



PAPELES  
DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

MERCADOS DE CRÉDITO

PAPELES  
DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

146

---

2015

ISSN: 0210-9107



#### PATRONATO

ISIDRO FAINÉ CASAS <i>(Presidente)</i>	MIGUEL ÁNGEL ESCOTET ÁLVAREZ
JOSÉ MARÍA MÉNDEZ ÁLVAREZ-CEDRÓN <i>(Vicepresidente)</i>	AMADO FRANCO LAHOZ
FERNANDO CONLLEDO LANTERO <i>(Secretario)</i>	MANUEL MENÉNDEZ MENÉNDEZ
	PEDRO ANTONIO MERINO GARCÍA
	ANTONIO PULIDO GUTIÉRREZ
	VICTORIO VALLE SÁNCHEZ
	GREGORIO VILLALABEITIA GALARRAGA

#### PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

##### EDITORIA

María José Moral Rincón

##### CONSEJO DE REDACCIÓN

CARLOS OCAÑA PÉREZ DE TUDELA <i>(Director)</i>	ELISA CHULIÁ RODRIGO
EDUARDO BANDRÉS MOLINÉ	JUAN JOSÉ GANUZA
SANTIAGO CARBÓ VALVERDE	ÁNGEL LABORDA PERALTA
	JOSÉ FÉLIX SANZ SANZ

##### COORDINADORA DE EDICIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Myriam González Martínez

##### PORTADA

Carl Fugger, quemando los créditos que Carlos V  
había contraído con él

##### EDITA

Fundación de las Cajas de Ahorros  
Caballero de Gracia, 28. 28013 Madrid

##### IMPRIME

Advantia Comunicación Gráfica, S.A.

Depósito legal:	M. 402-1980
ISSN:	0210-9107
Precio del número 146:	15 €
Periodicidad:	Trimestral
Materia:	Economía Financiera
Base de datos:	www.funcas.es



© FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS. Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, así como la edición de su contenido por medio de cualquier proceso reprográfico o fónico, electrónico o mecánico, especialmente imprenta, fotocopia, microfilm, *offset* o mimeógrafo, sin la previa autorización escrita del editor.

«Mercados de crédito»

coordinado por Santiago Carbó Valverde y Francisco Rodríguez Fernández

## SUMARIO

### INTRODUCCIÓN EDITORIAL

#### Mercados de crédito

v

### I. CRÉDITO, TECNOLOGÍA Y MACROECONOMÍA

El crédito en el entorno internacional poscrisis:	2	<i>Santiago Carbó Valverde y Francisco Rodríguez Fernández</i>
Incidencia de la política monetaria en el vencimiento de los préstamos y la disponibilidad de crédito:	16	<i>Lamont K. Black y Richard J. Rosen</i>
Crisis financieras, canales de concesión de crédito y acceso de las pymes a la financiación:	30	<i>Gregory F. Udell</i>
Modelización de los diferenciales de crédito corporativo: Una revisión selectiva y apuntes para futuras investigaciones:	50	<i>José A. López</i>

### II. REGULACIÓN, MERCADOS E INSTRUMENTOS

La transformación de la actividad de intermediación bancaria en Estados Unidos y Reino Unido: Evolución reciente del crédito bancario y perspectivas:	68	<i>Clara Isabel González Martínez y José Manuel Marqués Sevillano</i>
El Mercado Alternativo Bursátil (MAB): Evolución y perspectivas:	78	<i>Antonio Giralt Serra y Jesús González Nieto-Márquez</i>
El papel del crédito oficial en España:	90	<i>Irene Garrido Valenzuela</i>
<i>Crowdfunding</i> en la Unión Europea: Factores impulsores y atractivo:	104	<i>Daniele Previati, Guiseppe Galloppo y Andrea Salustri</i>
El sector del <i>factoring</i> en la Unión Europea:	121	<i>Franco Fiordelisi</i>
<i>Shadow banking</i> , <i>crowdfundig</i> y seguridad jurídica:	145	<i>Fernando Zunzunegui</i>

*Ratings* y financiación empresarial: 160 *Juan Fernández de Guevara y  
Carlos Salvador*

### III. ESTRUCTURA DE MERCADO Y OTROS ASPECTOS TÉCNICOS

Reestructuración bancaria y accesibilidad a los servicios  
financieros en España. Un análisis desde  
la competencia espacial: 180 *Alfredo Martín-Oliver y  
Sonia Ruano*

Capacidad de endeudamiento y generación de crédito:  
La importancia de los *bookrunners*: 199 *Pedro J. Cuadros-Solas*

### «MERCADOS DE CRÉDITO»

**E**n el proceso de recuperación y resolución de la crisis, el crédito aparece habitualmente como uno de los catalizadores fundamentales. Las restricciones de financiación durante los años de turbulencia financiera fueron significativas y aún persisten en muchos países, donde la recuperación del crédito se está produciendo muy lentamente. Parte de esta ralentización se debe a la necesidad del sector privado de esas economías de disminuir los niveles de deuda. Ese desapalancamiento implica una reducción de los saldos crediticios que, aun siendo compatible con flujos de nueva financiación, tiene un impacto negativo en el crédito total e implica un coste de oportunidad en términos de canalización de recursos hacia la inversión productiva.

Los reguladores y supervisores se han afanado por tratar de ofrecer medidas que puedan elevar la liquidez en el sistema y favorecer los mecanismos de financiación. Las expansiones cuantitativas son un buen ejemplo de ello, pero también las múltiples acciones orientadas a aumentar la variedad de fuentes de financiación disponibles para los sectores más vulnerables de la economía y, en particular, para los hogares y las pequeñas y medianas empresas (pymes).

En la configuración de un nuevo sistema financiero poscrisis, el crédito tiene un papel determinante, pero el propio concepto está cambiando en la medida en que lo hacen las tecnologías que le dan soporte. Esta transformación no se refiere únicamente a la emergencia reciente de la llamada «financiación alternativa» (*crowdfunding, online business to business, ...*), sino a la diversidad de formas en las que se puede aproximar la actividad crediticia en distintas jurisdicciones.

**EN LA CONFIGURACIÓN  
DE UN NUEVO  
SISTEMA FINANCIERO  
POSCRISIS, EL CRÉDITO  
TIENE UN PAPEL  
DETERMINANTE, PERO  
EL PROPIO CONCEPTO  
ESTÁ CAMBIANDO  
EN LA MEDIDA EN  
QUE LO HACEN LAS  
TECNOLOGÍAS QUE LE  
DAN SOPORTE**

En este número de PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA se abordan estas cuestiones bajo el título «Mercados de crédito». Para ello, se cuenta con la colaboración de expertos nacionales e internacionales en esta materia. El volumen, en cierto modo, complementa los esfuerzos realizados desde Funcas para ofrecer al lector una muestra de algunas de las principales tendencias en el sector bancario mundial en lo que respecta al crédito y sus diferentes manifestaciones, con atención particular al caso español. Las contribuciones se dividen en tres grandes bloques que comprenden «crédito, tecnología y macroeconomía», «regulación, mercados e instrumentos», y «estructura de mercado y otros aspectos técnicos».

### **A. CRÉDITO, TECNOLOGÍA Y MACROECONOMÍA**

El volumen se abre con la contribución de **Santiago Carbó** (Bangor University y Funcas) y **Francisco Rodríguez** (Universidad de Granada y Funcas) en su artículo «El crédito en el entorno internacional poscrisis». Los autores analizan los cambios en los mercados de crédito internacionales con la crisis financiera. Los datos analizados muestran que el crédito bancario sigue siendo el mecanismo preponderante por el que se financia el sector privado, si bien la recuperación de esta financiación tras la crisis está siendo lenta y desigual. Todo ello, a pesar de que en la mayoría de los mercados se observa una creciente diversificación de fuentes de financiación, con los operadores no bancarios ganando terreno y con un potencial aún por desarrollar de la llamada «financiación alternativa». En todo caso, a pesar de la mayor variedad de alternativas financieras, parece que el desarrollo del papel de los bancos en la oferta crédito es compatible con el crecimiento paralelo de otros operadores y mercados. Las entidades bancarias, eso sí, se han visto y se verán especialmente afectadas de forma negativa por la presión regulatoria y tendrán que asumir retos tecnológicos que, hasta el momento, solo han adoptado de forma incipiente. Con datos del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional se analizan la variación en las condiciones crediticias antes y después de la crisis en 37 países, observándose, entre otras cuestiones, una recuperación (aunque desigual) de la ratio «crédito/PIB», una mayor diversificación de los proveedores de financiación, mayor calidad del crédito (menor morosidad) y menores márgenes y precios. En este sentido, parece que el gran reto futuro para los mercados de crédito no va a ser tanto la cantidad como los aspectos cualitativos. El cambio más profundo será la reorientación de la llamada «banca relacional», la que aprovecha la información entidad-cliente y, en particular, la que se refiere al negocio con pymes. Aunque los bancos podrían seguir teniendo una ventaja comparativa en préstamos «relacionales» –aquellos en los que el conocimiento de los prestatarios resulta fundamental para su

evaluación— existen oportunidades para todo intermediario que quiera funcionar con éxito en el entorno poscrisis, ya que explotar ventajas que hasta ahora se consideraban exclusivas de los bancos pequeños pueden ser ahora extensibles a instituciones de cualquier dimensión, siempre que sean capaces de ofrecer servicios tecnológicos capaces de soportar costes marginales menores que los actuales.

Tanto en entorno del crédito durante la crisis como en el entorno de recuperación se ha visto también hondamente influido por las acciones de política monetaria. El artículo «Incidencia de la política monetaria en el vencimiento de los préstamos y la disponibilidad de crédito» de **Lamont K. Black** (DePaul University) y **Richard J. Rosen** (Banco de la Reserva Federal de Chicago) trata estas cuestiones. Black y Rosen observan que los cambios en la política monetaria inciden en la oferta de préstamos bancarios. En respuesta a un endurecimiento de la política monetaria, las entidades bancarias reducen el vencimiento medio de su oferta de préstamos, lo que, con el tiempo, disminuye de manera efectiva la disponibilidad de crédito. Esto coincide con teorías recientes que sugieren que los préstamos a largo plazo son particularmente sensibles a la política monetaria. Los autores sugieren que un incremento de un punto porcentual en el tipo de interés de los fondos federales en Estados Unidos reduce el vencimiento medio de la oferta de préstamos en un 3,3 por 100, lo que contribuye a un descenso del 8,2 por 100 de la oferta de préstamos a largo plazo de una entidad bancaria típica. En definitiva, sugieren que el vencimiento de los préstamos constituye un importante mecanismo de política monetaria a través del canal de préstamos bancarios. Asimismo, observamos que la distribución de la oferta de préstamos, tanto en entidades bancarias grandes como pequeñas, es sensible a la política monetaria. En el contexto de la crisis financiera y de deuda soberana global, los resultados demuestran que la relajación de la política monetaria puede tener un efecto atenuante sobre la «contracción del crédito».

Si hay un conjunto de empresas particularmente vulnerables a las restricciones financieras, son las pymes. El artículo «Crisis financieras, canales de concesión de crédito y acceso de las pymes a la financiación» de **Gregory F. Udell** (Indiana University) parte del llamado «paradigma de los canales de concesión de crédito» —desarrollado por el autor en trabajos anteriores— como herramienta para comprender el modo en que los sistemas financieros otorgan crédito a las pymes. Este paradigma hace hincapié en que diferentes grupos de prestamistas practican tecnologías crediticias relativamente distintas en la financiación a las pymes. Estas combinaciones de tipo de prestamista y de tecnología de crédito forman los denominados canales de concesión de crédito a través de los cuales se extiende financiación a las pymes. Los canales disponibles pueden variar considerablemente de

**EL CRÉDITO BANCARIO SIGUE SIENDO EL MECANISMO PREPONDERANTE POR EL QUE SE FINANCIA EL SECTOR PRIVADO, SI BIEN LA RECUPERACIÓN DE ESTA FINANCIACIÓN TRAS LA CRISIS ESTÁ SIENDO LENTA Y DESIGUAL. TODO ELLO, A PESAR DE QUE EN LA MAYORÍA DE MERCADOS SE OBSERVA UNA CRECIENTE DIVERSIFICACIÓN DE FUENTES DE FINANCIACIÓN**

**LAS COMBINACIONES DE TIPOS DE PRESTAMISTA Y DE TECNOLOGÍA DE CRÉDITO FORMAN LOS DENOMINADOS CANALES DE CONCESIÓN DE CRÉDITO A TRAVÉS DE LOS CUALES SE EXTIENDE FINANCIACIÓN A LAS PYMES**

unos países a otros, dependiendo de la estructura institucional de las entidades y el entorno crediticio.

El autor analiza diferentes jurisdicciones y pone el foco de atención en el caso de España durante la crisis, especulando sobre cómo podría adaptarse el paradigma de los canales de crédito al sistema financiero español preexistente antes de la crisis en España, y cuál podría haber sido el comportamiento de los diferentes canales durante la crisis. En el artículo se muestra, asimismo, que el paradigma de los canales de concesión de crédito también se ha revelado útil para identificar algunas interrogantes clave, que permanecen todavía sin respuesta, relativas a la evolución del acceso de las pymes a la financiación durante la crisis en España.

En el acceso de las empresas a la financiación, los tipos de interés soportados se convierten en un elemento especialmente sensible de acceso en tiempos de restricción crediticia. En la contribución «Modelización de los diferenciales de crédito corporativo: Una revisión selectiva y apuntes para futuras investigaciones» de **José A. López** (Banco de la Reserva Federal de San Francisco) se analiza la literatura académica sobre los diferenciales (o *spreads*) de crédito corporativo –la diferencia de rentabilidad entre un bono corporativo y otro bono sin riesgo de similar vencimiento. El autor observa el rápido crecimiento en los últimos años de los análisis de estas cuestiones, lo que se ha debido tanto a los desarrollos en la modelización teórica como a las nuevas fuentes de datos estadísticos. Así, se repasan los múltiples enfoques y modelos y las diversas aplicaciones de los *spreads* del crédito corporativo. El mercado de bonos corporativos –considerado en sentido amplio, es decir, incluidos los préstamos secundarios y los derivados de crédito– es un impulsor clave de las numerosas decisiones microeconómicas específicas a cada empresa que, una vez agregadas, dan lugar a los resultados macroeconómicos. En este sentido, López sostiene que los nuevos estudios basados en los *spreads* de los bonos corporativos deberían contribuir a una mejor comprensión de estos temas, de forma parecida a como lo hizo la amplia literatura basada en los precios de las acciones. Pero, dado el mayor número de empresas y la clase mucho más amplia de inversores que aglutina el mercado de crédito corporativo, los estudios a partir de datos de *spreads* corporativos podrían arrojar más luz sobre una franja más importante de la economía.

## **B. REGULACIÓN, MERCADOS E INSTRUMENTOS**

La primera de las contribuciones del segundo bloque realiza una comparativa de regulación, mercados e instrumentos para el crédito a am-

bos lados del Atlántico. Con el título «La transformación de la actividad de intermediación bancaria en Estados Unidos y Reino Unido: Evolución reciente del crédito bancario y perspectivas» **Clara Isabel González Martínez** y **José Manuel Marqués Sevillano** (Banco de España) sugieren que la crisis financiera ha supuesto una transformación en la labor de intermediación de las entidades bancarias que durante la crisis han tenido que ajustar su actividad y una vez superada, tienen que adaptarse a un nuevo entorno marcado por los cambios regulatorios y una mayor presencia de la intermediación a través de mercados de capitales. La experiencia de Estados Unidos y el Reino Unido ofrece, a juicio de los autores, una panorámica relevante para analizar los cambios que se han experimentado en los mercados de crédito y el escenario a futuro en el crédito bancario. Tras un análisis exhaustivo de estos mercados, señalan que las entidades bancarias se han hecho más solventes, con menor capacidad de intermediación, pero con mayor resistencia ante los ciclos económicos. También sugieren que, en la industria bancaria, es necesaria una revisión de las áreas estratégicas en función del tipo de entidad: las entidades de mayor tamaño fomentan las economías de escala y el ahorro de costes, potenciando áreas como la gestión de datos que requieren elevadas inversiones tecnológicas, pero tienen fuertes economías de escala. Las áreas más intensivas en capital o más basadas en la relación personal con el cliente son ocupadas por entidades de menor tamaño con un mayor grado de especialización o por participantes del sector bancario en la sombra que tiene que afrontar unos menores costes regulatorios (como por ejemplo ocurre en el caso de EE.UU. con los *community banks*). Asimismo, se indica que las entidades deberán afrontar cambios en los patrones de los demandantes de crédito que probablemente impliquen menor tolerancia al endeudamiento. Finalmente, en consonancia con otras contribuciones anteriores de este volumen, González y Marqués indican que las nuevas tecnologías amplían las posibilidades de intermediación fuera del sector bancario, por ejemplo, de la banca a través del teléfono móvil o a través de plataformas *peer to peer*. A pesar del elevado crecimiento reciente de algunas de estas actividades, su peso es relativamente reducido y en cualquier caso la evolución de estas actividades se encontrará condicionada por el cumplimiento de unos estándares de seguridad, información y transparencia.

La crisis financiera ha supuesto una transformación en la labor de intermediación de las entidades bancarias que durante la crisis han tenido que ajustar su actividad y una vez superada, tienen que adaptarse a un nuevo entorno marcado por los cambios regulatorios y una mayor presencia de la intermediación a través de mercados de capitales

Un análisis de la diversificación de las posibilidades de financiación empresarial no puede dejar de lado los llamados «mercados alternati-

vos». En el artículo «El Mercado Alternativo Bursátil (MAB): Evolución y perspectivas» el presidente del MAB, **Antonio Giralte Serra**, y su vicepresidente y director gerente, **Jesús González Nieto-Márquez**, analizan la relevancia adquirida por este mercado en España. Sugieren que un modelo de financiación empresarial que tiene como fuente casi exclusiva el crédito bancario es poco sostenible y hace a las empresas españolas especialmente vulnerables a una contracción del mismo. Para suplirlo, indican que es necesario ofrecer a las pymes un acceso eficiente y justo a un abanico más amplio de financiación, que complementa la del crédito bancario. En este contexto, abrir vías para la financiación de las pymes a través de fondos propios se convierte también en una necesidad. Los mercados de capitales, señalan los autores, constituyen un marco muy adecuado para la obtención de recursos propios por parte de las empresas, vía ampliaciones de capital. Se sugiere que tradicionalmente las pymes españolas no se han acercado al mercado de valores, por cuatro grandes razones: la abundancia del crédito, el temor a la pérdida de control de la compañía, la complejidad regulatoria y la mayor transparencia por la incorporación al mercado y los costes económicos de acceso y permanencia en el mismo. Los mercados bursátiles alternativos para empresas de reducida capitalización se están consolidando en Europa. Con esa referencia, en España y promovido por Bolsas y Mercados Españoles (BME), se puso en funcionamiento en 2009 el Mercado Alternativo Bursátil (MAB) dirigido a empresas de reducida capitalización (pymes). Giralte y González indican que la evolución del MAB presenta un balance satisfactorio que permite afirmar que con este mercado las pymes en expansión disponen de una ventana recurrente de financiación, a través de recursos propios. Además de esa valoración favorable, 28 compañías y cerca de 400 millones de nuevos recursos propios captados, la evolución del MAB pone también de manifiesto otros resultados positivos para las empresas que se han incorporado, como son, en términos cuantitativos, un crecimiento de las principales magnitudes económicas agregadas de dichas compañías y, en términos cualitativos, los efectos también positivos derivados de la mayor notoriedad, prestigio, transparencia y rigor consecuencia de la incorporación al MAB.

Ahondando en el caso español, junto con los mercados alternativos, el apoyo «oficial» a la financiación se antoja también determinante. En su artículo, «El papel del crédito oficial en España», **Irene Garrido Valenzuela**, presidenta del Instituto de Crédito Oficial (ICO), sugiere que la crisis económica y el inicio de la recuperación requirieron por parte de ICO del desarrollo de una política claramente «contracíclica» para paliar los efectos negativos de la crisis en la financiación de las empresas, contribuir al crecimiento económico e incentivar el flujo de crédito en la economía. De esta forma, indica Garrido que la presencia del ICO en la economía española se ha hecho más patente en

estos últimos años, adquiriendo un mayor protagonismo en el sistema financiero y posicionándose entre las mayores entidades financieras del país por volumen de activos. En 2015, sugiere la autora, la recuperación de la economía española se ha consolidado apoyada en la demanda interna y las exportaciones, alcanzando un crecimiento muy por encima del promedio de la zona del euro gracias a las reformas estructurales emprendidas que marcan el crecimiento diferencial de España al haber permitido recuperar la competitividad perdida desde la entrada del euro y tener una mayor capacidad para generar empleo. En este nuevo entorno de recuperación y también de mayor integración en la zona del euro, el artículo indica que el ICO adaptará su papel contracíclico para seguir favoreciendo un marco de financiación estable para las empresas. Para ello, tratará de buscar una mayor especialización promoviendo actuaciones que aporten un valor añadido diferencial y soporten la recuperación y el crecimiento, adecuando de forma paulatina su tamaño de balance y peso relativo en el sistema financiero a unos niveles propios de una economía en fase de crecimiento, manteniendo su posición complementaria y subsidiaria con el sector financiero privado, alineándose con la actividad de otros bancos promocionales nacionales de la UE y actuando siempre conforme a las mejores prácticas internacionales, de prudencia y solvencia bancaria. En concreto, el ICO seguirá promoviendo nuevas actividades que aporten valor y apoyen la recuperación y el crecimiento, con un especial énfasis en la internacionalización a largo plazo de la economía como banco especializado en la financiación de actividades en el exterior. Además, destaca el Plan Juncker de inversiones europeo, que debería contribuir a impulsar la actividad de ICO como banco de desarrollo especializado en la financiación de infraestructuras a largo plazo y bajo una actuación coordinada con otros Bancos Promocionales Europeos y el Grupo BEI.

Los mecanismos de financiación alternativa (tanto los más recientes como los que se venían desarrollando anteriormente) ocupan un lugar destacado en este volumen dedicado a los mercados de crédito. En este sentido, en el artículo «*Crowdfunding* en la Unión Europea: Factores impulsores y atractivo» **Daniele Previati** (Università degli Studi Roma Tre), **Giuseppe Galloppo** (Università degli Studi della Tuscia) y **Andrea Salustri** (Università degli Studi Roma Tor Vergata) subrayan que las empresas deberían maximizar el atractivo del *crowdfunding* actuando sobre los factores determinantes que puedan controlar directamente porque de esta forma mejorarán sus negocios. Los autores muestran que si una empresa desea mejorar sus probabilidades de obtener financiación mediante *crowdfunding*, debería incrementar sus activos «de *hardware*» (equipos informáticos: dispositivos y sistemas de comunicación»). Otro aspecto significativo es mejorar las competencias de la empresa en el uso de los medios de comunicación en

**LA CRISIS ECONÓMICA Y EL INICIO DE LA RECUPERACIÓN REQUIRIERON POR PARTE DE ICO DEL DESARROLLO DE UNA POLÍTICA CLARAMENTE «CONTRACÍCLICA» PARA PALIAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DE LA CRISIS EN LA FINANCIACIÓN DE LAS EMPRESAS, CONTRIBUIR AL CRECIMIENTO ECONÓMICO E INCENTIVAR EL FLUJO DE CRÉDITO EN LA ECONOMÍA**

Internet. Desde el punto de vista del emprendedor, para determinar las probabilidades de recibir fondos mediante *crowdfunding*, en primer lugar hay que valorar, según los autores, si el entorno económico en el que se desenvuelve es adecuado para este tipo concreto de financiación. Por lo que respecta a las repercusiones en materia de política, Previati, Gallopo y Salisti señalan que el debate gira en torno a las ventajas que puede presentar un país con un entorno favorable a la innovación, con un mercado de crédito eficiente y un indicador elevado que acredite sus buenas condiciones para hacer negocios, lo que también confirma que el país no se ve lastrado por un exceso de burocracia. Los responsables de formulación de políticas también pueden recurrir a incentivos fiscales para impulsar los ingresos provenientes de los negocios en Internet aplicando, por ejemplo, unos tipos impositivos más favorables para las transacciones *online* y, de esta forma, favorecer el desarrollo del mercado digital. Se sugiere también que las autoridades podrían aplicar un tipo impositivo más bajo a las inversiones financieras en *crowdfunding* para *start-ups* basadas en nuevas iniciativas empresariales y que, desde el punto de vista educativo, los responsables de formulación de políticas también pueden impulsar la difusión de programas de formación que permitan mejorar las competencias necesarias para interactuar con Internet.

Entre los servicios de financiación alternativos que venían desarrollándose antes de la crisis, se cuenta con una contribución que presta atención a «El sector del *factoring* en la Unión Europea». **Franco Fiordelisi** (Universidad Roma Tre) señala que los servicios de *Factoring* y Financiación Comercial (FFC) se encuentran presentes en más de 50 países y que el mercado mundial creció desde 45.000 millones de euros en 1980 hasta 2,13 billones de euros en 2012, con más de 2.400 empresas en todo el mundo y una nómina total cercana a los 46.000 empleados. Su artículo aporta una radiografía detallada del sector FFC europeo (que agrupa al 60,9 por 100 del sector mundial) en 2010 y 2011. En concreto, el informe pone el foco en los siguientes países: Reino Unido (13,7 por 100 del volumen mundial de *factoring* en 2012), Francia (8,7 por 100), Italia (8,5 por 100), Alemania (7,4 por 100), España (5,8 por 100) y Polonia (1,1 por 100). En general, los países analizados representan un 74,3 por 100 del sector europeo de FFC y un 45,3 por 100 del sector mundial. Fiordelisi evalúa la demanda efectiva de productos de FFC. En términos numéricos, el Reino Unido cuenta con la base más grande de clientes, seguido de Francia, Italia, Alemania y Polonia. Si observamos la dimensión media de los contratos de FFC, el resultado, señala el autor, es bastante heterogéneo: el mayor tamaño medio de contrato se registra en Alemania, seguido de Italia, Reino Unido, Francia y Polonia. Centrándonos en la oferta, se muestra que el sector británico registra la mayor cifra de cesiones de *factoring*, seguido de Francia, Italia, Alemania, España y

Polonia. El panorama cambia bastante si observamos el saldo de créditos cedidos vivos: la mayor cantidad de cesiones vivas se registra en España (64.000 millones de euros), seguido de Italia (57.000 millones de euros), Reino Unido (37.000 millones de euros), Francia (25.000 millones de euros), Alemania (13.000 millones de euros) y Polonia (3.000 millones de euros).

El atractivo del desarrollo de sistemas alternativos de financiación resulta innegable, pero, como con cada innovación, surgen dudas sobre su control regulatorio efectivo. **Fernando Zunzunegui** (Universidad Carlos III de Madrid) analiza algunas de estas cuestiones en el artículo «*Shadow Banking, Crowdfunding y seguridad jurídica*». Señala el autor que el *crowdfunding* es una nueva figura del mercado financiero que debe contar con un marco legal flexible, basado en principios, dejando al reglamento y a los criterios del supervisor la concreción de la norma. Los organismos internacionales de regulación financiera, señala Zunzunegui, deberían avanzar en los principios de regulación del *crowdfunding* con el fin de evitar el arbitraje regulatorio y que las empresas opten por prestar servicios desde aquellos lugares que tengan regulaciones más laxas. Las soluciones legales en Derecho comparado carecen de homogeneidad y crean inseguridad en las empresas que operan en diversos países. En el caso español, el autor sugiere que la legislación puesta en marcha cumple los objetivos mínimos para crear seguridad jurídica en el ejercicio de las actividades de *crowdfunding* en España. Dota de certeza al marco normativo, permite confiar en su supervisión a cargo de la CNMV y, por fin, existe previsibilidad sobre las conductas de las plataformas de financiación participativa. Añade, en todo caso, que se debe confiar en las soluciones que ofrece el mercado con una intervención mínima de las actividades alternativas a la banca.

Otro de los aspectos de interacción entre mercados e instituciones en la evolución crediticia es el papel de las agencias de financiación. En el artículo «*Ratings y financiación empresarial*», **Juan Fernández de Guevara** (Universidad de Valencia) y **Carlos Salvador** (Cunef) señalan que, aunque las agencias de calificación únicamente emiten una opinión sobre la solvencia de una empresa o instrumento financiero, su papel en las economías es relevante, fundamentalmente, por dos motivos. En primer lugar, porque es un instrumento a disposición de los inversores y emisores para reducir las asimetrías de información de las características de la intermediación financiera. En segundo lugar, la regulación ha otorgado a los *ratings* un papel relevante en distintas dimensiones. Sin embargo, indican los autores, a raíz de la crisis financiera en 2008, las críticas al comportamiento de este tipo de agencias se han incrementado y se ha producido un movimiento regulatorio tendente a incrementar la transparencia de los métodos de

las agencias para emitir sus *ratings*, reducir la estructura oligopolística del sector, y reducir los conflictos de intereses generados por el hecho de que es el propio emisor el que paga a la agencia, entre otras cuestiones. Este trabajo ilustra dos canales por los que las agencias de calificación influyen en la financiación de la economía. El primero de ellos es por la evaluación del riesgo de empresas que acuden a los mercados. Tener un *rating*, especialmente si es bueno, contribuye a facilitar el acceso a los mercados financieros y no depender únicamente del crédito bancario, y a reducir el coste de la financiación. Sin embargo, la evidencia mostrada en este trabajo indica que son pocas las empresas las que disponen de *rating* del emisor, y muy concentradas en el sector financiero. Fernández y Salvador sugieren que la evidencia del endurecimiento de las políticas de calificación cuestiona el rol que se les asigna a las agencias de *rating* en las economías actuales e indican que sería de esperar que la regulación debería profundizar en la mayor transparencia de las políticas de calificación que ha comenzado a exigirse, así como en la mayor responsabilidad de las agencias por las calificaciones que emiten.

### C. ESTRUCTURA DE MERCADO Y OTROS ASPECTOS TÉCNICOS

Este número de PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA se cierra con dos aspectos técnicos de estructura competitiva, uno referido al sector bancario y otro a los mercados. En el primero de ellos, titulado «Reestructuración bancaria y accesibilidad a los servicios financieros en España. Un análisis desde la competencia espacial», **Alfredo Martín-Oliver** (Universitat de les Illes Balears) y **Sonia Ruano** (Banco de España) analizan el impacto en las condiciones de acceso a los servicios bancarios de los procesos de reestructuración de estos intermediarios acontecidos en España. Señalan que la red de oficinas ha sido y continúa siendo un activo importante para la prestación de servicios bancarios y que su distribución espacial permite ajustar la distancia media que deben recorrer los clientes bancarios para acceder a los servicios, de manera que una densa red de oficinas contribuye al bienestar a través de aumentar la accesibilidad espacial a los servicios bancarios. Además, dentro de un modelo de banca relacional, la proximidad física entre la oficina bancaria y el cliente que necesita un préstamo facilita al banco el acceso a información «blanda» sobre la calidad crediticia de los prestatarios y la disponibilidad de crédito aumenta. Martín-Oliver y Ruano indican que la apertura de una oficina bancaria supone incurrir en costes fijos que deben recuperarse a través de volumen y margen por unidad de volumen. Si la oficina se abre en un territorio de baja densidad de demanda la delimitación espacial del mercado relevante de esa oficina será mayor que el de otra oficina localizada en un territorio de alta densidad. Ello es así porque con baja

densidad se necesita la demanda de clientes más lejanos al punto de localización de la oficina para generar el volumen de negocio suficiente para cubrir el coste fijo. Esto implica que a pesar de que en conjunto en España hay una red de oficinas bancarias relativamente amplia, la accesibilidad espacial o distancia media que los clientes bancarios deben recorrer para acceder a las oficinas será desigual, menor entre aquellos que viven en zonas de gran densidad de demanda y mayor entre aquellos que viven en territorios de baja densidad. Los autores concluyen que podría pensarse que ese descenso en el número de oficinas se produce porque se está cambiando el modelo y la menor red física de contactos entre los bancos y sus clientes se sustituye por contactos a través de la red digital. Sin embargo, consideran que la oficina bancaria sigue siendo un punto de acceso habitual a los servicios bancarios y, en este punto, conocer las causas y consecuencias del cierre de oficinas bancarias tiene relevancia, tanto para mejorar nuestro conocimiento sobre qué ocurre con el negocio bancario en España como para saber si de ese conocimiento se desprenden o no recomendaciones de políticas públicas.

**LA RED DE OFICINAS HA SIDO Y CONTINÚA SIENDO UN ACTIVO IMPORTANTE PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS BANCARIOS. SU DISTRIBUCIÓN ESPACIAL PERMITE AJUSTAR LA DISTANCIA MEDIA QUE DEBEN RECORRER LOS CLIENTES, MEJORANDO LA ACCESIBILIDAD**

En la última contribución de este volumen, titulada «Capacidad de endeudamiento y generación de crédito: La importancia de los *bookrunners*», **Pedro J. Cuadros-Solas** (Universidad de Granada) señala que entre las lecciones aprendidas a raíz de la crisis europea destaca, por un lado, la fragilidad existente en la financiación de las entidades financieras y que la financiación empresarial basada únicamente en el crédito bancario implica patrones de dependencia que han resultado ser insatisfactorios para numerosas empresas. La emisión de deuda se ha configurado como una alternativa fundamental y, en este sentido, el papel que desempeñen los colocadores para facilitar el acceso de potenciales emisores a los mercados resultará clave, pues su actividad determina en última instancia las condiciones obtenidas en los mismos. El artículo analiza el acceso a los mercados financieros incidiendo en que dicho acceso ha podido cambiar con la crisis viéndose aumentado el papel de los colocadores. Las cifras muestran que los mercados financieros vuelven a reactivarse en Europa. Además, se aprecian cambios en una industria que ha estado caracterizada por su moderada concentración, la prevalencia de grandes bancos de inversión y el predominio de emisiones no sindicadas originadas por entidades financieras. El nuevo panorama que actualmente empieza a dibujarse muestra una industria menos concentrada y más competitiva, donde emisiones sindicadas con un número elevado de *bookrunners* son la opción más frecuente y con emisores procedentes de sociedades no financieras ocupando el horizonte. Este nuevo contexto comienza a tener efectos en el papel de los colocadores a la hora de afrontar la competencia, la gestión de las emisiones sindicadas y los nuevos emisores. Estos verán cómo su papel aumenta en la medida que los

mercados ganan peso a la vez que presenta nuevos retos en la forma en la que estos vienen desempeñando su labor.

\*\*\*\*\*

En definitiva, este número de PAPELES dedicado a «Mercados de Crédito» trata de analizar, desde múltiples perspectivas, las no menos variadas formas de financiación y tecnologías disponibles para el crédito en el entorno poscrisis. En una perspectiva internacional, pero con especial atención al caso español, las diferentes contribuciones sugieren que los mercados crediticios serán más diversificados y complejos y que las pymes podrán encontrar fuentes de financiación más variadas. No obstante, esto no será óbice para que los bancos mantengan su preeminencia como principales financiadores de la inversión productiva.

---

COLABORACIONES

I.  
CRÉDITO, TECNOLOGÍA  
Y MACROECONOMÍA

## Resumen

En este artículo se estudia el papel del crédito en el entorno poscrisis desde tres perspectivas: i) un análisis conceptual de qué se entiende por mercados de crédito hoy en día; ii) un repaso al modo en que se está produciendo la recuperación del crédito a escala internacional y el papel de las políticas públicas, con especial atención a la monetaria; y iii) un análisis cuantitativo de algunos parámetros que pueden influir en el cambio en las condiciones crediticias antes y después de la crisis, empleando para ello información sobre mercados de crédito de 37 países del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional. El análisis sugiere que el crédito bancario sigue siendo el mecanismo preponderante por el que se financia el sector privado, si bien la recuperación de esta financiación tras la crisis está siendo lenta y desigual. Todo ello, a pesar de que en la mayoría de mercados se observa una creciente diversificación de fuentes de financiación, con los operadores no bancarios ganando terreno y con un potencial aún por desarrollar de la llamada «financiación alternativa». Las entidades bancarias, eso sí, se han visto y se verán especialmente afectadas de forma negativa por la presión regulatoria y tendrán que asumir retos tecnológicos que hasta el momento solo han adoptado de forma incipiente.

*Palabras clave:* mercados de crédito, intermediarios no bancarios, finanzas alternativas, regulación.

## Abstract

This article deals with the role of credit in the post-crisis environment from three different perspectives: i) a conceptual analysis of what we understand as «credit markets» nowadays; ii) a review of the way credit markets are recovering internationally and the role of public policies, with particular attention to monetary policy and solvency regulation; and (iii) a qualitative assessment of the parameters that may have determined a change in credit conditions from pre- to post-crisis. To achieve this latter goal, we employ information on the credit markets of 37 countries, as provided by the World Bank and the International Monetary Fund. The analysis suggests that bank lending remains the main funding alternative for the private sector, although lending recovery is being slow and unequal across countries. Nevertheless, most markets are showing an increasing diversification of credit supply alternatives, with non-bank players gaining momentum and «alternative finance» players still to develop their full potential. Banks, however, has been (and will be) particularly affected by regulatory pressure and will have to assume technological challenges that have been only faced incipiently up to now.

*Key words:* credit markets, banks, non-bank players, alternative finance, regulation.

*JEL classification:* G20, G21.

# EL CRÉDITO EN EL ENTORNO INTERNACIONAL POSCRISIS

Santiago CARBÓ VALVERDE

Bangor University y Funcas

Francisco RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ

Universidad de Granada y Funcas

## I. INTRODUCCIÓN

EL crédito se ha situado en el epicentro del terremoto que es una crisis financiera de la magnitud de la vivida en los últimos años, tanto en lo que se refiere a sus causas como a sus consecuencias. Por un lado, fue el crédito de reducida calidad –hipotecas *subprime* o «basura»– el que se empaquetó en títulos y se distribuyó por todo el mundo, generando una gigantesca espiral de desconfianza cuando se comprobó la verdadera calidad de ese papel. Asimismo, el crédito a construcción, promoción o vivienda aumentó de forma desproporcionada en muchas jurisdicciones, lo que alimentó una burbuja de precios de los activos inmobiliarios de nefastas consecuencias para la economía y el sistema financiero en muchas jurisdicciones. Por otro lado, en todos estos países la crisis trajo un importante racionamiento del crédito (*credit crunch*) que dificultó la inversión productiva y dificultó aún, en muchos casos, la fortaleza de la recuperación económica.

En todo caso, el cambio en los patrones de financiación crediticia no es tan solo cuantitativo y achacable a las turbulencias de la crisis. Desde los albores del siglo, se vienen produciendo transformaciones en los mercados de crédito que

la crisis solo ha hecho más evidentes y que en los próximos años pueden llevar a una nueva forma de hacer banca. Con el ingrediente tradicional vigente –conceder financiación–, pero con nuevos canales, servicios y formas de relación con el cliente. Se trata, además, de procesos a los que las autoridades monetarias y reguladores no son ajenos, sabedores de la transcendencia del mecanismo de transmisión crediticio. Así, por ejemplo, la presidenta de la Reserva Federal de Estados Unidos afirmaba en mayo de 2015 (Yellen, 2015):

*«El sector financiero ayuda a los hogares a ahorrar para su jubilación, adquirir bienes duraderos o lidiar con circunstancias imprevistas (...) Contar con un acceso suficientemente amplio contribuye a mantener el estándar de vida cuando se pierde un trabajo. Las innovaciones tecnológicas pueden contribuir a mejorar aún más estos mecanismos (...). Sin embargo, las entidades financieras pueden también infligir un daño irreparable cuando la seguridad y la prudencia se dejan de lado y se favorecen las burbujas de activos (...) La regulación debe contribuir al cambio y a que los incentivos sean los correctos.»*

De forma similar, el presidente del Banco Central Europeo,

Mario Draghi, señala en marzo de 2014 que (Draghi, 2014):

«El sector bancario contribuye al proceso de recuperación sostenida por dos vías. En primer lugar, facilita la acción de la política monetaria para mantener la estabilidad de precios e impulsar que el crecimiento económico retorne a su potencial. En segundo lugar, permite un suministro adecuado de financiación para la inversión –distinguiendo entre empresas productivas y no productivas en su concesión.»

En este sentido, a pesar de los desequilibrios experimentados en los últimos años, los principales agentes y decisores de la política económica otorgan al crédito un papel central para la recuperación y para un crecimiento sostenido de la economía. En este artículo se estudia el papel del crédito en el entorno poscrisis desde tres perspectivas: i) un análisis conceptual de qué se entiende por mercados de crédito hoy en día (apartado 2 del artículo); ii) un repaso al modo en que se está produciendo la recuperación del crédito a escala internacional y el papel de las políticas públicas, con especial atención a la monetaria y a la regulación de solvencia (apartado 3); y iii) un análisis cuantitativo de algunos parámetros que pueden influir en el cambio de las condiciones crediticias antes y después de la crisis (apartado 4), empleando para ello las bases de datos sobre desarrollo financiero del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional. El artículo se cierra con algunas conclusiones y reflexiones sobre el futuro del crédito a escala internacional.

## II. EL CONCEPTO: ¿QUÉ ENTENDEMOS POR MERCADOS DE CRÉDITO HOY EN DÍA?

### 1. Aspectos teóricos: las asimetrías de información también cambian

Resulta difícil determinar qué son los mercados de crédito hoy en día y de cuántos de ellos estamos hablando. El punto de referencia en este artículo es el crédito bancario, en la medida en que sigue constituyendo la principal fuente de financiación del tejido productivo en la mayor parte de economías (Čihák *et al.*, 2012). Al margen quedan otros mercados de financiación (*funding markets* en el sentido amplio de la terminología anglosajona) y que pudieran incluir deuda corporativa y bancaria o acciones, entre otras muchas alternativas, para un número amplio de agentes. Sin embargo, cuando se refiere a las opciones a las que se enfrentan hogares y empresas, al crédito proporcionado por las entidades financieras le acompañan el que ofrecen otros intermediarios financieros no bancarios (entidades de financiación, *leasing*, *factoring*...), los préstamos de las empresas entre sí (*trade credit* en la terminología anglosajona) y la recientemente denominada «financiación alternativa», a la que se hará referencia más adelante.

Desde el punto de vista de la teoría bancaria, el elemento distintivo más importante es el papel de las asimetrías de información y cómo los bancos pueden resolver los problemas asociados de riesgo moral y selección adversa que se presentan en una economía cuando hay que hacer fluir flujos de ahorro hacia la inversión productiva. Así, la teoría bancaria

ya se enmarcó tímidamente en la década de 1960 en las aportaciones generales de la economía que mostraban la importancia de resolver problemas de información asimétricas y fue en la década de 1980 cuando varias aportaciones colocaron a los bancos en el centro de la resolución de estos problemas en el terreno financiero como «supervisores delegados» del amplio espectro de proyectos empresariales con necesidades de financiación (véase, por ejemplo, Diamond, 1984; o Boyd y Prescott, 1986). La teoría de las finanzas corporativas, a caballo entre las relaciones financieras y la organización empresarial, también coloca a los bancos en el centro de los mecanismos crediticios de la economía, como principal opción de financiación externa para las empresas (véase, por ejemplo, Jensen y Meckling, 1976; Townsend, 1979; o Myers, 1984).

El paradigma basado en la información ha sido revisado en varias ocasiones para conciliar la teoría con una realidad financiera en la que las asimetrías de información se reducían por distintas razones (Allen y Santomero, 1998; Berger y Udell, 1998 y 2006) o para considerar los efectos de factores institucionales (Čihák *et al.*, 2012) o de la tecnología (Berger, 2015). En cuanto al crédito en sí, ya a principios de la década de 2000, Allen y Santomero (2001) sugerían que lo que hacen los bancos como intermediarios no cambia sustancialmente a lo largo del tiempo, sino el modo en que se hace.

### 2. Tipologías de crédito y el papel actual de los bancos

Más recientemente, la perspectiva sobre el papel de los

bancos en los canales crediticios ha sido algo más crítica. Law y Singh (2014) muestran que existe un umbral a partir del cual un excesivo desarrollo de los servicios de intermediación puede ser lesivo para el crecimiento económico en los países en vías de desarrollo, al inclinar demasiado la balanza en favor de la economía financiera frente a la real. Otros, como Caprio *et al.* (2014), incluso muestran una relación entre determinados indicadores de actividad y la probabilidad de sufrir una crisis sistémica. Se observa que la probabilidad de crisis es mayor en los países en los que hay una mayor ratio «crédito/depositos» y es menor en los países en los que las entidades financieras presentan mayores márgenes de intermediación, mayor concentración, más restricciones a las actividades y sistemas de vigilancia y control tanto públicos como privados.

Estos estudios más críticos han surgido fundamentalmente a raíz de las cuestiones abiertas en relación a la crisis, el racionamiento de crédito y su impacto en la economía real. En este contexto, se han vuelto a revisar las alternativas con las que cuenta el sector privado en numerosas economías para poder financiarse más allá de los bancos. El cuadro n.º 1, ofrece una simplificación de la taxonomía del crédito al sector privado y de evolución –a grandes rasgos– en el entorno precrisis y poscrisis.

Como señala Udell (2015), gran parte de la distinción ha estado y sigue estando en el tipo de información que pueden ofrecer las empresas y hogares como prestatarios. Si se trata de empresas de elevada dimensión –y que frecuentemente cotizan en mercados de valores– la información es elaborada (*hard-*

CUADRO N.º 1  
TIPOLOGÍAS DE CRÉDITO Y SITUACIÓN PRE Y POSCRISIS

Tipología	Precrisis	Poscrisis
Crédito basado en información elaborada	↑	↓
Crédito relacional	↑	=
Crédito entre empresas	↓	↑
Otras formas tradicionales de crédito	↑	↓
Financiación «alternativa»	=	↑

Fuente: elaboración propia.

*information*) y hay poca opacidad, por lo que el problema de las asimetrías de información es reducido. Estas empresas gozaron tradicionalmente de una financiación bancaria abundante y, conforme su complejidad aumentó –y los requerimientos regulatorios a los bancos para prestarles también lo hicieron– han obtenido de forma creciente crédito sindicado, con la participación simultánea de varias entidades financieras (Cerutti *et al.*, 2015). Sin embargo, con la crisis, ha sido relativamente frecuente encontrar que muchas de esas grandes empresas se encuentran sobreindeudadas y que los bancos (o los sindicatos bancarios) han encontrado dificultades para reestructurar su deuda. Al mismo tiempo, este tipo de corporaciones tiene mayor acceso a otros circuitos de financiación como los mercados de deuda o de capital. En la medida en la que el

proceso de desapalancamiento continuará aún algunos años, no parece que esta vertiente vaya a ser la que mayor expansión tenga en el entorno poscrisis.

El reto fundamental, sin embargo, parece ser la financiación de hogares y pymes, especialmente vulnerables porque, por naturaleza, presentan una mayor opacidad informativa respecto a su calidad crediticia actual y potencial (información blanda o *soft information*). Estas empresas y economías domésticas se enmarcan dentro de lo que puede denominarse «crédito relacional», puesto que la relación mantenida con los intermediarios a lo largo del tiempo genera una valiosa información que mitiga significativamente su opacidad natural (Berger y Udell, 2006). En este sentido, el futuro del crédito relacional es una incógnita en tanto en cuanto las restricciones

permanecen en muchas jurisdicciones, pero, a medio y largo plazo, tal vez sea la alternativa más atractiva y natural para los bancos, sobre todo cuando otros destinos tradicionales del crédito (inmobiliario, hipotecario...) no parecen tener un recorrido importante en los años venideros en muchas economías.

En todo caso, durante la crisis, estos sectores vulnerables (pymes, hogares) se han visto particularmente afectados por las perturbaciones crediticias negativas, reduciendo sus posibilidades de financiación de forma considerable. Sin embargo, como han mostrado Carbó *et al.* (2015) muchas pymes han optado durante la crisis por acudir a otras fuentes de fondos externas, como las proporcionadas por otras empresas (*trade credit*). En este sentido, parece existir también un canal relacional en el crédito entre empresas. Otras formas tradicionales de financiación (como el *leasing* o *factoring*) siguen contando con una cuota de mercado más o menos reducida y con un potencial de expansión limitado. Sin embargo, opciones como el capital-riesgo (*venture capital*) parecen en expansión.

Frente a las formas tradicionales de financiación no bancarias, se han desarrollado también los llamados mecanismos de financiación alternativa. Se trata de tipologías que presentan una respuesta original a los paradigmas basados en la información asimétrica. A partir de la tendencia generada en la mayor parte de los sectores de servicios de incluir nuevos canales de oferta basados en tecnologías de la información –con costes marginales reducidos o nulos– surgen nuevas formas de obtener fondos para empresas y particulares. En esta

categoría se enmarcan el crédito *online business-to-business* (B2B), el *crowdfunding* o los minibonos (1). Allen *et al.* (2012) sugieren que la financiación de fuentes diferentes a los mercados y a la banca probablemente será tan importante como la financiación bancaria en el futuro en todo el mundo. En todo caso, los datos no parecen apoyar un crecimiento tan importante ni inminente, a pesar de su potencial, como se muestra, por ejemplo, en Carbó y Rodríguez (2015).

Esta diversidad de fuentes de financiación abre una incógnita respecto a si la hegemonía de los bancos en los mercados crediticios prevalecerá. Considerando el énfasis desde la esfera pública y privada en la creciente importancia de los canales alternativos de financiación, podría pensarse que los bancos tendrán un papel cada vez menos importante en la economía en un futuro próximo. No obstante, esto no es necesariamente cierto. La financiación alternativa puede emerger como un complemento más que como un sustituto de la financiación bancaria. Kroszner (2015) sugiere que tanto la tecnología como la regulación serán las llaves del futuro del sector bancario. La presión de Basilea III y otras normas que restringen las actividades y los riesgos bancarios, pero también el desarrollo de enormes bases de datos (*big data*) y los nuevos modelos de negocio que surgen son tanto una amenaza como una oportunidad. Desde una perspectiva empresarial, las entidades financieras están abocadas al cambio en sus estrategias de servicio y, desde el punto de vista macroeconómico, deben surgir también regulaciones para los nuevos operadores «alternativos» que pueden, asimismo, limitar su competencia con los bancos tradicionales.

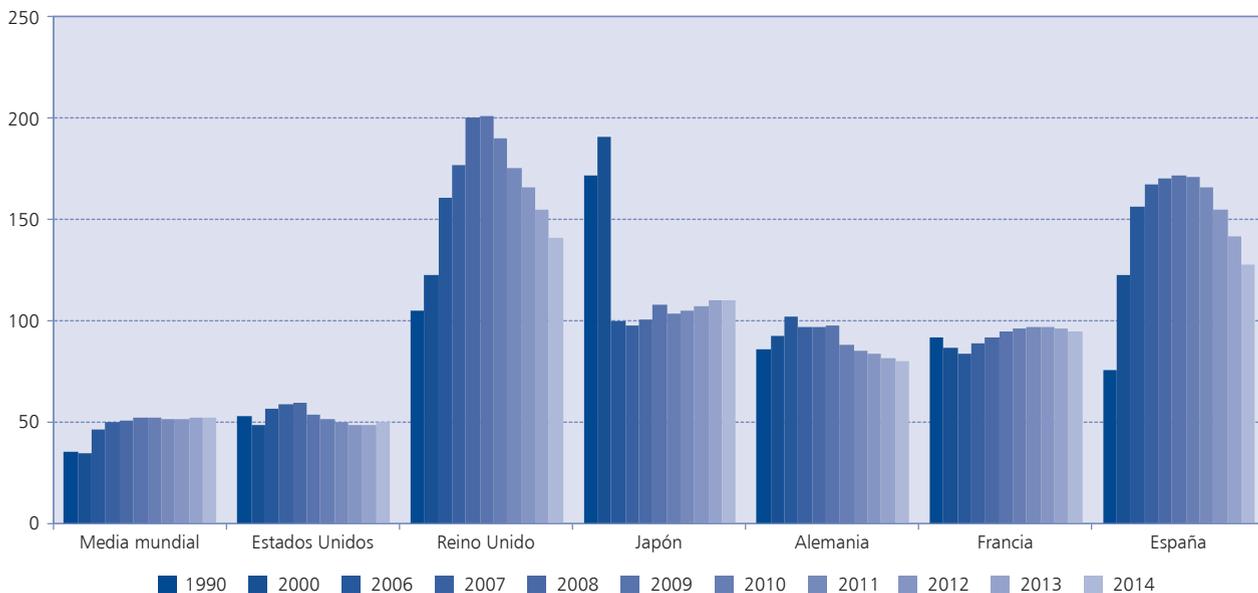
### III. EL CRÉDITO EN LA ESFERA INTERNACIONAL POSCRISIS

#### 1. Una recuperación crediticia lenta y desigual

En esta sección se analiza la evolución del crédito a escala internacional antes y después de la crisis y se compara con la perspectiva histórica. Para el análisis se emplean los datos del Banco Mundial en su base *World Development Indicators* y se calcula una media mundial de los diferentes indicadores de interés. Asimismo, se considera de forma individual un conjunto de economías avanzadas afectadas de forma desigual por la crisis que incluye Estados Unidos, Reino Unido, Japón, Alemania, Francia y España. La perspectiva temporal incluye el año 1990, el año 2000 y la evolución anual desde 2006 a 2014.

La primera referencia es la ratio «crédito bancario/PIB» (gráfico 1). Se observan diferencias de carácter estructural, con países en los que en los años anteriores a la crisis este cociente aumentó en más de 50 puntos porcentuales, como España y Reino Unido, en los que la ratio estuvo por encima del 150 por 100 (incluso rondando el 200 por 100 en el caso de Reino Unido) en los años de la crisis hasta que se inició desapalancamiento que ha situado la participación del crédito bancario en el PIB en el entorno del 130 por 100. En otros países como Alemania, aunque la ratio llegó a superar el 100 por 100 en 2006, se ha moderado posteriormente. Japón es un caso particularmente llamativo porque antes de la Gran Recesión venía de dos décadas anteriores de fuerte desapalancamiento y, aún así, durante esta crisis se volvió a situar

GRÁFICO 1  
CRÉDITO BANCARIO SOBRE EL PIB. EVOLUCIÓN INTERNACIONAL (1990-2014)



Fuente: Banco Mundial (*World Development Indicators*) y elaboración propia.

por encima del 100 por 100. En Estados Unidos, sin embargo, la ratio aumentó solo por encima del 50 por 100 durante la crisis para caer posteriormente, si bien en este caso hay que tener en cuenta que los mercados y los operadores no bancarios tienen un peso muy significativo en la economía. En cuanto al promedio mundial, en la década de 1990 se situaba en el entorno del 30 por 100, pero la creciente «financiarización» de un amplio número de países ha elevado la ratio hasta el entorno del 50 por 100 en las dos primeras décadas de este siglo, lo que redonda en la importancia del sector bancario para impulsar los procesos de desarrollo en un conjunto considerable de economías.

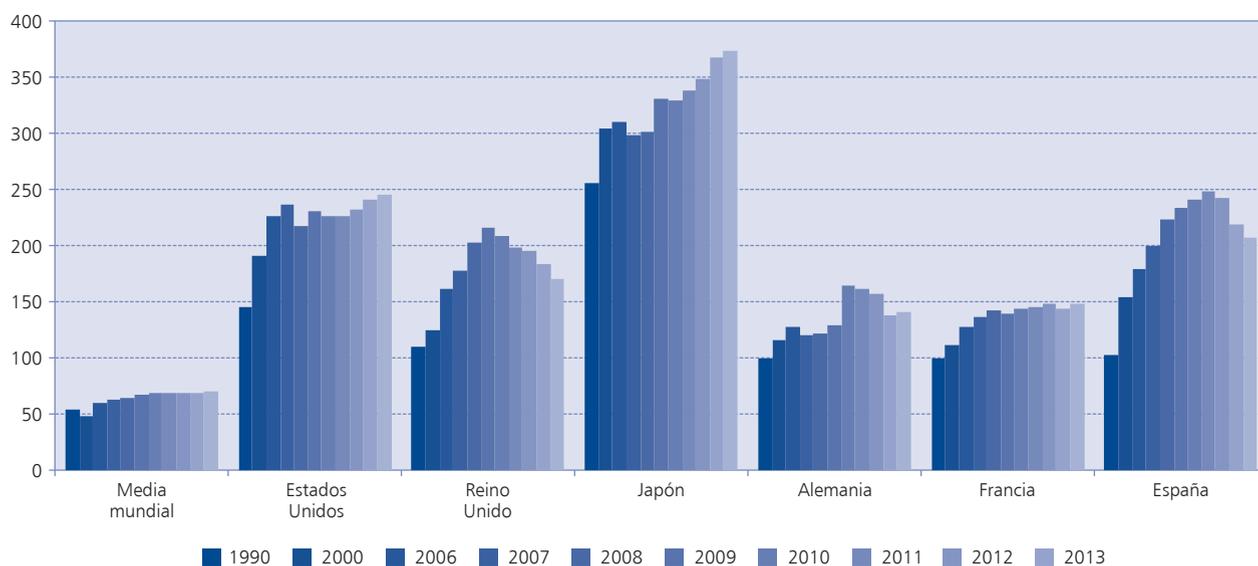
El gráfico 2 permite observar el complemento de la financiación bancaria, ya que muestra el crédito total proporcionado por el sistema financiero en relación

al PIB y no solo por los bancos. Este contraste ofrece evidencia de los problemas de endeudamiento de economías como Estados Unidos y Japón porque, en ambos casos, la financiación total sigue aumentando más rápido que el PIB tras la crisis, estando cerca del 250 por 100 en el primer caso y por encima del 350 por 100 en el segundo. Esta ratio llegó a ser también de una magnitud significativa en España, alcanzando el 250 por 100 del PIB en 2010, si bien se ha reducido posteriormente con la progresiva reducción del endeudamiento privado como uno de los mecanismos correctores de los desequilibrios acumulados.

En todo caso, aunque un elevado nivel de endeudamiento intermediado puede acarrear problemas de sostenibilidad a largo plazo, la calidad del mismo es tanto o más relevante. En este caso, para realizar una compara-

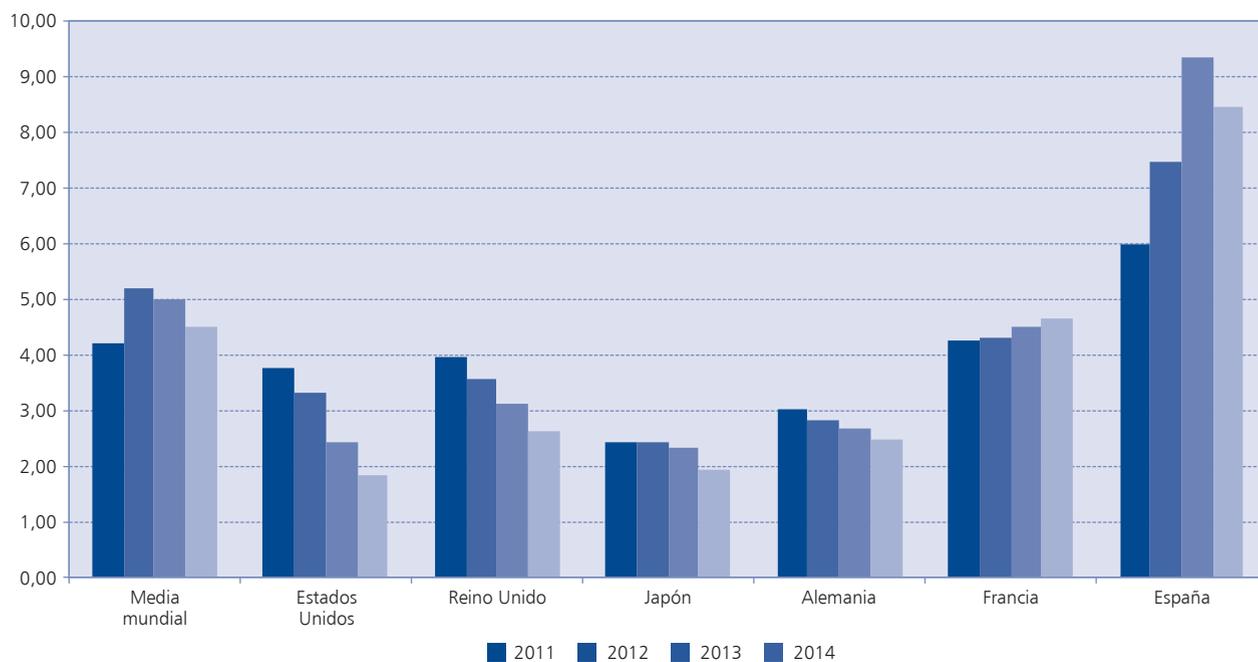
ción internacional similar a la de los gráficos anteriores, se utiliza información proporcionada por el Fondo Monetario Internacional en su base de datos *Financial Soundness Indicators*. Como indicador se emplea la ratio de morosidad bancaria (crédito moroso/crédito total). Los datos disponibles corresponden al período 2011-2014, lo que permite comprobar cómo distintas economías están mejorando la calidad del crédito conforme dejan atrás la crisis. El caso más llamativo es España, donde las ratios de endeudamiento —calculadas bajo parámetros metodológicos comunes que no tienen por qué coincidir en nivel con los calculados a nivel nacional por los bancos centrales— llegaron a situarse en el entorno del 10 por 100, si bien vienen reduciéndose desde 2014. En otros países, como Estados Unidos, Japón o Alemania se encuentran por debajo del 10 por 100, mientras

GRÁFICO 2  
CRÉDITO DEL TOTAL DEL SISTEMA FINANCIERO SOBRE EL PIB. EVOLUCIÓN INTERNACIONAL (1990-2012)



Fuente: Banco Mundial (*World Development Indicators*) y elaboración propia.

GRÁFICO 3  
CALIDAD DEL CRÉDITO DURANTE LA CRISIS FINANCIERA. EVOLUCIÓN INTERNACIONAL DE LA RATIO DE MOROSIDAD BANCARIA



Fuente: Fondo Monetario Internacional (*Financial Soundness Indicators*) y elaboración propia.

que la media mundial ha ido reduciéndose hasta el 4,5 por 100 en 2014. Resulta llamativo el caso de Francia, donde la mora, en lugar de caer, sigue aumentando y en 2014 estaba ya cercana al 5 por 100.

En su conjunto, los indicadores analizados sugieren que tanto la recuperación del crédito como los parámetros de endeudamiento de cada país son desiguales, con las economías expresando diferentes grados de dependencia respecto a la financiación bancaria, así como diferentes velocidades en la corrección de los problemas de endeudamiento y de morosidad.

## 2. Regulación, políticas públicas y crédito tras la Gran Recesión

¿Cuál ha sido la respuesta de las autoridades regulatorias y monetarias a las restricciones crediticias observadas durante la Gran Recesión? En este punto es complicado tratar de establecer una pauta internacional debido a que la crisis no es un fenómeno global y en los países afectados no impactó ni por igual ni en los mismos intervalos de tiempo necesariamente. Asimismo, hay que tener en cuenta que la industria crediticia también se ha visto transformada, como se

señaló en los apartados anteriores de este artículo, lo que hace que la capacidad de oferta sea una combinación no lineal de la presión regulatoria y la apuesta estratégica de bancos y otros intermediarios, como se muestra en el cuadro n.º 2. En los años anteriores a la crisis, la presión regulatoria –fundamentalmente con el acuerdo de solvencia de Basilea II– era dispar, penalizando especialmente el crédito a pymes que, a su vez, no parecía ser una prioridad en la planificación de negocio de los intermediarios. Otros proveedores no bancarios se beneficiaban entonces de una regulación más laxa. Sin embargo, tras la crisis, con el acuerdo de Solvencia de Basilea III y los poderes extendidos de supervisores y autoridades regulatorias, casi todos los intermediarios y tipologías de crédito han visto crecer la competencia y la presión regulatoria al mismo tiempo, con la excepción de la llamada financiación alternativa, donde aún es preciso ahondar en el marco legal y supervisor en mayor medida para poder establecer un «campo de juego» uniforme en materia competitiva. Estas condiciones determinan una capacidad de oferta que debe ir aumentando especialmente para el crédito a pymes, por las propias condicio-

nes de demanda y las alternativas de negocio disponibles.

En lo que se refiere a las políticas públicas, es prácticamente imposible establecer una pauta estándar en la actuación internacional, pero sí que hay dos tendencias similares, al menos a los dos lados del Atlántico: una política monetaria expansiva cuyo final es incierto en modo y tiempo y una política prudencial que ha aumentado la presión sobre la solvencia bancaria. Como elemento transversal –y a pesar de que es predecible una evolución algo más dispar en los próximos años– se encuentran unos niveles de tipos de interés históricamente reducidos. Estas políticas y esta situación son el resultado de un aumento de la desconfianza que no es nuevo en un entorno poscrisis, pero que, en la actualidad, tiene como ingrediente especialmente importante un peso sustancial de los canales de transmisión global del riesgo. Como sugieren Adams-Kane, Jia y Lim (2015) hay diferentes canales de transmisión del riesgo globales en la actualidad con una intensidad y velocidad inusitadas, entre los que destaca un canal de liquidez –con efectos considerables de transmisión ante problemas locales de financiación o cambios en la política

CUADRO N.º 2

### TIPOLOGÍAS DE CRÉDITO Y CONDICIONES REGULATORIAS Y ESTRATÉGICAS

	PRESIÓN REGULATORIA		APUESTA ESTRATÉGICA		CAPACIDAD DE OFERTA	
	Precrisis	Poscrisis	Precrisis	Poscrisis	Precrisis	Poscrisis
Crédito bancario .....	Media	Elevada	Media	Elevada	Media	Elevada
– A grandes empresas ....	Media	Elevada	Elevada	Media/Elevada	Elevada	Elevada
– A pymes .....	Elevada	Elevada	Media	Elevada	Reducida	Elevada
Otros intermediarios crediticios .....	Media	Elevada	Media	Elevada	Media	Elevada
Financiación alternativa ....	Reducida	Reducida	Reducida	Media	Reducida	Media

Fuente: elaboración propia.

monetaria de Estados Unidos— y un canal de solvencia —con una transmisión no solo de eventos específicos que puedan afectar a la estabilidad de una entidad sistémica, sino también a través de cambios en el riesgo soberano en algunos países. Es relevante considerar, en este contexto, que no solo tienen un efecto los hechos en sí, sino también las percepciones, lo que puede llevar a sobrerreacciones no apoyadas por los valores fundamentales de los indicadores de liquidez y solvencia. Adams-Kane, Jia y Lim (2015) sugieren que durante la crisis hubo un canal de transmisión de incertidumbre a través de mercados de liquidez desde las economías avanzadas a las economías emergentes y desde Estados Unidos a Europa.

No resulta despreciable, tampoco, el impacto del canal de solvencia. La aprobación de Basilea III es una respuesta a la inestabilidad financiera causada por los bancos durante la crisis, pero son múltiples los estudios de impacto que creen que su efecto negativo sobre el crédito será significativo y duradero. De hecho, el último estudio de impacto (*Quantitative Impact Study*) de Basilea III del Banco de Pagos Internacionales (BIS) sugiere que aunque el calendario de implantación de la nueva regulación de solvencia se está cumpliendo, existen aún déficits de capital para lograr los objetivos de solvencia, liquidez y apalancamiento fijados para 2019, lo que repercutirá necesariamente de forma negativa en el crédito en ese horizonte (Banco Internacional de Pagos, 2015). De forma interesante, otros estudios académicos recientes, como Gavalas (2015), sugieren que Basilea III podría impactar hasta tres veces más negativamente en el crédito de los países europeos

menos afectados por la crisis —porque sus bancos realizaron menores ajustes— que en los más afectados.

Otras políticas públicas difieren de forma muy importante a escala nacional. Entre las más comunes está la de apostar por una diversificación de fuentes de financiación. En todo caso, la interpretación a veces es discutible en cuanto a que esa diversificación no debe implicar necesariamente una reducción de la financiación bancaria a favor de otras opciones, sino un aumento paralelo con otras alternativas. De hecho, como demuestran Čihák *et al.* (2012) no existe estructura alguna de provisión de servicios financieros que pueda demostrarse superior a otra, en la medida en que algunos sistemas financieros con similar variedad de intermediarios muestran niveles muy distintos de eficiencia de su crédito, entendido en términos de inclusión financiera y de calidad y costes de la oferta.

Lo que sí que parece que la crisis debería haber conllevado —como se ha repetido, entre otros foros, en varias reuniones del G-20— es una mayor colaboración entre jurisdicciones en el tratamiento y compartición de la información. Esto implica esfuerzos a nivel nacional por tratar de controlar los riesgos de la forma más granular posible —llegando a cruzar información crediticia del máximo número de prestatarios a escala individual— en registros de crédito, así como la coordinación de los datos y análisis de esos registros de crédito. Este es el objetivo, por ejemplo, de Anacredit, el proyecto de un registro de crédito común a escala del euro coordinado por el BCE como supervisor único bancario. La realidad actual, sin embargo, es que existe un tratamiento muy

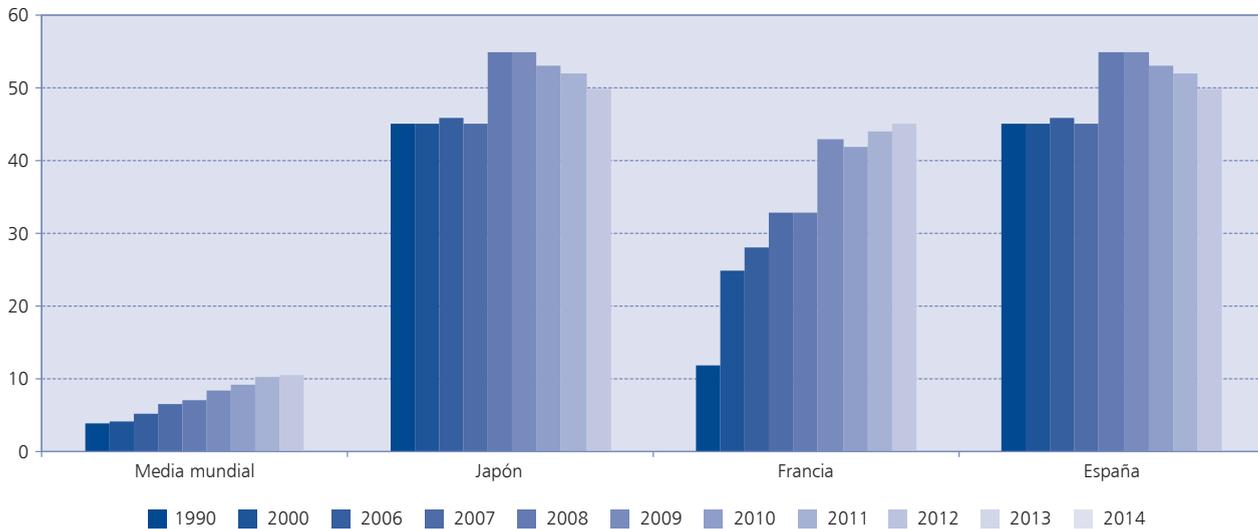
variado de los registros de crédito. Como muestra el gráfico 4, entre las pocas jurisdicciones donde hay un tratamiento público y unificado de estos registros destacan España, Francia y Japón, con información más de un 50 por 100 de su población adulta registrada de forma unificada. La media mundial apenas supera el 10 por 100.

#### IV. CRÉDITO EN EL ENTORNO INTERNACIONAL POSCRISIS: ¿QUÉ HA CAMBIADO?

Teniendo en cuenta las condiciones heterogéneas de los mercados crediticios internacionales tras la crisis, cabe preguntarse qué ha cambiado realmente en esos mercados. Con este propósito, en este apartado se ahonda en el análisis de los datos del Banco Mundial, mirando a una base de datos específica dentro de los *World Development Indicators*, como es la *Financial Development Database*. Asimismo, para calcular uno de los indicadores auxiliares, se usa la base de datos del FMI *Financial Soundness Indicators*. Se considera una muestra de 37 países (2) para los cuales existía información homogénea antes y después de la crisis. En particular, se comparan los años 2005 como precrisis y 2013 (último dato disponible) como poscrisis. Aunque la base de datos cuenta con un amplio número de dimensiones, no es el propósito de este artículo realizar un análisis pormenorizado y econométricamente riguroso del cambio en los determinantes del crédito, sino mostrar relaciones simples y movimientos en las variables más significativas (3).

La variable fundamental para todas las comparativas realizadas

**GRÁFICO 4**  
**PORCENTAJE DE ADULTOS CON INFORMACIÓN EN UN REGISTRO DE CRÉDITO.**  
**COMPARATIVA INTERNACIONAL**



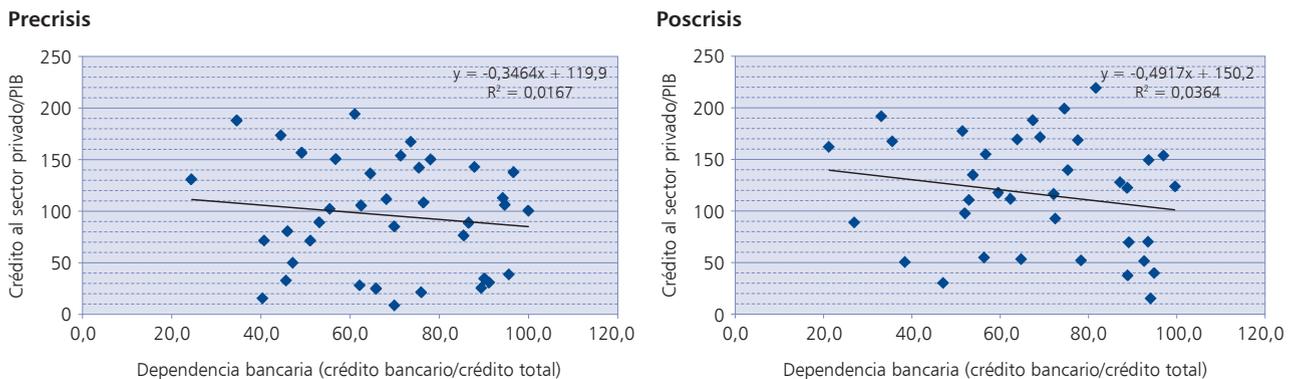
Fuente: Banco Mundial (*World Development Indicators*) y elaboración propia.

es la ratio «crédito al sector privado/PIB». La primera realización analizada es la de este indicador con la ratio «crédito bancario/crédito» total. Esta variable es la única que se obtiene de la base del FMI en lugar del Banco Mundial y se usa para mostrar

el grado de dependencia de la financiación bancaria en una economía. El gráfico 5 muestra la correlación entre estas dos variables para 2005 (precrisis) y 2013 (poscrisis). La mayor parte de los países tienden a desplazarse hacia arriba y la derecha

en el gráfico, lo que indica que tras la crisis ha aumentado tanto el crédito al sector privado como la dependencia respecto a los bancos para obtenerlo. A pesar de ese movimiento, la correlación entre crédito y dependencia bancaria es negativa tanto antes

**GRÁFICO 5**  
**CORRELACIÓN ENTRE DEPENDENCIA BANCARIA Y CRÉDITO TOTAL AL SECTOR PRIVADO A ESCALA INTERNACIONAL. COMPARATIVA PRECRISIS (2005) Y POSCRISIS (2013)**



Fuentes: Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y elaboración propia.

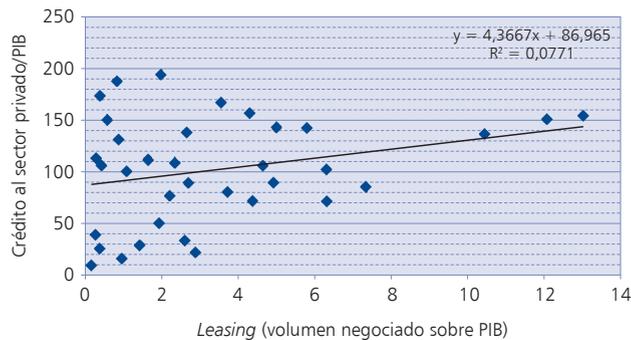
como (incluso en mayor medida) después de la crisis. Eso sí, no parece tratarse de una relación estadísticamente significativa, ya que en una regresión simple el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) es inferior a 0,04, lo que indica que la variación de la diversificación de fuentes de financiación (más allá de los bancos) explica, como mucho, un 4 por 100 de la variación en la ratio «crédito/PIB» en la muestra considerada.

Aunque la base de datos del Banco Mundial no cuenta con información detallada sobre fuentes de financiación no bancarias, existen algunos otros indicadores sobre esas formas alternativas, como el volumen negociado de contratos de leasing sobre el PIB. El gráfico 6 sugiere que estos contratos han crecido después de la crisis y que su crecimiento ha sido compatible con el crecimiento total del crédito en la economía.

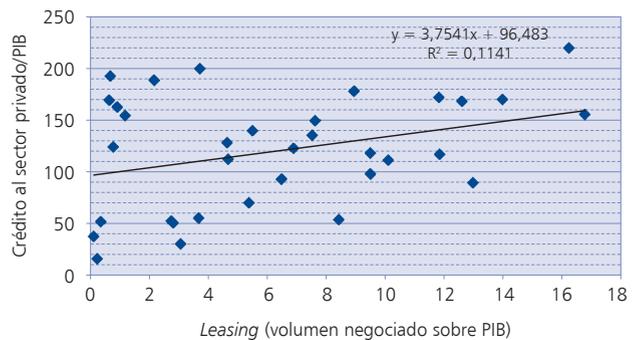
Otra cuestión importante es el efecto que ha podido tener la regulación de solvencia sobre el crédito. El gráfico 7 muestra que la ratio «capital/activos totales» de las entidades bancarias ha aumentado tras la crisis, debido tanto a los procesos de recapitalización como a las mayores exigencias normativas de solvencia. En todo caso, tanto antes como después de la crisis –y, en consonancia con los es-

GRÁFICO 6  
CORRELACIÓN ENTRE VOLUMEN NEGOCIADO DE CONTRATOS DE LEASING Y CRÉDITO TOTAL AL SECTOR PRIVADO A ESCALA INTERNACIONAL. COMPARATIVA PRECRISIS (2005) Y POSCRISIS (2013)

Precrisis



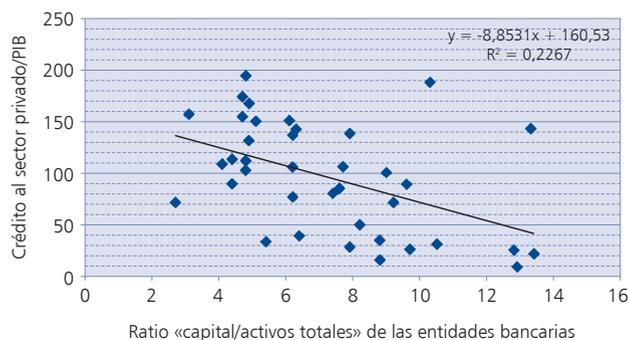
Poscrisis



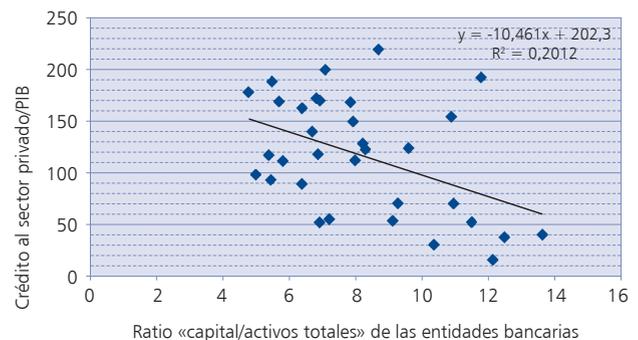
Fuentes: Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y elaboración propia.

GRÁFICO 7  
CORRELACIÓN ENTRE SOLVENCIA BANCARIA Y CRÉDITO TOTAL AL SECTOR PRIVADO A ESCALA INTERNACIONAL. COMPARATIVA PRECRISIS (2005) Y POSCRISIS (2013)

Precrisis



Poscrisis



Fuentes: Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y elaboración propia.

tudios señalados en el apartado anterior— la relación entre la ratio de solvencia y el crédito total en la economía es negativa y tanto más (mayor pendiente de la recta de regresión) después de la crisis.

Otro mecanismo habitual de resolución de crisis son los procesos de reestructuración, fundamentalmente mediante fusiones de entidades financieras. No obstante, como sugiere el gráfico 8,

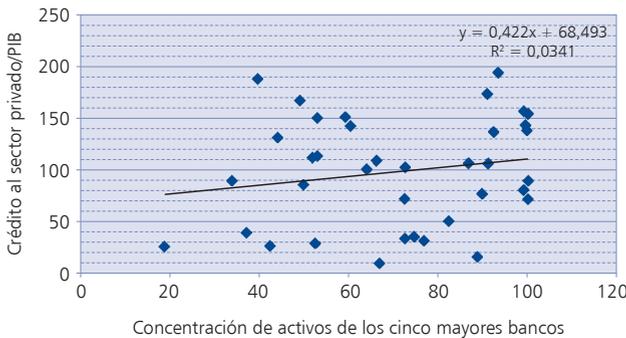
la concentración bancaria —medida según la cuota de mercado de los cinco mayores bancos— ha aumentado en un gran número de países. Aunque ese incremento de la concentración ha coincidido con una relativa recuperación del crédito, no parece que exista una relación definida. La relación entre poder de mercado y oferta de crédito es, en cualquier caso, un tema complejo que requiere de un análisis microeconómico más

detallado (véase, por ejemplo, Carbó *et al.*, 2009).

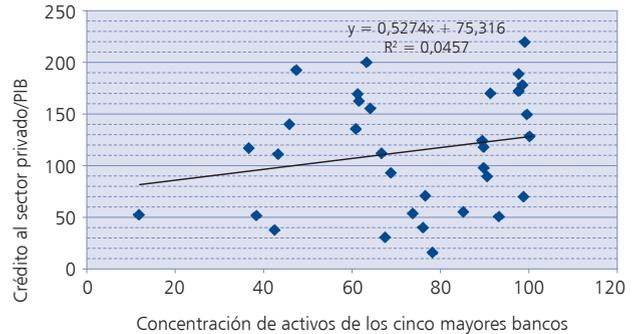
Las reestructuraciones bancarias también suelen llevar aparejado un esfuerzo por mejorar la eficiencia, que puede medirse (de forma inversa) mediante la ratio «costes de explotación/margen bruto». Esta ratio se ha reducido en la mayor parte de los países considerados, pero resulta difícil establecer una relación entre eficiencia y provi-

**GRÁFICO 8**  
**CORRELACIÓN ENTRE CONCENTRACIÓN BANCARIA Y CRÉDITO TOTAL AL SECTOR PRIVADO A ESCALA INTERNACIONAL. COMPARATIVA PRECRISIS (2005) Y POSCRISIS (2013)**

**Precrisis**



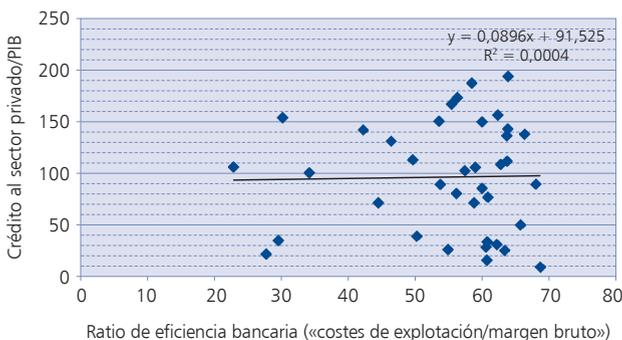
**Poscrisis**



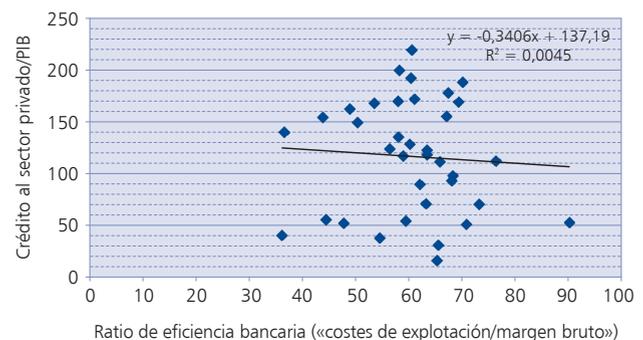
Fuentes: Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y elaboración propia.

**GRÁFICO 9**  
**CORRELACIÓN ENTRE EFICIENCIA BANCARIA Y CRÉDITO TOTAL AL SECTOR PRIVADO A ESCALA INTERNACIONAL. COMPARATIVA PRECRISIS (2005) Y POSCRISIS (2013)**

**Precrisis**



**Poscrisis**



Fuentes: Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y elaboración propia.

sión de crédito, aunque en el entorno poscrisis la pendiente de la regresión simple parece haberse tornado negativa sugiriendo que a medida que bajan los costes respecto a los ingresos generados, aumenta el crédito en relación al PIB (gráfico 9).

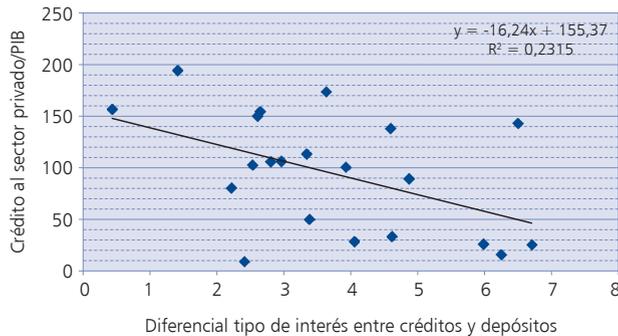
Otra cuestión de interés es conocer el impacto de los niveles de tipos de interés en el crédito. Para ello, el gráfico 10 muestra

el diferencial entre los tipos aplicados a los créditos y los tipos aplicados a los depósitos. En los años previos a la crisis, la relación era negativa y significativa, con una curva de demanda de pendiente negativa que indicaba menor crédito sobre el PIB cuanto mayor era el diferencial. Tras la crisis, sin embargo, un entorno de tipos históricamente reducidos –así como de inyecciones de liquidez extraordinarias de ban-

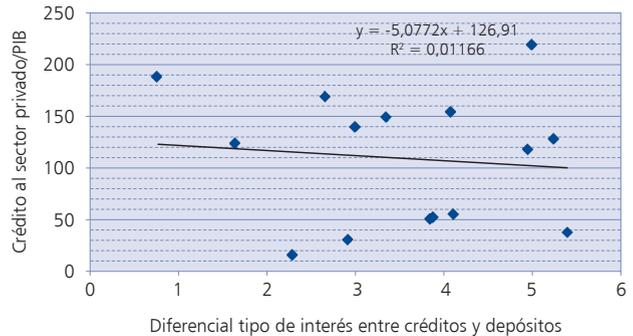
cos centrales– ha desvirtuado en alguna medida el impacto del precio del crédito en su oferta y demanda, con márgenes de intermediación muy reducidos. En cualquier caso, resulta muy complicado establecer una pauta general sobre el impacto de los tipos de interés en el negocio porque parece que las condiciones de precios poscrisis son bastante heterogéneas entre los países considerados.

**GRÁFICO 10**  
**CORRELACIÓN ENTRE DIFERENCIAL DE TIPOS DE INTERÉS «PRÉSTAMOS-DEPÓSITOS» Y CRÉDITO TOTAL AL SECTOR PRIVADO A ESCALA INTERNACIONAL. COMPARATIVA PRECRISIS (2005) Y POSCRISIS (2013)**

**Precrisis**



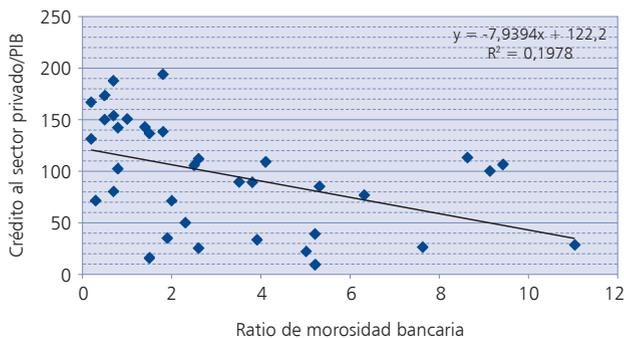
**Poscrisis**



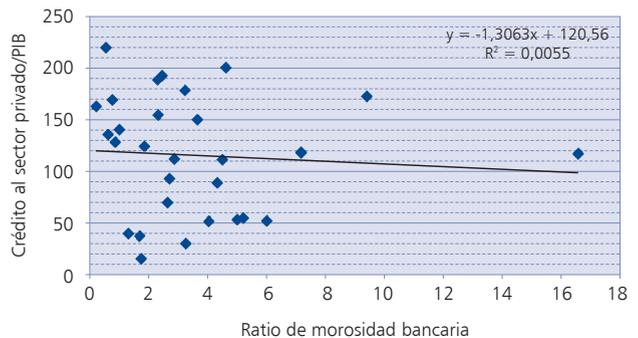
Fuentes: Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y elaboración propia.

**GRÁFICO 11**  
**CORRELACIÓN ENTRE RATIO DE MOROSIDAD BANCARIA Y CRÉDITO TOTAL AL SECTOR PRIVADO A ESCALA INTERNACIONAL. COMPARATIVA PRECRISIS (2005) Y POSCRISIS (2013)**

**Precrisis**



**Poscrisis**



Fuentes: Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y elaboración propia.

Otra dimensión muy relevante es la referente a la calidad del crédito. Las ratios de morosidad aumentaron de forma considerable en muchos países durante la crisis, estableciendo una relación negativa y significativa entre mora y financiación. Aunque esta interacción se mantiene en el período poscrisis, es algo menos intensa, ya que el contexto de reestructuración de deuda privada y despalacamiento es más complejo de interpretar.

Finalmente, cabe preguntarse si el impacto positivo y significativo que se ha documentado entre el aumento del crédito y el desarrollo económico se ha retomado tras la crisis. El gráfico 12 sugiere, efectivamente, que el PIB per cápita es mayor en aquellos países que cuentan con una mayor ratio de crédito sobre el PIB sin que se observen grandes diferencias estructurales en esta relación entre 2005 y 2013.

## V. CONCLUSIONES

En este artículo se han analizado los cambios en los mercados

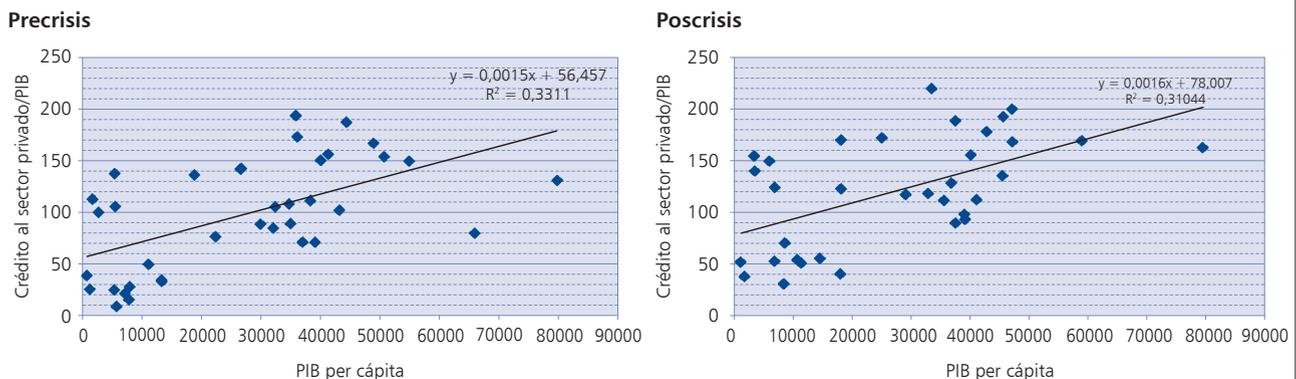
de crédito internacionales con la crisis financiera. Los datos analizados muestran que el crédito bancario sigue siendo el mecanismo preponderante por el que se financia el sector privado, si bien la recuperación de esta financiación tras la crisis está siendo lenta y desigual. Todo ello, a pesar de que en la mayoría de mercados se observa una creciente diversificación de fuentes de financiación, con los operadores no bancarios ganando terreno y con un potencial aún por desarrollar de la llamada «financiación alternativa».

En todo caso, a pesar de la mayor variedad de alternativas financieras, parece que el desarrollo del papel de los bancos en la oferta de crédito es compatible con el crecimiento paralelo de otros operadores y mercados. Las entidades bancarias, eso sí, se han visto y se verán especialmente afectadas de forma negativa por la presión regulatoria y tendrá que asumir retos tecnológicos que, hasta el momento, solo han adoptado de forma incipiente.

Con datos del Banco Mundial y del Fondo Monetario Interna-

cional se analizan la variación en las condiciones crediticias antes y después de la crisis en 37 países, observándose, entre otras cuestiones, una recuperación (aunque desigual) de la ratio «crédito/PIB», una mayor diversificación de los proveedores de financiación, mayor calidad del crédito (menor morosidad) y menores márgenes y precios. En este sentido, parece que el gran reto futuro para los mercados de crédito no va a ser tanto la cantidad como los aspectos cualitativos. El cambio más profundo será la reorientación de la llamada «banca relacional», la que aprovecha la información entidad-cliente y, en particular, la que se refiere al negocio con pymes. Aunque los bancos podrían seguir teniendo una ventaja comparativa en préstamos «relacionales» —aquellos en los que el conocimiento de los prestatarios resulta fundamental para su evaluación— existen oportunidades para todo intermediario que quiera funcionar con éxito en el entorno poscrisis, ya que explotar ventajas que hasta ahora se consideraban exclusivas de los bancos pequeños pueden ser

GRÁFICO 12  
CORRELACIÓN ENTRE PIB PER CÁPITA Y CRÉDITO TOTAL AL SECTOR PRIVADO A ESCALA INTERNACIONAL. COMPARATIVA PRECRISIS (2005) Y POSCRISIS (2013)



Fuentes: Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y elaboración propia.

ahora extensible a instituciones de cualquier dimensión, siempre que sean capaces de ofrecer servicios tecnológicos capaces de soportar costes marginales menores que los actuales.

#### NOTAS

(1) Véase ALLEN y OVERY (2014) para definiciones de los distintos tipos de financiación alternativa y su evolución reciente.

(2) Alemania, Arabia Saudí, Argentina, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Hong Kong, Grecia, Hungría, India, Indonesia, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Malasia, Méjico, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rep. Checa, Rusia, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia y Turquía.

(3) Estas cuestiones se analizan con un tratamiento estadístico más técnico en una investigación más amplia de Funcas bajo el título *La financiación no bancaria en España y en el mundo*, actualmente en curso.

#### BIBLIOGRAFÍA

ADAMS-KANE, J.; JIA, Y., y LIM, J.J. (2015), «Global transmission channels for international bank lending in the 2007e09 financial crisis», *Journal of International Money and Finance* 56: 97-113.

ALLEN, F.; CARLETTI, E.; «QJ» QIAN, J., y VALENZUELA, P. (2012), «Financial Intermediation, Markets, and Alternative Financial Sectors», *EUI Working Papers*, ECO 2012/11, Department of Economics, European University Institute; ([http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/21455/ECO\\_2012\\_11.pdf?sequence=1](http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/21455/ECO_2012_11.pdf?sequence=1))

ALLEN, F., y SANTOMERO, A.M. (1998), «A theory of financial intermediation», *Journal of Banking and Finance* 21: 146-1485.

— (2001), «What do financial intermediaries do?», *Journal of Banking and Finance* 25: 271-294.

ALLEN & OVERY LTD. (2014), *Funding European business: What's the alternative?, noviembre*. (<http://www.allenoverly.com/SiteCollectionDocuments/Funding-European-Business-Whats-the-alternative.pdf>)

BANCO INTERNACIONAL DE PAGOS (2015), *Basel III Monitoring Report*, 15 de septiembre (<http://www.bis.org/bcbs/publ/d334.pdf>)

BERGER, A.N. (2015), «Small Business Lending by Banks: Lending Technologies and the Effects of Banking Industry Consolidation and Technological Change», en A.N. BERGER, P. MOLYNEUX y J.O.S. WILSON (eds), *The Oxford Handbook of Banking*, 2ª ed., Oxford Handbooks in Finance, Oxford University Press, Oxford: 292-311.

BERGER, A.N., y 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 and Finance*, 22(6-8): 613-673.

— (2006), «A More Complete Conceptual Framework for SME Finance», *Journal of Banking and Finance*, 30(11): 2945-2966.

BOYD, J.H., y PRESCOTT, E.C. (1986), «Financial Intermediary-Coalitions», *Journal of Economic Theory*, 38(2): 211-232.

CARBÓ, S., y RODRÍGUEZ, F. (2015), «The growth of non-bank and alternative financing sources in Spain», *Spanish Economic and Financial Outlook*, julio 2015, Funcas.

CARBÓ, S.; RODRÍGUEZ, F., y UDELL, G.F. (2009), «Bank market power and SME financing constraints», *Review of Finance*, vol. 13: 309-340.

— (2015), «Trade credit, the Financial Crisis and Firms Access to Finance», *Journal of Money, Credit and Banking*, vol.97, en prensa.

CAPRIO, G.; D'APICE, V.; FERRI, G., y PUOPOLO, G.W. (2014), «Macro-financial determinants of the great financial crisis: Implications for financial regulation», *Journal of Banking & Finance* 44: 114-129.

CERUTTI, E.; HALE, G., y MINOIU, C. (2015), «Financial crises and the composition of cross-border lending», *Journal of International Money and Finance* 52 (2015): 60-81.

ČIHÁK, M.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; FEYEN, E., y LEVINE, R. (2012), «Benchmarking Financial Systems around the World», *Policy Research Working Paper* 6175. World Bank, Washington.

DIAMOND, D.W. (1984), «Financial Intermediation and Delegated Monitoring», *The Review of Economic Studies*, 51(3): 393-414.

DRAGHI, M. (2014), «A consistent strategy for a sustained recovery», discurso de Mario Draghi en Sciences Po, Paris. 25 de marzo de 2014. (<https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2014/html/sp140325.en.html>)

GAVALAS, D. (2015), «How do banks perform under Basel III? Tracing lending rates and loan quantity», *Journal of Economics and Business* 81: 21-37.

JENSEN, M.C., y MECKLING, W.H. (1976), «Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure», *Journal of Financial Economics*, 3(4): 305-360.

KROSZNER, R.S. (2015), «The Future of Banks: Will Commercial Banks Remain Central to the Financial System?» ponencia en la conferencia de la Federal Reserve Bank of Atlanta *Central Banking in the Shadows: Monetary Policy and Financial Stability Postcrisis*, (<https://www.frbatlanta.org/news/multimedia/2015/0414-financial-markets-conference/session-1-future-of-banks.aspx>)

LAW, S.H., y SINGH, N. (2014): «Does too much finance harm economic growth?», *Journal of Banking & Finance* 41: 36-44.

MYERS, S.C. (1984), «The Capital Structure Puzzle», *The Journal of Finance*, 39(3): 574-592.

TOWNSEND, R.M. (1979), «Optimal Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification», *Journal of Economic Theory*, 21(2): 265-293.

UDELL, G.F. (2015), «SME Access to Intermediated Credit: What Do We Know and What Don't We Know?» en las actas de la conferencia *Small Business Conditions and Finance*, Reserve Bank of Australia.

YELLEN, J. (2015), «Finance and society», discurso pronunciado en el *Institute of New Economic Thinking*, Washington D.C. 6 de mayo de 2015 (<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/yellen20150506a.htm>)

# INCIDENCIA DE LA POLÍTICA MONETARIA EN EL VENCIMIENTO DE LOS PRÉSTAMOS Y LA DISPONIBILIDAD DE CRÉDITO (\*)

Lamont K. BLACK

*DePaul University*

Richard J. ROSEN

*Banco de la Reserva Federal de Chicago*

## Resumen

La crisis financiera mundial y la lenta recuperación económica han traído consigo un renovado interés en la influencia de la política monetaria sobre la disponibilidad de crédito. En nuestro estudio hemos utilizado información detallada sobre préstamos en Estados Unidos para determinar los efectos de la política de la Reserva Federal en los préstamos bancarios. Los resultados obtenidos demuestran que un endurecimiento de la política monetaria reduce la oferta de préstamos mediante un acortamiento de los plazos de vencimiento. Más concretamente, un incremento de un punto porcentual en el tipo de interés de los fondos federales se traduce en una reducción del 3,3 por 100 en el plazo de vencimiento de los préstamos, lo que contribuye a un descenso del 8,2 por 100 de la oferta de préstamos de una entidad bancaria típica. Este canal de la política monetaria influye de forma similar en la oferta de préstamos de las entidades grandes y pequeñas.

*Palabras clave:* política monetaria, canal del crédito, transformación de vencimientos, disponibilidad de crédito, crisis financiera.

## Abstract

The global financial crisis and slow recovery have renewed interest in how monetary policy affects credit availability. Using loan-level data from the United States, we study the effect of Federal Reserve policy on bank lending. Our results show that tighter monetary policy reduces loan supply by shortening loan maturity. A one percentage point increase in the federal funds rate reduces loan maturity by 3.3 percent, contributing to an 8.2 percent decline in the typical bank's loan supply. This channel of monetary policy affects loan supply similarly at small and large banks.

*Key words:* monetary policy, credit channel, maturity transformation, credit availability, financial crisis.

*JEL classification:* E44, E51, G21.

## I. INTRODUCCIÓN

EL temor a una contracción del crédito durante las crisis financieras y de deuda soberana hizo que muchos observadores instaran a los bancos centrales a relajar sus políticas monetarias (1). Este llamamiento se basaba en la idea de que una política monetaria laxa incrementa la disponibilidad del crédito. De manera similar, el hecho de que la Reserva Federal considere subir los tipos durante una recuperación económica relativamente débil suscita el temor a una reducción prematura de la oferta de crédito. Nuestro artículo ahonda en esta idea del «canal del crédito» mediante un estudio de la influencia de la política monetaria en las características de los préstamos bancarios. Las principales conclusiones demuestran que la influencia de la política monetaria en la oferta de préstamos se manifiesta no en los niveles de préstamos totales, sino mediante cambios en los plazos de vencimiento. De esta forma, un endurecimiento (relajación) de la política monetaria reduce (incrementa) el plazo de vencimiento de la oferta de préstamos bancarios,

lo que supone un cambio en la transformación de los vencimientos por parte del sector bancario. Nuestros resultados demuestran que la política monetaria, mediante sus efectos en el vencimiento de los préstamos, incide en la disponibilidad de crédito a lo largo del tiempo. El incremento de un punto porcentual en el tipo de interés de los fondos federales –nuestra principal medida de la política monetaria– se traduce en una reducción del vencimiento medio de la oferta de préstamos de un 3,3 por 100, lo que contribuye a un descenso del 8,2 por 100 en la oferta de préstamos a largo plazo de una entidad bancaria típica.

Algunos estudios recientes sobre el canal del crédito de la política monetaria se han centrado en los efectos en la asignación del crédito bancario. Jiménez *et al.* (2012) estudian las solicitudes de préstamos en el registro de créditos en España para determinar la influencia del capital y la liquidez de las entidades bancarias en las tasas de aprobación de préstamos. Asimismo, numerosos trabajos recientes llaman la atención sobre el «ca-

nal de riesgo» de la política monetaria analizando los efectos de la evaluación del riesgo en la asignación del crédito (p. ej., Borio y Zhu, 2012; Kishan y Opiela, 2012). Nuestro trabajo profundiza en estos estudios examinando el impacto en la asignación del crédito a través de los plazos de vencimiento y el tamaño de los préstamos.

Hemos utilizado datos sobre la emisión de préstamos comerciales en Estados Unidos procedentes de la encuesta de condiciones de préstamos a empresas (*Survey of Terms of Business Lending, STBL*) de la Reserva Federal para analizar los posibles cambios en la oferta de préstamos bancarios. A partir de los resultados de dicha encuesta, examinamos cómo las entidades bancarias modifican las condiciones de sus préstamos comerciales en respuesta a la política monetaria, incluidos los cambios en los plazos de vencimiento y el tamaño de los préstamos emitidos. Estas redistribuciones de los préstamos bancarios pueden tener repercusiones de gran calado en la economía, ya que modifican la disponibilidad de crédito para diferentes proyectos y empresas. A este respecto, por ejemplo, la disponibilidad de crédito con vencimientos más largos para inversiones en bienes de capital puede resultar especialmente importante durante una fase de recuperación económica.

Uno de los principales retos de este estudio consiste en separar los cambios en la oferta de préstamos de los cambios en la demanda de préstamos. A este respecto, un incremento de los préstamos puede estar impulsado por la oferta o la demanda. Identificamos los cambios en la oferta separando la emisión de nuevos préstamos «inmediatos» de los préstamos emitidos en virtud de un compromiso preexistente. Los compromisos de préstamo son una modalidad de línea de crédito que permite a las empresas decidir el momento en el que desean tomar dinero prestado (2). Por tanto, los cambios en este tipo de préstamos (a corto plazo) se deben principalmente a las variaciones en la demanda. El nivel de compromisos de préstamo debería reflejar los cambios en la demanda por parte de las empresas, lo que podría indicar la incidencia de la política monetaria en el coste de endeudamiento de las compañías. Identificamos cambios en la oferta de préstamos examinando los préstamos inmediatos respecto a los compromisos de préstamo. Al controlar los efectos de la demanda en los compromisos de préstamo podemos centrarnos en los cambios en la concesión de préstamos nuevos por parte de las entidades bancarias.

Nuestro primer paso consiste en estimar la incidencia de la política monetaria en el volumen de préstamos. Los primeros estudios empíricos sobre el canal del crédito examinan la reacción del *stock* de préstamos a la política monetaria (p. ej., Bernanke y Blinder, 1992). Al contrario de lo que cabría esperar, algunos resultados incluso indican que el *stock* de préstamos aumenta ligeramente (3). Sin embargo, de manera similar a artículos más recientes sobre el canal del crédito, podemos diferenciar mejor entre oferta y demanda examinando el flujo de préstamos (p. ej., Jimenez et al. (2014).

Nuestros principales resultados se centran en el efecto de la política monetaria sobre los plazos de vencimiento de los préstamos. Si una entidad bancaria reduce la duración de sus préstamos nuevos, su *stock* de préstamos puede disminuir incluso si el flujo de préstamos permanece constante o se incrementa. Los estudios que se centran en el volumen de los préstamos bancarios no tienen en cuenta este aspecto. Observamos que durante períodos de condiciones de crédito restrictivas (laxas), las entidades bancarias reducen (incrementan) los plazos de vencimiento de su oferta de préstamos, lo que es congruente con el funcionamiento de un canal del crédito bancario (4).

A continuación, examinamos la reacción del volumen global de préstamos a la política monetaria utilizando nuestros datos. Nuestra medida predilecta de los préstamos bancarios conforme a este planteamiento es el producto del volumen total de préstamos y los plazos de vencimiento de los préstamos. Esta medida nos permite examinar cómo la política monetaria afecta al volumen y los plazos de vencimiento de la oferta de préstamos bancarios. Los resultados sugieren que un incremento (reducción) del tipo de interés real de los fondos federales produce una reducción (incremento) general de la oferta de préstamos, lo que es congruente con un canal operativo de préstamos bancarios.

También analizamos si la capacidad de respuesta de los préstamos bancarios a la política monetaria depende del tamaño de las entidades. Observamos que la distribución de la oferta de préstamos, tanto en entidades bancarias grandes como pequeñas, es sensible a la política monetaria. Esto se sustenta en anteriores evidencias empíricas (p. ej., Kashyap y Stein, 2000).

Nuestros resultados combinados señalan la incidencia de la política monetaria en los plazos de vencimiento de los préstamos y la disponibilidad

de crédito. Aparentemente, las entidades bancarias pueden modificar la oferta de préstamos en períodos de política monetaria restrictiva (laxa) reduciendo (ampliando) los plazos de vencimiento de los préstamos y, por tanto, incrementando la liquidez de sus carteras de préstamos. Estos resultados respaldan la premisa de que la política monetaria influye en la disponibilidad y la asignación del crédito, siendo el ajuste de los plazos de vencimiento de los préstamos el mecanismo fundamental por el que se produce ese cambio.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

El canal del crédito de la política monetaria puede surgir mediante lo que se conoce como canal de préstamos bancarios o canal del balance. En el canal de préstamos bancarios, una política monetaria restrictiva consume reservas del sistema bancario. Esto reduce los fondos que las entidades bancarias pueden prestar y, a su vez, merma el volumen de préstamos bancarios (Bernanke y Blinder, 1988). En el canal del balance, una política monetaria restrictiva reduce el patrimonio neto de los prestatarios e incrementa los costes de agencia, lo que reduce la capacidad de las empresas para cumplir los requisitos que les permitan obtener crédito (Bernanke, Gertler y Gilchrist, 1996).

El trabajo empírico sobre el canal del crédito se ha centrado en la reacción de los préstamos bancarios a la política monetaria. Kashyap y Stein (2000), por ejemplo, consideran que la oferta de préstamos de entidades bancarias de menor tamaño y liquidez es más sensible a los cambios de la política monetaria, ya que incrementar los pasivos mayoristas resulta más costoso para dichas entidades. Otros estudios presentan resultados similares basados en otras características de las entidades bancarias (5). Nuestro artículo profundiza en estudios empíricos recientes que examinan la transmisión de las condiciones monetarias a la asignación del crédito. Por ejemplo, unos tipos de interés a corto plazo reducidos relajan los criterios para la concesión de préstamos e incrementan la asunción de riesgos por parte de las entidades bancarias (6). Buch, Eickmeier y Prieto (2014) hallan pruebas para este canal entre las entidades bancarias pequeñas utilizando datos agregados de series temporales de la encuesta STBL.

Los resultados para los plazos de vencimiento de los préstamos también tienen interesantes repercusiones para los artículos que abordan el vencimiento

de los préstamos a empresas. Berger *et al.* (2005) utilizan los datos de la encuesta STBL para analizar los efectos del riesgo y la información asimétrica en el vencimiento de la deuda. Ortiz-Molina y Penas (2008) hallan pruebas similares utilizando datos de pymes. Mediante el canal del balance, las contracciones monetarias incrementan el riesgo para el prestatario, lo que es congruente con la reducción de los plazos de vencimiento de los préstamos que provoca un endurecimiento de la política monetaria.

## III. DATOS Y ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Los datos de préstamos proceden de la encuesta de condiciones de préstamos a empresas (*Survey of Terms of Business Lending, STBL*), realizada por el Consejo de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal. Esta encuesta recopila información de una muestra de entidades bancarias sobre préstamos comerciales e industriales emitidos durante la primera semana hábil del segundo mes de cada trimestre. Nuestra muestra incluye observaciones para el período comprendido entre el tercer trimestre de 1982 y el cuarto trimestre de 2009, un lapso de tiempo que abarca varios ciclos de tipos de interés. Cada trimestre, la encuesta STBL incluye una muestra de alrededor de 340 entidades bancarias grandes y pequeñas. Aunque las entidades entran y salen del panel de la STBL, en nuestro período de muestreo una entidad bancaria nacional se analiza durante un período medio de 23 trimestres. En los datos de la STBL no se incluyen las características de los prestatarios. Esto supone un factor limitante con respecto a datos como los procedentes del registro de créditos en España (utilizado por Jiménez *et al.*, 2012) (7).

Para reducir las observaciones atípicas, aplicamos filtros a fin de eliminar aquellas entidades que tengan escasa relevancia para nuestro análisis o cuya presencia en la encuesta STBL sea escasa. En primer lugar, descartamos las entidades que emiten la práctica totalidad de sus préstamos en virtud de un compromiso o como préstamos inmediatos. En segundo lugar, eliminamos las entidades bancarias extranjeras, ya que se incorporaron a la muestra en mitad de nuestro período de muestreo. En tercer lugar, eliminamos las entidades bancarias que solo figuran durante un corto período de tiempo o emiten un número muy reducido de préstamos. Con estos filtros, la muestra definitiva comprende 230 entidades bancarias y 3.170.846 de préstamos, y las entidades figuran en la muestra durante un período medio de 54 trimestres.

Incluimos datos sobre las condiciones macroeconómicas procedentes de fuentes de dominio público y sobre características de entidades bancarias del *Consolidated Report of Condition and Income* (el «Informe Call»).

En el cuadro n.º 1 se presentan estadísticas resumidas para las variables utilizadas en nuestras pruebas. Todas las variables de importes se presentan en dólares estadounidenses de 2007. En la sección sobre metodología empírica a continuación explicamos las variables utilizadas en las regresiones.

La principal característica de los préstamos que utilizamos en nuestra estrategia de identificación se refiere a si dichos préstamos se emiten en virtud

de un compromiso. Un compromiso puede ser una línea de crédito en base a un compromiso formal o informal que proporciona al prestatario el derecho a pedir un préstamo hasta una cantidad determinada en un período de tiempo previamente establecido. El aspecto importante de un compromiso es que una entidad bancaria asume la obligación de emitir un préstamo a la empresa cuando ésta lo solicite. Aunque hay pruebas de que algunas empresas sufrieron una reducción de las líneas de crédito durante la crisis (Huang, 2010; Ivashina y Scharfstein, 2010), una entidad bancaria solo queda eximida de la obligación contraída en caso de incumplimiento de un compromiso que suponga un cambio material adverso. Denominamos préstamos inmediatos a aquellos préstamos emitidos

CUADRO N.º 1

## ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

Las variables dependientes se basan en los valores medios para cada entidad bancaria en cada trimestre de la encuesta *Survey of Terms of Business Lending* (STBL). Los datos macroeconómicos proceden de diversas fuentes (base de datos Fred II de la Reserva Federal de San Luis) y las características de las entidades bancarias se extraen del *Consolidated Report of Condition and Income* («Informe Call»). Todos los valores se presentan como medias simples y desviaciones estándar. La muestra abarca el período comprendido entre 3T 1982 y 4T 2009. Todos los importes se presentan en dólares estadounidenses de 2007.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
<i>Características de los préstamos</i>			
Compromisos	Porcentaje de préstamos suscritos en virtud de un compromiso (vs. inmediatos)	0,76	0,30
Tipo fijo	Porcentaje de préstamos a tipo fijo (vs. variable)	0,64	0,33
Compromisos y tipo fijo	Porcentaje de compromisos de préstamo a tipo fijo	0,67	0,34
Inmediatos y a tipo fijo	Porcentaje de préstamos inmediatos a tipo fijo	0,60	0,36
<i>Variables dependientes</i>			
Volumen total de préstamos	Logaritmo del importe total de los préstamos (en miles de \$)	3,99	2,09
Vencimiento de los préstamos	Logaritmo del vencimiento medio ponderado de los préstamos (en años)	0,46	0,40
Tamaño de los préstamos	Logaritmo del importe medio de los préstamos (en miles de \$)	0,48	0,60
Volumen total de préstamos * Vencimiento de los préstamos	Logaritmo del importe total de los préstamos multiplicado por el vencimiento medio ponderado de los préstamos	2,99	1,95
<i>Condiciones macroeconómicas</i>			
Tipo de interés real de los fondos federales	Tipo de interés de los fondos federales después de la inflación actual	2,12	1,98
Diferencial Baa-Aaa	Rentabilidad de los bonos Baa – Rentabilidad de los bonos Aaa	1,05	0,47
Pendiente de la curva de rendimiento	Rentabilidad de la deuda del Tesoro a 10 años – rentabilidad de la deuda del Tesoro a 3 años	1,79	1,19
Crecimiento del PIB	Tasa de crecimiento trimestral del PIB real	0,74	0,66
Desempleo	Tasa de desempleo	6,04	1,52
Endurecimiento neto en SLOOS	Porcentaje neto de entidades bancarias que endurecen sus condiciones en SLOOS	6,97	21,31
Pre SLOOS	Variable <i>dummy</i> : todos los trimestres antes de los datos de SLOOS	0,27	0,44
Período de crisis	Variable <i>dummy</i> : Período 3T 2007 - 4T 2009	0,09	0,29
<i>Características de las entidades</i>			
Entidad grande	Proporción de entidades con activos totales medios > 10.000 mill. \$	0,28	0,45
Logaritmo (activos bancarios)	Logaritmo de los activos bancarios totales (en mil. mill. de \$)	1,92	1,57
Capitalización bancaria	Ratio patrimonio-activos totales	0,07	0,03
Observaciones trimestrales			13.589

sin que exista un compromiso previo. En nuestra muestra, la proporción media de los compromisos de préstamo de una entidad bancaria es del 76 por 100.

Las empresas recurren a los préstamos por distintos motivos. Algunos préstamos se utilizan más para cubrir las operaciones del día a día (capital circulante), mientras que otros son de uso frecuente en la financiación de proyectos específicos que suelen ser puntuales. Aunque los compromisos de préstamo y los préstamos inmediatos pueden financiar distintos tipos de operaciones, resulta razonable pensar que los préstamos a tipo variable y con vencimientos más cortos se utilizarán con mayor probabilidad para cubrir las necesidades de capital circulante, mientras que los préstamos a tipo fijo y con vencimientos más largos se utilizarán con más frecuencia para financiar proyectos específicos. Tal y como se muestra en el cuadro n.º 1, la diferencia en la proporción de compromisos de préstamo y préstamos inmediatos a tipo variable es muy reducida. El 67 por 100 de los compromisos de préstamo son a tipo fijo frente a un 60 por 100 de los préstamos inmediatos.

La principal variable macroeconómica es nuestra medida de la política monetaria de EE.UU., que es el tipo de interés real de los fondos federales (denominado «tipo de los fondos federales»). El tipo de los fondos federales refleja las decisiones del Comité Federal del Mercado Abierto (FOMC, por sus siglas en inglés) en nuestro período de muestreo. El canal del crédito supone que la oferta de préstamos está relacionada con los tipos de interés reales; por tanto, ajustamos el tipo nominal de los fondos federales según la inflación prevista. Utilizamos la inflación actual como previsión del incremento de los precios en el siguiente trimestre. Por tanto, el tipo de interés real de los fondos federales es el tipo nominal una vez deducida la inflación actual. En el apartado sobre metodología se describe el resto de variables macroeconómicas de control.

En la encuesta STBL se indica la entidad bancaria que emite cada préstamo, lo que nos permite establecer correspondencias entre los datos de la encuesta y los datos trimestrales del balance de cada entidad. En nuestra especificación empírica nos centramos en los activos bancarios totales como principal característica de las entidades. Estos datos nos permiten determinar si el tamaño de la entidad bancaria está relacionado con la importancia relativa del canal de préstamos bancarios.

#### IV. METODOLOGÍA EMPÍRICA: IDENTIFICACIÓN DE CAMBIOS EN LA OFERTA DE PRÉSTAMOS

La teoría del canal del crédito proporciona predicciones sobre los cambios en la oferta de préstamos en respuesta a la política monetaria. En nuestra metodología, los compromisos de préstamo sirven de base de referencia para medir los cambios en la demanda de préstamos inmediatos. Esas variaciones en los préstamos inmediatos con respecto a los compromisos de préstamo ayudan a identificar las variaciones en la oferta de préstamos bancarios tras un cambio de la política monetaria.

Los compromisos de préstamo reducen la capacidad de las entidades bancarias de controlar el importe de los préstamos en un período concreto, puesto que una empresa que cuente con una línea de crédito abierta puede pedir prestados fondos con cargo a esa línea cuando tenga necesidades de financiación (8). De esta forma, es la empresa y no la entidad bancaria la que controla el importe del compromiso de préstamo. Nuestros datos también indican que la activación de las líneas de crédito es más frecuente en los meses posteriores a la suscripción de un compromiso de préstamo. Otros resultados (no mostrados aquí) sugieren que la suscripción de compromisos de préstamos —el principal recurso de las entidades bancarias para incrementar la oferta de préstamos emitidos en virtud de un compromiso— no se ve influenciada de manera significativa por los cambios en el tipo de interés real de los fondos federales. Basándonos en esta información, los cambios en los compromisos de préstamo pueden utilizarse para medir las variaciones en la demanda de préstamos suscritos en virtud de un compromiso.

La diferencia en la adaptabilidad de la oferta para préstamos inmediatos y compromisos de préstamo nos permite utilizar estos últimos como base de referencia para evaluar los cambios en la oferta. Suponemos que la demanda de préstamos inmediatos responde a la política monetaria de forma similar a la demanda de compromisos de préstamo, lo que significa que los cambios en la misma dirección y magnitud en los préstamos inmediatos y los compromisos de préstamo deberían reflejar las variaciones en la demanda. Si los préstamos inmediatos se reducen con respecto a los compromisos de préstamo, lo interpretamos como un descenso de la oferta de préstamos. Por el contrario, un incremento de los préstamos inmediatos con respecto a los compromisos de préstamo se interpreta como un

aumento de la oferta de préstamos. Este planteamiento se ajusta al de otros artículos que emplean metodologías similares (Sofianos, Wachtel y Melnik, 1990; Berger y Udell, 1992; Morgan, 1998).

### Especificación de referencia

Agregamos los datos de los préstamos a las observaciones trimestrales de las entidades bancarias para medir las características de los préstamos inmediatos y los compromisos de préstamo emitidos por una entidad bancaria en un trimestre. Nuestro modelo de referencia es el siguiente:

$$\begin{aligned}
 Y_{i,t} = & \alpha_i + \sum_{j=0}^4 \beta_{1,j} (\text{Política monetaria})_{t-j} + \\
 & + \sum_{j=0}^4 \beta_{2,j} (\text{Diferencial Baa-Aaa})_{t-j} + \\
 & + \sum_{j=0}^4 \beta_{3,j} (\text{P. curva rendimiento})_{t-j} + \\
 & + \sum_{j=0}^4 \beta_{4,j} (\text{Crecimiento del PIB})_{t-j} + \\
 & + \sum_{j=0}^4 \beta_{5,j} (\text{Desempleo})_{t-j} + \\
 & + \beta_6 (\text{Endurecimiento neto en SLOOS})_t + \\
 & + \beta_7 (\text{Pre SLOOS})_t + \beta_8 (\text{Período de crisis})_t + \\
 & + \beta_9 \ln (\text{Activos bancarios})_{i,t} + \\
 & + \beta_{10} (\text{Capitalización bancaria})_{i,t} + \\
 & + \beta_{11} (\text{Tendencia temporal})_t + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \quad [1]$$

donde la variable dependiente  $Y_{it}$  mide las características de los préstamos bancarios. Nuestra primera variable dependiente es el volumen total de préstamos, es decir, el importe total de los préstamos inmediatos o los compromisos de préstamo de una entidad bancaria en un trimestre. A continuación analizamos los plazos de vencimiento y el tamaño de los préstamos como variables dependientes a fin de estudiar los cambios de distribución en la oferta de préstamos como respuesta a las modificaciones de la política monetaria. El vencimiento es el vencimiento medio de los préstamos de una entidad bancaria en un trimestre, ponderado por el importe, y el tamaño de los préstamos es el importe medio de los préstamos de una entidad en un trimestre. Nuestra última variable dependiente es el producto del volumen total de préstamos y el vencimiento de los préstamos. Cada una de estas cuatro variables dependientes se mide en logaritmos (9). Por último, como se muestra en la ecuación [1], las variables macro incluyen un valor contemporáneo y cuatro

intervalos de tiempo (10). Para estas variables, los resultados se presentan como la suma de los coeficientes (p. ej., tipo de los fondos federales (suma)).

En nuestra especificación de referencia utilizamos el tipo real de los fondos federales para medir la política monetaria, indicando un tipo más alto un endurecimiento de la política (Bernanke y Blinder, 1992). Los coeficientes negativos sobre el tipo de los fondos federales indican que los préstamos disminuyen cuando se endurece la política monetaria. Sobre la base de los supuestos antes señalados, un cambio en los compromisos de préstamo reflejará una variación en la demanda de préstamos, pudiéndose medir los cambios en la oferta de préstamos examinando la diferencia entre los coeficientes sobre la variable del tipo de los fondos federales en una regresión con los préstamos inmediatos como variable dependiente y otra con los compromisos de préstamo como la variable dependiente.

Para resolver el problema de la endogeneidad del tipo de interés de los fondos federales también hemos estimado nuestro modelo utilizando las desviaciones (*residuals*) de Taylor como medida de la política monetaria (Taylor, 1993). Este es un planteamiento alternativo al de Jiménez *et al.* (2012), que utiliza la política monetaria determinada fuera del país. La Regla de Taylor es una regla de política monetaria que determina cuánto debe variar el tipo de interés fijado por las autoridades en función de los cambios que se producen en la inflación y en el *output gap*, o brecha de la producción. Al controlar el valor estimado del tipo de interés de los fondos federales en función de las condiciones económicas, las desviaciones de Taylor miden el componente «discrecional» del endurecimiento o la relajación monetaria con respecto a una regla de política monetaria básica. Esta medida de política monetaria se ha utilizado en otros estudios del canal del crédito, incluido el de Maddaloni y Peydro (2011). En nuestro análisis, los resultados basados en las desviaciones de Taylor son cualitativamente similares a los resultados basados en propio tipo de interés de los fondos federales.

A fin de controlar otros factores macroeconómicos que pueden influir en la oferta y la demanda de préstamos, incluimos en nuestro modelo de referencia el diferencial Baa-Aaa, la pendiente de la curva de rendimiento, el crecimiento del PIB, el desempleo y una tendencia temporal. Dado que utilizamos una estructura de intervalos temporales, las medias trimestrales se construyen a partir del diferencial Baa-Aaa semanal, la pendiente de la

curva de rendimiento diaria y la tasa de desempleo mensual. El diferencial Baa-Aaa controla el nivel global de riesgo en la economía. La pendiente de la curva de rendimiento controla las expectativas de la futura senda de los tipos de los fondos federales, lo que en parte aborda el potencial del momento de emisión de deuda. Las condiciones económicas generales para la demanda de préstamos se recogen en el crecimiento del PIB y la tasa de desempleo. La tendencia temporal recoge el cambio sistémico en las proporciones de compromisos de préstamo y préstamos inmediatos para nuestro período de muestreo (11).

Nuestro análisis incluye dos controles adicionales para resaltar los aspectos de la economía que podrían influir en los patrones de préstamo. Incluimos una variable *dummy* de crisis correspondiente al período comprendido entre el tercer trimestre de 2007 y el cuarto trimestre de 2009. También incorporamos el porcentaje de entidades bancarias que están endureciendo las condiciones para los préstamos comerciales e industriales de la encuesta *Senior Loan Officer Opinion Survey* (SLOOS). Esta pregunta figura en la encuesta SLOOS desde 1990, por lo que introducimos una variable *dummy* para las fechas anteriores a ese año.

Incluimos el tamaño y la capitalización bancaria como características importantes de las entidades. El tamaño de las entidades bancarias (el total de activos bancarios) es un control esencial, ya que las tecnologías y oportunidades en los préstamos comerciales e industriales difieren en función de las dimensiones (Berger y Black, 2011), lo que permite que el tamaño de las entidades bancarias esté correlacionado con las proporciones de los activos totales de las entidades que se utilizan para compromisos de préstamo y préstamos inmediatos. La solidez de una entidad bancaria puede afectar a los tipos de préstamos que emite, por lo que incluimos la ratio capital-activos de la entidad a modo de control (Kishan y Opiela, 2000). También incluimos los efectos fijos para controlar las diferencias sistemáticas en los préstamos de las distintas entidades, de manera que las otras variables explican los cambios en una entidad determinada a lo largo del tiempo.

### Reacción de la oferta de préstamos a los cambios en la política monetaria

Utilizamos cuatro variables dependientes para examinar las posibles reacciones de la oferta de

préstamos a la política monetaria. El primer paso consiste en examinar el efecto de la política monetaria en el volumen total de préstamos. No obstante, se trata solo de un paso preliminar, ya que el volumen total de préstamos mide el flujo de préstamos, mientras que la oferta de préstamos representa el *stock* de préstamos. Una entidad bancaria que reduzca el plazo de vencimiento de los préstamos que emite mientras mantiene constante el número de préstamos suscritos irá reduciendo de manera gradual el tamaño de su cartera de préstamos con el tiempo.

Asimismo, podemos utilizar nuestra estructura para comprobar si el canal del balance se encuentra operativo. Si lo está, en períodos de política monetaria restrictiva las entidades bancarias redirigirán la oferta de préstamos hacia empresas con patrimonios netos más elevados. La teoría predice que una reducción en el patrimonio neto de las empresas debido a una contracción monetaria produce un riesgo mayor para las pequeñas empresas que para las de mayor tamaño, lo que provoca que las entidades bancarias dirijan su oferta de préstamos hacia estas últimas. La encuesta STBL no incluye información de los prestatarios, por lo que en nuestra prueba utilizamos el tamaño de los préstamos como indicador del tamaño de las empresas.

Para determinar el efecto general de la política monetaria en la oferta de préstamos combinamos los efectos en el volumen total de préstamos y el vencimiento de los préstamos. Para ello, utilizamos el producto del volumen total de préstamos y el vencimiento de los préstamos. Como hemos indicado antes, nuestros datos miden los efectos en el flujo de préstamos, pero nuestra intención es conocer la incidencia en el *stock* de préstamos. Utilizar el producto del volumen total de préstamos y el vencimiento de los préstamos nos permite conectar flujos y *stocks*. A modo de ejemplo, supongamos que una entidad bancaria pasa de facilitar cada trimestre un préstamo de 1.000 USD a 5 años a facilitar en un trimestre dos préstamos de 1.000 USD a 3 meses. El volumen total de préstamos –el flujo de préstamos– se incrementa de 1.000 USD a 2.000 USD trimestrales, pero la cantidad estable de préstamos pendientes para la entidad bancaria se reduce de 20.000 USD (1.000 USD x 5 años x 4 trimestres) a 2.000 USD (2.000 USD x 1 trimestre). Tal y como muestra el ejemplo, los cambios en el volumen total de préstamos multiplicado por el vencimiento de los préstamos proporciona el *stock* estable de préstamos pendientes. Por tanto, utilizamos esta medida como indicador del *stock* de préstamos.

## V. RESULTADOS: INCIDENCIA DE LA POLÍTICA MONETARIA EN LOS PRÉSTAMOS

El cuadro n.º 2 presenta los resultados para el modelo de referencia utilizando la muestra total de préstamos. En este cuadro examinamos la incidencia

de la política monetaria en los compromisos de préstamo y los préstamos inmediatos trimestrales de cada entidad bancaria. El Panel A recoge los resultados de la regresión para cada una de las variables dependientes: volumen total de préstamos, vencimiento de los préstamos, tamaño de los préstamos y el producto del volumen total de préstamos y el

CUADRO N.º 2

### INCIDENCIA DE LA POLÍTICA MONETARIA EN LA OFERTA DE PRÉSTAMOS

Panel A. Estimaciones de regresiones

Este panel presenta las estimaciones de regresiones para la ecuación (1), donde cada columna muestra los resultados para una variable dependiente distinta. Todas las variables dependientes se expresan en logaritmos. «Compromisos» se refiere a los compromisos de préstamos e «inmediatos» se refiere a los préstamos inmediatos. «Suma» indica la suma de los coeficientes contemporáneos y desfasados. Los errores estándar robustos agrupados por entidad bancaria se muestran entre paréntesis; \*, \*\* e \*\*\* indican la significación estadística al 10 por 100, 5 por 100 y 1 por 100 respectivamente.

	VOL. TOTAL PRÉSTAMOS		VENCIMIENTO		TAMAÑO PRÉSTAMOS		VOL. TOTAL PRÉSTAMOS*	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Compromisos	Inmediatos	Compromisos	Inmediatos	Compromisos	Inmediatos	Compromisos	Inmediatos
Tipo interés real f. fed. (suma) .....	-0,053*	0,052	0,031***	-0,002	0,002	0,026**	0,124***	0,042
	(0,029)	(0,034)	(0,006)	(0,010)	(0,010)	(0,013)	(0,031)	(0,027)
Diferencial Baa-Aaa (suma) .....	0,105	-0,192	0,118***	0,043	0,075*	-0,140**	0,606***	0,099
	(0,128)	(0,180)	(0,035)	(0,062)	(0,044)	(0,066)	(0,166)	(0,151)
Pendiente. curv. rend. (suma) .....	-0,067*	0,049	0,016	-0,009	0,001	0,035**	0,003	0,016
	(0,038)	(0,047)	(0,010)	(0,018)	(0,012)	(0,018)	(0,043)	(0,046)
Crecimiento PIB (suma) .....	0,201***	-0,009	0,059***	0,046	-0,025	-0,032	0,445***	0,136
	(0,068)	(0,086)	(0,019)	(0,036)	(0,024)	(0,033)	(0,087)	(0,087)
Desempleo (suma) .....	-0,156***	0,026	0,000	-0,022	-0,014	0,007	-0,099**	-0,055
	(0,034)	(0,045)	(0,009)	(0,219)	(0,012)	(0,018)	(0,040)	(0,043)
Endurecimiento neto en SLOOS .....	-0,004***	-0,002	-0,001	-0,001*	-0,001***	-0,000	-0,006***	-0,004**
	(0,001)	(0,002)	(0,000)	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,002)
Pre SLOOS .....	-0,224***	0,029	-0,005	0,050	-0,006	-0,046	-0,173*	0,126
	(0,082)	(0,124)	(0,022)	(0,041)	(0,028)	(0,038)	(0,096)	(0,105)
Período de crisis .....	0,063	0,048	-0,136***	-0,020	0,034	0,066	-0,517***	-0,120
	(0,152)	(0,209)	(0,037)	(0,067)	(0,042)	(0,065)	(0,193)	(0,193)
Logaritmo (activos bancarios) .....	0,785***	0,973***	0,034	-0,005	-0,015	0,175***	0,962***	0,748***
	(0,098)	(0,164)	(0,024)	(0,038)	(0,038)	(0,056)	(0,106)	(0,112)
Capitalización bancaria .....	1,965	-1,050	0,241	-0,122	-0,396	-0,475	3,264	0,833
	(2,095)	(3,040)	(0,525)	(0,825)	(0,742)	(1,245)	(2,733)	(1,781)
Tendencia temporal .....	-0,010**	-0,028***	0,007***	0,003	-0,001	-0,004**	0,015***	-0,011**
	(0,005)	(0,006)	(0,001)	(0,002)	(0,001)	(0,002)	(0,005)	(0,005)
Observaciones	12,821	11,499	12,821	11,499	12,821	11,499	12,821	11,499
R <sup>2</sup> Ajust,	0,793	0,598	0,398	0,322	0,629	0,518	0,681	0,423

Panel B. Diferencia de coeficientes sobre el tipo de interés de los fondos federales

Pruebas basadas en coeficientes en el Panel A. Reflejamos la diferencia entre los coeficientes sobre el tipo de interés real de los fondos federales en las regresiones de préstamos inmediatos y los coeficientes en las regresiones de los compromisos de préstamos. El error estándar de una prueba para determinar si el valor se aleja significativamente de cero se muestra entre paréntesis. \*, \*\* e \*\*\* indican significación al 10 por 100, 5 por 100 y 1 por 100 respectivamente.

REGRESIÓN	COEFICIENTE INMEDIATOS - COEFICIENTE COMPROMISOS
Volumen total de préstamos .....	0,105** (0,045)
Vencimiento de los préstamos .....	-0,033*** (0,012)
Tamaño de los préstamos .....	0,023 (0,016)
Volumen total de préstamos * Vencimiento de los préstamos .....	-0,082** (0,041)

vencimiento (cada uno de ellos en logaritmos). Las columnas impares muestran los resultados para los compromisos de préstamo y las pares los resultados para los préstamos inmediatos. El Panel B muestra la diferencia en los coeficientes sobre la política monetaria en los compromisos de préstamo y los préstamos inmediatos para cada una de las variables dependientes.

### Resultados de referencia

Los resultados de la regresión para el volumen total de préstamos se muestran en las dos primeras columnas del cuadro n.º 2, Panel A. Cuando los compromisos de préstamo son la variable dependiente, la suma de coeficientes de los tipos de los fondos federales, nuestra medida de política monetaria, equivale a  $-0,053$ , un resultado muy alejado de cero en el nivel del 10 por 100. Esto indica cierta disminución de la demanda de préstamos en respuesta a un endurecimiento de la política monetaria, lo que es congruente con el canal de tipos de interés. La incidencia de la política monetaria en los préstamos inmediatos resulta menos clara. Cuando los préstamos inmediatos son la variable dependiente, como se muestra en la columna 2, la suma de coeficientes sobre la variable de tipo de interés de los fondos federales ( $0,052$ ) no se aleja de manera sustancial de cero. Para determinar el efecto en la oferta de préstamos analizamos la diferencia que presentan estos coeficientes en el Panel B.

Los otros coeficientes de las dos primeras columnas, cuando son significativos, son congruentes con las expectativas. Las variables de la economía real –crecimiento del PIB y desempleo– muestran que los compromisos de préstamo aumentan cuando el crecimiento económico es elevado y el empleo es reducido. Los compromisos de préstamo también suelen disminuir con una mayor positivización de la curva de rendimiento y el endurecimiento de los criterios de suscripción de las entidades bancarias. No es extraño, pues, que los datos demuestren un volumen superior de préstamos totales emitidos por las entidades de mayor tamaño. Los coeficientes sobre la tendencia temporal demuestran que el importe de los préstamos inmediatos se reduce a lo largo del tiempo con respecto a los compromisos de préstamos.

Los resultados de las columnas 3 a 6 del Panel A del cuadro n.º 2 sugieren que la política monetaria afecta al vencimiento medio y al tamaño medio de los préstamos. Los coeficientes reflejados para las

regresiones del vencimiento de los préstamos son congruentes con el hecho de que ante un endurecimiento de la política monetaria, las empresas suscriben compromisos de préstamo con vencimientos más largos (la suma de los coeficientes de tipo de interés de los fondos federales en la columna 3 es de  $0,031$ ) y préstamos inmediatos con vencimientos ligeramente más cortos (la suma de los coeficientes de tipo de interés de los fondos federales en la columna 4 es de  $-0,002$ ). Cuando el tamaño de los préstamos es la variable dependiente, los coeficientes sobre el tipo de interés de los fondos federales para los préstamos inmediatos indican que un endurecimiento de la política monetaria conduce a préstamos de mayor tamaño. Si el tamaño de los préstamos sirve como un indicador que refleja adecuadamente el tamaño de las empresas, la política monetaria podría tener cierto efecto en la distribución del crédito entre empresas de distintos tamaños.

Para estimar el efecto neto de un cambio en la política monetaria sobre la oferta de préstamos utilizamos el producto del volumen total de préstamos y el vencimiento de los préstamos como la variable dependiente. Más adelante abordamos este punto en detalle, aunque, de momento, las columnas 7 y 8 muestran los resultados del modelo de referencia utilizando dicho producto como la variable dependiente. Un endurecimiento de la política monetaria incrementa los compromisos de préstamo, pero no tiene efecto alguno en los préstamos inmediatos.

### Comparación entre préstamos inmediatos y compromisos de préstamo

Aunque los resultados anteriores tienen interés, nuestro análisis se centra principalmente en las diferencias entre las regresiones de los préstamos inmediatos y los compromisos de préstamo. Tras aplicar nuestra estrategia de identificación, utilizamos estas diferencias para estimar la incidencia de la política monetaria en la oferta de préstamos bancarios. Para una variable determinada, los coeficientes de la regresión de préstamos inmediatos menos los coeficientes de la regresión de compromisos de préstamo es nuestra estimación del efecto marginal sobre la oferta que tendría un cambio en esa variable. Los efectos marginales sobre la oferta se muestran en el cuadro n.º 2, Panel B, para cada una de las cuatro variables dependientes.

Se observa que las entidades bancarias aumentan el volumen total de préstamos cuando se pro-

duce un endurecimiento de la política monetaria. La diferencia entre los coeficientes de los préstamos inmediatos y los compromisos de préstamo sobre las variables de los fondos federales en las regresiones de las columnas 1 y 2 del Panel A en el cuadro n.º 2, mostrada en la primera fila del Panel B del cuadro n.º 2, es de 0,105, lo que se aleja de manera significativa de cero en el nivel del 5 por 100. Esto supone, quizá de manera sorpresiva, que el flujo de préstamos que las entidades bancarias están dispuestas a suministrar incrementa con un endurecimiento de la política monetaria (congruente con las conclusiones de den Haan, *et al.*, 2007, para préstamos comerciales e industriales). Sin embargo, si un endurecimiento de la política monetaria reduce el plazo de vencimiento de los préstamos que suministran las entidades bancarias, un incremento en el flujo de préstamos puede que no conduzca a un aumento del *stock* de préstamos pendientes.

Nuestros resultados indican que, de hecho, el vencimiento de los préstamos se reduce de manera significativa ante un endurecimiento de la política monetaria. De manera específica, la diferencia entre los coeficientes de préstamos inmediatos y compromisos de préstamo en las regresiones de vencimiento de los préstamos es de -0,033, lo que tiene significación estadística en el nivel del 1 por 100. Esto puede considerarse como un desplazamiento hacia el interior en la curva de oferta de préstamos junto con la dimensión del vencimiento en lugar de la cantidad, lo que resulta congruente con un canal de préstamos bancarios. El resultado tiene significación económica: un incremento de un punto porcentual en el tipo de interés de los fondos federales reduce en un 3,3 por 100 el vencimiento medio de la oferta de préstamos.

El incremento del volumen total de préstamos no se debe a que las entidades bancarias estén más dispuestas a emitir préstamos de mayor importe. No se observa una diferencia sustancial en los coeficientes del tipo de interés real de los fondos federales para los préstamos inmediatos y los compromisos de préstamo para la regresión del tamaño de los préstamos. Si el tamaño de los préstamos es un indicador adecuado para el tamaño de las empresas, esto significa que no hay un cambio en la oferta de préstamos para las empresas de pequeño y gran tamaño. Los resultados del tamaño de los préstamos sugieren que el canal del balance es relativamente débil.

Los resultados con el volumen total de préstamos multiplicado por el vencimiento de los préstamos

como la variable dependiente se muestran en las columnas 7 y 8 del Panel A y en la última fila del Panel B en el cuadro n.º 2. Si nos detenemos en la última fila del Panel B, observamos que los coeficientes de política monetaria son sustancialmente menores en la regresión de préstamos inmediatos que en la regresión de compromisos de préstamo, con una diferencia de -0,082. La diferencia de los coeficientes sobre las variables de tipo de interés de los fondos federales puede interpretarse como la variación porcentual en la oferta de préstamos bancarios que supone un cambio de un punto porcentual en el tipo de los fondos federales (estable). Por tanto, un incremento de un punto porcentual en el tipo de interés de los fondos federales reduciría la oferta de préstamos bancarios un porcentaje. En consecuencia, los efectos que produce un cambio en la política monetaria sobre la oferta de préstamos tienen significación económica.

Este último conjunto de resultados (el producto del volumen total de préstamos y el vencimiento de los préstamos) resulta especialmente importante porque ofrece la visión más completa de la incidencia de la política monetaria en la oferta de préstamos bancarios. La diferencia negativa en los coeficientes sugiere que la oferta de préstamos de una entidad bancaria típica se contrae con un endurecimiento de la política monetaria, incluso si el flujo de nuevos préstamos no se reduce. El factor principal parece ser el cambio en los plazos de vencimiento de los préstamos, ya que las entidades bancarias reaccionan al endurecimiento reduciéndolos. Esto va más allá de los trabajos anteriores sobre el canal de préstamos bancarios al aportar pruebas sobre la incidencia de la política monetaria en la asignación de préstamos comerciales e industriales.

Una limitación potencial para nuestro planteamiento serían los cambios en la demanda de deuda a tipo de interés fijo frente a deuda a tipo variable por parte de las empresas, lo que se conoce como momento de emisión de deuda empresarial. Se ha demostrado que la demanda relativa de deuda a tipo de interés fijo por parte de las empresas varía en función de la estructura temporal de los tipos de interés y la prima de riesgo de la deuda (Baker, Greenwood, y Wurgler, 2003; Vickery, 2008). Para determinar si es relevante que el tipo de interés de un préstamo sea fijo, dividimos nuestra muestra en préstamos a tipo de interés fijo y variable y analizamos los préstamos inmediatos respecto a los compromisos de préstamo dentro de cada submuestra. Los resultados (no mostrados aquí) indican que la oferta de préstamos a tipo fijo es sensible a la

política monetaria. Sin embargo, no se aprecia un cambio sustancial en la oferta de préstamos a tipo variable, tanto en un sentido estadístico como económico, cuando la política monetaria cambia. De manera específica, cuando la política monetaria se endurece, los plazos de vencimiento de los préstamos a tipo fijo se reducen y se produce un desplazamiento del flujo de préstamos a tipo fijo hacia préstamos a tipo variable. Esto puede suceder porque ante un endurecimiento de la política monetaria las empresas tienden a posponer proyectos específicos de gran envergadura (supuestamente financiados con préstamos a tipo fijo) más que a reducir de manera sustancial el capital circulante (que suele estar financiado con préstamos a tipo variable). Dado que cerca de dos tercios de los préstamos de nuestra muestra son a tipo fijo (cuadro n.º 1), los cambios son congruentes con el efecto sustancial en la demanda que mostramos en los resultados de la muestra completa en el cuadro n.º 2.

## VI. DIFERENCIAS POR TAMAÑO DE LAS ENTIDADES BANCARIAS

Los trabajos sobre el canal del crédito se han centrado en el tamaño de las entidades bancarias como factor importante a la hora de determinar la sensibilidad de la oferta de préstamos a la política monetaria. Sin embargo, a pesar de los distintos artículos empíricos que comparan la sensibilidad de los préstamos en entidades bancarias de todos los tamaños, la predicción teórica para una comparación entre las entidades pequeñas y grandes no está bien definida. Las entidades pequeñas probablemente se ven afectadas por mayores fricciones de información en el lado del pasivo de sus balances, mientras que las grandes posiblemente encuentran dichas fricciones en el lado del activo.

La diferencia en la transmisión de la política monetaria a través de las entidades grandes y pequeñas podría reflejar diferencias en las características de ambos tipos de entidades. Por ejemplo, el capital y la financiación mediante depósitos de las entidades bancarias podrían tener un papel preponderante en el canal del crédito (Diamond y Rajan, 2006), como se demuestra empíricamente en artículos como Kishan y Opiela (2000) y Black, Hancock, y Passmore (2007). Kashyap y Stein (2000) analizan el efecto de la liquidez del balance bajo la hipótesis de que las entidades bancarias grandes asumen menos costes de financiación externa. Nos centramos en el tamaño de las entidades bancarias como un indicador

básico de otras formas de heterogeneidad de las entidades.

Para comprobar si el tamaño de una entidad bancaria afecta a su forma de reaccionar a los cambios en la política monetaria dividimos nuestra muestra entre entidades grandes y pequeñas. Las entidades «pequeñas» tienen unos activos totales medios en el período de la muestra inferiores o iguales a 10.000 millones de USD, mientras que todas las demás entidades se consideran «grandes». El umbral de 10.000 millones de USD nos permite asegurar que las entidades grandes de nuestra muestra tienen acceso a la financiación a un coste reducido. En nuestra muestra completa hay 143 entidades pequeñas y 87 grandes.

En el cuadro n.º 3 se presentan los resultados de las regresiones básicas con la muestra dividida entre entidades bancarias pequeñas y grandes. Para simplificar la presentación, en el Panel A incluimos los coeficientes únicamente para la variable de tipo de interés de los fondos federales, pero las regresiones subyacentes incluyen todos los controles utilizados en las regresiones anteriores. Estos resultados se ofrecen principalmente a modo de referencia, ya que nuestra metodología se centra en las diferencias entre los préstamos inmediatos y los compromisos de préstamo. En el Panel B se presentan los resultados de las pruebas sobre la diferencia entre los coeficientes de los préstamos inmediatos y los compromisos de préstamo sobre el tipo de interés real de los fondos federales para cada una de las variables dependientes.

Tanto para las entidades bancarias grandes como para las pequeñas, el patrón es cualitativamente similar a los resultados de la muestra completa. Como puede observarse en el Panel B del cuadro n.º 3, tras un endurecimiento de la política monetaria, los préstamos aumentan y el vencimiento medio de la oferta de préstamos se reduce, aunque las diferencias solo son significativas en el caso de las entidades grandes. Nuestro resultado global, el producto del volumen total de préstamos y el vencimiento de los préstamos, muestra un descenso de la disponibilidad de crédito tras un endurecimiento de la política monetaria; sin embargo, el resultado solo es significativo para las entidades pequeñas (si bien las magnitudes son prácticamente las mismas para las entidades grandes que para las pequeñas). Esto coincide en general con conclusiones anteriores de que las entidades pequeñas son sensibles al canal del crédito (Kashyap y Stein, 2000; Zaheer, Ongena, y van Wijnbergen, 2013).

CUADRO N.º 3

### INCIDENCIA DE LA POLÍTICA MONETARIA EN LA OFERTA DE PRÉSTAMOS, POR TAMAÑO DE LAS ENTIDADES

Panel A. Estimaciones de las regresiones

Este panel presenta los coeficientes sobre el tipo real de los fondos federales para la ecuación (1) divididos por tamaño de las entidades. Las entidades «pequeñas» tienen unos activos totales medios en el período de muestreo inferiores o iguales a 10.000 millones de USD, mientras que todas las demás entidades se consideran «grandes». Las variables dependientes enumeradas en la primera columna se expresan en logaritmos. «Inmediatos» se refiere a los préstamos inmediatos, y «compromisos» se refiere a los compromisos de préstamo. «Coeficiente de tipo de interés de los fondos federales» se refiere a los coeficientes etiquetados como Tipo de interés real de los fondos federales (suma) en la tabla 2, Panel A, donde \*, \*\* e \*\*\* indican la significación al 10 por 100, 5 por 100 y 1 por 100 respectivamente. Las regresiones de las entidades pequeñas tienen entre 5.169 y 7.115 observaciones, mientras que las regresiones de las entidades grandes tienen entre 4.756 y 5.706 observaciones.

	(1) COMPROMISOS	(2) INMEDIATOS
	Tipo de interés de fondos federales Coeficiente	Tipo de interés de fondos federales Coeficiente
<b>Entidades pequeñas</b>		
Volumen total de préstamos .....	0,001	0,013
Vencimiento de los préstamos....	0,037***	0,011
Tamaño de los préstamos.....	0,016	0,012
Volumen total de préstamos		
*Vencimiento de los préstamos..	0,117***	0,029
<b>Entidades grandes</b>		
Volumen total de préstamos .....	-0,133***	0,078
Vencimiento de los préstamos....	0,026***	-0,015
Tamaño de los préstamos.....	-0,015	0,036
Volumen total de préstamos		
* Vencimiento de los préstamos..	0,136**	0,046

Panel B. Diferencia de coeficientes sobre el tipo de interés real de los fondos federales, por tamaño de las entidades

Pruebas basadas en coeficientes del Panel A. Reflejamos la diferencia entre los coeficientes sobre el tipo de interés real de los fondos federales en la regresiones de préstamos inmediatos y los coeficientes en las regresiones de los compromisos de préstamos, y el error estándar de una prueba para comprobar si el valor se aleja de manera significativa de cero. Esto se realiza por separado para las entidades grandes y pequeñas.

REGRESIÓN	ENTIDADES PEQUEÑAS	ENTIDADES GRANDES
	Coeficiente inmediatos - Coeficiente compromisos	Coeficiente inmediatos - Coeficiente compromisos
Volumen total de préstamos	0,012 (0,042)	0,211** (0,084)
Vencimiento de los préstamos	-0,027 (0,018)	-0,041** (0,016)
Tamaño de los préstamos	-0,004 (0,014)	0,051* (0,031)
Volumen total de préstamos	-0,088**	-0,090
*Vencimiento de los préstamos	(0,041)	(0,077)

Nuestros resultados para las entidades grandes muestran la importancia de considerar la incidencia en los plazos de vencimiento de los préstamos. Los

resultados para las entidades grandes basados en el volumen total de préstamos sugieren que estas entidades incrementan su oferta de préstamos cuando se endurece la política monetaria; sin embargo, se oculta la reducción de los plazos de vencimiento de los préstamos facilitados. Nuestro análisis demuestra que los resultados basados en el volumen total de préstamos pueden ocultar cambios significativos en la asignación del crédito a lo largo del ciclo de política monetaria.

## VII. CONCLUSIONES

Se observa que los cambios en la política monetaria inciden en la oferta de préstamos bancarios. En respuesta a un endurecimiento de la política monetaria, las entidades bancarias reducen el vencimiento medio de su oferta de préstamos, lo que, con el tiempo, disminuye de manera efectiva la disponibilidad de crédito. Esto coincide con la teoría de la liquidez formulada por Diamond y Rajan (2006), según la cual los préstamos a largo plazo son sensibles a la política monetaria debido a la financiación a corto plazo de las entidades bancarias. Un incremento de un punto porcentual en el tipo de interés de los fondos federales –nuestra principal medida de endurecimiento de la política monetaria– reduce el vencimiento medio de la oferta de préstamos en un 3,3 por 100, lo que contribuye a un descenso del 8,2 por 100 de la oferta de préstamos a largo plazo de una entidad bancaria típica. Por tanto, nuestro artículo demuestra que el vencimiento de los préstamos constituye un importante mecanismo de política monetaria a través del canal de préstamos bancarios.

Asimismo, observamos que la distribución de la oferta de préstamos, tanto en entidades bancarias grandes como pequeñas, es sensible a la política monetaria. En concreto, demostramos que el canal no está limitado a las entidades pequeñas. Esto sugiere que tales efectos seguirán teniendo un papel preponderante incluso con el actual proceso de consolidación del sistema bancario.

En el contexto de la crisis financiera y de deuda soberana global, nuestros resultados demuestran que la relajación de la política monetaria puede tener un efecto atenuante sobre la «contracción del crédito». Se observa que una rebaja de los tipos de interés incrementa el vencimiento medio al que se ofrecen los préstamos. Esto puede mejorar la disponibilidad de financiación para proyectos con vencimientos más largos, lo que puede incidir de

manera significativa en la actividad económica de las empresas.

Los resultados también sugieren que el endurecimiento de la política monetaria puede frenar la oferta de préstamos bancarios. Las entidades bancarias parecen reducir la transformación de los vencimientos a través del sector bancario cuando repuntan los tipos de interés de los fondos federales. Esto significa que las decisiones futuras de subir los tipos de interés en períodos de recuperación económica deberían tomarse teniendo presente que, con el tiempo, la disponibilidad de crédito podría reducirse, sobre todo en vencimientos más largos.

#### NOTAS

(\*) Las opiniones aquí expresadas no reflejan necesariamente las del Banco de la Reserva Federal de Chicago o el Sistema de la Reserva Federal.

(1) Existen pruebas de que la crisis financiera mundial desencadenó una contracción del crédito (PURI, ROCHOLL y STEFFEN, 2014).

(2) Las entidades bancarias cuentan con una ventaja a la hora de cubrir el riesgo de liquidez (GATEV y STRAHAN, 2006) y muchas de ellas optan por disponer de sus líneas de crédito existentes cuando se dificulta el acceso a otras fuentes de liquidez (IVASHINA y SCHARFSTEIN 2010).

(3) Según den HAAN, SUMMER y YAMASHIRO (2007), los préstamos comerciales aumentan con un endurecimiento de la política monetaria, mientras que los préstamos para vivienda y consumo disminuyen, algo que los autores interpretan como una reasignación a activos a más corto plazo y de menor riesgo.

(4) Esto también indica una reducción en la transformación de los vencimientos de las entidades bancarias en períodos de restricciones crediticias, lo que conduce finalmente a una menor creación de liquidez (BERGER y BOUWMAN, 2009).

(5) KISHAN y OPIELA (2000) examinan los efectos de la capitalización bancaria; JAYARATNE y MORGAN (2000) estudian la dependencia de los depósitos estables; ASHCRAFT (2006) realiza un análisis de las entidades bancarias por régimen de sociedades holding, y BLACK, HANCOCK y PASSMORE (2008) se centra en la ratio de préstamos sobre depósitos estables de las entidades bancarias.

(6) Véase MADDALONI y PEYDRO (2011); ALTUNBAS, GAMBACORTA, y MARQUÉS-IBÁÑEZ (2014).

(7) JIMÉNEZ *et al.* (2014) incluyen en su análisis el plazo de vencimiento de los préstamos, pero no estudian directamente la incidencia de la política monetaria en dichos plazos.

(8) Como se ha señalado antes, los compromisos generalmente permiten a las empresas pedir fondos prestados en función de sus necesidades, si bien la reducción de las líneas de crédito durante la reciente crisis financiera ha supuesto una excepción.

(9) Añadimos uno a todas las variables dependientes antes de la transformación logarítmica.

(10) HAVRANEK y RUSNAK (2013) documentan los intervalos de transmisión de la política monetaria. Nuestros resultados son cualitativamente los mismos cuando excluimos los valores contemporáneos de todas las variables macroeconómicas, incluido el tipo de los fondos federales, que cuando utilizamos menos intervalos de tiempo.

(11) Nuestros resultados son sólidos incluso en combinaciones alternativas de las variables macroeconómicas.

#### BIBLIOGRAFÍA

ALTUNBAS, Y.; GAMBACORTA, L., y MARQUEZ-IBANEZ, D. (2014), «Does monetary policy affect bank risk?», *International Journal of Central Banking*, 10: 95-135.

ASHCRAFT, A. (2006), «New evidence on the lending channel», *Journal of Money, Credit and Banking*, 38: 751-775.

BAKER, M.; GREENWOOD, R., y WURGLER, J. (2003), «The maturity of debt issues and predictable variation in bond returns», *Journal of Financial Economics*, 70: 261-291.

BERGER, A., y BLACK, L. (2011), «Bank size, lending technologies, and small business finance», *Journal of Banking and Finance*, 35: 724-735.

BERGER, A., y BOUWMAN, C.H.S. (2009), «Bank liquidity creation», *Review of Financial Studies*, 22: 3779-3837.

BERGER, A., y UDELL, G. (1992), «Some evidence on the empirical significance of credit rationing», *Journal of Political Economy*, 100: 1047-77.

— (2006), «A more complete conceptual framework for SME finance», *Journal of Banking and Finance*, 30: 2945-2966.

BERGER, A.N.; ESPINOSA-VEGA, M.; FRAME, W.S., y MILLER, N.M. (2005), «Debt maturity, risk, and asymmetric information», *Journal of Finance*, 60: 2895-2924.

BERNANKE, B., y BLINDER, A. (1988), «Credit, money, and aggregate demand», *American Economic Review*, 78: 435-439.

— (1992), «The federal funds rate and the channels of monetary transmission», *American Economic Review*, 82: 901-921.

BERNANKE, B.; GERTLER, M., y GILCHRIST, S. (1996), «The financial accelerator and the flight to quality», *The Review of Economics and Statistics*, 78: 1-15.

BLACK, L.; HANCOCK, D., y PASSMORE, W. (2007), «Bank core deposits and the mitigation of monetary policy», Board of Governors of the Federal Reserve System; *Finance and Economics Discussion Series*.

BORIO, C., y ZHU, H. (2012), «Capital regulation, risk-taking and monetary policy: A missing link in the transmission mechanism?», *Journal of Financial Stability*, 8: 236-251.

BUCH, C.; EICKMEIER, S., y PRIETO, E. (2014), «In search for yield? Survey-based evidence on bank risk taking», *Journal of Economic Dynamics and Control*, Forthcoming.

DEN HAAN, W.; SUMMER, S., y YAMASHIRO, G. (2007), «Bank loan portfolios and the monetary transmission mechanism», *Journal of Monetary Economics*, 54: 904-924.

DIAMOND, D.W., y RAJAN, R.G. (2006), «Money in a theory of banking», *American Economic Review*, 96: 30-53.

EREL, I. (2009), «The effect of bank mergers on loan prices: Evidence from the United States», *Review of Financial Studies*, Advance Access published May 5, 2009.

GATEV, E.; SCHUERMAN, T., y STRAHAN, P.E. (2006), «How do banks manage liquidity risk? Evidence from the equity and deposit markets in the Fall of 1998», en M. CAREY y R. STULZ (eds), *Risk of Financial Institutions*, Chicago, IL: University of Chicago Press: 105-122.

GERTLER, M., y GILCHRIST, S. (1994), «Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms», *Quarterly Journal of Economics*, 109: 309-40.

- HAVRANEK, T., y RUSNAK, M. (2013), «Transmission lags of monetary policy: A meta-analysis», *International Journal of Central Banking*, 9: 39-75.
- HUANG, R. (2010), «How committed are bank lines of credit? Experiences in the subprime mortgage crisis», *Working paper*, Michigan State University.
- IVASHINA, V., y SCHARFSTEIN, D. (2010), «Bank lending during the financial crisis of 2008», *Journal of Financial Economics*, 97: 319-338.
- JAYARATNE, J., MORGAN, M. (2000), «Capital market frictions and deposit constraints at banks», *Journal of Money, Credit and Banking*, 32: 74-92.
- JIMENEZ, G.; ONGENA, S.; PEYDRO, J.-L., y SAURINA, J. (2012), «Credit supply and monetary policy: Identifying the bank balance-sheet channel with loan applications», *American Economic Review*, 102: 2301-2326.
- (2014), «Hazardous times for monetary policy: What do twenty-three million bank loans say about the effects of monetary policy on credit risk-taking?», *Econometrica*, 82: 463-505.
- KASHYAP, A.; LAMONT, O., y STEIN, J. (1994), «Credit conditions and the cyclical behavior of inventories», *Quarterly Journal of Economics* 109: 565-592.
- KASHYAP, A., y STEIN, J. (2000), «What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy?», *American Economic Review*, 90: 407-428.
- KING, S. (1986), *Monetary transmission: Through bank loans or bank liabilities?* *Journal of Money, Credit and Banking* 18, 290-303.
- KISHAN, R., y OPIELA, T. (2000), «Bank size, bank capital, and the bank lending channel», *Journal of Money, Credit and Banking*, 32: 121-141.
- (2012), «Monetary policy, bank lending, and the risk-pricing channel», *Journal of Money, Credit and Banking*, 44: 573-602.
- LANG, W., y NAKAMURA, L. (1995), «Flight to quality» in bank lending and economic activity, *Journal of Monetary Economics*, 36: 145-164.
- MADDALONI, A., y PEYDRO, J.-L. (2011), «Bank risk-taking, securitization, supervision, and low interest rates: Evidence from Euro-area and U.S. lending standards», *Review of Financial Studies*, 24: 2121-2165.
- MATSUYAMA, K. (2007), «Credit traps and credit cycles», *American Economic Review*, 97, 503-516.
- MISHKIN, F. (2007), «The economics of money, banking, and financial markets», Boston: Pearson Addison Wesley, 8th ed.
- MORGAN, D. (1998), «The credit effects of monetary policy: Evidence using loan commitments», *Journal of Money, Credit and Banking*, 30: 102-18.
- OLINER, S., y RUDEBUSCH, G. (1996), «Monetary policy and credit conditions: Evidence from the composition of external finance: Comment», *American Economic Review*, 86: 300-309.
- ORTIZ-MOLINA, H., y PENAS, M.F. (2008), «Lending to small businesses: The role of loan maturity in addressing information problems», *Small Business Economics*, 30: 361-383.
- PURI, M.; ROCHOLL, J., y STEFFEN, S. (2014), «Global retail lending in the aftermath of the US financial crisis: Distinguishing between supply and demand effects», *Journal of Financial Economics*, forthcoming.
- ROMER, C., y ROMER, D. (1990), «New evidence on the monetary transmission mechanism», *Brookings Papers on Economic Activity*: 149-198.
- SOFIANOS, G.; WACHTEL, P., y MELNIK, A. (1990), «Loan commitments and monetary policy», *Journal of Banking and Finance*, 14: 677-89.
- TAYLOR, J. (1993), «Discretion versus policy rules in practice», *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39: 195-214.
- VICKERY, J. (2008), «How and why do small firms manage interest rate risk?», *Journal of Financial Economics*, 87: 446-470.
- ZAHNER, S.; ONGENA, S., y VAN WUJNBURGEN, S.J.G. (2013), «The transmission of monetary policy through conventional and Islamic banks», *International Journal of Central Banking*, 9: 175-224.

## Resumen

Este artículo explora cómo el paradigma de los canales de concesión de crédito, originalmente presentado en Taketa y Udell (2007), puede arrojar luz sobre el impacto causado a las pymes por perturbaciones macroeconómicas, como la reciente crisis financiera registrada en Europa y EE.UU. El paradigma de los canales de concesión de crédito pivota sobre el concepto de las *tecnologías de crédito*, que reflejan los distintos métodos por los que una entidad financiera puede otorgar préstamo a las pymes. En concreto, el citado paradigma cruza cada tecnología de crédito con aquellas entidades financieras que la ofrecen en un sistema financiero determinado. El artículo comienza analizando las probables diferencias entre países en cuanto a los canales de concesión de crédito. A continuación, utiliza el paradigma de los canales de concesión de crédito para estudiar el impacto de la crisis financiera sobre las pymes. Termina interrogándose sobre la posible utilidad del paradigma de los canales de concesión de crédito en su adaptación específica al caso de España durante el reciente *credit crunch*.

*Palabras clave:* pymes; bancos; crédito relacional; canales de concesión de crédito.

## Abstract

This paper explores how the lending channel paradigm first presented Taketa and Udell (2007) can be adopted to illuminate the impact on SMEs of macro shocks such as the recent financial crisis in Europe and the U.S. The lending channel paradigm builds on the concept of lending technologies which reflect different methods of underwriting SME loans. Specifically, the lending channel paradigm pairs each lending technology with the financial institutions that offer it in a given financial system. The paper discusses the differences in lending channels that likely exist across countries. Then the paper uses the lending channel paradigm to frame the impact of the financial crisis on SMEs. The paper also speculates on how the lending channel paradigm might be specifically adapted to analyzing the credit crunch in the Spanish context.

*Key words:* SMEs, banks, relationship lending, lending channels.

*JEL classification:* E44, E51, F33, G21.

# CRISIS FINANCIERAS, CANALES DE CONCESIÓN DE CRÉDITO Y ACCESO DE LAS PYMES A LA FINANCIACIÓN

Gregory F. UDELL

Indiana University

## I. INTRODUCCIÓN

EL acceso de las pequeñas y medianas empresas (pymes) a la financiación ha suscitado un creciente interés en la literatura académica. Dicho interés se explica en parte por la relevancia que esta cuestión tiene para el diseño de políticas. Incluso en economías con mercados de capitales muy desarrollados, como EE.UU., el componente de las pymes representa alrededor del 50 por 100 del sector empresarial. En Europa, una economía más dependiente de la intermediación bancaria, dicho porcentaje es notablemente más alto (1). Por supuesto, la crisis financiera ha intensificado el interés entre los responsables de políticas debido a la probable vulnerabilidad del sector de las pymes a un racionamiento del crédito (*credit crunch*). Pero, aun siendo eso así, el interés académico en el sector de las pymes también es consecuencia lógica de la evolución de la teoría moderna de la intermediación financiera basada en la información. Esta parcela de la literatura destaca la importancia de los bancos en la generación de información sobre deudores opacos (véase, p. ej., Diamond, 1984; Ramakrishnan y Thakor, 1984; Boyd y Prescott, 1986) y hace hincapié en la distinción entre la financiación anónima e impersonal (*arms-length*) en los mercados de capitales y la financiación intermediada fuera de los mercados

(p. ej., Diamond, 1991 y 1993; Rajan, 1992; Houston y James, 1996).

Siguiendo la senda iniciada por los primeros trabajos sobre la teoría moderna de la empresa bancaria, la literatura académica empezó a considerar la actividad del préstamo bancario en un sentido más granular, centrándose en conceptos como el *relationship lending* (crédito relacional, aquel basado en una relación continuada entre prestamista y prestatario) (véase, p. ej., Berger y Udell, 1995) y en elementos contractuales específicos, tales como las restricciones o *covenants* (p. ej., Berlin y Mester, 1993), la exigencia de garantías (Berger y Udell, 1990) y avales (Avery, Bostic y Samolyk, 1998). Más recientemente, la literatura empezó a reflejar una visión más amplia de la banca comercial que incorporaba diversos modos de conceder financiación, las denominadas *tecnologías de crédito* (Berger y Udell, 2002 y 2006), las cuales podían cruzarse con las distintas clases de entidades crediticias para definir los *canales de concesión de crédito* (Taketa y Udell, 2007; Udell, 2009 y 2015). Así, una tecnología crediticia puede verse como una «única combinación de fuentes de información primarias, políticas y procedimientos de examen, selección y financiación de contrapartes, estructura del contrato de préstamo, y mecanismos y estrategias de supervisión» (Berger

y Udell, 2006). En definitiva, es un método de otorgamiento de un préstamo. Un canal de concesión de crédito es un concepto bidimensional que resulta del cruce de una tecnología crediticia específica, p. ej. *relationship lending*, con una clase concreta de prestamista, p. ej., un banco pequeño o de ámbito local. La combinación de estos dos conceptos aportan un marco para comprender una serie de aspectos diferentes del otorgamiento de préstamos por parte de las entidades de crédito, incluyendo cómo conceden préstamos los prestamistas; qué clases de préstamos casan mejor con qué clases de pymes; qué bancos se especializan en qué clase de préstamos; y por qué los países difieren notablemente entre sí en la manera de extender préstamos. Estos dos conceptos –y, en particular, el concepto de los canales de concesión de crédito– también nos pueden brindar un marco de referencia para analizar el impacto derivado de los *shocks* macroeconómicos, como la reciente crisis financiera, sobre el acceso de las pymes a la financiación (Taketa y Udell, 2007; Udell, 2009). El objetivo de este trabajo es aplicar investigaciones previas acerca de tecnologías crediticias y canales de concesión de crédito al caso de la última crisis financiera. Con ello se pretende arrojar una perspectiva adicional sobre el racionamiento del crédito, así como abrir nuevas vías de estudio posibles en las que enfocar futuras investigaciones.

El artículo se estructura del siguiente modo: tras esta introducción, la siguiente sección revisa el concepto de tecnologías crediticias y analiza sucintamente el estado de la literatura asociada. En la sección III se examina el concepto de los canales de concesión de crédito, y cómo pue-

de utilizarse este concepto para describir la estructura crediticia en un sistema financiero y su variación de unos países a otros y a lo largo del tiempo. La sección III también investiga la validez del paradigma sobre canales de concesión de crédito para explicar cómo afectaron el racionamiento del crédito de 1990-92 y la reciente crisis financiera al acceso de las pymes a la financiación en EE.UU. Dicho ejercicio constituye una actualización, a la luz de los nuevos análisis, de otros trabajos precedentes realizados sobre los canales de concesión de crédito en EE.UU. Además, la sección III se centra en cómo el paradigma de los canales de concesión de crédito podría resultar útil para analizar el racionamiento del crédito a las pymes en el contexto europeo, concretamente en el centro y este de Europa. La sección IV explora cómo podría adaptarse el paradigma de los canales de concesión de crédito para analizar el *credit crunch* o restricción crediticia en el contexto específico de España. En la sección V se presentan las conclusiones.

## II. CONCESIÓN DE CRÉDITO DE LAS ENTIDADES Y TECNOLOGÍAS DE CONCESIÓN DE CRÉDITO

Gran parte de la literatura existente sobre la extensión de crédito se ha centrado en el *relationship lending* o crédito relacional, que descansa en generar información blanda (*soft*) mediante la prestación por la entidad bancaria de servicios financieros a lo largo del tiempo y la contratación por el cliente de una variedad de productos. La idea central sobre la que pivota toda esta literatura es que la intensidad de la relación bancaria está relacionada positivamente (es decir, favore-

ce) el acceso al crédito (Berger y Udell, 1995). Todos estos trabajos académicos coincidían en subrayar que la especificidad de los bancos residía en su capacidad para generar dicha información blanda. Y pese a reconocer que el crédito relacional no era el único tipo de tecnología crediticia, las tecnologías alternativas se agrupaban simplemente en la categoría de «crédito transaccional», una etiqueta poco descriptiva y algo difusa. La dicotomía entre banca relacional y banca transaccional quedó formalizada en los trabajos teóricos de Stein (2002), donde se postulaba que los bancos pequeños tenían una ventaja comparativa para la banca relacional, mientras los bancos grandes estaban mejor preparados para la banca transaccional. En cambio, otras consideraciones relevantes, como cuáles eran las subclases del crédito transaccional, si alguna vez los bancos pequeños realizaban préstamos transaccionales, o cuál era la conexión entre clases de pymes y clases de préstamos, no recibían casi atención.

El primer trabajo académico que abordó estas y otras preguntas relacionadas fue el desarrollado por Berger y Udell (2002). En él, se señala que tanto los bancos grandes como los pequeños conceden crédito a las pymes de muchas maneras no consideradas por la literatura teórica precedente, que enfatizaba exclusivamente la generación de información blanda y la banca relacional. Berger y Udell (2002) y los trabajos posteriores (Berger y Udell, 2006; Berger, 2005; Udell, 2015) subrayaron que los bancos utilizan muchas «tecnologías crediticias» diferentes para extender financiación a las pymes. Su investigación también hizo hincapié en el hecho de que no todas las tecnologías crediticias están

presentes en todos los países. En concreto, Berger y Udell (2006) argumentan que el ecosistema de entidades financieras de un país, junto con su infraestructura crediticia y legal, determinarán la viabilidad y el «mix» de tecnologías ofrecidas por las entidades financieras.

Como se ha mencionado al comienzo, una tecnología crediticia viene identificada por una «única combinación de fuentes de información primarias, políticas y procedimientos de examen, selección y financiación de contrapartes, estructura del contrato de préstamo, y mecanismos y estrategias de supervisión» (Berger y Udell, 2006). El cuadro n.º 1 muestra las diez tecnologías crediticias que existen hoy en día en al menos algunos países. La segunda columna consigna si dicha tecnología es del tipo «relacional» o «transaccional». La tercera columna indica si la tecnología va destinada principalmente a pymes relativamente opacas, a pymes relativamente transparentes o a ambas. La última columna denota la fuente de información primaria en la que se basa la tecnología, esto es, «blanda» o «dura». Por información «dura» se entiende aquella que no es fácilmente cuantificable y que se transmite a través de

la estructura jerárquica de una entidad financiera (Stein, 2002).

El cuadro n.º 1 confronta la vieja ortodoxia, la cual postulaba que los bancos generan información blanda para la concesión de crédito a pymes opacas, en tanto que recopilan información dura para evaluar los préstamos a pymes transparentes. Según esta tesis, la información dura no se utilizaría en la financiación a pymes opacas. El cuadro n.º 1 (Berger y Udell, 2006, así como trabajos posteriores) hace hincapié en que las tecnologías de crédito transaccional se utilizan al extender préstamos a deudores opacos, pero también a deudores transparentes. A continuación se incluye una breve descripción de cada tecnología crediticia (2).

*Crédito relacional.* En este tipo de tecnología, el prestamista recopila información «blanda» sobre el prestatario a lo largo de toda la relación y durante el conjunto de interacciones, información que luego utiliza para evaluar la calidad del prestatario y efectuar la supervisión del préstamo a lo largo del tiempo (3). La banca relacional suele ser la tecnología crediticia elegida cuando no se encuentran disponibles otras tecnolo-

gías (p. ej., no se dispone de estados contables auditados o activos de garantía, o el límite del crédito de proveedores se ha agotado).

*Crédito basado en estados contables.* En esta tecnología, la decisión sobre la concesión o no de crédito y la supervisión de los prestatarios se basan en los estados contables de la empresa. Una condición necesaria para la financiación basada en estados contables es la disponibilidad de dichos estados con valor *informativo*. Por norma general, esto requiere disponer de estados contables auditados en los que una firma de auditoría *verifique* la existencia y el valor de los activos, pasivos y flujos de tesorería de la empresa. Los prestamistas pueden, en tal caso, tomar decisiones sobre concesión de crédito y supervisión de los prestatarios basándose principalmente en ratios calculadas a partir de estos estados contables auditados. Una segunda condición necesaria es que las ratios sean relativamente fuertes. Cuando son débiles (es decir, cuando denotan un riesgo elevado), las pymes probablemente obtendrán financiación externa a través de una de las demás tecnologías de crédito transaccional («duras»).

CUADRO N.º 1

TECNOLOGÍAS CREDITICIAS

TECNOLOGÍA	TIPO	DEUDOR	INFORMACIÓN
Crédito relacional .....	Relacional	Opaco	Blanda
Crédito basado en estados contables.....	Transaccional	Transparente	Dura
Financiación basada en activos/descuento .....	Transaccional	Opaco	Dura
Factoring.....	Transaccional	Opaco	Dura
Crédito con garantía de equipos.....	Transaccional	Opaco y transparente	Dura
Leasing .....	Transaccional	Opaco y transparente	Dura
Crédito hipotecario .....	Transaccional	Opaco y transparente	Dura
Financiación a pymes por <i>credit scoring</i> .....	Transaccional	Opaco	Dura
<i>Crowdfunding</i> .....	Transaccional	Opaco	Dura
Crédito de proveedores .....	Transacc./Relac.	Opaco y transparente	Blanda y dura

*Financiación basada en activos aportados como garantía.* La financiación basada en activos – también llamada «descuento» en algunos países– es una tecnología crediticia dirigida a pymes cuyos estados contables (tanto auditados como sin auditar) reflejan una débil solvencia (normalmente, debido a un nivel de apalancamiento elevado), pero que poseen carteras de cuentas a cobrar e inventarios que son pignoradas como garantía de la operación. Esta tecnología crediticia suele usarse para financiar el capital circulante y se materializa a través de ratios *loan-to-value* (LTV) sobre las cuentas a cobrar y los inventarios que se calculan diariamente. La ratio LTV relaciona las cuentas a cobrar y los inventarios con fórmulas cuantitativas referidas a la calidad y naturaleza de las cuentas a cobrar y los inventarios. Otro rasgo distintivo de la financiación basada en activos son las auditorías externas *conducidas por el prestamista* periódicamente (por norma general, trimestralmente) sobre la empresa financiada y sus activos de garantía, y que reciben el nombre de «pruebas de campo». La financiación basada en activos suele presentarse combinada con otra tecnología crediticia, el crédito con garantía de equipos (véase Udell, 2004).

*Factoring.* En el *factoring*, el prestamista –que recibe el nombre de factor– adquiere una cartera de cuentas a cobrar del «prestatarario». El importe prestado (asimilable a la ratio LTV) al prestatarario a cambio de la cesión por este de determinadas cuentas a cobrar (p. ej., facturas) se suele calcular en base a los mismos indicadores cuantitativos utilizados en la financiación basada en activos. Pero a diferencia de esta última, la titularidad de las cuentas a cobrar se transmite, pasando del «prestatarario» al factor (véase Udell, 2004).

*Crédito con garantía de equipos.* Este tipo de crédito cuenta con la garantía de bienes catalogados como equipos. Si el destino de la financiación es adquirir el bien en cuestión, la ratio LTV se calcula sobre el precio de compra del equipo y (normalmente) dicho valor es amortizado a lo largo de la vida útil del bien. Si la finalidad del préstamo es distinta de la adquisición del propio equipo, la ratio LTV se calcula sobre el valor de tasación del equipo, amortizándose en función del número de años de vida útil que resten. En el caso de muchos préstamos, en particular en las economías desarrolladas, se contrata a tasadores profesionales para evaluar los equipos (véase Udell, 2004) (4).

*Leasing.* El *leasing* es similar al crédito con garantía de equipos con la salvedad de que el titular del equipo es el «prestamista», no el «prestatarario».

*Crédito hipotecario o con garantía de inmuebles.* En este caso, se trata de la financiación a una pyme utilizando como garantía un inmueble. Los fondos pueden tener como destino la adquisición del inmueble hipotecado (p. ej., un edificio) o bien otra finalidad, pero la financiación se calcula esencialmente en base al valor del inmueble. Dicho bien puede ser un inmueble comercial propiedad de la empresa o bien formar parte del patrimonio personal del empresario. También puede tratarse de un inmueble residencial propiedad del empresario. El crédito hipotecario se basa normalmente en una valoración del inmueble efectuada por una empresa de tasación independiente.

*Financiación a pymes basada en credit scoring.* Esta es una tecnología crediticia relativamen-

te nueva, donde el préstamo se basa fundamentalmente (cuando no exclusivamente) en un modelo estadístico multivariante. Esta tecnología la introdujo por primera vez el banco Wells Fargo en 1995, expandiéndose con relativa rapidez a otras grandes entidades financieras de Europa y Japón. En la actualidad suele funcionar exclusivamente a través de una plataforma de Internet, con mínima o nula intervención humana. Los bancos utilizan esta tecnología para préstamos de escasa cuantía, que no superan habitualmente los 250.000 USD o, en muchos casos, los 100.000 USD.

*Plataformas de financiación participativa (crowdfunding).* Denominada frecuentemente financiación P2P (*peer-to-peer*), esta tecnología consiste en la financiación concedida por otros individuos a través de una plataforma participativa. Las cantidades no suelen ser elevadas y en general el préstamo se realiza directamente al empresario sin aportación de garantías.

*Crédito de proveedores.* Esta forma de crédito es la concedida por los proveedores de materias primas a los adquirentes de las mismas. Tiene reflejo es un apunte contable en el epígrafe de cuentas a pagar del balance del deudor con contrapartida en el de cuentas a cobrar en el balance del acreedor. Las condiciones de crédito suelen especificar un plazo de pago máximo y otro más corto con descuento, durante el cual el deudor puede reembolsar la obligación a un precio descontado. El «precio» del crédito de proveedores puede determinarse conjuntamente con el precio de los bienes subyacentes.

Todas estas tecnologías crediticias no tienen por qué excluirse

mutuamente. Las características de una determinada tecnología crediticia podrían jugar un papel secundario como complemento a la tecnología crediticia principal. Por ejemplo, en un contrato de *factoring* podría darse cierto peso a la intensidad de la relación entre el factor y el cliente, si bien la metodología de crédito dominante será la tecnología de *factoring*. En otras palabras, la manera *principal* en que se suscribe y efectúa la supervisión de un préstamo determina su tecnología crediticia (5).

Además de las propias tecnologías crediticias, también deberíamos mencionar dos importantes «multiplicadores del crédito»: los programas de emisiones de deuda avalada por el Estado y los programas de titulización (Udell, 2015). Ambos han suscitado un considerable interés desde la esfera de las políticas, en particular en lo que concierne al sector de las pymes. Los programas de emisiones de deuda avalada por el Estado tienen una presencia ubicua en todo el mundo (Cressy, 2000 y 2002), por lo que cabría asociarlos con cualquiera de las tecnologías crediticias arriba reseñadas. No obstante, pueden asociarse más con la banca relacional ya que, por su opacidad y escasez de activos colateralizables, la financiación a estos deudores suele entrañar más dificultad. Pese a la importancia, tanto en términos económicos como de políticas, de los programas de emisiones de deuda avalada por el Estado, los estudios sobre ellos son prácticamente inexistentes. El resto de las muy contadas investigaciones sobre garantías estatales sugiere algunos beneficios positivos (véase Udell, 2015). El otro «multiplicador del crédito» —la titulización de préstamos a pymes— ha despertado recién-

temente considerable atención entre los responsables de políticas, especialmente en Europa. Las autoridades europeas se mostraron proactivas en fomentar la titulización de carteras de préstamos concedidos a pymes, con iniciativas como el Programa de compras de bonos de titulización de activos introducido por el BCE en 2014 (BCE, 2014). Aunque la titulización de préstamos a pymes comenzó a rodar en EE.UU. mucho antes que en Europa, el mercado de titulización estadounidense es bastante reducido en comparación con el europeo y se limita, prácticamente en su totalidad, a préstamos con aval del Estado (es decir, con aval de la agencia federal *Small Business Administration*) (Berger y Frame, 2005; Wilcox, 2011; y Altomonte y Bussoli, 2014) (6). Probablemente sea pronto para afirmar si la titulización de préstamos a pymes en Europa acabará traducándose en una mejora considerable del acceso al crédito por las pymes. Aún faltan por resolverse varias incógnitas, entre las que se incluyen preguntas como las siguientes: ¿se desarrollará un mercado secundario activo donde se negocien los bonos titulizados a partir de carteras de préstamos a pymes? ¿Es posible titular cualquier tipo de préstamo a pymes, o esa posibilidad estará limitada a aquellos préstamos reembolsables mediante cuotas periódicas?

### III. EXTENSIÓN DEL CRÉDITO POR PARTE DE LAS ENTIDADES Y CANALES DE CONCESIÓN DE CRÉDITO

Comenzamos este apartado desarrollando el concepto de los canales de concesión de crédito. A continuación, analizaremos la aplicación del paradigma de los canales de concesión de crédito a

situaciones de *shocks* macroeconómicos, en concreto, restricciones o racionamientos crediticios (*credit crunch*). Analizaremos la manera en que el paradigma de los canales de concesión de crédito puede utilizarse para describir los racionamientos del crédito ocurridos en EE.UU. en 1990-1992 y durante la reciente crisis financiera, así como el más reciente episodio de restricción crediticia que afectó al centro y este de Europa. Más tarde, en la sección IV, retomaremos lo tratado en la sección III para plantear la cuestión de cómo puede aplicarse el paradigma al caso de España y la crisis financiera actualmente en curso.

#### 1. El concepto de los canales de concesión de crédito

Como ya hemos indicado, en un inicio, la literatura académica sobre concesión de crédito se centró básicamente en estudiar los términos de los contratos individuales. Pero una serie de trabajos también analizaron la relación existente entre la actividad crediticia —en particular, la extensión de créditos a pymes— y la forma jurídica de las entidades prestamistas; es decir, la aparente conexión entre el *tipo* de prestamista y las tecnologías crediticias que este tiende a ofrecer. Por ejemplo, la teoría sostiene que los bancos más pequeños son más eficientes para generar información orientada a desarrollar una banca de carácter relacional (Stein, 2002). Existe considerable evidencia empírica a favor de esta conexión entre tamaño del banco e intensidad de la relación prestamista-prestionario (entre otros, Berger *et al.*, 2005). Otro ejemplo de esta vinculación organizativa lo encontramos en las empresas de

financiación comercial. La evidencia empírica disponible revela que las empresas de financiación comercial ejercen su actividad crediticia según patrones bastante diferentes a los de los bancos comerciales en EE.UU. (Carey, Post y Sharpe, 1998). Este hallazgo académico es perfectamente compatible con la literatura basada en la práctica, según la cual, en su actividad crediticia a pymes, las empresas de financiación comercial estadounidenses se centran en el crédito basado en activos, pero no practican algunas de las demás tecnologías crediticias clave, entre ellas, de forma destacada, el crédito relacional y el crédito basado en estados contables (Udell, 2004) (7).

Si las tecnologías crediticias están relacionadas con determinados tipos de prestamistas a nivel de país, podría resultar útil a efectos analíticos cruzar las tecnologías crediticias con el tipo de prestamista. En otras palabras, podría ser útil abordar la actividad crediticia a las pymes desde una óptica de *canales de concesión de crédito*. Un canal de concesión de crédito es, a estos efectos, un concepto bidimensional que relaciona un determinado tipo de prestamista y una determinada tecnología crediticia. La noción de los canales de concesión de crédito ofrece una

metodología conceptual para entender cómo se concede el crédito a las pymes en el contexto de un sistema financiero. Pero, aparte de su valor conceptual, el paradigma de los canales de concesión de crédito también facilita la discusión y el análisis de las diferencias entre los países en su modo de otorgar financiación a pymes (Taketa y Udell, 2007). Además, facilita los análisis de lo que ocurre con el acceso de las pymes a la financiación durante una fase de racionamiento del crédito, como la vivida durante la reciente crisis financiera en EE.UU. originada en 2007 y que se extendió rápidamente a Europa, así como la crisis financiera de Japón que produjo la «década perdida» a partir de 1990. Pero antes de centrarnos en dichos episodios de racionamientos de crédito, debemos clarificar exactamente el funcionamiento del paradigma de los canales de concesión de crédito.

Taketa y Udell (2007) introdujeron por primera vez el paradigma de los canales de concesión de crédito a pymes para analizar el impacto que tuvo sobre el acceso de las pymes al crédito la crisis bancaria ocurrida en Japón. El caso japonés constituye un útil punto de partida para presentar el paradigma. El cuadro n.º 2 mues-

tra los canales de concesión de crédito a pymes que existían en Japón justo antes de la «década perdida» (es decir, en 1990). Las filas del cuadro n.º 2 muestran las tecnologías crediticias que existían por entonces, y las columnas muestran qué entidades financieras las prestaban. Los canales de concesión de crédito a pymes operativos se reflejan en las celdas con una «o» en el centro. El resto de celdas indican que esa tecnología crediticia no es ofrecida por ese tipo de prestamista. Por ejemplo, la celda situada en la intersección entre crédito relacional y *city banks* (los bancos de mayor tamaño de Japón), indica que los *city banks* no ofrecían crédito relacional. Obsérvese que en el Japón de 1990 solo había disponibles ocho tecnologías crediticias.

El cuadro n.º 3 muestra la situación en EE.UU. hoy en día, que presenta notables diferencias respecto a la de Japón en 1990 en cuanto a tecnologías crediticias y tipos de prestamistas y, por consiguiente, en cuanto a canales de concesión de crédito. Dichas diferencias reflejan diferencias tanto de momento temporal como en los respectivos entornos financieros vigentes en Japón en 1990 y en EE.UU. hoy en día (8). En lo que respecta a tecnologías crediti-

CUADRO N.º 2

## CANALES DE CONCESIÓN DE CRÉDITO A PYMES EN JAPÓN: PRECRISIS (1990)

	CITY BANKS	BANCOS REGIONALES	BANCOS SHINKIN	BANCOS PARTIC. ESTATAL	SHOKO NO BANCARIOS	CORPORACIONES
Crédito relacional .....		o	o	o	o	
Crédito basado en estados cont.....	o	o	o	o		
Factoring.....	o	o	o	o		
Leasing .....	o	o	o	o	o	
Crédito con garantía de equipos.....	o	o	o	o	o	
Crédito hipotecario .....	o	o	o	o	o	
Crédito de proveedores .....						o
Sogo Shosha .....						o

CUADRO N.º 3

## CANALES DE CONCESIÓN DE CRÉDITO A PYMES EN EE.UU. (2015)

	BANCOS GRANDES	BANCOS PEQUEÑOS	COOP. DE CRÉDITO	EMPR. GRANDES DE FINANCIACIÓN COMERCIAL	EMPR. PEQUEÑAS DE FINANCIACIÓN COMERCIAL	INTERNET	CORPORACIONES
Crédito relacional .....		o	o				
Crédito basado en estados cont.....	o	o	o				
Financ. basada en activos/Descuento ....	o	o		o	o		
Factoring.....	o	o		o	o		
Crédito con garantía de equipos.....	o	o	o	o	o		
Leasing .....	o	o	o	o	o		
Crédito hipotecario .....	o	o	o				
Financ. a pymes por <i>credit scoring</i> .....	o						
<i>Crowdfunding</i> .....						o	
Crédito de proveedores .....							o

cias, la innovación financiera ha conducido al desarrollo de dos nuevas tecnologías adoptadas en EE.UU.: financiación a pequeñas empresas mediante *credit scoring* (SBCS) y las plataformas de financiación participativa o *crowdfunding*. Una de las tecnologías crediticias presentes en Japón, el crédito *sogo shosha*, no se ofrece en EE.UU. No fue sino hasta hace relativamente poco cuando los bancos japoneses empezaron a prestar financiación basada en activos, cuya introducción se vio facilitada por la aprobación de un moderno paquete de leyes mercantiles sobre garantías mobiliarias (9). Por tanto, la financiación basada en activos no era relevante en Japón en 1990.

Además, obsérvese que los prestamistas son bastantes diferentes. Los bancos de mayor tamaño en Japón se dividen entre los *city banks* de gran dimensión y los bancos regionales grandes, pero no tanto. Los bancos públicos desempeñaban un papel bastante importante en Japón, no así en EE.UU. Las empresas de financiación comercial en EE.UU. juegan un papel importante en prestar cuatro de las tecnologías crediticias basadas en transacciones: crédito basado

en activos, *factoring*, financiación con garantía de equipos y *leasing*. EE.UU. cuenta con empresas de financiación comercial grandes (p. ej., GE Capital y CIT) y otras más pequeñas (Udell, 2004). Durante las dos últimas décadas, se autorizó a las cooperativas de crédito prestar financiación al sector de pymes tras revocarse una antigua prohibición que les impedía realizar préstamos a empresas. En un sentido más general, el contraste entre Japón y EE.UU. en estos dos momentos temporales refleja cómo las diferencias entre países en cuanto a la estructura de su sistema financiero y en cuanto a la infraestructura crediticia de las entidades afectan al crédito concedido a las pymes.

## 2. Racionamiento crediticio y canales de concesión de crédito: el *credit crunch* de 1990-1992 en EE.UU.

En este apartado, aplicamos el paradigma de los canales de concesión de crédito a pymes para intentar dilucidar cómo afectan los *shocks* financieros al acceso de las pymes al crédito. El paradigma ilustra el modo en que algunos canales de concesión de

crédito a pymes podrían registrar una contracción durante un episodio de racionamiento del crédito, y cómo, simultáneamente, otros canales podrían no sufrir tal contracción. De hecho, algunos canales podrían funcionar como «válvula de escape», o balanza, durante un racionamiento de crédito, amortiguando con su expansión el impacto general sobre las pymes. Analizaremos varios ejemplos, entre ellos las restricciones crediticias ocurridas en EE.UU. en 1990-1992 y durante la reciente crisis financiera.

Al aplicar el modelo de los canales de concesión de crédito a pymes al racionamiento del crédito de 1990-1992, debemos tener presentes ciertas diferencias significativas entre cómo funcionaban los canales de concesión de crédito entonces y cómo lo hacen ahora en EE.UU. (es decir, su reflejo en el cuadro n.º 3). La primera diferencia clave es que dos de las tecnologías crediticias (la financiación a empresas pequeñas mediante *credit scoring* y el *crowdfunding*) no existían en 1990-1992. La segunda diferencia es que dos de los grupos de entidades financieras que prestan financiación actualmente (cooperativas de crédito e Internet) no lo hacían en 1990-1992. Esto se

refleja en el cuadro n.º 4, que muestra cuál podría haber sido el paisaje de las tecnologías crediticias presentes en EE.UU. en 1990-1992: en concreto, las tecnologías y prestamistas inexistentes han sido consecuentemente excluidos (sombreados en azul claro).

El análisis del racionamiento crediticio de 1990-1992 sugiere que los bancos de mayor dimensión se vieron significativamente afectados durante el *shock* macroeconómico registrado durante este periodo (10). Además, los cambios regulatorios impulsados por las preocupaciones sobre el desplome del mercado de compras apalancadas (*leveraged-buy outs* o LBOs) pueden haber actuado como un desincentivo adicional para los grandes bancos a la hora de prestar. Las condiciones experimentadas por los grandes bancos se reflejan en el cuadro n.º 4 con una «x» y sombreado en gris, indicando que dichos bancos redujeron su actividad crediticia –asumiendo además en este caso que dicho efecto fue común a todos los canales de concesión de crédito (11).

Los bancos pequeños no fueron inmunes a la crisis de 1990-1992. De hecho, algunos análisis revelaron que fueron más sen-

sibles a los *shocks* de capitales que sus homólogos de mayor tamaño (Hancock y Wilcox, 1998). Aun así, hemos marcado las celdas de los bancos pequeños con un «~» y sombreado azul oscuro para reflejar la (probable) mayor heterogeneidad durante los *shocks* de capitales entre los bancos pequeños en comparación con los grandes (es decir, reflejando la probabilidad de que muchos bancos pequeños salieran sustancialmente indemnes).

Otra característica interesante del paisaje financiero de la época es la importancia de las empresas independientes de financiación comercial. Algunas eran entidades de gran tamaño, pero otras eran pequeñas. Esto reviste particular importancia, pues hay motivos para creer que las empresas de financiación comercial podrían haber expandido sus canales crediticios, es decir, podrían haber incrementado su financiación a las pymes. Esto habría tenido dos efectos. Primero, habría servido como válvula de escape para las pymes que se vieron expulsadas del mercado de crédito bancario. Segundo, y paradójicamente, podría haber mejorado la calidad de las carteras de préstamos de las empresas de financiación comercial, ya que his-

tóricamente estas entidades se especializaban en prestar a las pymes de mayor riesgo (12). No es posible tener evidencia empírica directa sobre este fenómeno debido a la insuficiencia de datos sobre las carteras de empresas de financiación comercial. Ahora bien, el autor ha mantenido numerosas discusiones con quienes por entonces ocupaban altos cargos directivos de estas grandes empresas de financiación comercial, los cuales confirmaron la veracidad de esta hipótesis y agregaron que este fue un periodo especialmente rentable para estas empresas (véase Udell, 2004). El cuadro n.º 4 refleja este hecho asignando sombreado en gris oscuro y una «o» a la celda vinculada al canal de empresas de financiación comercial.

El cuadro n.º 4 también demuestra que el canal del crédito de proveedores se mantuvo abierto. Esta es una conjetura por nuestra parte, al no haber recopilado ninguna evidencia directa sobre el comportamiento del crédito de proveedores durante el racionamiento crediticio de 1990-1992. Sin embargo, análisis posteriores sobre crédito de proveedores durante la reciente crisis financiera en EE.UU. y Europa indican que este podría haber jugado un

CUADRO N.º 4

## CANALES DE CONCESIÓN DE CRÉDITO A PYMES EN EE.UU. - RACIONAMIENTO CREDITICIO 1990-1992

	BANCOS GRANDES	BANCOS PEQUEÑOS	COOP. DE CRÉDITO	EMPRESAS GRANDES DE FINANCIACIÓN COMERCIAL	EMPRESAS PEQUEÑAS DE FINANCIACIÓN COMERCIAL	INTERNET	CORPORACIONES
Crédito relacional.....		~	o				
Crédito basado en estados cont.....	x	~	o				
Financiación basada en activos/descuento.	x	~		o	o		
Factoring.....	x	~		o	o		
Crédito de garantía de equipos.....	x	~	o	o	o		
Leasing.....	x	~	o	o	o		
Crédito hipotecario.....	x	~	o				
Financiación a pymes por <i>credit scoring</i> ..	o						
<i>Crowdfunding</i> .....	o					o	
Crédito de proveedores.....							o

importante papel como válvula de escape (García-Appendini y Montoriol-Garriga, 2013; Carbó-Valverde, Rodríguez-Fernández y Udell, 2014). Así pues, el canal del crédito de proveedores se muestra en gris oscuro para representar que se mantuvo abierto en el cuadro n.º 4 (y su presencia viene indicada por el signo «o» en la celda respectiva).

### 3. Racionamiento crediticio y canales de concesión de crédito: el *credit crunch* reciente en EE.UU.

Podemos utilizar el paradigma de los canales de concesión de crédito para tratar de entender cómo se ha visto afectada la financiación a las pymes en EE.UU. durante la actual crisis financiera. Una dificultad clave estriba en separar los efectos ligados a la demanda de los ligados a la oferta. Los «experimentos naturales» pueden ofrecer potentes estrategias de identificación (p. ej., Peek y Rosengren, 1997; Khwaja y Mian, 2008; Chava y Purnanandam, 2011; Lin y Paravisini, 2013), pero no suelen darse con frecuencia en la vida real, no habiendo servido de apoyo al análisis de la restricción crediticia en esta crisis.

En general, Europa ha supuesto un mejor laboratorio de análisis para indagar en el impacto del racionamiento crediticio y la reciente crisis sobre el acceso de las pymes a la financiación. Esto se debe principalmente a que los datos son mejores en Europa que en EE.UU.; así, es relativamente frecuente que los países europeos cuenten con registros sobre crédito, algo que no sucede en EE.UU. Dichos registros suelen

contener información de panel (dinámica y multidimensional) sobre las empresas y su endeudamiento, y en algunos casos incluyen información sobre solicitudes de operaciones de crédito. La encuesta sobre Finanzas de las Empresas Pequeñas (SSBF) de la Reserva Federal constituía la mejor fuente de información disponible en EE.UU., pues, pese a no contener información de panel, ofrecía un considerable caudal de información sobre datos societarios, perfil del empresario y condiciones del préstamo. Por desgracia, la Reserva Federal dejó de elaborar la encuesta (que hasta ahora se venía realizando cada tres años) justo antes de desencadenarse la crisis. Dicho en términos gráficos, EE.UU. optó por desinvertir en la recopilación de datos sobre la financiación a pymes, mientras que Europa ha mejorado significativamente su inversión en dicha información desde la crisis (valga mencionar como ejemplo el conjunto de datos SAFE del BCE/Comisión Europea).

Por tanto, aun cuando el foco de este apartado del artículo se centra en EE.UU., tiene sentido girar la vista hacia Europa para comprender mejor qué ocurrió con el acceso de las pymes a la financiación durante la crisis financiera. A continuación, podemos aplicar los hallazgos al entorno estadounidense y complementar con ello el limitado análisis disponible en EE.UU. Estas abundantes fuentes de información europeas han sido explotadas por los investigadores para identificar efectos de oferta de muchas formas diferentes. Algunos estudios utilizan modelos de desequilibrio para identificar deudores con dificultades de acceso al crédito (p. ej., Carbó-Valverde, Rodríguez-Fernández y Udell, 2014; Kremp y

Sevestre, 2013). Algunos estudios controlan por la demanda utilizando efectos fijos en aquellos países en los que las empresas suelen mantener relaciones con múltiples prestamistas (p. ej., Albertazzi y Marchetti, 2010; Jiménez *et al.* 2012; Iyer *et al.*, 2013). Otros estudios identifican el racionamiento crediticio utilizando datos de encuestas en las que se pregunta a los deudores encuestados sobre su capacidad para acceder a la financiación. Los estudios basados en encuestas se han llevado a cabo tanto aplicados a un único país (p. ej., Pigni *et al.*, 2014; Presbitero *et al.*, 2014) como en formato comparado entre países (p. ej., Popov y Udell, 2012; Beck *et al.* 2014; Ferrando, Popov y Udell, 2015). En general, estos estudios revelaron evidencias de una significativa restricción crediticia en Europa derivada de las dificultades que atravesaron los bancos radicados en países con problemas.

Especulemos ahora sobre qué ocurrió con el acceso de las pymes estadounidenses a la financiación tomando como base la evidencia disponible en Europa en relación con las pymes y lo sucedido a los bancos estadounidenses en el contexto del paradigma de los canales de concesión de crédito a las pymes. Esta conjetura se ve reflejada en el cuadro n.º 5, el cual muestra que, durante la crisis, los bancos, fuera cual fuera su tamaño, se vieron significativamente afectados. El *shock* alcanzó inicialmente a los bancos grandes debido a las pérdidas en sus carteras directas e indirectas (vía bonos de titulización hipotecaria, MBS) de hipotecas residenciales *subprime* en otoño de 2007. El *shock* para los bancos pequeños se materializó con un retardo de en torno a un año y medio, y afectó principalmente a sus carteras

CUADRO N.º 5

## CANALES DE CONCESIÓN DE CRÉDITO A PYMES EN EE.UU. - CRISIS FINANCIERA RECIENTE

	BANCOS GRANDES	BANCOS PEQUEÑOS	COOP. DE CRÉDITO	EMPRESAS GRANDES DE FINANCIACIÓN COMERCIAL	EMPRESAS PEQUEÑAS DE FINANCIACIÓN COMERCIAL	INTERNET	CORPORACIONES
Crédito relacional.....		X	O				
Crédito basado en estados cont.....	X	X	O				
Financiación basada en activos/Descuento.	X	X		X	O		
Factoring.....	X	X		X	O		
Crédito de garantía de equipos.....	X	X	O	X	O		
Leasing.....	X	X	O	X	O		
Crédito hipotecario.....	X	X	O				
Financiación a pymes por credit scoring..	X						
Crowdfunding.....						O	
Crédito de proveedores.....							O

de préstamos a la construcción y promoción inmobiliaria comercial. De ahí que el cuadro n.º 5 conjeture que los canales crediticios de los bancos, tanto grandes como pequeños, sufrieron una contracción. De nuevo, no disponemos de evidencia directa para sustentar esta conjetura debido a la ausencia de datos desagregados a nivel de empresas y de préstamos a pymes en EE.UU. con los que identificar tecnologías crediticias. En lugar de eso, esta conjetura se basa en evidencia «indirecta» en EE.UU. de un significativo efecto de oferta que incluyó a los bancos pequeños (p. ej., Duygan-Bump *et al.*, 2010; DeYoung *et al.*, 2014) (13). Y, adicionalmente, se basa en evidencia (directa) sobre empresas grandes (p. ej., de Haas y van Horen, 2010; Ivashina y Scharfstein, 2010; Almeida *et al.*, 2012).

En el cuadro n.º 5, los canales de concesión de crédito de las empresas de financiación comercial aparecen marcados con una contracción, lo que contrasta con su comportamiento durante el racionamiento crediticio de 1990-1992 mostrado en el cuadro n.º 4. Esto, hemos de reconocer, se basa en evidencias dispersas. Una de las empresas independientes de financiación comercial

más grandes, CIT, se declaró en suspensión de pagos y no recibió ayudas del TARP (fondo para la regularización de activos tóxicos). La que probablemente sea la empresa de financiación comercial más conocida del mundo, GE Capital, registró fuertes pérdidas durante la crisis y «desde 2008... ha reducido el tamaño de su balance» (14). Además, la adquisición de muchas de las empresas independientes de financiación comercial por grandes conglomerados bancarios durante los años transcurridos desde la restricción crediticia de 1990-1992 fue probablemente un factor contribuyente. A medida en que estos grandes *holdings* bancarios empezaban a experimentar tensiones, ello fue repercutiendo negativamente en las filiales de financiación adquiridas. Por ejemplo, una de las mayores empresas de financiación comercial había sido comprada por Wachovia Bank, entidad que quebró durante la crisis. Esto hace que se antoje muy improbable que las empresas de financiación comercial han jugado en esta última crisis el mismo papel de balanza que jugaron en el racionamiento crediticio de 1990-1992. Muy probablemente, por tanto, los canales de concesión de crédito de las grandes empresas de financiación comer-

cial sufrieron una *contracción* en esta crisis (Udell, 2009). Debido al carácter privado y no regulado de las empresas pequeñas de financiación comercial, probablemente no se disponga de información para analizar cómo se comportaron sus canales. Por consiguiente, dichos canales de concesión de crédito se han dejado abiertos.

Aunque sin permanecer en absoluto blindadas a la crisis, las cooperativas de crédito no se vieron tan castigadas como los grandes bancos comerciales por los problemas de las hipotecas *subprime*, ni sufrieron tanto como los bancos pequeños por la exposición al sector inmobiliario comercial en EE.UU. (15). Más importante aún, hace relativamente poco que las cooperativas de crédito obtuvieron permiso para prestar a las pymes, por lo que su limitada penetración en el mercado probablemente les impidió actuar como válvula de escape significativa. Además, siguen estando sujetas a límites en cuanto a su capacidad para prestar a las pymes, con un techo del 12,5 por 100 (como porcentaje de los activos totales).

El crédito de proveedores, en cambio, sí pareció jugar un papel

de balanza o válvula de escape. Es decir, el canal de concesión de crédito de proveedores probablemente se expandió. Aunque carecemos de información desagregada a nivel de deudores (véase lo comentado más arriba) sobre utilización del crédito de proveedores, sí disponemos de evidencia basada en la provisión de crédito de proveedores por grandes empresas en EE.UU. durante la crisis. La evidencia indica que las grandes empresas con una sólida posición de liquidez tendieron a extender más crédito a sus clientes durante la crisis (García-Appendini y Montoriol-Garriga, 2013). La evidencia en Europa sobre el papel del crédito de proveedores es, en general, consistente con este hallazgo en EE.UU. (p. ej., Carbó-Valverde, Rodríguez-Fernández y Udell, 2014; Ferrando, Popov y Udell, 2015), si bien algunos estudios llegan a conclusiones distintas (Illueca, Norden y Van Kampen, 2015).

#### 4. Racionamiento del crédito y canales de concesión de crédito: el *credit crunch* en el centro y este de Europa

Podemos utilizar el paradigma de los canales de concesión de crédito a pymes para intentar esclarecer cómo se transmitió la crisis financiera desde EE.UU. y Europa occidental al centro y este de Europa. Las nuevas investigaciones académicas hacen hincapié en el papel ejercido por los grandes bancos multinacionales. Este hilo de estudio concluye que el racionamiento crediticio se contagió a través de los grandes bancos multinacionales, cuyos balances se resintieron con mayor intensidad de las perturbaciones durante la crisis. En concreto, dichas

perturbaciones en sus balances los llevaron a reducir su financiación a las pymes en sus filiales extranjeras en el centro y el este de Europa. Esta reducción por parte de las filiales bancarias extranjeras fue mayor que la contracción experimentada por la oferta de crédito entre los bancos domésticos que sufrieron un *shock* comparable (Popov y Udell, 2012). Esto resultó especialmente problemático, pues en la mayoría de estos países del centro y este de Europa, los sistemas bancarios habían devenido dominados por las filiales bancarias extranjeras (16). Croacia sirve como botón de muestra. El cuadro n.º 6 especula con la probable configuración de los canales de crédito a pymes en Croacia, por ejemplo.

Croacia también sirve como ilustración de la gran diferencia existente en los canales de crédito de unos países a otros debido al diferente ecosistema de entidades financieras y a su distinta infraestructura crediticia. No solo los bancos extranjeros devinieron los actores dominantes en estos países, sino que las empresas de financiación comercial de Europa occidental y EE.UU. también fueron unos de los primeros entrantes en este mercado, especialmente a la hora de ofrecer servicios de factoring (Bakker, Klapper y Udell, 2004).

#### IV. ACCESO DE LAS PYMES A LA FINANCIACIÓN, CANALES DE CONCESIÓN DE CRÉDITO Y LA CRISIS FINANCIERA: EL CASO DE ESPAÑA

Centrándonos en España, y tal y como sucede en EE.UU. y otros países de Europa, existe un alto interés tanto entre las filas académicas como por parte de las autoridades políticas acerca del impacto que la reciente crisis financiera tuvo sobre el acceso de las pymes a la financiación. España se vio azotada con una inusitada dureza por la crisis. Algunos de los factores que afectaron al acceso de las pymes a la financiación en España durante la crisis fueron comunes a los de parte o la mayoría del resto de países de Europa (p. ej., el problema de la deuda soberana y el impacto de las medidas no convencionales de política monetaria). Pero hubo otros factores que tuvieron que ver con aspectos particulares o únicos de España.

El objetivo de esta sección es examinar la posible utilidad del paradigma de los canales de concesión de crédito, y cómo dicho paradigma podría adaptarse a España y a la crisis financiera experimentada allí. En concreto, especulamos sobre la idoneidad del paradigma para explicar la afectación derivada de la crisis en

CUADRO N.º 6

**CANALES DE CONCESIÓN DE CRÉDITO A PYMES EN CROACIA  
CRISIS FINANCIERA RECIENTE**

	BANCOS PEQ.	BANCOS EXTRANJ.	EMPR. FIN. COM.	CORPORACIONES
Crédito relacional .....	o	x		
Factoring .....	o	x	o	
Leasing .....	o	x	o	
Crédito hipotecario .....	o	x		
Crédito de proveedores ....				o

el acceso de las pymes españolas a la financiación. También exploramos cómo podría utilizarse dicho paradigma para identificar cuestiones clave, algunas de las cuales tal vez no hayan sido consideradas hasta este momento. Este ejercicio debería entenderse como un intento tentativo de examinar la forma de adaptar el paradigma al caso español, más que como una adaptación exhaustiva del paradigma de los canales de concesión de crédito. Este último cometido se deja pendiente para futuras investigaciones.

### 1. Aplicando el paradigma de los canales de concesión de crédito a la situación previa a la crisis de España

Antes de explorar el modo de adaptar el paradigma de los canales de concesión de crédito a la experiencia de España, tal vez convenga detenerse en algunos de los aspectos diferenciales de la situación española en lo relativo al acceso de las pymes a la financiación. Probablemente, el más significativo de dichos aspectos sea la evolución del componente de las cajas de ahorros dentro del sistema financiero español durante el periodo previo a la crisis financiera y su posterior deterioro durante la crisis. Las cajas de ahorros son una institución que cuenta con una dilatada historia en España, y sus raíces se remontan casi dos siglos. Sus orígenes están vinculados a la Iglesia, los montes de piedad y los ayuntamientos. Muchos de sus rasgos distintivos los comparten con otros bancos no privados del sistema bancario mundial, un segmento que, pese a contar con una presencia prácticamente ubicua en todo el mundo, ha recibido relativamen-

te poca atención en la literatura académica.

Al igual que las cooperativas de crédito en muchos países, inicialmente las cajas de ahorros se constituyeron como entidades locales. Y también de forma análoga a las cooperativas de crédito (y, en cierto modo, a los bancos de propiedad estatal), su misión fundacional se alejaba marcadamente del objetivo de maximización de los beneficios por el que suelen regirse los bancos privados de cualquier sistema financiero. Dicho de otro modo, las cajas, como las cooperativas, estaban estructuradas para operar guiadas por un «propósito más alto», que las llevaba a destinar una parte considerable de sus beneficios al pago de un «dividendo social» (p. ej., patrocinio de programas de carácter social y comunitario) (Illueca, Norden y Udell, 2013) (17).

Por otro lado, el sistema de gobernanza de las cajas, así como el de las cooperativas de crédito, era bastante diferente al del sector de banca privada. Por ejemplo, concedía a los impositores una considerable participación –al menos, teórica– en sus órganos de gobierno a través de los derechos de voto. En el caso de las cajas, no así en el de las cooperativas de crédito, las administraciones locales también ejercían un significativo control (Illueca, Norden y Udell, 2013). Además, algo en lo que España se distinguía de otros muchos países era en el peso relativo del sector de cajas, que representaba alrededor del 50 por 100 del sistema bancario nacional.

Otro aspecto de las cajas de ahorros bastante distintivo del caso español fue la virtual supresión, durante los años que precedieron a la crisis, de las res-

tricciones geográficas a su localización. Dichos límites geográficos ya habían sido relajados por una ley orgánica, de modo que para 1975 se permitía a las cajas de ahorros expandirse dentro de su provincia. Para 1988 prácticamente todos los límites geográficos se habían eliminado; es decir, las cajas gozaban de total libertad para expandirse a lo largo y ancho del país, lo que las llevó a volcarse en los nuevos mercados fuera de sus regiones de origen. Esta desregulación a nivel nacional también permitió su «captura» política por los gobiernos regionales. La evidencia indica que la desregulación geográfica, junto con la captura política, afectó notablemente al comportamiento de las cajas. En concreto, las cajas capturadas políticamente en el periodo previo a la crisis tendieron a invertir en préstamos significativamente más arriesgados cuando se expandían fuera de sus fronteras (Illueca, Norden y Udell, 2013). Esto acabaría constituyendo el germen de otro acontecimiento vinculado específicamente a la situación española: el ocaso y caída en desgracia del componente de cajas de ahorros del sistema bancario español.

Otro aspecto singular del sistema bancario español fue la adopción, ampliamente difundida, de una herramienta macroprudencial clave durante la década previa a la crisis: las provisiones dinámicas para insolvencias (18). En esencia, se trataba de una herramienta anticíclica, que pretendía dotar un colchón durante las épocas de bonanza al que poder recurrir en tiempos de dificultad. Dichas provisiones se implantaron inicialmente en España en junio de 2000, y los parámetros para su cálculo fueron objeto de posteriores modificaciones en 2005 y 2008. Su aplicación condujo a un signifi-

cativo refuerzo de las reservas para insolvencias (Saurina, 2009). Hay evidencia de que las provisiones dinámicas pueden haber tenido un efecto positivo (es decir, mitigador) sobre el impacto del racionamiento crediticio a las pymes en España (Jiménez *et al.*, 2013).

Un tercer elemento idiosincrásico clave de la situación española fue la significativa burbuja inmobiliaria que se gestó durante el periodo previo a la crisis y cuyo violento estallido coincidió con el inicio de la crisis financiera. Esta burbuja inmobiliaria fue, en general, de una magnitud comparable a la burbuja japonesa durante la década de los ochenta y a la de las burbujas irlandesa y estadounidense asociadas a la presente crisis.

Expuestos todos los antecedentes, examinemos cuál podría haber sido la situación de los canales de concesión de crédito en España en la fase inmediatamente anterior a desencadenarse la crisis. Nuestra hipótesis es que la situación de los canales de concesión de crédito en la España previa a la crisis podría asemejarse a la expuesta en el cuadro n.º 7. En cierta medida, la construcción del cuadro n.º 7 se ve dificultada por dos complicaciones: primero, la identificación de las tecnologías crediticias

en España; y segundo, la identificación de las entidades de crédito que ofrecen dichas tecnologías. Aunque este ejercicio debería ser considerado como puramente especulativo –y, por lo tanto, como un mero punto de partida para la adaptación del paradigma de los canales de concesión de crédito al caso de España–, podemos enriquecerlo con algunos trabajos empíricos que arrojan luz en la materia. En este sentido, el más valioso de todos tal vez sea el de Delgado, Salas y Saurina (2007), donde se analiza el sistema bancario español durante el periodo 1996-2003. En concreto, este artículo estudia las diferencias existentes, desde el punto de vista de su financiación a las pymes, entre los tres tipos de *bancos* que operaban en la etapa previa a la crisis en España.

Si consideramos en primer lugar las tecnologías crediticias, conjeturamos que, en la España previa a la crisis, la concesión de crédito a las pymes se articulaba a través de siete tecnologías crediticias: crédito relacional, crédito basado en estados contables, *factoring*, financiación con garantía de equipos, *leasing*, crédito hipotecario y crédito de proveedores. Quizá más interesante que las tecnologías crediticias *incluidas* son las tecnologías crediticias *excluidas*, esto es, las

tecnologías que probablemente *no* estaban presentes con anterioridad a la crisis en España, al menos no en un modo económicamente significativo. En este sentido, resulta útil comparar la situación de España en el cuadro n.º 7 con la del cuadro n.º 3, que intenta describir los canales de concesión de crédito en EE.UU. hoy en día. Los tres canales excluidos en la España anterior a la crisis respecto a los diez canales de concesión de crédito del cuadro n.º 3 son: crédito basado en activos, financiación a pequeñas empresas mediante *credit scoring*, y *crowd funding*. Como hemos apuntado antes, el crédito basado en activos no parece estar presente mundialmente salvo en los países de Derecho «común» (de tradición anglosajona). Así, pues, su ausencia en España refleja la ausencia general de esta tecnología crediticia en Europa continental en la actualidad (19). Por lo que respecta a la financiación a pequeñas empresas mediante *credit scoring*, Delgado, Salas y Saurina (2007) reportan que no hay evidencia de esta técnica de financiación en España antes de la crisis (20). En consecuencia, dicha tecnología crediticia se ha omitido en el cuadro n.º 7. Por último, la innovación denominada *crowd-funding* es demasiado reciente como para haber estado implantada en la etapa anterior a la crisis en España.

CUADRO N.º 7

CANALES DE CONCESIÓN DE CRÉDITO EN ESPAÑA - PRECRISIS (2007)

	BANCOS GRANDES	BANCOS PEQUEÑOS	CAJAS GRANDES	CAJAS PEQUEÑAS	COOPERATIVAS DE CRÉDITO	EMPRESAS DE FIN. COM.	CORPORAC.
Crédito relacional .....		o	o	o	o		
Crédito basado en estados cont....	o	o	o	o			
<i>Factoring</i> .....	o		o			o	
Crédito con garantía de equipos...	o	o	o	o	o	o	
<i>Leasing</i> .....	o	o	o	o		o	
Crédito hipotecario .....	o	o	o	o	o		
Crédito de proveedores .....							o

Consideremos ahora las entidades financieras y los canales de concesión de crédito respectivamente ofrecidos por cada grupo de ellas antes de la crisis en España. El mercado bancario está compuesto por tres grupos de entidades financieras distintos: bancos comerciales (denominados simplemente «bancos» en el cuadro n.º 7), cajas de ahorros («cajas» en el cuadro n.º 7), y cooperativas de crédito. El cuadro n.º 7 distingue entre bancos grandes y pequeños, y entre cajas grandes y pequeñas. En parte, esta distinción se encuentra sustentada por la literatura teórica, que sugiere que las entidades más pequeñas podrían ser más eficientes en el desarrollo de la banca relacional (véase, p. ej., Stein, 2002; Berger *et al.*, 2005). Las cooperativas de crédito son sustancialmente más pequeñas que el banco comercial o la caja de ahorros *medio*, mostrando de media un tamaño una décima parte del de un banco comercial o una caja de ahorros (21). También tienden a concentrarse en torno al mismo tamaño (Delgado, Salas y Saurina 2007). Así, las cooperativas de crédito no se subdividen en grandes y pequeñas. Además, en lo que respecta al crédito relacional, Delgado, Salas y Saurina (2007) concluyen que la distancia media entre el prestatario y la sede central del banco es sensiblemente menor en el caso de las cooperativas de crédito. El cuadro n.º 7 refleja de este modo que los bancos pequeños, las cajas de ahorros pequeñas y las cooperativas de crédito cultivan el crédito relacional, mientras que los bancos probablemente no lo hacen.

No obstante, obsérvese que el cuadro n.º 7 postula la hipótesis de que las cajas grandes también podrían haber cultivado el crédito

relacional pese a su tamaño. Hay dos grandes motivos por los que esta conjetura tendría sentido. Primero, Delgado, Salas y Saurina (2007) concluyen que las cajas de ahorros y las cooperativas de crédito, controlando por tamaño, exhiben una «relativa especialización en el crédito relacional». Segundo, tal y como exponen Delgado, Salas y Saurina (2007), la forma jurídica de la institución y su estructura de gobernanza podrían tener un efecto independiente en la forma que tienen los bancos de prestar a pymes opacas, lo que podría permitir a las cajas de ahorros grandes desarrollar banca de carácter relacional. Esto podría corresponderse con la motivación de un «propósito superior» descrita más arriba (22).

El cuadro n.º 7 postula que el *factoring* es ofrecido por los bancos grandes, las cajas grandes y las empresas de financiación comercial. Conviene subrayar que esto responde a una pura conjetura por parte del autor. Sería necesaria una investigación más profunda que permitiese identificar los nombres de los bancos (o grupos de bancos) y empresas que ofrecen servicios de *factoring*. Además, es posible que algunas de estas empresas de financiación comercial sean grandes compañías internacionales que ofrecen servicios de *factoring* a escala mundial. El *factoring* puede desarrollarse bien con o sin recurso, y puede ser *factoring* convencional o inverso. En España se practicó una cantidad considerable de *factoring* durante los años previos a la crisis. El volumen de *factoring* expresado en porcentaje del PIB fue comparable al de una serie de países europeos, como Francia y Países Bajos, aunque no tan significativo como en otros, entre ellos Italia (23).

## 2. El paradigma de los canales de concesión de crédito y el acceso de las pymes a la financiación en España durante la crisis

Ahora podemos utilizar el cuadro n.º 7 y el paradigma de los canales de concesión de crédito para analizar qué pudo ocurrir con el acceso de las pymes a la financiación durante la crisis financiera. Tal y como hemos comentado, existe abundante evidencia de que la crisis financiera tuvo un impacto severo en el acceso de las pymes a la financiación en Europa y, en especial, en los países de la cuenca mediterránea (véase p. ej., Ferrando, Popov y Udell, 2015). En lo tocante en particular a España, un estudio indica que, durante los dos primeros años de la crisis, el 52 por 100 de las pymes españolas experimentaron dificultades para acceder al crédito según datos de encuestas (Ferrando, Popov y Udell, 2015), y otro estudio concluye que el porcentaje de pymes que sufrieron restricciones financieras alcanzó el 60 por 100 con base en un análisis de los estados contables de las empresas (Carbó-Valverde, Rodríguez-Fernández y Udell, 2014). También hay evidencia de que el canal de concesión de crédito basado en el balance de los bancos estuvo operativo, y que los bancos con menores niveles de capital y liquidez redujeron su oferta de crédito en España (Jiménez *et al.*, 2012).

¿Qué otra información puede aportar potencialmente el paradigma de los canales de concesión de crédito? Primero, nos permite ver dónde residieron las restricciones obvias. Como ha quedado dicho, las cajas se colapsaron de forma generalizada. Esto se tradujo probable-

mente en un efecto contractivo que afectó a todos los canales crediticios practicados por las cajas. ¿De qué orden de magnitud estaríamos hablando? Dado el enorme peso representado por el componente de las cajas de ahorro dentro del sistema bancario de España, ello explicaría probablemente un porcentaje significativo de la contracción de la oferta de crédito revelada por los estudios citados. El proceso de resolución de estas entidades ha sido complicado y el resultado ha sido una concentración sectorial, con lo que el número de actores en este sector ha pasado de 45 instituciones a 11 entidades o grupos. Un análisis de lo ocurrido a las carteras de créditos a pymes durante este periodo sería muy revelador en términos de cómo se comportaron los canales asociados.

Incluso más interesante sería un análisis a nivel banco-deudor para conocer el grado en que las relaciones preexistentes sobrevivieron a la crisis. Dada la orientación de las cajas hacia el crédito relacional, dicho análisis podría arrojar datos muy ilustrativos. Para un deudor relacional, la destrucción de su relación con su banco tradicional puede tener efectos duraderos, ya que la pyme debe restablecer una relación con otro prestamista a partir de cero. Otro aspecto potencialmente interesante de este fenómeno es que las pymes españolas, como las de otras regiones del sur de Europa, tienden a mantener múltiples relaciones bancarias (24). En consecuencia, hasta el inicio de la crisis, una pyme podría haber estado financiándose simultáneamente, por ejemplo, mediante el canal de crédito relacional de una caja pequeña y con el crédito relacional de un banco pequeño. Si el canal del banco comercial estaba

representado por un banco pequeño con una sólida posición de liquidez y capital, tal vez pudiera haber compensado la contracción registrada en el canal de crédito de las cajas. Pero si el banco comercial pequeño de la pyme también sufrió un *shock*, tal mitigación habría resultado imposible.

Una consideración igualmente interesante es que los canales de crédito de los bancos grandes podrían no haber registrado una contracción de iguales proporciones. Incluso es posible que, en algunos casos, estos canales de bancos grandes se expandiesen. Los dos bancos de mayor tamaño en España, Santander y BBVA, eran entidades diversificadas mundialmente, lo que en cierto modo les otorgaba cierto aislamiento, en términos de liquidez y estructura de capital, frente a la crisis doméstica que atravesaba el país. Un análisis granular de su financiación a pymes durante la crisis revestiría especial interés. Es bastante posible que estos bancos fuesen capaces de expandir su crédito a pymes, al menos durante algunos tramos de la crisis, mitigando de este modo parcialmente la contracción crediticia derivada de la desintegración de las cajas y los problemas registrados por el contingente de bancos comerciales más pequeños del sistema bancario y sus respectivos canales crediticios. Ahora bien, este potencial efecto de válvula de escape puede tener sus limitaciones debido a que estos bancos grandes probablemente no practican el crédito relacional, centrando su financiación a las pymes en tecnologías crediticias de carácter transaccional. Así, en el caso de un deudor relacional sin estados contables auditados cuyo acceso al canal de crédito relacional que mantenía hasta entonces con un

banco pequeño y/o una caja de ahorros quedó cerrado con la crisis, la posibilidad de recurrir a la financiación de un banco grande estaría probablemente condicionada a su capacidad para pignorar activos como garantía (crédito con garantía de equipos, *leasing* y crédito hipotecario) o ceder cuentas a cobrar a un factor. Una empresa que no dispusiera de activos aptos para servir de garantía o cuentas a cobrar no habría estado en disposición de apelar a estos otros canales de crédito.

En el cuadro n.º 7 se especula que las cooperativas de crédito están relacionadas con tres canales de concesión de crédito: el crédito relacional, el crédito con garantía de equipos y el crédito hipotecario. En la medida en que las cooperativas de crédito españolas mostraron mayor firmeza que los bancos comerciales y que las cajas durante la crisis, sus canales crediticios asociados podrían no haber sufrido una contracción de iguales proporciones (25). Siempre que la disponibilidad estadística lo permita, sería interesante analizar si las cooperativas de crédito acogieron a aquellos deudores relacionales que se habían visto expulsados de los mercados de bancos y cajas. En cuanto al canal de financiación hipotecaria practicado por las cooperativas de crédito, conviene subrayar que este canal vio su funcionalidad notablemente mermada por la drástica caída de los precios de la vivienda. Obviamente, este hecho habría afectado también al resto de canales de financiación a pymes vinculados con esta tecnología.

El cuadro n.º 7 postula que tres grupos de prestamistas diferentes ofrecen *factoring*: los bancos grandes, las cajas grandes

y las empresas de financiación comercial. Como se ha señalado en el apartado precedente, sería interesante realizar un análisis exhaustivo de qué entidades ofrecían servicios de *factoring* justo antes de la crisis y qué ocurrió con dichos canales de *factoring* durante la crisis. Algunas de las cuestiones claves que cabría plantearse a este respecto son: ¿aumentaron los grandes bancos españoles su volumen de *factoring* durante la crisis financiera? ¿Hubo empresas grandes de financiación comercial que ofrecían *factoring* en España que salieron relativamente indemnes de la crisis financiera y fueron, por tanto, capaces de expandir su negocio de *factoring* (es decir, expansión del canal de *factoring*-empresas de financiación comercial) durante la crisis de forma análoga a como las empresas de financiación comercial estadounidenses expandieron su crédito basado en activos durante el racionamiento crediticio de 1990-1992? ¿Cómo afectó el retraso en los plazos de cobro de las facturas con la Administración al volumen de *factoring*? ¿Qué pymes se vieron más perjudicadas por esta demora en el cobro de las facturas con la Administración y en qué medida pudieron las pymes afectadas suplir este flujo de recursos con otros canales de financiación alternativos?

Se han realizado algunos estudios sobre el canal del crédito de proveedores en España. Uno de dichos estudios reveló que este canal —a semejanza de lo ocurrido en EE.UU.— se expandió considerablemente durante la crisis y actuó como válvula de escape para las pymes españolas (Carbó-Valverde, Rodríguez-Fernández y Udell, 2014). Es posible que la razón para ello resida en que las empresas grandes fueron más capaces de con-

ceder crédito de proveedores a las pymes, al igual que sucediera en EE.UU. (García-Appendini y Montoriol-Garriga, 2013). Esto puede deberse o bien a que estas grandes empresas disponían de más liquidez o mejor acceso a los mercados de capitales exteriores, o bien a que tenían disponibles líneas de crédito ofrecidas por los grandes bancos españoles. Sin embargo, no puede obviarse la existencia de evidencias enfrentadas acerca de si el canal del crédito de proveedores se expandió o no en España durante la crisis. Un estudio reveló una evidencia mucho menor de sustituibilidad en un análisis sobre cinco países europeos que incluía a España (Norden y van Kampen, 2015). Refiriéndose concretamente a España, este estudio también reveló que la sustituibilidad dependía del tamaño concreto de la empresa y de la fase de la crisis. Aunque ambos estudios utilizan datos financieros a nivel de empresa sobre financiación a pymes, las metodologías aplicadas no son coincidentes. Otro estudio utilizó datos de encuestas a pymes —en especial, la encuesta SAFE del BCE/Comisión Europea— sobre una muestra de once países europeos para analizar las diferencias entre un grupo de cinco países (entre ellos, España) cuya deuda soberana registró tensiones y otro grupo de seis soberanos no afectados por dichas tensiones (Ferrando, Popov y Udell, 2015). Una de las conclusiones de dicho estudio es que las pymes de los países tensionados tendieron a recurrir en mayor medida al crédito de proveedores, si bien el efecto no tiene significatividad estadística. No obstante, también encontró un efecto inverso estadísticamente significativo tras el anuncio por el BCE de un programa de compras de deuda (OMT) en el mercado secundario. Los ambiguos resul-

tados respecto a España en esta literatura sugieren que es necesario más análisis. También permanecen aún sin respuesta algunas cuestiones sobre qué empresas exactamente (grandes o pequeñas) otorgaron/recibieron crédito de proveedores a/de qué compañías (grandes o pequeñas). La limitación en la disponibilidad de datos podría hacer inviable este tipo de análisis.

Una última cuestión que conviene abordar es el «multiplicador crediticio» de la titulización de créditos a pymes mencionado unas páginas más atrás. En términos comparativos con EE.UU., la titulización de créditos a pymes cobró relativa fuerza en Europa durante el periodo que precedió a la crisis (Altomonte y Bussoli, 2014). Si bien la emisión de valores respaldados por carteras de préstamos a pymes (ABS) varió mucho de unos países europeos a otros, la emisión de ABS de pymes en España fue relativamente importante. De hecho, el saldo pendiente de deuda relacionada con ABS de pymes en España era el de mayor volumen con datos del primer trimestre de 2014 (26). Ahora bien, la emisión en Europa cayó en picado a partir del inicio de la crisis financiera, sinónimo de que este multiplicador crediticio perdió considerable fuerza durante el periodo de crisis. Otro factor agravante es la notable falta de liquidez en este mercado. Actualmente, cerca del 90 por 100 de los ABS europeos se encuentran aparcados en el balance de los bancos originadores. Esto significa que no cotizan activamente en el mercado secundario (Altomonte y Bussoli, 2014), sino que, con frecuencia, las entidades suelen utilizarlos como activos de garantía en las operaciones de financiación con el BCE. Además, en EE.UU. —el

país con mayor experiencia en titulización – la titulización de préstamos a pymes puede resumirse como una expectativa incumplida (27). En la actualidad, solo los préstamos con aval del gobierno federal han sido titulizados con éxito. Esto lleva a plantearse algunas preguntas interesantes sobre la titulización de los préstamos a pymes en España y, de forma más general en Europa. ¿Existe la posibilidad de que la titulización de préstamos a pymes sea un éxito en España, lo que necesariamente pasa por el desarrollo de un mercado secundario activo en el que se negocien los ABS? ¿Qué clases de préstamos a pymes son susceptibles de ser titulizados? ¿Solo aquellos que se reembolsen mediante un sistema de cuotas periódicas y cuenten con garantía de activos fijos? Y, de forma más general, ¿podría la titulización de préstamos a pymes servir como un potente multiplicador crediticio para los canales de financiación a las pymes españolas? En caso afirmativo, ¿para cuáles?

## V. CONCLUSIONES

En este artículo se ha utilizado el paradigma de los canales de concesión de crédito desarrollado por el autor en trabajos anteriores (Taketa y Udell, 2007 y Udell, 2009 y 2015) como herramienta para comprender el modo en que los sistemas financieros otorgan crédito a las pymes. Este paradigma hace hincapié en que diferentes grupos de prestamistas practican tecnologías crediticias relativamente distintas en la financiación a las pymes. Estas combinaciones de tipo de prestamista y tecnología de crédito forman los denominados *canales de concesión de crédito* a través de los cuales se extiende financiación a las

pymes. Los canales disponibles pueden variar considerablemente de unos países a otros, dependiendo de la estructura institucional de las entidades y el entorno crediticio.

A continuación, con las tecnologías crediticias como marco de referencia, intentamos conocer mejor las claves del impacto sobre el acceso de las pymes a la financiación ante un *shock* macroeconómico. Recapitulamos las adaptaciones realizadas a partir de este marco a episodios pasados de perturbaciones (en concreto, las registradas en Japón en la década de 1990, en EE.UU. en 1990, y en EE.UU. en 2008). A continuación ponemos el foco en el caso de España durante la crisis actual, y especulamos sobre cómo podría adaptarse el paradigma de los canales de crédito al sistema financiero español preexistente antes de la crisis en España, y cuál podría haber sido el comportamiento de los diferentes canales durante la crisis. El paradigma de los canales de concesión de crédito también se ha revelado útil para identificar algunas interrogantes clave, que permanecen todavía sin respuesta, relativas a la evolución del acceso de las pymes a la financiación durante la crisis en España.

### NOTAS

(1) Las pymes representan alrededor de la mitad del empleo en EE.UU. (STANGLER y LITAN, 2009), mientras que en Europa, el sector de las pymes supone el 99 por 100 del total de empresas y emplea a cerca de dos terceras partes de la población ocupada (Comisión Europea 2013).

(2) Estas definiciones se han tomado de UDELL (2015). Para información más detallada véase BERGER y UDELL (2006) y BERGER (2015).

(3) BERGER (2015) establece una distinción entre «crédito discrecional» (*judgment lending*) y «crédito relacional» (*relationship lending*). Ambas clases se basan en la utilización de información blanda, pero el crédito

discrecional se refiere a la información blanda captada en un estadio temprano (incluidos los comienzos) de la relación bancaria, antes de que dé tiempo de acumular demasiado por el mero transcurso del tiempo y la contratación de múltiples productos bancarios. En este trabajo, ambos conceptos aparecen fusionados en una misma tecnología crediticia, aun admitiendo que la acumulación de información blanda aumentará conforme se vaya consolidando la relación.

(4) Muchas grandes empresas de tasación también prestan servicios de liquidación de colateral, lo que puede dar lugar a valiosas sinergias al combinar estas dos actividades. Es decir, la información que estas empresas recopilan en su actividad de liquidación podría constituir una valiosa fuente de información sobre precios muy útil para su actividad de valoración de inmuebles. (UDELL, 2004.)

(5) Para una discusión del vínculo entre finalidad del préstamo y tecnologías crediticias específicas, véase UDELL (2015). Véase asimismo UDELL (2015) para una discusión en profundidad de la literatura académica disponible sobre tecnologías crediticias específicas.

(6) Una cautela relativa al escaso éxito de la titulización de préstamos a pymes en EE.UU. tiene que ver con la distinción entre titulización «directa» e «indirecta» de un préstamo a pymes. Para muchos empresarios, las tarjetas de crédito y los préstamos obtenidos contra la garantía de la vivienda propia son una fuente importante de financiación del negocio, aun cuando en ellas intervenga la garantía personal del deudor. Los préstamos vía tarjetas de crédito y con garantía hipotecaria de vivienda han sido objeto de titulización ampliamente en EE.UU. Se estima que este tipo de titulización «indirecta» de préstamos a pymes podría representar hasta un 20 por 100 de la deuda total contraída por las pymes en EE.UU. (WILCOX, 2011).

(7) Conviene resaltar que, a diferencia de las empresas de financiación comercial, muchos bancos ofrecen tanto crédito basado en estados contables y/o crédito relacional como financiación basada en activos – algo que no sucede a la inversa.

(8) Para una discusión del ecosistema de entidades financieras en Japón y EE.UU. respectivamente, véase DEYOUNG (2015) y UCHIDA y UDELL (2015).

(9) Hay opiniones divididas en Japón respecto a si el crédito basado en activos, tal y como se practica en EE.UU. y otros países de Derecho «común», se ofrece actualmente o no en Japón. Para un análisis de esta cuestión, véase KINJO (2013).

(10) Este análisis del racionamiento del crédito en 1990-92 se basa en UDELL (2009, 2015).

(11) Solo podemos especular acerca del comportamiento de los canales de concesión de crédito en los bancos que sufrieron un *shock*, debido a la falta de información sobre

la mayoría de estas tecnologías crediticias. En concreto, las carteras de préstamos de los bancos comerciales (es decir, los préstamos para financiar actividades de inversión, distintas del consumo) no se presentan desglosadas por tecnologías crediticias en los estados contables.

(12) Para evidencia sobre el riesgo de cartera en las empresas de financiación comercial en comparación con los bancos comerciales, véase CAREY, POST y SHARPE (1998).

(13) DUYGAN-BUMP *et al.* (2010) analizaron la sustitución entre préstamos bancarios y deuda corporativa, y descubrieron una fuerte evidencia de una contracción de la oferta de crédito. La muestra estaba circunscrita a empresas grandes. Tiene bastante sentido suponer que si las empresas grandes estadounidenses sufrieron una contracción de la oferta de crédito, las pymes fuesen aún más vulnerables ante este hecho.

(14) Véase el artículo del *Wall Street Journal* para la cita de la portavoz de GE CAPITAL, SUSAN BISHOP (MANN y McGRANE, 2014).

(15) Las cooperativas de crédito sufrieron algunas pérdidas en sus inversiones con las contrapartidas centrales que las servían de vehículo para tales inversiones. Pero la magnitud de dichas pérdidas fue probablemente inferior a las sufridas por los pequeños bancos comerciales en sus carteras de créditos a la construcción y promoción de inmuebles comerciales.

(16) Véase cuadro 3 en POPOV y UDELL (2012).

(17) Existe una literatura emergente sobre el valor de las organizaciones donde principal y agente, además de por la maximización de la riqueza, actúan movidos por un «interés superior» (véase, entre otros, HANDY y KATZ, 1998; GLAZER, 2004; DELFGAAUW y DUR, 2007; HESSE y CIHAK, 2007; NYBORG y BREKKE, 2010; y THAKOR y QUIN, 2014).

(18) El interés de las autoridades económicas en las herramientas macroprudenciales ha aumentado considerablemente a raíz de la crisis financiera. Junto con las provisiones dinámicas, se ha reactivado el interés en los topes a las ratios *loan-to-value*, porcentaje de deuda respecto a ingresos y los colchones de capital anticíclicos. Véase ONO *et al.*, (2015) para un análisis reciente de estas herramientas.

(19) Esto no quiere decir que los prestamistas en España evitasen otorgar crédito con respaldo de carteras de cuentas a cobrar y/o inventarios. Los prestamistas en España –al igual que muchos prestamistas en los países con tradiciones de Derecho romano-germánico– pueden utilizar una forma *light* de crédito basado en activos a través de una línea de crédito renovable donde periódicamente se comparan los saldos no dispuestos con los niveles de colateral aportados. Ahora bien, esto es muy diferente de una plataforma de crédito basada en activos donde la variación de los niveles de colateral se reporta

diariamente, donde las ratios LTV se calculan diariamente, donde las variaciones se controlan mediante una facilidad dedicada de *back office* y el prestamista lleva a cabo pruebas de campo periódicas (normalmente trimestrales) (véase UDELL, 2004).

(20) El periodo muestral en DELGADO, SALAS y SAURINA (2007) finalizó en 2003, por lo que no cabe descartar una posible adopción parcial de esta tecnología entre la fecha de fin de su periodo muestral y el inicio de la crisis financiera.

(21) Véase el cuadro 1 en DELGADO, SALAS y SAURINA (2007). Dicho estudio segmenta las entidades de crédito en cuatro categorías según el tamaño; así, la categoría más pequeña está dominada por los bancos comerciales, mientras que las cooperativas de crédito se encuadran casi sin excepción en la categoría media. Debido a que las cooperativas de crédito se concentran en su totalidad en la misma banda aproximada de tamaño, no distinguimos entre ellas en el cuadro n.º 7. Con un carácter más general, el cuadro n.º 7 podría expandirse para reflejar las mismas cuatro subdivisiones por tamaño utilizadas en DELGADO, SALAS y SAURINA (2007), con los bancos comerciales distribuidos entre las cuatro categorías, las cajas de ahorros repartidas en dos categorías y las cooperativas de crédito altamente concentradas en una única categoría.

(22) No todos los análisis concluyen que las entidades financieras de mayor tamaño son necesariamente menos capaces de generar información blanda y ofrecer crédito relacional. Hay evidencia de que los bancos grandes de Japón podrían ser equivalentes, en términos de su capacidad para formalizar préstamos relacionales, a los bancos pequeños de ese país, pese a que no parecen explotar dicha equivalencia (UCHIDA, UDELL y YAMORI 2012).

(23) Véase el gráfico 6 en BAKKER, KLAPPER y UDELL (2004).

(24) JIMÉNEZ *et al.* (2012) sugieren que las pymes mantienen relaciones financieras con una media de 3,90 bancos (cuadro n.º 1).

(25) REUTERS (2014) reseña que, según Fitch Ratings, las cuatro cooperativas de crédito calificadas por esta agencia se mantuvieron «notablemente firmes» durante la recesión.

(26) Véase el cuadro 1 en ALTOMONTE y BUSSOLI, 2014.

(27) Véase UDELL (2015) para una discusión más completa de la titulización de préstamos a pymes en Europa y EE.UU., incluida literatura relacionada.

## BIBLIOGRAFÍA

ALBERTAZZI, U., y MARCHETTI, D. (2010), «Credit Supply, Flight to Quality and Evergreening: An Analysis of Bank-firm Relationships after Lehman», *Bank of Italy Working Paper*, 756.

ALMEIDA, H.; CAMPELLO, M.; LARANJEIRA, B., y S. WEISBENNER (2012), «Corporate Debt Maturity and the Real Effects of the 2007 Credit Crisis», *Critical Finance Review*, 1: 3-58.

ALTOMONTE, C., y BUSSOLI, P. (2014), «Asset-backed securities: The key to unlocking Europe's credit markets?», *Bruegel Policy Contribution*, 2014/07 (julio).

AVERY, R.; BOSTIC, R.W., y SAMOLYK, K.A. (1998), «The evolution of small business finance: The role of personal wealth», *Journal of Banking and Finance*, 22: 1019-1061.

BAKKER, M.-R.; KLAPPER, L., y UDELL, G. (2004), «The role of factoring in commercial finance and the case of Eastern Europe», *World Bank*, mimeo.

BANCO CENTRAL EUROPEO (BCE) (2014), Decision of the European Central Bank on the implementation of the asset-backed securities purchase programme. (19 de noviembre).

BECK, T.; DEGRYSE, H.; DE HAAS, R., y VAN HOREN, N. (2014), «When arm's length is too far. Relationship banking over the business cycle», *DNB working paper*.

BERGER, A. (2015), «Small business lending by banks: Lending technologies and the effects of banking industry consolidation and technological change». In *The Oxford Handbook of Banking 2<sup>nd</sup> ed.* Oxford: Oxford University Press: 292-311.

BERGER, A., y FRAME, S. (2005), «Small business credit scoring and credit availability», *Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper*.

BERGER, A.; MILLER, N.; PETERSEN, M.; RAJAN, R., y STEIN, J. (2005), «Does function follow organizational form? Evidence from the lending practices of large and small banks», *Journal of Financial Economics*, 76: 237-269.

BERGER, A., y UDELL, G. (1990), «Collateral, loan quality, and bank risk», *Journal of Monetary Economics*, 25: 21-42.

— (1995), «Relationship lending and lines of credit in small firm finance», *Journal of Business*, 68: 351-381.

— (2002), «Small business credit availability and relationships lending: The importance of bank organisational structure», *The Economic Journal*, 112: F32-F53.

— (2006), «A more complete conceptual framework for SME finance», *Journal of Banking Finance*, 30: 2945-2966.

BERLIN, M., y MESTER, L. (1993), «Debt covenants and renegotiation», *Journal of Financial Intermediation*, 2(2): 95-133.

<p>BOYD, J., y PRESCOTT, E.C., (1986), «Financial intermediary-coalitions», <i>Journal of Economic Theory</i>, 38: 211-232.</p> <p>CARBÓ-VALVERDE, S.; RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, F., y UDELL, G. (2014), «Trade Credit, the Financial Crisis, and SME Access to Finance», <i>Journal of Money, Credit and Banking</i> (forthcoming).</p> <p>CAREY, M.; POST, M., y SHARPE, S.A. (1998), «Does corporate lending by banks and finance companies differ? Evidence on specialization in private debt contracting», <i>Journal of Finance</i>, 53: 845-878.</p> <p>CHAVA, S., y PURNANANDAM, A. (2011), «The Effect of Banking Crisis on Bank-Dependent Borrowers», <i>Journal of Financial Economics</i>, 99: 116-135.</p> <p>COMISIÓN EUROPEA (2013), Annual Report on European SMEs 2012/2013.</p> <p>CRESSY, R. (2000), «European Loan Guarantee Schemes: Who has Them, Who Pays, and Who Gains?», in B. GREEN, ed., <i>Risk Behaviour and Risk Management in Business Life</i>, Netherlands. Kluwer, 30.</p> <p>— (2002) «Funding Gaps: A Symposium», <i>The Economic Journal</i>, 112: F1-F16.</p> <p>DE HAAS, R., y VAN HOREN, I.V. (2010), «Internal Capital Markets and Lending by Multinational Bank Subsidiaries», <i>Journal of Financial Intermediation</i> 19(1): 1-25.</p> <p>DELGAAUW, J. AND R. DUR, (2007), «Signaling and screening of workers' motivation», <i>Journal of Economic Behavior and Organization</i>, 62-4: 605-624.</p> <p>DELGADO, J.; SALAS, V., y SAURINA, J. (2007), «Joint size and ownership specialization in bank lending», <i>Journal of Banking and Finance</i>, 31: 3563-3583.</p> <p>DEYOUNG, R., (2015), «Banking in the United States». En <i>The Oxford Handbook of Banking</i>, 2<sup>nd</sup> ed. Oxford: Oxford University Press: 825-848.</p> <p>DEYOUNG, R.; GRON, A.; TORNA, G., y WINTON, A. (2014), «Risk overhang and loan portfolio decisions: small business loan supply before and during the financial crisis», <i>Working paper</i>.</p> <p>DIAMOND, D.W. (1984), «Financial intermediation and delegated monitoring», <i>Review of Economic Studies</i>, 51: 393-414.</p> <p>— (1991), «Monitoring and reputation: The choice between bank loans and directly placed debt», <i>Journal of Political Economy</i>, 99: 688-721.</p> <p>— (1993), «Seniority and the maturity of debt contracts», <i>Journal of Financial Economics</i>, 33: 341-368.</p> <p>DUYGAN-BUMP, B.; LEVKOV, A., y MONTORIOL-GARRIGA, J. (2010), «Financing Constraints</p>	<p>and Unemployment: Evidence from the Great Recession», Federal Reserve Bank of Boston <i>Working Paper</i> no. QAU10-6.</p> <p>FERRANDO, A.; POPOV, A., y UDELL, G. (2015), «Sovereign stress, non-conventional monetary policy and SME access to finance», <i>ECB working paper</i>.</p> <p>GARCÍA-APPENDINI, M., y MONTORIOL-GARRIGA, J. (2013), <i>Firms as Liquidity Providers: Evidence</i>.</p> <p>GLAZER, A. (2004), «Motivating Devoted Workers», <i>International Journal of Industrial Organization</i>, 22-3: 427-440.</p> <p>HANCOCK, D., y WILCOX, J.A. (1998), «The 'Credit crunch' and the availability of credit to small business», <i>Journal of Banking and Finance</i> 22, 983-1014.</p> <p>HANDY, F., y KATZ, E. (1998), «The Wage Differential between Nonprofit Institutions and Corporations: Getting More by Paying Less?», <i>Journal of Comparative Economics</i> 26-2: 246-261.</p> <p>HESSE, H., y CIHAK, M. (2007), «Cooperative banks and financial stability», <i>IMF Working Paper</i> No. 07/2 (January).</p> <p>HOUSTON, J.F., y JAMES, C.M. (1996), «Bank information monopolies and the mix of private and public debt choices», <i>Journal of Finance</i>, 51: 1863-1889.</p> <p>ILLUECA, M; NORDEN, L., y UDELL G. (2013), «Liberalization and risk-taking: Evidence from government-controlled banks», <i>Review of Finance</i>: 1-41.</p> <p>ILLUECA, M.; NORDEN, L., y VAN KAMPEN (2015), «SME finance: Is trade credit the answer?», <i>Working Paper</i>.</p> <p>IVASHINA, V., y SCHARFSTEIN, D. (2010), «Bank lending during the financial crisis of 2008», <i>Journal of Financial Economics</i>, 97: 319-338.</p> <p>IYER, R.; LOPES, S.; PEYDRO, J.-L., y SCHOAR, A. (2013), «Interbank Liquidity Crunch and the Firm Credit Crunch: Evidence from the 2007-2009 Crisis», <i>Review Financial Studies</i> (forthcoming).</p> <p>JIMENEZ, G.; ONGENA, S.; PEYDRO, J.-L., y SAURINA, J. (2012), «Monetary Policy and the Credit Crunch: Identifying Simultaneously the Bank Lending and Balance Sheet Channels», <i>American Economic Review</i>, 97: 319-338.</p> <p>— (2013), «Macroprudential Policy, Countercyclical Bank Capital Buffers and Credit Supply: Evidence from the Spanish Dynamic Provisioning Experiments», <i>working paper</i>.</p> <p>KHWAJA, A., y MIAN, A. (2008), «Tracing the Impact of Bank Liquidity Shocks: Evidence from an Emerging Market», <i>American Economic Review</i>, 98: 1413-1442.</p>	<p>KINJO, A. (2013), «The function of collateral when the asset class is accounts receivable and inventory: A comparative analysis of Japanese and US bank inspection manuals», Kansai Gaidai University working paper.</p> <p>KREMP, E., y SEVESTRE, P. (2013), «Did the Crisis Induce Credit Rationing for French SMEs? Banque de France», <i>Journal of Banking and Finance</i>, 37: 3757-3772.</p> <p>LIN, H., y PARAVISINI, D. (2013), «The Effect of Financing Constraints on Risk», <i>Review of Finance</i>, 17: 229-259.</p> <p>MANN, T., y McGRANE, V. (2014), «Federal reserve proposes new regulations for GE Capital», <i>Wall Street Journal</i>, (25 de noviembre).</p> <p>NORDEN, L., y VAN KAMPEN, S. (2015), «The dynamics of trade credit and bank debt in SME finance: International evidence», <i>Working paper</i>.</p> <p>NYBORG, K., y BREKKE, K. (2010), «Selfish Bakers, Caring Nurses? A Model of Work Motivation», <i>Journal of Economic Behavior and Organization</i>, 75-3: 377-394.</p> <p>ONO, A.; UCHIDA, H.; UDELL, G., y UESUGI, I. (2015), «Lending pro-cyclicality and macro-prudential policy: Evidence from Japanese LTV ratios», <i>Working Paper</i>.</p> <p>PEEK y ROSENGREN (1997), «The International Transmission of Financial Shocks», <i>American Economic Review</i>, 87: 495-505.</p> <p>PIGINI, C.; PRESBITERO, A., y ZAZZARO, A. (2014), «State Dependence in Access to Credit», <i>Universita Politecnica delle Marche working paper</i>.</p> <p>POPOV, A., y UDELL, G. (2012), «Cross-Border Banking, Credit Access, and the Financial Crisis», <i>Journal of International Economics</i>, 87: 147-161.</p> <p>PRESBITERO, A.; UDELL, G., y ZAZZARO, A. (2014), «The home bias and the credit crunch: A regional perspective», <i>Journal of Money, Credit and Banking</i>, 46: 53-85.</p> <p>RAJAN, R.G. (1992), «Insiders and outsiders: the choice between informed and arm's-length debt», <i>Journal of Finance</i>, 47: 1367-1399.</p> <p>RAMAKRISHNAN, S., y THAKOR, A.V. (1984), «Information reliability and a theory of financial intermediation», <i>Review of Economic Studies</i>, 51: 415-432.</p> <p>REUTERS (2014), Fitch: Spanish credit cooperatives resilient, but challenges remain. <a href="http://www.reuters.com/article/2014/12/17/fitch-spanish-credit-cooperatives-resilientUSFit84502120141217">http://www.reuters.com/article/2014/12/17/fitch-spanish-credit-cooperatives-resilientUSFit84502120141217</a>, 17 de diciembre.</p> <p>SAURINA, J. (2009), Dynamic provisioning. The Experience of Spain. Crisis Response (ed. The World Bank). Note n° 9, July 2009.</p>
---	--	--

<p>STANGLER, D., y LITAN, R. (2009), <i>Where Will the Jobs Come From?</i>, Kauffman Foundation Research Series.</p> <p>STEIN, JEREMY C. (2002), «Information production and capital allocation: Decentralized vs. hierarchical firms», <i>Journal of Finance</i>, 57: 1891-1921.</p> <p>TAKETA, K., y UDELL, G. (2007), «Lending channels and financial shocks: The case of SME trade credit and the Japanese banking crisis», <i>Monetary and Economic Studies</i> (noviembre).</p>	<p>THAKOR, A., y QUIN, R. (2014), «The economics of higher purpose». <i>Working paper</i>.</p> <p>UCHIDA, H., y UDELL, G. (2015), «Banking in Japan». En <i>The Oxford Handbook of Banking</i>, 2<sup>nd</sup> ed., Oxford: Oxford University Press: 873-912.</p> <p>UCHIDA, H.; UDELL, G., y YAMORI, N. (2012), «Loan officers and relationship lending to SMEs», <i>Journal of Financial Intermediation</i>, 21: 97-122.</p> <p>UDELL, G. (2004), «Asset-Based Finance». <i>The Commercial Finance Association, New York</i>.</p>	<p>— (2009), How will a credit crunch affect small business finance?, <i>FRBSF Economic Letter</i>, 2009-09, Federal Reserve Bank of San Francisco (March 6).</p> <p>— (2015), «SME access to intermediated credit: What do we know, and what don't we know?», Reserve Bank of Australia <i>working paper</i>.</p> <p>WILCOX, J. (2011), <i>Securitization and small business</i>. Federal Reserve Bank of San</p>
---	---	--

# MODELIZACIÓN DE LOS DIFERENCIALES DE CRÉDITO CORPORATIVO: UNA REVISIÓN SELECTIVA Y APUNTES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES (\*)

José A. LÓPEZ

Banco de la Reserva Federal de San Francisco

## Resumen

La literatura académica sobre los diferenciales (o *spreads*) de crédito corporativo –la diferencia de rentabilidad entre un bono corporativo y otro bono sin riesgo de similar vencimiento– ha tenido un rápido crecimiento en los últimos años, lo que se ha debido tanto a los desarrollos en la modelización teórica como a las nuevas fuentes de datos estadísticos. La presente revisión aporta una panorámica selectiva de la literatura disponible, centrándose fundamentalmente en las fuentes de información, las técnicas de modelización y las nuevas aplicaciones de estos modelos a áreas tales como la derivación de los precios de los activos y la elaboración de previsiones macroeconómicas. Se ofrecen sugerencias para futuras investigaciones con la esperanza de incentivar nuevos trabajos en este campo.

*Palabras clave:* diferenciales de crédito corporativo, modelización de la curva de rendimientos, mercados de bonos.

## Abstract

The academic literature on corporate credit spreads –the difference between corporate debt yields and the corresponding risk-free interest rates– has grown rapidly in the past few years due both to theoretical modeling developments and expanded data sources. This survey provides a selective overview of the literature, focusing primarily on data sources, modeling techniques, and new applications of these models, such as for asset pricing and macroeconomic forecasting. Directions for future research are noted in the hope of spurring additional work.

*Key words:* corporate credit spreads», «yield curve modeling», «bond markets».

*JEL classification:* E43, G12.

## I. INTRODUCCIÓN

UN bono consiste en un título de deuda por el cual un inversor presta, durante un periodo predeterminado y a un tipo de interés predefinido, fondos líquidos a una empresa, un gobierno o una entidad de financiación constituida *ad hoc*. Estos títulos son un componente considerable de los mercados financieros mundiales. Centrándonos tan solo en Estados Unidos, y a partir de datos facilitados por la Securities Industry and Financial Markets Association (SIFMA), el valor nominal del total de bonos en circulación al cierre de 2014 ascendía a 39 billones de USD (1). De dicha cifra, un 32 por 100 eran bonos emitidos por el Tesoro estadounidense; si restamos también otros bonos gubernamentales o con aval del Gobierno, el total de bonos en circulación emitidos por entidades del sector privado era de 12 billones de USD, o sea, en torno al 31 por 100 del total. Si, además, de dicho saldo se descuentan los bonos relacionados con titulaciones de activos, el total de bonos corporativos en circulación se situaba en 10,8 billones de USD, de los que un 27 por 100 consistía en deuda a corto plazo emitida en los mercados monetarios y el 73 por 100 restante eran bonos corporativos a largo plazo. Obviamente, tras estas cifras agregadas

para Estados Unidos se oculta una amplia variedad de instrumentos y subsectores de mercado diferentes, como el mercado de bonos corporativos estándar y el mercado «Rule 144A», que está limitado a compradores institucionales cualificados con más de 100 millones de USD en activos para inversión. Además, estos totales comprenden bonos con vencimientos muy cortos, tales como papel comercial, pero también bonos con vencimientos de hasta 100 años en el momento de su emisión.

Los dos principales riesgos a los que se enfrentan los inversores en renta fija son los movimientos de los tipos de interés (es decir, el riesgo de tipo de interés) y la variación de la calidad crediticia del deudor (es decir, el riesgo de crédito), si bien, indudablemente, ciertos bonos también incorporarán otros tipos de riesgos; por ejemplo, los bonos denominados en moneda extranjera comportarán riesgo cambiario, mientras que los bonos convertibles expondrán a su titular al riesgo del mercado de renta variable. La segmentación dentro del mercado de bonos podría acarrear a su vez ciertos riesgos idiosincrásicos adicionales, como el riesgo de liquidez. El riesgo de tipo de interés debería quedar fundamentalmente reflejado en la dinámica del tipo de interés sin riesgo correspondiente, por lo que no

forma parte directamente de la materia del presente trabajo. El siguiente elemento de mayor relevancia es el riesgo de crédito, y constituye el objeto principal de este análisis.

Aun limitando nuestro enfoque al riesgo de crédito corporativo, ante nosotros se abre un amplísimo abanico de cuestiones tanto teóricas como empíricas y, consecuentemente, una ingente literatura académica. Por ejemplo, se han desarrollado distintos enfoques de modelización para los *spreads* de bonos corporativos que consisten en valores escalares (es decir, el diferencial correspondiente a un único bono corporativo), por oposición a vectores de valores (es decir, una curva de diferenciales de crédito corporativo construida a partir de varios bonos con diferentes vencimientos), respecto al correspondiente tipo de interés sin riesgo. Así, pues, el presente estudio constituye una visión necesariamente selectiva de la literatura académica disponible sobre modelización de *spreads* de crédito corporativo. La forma en la que se estructura el artículo es la siguiente: la sección II se dedica a las fuentes de información; en la sección III se abordan las técnicas de modelización, con especial énfasis en la modelización de la curva de rendimientos de los bonos corporativos; en la sección IV se presentan nuevas aplicaciones interesantes de dichos modelos. El trabajo se cierra en la sección V con las conclusiones y una llamada a continuar con el estudio.

## II. ¿QUÉ SE ENTIENDE POR UN DIFERENCIAL DE UN BONO CORPORATIVO?

### 1. Definiciones

Expresado en términos sencillos, el riesgo de crédito consiste en la posibilidad de que un deudor sea incapaz de hacer frente a sus obligaciones de pago según las condiciones contractuales pactadas. La gestión del riesgo de crédito es, ciertamente, mucho más complicado de describir y de llevar a la práctica; para una explicación más amplia sobre este punto, véase el informe del Comité de Basilea sobre Supervisión Bancaria (2000). Dada la naturaleza poliédrica del riesgo de crédito, a lo largo de los años se ha desarrollado un amplio abanico de modelos para ayudar a organizar su estudio y su gestión. Por ejemplo, los primeros estudios a cargo de Altman (1968) y Beaver (1968) propusieron modelos estadísticos para determinar la probabilidad de un incumplimiento empresarial basándose en información del balance (activos y pasivos). Bennett (1984) inició el estudio de la gestión de una carte-

ra de activos con exposición al crédito, como los bonos, una senda en la que ahondaron Crosbie y Bohn (2003) con la formulación de una metodología más completa para ese mismo fin. A efectos de la presente revisión, la medida de riesgo de crédito elegida son los diferenciales (*spreads*) de los bonos corporativos, es decir, la diferencia de rendimiento entre un bono de deuda corporativa y otro bono sin riesgo de similar vencimiento.

### 2. Fuentes de datos

La fuente primaria de datos para estudiar los *spreads* de los bonos corporativos son las operaciones que se cierran en el mercado para los distintos títulos. Un precio cotizado (o rendimiento) observable debería contener información sobre el riesgo de crédito de la entidad emisora del mismo. La agregación por diversas vías de las operaciones sobre bonos –ya sea con múltiples vencimientos relativos a una sola empresa, ya sea con un mismo vencimiento referido a múltiples empresas, u otras posibles combinaciones– se ha utilizado para crear índices de crédito, los cuales proporcionan índices de referencia utilizados habitualmente para la derivación de precios (*pricing*) de muchos títulos o bien para ejercicios analíticos. Estos índices han formado la base de numerosos contratos de derivados de crédito (tales como los CDS o *credit default swaps*), que, de forma adicional a los contratos sobre un determinado deudor, se han convertido en un nuevo instrumento para asumir y cubrir exposiciones al riesgo de crédito, así como para analizar el riesgo del crédito corporativo. Por último, las acciones cotizadas en Bolsa pueden aportar una medida clave del riesgo de crédito específico de cada empresa cuando se contemplan a través del filtro del modelo de Merton (1974), que mide la probabilidad de que el valor de los activos de una empresa disminuya por debajo del valor de su deuda viva (y, por tanto, de que la empresa suspenda pagos) a lo largo de un periodo especificado.

Si las distinciones entre los diversos tipos de valores utilizados para modelizar el riesgo de crédito son claras, también conviene subrayar las distinciones existentes dentro del propio mercado de bonos (2). Una distinción fundamental se refiere a la jurisdicción legal en la que ha sido emitido un bono. Por ejemplo, las sociedades mercantiles pueden emitir bonos en su propio mercado nacional, en los mercados nacionales de renta fija de terceros países o en el mercado de renta fija internacional (también denominado el mercado de Eurobonos). Tener en

cuenta el riesgo de crédito en cada uno de estos mercados es ciertamente razonable, pues existe una relación entre la capacidad de una empresa para pagar su deuda en una jurisdicción determinada y su capacidad para pagarla en otra. Sin embargo, la decisión de emitir en una u otra jurisdicción está influida por motivos subyacentes que hacen que una comparación directa plantee dificultades.

Un segundo criterio diferenciador, relacionado con el primero, es la moneda de denominación. Si bien habitualmente un Gobierno podría restringir la emisión de bonos en su territorio únicamente a la realizada en su propia moneda nacional, el mercado internacional está abierto a la emisión en múltiples monedas. Nuevamente, el análisis del riesgo de crédito de una empresa a lo largo de una gama de bonos denominados en varias monedas es posible, pero no suele hacerse por las razones jurisdiccionales mencionadas. Una tercera diferenciación clave estriba en el clausulado del bono y, en particular, en las previsiones relativas a colateralización, grado de prelación y opcionalidad de varios tipos. Dadas las múltiples características clave que afectan a los flujos de caja de estas diferentes categorías de bonos corporativos, el análisis del riesgo de crédito a lo largo de diferentes tipos de bonos resulta muy complicado y no suele realizarse. Aunque se ha hecho algún trabajo para generar *spreads* ajustados por opcionalidad y para captar la prelación en el pago, el grueso del análisis del riesgo de crédito se ha centrado en bonos de características similares y, preferiblemente, en los denominados bonos simples (*plain vanilla*) que no presentan características singulares.

El vencimiento es claramente un parámetro importante en el mercado de bonos, y no cabe duda de que en el mercado de bonos corporativos existe segmentación de acuerdo con esta dimensión. «Papel comercial» es el término utilizado para denominar a la deuda corporativa con vencimientos relativamente cortos de entre uno y doce meses, la cual atrae a un tipo de inversor distinto que el mercado de bonos corporativos estándar, cuyo rango de vencimientos oscila típicamente entre uno y treinta años. Si bien conviene tener presentes estas distinciones, los investigadores se han mostrado mucho más dispuestos a construir y analizar curvas de rendimientos específicas a una empresa o basadas en categorías de títulos a lo largo de esta diversidad de vencimientos; para una muestra de estos trabajos, véase, por ejemplo, Christensen *et al.* (2014).

La elección de los datos utilizados para examinar los *spreads* de los bonos corporativos está clara-

mente ligada a las distinciones de los mercados de bonos anteriormente aludidas. Sin embargo, hay otras dos importantes decisiones que deben tomarse antes de iniciar un proyecto de investigación. La primera consiste en determinar si el objeto del estudio es el rendimiento de un bono concreto o el rendimiento de una cartera de bonos de similares características. Expresado en notación algebraica, la elección es entre  $y_{ijt}$ , que denota el rendimiento escalar en el momento  $t$  correspondiente al bono  $j$  emitido por la empresa  $i$ , o  $y_{kt}$ , que denota el rendimiento escalar en el momento  $t$  para un conjunto de bonos integrantes de un grupo  $k$  que comparte características comunes respecto al emisor o al propio bono, tales como *rating* de crédito externo, sector de actividad del emisor, país de domicilio del emisor, moneda de denominación del bono, o muchas otras características y sus posibles interacciones.

La forma de resolver esta elección particular, al igual que casi todas las elecciones empíricas, viene dictada por la cuestión objeto de investigación en cada caso: así, se elegirá estudiar *spreads* de bonos concretos cuando el objeto de estudio esté más asociado a cuestiones de *pricing* de activos; por ejemplo, véase Feldhütter (2012) para un análisis de bonos concretos emitidos por General Motors y Ford, así como Berndt (2004) para bonos rescatables emitidos por Occidental Petroleum. Helwege *et al.* (2014) presentaron un interesante estudio sobre liquidez en el mercado de bonos que examinaba diferentes bonos emitidos por la misma empresa y negociados en el mercado el mismo día. Por el contrario, se elegirá estudiar el rendimiento de una cartera de bonos similares cuando, además del aspecto del *pricing*, se pretenda abarcar una serie más amplia de cuestiones relacionadas con temas de cartera (3).

La segunda decisión que habrá de tomarse al comenzar tal estudio es si examinar un rendimiento para un vencimiento concreto o bien un vector de rendimientos cada uno con un vencimiento diferente. Por ejemplo, al examinar una cartera de bonos corporativos BBB, el investigador podría optar entre examinar la evolución a lo largo del tiempo de su rendimiento para el punto de vencimiento 10 años o bien una curva de rendimientos completa consistente en varios vencimientos de bonos BBB. Para esta elección, nuestra notación queda expresada como  $y_{ijt}(\tau)$  y  $y_{kt}(\tau)$ , donde  $\tau$  representa los vencimientos de estos bonos en el momento  $t$  y efectivamente representa curvas de rendimientos de bonos corporativos. La elección vuelve a venir dictada por

la cuestión objeto de estudio en cada caso. Estudiar curvas de rendimientos para empresas concretas será más útil para responder a cuestiones de *pricing* de activos; por ejemplo, Helwege y Turner (1999) encontraron que las curvas de rendimientos específicas a cada empresa presentaban una pendiente creciente en el caso de aquellas empresas con calificaciones inferiores a *investment grade*. Basándose en *credit default swaps*, Han *et al.* (2015) ampliaron este tipo de análisis a las curvas de rendimientos específicas a cada empresa, y concluyeron que la pendiente de la curva de rendimientos de los CDS predecía negativamente las rentabilidades futuras de la acción. De forma similar, cuando hablamos de carteras de bonos, si la cuestión objeto de estudio esté más relacionada con la dinámica del riesgo de crédito, se optaría por utilizar un rendimiento escalar, mientras que para cuestiones relativas al descuento de otros flujos de caja distribuidos a lo largo de varios momentos futuros, convendría más optar por analizar un vector de rendimientos.

Históricamente, las fuentes de datos sobre precios han sido notablemente menos abundantes en los bonos corporativos que en el caso de otras clases de activos, como las acciones, los futuros y las divisas. Las razones de esta diferencia son diversas y tienen mucho que ver con el contexto histórico, pero, a grandes rasgos, el factor de más peso es que los inversores en renta fija han mantenido habitualmente sus tenencias hasta el vencimiento, si bien la negociación sobre títulos de deuda pública ha sido más frecuente debido, en parte, a sus menores niveles de riesgo de crédito. Dicha falta de actividad negociadora y de liquidez del mercado ha limitado la disponibilidad de precios de mercado relevantes y, por tanto, el estudio de los *spreads* de los bonos corporativos, pese a que la existencia de datos sobre rendimientos de los bonos corporativos estadounidenses se remonta a 1857 (4).

Hoy en día, la deuda corporativa, así como los derivados vinculados al riesgo de crédito subyacente de las empresas emisoras, se negocian con mucha mayor asiduidad en el mercado, al menos en Estados Unidos. La inmensa mayoría de esta negociación se realiza *over-the-counter*, esto es, de forma bilateral en mercados no organizados. Dado el enorme volumen de bonos en circulación y su multiplicidad de características, los participantes del mercado confían en corredores y sociedades de valores como intermediarios, recurriendo en menor grado a plataformas de trading electrónicas, pese a que en los últimos años estas han adquirido una mayor presencia. Según estadísticas de mercado

de SIFMA, en enero de 2014 el volumen medio de contratación diaria de bonos corporativos (con vencimiento superior a un año) ascendió a 21.900 millones de USD, lo que supone en torno a un 0,3 por 100 del nominal vivo total de 7,8 billones de USD. Mayor dificultad entraña la construcción de estadísticas resumidas para derivados de crédito –habitualmente estructurados como *credit default swaps* (CDS)–. No obstante, con base en la información facilitada por SIFMA procedente de Depository Trust Clearing Corporation, la actividad de transmisión de riesgo de mercado correspondiente a la última semana de 2014 fue de 423.000 millones de USD, frente a 1,8 billones de USD de exposiciones netas nacionales vivas (es decir, una rotación en torno al 23 por 100), considerando tanto contratos sobre un título concreto como CDS vinculados a índices.

Estos niveles de contratación deberían ser suficientemente robustos como para permitir un trabajo empírico significativo sobre *spreads* de bonos corporativos. Conviene hacer una importante distinción entre la información basada en operaciones reales sobre bonos o CDS y los precios indicativos recogidos a partir de horquillas de precios de compra y de venta (*bid-ask*) o de interpolaciones de mercado. Ambas clases de precios pueden aportar información valiosa, sobre todo cuando la contratación sobre un bono o un segmento determinado del mercado es limitada. No obstante, una gran parte de la investigación reciente, sobre todo la realizada con fines de *pricing* de activos, ha aplicado datos de operaciones realmente transadas en el mercado (5).

La principal fuente de información sobre transacciones sobre bonos corporativos en Estados Unidos es la serie histórica del *Trade Reporting and Compliance Engine* (TRACE) mantenida por la Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) (6). Dicha serie comienza en julio de 2002 y agrupa las transacciones cerradas en el mercado secundario sobre valores cotizados públicamente elegibles para el TRACE, que representan toda la actividad *over-the-counter* realizada sobre estos bonos. La Asociación Nacional de Compañías de Seguros (NAIC) mantiene una base de datos separada de transacciones que refleja los precios de transacciones reales sobre bonos comunicados por las compañías de seguros a la autoridad reguladora. Esta información empieza en 1994, es decir, mucho antes que la serie histórica del TRACE, y actualmente se combina con la base de datos *Mergent Fixed Income Securities Database* (FISD) que contiene características descriptivas de los bonos y sus emisores.

Una importante serie histórica de precios de bonos corporativos es la base de datos *Lehman Brothers Fixed Income Database*, que aporta la principal fuente de datos entre 1973 y 1997. La serie consiste en precios de compra (*bid*) comunicados al cierre de cada mes, así como los denominados precios «matriciales» obtenidos mediante algoritmos sobre los precios cotizados de otros bonos corporativos de similares características. La intuición sugiere que dichos precios matriciales poseen un valor informativo inferior a los precios de compra y muy inferior a los precios de transacciones reales, y el trabajo de Warga y Welch (1993) arroja evidencia a favor de estas hipótesis. No obstante, varios estudios han demostrado que sus resultados fueron en general robustos pese a incluir precios matriciales, lo que apunta a que los precios indicativos y matriciales contenían cierta información útil acerca de las condiciones del mercado de crédito.

Por lo que respecta a los índices de bonos corporativos, una de las principales fuentes de datos es la serie elaborada por Bank of America – Merrill Lynch, disponible para diversas categorías de *ratings* crediticios y rangos de vencimiento a partir de 1996 (7). La metodología del índice es común para todos los años de la serie; por ejemplo, cada título debe tener un plazo residual hasta el vencimiento superior a un año, un calendario de cupones prefijado y un importe mínimo en circulación de 100 millones de USD. Los componentes de un índice se ponderan por capitalización en función de su nominal total vivo en cada momento, y el índice se reformula el último día natural de cada mes con la incorporación de nuevos títulos admisibles y la salida de aquellos otros que han dejado de serlo. Según lo descrito por Schaefer y Strebulaev (2008) para el periodo entre diciembre de 1996 y diciembre de 2003, el universo subyacente de bonos corporativos utilizado para construir los diferentes índices se componía de 10.400 bonos de 2.114 emisores, de los cuales el 62 por 100 cotizaban y se negociaban públicamente.

Otra fuente de datos sobre índices de bonos corporativos es Bloomberg, que genera sus propios índices a partir de precios reales ofrecidos por los creadores de mercado, precios indicativos y analítica de datos. Los nuevos índices de crédito están disponibles bajo las etiquetas de Bloomberg Valuation Services (BVAL) en los terminales de Bloomberg. Con anterioridad a la introducción de estos índices, Bloomberg generaba sus índices de «valor razonable», los cuales dependían menos de su propia analítica. Dichos índices se analizarán más porme-

norizadamente en la próxima sección. Una ventaja importante de los datos de Bloomberg es que ofrecen curvas cupón cero, que resultan más apropiadas para el análisis de *spreads* de bonos corporativos. En concreto, tal y como se explica en Christensen *et al.* (2014) y en Christensen y López (2014), se dispone de rendimientos para distintos vencimientos en cuatro sectores corporativos de Estados Unidos: empresas industriales, sociedades financieras, bancos comerciales y *utilities* públicas. Estos sectores se subdividen a su vez en grupos de calificación; por ejemplo, el sector industrial abarca los tramos de calificación de AAA a BBB. Los datos están disponibles semanalmente a partir de enero de 1995.

Además de utilizar datos sobre bonos corporativos, muchos estudios han examinado las fluctuaciones en la calidad del crédito corporativo mediante datos obtenidos de fuentes del mercado de renta variable y de derivados. Siguiendo el modelo de Merton (1974), a partir de los precios de las acciones se puede determinar la probabilidad de una empresa de declarar un incumplimiento en base a la probabilidad de que el valor de sus activos disminuya por debajo de sus pasivos. La implementación del modelo se enfrenta a una serie de retos empíricos que han sido, en general, bien resueltos por los distintos investigadores y proveedores de datos a lo largo de los años. El proveedor con la trayectoria más dilatada elaborando dichas probabilidades de incumplimiento es Moody's Analytics (MA), que adquirió la empresa KMV, la cual había desarrollado una implementación exhaustiva del modelo de Merton (8). Varios estudios, como Bharath y Shumway (2008), han demostrado que estas probabilidades de incumplimiento de MA no son una estadística suficiente para estimar las probabilidades de incumplimiento de las empresas, y que si se utiliza otra información se puede mejorar la bondad de las previsiones. No obstante, Jessen y Lando (2015) demostraron que la variable de «distancia al incumplimiento» que subyace al modelo de Merton posee empíricamente una gran capacidad predictiva del incumplimiento, y estratifica con éxito las probabilidades de incumplimiento de las empresas.

Otros proveedores han desarrollado probabilidades de incumplimiento corporativo basándose en extensiones del modelo de Merton y otras versiones de forma reducida. Una de las principales fuentes en este sentido la constituyen las probabilidades de incumplimiento de Kamakura Corporation, que toman como base el trabajo de Jarrow *et al.* (2010) (9). Un intento más reciente lo encontramos en la Credit Research Initiative, organización sin áni-

mo de lucro constituida en el Risk Management Institute de la Universidad Nacional de Singapur. Estas probabilidades de incumplimiento se basan en el modelo de intensidades previstas de incumplimiento descritas en Duan *et al.* (2012), así como en Duan y Wang (2012) (10). Aunque un análisis más profundo de estos modelos sobre el riesgo de crédito excede del alcance de esta revisión, es importante señalar que el estudio sobre la dinámica de las curvas de probabilidades de incumplimiento para diversos horizontes temporales es un área de investigación prometedora que podría arrojar nueva luz acerca de los *spreads* de los bonos corporativos.

Las restantes fuentes de datos para el análisis del crédito corporativo vienen constituidas por los derivados de crédito, un activo que ha tenido un gran desarrollo en años recientes; para una revisión exhaustiva, véase Augustin *et al.* (2014). Los *credit default swaps* (CDS) son la principal forma de derivado de crédito admitido a negociación, y consisten en contratos con naturaleza de seguro que ofrecen a su comprador protección frente al impago de un deudor concreto, protección frente al impago dentro de un conjunto de deudores (p. e., un *swap first-to-default*) o bien protección frente a fluctuaciones en un índice de riesgo de crédito definido. Aunque estos contratos pueden ser objeto de examen en sí mismos, encuentran mejor encaje en el contexto del riesgo de crédito subyacente de los deudores y la dinámica crediticia de los demás instrumentos de deuda del deudor en cuestión. Por ejemplo, Longstaff *et al.* (2005) examinaron datos de CDS para obtener medidas directas del componente de incumplimiento de los *spreads* de crédito corporativo. Si bien un análisis más profundo de los datos de CDS para vencimientos únicos o múltiples excede de esta revisión, es un área que atraerá cada vez más investigaciones sobre los *spreads* de los bonos corporativos.

La última fuente de datos sobre *spreads* de los bonos corporativos mencionada aquí son los ETF (fondos cotizados en Bolsa) de bonos corporativos. La intención con la construcción de estos fondos es replicar o bien un índice de crédito corporativo establecido, o bien una cartera definida de bonos corporativos. Al cotizar en Bolsa, los precios de las carteras se actualizan independientemente de si los precios de los bonos subyacentes lo hacen o no. Aunque la estructura de propiedad y las prácticas en materia de reproducción del índice por los fondos concretos deben ser comprendidas antes de utilizar los precios de las acciones para examinar las condiciones del crédito corporativo, esta fuente

de datos se perfila como una vía interesante para futuras investigaciones.

### III. ¿CÓMO SE MODELIZAN LOS SPREADS DE CRÉDITO CORPORATIVO?

#### 1. Cuestiones previas

Los *spreads* de crédito corporativo plantean una amplia variedad de objetos susceptibles de modelizarse. Como se ha mencionado anteriormente, entre las dicotomías importantes cabe destacar el estudio de los *spreads* de crédito de bonos corporativos concretos frente a los de carteras de bonos relacionados, así como la disyuntiva entre analizar rendimientos de bonos corporativos con un mismo vencimiento o bien considerar una curva de rendimientos más completa. Además, los investigadores también han examinado rentabilidades previstas en las inversiones en bonos; para una discusión a fondo de esta última opción, véase Nozawa (2014).

Aunque muchas de tales distinciones existen, y la elección del enfoque al modelizar dependerá de la cuestión que se esté examinando en cada caso, los modelos utilizados para los *spreads* de crédito corporativo pueden agruparse en dos grandes categorías: modelos estructurales y modelos de forma reducida. Los primeros comprenden aquellos modelos que buscan captar principios económicos generales relativos al riesgo de crédito corporativo y a la aversión al riesgo entre los inversores. El paradigma de dicho enfoque modelizador es el de Merton (1974), según el cual las rentabilidades de los activos de una empresa se modelizan y comparan con sus pasivos para determinar la «distancia al incumplimiento» de la empresa y, por tanto, la probabilidad de que sea incapaz de pagar sus deudas. Varios trabajos han avanzado por esta senda; véase, en concreto, Andersen y Sundaresan (1996), así como Leland y Toft (1996).

No obstante, el éxito de los modelos estructurales a la hora de captar el riesgo de crédito corporativo ha sido limitado. Por ejemplo, Collin-Dufresne y Goldstein (2001) encontraron que variables que teóricamente deberían afectar a las variaciones en los *spreads* de crédito –como diversas variables macroeconómicas y financieras– tenían un limitado poder explicativo. Eom, Helwege y Huang (2004) llegaron a parecidos resultados utilizando un abanico de modelos estructurales diferentes. Huang y Huang (2012) concluyeron que los componentes de incumplimiento implícitos en los modelos estructurales

explican un mayor porcentaje del nivel de los *spreads* de crédito en el caso de los bonos con categoría especulativa que en el de los bonos con grado de inversión. En trabajos más recientes, los investigadores han examinado este fenómeno, que se ha dado en llamar el «*credit risk puzzle*» (por la incapacidad de los modelos de riesgo de crédito de explicar completamente los *spreads* de crédito). Feldhutter y Schaefer (2014) hallaron que dichos resultados inexplicables quedaban en parte resueltos examinando datos relativos a empresas concretas, por oposición a una empresa «representativa» en una cartera de empresas relacionadas. Berndt (2015) descubrió que incluso los modelos de forma reducida exhiben comportamientos inconsistentes de *pricing* cuando el conjunto de datos sobre el que descansa su construcción se amplía para incluir también otras medidas de riesgo de incumplimiento de las empresas.

Sin embargo, se ha constatado que, en general, los modelos de forma reducida con una mayor orientación empírica, una mayor dependencia de los datos y una menor referencia a los factores económico-financieros subyacentes consiguen un ajuste bastante bueno para los datos históricos. Duffie y Singleton (2003) aportan una visión general de los modelos de forma reducida más comúnmente utilizados. Entre las recientes aplicaciones empíricas que calibran los modelos basados en intensidades en función de las pérdidas esperadas y los *spreads* de crédito se incluyen las de Driessen (2005), Berndt *et al.* (2005), Berndt (2007), and Bai *et al.* (de próxima publicación). Los modelos basados en regresiones que relacionan los *spreads* de crédito y las pérdidas previstas incluyen los de Berndt *et al.* (2005), Anderson (2011), Diaz *et al.* (2013), y Bai y Wu (2014).

Los últimos intentos de resolver el «*credit spread puzzle*» se han centrado fundamentalmente en ampliar el tamaño de los datos examinados –como botón de muestra, mediante el recurso a precios de CDS– y en examinar la aversión al riesgo diferenciada por inversores para una diversidad de valores corporativos. Por ejemplo, Berndt (2015) encontró que los modelos de forma reducida calibrados en función de un elemento nuclear sobre precios bursátiles, formado por *spreads* de CDS de un único emisor y medidas de probabilidad de incumplimiento basadas en datos de mercado, generaban unos *spreads* de crédito para bonos con grado de inversión inferiores a sus valores materializados históricamente. En ese sentido, el enigma de los *spreads* de crédito surge tanto si se utilizan modelos de forma reducida como modelos estructurales, y ambos fenómenos están relacionados entre sí.

El alcance de esta revisión es demasiado limitado como para abordar directamente el «*credit spread puzzle*», aunque se ha realizado una ingente labor investigadora a este respecto. En su lugar, en la siguiente sección, se pondrá énfasis en un modelo de forma reducida de curvas de rendimientos corporativos y libre de riesgo que ofrecen una variedad de aplicaciones para el campo de las políticas, así como desde el punto de vista empírico.

## 2. Metodologías AFNS

A los efectos de esta revisión, nos centramos en un modelo particular de forma reducida sobre *spreads* de crédito corporativo derivado del trabajo desarrollado por Diebold y Li (2006) y Christensen *et al.* (2011). En esencia, estos modelos se inspiran en el trabajo de Nelson y Siegel (1987), quienes modelizaron la curva de los bonos del Tesoro estadounidense a partir de factores explicativos que representan los tres primeros componentes principales de los datos. El factor *nivel* afecta de una manera similar a los rendimientos en todos los tramos de la curva y es principalmente responsable de los movimientos paralelos al alza o a la baja de toda la curva. El factor *pendiente* afecta a la pendiente de la curva de rendimientos al presionar los tipos a corto y a largo plazo en direcciones opuestas. El tercer factor, conocido como *curvatura*, es básicamente responsable de curvas en la estructura de rendimientos, puesto que afecta en sentido contrario a los rendimientos a medio plazo, por un lado, y a los rendimientos tanto cortos como largos, por otro. Diebold y Li (2006) introdujeron el concepto de modelización de estos factores como variables dinámicas, lo que llevó a que este tipo de modelos recibieran el nombre de modelos dinámicos Nelson-Siegel (DNS). Para una aplicación del modelo DNS a las curvas de rendimientos corporativos, véase Yu y Zivot (2011). Krishnan *et al.* (2010) también examinaron estos tres factores en su estudio de los *spreads* de crédito específicos a cada empresa.

Una importante matización respecto a los modelos DNS es que no presumen la inexistencia de arbitraje; es decir, no imponen restricciones que eliminarían las posibilidades de arbitraje entre los diferentes tramos de vencimiento y a lo largo del tiempo. Esta advertencia fue abordada por Christensen *et al.* (2011), quienes introdujeron dichas restricciones y crearon una tipología de modelo Nelson-Siegel (AFNS) sin arbitraje, que se examina más abajo. Como observan Diebold y Rudebusch (2013, página 153), desde una perspectiva ligera-

mente epistemológica cabe debatir si dichas restricciones sobre arbitraje son necesarias o útiles. Ahora bien, nosotros seguiremos sus palabras finales, que afirman: «[q]uizá la recomendación sobre mejores prácticas debiera ser trabajar siempre con modelos AFNS, ya que su estimación es casi tan simple como la de los DNS, y la imposición de la condición de no arbitraje es claramente importante para muchas, si no todas, las tareas a realizar».

El modelo AFNS que aquí se somete a examen es un modelo combinado de la curva de rendimientos del Tesoro estadounidense y de la curva de rendimientos de crédito corporativo para una gama de sectores y *ratings* crediticios, tal como fue desarrollado en Christensen y López (2014, 2015). Según se ha mencionado antes, los modelos AFNS asumen que la variable explicada, esto es, la curva del Tesoro estadounidense en todos los vencimientos  $\tau$ —que se denota como  $y_t^T(\tau)$ — es una función lineal de tres factores: *nivel*, *pendiente* y *curvatura*, (respectivamente  $L_t^T$ ,  $S_t^T$ , y  $C_t^T$ ). El modelo se representa del siguiente modo:

$$y_t^T(\tau) = L_t^T + \left( \frac{1 - e^{-\lambda^T \tau}}{\lambda^T \tau} \right) S_t^T + \left( \frac{1 - e^{-\lambda^T \tau}}{\lambda^T \tau} - e^{-\lambda^T \tau} \right) C_t^T + \frac{A^T(\tau)}{\tau} .$$

Obsérvese que al término final es un ajuste determinístico debido a la imposición de la condición de no arbitraje. El parámetro  $\lambda^T$  podría estimarse, asimismo, pero suele asignársele el valor 0,6 con base en estudios empíricos anteriores. La ecuación citada representa la ecuación de medición en el modelo, mientras que la ecuación de transición que rige la dinámica de los factores latentes bajo la medida de precio neutral al riesgo (o  $Q$ ) es:

$$\begin{pmatrix} dL_t^T \\ dS_t^T \\ dC_t^T \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & -\lambda^T & \lambda^T \\ 0 & 0 & -\lambda^T \end{pmatrix} \begin{pmatrix} L_t^T \\ S_t^T \\ C_t^T \end{pmatrix} dt + \Sigma_t dW_t .$$

Las propiedades de estos factores latentes se resumen en Christensen *et al.* (2011) para la curva de los bonos del Tesoro estadounidense, en Christensen y Rudebusch (2012) para la curva de la deuda pública británica, en Christensen y Krogstrup (2015) para la curva de la deuda pública suiza, y en Christensen y Rudebusch (2015) para la curva de la deuda pública japonesa.

Para ampliar el modelo a las curvas de crédito corporativo, Christensen y López (2014) examinaron primero los factores comunes en los datos sobre *spreads* de crédito a «valor razonable» de Bloomberg. Observando la serie de 88 rendimientos de créditos disponibles encuadrados en cuatro sectores industriales, ocho puntos de vencimientos y diversos *ratings* crediticios, su análisis de componentes principales revela que los tres primeros componentes explican respectivamente un 79 por 100, 7 por 100 y 6 por 100 de la variación total de los datos. Por analogía, cabría esperar que un modelo trifactorial explicase hasta un 91 por 100 de la variación observada en el mercado de crédito corporativo. El porcentaje explicado por el primer componente principal muestra una llamativa semejanza con los resultados en Collin-Dufresne *et al.* (2001), quienes descubrieron que los residuos de su regresión para las distintas empresas estaban altamente correlacionados y que el 80 por 100 de la variación se debía a un solo factor que mostraba una carga positiva para todas las combinaciones (*rating*, vencimiento). No está claro si el primer componente principal en estos datos es de hecho idéntico al factor residual sistemático observado por Collin-Dufresne *et al.* (2001), pero podemos confirmar que el primer componente principal es un factor de *nivel*, pues su carga es uniformemente negativa para toda la serie de 88 observaciones.

Respecto al segundo componente principal, las cargas son crecientes de forma monótona con el vencimiento para la práctica totalidad de la serie. Así, pues, dicho factor describe la pendiente de las curvas de *spreads* de crédito. Por último, el tercer componente principal no presenta una pauta claramente discernible, lo que sugiere que no puede ser utilizado directamente a efectos de modelización de las curvas de *spreads* de crédito. Sobre la base de este análisis, adoptamos la hipótesis de trabajo de que con dos factores comunes explicativos es suficiente para explicar la dinámica del riesgo de crédito en las once combinaciones (sector, *rating*) diferentes examinadas aquí. En la modelización, incorporamos la descomposición generalizada de factores comunes basada en el modelo Nelson-Siegel introducida en Diebold *et al.* (2007). La idea es reemplazar los tres factores de rendimientos globales utilizados en dicho trabajo por nuestros dos factores de riesgo de crédito sectoriales y darles una interpretación en términos de *nivel* y *pendiente*. Posteriormente, cada categoría de *rating* dentro de un sector se puede cargar con más o menos intensidad en los factores de riesgo de crédito co-

munes. En un último paso, optamos por modificar ese modelo para hacerlo sin arbitraje, tal y como se describe en Christensen *et al.* (2007).

Así, a fin de incorporar los rendimientos de bonos corporativos en la estructura AFNS, postulamos que se necesitan los tres factores de la curva del Tesoro y dos factores de crédito adicionales para aproximar matemáticamente los *spreads* de crédito. Definimos la curva de *spreads* de crédito del siguiente modo:

$$\begin{aligned}
 y_t^{i,c}(\tau) = & y_t^T(\tau) + \left( (\alpha_{L_t^c}) L_t^T + (\alpha_{S_t^c}) \left( \frac{1 - e^{-\lambda^T \tau}}{\lambda^T \tau} \right) S_t^T + \right. \\
 & + (\alpha_{C_t^c}) \left( \frac{1 - e^{-\lambda^T \tau}}{\lambda^T \tau} - e^{-\lambda^T \tau} \right) C_t^T + \left. \left( \frac{A^{T,i,c}(\tau; \alpha_{L_t^c}, \alpha_{S_t^c})}{\alpha} \right) \right) \\
 & + \left( (\alpha_{L_0^c}) + (\alpha_{L_t^c}) L_t^S(i) + (i) + \right. \\
 & \left. + (\alpha_{S_t^c}) \left( \frac{1 - e^{-\lambda^S(i) \tau}}{\lambda^S(i) \tau} \right) S_t^S(i) + \left( \frac{A^{i,c}(\tau)}{\tau} \right) \right),
 \end{aligned}$$

donde  $y_t^{i,c}(\tau)$  es la curva cupón cero para una cartera representativa de bonos procedente del sector  $i$  con *rating*  $c$  según lo reportado por Bloomberg. El primer término es simplemente la curva del bono del Tesoro sin riesgo que se ha definido anteriormente. El segundo término es la combinación lineal de los tres factores del Tesoro ponderados por sus términos AFNS estándar, reflejando los parámetros  $\alpha$  la combinación (sector, *rating*) subyacente. Obsérvese que el término sin arbitraje correspondiente también se incluye en esa ecuación. El tercer término es la combinación lineal de los dos factores relativos a la curva de los *spreads* de crédito, a saber, el nivel  $L_t^S(i)$  y la pendiente  $S_t^S(i)$ . Conviene notar que permitimos que estos factores varíen en base al sector industrial a partir del cual se construyen las carteras calificadas, y que existe un término sin arbitraje separado relacionado con los factores de *spreads* de crédito. Además de la ecuación de medición representada, el modelo de la curva de rendimientos corporativos requiere una ecuación de transición neutral al riesgo, con la siguiente forma:

$$\begin{pmatrix} dL_t^T \\ dS_t^T \\ dC_t^T \\ dL_t^S(i) \\ dS_t^S(i) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -\lambda^T & \lambda^T & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -\lambda^T & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \lambda^S(i) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} L_t^T \\ S_t^T \\ C_t^T \\ L_t^S(i) \\ S_t^S(i) \end{pmatrix} dt + \Sigma_{T,S} dW_t.$$

Como se ha tratado con mayor detalle en Christensen y López (2014), se observó una pauta consistente para los coeficientes estimados del modelo entre múltiples sectores y categorías de *rating*. Dentro de cada sector, la carga en los dos factores comunes explicativos de los *spreads* de crédito crece de forma monótona a medida que la calidad crediticia se deteriora; es decir, los *spreads* de crédito para las empresas con calificaciones más bajas muestran una mayor dependencia de los factores comunes latentes. Este resultado concuerda con el *credit spread puzzle* anteriormente aludido. Las cargas en el factor *nivel* descienden desde un rango elevado de entre 1,2 a 2,0 (veces la categoría de referencia A) en el caso de la categoría BBB hasta un rango mínimo de entre 0,61 y 0,65 en el caso de la categoría AAA. Por lo que respecta a las cargas para el factor *pendiente*, encontramos una pauta similar. Las cargas en el factor de riesgo *pendiente* decrecen desde un rango elevado de entre 1,2 y 1,5 (veces la categoría de referencia A) en el caso de la categoría BBB hasta un rango mínimo de entre 0,7 y 0,8 en el caso de la categoría AAA.

Un resultado adicional es que la dinámica de los factores latentes medida bajo el parámetro de probabilidad en el mundo real (o  $P$ ) indica que ninguno de los cinco factores es independiente de los demás. Especialmente, este resultado sugiere que existen efectos de retroalimentación estadísticamente significativos entre los factores explicativos del riesgo de crédito y los factores explicativos del riesgo de la curva del Tesoro. Si bien es necesaria una mayor investigación, este resultado sugiere que las condiciones del mercado de crédito influyen en la dinámica de la curva de deuda pública, tal vez por la vía de las opiniones de los participantes del mercado sobre el efecto de las condiciones macroeconómicas y las potenciales medidas de política monetaria sobre el acceso al crédito por parte de las empresas. Tal vinculación fue establecida por Morgan y Lown (2006) utilizando medidas sobre la propensión de los bancos a conceder crédito; véase también la evidencia macroeconómica en Cicarelli *et al.* (2014) para Estados Unidos y la zona del euro.

En resumen, los modelos AFNS sobre la curva de rendimientos son modelos de forma reducida y no pueden aportar luz sobre los motivos que se encuentran detrás de los movimientos en las curvas de activos libres de riesgo o con riesgo examinadas. Sin embargo, la sencillez de la estructura de la serie temporal del modelo y su capacidad para expandirse a fin de abarcar todo el espectro de curvas de rendimientos corporativos disponibles

los convierten en una herramienta especialmente útil para aproximar las curvas de rendimientos, así como con fines de derivación de precios de activos (*pricing*). Las correlaciones a lo largo de las curvas de rendimientos que dicho modelo pone claramente de manifiesto arrojan aún más evidencia sobre las relaciones a lo largo del mercado de bonos en sentido amplio. Por ejemplo, Christensen y López (2015) muestran cómo el modelo puede utilizarse para generar curvas consistentes bajo el supuesto de distintos escenarios de estrés definidos por unos pocos tipos de interés. Además, la metodología de simulación presentada en Christensen *et al.* (2015) puede utilizarse para generar un conjunto completo de curvas de rendimientos ante condiciones de estrés que sean consistentes con los resultados de probabilidad deseados. Dentro de los modelos AFNS existen otros muchos ejercicios (ya sea con fines empíricos u orientados a las políticas) que se pueden acometer en relación con los *spreads* del crédito corporativo.

#### 4. APLICACIONES DE LOS MODELOS SOBRE SPREADS DE BONOS CORPORATIVOS

Como se ha expuesto a lo largo de las secciones anteriores, el análisis sobre *spreads* de bonos corporativos se ha plasmado en una diversidad de áreas dentro de la Economía. En esta sección, proporcionamos algunos ejemplos del trabajo reciente, los cuales aportan puntos de partida razonables para ulteriores lecturas e investigaciones.

##### 1. Derivación de precios de activos (*pricing*)

Dado el importe total de bonos en circulación tan solo en el mercado corporativo estadounidense, y el volumen de contratación de bonos reflejado en las estadísticas de SIFMA, la cuestión de cómo valorar correctamente los bonos corporativos resulta de sumo interés tanto para la comunidad académica como para los profesionales del sector. En esta área, el objeto de interés es la valoración de bonos concretos y la descomposición de dicho *pricing* en subcomponentes relevantes. Por ejemplo, Berndt (2004) examinó el comportamiento durante la serie temporal de un bono de calidad media amortizable anticipadamente (*callable*) de Occidental Petroleum Corporation, utilizando un modelo de estructura temporal trifactorial sin arbitraje para los tipos *swap* de referencia y los *spreads* de crédito de Occidental. En particular, examinó los precios de la deuda corporativa *callable* con el objetivo de determinar el

componente del precio que se debía a los tipos de interés de mercado, una vez descontado el riesgo de incumplimiento de Occidental, y el componente que se debía a la opcionalidad del bono. Jarrow *et al.* (2010) también propuso un modelo de forma reducida para valorar bonos corporativos *callable*, el cual se basó en caracterizar una probabilidad de amortización con un proceso de intensidad. En dicho estudio se consideraron bonos *callable* y no *callable* de 34 empresas.

Gran parte de la literatura reciente sobre valoración de bonos ha incorporados datos procedentes del mercado de CDS, si bien algunos profesionales siguen advirtiendo acerca de la calidad de los datos debido a problemas de liquidez. Berndt *et al.* (2008) examinaron el *pricing* del riesgo de incumplimiento a lo largo del tiempo para 93 empresas de los sectores de radiodifusión, sanidad y energía utilizando probabilidades de incumplimiento de Moody's KMV y los tipos de CDS. Para el periodo comprendido entre 2002 y 2004, encontraron una variación significativa en las primas de riesgo de impago, cuyo valor marcó máximos en el tercer trimestre de 2002 y luego fue descendiendo en cerca de un 50 por 100 hasta el final de 2003. Longstaff *et al.* (2005) examinaron 68 empresas utilizando tipos de CDS entre marzo de 2001 y diciembre de 2002. En este estudio, se utilizaron tipos de CDS para el periodo a cinco años, y se escogieron bonos corporativos específicos basándose en aquellos cuyo vencimiento se movía en una horquilla en torno a dicho punto de cinco años. Los autores descompusieron los *spreads* de los bonos corporativos así elegidos en componentes ligados al riesgo de incumplimiento (o crédito) y no incumplimiento, y empíricamente, demostraron que el riesgo de crédito explicaba la mayor parte de estos *spreads*. En concreto, el riesgo de crédito daba cuenta de un 51 por 100 de los *spreads* de crédito de los bonos con calificación AAA/AA; un 56 por 100, en el caso de los bonos con calificación A; un 71 por 100, en el caso de los bonos BBB; y un 83 por 100, en el de los bonos BB.

Los estudios más recientes de los *spreads* de los bonos corporativos han combinado las observaciones históricas contenidas en las primeras bases estadísticas con los datos de transacciones del TRACE que ahora se encuentran disponibles. Esta riqueza de datos requiere un grado significativo de filtrado para eliminar observaciones de origen específico y tipos de bonos que el investigador no desea incluir en el estudio. Aun después de filtrados, los conjuntos de datos son de unas dimensiones bastante grandes. Por ejemplo, Bai *et al.* (2015) utilizaron

una muestra de 14.796 bonos corporativos emitidos por 4.401 empresas durante el periodo de enero de 1975 a diciembre de 2012, lo que arrojó un total de 964.317 observaciones de rentabilidades bono-mes. Los autores examinaron las variables de la función de probabilidad (distribución) de las rentabilidades de los bonos corporativos y su relación con las rentabilidades previstas. En particular, identificaron relaciones empíricas entre, por un lado, volatilidad, simetría, curtosis y, por otro, el riesgo bajista de las rentabilidades de los bonos corporativos, así como la variación transversal de las rentabilidades futuras de dichos bonos. Su análisis reveló una correlación positiva estadísticamente significativa entre volatilidad y rentabilidades previstas, una correlación negativa estadísticamente significativa con la simetría, y ninguna relación cuantificable con la curtosis.

Los investigadores han extendido su interés al estudio del *pricing* de todos los valores emitidos por una empresa. Por ejemplo, Han *et al.* (2015) examinaron las vinculaciones entre el mercado de crédito y el mercado de renta variable para 776 empresas cotizadas en Bolsa con estructuras temporales de CDS en circulación durante el periodo de agosto de 2002 a diciembre de 2012. Encontraron que una estructura temporal de CDS más plana se correlacionaba con descensos del riesgo de incumplimiento, aumentos de la rentabilidad futura de la acción y sorpresas positivas en los beneficios. Se concluyó que la pendiente de la estructura temporal de CDS mostraba una correlación negativa con las rentabilidades futuras de la acción. Este resultado parece deberse a una atención limitada por parte de los inversores y a los costes de arbitraje, ya que dicha pauta se cumple principalmente para empresas con un escaso porcentaje de accionistas institucionales en su capital, una baja cobertura por parte de los analistas y una escasa liquidez de la acción. Es necesario continuar el trabajo investigador para comprender cómo afecta al *pricing* la segmentación en los mercados de bonos corporativos.

## 2. Temas relativos al mercado de bonos

Los *spreads* de los bonos corporativos también se han utilizado para examinar la dinámica más amplia en el interior del mercado de deuda corporativa y los eventos particulares que afectan al conjunto del mercado. Christensen *et al.* (2014) examinaron el efecto que las extraordinarias facilidades de liquidez introducidas por los bancos centrales a finales de 2007 tuvieron sobre el mercado de bonos cor-

porativos. Utilizaron un modelo AFNS hexafactorial –consistente en los tres factores relativos a la curva del Tesoro, los dos factores relativos a los *spreads* de crédito y un factor específico representado por el LIBOR– para mostrar que dichas medidas de los bancos centrales alteraron la dinámica del mercado de crédito interbancario. Sus resultados contrafactuales muestran que el tipo del LIBOR a tres meses habría sido, de media, 70 puntos básicos más alto entre diciembre de 2007 y junio de 2008. Este análisis sugiere cierta efectividad –y puede que incluso éxito– de las facilidades de liquidez implantadas.

King y Lewis (2014) también examinaron el impacto diferencial del riesgo de contraparte y de liquidez sobre el mercado interbancario del LIBOR entre agosto de 2007 y junio de 2013. Casaron los tipos LIBOR de panel comunicados por cada entidad con los *spreads* de los CDS correspondientes para descomponer los *spreads* a los que se financiaban entre sí los bancos en dos componentes: *crédito* y *liquidez*. Además, introdujeron un modelo de forma reducida para incluir la posibilidad de que los bancos pudieran haber manipulado estratégicamente los tipos de préstamo notificados en la encuesta sobre el LIBOR durante este periodo. En general, encontraron que los *spreads* LIBOR para los plazos cortos se componían principalmente de un componente *prima de liquidez* y que este componente descendió tras las intervenciones de la Reserva Federal en los mercados de financiación a los bancos. No obstante, el componente *crédito* explicaba un mayor porcentaje de la variación temporal en los tipos LIBOR para los plazos largos, reflejando, en parte, los cambios en el riesgo de incumplimiento de cada empresa.

Nozawa (2014) examinó la cuestión más general de qué factores determinan la variación transversal de los *spreads* de crédito corporativo. A partir de un panel de precios de bonos corporativos construido a partir de diversas fuentes de datos históricos y actuales de 1973 a 2011, el autor cuantificó las aportaciones del componente *crédito* y el componente *rentabilidad prevista* (o tipo de descuento) mediante la descomposición de la varianza de los *spreads* de crédito, según la metodología de Campbell y Shiller (1988a, b). Los resultados sugieren que cada componente explicaba casi la mitad de la varianza de los *spreads* de crédito. A diferencia de los hallazgos a nivel agregado de Gilchrist y Zakrajšek (2012), estos resultados a nivel de empresa sugieren que las pérdidas crediticias previstas son relativamente volátiles y afectan a las decisiones de inversión de cada empresa en una medida comparable a como lo hacen

los excedentes de rentabilidad previstos. De manera similar, Bai *et al.* (2014) abordaron la cuestión concerniente al conjunto del mercado de bonos de si existe «efecto contagio» en el mercado de deuda corporativa; es decir, un empeoramiento de las condiciones económicas o del mercado que afecte simultáneamente a varias empresas. Basándose en una muestra de 4.185 bonos de 734 empresas calificadas con grado de inversión, descubrieron que la contribución a los *spreads* en el caso de eventos crediticios específicos a cada empresa es menor que la atribuible a efectos comunes (o contagio). Esto sugiere claramente que una variedad de factores comunes influyen en los *spreads* del crédito corporativo, quizá tal y como sugieren Collin-Dufresne *et al.* (2001) y Christensen y López (2014).

Por ejemplo, Acharya *et al.* (2013) examinaron de qué modo las rentabilidades de los bonos corporativos estadounidenses respondieron a *shocks* de liquidez en los mercados paralelos del Tesoro y renta variable durante el periodo de 1973 a 2007. Su muestra consistió en una media de 2.234 bonos en cada mes, con un mínimo de 245 y un máximo de 9.286. El número máximo de meses en la muestra fue 420 debido a la indisponibilidad de algunos datos para determinadas categorías de *rating*. Concluyeron que los efectos de tales *shocks* de liquidez eran dependientes del estado de la economía. Durante condiciones estresadas, la disminución de la liquidez del mercado del Tesoro o los mercados bursátiles se correspondía con mayores precios para los bonos con grado de inversión y menores precios para los bonos de categoría especulativa, lo que refleja un vuelo hacia la calidad. Se constató que su modelo, que endogeniza el estado de la economía, predecía bien las rentabilidades extramuestrales de los bonos durante el periodo de crisis de 2008 y 2009. Hacen falta más estudios sobre estos movimientos del mercado amplio de bonos para llegar a comprender mejor los posibles factores comunes determinantes de los *spreads* de los bonos corporativos.

### 3. Temas relativos a las finanzas corporativas

No cabe duda de que los *spreads* de los bonos corporativos son sensibles a variaciones en las probabilidades de una empresa de incurrir en incumplimiento; de ahí que se suscite la cuestión de qué señales cabe extraer de estos *spreads* en relación con factores microeconómicos, de finanzas corporativas, que ejercen influencia en estas probabilidades.

Por supuesto, existe un amplio acervo académico dedicado a examinar las elecciones por parte de los deudores y los prestamistas sobre las distintas opciones de financiación; para el primer caso, véase González *et al.* (2007) sobre la financiación externa, y para el segundo, López y Spiegel (2014) sobre decisiones de suscripción de emisiones de bonos. No obstante, la mayor disponibilidad de datos sobre bonos corporativos, a nivel tanto de empresas concretas como agregado, debería abrir multitud de nuevas vías para interesantes ampliaciones de dichos trabajos.

Por ejemplo, Feldhutter *et al.* (2015) examinaron la diferencia existente en el precio de un bono corporativo y un bono sintético equivalente sin derechos de control (construido utilizando precios de CDS) para tratar de aproximar qué parte del valor de un bono se deriva del control por parte del acreedor. El conjunto estudiado estaba formado por 2.020 bonos corporativos emitidos por 963 compañías estadounidenses con datos de CDS concurrentes entre 2002 y 2012. Su análisis empírico reveló que dicho valor aumentaba cuando la calidad crediticia de la empresa emisora disminuía, así como en torno a eventos crediticios importantes como impagos, quiebras y violaciones de cláusulas del préstamo (*covenants*). Dichos aumentos eran especialmente acusados en bonos cuyo emisor registraba los cambios más sustantivos en el control.

Dougal *et al.* (2015) abordaron una interesante cuestión relacionada con los préstamos corporativos –distintos de bonos– reportados en la base de datos de Reuters Dealscan entre 1987 y 2008. Su interés se centraba en dilucidar si el historial de crédito de las empresas influye en su comportamiento crediticio futuro y, por tanto, condiciona indirectamente su toma corporativa de decisiones más amplia. Encontraron cierto grado de «decalaje» (o persistencia temporal) en los *spreads* que pagan por sus préstamos las empresas atendiendo a cuáles eran los *spreads* de mercado en el momento de que apelaron por última vez a un prestamista. Es decir, si desde el último préstamo contraído por la empresa los *spreads* habían disminuido y, por tanto, evolucionado a favor de la empresa, esta obtenía típicamente un tipo de interés más alto de lo que estaría justificado por sus fundamentales en ese momento, mientras que si en el ínterin los *spreads* aumentaban y giraban en contra de la empresa, se le tendía a cobrar un tipo de interés más bajo. Los autores exploraron varias explicaciones para este fenómeno y concluyeron que la más plausible era la achacable al anclaje («*anchoring*»), por el cual deudores y/o prestamistas se ven, qui-

zá involuntariamente, influidos por la información pasada y probablemente obsoleta, según Tversky y Kahneman (1974).

#### 4. Fines de supervisión

La supervisión de las entidades financieras es un área donde la información microeconómica específica a cada empresa dentro de los *spreads* de los bonos corporativos se ha tenido en cuenta y examinado explícitamente. En un informe de 1999 de la Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal, el uso de obligaciones subordinadas y empréstitos (SND por sus siglas en inglés) se debatió intensamente como una posible herramienta para aumentar la disciplina de mercado sobre los bancos regulados y los conglomerados o *hóldings* bancarios. Varios estudios anteriores habían considerado el posible uso de los valores bancarios con estos fines; véase Meyer y Pifer (1970), Pettway y Sinley (1980), y la encuesta de Flannery (1998).

Algún trabajo más reciente, como el de Krainer y López (2004), estudió las rentabilidades bursátiles de los *hóldings* bancarios cotizados y demostró que dichas rentabilidades servían de indicador adelantado de los cambios en los ratings de la autoridad supervisora sobre el estado del *hólding*. Ahora bien, dicha información de mercado añadía relativamente poco valor a las previsiones extramuestrales de tales *ratings*. Ampliando este análisis para incluir las SND, Krainer y López (2008) encontraron que estos *spreads* aportaban más información sobre los *ratings* de la autoridad supervisora respecto a aquellos *hóldings* que se encontraban más cerca del incumplimiento, en tanto que los datos del mercado bursátil lo hacían para aquellas entidades que operaban a mayor «distancia del incumplimiento». Además, la información de mercado ayudó a identificar más revisiones a la baja extramuestrales por la autoridad supervisora, algo de mayor transcendencia desde un punto de vista supervisor.

Por supuesto, hay varios aspectos que limitarían un uso adicional de los *spreads* de los bonos corporativos con fines de supervisión. Como observan Dick-Nielsen *et al.* (2012), los factores de liquidez juegan un papel en los precios de los bonos y lo hacen de manera particular durante fases de estrés, cuando dichas señales podrían cobrar máxima importancia. Además, King y Lewis (2015) mostraron que la manipulación del tipo LIBOR durante la crisis contaminó estas señales de mercado, y podría volver a suceder en otros contextos.

Aun así, existe un poderoso argumento tanto académico como de política pública para obligar a las entidades financieras reguladas a emitir deuda convertible en fondos propios cuando concurren determinadas señales adversas de mercado. En Flannery (2013) se ofrece una panorámica de tales bonos convertibles contingentes (o «cocos»), y se razona el uso de activadores de conversión ligados a información del mercado bursátil. Claramente, los propios precios de los bonos de estos títulos —en caso de cotizar públicamente—, unidos a los precios de las acciones correspondientes, aportarían medidas para saber si la conversión habrá tenido lugar a lo largo de un determinado horizonte temporal y, de ese modo, informar sobre la salud financiera de la empresa emisora. Propuestas como estas han de tomarse obviamente con importantes cautelas, como las que se señalan en Goodhart (2008), pero no cabe duda de que son una aplicación interesante de la información sobre el mercado de deuda con fines de supervisión.

#### 5. Temas relativos a la macroeconomía

El análisis macroeconómico ha tendido a describir las variables del mercado de crédito, tales como los *spreads* de bonos corporativos basados en *ratings*, como un aproximador de la disponibilidad de crédito, pero los estudios recientes han utilizado diferentes fuentes de datos sobre *spreads* de bonos corporativos para abordar cuestiones más complejas. Un ejemplo paradigmático es el de Gilchrist y Zakrajsek (2012), quienes examinaron la relación entre un *spread* de crédito construido especialmente y la actividad económica durante el periodo de 1973 a 2010 (11). Utilizando como marco teórico un modelo de forma reducida, los autores descompusieron el índice en un componente *riesgo de crédito* que condensaba la información específica de la empresa disponible y un componente residual que denominaron el «exceso de prima de renta fija». Su trabajo empírico sugiere que esta prima funciona como un indicador adelantado de la actividad económica y las cotizaciones bursátiles. Análisis adicionales han corroborado la conclusión de que un aumento del exceso de prima de renta fija representa una reducción en la capacidad de asunción de riesgos del sector financiero y, como resultado, una contracción de la oferta de crédito puesta a disposición de la economía. Gilchrist *et al.* (2014) demostró, además, que los *shocks* agregados de incertidumbre y las perturbaciones en los mercados financieros influyen directamente en la oferta de crédito, de modo que los *spreads* de los

bonos corporativos contienen información sobre la actividad inversora de las empresas y, de forma más amplia, sobre la actividad macroeconómica general.

En resumen, la investigación a nivel agregado ha demostrado que los *spreads* de crédito descompuestos permiten prever los fundamentales económicos en un grado y con una bondad superior a lo que lo hacen las cotizaciones de las acciones. Nozawa (2014) amplió este análisis para demostrar que los impulsores de la variación a nivel del mercado en los *spreads* de crédito no coinciden con los impulsores para los bonos concretos debido a los efectos de diversificación. Es decir, los *shocks* en el crédito son más idiosincrásicos que los *shocks* en las rentabilidades previstas, por lo que el componente *pérdidas crediticias previstas* es más importante para los *spreads* de los distintos bonos y, por extensión, para las decisiones de inversión de las distintas empresas individuales.

Los *spreads* de los bonos corporativos también han sido utilizados de forma más amplia para estudios transfronterizos de las condiciones macroeconómicas. Kang y Pflueger (2015) examinaron el papel de los *spreads* de crédito para comprender el riesgo de inflación en los mercados de bonos tomando como referencia seis economías desarrolladas (Australia, Canadá, Alemania, Japón, Reino Unido y Estados Unidos) durante las últimas cuatro décadas. Descubrieron que los *spreads* de crédito aumentaban cuando la volatilidad de la inflación o la correlación entre inflación y mercado bursátil aumentaba, incluso después de controlar por la estructura temporal de los rendimientos nominales de la deuda pública. Krishnamurthy y Muir (2015) también examinaron los *spreads* de los créditos corporativos en un contexto transfronterizo, si bien se fijaron en el vínculo histórico entre *spreads* de crédito y crecimiento económico durante las crisis financieras. Utilizando datos sobre *spreads* de crédito desde 1869 en varias economías desarrolladas y en desarrollo, constataron que los *spreads* en el primer año de una crisis presentaban correlación con la severidad de la crisis en años subsiguientes; es decir, los *spreads* de crédito ayudan a distinguir entre eventos de crisis.

## V. CONCLUSIONES

Esta revisión tiene por objeto realizar un repaso de los múltiples enfoques modelizadores y las diversas aplicaciones de los *spreads* del crédito corporativo. El mercado de bonos corporativos

—considerado en sentido amplio, es decir, incluidos los préstamos secundarios y los derivados de crédito— es un impulsor clave de las numerosas decisiones microeconómicas específicas a cada empresa que, una vez agregadas, dan lugar a los resultados macroeconómicos. A medida que aumenta la disponibilidad estadística de estos datos, nuevos estudios basados en los *spreads* de los bonos corporativos deberían contribuir a una mejor comprensión de estos temas, de forma parecida a como lo hizo la amplia literatura basada en los precios de las acciones. Pero, dado el mayor número de empresas y la clase mucho más amplia de inversores que aglutina el mercado de crédito corporativo, los estudios a partir de datos de *spreads* corporativos podrían arrojar más luz sobre una franja más importante de la economía.

## NOTAS

(\*) *Agradecimientos*: Las opiniones expresadas son de la exclusiva responsabilidad del autor, pudiendo no coincidir con las del Banco de la Reserva Federal de San Francisco o con las de la Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal. Estoy profundamente agradecido a Santiago Carbó-Valverde, director de Estudios Financieros de la Fundación de las Cajas de Ahorros (Funcas), por brindarme la oportunidad de exponer este trabajo.

(1) Los datos de la SIFMA sobre el mercado de bonos se encuentran disponibles en <http://www.sifma.org/research/statistics.aspx>

(2) Véase KRAINER y LÓPEZ (2008), así como GONZÁLEZ-RIVERA y NICKERSON (2006), para enfoques «de forma reducida» respecto a la combinación de diferentes precios de valores financieros específicos a cada empresa para el análisis del riesgo de crédito. Igualmente, remítase a la discusión de Han *et al.* (2015) incluida en la sección 4.A del presente trabajo.

(3) Téngase en cuenta que en esta elección subyacen también cuestiones importantes sobre la manera de seleccionar los bonos y su ponderación dentro del rendimiento de la cartera; para una discusión más pormenorizada, véase NOZAWA (2014).

(4) Citando a MACAULAY (1938, página 75), «[u]na vez tomada finalmente la decisión de utilizar solo un sector, el sector ferroviario pareció la opción obvia. No había ningún otro sector cuyos títulos tuvieran una importancia comparable en enero de 1857, ni que aportase los datos que sabíamos que podíamos recabar utilizando los bonos de compañías ferroviarias». Véase también DURAND (1942) así como HOMER y SYLLA (1996) para más detalles sobre rendimientos iniciales de la deuda corporativa estadounidense. GIESECKE *et al.* (2011) construyeron una base de datos de incumplimientos de bonos corporativos, comenzando la serie histórica en 1866. KRISHNAMURTHY y MUIR (2015) hicieron otro tanto para los *spreads* de crédito en varios países con una serie histórica a partir de 1869.

(5) Para una discusión más pormenorizada y detalles de los datos disponibles, véase NOZAWA (2014).

(6) Véase la página web de TRACE en <http://www.finra.org/industry/trace/corporate-bond-data>

(7) La serie está disponible *online* en la base de datos económicos FRED mantenida en el Banco de la Reserva Federal de St. Louis.

(8) Véase CROSBIE y BOHN (2003).

(9) Véase el sitio web de Kamakura en <http://www.kamakuraco.com/ProductsServices/KamakuraRiskInformationSvc/DefaultProbabilityModels.aspx>.

(10) Véase también el NUS-RMI Credit Research Initiative Technical Report actualizado (2015).

(11) Para los detalles sobre este índice de *spreads* de crédito, véase GILCHRIST *et al.* (2009).

## BIBLIOGRAFÍA

ACHARYA, V.V.; AMIHUD, Y., y BHARATH, S. (2013), «Liquidity Risk of Corporate Bond Returns», *Journal of Financial Economics*, 110: 358-386.

ALTMAN, E.I. (1968), «Financial Ratios, Discriminant Analysis, and the Prediction of Corporate Bankruptcy», *Journal of Finance*, 23: 589-609.

ANDERSEN, R.W., y SUNDARESAN, S. (1996), «Design and Valuation of Debt Contracts», *Review of Financial Studies*, 9: 37-68.

AUGUSTÍN, P.; SUBRAHMANYAM, M.G.; TANG, D.Y., y WANG, S.Q. (2014), «Credit Default Swaps: A Survey», *Foundations and Trends in Finance*, 9: 1-196.

BAI, J.; BALI, T.G., y WEN, Q. (2015), «Do the Distributional Characteristics of Corporate Bonds Predict Their Future Returns?», *manuscript*, Georgetown University.

BAI, J.; COLLIN-DUFRESNE, P.; GOLDSTEIN, R.S., y HELWEGE, J. (2015), «On Bounding Credit-Event Risk Premia», *Review of Financial Studies*, 28: 2608-2642.

BAI, J., y WU, L. (2015), «Anchoring Corporate Credit Spreads to Firm Fundamentals», *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, forthcoming.

BHARATH, S.T., y SHUMWAY, T. (2008), «Forecasting Default with the Merton Distance to Default Model», *Review of Financial Studies*, 21: 1339-1369.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2000), «Principles for the Management of Credit Risk».

BEAVER, W.H. (1968), «The Information Content of Annual Earnings Announcements», *Journal of Accounting Research*: 67-92.

BENNETT, P. (1984), «Applying Portfolio Theory to Global Bank Lending», *Journal of Banking and Finance*, 8: 153-169.

BERNDT, A. (2004), «Estimating the Term Structure of Yield Spreads from Callable Corporate Bond Price Data», *manuscript*, North Carolina State University.

— (2007), «Specification Analysis of Reduced-Form Credit Risk Models», *manuscript*, North Carolina State University.

— (2015), «A Credit Spread Puzzle for Reduced-Form Models», *Review of Asset Pricing Studies*, 5: 48-91.

BERNDT, A.; DOUGLAS, R.; DUFFIE, D.; FERGUSON, M., y SCHRANZ, D. (2008), «Measuring Default Risk Premia from Default Swap Rates and EDFs», *manuscript*, North Carolina State University.

CAMPBELL, J.Y., y SHILLER, R.J. (1988a), «The Dividend-Price Ratio and Expectations of Future Dividends and Discount Factors», *Review of Financial Studies*, 1: 195-228.

— (1988b), «Stock Prices, Earnings, and Expected Dividends», *Journal of Finance*, 43: 661-676.

CHRISTENSEN, J.H.E.; DIEBOLD, F.X., y RUDEBUSCH, G.D. (2011), «The Affine Arbitrage-Free Class of Nelson-Siegel Term Structure Models», *Journal of Econometrics*, 164: 4-20.

CHRISTENSEN, J.H.E., y KROGSTROP, S. (2015), «Transmission of Quantitative Easing: The Role of Central Bank Reserves», *Working Paper 2014-39*, Federal Reserve Bank of San Francisco.

CHRISTENSEN, J.H.E., y LOPEZ, J.A. (2014), «Common Risk Factors in the US Treasury and Corporate Bond Markets: An Arbitrage-free Dynamic Nelson-Siegel Modeling Approach», *manuscript*, Federal Reserve Bank of San Francisco.

— (2015), «Constructing Consistent Yield Curves from Macroeconomic Scenarios for Bank Stress Tests», *manuscript*, Federal Reserve Bank of San Francisco.

CHRISTENSEN, J.H.E.; LOPEZ, J.A., y RUDEBUSCH, G.D. (2014), «Do Central Bank Liquidity Facilities Affect Interbank Lending Rates?», *Journal of Business and Economic Statistics*, 32: 136-151.

— (2015), «A Probability-Based Stress Test of Federal Reserve Assets and Income», *Journal of Monetary Economics*, 73: 2-43.

CHRISTENSEN, J.H.E., y RUDEBUSCH, G.D. (2012), «The Response of Interest Rates to U.S. and U.K. Quantitative Easing», *Economic Journal*, 122: F385-F414.

— (2015), «Estimating Shadow-Rate Term Structure Models with Near-Zero Yields», *Journal of Financial Econometrics*, 13: 226-259.

CICARELLI, M.; MADDALONI, A., y PEYDRÓ, J.L. (2014), «Trusting the Bankers: A New Look at the Credit Channel of Monetary Policy», *Review of Economic Dynamics*, forthcoming.

COLLIN-DUFRESNE, P., y GOLDSTEIN, R.S. (2001), «Do Credit Spreads Reflect Stationary Leverage Ratios?», *Journal of Finance*, 56: 1929-1957.

COLLIN-DUFRESNE, P.; GOLDSTEIN, R.S., y MARTIN, J.S. (2001), «The Determinants of Credit Spread Changes», *Journal of Finance*, 56: 2177-2207.

CROSBIE, P., AND BOHN, J. (2003), «Modeling Default Risk», *Manuscript*, Moody's KMV.

DIAZ, A.; GROBA, J., y SERRANO, P. (2013), «What Drives Corporate Default Risk Premia? Evidence from the CDS Market», *Journal of International Money and Finance*, 37: 529-563.

DICK-NIELSEN, J.; FELDHUTTER, P., y LANDO, D. (2012), «Corporate Bond Liquidity Before and After the Onset of the Subprime Crisis», *Journal of Financial Economics*, 103: 471-492.

DIEBOLD, F.X., y CANLIN LI (2006), «Forecasting the Term Structure of Government Bond Yields», *Journal of Econometrics*, 130: 337-364.

DIEBOLD, F.X.; LI, C., AND YUE, V.Z. (2008), «Global Yield Curve Dynamics and Interactions: A Dynamic Nelson-Siegel Approach», *Journal of Econometrics*, 146: 351-363.

DIEBOLD, F.X., y GLENN D. RUDEBUSCH (2013), *Yield Curve Modeling and Forecasting: The Dynamic Nelson-Siegel Approach*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

DOUGAL, C.; ENGELBERG, J.; PARSONS, C.A., y VAN WESEF, E.D. (2015), «Anchoring on Credit Spreads», *Journal of Finance*, 70: 1039-1080.

DRIESSEN, J. (2005), «Is Default Event Risk Priced in Corporate Bonds?», *Review of Financial Studies*, 18: 165-195.

- DUAN, J.C., y WANG, T. (2012), «Measuring Distance-to-Default for Financial and Non-Financial Firms», *Global Credit Review*, 2: 95-108.
- DUAN, J.C.; SUN, J., y WANG, T. (2012), «Multiperiod Corporate Default Prediction – A Forward Intensity Approach», *Journal of Econometrics*, 170: 191-209.
- DUFFEE, D., y SINGLETON, K.J. (2003), *Credit Risk: Pricing, Measurement, and Management*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- DURAND, D. (1943), «Basic Yields of Corporate Bonds: 1900-1942», NBER *Technical Paper*, 3.
- EOM, Y.H.; HELWEGE, J., y HUANG, J.Z. (2004), «Structural Models of Corporate Bond Pricing: An Empirical Analysis», *Review of Financial Studies*, 17: 499-544.
- FELDHÜTTER, P. (2012), «The Same Bond at Different Prices: Identifying Search Frictions and Selling Pressures», *Review of Financial Studies*: 1155-1206.
- FELDHÜTTER, P.; HOTCHKISS, E., y KARAKAŞ, O. (2015), «The Value of Creditor Control in Corporate Bonds», *Journal of Financial Economics*, forthcoming.
- FELDHÜTTER, P., y SCHAEFER, S. (2015), «The Credit Spread Puzzle in the Merton Model – Myth or Reality?», manuscript, London Business School.
- FLANNERY, M.J. (1998), «Using Market Information in Prudential Bank Supervision», *Journal of Money, Credit, and Banking*, agosto, Part I: 273-305.
- (2014), «Contingent Capital Instruments for Large Financial Institutions: A Review of the Literature», *Annual Review of Financial Economics*, 6: 225-240.
- GIESECKE, K.; LONGSTAFF, F.A.; SCHAEFER, S., y STREBULAIEV, I. (2011), «Corporate Bond Default Risk: A 150-Year Perspective», *Journal of Financial Economics*, 102: 233-250.
- GILCHRIST, S.; SIM, J.W., y ZAKRAJSEK, E. (2013), «Uncertainty, Financial Frictions, and Irreversible Investment», *Working Paper*, Federal Reserve Board of Governors.
- GILCHRIST, S.; YANKOV, V., y ZAKRAJSEK, E. (2009), «Credit Market Shocks and Economic Fluctuations: Evidence from Corporate Bond and Stock Markets», *Journal of Monetary Economics*, 56: 471-493.
- GILCHRIST, S., y ZAKRAJSEK, E. (2012), «Credit Spreads and Business Cycle Fluctuations», *American Economic Review*, 102: 1692-1720.
- GONZALES, R.L.; LOPEZ, J.A., y SAURINA, J. (2007), «Determinants of Access to External Finance: Evidence from Spanish Firms», *Working Paper*, 2007-22, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- GONZALEZ-RIVERA, G., y NICKERSON, D. (2006), «Dynamic Monitoring of Financial Intermediaries with Subordinated Debt», *Journal of Risk and Finance*, 7: 463-487.
- GOODHART, C.A.E. (2010), «Are CoCos from Cloud Cuckoo-Land?», Vox-EU website, 2 de junio.
- HAN, B.; SUBRAHMANYAM, A., y ZHOU, Y. (2015), «The Term Structure of Credit Spreads and the Cross-Section of Stock Returns», Manuscript, University of Toronto.
- HELWEGE, J.; HUANG, J., y HUANG, M. (2014), «Liquidity Effects in Corporate Bond Spreads», *Journal of Banking and Finance*, 45: 105-116.
- HELWEGE, J., y TURNER, C. (1999), «The Slope of the Credit Yield Curve For Speculative-Grade Issuers», *Journal of Finance*, 54: 1869-1884.
- HOMER, S., y SYLLA, R. (2005), *A History of Interest Rates* (Fourth Edition). Hoboken, NJ: Rutgers University Press.
- HUANG, J., y HUANG, M. (2012), «How Much of the Corporate-Treasury Yield Spread is Due to Credit Risk?», *Review of Asset Pricing Studies*, 2: 153-202.
- JARROW, R.; HAITAO, L.; LIU, S., y CHUNCHI, W. (2010), «Reduced-Form Valuation of Callable Corporate Bonds: Theory and Evidence», *Journal of Financial Economics*, 95: 227-248.
- JESSEN, C., y LANDO, D. (2015), «Robustness of Distance-to-Default», *Journal of Banking & Finance*, 50: 493-505.
- KING, T.B., y LEWIS, K.F. (2014), «What Drives Bank Funding Spreads?», Manuscript, Federal Reserve Bank of Chicago.
- KRAINER, J., y LOPEZ, J.A. (2004), «Incorporating Equity Market Information into Supervisory Monitoring Models», *Journal of Money, Credit and Banking*, 36: 1043-1067.
- (2008), «Using Securities Market Information for Bank Supervisory Monitoring», *International Journal of Central Banking*, 4: 125-164.
- KRISHNAMURTHY, A., y MUIR, T. (2015), «Credit Spreads and the Severity of Financial Crises», Manuscript, Stanford University.
- KRISHNAN, C.N.V.; RITCHKEN, P. H., y THOMSON, J.B. (2010), «On Forecasting the Term Structure of Credit Spreads», *Journal of Financial Intermediation*, 19: 529-563.
- LELAND, H.E., y TOFT, K.B. (1996), «Optimal Capital Structure, Endogenous Bankruptcy, and the Term Structure of Credit Spreads», *Journal of Finance*, 51: 987-1019.
- LIQUIDITY EFFECTS IN CORPORATE BOND SPREADS (with Jing-Zhi Huang and Yuan Wang), *Journal of Banking and Finance*, 2014.
- LONGSTAFF, F.; MITHAL, S., y NEIS, E. (2005), «Corporate Yield Spreads: Default Risk or Liquidity? New Evidence from the Credit-Default Swap Market», *Journal of Finance*, 60: 2213-2253.
- LOPEZ, J.A., y SPIEGEL, M.M. (2014), «Foreign Entry into Underwriting Services: Evidence from Japan's 'Big Bang' Deregulation», *Journal of Money, Credit, and Banking*, 46: 445-468.
- LOWN, C., y MORGAN, D.P. (2006), «The Credit Cycle and the Business Cycle: New Findings Using the Loan Officer Opinion Survey», *Journal of Money, Credit and Banking*, 38: 1575-1597.
- MACAULAY, F.R. (1938), *Some Theoretical Problems Suggested by the Movements of Interest Rates, Bond Yields and Stock Prices in the United States since 1856*, NBER.
- MERTON, R.C. (1974), «On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates», *Journal of Finance*, 29: 449-470.
- MEYER, P.A., y PIFER, H.W. (1970), «Prediction of Bank Failures», *Journal of Finance*, 25: 853-868.
- NELSON, C.R., y SIEGEL, A.F. (1987), «Parsimonious Modeling of Yield Curves», *Journal of Business*, 60: 473-489.
- NOZAWA, Y. (2014), «What Drives the Cross-Section of Credit Spreads?: A Variance Decomposition Approach», *Working Paper* 2014-62, Finance and Economics Discussion Series, Federal Reserve Board of Governors.
- PETTWAY, R.H., y SINKEY, J.F. (1980), «Establishing On-Site Bank Examination Priorities: An Early-Warning System using Accounting and Market Information», *Journal of Finance*, 35: 137-150.
- RISK MANAGEMENT INSTITUTE (2015), «NUS-RMI Credit Research Initiative Technical Report», *Global Credit Review*, 5: 1-91.

SCHAEFER, S.M., y STREBULAEV, I.A. (2008), «Structural Models of Credit Risk are Useful: Evidence from Hedge Ratios on Corporate Bonds», *Journal of Financial Economics*, 90: 1-19.

TVERSKY, A., y KAHNEMAN, D. (1974), «Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases», *Science*, 185, (Sep. 27, 1974): 1124-1131.

WARGA, A., y WELCH, I. (1993), «Bondholder Losses in Leveraged Buyouts», *Review of Financial Studies*, 6: 959-982.

YU, W.C., y ZIVOT, E. (2011), «Forecasting the Term Structures of Treasury and Corporate Yields using Dynamic Nelson-Siegel Models», *International Journal of Forecasting*, 27: 579-591.

---

COLABORACIONES

**II.**  
**REGULACIÓN, MERCADOS  
E INSTRUMENTOS**

## Resumen

La crisis financiera ha supuesto una transformación en la labor de intermediación de las entidades bancarias que durante la crisis han tenido que ajustar su actividad y una vez superada tienen que adaptarse a un nuevo entorno marcado por los cambios regulatorios y una mayor presencia de la intermediación a través de mercados de capitales. La experiencia de Estados Unidos y el Reino Unido, países más avanzados en el ciclo económico ofrece una panorámica relevante para analizar los cambios que se han experimentado en los mercados de crédito y el escenario de futuro en el crédito bancario.

*Palabras clave:* crédito bancario, crisis financiera.

## Abstract

Recent financial crisis have implied a deep transformation on banking intermediation. Along this period banks had to adjust their activities and once they have assimilated the consequences of the crisis they need to re-orient their strategy taking into account a different regulatory framework and higher competition from the capital markets. The recent experience in the United States and the United Kingdom –both economies that are in an advanced phase of the economic cycle– provide us with a good overview to identify the main changes in the credit markets and future trends in bank lending. the credit market.

*Key words:* bank lending, financial crisis.

*JEL classification:* E51, G21.

# LA TRANSFORMACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE INTERMEDIACIÓN BANCARIA EN ESTADOS UNIDOS Y REINO UNIDO: EVOLUCIÓN RECIENTE DEL CRÉDITO BANCARIO Y PERSPECTIVAS (\*)

Clara Isabel GONZÁLEZ MARTÍNEZ  
José Manuel MARQUÉS SEVILLANO (\*\*)

*Banco de España*

## I. INTRODUCCIÓN

La crisis financiera en la que se han visto envueltas la mayoría de las economías mundiales ha provocado cambios de gran magnitud en el comportamiento de los agentes económicos. Uno de los más afectados, por encontrarse en el epicentro de la crisis y por los cambios en las normas que regulan su comportamiento, ha sido el sector bancario; en especial en aquellos países como Estados Unidos y Reino Unido, donde las actividades de las entidades financieras presentaban un mayor grado de complejidad y sofisticación.

Esta transformación en las actividades de intermediación del sector bancario aún no ha finalizado, ya que las modificaciones regulatorias aún no se han implementado plenamente y todavía se están discutiendo algunas normas como las relativas a los requerimientos de deuda con absorción de pérdidas. No obstante, los principales elementos del nuevo marco regulatorio ya están definidos y algunos países, como Reino Unido o Estados Unidos, cuyas economías se encuentran en un estado cíclico suficientemente avanzado como para valorar el papel de intermediación de las entidades bancarias en este nuevo entorno.

En este artículo se pretende analizar con cierta perspectiva la evolución del crédito bancario en estos dos países. El objetivo es doble, analizar los principales elementos que han incidido en la actividad crediticia desde el inicio de la crisis y discutir las perspectivas en la concesión de crédito dados los cambios en el sector financiero y el nuevo entorno regulatorio. El artículo se compone principalmente de dos partes, una primera en la que se describen los principales elementos de cada una de las fases de la crisis financiera y su incidencia sobre el crédito bancario y una segunda sección donde se abordan los principales cambios en el sector bancario y se describen algunas de las perspectivas para la provisión de crédito que comienzan a vislumbrarse en estas economías.

## II. LA EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO BANCARIO EN ESTADOS UNIDOS Y REINO UNIDO DURANTE LA CRISIS FINANCIERA

La crisis financiera de los últimos años ha tenido distintas fases en función de la situación de los mercados, las fuentes de riesgo y la reacción de las autoridades. Desde el punto de vista del crédito bancario se pueden

distinguir tres períodos claramente diferenciados: i) una primera fase inicial entre 2007 y 2009 con fuertes dudas sobre la situación de las entidades financieras, ii) un período entre 2010 y 2011 caracterizado por la estabilización del sector bancario y la incidencia de la crisis soberana en la zona del euro, y iii) el período más reciente en el que algunos países –como Estados Unidos y Reino Unido– cuyas economías empiezan a vislumbrar una situación cíclica distinta y en el que las entidades empiezan a tomar decisiones estratégicas para adaptarse al nuevo entorno regulatorio.

### 1. La crisis financiera y las medidas iniciales para contener la inestabilidad

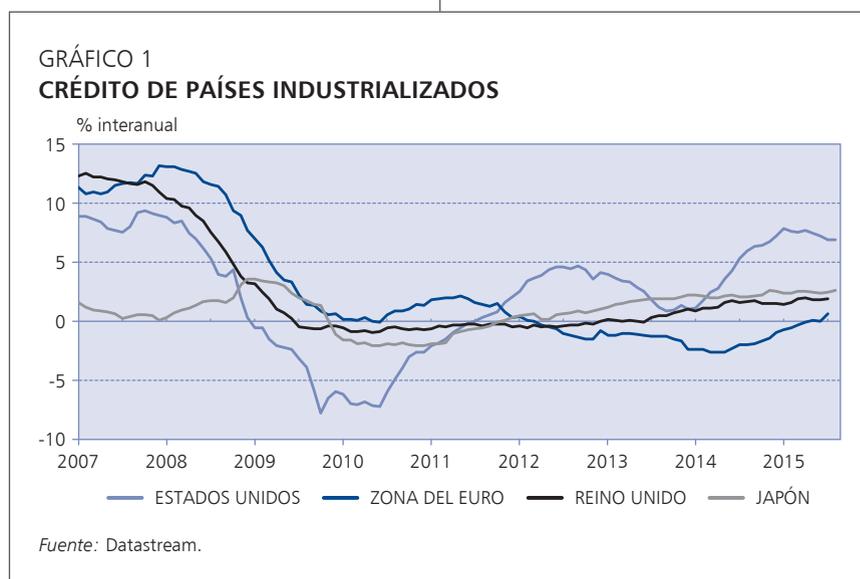
A finales de 2007 y principios de 2008, en un contexto de cambio de ciclo en las condiciones monetarias de Estados Unidos, se ponen de manifiesto dificultades en varios inversores, como fondos y bancos de inversión, motivadas por la valoración de sus carteras inmobiliarias, en especial en los segmentos de mayor riesgo y menor calidad conocidos como hipotecas *subprime*. Estas pérdidas pronto se extienden a otros agentes a nivel internacional y ponen de manifiesto una incorrecta valoración del riesgo en la concesión del crédito, así como la opacidad y falta de homogeneidad en las cuentas de algunas entidades. La reacción inicial de las autoridades de Estados Unidos contribuye a este clima de incertidumbre, ya que pasa de rescatar algunas de las entidades con problemas (como el banco de inversión Bear Stearn) a permitir la quiebra del banco de inversión Lehman Brothers. En esta situación de elevada incertidumbre,

que se extiende a nivel global, se inician los primeros pasos para una respuesta coordinada que pasa por la recapitalización de las entidades bancarias con fondos públicos, la concesión de garantías a los títulos de deuda emitidos por las entidades bancarias y una relajación sin precedentes en las condiciones monetarias y en el acceso a la liquidez de los bancos centrales.

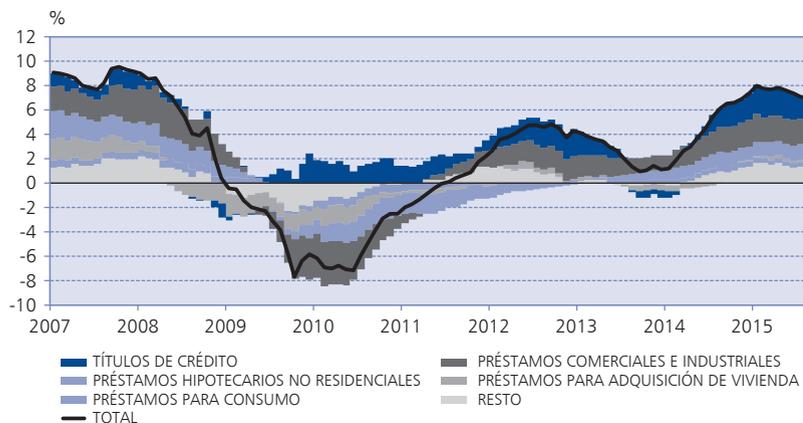
En este contexto, tanto las entidades bancarias de Estados Unidos como las del Reino Unido experimentan una fuerte contracción del crédito al sector privado que obedece tanto a factores de oferta (se encarecen o incluso desaparecen varios mercados de financiación bancaria, entre ellos los préstamos interbancarios) como a factores de demanda (se reduce la demanda solvente dado el deterioro de la situación económica).

Esta contracción no se circunscribió a estos dos países, sino que la evolución del crédito total en las cuatro principales economías avanzadas sufrió significativos descensos desde finales de 2007, como se pue-

de observar en el gráfico 1. A finales de 2007 el volumen de préstamos bancarios crecía alrededor del 9 por 100 en Estados Unidos y superaba el 13 por 100 en Reino Unido. Sin embargo, desde mediados de 2008 se produjo una fuerte desaceleración hasta registrarse tasas negativas, si bien con distinta intensidad en ambos países. Mientras en Estados Unidos la mayor tasa de contracción del crédito se produjo en octubre de 2009 y se recuperó más rápidamente y con mayor intensidad, en Reino Unido la caída fue de menor intensidad, pero manteniendo una atonía continuada hasta mediados del año 2013. La diferente evolución de las cifras agregadas es debida a un comportamiento desigual por componentes, en particular en el caso del crédito hipotecario como se puede ver en los gráficos 2 y 3. Mientras que en Estados Unidos este llegó a caer a tasas cercanas al 8 por 100 en Reino Unido no llegó a descender en ningún momento. Sin embargo, en el caso de los préstamos destinados a empresas contribuyeron negativamente a la evolución global en ambos países (1).



**GRÁFICO 2**  
**ESTADOS UNIDOS: CONTRIBUCIONES AL CRECIMIENTO DEL CRÉDITO BANCARIO**



Fuente: Banco de España a partir de las estadísticas H8. Assets and Liabilities of Commercial banks in the United States de la Reserva Federal.

**GRÁFICO 3**  
**REINO UNIDO: CONTRIBUCIONES AL CRECIMIENTO DEL CRÉDITO BANCARIO AL SECTOR PRIVADO NO FINANCIERO**



Fuente: Banco de España a partir de las estadísticas "Lending to individuals" y M4 Lending del Banco de Inglaterra.

so y muchas entidades necesitan recurrir a las garantías que ofrece de modo extraordinario el sector público para colocar sus títulos a los inversores.

De este modo se configura un escenario en el que las entidades sufren un encarecimiento de su coste de financiación –afectando a su capacidad de oferta– y en el que fruto de la incertidumbre económica la demanda de crédito se reduce. Este panorama queda reflejado en las encuestas que con carácter trimestral realizan, tanto la Reserva Federal como el Banco de Inglaterra y en las que se constata durante ese período un considerable deterioro tanto de las condiciones de oferta como de las de demanda (véase gráfico 5).

En este contexto se resiente la rentabilidad de las entidades (véase gráfico 6) y se genera una reducción en el capital de los bancos que disminuye el margen para asumir riesgos, siendo, por tanto, necesaria la inyección de capital por parte del sector público para mantener la credibilidad en el sector (3). En este marco se reduce significativamente el flujo de crédito destinado al sector privado y los bancos aumentan la parte de su balance destinada a segmentos con menor riesgo como la deuda pública o activos con garantía del gobierno.

## 2. La estabilización del sector financiero: una recuperación del crédito asimétrica

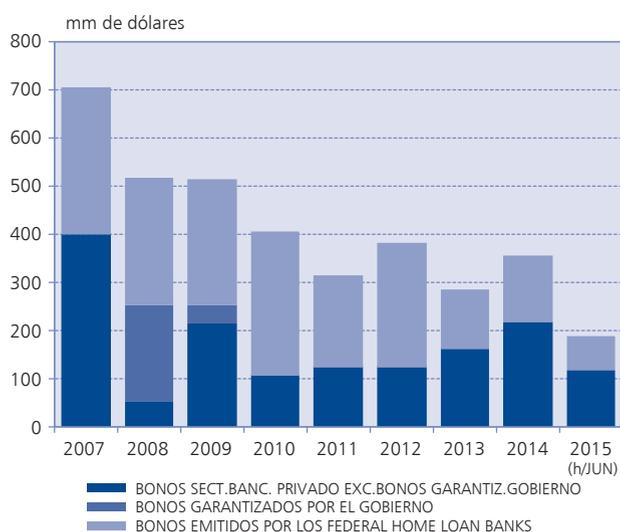
La estabilización del sector bancario, unido a las medidas de estímulo fiscal y monetario, permite que en Estados Unidos la situación económica comience a mejorar, la morosidad no siga aumentando y los bancos se vean más predispuestos a asumir

Por otro lado, en el gráfico 4 se puede ver la evolución de los mercados de financiación bancaria durante la crisis financiera. En el caso de Estados Unidos, algunos mercados como los de productos estructurados o los de las titulaciones hipotecarias prácticamente desaparecen o presentan

unos volúmenes muy inferiores a los del pasado. Mantienen su dinamismo las titulaciones hipotecarias con garantía de las agencias de semipúblicas (también conocida como GSE) (2). Por su parte, los mercados de deuda bancaria no colateralizada también sufre un importante retroce-

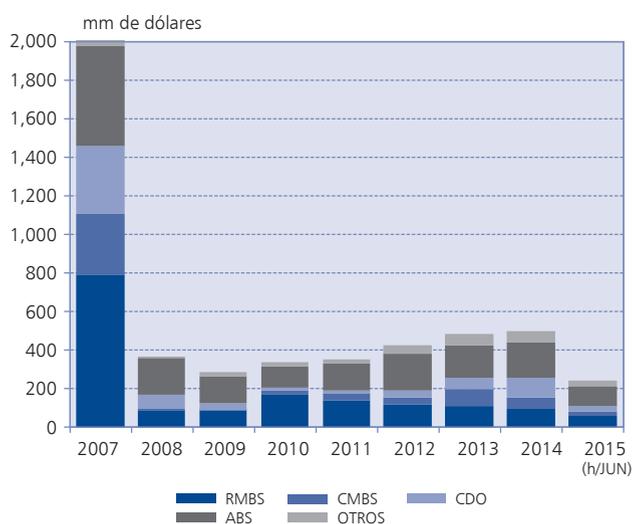
GRÁFICO 4

## A) ESTADOS UNIDOS: EMISIÓN DE BONOS POR EL SECTOR BANCARIO (\*)



Nota: (\*) Datos excluidas las titulaciones y los instrumentos de deuda a corto plazo.  
Fuente: Dealogic.

## B) TITULACIONES EMITIDAS A NIVEL INTERNACIONAL COLOCADAS EN MERCADO POR CLASE DE COLATERAL (\*)



Nota: (\*) Datos excluidas las emisiones de agencias estadounidenses.

mayores riesgos. Esta tendencia, unida a un esfuerzo por parte de la industria en la contención de costes genera una recuperación en los beneficios que posibilita que las entidades bancarias logren devolver las inyecciones de capital que habían recibido. En este contexto, la actividad crediticia inicia una senda de recuperación.

En cualquier caso, durante este período la situación no llega a normalizarse y, amplios segmentos, como gran parte de los créditos a la vivienda a través de las garantías que ofrecen las GSE a las titulaciones o los préstamos a estudiantes (4) aumentan gracias a que cuentan con algún tipo de garantía por parte del sector público. Adicionalmente, también se detectan ciertos cambios en los patrones de demanda de financiación. Así, tal y como señalan la Reserva Federal de Nueva York (5), los datos del Panel de crédito de los hogares

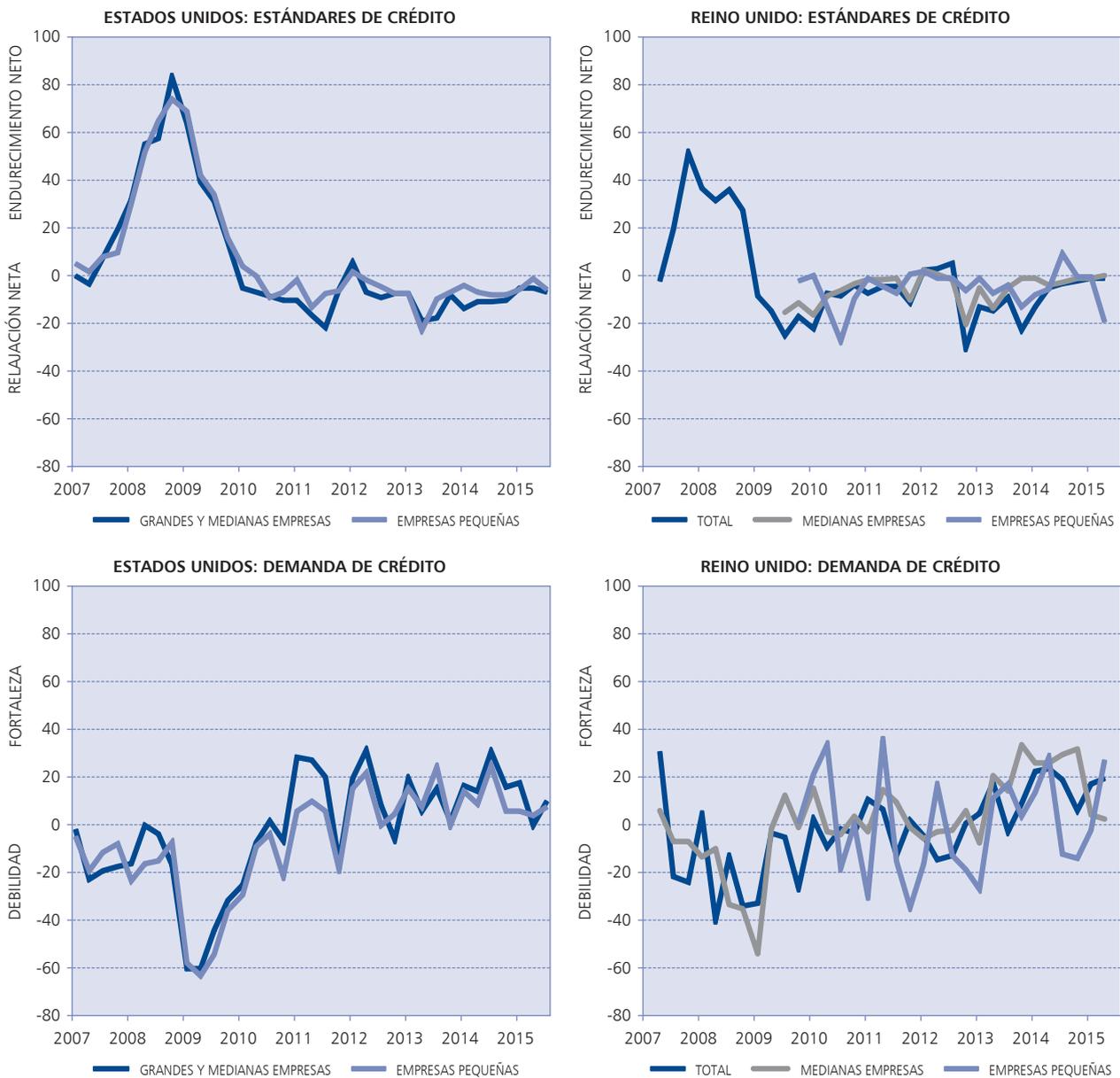
americanos señalan un fuerte proceso de desapalancamiento que viene motivado no solo por las características de las hipotecas en ese país, que posibilitan que en muchas situaciones pueda cancelarse la deuda con la entrega de la vivienda (6), sino también por una reducción en las peticiones de financiación, un menor uso de las líneas de crédito y una mayor propensión en el ritmo de amortización de los préstamos. Estos cambios sugieren que tras la crisis financiera parece haberse registrado una reducción en la propensión al endeudamiento por parte de los hogares americanos, algo que en cierto modo podría explicar el menor dinamismo del consumo de esa economía en el período más reciente.

En el caso del Reino Unido el contexto es distinto, ya que por un lado las entidades bancarias presentan una mayor exposición a la zona del euro y, a diferen-

cia de los bancos americanos, se ven afectados por la crisis soberana en esta zona. Por otro lado, el proceso de reestructuración bancaria avanza de un modo más lento y, de hecho, tan solo alguna entidad de las que han recibido ayudas de capital público logra comenzar a devolver estos fondos.

Adicionalmente, cabe destacar que en este país se reduce de modo significativo la heterogeneidad bancaria y es reducida la presencia de entidades de pequeño tamaño especializadas en la concesión de crédito a determinados segmentos, en contraste en EE.UU. donde entidades como los *community banks* desempeñan un papel muy activo en la concesión de créditos a pequeñas empresas (7). En este marco las autoridades británicas tratan de incorporar nuevos participantes especializados destacando, por ejemplo, la privatización de Northern Rock a Virgin, entidad

**GRÁFICO 5**  
**ESTADOS UNIDOS Y REINO UNIDO: ESTÁNDARES Y DEMANDA DE CRÉDITO A EMPRESAS**



Fuentes: Reserva Federal y Banco de Inglaterra (las series de Reino Unido se han invertido por ser opuesta su metodología de elaboración).

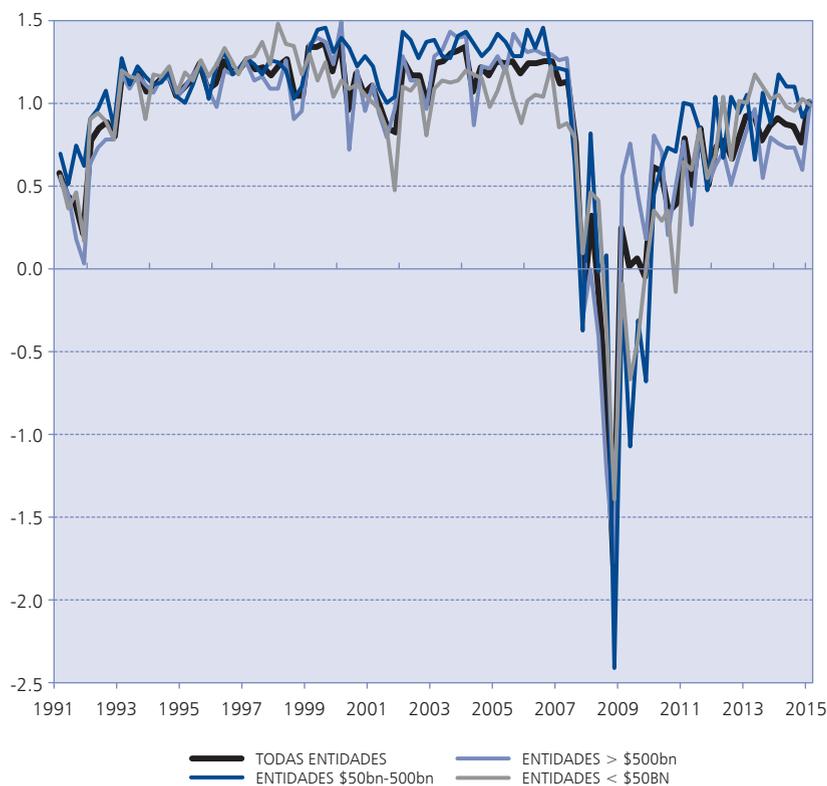
que pretende especializarse en la concesión de créditos a pymes.

Al mismo tiempo, una vez estabilizados los problemas en el sector bancario las autoridades comienzan a plantearse iniciativas de estímulo que se encuen-

tren dirigidas específicamente a aumentar el flujo de crédito al sector privado. En concreto, Reino Unido puso en marcha diferentes medidas con el objetivo de fomentar el acceso a la financiación de las empresas, en particular de las de menor tamaño. En

2010, el Tesoro británico inició una serie de medidas destinadas al apoyo a las pymes, centrándose en dos ámbitos: i) el refuerzo del capital de empresas de reciente creación y en sectores con perspectivas de crecimiento elevadas (programas *Business Angel*

GRÁFICO 6  
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS (BANCOS EN EE.UU.)



Fuente: Federal Reserve Bank of New York.

co-investment Fund y Enterprise Capital Fund) y ii) programas para empresas ya establecidas, con dificultades para recapitalizarse y para acceder a la financiación bancaria (*Business Growth Fund y Capital for Enterprise Fund*). Asimismo, se establecieron medidas dirigidas directamente a fomentar el crédito bancario mediante programas de garantías, como el denominado *Enterprise Finance Guarantee*.

A partir de 2011, se introdujo el denominado «Proyecto Merlin», que consistió en un acuerdo entre el Gobierno y los cuatro bancos británicos de mayor tamaño, por el que se comprometían a mejorar el flujo de crédito a empresas y a familias,

a proporcionar al banco central información sobre préstamos, así como a publicar de forma detallada la remuneración de sus altos ejecutivos. El Banco de Inglaterra era el encargado de supervisar el programa y las entidades que se adhirieron fueron Barclays, HSBC, Lloyd's y Royal Bank of Scotland; el Banco Santander se adhirió en lo referente a financiación. A pesar de que el volumen total de préstamos superó su objetivo, en el caso concreto de las pymes este no se alcanzó.

En 2012, se puso en marcha el programa *Funding for Lending Scheme* con el objetivo de incentivar a los bancos a otorgar créditos a hogares y

a empresas no financieras a través de la reducción de sus costes de financiación mediante el intercambio colateral. El programa fue identificado como un factor importante en la reducción de los costes de financiación mayorista y de los tipos aplicados a los hogares y tuvo un efecto positivo inicial en el volumen total de crédito concedido por las entidades asociadas. Sin embargo, no tuvo el impacto esperado en el crédito destinado a empresas, motivo por el cual a finales de 2013 se extendió el programa excluyendo el hipotecario (8) y centrándolo exclusivamente en la concesión a empresas, y, a comienzos de 2015, se volvió a limitar, en esta ocasión incluyendo únicamente los préstamos a pymes.

### 3. La situación reciente: recuperación heterogénea entre sectores

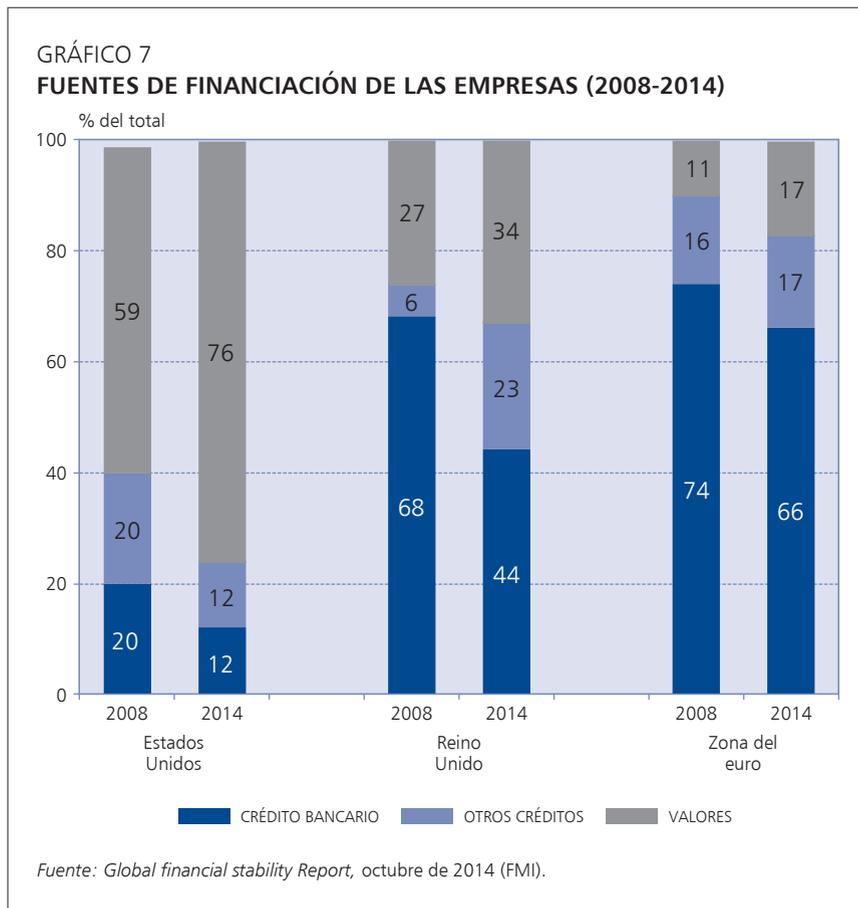
Los últimos datos sobre la evolución del crédito en Estados Unidos y Reino Unido arrojan una situación bastante diferente que contrasta con la similitud en la posición cíclica de estas economías.

En el caso de Estados Unidos se observa como todos los segmentos del crédito se encuentran en tasas positivas, siendo el destinado a préstamos hipotecarios el último en registrar crecimientos positivos. Desde un punto de vista cualitativo, las condiciones de concesión de crédito, tanto dirigidas a los hogares como a empresas se han relajado sustancialmente desde 2012, de hecho los supervisores de ese país se han mostrado preocupados por los criterios de concesión en algunos segmentos como los préstamos apalancados.

Un análisis más detallado de la situación del crédito bancario en Estados Unidos refleja ciertos cambios que merece la pena señalar. En el caso de los hogares, a pesar de haberse recuperado el crédito hipotecario no parece haberlo hecho las colocaciones de titulizaciones hipotecarias sin garantía pública, en este sentido, este mercado continúa descansando en el respaldo otorgado por las GSE. La reforma de dichas agencias y un mayor papel del mercado en la determinación del coste hipotecario se encuentran entre los principales retos pendientes en la reforma financiera de este país (9).

Por su parte, en el crédito a las empresas también se ha presentado el mismo proceso de desintermediación bancaria que en otras áreas, si bien, con menor intensidad dado el elevado papel que ya tenían otras fuentes de financiación en los recursos obtenidos por las empresas (ver gráfico 7). Dentro de la cartera bancaria de créditos a empresas también se han observado cambios, con una reducción significativa del peso de los créditos dirigidos a las pequeñas empresas (10), esto explica en parte el desarrollo de nuevas formas de financiación alternativas al canal bancario en este país, tal y como se comenta en la sección siguiente.

En cuanto al Reino Unido, se ha observado una tímida recuperación del crédito, si bien esta no ha sido homogénea en todos los sectores. En los últimos años se ha observado un aumento muy reducido en la financiación hipotecaria –a pesar del aumento de los precios de la vivienda en ese país (11)– y elevadas tasas de crecimiento del crédito al consumo tradicionalmente más relacionado con la evolución cí-



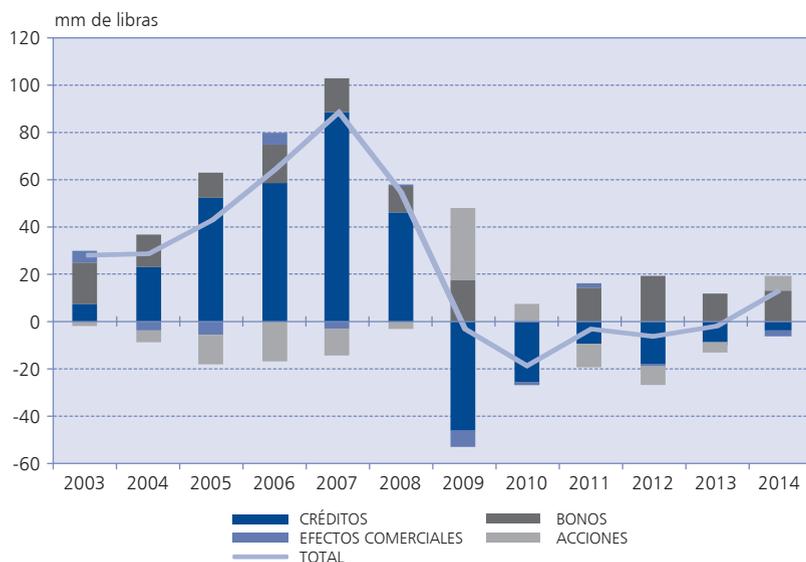
lica de la economía. Al igual que en EE.UU. las titulizaciones hipotecarias no se han recuperado, si bien, en este caso no ha sido necesario implementar garantías públicas en este segmento recurriendo los bancos a otros productos como los *covered bonds* cuya legislación fue introducida en el Reino Unido en 2008 (12). Sin embargo, en el caso de las empresas, y a pesar de las medidas llevadas a cabo por las autoridades británicas, siguen registrándose crecimientos negativos del crédito. Esta falta de dinamismo se ha compensado parcialmente por un aumento significativo de la desintermediación bancaria (véase gráfico 8), si bien, este tipo de financiación a través de los mercados se encuentra más relacionada con las grandes empresas.

### III. CAMBIOS EN LA LABOR DE INTERMEDIACIÓN DEL CRÉDITO BANCARIO: PERSPECTIVAS Y TRANSFORMACIÓN ESTRUCTURAL

La crisis financiera reciente ha provocado una transformación profunda en el sector financiero. En el repaso de las tendencias recientes realizado en la sección anterior puede intuirse cómo tras una primera fase de estabilización de los bancos y del sistema financiero (que originó una contracción bastante generalizada del crédito) posteriormente se produce una recuperación del crédito bancario de distinta intensidad entre países y entre sectores. Esta heterogeneidad no refleja otra cosa que la combinación de distintas varia-

GRÁFICO 8  
REINO UNIDO: FINANCIACIÓN A EMPRESAS

FINANCIACIÓN EXTERNA NETA OBTENIDA POR EMPRESAS DE BANCOS Y MERCADOS DE CAPITALES (\*)



Nota: (\*) Financiación obtenida por empresas privadas no financieras (PNFCS) de instituciones monetarias y financieras (IMFs) y de los mercados de capitales (no incluye beneficios retenidos).  
Fuente: Dealogic.

bles que están provocando una transformación estructural en la actividad bancaria en su labor de intermediación.

En este sentido el primer grupo de factores a los que tienen que hacer frente las entidades bancarias son los relacionados con el cambio regulatorio. El negocio tradicional de la banca minorista afronta en la actualidad un mayor consumo de capital en la toma de riesgo, al tiempo que se ha producido una revisión en la forma en la que se computa y mide el riesgo y se ha realizado un esfuerzo de los supervisores por detectar y reaccionar ante futuras fuentes de pérdidas. Adicionalmente se presta una mayor atención al riesgo de liquidez, lo que ha implicado el establecimiento de coeficientes de liquidez y financiación estableciendo, por tanto, ciertos límites en la capacidad de trans-

formación de vencimiento que tienen los bancos. Por otro lado, los requisitos adicionales a las entidades sistémicas, unidos a la introducción de un régimen de resolución de entidades, deberían reducir las ventajas con las que contaban las entidades de mayor tamaño y provocar cambios en el grado de competencia del sector.

Los estudios de impacto que se han realizado hasta el momento para cuantificar las consecuencias de estas reformas en la provisión del crédito señalan un coste bastante moderado que resultaría ampliamente superado por los beneficios (13). Sin embargo, estos estudios tan solo se centran en determinados efectos de carácter bastante general que pueden ser analizados con las herramientas analíticas disponibles pero no pueden incorporar otros efectos como los relacio-

nados con los cambios en el nivel de competencia o en los incentivos en la toma de decisiones de los gestores. En el mismo sentido, tampoco tratan de incorporar el efecto conjunto que todas las reformas y sus interacciones pueden tener en la estrategia de las entidades.

A estos cambios en el entorno regulatorio se une un contexto macroeconómico de reducido crecimiento y tipos de interés de equilibrio menores que en el pasado, situación que afecta la demanda de crédito y los márgenes de la intermediación bancaria.

Ante este marco –de menores márgenes, mayores costes y un entorno regulatorio más complejo– la reacción de las entidades bancarias no resulta sencilla, sin embargo, se pueden plantear algunos de los patrones que comienzan a vislumbrarse, aunque algunos sean de modo muy incipiente:

— Las entidades bancarias se hacen más solventes, con menor capacidad de intermediación, pero con mayor resistencia ante los ciclos económicos (el ciclo crediticio debería ser de menor amplitud) (14).

— Revisión de las áreas estratégicas en función del tipo de entidad: las entidades de mayor tamaño fomentan las economías de escala y el ahorro de costes, potenciando áreas como la gestión de datos que requieren elevadas inversiones tecnológicas pero tienen fuertes economías de escala. Las áreas más intensivas en capital o más basadas en la relación personal con el cliente son ocupadas por entidades de menor tamaño con un mayor grado de especialización o por participantes del sector bancario en la sombra que tiene que

afrontar unos menores costes regulatorios (como por ejemplo ocurre en el caso de EE.UU. con los *community banks*).

— Las entidades deberán afrontar cambios en los patrones de los demandantes de crédito que probablemente impliquen menor tolerancia al endeudamiento. Así tal y como evidencia la información del Panel de Crédito de los hogares americanos (15) el proceso de desapalancamiento de estos no solo se está llevando a cabo mediante amortizaciones sino que también se está observando una menor tendencia al endeudamiento. Por otro lado, la mayor prudencia ante productos complejos también pueda afectar a la demanda de crédito algo que se ve reforzado por parte de la mayor preocupación entre las autoridades y por el establecimiento de nuevas normativas sobre conducta.

— Las nuevas tecnologías amplían las posibilidades de intermediación fuera del sector bancario, por ejemplo, de la banca a través del teléfono móvil o a través de plataformas *peer to peer*. A pesar del elevado crecimiento reciente de algunas de estas actividades (16), su peso es relativamente reducido y en cualquier caso la evolución de estas actividades se encontrará condicionada por el cumplimiento de unos estándares de seguridad, información y transparencia.

En definitiva se configura un escenario en el que se reduce la intermediación bancaria (aunque probablemente el crédito bancario sea menos cíclico) y surgen otras formas de acceso al crédito. La interacción del sector bancario con estos nuevos agentes y plataformas aun esta por desarrollarse, así como el encaje de las actividades de estos agentes no

bancarios dentro de las iniciativas regulatorias, en especial con las relacionadas con la protección al consumidor o las relativas a la seguridad de las transacciones. En este contexto, en varios foros, como en la reunión del G-20 de septiembre de este 2015, se ha señalado la preocupación porque algunos segmentos no logren el nivel de financiación necesario. En concreto se destacan la financiación a las pymes y la realización de proyectos de largo plazo como las infraestructuras.

En cuanto a la financiación de las pymes la experiencia en países como el Reino Unido sugiere que la falta de entidades especializadas y el predominio de bancos de gran tamaño muy centrados en aprovechar economías de escala hacen que, incluso en una fase cíclica de recuperación, no se traduzca en una recuperación significativa en la financiación a las pymes. Por el contrario, en Estados Unidos, con un peso significativo de entidades especializadas en préstamos a determinados colectivos (como los *community banks*) la financiación a este segmento presenta una evolución mucho más dinámica. Por otro lado, otros factores también pueden estar dificultando la recuperación de la financiación de este sector, como los costes de los procesos de quiebra o la calidad de la información existente sobre los riesgos empresariales. En este sentido, cabe destacar algunas iniciativas promovidas desde el sector público —como el recientemente creado British Business Bank en Reino Unido— que tratan de reducir los costes de selección de los prestamistas y mejorar el acceso a la financiación de las pequeñas y medianas empresas.

En cualquier caso, parece claro que el sector bancario tiene

que seguir teniendo un papel muy relevante en la canalización de fondos de financiación a las empresas de menor tamaño, ya que por un lado las alternativas basadas en las nuevas tecnologías o financiación directa *peer to peer* aún se encuentran en fase incipiente y por otro lado, la financiación a través de los mercados de capitales tiene un coste de entrada muy elevado para este tipo de compañías.

En cuanto a la financiación de las infraestructuras al tratarse de riesgos a muy largo plazo y difícil de estandarizar resulta un área en la que la participación del sector bancario resulta limitada. En este aspecto la mayoría de las iniciativas se centran en fomentar la participación de inversores de largo plazo, como aseguradoras o fondos de pensiones. Así mismo, existe cierta discusión sobre la posibilidad de generar cierta homogeneización en las características de la financiación para este tipo de proyectos de modo que ésta pueda canalizarse a través de los mercados financieros.

#### NOTAS

(\*) Las opiniones en este artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente la opinión del Banco de España o del Eurosistema.

(\*\*) Los autores agradecen el excelente soporte de Emilio Muñoz de la Peña en la realización de este artículo.

(1) Véase GONZÁLEZ (2014) para un mayor detalle sobre la evolución del crédito bancario en estos dos países.

(2) Un detallado análisis sobre el mercado hipotecario americano y el papel de las distintas agencias en el mismo puede verse en CUADRO *et al.* (2010).

(3) Además de la resolución y liquidación de varias entidades de tamaño pequeño o mediano en ambos países, también se procedió a la recapitalización de varias entidades, en el caso de Estados Unidos el programa TARP fue el instrumento más empleado para aportar capital por parte del sector público, mientras que en el caso del Reino Unido la recapitalización se concentró en dos entidades específicas (Lloyds y RBS).

<p>(4) Véase una descripción de la evolución de los préstamos a estudiantes durante este período en Federal Reserve of New York (2012).</p> <p>(5) Véase BROWN <i>et al.</i> (2013).</p> <p>(6) Véase LÓPEZ (2013) .</p> <p>(7) Estas entidades llegan a acumular alrededor del 40 por 100 del mercado de créditos a pequeños negocios a pesar de representar el 11 por 100 de los activos de la banca en ese país.</p> <p>(8) Las características del programa implicaban una bonificación en términos de consumo de capital por parte de los nuevos créditos que se pagaban a las entidades hacia el crédito hipotecario.</p> <p>(9) Véase GONZÁLEZ <i>et al.</i> (2012).</p> <p>(10) En 2014 los préstamos no agrícolas y no residenciales de menos de un millón de dólares suponían el 24 por 100 de los activos bancarios, cifra sustancialmente inferior al 49 por 100 que suponían en 1999.</p> <p>(11) La restricción a la oferta inmobiliaria en el Reino Unido, las compras de no residentes y las medidas de las autoridades para limitar hipotecas con ratios préstamos –valor de la vivienda muy elevados hacen que sea compatible observar esta evolución dispar entre estas dos variables.</p> <p>(12) La legislación fue modificada en 2011. Puede verse una descripción de las características de estos mercados de financiación en varios países en ANGUREN <i>et al.</i> (2013).</p>	<p>(13) Véase BCBS (2010).</p> <p>(14) Véase AIYAR <i>et al.</i> (2014).</p> <p>(15) Véase BROWN <i>et al.</i> (2013).</p> <p>(16) Según PWC (2014) entre los usuarios norteamericanos internet es claramente preferido a las oficinas o los cajeros automáticos como medio de proveer los servicios bancarios. En ese mismo informe se señala como se espera que en el Reino Unido el crédito intermediado a través de plataformas <i>peer to peer</i> supere los 1.000 millones de libras en el Reino Unido en 2016 (en 2011 apenas alcanzaba los 100 millones de libras).</p> <p><b>BIBLIOGRAFÍA</b></p> <p>AIYAR, S.; CALOMIRIS, C., y WIELADEK, T. (2014), «How does credit supply respond to monetary policy and bank minimum capital requirements?», <i>Working Paper</i> No. 508, Bank of England.</p> <p>ANGUREN, R.; MARQUÉS, J.M., y ROMO, L. (2013), «Covered bonds: the renaissance of an old acquaintance», <i>Revista de Estabilidad Financiera</i>, mayo, Banco de España: 67-87.</p> <p>BCBS (2010), «An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements», Bank of International Settlements.</p> <p>BROWN, M.; HAUGHWOUT, A.; LEE, D., y VAN DER KLAUW, W. (2013), «The Financial Crisis at the Kitchen Table: Trends in Household Debt and Credit», <i>Current Issues in</i></p>	<p>Economic and Finance, Federal Reserve of New York.</p> <p>CUADRO, L.; ROMO, L., y RUBIO, M. (2010), «El mercado hipotecario residencial en Estados Unidos. Evolución, estructura e interrelación con la crisis», <i>Boletín Económico</i>, junio, Banco de España.</p> <p>FEDERAL RESERVE OF NEW YORK (2012), «Grading Student Loans», <i>Federal Reserve of New York</i>, marzo.</p> <p>FMI (2014), <i>Global Financial Stability Report</i>, octubre.</p> <p>GONZÁLEZ, C.I. (2014), «La financiación en la recuperación de Estados Unidos y Reino Unido», <i>Boletín Económico</i>, noviembre, Banco de España.</p> <p>GONZÁLEZ, E.; MARQUÉS, J.M., y ROMO, L. (2012), «Perspectivas de reforma de la financiación de la vivienda tras la crisis Financiera Internacional: De las prescripciones del FMI a las iniciativas regulatorias en Estados Unidos». (2012), en <i>Garantías Reales en Escenarios de crisis: Presente y Prospectiva</i>, Marcial Pons 2012.</p> <p>LÓPEZ, F. (2013), «The effects of foreclosure regulation: Evidence for the US market at State level», <i>Working paper</i> n° 1306, Banco de España.</p> <p>PWC (2014), <i>The future shape of banking. Time for reformation of banking and banks?</i></p>
---	--	---

## Resumen

Partiendo de la importancia de las pymes en la economía española, de su elevada dependencia de la financiación bancaria y del deseable avance hacia fuentes de financiación complementarias con el crédito, este artículo se centra en el análisis del acceso al mercado de valores como una alternativa adecuada para la obtención de recursos propios, con los que sustentar la expansión empresarial. Concretamente, se analiza la evolución y perspectivas del Mercado Alternativo Bursátil (MAB), creado por Bolsas y Mercados Españoles (BME) con el objetivo de facilitar el acceso al mercado de capitales de empresas de reducida capitalización (pymes).

*Palabras clave:* MAB, financiación, pymes, mercado de valores.

## Abstract

Starting from the importance of SME in the Spanish economy, its high dependence on banking credit and the need of advance towards additional sources of financing, this article focuses on the analysis of the access to the stock market as a suitable alternative for the raise of equity, which supports the business expansion. Specifically, it analyzes the development and prospects of the Mercado Alternativo Bursátil (MAB), an alternative market organized by Bolsas y Mercados Españoles (BME) with the aim of make easier for SME the access to the capital market.

*Key words:* MAB, financing, SME, Stock Market.

*JEL classification:* G15, G32.

# EL MERCADO ALTERNATIVO BURSÁTIL (MAB)

## EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS

Antonio GIRALT SERRA

Jesús GONZÁLEZ NIETO-MÁRQUEZ

MAB

### I. LA FINANCIACIÓN DE LAS PYMES

**N**O hace falta reiterar la extraordinaria importancia que las pymes tienen para la economía española. Baste afirmar que son responsables de dos tercios del PIB y más del 80 por 100 del empleo, siendo además las más numerosas. En este sentido y según la actualización del Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2015, de las 3.186.878 empresas activas en esa fecha, el 95,8 por 100 tenían 9 o menos asalariados, el 4 por 100 entre 10 y 200, y más de 200, el 0,2 por 100 restante.

Sí conviene quizás insistir en la imperiosa necesidad de ofrecer a las pymes un acceso eficiente y justo a un abanico más amplio de financiación, que complete la del crédito bancario. El apoyo de las autoridades en España y también en el resto de Europa se ha enfocado hasta ahora en el crédito. La gran mayoría de los programas financieros públicos se centran en instrumentos crediticios, propiciando un mayor flujo de crédito a través de un complemento público de los préstamos bancarios disponibles, subvencionando los tipos de estos u ofreciendo garantías y avales varios para facilitar su puesta a disposición. Una parte pequeña de la financiación de las pymes se obtiene a través de otras fórmulas: *business angels*, capital se-

milla, capital riesgo y, en menor medida, ampliaciones de capital a través del mercado, principal o alternativo. La reciente aprobación en España de la Ley 5/2015, de 27 de abril, de Fomento de la Financiación Empresarial, ha supuesto un paso en la dirección del impulso de diversas fuentes alternativas de financiación empresarial.

Mientras no amplíemos sustancialmente este tipo de financiación a través de mercados continuaremos sufriendo una situación de estrangulamiento como la actual. Y ello, no obstante, la última encuesta semestral (hasta marzo de 2015) sobre financiación a empresas, realizada por el Banco Central Europeo y en la que por primera vez desde 2009 las empresas españolas y de la zona del euro en general, mejoran su acceso a la financiación bancaria.

Aparece como deseable el avance hacia un sistema financiero más resistente, equilibrado y flexible que facilite a las empresas el acceso a financiación en diferentes circunstancias. El peso del crédito bancario como fuente casi única de financiación ajena es hoy muy elevado para un amplio colectivo de empresas españolas, en especial aquellas de menor tamaño, que se encuentran con dificultades para hacer frente a las restricciones crediticias.

Las fórmulas no bancarias son complementarias con el crédito y suelen aplicarse sucesivamente a medida que la empresa madura, si bien pueden competir entre sí, sobre todo en las etapas intermedias.

Si comparamos la situación española con la de otros países observamos que nuestra dependencia de la financiación crediticia es exagerada, solo un 20 por 100 de la financiación total se realiza vía mercados, mientras ese porcentaje se acerca al 50 por 100 en el caso de Alemania o Francia y se eleva al 70 por 100 en Estados Unidos. Naturalmente, estos datos son mucho más extremos cuando hablamos de pymes, cuya exposición a los mercados como herramientas de financiación es muy reducida.

Tradicionalmente, aparte de la financiación aportada por los socios de una pyme, la única fuente de financiación empleada ha sido el crédito bancario. Las pymes españolas no se han acercado al mercado de valores y han consolidado la convicción en la mayoría de los empresarios medianos y pequeños de que no solo la Bolsa no era para ellos, sino que no la necesitaban. Este modelo de financiación es poco sostenible, y hace a las empresas españolas especialmente vulnerables a una contracción del crédito.

En estas circunstancias, abrir vías para la financiación de la pyme a través de fondos propios se convierte en una necesidad. Sin embargo, como veremos más adelante, han de vencerse algunas barreras o impedimentos, entre los que destaca un cambio de mentalidad en los propietarios de la pyme, que debe traducirse en una nueva forma de administrar e implementar mecanismos de gobierno de la empresa y de producción de información sufi-

cientos para los nuevos y potenciales inversores. En este cambio de mentalidad también ha de perderse el miedo a la posibilidad de pérdida de control en la compañía. Junto a ello, las pymes que accedan a cotizar en los mercados financieros no han de soportar una excesiva complejidad regulatoria ni afrontar elevados costes explícitos (comisiones, honorarios y tarifas) o implícitos (derivados de la generación de más información); además, los mercados han de poner a su disposición mecanismos de negociación más adaptados a las características de menor liquidez bursátil de las acciones de empresas de menor capitalización.

En este contexto, a la vía de la cotización en la Bolsa tradicional, se añadió en 2009 la creación por parte de Bolsas y Mercados Españoles (BME), sociedad que integra a las cuatro bolsas españolas, del Mercado Alternativo Bursátil para empresas en expansión (MAB), [www.bolsasymercados.es/mab](http://www.bolsasymercados.es/mab), su objetivo es facilitar el acceso al mercado de capitales a empresas de reducida capitalización que presentan amplias necesidades de financiación, precisan poner en valor su negocio y mejorar su competitividad, con todas las herramientas que un mercado de valores pone a su disposición, con una regulación más flexible, diseñada específicamente para ellas, y unos costes inferiores y unos procesos adaptados a sus singularidades.

## II. LAS PYMES Y EL MERCADO DE VALORES

Las ventajas que ofrecen los mercados alternativos a las empresas pequeñas son, en esencia, muy parecidas a las de estar en Bolsa. Así, cotizar en el MAB

significa en primer lugar tener una fuente de financiación para apalancar o aumentar los recursos propios, así como para crecer o adquirir otras compañías, en definitiva, para ser más competitivo.

En un entorno empresarial cada día más competitivo, el crecimiento continuo se ha convertido en uno de los objetivos básicos para la empresa. Una gestión eficaz debe perseguir no solo la obtención de los recursos necesarios, sino el mantenimiento del equilibrio entre fondos propios y ajenos. La financiación a través de recursos propios es, por tanto, imprescindible para aportar a la expansión de la empresa características de solidez, flexibilidad y reducción de riesgo financiero.

La vía más eficiente para conseguir este tipo de financiación es el mercado de valores. Las empresas que coticen en el MAB pueden obtener, en el momento más adecuado, esta financiación a través de ampliaciones de capital, en condiciones muy favorables.

Las empresas cotizadas tienen además la posibilidad de utilizar sus propias acciones como medio de pago en los procesos de fusión y absorción de otras empresas. Al gozar de liquidez en un mercado, los accionistas de la empresa absorbida pueden optar entre permanecer en la nueva compañía fusionada o vender sus acciones en el mercado en cualquier momento. Esta fórmula ha sido utilizada intensivamente por las grandes empresas cotizadas en Bolsa.

Adicionalmente, el MAB proporciona una valoración, da respuesta a la pregunta de cuánto vale una compañía, pone en valor el negocio en sí y sus ex-

pectativas, lo que resulta muy conveniente para acceder a otro conjunto de ventajas, como resolver, si se presentan, determinadas incidencias con los propios accionistas o poder aportar credenciales solventes ante otras fuentes de financiación. El precio que alcanzan las acciones de una compañía cotizada no solo es representativo del acuerdo entre oferta y demanda en el mercado; se convierte también en referencia obligada para los restantes inversores, sean accionistas de la compañía o no.

En tercer lugar, estar en un mercado aporta a la empresa solvencia, transparencia y prestigio. Este prestigio es reconocido no solo por los inversores, sino por clientes, proveedores o interlocutores financieros de la compañía. Las consecuencias son, por tanto, relevantes: refuerzo de la posición comercial, mejora de las relaciones con proveedores, clientes, bancos, etcétera.

Es un medio eficaz de incrementar su notoriedad frente a clientes e interlocutores financieros, además de un medio de obtener financiación. El interés de los analistas profesionales e inversores en la información sobre las empresas cotizadas conlleva una presencia en los medios superior al resto de empresas, sobre todo en prensa financiera. Esta presencia en medios de comunicación que se enmarca en las relaciones externas de la compañía, complementa con gran eficiencia los esfuerzos del marketing y publicidad convencionales.

Especialmente en el caso de las empresas que producen bienes de consumo o servicios de uso generalizado, el mercado contribuye a aumentar el grado de difusión de la marca. La pu-

blicidad, contratada o espontánea, que acompaña a una salida al mercado ha tenido incluso un efecto directo en el incremento de ventas de diversas compañías.

Es decir, la imagen de la empresa mejora por la continua publicidad que el mercado proporciona y que tiene su eco en los medios de comunicación. Esta visibilidad aporta muchos beneficios intangibles a la compañía. En la expansión internacional y en las relaciones con las administraciones públicas o con grandes multinacionales cotizar puede ser especialmente valioso.

Por último, aunque las ventajas no se agotan en esta, debemos reconocer que la cotización permite ofrecer a los accionistas una liquidez que de otro modo no tendrían. Es decir, una fórmula de desinversión de un accionista relevante no solo refuerza el atractivo de su inversión sino que, en ocasiones, puede ser una buena fórmula para atajar un conflicto entre accionistas o para permitir la continuidad de un negocio familiar, cuando algunos miembros de la familia no desean permanecer en el accionariado.

Se ha criticado mucho la falta de liquidez de los mercados de valores especializados en pymes. Algunas veces por simple ignorancia y otras por un mal manejo de expectativas. No debe confundirse la capacidad de encontrar contrapartidas para grandes paquetes, a través de una colocación privada o pública, con el volumen diario que en el mercado puede alcanzar uno de estos pequeños valores. La limitación de este último no impide que se diseñe una buena operación para vender un bloque.

No obstante, y como se ha comentado anteriormente, pese a las ventajas hasta aquí descritas, las pymes españolas no se han acercado al mercado de valores.

Cuatro grandes razones se pueden considerar a la hora de explicar este comportamiento. En primer lugar, la abundancia del crédito y la eficacia del sistema bancario en España en los veinticinco años anteriores a la crisis crediticia del 2010. Segundo, la reticencia de los empresarios a usar una fuente de financiación que pueda poner en peligro el control de su compañía. Tercero, la complejidad regulatoria y mayor transparencia que exige la presencia en un mercado organizado, que implica no solo remitir periódicamente ciertos estados financieros, sino informar puntualmente de cualquier hecho que pueda afectar al valor de la compañía. Y por último, la asunción de unos costes económicos directos o indirectos, que en opinión de algunos empresarios pueden resultar excesivos.

Sobre el sistema crediticio español, su eficacia tradicional ha situado al crédito bancario como la fuente de financiación casi exclusiva de la empresa mediana y pequeña en España, lo que se ha tornado en una debilidad muy peligrosa con la llegada de la crisis.

Ha quedado claro en los últimos años que esta dependencia excesiva debe compensarse con una mayor apertura a otras fuentes de financiación, empezando por aquellas vinculadas al capital de las compañías. Y en particular, debe fomentarse el acceso de las empresas a los mercados de valores.

En cuanto al peligro de perder el control de la compañía

por haber salido a Bolsa, se trata sin duda de un mal entendimiento de la normativa bursátil, basado en el error de creer que para cotizar hay que poner en manos del mercado la mayoría de las acciones. Para salir a Bolsa solo hace falta que la difusión accionarial entre inversores sea del 25 por 100 del capital. Y en el MAB ese requisito se reduce a una cifra concreta, dos millones de euros. Nadie está obligado a ceder más porcentaje del control que este y si el accionista mayoritario posee más del 50 por 100 de la compañía no tiene más riesgo de perder el control que si no estuviera en el mercado bursátil.

Este obstáculo, como vemos erróneo, es percibido con más frecuencia entre empresas familiares, que tiendan a considerar un valor importante la preservación del patrimonio empresarial para la siguiente generación. En realidad, empresa familiar y empresa cotizada no son en absoluto conceptos excluyentes. Al contrario, numerosas empresas familiares cotizan en Bolsa y eso les ayuda a mantener la continuidad de la compañía.

La tercera barrera sería la complejidad de la normativa bursátil tradicional, diseñada para empresas grandes, y la necesaria presentación de una mayor información que pueda ser aprovechada por terceros en contra de la propia empresa o sencillamente, resulte muy complicada de reunir.

Una empresa que sale al mercado a financiarse debe cambiar su mentalidad en relación a dos áreas principales: cómo se va a administrar para tener en cuenta a sus nuevos socios (gobierno corporativo) y cómo va a producir y distribuir la información fi-

nanciera que estos y otros socios potenciales necesitan para tomar sus decisiones. Este cambio es en primer lugar un cambio en la actitud, en la filosofía, en la cultura de la empresa. Pero también debe acompañarse de los necesarios procedimientos para que su gobierno y su transparencia se impliquen en el día a día de la compañía y el circuito de información fluya adecuadamente.

La distancia entre una compañía cotizada y otra que no lo está, pese a ser considerable, se ha acortado en la última década. Las obligaciones que establece la legislación mercantil para las sociedades de capital, en particular las de mayor tamaño, son mayores cada vez. La convicción de que cualquier compañía tiene una cierta responsabilidad social, al margen de la composición de su accionariado, ha ido introduciendo una dosis creciente de transparencia. Incluso la adopción voluntaria de un conjunto elemental de reglas de gobierno interno responsable se ha ido haciendo menos excepcional en los últimos años.

A pesar de todo, debemos reconocer que la legislación bursátil se ha diseñado pensando en las empresas más grandes, cuyo accionariado es el más difundido. En un contexto normativo cada vez más exigente, las empresas más pequeñas, con menor capacidad de producción de información sofisticada y menos recursos que dedicar a su asesoría jurídica, no han merecido un tratamiento en la normativa bursátil adaptado a sus capacidades.

A la vista de todo ello, ya en los años noventa comienzan a aparecer mercados con una regulación menos exigente, pensados más para las empresas pequeñas.

Parece, pues, esencial buscar un equilibrio entre carga regulatoria y capacidad de atenderla de parte de una pequeña empresa si se pretende abrir a ésta la puerta de los mercados de valores y, a la vez, atraer inversores que aporten financiación.

Por último, en cuanto a los costes, no puede menospreciarse su importancia pues, en el extremo, para una empresa muy pequeña (p.ej. una que desee obtener hasta 10 millones de euros en su salida al mercado) pueden alcanzar un 10 por 100 de los recursos obtenidos. Sin embargo, muchos de estos costes se pagan una sola vez y en las ampliaciones de capital posteriores se reducen sensiblemente. Además, se detraen del capital obtenido, por lo que en cierto modo son los nuevos accionistas los que pagan. La competencia que irá surgiendo en torno a estos mercados para empresas pequeñas cabe esperar que reduzca estas cifras.

A algunas compañías puede parecerles elevado, sin embargo la mayoría considera que merece la pena a cambio de las ventajas que este tipo de financiación reporta. En todo caso, una de las razones de la puesta en marcha de mercados alternativos especializados en empresas pequeñas ha sido reducir los costes, sobre todo los implícitos que residen en la carga administrativa que soporta toda empresa cotizada, por la vía de simplificar las obligaciones y racionalizar el flujo de información de mercado. También en los costes explícitos de tarifa de mercado suelen observarse reducciones respecto a las bolsas tradicionales. En el caso del MAB, las tarifas de admisión y mantenimiento son la mitad que en la Bolsa española.

CUADRO N.º 1

## REQUISITOS PRINCIPALES DE INCORPORACIÓN Y OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN EN EL MAB Y EN LA BOLSA

CONCEPTO	MAB	BOLSA
<b>Requisitos de admisión y registro exigibles a la empresa emisora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Free-float</i>: al menos equivalente a 2 M €</li> <li>• Nº mínimo accionistas: sin definir</li> <li>• Cuentas auditadas tres últimos ejercicios</li> <li>• Documento Informativo presentado al MAB</li> <li>• No se requiere haber obtenido beneficios</li> <li>• Contar con un asesor registrado</li> <li>• Designar un proveedor de liquidez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Free-float</i>: 25% del capital suscrito</li> <li>• Nº mínimo accionistas: min. 100</li> <li>• Cuentas auditadas tres últimos ejercicios</li> <li>• Folleto registrado ante CNMV</li> <li>• Beneficios en 2 últimos años o en 3 no consecutivos de los 5 últimos</li> </ul>
<b>Información periódica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados financieros anuales auditados</li> <li>• Informe semestral (1<sup>er</sup> semestre)</li> <li>• Estándar contable nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados financieros anuales auditados</li> <li>• Informes trimestrales</li> <li>• Estándar contable internacional (IAS)</li> </ul>
<b>Información puntual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda información relevante (concepto LMV)</li> <li>• Participaciones significativas (+ de 10%)</li> <li>• Operaciones realizadas por administradores y directivos (+ de 1%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda información relevante (concepto LMV)</li> <li>• Participaciones significativas (+ de 3 %)</li> <li>• Todas las operaciones realizadas por administradores y directivos</li> </ul>
<b>Web</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> </ul>
<b>Marcos de gobernanza corporativa y transparencia en la gestión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voluntario (recomendado consejeros independientes y comisión de auditoría)</li> <li>• Hay normas para proteger al inversor minoritario ante la exclusión de la compañía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código Unificado de Buen Gobierno, con sujeción al principio de "cumplir o explicar"</li> <li>• Elaboración informe anual de remuneraciones de consejeros</li> <li>• Comisión de Auditoría compuesta por consejeros externos y presidida por consejero independiente.</li> <li>• Comisión de nombramientos y retribuciones compuesta por consejeros externos y presidida por consejero independiente</li> <li>• Régimen de las OPAS de exclusión</li> </ul>

Puesto que la problemática del acceso al mercado de capitales de las empresas pequeñas no es nueva, es justo mencionar el caso de algunas que, a través de diversas fórmulas, sí lo han hecho. Cuando nos referimos a empresas pequeñas en Bolsa no queremos decir *small caps*, cuyo valor de mercado (capitalización) puede oscilar entre los 150 y los 1.000 millones de euros, sino *micro caps*, de valor inferior a los 150 millones de euros. Entre estas últimas, algunas podrían encajar en la definición de empresa mediana de la Comisión Europea, por lo que podría definirse una cierta zona de intersección.

Sin embargo, muchas de ellas se han financiado a través de ampliaciones de capital, en el momento inicial de cotización o

posteriormente. Por tanto, no es justo decir que ninguna pyme española ha accedido al mercado bursátil. Otra cosa es que, al cabo de los cambios que han experimentado las bolsas en las dos últimas décadas, pueda considerarse que están cotizando en el mercado adecuado a sus necesidades y capacidades, habiendo ya otras alternativas a su alcance, como el MAB. A título ilustrativo, el volumen de financiación, vía ampliaciones de capital, de las empresas cotizadas en la Bolsa española, no incluidas en el IBEX 35, alcanzó en 2014 los 3.000 millones de euros y en los últimos diez años, superó los 23.000 millones de euros.

De hecho, en los mercados alternativos europeos de referencia, tanto en AIM (*Alternative Investment Market*) como en

Alternext (mercado alternativo francés) una parte relevante del flujo de empresas proviene del mercado bursátil tradicional.

### III. MERCADOS DE VALORES EUROPEOS PARA PYMES

Los mercados bursátiles alternativos para empresas de reducida capitalización están comenzando a encontrar su sitio en Europa continental. Si hasta hace poco solo los países anglosajones contaban con mercados de distintas características orientados a empresas en crecimiento de tamaño pequeño y mediano que pudiesen calificarse de exitosos, léase Nasdaq en alguna medida o el AIM británico, en los últimos años en Europa continental comienzan a extenderse

experiencias que tratan de abrir hueco en los mercados bursátiles a empresas de tamaño reducido.

Esta es la clave del MAB y la alternativa que desde hace años está funcionando en otros países y ha beneficiado a muchas compañías. Una buena referencia es el mercado alternativo londinense, AIM, con una antigüedad de 20 años, por el que han pasado más de 3.000 compañías. En agosto de 2015 no alcanzan este número, sino que rondan más bien las 1.070 debido a la rotación de compañías existente, lo cual es bueno: nos tendremos que acostumbrar a que las compañías vayan al mercado, crezcan, se fusionen, y algunas no tengan éxito, y desaparezcan. Esto es, la movilidad de las compañías en este tipo de mercados es importante.

Inició su andadura en 1995 como un mercado dedicado a empresas del Reino Unido que no tenían los recursos, ni el tamaño ni la notoriedad suficiente para poder acceder a un mercado de capitales. Después de los 10 primeros años enfocado por completo a empresas británicas comenzaron a ofrecer acceso a las empresas internacionales y en agosto de 2015 tienen 207 empresas extranjeras cotizando. El carácter internacional, impulsado por la condición de Londres como plaza financiera global es posiblemente la mayor diferencia de AIM respecto a otras alternativas.

El otro referente en Europa es Alternext, el mercado alternativo creado en 2005 por Euronext en Francia, que contaba en diciembre de 2014 con 194 valores de 177 compañías y una capitalización de 8.100 millones de euros.

Ambas experiencias son un buen precedente y un acica-

te adicional para desarrollar un mercado en España que cubra el segmento empresarial análogo. Algunos elementos de su diseño podrían encajar bien en la mentalidad y las necesidades de empresas e inversores españoles y, en este sentido, se han tenido en cuenta en el diseño del MAB. Como es natural, otras peculiaridades aportan menos ventajas o tienen difícil cabida en la normativa española. En todo caso, el MAB aporta ya una alternativa nacional a las empresas españolas de menor tamaño, que no se verán obligadas a buscar una cotización internacional por falta de un mercado adecuado en su propio país, con una regulación muy similar a la de sus referentes europeos.

#### IV. EL MAB: UNA ALTERNATIVA DE FINANCIACIÓN

El MAB no es la Bolsa tradicional. Es un mercado paralelo a la Bolsa. Al amparo de las directivas comunitarias, se denomina Sistema Multilateral de Negociación (SMN). Es un mercado que está promovido y organizado por Bolsas y Mercados Españoles (BME) y supervisado por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). La regulación del MAB no es la que se aplica tradicionalmente a las compañías que cotizan en Bolsa. Esto ocurre tanto en España como en otros países. Por lo tanto, no está pensado para empresas muy grandes con grandes estructuras y equipos donde el tamaño permite dedicar grandes recursos a satisfacer abundantes exigencias regulatorias. Está pensado para empresas más pequeñas.

El objetivo es el de empresas de capitalización reducida, em-

presas pequeñas en términos de su valoración de mercado bursátil, pero empresas fundamentales en términos de aportación a nuestro PIB. En todo caso, son empresas de capitalización pequeña que quieren expandirse, quieren crecer, bien a través de nuevos productos, nuevas líneas de negocios, nuevos servicios o expansión geográfica internacional. La regulación de este mercado ha sido diseñada específicamente para ellas. Los costes y los procesos que apareja la cotización en el mercado también están adaptados a esas características.

El MAB, en principio, está centrado en empresas españolas, ya que estos mercados alternativos se caracterizan por ser mercados muy domésticos. Está abierto a otros valores de la UE, por supuesto, y de Latinoamérica, pero el objetivo, por lo menos en el corto y medio plazo, son las empresas españolas.

Básicamente, los inversores que acuden, sobre todo en las ofertas iniciales, son inversores institucionales, pero es un mercado que está totalmente abierto para cualquier tipo de inversor. Es decir, pueden operar inversores particulares, entrar y salir sin ningún inconveniente. También el régimen de información y de contratación está específicamente diseñado para este tipo de empresas.

En definitiva, el MAB se caracteriza por ser:

— Un Sistema Multilateral de Negociación (SMN), al margen, en paralelo a la Bolsa.

— Promovido por BME y supervisado por la CNMV.

— Para valores de la Unión Europea y también Latinoamérica.

— Para inversores institucionales y particulares.

— Que proporciona financiación, visibilidad y valoración.

— Con un régimen de información y contratación adaptado a las singularidades de este tipo de empresas.

Las compañías que soliciten su incorporación al MAB deberán ser sociedades anónimas que estén comercializando productos o servicios y que cumplan los siguientes requisitos:

— Cuentas auditadas, bien en el estándar contable nacional, bien en Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) o *US GAAP*. Suponemos que el uso de las NIIF se irá generalizando, sobre todo entre empresas que persigan tener entre sus accionistas a inversores internacionales.

— Contar con una parte de su capital en manos de accionistas minoritarios, cuyo valor estimado supere los dos millones de euros. Esta mínima difusión previa, caso de no contarse con ella antes de cotizar en el MAB, podrá alcanzarse mediante una oferta de venta o suscripción simultánea a la incorporación. No hay, pues, un tamaño mínimo, sino una difusión mínima.

— Designar, con carácter permanente, un asesor registrado: que les ayude tanto en la salida como durante su permanencia en el mercado.

— Designar un proveedor de liquidez: suscribir un contrato con un proveedor de liquidez que facilite la negociación.

El funcionamiento del mercado, una vez la empresa ha superado la fase inicial de incorporación, se

basa en la experiencia acumulada por Bolsas y Mercados Españoles (BME) en su gestión de la contratación de los valores más pequeños y menos líquidos.

Respecto al modelo de contratación, las compañías utilizan la plataforma SIBE, la misma plataforma de contratación electrónica que utilizan las empresas cotizadas en Bolsa. Con la excepción de que, con carácter general en lugar de contratar en modalidad *open*, desde las nueve de la mañana hasta las cinco y media de la tarde, contratan en «*fixing*». Eso significa que se concentran todas las órdenes en dos subastas electrónicas en dos momentos del día, en concreto a las doce de la mañana y a las cuatro de la tarde. No obstante, el MAB ha definido un procedimiento que permite pasar de *fixing* a contratación continua cuando el valor presenta mayores posibilidades de liquidez, a criterio de la Comisión de Supervisión, órgano que controla la contratación en el mercado.

A partir de ahí, todo el *back office*, liquidación y compensación, es igual que el resto de valores cotizados en Bolsa. Por lo tanto, no exige de parte del inversor o de la entidad financiera que realiza la orden o que custodia los títulos del inversor ningún desarrollo específico o diferente que para comprar y vender acciones en la Bolsa. Operativamente es muy fácil. Los mismos procedimientos que se aplican a las operaciones de Bolsa también se aplican aquí.

En resumen, se ha trabajado para ofrecer una adecuada proporción entre transparencia y flexibilidad, lo que unido a un entorno de contratación atractivo para los potenciales inversores, puede aportar a las empresas las importantes ventajas que

conlleva cotizar en un mercado. A la vez, todo ello supondrá un compromiso permanente con sus accionistas y una disciplina que transforma el funcionamiento cotidiano de la empresa.

## V. EVOLUCIÓN DEL MAB

La experiencia del mercado, algo más de seis años, presenta un balance satisfactorio y permite afirmar que con el MAB se dispone de una ventana recurrente de financiación, a través de recursos propios, en el mercado de valores español, también para las pequeñas y medianas empresas en expansión. De este modo, en un período muy complicado para la obtención de recursos, el MAB se presenta como una herramienta de financiación eficaz, para aquellas empresas con proyectos de crecimiento atractivos.

El MAB inició su andadura en julio de 2009 con la incorporación de la primera compañía y en septiembre de 2015 cuenta con 28 compañías de distinta dimensión y sectores de actividad.

Se puede observar que el tamaño varía considerablemente. También es muy amplio el abanico de los recursos obtenidos en la salida. Además, algunas compañías optaron por acceder al MAB por el procedimiento de *listing*, es decir sin solicitar recursos en el momento de la incorporación.

Por lo que se refiere a la distribución sectorial, el MAB está abierto a todos los sectores, desde los más tradicionales a los más innovadores y punteros tecnológicamente. En todo caso, conviene señalar que la experiencia acumulada pone de manifiesto que con el MAB se ha dado entrada a esta vía de financiación a compañías de

CUADRO N.º 2

## EMPRESAS INCORPORADAS AL MAB

FECHA INCORPORACION	EMPRESA	AMPLIACIÓN INICIAL MILLONES €	CAPITALIZACION (MILLONES €) 9/14/2015
07/15/2009.....	ZINKIA	7	11,73
12/01/2009.....	IMAGINARIUM	12	15,15
03/12/2010.....	GOWEX	6	572,72
03/25/2010.....	MEDCOMTECH	9	63,84
06/07/2010.....	NEGOCIO (*)	3,7	
06/30/2010.....	BODACLICK (*)	10	
07/01/2010.....	NEURON	2,5	16,15
07/20/2010.....	AB-BIOTICS	3,5	20,15
11/10/2010.....	NOSTRUM (*)	4,4	
12/01/2010.....	ALTIA	2,5	62,72
12/15/2010.....	EURONA	-	75,95
12/30/2010.....	COMMCENTER	2,2	11,16
02/16/2011.....	EUROSPES	-	3,1
06/06/2011.....	CATENON	5	16,48
07/06/2011.....	LUMAR	2,2	6,03
07/28/2011.....	SECUOYA	2	78,85
07/29/2011.....	GRÑO	4,2	54,47
01/26/2012.....	BIONATURIS	2	21,49
03/23/2012.....	CARBURES	2	77,75
03/30/2012.....	MASMOVIL IBERCOM	2,5	267,69
04/12/2012.....	VOUSSE	2	4,21
12/21/2012.....	INKEMIA	-	49,76
07/05/2013.....	EBOSS	2	40,5
04/22/2014.....	NPG TECHNOLOGY	5	19,24
07/01/2014.....	FACEPHI	-	6,8
07/28/2014.....	ONLY APARTAMENT	-	16,95
11/05/2014.....	EUROCONSULT	-	38,9
12/04/2014.....	HOME MEAL	-	27,78
04/08/2015.....	NBI BEARINGS EUROPE	5	19,48
07/08/2015.....	GREENERGY	3,7	42,04
07/29/2015.....	INCLAM	-	47,31
	TOTAL 2009	19	
	TOTAL 2010	43,8	
	TOTAL 2011	13,4	
	TOTAL 2012	8,5	
	TOTAL 2013	2	
	TOTAL 2014	5	
	TOTAL 2015	8,7	
	TOTAL	100,4	1.688

Nota: (\*) empresas excluidas.

sectores que, por sus características, estaban poco o nada representados en el mercado bursátil, lo cual además de suponer un elemento de potencial desarrollo del MAB, contribuye a ampliar, mediante la diversificación sectorial, la gama de posibilidades de los inversores actuales y potenciales.

El conjunto de compañías que han accedido al MAB han obtenido coincidiendo con su salida al mercado algo más de 100 mi-

llones de euros y desde su inicio hasta septiembre de 2015, algunas de ellas han realizado ampliaciones de capital posteriores a su incorporación por un importe conjunto de casi 300 millones de euros, que se ha venido a sumar a los que obtuvieron con la salida al MAB.

En total, cerca de 400 millones de euros de nuevos recursos para financiar la expansión, fusión y absorción de otras em-

presas e intercambios accionariales son las finalidades de estas operaciones financieras, que refuerzan y proyectan al futuro el papel del MAB como alternativa de financiación del crecimiento de empresas de reducida capitalización.

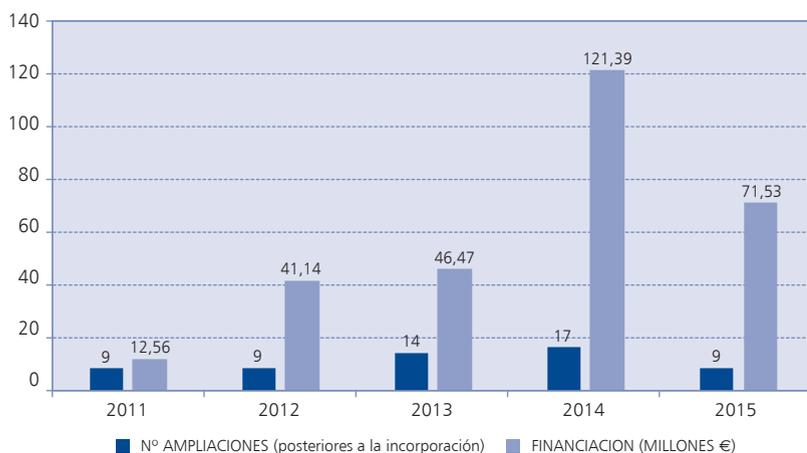
Además de la positiva valoración que se ha puesto de manifiesto en el apartado anterior, en términos de número de compañías que han accedido al MAB y

**GRÁFICO 1**  
**AMPLIACIONES SIMULTÁNEAS A LA INCORPORACIÓN**



**N.º Operaciones: 23**  
**Importe Total: 100 M€**

**GRÁFICO 2**  
**AMPLIACIONES POSTERIORES A LA INCORPORACIÓN**



**N.º Operaciones: 58**  
**Importe Total: 293 M€**

volumen de recursos obtenidos, el balance de los seis primeros años del Mercado, presenta también otros resultados igualmente positivos, tanto desde un punto de vista cuantitativo como cualitativo.

El primero de ellos tiene que ver con aspectos económicos de la evolución de las compañías

incorporadas al MAB en este periodo y que evidencia un crecimiento saludable del balance agregado de las compañías, que en un entorno de crisis, no solo ha presentado incremento de los fondos propios y de las cifras de negocio, así como mejoras en los resultados de explotación, sino también una gran capacidad de creación de empleo de calidad.

Se pone de manifiesto, también, a través de la visión de sus protagonistas, que las empresas negociadas en el MAB, no solo han encontrado financiación y han mejorado en sus aspectos cuantitativos, sino que además, según sus empresarios-directivos, han obtenido otras ventajas cualitativas como consecuencia de su incorporación al MAB y que en este caso tienen que ver con un gran apoyo en su crecimiento económico, una importante ayuda en su internacionalización y a la hora de ser más competitivas. Han adquirido una mayor notoriedad en todos los ámbitos que las rodean, el prestigio de cotizar ha mejorado su posición ante proveedores, incluidos los financieros, con apertura en algunos casos de nuevas fuentes de financiación, clientes, empleados y competidores y un elemento fundamental, han ampliado su base accionarial.

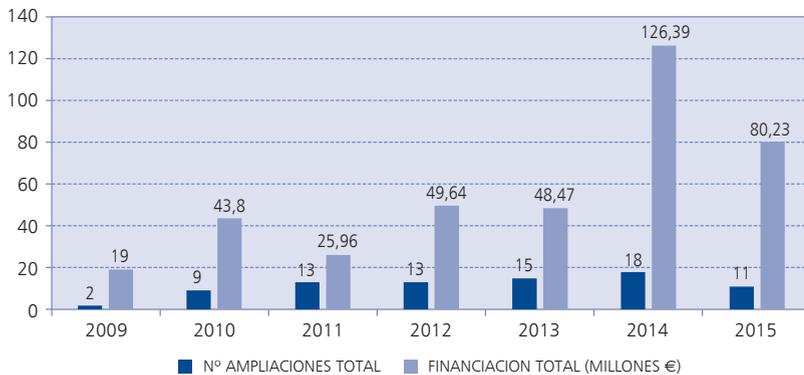
Las contrapartidas para la obtención de esas ventajas, tienen asimismo una valoración positiva y han consistido en una mayor transparencia que aporta rigor en la disciplina de la empresa y, en definitiva, en su cultura corporativa, y en la asunción de los costes que implica la captación de recursos a través de una nueva ventana de financiación.

## VI. PERSPECTIVAS DEL MAB

En este apartado nos centraremos en cómo abordar los principales retos para facilitar la financiación de las empresas medianas y pequeñas en los mercados de acciones, tanto la Bolsa como el MAB. Para ellos aportaremos algunas propuestas en varios campos.

La demanda de acciones emitidas por pequeñas compañías es el punto más débil en la estructura

GRÁFICO 3  
FINANCIACIÓN TOTAL EMPRESAS MAB



N.º Operaciones: 81  
Importe Total: 393 M€

actual del mercado de valores español. Los inversores perciben las compañías pequeñas como una opción más arriesgada que las grandes. En consecuencia, exigen un rendimiento mayor o lo que es lo mismo, ofrecen una valoración menor para compensar el riesgo extra. Adicionalmente, un tamaño pequeño y un porcentaje limitado del capital disponible para invertir implican una liquidez reducida. Ambos factores hacen difícil atraer inversión para empresas jóvenes, incluso con alto potencial de crecimiento. El número de inversores dispuestos a asumir riesgos mayores y dificultades de liquidez es pequeño. Este no es un problema exclusivo de España.

Puesto que el reto más importante es la falta de demanda inversora, las propuestas de este capítulo se centran en el lanzamiento de fondos especializados y la elaboración de incentivos fiscales que animen a los inversores a considerar estos valores como objetivo para sus carteras. Adicionalmente, ayudaría mucho la creación de un fondo público con el objetivo de invertir en este tipo de compañías. Estas iniciativas están presentes en los dos

mercados europeos de referencia. Ambos se han visto alentados con estructuras adecuadas de inversión y con incentivos fiscales muy atractivos, que durante años han impulsado un flujo de dinero privado hacia estos valores pequeños.

Por otra parte, una mejora en el análisis de la información de estas compañías ayudaría a muchos inversores a seleccionar con responsabilidad aquellos valores que mejor se adapten a su perfil y a considerar el riesgo de la inversión con mayor conocimiento. Dos razones explican la falta de atención a estos valores por parte de las casas de análisis. Primera, la evolución de la estructura de los mercados de valores y sus intermediarios, progresivamente más centrados en valores muy grandes, con fuerte liquidez, que puedan proporcionarles masa crítica suficiente para mantener sus comisiones; y segunda, la reducción de estructura forzada por la crisis, que ha exacerbado esta tendencia y ha provocado el abandono de estos valores por buena parte de las firmas bursátiles.

## 1. Instituciones de inversión colectiva especializadas en inversión en empresas medianas y pequeñas negociadas en el MAB o en la Bolsa

Uno de los mayores problemas para el desarrollo de los mercados alternativos es la escasez de demanda y en particular la ausencia de vehículos especializados gestionados por profesionales, que permitan generar un flujo de financiación estable para las empresas medianas y pequeñas.

Se trata de una barrera que también afecta a las empresas medianas que consiguen cotizar en las bolsas oficiales. Hay pocos inversores dispuestos a comprar valores con una liquidez potencialmente baja. Y los que lo hacen a veces no están preparados para ello y a menudo se centran en obtener altos rendimientos en el corto plazo con el consiguiente riesgo.

En este sentido, es necesario crear los vehículos adecuados para que tengan acceso eficiente y seguro a dichos mercados de valores no solo los grandes inversores, que disponen de los medios e instrumentos necesarios sino también el pequeño inversor que carece de ellos. A estos efectos, no solo a nivel nacional sino internacional, los instrumentos que se han mostrado como los idóneos son los de inversión colectiva, tanto en su forma jurídica de fondo como de sociedad.

Para ello, creemos que sería sencillo introducir una modificación en la regulación española de instituciones de inversión colectiva para definir un nuevo tipo de fondos especializados en valores medianos y pequeños, muchos de ellos negociados en mercados

alternativos (sistemas multilaterales de negociación). Estas nuevas instituciones de inversión colectiva se podrían enmarcar en las actualmente llamadas de inversión libre o alternativa.

## 2. Incentivos fiscales necesarios para la inversión

Un incentivo fiscal ha demostrado ser la fórmula más eficiente para atraer fondos dispuestos a asumir un mayor riesgo en valores muy poco líquidos, pero esenciales para el crecimiento de la economía y la creación de empleo. Gran Bretaña y Francia llevan aplicándolos desde hace años y la capacidad de sus pymes de financiarse en mercados de valores es una realidad. Es imprescindible un incentivo fiscal muy atractivo para invertir en las empresas pequeñas que coticen en el MAB o incluso en la Bolsa.

Para inversores personas físicas se propone el siguiente esquema:

1. Dedución en la cuota íntegra del IRPF de cierto porcentaje de las inversiones estables aportadas a través de ampliaciones de capital u ofertas públicas de compañías del MAB, directamente o a través de los mencionados fondos especializados.

2. Diferimiento en las plusvalías si se reinvierte en estos fondos especializados o en nuevas ampliaciones de compañías MAB.

Por su parte, para inversores personas jurídicas se debería asimilar a los beneficios fiscales del capital riesgo el tratamiento de las plusvalías en el impuesto de sociedades (exención del 99 por 100 cuando la desinversión se produzca transcurrido más de un año) y deducción plena de la

doble imposición en dividendos recibidos de estas empresas.

A partir de la experiencia ya acumulada en el MAB, estimamos que el impacto de estos incentivos sobre las cuentas públicas sería neutro o incluso positivo. En cambio, fomentarían la creación de empleo y el aumento de la facturación y de los beneficios en las empresas incluidas en su objetivo de inversión.

Algunas comunidades autónomas han comprendido la importancia de que sus empresas cuenten con esta fuente de financiación y han publicado medidas fiscales incentivadoras para los inversores residentes en sus territorios. A pesar de que su alcance se limita a empresas y ahorradores situados solo en los territorios correspondientes es, sin duda, un paso en la dirección correcta. Una decisión similar desde la Hacienda Estatal sigue siendo imprescindible.

## 3. Creación de un fondo público que participe en las ampliaciones de capital de empresas MAB, iniciales o posteriores

Esta inversión podría acompañar a la inversión privada, tanto en el momento inicial de salida al mercado o en ampliaciones posteriores, propiciando un proceso de coinversión que generaría una confianza mutua entre ambos tipos de inversores. Podría considerarse la aportación de capital nuevo o también redireccionar parte del capital ya captado por fondos de capital riesgo públicos.

Un fondo público tiene menos presión en el corto plazo desde sus partícipes, y puede centrarse en empresas más pe-

queñas y con ciclo de maduración más largo. Además, tiene mayor capacidad para incorporar criterios sociales para la inversión, como la creación de empleo o el fomento de la innovación. Sirva de ejemplo en este sentido, el Fondo de Capital Riesgo creado por el Instituto Catalán de Finanzas, dotado con 10 millones de euros para invertir en ampliaciones de capital de empresas catalanas cotizadas en el MAB.

## 4. Promoción del análisis independiente sobre valores medianos y pequeños cotizados en Bolsa o en el MAB y mejora de la información disponible de los mismos

Los inversores consideran esencial contar con este tipo de análisis, que sin embargo no se produce para valores muy pequeños, al no resultar rentable para las casas de análisis. Las compañías esperan recibir cobertura, pero si su tamaño no lo merece, deben buscarla activamente e incluso pagar por ella.

En este sentido, se enmarca la puesta en marcha de *InResearch* un servicio de análisis independiente para compañías cotizadas promovido por Bolsas y Mercados Españoles (BME) y el Instituto Español de Analistas Financieros (IEAF).

La dotación de una partida pública anual, aún modesta, para favorecer una cobertura de análisis independiente de calidad podría contribuir a esa promoción.

## VII. CONCLUSIONES

1. Un modelo de financiación empresarial que tiene como

<p>fuente casi exclusiva el crédito bancario es poco sostenible y hace a las empresas españolas especialmente vulnerables a una contracción del mismo.</p> <p>2. Es necesario ofrecer a las pymes un acceso eficiente y justo a un abanico más amplio de financiación, que complemente la del crédito bancario.</p> <p>3. En este contexto, abrir vías para la financiación de las pymes a través de fondos propios se convierte también en una necesidad.</p> <p>4. Los mercados de capitales, la Bolsa, constituyen un marco muy adecuado para la obtención de recursos propios por parte de las empresas, vía ampliaciones de capital.</p> <p>5. Tradicionalmente las pymes españolas no se han acercado al mercado de valores, por cuatro grandes razones: la abundancia del crédito, el temor a la pérdida de control de la compañía, la complejidad regulatoria y la mayor transparencia por la incor-</p>	<p>poración al mercado y los costes económicos de acceso y permanencia en el mismo.</p> <p>6. Los mercados bursátiles alternativos para empresas de reducida capitalización se están consolidando en Europa.</p> <p>7. Con esa referencia, en España y promovido por Bolsas y Mercados Españoles (BME) se puso en funcionamiento en 2009 el Mercado Alternativo Bursátil (MAB) dirigido a empresas de reducida capitalización (pymes) que quieren crecer y expandirse, con una regulación a medida, diseñada específicamente para ellas y unos costes y procesos adaptados a sus características.</p> <p>8. La evolución del MAB presenta un balance satisfactorio que permite afirmar que con este mercado las pymes en expansión disponen de una ventana recurrente de financiación, a través de recursos propios.</p> <p>9. Además de esa valoración favorable, 28 compañías y cerca de 400 millones de nuevos re-</p>	<p>ursos propios captados, la evolución del MAB pone también de manifiesto otros resultados positivos para las empresas que se han incorporado, como son, en términos cuantitativos, un crecimiento de las principales magnitudes económicas agregadas de dichas compañías y, en términos cualitativos, los efectos también positivos derivados de la mayor notoriedad, prestigio, transparencia y rigor consecuencia de la incorporación al MAB.</p> <p>10. En el capítulo de perspectivas y en definitiva para facilitar el acceso a la financiación de las pymes a través de los mercados de valores, como el MAB, partiendo de la experiencia de los mercados europeos de referencia, sería necesario aumentar la demanda inversora y para ello la creación de estructuras especializadas de inversión y unos incentivos fiscales atractivos, así como la creación de un fondo público para invertir en este tipo de compañías y la mejora en el análisis y seguimiento de las mismas, se configuran como alguna de las asignaturas pendientes.</p>
--	---	---

## Resumen

En este trabajo se analiza el papel contracíclico desempeñado por el Instituto de Crédito Oficial (ICO) durante la crisis y en los primeros compases del ciclo económico para mantener un marco estable de financiación para las empresas, especialmente de las pymes. También se analizan el conjunto de actuaciones que, dentro del nuevo marco económico, financiero e institucional, nacional e internacional, desarrollará el Instituto en los próximos años, para seguir aportando valor añadido a la financiación empresarial y contribuir al crecimiento económico, manteniendo su complementariedad y subsidiariedad con el sector financiero privado y actuando conforme a las mejores prácticas de prudencia y solvencia bancaria.

*Palabras clave: papel contracíclico, financiación empresarial, pymes, crecimiento económico.*

## Abstract

«This paper analyses the counter-cyclical role played by the Instituto de Crédito Oficial (ICO) during the crisis and the early stages of the economic cycle to maintain a stable financing framework for businesses, particularly SMEs. It also analyses the set of actions that will be developed by the Institute over the next few years within the new Spanish and international economic, financial and institutional framework in order to continue adding value to financing businesses and contributing to economic growth, while retaining its complementary and supplementary relationship with the private finance sector and employing best practices in terms of prudence and banking solvency».

*Key words: counter-cyclical role, business financing, SME, economic growth.*

*JEL classification: G21.*

# EL PAPEL DEL CRÉDITO OFICIAL EN ESPAÑA

Irene GARRIDO VALENZUELA (\*)

*Instituto de Crédito Oficial*

**E**L ICO ha desempeñado un papel muy importante durante la crisis y su actuación continúa siendo esencial en el periodo actual de clara recuperación económica. Se enfrenta a nuevos retos como el de seguir favoreciendo la inversión a largo plazo de las empresas acompañando, a su vez, al sector financiero privado y organismos multilaterales en la concesión de préstamos. De la misma forma, potenciar la internacionalización y la exportación de las empresas españolas, ampliar la financiación externa de la economía y desarrollar otras fuentes alternativas a la financiación bancaria para las empresas.

## I. INTRODUCCIÓN

El Instituto de Crédito Oficial (ICO) es una entidad pública empresarial adscrita al Ministerio de Economía y Competitividad a través de la Secretaría de Estado de Economía y Apoyo a la Empresa, que tiene naturaleza jurídica de entidad de crédito y la consideración de agencia financiera del Estado. Desde su creación en 1971, el papel fundamental del ICO en la economía ha sido el de suministrar financiación a las empresas en condiciones preferentes para que puedan llevar a cabo sus proyectos de inversión, especialmente a las pymes. Este papel lo ha desempeñado guiándose siempre por los principios fundamentales de subsidiariedad o complementariedad con el sistema financiero privado, cubriendo las necesidades de financiación que aquel no cubre o lo hace in-

suficientemente, y el de equilibrio financiero realizando una gestión prudente del balance que le ha permitido mantener unas ratios financieras de solvencia, eficiencia, morosidad y cobertura ostensiblemente mejores a los del conjunto del sistema financiero español.

A lo largo de todo este tiempo, el ICO ha tratado de adaptarse en todo momento a la coyuntura económica, mejorando año tras año en lo posible las condiciones de sus líneas de financiación para dar una mejor respuesta a las necesidades de financiación de las empresas. Ha sido durante la grave crisis económica y financiera que hemos vivido en los últimos años, caracterizada fundamentalmente por la restricción del crédito y el endurecimiento de las condiciones de financiación, cuando se ha puesto de manifiesto el papel claramente contracíclico que ha desempeñado el ICO para paliar los efectos negativos de la misma sobre la economía real. Como resultado, el Instituto ha mantenido una presencia activa en el sistema financiero para facilitar la reactivación del flujo de crédito, lo que se ha reflejado en un aumento del peso de su balance en el conjunto de los activos del sistema, manteniéndose como séptimo banco del país por tamaño de balance y como la quinta institución de capital público más importante de Europa.

En 2015, ya se percibe con claridad que la recuperación de la economía española va ganando firmeza, gracias en gran me-

didada a los efectos beneficiosos sobre la actividad y el empleo de las reformas estructurales emprendidas. Esta nueva etapa expansiva va a requerir probablemente de un nuevo papel del ICO en la economía, que seguirá teniendo como objetivo fundamental favorecer la financiación de nuestro tejido empresarial desarrollando diferentes vías alternativas de financiación, contribuyendo a fortalecer el crecimiento de la economía española e incentivando el desarrollo de aquellos sectores estratégicos clave para consolidar el cambio en la estructura del modelo productivo de nuestro país.

## II. EL PAPEL CONTRACÍCLICO DEL ICO DURANTE LA CRISIS Y LOS PRIMEROS COMPASES DEL CAMBIO DE CICLO

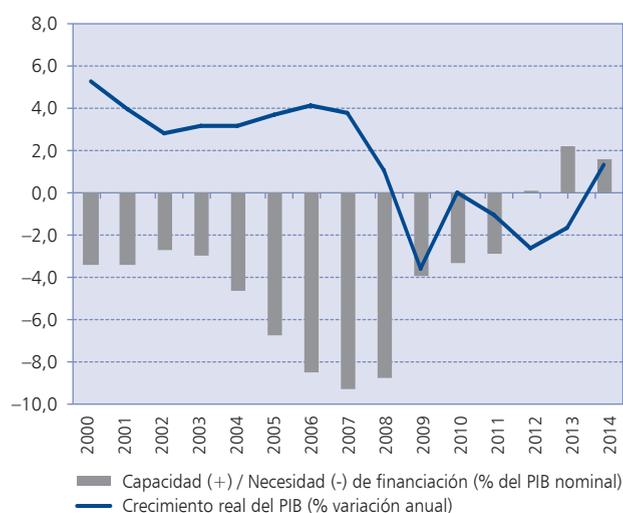
La crisis económica y financiera de carácter global vivida desde

el año 2007 y que poco a poco vamos dejando atrás, marcó una etapa reciente del ciclo económico caracterizada por episodios de mucha inestabilidad en los mercados financieros –especialmente en 2012 tras el desencadenamiento de la crisis de deuda soberana en Europa–, la dificultad para conseguir recursos en los mercados de financiación por parte de emisores privados y públicos, el aumento del coste de financiación y una fuerte restricción del crédito. El impacto de todos estos factores fue muy negativo tanto en términos de crecimiento como de empleo en la mayoría de las principales economías avanzadas. Además, en los dos últimos años se observaron comportamientos heterogéneos por áreas geográficas en el ritmo de salida de la reciente fase contractiva. Esto supuso una revisión a la baja de las expectativas de crecimiento globales en diversas ocasiones, aunque la economía mundial mantiene en 2015 una

tendencia de recuperación gradual que deberá consolidarse en los próximos ejercicios.

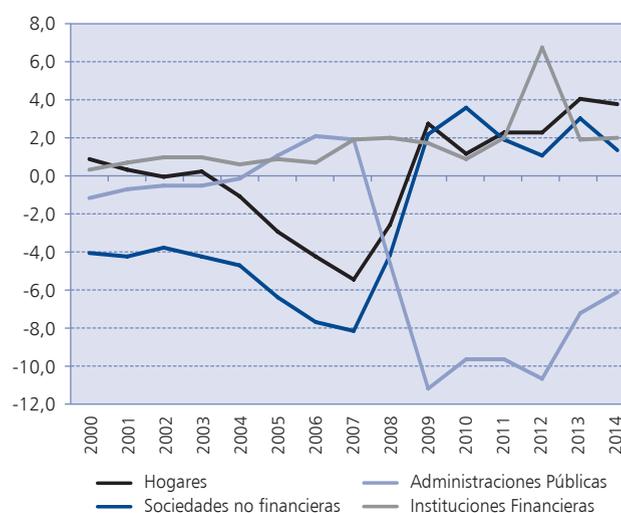
Durante los años de crisis, la economía española se mostró especialmente vulnerable debido a su elevada dependencia de la financiación del resto del mundo (el déficit de la balanza por cuenta corriente alcanzaba en el año 2007 niveles del 9,6 por 100 del PIB) y a los grandes desequilibrios acumulados durante la anterior fase expansiva (elevado endeudamiento público y privado, pérdida de competitividad, excesivo crecimiento del sector de la construcción...). Entre 2009 y 2013, el PIB y la demanda interna retrocedieron significativamente como resultado de la doble recesión registrada, la tasa de paro alcanzó niveles del 26 por 100 de la población activa, se destruyeron empresas, se produjo un fuerte ajuste de los balances del sector privado, y el déficit público se amplió rápida-

GRÁFICO 1  
CRECIMIENTO REAL DEL PIB Y CAPACIDAD (+) / NECESIDAD (-) DE FINANCIACIÓN DE LA ECONOMÍA (EN PORCENTAJE)



Fuente: INE.

GRÁFICO 2  
SECTORES INSTITUCIONALES: CAPACIDAD (+) / NECESIDAD (-) DE FINANCIACIÓN (PORCENTAJE DEL PIB)



Fuente: INE.

mente como consecuencia de la caída de la actividad. Tras la fuerte caída registrada en 2009, solo las exportaciones tuvieron en este período un comportamiento favorable convirtiéndose en el principal motor de la economía para salir de la crisis, gracias al aumento del número de empresas exportadoras, la diversificación de mercados y productos y la mejora gradual en competitividad reflejo del intenso ajuste en términos de costes y precios internos.

El acusado deterioro de la actividad económica en España en esos años se vio, además, agravado por la intensa caída del crédito al sector privado reflejo tanto del descenso de la demanda solvente como, sobre todo, del endurecimiento de las condiciones de oferta por parte de las entidades crediticias. La escasez de oferta de crédito reflejaba, en gran medida, las crecientes dificultades de las entidades para

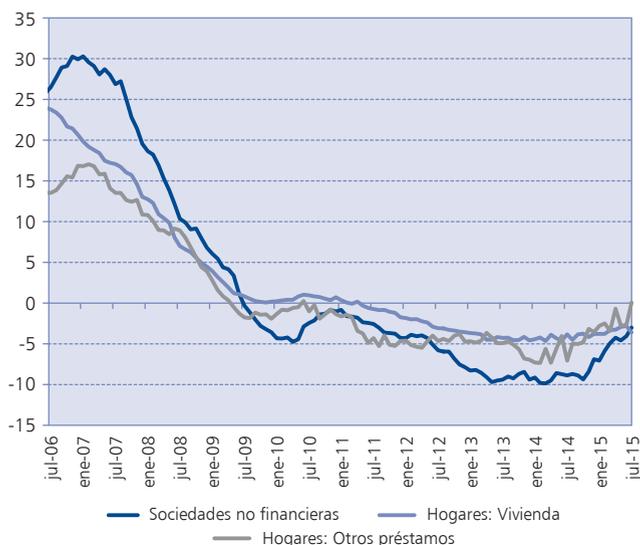
captar financiación en los mercados mayoristas ante el cambio brusco que se produjo en la percepción del riesgo por parte de los inversores a nivel internacional desde 2007. Así, durante el verano de 2012 la economía española sufrió una grave crisis de financiación exterior ante la importante salida de capitales que se produjo desde mediados de 2011 hasta alcanzar su máximo en el verano de 2012 con la intensificación de la crisis de confianza en la zona del euro y la creciente percepción negativa en los mercados sobre la solvencia de nuestro sistema bancario. En este contexto, las entidades financieras tuvieron que financiarse a través de un aumento importante de su apelación a la financiación del Banco Central Europeo (1).

El aumento de las dudas sobre la viabilidad del sistema financiero español, como consecuencia de la crisis y el creci-

miento excesivo del crédito muy ligado al dinamismo del sector de la construcción durante la fase expansiva, llevó a que en julio de 2012 se firmara un acuerdo con las autoridades europeas (Memorando de Entendimiento sobre el Programa de Asistencia Financiera) por el que se concedió una línea de financiación de 100.000 millones de euros (utilizados 41.300 millones) y se establecieron las pautas para el saneamiento, reestructuración y recapitalización del sistema bancario español.

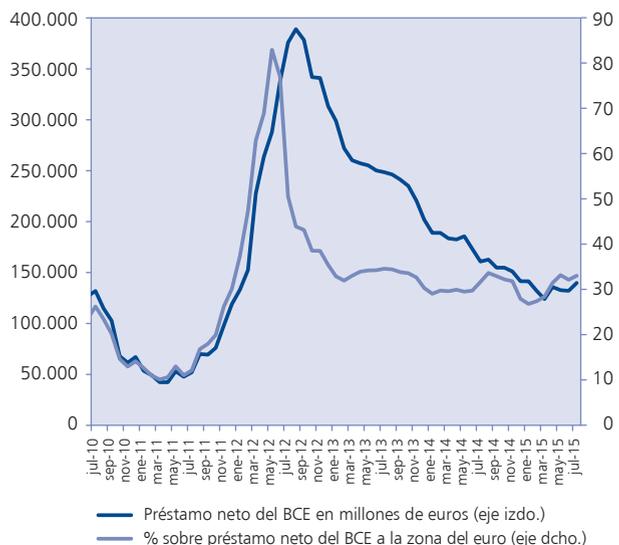
En esta difícil coyuntura de deterioro de la confianza y de bloqueo de los mercados de financiación mayorista, el ICO, con un *rating* igual al del Reino de España y contando con la garantía explícita, irrevocable, incondicional y directa, del Estado, consiguió captar la financiación necesaria para la realización de su actividad aunque tuvo que hacer frente a un mayor cos-

GRÁFICO 3  
PRÉSTAMOS DE ENTIDADES DE CRÉDITO RESIDENTES (PORCENTAJE INTERANUAL)



Fuente: Banco de España.

GRÁFICO 4  
RECURSO AL BCE DE LAS ENTIDADES DE CRÉDITO ESPAÑOLAS



Fuente: Banco de España.

te de financiación en los mercados, consolidándose como un emisor de referencia en los mercados de capitales internacionales. Además, el ICO fortaleció su actividad financiera con la firma de préstamos bilaterales con organismos multilaterales para fondar las Líneas ICO en condiciones preferentes. Así, durante el ejercicio 2014 el ICO captó financiación por un total de 10.174,6 millones de euros, el 64,7 por 100 a través de emisiones de títulos a medio y largo plazo en los mercados de capitales realizando un importante esfuerzo por conseguir una diversificación de la base inversora, y el 35,3 por 100 restante a través de préstamos de diferentes organismos multilaterales.

Las restricciones en el acceso a la financiación bancaria, muy acusadas durante la etapa de crisis, afectaron particularmente a las pymes que son muy dependientes del crédito bancario. Como resultado del elevado grado de fragmentación financiera de los mercados financieros europeos (la prima de riesgo española llegó a alcanzar a mediados de 2012 niveles máximos de 600 puntos básicos) se produjeron diferencias importantes por países en las condiciones de concesión de crédito en la zona del euro. En concreto, el tipo de interés de los nuevos préstamos de menos de un millón de euros, *proxy* del crédito a pymes, se situaba a mediados de 2013 en el 5,39 por 100, la tasa más alta desde diciembre de 2008, con un diferencial respecto al tipo medio de la eurozona y el de Alemania en máximos históricos de 157 y 242 pb, respectivamente. Dentro del propio mercado español, la diferencia también era notable entre el tipo de interés de las operaciones de menos de un millón de euros

(representativo del crédito a grandes empresas), situándose dicho diferencial a mediados de 2013 en 255 pb muy por encima del que registraban otros países europeos (Alemania 103 pb o 153 pb el conjunto de la zona del euro).

En este contexto, para mitigar el efecto negativo de la crisis en la financiación de las empresas, especialmente en el sector de las pymes, el ICO reaccionó rápidamente tratando de dar una respuesta contracíclica para impulsar un marco estable en el flujo de financiación empresarial, contribuir a reestablecer el flujo de crédito e impulsar la recuperación de la economía española que ya en 2013 comenzó a dar los primeros síntomas de mejora ganando fortaleza en 2014 y durante la primera mitad de 2015.

En contraste con la intensa caída registrada durante la crisis por la financiación concedida por las entidades de crédito a las empresas no financieras, el ICO mantuvo una presencia activa en

el sistema financiero español. La actividad crediticia del ICO se incrementó notablemente en los peores momentos de la crisis y ha continuado ofreciendo una respuesta efectiva a las necesidades de financiación de las empresas españolas favoreciendo, por tanto, la reactivación del flujo de crédito durante los primeros compases del cambio de ciclo. Esta presencia en el sistema se ha traducido en un incremento del peso de los préstamos ICO a empresas sobre el volumen total de préstamos concedidos a más de un año por el conjunto del sistema financiero, llegando hasta el 11,7 por 100 a finales de 2014. Como resultado, el ICO se mantuvo a finales del pasado año como el séptimo banco del país por tamaño de balance.

La financiación concedida por el ICO se ha sustentado fundamentalmente en las diferentes líneas de mediación (2) gestionadas con la colaboración de las entidades financieras privadas para financiar proyectos de

GRÁFICO 5

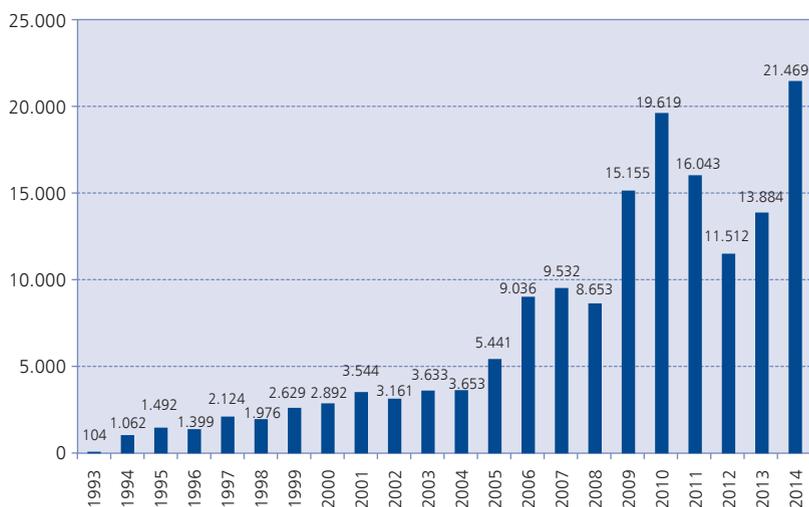
**TOTAL CRÉDITO ICO (SIN AA.PP) / TOTAL CRÉDITO A MÁS DE 1 AÑO DE EE.CC A EMPRESAS (PORCENTAJE)**



Fuentes: Banco de España e ICO.

inversión o las necesidades de liquidez de las empresas españolas, principalmente de las pymes. Entre 2007 y 2014 el ICO ha concedido préstamos por importe total de más de 150.000 millones de euros, de los que cerca del 75 por 100 fueron a través de las líneas de mediación (unos 116.000 millones de euros). Solo en el ejercicio 2014 la fuerte demanda se concretó en la concesión de 21.469 millones de euros en préstamos concedidos por el ICO a través del sistema de mediación, un 54,6 por 100 superior al de 2013 y prácticamente el doble de la cifra alcanzada en 2012. Estas cifras representan un récord histórico, tanto en el volumen de préstamos concedidos como en el número de operaciones formalizadas en los más de 20 años de historia de las líneas de mediación, que han demostrado ser una eficiente vía para la distribución de la financiación del ICO a todo el territorio nacional a través de la extensa red de oficinas de las entidades financieras privadas. Cabe señalar, que de estas operaciones destaca también su elevada granularidad, ya que en 2014 el 62,1 por 100 de las mismas correspondieron a microempresas (empresas hasta 9 trabajadores) y el 50,7 por 100 a préstamos de importe igual o inferior a 25.000 euros, lo que sitúa al Instituto como la entidad de referencia en la financiación de las pymes que en España son de gran importancia al constituir el 99,88 por 100 de nuestro tejido empresarial, generar el 73,2 por 100 del empleo y aportar el 64,1 por 100 de valor añadido a la economía. Asimismo, cabe destacar el incremento experimentado en la actividad de la línea ICO-exportadores corto plazo, que ha pasado de representar el 22,3 por 100 de toda la actividad de mediación en 2014, desde apenas el 10,1 por 100

GRÁFICO 6  
EVOLUCIÓN DISPOSICIONES ANUALES ICO MEDIACIÓN  
(MILLONES DE EUROS)



Fuente: ICO.

en 2013, y que es reflejo de los esfuerzos del ICO por apoyar la actividad internacional de las empresas españolas, clave en la recuperación de nuestra economía.

El ICO también ha desempeñado un importante papel como agencia financiera del Estado en el diseño, creación y gestión del Fondo para la Financiación del Pago a Proveedores (FFPP). En 2012 se puso en marcha el Plan de Pago a Proveedores, que permitió el pago –solo en ese año– de más de 5 millones de facturas a más de 135.000 proveedores de 14 comunidades autónomas (CC.AA.) y casi 4.000 ayuntamientos, con un volumen cercano a 27.400 millones de euros (2,6 por 100 del PIB) en liquidez inyectada directamente en la economía real. Sucesivas ampliaciones del mecanismo en 2013 y 2014 han permitido una inyección adicional de 14.500 millones, haciendo un total de casi 42.000 millones de euros en liquidez inyectada directamente

en las empresas, principalmente pymes y autónomos, con facturas pendientes de pago por parte de las administraciones territoriales.

Adicionalmente, desde finales de 2012 el Fondo de Liquidez Autonómico (FLA) ha facilitado el pago de las deudas comerciales a aquellas CC.AA. sujetas a dicho mecanismo, lo que se ha traducido hasta finales del pasado año en una inyección de liquidez adicional a la del FFPP de unos 24.000 millones de euros. A este respecto, si bien el ICO no ha participado ni participa en la financiación del FLA, sí tiene encomendada la gestión de dicho vehículo.

Según los estudios teóricos realizados, las inyecciones de liquidez que tuvieron lugar en 2012 tanto por parte del FFPP como por parte del FLA, ambos canalizados a través del ICO, habría amortiguado la contracción del PIB en aproximadamente 1,2 puntos porcentuales y habría evitado la

destrucción de 170.000 puestos de trabajo (3). Estudios posteriores sugieren un impacto positivo de estos mecanismos extraordinarios de pago a proveedores sobre el PIB entre 0,3 y 0,6 puntos en tres años, y sobre el empleo de entre 0,4 y 0,7 puntos, como resultado de un aumento del consumo y, sobre todo, de un incremento de la inversión productiva privada (4).

Por todo ello, la actividad total gestionada por el ICO en términos de *stock* creció hasta los 168.308 millones de euros en 2014, un incremento interanual del 7,6 por 100, incluyendo no solo el *stock* de créditos y avales en balance a finales del pasado año, sino también los fondos cuya gestión ha sido instruida al ICO, en su condición de Agencia Financiera del Estado, por parte del Gobierno. Entre dichos fondos se encuentra el Fondo para la Financiación del Pago a Proveedores (FFPP), el Fondo de Liquidez Autonómico (FLA), desde diciembre de 2014 incluidos en los fondos de financiación de las CC.AA. y de las EE.LL., así como diversos instrumentos de apoyo al sector exterior (5) tales como el Fondo para la Promoción del Desarrollo (FONPRODE), el Fondo de Internacionalización de la Empresa (FIEM) y el Sistema de Ajuste Recíproco de Intereses (CARI).

Es importante resaltar que el crecimiento tan importante experimentado en los últimos años tanto en el tamaño del balance como en la actividad gestionada por el ICO no se ha producido, ni mucho menos, a costa de un deterioro de las principales ratios financieras. De hecho, una gestión prudente del balance del ICO, en línea con las mejores prácticas del mercado, ha permitido mejorar sus ratios de

solvencia (hasta el 23,9 por 100 en 2014) y eficiencia (hasta el 6,7 por 100 en la ratio de gastos de explotación sobre margen ordinario bruto) mientras que ha mantenido la ratio de morosidad (7,0 por 100) y cobertura de la misma (140,7 por 100) en niveles ostensiblemente mejores que los del sistema financiero en su conjunto.

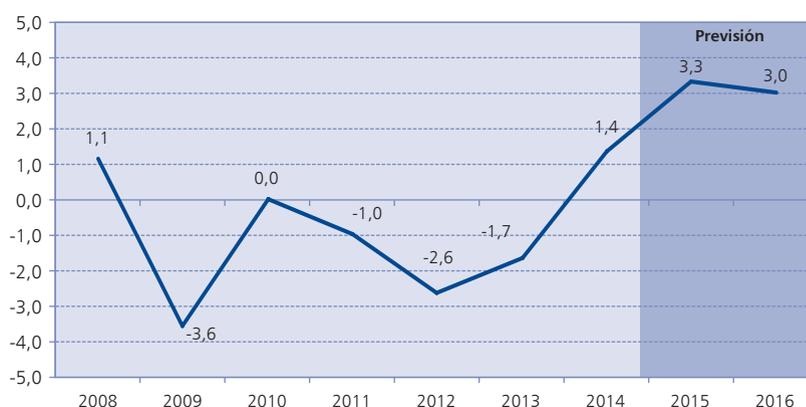
### III. EL PAPEL DEL ICO EN LA NUEVA FASE EXPANSIVA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

Durante el año 2014 y de forma más intensa en los primeros meses de 2015 la recuperación de la economía española iniciada a mediados del ejercicio anterior ha ido ganando impulso, apoyada en el fortalecimiento de la demanda interna y el avance sostenido de las exportaciones, gracias a las mejoras de competitividad. El PIB creció en el conjunto del año 2014 un 1,4 por 100 después de un retroceso del 1,7 por 100 en 2013, según los últimos datos revisados de la Contabilidad Nacional y se espera que este año

alcance un crecimiento que superaría el 3 por 100 en un contexto de mayor confianza, mejora del mercado de trabajo y relajación de las condiciones financieras. A esta aceleración del crecimiento del PIB español han contribuido las reformas estructurales realizadas por el Gobierno y, además, la recuperación está siendo impulsada por factores externos favorables como son la caída del precio del petróleo, la depreciación del euro y la política monetaria expansiva del BCE.

España es actualmente el país con mayor crecimiento de la zona de euro, donde el ritmo de recuperación está siendo más lento. La recuperación mundial está siendo desigual por áreas geográficas, lo que se refleja en la orientación de las políticas monetarias de las principales economías avanzadas. De esta forma, frente a las perspectivas de subida de tipos de interés en EE.UU. y Reino Unido, en la zona del euro el BCE ha adoptado una política monetaria más expansiva para hacer frente al riesgo de deflación, incentivar el crédito y relanzar el crecimiento económico.

GRÁFICO 7  
CRECIMIENTO DEL PIB (PORCENTAJE VARIACIÓN INTERANUAL)



Fuentes: Ministerio de Economía y Competitividad, INE.

Por su parte, durante 2014 y lo que llevamos de 2015 los mercados financieros han mantenido en general una evolución favorable exceptuando algunos episodios puntuales de volatilidad relacionados con las dudas sobre el crecimiento de la economía mundial y la incertidumbre con la situación en Grecia. En los mercados de deuda europeos las rentabilidades han disminuido hasta situarse en niveles muy reducidos. La economía española ha logrado recuperar firmemente la confianza en los mercados, como lo demuestra la reducción de la prima de riesgo que actualmente se sitúa por encima de los 100 pb, muy alejada de los niveles alcanzados en los momentos de máxima tensión durante la crisis. El tipo de interés del bono español a 10 años alcanzó al cierre del pasado ejercicio mínimos históricos del 1,61 por 100 aunque posteriormente ha repuntado ligeramente y a finales de agosto de 2015 se situaba en el 2,11 por 100, en un contexto en el que parecen haberse recuperado algo las expectativas a largo plazo de inflación tras las últimas medidas adoptadas por el BCE, aunque siguen existiendo riesgos a la baja en el contexto actual de desaceleración del crecimiento de las economías emergentes. A su vez, resulta destacable que el Tesoro español ha logrado emitir deuda española a corto plazo en los plazos de 3, 6 y 9 meses a tipos de interés negativos algo nunca visto anteriormente.

Esta mayor confianza de los mercados en la capacidad de recuperación de nuestra economía es el resultado de la corrección del déficit público en línea con el Procedimiento de Déficit Excesivo (PDE), la disminución del déficit por cuenta corriente, el proceso de desapalancamiento gradual del sector privado, la puesta en



marcha de las reformas estructurales necesarias para mejorar la competitividad, entre ellas la del mercado laboral que está permitiendo el crecimiento del empleo, y el proceso de saneamiento, recapitalización y reestructuración del sistema bancario. A todos estos aspectos positivos hace referencia el FMI en sus conclusiones del artículo IV sobre la economía española y, el Consejo Europeo, en su último informe de recomendación relativa al Programa Nacional de Reformas de 2015, también señala que el proceso de reestructuración bancaria progresa adecuadamente, particularmente la de los bancos que han recibido ayuda estatal.

Por su parte, las medidas de estímulo monetario adoptadas por el BCE, tanto de carácter convencional como no convencional, han contribuido a mejorar las condiciones de financiación y a reducir de forma gradual la

fragmentación financiera en el conjunto de la zona del euro. Aparte de las medidas tomadas en años anteriores, la autoridad monetaria recortó en junio de 2014, y después en septiembre, el tipo de interés de las operaciones principales de financiación hasta niveles mínimos del 0,05 por 100, el de la facilidad de crédito hasta el 0,30 por 100 e introdujo un tipo de interés negativo para la facilidad de depósito situándolo en el -0,20 por 100. En el ámbito no convencional, en junio de 2014 anunció un nuevo programa de operaciones de financiación a largo plazo con objetivo específico dirigidas a mejorar el crédito bancario al sector privado (TLTRO, por sus siglas en inglés) y, en septiembre también del pasado año, un programa de compras de bonos bancarios garantizados (CBPP3) y un programa de adquisición de bonos de titulización de activos (ABSPP). Finalmente, a finales de

2014 anunció su intención de expandir el balance hasta los niveles de principios de 2012. En enero de 2015, aparte de reducir el tipo de interés aplicable a la facilidad de financiación a más largo plazo con objetivo específico para estimular el crédito, anunció un programa ampliado de compra de activos por importe de 60.000 millones mensuales que comenzaría a partir de marzo y se extenderá en principio hasta septiembre de 2016. Además de las compras anteriormente mencionadas de titulizaciones y cédulas emitidas por el sector privado, dicho programa incorpora la deuda emitida por las administraciones centrales de la zona del euro, agencias e instituciones europeas, entre las que se encuentra el ICO.

Otro aspecto relevante que ha contribuido a mejorar las condiciones financieras en el conjunto de la eurozona ha sido el respaldo dado al proyecto de Unión Monetaria con el impulso dado

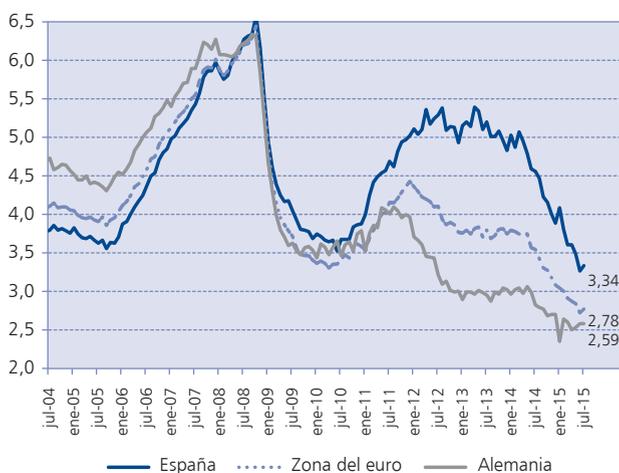
al proceso de Unión Bancaria durante 2014. Tras la publicación en octubre del pasado año de la evaluación global de los balances bancarios europeos en los que el sector financiero español mostró unos resultados favorables, entró en vigor el pasado noviembre el Mecanismo Único de Supervisión (MUS) asumiendo el BCE las funciones de supervisión bancaria del área del euro. Desde entonces, el BCE ejerce una supervisión directa sobre las entidades consideradas significativas, un total de 120 en el conjunto de la zona del euro que representan cerca del 85 por 100 de los activos totales del sector bancario, 15 de las cuales son españolas y que suponen más del 90 por 100 de los activos de las entidades de depósito españolas.

La mejoría de las condiciones en los mercados financieros, como resultado de la relajación de las tensiones en la UEM, el amplio conjunto de medidas del BCE y los avances en el ajuste de

la economía española, se están trasladando a la economía real en forma de una reducción de los costes de los préstamos bancarios a empresas y familias españolas, aunque el proceso de normalización sigue siendo lento. Como señalábamos anteriormente en este artículo, tras los elevados niveles alcanzados a mediados de 2013, durante 2014 y lo que llevamos de 2015 se ha producido una reducción de los costes del crédito nuevo a empresas. Así, el tipo de interés de las operaciones de menos de un millón de euros (*proxy* de los préstamos a pymes) se sitúa en julio de 2015 el 3,34 por 100, con un diferencial de 75 pp y 56 pb frente a Alemania y la zona del euro, respectivamente. El spread entre el tipo de interés de las operaciones de menos de un año y de más de un año también se ha reducido en el mercado español hasta los 135 pb en julio de 2015.

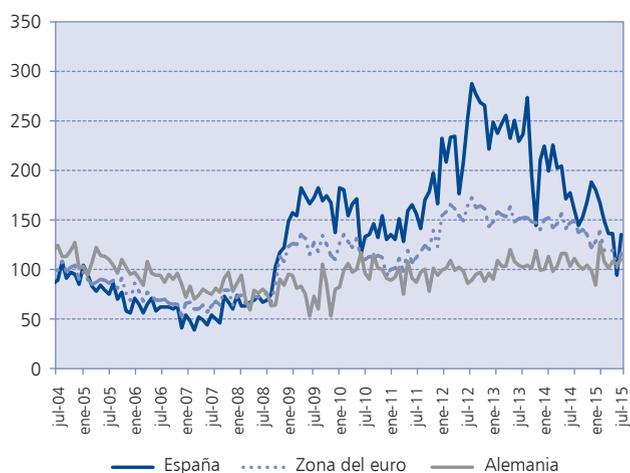
También observamos mejoras en las condiciones aplicables a

GRÁFICO 9  
TIPOS DE INTERÉS NUEVAS OPERACIONES  
MENOS DE UN MILLÓN DE EUROS



Fuente: Banco Central Europeo.

GRÁFICO 10  
DIFERENCIAL DE TIPO DE INTERÉS DE NUEVAS  
OPERACIONES DE MENOS DE UN MILLÓN Y MÁS DE  
UN MILLÓN DE EUROS (PUNTOS BÁSICOS)



Fuente: Banco Central Europeo.

los préstamos por las entidades financieras. De acuerdo con la Encuesta de Préstamos Bancarios (EPB) del Banco de España, los bancos no solo habrían venido reduciendo márgenes tanto en los préstamos ordinarios como en aquellos otros de mayor riesgo, lo que sería consistente con la reducción de tipos de interés comentada antes, sino que también habrían reducido las garantías exigidas a sus prestatarios e incluso estarían ampliando el plazo medio de los nuevos préstamos concedidos.

En paralelo a la mejora de la actividad económica, se ha observado también un fuerte repunte de la demanda de crédito a lo largo de los últimos trimestres. Con datos de la EPB, aunque la demanda de crédito habría venido explicada principalmente por las necesidades de financiación del circulante, se observa también un incremento de las necesidades de financiación para inversión en capital fijo, así

como una reducción de las necesidades de financiación para la reestructuración de deudas. Todo ello sugiere mejoras no solo en la cantidad, sino también en la calidad de la demanda de crédito por parte de las empresas.

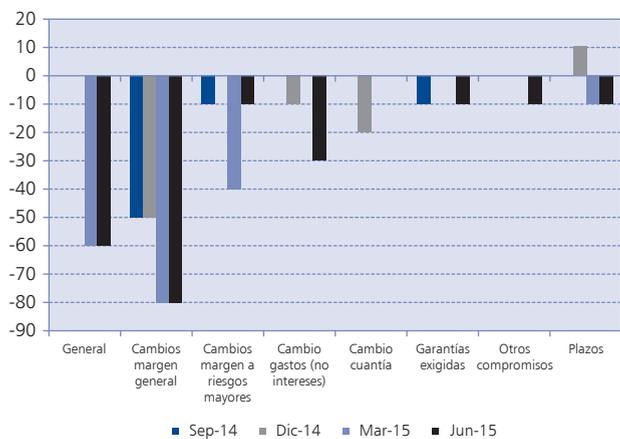
Como resultado de estas dinámicas, la combinación de mejoras tanto en la oferta como en la demanda de crédito se está traduciendo en una progresiva recuperación de los nuevos préstamos a pymes. En concreto, en términos acumulado de 12 meses, el nuevo crédito a empresas no financieras de operaciones de menos de un millón de euros, representativo del crédito a pymes, ha aumentado hasta julio de 2015 a una tasa por encima del 10 por 100 interanual, tras seis años consecutivos de caída.

La recuperación gradual del crédito nuevo a empresas está siendo compatible con la continuación del proceso de desapalancamiento de las empresas

aunque a un ritmo más moderado. Así, el total de la financiación a empresas (incluyendo préstamos de entidades de crédito residentes, valores distintos de acciones y préstamos del exterior) continuó reduciéndose durante los siete primeros meses de 2015 un 2,7 por 100 respecto a los niveles del ejercicio anterior.

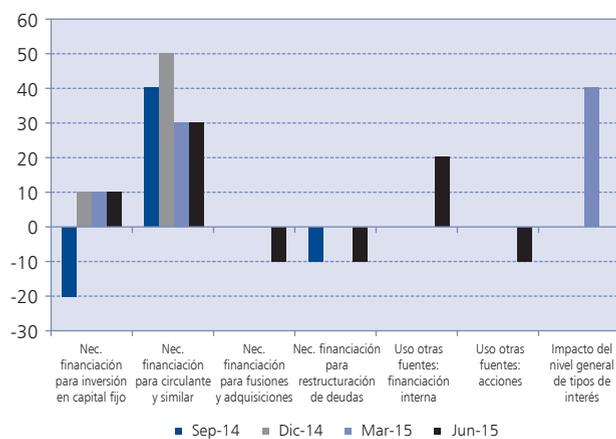
En resumen, el ICO ha cumplido un importante papel contracíclico de soporte financiero de las pymes durante las fases más agudas de la crisis y en el comienzo de la recuperación ha favorecido la reactivación del flujo de crédito. Además, el saneamiento del sistema financiero ha permitido que los bancos, con la ayuda del ICO, hayan empezado a facilitar la oferta de crédito necesaria para financiar las necesidades de liquidez e inversión de los emprendedores y empresas españoles. En consistencia con el momento del ciclo en el que nos encontramos, empezamos a observar una normalización de

**GRÁFICO 11**  
**CAMBIOS EN LAS CONDICIONES APLICABLES A PRÉSTAMOS A PYMES (PORCENTAJE NETO)**



*Nota:* Porcentaje de entidades que han endurecido los criterios menos porcentaje de las que los han relajado.  
*Fuente:* Banco de España.

**GRÁFICO 12**  
**CONTRIBUCIÓN A LOS CAMBIOS EN LA DEMANDA DE CRÉDITO DE LAS EMPRESAS (VARIABLES SELECCIONADAS) (PORCENTAJE NETO)**



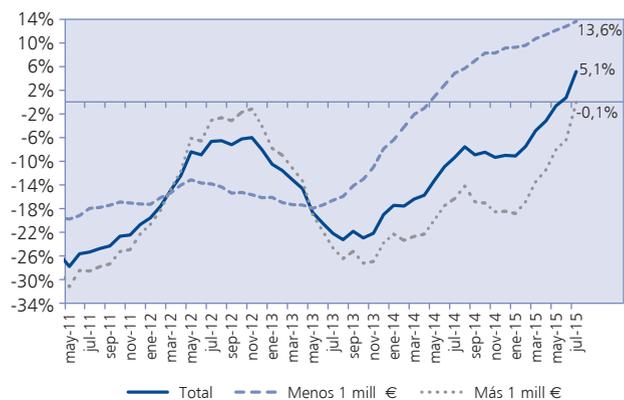
*Nota:* Porcentaje de entidades que señalan un aumento menos porcentaje de las que señalan una disminución.  
*Fuente:* Banco de España.

GRÁFICO 13  
EMPRESAS NO FINANCIERAS: OFERTA Y DEMANDA DE CRÉDITO (PORCENTAJE NETO)



Fuente: Banco de España (Encuesta de Préstamos Bancarios).

GRÁFICO 14  
NUEVAS OPERACIONES DE CRÉDITO A SOCIEDADES NO FINANCIERAS. TOTAL ENTIDADES DE CRÉDITO TASA INTERANUAL DEL ACUMULADO 12 MESES



Fuente: Banco de España.

nuestra actividad, con los nuevos préstamos de mediación moderándose en la primera mitad de 2015 hasta cerca de los 6.000 millones de euros, un nivel de actividad similar al de los ejercicios 2008 y 2009. Mientras, la actividad del ICO como agencia financiera del Estado sigue creciendo y lo hace a un ritmo que, al menos hasta ahora, que compensado la moderación producida en la actividad del ICO en su condición de banco público. Como resultado de este cambio de composición, la actividad total gestionada por el ICO, que agrega tanto la que está dentro como la que está fuera del balance, continuó creciendo hasta los 177.003 millones de euros en junio de este año, un 5,2 por 100 superior al nivel de finales del año pasado que, a su vez, ya era un 7,6 por 100 superior al del año anterior.

Actualmente, la consolidación del actual proceso de recuperación económica, la creciente mejora de las condiciones de financiación del sector privado, la

nueva arquitectura europea y, muy especialmente, las medidas de expansión crediticia y cuantitativa lanzadas por el Banco Central Europeo a lo largo del último año, marcan un punto de inflexión en la estrategia del ICO.

En un futuro, podríamos señalar cuatro factores que, de forma combinada, definirán el nuevo entorno económico, financiero e institucional en el que el ICO tendrá que desarrollar su actividad adaptando su papel contracíclico.

GRÁFICO 15  
FINANCIACIÓN TOTAL A EMPRESAS (PORCENTAJE INTERANUAL)



Fuente: Banco de España.

co con el objetivo primordial de seguir aportando valor añadido a la financiación empresarial y aumentar la capacidad de crecimiento de la economía española.

En primer lugar, el proceso de recuperación económica y las actuaciones del Banco Central Europeo –en particular el lanzamiento de las TLTRO– no han conseguido eliminar totalmente los todavía significativos diferenciales existentes entre los tipos de interés bancarios aplicados en los distintos países de la eurozona (fragmentación financiera). Esta situación previsiblemente se mantendrá en los próximos años, aunque con tendencia decreciente, dadas las previsiones relativas a la persistencia de diferencias entre países a nivel de calificaciones crediticias y primas de riesgo soberanas en el entorno de la región o, en todo caso, hasta que se complete plenamente la Unión Bancaria.

Del mismo modo, otro factor clave en los próximos años lo constituye la necesidad de recuperar en Europa los niveles de inversión previos a la crisis, apoyado en el Plan de Inversiones de la UE que, en el periodo 2015-2017, movilizará 315.000 millones de euros de inversión, tanto para infraestructuras como para las pymes y empresas de mediana capitalización para proyectos de interés europeo.

En el ámbito de la empresa española, es especialmente destacable el proceso de desapalancamiento iniciado en 2010 y la necesidad de complementar el tradicional apoyo financiero a las pymes mediante instrumentos de deuda con otro tipo de nuevos instrumentos entre los que destaca reforzar el capital social de las empresas. Esta combinación permitirá apoyar el crecimiento

y la inversión empresarial compatible con la culminación del proceso de desapalancamiento en las empresas y sectores que lo requieran.

En el ámbito institucional, el nuevo escenario de Unión Bancaria, regulación, supervisión y resolución común a las entidades que operan en la eurozona previsiblemente pondrá en el mercado los incentivos adecuados para que con creciente intensidad las entidades financieras procedan a adaptar sus modelos de negocio y focalizar sus actuaciones con un enfoque cada vez más paneuropeo, especialmente en los ámbitos de banca de empresas y riesgos minoristas.

En este nuevo entorno, las actuaciones del ICO irán dirigidas a:

— *Transitar progresivamente desde un modelo de actividad crediticia fundamentalmente «extensivo», en el que primaba la provisión de un abundante volumen de liquidez para las empresas y los emprendedores, hacia un modelo más «intensivo», basado en la especialización y en las actuaciones que aporten un valor añadido diferencial en apoyo a las actividades que soportan el crecimiento económico, adecuando su tamaño de balance y peso relativo en el sistema financiero y situándose en una posición complementaria y subsidiaria respecto a las fuentes de liquidez existentes en el mercado.*

En el ámbito de la especialización, se seguirá poniendo especial énfasis en la internacionalización a largo plazo y la exportación de la empresa española y, en este sentido, cabe señalar que el ICO en los últimos años ha innovado en el desarrollo de nuevos productos y desde 2013 cuenta con un completo

catálogo integral que cubre todas las necesidades de financiación internacional de la empresa con tres tipos de instrumentos de financiación: créditos a la exportación, financiación para la realización de inversiones en el exterior y un programa de garantías y avales para las empresas que participen en procesos de licitación y adjudicación internacionales.

— *Incrementar el papel de ICO como agencia financiera del Estado utilizando las sinergias existentes con su actividad como banco de promoción, maximizando su aportación de valor a la economía y bajo una clara alineación de actuaciones con otras entidades internacionales similares a ICO.*

— *Potenciar la canalización de fondos procedentes de instituciones financieras internacionales hacia las pymes españolas contribuyendo activamente a reducir el efecto de la fragmentación financiera aún existente. Aunque el ICO se financia fundamentalmente en los mercados de capitales, en los últimos años se ha intensificado la búsqueda de fuentes de financiación nuevas potenciando la obtención de préstamos de instituciones financieras internacionales y organismos multilaterales. Estos acuerdos posibilitan la rebaja del coste de financiación del ICO, que se traduce en un menor tipo de interés para las empresas que reciben préstamos a través de las líneas de mediación. De esta forma, a través del ICO se ha ampliado el canal de entrada a la economía española de financiación en condiciones preferentes. En 2014, se dispusieron 3.590 millones de euros procedentes de préstamos bilaterales con organismos multilaterales e instituciones extranjeras*

análogas al ICO: Banco Europeo de Inversiones (3.100 millones de euros), Banco del Consejo de Europa (290 millones de euros) y Kreditanstalt Für Wiederaufbau (200 millones de euros).

— *Continuar impulsando la presencia e influencia internacional del ICO.* Con el fin de reforzar su actividad internacional, durante los últimos años el ICO ha firmado acuerdos de colaboración con instituciones homólogas de otros países y con organismos multilaterales. Los acuerdos recogen básicamente actividades conjuntas de cooperación en aras al intercambio de información, financiación y apoyo a las pymes españolas de cada uno de los países firmantes y la cofinanciación de proyectos de inversión de interés común. Durante 2014, el ICO ha firmado nueve acuerdos de colaboración con las siguientes instituciones u organismos: Bancoldex (Colombia), CDP (Italia) Caisse de Dépôt et de Gestion (Marruecos), Bancomext y Banobras (México), Corporación Financiera de Desarrollo, S.A. (Perú), Banco de Desarrollo de América Latina, Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial y el Banco Centroamericano de Integración Económica.

— *Aportación del ICO al Plan Juncker para el impulso de la inversión.* España aportará, a través del ICO, 1.500 millones de euros para financiar el Plan de Inversiones de la Unión Europea, conocido como Plan Juncker, lo que debería impulsar la actividad del Instituto como banco de desarrollo especializado en la financiación de infraestructuras a largo plazo al tiempo que requerirá de una mayor y más estrecha colaboración con la Comisión Europea, el BEI y el resto de bancos nacionales de

desarrollo de la Unión Europea en los próximos años. Hasta ahora, ocho bancos nacionales de fomento (de Bulgaria, Francia, Alemania, Italia, Luxemburgo, Polonia, Eslovaquia y España) se han comprometido a aportar una cofinanciación a proyectos y plataformas de inversión por un volumen total máximo de financiación de 34.000 millones de euros.

En apoyo del Plan de Inversiones, la Comisión Europea destaca la importancia de la participación de los bancos nacionales de fomento (BNF) cuya función fundamental debe ser la de mejorar la oferta de financiación de la inversión en los ámbitos afectados por deficiencias del mercado adoptando políticas adecuadas que tengan en cuenta las mejores prácticas existentes como son centrar las actividades en los sectores en los que las deficiencias del mercado sean generalizadas y, por tanto, insuficientemente cubiertos por los bancos comerciales u otros proveedores de financiación privada, garantizar una situación de igualdad de las condiciones de competencia, centrarse en proyectos económicamente viables y mantener una sólida gestión de los riesgos. Al mismo tiempo, la Comisión también ha señalado el papel clave que pueden desempeñar las plataformas de inversión para impulsar la colaboración y la puesta en común de los recursos del BEI, de los BNF y de los inversiones privados, permitiendo agrupar los proyectos de inversión, reducir los costes de información y de transacción y ofrecer un reparto de riesgos más eficiente entre los distintos inversores.

— *Favorecer la diversificación de las fuentes de financiación de las empresas.* Otra de

las actuaciones estratégicas del ICO está siendo la de impulsar la financiación alternativa a la bancaria, lo que resulta de especial relevancia teniendo en cuenta el alto nivel de dependencia de las empresas españolas respecto del crédito bancario. Por un lado, el ICO apoya el Mercado Alternativo de Renta Fija (MARF) de reciente creación mediante una línea de pagarés y bonos que pretende incentivar que los bancos realicen aseguramientos de las colocaciones de emisiones de bonos de las pymes.

— Por otro lado, a través de su participada al 100 por 100, la sociedad de capital riesgo, Axis Participaciones Empresariales S.G.E.I.C.R, S.A.U, se ha consolidado en este periodo FOND-ICO Global, convirtiéndose en pieza clave de la recuperación del sector de capital riesgo en España. Este fondo de capital riesgo puesto en marcha a finales de 2013, tuvo una dotación inicial de 1.200 millones de euros y es el primer fondo de fondos de capital público español. Tiene como objetivo promover la creación de fondos de capital riesgo de gestión privada que realicen inversiones prioritariamente en empresas españolas. FOND-ICO Global tiene un horizonte temporal de cuatro años. En 2014 se han comprometido inversiones por 442 millones de euros que, sumadas a los 189 millones de 2013, totalizan 631 millones en 23 fondos de capital riesgo nacionales e internacionales, cubriendo todos los estadios de crecimiento de las empresas, desde la incubación hasta la expansión pasando por el *venture capital* e incluso la deuda. Estos compromisos generarán una inversión mínima de 8.595 millones, de los que al menos 1.994 millones irán destinados a empresas españolas. Estos datos ponen de

manifiesto la relevancia de este fondo de fondos en dos aspectos de gran importancia para la economía española: como modelo de colaboración público-privado y como impulsor de vías alternativas de financiación para las empresas españolas.

#### IV. CONCLUSIONES

La grave crisis económica y el inicio de la recuperación requirieron por parte de ICO del desarrollo una política claramente contracíclica para paliar los efectos negativos de la crisis en la financiación de las empresas, contribuir al crecimiento económico e incentivar el flujo de crédito en la economía. De esta forma, la presencia del ICO en la economía española se ha hecho más patente en estos últimos años, adquiriendo un mayor protagonismo en el sistema financiero y posicionándose entre las mayores entidades financieras del país por volumen de activos.

En 2015 la recuperación de la economía española se ha consolidado apoyada en la demanda interna y las exportaciones, alcanzando un crecimiento muy por encima del promedio de la zona del euro gracias a las reformas estructurales emprendidas que marcan el crecimiento diferencial de España al haber permitido recuperar la competitividad perdida desde la entrada del euro y tener una mayor capacidad para generar empleo. En el ámbito europeo, la política monetaria del BCE también ha sido determinante para favorecer una relajación de las condiciones financieras y reducir de forma gradual la fragmentación financiera en la zona del euro. A ello también ha contribuido el impulso dado a la Unión Monetaria con los avances realizados en el

proceso de Unión Bancaria. Otro elemento clave de impulso a la recuperación en Europa es el Plan Juncker para el fomento de la inversión en sectores estratégicos, que en los próximos tres años movilizará 315.000 millones de euros.

En este nuevo entorno de recuperación y también de mayor integración en la zona del euro, el ICO adaptará su papel contracíclico para seguir favoreciendo un marco de financiación estable para las empresas. Para ello, tratará de buscar una mayor especialización promoviendo actuaciones que aporten un valor añadido diferencial y soporten la recuperación y el crecimiento, adecuando de forma paulatina su tamaño de balance y peso relativo en el sistema financiero a unos niveles propios de una economía en fase de crecimiento, manteniendo su posición complementaria y subsidiaria con el sector financiero privado, alineándose con la actividad de otros bancos promocionales nacionales de la UE y actuando siempre conforme a las mejores prácticas internacionales, de prudencia y solvencia bancaria.

En concreto, el ICO seguirá promoviendo nuevas actividades que aporten valor y apoyen la recuperación y el crecimiento, con un especial énfasis en la internacionalización a largo plazo de la economía como banco especializado en la financiación de actividades en el exterior. Además, el Plan Juncker de inversiones europeo debería contribuir a impulsar la actividad de ICO como banco de desarrollo especializado en la financiación de infraestructuras a largo plazo y bajo una actuación coordinada con otros bancos promocionales europeos y el Grupo BEI. Otro ámbito de actuación será la ca-

nalización de fondos procedentes de instituciones financieras internacionales, minimizando los efectos de los diferenciales todavía existentes entre los tipos de interés a la pyme en Europa como consecuencia de las primas de riesgo entre los soberanos. Finalmente, para impulsar la financiación alternativa a la bancaria y apoyar el proceso de creación de empresas y su crecimiento mediante el fortalecimiento del capital, se potenciará la actividad en el ámbito del capital riesgo, contribuyendo al desapalancamiento de la empresa española y a la reactivación del sector del capital riesgo en España.

#### NOTAS

(\*) Irene Garrido, doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Santiago de Compostela, es la presidenta del Instituto de Crédito Oficial.

Desde 2011 hasta su nombramiento como máxima responsable del ICO en agosto de 2014, fue diputada por Pontevedra y ejerció como portavoz adjunta de la Comisión de Economía y Competitividad del Congreso de los Diputados.

Su trayectoria profesional ha estado muy vinculada a la Universidad de Vigo, donde ha sido directora del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad y de másteres y cursos universitarios. Asimismo, ha ejercido como coordinadora del centro docente de investigación de la UIMP.

(1) Según datos del Banco de España, la dependencia de las entidades financieras españolas respecto del BCE pasó del entorno de los 100.000 millones de euros a finales de 2011 hasta el máximo histórico cercano a 390.000 millones de euros en agosto de 2012.

(2) Con las líneas de mediación el ICO canaliza los fondos a través de la red comercial de las entidades de crédito que operan en España, estableciendo las principales características y condiciones financieras de las mismas. Por su parte, dichas entidades de crédito son las encargadas de la tramitación, estudio y aprobación de las operaciones, asumiendo el riesgo de impago de las operaciones.

(3) Véase Presentación del Proyecto de Presupuestos Generales del Estado 2013 (2012).

(4) Véase Los Mecanismos Extraordinarios de Pago a Proveedores de las Administraciones Públicas en España, Documentos

<p>Ocasionales N° 1501, Banco de España (2015).</p> <p>(5) FONPRODE es un instrumento para la cooperación española al desarrollo, FIEM es un fondo para promover las operaciones de exportación de las empresas españolas así como las de inversión española directa en el exterior, y el CARI es un instrumento que se asemeja a un seguro de tipo de interés cuyo objetivo es favorecer las exportaciones españolas incentivando la concesión de créditos a largo plazo a tipo de interés fijo por parte de</p>	<p>las entidades financieras. Para más detalle sobre estos fondos, véase Informe Anual 2014.</p> <p><b>BIBLIOGRAFÍA</b></p> <p>BANCO CENTRAL EUROPEO, Notas de Prensa, enero 2015.</p> <p>BANCO DE ESPAÑA (2012), <i>Informe Anual</i>, Madrid.</p> <p>COMISIÓN EUROPEA (2015), Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Con-</p>	<p>sejo. «Trabajar juntos por el crecimiento y el empleo: papel de los bancos nacionales de fomento (BNF) en el apoyo del Plan de Inversiones para Europa», Bruselas, julio 2015.</p> <p>DELGADO TÉLLEZ, M.; HERNÁNDEZ DE COS, P.; HURTADO, S., y PÉREZ JAVIER, J. (2015), «Los Mecanismos Extraordinarios de Pago a Proveedores de las Administraciones Públicas en España». <i>Documentos Ocasionales</i> n° 1501, Banco de España.</p> <p>Ico (2008-2014), <i>Memorias Anuales</i>, Madrid.</p>
---	---	--

# CROWDFUNDING EN LA UNIÓN EUROPEA: FACTORES IMPULSORES Y ATRACTIVO

**Daniele PREVIATI**

*Università degli Studi Roma Tre*

**Giuseppe GALLOPPO**

*Università degli Studi della Tuscia*

**Andrea SALUSTRI**

*Università degli Studi Roma Tor Vergata*

## Resumen

En este artículo se analizan las actividades de microfinanciación colectiva o *crowdfunding* en la Unión Europea. A nuestro juicio, este modelo de financiación puede desempeñar una importante función en el futuro como complemento de las actividades tradicionales de intermediación financiera. Para respaldar nuestra opinión, destacamos el establecimiento de varias plataformas de *crowdfunding*, especialmente en Estados Unidos y la Unión Europea, así como la importancia atribuida a los procedimientos de *crowdfunding* en la Ley JOBS de 2012 impulsada por Obama, y las numerosas iniciativas de apoyo que la Comisión Europea ha lanzado recientemente. Hemos desarrollado un Índice de atractivo del *crowdfunding* (AC) utilizando los datos disponibles en Europa, con el objetivo de ofrecer una clasificación de los distintos países europeos por su potencial para las actividades de *crowdfunding*.

*Palabras clave:* *crowdfunding*, índice de atractivo, Unión Europea.

## Abstract

This article analyzes crowdfunding activities in the EU area. We believe they might play a major role in the future, complementing the traditional activities of financial intermediation. In support of our beliefs, we notice the establishment of several crowdfunding platforms, particularly in the USA and in the EU, and the relevance assigned to crowdfunding procedures in the Obama's JOBS Act of 2012 and in many support activities recently launched by the European Commission. By using the available data at European level we develop a Crowdfunding Attractiveness Index (CFA), with the aim to rank the crowdfunding potential of different European countries.

*Key words:* crowdfunding, attractiveness index, European Union.

*JEL classification:* G23, G32, O16.

## I. INTRODUCCIÓN

ESTE artículo resume nuestro reciente estudio (Previati, Galloppo, Salustri, 2015a y 2015b) sobre la microfinanciación colectiva o *crowdfunding* en sus diferentes vertientes, formas y modelos de negocio, con especial atención al ámbito de la Unión Europea (UE). El *crowdfunding* es un fenómeno financiero (y también social) muy reciente en todo el mundo cuyo estudio, a nuestro juicio, requiere un planteamiento interdisciplinar y plural, así como un enfoque teórico y metodológico. En este sentido, la combinación de perspectivas y herramientas del sector bancario y financiero, de la economía y la estadística, permite realizar un estudio más profundo.

Las aportaciones académicas a escala internacional sobre *crowdfunding* siguen siendo muy escasas, si bien en los dos últimos años se ha observado un fuerte incremento del número de estudios que abordan este fenómeno, además de un gran interés por parte de los profesionales y las instituciones, y un aumento de la inversión en la Unión Europea,

especialmente por parte de la Comisión Europea (véase el enlace [http://ec.europa.eu/finance/general-policy/crowdfunding/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/finance/general-policy/crowdfunding/index_en.htm)). Nuestro objetivo no consiste en describir con datos la evolución del *crowdfunding* en Europa (como podemos ver más adelante, la mayor parte de la información disponible no es de dominio público), sino poner de relieve su importancia futura para la UE, tanto en materia económica como social, y señalar los factores impulsores y consecuencias de este fenómeno.

En síntesis, el artículo consta de cinco secciones. En la primera (sección II), hablamos de la importancia del *crowdfunding* en el sistema financiero, teniendo en cuenta las necesidades tanto de las empresas como de los inversores (en particular, los de pequeño tamaño). En la sección III describimos los diferentes tipos de *crowdfunding* y mostramos algunos datos resumidos, haciendo referencia a algunas de las principales fuentes utilizadas. En las secciones IV y V ilustramos nuestro análisis de los factores impulsores que propician el desarrollo del

*crowdfunding* y, a partir de los factores potenciales seleccionados, elaboramos un Índice de atractivo del *crowdfunding* (AC), con el que pretendemos realizar una clasificación del potencial de esta actividad en los distintos países europeos. Por último, resumimos los principales temas surgidos y tratamos de poner de relieve algunas cuestiones relativas a las políticas.

## II. EL CROWDFUNDING Y EL SISTEMA FINANCIERO EN LA UE

El *crowdfunding* es una fórmula alternativa de movilizar ahorros y financiar empresas, dos de las principales funciones de los sistemas financieros. Los distintos sistemas financieros (con más o menos peso de las entidades bancarias o el mercado) ofrecen diferentes soluciones que se ajustan a las preferencias en cuanto a horizonte temporal y apetito por el riesgo de los que aportan financiación (inversores) y los emprendedores (empresas). Sin embargo, encontrar estas soluciones resulta especialmente difícil cuando se trata de abordar las necesidades financieras de los pequeños inversores (minoristas) y las pequeñas y medianas empresas (*pymes*). A este respecto, las estructuras financieras basadas en sistemas socioeconómicos diferentes también ofrecen soluciones distintas, tal y como se observa al analizar la evolución histórica de los sistemas financieros anglosajón, europeo y japonés. Por ejemplo, los sectores de capital riesgo (*venture capital*) y capital inversión (*private equity*) están más desarrollados en los países anglosajones que en Europa y, a su vez, los distintos países de la UE presentan niveles de desarrollo dispares (Comisión Europea, 2015: 18).

Los sistemas financieros basados en entidades bancarias, sobre todo durante y después de la crisis que comenzó en 2007-2008, afrontan cada vez más dificultades a la hora de satisfacer de manera eficiente y efectiva las necesidades financieras de los inversores minoristas y las *pymes*. Este problema se debe principalmente a las características de dichos sistemas (Langfield y Pagano, 2015). Se están llevando a cabo numerosas iniciativas para «encontrar fórmulas que permitan vincular a los inversores y los ahorradores con el crecimiento» (Comisión Europea, 2015: 2), sobre todo mediante la creación de una Unión de los Mercados de Capitales.

Esta situación justifica muchas de las recientes iniciativas innovadoras en materia de reglamentación para mejorar el acceso de las *pymes* a la

financiación (Comisión Europea, 2014: 11), y también para incrementar la financiación por parte de los inversores minoristas a escala nacional y transfronteriza. Un ejemplo de ello es la creación de fondos de inversión especializados (instituciones de inversión colectiva en valores mobiliarios u OICVM, fondos de inversión alternativos o FIA, y Fondos de Inversión a Largo Plazo Europeos o FILPE; véase un resumen en el Reglamento (UE) 2015/760). Lógicamente, los inversores minoristas constituyen un grupo muy amplio que puede dividirse de distintas formas en función del nivel de riqueza, el comportamiento inversor más o menos activo, la formación financiera y el consiguiente nivel de información de que disponen a la hora de tomar decisiones de inversión. También influye en sus decisiones el entorno jurídico y fiscal. En el actual contexto socioeconómico, marcado por una de las crisis financieras más profundas de la historia moderna, el *crowdfunding* podría ser una solución que permita renovar la confianza entre las empresas y los (pequeños) inversores.

El *crowdfunding* es una aportación colectiva de numerosas personas que ponen en común sus recursos para financiar proyectos empresariales o sociales promovidos por otros agentes económicos. Por lo general, la recaudación de fondos se realiza mediante plataformas web. De esta forma, los proyectos e iniciativas empresariales de empresas o particulares se financian a través de pequeñas aportaciones de un gran número de personas.

A fin de establecer una relación entre el *crowdfunding* y el sistema financiero, es necesario analizar la microfinanciación colectiva como un fenómeno poliédrico en términos socioeconómicos y psicológicos. Desde el punto de vista académico (para consultar la reseña bibliográfica, véase Previati, Galloppo, Salustri, 2015a), se trata de un fenómeno reciente de carácter multidimensional que se analiza desde distintas perspectivas y con objetivos diferentes. El principal interés académico se centra en el emprendimiento, en el comportamiento de los consumidores y en la financiación de *start-ups* (sobre todo mediante capital riesgo). Cabe señalar que el interés por las masas data de muy antiguo. Entre otras fuentes bibliográficas cabe señalar la obra de Le Bon (2009), editada por primera vez en 1985, cuyas investigaciones en el ámbito de la psicología se citan en el estudio de De Buysere *et al.* (2012). Sin embargo, mientras que Le Bon destacaba las numerosas limitaciones de las masas (impulsividad, irritabilidad, incapacidad de razonar, falta de juicio y de espíritu crítico, y

exageración de los sentimientos), en nuestros tiempos también se habla de «sabiduría de las masas» (Surowiecki, 2004).

Estas premisas ponen de relieve que, al comenzar un trabajo de investigación sobre el *crowdfunding*, el académico se enfrenta inmediatamente a tres enigmas sobre la naturaleza de las masas (Previati, Galloppo, Salustri, 2015b). En primer lugar, ¿los que aportan financiación (inversores) para los proyectos (o activos) de *crowdfunding* son agentes perfectamente racionales, o sus decisiones están sujetas a una racionalidad limitada? En segundo lugar, ¿qué factores, si es que existe alguno, determinan su juicio? ¿Nos deberíamos referir a un juicio individual o a mecanismos sociales y al instinto gregario? En tercer lugar, ¿el *crowdfunding* tiene, en general, efectos positivos, negativos o neutrales en los procesos de asignación de capital en los mercados financieros y, por consiguiente, en la eficiencia y la estabilidad de dichos mercados?

Como es evidente, las cuestiones teóricas como las anteriores (y otras relativas a las empresas y las propuestas de proyectos) deberían influir en las intervenciones políticas sobre el *crowdfunding*, junto con otras de orden más práctico a las que se enfrentan los órganos institucionales y de formulación de políticas (para más información sobre la UE, véase: EBA, 2015; ESMA, 2014; «*European Crowdfunding Stakeholders Forum*» (ECSF) en la página [http://ec.europa.eu/finance/general-policy/crowdfunding/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/finance/general-policy/crowdfunding/index_en.htm)), así como la investigación aplicada relacionada con el *crowdfunding* (Collins, Swart, Zhang, 2013; Zhang, Collins, Baeck, 2014; Zhang, Wardrop, Gray, 2015; Wilson, Testoni, 2014).

El *crowdfunding* figura desde hace tres años en las agendas políticas de muchos países, especialmente en Estados Unidos y la UE. En 2012, la Administración Obama aprobó la ley denominada *Jumpstart Our Business Startups Act* (también conocida como Ley JOBS). Esta norma estaba destinada a incrementar las oportunidades de empleo en empresas privadas y *pymes* mejorando la financiación de la actividad empresarial a través de los mercados de capitales. El *crowdfunding* podría ser un verdadero motor de crecimiento económico por su capacidad para promover la experimentación y la innovación en la base de los procesos económicos. La Ley JOBS establece que el *crowdfunding*, el proceso colectivo de captación de fondos o la aportación de dinero y recursos por parte de un grupo de personas, generalmente mediante Internet o plataformas

de medios sociales para apoyar proyectos de terceros, permitirá participar a aquellos inversores que antes quedaban excluidos de los fondos *business angel* o *startup*.

En esta misma línea, pero en el ámbito de la UE, el estudio de De Buysere *et al.* (2012) señala que «el *crowdfunding* puede definirse como un esfuerzo colectivo de numerosas personas que crean redes y aportan sus recursos para apoyar las iniciativas de otras personas u organizaciones. Este proceso generalmente se realiza a través o con ayuda de Internet. Los proyectos y negocios individuales se financian con pequeñas aportaciones de un gran número de personas, lo que permite a los innovadores, emprendedores y propietarios de empresas utilizar sus redes sociales para captar capital». De esta forma, el *crowdfunding* facilita la innovación y el emprendimiento utilizando Internet como plataforma para conseguir los fondos que permitan desarrollar un proyecto empresarial. El tema de Internet también debería ser crucial para documentar debidamente el «sesgo nacional». A modo de ejemplo, pensemos en la tendencia de que las transacciones tienen más probabilidades de concretarse entre actores económicos ubicados en zonas geográficas próximas; es decir, en el mismo país o Estado, que entre actores ubicados en otros territorios. Internet se ha convertido en una fuente de financiación del emprendimiento social cada vez más importante. Tal es el caso de los sitios para recibir donaciones, realizar subastas benéficas y organizar mercados *online*, directorios de entidades filantrópicas o las plataformas de *crowdfunding*. Sin embargo, en la UE, la tecnología e Internet no son suficientes para lanzar iniciativas de *crowdfunding* en un contexto transfronterizo: «Aunque la naturaleza en línea de mecanismos como los préstamos inter pares y la microfinanciación colectiva sugieren un gran potencial para contribuir a la financiación de la economía a través de las fronteras nacionales, hay pocos indicios de actividad transfronteriza o paneuropea en este ámbito» (Comisión Europea, 2015: 15). Esta situación se produce como consecuencia de los distintos planteamientos respecto a la comunicación de información y las normativas, que promueven el *crowdfunding* exclusivamente en el ámbito local.

Un grupo de expertos de la Dirección General de Empresa e Industria (De Buysere *et al.* [2012]) ha propuesto un marco de buenas prácticas para la inversión participativa a través de Internet, también conocido como *crowdfunding* de inversión. Este marco se compone de tres pilares: reglamentación, educación e investigación. El primero puede ayudar

a corregir las deficiencias del mercado, como por ejemplo, la presencia de información asimétrica y los daños morales. A este respecto, una reglamentación apropiada puede contribuir a mejorar la transparencia y la seguridad de las transacciones financieras en cada sentido. La educación está relacionada con las decisiones de los hogares a la hora de invertir su dinero en iniciativas de negocio y proyectos sociales. En el documento de la Comisión Europea, la investigación se interpreta principalmente como un intercambio de relaciones y conocimientos entre los sectores académico y empresarial.

### III. DIFERENTES TIPOS DE CROWDFUNDING Y FUENTES DE INFORMACIÓN

El estudio de los distintos tipos de *crowdfunding* reviste la máxima importancia en aras de una mayor comprensión de las decisiones de inversión. Se distinguen cuatro modalidades: donación, recompensa, préstamo e inversión. En el ámbito de la UE, existe una categorización más detallada (Collins, Swart, Zhang, 2013) de los diferentes segmentos y modelos del mercado financiero alternativo, basada en las preferencias de los intermediarios que participaron en una encuesta realizada por The Cambridge Centre for Alternative Finance. Según esta categorización, habría nueve categorías (1).

En el caso del *crowdfunding* de donación, el rendimiento social constituye básicamente la principal motivación para la financiación. En esta modalidad no existe una obligación financiera vinculante del receptor frente al donante, y es la forma más habitual de financiación que las ONG vienen utilizando para atraer donaciones. De hecho, el *crowdfunding* de donación generalmente promueve proyectos culturales y religiosos, así como iniciativas donde la gente no está interesada en obtener un beneficio económico. En este tipo de *crowdfunding*, los donantes también suelen aportar fondos de manera recurrente si las organizaciones les mantienen informados de los avances del proyecto y consiguen que los que aportan financiación se sientan satisfechos al ver que un proyecto en el que creen sale adelante.

El *crowdfunding* de recompensa puede abarcar tipos de proyectos similares a los que se financian mediante donaciones, pero en su mayor parte consiste en prestar ayuda financiera a las *pymes*, para la precomercialización de productos y para proyectos creativos y culturales. Los responsables de los proyectos ofrecen a las personas que aportan

financiación una recompensa de valor simbólico. Con frecuencia, dicha recompensa es el producto en sí, es decir, el resultado de la actividad emprendedora para la que se solicita apoyo. De hecho, el *crowdfunding* de recompensa se utiliza cada vez más para lanzar nuevos productos o mejorar los existentes en asociación con clientes actuales o potenciales.

El *crowdfunding* de préstamo puede utilizarse para fines sociales o empresariales. Los préstamos sociales constituyen una actividad que no genera intereses. Esta forma de financiación generalmente se realiza mediante microcréditos para apoyar la puesta en marcha de proyectos de ayuda al desarrollo o sociales. De manera similar al *crowdfunding* de donación, en este caso, la motivación del prestamista es contribuir al cambio social; los actores también son básicamente los mismos. El *crowdfunding* de préstamo para fines empresariales permite que las empresas tomen prestado dinero de un grupo de personas en lugar de recurrir a una entidad bancaria. En este caso, la principal motivación para el que aporta la financiación es obtener un rendimiento económico en función de los riesgos específicos que presenta la empresa financiera. Este segmento de mercado existe cuando los prestamistas esperan percibir unos intereses superiores al importe que recibirían con una inversión alternativa, y los prestatarios buscan un préstamo en condiciones más favorables que aquellas que obtendrían de un banco o necesitan financiación y el banco no se la proporciona. Los prestatarios suelen ser tanto empresas que necesitan préstamos para pequeños negocios o para financiar proyectos, como hogares que desean conseguir un préstamo al consumo.

En el *crowdfunding* de inversión, un emprendedor desea atraer la inversión de un grupo de personas con la finalidad de repartir los beneficios futuros, exactamente igual que con cualquier iniciativa empresarial. Por lo general, los creadores de los proyectos financiados son pequeñas y medianas empresas que ofrecen las mismas ventajas y derechos que las acciones, mientras que el inversor es un acreedor al que le asiste el derecho contractual de percibir una remuneración.

En mitad de todo esto, es decir, entre las personas que aportan financiación y los actores que reciben los fondos, existen plataformas de *crowdfunding* que actúan con debida diligencia básica y seleccionan planes de negocio, cuando los proyectos conllevan una recompensa de tipo económico, o simplemente presentan ideas empre-

sariales cuando las principales motivaciones son de tipo social.

En estos momentos, una parte sustancial de los datos relativos al negocio del *crowdfunding* (p. ej., número de plataformas, distribución geográfica de los participantes y números de campañas realizadas con éxito) son de carácter privado, siendo la fuente más citada el informe sobre el sector del *crowdfunding* que elabora Massolution. En el ámbito de la UE, la recopilación de datos corre a cargo de The Cambridge Research Centre for Alternative Finance y una iniciativa de la Comisión Europea (que comenzó en 2015), que consiste en el lanzamiento de un estudio para recopilar y analizar datos sobre los mercados de *crowdfunding* en el conjunto de la UE, así como para analizar las tendencias del mercado y determinar el efecto que las legislaciones nacionales pueden tener en los mercados. Este estudio lo lleva a cabo Crowdsurfer en colaboración con E&Y (véase [http://ec.europa.eu/finance/general-policy/crowdfunding/index\\_en.htm#maincontentSec1](http://ec.europa.eu/finance/general-policy/crowdfunding/index_en.htm#maincontentSec1)) (2).

La información disponible limita la actividad investigadora, más allá del análisis descriptivo, y en nuestro trabajo no podemos aplicar modelos econométricos debido a la falta de datos. No obstante, consideramos que nuestra investigación resulta de utilidad, ya que puede proporcionar un punto de partida adecuado para profundizar en el análisis cuando los datos públicos se pongan a disposición de la comunidad académica.

#### IV. DE LOS FACTORES QUE IMPULSAN EL CROWDFUNDING AL ÍNDICE DE ATRACTIVO DEL CROWDFUNDING (3)

El *crowdfunding* se presenta como una combinación de innovación, tecnología y emprendimiento con potencial para crear empleo y reducir la pobreza. En concreto, este modelo de financiación alternativa es una función de todas estas tendencias socioeconómicas, y nuestro propósito es definir un indicador de actividad que tenga en cuenta estos factores.

Sobre la importancia de la tecnología, el informe británico relativo a la industria del *crowdfunding* (Zhang, Collins, Baeck, 2014) señala que las plataformas de *crowdfunding* son en sí mismas *start-ups* tecnológicas. En este estudio, el 80 por 100 de las plataformas afirman haber creado y desarrollado la tecnología que utilizan y el 60 por 100 indican su intención de seguir mejorando sus funcionalidades

técnicas. Otro 10 por 100 tienen previsto desarrollar servicios nuevos o complementarios para incrementar o ampliar la capacidad o la funcionalidad de sus servicios actuales. En el Informe de Derev (Calveri y Esposito, 2013), los proyectos de comunicación y tecnológicos representan el 14,9 por 100 de la actividad total del *crowdfunding* de inversión. Sin duda, el desarrollo y la disponibilidad de aplicaciones web y para dispositivos móviles han facilitado el acceso a este nuevo modelo de financiación empresarial.

Además, es incuestionable que el auge de la industria del *crowdfunding* en los últimos años está directamente asociado a la incapacidad del sector de servicios financieros de atender la demanda de financiación de pequeños negocios y proyectos. Esto se debe a la reducción de la actividad prestataria de las entidades bancarias y el endurecimiento de las condiciones de acceso a la financiación como consecuencia de la contracción del crédito. Según la encuesta sobre el acceso a la financiación de las pequeñas y medianas empresas en la Unión Europea (Banco Central Europeo, 2013) realizada en el período comprendido entre abril y septiembre de 2013, un 5 por 100 de las pymes de la zona del euro indicaban un aumento de sus necesidades (demanda) de préstamos bancarios. Las pymes italianas y francesas eran las que manifestaban el mayor incremento neto de sus necesidades de crédito. En el mismo período, el porcentaje neto de pymes de la zona del euro que reconocía tener más problemas para acceder a créditos bancarios aumentó ligeramente. Esto se debe principalmente al fuerte deterioro de las condiciones de financiación que señalaban las pymes italianas. Por lo que respecta a las solicitudes de préstamos bancarios aprobadas, la mayoría de países de la zona euro registraba un incremento, salvo los Países Bajos, Francia e Italia. El porcentaje más elevado de pymes cuyas solicitudes de crédito habían sido aprobadas se encontraba en Alemania (87 por 100) y Finlandia (81 por 100), mientras que Grecia (33 por 100) y los Países Bajos (32 por 100) representaban el porcentaje más bajo. En cuanto al coste de financiación en la zona del euro, el porcentaje de pymes españolas e italianas que señalaban un aumento de los tipos de interés era el más elevado. En vista de estas condiciones de financiación tan poco favorables, el *crowdfunding* podría representar una nueva e importante oportunidad para acceder a la financiación de una amplia variedad de actividades empresariales, que van desde microempresas innovadoras y creativas hasta pequeñas y medianas empresas (pymes).

Es por ello que proponemos un índice que mida el poder de atractivo de los distintos países euro-

peos para el desarrollo de los procedimientos de *crowdfunding*.

El Índice de atractivo de *crowdfunding* (AC) debería interpretarse como un indicador fundamental de los criterios que afectan a esta actividad. Según Groh y Wich (2012), la capacidad de los países de atraer actividad empresarial depende de numerosos factores relacionados, principalmente, con sus características socioeconómicas. A estos factores se aplican algunas técnicas de ponderación y agregación. Hemos decidido centrarnos en un pequeño grupo de países de la zona del euro para entender fácilmente el impacto de nuestras medidas básicas mediante gráficos y cuadros. De hecho, concentramos nuestro análisis en los 11 países que entraron a formar parte de la zona del euro cuando la moneda única se introdujo en 1999, además del Reino Unido, debido a la influencia de este país como agente internacional en la industria del *crowdfunding*.

Tal y como se muestra en el cuadro n.º 1, la estructura del índice consta de dos niveles. El primero corresponde a los cinco principales factores

impulsores. Los criterios de orden inferior se agrupan y agregan en el nivel superior siguiente. En total, estos principales factores impulsores comprenden 53 variables.

Hemos tenido en cuenta los datos anuales de Eurostat, el Banco Central Europeo y el Banco Mundial correspondientes al período entre 2003 y 2013. En la mayoría de los casos nos referimos al valor medio de los últimos tres años (concretamente, al período 2010-2013) o, cuando resulta imposible calcular un valor medio, a los últimos datos registrados. Los motivos por los que hemos decidido tener en cuenta únicamente los datos de estas instituciones responden a la voluntad de proporcionar a todos los lectores e investigadores un conjunto de datos sólidos y fáciles de manejar. No todas las series están compuestas por datos brutos, sino que en ocasiones representan un índice concreto (véase el cuadro n.º 1, donde presentamos definiciones y descripciones completas de las series de datos que hemos utilizado para calcular nuestro índice junto con sus unidades y fuentes); por ejemplo, el Índice de fortaleza de los derechos legales.

CUADRO N.º 1

## MUESTRA Y FUENTES DE DATOS

NOMBRE	UNIDAD	FUENTE
<b>1. EMPRESAS</b>		
<b>Hardware</b>		
1.1. Empresas - nivel de acceso a Internet	Porcentaje de empresas	Eurostat
1.2. Empresas – equipos informáticos: dispositivos y sistemas de comunicaciones	Porcentaje de empresas	Eurostat
<b>Ingresos de Internet</b>		
1.3. Mercado único digital - promoción del comercio electrónico para las empresas	Porcentaje de empresas	Eurostat
1.4. Compras de particulares en Internet	Porcentaje de particulares por 100	Eurostat
1.5. Porcentaje de ingresos de las empresas obtenidos con el comercio electrónico	Porcentaje de empresas	Eurostat
1.6. Empresas que envían y/o reciben facturas electrónicas	Porcentaje de empresas	Eurostat
1.7. Empresas que han recibido pedidos online (al menos el 1 por 100)	Porcentaje de empresas	Eurostat
1.8. Ingresos de las empresas obtenidos con el comercio electrónico	Porcentaje de ingresos	Eurostat
1.9. Empresas que compran por Internet y/u otras redes distintas de Internet	Porcentaje de empresas	Eurostat
1.10. Empresas que han comprado online (al menos el 1 por 100)	Porcentaje de empresas	Eurostat
<b>Economía social</b>		
1.11. Finalidad del uso de medios sociales	Porcentaje de empresas	Eurostat
<b>2. ENTORNO PARA LA INNOVACIÓN</b>		
<b>Actividad de I+D</b>		
2.1. Porcentaje del sector TIC en el PIB	Porcentaje de valor añadido por el sector TIC	Eurostat
2.2. Variación porcentual del valor añadido por el sector TIC a los precios vigentes	Variación porcentual del valor añadido por el sector TIC	Eurostat
2.3. Gasto interno total en I+D	Euros por habitante	Eurostat

CUADRO N.º 1 (Continuación)

## MUESTRA Y FUENTES DE DATOS

NOMBRE	UNIDAD	FUENTE
<b>2. ENTORNO PARA LA INNOVACIÓN (Continuación)</b>		
<b>Empleo</b>		
2.4. Porcentaje del empleo total representado por el sector TIC	Porcentaje del empleo total representado por el sector TIC	Eurostat
2.5. Total investigadores por sector de actividad	Número de investigadores	Eurostat
2.6. Estudiantes de doctorado en ciencia y tecnología - Total	por 100 de la población con edades entre 20 y 29 años	Eurostat
2.7. Total personal de I+D e investigadores como por 100 de la fuerza laboral total	Porcentaje de la población activa	Eurostat
2.8. Autónomos		
<b>Factor macroeconómico</b>		
2.9. Exportaciones de alta tecnología – Exportaciones de productos de alta tecnología como por 100 de las exportaciones totales	Porcentaje	Eurostat
2.10. Porcentaje del créditos presupuestarios públicos en investigación y desarrollo	por 100 del gasto público general	Eurostat
2.11. Ingresos de actividades de innovación	por 100 de los ingresos totales	Eurostat
2.12. Inversiones de capital riesgo	por 100 del PIB	Eurostat
<b>Actividad de patentes</b>		
2.13. Solicitudes de patentes de alta tecnología a la OEP	Número	Eurostat
2.14. Solicitudes de dibujos y modelos comunitarios	Número	Eurostat
<b>3. ENTORNO JURÍDICO</b>		
3.1. Tiempo para importar	días	Banco Mundial (WDI)
3.2. Tiempo necesario para hacer cumplir un contrato	días	Banco Mundial (WDI)
3.3. Procedimientos para registrar una propiedad	número	Banco Mundial (WDI)
3.2. Procedimientos iniciales para registrar una empresa	número	Banco Mundial (WDI)
3.5. Procedimientos para hacer cumplir un contrato	número	Banco Mundial (WDI)
3.6. Coste de los procedimientos para establecer una empresa	(por 100 del INB per cápita)	Banco Mundial (WDI)
3.7. Tiempo para salir de la insolvencia	años	Banco Mundial (WDI)
3.8. Tiempo para preparar y pagar impuestos	horas	Banco Mundial (WDI)
3.9. Índice de fortaleza de los derechos legales	(0= débil a 10= fuerte)	Banco Mundial (WDI)
3.10. Tiempo necesario para registrar una propiedad	días	Banco Mundial (WDI)
3.11. Tiempo necesario para iniciar un negocio	días	Banco Mundial (WDI)
<b>4. HOGARES Y COMPETENCIAS EN INTERNET</b>		
<b>Hardware</b>		
4.1. Hogares con acceso a Internet	Porcentaje de hogares	Eurostat
<b>Competencias para el empleo</b>		
4.2. Forma de obtener competencias digitales	Porcentaje de particulares	Eurostat
<b>Competencias en interacción con sitios web</b>		
4.3. Personas que utilizan Internet para buscar información sobre bienes y servicios	por 100 de personas con edades entre 16 y 74 años	Eurostat
4.4. Personas que utilizan Internet para descargar aplicaciones informáticas	por 100 de personas con edades entre 16 y 74 años	Eurostat
<b>Competencias en economía social</b>		
4.5. Personas que utilizan Internet para publicar contenido de creación propia	por 100 de personas con edades entre 16 y 74 años	Eurostat
4.6. Personas que utilizan Internet para participar en redes sociales	por 100 de personas con edades entre 16 y 74 años	Eurostat
4.7. Personas que utilizan Internet para vender productos y servicios	por 100 de personas con edades entre 16 y 74 años	Eurostat
4.8. Personas que utilizan Internet para comprar o solicitar contenido <i>online</i>	por 100 de personas con edades entre 16 y 74 años	Eurostat

CUADRO N.º 1 (Continuación)

## MUESTRA Y FUENTES DE DATOS

NOMBRE	UNIDAD	FUENTE
<b>5. MERCADO DE CRÉDITO</b>		
<b>Activo</b>		
5.1. Préstamos bancarios a corto plazo a sociedades no financieras	Mil mill. EUR – Precios vigentes	Cuentas del BCE de la zona euro
5.2. Préstamos bancarios a largo plazo a sociedades no financieras	Mil mill. EUR – Precios vigentes	Cuentas del BCE de la zona euro
<b>Pasivo</b>		
5.3. Préstamos bancarios a corto plazo a sociedades no financieras	Mil mill. EUR – Precios vigentes	Cuentas del BCE de la zona euro
5.4. Préstamos bancarios a largo plazo a sociedades no financieras	Mil mill. EUR – Precios vigentes	Cuentas del BCE de la zona euro
5.5. Préstamos a corto plazo a los hogares	Mil mill. EUR – Precios vigentes	Cuentas del BCE de la zona euro
5.6. Préstamos a largo plazo a los hogares	Mil mill. EUR – Precios vigentes	Cuentas del BCE de la zona euro

Hemos aplicado parte del procedimiento mostrado en el estudio de Nardo *et al.* (2005a) y dividido el trabajo en tres partes: análisis de coherencia, normalización y estandarización, ponderación y agregación. Si faltan datos, aplicamos el tercer método sugerido por Nardo *et al.* (2005a), consistente en utilizar los últimos datos disponibles.

Para estudiar la relación entre la actividad de *crowdfunding* y un conjunto de factores impulsores de tipo socioeconómico podemos considerar el siguiente modelo de corte transversal:

$$CFA_{i,t} = \beta_1 CI_{i,t} + \beta_2 IE_{i,t} + \beta_3 LE_{i,t} + \beta_4 HIS_{i,t} + \beta_5 CM_{i,t} \quad [1]$$

Donde  $CFA_{i,t}$  es el Índice de atractivo del *crowdfunding* del país  $i$  en el momento  $t$ ;  $CI_{i,t}$  es el Índice Empresas del país  $i$  en el momento  $t$  resultante de los componentes de  $\frac{\sum_1^n x_i}{n}$  (donde  $n$  equivale a

once);  $IE_{i,t}$  es el Índice Entorno para la innovación del país  $i$  en el momento  $t$  resultante del sumatorio de catorce componentes;  $LE_{i,t}$  es el Índice Entorno jurídico del país  $i$  en el momento  $t$  resultante del sumatorio de once componentes según el cuadro n.º 1;  $HIS_{i,t}$  representa Hogares y competencias en Internet, incluidos ocho subcomponentes, y, por último  $CM_{i,t}$  representa el Índice Mercado de crédito.

El subíndice de Empresas comprende variables que se refieren a la relación entre las empresas y las dimensiones de Internet, principalmente en términos

de oportunidades de negocio y equipamiento de *hardware*. Al leer la lista de variables de el cuadro n.º 1 se ve claramente que algunas de ellas tratan de reflejar el impacto económico de Internet en los ingresos empresariales derivados de las oportunidades de negocio creadas, que en estos momentos representan la primera forma de financiación de las empresas (u organizaciones) que realizan actividades de *crowdfunding*.

La presencia del índice relativo al entorno para la innovación se debe a la importancia de la innovación en la esfera del *crowdfunding*, como así lo señala también la Comisión Europea (2013). Este índice se compone de cuatro subíndices que recogen los diferentes aspectos del fenómeno de la innovación. En concreto, hemos incluido variables que tradicionalmente se asocian a la actividad de innovación (por ejemplo, aquellas presentes en los subíndices de Actividad de patentes e I+D. Por lo que respecta a la actividad de patentes, hemos incluido la variable de Solicitudes de dibujos y modelos comunitarios porque el documento de trabajo del personal de la Comisión Europea *Design as a driver of user-centered innovation* (2009) señala que el diseño «se considera cada vez más una herramienta estratégica para la innovación orientada al usuario. Por tanto, se trata de un planteamiento de resolución de problemas integral y multidisciplinario que toma como punto de partida y objetivo las necesidades, aspiraciones y capacidades del usuario. El potencial del diseño para crear productos, servicios y sistemas que se ajusten mejor a las necesidades medioambientales

y sociales también ha recibido cada vez más atención en los últimos años».

Asimismo, hemos tenido en cuenta un dato que muestra la fortaleza del mercado de trabajo de los países por la presencia de oferta de empleo en la industria del cocimiento, así como el nivel total de actividad en innovación para el conjunto de la economía nacional, en un subíndice relacionado con factores macroeconómicos.

El subíndice de Entorno jurídico generalmente incluye una serie de variables asociadas a la presencia de estructuras legales sólidas, la protección de los derechos de propiedad intelectual y la burocracia empresarial. Se considera que todas estas variables inciden directamente en la obtención de eficiencias operativas en cualquier tipo de actividad de inversión. Este conjunto de variables suele estar presente en otros estudios (Groh, 2012; Groh et al., 2008; Lieser y Groh, 2010). En una encuesta abierta lanzada a finales de 2013 por la European Crowdfunding Network se incluye la siguiente pregunta: «¿Necesitamos una reglamentación europea del *crowdfunding*?». Las respuestas muestran que los agentes del mercado prefieren mejorar la reglamentación sobre este tipo de financiación.

Hogares y competencias en Internet comprende ocho subcomponentes que generalmente describen lo que se necesita para realizar alguna actividad a través de aplicaciones informáticas, tanto con fines de entretenimiento como de otro tipo. Creemos que este conjunto de variables es fundamental para tener en cuenta el hecho de que todo lo relacionado con la actividad de *crowdfunding* comienza con alguien que opera en algún lugar del mundo, generalmente muy próximo a lo que sería el creador del proyecto, que utiliza Internet para proponer su propia idea y tratar de financiarla (ya sea autónomo o sociedad unipersonal), o que presenta su oferta para impulsar otras propuestas de *crowdfunding*. Por lo que respecta al tema del emprendimiento, Deutsche Bank AG DB Research (2013) señala que, en los últimos diez años, el número de trabajadores por cuenta ajena y por cuenta propia ha aumentado considerablemente. En los primeros estadios, las plataformas de *crowdfunding* pueden proporcionar a los autónomos un capital inicial para realizar inversiones. Estas personas suelen tener dificultades para aportar avales o fuentes de ingresos regulares como garantía cuando solicitan un descubierto bancario ordinario.

Las variables agrupadas en el subíndice Mercado de crédito se refieren de manera más específica a

las condiciones y las tendencias de la oferta y la demanda de préstamos, tanto para los hogares como para empresas no financieras. Esto se debe a que en estudios anteriores (*Informe sobre la industria del crowdfunding en Reino Unido*, 2013), el incremento de la industria del *crowdfunding* en los últimos años también se relaciona con la incapacidad del sector de servicios financieros de atender la demanda de las pymes.

A pesar de la importancia del tema de las redes sociales, tanto en Eurostat como en la base de datos del Banco Mundial, no hay datos actualizados sobre este campo. Por tanto, en la elaboración del Índice de atractivo del *crowdfunding* no hemos incluido variables que abarquen las relaciones sociales. Dado que reconocemos la importancia de los medios sociales a la hora de captar fondos directamente en la web para impulsar el crecimiento de las pymes o las *start-up*, esperamos que en un futuro próximo podamos incluir este componente fundamental. Por ejemplo, en principio, creemos que para entender mejor los componentes sociales como factores impulsores de segmentos específicos del *crowdfunding* deberíamos examinar principalmente tanto el número de agentes económicos (por ejemplo, el número de ONG o de personas que realizan donaciones en un año determinado), y el flujo de fondos vinculado a las donaciones y la beneficencia. También será fundamental considerar variables teniendo en cuenta la extensión de las redes sociales de los hogares. En este sentido, el ISTAT (Oficina Nacional de Estadísticas de Italia), proporciona variables relativas al número de amigos en las redes sociales y el tiempo dedicado a asuntos religiosos, culturales o sociales. En el momento de redactar este artículo no disponíamos de información sobre este fenómeno social a escala europea; de hecho, los últimos datos actualizados de Eurostat se recopilaron en 2000 (*Encuesta de Empleo del Tiempo*).

Es necesario normalizar todas las variables a una escala común antes de agregarlas a los indicadores compuestos. Para componer el índice agregado es necesario que todos los datos estén normalizados a una escala común. En Freudenberg (2003), Jacobs et al. (2004) y Nardo et al. (2005a) se ofrece una descripción general de los distintos métodos así como una explicación de las ventajas e inconvenientes específicos. El *ranking* es la técnica de normalización más sencilla, no se ve afectada por datos atípicos y se define como sigue:

$$I_{qc}^t = \text{Rank}(x_{qc}^t) \quad [2]$$

donde  $x_{qc}^t$  es el valor del indicador  $q$  para el país  $c$  en el momento  $t$ . Por lo general, esta medida se compara con un indicador de referencia, que puede ser un país externo, una muestra media de países o un objetivo deseado. Este método se define mediante la siguiente fórmula:

$$I_{qc}^t = \frac{x_{qc}^t}{x_{qc=c}^t} \quad \text{or} \quad I_{qc}^t = \frac{x_{qc}^t - x_{qc=c}^t}{x_{qc=c}^t} \quad [3]$$

donde  $x_{qc}^t$  es el valor del indicador  $q$  para el país  $c$  en el momento  $t$ ,  $x_{qc}^{t_0}$  es el valor del indicador  $q$  para el país  $c$  en el momento  $t_0$  y  $\bar{c}$  es el país de referencia. De acuerdo con este método, los países reciben puntuaciones dependiendo de su distancia respecto al final de la lista para una variable concreta. La puntuación de doce se asignaría a los mejores, ya que tenemos doce países para cada una de las medidas.

Las ponderaciones pueden incidir de manera significativa en el indicador compuesto general y en el *ranking* de países. En diversas publicaciones se explican distintas técnicas de ponderación. Nardo *et al.* (2005a) propone el análisis factorial y el análisis y elaboración de datos. Kaufmann *et al.* (1999 y 2003) utiliza un modelo de componentes no observables. Otras técnicas de ponderación se derivan de procesos analíticos jerárquicos, según describen Forman (1983) o Saaty (1987), o del análisis conjunto, como señala Green y Srinivasan (1978), Hair *et al.* (1998) y McDaniel y Gates (1998).

De acuerdo con Berlage y Terweduwe (1988), utilizamos un modelo con la misma ponderación entre todos los componentes del subíndice y los niveles superiores del índice. La misma ponderación conlleva que todos los subindicadores contribuyen en igual medida al atractivo, algo que es discutible. Según Nardo *et al.* (2005a), la mayoría de los índices compuestos se basan en la misma ponderación. En general, la ventaja de este método es que la construcción y asignación de variables de nivel dos a cada factor impulsor principal son totalmente neutrales debido a la estrategia de igual ponderación. Esto lógicamente supone una contribución equivalente de todas las variables de nivel 1 al Índice de atractivo del *crowdfunding* (AC), algo que podría ser discutible. La ponderación de las variables que forman el primer nivel del índice, es decir, cada factor impulsor principal, depende del número de series de datos utilizadas en cada una de ellas. Por ejemplo, «Entorno para la innovación» consta de 16 variables, mientras que el subíndice «Empresas» se compone de doce. En general, utilizamos quince series de datos para construir el índice AC y, por

tanto, cada serie en la sección «Entorno para la innovación» recibe una ponderación de una dieciseisava parte, lo que equivale a 0,0625, mientras que la ponderación de un dato en «Empresas» es de una doceava parte (0,083). La misma ponderación, como explica Nardo *et al.* (2005a) puede ser resultado de un conocimiento insuficiente de las relaciones causales, la ignorancia respecto al modelo correcto que debe aplicarse o incluso ser producto de la falta de consenso sobre soluciones alternativas.

También existen varios procedimientos para componer el índice agregado. Nardo *et al.* (2005a y 2005b) distinguen entre métodos aditivos o lineales, análisis geométricos y análisis multicriterio no compensatorio. Varios autores (Groh *et al.* 2008, Lieser y Groh, 2010 y Groh *et al.* 2012) se centran en la agregación lineal y geométrica. En concreto, la agregación lineal es un método aditivo y se define de la siguiente forma:

$$\bar{x} = \sum_i w_i x_i, \quad \text{where } 0 \leq w_i \leq 1, \text{ and } \sum_i w_i = 1 \quad [4]$$

mientras que la agregación geométrica se define como sigue:

$$\bar{x} = \prod_i w_i x_i, \quad \text{where } 0 \leq w_i \leq 1, \text{ and } \sum_i w_i = 1 \quad [5]$$

Ebert y Welsch (2004) sostienen que el método de agregación lineal es útil cuando todos los subindicadores tienen la misma unidad de medida, mientras que la agregación geométrica resulta más adecuada cuando los subindicadores no comprobables y estrictamente positivos se expresan en distintas escalas de razón. Nardo *et al.* (2005a) destaca que la agregación lineal asigna indicadores de base de manera proporcional a las ponderaciones, mientras que la agregación geométrica recompensa a aquellos países o subindicadores con puntuaciones más altas. En general, una limitación en el valor de una variable o subíndice puede compensarse con un exceso en el valor de otra variable o subíndice. La compensación es constante en la agregación lineal; sin embargo, es inferior en la agregación geométrica para los subindicadores con valores bajos. Por tanto, los países con puntuaciones bajas se benefician de la agregación lineal. Hemos utilizado métodos de agregación lineal porque en nuestra muestra de datos nos faltan algunos valores a los que hemos asignado valor cero (en el cuadro n.º 2 se expone de manera sintetizada el procedimiento de construcción del índice AC para el país  $i$ ). En este

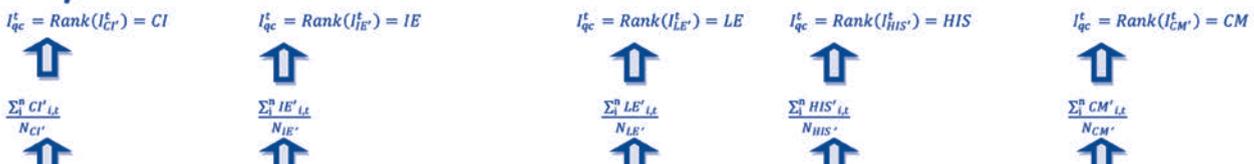
CUADRO N.º 2

ÍNDICE AC – PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN, PAÍS <sub>I=C, T</sub>

$$CFA_{i,t} = \beta_1 CI_{i,t} + \beta_2 IE_{i,t} + \beta_3 LE_{i,t} + \beta_4 HIS_{i,t} + \beta_5 CM_{i,t} \quad \forall i = c$$

Con  $\beta_1 = \frac{N_{CI}}{N}$ ;  $\beta_2 = \frac{N_{IE}}{N}$ ;  $\beta_3 = \frac{N_{LE}}{N}$ ;  $\beta_4 = \frac{N_{HIS}}{N}$ ;  $\beta_5 = \frac{N_{CM}}{N}$ ;

y  $N = N_{CI} + N_{IE} + N_{LE} + N_{HIS} + N_{CM}$



1 Empresas	2 Enteros para la innovación	3 Enteros Jurídico	4 Regares y competencias en Internet	5 Mercado de créditos
<b>Hardware</b>	<b>Actividad de I+D</b>		<b>Hardware</b>	<b>Activo</b>
1.1 Empresas - nivel de acceso a Internet	2.1 Porcentaje del sector TIC en el PIB	3.1 Tiempo para impotar	4.1 Hogares con acceso a Internet	5.1 Préstamos bancarios a corto plazo a sociedades no financieras
1.2 Empresas - equipos informáticos: dispositivos y sistemas de comunicaciones	2.2 Variación porcentual del valor añadido por el sector TIC a los precios vigentes	3.2 Tiempo necesario para hacer cumplir un contrato	<b>Competencias para el empleo</b>	5.2 Préstamos bancarios a largo plazo a sociedades no financieras
<b>Ingresos de Internet</b>	2.3 Gasto interno total en I+D	3.3 Procedimientos para registrar una propiedad	4.2 Formas de obtener competencias digitales	<b>Pasivo</b>
1.3 Mercado único digital - promoción del comercio electrónico para las empresas	<b>Financiación</b>	3.4 Procedimientos iniciales para registrar una empresa	4.3 Competencias en Interacción con sitios web	5.3 Préstamos bancarios a corto plazo a sociedades no financieras
1.4 Compra de participaciones en Internet	2.4 Porcentaje del empleo total representado por el sector TIC	3.5 Procedimientos para hacer cumplir un contrato	4.4 Personas que utilizan Internet para descargar aplicaciones informáticas	5.4 Préstamos bancarios a largo plazo a sociedades no financieras
1.5 Porcentaje de ingresos de las empresas obtenidos con el comercio electrónico	2.5 Total investigadores por sector de actividad	3.6 Coste de los procedimientos para establecer una empresa	<b>Competencias en economía social</b>	5.5 Préstamos a corto plazo a los hogares
1.6 Empresas que envían sus recibos facturas electrónicas	2.6 Establecimientos de docetado en ciencia y tecnología - Total	3.7 Tiempo para salir de la insolvencia	4.5 Personas que utilizan Internet para publicar contenido de creación propia	5.6 Préstamos a largo plazo a los hogares
1.7 Empresas que han recibido pedidos online (al menos el 1 por 100)	<b>Factor macroeconómico</b>	3.8 Tiempo para preparar y pagar impuestos	4.6 Personas que utilizan Internet para participar en redes sociales	
1.8 Ingresos de las empresas obtenidos con el comercio electrónico	2.9 Exportaciones de alta tecnología - Exportaciones de productos de alta tecnología como % de las exportaciones totales	3.9 Índice de fortaleza de los derechos legales	4.7 Personas que utilizan Internet para vender productos y servicios	
1.9 Empresas que compran por Internet y/o otras redes distintas de Internet	2.10 Porcentaje del crédito presupuestario público en investigación y desarrollo	3.10 Tiempo necesario para registrar una propiedad	4.8 Personas que utilizan Internet para comprar o solicitar comercio online	
1.10 Empresas que han comprado online (al menos el 1%)	2.11 Ingresos de actividades de innovación	3.11 Tiempo necesario para iniciar un negocio		
<b>Economía social</b>	2.12 Inversiones de capital riesgo			
1.11 Fianchidad del uso de medios sociales	<b>Actividad de patentes</b>			
	2.13 Solicitudes de patentes de alta tecnología a la OEP			
	2.14 Solicitudes de dibujos y modelos comunitarios			

caso, la agregación geométrica podría perder significado estadístico.

## V. ÍNDICE DE ATRACTIVO DEL CROWDFUNDING EN LA ZONA DEL EURO

### 1. Muestra de datos

Este artículo se centra en la construcción de un índice de atractivo de los 11 países que conforman la zona del euro más el Reino Unido para las actividades de *crowdfunding*. Este grupo está formado por Austria, Alemania, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido.

Para construir el índice, el primer paso consiste en especificar las series de datos apropiadas y la muestra de países que se incluirán. Esta tarea consiste en encontrar medidas adecuadas que compartan características comunes con uno de los cinco principales factores impulsores identificados para nuestra muestra de países.

Hemos utilizado las bases de datos de indicadores de Eurostat y el Banco Mundial, ya que se

consideran fuentes fiables de datos públicos, y también con el objetivo de obtener resultados reproducibles e imparciales. En el cuadro n.º 1 (véase el Anexo 2) presentamos nuestra selección definitiva de cincuenta series de datos brutos individuales junto con sus unidades y fuentes, que permiten cubrir la totalidad de los 11 países que conforman la zona euro más el Reino Unido. Por supuesto, esta selección también es discutible: podríamos haber incluido más series de datos o cambiar algunas de ellas por otras series alternativas, o bien podríamos haber excluido algún dato para evitar una sobredeterminación del índice.

### 2. Ranking de países

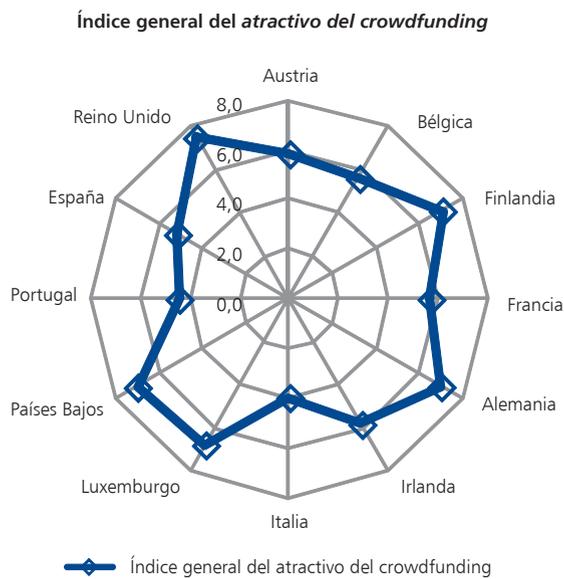
Hemos calculado el Índice AC mediante el procedimiento antes señalado, que emplea la normalización y la agregación lineal. El resultado ha sido una clasificación global de países que se muestra en el gráfico 1. A continuación incluimos un gráfico radial y gráficos de barras para una comparación completa entre todos los países de la muestra.

El gráfico 1 presenta las clasificaciones del índice para los 11 países de la zona del euro más el Reino

Unido. Los gráficos confirman que los países de la zona del euro presentan diferencias muy sustanciales entre sí; de hecho, Reino Unido, Países Bajos, Finlandia y Alemania duplican el valor total del Índice AC para Italia.

Por lo que respecta al Índice AC general, Reino Unido es el país que recibe la mayor puntuación, con un valor equivalente a 7.5, seguido de Países Bajos y Finlandia, con 7,1, y Alemania, con 7.

GRÁFICO 1  
ÍNDICE AC 2013: PUNTUACIONES Y RANKING

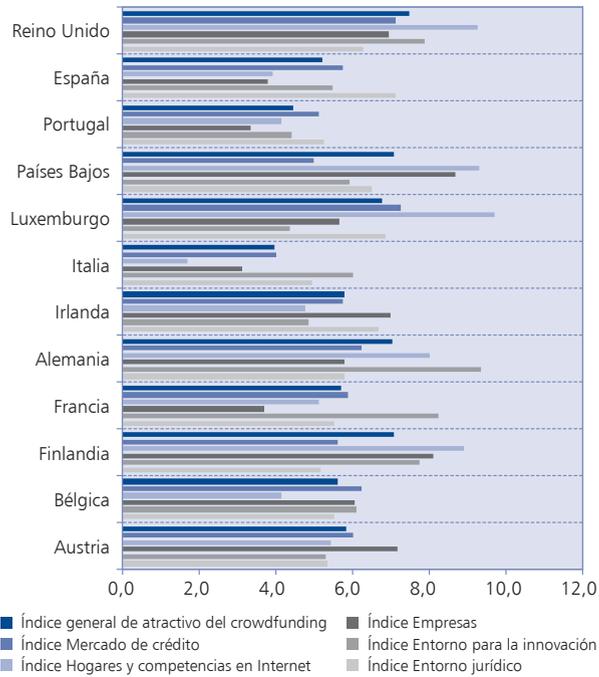


Si analizamos los histogramas mostrados en los gráficos 2 a 6, que representan las fortalezas y debilidades de cada uno de los cinco subcomponentes del Índice AC general, se llega a la conclusión de que los cuatro países con las mayores puntuaciones son los que obtienen los mejores resultados en cuatro de los cinco factores impulsores principales: Empresas, Mercados de crédito, Entorno para la innovación y Hogares y competencias en Internet. España obtiene el mejor resultado en el último factor: Entorno jurídico.

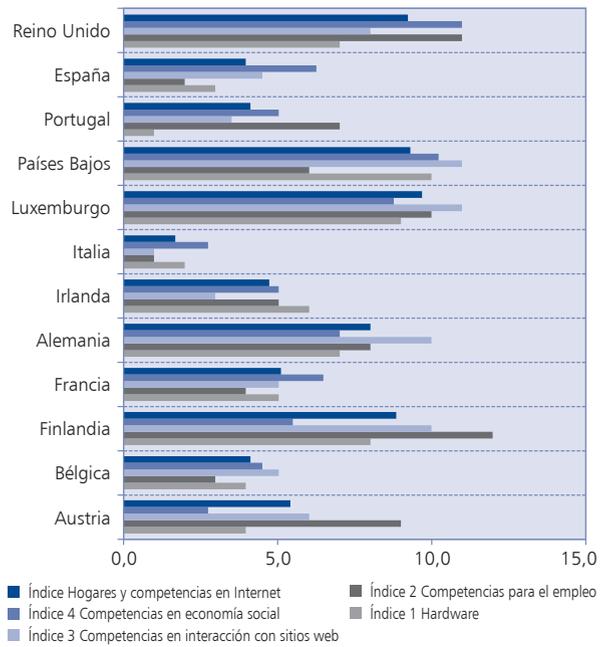
Países como Italia y Portugal que comparten (con España) las últimas posiciones del *ranking* global se sitúan a la zaga principalmente por sus malos resultados en la capacidad de los hogares para interactuar con tecnologías inteligentes, junto con las escasas competencias de las empresas locales para hacer negocios a través de Internet.

En esta estructura, en la que todas las variables originales y todos los subíndices se agregan en un modelo lineal, las cifras del *ranking* muestran que el resultado final se debe principalmente a los índices Mercado de crédito y Entorno jurídico (aunque España logra aquí el resultado más alto). El análisis visual también se respalda con un análisis de robustez (no mostrado aquí) de minimización de diferencias de rango. Antes de cerrar esta sección nos gustaría insistir en que somos conscientes de las limitaciones de este análisis preliminar debido a la falta de términos de interacción reales entre variables (y subíndices) y de un objetivo variable dependiente real, representado por la actividad de *crowdfunding*, como generalmente surge de un modelo econométrico estructurado (incluso en la forma sencilla de una especificación de regresión multivariada). Como hemos señalado al principio de esta sección, esto se debe a la falta de datos de dominio público. Otro aspecto crucial es la falta total de variables que representan la acción social, generalmente vinculada a formas de *crowdfunding* para actividades benéficas y de recompensa. Sin embargo, nos parece un trabajo valioso, especialmente porque introduce una estructura de variables de dominio público que resultan de utilidad para efectuar análisis más complejos cuando se disponga de datos sobre la actividad de *crowdfunding*. También consideramos que se ofrece un análisis de robustez esencial de las intuiciones y las variables *proxy* suministrado directamente por una importante empresa de análisis de mercados. Hasta donde sabemos, Massolution es el único analista sectorial que elabora los análisis más completos y serios sobre empresas internacionales especializadas en *crowdfunding* y las industrias relacionadas. Massolution realiza un seguimiento de las plataformas de *crowdfunding* a escala mundial, centrándose en los distintos segmentos de esta actividad. El Informe sobre la industria del *crowdfunding* de 2012 señala los tres países europeos que se sitúan a la cabeza por número de agentes del mercado de *crowdfunding*: Reino Unido (en primer lugar), Países Bajos y Alemania, países que también se sitúan entre los cuatro más destacados de nuestro Índice AC. España ocupa el quinto lugar en el mercado por número de plataformas operativas; también obtiene los mejores resultados en uno de nuestros cinco subíndices. Estos datos indican claramente la existencia de cierta correlación entre la tecnología y nuestra medida. Creemos que el Índice AC y, principalmente, sus factores impulsores, pueden suponer un punto de partida adecuado para crear un indicador más preciso e ilustrativo sobre la industria del *crowdfunding*.

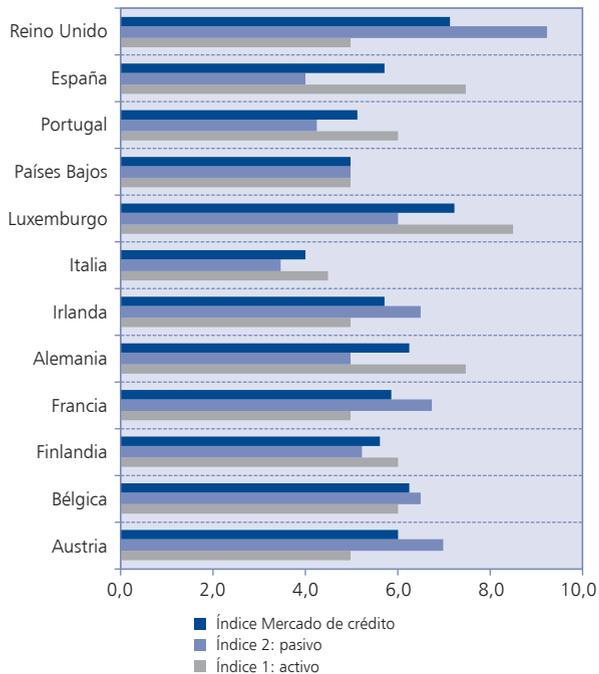
**GRÁFICO 2**  
**ÍNDICE AC 2013: FORTALEZAS Y DEBILIDADES**



**GRÁFICO 4**  
**ÍNDICE AC 2013: HOGARES Y COMPETENCIAS EN INTERNET**



**GRÁFICO 3**  
**ÍNDICE AC 2013: MERCADO DE CRÉDITO**



**GRÁFICO 5**  
**ÍNDICE AC 2013: EMPRESAS**

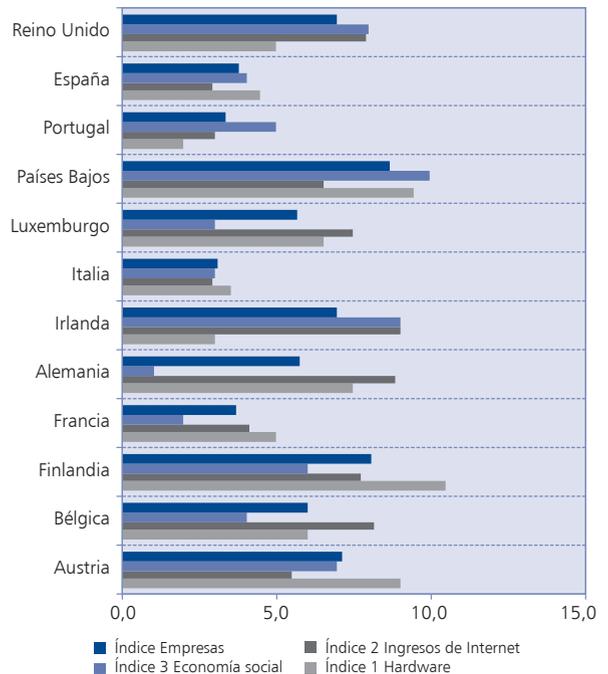


GRÁFICO 6  
**ÍNDICE AC 2013: ENTORNO PARA LA INNOVACIÓN**

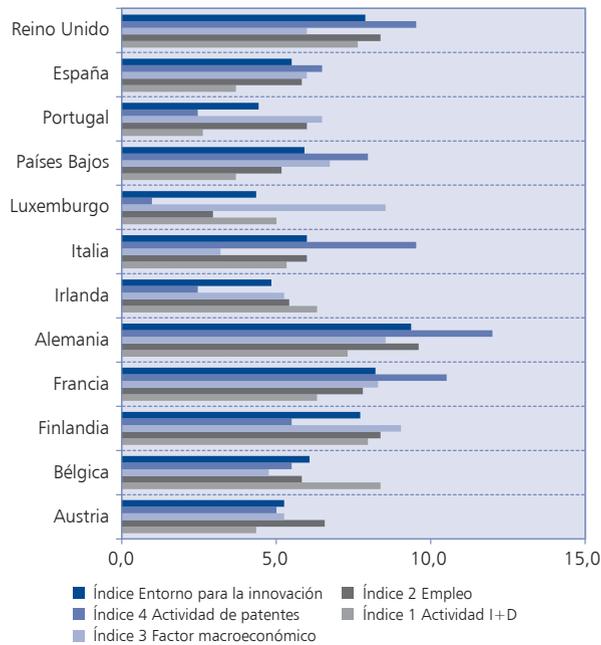
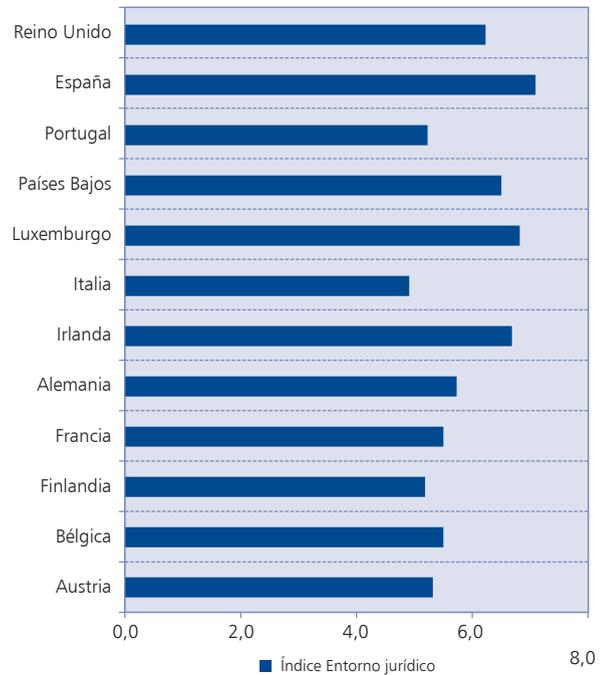


GRÁFICO 7  
**ÍNDICE AC 2013: ENTORNO JURÍDICO**



## VI. OBSERVACIONES FINALES

Tras una introducción preliminar del fenómeno del *crowdfunding* en la zona del euro, en este artículo explicamos la elaboración de un indicador sobre el atractivo del *crowdfunding* (AC), y lo utilizamos para medir los posibles factores impulsores más importantes para una posible expansión de esta actividad en un grupo seleccionado de países. En concreto, nos centramos en el análisis empírico de los principales determinantes de los procesos de *crowdfunding*.

El algoritmo del Índice AC es una función de cinco factores impulsores principales, como se explica en la siguiente ecuación:

$$CFA_{i,t} = \beta_1 CI_{i,t} + \beta_2 IE_{i,t} + \beta_3 LE_{i,t} + \beta_4 HIS_{i,t} + \beta_5 CM_{i,t}$$

donde cada componente corresponde a un subconjunto de indicadores que representan la fortaleza en un ámbito específico, a saber: «Empresas», «Mercados de crédito», «Entorno para la innovación», «Hogares y competencias en Internet» y «Entorno jurídico».

Países como Italia y Portugal, que comparten con España las últimas posiciones del *ranking* global, sufren un infradesarrollo de la oferta de *crowdfunding* debido principalmente a la insuficiente capacidad de los hogares para interactuar con tecnologías inteligentes, junto con las escasas competencias de las empresas locales para hacer negocios a través de Internet. Por último, las cifras del *ranking* muestran que el resultado global de los países se debe principalmente a los índices «Mercado de crédito» y «Entorno jurídico» (en el que España obtiene los mejores resultados).

Sugerimos tres niveles de observaciones finales: dos vinculadas a nuestro índice AC y otra de carácter general que corresponde a un posible apoyo de la banca al *crowdfunding*.

1. Las empresas deberían maximizar el atractivo del *crowdfunding* actuando sobre los factores determinantes que puedan controlar directamente, sencillamente porque de esta forma mejorarán sus negocios. Por ejemplo, «Porcentaje de ingresos de las empresas obtenidos con el comercio electrónico», «Empresas que han recibido pedidos *online*» e «Ingresos de las empresas obtenidos con el comercio electrónico» son variables que influyen

directamente en el nivel de ingresos general y, por consiguiente, incrementar el nivel de estas variables conlleva de manera intrínseca un aumento del patrimonio y el valor de la empresa. Por tanto, si una empresa desea mejorar sus probabilidades de obtener financiación mediante *crowdfunding*, debería incrementar sus activos de *hardware*, un aspecto que en nuestro estudio se ha revelado especialmente importante (p. ej., Empresas –«Equipos informáticos: dispositivos y sistemas de comunicación» o «Finalidad del uso de medios sociales»). Otro aspecto significativo es mejorar las competencias de la empresa en el uso de los medios de comunicación en Internet (p. ej., «Empresas– Nivel de acceso a Internet»). Desde el punto de vista del emprendedor, para determinar las probabilidades de recibir fondos mediante *crowdfunding*, en primer lugar hay que valorar si el entorno económico en el que se desenvuelve es adecuado para este tipo concreto de financiación.

2. Por lo que respecta a las repercusiones en materia de política, el debate gira en torno a las ventajas que puede presentar un país con un entorno favorable a la innovación, con un mercado de crédito eficiente y un indicador elevado que acredite sus buenas condiciones para hacer negocios, lo que también confirma que el país no se ve lastrado por un exceso de burocracia. Muchas publicaciones demuestran que actuar sobre estos factores determinantes resulta fundamental para el éxito de una política destinada a mejorar el nivel de riqueza y bienestar de un país. Maximizar los determinantes también significa maximizar estos dos objetivos. No es ninguna coincidencia que los países con los mejores resultados del Índice AC también son los que registran el PIB *per cápita* y los niveles de bienestar más elevados. Los responsables de formulación de políticas también pueden recurrir a incentivos fiscales para impulsar los ingresos provenientes de los negocios en Internet aplicando, por ejemplo, unos tipos impositivos más favorables para las transacciones *online* y, de esta forma, favorecer el desarrollo del mercado digital. También podrían aplicar un tipo impositivo más bajo a las inversiones financieras en *crowdfunding* para *start-ups* basadas en nuevas iniciativas empresariales. Por último, desde el punto de vista educativo, los responsables de formulación de políticas también pueden impulsar la difusión de programas de formación que permitan mejorar las competencias necesarias para interactuar con Internet.

3. Desde una perspectiva más general, el *crowdfunding* es un fenómeno que presupone un

papel activo de los hogares a la hora de seleccionar y financiar proyectos o actividades de interés específicos. De manera específica, las decisiones de los hogares en este sentido ayudarían a las empresas a cumplir sus misiones en lo que respecta a responsabilidad social, lo que propiciaría un giro en su gestión estratégica al apostar más por la eficacia que por la eficiencia. Asimismo, los datos empíricos sugieren que la innovación y las TIC son requisitos importantes para impulsar la expansión del *crowdfunding*. Por otro lado, las entidades bancarias podrían facilitar los procesos de *crowdfunding* en aquellos países donde los operadores microeconómicos (hogares y empresas) se sitúan a la zaga en vez de participar activamente en la nueva economía, promoviendo la difusión generalizada de plataformas de *crowdfunding* y los procesos de establecimiento de nuevos intermediarios en este sector. Las entidades bancarias pueden asimismo «recompensar» a las empresas que reciban financiación mediante *crowdfunding* concediéndolas crédito adicional, ya que, de manera implícita, el *crowdfunding* indica lealtad con los compromisos de los consumidores y cierta credibilidad que, aunque no está relacionada con los parámetros financieros, depende de la eficacia de la actividad económica desarrollada. En concreto, cuando las empresas operan con eficacia, los *stocks* de capital (humano, social, económico y medioambiental) aumentan, lo que redundará en una mayor riqueza para el país. Asimismo, al disponer de mayor información sobre la empresa y su «gente», el banco reduce su nivel de incertidumbre y, por tanto, el riesgo. Por estos motivos (previsión de una mayor estabilidad financiera, incremento de los depósitos y bajada de la prima de riesgo), las entidades bancarias podrían facilitar crédito a las empresas financiadas mediante *crowdfunding* a tipos de interés más bajos. Según esta opinión, los hogares, las empresas y las entidades bancarias podrían participar en un proceso común de cooperación, crecimiento y desarrollo bajo el marco legal previsto y garantizado por el sector público, lo que contribuirá a revitalizar la economía europea y a incrementar el empleo y los salarios reales gracias a una mayor productividad laboral. De manera específica, los países del sur de Europa, que se han visto especialmente castigados por la crisis, podrían constituir mercados adecuados para las actividades de *crowdfunding* de inversión, y esto contribuiría a su vez a una provisión de fondos regular. De hecho se podrían obtener ingresos de capital apoyando a aquellas empresas que demuestren su capacidad para generar un impacto real en términos de mayores beneficios sociales, innovación y bienestar. De esta forma, una combinación de so-

lidad, rendición de cuentas e innovación a escala europea podría contrarrestar de manera efectiva los efectos de los «rescates» que ponen en riesgo la sostenibilidad de la Unión Económica y Monetaria Europea y del Mercado Único Europeo, y restablecer así las principales disposiciones del Tratado de la UE tantas veces pospuestas debido a las emergencias fiscales y monetarias.

## NOTAS

(1) «Se ha elaborado una categorización para los distintos segmentos y modelos del mercado financiero alternativo sobre la base de las preferencias registradas por los intermediarios participantes. Como resultado de ello, el *crowdfunding* de donación y/o la recaudación de fondos entre particulares constituyen ahora una categoría. Los préstamos entre particulares y los préstamos de particulares a empresas son ahora dos modelos diferentes para reflejar sus funciones de préstamo y mecanismos distintivos. La financiación garantizada de facturas se clasifica como un modelo independiente, mientras que la microfinanciación y las participaciones comunitarias se han fusionado. Los otros modelos de financiación alternativa son el *crowdfunding* de recompensa, el *crowdfunding* de reparto de ingresos/beneficios, el *crowdfunding* de inversión y los títulos de deuda, todos ellos con sus propios mecanismos, dinámicas y perfiles de riesgo. Las actividades híbridas de *crowdfunding*, que utilizan más de un tipo de modelos de financiación alternativa (p. ej., recompensa e inversión), se han desglosado y añadido por separado a las categorías antes señaladas» (COLLINS, SWART, ZHANG, 2013: 6).

(2) La Comisión Europea recuerda que «Crowdsurfer es un proveedor de datos comerciales. Aparte de utilizar los datos enviados para este estudio, sus contratos de licencia también permiten a la empresa vender datos a terceros». Véase [http://ec.europa.eu/finance/general-policy/crowdfunding/index\\_en.htm#maincontentSec1](http://ec.europa.eu/finance/general-policy/crowdfunding/index_en.htm#maincontentSec1)

(3) Las secciones IV y V, junto con las observaciones finales, reproducen, con algunas modificaciones, el texto publicado en el estudio de PREVIATI, GALLOPPO, SALUSTRI, 2015a.

## BIBLIOGRAFÍA

- BANCO CENTRAL EUROPEO (2013), *Survey on the Access to Finance of Small and Medium-Sized Enterprises in the Euro Area*.
- BERLAGE, L., y TERWEDUWE, D. (1988), «The classification of countries by cluster and by factor analysis», *World Development*, vol. 16, no. 12: 1527-1545.
- CALVERI C., y ESPOSITO, R. (2013), *Derev Crowdfunding World 2013: report, analisi e trend*.
- COLLINS, L.; SWART, R., y ZHANG, B. (2013), *The Rise Of Future Finance. The UK Alternative Finance Benchmarking Report*, diciembre, University of Cambridge and Nesta.
- COMISIÓN EUROPEA (2009), «Design as a driver of user-centered innovation», documento de trabajo del personal de la Comisión.
- (2013), documento de consulta «Crowdfunding in the EU - Exploring the added value of potential EU action».
- (2014), comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre la financiación a largo plazo de la economía europea, COM(2014) 168 final.
- (2015), Libro verde «Building a Capital Markets Union», COM(2015) 63 final.

- DE BUYSERE, K.; GAJDA, O.; KLEVERLAAN, R., y MAROM, D. (with a foreword by Matthias Klaes) (2012), *A Framework for European Crowdfunding*, 1<sup>st</sup> ed., ([http://www.europecrowdfunding.org/files/2013/06/FRAMEWORK\\_EU\\_CROWDFUNDING.pdf](http://www.europecrowdfunding.org/files/2013/06/FRAMEWORK_EU_CROWDFUNDING.pdf)).
- DEUTSCHE BANK AG DB RESEARCH (2013), *Crowdfunding an Alternative Source of Funding with potential, Banking & Technology Snapshot Research Series*, Antje Stobbe Editor.
- EBA (Autoridad Bancaria Europea) (2015), *Opinion of the European Banking Authority on lending-based crowdfunding*.
- EBERT, U., y WELSCH, E. (2004), «Meaningful environmental indices: a social choice approach», *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 46: 270-283.
- ESMA (Autoridad Europea de Valores y Mercados) (2014), *Advice. Investment-based crowdfunding*, 2014.
- FORMAN, E.H. (1983), «The analytical hierarchy process as a decision support system», *Proceedings of the IEEE Computer society*.
- FREUDENBERG, M. (2003), «Composite Indicators of Country Performance: A Critical Assessment», *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, No. 2003/16, OECD Publishing, Paris.
- GREEN, P.E., y SRINIVASAN, V. (1978), «Conjoint analysis in consumer research: issues and outlook», *Journal of Consumer Research*, vol. 5, pp. 103-123.
- GROH, A.P.; LIECHTENSTEIN, H., y LIESER, K. (2008), «The Attractiveness of Central Eastern European Countries for Venture Capital and Private Equity Investors», *IESE Business School Working Paper*, n. D/677.
- GROH, A.P., WICH, M. (2012), «The attractiveness of 66 countries for institutional real estate investments: A composite index approach», *Emerging Markets Review*, Volume 13, Issue 2, Pages 210Issu.
- HAIR, J.F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L., y BLACK, W.C. (1998), *Multivariate Data Analysis*, Fifth ed., Englewood Cliffs.
- JACOBS, R.; SMITH, P., y GODDARD, M. (2004), «Measuring performance: an examination of composite performance indicators», Centre for Health Economics, *technical paper series 29*.
- KAUFMANN, D.; KRAAY, A., y ZOIDO-LOBATÓN, P. (1999), «Aggregating Governance Indicators», *World Bank policy research working papers*.
- (2003) «Governance matters III: governance Indicators for 1996-2002», *World Bank policy research working papers*.
- LANGFIELD, S., y PAGANO, M. (2015), «Bank bias in Europe: effects on systemic risk and growth», *Working Paper Series*, European Central Bank, mayo.
- LE BON, G. (2009), *Psychology of Crowds*, Sparkling Books edition, Sparkling Books, Southampton.
- LIESER, K., y GROH, A.P. (2010), «The attractiveness of 66 countries for institutional real estate investments: A composite index approach», *IESE Research Papers*, n. D/868.
- MASSOLUTION (2012), *Crowdfunding Industry Report*, Crowdsourcing, LLC, Los Angeles.
- MCDANIEL, C., GATES, R. (1998), *Contemporary Marketing Research*, South-Western Pub, Cincinnati.
- NARDO, M.; SAISANA, M.; SALTIELLI, A.; TARANTOLA, S.; HOFFMAN, A., y GIOVANNINI, E. (2005a), «Handbook on constructing composite indicators: Methodology and user guide», *OECD statistics working paper STD/DOC*.

NARDO, M.; SAISANA, M.; SALTELLI, A., y TARANTOLA, S., (2005b), «Tools for Composite Indicators Building», *Joint Research Centre working paper*, EUR 21682 EN, Comisión Europea.

PREVIATI, D.; GALLOPPO, G., y SALUSTRI, A. (2015a), «The 'Wisdom of the Crowd' as an Antidote to the Credit Crunch: A Preliminary Analysis of Crowdfunding», en BECCALLI E., POLI F. (editors), *Lending, Investments and the Financial Crisis*, Palgrave Macmillan, Reino Unido.

— (2015b), *Crowdfunders appraisal: economic and behavioral profiles*, próxima publicación.

REGULATION (EU) 2015/760, in Official Journal of the European Union, 19-5-2015.

SAATY, R.W. (1987), «The analytical hierarchy process: what it is and how it is used», *Mathematical Modeling*, vol. 9: 161-176.

SUROWIECKI, J. (2004), *The Wisdom of Crowds*, Doubleday, Nueva York.

WILSON, K.E., y TESTONI, M. (2014), «Improving The Role of Equity Crowdfunding in Europe's Capital Markets», *Bruegel Policy Contribution* No. 14/09, agosto.

ZHANG, Z.; COLLINS, L., y BAECK, P. (2014), *Understanding Alternative Finance. The UK Alternative Finance Industry Report 2014*, University of Cambridge.

ZHANG, Z.; WARDROP, R.; RAU, P.R., y GRAY, M. (2015), *Moving Mainstream. The European Alternative Finance Benchmarking Report*; University of Cambridge.

## Resumen

En la actualidad, los servicios de *factoring* y financiación comercial (FFC) están presentes en más de 50 países, y el tamaño del mercado mundial ha pasado de 45.000 millones de euros en 1980 a 2,13 billones de euros en 2012, integrando a más de 2.400 empresas con una plantilla total cercana a los 46.000 empleados en todo el mundo. Este artículo pretende brindar una radiografía detallada del sector europeo de FFC (que representa un 60,9 por 100 del sector mundial) en 2010 y 2011, poniendo el foco en Reino Unido (13,7 por 100 del volumen mundial de *factoring* en 2012), Francia (8,7 por 100), Italia (8,5 por 100), Alemania (7,4 por 100), España (5,8 por 100) y Polonia (1,1 por 100). Los seis países analizados representan conjuntamente un 74,3 por 100 del sector europeo de FFC, y un 45,3 por 100 del sector mundial. Las diversas áreas cubiertas por el informe incluyen el abanico de productos, la demanda, la oferta y la rentabilidad de las empresas de FFC.

*Palabras clave:* *factoring*, financiación comercial, Europa.

## Abstract

Factoring and Consumer Finance (FCF) services have currently penetrated over 50 countries and the worldwide market grew from 45 Euro billion in 1980 to 2,132 Euro billion in 2012, with over 2,400 companies worldwide employing around 46,000 people globally. This paper provides readers with a detailed analysis of the European FCF industry (holding 60.9% of the worldwide industry) in 2010 and 2011. Specifically, the report focuses on the United Kingdom (13.7% of the 2012 worldwide factoring volume), France (8.7%), Italy (8.5%), Germany (7.4%), Spain (5.8%) and Poland (1.1%). Overall, the countries analysed cover 74.3% of the European FCF industry and 45.3% of the worldwide industry. The paper covers various research areas as the range of FCF products, the demand, the supply, and the performance of FCF companies.

*Key words:* factoring, consumer finance, Europe

*JEL classification:* G23.

# EL SECTOR DEL *FACTORING* EN LA UNIÓN EUROPEA (\*)

Franco FIORELISI

Universidad de Roma III

## I. INTRODUCCIÓN

EL *factoring* es un sistema de financiación completo, que comprende un abanico de prestaciones, entre las que se incluye la cobertura del riesgo comercial, la gestión y cobranza de créditos y la llevanza de la cuenta de clientes (Fiordelisi y Molyneux, 2004).

Los servicios de *factoring* tienen su origen a finales del siglo XIX en la industria textil de Estados Unidos. Cien años después de su nacimiento, el sector de *factoring* y financiación comercial (en adelante, FFC) se ha convertido en una parte importante de los sistemas financieros, erigiéndose en una de las principales fuentes de financiación y gestión de créditos para un número creciente de empresas, en especial, pequeñas y medianas (pymes).

La singular estructura y características de riesgo del FFC posibilitan ofrecer estos productos cuando otras formas más tradicionales de financiación no se encuentran disponibles o resultan inapropiadas. Si a esto le sumamos la naturaleza dinámica del FFC dada su relación directa con el comportamiento de la empresa deudora, el resultado es el auge que viven estas soluciones en el actual clima económico.

Los servicios de FFC están presentes actualmente en más de 50 países, y el tamaño del mercado mundial ha pasado de 45.000 millones de euros en 1980 a

2,13 billones de euros en 2012, integrando a más de 2.400 empresas con una plantilla conjunta de casi 46.000 personas en todo el mundo (1). Si bien la industria FFC está dominada por los bancos y entidades participadas por estos, cada vez hay más compañías independientes operando también en el sector.

El FFC ocupa un espacio único en el mundo de la financiación. Las dificultades para acceder a la financiación bancaria tradicional desde 2007, debido tanto a la crisis financiera mundial como al débil crecimiento de las economías europeas, afectan a cada vez más empresas, sobre todo pymes. Así, las compañías de FFC están recibiendo un nivel creciente de solicitudes de negocio nuevo. En 2009, el volumen de *factoring* a nivel mundial fue de 1,28 millones de euros: el sector mundial de FFC aumentó un 66 por 100 en cuatro años (es decir, una tasa media de crecimiento anual del 13,5 por 100), mientras que en Europa creció un 48 por 100 (una tasa media de crecimiento anual del 10,3 por 100).

Este informe pretende aportar una radiografía detallada del sector europeo de FFC (que representa un 60,9 por 100 del sector mundial) en 2010 y 2011 (2). En concreto, nos centramos en los siguientes seis países: Reino Unido (responsable de un 13,7 por 100 del volumen mundial de *factoring* en 2012), Francia (8,7 por 100), Italia (8,5 por 100), Alemania (7,4 por 100), España

(5,8 por 100) y Polonia (1,1 por 100). En total, los países analizados representan un 74,3 por 100 del sector europeo de FFC y un 45,3 por 100 del sector mundial.

El artículo se estructura del siguiente modo: a lo largo de las primeras páginas se hace un repaso a la dinámica económica del *factoring* (sección II), los productos (sección III), la demanda de productos de *factoring* (sección IV) y la oferta (sección V). En la parte final, la atención se centra en la rentabilidad de las compañías de *factoring* (sección VI).

## II. DINÁMICA ECONÓMICA DEL CRÉDITO DE PROVEEDORES Y EL FACTORING

Como paso previo a la comparativa del *factoring* en los seis países analizados, resumimos los elementos económicos que forman parte del *factoring* y los principales determinantes de su demanda.

Según lo afirmado en Benvenuti y Gallo (2004), el crédito de proveedores (es decir, cuentas a cobrar resultantes de ventas a clientes) es la «materia prima» del *factoring*. El crédito de proveedores representa un porcentaje muy alto de la financiación externa a corto plazo de las empresas no financieras, incluso en aquellos países caracterizados por un sistema financiero desarrollado. El hecho de que el crédito bancario no haya sustituido al crédito de proveedores y de que estas dos formas de financiación coexistan en todo el mundo ha suscitado el interés de los investigadores, quienes han propugnado diversas teorías para explicar tal convivencia, recopiladas en la obra de Omiccioli (2004). Las explicaciones teóricas

para el crédito de proveedores pueden dividirse en dos grupos: a) teorías basadas en la función real o efectiva que cumple el crédito de proveedores; b) teorías basadas en motivos transaccionales y financieros.

Desde la perspectiva «real», el crédito de proveedores puede representar:

— un instrumento de *marketing* que las empresas pueden usar para aumentar las ventas y fortalecer las relaciones con los clientes existentes;

— una señal de la calidad de los productos que componen su oferta. Si el momento de la liquidación se aplaza hasta después de la entrega, el cliente puede experimentar el producto (o el servicio) antes del pago. Esto cobra particular importancia para las empresas jóvenes y pequeñas que carecen de una reputación contrastada, para sectores en los que la evaluación de la calidad reviste especialmente dificultad, y al iniciar relaciones con nuevos clientes (véase, por ejemplo, Long *et al.*, 1993);

— una herramienta para obtener información sobre la solvencia de los clientes (3). Como se expone en Ng *et al.* (1999), los términos del crédito comercial pueden estar destinados a extraer información sobre la solvencia, ya que las respuestas de los compradores ante dichos términos ayudan a identificar quiénes pueden estar atravesando dificultades financieras: p. ej., si un cliente elige la modalidad de pago a crédito incluso por encima de un fuerte descuento en caso de pago al contado, ello puede estar indicando un alto riesgo de insolvencia;

— un mecanismo de discriminación de precios, en el su-

puesto de una alta elasticidad de la demanda por parte de algunos clientes. La elasticidad de la demanda puede ser máxima entre aquellas empresas con un coste del capital elevado; en tal caso, el crédito de proveedores reduce el precio efectivo del producto (o servicio), de modo que este segmento puede expresar su demanda (Petersen y Rajan, 1997). El crédito de proveedores también puede cumplir una función de amortiguación de las fluctuaciones de la demanda durante ralentizaciones económicas: una empresa puede contrarrestar una caída (pico) temporal en la demanda con una relajación (endurecimiento) temporal de los términos o criterios del crédito comercial (Emery, 1984).

Desde el punto de vista «transaccional», el crédito de proveedores puede servir como sustituto del dinero y como vía para mejorar la gestión de los flujos de caja (Ferris, 1981). Desde una perspectiva «financiera», el crédito de proveedores representa una forma de financiación: así, las empresas que gozan de mayor acceso a los bancos (o a los mercados de capitales) otorgan crédito a otras a las que este acceso resulta más complicado. Las primeras están dispuestas a conceder crédito a las contrapartes afectadas por el racionamiento del crédito, pues se benefician de ciertas ventajas respecto a los bancos (Petersen y Rajan, 1997). Pueden observar a los clientes directamente gracias a la relación comercial, con los consiguientes beneficios en cuanto a la evaluación de su solvencia y a la hora del seguimiento y ejercicio de los procesos judiciales para el cobro. Los problemas de riesgo moral derivados de la asignación de los fondos a finalidades desconocidas se ven fuertemente reducidos respecto al crédito bancario.

Además, en las relaciones a largo plazo, las empresas que proporcionan crédito de proveedores podrían ser más eficientes que los intermediarios financieros a la hora de recuperar y reestructurar exposiciones problemáticas. En consecuencia, en aquellos países donde la protección de los acreedores es más débil, la importancia del crédito de proveedores en comparación con el crédito bancario debería ser mayor: acorde con esto, el crédito de proveedores es más frecuente en países con tradición de Derecho civil (como Italia o Francia) que en países con tradición de Derecho común (como EE.UU.). El estudio conducido por Carmignani (2004) investiga qué papel juega la eficiencia del sistema judicial a la hora de elegir entre usar el crédito de proveedores u otras fuentes externas alternativas: con datos para diferentes regiones italianas durante 1995-1998, el autor encuentra una amplia evidencia de la supuesta relación inversa entre protección legal de los acreedores y utilización del crédito de proveedores.

Muchos estudios (p. ej., Cannari *et al.*, 2004) han intentado explorar la importancia relativa de las motivaciones real y financiera a la hora de determinar el crédito de proveedores. Cannari *et al.* (2004) distinguen entre dos formas de crédito de proveedores: aquella en la que el crédito se otorga en *términos netos* (es decir, sin descuento por pronto pago) o bien en *términos binómicos* o *two-part terms* (es decir, existe un descuento por pronto pago). En el segundo caso, hay un coste explícito por utilizar el crédito de proveedores, coste que es por lo general muy alto y claramente superior a los tipos de interés de mercado. El análisis empírico, con base en datos recogidos por el Banco de

Italia en dos encuestas originales, muestra que la mayoría de las empresas diferencian entre los clientes por medio del precio y las condiciones de pago, y que los esquemas *two-part* y *net* responden a intenciones muy diferentes. Suele exigirse el pago al contado cuando se trata de clientes con una situación conocida de elevado riesgo de insolvencia, mientras que el crédito en *términos netos* se otorga a clientes reconocidos como fiables y motivado por las razones descritas como «reales» (garantía de calidad del producto, relaciones con clientes, etcétera). Los *two-part terms* se ofrecen en situaciones intermedias, cuando la información sobre la contraparte es relativamente escasa, para minimizar la exposición al riesgo y extraer información sobre su solvencia. Los autores observan que, en la mayoría de los países, la modalidad *net terms* es mucho más frecuente que la *two-part terms* y concluyen que, a la hora de la concesión de crédito de proveedores, influyen más los determinantes de *marketing* que los motivos financieros. El precio y las condiciones de pago aplicados difieren según los casos, favoreciendo a las empresas antiguas y más grandes, así como a los clientes de larga trayectoria; las condiciones aplicadas son más severas para los pagadores tardíos, pero hay cierta indulgencia para los que atraviesan dificultades temporales.

Como exponen en Summers y Wilson (2000), la concesión de crédito de proveedores está asociada a varias áreas de responsabilidad funcionales:

- evaluación del riesgo de crédito de los clientes;
- toma de decisión de otorgamiento de crédito con sujeción

a las condiciones de crédito y los límites;

- cobro de los saldos deudores de clientes y adopción de las acciones legales oportunas en caso de impago;

- monitorización del comportamiento de los clientes;

- asunción del riesgo de impago o mora;

- financiación de los saldos invertidos en la cuenta de clientes.

Las empresas no financieras pueden elegir entre gestionar todo el proceso internamente o bien externalizar, en todo o en parte, dichas actividades a entidades especializadas. En este marco, el *factoring* puede ser una alternativa válida y flexible capaz de satisfacer tres clases de necesidades (Carretta, 1980): i) *administrativa*, a través de la administración de los créditos cedidos y de la realización de todos los trámites necesarios una vez que los pagos vencen y devienen exigibles; ii) *financiera*, mediante el abono anticipado de un porcentaje acordado de cada cuenta con anterioridad a su vencimiento; iii) de *garantía*, en el *factoring* sin recurso, por el que el factor garantiza el cobro y asume el riesgo de insolvencia del deudor.

Desde una óptica *administrativa*, la literatura ha considerado el *factoring* como una elección de estructura organizativa, y en concreto, en términos de una disyuntiva *make or buy* (hacer algo uno mismo o comprarlo a un tercero). Smith y Schnucker (1994, p.135) afirman que «*las economías de escala influyen en la decisión de integrar, debido a que la internalización de la gestión de los*

*créditos comerciales está más presente cuanto mayor es el tamaño de la empresa vendedora y más alto es el porcentaje de clientes que utilizan el crédito de proveedores».* Tavecchia (2012) describieron cómo el *factoring* puede aportar a las empresas pequeñas una gestión más eficiente de la cuenta de clientes en comparación con una solución interna, debido a la existencia de economías de escala en la gestión de facturas y la presencia de personal y procedimientos más especializados. Además, el uso del *factoring* puede permitir reducir los costes de información asociados a la evaluación y monitorización de los clientes, en especial para aquellas compañías con una oferta de productos diferenciada y/o con una clientela geográficamente dispersa.

Desde una perspectiva *financiera*, la literatura se ha centrado en el papel potencial que puede jugar el *factoring* para resolver problemas de racionamiento del crédito: por ejemplo, Soufani (2002), en el contexto británico, encuentra que en la mayoría de los casos los usuarios de *factoring* son compañías que atraviesan dificultades financieras. Analizando el contexto italiano, Benvenuti y Gallo (2004) sostienen que, aun cuando ambos tipos de motivaciones, esto es, la administrativa y la financiera, son importantes, las empresas que utilizan el *factoring* tienden a presentar un mayor apalancamiento y una menor liquidez y a estar caracterizadas por una incidencia más alta de las cuentas comerciales sobre el total del activo, una mayor duración del crédito otorgado a los clientes y, en general, un nivel de riesgo más elevado. La motivación financiera es, por lo general, más relevante para las empresas pequeñas

y medianas (pymes); el *factoring* no descansa en información sobre el deudor/comprador, sino más bien en la referente al vendedor, lo que lo convierte en un instrumento de financiación atractivo para empresas relativamente opacas (Beck y Demirgüç-Kunt, 2006). Como se explica en Klapper (2006, pág. 3112), «*el factoring puede resultar especialmente apropiado para financiar las facturas emitidas contra empresas de gran tamaño o extranjeras cuando tales créditos representen obligaciones pagaderas por compradores de una solvencia superior a la del propio vendedor*». Además, el *factoring* es atractivo porque proporciona financiación del circulante sin comportar la aparición de un pasivo adicional en el balance de la empresa. Por último, el proceso de aprobación de un préstamo bancario suele ser largo, lo que puede perjudicar a las empresas con necesidad inmediata de liquidez; en cambio, el *factoring* es más rápido, siempre y cuando la empresa esté generando nuevas facturas y el factor conozca a los clientes del proveedor (Soufani, 2002).

Desde el punto de vista de la *garantía*, la necesidad de cobertura del riesgo está influida por características tanto ambientales como específicas a cada empresa. En cuanto a las primeras, ya hemos visto cómo el desarrollo del crédito de proveedores, la «materia prima» del *factoring*, está inversamente relacionada con el nivel de protección judicial al acreedor. En países en los que los acreedores gozan de un bajo nivel de protección, la utilización del *factoring* es más frecuente, sobre todo si el riesgo de quiebra del vendedor es bajo. En el extremo opuesto, los vendedores con un nivel de quiebra suficientemente alto podrían ser incapaces

de factorizar todas sus cuentas a cobrar. Como se explica en Sopranzetti (1998, pág.353), «*dichos vendedores cederán sin recurso aquellas de sus cuentas que presentan la máxima calidad crediticia, transmitirán con recurso sus cuentas con calidad intermedia, y optarán por no factorizar sus clientes de menor calidad*». En cuanto a las características específicas a las empresas, la necesidad de cobertura del riesgo podría aumentar por todas las razones que reducen la capacidad del vendedor para realizar el seguimiento y exigir legalmente el cobro al deudor: por ejemplo, la presencia de un número significativo de clientes y su dispersión geográfica (Mian y Smith, 1992).

### III. PRODUCTOS DE FACTORING

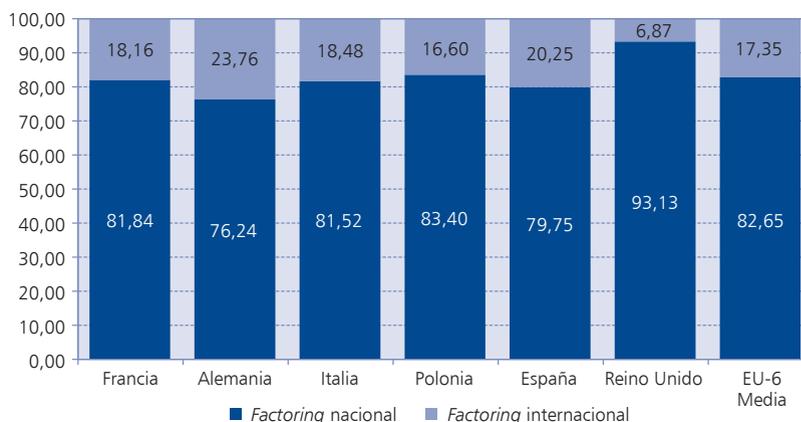
Según el organismo representante del sector de FFC en la UE (EUF, 2012), una operación de *factoring* es un acuerdo entre el cedente y el cesionario (también llamado factor) por el que el primero cede/transmite sus créditos comerciales al factor, quien aporta al cedente una combinación de uno o más de los siguientes servicios:

1. gestión y cobranza de créditos;
2. protección frente a insolvencia, es decir, las compañías de FFC pueden asumir la responsabilidad en caso de que el deudor no sea capaz de hacer frente al pago de su deuda (función de protección);
3. abono de una cantidad (de hasta el 80 por 100) en concepto de anticipo del total de las facturas cedidas (función de facilidad de crédito).

En lo que respecta a la primera función, la gestión y cobranza de los créditos incluye servicios diversos, tales como la recopilación de información sobre deudores, el cobro de los créditos, la contabilización o la gestión de los saldos morosos. La evaluación del crédito y el cobro de los créditos son especialmente relevantes cuando se trata de compradores ubicados en países diferentes, de manera que la cesión de créditos puede facilitar y reducir el riesgo presente en el comercio internacional. El *factoring internacional* (4) incluye tanto *factoring de importación* como *factoring de exportación*. En el primero, un crédito resultante de una venta al exterior es gestionado y cobrado por un factor de importación radicado en el mismo país que el deudor. En el *factoring de exportación*, el cedente, radicado en el mismo país que el factor, cede las cuentas a cobrar pagaderas por un deudor situado en un país diferente. Como se explica en Ernst & Young (5) (2009, pág. 8), «también se exige al factor que realice una comprobación de solvencia del cliente extranjero antes de aceptar la cesión del crédito, con lo que la aprobación de una relación de *factoring* también supone una señal importante para el vendedor antes de entablar una relación comercial».

El gráfico 1 describe cómo el *factoring* nacional absorbe la mayoría de las operaciones de *factoring* en todos los países analizados. La relevancia del *factoring* internacional varía sustancialmente entre países: con referencia al año 2011, oscila entre un mínimo del 6,87 por 100 de la inversión total en *factoring* en el Reino Unido y un máximo del 23,76 por 100 en Alemania. Dado que la mayor parte del *factoring* internacional se debe a

GRÁFICO 1  
**FACTORIZING NACIONAL E INTERNACIONAL EN 2011\***  
(EN PORCENTAJE)



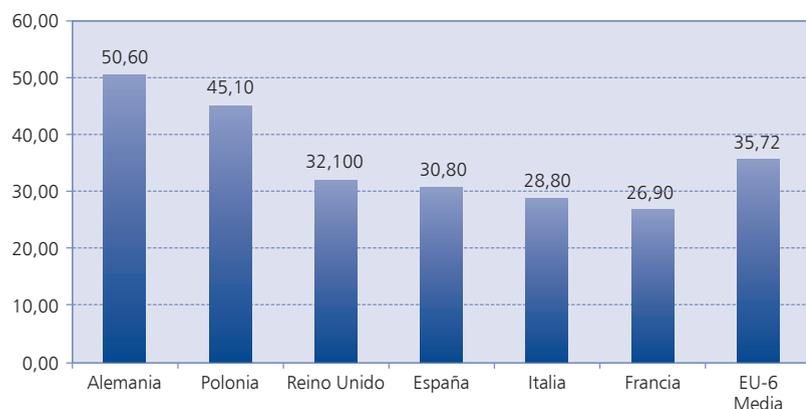
Nota: \* En todos los países, los datos mostrados se han obtenido a partir de la facturación total, salvo en el caso de España, donde, debido a la indisponibilidad de datos, la información se basa en el saldo vivo.  
Fuente: elaboración propia de datos facilitados por asociaciones nacionales de FFC.

operaciones de exportación en lugar de a importaciones (más del 80 por 100, según los datos aportados a lo largo de este informe), barajamos dos posibles factores explicativos de la heterogeneidad entre los países: primero, el volumen de exportaciones, medido por la ratio de exportaciones de bienes y servicios sobre PIB (calculada por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (6), recogida en el gráfico 2) y, segundo, el riesgo de crédito vinculado al comercio internacional, medido por el indicador de riesgo de pago calculado por Intrum Justitia (7) (2011). El gráfico 3 compara el riesgo de pago-país con el riesgo medio de sus principales contrapartes de exportación: cuando el país está situado en la parte superior del gráfico (es decir, Francia y Alemania), presenta un notable riesgo de contraparte en sus operaciones de exportación, porque sus socios comerciales entrañan, de media, más riesgo que el propio país. Lo contrario sucede con los

países situados en la parte baja (es decir, Italia, Polonia, España y el Reino Unido).

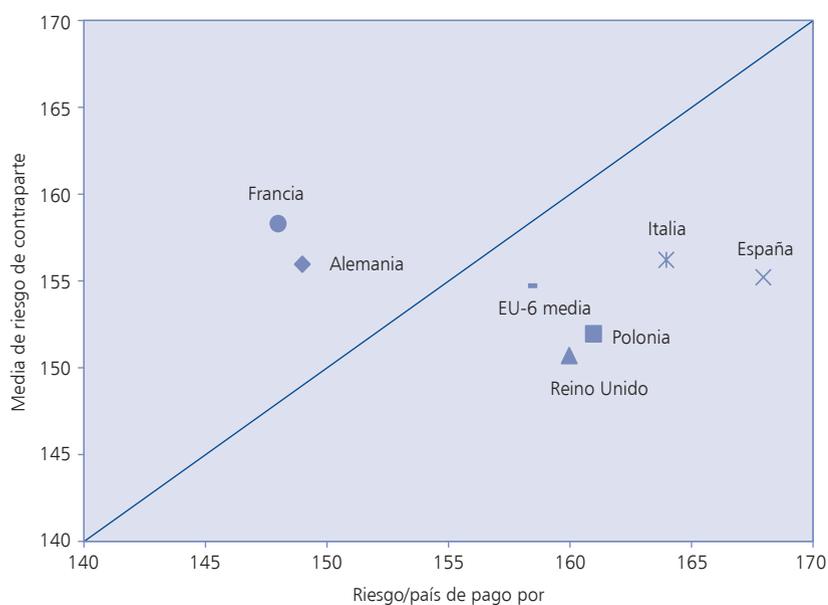
Los dos factores citados contribuyen a explicar la alta relevancia del *factoring* internacional en Alemania: no solo presenta un alto volumen de exportaciones respecto a otros países, igual al 50,6 por 100 de su PIB, sino que además soporta un elevado riesgo de crédito en sus operaciones de exportación, pues sus socios comerciales entrañan, de media, un mayor riesgo que la propia Alemania (el índice de riesgo de pago para Alemania era de 149 en 2011, mientras que la puntuación media en dicho índice para sus primeros seis socios comerciales era de 156). Polonia presenta un alto volumen de exportaciones (45,1 por 100 del PIB) con socios que son, de media, de menor riesgo que Polonia (el indicador de riesgo de pago es de media de 152 para sus contrapartes, y de 161 para Polonia). En una situación similar se encuentran el Reino

GRÁFICO 2  
EXPORTACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS EN 2011  
(EN PORCENTAJE DEL PIB)



Fuente: base de datos estadística de UNECE, construida a partir de fuentes oficiales nacionales e internacionales.

GRÁFICO 3  
RIESGO DE CONTRAPARTE EN EXPORTACIONES DE 2011



Fuente: elaboración propia de los datos facilitados por Intrum Justitia (2011).

Unido, España e Italia, países todos ellos de mayor riesgo que sus contrapartes de exportación (véase el gráfico 3). Por último, Francia posee el menor volumen de exportaciones (26,90 por 100

del PIB) pero, a semejanza de Alemania, mantiene relaciones con socios comerciales de mayor riesgo medio que Francia; esto puede explicar por qué, pese a su menor volumen de exportaciones

en comparación con otros países analizados, el peso del *factoring* internacional es bastante relevante.

En cuanto a la protección frente a insolvencia, el riesgo de crédito –o, dicho de otro modo, la capacidad de pago del deudor– puede seguir recayendo en el cliente (en cuyo caso se habla de «*factoring* con recurso») o bien ser asumido por el factor («*factoring* sin recurso»). Así, en el *factoring sin recurso*, las compañías de *factoring* ofrecen protección plena frente al riesgo de insolvencia del deudor. Con carácter general en los seis países europeos analizados, el *factoring sin recurso* representa la mayoría de la inversión en *factoring* (cuadro nº 1), aun cuando su peso relativo difiere bastante de unos a otros, oscilando entre un mínimo del 50,5 por 100 en Polonia y un máximo de más del 80 por 100 en España. La única excepción es el Reino Unido, donde el *factoring sin recurso* apenas representa el 12 por 100 del total. En el caso de Alemania, no disponemos de información concreta sobre el porcentaje del *factoring sin recurso*, pero se puede afirmar que representa casi la totalidad del negocio de *factoring* (8). La importancia del *factoring sin recurso* cabe atribuirse a varios factores. En primer lugar, la función de garantía proporcionada por el factor es fundamental cuando existe una elevada incidencia de insolvencias y/o en aquellos países en los que el nivel de protección de los acreedores es bajo. Esta consideración debería servir para explicar las particularidades del Reino Unido respecto a otros países europeos: al tratarse de un país con un sistema de Derecho común, presenta menos fallas en materia de transparencia y eficacia de las resoluciones judiciales: de hecho, el Banco Mundial

(2012) lo clasifica en el puesto 21 de 183 países de acuerdo con el indicador de «Cumplimiento de Contratos» y en el puesto 6 según el indicador «Resolución de la Insolvencia». Además de esto, en el índice que mide la profundidad de la información crediticia, alcanza el máximo valor posible (6 sobre 6); en comparación, Italia ocupa el puesto 158 en el primer indicador y el 30 en el segundo, con una puntuación de 5 sobre 6 en el índice de profundidad de información crediticia. Los datos detallados para la totalidad de los

países analizados se presentan en el cuadro n.º 2. Otro indicador interesante, que parece tener un alto poder explicativo, se obtiene de Djankov *et al.* (2005), con el objeto de medir el nivel de protección de los acreedores. Tal y como se observa en el cuadro n.º 2, el Reino Unido es el único país con la máxima puntuación (4 sobre 4), lo que apoya la idea de que el *factoring* sin recurso es menos frecuente cuando los derechos de los acreedores están más protegidos. No obstante, los indicadores recogidos en el cuadro n.º 2 no consiguen explicar

completamente todas las diferencias entre países: por ejemplo, España está mejor posicionada que Italia, pero tiene una mayor proporción de *factoring* sin recurso. Aparte de estas razones más intuitivas, hay otros determinantes potenciales que considerar para explicar la heterogeneidad entre países. La utilización del *factoring* sin recurso también puede ser una consecuencia de diversos factores, entre ellos: 1) la presencia de empresas cautivas, como en el caso de Italia: cuando el factor pertenece al mismo grupo que el vendedor (o que el deudor, en el caso del *factoring* inverso), no existe asimetría de información y es más probable que el *factoring* se ofrezca en la modalidad sin recurso; y 2) la preferencia (en distintos países) de las empresas grandes por las operaciones sin recurso.

Además, el empleo del *factoring* sin recurso podría explicarse por disposiciones regulatorias, como en el caso de Alemania, donde solo el *factoring* sin recurso otorga al factor un derecho de cobro preferente cuando un mismo crédito ha sido objeto de múltiples cesiones.

En cuanto a la tercera función, las empresas de FFC suelen incluir entre sus prestaciones el anticipo del importe de los saldos mantenidos en la cuenta de clientes. La relevancia de la función de financiación puede aproximarse mediante la ratio entre anticipos y saldo vivo de cesiones de *factoring* al cierre del ejercicio. Este valor oscila entre un mínimo del 47,43 por 100 en el Reino Unido y un máximo del 91,67 por 100 en España. En primer lugar, la importancia de los anticipos abonados por las empresas de *factoring* es más acusada en los países donde los términos de pago son especial-

CUADRO N.º 1

## FACTORIZING CON Y SIN RECURSO SOBRE NEGOCIO TOTAL EXTERNALIZADO EN 2011

	FACTORIZING SIN RECURSO %	FACTORIZING CON RECURSO %
Alemania*	99,00	1,00
España	84,92	15,08
Italia	68,05	31,95
Francia	64,32	35,68
Polonia	50,50	48,80
Reino Unido	11,45	88,55
Media UE-6	63,21	36,68

Notas: \*No se dispone de datos concretos para Alemania, aunque puede afirmarse que el *factoring* sin recurso representa casi la totalidad de la inversión.

En el caso de España y Polonia, se muestra, respectivamente, el porcentaje de *factoring* con y sin recurso sobre el saldo doméstico vivo y el total externalizado; en el caso de Italia, Francia y el Reino Unido se muestra el porcentaje sobre el total externalizado de 2011. En Polonia existe un pequeño porcentaje de operaciones clasificado como mixto (menos de un 0,8%).

Fuente: elaboración propia a partir de los datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC.

CUADRO N.º 2

## INDICADORES DOING BUSINESS Y PROTECCIÓN DE LOS ACREEDORES EN 2011

	INDICADOR CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS*	INDICADOR RESOLUCIÓN DE INSOLVENCIA*	PROFUNDIDAD DE INFORMACIÓN SOBRE CRÉDITO**	DERECHOS DE ACREEDORES***
Francia	6	46	4	0
Alemania	8	36	6	3
Italia	158	30	5	2
Polonia	68	87	5	1
España	54	20	5	2
Reino Unido	21	6	6	4
Media UE-6	53	38	5	2

Notas: \* Ranking de 183 economías, según datos del Banco Mundial (2012).

\*\* Índice entre 0 y 6, según Banco Mundial (2012).

\*\*\* Índice entre 0 y 4, según Djankov *et al.* (2005).

Fuentes: elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial (2012) y Djankov *et al.* 2005. Los datos del Banco Mundial (2012) son a 1 de junio de 2011.

mente largos. El retraso medio en el pago en los seis países analizados se muestra en el cuadro nº 4. La falta de puntualidad en el pago no es una cuestión relevante en el Reino Unido, mientras que es dimensión muy significativa en España. Otros factores que influyen en la relevancia de los anticipos están asociados a la estructura productiva, y en especial al papel de las pymes (que suelen acusar las restricciones financieras, y se enfrentan a mayores dificultades para acceder al crédito). La estructura productiva en cada país será analizada más adelante en la sección dedicada al análisis de la demanda.

En segundo lugar, el *factoring* puede realizarse con o sin *notificación*: en el caso de existir notificación, los deudores reciben la comunicación de que sus facturas han sido cedidas a un factor. Cuando el factor, sin notificarle al deudor la cesión, abona al cedente una cantidad en concepto de anticipo de los cedidos, pero este último sigue ejerciendo

el pleno control de su cuenta de clientes, estamos ante un contrato de *descuento de facturas*. Centrándonos en los seis países analizados, el *factoring* sin notificación supone un 86 por 100 en el Reino Unido (en 2012 (10)), un 60,29 por 100 en Alemania, un 53,9 por 100 en Francia, un 39,04 por 100 en Italia, un 1,61 por 100 en Polonia. En este sentido, podemos afirmar que el *factoring* sin notificación tiene una presencia muy destacada en el Reino Unido, Alemania y Francia, es sustancial en Italia, y juega un escaso papel en Polonia.

Por último, también existe el *factoring inverso*, donde el contrato se establece entre el factor y un deudor (por lo general muy solvente). El factor ofrece a cada uno de los proveedores de dicho deudor la posibilidad de cederle/transmitirle (normalmente sin recurso) aquellas facturas cuyo pago el deudor haya aprobado. Como en el caso anterior, no se disponen de datos más que para

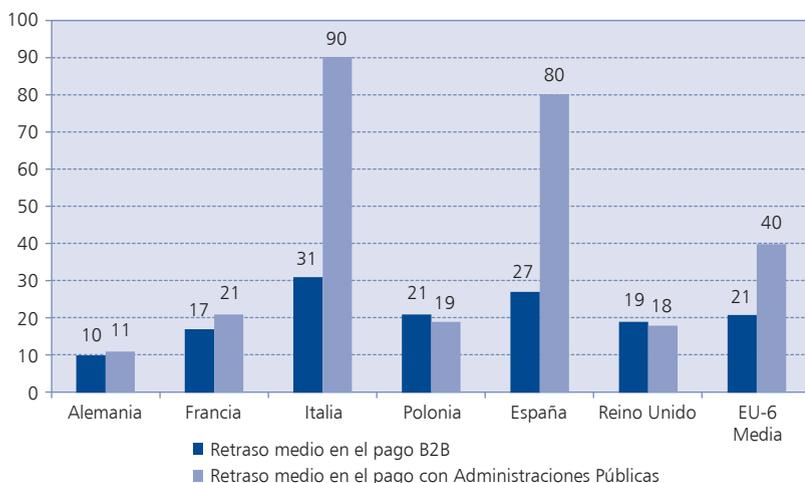
Francia e Italia, donde el *factoring* inverso representa, respectivamente, un 4,6 por 100 y un 4,14 por 100 del negocio total externalizado en 2011. En el caso de Alemania y del Reino Unido, lo único que puede afirmarse es que el peso del *factoring* inverso es relativamente insignificante. En Alemania, el *factoring* inverso ascendió a 800 millones de euros o un 0,5 por 100 del negocio total externalizado a empresas de *factoring* en 2012.

Además, observamos que la tasa de variación de los préstamos bancarios entre 2008 y 2012 es negativa en algunos países (como Italia, Alemania y España), mientras que la tasa de variación del negocio externalizado a FFC en el mismo período es siempre positiva y considerablemente elevada. Por desgracia, no disponemos de suficiente información para testar adecuadamente si el negocio FFC es anticíclico. Solo podemos decir que la tasa anual de variación tanto de los préstamos bancarios como del volumen de cesiones a FFC suele seguir a la variación del PIB. En ciertos casos, observamos que las empresas de FFC elevaron su inversión pese a registrarse un descenso del PIB (p. ej. Italia en 2012, o España en 2009 y 2012), y disminuyeron su inversión aunque el PIB mostró un incremento (p. ej. Polonia en 2008, o Alemania en 2012). De forma general, podemos concluir que los productos FFC no son cíclicos como los préstamos bancarios y que, en algunos países, aumentaron al tiempo que disminuía el PIB.

#### IV. DEMANDA DE FACTORING

En esta sección se analizan los principales aspectos de la de-

GRÁFICO 4  
RETRASO MEDIO EN EL PAGO DE FACTURAS B2B Y CON ADMINISTRACIONES PÚBLICAS EN 2011



Fuente: Intrum Justitia, 2012.

manda de servicios FFC mediante la descripción de las principales características de los clientes operativos en el sector.

En primer lugar, el cuadro n.º 3 refleja el número de clientes. Observamos que Reino Unido cuenta con el mayor número de clientes (41.496), seguido de Francia (36.943), Italia (24.325), Alemania (19.600) y Polonia (6.476). Sin embargo, si atendemos a la dimensión media de los contratos FFC, la situación presenta bastantes diferencias: en un análisis más detallado, aunque el Reino Unido lidera por número de clientes, Alemania posee el mayor tamaño medio de con-

trato, seguido de Italia, el Reino Unido, Francia y Polonia (10).

Para evaluar la demanda efectiva de servicios FFC, en el cuadro n.º 4 mostramos el desglose de clientes de *factoring* por sector de actividad económica. En primer lugar, es interesante comparar esta información con la estructura productiva de cada país. Sería interesante calcular un ratio entre el porcentaje de clientes de *factoring* en un sector y la cuota que dicho sector representa en el conjunto de la economía. Sin embargo, los datos se han obtenido de fuentes diferentes y están expresadas en distintas unidades de medida de unos países a otros

(p. ej., para Francia, Alemania, Polonia y el Reino Unido, el desglose de clientes es por número de empresas, mientras que para Italia y España contamos con porcentajes de cesiones de *factoring*). Esto dificulta las comparaciones fiables basadas en un índice. Ahora bien, sí es posible realizar algunas observaciones sobre la penetración del *factoring* en varios sectores económicos. En primer lugar, es evidente que: 1) la mayoría de los clientes procede del sector industrial (en todos los países excepto el Reino Unido, donde predomina el sector servicios); 2) el peso total de la industria se debe principalmente al sector manufacturero; y 3) la representación de la industria es muy alta si se compara con su ponderación (11) en la economía nacional. Esta es una clara indicación de que el *factoring* es más frecuente entre las empresas industriales que entre las comerciales o de servicios, lo cual concuerda con su mayor uso del crédito de proveedores (que constituye la «materia prima» del *factoring*); asimismo, puede servir de instrumento fundamental como señalizador de la calidad de la oferta, sobre todo para empresas jóvenes y pequeñas que carecen

CUADRO N.º 3

## NÚMERO DE CLIENTES Y TAMAÑO DE CONTRATO MEDIO EN 2011

	NÚMERO DE CLIENTES ACTIVOS (UNIDADES)	CESIONES (MILL. EUR)/CLIENTE (UNIDADES)
Alemania .....	19.600	8,19
Francia .....	36.943	4,73
Italia .....	24.325	6,94
Polonia .....	6.476	3,33
España .....	N/A	N/A
Reino Unido .....	41.496	6,47
Total clientes activos en UE-6 .....	128.840	
Media cesiones/cliente en UE-6 .....		5,93

Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por asociaciones nacionales de FFC.

CUADRO N.º 4

## DESGLOSE DE LOS CLIENTES DE FACTORING POR SECTOR ECONÓMICO EN 2011 (PORCENTAJE)

SECTOR	FRANCIA*	ALEMANIA*	ITALIA**	POLONIA*	ESPAÑA**	R. U. *	MEDIA UE-6
Manufacturero .....	47,18	50,15	33,19	32,60	21,61	29,80	35,76
Utilities .....	2,62	0,00	7,53	1,70	8,88	0,00	3,46
Construcción .....	2,18	0,00	6,56	8,10	10,94	4,30	5,35
<b>Industria .....</b>	<b>51,98</b>	<b>50,15</b>	<b>47,28</b>	<b>42,4</b>	<b>41,43</b>	<b>34,10</b>	<b>44,56</b>
<b>Sector comercial .....</b>	<b>26,42</b>	<b>27,58</b>	<b>15,45</b>	<b>31,40</b>	<b>21,43</b>	<b>25,10</b>	<b>24,56</b>
Transporte .....	3,93	1,33	4,74	7,90	7,36	6,60	5,31
Otros servicios .....	17,3	17,9	17,68	10,30	3,84	29,60	16,12
<b>Servicios .....</b>	<b>21,25</b>	<b>19,32</b>	<b>22,42</b>	<b>18,20</b>	<b>11,20</b>	<b>36,20</b>	<b>21,43</b>
Otros .....	0,30	0,00	1,45	7,80	2,28	0,00	1,97
No clasificado .....	0,05	2,95	13,40	0,00	23,66	4,60	7,44

Notas: \* en términos de número de clientes activos.

\*\* en términos de cesiones de *factoring*.

Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por asociaciones nacionales de FFC.

de una reputación consolidada, en sectores en los que la evaluación de la calidad reviste especial dificultad, y en el inicio de relaciones con nuevos clientes. Además de esto, el crédito de proveedores también puede servir como mecanismo para discriminar precios en caso de una alta elasticidad de la demanda por parte de algunos clientes. No obstante, el *factoring* goza también de bastante aceptación en el sector servicios y en el comercial (la posición relativa de ambos varía según el país de que se trate): en este caso, es probable que la demanda de este sistema de financiación también pueda atribuirse al elevado número de clientes y su dispersión geográfica.

Aunque los sectores manufacturero, otros servicios y comercial son las tres principales ramas de procedencia de clientes en todos los países, cabe hacer algunas precisiones.

En Alemania, la concentración de clientes en el sector manufacturero es especialmente importante (50,15 por 100), a lo que hay que añadir una cuota consistente de empresas del sector terciario (respectivamente, un 17,99 por 100 en otros servicios y un 27,58 por 100 en el sector comercial). La penetración del *factoring* es prácticamente insignificante en otras industrias (a excepción del transporte, con un porcentaje reducido de 1,33 por 100).

En lo que concierne a los tres sectores principales, la situación es bastante similar en Francia (47,18 por 100 manufacturero, 17,32 por 100 otros servicios, y 26,42 por 100 comercio), pero en este caso el *factoring* también se utiliza en otras industrias, si bien con cuotas poco significativas (3,93 por 100 transporte,

2,18 por 100 construcción, y 2,62 por 100 servicios públicos).

En Italia, el peso del sector de otros servicios es bastante similar al de Alemania y Francia (17,68 por 100), pero las cuotas del manufacturero (33,19 por 100) y comercial (15,45 por 100) son más pequeñas, dejando espacio a otras industrias, como las de la construcción (6,56 por 100) y los servicios públicos (7,53 por 100).

En Polonia, el sector manufacturero tiene un peso similar al que tiene en Italia (32,60 por 100), pero la cuota de otros servicios es mucho más reducida (10,3 por 100) y en cambio la de comercio es mucho mayor (31,40 por 100), con buenas contribuciones también por parte de otras industrias, entre las que destaca el transporte (7,90 por 100) y la construcción (8,10 por 100). Los sectores manufacturero (21,61 por 100) y comercial (21,43 por 100) tienen también una presencia crucial en España. La importancia de otros servicios parece mucho más baja que en otros países (3,84 por 100, menos que el sector del transporte, que mueve un 7,36 por 100), pero ello puede ser consecuencia del elevado porcentaje de clientes no clasificados. Además, y del mismo modo que en el mercado italiano, hay una cuota considerable a cargo del sector de la construcción. Concretamente en España, las empresas que operan en la industria de la construcción generaron el 10,94 por 100 de las facturas totales externalizadas en 2011.

Finalmente, en el Reino Unido, a diferencia de otros países, los tres sectores principales tienen un peso más o menos idéntico (29,80 por 100 manufacturero, 29,60 por 100 otros servicios, y 25,10 por 100 comercio), lo

que casa perfectamente con la estructura productiva del país, más orientado al sector terciario que a las empresas industriales.

Para algunos de los países analizados, es posible recabar información sobre deudores. En Italia, el número de deudores fue de 321.785 en 2011 y 287.322 en 2010. Cada cedente externalizó, de media, 13 de sus compradores a una empresa de *factoring*. El desglose de deudores factorizados por sector institucional revela que las empresas no financieras son los deudores típicos de los clientes de las empresas de *factoring*. Además, pese a que el entorno legal italiano pone trabas al uso del *factoring* cuando el deudor es la Administración Pública, esta representa cerca del 30 por 100 de los deudores. La concentración se debe probablemente a múltiples factores, el primero de ellos, la duración del período de pago: en Italia, cuando el comprador es una entidad pública, transcurre un largo período hasta que se hace efectivo el pago, con una duración media de 180 días. En segundo lugar, el gasto público en Italia es muy alto, con un importe de 327.300 millones de euros en 2010 y 323.400 millones de euros en 2011, lo que equivale a más del 20 por 100 del PIB italiano. El *factoring* se ha utilizado para mitigar en parte las demoras en el pago a los proveedores de las administraciones públicas también en España; sin embargo, dadas las condiciones económicas particularmente adversas, dichas demoras han empeorado recientemente, y los factores han reducido gradualmente el importe de créditos frente a administraciones públicas en sus carteras. En Alemania, los datos disponibles muestran que, de media, cada cliente cedió aproximadamente

284 de sus compradores a una empresa de *factoring*. No se dispone de datos precisos sobre el sector institucional del que proceden los deudores, aunque sí se puede afirmar que la mayoría de las empresas de *factoring* solo ofrecen *factoring* B2B, y que el *factoring* B2C, al margen del sector médico, tiene una importancia menor. Además, las facturas sobre el sector público también son objeto de *factoring*, sin que se advierta ningún comportamiento distintivo en cuanto al pago se refiere. En conclusión, los créditos frente a las administraciones públicas suelen cederse a factores, pero ello no obedece necesariamente a unos periodos de pago dilata- dos: p. ej., en el Reino Unido, las condiciones de pago concedidas a las administraciones públicas son prácticamente idénticas a las de las transacciones con el sector privado (B2B) (43 días frente a 44 días).

## V. OFERTA DE FACTORING

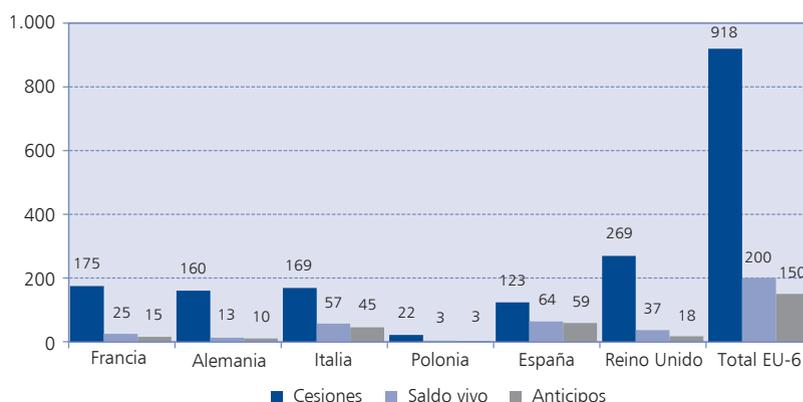
En esta sección se analiza la oferta de productos FFC mediante: 1) la comparación de la dimensión del mercado de FFC en varios países; 2) la evaluación de las diferencias en la estructura de la industria de servicios financieros en los seis países analizados (Francia, Alemania, Italia, Polonia, España y el Reino Unido) y 3) el examen de cómo estas diferencias se reflejan en la estructura de mercado FFC.

Según una clasificación por tamaño del mercado FFC en 2011 (gráfico 5), el sector británico registró la mayor cifra de cesiones de *factoring* (269.000 millones de euros), seguido de Francia (175.000 millones de euros), Italia (169.000 millones de euros), Alemania (160.000 millo-

nes de euros), España (123.000 millones de euros), y Polonia (22.000 millones de euros). La cifra de créditos cedidos vivos nos muestra un cuadro bastante diferente: el mayor saldo vivo se registra en España (64.000 millones de euros), seguido de Italia (57.000 millones de euros), Reino Unido (37.000 millones de euros), Francia (25.000 millones de euros) y Polonia (3.000 millones de euros).

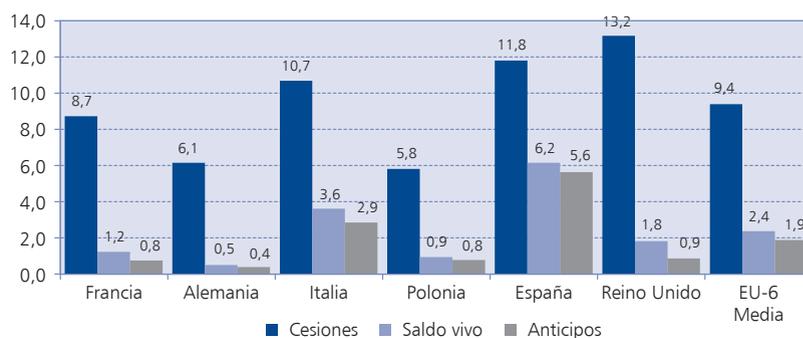
También calculamos el importe de cesiones de *factoring*, el saldo vivo y los anticipos no en términos absolutos, sino en relación al producto nacional (PIB). En este caso, el ranking cambia al normalizar el volumen de *factoring* en función del PIB de cada país. De ello se deduce que el Reino Unido ocupa la primera posición en la ratio cesiones de *factoring*/PIB, seguido de España, Italia, Francia, Alemania y Polonia (gráfico 6).

GRÁFICO 5  
CESIONES DE FACTORING, SALDO VIVO Y ANTICIPOS EN 2011  
(MILES DE MILLONES DE EUROS)



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC.

GRÁFICO 6  
VOLUMEN DE CESIONES, ANTICIPOS Y SALDO VIVO EN 2011  
(EN PORCENTAJE DEL PIB)



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC.

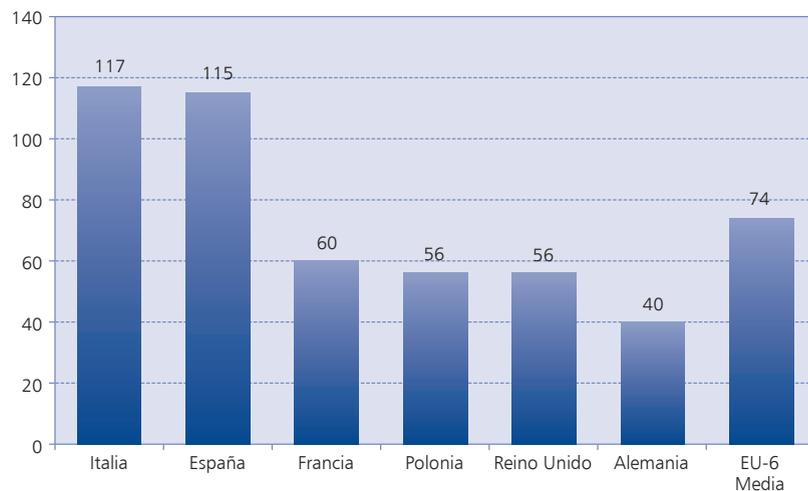
Fijándonos en la ratio entre saldo de créditos cedidos vivo y PIB, observamos que España arroja el valor más alto, seguido de Italia, el Reino Unido, Francia, Polonia y Alemania. Si tenemos en cuenta la cantidad de anticipos/PIB, el *ranking* no cambia prácticamente.

La razón fundamental de la diferencia en el *ranking* según cesiones de *factoring* y el *ranking* según créditos cedidos vivos estriba en la heterogeneidad en la duración del plazo de pago. El período medio de pago se recoge en el gráfico 7 para todos los países. Este elemento presenta una gran variabilidad, con un mínimo de 40 días en Alemania y un máximo de 117 días en Italia. El período medio de pago parece estar fuertemente correlacionado con la duración estipulada en las transacciones B2B (y también en las operaciones con la Administración Pública). Cuando la duración media estipulada para el pago es larga, la función de financiación del *factoring* es fundamental para las empresas financieras. Esto quiere decir que la aportación de los servicios FFC a la economía puede ser mayor en aquellos países donde el volumen total de cesiones de *factoring* es bajo pero la duración estipulada es larga, y por tanto, los créditos cedidos vivos y los anticipos son muy consistentes.

Dada la gran variación del período medio de pago entre países, interesa calcular un indicador normalizado de cesiones de *factoring* y anticipos, a fin de usar una misma unidad de medida para comparar los distintos países.

Las cesiones normalizadas representan una aproximación de la cantidad de financiación que se mantiene en el balance

GRÁFICO 7  
PERÍODO MEDIO DE PAGO EN 2011 (DÍAS)



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC.

de las empresas clientes durante un año. Imaginemos que cada 3 meses una empresa recibe en cesión facturas por importe de 50.000 euros. La cifra total de cesiones durante el ejercicio es de 200.000 euros. En realidad, la cantidad de dinero que se mantiene estable dentro de la empresa es  $200.000 \times 90 / 360 = 50.000$ . De forma general, podemos calcular el importe normalizado de cesiones aplicando la fórmula: cesiones de *factoring* \* período de pago medio / 360.

Ahora bien, no todas las operaciones de *factoring* incorporan anticipos y, por consiguiente, una función de financiación. De hecho, una aproximación más fiable del importe de financiación que permanece en el balance de las empresas clientes durante un año es una medida normalizada de anticipos, que resulta de multiplicar las cesiones normalizadas por el porcentaje de anticipos en un país dado. Este elemento es fundamental, pues representa la cantidad de financiación facilita-

da por las empresas de FFC a sus clientes, normalizada en función de las diferencias en el período medio de pago. En el cuadro n.º 5 se incluye el detalle sobre período medio de pago, porcentaje de anticipos, cesiones normalizadas de *factoring*, y anticipos normalizados para cada país.

La proporción de anticipos exhibió una variabilidad considerable en 2011, oscilando entre un mínimo cercano al 47 por 100 en el Reino Unido y un máximo de alrededor del 92 por 100 en España. Si tenemos en cuenta los anticipos en términos anuales, su peso respecto al PIB de 2011 es muy elevado en España e Italia (respectivamente, 3,45 por 100 y 2,74 por 100), menos relevante en el Reino Unido y Francia (respectivamente, 0,97 por 100 y 0,90 por 100), y menor todavía en Polonia y Alemania (respectivamente, 0,75 por 100 y 0,53 por 100).

Centrándonos ahora en el segundo punto (la estructura del sistema financiero nacional), ve-

CUADRO N.º 5

## VALORES NORMALIZADOS DE CESIONES DE FACTORING Y ANTICIPOS EN 2011

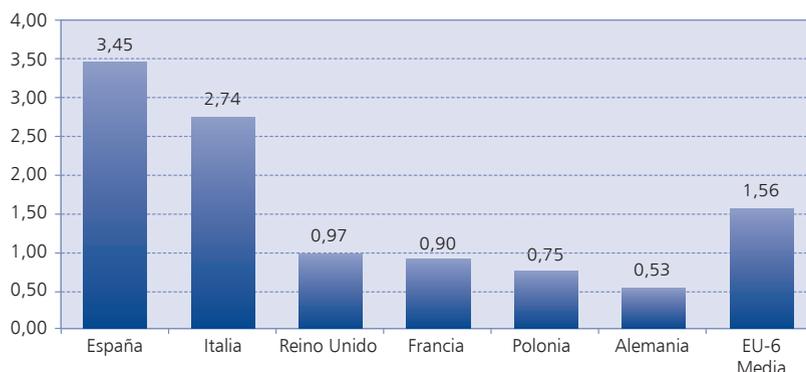
FRANCIA		POLONIA	
Cesiones de <i>factoring</i> (millones euros) .....	174.580	Cesiones de <i>factoring</i> (millones euros) .....	21.583
% Anticipos .....	61,66	% Anticipos .....	82,38
Período medio de pago (días) .....	60	Período medio de pago (días) .....	56
Cesiones normalizadas .....	29.096,67	Cesiones normalizadas .....	3.357,36
Cesiones normalizadas (en % del PIB) .....	1,45	Cesiones normalizadas (en % del PIB) .....	0,91
Anticipos normalizados .....	17.942	Anticipos normalizados .....	2.766
Anticipos normalizados (en % del PIB) .....	0,90	Anticipos normalizados (en % del PIB) .....	0,75
ALEMANIA		ESPAÑA (MILLONES EUR)	
Cesiones de <i>factoring</i> (millones euros) .....	160.490	Cesiones de <i>factoring</i> (millones euros) .....	123.434
% Anticipos .....	77,82	% Anticipos .....	91,67
Período medio de pago (días) .....	40	Período medio de pago (días) .....	115
Cesiones normalizadas .....	17.832,22	Cesiones normalizadas .....	39.430,31
Cesiones normalizadas (en % del PIB) .....	0,68	Cesiones normalizadas (en % del PIB) .....	3,77
Anticipos normalizados .....	13.877	Anticipos normalizados .....	36.145
Anticipos normalizados (en % del PIB) .....	0,53	Anticipos normalizados (en % del PIB) .....	3,45
ITALIA		REINO UNIDO	
Cesiones de <i>factoring</i> (millones euros) .....	168.860	Cesiones de <i>factoring</i> (millones euros) .....	268.554
% Anticipos .....	78,84	% Anticipos .....	47,43
Período medio de pago (días) .....	117	Período medio de pago (días) .....	56
Cesiones normalizadas .....	54.879,62	Cesiones normalizadas .....	41.737,81
Cesiones normalizadas (en % del PIB) .....	3,47	Cesiones normalizadas (en % del PIB) .....	2,05
Anticipos normalizados .....	43.265	Anticipos normalizados .....	19.795
Anticipos normalizados (en % del PIB) .....	2,74	Anticipos normalizados (en % del PIB) .....	0,97

Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC.

mos que todos los países analizados tienen un sistema bancario altamente desarrollado. El gráfico 9 muestra cómo la ratio de crédito doméstico concedido por

los bancos respecto al PIB oscila entre el 66 por 100 de Polonia y el 235 por 100 de España en 2011 (base de datos del Banco Mundial).

GRÁFICO 8  
ANTICIPOS EN BASE ANUAL EN 2011  
(EN PORCENTAJE DEL PIB)

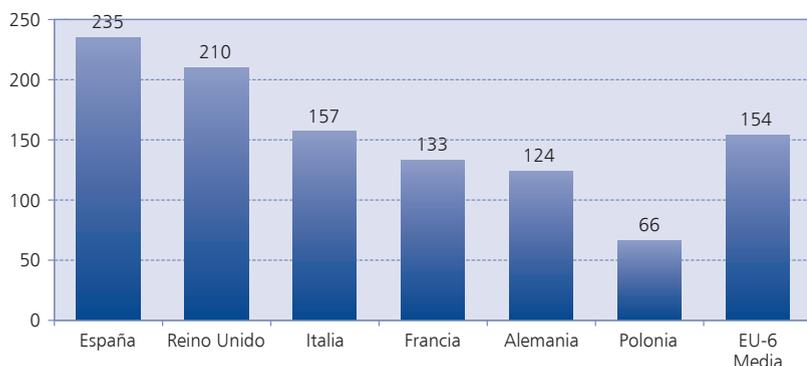


Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC.

Considerando el nivel de desarrollo del sistema bancario en los seis países analizados, no es extraño que la mayoría de los actores de FFC sean bancos o empresas participadas por estos. En concreto, como se observa en el gráfico 10, el porcentaje de sociedades de *factoring* que o bien son técnicamente bancos o bien pertenecen a un banco oscila entre el 78 por 100 en Francia y el 28 por 100 en Alemania, país donde la mayoría de los factores son empresas independientes o sociedades cautivas de grupos industriales. En la totalidad de los países analizados (salvo Alemania), más de la mitad de los proveedores de servicios de FFC son bancos o pertenecen a un grupo bancario.

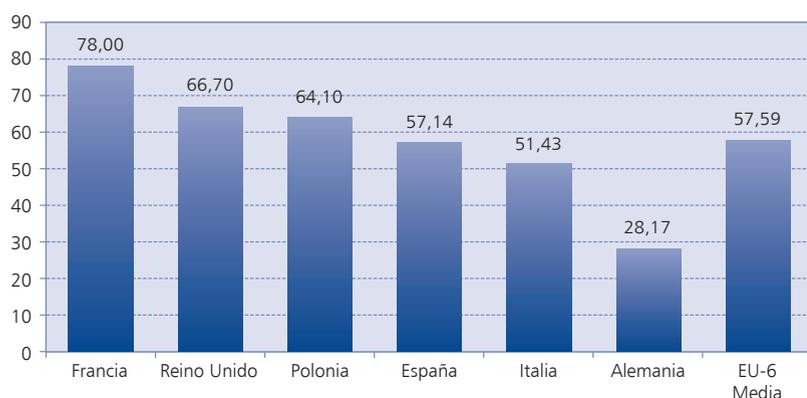
Atendiendo a la cuota de mercado medida por el volu-

GRÁFICO 9  
CRÉDITO DOMÉSTICO FACILITADO POR EL SECTOR BANCARIO EN 2011  
(EN PORCENTAJE DEL PIB)



Nota: Obsérvese que los datos pueden diferir ligeramente de los reseñados en el capítulo dedicado a cada país, dado que estos últimos se han extraído de diferentes informes.  
Fuente: base de datos del Banco Mundial.

GRÁFICO 10  
ACTORES EN EL SECTOR DEL FACTORING QUE ERAN BANCOS O  
FILIALES DE BANCOS EN 2011 (EN PORCENTAJE DEL NÚMERO TOTAL  
DE EMPRESAS DE FACTORING)



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC.

men de cesiones de *factoring* en 2011, la prevalencia de los bancos se hace incluso más patente. En concreto, en Alemania y en el Reino Unido, los grupos bancarios y las empresas participadas de los bancos captan, respectivamente, un 95,47 por 100 y un 96,31 por 100 de las cesiones de *factoring*. En Italia, los grupos bancarios y empresas participadas de los bancos domi-

nan el mercado con una cuota del 89,14 por 100, mientras que en Francia su peso es de alrededor del 78 por 100. En cuanto a España y Polonia, no disponemos de una medida agregada de la cuota de los bancos en el mercado de *factoring*; aun así, sabemos que los cinco mayores grupos bancarios absorben el 81,12 por 100 de todas las cesiones de *factoring*, mientras

que los seis factores líderes en Polonia están participados por bancos y controlan el 78 por 100 del mercado.

Los registros más elevados de cuota según cesiones de *factoring*, en lugar de como porcentaje de proveedores, sugieren que los bancos no solo son el grupo de entidades más frecuente en ofrecer productos FFC, sino que son también los principales operadores del sector de *factoring* de los países analizados. Esto queda de manifiesto al observar el cuadro n.º 6, que contiene información sobre los cinco mayores operadores en cada país.

Atendiendo al grado de concentración de los mercados FFC (mostrada en el gráfico 12), vemos que el sector con un grado de concentración más elevado es el de Francia, donde los cinco principales operadores controlan el 84 por 100 del mercado en términos de cesiones de *factoring* de 2011, seguido de Alemania y España (ambos 81 por 100). Los sectores FFC de Italia y el Reino Unido están algo menos concentrados. En concreto, los cinco mayores operadores controlan en torno al 71 por 100 de las cesiones de *factoring* de 2011 en Italia y el 77 por 100 en el Reino Unido. Por último, el mercado menos concentrado es el de Polonia, donde los cinco mayores operadores absorben un 70 por 100 de las cesiones en 2011. El grado de concentración parece estar positivamente correlacionado con la intensidad de la regulación: el mercado más concentrado, el de Francia, es también aquel donde los servicios FFC son ofrecidos tanto por bancos como por entidades de crédito no bancarias (12), todas ellas sujetas al mismo régimen supervisor; en cambio, el mercado menos concentrado, el de Polonia, presenta

CUADRO N.º 6

## CINCO OPERADORES PRINCIPALES EN 2011

EMPRESA	CONTROLADA POR	CUOTA DE MERCADO *
<b>Francia</b>		
1. Eurofactor.....	Crédit agricole	22%
2. GE Factofrance.....	GE France	20%
3. BNP Factor.....	BNP Paribas	18%
4. Natixis Factor.....	BPCE	14%
5. CGA.....	Société Générale	10%
<b>Alemania</b>		
1. PB Factoring GmbH.....	Deutsche Bank Group	23,32%
2. GE Capital Bank.....	GE Capital	21,54%
3. Coface Finance.....	Natixis S.A.	21,43%
4. Eurofactor.....	Crédit Agricole	7,93%
5. SüdFactoring GmbH.....	Landesbank Baden-Württemberg	6,33%
<b>Italia</b>		
1. Mediofactoring S.p.A.....	Intesa Sanpaolo Spa	29,38%
2. UniCredit Factoring.....	Unicredit Banca Spa	14,84%
3. Ifitalia S.p.A.....	BNL Spa	15,61%
4. Factorit S.p.A.....	Banca Popolare di Sondrio Scpa	6,62%
5. UBI Factor S.p.A.....	UBI Banca Scpa	4,86%
<b>Polonia</b>		
1. Raiffeisen Bank Polska.....	Raiffeisen Group Austria	20%
2. Pekao Faktoring.....	Bank Pekao SA	16%
3. ING CF.....	ING Group	14%
4. Coface Poland.....	Coface Group	11%
5. BRE Faktoring.....	BRE Bank	9%
<b>España</b>		
1. BBVA.....	**	23,17%
2. Santander.....	**	20,08%
3. Caixabank.....	**	18,21%
4. Banesto.....	**	11,03%
5. Banco Sabadell.....	**	8,63%
<b>Reino Unido</b>		
1. Barclays Trade and Working Capital UK & Ireland.....	Barclays	21,83%
2. Lloyds TSB Commercial Finance.....	Lloyds TSB (State has a minority ownership)	19,58%
3. RBS Invoice Finance.....	RBS (State has a majority ownership)	19,47%
4. HSBC Invoice Finance (UK) Ltd.....	HSBC	11,73%
5. GE Commercial Finance Ltd.....	GE Capital	4,70%

Notas: \* La cuota de mercado se mide basándose en las cesiones contabilizadas en 2011.

\*\* Como se explica en la sección 2, muchos bancos españoles han optado por transferir las actividades de factoring desde sus filiales de financiación al consumo (Establecimientos Financieros de Crédito) a sus matrices bancarias, con el objeto de incluirlas en el perímetro de consolidación.

Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC. En el caso de Alemania, la información se ha extraído de los respectivos sitios web institucionales de las empresas de factoring.

una ausencia prácticamente total de regulación para operar en el mercado de FFC.

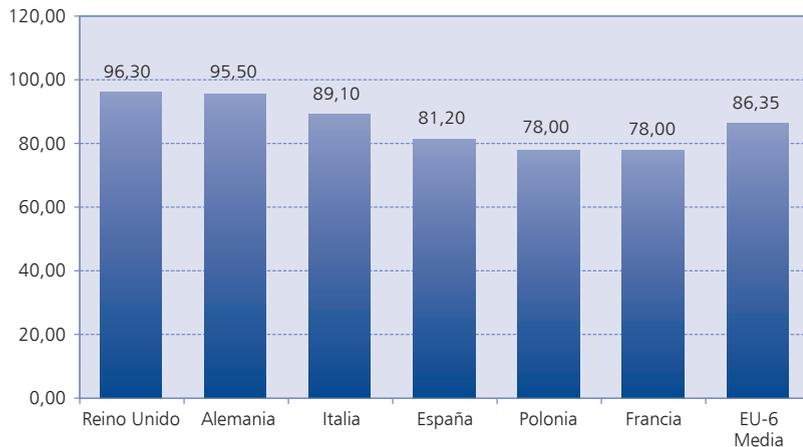
## VI. RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS DE FFC

Pasamos ahora a ocuparnos de la rentabilidad económico-financiera de las empresas de

FFC en los países analizados. A fin de trazar una radiografía del FFC, se procedió a recopilar datos de sus estados contables. En concreto, la Asset Based Finance Association en el Reino Unido contaba en 2011 42 miembros (45 en 2010); la asociación italiana (ASSIFACT) incluía 35 miembros ordinarios a diciembre de 2011 (32 en

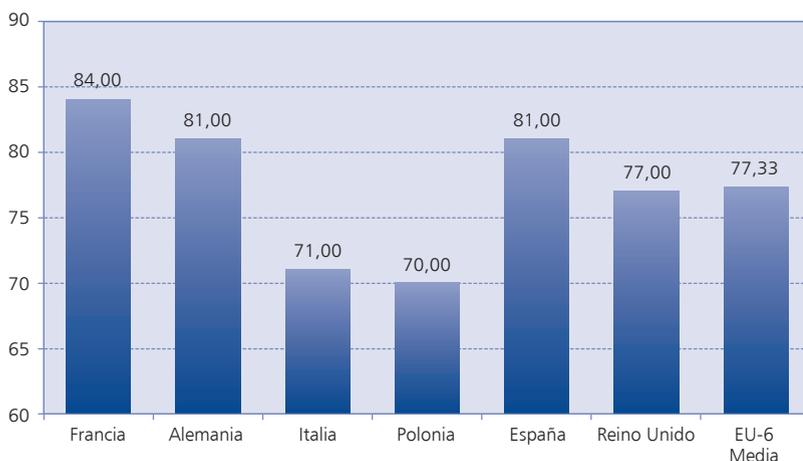
2010); su homóloga francesa (ASF) se componía de 18 factores; la alemana (Deutscher Factoring-Verband e.V.) acogía 24 miembros en 2012; la asociación española de factoring tenía 21 miembros ordinarios en 2012, mientras que la asociación polaca (PFA) sumaba 18 miembros en 2012. Por desgracia, no es posible acceder a esta-

GRÁFICO 11  
**CUOTA DE MERCADO DE LOS BANCOS O EMPRESAS FILIALES DE BANCOS EN 2011 (EN PORCENTAJE DE LAS CESIONES TOTALES DE FACTORING)**



Nota: en el caso de España y de Polonia, el valor es una mera estimación, puesto que se basa, respectivamente, solo en los primeros 5 y 6 proveedores.  
Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC.

GRÁFICO 12  
**CUOTA DE MERCADO DE LOS CINCO PRINCIPALES OPERADORES EN 2011 (EN PORCENTAJE DE LAS CESIONES DE FACTORING)**



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC. En el caso de Alemania, la información se ha extraído de los respectivos sitios web institucionales de las empresas de factoring.

dos contables para cada entidad de crédito o sociedad financiera especializada que operan en el sector. Además, en el caso de algunos bancos comerciales, separar la parte atribuible al

factoring dentro de los costes e ingresos totales generados por un abanico amplio y complejo de actividades podría ser muy difícil. Como solución, utilizamos la información recopilada

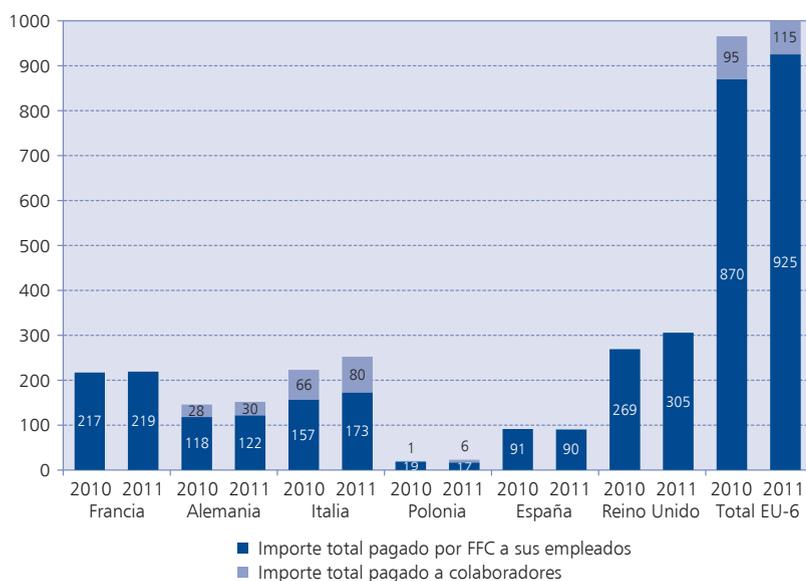
por las asociaciones de FFC nacionales y estimamos el efecto de todo el sector suponiendo que la magnitud de cada partida de los estados contables depende del saldo de cesiones de factoring asumidas por la empresa, siguiendo la misma proporción.

Analizamos la rentabilidad de la empresa de FFC centrándonos en la aportación realizada por los principales grupos de interés, en concreto:

- a) empleados de la empresa de FFC;
- b) prestamistas de la empresa de FFC;
- c) accionistas de la empresa de FFC; y
- d) la Administración Pública.

En lo que se refiere a los empleados, analizamos en primer lugar la cantidad abonada en concepto de sueldos y salarios (gráfico 13), es decir, los costes laborales total pagados por las empresas de FFC a sus empleados. Solo para dos países, Alemania e Italia, también se dispone de información sobre el importe total de los honorarios pagados a colaboradores independientes (alrededor de 80 millones de euros en Italia y unos 30 millones en Alemania para 2011). En todos los países, salvo Polonia y España, las retribuciones pagadas en 2011 son mayores que las pagadas en 2010. El sector FFC británico tuvo los costes de personal más altos en 2011, con 305 millones de euros pagados en retribuciones totales a sus empleados directos. En conjunto, las empresas FFC de los seis países analizados abonaron más de 1.000 millones de euros a sus empleados (gráfico 13).

GRÁFICO 13  
RETRIBUCIÓN TOTAL A LOS EMPLEADOS DE FFC  
(EN MILLONES DE EUROS)



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC. En el caso de Alemania, elaboración propia a partir de conjunto de datos recopilados manualmente.

En segundo lugar, mostramos el número de personas empleadas en el sector de FFC (gráfico 14), volviendo a comprobar que el sector británico es el de mayor tamaño, con un total de 5.812 empleados en 2011, mientras que el polaco es el más modes-

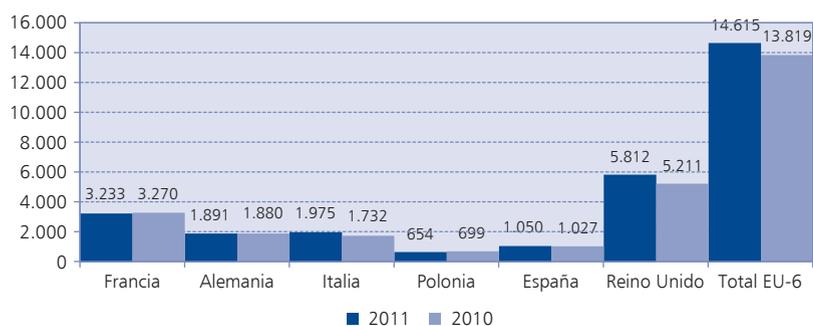
to, con 654. En conjunto, casi 15.000 personas trabajaban en las empresas de FFC en los seis países analizados en 2011.

Analizando ahora los prestamistas de las empresas de FFC, consideramos el capítulo de in-

tereses (gráfico 15), es decir, los ingresos financieros cobrados por los prestamistas y los costes financieros pagados por las empresas de FFC. Las empresas italianas de FFC fueron las que destinaron el mayor flujo en concepto de intereses a sus prestamistas tanto en 2011 como en 2010: debido a la crisis de deuda soberana, en 2011 los flujos de intereses se incrementaron en un 91 por 100 respecto a 2010. Similares incrementos de los flujos de intereses se evidenciaron en Francia (107 por 100), Alemania (74 por 100) y Polonia (139 por 100), frente a los leves aumentos registrados en el Reino Unido y España (8 por 100 y 5 por 100, respectivamente). Para Polonia, el considerable repunte de los intereses totales satisfechos se debió en su mayor parte a la admisión de nuevos miembros en la asociación nacional de *factoring*. En total, las empresas de FFC en los seis países analizados proporcionaron a sus prestamistas unos ingresos financieros de 1.350 millones de euros.

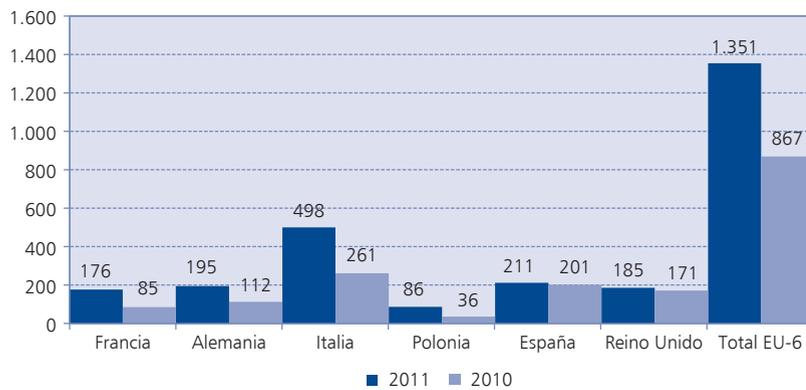
Por lo que respecta a los accionistas de las empresas de FFC, analizamos su rentabilidad, asunción de riesgos y productividad. En cuanto a la rentabilidad, analizamos la cifra total de beneficios generados en 2010 y 2011 (gráfico 16). En general, las empresas de FFC generaron beneficios en todos los países analizados, dentro de una horquilla que va del sector británico (con unos beneficios totales de 621 millones de euros en 2011, +19 por 100 respecto a 2010) hasta el polaco (con unos beneficios totales de 34 millones de euros en 2011, +21 por 100 respecto a 2010). En total, los beneficios generados por las empresas de FFC en los seis países analizados ascendieron a 1.500 millones de euros.

GRÁFICO 14  
NÚMERO DE EMPLEADOS EN EL SECTOR DE FFC (PERSONAS)



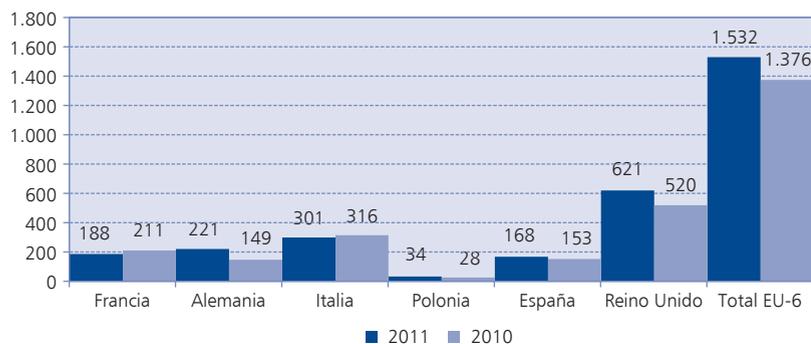
Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC. En el caso de Alemania, elaboración propia a partir de conjunto de datos recopilados manualmente.

GRÁFICO 15  
**INTERESES TOTALES PAGADOS POR LAS EMPRESAS DE FACTORING  
 (EN MILLONES DE EUROS)**



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC. En el caso de Alemania, elaboración propia a partir de conjunto de datos recopilados manualmente. En Polonia, el aumento de los intereses totales pagados procede en su mayoría de la admisión de nuevos miembros.

GRÁFICO 16  
**BENEFICIOS TOTALES DE EMPRESAS DE FFC  
 (EN MILLONES DE EUROS)**



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC. En el caso de Alemania, elaboración propia a partir de conjunto de datos recopilados manualmente.

Una mejor comprensión de la rentabilidad de las empresas FFC emerge si, en lugar de atender al valor absoluto de los beneficios, se analiza una medida relativa de rentabilidad. Para ello consideramos un indicador de retorno sobre fondos propios (ROE), calculado como el cociente entre los beneficios netos y los fondos propios totales, el cual se muestra en el gráfico 17.

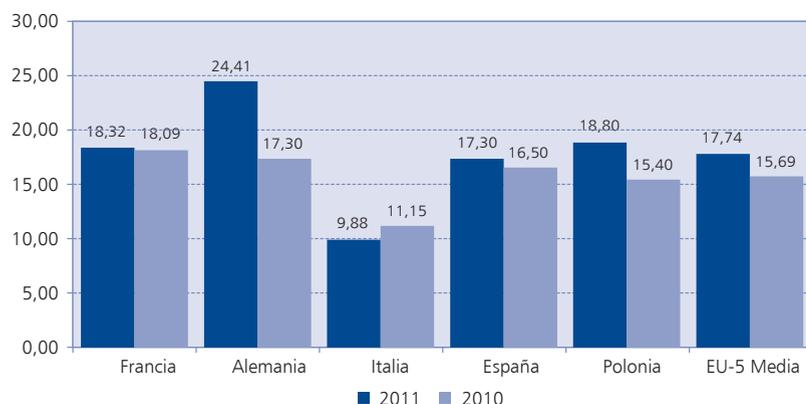
Desafortunadamente, no existen datos para el Reino Unido. La primera evidencia interesante es que el ROE medio de 2011 en todos los países fue bastante elevado, desde un máximo superior al 24 por 100 en Alemania hasta casi el 10 por 100 en Italia. Dichos valores parecen incluso mayores si se comparan con los de la actividad bancaria tradicional. Para 2011, comparamos

también el ROE con los niveles correspondientes del sector bancario aportados por los informes de la base de datos sobre desarrollo financiero del Banco Mundial: según estas últimas estimaciones de ROE (13) la rentabilidad media en los seis países fue de en torno al 1,19 por 100, con un mínimo del -0,31 por 100 en España y un máximo del 10,9 por 100 en Polonia. Esta es una señal de que el *factoring* es un negocio rentable, incluso en épocas de recesión económica. Además, el nivel de rentabilidad aumentó de forma generalizada entre 2010 y 2011, salvo en Italia, hecho este último achacable al significativo aumento de los intereses pagados por las empresas de FFC italianas por ser uno de los países más afectados por la crisis soberana en la zona del euro.

Otro aspecto interesante es el relativo a la eficiencia en costes, que se recoge en el gráfico 18. En este caso, tampoco se dispone de datos actuales para el Reino Unido. La ratio costes/ingresos muestra una horquilla muy amplia, que va de un mínimo cercano al 27 por 100 en España hasta un máximo de más del 61 por 100 en Francia.

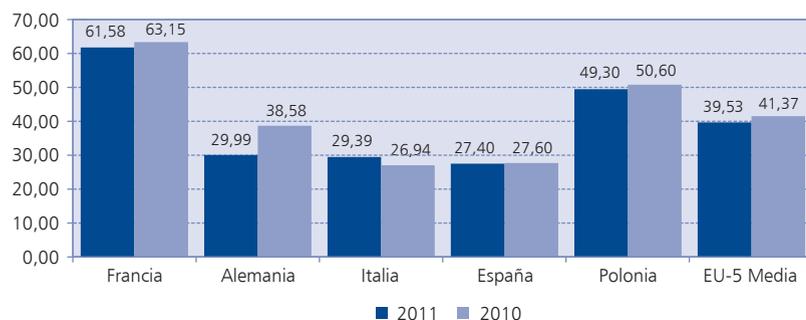
Además, consideramos la incidencia de los préstamos dudosos (14) (gráfico 19). Los préstamos dudosos (NPL, por sus siglas en inglés) tienen una incidencia que va de un mínimo del 0,77 por 100 en Alemania hasta un máximo del 4,80 por 100 en Francia. En España y Francia, la incidencia de los NPL aumentó de 2010 a 2011, mientras que en Italia disminuyó y en Alemania permaneció prácticamente estable. No obstante, es muy importante subrayar que los datos no son comparables al 100 por 100, puesto que cada país utiliza una diferen-

GRÁFICO 17  
ROE MEDIO DE EMPRESAS DE FFC  
(EN PORCENTAJE)



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC. En el caso de Alemania, elaboración propia a partir de conjunto de datos recopilados manualmente. No hay información disponible para el Reino Unido. El Roe equivale al cociente entre Beneficios netos y Fondos propios totales.

GRÁFICO 18  
RATIO MEDIA COSTES/INGRESOS DE LAS EMPRESAS DE FFC  
(EN PORCENTAJE)



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC. En el caso de Alemania, elaboración propia a partir de conjunto de datos recopilados manualmente. No hay información disponible para el Reino Unido.

te definición de activo dudoso, como se explica a continuación. Francia e Italia, con los niveles más elevados de préstamos dudosos, utilizan la definición de NPL más omnicompreensiva, que incluye: 1) préstamos problemáticos, cuyo cedente/cesionario se encuentra en suspensión de pagos; 2) préstamos «subestándar», cuyo cedente/cesionario atraviesa

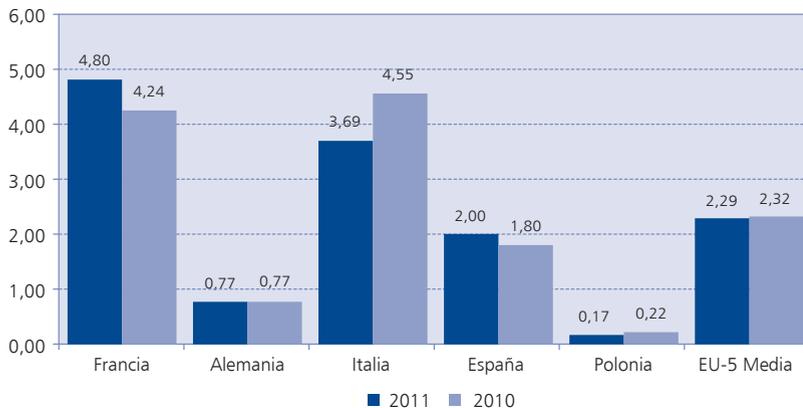
dificultades financieras temporales, 3) préstamos reestructurados, en los que las condiciones contractuales iniciales han sido renegociadas irrogándose la consiguiente pérdida al prestamista, y 4) préstamos en mora (que llevan más de 90 días en situación impagada en Francia, y más de 180 en Italia). El decorado es bastante diferente en Alemania,

puesto que allí las empresas de *factoring* no están obligadas a revelar información sobre préstamos dudosos.

Es posible obtener cierta información sobre riesgo de crédito analizando el importe de las provisiones. No obstante, la utilidad de dicho dato es limitada, en la medida en que dentro de la rúbrica contable respectiva se mezclan dotaciones específicas para insolvencias con otras dotaciones generales. Las empresas de *factoring* están autorizadas a provisionar contablemente las cuentas de clientes por motivos precautorios hasta el 4 por 100 sin esperar a tener ninguna indicación sobre impago. Por tanto, las dotaciones sirven como instrumento para modular los beneficios netos, y no reflejan necesariamente el riesgo de crédito. Además, las entidades financieras están autorizadas a compensar entre sí los ajustes contables al alza y a la baja en los créditos, y la mayoría de las empresas de *factoring* utilizan esta opción. España solo considera como dudosos los préstamos problemáticos y los que están en situación de mora (más de 60 días impagados tras el vencimiento inicial). Por último, Polonia solo incluye los problemáticos y los reestructurados.

El gráfico 20 muestra la incidencia de los préstamos dudosos en las entidades bancarias. Es interesante observar que el riesgo de crédito para las empresas de FFC es mucho menor que para los grupos bancarios en cada uno de los países. Esta es una característica muy importante del negocio de *factoring*, que pone en valor su utilidad durante fases de contracción económica. La única excepción es Alemania; ahora bien, como ya hemos se-

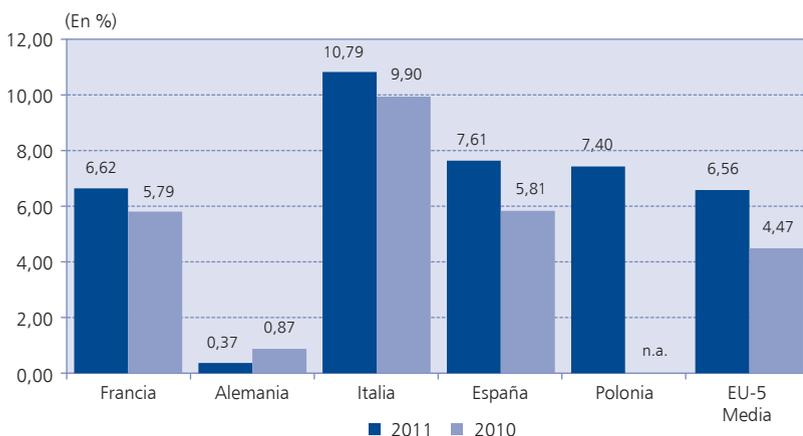
**GRÁFICO 19**  
**INCIDENCIA MEDIA DE LOS ACTIVOS DUDOSOS EN EMPRESAS DE FFC\***  
**(EN PORCENTAJE)**



Notas: \* La definición de activo dudoso es distinta en cada país. En Francia e Italia incluye: 1) préstamos problemáticos, cuyo cedente/cesionario se encuentra en suspensión de pagos; 2) préstamos «subestándar», cuyo cedente/cesionario atraviesa dificultades financieras temporales, 3) préstamos reestructurados, cuyas condiciones contractuales originales han sido renegociadas, irrogando la consiguiente pérdida al prestamista y 4) préstamos en mora (que llevan más de 90 días en situación impagada en Francia, y más de 180 en Italia). En Alemania, solo se cuenta con cierta información sobre la cuantía del riesgo provisionado. España tan solo incluye dentro de los préstamos dudosos los problemáticos y los que están en situación de mora (más de 60 días impagados desde el vencimiento inicial). Polonia solo incluye los préstamos problemáticos y los reestructurados.

Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC. En el caso de Alemania, elaboración propia a partir de conjunto de datos recopilados manualmente. No hay información disponible para el Reino Unido.

**GRÁFICO 20**  
**INCIDENCIA MEDIA DE LOS PRÉSTAMOS DUDOSOS ENTRE LOS BANCOS\***  
**(En %)**



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC. En el caso de Alemania, elaboración propia a partir de conjunto de datos recopilados manualmente. No hay información disponible para el Reino Unido.

El último grupo de interés analizado es la Administración Pública, mediante el examen de la cantidad total de impuestos directos satisfechos por las empresas de FFC sobre sus beneficios (en el gráfico 21, los seis países analizados entre 2010 y 2011). En conjunto, las empresas de FFC pagaron en 2011 cerca de 649 millones de euros en impuestos directos. También calculamos el tipo impositivo, dividiendo los impuestos directos pagados entre los beneficios brutos. Este cociente se muestra en el gráfico 22, con resultados que se mueven en una amplia horquilla desde el 38 por 100 de Italia al 20 por 100 de Polonia.

## VII. CONCLUSIONES

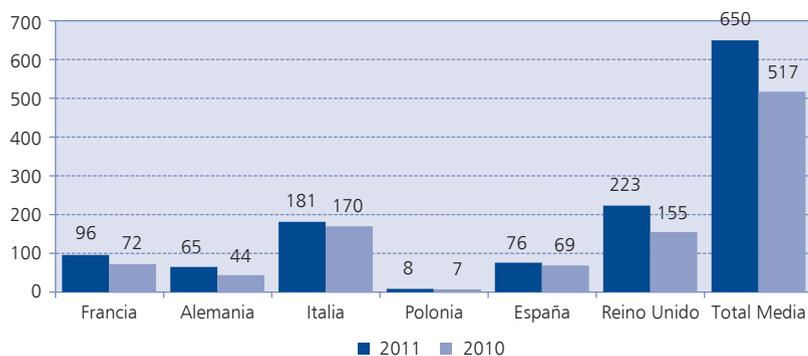
Los servicios de *Factoring* y Financiación Comercial (FFC) se encuentran presentes en más de 50 países, y el mercado mundial creció desde 45.000 millones de euros en 1980 hasta 2,13 billones de euros en 2012, con más de 2.400 empresas en todo el mundo y una nómina total cercana a los 46.000 empleados. El presente artículo aporta a los lectores una radiografía detallada del sector FFC europeo (que agrupa al 60,9 por 100 del sector mundial) en 2010 y 2011. En concreto, el informe pone el foco en los siguientes países: Reino Unido (13,7 por 100 del volumen mundial de *factoring* en 2012), Francia (8,7 por 100), Italia (8,5 por 100), Alemania (7,4 por 100), España (5,8 por 100) y Polonia (1,1 por 100). En general, los países analizados representan un 74,3 por 100 del sector europeo de FFC y un 45,3 por 100 del sector mundial.

El informe comprende varias áreas de estudio: el abanico de productos de FFC (sección III), la

ñalado, las cifras para este país no constituyen una medida directa de los préstamos dudosos,

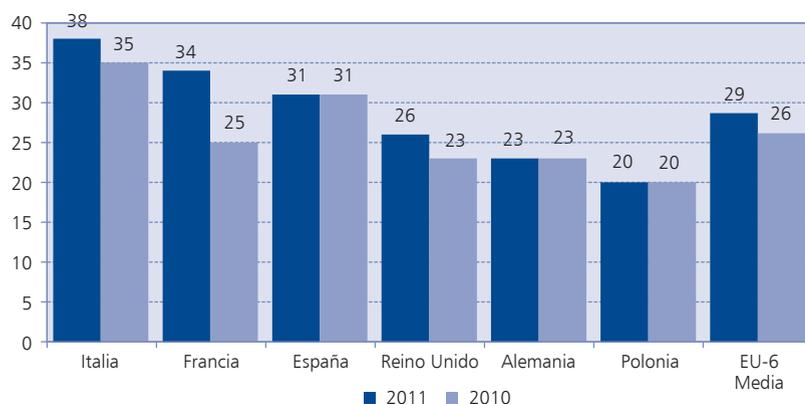
sino una orientación del riesgo de crédito a partir de las provisiones contabilizadas.

GRÁFICO 21  
IMPUESTOS DIRECTOS TOTALES PAGADOS POR EMPRESAS DE FFC  
(EN MILLONES DE EUROS)



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC. En el caso de Alemania, elaboración propia a partir de conjunto de datos recopilados manualmente.

GRÁFICO 22  
TIPO IMPOSITIVO PARA EMPRESAS DE FFC  
(COMO % DE LOS BENEFICIOS)



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las asociaciones nacionales de FFC. En el caso de Alemania, elaboración propia a partir de conjunto de datos recopilados manualmente.

demanda (sección IV), la oferta (sección V) y la rentabilidad de las empresas de FFC (sección VI).

En lo que respecta a los productos de FFC, estos consisten en acuerdos entre una empresa (cliente) y una entidad financiera (factor o cesionario) mediante los que el cliente cede/transmite sus créditos comerciales al factor, el

cual presta al cliente uno o varios de los siguientes servicios en relación con los créditos cedidos:

1. gestión y cobranza de créditos. Estos servicios resultan especialmente relevantes cuando el cobro de los créditos es largo y difícil, así como cuando los compradores están situados en diferentes países de manera, que la transmi-

sión de los créditos puede facilitar y reducir el riesgo presente en el comercio internacional (*factoring* internacional). En 2011, el porcentaje de todas las cesiones de *factoring* en conexión con operaciones internacionales osciló entre un mínimo del 6,87 por 100 en el Reino Unido y un máximo del 23,76 por 100 en Alemania.

2. protección del riesgo crediticio, es decir, las empresas de FFC pueden asumir la responsabilidad si el deudor es incapaz de hacer frente al pago de la deuda (función de protección). En el *factoring sin recurso*, las empresas de FFC ofrece protección completa frente al riesgo de insolvencia del deudor. En los seis países europeos analizados, el *factoring sin recurso* representa generalmente la mayoría de las cesiones de *factoring*, con la única salvedad del Reino Unido.

3. abono de cantidades por anticipado (normalmente hasta el 80 por 100) de las facturas totales cuyo cobro se ha externalizado (función de facilidad de crédito). La relevancia de la función de financiación (aproximada por la ratio entre anticipos y saldo vivo de créditos factorizados) oscila entre un mínimo del 47,43 por 100 en el Reino Unido y un máximo del 91,67 por 100 en España. La importancia de los anticipos es más acentuada en países en los que los términos de pago son más largos (el caso de España e Italia).

Centrándonos en la demanda de FFC, evaluamos la demanda efectiva de productos de FFC. En términos numéricos, el Reino Unido cuenta con la base más grande de clientes, seguido de Francia, Italia, Alemania y Polonia. Si observamos la dimensión media de los contratos de FFC, el resultado es bastante

heterogéneo: el mayor tamaño medio de contrato se registra en Alemania, seguido de Italia, Reino Unido, Francia y Polonia. Pese a la heterogeneidad de los datos, es posible realizar algunas consideraciones sobre la penetración del *factoring* en varios sectores económicos: 1) la mayoría de los clientes proceden del sector industrial (en todos los países salvo el Reino Unido, donde predomina el sector servicios); 2) el peso total de la industria se debe principalmente al sector manufacturero; y 3) la representación de la industria es muy alta si se compara con su ponderación en la economía nacional. Esta es una clara indicación de que el *factoring* es más frecuente entre las empresas industriales que entre las comerciales o de servicios, lo cual concuerda con su mayor uso del crédito de proveedores (que constituye la «materia prima» del *factoring*). Asimismo, puede ser un instrumento fundamental como señalizador de la calidad de la oferta, sobre todo para empresas jóvenes y pequeñas que carecen de una reputación consolidada, en sectores en los que la evaluación de la calidad reviste especial dificultad, y en el inicio de relaciones con nuevos clientes. Además de esto, el crédito de proveedores puede servir como mecanismo para discriminar precios, en el supuesto de una alta elasticidad de la demanda entre algunos clientes. No obstante, el *factoring* goza también de bastante aceptación en el sector servicios y en el comercial (la posición relativa de ambos varía de un país a otro): en este caso, es probable que la demanda de este sistema de financiación también pueda atribuirse al elevado número de clientes y su dispersión geográfica.

Centrándonos en la *oferta*, el sector británico registra la ma-

yor cifra de cesiones de *factoring*, seguido de Francia, Italia, Alemania, España y Polonia. El panorama cambia bastante si observamos el saldo de créditos cedidos vivos: la mayor cantidad de cesiones vivas se registra en España (64.000 millones de euros), seguido de Italia (57.000 millones de euros), Reino Unido (37.000 millones de euros), Francia (25.000 millones de euros), Alemania (13.000 millones de euros) y Polonia (3.000 millones de euros). En una comparativa por volumen de cesiones de *factoring* y saldo factorizado vivo respecto al PIB nacional, el Reino Unido ocupa el primer lugar en términos de cesiones/PIB, seguido de España, Italia, Francia, Alemania y Polonia; España muestra la mayor ratio entre saldo factorizado vivo y PIB, seguido de Italia, Reino Unido, Francia, Polonia y Alemania. El principal motivo para la divergencia entre los *rankings* basados en cesiones de *factoring* y en saldo vivo reside en la heterogeneidad en cuanto a la duración de los pagos (que oscila entre un mínimo de 40 días en Alemania y un máximo de 117 días en Italia). Otro dato importante es la proporción de anticipos, la cual oscila entre un mínimo del 47 por 100 en el Reino Unido y un máximo del 92 por 100 en España. Si tenemos en cuenta los anticipos anualizados, su proporción respecto al PIB de 2011 es muy elevada en España e Italia (3,45 por 100 y 2,74 por 100, respectivamente), menos relevante en el Reino Unido y Francia (0,97 por 100 y 0,90 por 100, respectivamente), y significativamente más pequeña en Polonia y Alemania (0,75 por 100 y 0,53 por 100, respectivamente).

Considerando el nivel de desarrollo del sistema bancario en los seis países analizados, no es

extraño que la mayoría de los actores de FFC sean bancos o empresas participadas por estos. El porcentaje de sociedades de *factoring* que o bien son técnicamente bancos o bien pertenecen a un grupo bancario en los países estudiados va de un máximo del 78 por 100 en Francia a un mínimo del 28 por 100 en Alemania, país donde la mayoría de los factores son empresas independientes o sociedades cautivas de grupos industriales. En la totalidad de los países (salvo Alemania), más de la mitad de los proveedores de servicios de FFC son bancos o filiales de grupos bancarios. Atendiendo a la cuota de mercado en base al volumen de cesiones de *factoring* en 2011, la prevalencia de los bancos se hace incluso más patente: en Alemania y el Reino Unido, los grupos bancarios y las empresas propiedad de bancos atraen un 95,47 por 100 y un 96,31 por 100 de las cesiones de *factoring*, respectivamente. En Italia, los grupos bancarios y las empresas participadas por bancos dominan el mercado con una cuota del 89,14 por 100, mientras que en Francia su peso ronda el 78 por 100. En cuanto a España y Polonia, no disponemos de una medida agregada de la cuota de los bancos en el sector de *factoring*; aun así, sabemos que los cinco mayores grupos bancarios españoles absorben el 81,12 por 100 de todas las cesiones de *factoring*, mientras que los seis factores líderes en Polonia están participados por bancos y controlan el 78 por 100 del mercado.

Finalmente, constatamos que el país donde el sector presenta el mayor grado de concentración es Francia (con los cinco primeros operadores controlando el 84 por 100 del mercado por volúmenes de cesiones en 2011),

seguido de Alemania y España (ambos con un 81 por 100). Los sectores italiano y británico de FFC presentan un grado ligeramente inferior de concentración.

#### NOTAS

(\*) Este artículo es una versión resumida del informe *The role of the Factoring and Commercial Finance Industry in the European Union* elaborado por un equipo de investigadores de la Financial Intermediation Network of European Studies (FINEST) para la EU Federation. Franco Fiordelisi actuó como coordinador de dicho equipo, formado por Santiago Carbó-Valverde, Marek Dylewski, Thomas Hartmann-Wendels, Ornella Ricci, Francisco Rodríguez Fernández, Amine Tarazi y John O.S. Wilson. El autor desea agradecer la contribución de la EU Federation y de todas las asociaciones nacionales de *Factoring* y Financiación Comercial participantes en el estudio, a saber: ABFA por el Reino Unido, AEF por España, ASF por Francia, ASSIFACT por Italia, DFV por Alemania, PZF por Polonia. Asimismo, estamos especialmente agradecidos a John Brehcist, John Gielen, Rony Hamau, Françoise Palle Guillabert, Josep Selles, Kate Sharp, Diego Tavecchia, Maggie Wessel y Andrej Zbikowski.

(1) Fuente: Factors Chain International (<http://www.fci.nl>).

(2) Para garantizar la disponibilidad de datos en todos los países, tanto para variables específicas de FFC como para factores macroeconómicos, nos vemos forzados a limitar el análisis al periodo hasta 2011. En concreto, los datos se publican con diferentes frecuencias temporales en Europa y, a comienzos de 2013 (fecha de inicio de la investigación), solo se disponía de un conjunto completo de datos que permitiera una plena comparación transversal entre países hasta 2011.

(3) Esta motivación también puede encuadrarse entre los motivos financieros, pese a no implicar ninguna ventaja derivada del uso del crédito de proveedores con respecto a otras formas de financiación.

(4) El *factoring* internacional suele materializarse a través del *Two Factor System*, sistema por el cual un factor, que ha recibido de un exportador facturas contra un cliente domiciliado en otro país, utiliza para su cobro los servicios de un factor de dicho país (factor corresponsal), mediante la subcesión de dichos créditos, con o sin garantía de cobro. La relación entre factores corresponsales suele estar regulada por un contrato interfactor.

(5) ERNST & YOUNG (2009).

(6) Los datos están disponibles en el siguiente enlace: [w3.unece.org](http://w3.unece.org)

(7) Cuanto mayor sea el valor del indicador, mayor es el riesgo de pago.

(8) Véase las estadísticas de la EUF al 31 de diciembre de 2011.

(9) Los datos para 2011 solo están disponibles respecto a Francia, Alemania, Italia y Polonia. Los datos relativos al Reino Unido únicamente están disponibles para 2012. Para España no hay datos disponibles.

(10) No se dispone de datos para España.

(11) Cuando el desglose de clientes se muestre en términos de número de clientes, la comparación se efectuará observando el número de empresas en cada sector económico; en cambio, cuando el desglose de clientes se exprese en términos de cesiones de *factoring*, la comparación se hará en base a las facturas cedidas por cada sector económico.

(12) Desde el 1 de enero de 2014, ha aparecido un nuevo tipo de entidad jurídica: la de «Société de financement», que se corresponde con la denominación europea de «Entidad financiera».

(13) Por supuesto, las estimaciones de ROE del sector bancario que se mencionan en este artículo difieren de nuestras estimaciones de ROE para el sector de *factoring* recogidas en el gráfico 22.

(14) Como en casos anteriores, no se dispone de información para el Reino Unido

#### BIBLIOGRAFÍA

BECK, T., y DEMIRGUC-KUNT, A. (2006), «Small and Medium-Size Enterprises: Access to Finance as a Growth Constraint», *Journal of Banking and Finance*, vol. 30: 2931-2943.

BENVENUTI, M., y GALLO, M. (2004), «Perché le imprese ricorrono al factoring? Il caso dell'Italia», *Temi di Discussione Banca d'Italia*, 518 (octubre).

CANNARI L.; CHIRI S., y OMICCIOLI, M. (2004), «Condizioni di credito commerciale e differenziazione della clientela», *Temi di Discussione Banca D'Italia*, 495 (junio).

CARMIGNANI, A. (2004), «Funzionamento della giustizia civile e struttura finanziaria delle imprese: il ruolo del credito commerciale», *Temi di Discussione Banca D'Italia*, 497 (junio).

CARRETTA, A. (1980), Nuovi strumenti per lo sviluppo delle piccole e medie imprese, in «Il mercato finanziario e lo sviluppo delle piccole e medie imprese», Mediocredito Regionale Lombardo, Milano.

DJANKOV, S.; MCLIESH, C., y SHLEIFER, A. (2005), Private credit in 129 countries, NBER working paper, 11078.

EMERY, G.W. (1984), «A Pure Financial Explanation for Trade Credit», *Journal of*

*Financial and Quantitative Analysis*, 19 (3): 271-285.

ERNST & YOUNG (2009), «Factoring and forfaiting. A business and regulatory perspective».

EU FEDERATION FACTORING AND COMMERCIAL FINANCE (2011), «Factoring, Receivables Finance & ABL. A study of Legal Environments across Europe».

FACTORS CHAIN INTERNATIONAL (2012), FCI Annual Review.

FERRIS, J.S. (1981), «A Transactions Theory of Trade Credit Use», *Quarterly Journal of Economics*, 56 (2): 243-270.

FIORELISI F., y MOLYNEUX, P. (2004), «Efficiency in the factoring industry», *Applied Economics*, 36 (9): 947-959.

INTRUM JUSTITIA (2012), *European Payment Index*.

— (2011), *European Payment Index*.

KAPPLER, L. (2006), «The Role of Factoring for Financing Small and Medium Enterprises», *Journal of Banking and Finance*, vol. 30: 3111-3130.

LONG, M.S.; MALITZ, I.B., y RAVID, S.A. (1993), «Trade Credit, Quality Guarantees, and Product Marketability», *Financial Management*, 22 (4), 117-127.

MIAN, S., y SMITH, C.W. (1992), «Accounts Receivable Management Policy: Theory and Evidence», *Journal of Finance*, 47 (1): 169-200.

NADIRI M.I. (1969), «The Determinants of Trade Credit in the U.S. Total Manufacturing Sector», *Econometrica*, vol. 37, n. 3, pp. 408-23.

NG, C.K.; SMITH, J.K., y SMITH, R.L. (1999), «Evidence on the Determinants of Credit Terms Used in Interfirm Trade», *Journal of Finance*, 54 (3): 1109-1129.

OMICCIOLI, M. (2004), «Il credito commerciale: problemi e teorie», *Temi di Discussione Banca d'Italia*, 494 (junio 2004).

PETERSEN, M.A., y RAJAN R.G. (1997), «Trade Credit: Theories and Evidence», *Review of Financial Studies*, 10 (3), 661-691.

SMITH, J.K., y SCHNUKER, C. (1994), «An Empirical Examination of Organizational Structure: The Economics of Factoring Decision», *Journal of Corporate Finance*, 1: 119-138.

SOPRANZETTI, B.J. (1998), «The Economics of Factoring Accounts Receivables», *Journal of Economics & Business*, 50 (4): 339-359.

SOUFANI, K. (2002), «On the Determinants of Factoring as a Financing Option: Evidence

<p>from UK», <i>Journal of Economics and Business</i>, 54: 239-252.</p> <p>SUMMERS, B., y WILSON, N. (2000), «Trade Credit Management and the Decision to Use Factoring: An Empirical Study», <i>Journal</i></p>	<p><i>of Business and Accounting</i>, 27 (12): 37-68.</p> <p>TAVECCHIA, D. (2012), «Gli effetti del factoring sulle imprese italiane. Alcune evidenze empiriche», Credifact, Discussion Paper</p>	<p>Series n. 1/2012, Supplemento a Fact&amp;News Anno 14 - Numero 4.</p> <p>WORLD BANK (2012), Financial Structure Dataset, Revised September 2012.</p> <p>WORLD BANK (2012), <i>Doing Business Report</i>.</p>
--	---	---

## Resumen

El presente artículo analiza la importancia de la seguridad jurídica en la banca paralela (*shadow banking*) y en particular en el ejercicio de la actividad de financiación participativa (*crowdfunding*). La Ley de fomento de la financiación empresarial, que regula el crowdfunding en España, ofrece certidumbre y previsibilidad a las plataformas de financiación participativa y puede servir de modelo para la regulación de otras actividades de banca paralela. Sería deseable contar con un marco global para el desarrollo del *crowdfunding* y del resto de actividades de banca paralela.

*Palabras clave:* shadow banking, seguridad jurídica, crowdfunding, riesgo sistémico, protección al cliente.

## Abstract

This article analyzes the importance of legal certainty in Shadow Banking and in particular in the Crowdfunding. Spanish Crowdfunding Act provides certainty and predictability to funding portals and could serve as a model for regulating other Shadow Banking activities. It would be desirable to provide a comprehensive and global framework for the development of Crowdfunding and other Shadow Banking activities.

*Key words:* Shadow Banking, legal certainty, crowdfunding, systemic risk, client protection.

*JEL classification:* E21, E22, G15, G23, K22.

# SHADOW BANKING, CROWDFUNDING Y SEGURIDAD JURÍDICA

Fernando ZUNZUNEGUI

Universidad Carlos III de Madrid

## I. SHADOW BANKING: RIESGO U OPORTUNIDAD

La financiación bancaria de la economía está dando paso a unas finanzas de mercado en las que la banca pierde su monopolio. Los avances tecnológicos permiten descomponer la actividad bancaria y poner en contacto directo a los ahorradores con las empresas necesitadas de financiación. Son alternativas a la financiación bancaria que se desarrollan al amparo de la libertad de contratación. Permiten una mejor asignación del ahorro a la inversión, pero también crean riesgos. Lo que se ha denominado banca en la sombra o *shadow banking* puede constituir una amenaza a la estabilidad bancaria y una fuente de fraude en perjuicio de la clientela. Además, puede ser utilizada para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo. Se hace necesario regular estas alternativas a la financiación bancaria para proteger la estabilidad del mercado financiero, garantizar la seguridad de los ahorradores y prevenir las actividades delictivas.

El *shadow banking* ha sido analizado por las autoridades monetarias desde la perspectiva prudencial, como una banca paralela que amenaza la estabilidad del sistema financiero (1). Lo contemplan como una deficiencia del sistema, no como una oportunidad para mejorar la eficiencia del mercado. Desde esta perspectiva lo definen como la intermediación crediticia que

opera fuera del sistema bancario regular (2). Es una visión de arriba abajo, reduccionista, que contempla los nuevos competidores como un riesgo sin destacar las ventajas de un mercado más abierto.

Pero la banca paralela también comprende otras actividades que concurren desde abajo con el crédito bancario y los servicios de pagos. Las nuevas tecnologías permiten apelar directamente al ahorro a través de Internet para financiar a las empresas y ofrecer una moneda alternativa. De este modo, la financiación participativa (*crowdfunding*) y las monedas virtuales como Bitcoin entran en el mercado como nuevos competidores. Es una visión del *shadow banking* de abajo a arriba, puesta de relieve por las autoridades del mercado de valores. Como dice Elvira Rodríguez, presidenta de la CNMV (Comisión Nacional del Mercado de Valores), los «*bancos son actores esenciales en los mercados financieros de la Unión Europea y deben ver este nuevo contexto como una oportunidad para explorar vías alternativas de financiación a las empresas y, por tanto, también de negocio propio*» (3).

El camino a seguir lo marca el Libro Verde de la Comisión Europea sobre la Unión de los Mercados de Capitales, para quien «*será el mercado quien deberá ofrecer soluciones*», siendo el papel de los reguladores «*detectar y eliminar los obstáculos que se sitúen entre el dinero de*

los inversores y las oportunidades de inversión, y superar los obstáculos que impiden la conexión entre las empresas y los inversores», reconociendo que «[e]s probable que los bancos sigan siendo agentes clave en los mercados de capitales, como emisores, inversores e intermediarios» (4).

El mercado evoluciona y la regulación financiera queda superada por los desarrollos del mercado. Surge la tensión entre seguridad jurídica y cambio en el mercado. En estas circunstancias resulta necesario evaluar los riesgos del cambio y dar seguridad jurídica a los nuevos operadores para garantizar una leal concurrencia con la banca tradicional.

## II. SEGURIDAD JURÍDICA Y SHADOW BANKING

La seguridad jurídica es un pilar fundamental del Estado de Derecho, «es una suma de certeza y legalidad, jerarquía y publicidad normativa» (STC 27/1981). Los bancos confían en la regulación financiera por la certeza que ofrece. Saben y confían en que solo las entidades autorizadas pueden dedicarse a la interposición en el crédito. Se ven sorprendidos en su buena fe cuando contemplan la competencia de entidades no autorizadas para prestar servicios financieros. Critican con razón que se haya perdido la certidumbre sobre el perímetro de las actividades financieras sometidas a supervisión. Se ven sobrepasados por el mercado sin encontrar amparo en la legalidad. En este sentido, José María Roldán, presidente de la AEB, pide que se permita a la banca «competir en igualdad de condiciones con estos nuevos operadores» y «evitar un arbitraje tecnológico basado en regulaciones asimétricas» (5).

Las autoridades monetarias y la industria bancaria aluden a la seguridad jurídica al tratar los riesgos del *shadow banking* para poner de relieve la necesidad de unas mismas reglas del juego. Consideran que la banca paralela es un competidor desleal, pues se aprovecha de las lagunas legales para ganar mercado. Sus propuestas se dirigen a crear seguridad jurídica con un marco normativo más previsible. Por un lado, la reforma financiera ha elevado la carga normativa de la banca regulada y, de otro lado, han surgido competidores que funcionan al margen de toda regulación. En este contexto, se hace necesario lograr un equilibrio, con una reducción de la carga normativa de la banca regulada y una regulación de la banca paralela. Regular menos, pero incluir en la regulación a todos.

La seguridad jurídica tiene una triple dimensión: como conocimiento y certeza de la regulación financiera, como confianza de la banca y de los clientes en los supervisores financieros, garantías de la estabilidad financiera, y en fin, como previsibilidad de las consecuencias jurídicas derivadas de las propias acciones y de las conductas de terceros (6). En la actualidad, dada la inflación legislativa, no hay certeza sobre la legislación financiera, la supervisión de las autoridades no asegura la estabilidad bancaria y no hay previsibilidad sobre las conductas de terceros que operan en la sombra.

## III. CROWDFUNDING Y SEGURIDAD JURÍDICA

Existe consenso sobre la necesidad de dotar de seguridad jurídica a la banca paralela. Las autoridades monetarias y la in-

dustria bancaria quieren evitar los riesgos de una banca no regulada. A su vez, quienes actúan en las zonas grises del mercado quieren legalizar su actividad y no verse sorprendidos por medidas cautelares de los supervisores. Es un tema tan vasto y complejo que se hace difícil avanzar hacia una solución. Pero hay un ámbito en el que ya se han aprobado las primeras normas y que nos puede servir de laboratorio. La Ley 5/2015, de 27 de abril, de fomento de la financiación empresarial, aborda materias relacionadas con la banca paralela, como la titulización, y dota de regulación a la principal manifestación del *shadow banking* desde abajo, el *crowdfunding*. Mucho se discute sobre el alcance que debe tener la regulación de la banca paralela y de las dificultades de técnicas para regularla. Tenemos una Ley que regula la captación de fondos a través de Internet, pionera en el mundo, que nos puede servir de base para analizar cómo regular las demás actividades que componen el *shadow banking*. Con este objetivo, vamos a analizar la regulación del *crowdfunding* desde la perspectiva de la seguridad jurídica. Comprobaremos si ofrece certeza, confianza en la supervisión y previsibilidad en las consecuencias jurídicas de las conductas de quienes se dedican a esta actividad y si puede servir de modelo para regular otras actividades de la banca paralela.

## IV. RÉGIMEN JURÍDICO DEL CROWDFUNDING

El *crowdfunding* consiste en la oferta de valores o préstamos para financiar un proyecto en Internet. Constituye un mecanismo de canalización directa del ahorro a la inversión productiva complementario al que tie-

ne lugar a través de las bolsas y demás mercados regulados. La función que cumplen es la misma que los intermediarios tradicionales, pero lo hacen de forma distinta y más eficiente. La sabiduría de las masas del *crowdfunding* confirma que el mercado es el mejor mecanismo de asignación del ahorro a la inversión. Internet permite desarrollar portales que, al margen de las ofertas públicas de valores sometidas al control de la CNMV, intermedian entre las empresas que buscan financiar sus proyectos y los ahorradores que desean invertir en las mismas.

Las nuevas tecnologías permiten crear por Internet plataformas que ponen en contacto a los promotores de proyectos que necesitan financiación con ahorradores dispuestos a asumir un riesgo a cambio de una remuneración. Este fenómeno del *crowdfunding* se ha generalizado y tiene su mayor desarrollo en países bancarizados como España en los que el crédito bancario ha tenido un mayor deterioro como consecuencia de la crisis, en especial para las pymes que se han visto obligadas a buscar fuentes alternativas de financiación.

Surgen así las plataformas de financiación participativa (PFP) que ponen en contacto a promotores de proyectos con inversores que desean financiarlos. Es un mecanismo flexible que admite todo tipo de productos financieros. La diferencia está en la falta de negociación en un mercado secundario. Frente a las bolsas que son mercados de negociación, las PFP son meros intermediarios entre promotores e inversores, y no garantizan la existencia de un mercado secundario. Admiten incluso simples préstamos como vehículo para la financiación participati-

va. Junto a las plataformas que utilizan los valores como objeto de la contratación (*equity-based crowdfunding*), aparecen las que intermedian entre prestamistas y prestatarios (*lending-based crowdfunding*). Su función económica es la misma, a saber, poner en contacto a los promotores con los ahorradores. Lo que cambia es el producto utilizado para formalizar la financiación, en un caso los valores y en otro los préstamos. Son iniciativas que han buscado evitar la aplicación de la legislación financiera con el fin de reducir costes de cumplimiento normativo y dar un servicio más eficiente al usuario. Por esta razón, se eluden proyectos que supongan la emisión de valores negociables que constituyan oferta pública y se acude a la financiación a través de préstamos o de productos que no tengan la consideración de valores negociables (7).

La importancia creciente de este fenómeno aconseja su regulación para dar seguridad jurídica a los portales que gestionan esta nueva vía de financiación manteniendo la protección de los clientes y la seguridad del mercado financiero en su conjunto. Las plataformas quieren operar sin el riesgo de ser tachadas de chiringuitos financieros. En este sentido, conviene aclarar el ámbito de las normas de ordenación y de disciplina del mercado financiero. Las actividades financieras se someten a reserva legal o supervisión administrativa con el fin de garantizar una eficiente asignación del ahorro a la inversión y proteger a los inversores. Las ofertas públicas de valores requieren un folleto registrado en la CNMV. Se someten al título sobre el mercado primario de la Ley del Mercado de Valores. Asimismo, conviene precisar el alcance de las normas de conducta protec-

toras del cliente financiero. Por otro lado, los ahorradores deben conocer que el *crowdfunding* es un mecanismo de inversión alternativo a la banca y la bolsa, en el que se asumen riesgos específicos y con distinta tutela del cliente. Las emisiones objeto de los proyectos de *crowdfunding* carecen de folleto y de registro en la CNMV. Además, no hay fondo de garantía de depósitos o de inversiones que cubra las pérdidas de las operaciones intermediadas por las plataformas de financiación participativa. En suma, hay que proteger al inversor del riesgo de insolvencia del promotor, más elevado en empresas de nueva creación, del riesgo de iliquidez propio de los productos no negociables, y del riesgo de fraude que acompaña a toda novedad financiera, al ser el *crowdfunding* una nueva figura poco conocida y pendiente de fijar sus contornos.

A su vez, la banca y la bolsa se enfrentan a un mecanismo alternativo cuya concurrencia en el mercado deber ser leal (8). En este sentido, sería desleal que las plataformas ganaran cuota de mercado por la existencia de lagunas legales, es decir, que se aprovecharan de la falta de protección del cliente o de la ausencia de normas de solvencia de las plataformas para ampliar mercado (9).

Por todas estas razones, se impone una regulación del *crowdfunding*. En España, el estatuto de las plataformas de financiación participativa se ha incluido en el título V de la Ley 5/2015, de 27 de abril, de fomento de la financiación empresarial.

## 1. Marco legal

La financiación participativa se está convirtiendo en el cata-

lizador de la reforma financiera. Tras la quiebra de Lehman Brothers los acuerdos del G-20 han revisado la regulación financiera bajo los principios tradicionales. Ha sido el desarrollo del *crowdfunding* el acontecimiento que ha servido de revulsivo para cuestionar las bases del sistema de regulación financiera. Surge una alternativa a la financiación bancaria y bursátil. Se pone en duda la utilidad de los intermediarios financieros y la conveniencia de permitir el contacto directo entre ahorradores y emprendedores en busca de financiación. Como decía Joaquín Garrigues, nuevos hechos necesitan un nuevo Derecho.

Siendo un negocio de Internet y financiero su ámbito es la economía financiera global. El G-20 y los organismos internacionales de regulación financiera, en particular el Consejo de Estabilidad Financiera, Comité de Basilea e IOSCO, deberían haber marcado las bases para regular el *crowdfunding* (10). En la Unión Europea, la Comisión y las autoridades de supervisión, en actuación coordinada, son los organismos llamados a marcar las pautas para regular el fenómeno (11). Estos organismos han respondido con opiniones sobre la incidencia del *crowdfunding* en su respectivo ámbito de competencia (12). EBA ha analizado las plataformas que operan con préstamos descartando que queden comprendidas en la reserva bancaria sobre la captación de depósitos del público (13). Sugiere una convergencia en los criterios de supervisión sobre esta nueva figura con aplicación de la legislación existente, sin descartar el desarrollo de una regulación europea. A su vez, ESMA concentra su análisis en las plataformas que intermedian sobre valores con el fin de clarificar el

encaje del *crowdfunding* en el marco legal y valorar si es necesaria una regulación específica (14). Se muestra favorable a dejar que se desarrolle sin indebidas restricciones, aunque advierte del riesgo de actuar al margen de las regulaciones financieras (15).

Ante la falta de unos criterios de los organismos internacionales, los distintos ordenamientos nacionales van dando respuesta a las necesidades de regulación del *crowdfunding*. La primera respuesta ha venido de Estados Unidos, que en 2012 aprobó una ley para facilitar el desarrollo de estas iniciativas (16). Su objetivo es facilitar la financiación empresarial a través de los portales de financiación con exenciones al control de las ofertas públicas. Crea un nuevo tipo de intermediario financiero (*crowdfunding portals*), una zona gris de intersección entre lo público y lo privado en el mercado de valores (17).

Italia ha sido el primer Estado de la Unión Europea en regular el *crowdfunding* (18). Es un régimen limitado a la financiación de empresas «*start up innovativas*». Un enfoque reduccionista que ha recibido fuertes críticas (19). Le ha seguido Francia, cuyo ordenamiento distingue entre el *crowdfunding* de préstamos y el de valores, para darles distinto tratamiento jurídico (20). Surgen dos estatutos, los intermediarios en financiación participativa (*intermédiaire en financement participatif*), para el de préstamos, y el de asesor en inversión participativa (*conseiller en investissement participatif*), para los valores. Con el fin de favorecerse del pasaporte europeo, las plataformas de valores pueden optar por el estatuto de las empresas de servicios de inversión (*prestataire de services d'investissement*).

La variedad de respuestas demuestra que estamos ante un fenómeno joven no comprendido en su integridad que aconseja regular lo mínimo imprescindible para facilitar el negocio, manteniendo una adecuada protección del cliente y del conjunto del sistema financiero. Sin embargo, en España se ha optado por una regulación de máximos, regulando con detalle el estatuto de las plataformas en el título V de la Ley de fomento de la financiación empresarial (LFFE) (21). Es un marco intervencionista, de carácter paternalista y en buena medida protector del *statu quo* bancario.

## 2. Plataformas de Financiación Participativa (PFP)

Según la LFFE, son plataformas de financiación participativa «*las empresas autorizadas cuya actividad consiste en poner en contacto, de manera profesional y a través de páginas web u otros medios electrónicos, a una pluralidad de personas físicas o jurídicas que ofrecen financiación a cambio de un rendimiento dinerario, denominados inversores, con personas físicas o jurídicas que solicitan financiación en nombre propio para destinarlo a un proyecto de financiación participativa, denominados promotores*». Es una definición muy amplia que comprende la actividad empresarial que consiste en poner en contacto a promotores e inversores por medios electrónicos, incluido Internet como medio natural en el que se desarrollan este tipo de iniciativas. Se conciben como portales de financiación, de contactos entre promotores e inversores, que sirven de mostrador para captar la atención y la financiación de los internautas. Pero las plata-

formas son algo más que unos portales que ponen en contacto a inversores con promotores. Son intermediarios financieros que operan por Internet. Constituyen una nueva vía de asignación eficiente del ahorro a la inversión. Y esa vía utiliza Internet como medio técnico (22).

Las PFP son personas que profesionalmente y en nombre propio ejercitan la actividad consistente en poner en contacto por medios electrónicos personas que ofrecen financiación con quienes la solicitan. La noción comprende todas las plataformas «que ofrecen financiación a cambio de un rendimiento dinerario» sin distinguir por producto financiero entre préstamos o valores. Nos parece una opción correcta, pues la función económica que cumplen las plataformas de préstamos y las de valores es la misma y las necesidades de protección de los clientes son similares (23). De hecho, el desarrollo de las plataformas a través de préstamos ha sido en buena medida consecuencia de la huida de la regulación financiera sobre las ofertas públicas de valores (24).

Las PFP quedan configuradas en Derecho español como intermediarios financieros plurifuncionales. El marco legal permite que las plataformas presten servicios de pago, realicen recobros y se dediquen al préstamo al consumo y a la intermediación en el crédito. Para poder realizar todas estas funciones tienen que registrarse en la CNMV como plataformas de financiación participativa, y además en el Banco de España como entidades de pago híbridas con estatuto aligerado y deberán cumplir un marco legal, también aligerado, de crédito al consumo y de intermediación en el crédito. Una plataforma que

además de las actividades típicas ejerza las complementarias, pasa a ser el intermediario financiero con el régimen más complejo del Derecho español. Habría sido preferible regular lo básico, las plataformas como portales de financiación participativa, limitando su actividad a ser empresas gestoras de un sistema de contratación financiera por Internet, con la necesidad de recurrir para prestar los servicios de pago, de crédito al consumo o de intermediación crediticia, a entidades habilitadas para prestar este tipo de servicios.

Quedan excluidas del ámbito del régimen legal las plataformas no financieras, es decir, aquellas que no remuneran a los ahorradores que participan en las mismas. En este sentido, quedan excluidas las plataformas que gestionan donaciones o préstamos sin intereses, que conforman el mecenazgo participativo. Tampoco son financieras las plataformas o portales que gestionan la venta de bienes o servicios. Quienes donan su dinero o compran bienes y servicios no son «inversores», sujetos a los que se destinan los servicios de la plataforma.

Las plataformas de financiación participativa pueden prestar los servicios principales y auxiliares. Los servicios principales son los de admisión de proyectos y los de contratación participativa. El de admisión de proyectos comprende la «recepción, selección y publicación de proyectos». El de contratación participativa se describe como: «Desarrollo, establecimiento y explotación de canales de comunicación para facilitar la contratación de la financiación entre inversores y promotores». El servicio de admisión de proyectos se presta al promotor. El servicio de contrata-

ción participativa se presta a los promotores e inversores. Estos servicios deben constar en el objeto social de la PFP.

Entre los servicios auxiliares, la Ley incluye el análisis y determinación del nivel de riesgo de cada proyecto, en una labor similar a la calificación que realizan los bancos (*scoring*). Su prestación es voluntaria y cumple la función de dar información complementaria al inversor para que pueda decidir con conocimiento de causa (25).

Las plataformas tienen que respetar la reserva de actividades a favor de las entidades de crédito, de pago o de servicios de inversión. En este sentido, no pueden recibir efectivo o valores de sus clientes, ni concederles crédito. Tienen prohibido garantizar a los promotores la captación de fondos. Tampoco pueden recibir órdenes de los clientes para su transmisión o ejecución en el mercado, gestionar las carteras de valores de los inversores en la plataforma o asesorar a los inversores sobre los proyectos. Pueden ofrecer a los inversores mecanismos que permitan preseleccionar los proyectos, pero no mecanismos de inversión automáticos que pudieran precipitar las decisiones. Las PFP no pueden prestar servicios de pagos a promotores o inversores, salvo que cuenten con la autorización de entidad de pago. En este sentido, las plataformas pueden solicitar autorización como entidad de pago híbrida con un estatuto especial.

Las PFP constituyen un nuevo tipo de intermediario financiero cuya actividad se condiciona a la obtención de una autorización e inscripción en un registro público cuya llevanza corresponde a la CNMV. Como los demás

intermediarios financieros, las plataformas gozan de la reserva legal de su actividad y de su denominación profesional. Con una peculiaridad: el régimen español ha establecido que ni siquiera las entidades de crédito, entidades con capacidad universal para prestar todo tipo de servicios financieros, puedan dedicarse a las actividades típicas de las plataformas. En Francia y en Italia los bancos y empresas de inversión pueden gestionar las plataformas. En España les está vedado. Las entidades de crédito son entidades financieras universales que pueden prestar todo tipo de servicios financieros, salvo la actuación en el mercado como plataformas de financiación participativa.

Esta reserva sobre la actividad profesional corresponde a la técnica propia de la regulación financiera, que identifica la actividad y protege su ejercicio. Es una actividad exclusiva y excluyente. Las plataformas deben limitar su objeto social a las actividades que la Ley les reserva, si bien también pueden dedicarse a prestar servicios de pagos y determinados servicios auxiliares.

Las plataformas de financiación participativa se someten a un procedimiento de autorización y registro similar al que se aplica a los demás intermediarios financieros. Es un procedimiento que tramita la CNMV, con informe previo vinculante del Banco de España en las plataformas que gestionen proyectos financiados con préstamos. Para ser autorizadas deben cumplir unos requisitos que también son similares a los que se exigen a los demás intermediarios financieros. Deben tener como objeto social exclusivo las actividades propias enumeradas en la Ley. Además, deben tener su domicilio social

en la Unión Europea, revestir la forma de sociedad de capital, cumplir los requisitos financieros, contar con administradores cualificados, y disponer de una buena organización, medios adecuados, reglamento interno de conducta y planes de continuidad en la prestación de servicios tras el cese de actividad. Entre los requisitos financieros destaca la posibilidad –como ocurre en las empresas de asesoramiento financiero (EAFI)– de combinar el capital con seguros de responsabilidad civil. Las exigencias de recursos propios varían, atendiendo al volumen de los proyectos cuya financiación se gestiona, desde los 60.000 hasta los 2 millones de euros.

Una vez autorizadas y tras su constitución e inscripción como sociedad de capital en el Registro Mercantil, las plataformas deben quedar inscritas en el registro especial abierto en la CNMV para este tipo de intermediarios.

Las PFP son plataformas electrónicas cerradas, entre clientes de la propia plataforma, cuyo objeto es la financiación (26). La plataforma es el intermediario que gestiona el acceso al sistema y la contratación a través del mismo. Es un sistema que permite poner en contacto a uno con muchos, al promotor con los inversores. La finalidad es proporcionar financiación de proyectos a través de internet. Es un sistema de contratación de productos financieros caracterizado por el medio que utiliza.

Las PFP son sistemas de contratación regulados. Esta característica los acerca a los mercados regulados reconocidos en la MiFID. Se diferencian en su objeto: los mercados regulados de la MiFID son mercados secundarios, las PFP actúan en el ámbito

del mercado primario, de puesta en el mercado de los productos financieros. No ofrecen en estos momentos servicios de negociación secundaria.

### 3. Los clientes

Los clientes de las plataformas son los promotores de los proyectos y los inversores que suministran la financiación.

Son «promotores» las personas que solicitan financiación en nombre propio, para un proyecto de financiación participativa concreto de carácter «*empresarial, formativo o de consumo*». Esta noción contrapone los proyectos empresariales a los de consumo. Lo cual quiere decir que se puede financiar un producto de consumo, como la compra de un automóvil, y el promotor ser un consumidor que por esta vía accede al crédito al consumo. Los proyectos formativos, con independencia de que tengan o no ánimo de lucro, pueden quedar encuadrados en los de carácter empresarial.

Los promotores son quienes emiten los valores o reciben los préstamos a través de los cuales se instrumenta la financiación participativa. Serán los emisores de los valores o los prestatarios que han solicitado los préstamos. Por si hubiera alguna duda, la Ley precisa que en la solicitud de préstamos «*se entenderá por promotor a las personas físicas o personas jurídicas prestatarias*».

Las plataformas de financiación participativa deben identificar a los promotores y evaluar los proyectos con diligencia, verificando que cumplen los requisitos legales. La financiación se debe solicitar para un proyecto concreto en nombre propio y por

cuenta propia. No pueden ser objeto de gestión por las plataformas proyectos de promotores que actúen por cuenta ajena. Se excluye, por tanto, la actuación indirecta mediante testaferros o personas interpuestas.

La LFFE prohíbe a las plataformas prestar servicios a proyectos cuyo destino sea la financiación a terceros, incluidos los que se dirigen a la concesión de crédito, ya sea en forma de apertura de crédito o de préstamo. El objeto de las plataformas es la puesta en contacto entre clientes finales desde la perspectiva de los promotores que solicitan financiación como de los inversores que la ofrecen. Se quiere evitar que a través de este canal se preste la actividad reservada a las entidades de crédito.

Los promotores no pueden dedicarse a captar fondos reembolsables del público para conceder créditos o préstamos, pues la interposición en el crédito es una actividad reservada a las entidades de crédito. Tampoco pueden dedicarse en general a la «*captación de fondos reembolsables del público, cualquiera que sea su destino, en forma de depósito, préstamo, cesión temporal de activos financieros u otras análogas*» (art. 3.1 Ley 10/2014). Hay que tener presente que constituye una infracción muy grave ejercer con carácter profesional la actividad de recepción de depósitos u otros fondos reembolsables del público sin haber sido autorizada como entidad de crédito [art. 92.a) Ley 10/2014]. No obstante, la LFFE aclara que la solicitud de préstamos para financiar un proyecto objeto de financiación participativa «*no tendrá la consideración de captación de fondos reembolsables del público*». De este modo, se estaría estableciendo

una excepción a la reserva legal de captación de fondos reembolsables del público. Luego, en principio, se pueden captar fondos reembolsables del público a través de proyectos de financiación participativa bajo la modalidad de préstamos. No obstante, aunque ningún precepto de la nueva Ley exige un plazo para los reembolsos, hay que entender que no cabe la recepción de depósitos reembolsables a la vista, actividad reservada a las entidades de crédito bancarias. Esto es coherente con la previsión de que los fondos captados a través de préstamos por proyectos admitidos en las PFP no queden protegidos por el Fondo de Garantía de Depósitos.

La LFFE regula la actuación de las plataformas cuando prestan servicios de crédito frente a promotores que tienen la condición de consumidores. Un consumidor puede acudir a la plataforma como promotor de un proyecto que consiste en la obtención de un préstamo financiado por inversores. Son servicios comprendidos en las leyes especiales que regulan la intermediación en el crédito con consumidores o el crédito al consumo. Cuando la plataforma preste servicios de puesta en contacto con los prestamistas a promotores que son consumidores, la LFFE considera que la plataforma actúa como intermediario al que le resulta de aplicación la Ley 2/2009, de 31 de marzo, por la que se regula la contratación con los consumidores de préstamos o créditos hipotecarios y de servicios de intermediación para la celebración de contratos de préstamo o crédito, estableciendo un régimen aligerado. No tiene que registrarse ante las autoridades de consumo, no necesita disponer de un seguro de responsabilidad civil o aval bancario para ejercer la acti-

vidad, y no tiene que cumplir con las obligaciones sobre comunicaciones comerciales, publicidad y las derivadas de la independencia o vinculación con entidades de crédito.

A su vez, las plataformas que intermedian en el préstamo al consumo de promotores tienen la consideración de intermediarios a efectos de la Ley 16/2011, de contratos de crédito al consumo, con un régimen también aligerado. Con la publicación del proyecto en la plataforma se considerará cumplido el requisito de presentación de una oferta vinculante, así como el de la comunicación de la información previa y de su publicidad. Luego las plataformas están habilitadas cumpliendo estos requisitos para facilitar el crédito al consumo al margen de las entidades de crédito y de los controles para prevenir el sobreendeudamiento. La Ley no impone a las PFP que facilitan el crédito al consumo evaluar la solvencia del promotor que se endeuda. Pero sí establece una obligación de advertir del riesgo del endeudamiento excesivo por parte de los promotores que tengan la condición de consumidor.

Los «inversores» son personas que «*ofrecen financiación a cambio de un rendimiento dinerario*». Para ser incorporados a la plataforma, los proyectos deben dirigirse a una pluralidad de personas que actúan con ánimo de lucro y esperan obtener un rendimiento dinerario. Los inversores pueden ser personas físicas o jurídicas, que inviertan de forma profesional o no. Pueden ofrecer la financiación mediante la suscripción de valores o mediante la concesión de préstamos. Pueden, por tanto, ser inversores en valores o prestamistas. Por esta razón, deberían recibir la

denominación de financiadores, participantes o contribuidores. No obstante, se ha preferido utilizar, de forma impropia, la denominación de «inversores». Esta elección es consecuente con la atribución a la CNMV de la supervisión de las plataformas. Este organismo tiene por función principal la «protección de los inversores» y a estos efectos se califica a los clientes de las plataformas, con independencia de la forma en que otorgan la financiación, con el apelativo de «inversores».

#### 4. Los proyectos

La principal actividad de las plataformas es la gestión de la financiación de proyectos que cumplan determinados requisitos subjetivos y objetivos. Desde el punto de vista objetivo, la Ley fija la forma en la que puede instrumentarse la financiación participativa: valores o préstamos.

A su vez, hay dos modalidades en la financiación participativa mediante valores: la financiación mediante valores negociables o mediante participaciones sociales. La financiación participativa se puede instrumentar a través de valores negociables ya sean obligaciones, acciones u otros valores representativos del capital, cuya oferta no precise la formulación de un folleto informativo a tenor de título III de la Ley del Mercado de Valores. Tampoco se admiten valores negociables que, aunque queden fuera del ámbito de la obligación de formular folleto, hayan sido objeto de oferta con folleto sometido al régimen del citado título de la Ley del Mercado de Valores. De este modo se delimita la financiación participativa a ofertas que no requieren un folleto o que no han

sido objeto de oferta pública con folleto. Así se reduce el ámbito de la financiación participativa a empresas que no han tenido contacto con el mercado de valores negociables o que, de haberlo tenido, sus ofertas habrían estado excluidas de la obligación de publicar un folleto.

Las PFP admiten proyectos financiados con híbridos que incorporen derivados implícitos como las participaciones preferentes, si bien en estos casos la oferta solo puede ser dirigida a inversores acreditados. A su vez, la LFFE elimina la prohibición de las sociedades de responsabilidad limitada de emitir obligaciones. Esta reforma tiene por finalidad facilitar nuevas vías de financiación a las empresas que utilizan esta forma social, en particular de las pymes, quienes pueden con su entrada en vigor acudir a las plataformas para financiarse emitiendo obligaciones.

La financiación participativa puede instrumentarse mediante préstamos, incluidos los préstamos participativos. Se consideran préstamos participativos aquéllos en que el prestamista percibe un interés variable que se determina en función de la evolución de la actividad de la empresa prestataria. Frente a lo que ocurre para los valores que cuentan con un régimen imperativo en la Ley de Sociedades de Capital que los configura como productos financieros estandarizados, los préstamos tan solo cuentan con un régimen general codificado que permite mayor libertad en su configuración como producto financiero objeto de la contratación participativa al amparo de la libertad de contratación recogida en el artículo 1.255 del Código Civil. La LFFE exige «idoneidad» tanto a los préstamos como a los valores para que puedan ser

objeto de contratación participativa, de conformidad con el régimen jurídico al que estén sometidos. Pero el régimen general de préstamos y valores es dispar, ofreciendo el de los préstamos mayor grado de autonomía. Se regirán, por tanto, por lo dispuesto en la LFFE, en el Código de comercio para el préstamo mercantil y, subsidiariamente, en el régimen de Derecho común.

Los préstamos objeto de la financiación participativa no pueden incorporar una garantía hipotecaria sobre la vivienda habitual del prestatario. Esta limitación puede justificarse por el respeto al derecho constitucional a una vivienda digna y adecuada (art. 47 CE). La protección de este derecho debe ser tenida en cuenta al interpretar las normas sobre concesión de préstamos hipotecarios también cuando se contratan a través de plataformas de financiación, lo cual puede llevar a su prohibición.

Cuestión distinta es la prohibición de préstamos o créditos hipotecarios en proyectos con consumidores. La principal garantía real es la hipoteca y el desarrollo de las plataformas como alternativa a la financiación bancaria pasa necesariamente por la utilización de la garantía hipotecaria. Más allá de los límites derivados de la protección a la vivienda, carece de justificación limitar el uso de la garantía hipotecaria en los proyectos de las plataformas de financiación. Los consumidores también deberían poder utilizar inmuebles distintos a su vivienda habitual como garantía para obtener crédito a través de las plataformas.

El promotor solo puede promover de forma simultánea un proyecto por plataforma por un importe máximo de 2 millones

de euros, que se eleva a 5 millones cuando se dirija en exclusiva a inversores acreditados. Puede haber varias rondas de financiación sin rebasar dichos límites. Es un modelo de «todo o nada». Los proyectos deben establecer un objetivo de la financiación que pretenden alcanzar y un plazo máximo de participación que no pueden ser superados. Transcurrido dicho plazo sin alcanzar el éxito previsto, se deben devolver las cantidades aportadas por los inversores. No obstante, con aviso previo, el objetivo y plazo pueden ser superados en un 25 por 100, y se puede considerar que el proyecto ha tenido éxito cuando alcance el 90 por 100 del objetivo, descontada la participación de la propia plataforma. Estas flexibilidades son innecesarias y crean confusión en un momento de consolidación del negocio que requiere sobre todo claridad.

El sistema de la Ley limita las cantidades que puede arriesgar un inversor no acreditado. Es una protección estructural para evitar pérdidas catastróficas a los inversores más vulnerables. El límite se fija en 3.000 euros por proyecto y 10.000 euros al año para el conjunto de las plataformas. Le corresponde al inversor manifestar ante la plataforma que asume el compromiso de cumplir el límite máximo de los 10.000 euros al año.

Antes de operar con la plataforma, el inversor no acreditado debe aceptar que ha recibido el aviso de las condiciones en que opera, a saber, que opera al margen de la supervisión de las autoridades financieras, sin folleto registrado en la CNMV, sin fondo de garantía que le ampare y conociendo el riesgo de perder su capital y de iliquidez que compromete la recuperación de

la inversión. Se quiere dejar bien claro que es el inversor quien asume los riesgos y que no está amparado por la red de seguridad de la supervisión financiera. Lo cual no es del todo cierto, pues las PFP se registran y son objeto de supervisión por parte de la CNMV. Esta aceptación de riesgos actúa como un *disclaimer* oficial de las autoridades públicas de supervisión. Avisa al cliente de que en caso de pérdida está prácticamente cerrada la vía de reclamar por responsabilidad patrimonial a la Administración.

Los promotores deben trasladar a la plataforma para su publicación la información del proyecto «necesaria para permitir a un inversor medio un juicio fundado sobre la decisión de financiación». La información debe ser concisa y clara, en un lenguaje no técnico, suficiente para que los inversores puedan tomar una decisión informada. El nuevo régimen legal responde a los mismos principios que rigen las obligaciones de información en el mercado de valores.

Los promotores responden frente a los inversores de la información que proporcionen a la plataforma para que sea publicada. Serán responsables de todos los daños y perjuicios que hubiesen ocasionado a los inversores de los valores adquiridos como consecuencia de las informaciones falsas o las omisiones de datos relevantes en la información suministrada.

Las plataformas deben publicar toda la información relevante que conozcan sobre el proyecto y los promotores. Deben publicar la información relevante recibida de los promotores, pero también deben publicar otras informaciones relevantes de las que tengan conocimiento. Para la gestión de

estas informaciones relevantes deben aplicar por analogía las normas de conducta sobre abuso de mercado.

Las informaciones del proyecto publicadas por la plataforma deberán ser accesibles a los inversores durante un plazo no inferior a un año desde el cierre de la captación de fondos, y los inversores podrán solicitar a la plataforma durante cinco años las informaciones publicadas en el canal de comunicación.

La información del promotor que capta financiación mediante préstamos depende de si es persona física o jurídica. Si es persona física le basta con informar de su *curriculum vitae*, domicilio y situación financiera, incluido el endeudamiento. Si es persona jurídica las exigencias de información coinciden con la que deben suministrar los promotores que emiten valores. Deberán dar información sobre la sociedad, sobre sus administradores, número de empleados y situación financiera, incluida la estructura del capital y el endeudamiento.

La plataforma puede permitir al promotor de proyectos financiados con préstamos que oculte a los inversores su identidad siempre que la dé a conocer antes de que se realice la aportación.

La información sobre los préstamos debe recoger sus características esenciales con su importe, garantías que puedan haberse constituido, remuneración y duración, con tabla de amortizaciones, destacando los riesgos asociados y el tipo de préstamo, por ejemplo, si es un préstamo al consumo. Además, se debe incluir información sobre el coste total, incluyendo la tasa anual equivalente (TAE), y el inte-

res de demora. Aunque se puede abrir el periodo de aceptaciones sin suministrar estos datos, se deberán detallar antes de la formalización de la aportación.

Los promotores de proyectos financiados a través de la emisión de valores no tienen que presentar un folleto ante la plataforma. Les basta con presentar un documento sobre los valores que incluya información sobre sus características esenciales y riesgos, con una descripción de los derechos y forma de ejercicio, con mención a las garantías que se hayan podido aportar.

## 5. Normas de conducta

Las plataformas de financiación participativa deben cumplir principios y obligaciones de conducta similares a las que rigen para las empresas de servicios de inversión. Deben «*ejercer su actividad de acuerdo con los principios de neutralidad, diligencia y transparencia y con arreglo al mejor interés del cliente*». Si bien la «neutralidad» es un principio específico de las plataformas que no se exige a las empresas de servicios de inversión, es también un principio propio de las infraestructuras del mercado. Conforme a este principio las plataformas no deben o no deberían participar en los negocios de las empresas que participan en el mercado. Sin embargo, en contra del principio de neutralidad, la LFFE permite a las plataformas participaciones no significativas en los proyectos que gestiona.

El principio de diligencia exige una actuación profesional. Las plataformas son empresas especializadas en la gestión de la financiación participativa y el canon de diligencia es elevado.

A su vez, la transparencia informativa es un principio general del mercado financiero que también rige la actuación de las plataformas. Sigue siendo la vía elegida para proteger al inversor, principio que también se aplica a los promotores en sus relaciones con los inversores. Dada la importancia de la transparencia, la LFFE precisa que la información sobre los derechos y obligaciones que asumen los clientes al operar a través de la plataforma debe ser «*clara, oportuna, suficiente, objetiva y no engañosa*». Son características comunes a la información que deben suministrar los prestadores de servicios de inversión, salvo el carácter «objetivo» de la información. Las plataformas actúan como analistas de los proyectos y resulta esencial que la información que suministran a los inversores sea objetiva. En este sentido no pueden dar su opinión sobre los proyectos. Tienen prohibido realizar recomendaciones personalizadas incompatibles con el principio de objetividad. Por fin, la actuación de las plataformas debe orientarse al mejor interés de sus clientes, tanto de los inversores como de los promotores. Las plataformas son prestadoras de un servicio de intermediación en el mejor interés de los clientes por lo que deben evitar cualquier conflicto de interés.

Las PFP son empresas de servicios de mercado que deben cumplir determinadas obligaciones. Están obligadas a clasificar a los inversores y darles información tanto sobre los proyectos como sobre el funcionamiento de la plataforma.

Al prestar servicios a los inversores las plataformas deben distinguir entre los inversores «acreditados» y «no acreditados», con el fin de ofrecer una

protección reforzada a los no acreditados, clientes más vulnerables ante los riesgos de la financiación participativa. Esta clasificación se solapa con la distinción entre clientes «profesionales» y «minoristas» de la Ley del Mercado de Valores, procedente de la MiFID.

La LFFE define los inversores acreditados y considera que todo inversor que no cumpla los requisitos para ser clasificado de inversor acreditado «*tendrá la consideración de no acreditado*». Sigue aquí la técnica MiFID de considerar «*minoristas a todos aquellos que no sean profesionales*».

Se consideran inversores acreditados los que invierten en participaciones de sociedades limitadas o en préstamos incluidos en el listado de inversores profesionales *de iure* según la LMV, con la salvedad de que se reducen los requisitos cuantitativos de los empresarios, pues para ser inversor acreditado basta que cumplan dos de las siguientes tres condiciones, a saber, que el total de activo alcance un millón de euros, que la cifra anual de negocios alcance los dos millones o que los recursos propios alcancen los 300.000 euros. Cumplir dos de estos tres requisitos es el «umbral contable» que convierte a un empresario inversor en acreditado.

De lo anterior se deduce que algunos empresarios que por sus datos contables no son clientes profesionales por MiFID, en relación con sus inversiones en participaciones sociales o préstamos en plataformas participativas son considerados inversores acreditados.

Además, las personas físicas que acrediten ingresos anuales

superiores a 50.000 euros o un patrimonio financiero superior a 100.000 euros, las pymes que sean personas físicas y en general todas las personas jurídicas pueden solicitar ser tratados como inversores acreditados cuando inviertan en participaciones sociales o en préstamos. La solicitud requiere para ser admitida que vaya acompañada de una renuncia a ser tratado como cliente no acreditado y la previa evaluación de la experiencia y conocimientos del cliente de tal modo que permita que la plataforma se asegure de que el cliente «puede tomar sus propias decisiones de inversión y comprende sus riesgos». En este aspecto de la evaluación del cliente la Ley que regula las PFP va más allá de la Ley del Mercado de Valores, pues exige «asegurarse» de que el cliente comprende los riesgos, frente a la Ley del Mercado de Valores que le basta con verificar la adecuación del producto al perfil del cliente y advertirle cuando no es adecuado.

A su vez, los inversores que acrediten haber contratado un servicio de asesoramiento financiero por parte de una empresa de servicios de inversión se consideran acreditados. Con esta medida, procedente de la regulación del Reino Unido, se prima el asesoramiento como refugio frente a la creciente complejidad de los instrumentos financieros (27). Se considera que la mejor forma de acceder a mercados de riesgo como el gestionado por las plataformas de financiación participativa es a través de un asesor financiero registrado en la CNMV. La intervención del asesor determina la aplicación de la normativa MiFID, y en particular obliga al asesor a realizar un test de idoneidad. De tal modo que la recomendación de la inversión se condiciona a su adecuación a

los conocimientos, experiencia, situación financiera y objetivos de inversión del cliente. Con esta medida se condiciona el acceso de los inversores no acreditados, por encima de los 3.000 euros por proyecto y 10.000 por año, a la idoneidad del inversor evaluada por el asesor. Pero no basta con acreditar que tienen contratado un servicio de asesoramiento, pues resulta necesario que el inversor manifieste que para determinada inversión se ha evaluado su idoneidad por parte del asesor.

Estamos ante un sistema de clasificación que es difícil de aprender y muy difícil de gestionar. Asimilar la clasificación MiFID de los inversores entre profesionales y minoristas ha requerido varios años y programas de formación de los empleados y de educación financiera de los clientes. Ahora con las plataformas de financiación participativa se crea un nuevo sistema más complejo que no coincide con los conceptos MiFID. Debería simplificarse y converger con los conceptos MiFID ya asimilados por los participantes en el mercado.

En el marco de los principios que rigen el ejercicio de su actividad y, en particular, del de transparencia, las plataformas deben cumplir determinadas obligaciones de información. Como elemento principal de esta obligación, las plataformas deben destacar en su página web la denominada «información básica para el cliente» y hacerlo en términos breves y sencillos. Por información básica para el cliente se entiende la información sobre las tarifas, sobre el procedimiento de contratación y forma de facturación, así como las advertencias del riesgo de pérdida del capital y de iliquidez de la inversión. Como dice

la exposición de motivos de la Ley: «*debe quedar claro que la inversión en estos proyectos es intrínsecamente arriesgada tanto porque el promotor puede ser incapaz de devolver o remunerar los fondos recibidos, como por el hecho de que la plataforma, en su papel de intermediador y sin perjuicio de la diligencia que se le debe exigir, no garantiza en ningún momento la solvencia o viabilidad del promotor*».

Asimismo, se debe advertir en la página web que la plataforma no es ni una empresa de servicios de inversión ni una entidad de crédito, que no está adherida a ningún fondo de garantía, y que los proyectos y la información sobre los mismos no han sido supervisados por las autoridades financieras.

Además de estas informaciones básicas, en la página web de la plataforma se deben recoger otras informaciones relevantes sobre el funcionamiento de la plataforma como las medidas antifraude y de prevención de los conflictos de interés, y los procedimientos de reclamación. También se debe informar en la web de la selección de los proyectos, del tratamiento y publicación de la información recibida de los promotores, y de los productos de inversión con los que opere, así como del mecanismo de prestación del servicio tras el cese de la actividad. Asimismo, en la web debe figurar si la plataforma presta servicios de pago como entidad de pago híbrida y si ofrece el servicio de recobro de deudas.

Las plataformas de financiación participativa deben contar con políticas de gestión de los conflictos de interés similares a las que existen para los prestadores de servicios de inversión. En este

sentido, la política de gestión de conflictos de interés se rige por el principio de proporcionalidad, es decir, es una exigencia que se ajusta al tamaño y organización de la plataforma. Esta política alcanza a los administradores, directivos, empleados y socios de la plataforma. Los altos cargos y empleados de la plataforma tienen prohibido realizar actividades en conflicto de interés. No pueden asesorar sobre los proyectos publicados en la plataforma.

El incumplimiento de las obligaciones de conducta por parte de las PFP constituye una infracción administrativa y, al integrar la diligencia debida en la prestación de servicios, puede dar lugar a la responsabilidad civil frente a los perjudicados.

La Ley dedica un capítulo del título de las plataformas de financiación participativa a la supervisión, inspección y sanción. Son funciones de control que corresponden a la CNMV. Respecto de las plataformas de préstamos, rige el principio de cooperación y colaboración del Banco de España, quien deberá facilitar a la CNMV la información y asistencia que precise, y desarrollar, a petición de la CNMV, las facultades que le corresponden frente a las entidades de crédito.

Las plataformas deben remitir a la CNMV las cuentas anuales auditadas, acompañadas del informe de auditoría y la memoria con el contenido fijado en la Ley. Además, la CNMV puede requerir de las plataformas cuanta documentación considere precisa para el adecuado ejercicio de sus funciones de inspección. Le corresponde al Banco de España, a solicitud de la CNMV, supervisar que las plataformas de préstamos cumplen su régimen legal.

En el ejercicio de esta función supervisora el Banco de España tiene las mismas facultades que dispone para la supervisión de las entidades de crédito.

Respecto al régimen sancionador, le corresponde a la CNMV incoar los expedientes sancionadores. La Ley enumera las infracciones atendiendo a su gravedad y las sanciones correspondientes, con la estructura habitual del procedimiento sancionador de los intermediarios financieros. Se aplica subsidiariamente el régimen sancionador del mercado de valores. Por infracción muy grave la sanción puede llegar a ser una multa del 10 por 100 del volumen de negocio neto anual o de 200.000 euros, con revocación de la autorización para operar y separación del cargo de administrador con inhabilitación por diez años.

No existe un régimen de gestión de la crisis de las plataformas. Es una laguna importante, pues en un mercado de nueva creación es previsible el fracaso de los operadores, y no hay que descartar, dada la estructura del negocio, la existencia de casos puntuales de fraude.

Respecto a la responsabilidad civil, la LFFE se limita a decir que los promotores serán responsables frente a los inversores de la información que proporcionen a la plataforma para su publicación. Hay que interpretar este artículo a tenor de la responsabilidad del oferente por informaciones falsas u omisiones relevantes en el folleto, quién será responsable de todos los daños y perjuicios que hubiese ocasionado a los inversores. La responsabilidad de la información de un proyecto publicado en una PFP recae sobre el promotor que la ha proporcionado. La respon-

sabilidad del promotor nace de su incumplimiento de las obligaciones de información contenidas en el régimen de las PFP, que tienen como objetivo que el inversor pueda llevar a cabo la inversión en los productos objeto del proyecto publicado en la plataforma con un «juicio fundado», es decir, con conocimiento de causa.

## V. REFLEXIÓN FINAL

Las conclusiones que podemos extraer del caso *crowdfunding* como laboratorio para regular la banca paralela son las siguientes:

1) Una nueva figura del mercado financiero debe contar con un marco legal flexible, basado en principios, dejando al reglamento y a los criterios del supervisor la concreción de la norma. Los organismos internacionales de regulación financiera deberían avanzar en los principios de regulación del *crowdfunding* con el fin de evitar el arbitraje regulatorio y que las empresas opten por prestar servicios desde aquellos lugares que tengan regulaciones más laxas. Las soluciones legales en Derecho comparado carecen de homogeneidad y crean inseguridad en las empresas que operan en diversos países.

2) La LFFE cumple los objetivos mínimos para crear seguridad jurídica en el ejercicio de las actividades de *crowdfunding* en España. Dota de certeza al marco normativo, permite confiar en su supervisión a cargo de la CNMV y, por fin, existe previsibilidad sobre las conductas de las plataformas de financiación participativa. Parte de la reserva legal de la actividad para disciplinar la solvencia y la conducta de los nuevos intermediarios. La tipificación de las infracciones y la existencia

de un procedimiento sancionador sirven de cierre al sistema.

3) Se debe confiar en las soluciones que ofrece el mercado con una intervención mínima de las actividades alternativas a la banca. Pero la LFFE lejos de ser un marco sencillo, facilitador de la actividad de las plataformas de financiación participativa como nueva vía de financiación empresarial, regula con excesivo detalle las plataformas más allá de lo necesario para facilitar el negocio en un ambiente seguro.

4) Desde el punto de vista técnico, la LFFE crea un nuevo estatuto para las plataformas, cuando hubiera sido preferible limitarse a encuadrar la figura como nueva modalidad de empresa de servicios de inversión sometida a un régimen aligerado de normas de conducta. Las PFP constituyen un nuevo tipo de empresa de servicios de inversión, cercano a los gestores de infraestructura, como los gestores de sistemas multilaterales de financiación. Son gestores de un sistema de contratación de productos financieros a través de internet. En este sentido, se debería añadir el servicio que prestan las plataformas como un nuevo servicio de inversión. De este modo quedaría encuadrada la actividad de las PFP en el marco legal del mercado de valores y se podría dotar a este intermediario de un estatuto simplificado. Este encuadramiento dotaría de mayor seguridad jurídica a la actividad de las plataformas y reforzaría la protección de sus clientes.

5) En suma, estamos ante un paso importante en la colonización jurídica de la banca paralela. La LFFE identifica el negocio de *crowdfunding* y lo regula. Ordena y disciplina las platafor-

mas. Fija su relación con la banca regulada y con la captación de financiación a través de los mercados regulados. Es un buen precedente para regular otras actividades de la banca en la sombra. Aunque le sobra detalle y respira desconfianza hacia los nuevos operadores.

#### NOTAS

(1) Sin perjuicio de reconocer que surge de una estrecha relación con la banca en sus intentos de rodear la cada vez más intensa regulación financiera. Como dice Jacques de Larosière: «Mais force est de constater que ces développements négatifs ont été le plus souvent le résultat d'une interaction étroite entre banques et non-banques», para concluir que: «La question n'est donc pas de réprimer, par principe, le développement de la finance parallèle, mais plutôt d'encourager le développement d'une finance de marché soutenable tout en réduisant les risques d'un retour à des pratiques condamnables dont le monde a malheureusement trop souffert du fait de la crise», en AA.VV. (2015), *Le Shadow Banking. Qu'est-ce que la finance parallèle? Quel est son rôle? Comment la réguler?*, Préface, Paris, pág. 10.

(2) Cfr. FINANCIAL STABILITY BOARD (2013), *Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking An Overview of Policy Recommendations*, 29 August, pág. 1, nota 6, define *shadow banking* como «Credit intermediation involving entities and activities (fully or partially) outside the regular banking system». Con listados que incluyen las más variadas entidades, como fondos de inversión, entidades de seguros o financieras que dan crédito o funcionan apalancadas, muchas de ellas sometidas a regulación. De ahí la airada protesta de INVERCO por incluirse en la propuesta de definición del Libro Verde de la Comisión Europea sobre *shadow banking* los fondos de inversión regulados. Véase INVERCO (2012), *Reply to European Commission's Green Paper on Shadow Banking*, Madrid, 15 July. En este sentido, el Comité Consultivo de la CNMV ha propuesto definir *shadow banking* como «System of credit intermediation that involves entities and activities outside the regular banking system and therefore not subject to the same prudential regulation and without access to the explicit guarantees of the public sector», en CNMV ADVISORY COMMITTEE, *Response to the Consultation Paper with regard to «Shadow Banking System»*, pág. 9. Para el Fondo Monetario Internacional «shadow banking typically involves a network of financial entities and activities that decompose the process of credit intermediation between lenders and borrowers into a sequence of discrete operations», en INTERNATIONAL MONETARY FUND (2014), *Global Financial Stability Report Risk Taking, Liquidity, and Shadow Banking*, octubre, pág. 68.

(3) «La banca española ante la integración bancaria europea», discurso en *XXII Encuentro del sector financiero*, Madrid, 9 de abril de 2015, pág. 5.

(4) COMISIÓN EUROPEA (2015), Libro Verde *Construir una Unión de los Mercados de Capitales*, COM/2015/063 final.

(5) «El nuevo modelo de negocio de la banca española», ponencia en *Foro de la Nueva Economía*, Madrid, 24 de noviembre de 2014, pág. 6. En opinión de la European Banking Federation «principle of «same risks, same rules» should be promoted regarding crowdfunding and other so-called «shadow banking» activities to ensure a fair regulatory treatment», en EUROPEAN BANKING FEDERATION (2015), *EBF response to the Commission's Green Paper on the Capital Markets Union*, 13 de mayo, pág. 35.

(6) Cfr. LEGUINA VILLA, Jesús (1987), «Principios generales del Derecho y Constitución», *Revista de Administración Pública*, núm. 114, pág. 24, cuyo esquema adaptamos al ámbito financiero.

(7) Según ESMA, «Many platforms seem to be structuring business models so as to avoid MiFID requirements» (cfr. EUROPEAN SECURITIES AND MARKETS AUTHORITY (2014), *Advice Investment-based crowdfunding*, ESMA/2014/1560, 18 de diciembre, p. 5).

(8) La industria bancaria lo contempla como «un elemento disruptivo en un escenario donde la banca tradicional estaba acostumbrada a estar prácticamente sola», «que se enmarca dentro de la banca en la sombra», y que requiere «un marco regulatorio equilibrado que permita el desarrollo de esta fuente complementaria de financiación y, al mismo tiempo, proteja a los inversores minoristas y evite posibles riesgos sistémicos» (cfr. CUESTA SAINZ, Carmen; FERNÁNDEZ DE LIS, Santiago; ROIBAS, Irene; RUBIO, Ana; RUESTA, Macarena; TUESTA, David; URBIOLA, Pablo (2014), «Crowdfunding en 360º: alternativa de financiación en la era digital», *BBVA Research, Observatorio de Economía Digital*, 28 de octubre). Estos autores consideran que el *crowdfunding* puede convertirse en un elemento fundamental en la intermediación financiera y recomiendan a la banca reaccionar imitando o controlado las plataformas y utilizando esta figura como herramienta de comercial o para «derivar a los clientes de mayor riesgo».

(9) Según el preámbulo de la Resolución de 26 de mayo de 2015, del Consejo de la CNMV, por la que se modifica su Reglamento de Régimen Interior: «la financiación por vías alternativas a la bancaria ha ido ganando relevancia en los últimos años impulsada por unos requerimientos prudenciales más exigentes aplicables a las entidades de crédito derivados de la experiencia adquirida durante la crisis financiera».

(10) IOSCO ha publicado un documento de investigación en el que destaca las ventajas e identifica los riesgos del *crowdfunding*,

proponiendo aplicar los principios y objetivos aplicables a la regulación de valores y realizar un seguimiento del desarrollo de la industria para lograr una mejor regulación. *Vid.* KIRBY, Eleanor; WÖRNER, Shane (2014), «Crowdfunding: An Infant Industry Growing Fast», *Staff Working Paper of the IOSCO Research Department*, SWP3/2014, que incluye un anexo de Derecho comparado.

(11) La Comisión Europea ha publicado una comunicación para liberar el potencial de las finanzas participativas, identificando las normas del mercado financiero que condicionan su desarrollo y proponiendo un distintivo de calidad para mejorar el reconocimiento de las plataformas [*vid.* COMISIÓN EUROPEA (2014), *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones «Liberar el potencial de la microfinanciación colectiva en la Unión Europea»*, Bruselas, 27 de marzo, COM(2014) 172 final]. También ha publicado un estudio que incluye un análisis de las diversas iniciativas regulatorias, considerando que su diversidad constituye un obstáculo para operar de forma transfronteriza [*vid.* EUROPEAN COMMISSION (2014), *Crowdfunding innovative ventures in Europe. The financial ecosystem and regulatory landscape*, Directorate-General of Communications Networks, Content & Technology, Brussels]. Además, ha creado un comité de expertos (*European Crowdfunding Stakeholders Forum*).

(12) Según Ángel CARRASCO PERERA, lo aconsejable era armonizar las restricciones a la *crowdfunding* en la Unión Europea, pues de lo contrario se estará segmentando el mercado único [*vid.* CARRASCO PERERA, Ángel (2014), «Proyecto de ley de fomento de la financiación empresarial: la financiación participativa a través de plataformas de “crowdfunding”», *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, núm. 12, pág. 193].

(13) *Vid.* EUROPEAN BANKING AUTHORITY (2015), *Opinion of the European Banking Authority on lending-based crowdfunding*, EBA/Op/2015/03, 26 de febrero.

(14) *Vid.* EUROPEAN SECURITIES AND MARKETS AUTHORITY (2014), *Advice Investment-based crowdfunding*, ESMA/2014/1560, 18 de diciembre.

(15) En este sentido, «ESMA therefore advises the EU institutions to consider whether there is a case for action at EU level to reduce the incentive to structure business models so as to fall outside MiFID» [EUROPEAN SECURITIES AND MARKETS AUTHORITY (2014), *Advice Investment-based crowdfunding*, ESMA/2014/1560, 18 de diciembre, p. 28].

(16) *Jumpstart Our Business Startups (JOBS) Act, 5 April 2012*, que ha generado una amplia literatura [*vid.* por todos, BRADFORD, C. Steven (2012), «Crowdfunding and the federal securities laws», *Columbia Business Law Review*, núm. 1: 1-150; HAZEN, Thomas Lee (2012), «Crowdfunding or Fraudfunding? Social Networks and the Securities Laws –

Why the Specially Tailored Exemption Must Be Conditioned on Meaningful Disclosure», *North Carolina Law Review*, núm. 90: 1735-1770; SCHWARTZ, Andrew A. (2013), «Crowdfunding Securities», *Notre Dame Law Review*, vol. 88: 1457-1490; IBRAHIM, Darian M. (2014), «Equity Crowdfunding: A Market for Lemons?», *William & Mary Law School Research Paper*, no. 09-292].

(17) *Vid.* HEMINWAY, Joan MacLeod (2014), «Crowdfunding and the Public/Private Divide in U.S. Securities Regulation», *University of Cincinnati Law Review*, Vol. 83, Núm. 2, December, p. 480, que estudia el impacto de la *Crowdfund Act* en la división entre público y privado en la regulación de valores estadounidense.

(18) *Vid.* Art. 1.5 novies y 5 decies, 50 quinquies y 100 ter, *Testo Unico della Finanza*; art. 25-32 *Decreto Legge 179/2012 sobre «Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese» (Decreto Crescitalia 2.0)* convertido en *Legge 17 dicembre 2012 n. 221; Regolamento Consob n. 18592* de 26 junio 2013.

(19) *Vid.* LAUDONIO, Aldo (2014), «La folla e l'impresa: prime riflessioni sul crowdfunding», *Rivista Orizzonti del Diritto Commerciale*, núm. 1: 1-43 (quien considera que el nuevo marco legal incurre en una «fatale confusione tra «nuovo» ed «innovativo»», que constituye una «prima incompleta, macchinosa ed inadeguata traduzione normativa di un fenomeno economico che, seppur giovane, ha già assunto una notevole importanza»); ALVISI, Paola (2014), «Equity crowdfunding: uno sguardo comparatistico», *Riv. dir. banc.*, 10: 1-22 [quien realiza un análisis comparado y manifiesta su perplejidad por el enfoque italiano (pág. 4)].

(20) *Ordonnance no. 2014-559 du 30 mai 2014 relative au financement participatif*, comentada por Jérôme LASSERRE CAPDEVILLE, quien considera que es un encuadramiento legal necesario con incidencia en el monopolio legal bancario y de servicios de inversión [*vid.* LASSERRE CAPDEVILLE, Jérôme (2015), «La réforme du crowdfunding en droit français: les aspects du droit bancaire», *Revue générale du droit, Etudes et réflexions*, no. 4: 1-10].

(21) Un buen comentario del Anteproyecto de Ley publicado por el Ministerio de Economía y Competitividad el 5 de marzo de 2014, con muchas sugerencias que se han incorporado al texto de la Ley, en ÁLVAREZ ROYO-VILLANOVA, Segismundo (2014), «El «equity crowdfunding» o financiación en masa de inversión: importancia, problemas y opciones en su regulación», *Cuadernos de derecho y comercio*, núm. 61, págs. 13-58. Sobre el Proyecto de Ley publicado en BOCG, de 27 de enero de 2015, Serie A, núm. 119-4, destaca por el encuadramiento de las plataformas entre los intermediarios electrónicos RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, Teresa (2014), «Las plataformas de financiación participativa (*crowdfunding*) en el Proyecto de Ley de Fomento de la Financiación Empresarial: Concepto y funciones», *Revista de Derecho del Mercado de Valores*, núm. 15: 1-19.

(22) Como dice Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, el factor tecnológico se inserta en la definición misma de las plataformas [*vid.* RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, Teresa (2014), «Las plataformas de financiación participativa (*crowdfunding*) en el Proyecto de Ley de Fomento de la Financiación Empresarial: Concepto y funciones», *Revista de Derecho del Mercado de Valores*, núm. 15, pág. 9)].

(23) En contra, Segismundo ÁLVAREZ ROYO-VILLANOVA, quien considera que la problemática de las plataformas de préstamos es muy distinta de la de las de inversión «lo que hace muy dudoso que se tenga que regular de la misma manera» [*vid.* ÁLVAREZ ROYO-VILLANOVA, Segismundo (2014), «El “equity crowdfunding” o financiación en masa de inversión: importancia, problemas y opciones en su regulación», *Cuadernos de derecho y comercio*, núm. 61, pág. 19].

(24) Según un estudio de ESMA, las diferencias entre las plataformas son más el resultado de «decisiones about preferred regulatory treatment than about substantive differences between the entities' activities/business models» [EUROPEAN SECURITIES AND MARKETS AUTHORITY (2014), *Advice Investment-based crowdfunding*, ESMA/2014/1560, 18 de diciembre, p. 4].

(25) Al prestar este servicio la plataforma se convierte en «tercero de confianza» (*Trusted Third Party*), lo cual incrementa sus responsabilidades [*vid.* RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, Teresa (2014), «Las plataformas de financiación participativa (*crowdfunding*) en el Proyecto de Ley de Fomento de la Financiación Empresarial: Concepto y funciones», *Revista de Derecho del Mercado de Valores*, núm. 15, pág. 11], en una función de *rating* de los proyectos [*vid.* ALBA FERNÁNDEZ, Manuel; RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, Teresa (2010), «Las agencias de *rating* como terceros de confianza: responsabilidad civil extracontractual y protección de la seguridad del tráfico», *Revista de Derecho Bancario y Bursátil*, núm. 120, octubre-diciembre, pp. 141-177], que entraría en conflicto con la neutralidad de las plataformas. Por esta razón convendría que el servicio de *rating* de los proyectos lo prestaran empresas ajenas a la plataforma.

(26) Sobre el concepto de sistemas electrónicos cerrados, *vid.* RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, Teresa (2006), *El régimen jurídico de los Mercados Electrónicos Cerrados (e-Marketplaces)*, Madrid, págs. 65-116.

(27) *Vid.* FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY (2014), *The FCA's regulatory approach to crowdfunding over the internet, and the promotion of non-readily realisable securities by other media*, PS14/4, 6 de marzo.

## BIBLIOGRAFÍA

AA.VV. (2015), *Le Shadow Banking. Qu'est-ce que la finance parallèle? Quel est son rôle? Comment la réguler?*, Paris.

<p>ALBA FERNÁNDEZ, M., y RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, T. (2010), «Las agencias de rating como terceros de confianza: responsabilidad civil extracontractual y protección de la seguridad del tráfico», <i>Revista de Derecho Bancario y Bursátil</i>, núm. 120, octubre-diciembre: 141-177.</p> <p>ÁLVAREZ ROYO-VILLANOVA, S. (2014), «El «equity crowdfunding» o financiación en masa de inversión: importancia, problemas y opciones en su regulación», <i>Cuadernos de derecho y comercio</i>, núm. 61: 13-58.</p> <p>ALVISI, P. (2014), «Equity crowdfunding: un sguard comparatistico», <i>Riv. dir. banc.</i>, 10: 1-22.</p> <p>BRADFORD, C.S. (2012), «Crowdfunding and the federal securities laws», <i>Columbia Business Law Review</i>, num. 1: 1-150.</p> <p>CARRASCO, Á. (2014), «Proyecto de ley de fomento de la financiación empresarial: la financiación participativa a través de plataformas de "crowdfunding"», <i>Revista CESCO de Derecho de Consumo</i>, núm. 12: 185-197.</p> <p>CNMV ADVISORY COMMITTEE, <i>Response to the Consultation Paper with regard to «Shadow Banking System»</i>. Disponible en <a href="http://ec.europa.eu/internal_market/consultations/2012/shadow/individual-others/cnmv-advisory-committee_en.pdf">http://ec.europa.eu/internal_market/consultations/2012/shadow/individual-others/cnmv-advisory-committee_en.pdf</a>.</p> <p>COMISIÓN EUROPEA (2014), <i>Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones «Liberar el potencial de la microfinanciación colectiva en la Unión Europea»</i>, Bruselas, 27 de marzo, COM(2014) 172 final.</p> <p>— (2014), <i>Crowdfunding innovative ventures in Europe. The financial ecosystem and regulatory landscape</i>, Directorate-General of Communications Networks, Content &amp; Technology, Brussels.</p> <p>— (2015), <i>Libro Verde Construir una Unión de los Mercados de Capitales</i>, COM/2015/063 final.</p>	<p>CUESTA SAINZ, C.; FERNÁNDEZ DE LIS, S.; ROIBAS, I.; RUBIO, A.; RUESTA, M.; TUESTA, D., y URBIOLA, P. (2014), «Crowdfunding en 360º: alternativa de financiación en la era digital», <i>BBVA Research, Observatorio de Economía Digital</i>, 28 de octubre. Disponible en <a href="https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2015/01/Observatorio_crowdfunding.pdf">https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2015/01/Observatorio_crowdfunding.pdf</a>.</p> <p>EUROPEAN BANKING AUTHORITY (2015), <i>Opinion of the European Banking Authority on lending-based crowdfunding</i>, EBA/Op/2015/03, 26 February.</p> <p>EUROPEAN BANKING FEDERATION (2015), <i>EBF response to the Commission's Green Paper on the Capital Markets Union</i>, 13 May. Disponible en <a href="http://www.ebf-fbe.eu/wp-content/uploads/2015/05/EBF_014896-EBF-response-to-CMU-Green-Paper1.pdf">http://www.ebf-fbe.eu/wp-content/uploads/2015/05/EBF_014896-EBF-response-to-CMU-Green-Paper1.pdf</a>.</p> <p>EUROPEAN SECURITIES AND MARKETS AUTHORITY (2014), <i>Advice Investment-based crowdfunding</i>, ESMA/2014/1560, 18 de diciembre.</p> <p>FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY (2014), <i>The FCA's regulatory approach to crowdfunding over the internet, and the promotion of non-readily realisable securities by other media</i>, PS14/4, 6 de marzo.</p> <p>FINANCIAL STABILITY BOARD (2013), <i>Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking An Overview of Policy Recommendations</i>, 29 de agosto.</p> <p>HAZEN, T.L. (2012), «Crowdfunding or Fraudfunding? Social Networks and the Securities Laws – Why the Specially Tailored Exemption Must Be Conditioned on Meaningful Disclosure», <i>North Carolina Law Review</i>, num. 90: 1735-1770.</p> <p>HEMINWAY, J.M. (2014), «Crowdfunding and the Public/Private Divide in U.S. Securities Regulation», <i>University of Cincinnati Law Review</i>, Vol. 83, Núm. 2, December:</p>	<p>477-504. Disponible en <a href="http://ssrn.com/abstract=2608790">http://ssrn.com/abstract=2608790</a>.</p> <p>IBRAHIM, D.M. (2014), «Equity Crowdfunding: A Market for Lemons?», <i>William &amp; Mary Law School Research Paper</i>, no. 09-292.</p> <p>INTERNATIONAL MONETARY FUND (2014), <i>Global Financial Stability Report Risk Taking, Liquidity, and Shadow Banking</i>, octubre.</p> <p>INVERCO (2012), <i>Reply to European Commission's Green Paper on Shadow Banking</i>, Madrid, 15 de julio.</p> <p>KIRBY, E.; WORNER, S. (2014), «Crowd-funding: An Infant Industry Growing Fast», <i>Staff Working Paper of the IOSCO Research Department</i>, SWP3/2014.</p> <p>LAUDONIO, A. (2014), «La folla e l'impresa: prime riflessioni sul crowdfunding», <i>Rivista Orizzonti del Diritto Commerciale</i>, núm. 1: 1-43.</p> <p>LASSERRE, J. (2015), «La réforme du crowdfunding en droit français: les aspects du droit bancaire», <i>Revue générale du droit, Etudes et réflexions</i>, no. 4: 1-10.</p> <p>LEGUINA, J. (1987), «Principios generales del Derecho y Constitución», <i>Revista de Administración Pública</i>, núm. 114, septiembre-diciembre: 7-37.</p> <p>RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, T. (2006), <i>El régimen jurídico de los Mercados Electrónicos Cerrados (e-Marketplaces)</i>, Madrid.</p> <p>— (2014), «Las plataformas de financiación participativa (crowdfunding) en el Proyecto de Ley de Fomento de la Financiación Empresarial: Concepto y funciones», <i>Revista de Derecho del Mercado de Valores</i>, núm. 15: 1-19 (versión electrónica).</p> <p>SCHWARTZ, A.A. (2013), «Crowdfunding Securities», <i>Notre Dame Law Review</i>, vol. 88: 1457-1490.</p>
---	---	--

## Resumen

Las agencias de calificación ayudan a superar las asimetrías de información características de los mercados financieros, por lo que tienen un papel relevante en la financiación empresarial. Este papel se produce por dos vías. La primera, a través de la calificación de empresas que acuden directamente a los mercados para financiarse. La segunda es indirecta, y afecta al canal crediticio a través de la emisión de *ratings* bancarios. Este trabajo aporta evidencia sobre el papel de las agencias de *rating* en estas dos vías de influencia. En primer lugar, se comparan las empresas españolas con *rating* con las de otros países. En segundo lugar, se analiza la evolución de los *ratings* bancarios. Los resultados muestran que las empresas españolas con *rating* son de gran tamaño y pertenecen fundamentalmente al sector financiero, y en menor proporción al de la construcción, las industrias manufactureras, la energía y las telecomunicaciones. Además, con la crisis el *rating* de la empresa española se reduce más intensamente que en otros países, debido a la mayor debilidad financiera de las empresas. En el caso de los bancos, los resultados reflejan que el ajuste en España es más intenso que en otros países debido no sólo a la reestructuración y saneamiento del sector, sino también al endurecimiento de los criterios de calificación.

*Palabras clave:* agencias de *rating*, crédito bancario, finanzas corporativas, regulación.

## Abstract

Rating agencies have a relevant role in business finance as they help to overcome the information asymmetries present in financial markets. Their contribution is carried out basically by two different channels: by the direct evaluation of the firms which are financed in the markets, and indirectly by the credit channel when they rate banks. This paper offers evidence on the relevance of the rating agencies in both channels by 1) comparing the Spanish firms which have issuer rating with those in other developed countries, and 2) analyzing the evolution of bank ratings in the international context. Results show that Spanish firms with issuer rating are generally large, and they belong basically to the financial sector and to a lower extent to the construction, manufacturing, energy and telecommunication industries. Furthermore, the reduction of the average rating of the Spanish firms is more severe than in other countries due to their higher financial fragility. Results also show that the downgrade in the rating of Spanish banks is higher than in other countries. This is due, not only because of the restructuring and cleaning up of the sector, but also to the hardening of the rating criteria of the agencies.

*Key words:* rating agency, bank credit, corporate finance, regulation.

*JEL classification:* G24, L10, O16.

# RATINGS Y FINANCIACIÓN EMPRESARIAL (\*)

Juan FERNÁNDEZ DE GUEVARA

Universitat de València e IVIE

Carlos SALVADOR

Cunef

## I. INTRODUCCIÓN

UN *rating* es un indicador de la opinión de una agencia de calificación sobre la capacidad relativa de una entidad para cumplir con sus compromisos financieros. De forma más precisa, el International Organization of Securities Commissions (IOSCO) en mayo de 2008 definió los *ratings* como «una opinión relativa a la solvencia de una entidad, un compromiso de crédito, un valor de deuda o análogo o un emisor de tales obligaciones, expresada mediante el uso de un sistema de clasificación establecido y definido». Estas opiniones son relevantes para los mercados financieros, pues ayudan a superar las asimetrías de información y a evaluar el riesgo inherente a algunas operaciones, permitiendo incrementar la financiación y reducir el coste del capital. Además, los *ratings*, según argumentan las agencias de calificación, se corresponden con una visión de largo plazo (*Through The Cycle*) en la que únicamente se modifican las evaluaciones que realizan cuando cambia de forma permanente el riesgo asumido, sin variar por acontecimientos puntuales que afecten en el corto plazo a la empresa, o al instrumento financiero evaluado (*evaluación Point In Time*).

A pesar de la relevancia y la utilidad que tienen los *ratings* en los mercados financieros, con

el inicio de la crisis financiera en el 2008 y la posterior crisis de deuda soberana en Europa en 2010, las agencias de calificación han estado en el punto de mira debido a distintos motivos: los fallos cometidos a lo largo del tiempo al reaccionar a los cambios que estaban sucediendo más que anticiparlos (Reisen y Maltzan, 1999; Ferri *et al.*, 1999), su modelo de negocio (Bank of England, 2011), la estructura oligopolística de la industria (Dittrich, 2007), la escasa transparencia de las metodologías utilizadas Saugar (2011), la relajación de sus criterios de calificación durante el periodo de crecimiento hasta el inicio de la reciente crisis (SEC, 2008; IMF, 2010), la excesiva dependencia de los *ratings* tanto por parte de los inversores como de los reguladores, y la ausencia de una regulación estricta que garantice la calidad de los *ratings* emitidos.

Todas estas críticas a las agencias de calificación han puesto en alerta a los reguladores, tanto en los Estados Unidos, Europa y en otras áreas geográficas. Así, si la industria del *rating* tradicionalmente se caracterizaba por la ausencia de regulación estricta que garantizará la calidad de los *ratings* emitidos, a raíz de la crisis *subprime* se han introducido diversas reformas con objeto de hacer más transparente la emisión de los *ratings* por parte de las agencias, incrementar la responsabilidad de las agencias

de calificación, así como para introducir mayor competencia en la industria.

Estos cambios regulatorios se han desarrollado con el estallido de la crisis que empezó en 2008. En muchos países desarrollados se ha producido un proceso de desapalancamiento como consecuencia de la necesidad de reducir el nivel de deuda –tanto pública como privada– acumulada en las etapas de expansión. Sin duda alguna, los desequilibrios internos generados en la etapa de expansión fueron determinantes de este sobreendeudamiento (burbuja en los mercados de algunos activos, particularmente los inmobiliarios, excesiva asunción de riesgos y subvaloración de estos por parte de las entidades financieras, exceso de liquidez y bajos tipos de interés, etc.), pero también las agencias de calificación pueden haber tenido su papel, al otorgar elevados *ratings* a productos financieros que deberían haber tenido una calificación menor. Del mismo modo, en la etapa de crisis, las agencias de *rating* pueden haber contribuido al *credit crunch* al rebajar las calificaciones que emitían y haberse vuelto más exigentes.

En este contexto, el presente trabajo aborda la influencia de las agencias de *rating* a la hora de financiar a la economía española, particularmente a las empresas. Para medir esta influencia se adopta una doble perspectiva. Por un lado, se realiza un análisis comparado de las características de las empresas españolas que son evaluadas por agencias de calificación para conocer sus características diferenciales con otros países desarrollados. Para ello, se utiliza una base de datos de más de 7.434 empresas de los países europeos, Estados Unidos,

Canadá y Japón con el objetivo de contrastar las particularidades de las empresas españolas en el contexto internacional. Este análisis revela que en España, como en el conjunto de países desarrollados, las empresas calificadas tienen dos características fundamentales: o bien pertenecen al sector financiero, o son grandes empresas. Además, las empresas españolas que cuentan con *rating* pertenecen principalmente al sector financiero, y en menor proporción al de la construcción, industrias manufactureras, energía y las telecomunicaciones. Con el inicio de la crisis, el ajuste en el *rating* de las empresas españolas ha sido más intenso que en otros países por la mayor debilidad financiera de las empresas. Además, las empresas españolas han pasado de estar en valores cercanos a la media de países a estar entre los países que menores *ratings* mostraban.

Estos datos sugieren que la influencia de las agencias de calificación en la financiación a la economía se va a circunscribir fundamentalmente a los efectos que sus decisiones tengan sobre las grandes empresas, aquellas que tienen capacidad de acceder directamente a los mercados de capitales mediante emisiones de deuda (renta fija) o acciones, y en las empresas financieras. ¿Quiere esto decir que la influencia de las agencias de calificación sobre el crédito bancario es reducida? Dado que los bancos que están habitualmente evaluados por las agencias de calificación, sus decisiones han tenido en los años de crisis un papel determinante. En la medida que estas entidades se financien en los mercados de capitales internacionales, las variaciones de los *ratings* condicionarán de forma decisiva la capacidad de acceso y el coste que tienen que asumir las entidades banca-

rias por su financiación. Los bancos, a su vez, trasladarán estas condiciones a sus clientes, entre ellos, afectando la disponibilidad y al coste del crédito.

La evidencia que se muestra en este trabajo indica que con la crisis financiera en términos generales las entidades bancarias han experimentado una caída en sus *ratings*. Estos menores *ratings* no se deben únicamente a la posición financiera más débil que han tenido en los años de crisis, sino también se deben por un endurecimiento de la política de calificación. Sin duda, esta situación ha coadyuvado a la restricción crediticia que hemos visto en los años recientes.

El resto del trabajo se organiza como sigue. En la siguiente sección se describe el papel de las agencias de calificación en la financiación de la economía, estableciéndose fundamentalmente dos vías de influencia distintos: evaluación directa de empresas no financieras y asignación de *rating* a entidades financieras. En la tercera sección, se compara la empresa española que cuentan con *rating* con las de otros países desarrollados en distintas dimensiones (sectores de actividad, tamaño, rentabilidad, endeudamiento, etc.). A continuación, en la cuarta sección, se analiza la evolución de los *ratings* de las empresas financieras españolas, comparándolas con las de otros países de nuestro entorno cuantificando el impacto que han tenido el cambio en las políticas que las agencias de calificación en sus *ratings*. Con esta sección se comprueba que las agencias de calificación han seguido políticas procíclicas, en las que asignaban excesivos *ratings* durante las fases de crecimiento económico, mientras que en las etapas recesivas endurecían sus criterios

de calificación, penalizando a las entidades financieras. Por último, en la quinta sección se resumen las principales conclusiones del trabajo.

## II. AGENCIAS DE CALIFICACIÓN Y FINANCIACIÓN DE LA ECONOMÍA

Como se ha comentado anteriormente, los *ratings* no son más que opiniones de las agencias de calificación sobre la solvencia de una entidad, de un emisor de un instrumento financiero, o del propio instrumento financiero (compromiso de crédito, valor de deuda, acciones o participaciones, derivados financieros, etc.). Lo que caracteriza, o debería caracterizar, al *rating* es que la opinión debe estar fundamentada por, en términos de la IOSCO, «un sistema de clasificación establecido y definido».

Si simplemente se tratan de opiniones de las agencias, ¿por qué son tan importantes para los mercados financieros? Básicamente por dos motivos. En primer lugar, porque en los mercados financieros existen importantes asimetrías de información entre los inversores y los emisores de valores. El papel de las agencias de calificación se basa en reducir el problema de desigual información disponible entre los emisores e inversores, y reducir la complejidad de algunos instrumentos financieros (Trujillo del Valle, 2011). Los inversores no siempre tienen acceso a toda la información disponible sobre los emisores, ni el conocimiento ni la *expertise* para procesarla y evaluarla. En este sentido, como señala Soriano (2011), los *ratings* son un indicador que proporciona a los inversores y los gestores de riesgo un

lenguaje común y una medida de riesgo que permite realizar comparaciones y aporta información sobre gestión del riesgo para la toma de sus decisiones de inversión. Por otra parte, las agencias de calificación son importantes porque las empresas pueden ser reacias a distribuir información privada y prefieren transmitir dicha información a las agencias de calificación con el fin de que estas elaboren un indicador sintético sobre el riesgo de crédito que recoja dicha información. Además, debido a que las agencias de calificación son empresas especializadas en el procesamiento de información por la experiencia acumulada y la oportunidad para utilizar economías de escala pueden ofrecer sus servicios sobre evaluación del riesgo a un precio razonable (Mattaroci, 2014).

El segundo motivo de la relevancia de los *ratings* se debe al papel que la regulación les asigna. Desde los años 70, en los Estados Unidos y Europa los reguladores incrementaron el uso de los *ratings* en numerosos ámbitos. Desde el punto de vista de la regulación, la utilización de *rating* no solo es contemplado como un indicador que facilita la superación de las asimetrías de información, y por lo tanto está relacionado con su calidad, sino más bien tiene una función certificadora (Partnoy, 2006; Trujillo del Valle, 2011). Consecuentemente, su creciente uso no únicamente está relacionado con la calidad de sus predicciones. De hecho, diversos trabajos empíricos cuestionan la calidad de los *ratings* emitidos por las agencias de calificación, debido, entre otros factores, a que las agencias suelen ajustar sus criterios durante los periodos de crisis (Alp, 2013; Blume *et al.*, 1998; Gärtner *et al.*, 2011; Baghai *et al.*, 2014; Salvador *et al.*, 2014, a y b).

El primer impulso a la utilización de los *ratings* en la regulación se produjo en los Estados Unidos en los años 30, justamente después de la Gran Depresión (Partnoy, 1999), cuando la Reserva Federal de Bancos en 1930 empezó a utilizar los *ratings* de las emisiones de bonos en la supervisión de las carteras de inversión de los bancos miembros. Hasta el punto que se limitó a los bancos de inversión a que invirtieran en activos dentro del grado de inversión.

El siguiente gran impulso al papel regulatorio del *rating* se dio en los 70 en los Estados Unidos cuando la Security Exchange Commission aprobó el reglamento 15c3-1 que permitía la utilización de los *ratings* en el cálculo de los requerimientos de capital netos para *brókers* y *dealers*. Fue a partir de ese momento cuando se creó el concepto de Nationally Recognized Statistical Rating Organization (NRSRO), es decir, de aquellas agencias que podían emitir *ratings* con fines regulatorios. Desde entonces empezó a producirse una creciente dependencia de los *ratings* en la regulación financiera en los Estados Unidos, como señala Partnoy (2006).

En el caso de la Unión Europea el uso del *rating* también se ha extendido en la regulación financiera. En este sentido, la normativa comunitaria establece la utilización de los *ratings* en varios casos. Por ejemplo, la Directiva 2013/36/UE, de 26 de junio de 2013, sobre la adecuación de los requerimientos de capital a Basilea III, permite a las entidades de crédito el cálculo del capital mediante la utilización de los *ratings* emitidos por las agencias de calificación reconocidas como External Credit Assessment Institutions (ECAI). Aunque debe

resaltarse que se anima a las entidades financieras a que desarrollen sus propios modelos internos de medición del riesgo. En segundo lugar, la Directiva 2006/73/CE, del 10 de agosto de 2006, sobre los requisitos organizativos y las condiciones de funcionamiento de las empresas de inversión, asocian la calidad de los instrumentos financieros directamente al *rating* emitido por una agencia reconocida como ECAI. En tercer lugar, en lo que se refiere a las empresas de inversión, la directiva 2006/73/EC para los objetivos de definición de instrumentos de alta calidad del mercado monetario que deben mantener en un fondo del mercado monetario, permite la utilización de los *ratings* emitidos por las agencias designadas como ECAI. En concreto, la directiva requiere que dichos instrumentos deberían disponer de la mayor calificación posible.

En la normativa española, también se ha extendido la utilización de los *ratings* con fines regulatorios. Por ejemplo, según la Circular 1/2009 de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CMNV) considera como fondos monetarios aquellos fondos que carezcan en sus carteras de activos con una calificación a corto plazo inferior a A2. También la normativa sobre fondos de titulación hipotecaria y de activos (1) se establece que el riesgo de los valores emitidos con cargo a los fondos de titulación hipotecaria deben contar con un *rating* emitido por una ECAI. Pero, además, como señala Trujillo del Valle (2011) el uso de los *ratings* se ha extendido más en los últimos años. Así, los *ratings* se utilizan como criterio para que determinados activos financieros puedan formar parte de algunos índices (como por ejemplo el índice Itraxx Europa (2)); son

requisitos para la garantía en las operaciones de política monetaria del Banco Central Europeo; se utilizan como uno de los requisitos para que las entidades puedan actuar como contrapartida en los contratos de algunos derivados como los *swap*; algunas instituciones de inversión colectiva y compañías de seguro utilizan los *ratings* para definir sus políticas internas de inversión, etcétera.

En este contexto, a raíz de la crisis financiera, diversas iniciativas han planteado precisamente si las agencias de calificación tienen un excesivo protagonismo en la regulación financiera. En este sentido, el informe del Financial Stability Board (2010) propuso la reducción de la presencia de los *ratings* en las regulaciones financieras y además incentivó a las entidades bancarias, participantes de los mercados financieros e inversores institucionales a que realicen sus propias evaluaciones del riesgo y no únicamente se sustenten de manera mecánica sus evaluaciones del riesgo de crédito en los *ratings* emitidos por las agencias de calificación.

En los Estados Unidos se realizaron una serie de reformas a través de la Ley *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act* de 2010, que incita a las autoridades federales para reducir las referencias regulatorias a los *ratings*. En concreto, la norma, en su sección 939, surge que las autoridades federales deben revisar sus regulaciones que requieran la evaluación del nivel de solvencia de un valor o instrumento de mercado monetario, así como las referencias o requerimientos en los que se utilicen los *ratings* por parte de las agencias de calificación externas. Además incentiva a los participantes de los merca-

dos a que desarrollen sus propios modelos de riesgo de crédito.

En el caso de la Unión Europea con el inicio de la crisis financiera, la Comisión Europea propuso una serie de reformas en la regulación con el objetivo de reducir la excesiva dependencia de las agencias. En el caso de las titulaciones, la Directiva sobre requerimientos de capital, 2006/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, obliga a las entidades financieras a que realicen sus propios análisis sobre el riesgo expuesto en este tipo de activos financieros. Por otra parte, en 2009 el Parlamento Europeo y del Consejo realizó la siguiente propuesta que modificaba el Reglamento (CE) n° 1060/2009 (3) sobre las agencias de calificación crediticia proponía la introducción de una norma que evitase que las entidades financieras y empresas de inversión basen sus criterios únicamente en los *ratings* externos, sino que desarrollen modelos internos que evalúen el riesgo de crédito de las entidades e instrumentos financieros de sus carteras de inversión.

El estallido de la crisis financiera también supuso que se introdujesen medidas, no solo destinadas a variar el peso regulatorio que se le da al *rating*, sino también a mejorar otros aspectos relacionados con el funcionamiento de las agencias de calificación que se habían mostrado mejorables. En primer lugar, a raíz de la recomendación del informe al respecto del Financial Stability Forum (2008), la Organización Internacional de Comisión de Valores (IOSCO) revisó su código de conducta con el fin de introducir modificaciones que incrementasen la transparencia de las metodologías utilizadas

en la elaboración de los *ratings*, así como la competencia en la industria de las agencias. En los Estados Unidos, además, se reformó la *Credit Rating Agency Reform Act* de 2006 mediante la *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act* en 2010. Por medio de esta reforma se creó la Office of Credit Ratings que, entre otras competencias, podía imponer sanciones y evaluar el desempeño de las agencias reconocidas como NRSRO, cuestión que hasta este momento nunca se había planteado. Además, esta oficina tenía la capacidad de imponer medidas para tratar de evitar conflictos de intereses, aumentar la transparencia de las agencias mediante la difusión de las metodologías utilizadas y exigir responsabilidades e imponer sanciones a las agencias por los errores cometidos.

En Europa también se han llevado a cabo una serie de reformas con el fin reducir los conflictos de interés e incrementar la calidad de los *ratings* de las agencias de calificación. En 2009, el Parlamento Europeo aprobó el Reglamento (CE) n.º 1060/2009, que entró en vigor el 7 de diciembre de 2009. Este reglamento endureció las normas sobre el régimen de registro y supervisión de las agencias de calificación. Toda agencia debía registrarse para poder operar dentro de la Unión Europea. Además, se definieron normas para garantizar una adecuada calidad y transparencia de los *ratings* emitidos. Esta normativa, aunque supuso un avance, presentaba todavía algunas limitaciones como que no establecía un procedimiento para comprobar y sancionar la calidad de los *ratings*, y que las agencias de calificación no asumían ningún tipo de responsabilidad ante sus fallos. Además, se estableció que la supervisión y registro de las

agencias es competencia de los estados miembros, por lo que las agencias seguían estando sujetas a normas diferentes en función del país en el que se llevaba a cabo su registro.

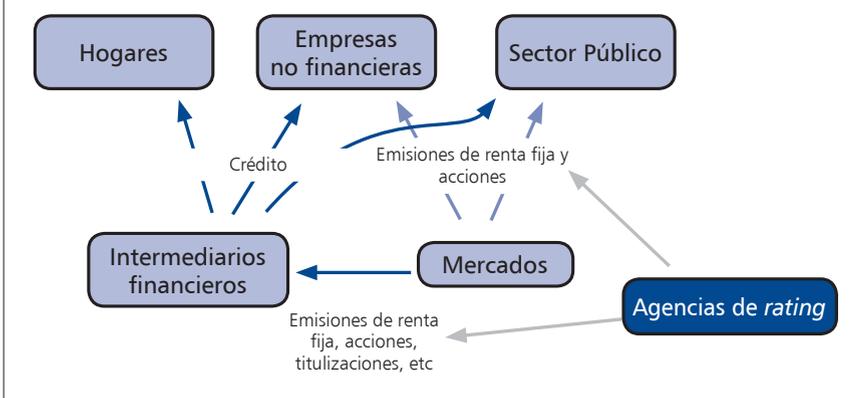
Con la crisis de deuda soberana de los países periféricos de la Unión Europea en 2010 se puso en evidencia que esta reforma no era efectiva. Por este motivo, el Reglamento 1060/2009 fue modificado en mayo de 2011 mediante el Reglamento (UE) n.º 513/2011, por el que se creó la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA) y se centralizó la supervisión y registro de las agencias de calificación. En noviembre de 2011, la Comisión Europea, consciente de la existencia de algunas limitaciones que presentaba el anterior reglamento, emitió una nueva propuesta de reforma (Comisión Europea, 2011) con el objeto de reducir la excesiva dependencia de los *ratings* por parte de inversores y reguladores, así como exigir a las agencias responsabilidades por los errores cometidos. También con dicha reforma se pretendió mitigar los problemas derivados de los conflictos de interés asociados con el sistema de fijación de precios y de la estructura de la propiedad de las agencias. Por último, se establecieron una serie de normas en relación a la emisión de calificaciones soberanas. Posteriormente, en octubre de 2012, se introdujo el Reglamento (CE) n.º 946/2012 que modificaba al reglamento n.º 1060/2009, en el que se establecían las normas de procedimiento para las sanciones que la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA) podía establecer a las agencias de calificación en caso de mala praxis.

En último lugar, dentro de las reformas llevadas a cabo en

Europa, el 16 de enero de 2013 el Parlamento Europeo aprobó una nueva Directiva (2013/14/UE) en materia de regulación de las agencias de calificación que entró en vigor el 20 de junio de 2013. Dicha reforma tuvo como principales objetivos la reducción de la dependencia excesiva de los inversores ante las calificaciones externas de la deuda pública, mitigar los conflictos de interés que provocan las diferentes actividades de las agencias, y aumentar la transparencia y la competencia en el sector.

Por tanto, el papel de las agencias de calificación en las economías desarrolladas viene dado por su capacidad de reducir las asimetrías de información típicas de la intermediación financiera, y por el papel que la regulación le asigna. Pero, ¿cómo contribuyen a la financiación de la economía? Para ilustrar los canales por los que las entidades de *rating* influyen en la financiación de la economía se muestra la figura n.º 1. En la parte superior de la misma se muestran los tres sectores institucionales que reciben la financiación: hogares, empresas y sector público. En la parte inferior figura la alternativa que tienen estos tres agentes para financiarse: o bien directamente en los mercados (haciendo emisiones de instrumentos financieros –bonos, acciones u otros instrumentos financieros–) o mediante intermediarios, fundamentalmente bancarios. En la figura las flechas azules indican la dirección del flujo de fondos prestables. La diferencia entre los intermediarios y los mercados se basa en que, mientras en los mercados los demandantes obtienen directamente los fondos prestables de los agentes con capacidad de financiación, los intermediarios financieros captan los fondos (en los merca-

FIGURA Nº 1  
FLUJOS DE FINANCIACIÓN Y RATING



dos, mediante depósitos, etc.), los transforman (en plazo e importe) y prestan este producto transformado directamente a sus clientes.

Una diferencia fundamental que tienen los agentes a la hora de financiarse bien directamente mediante intermediarios o, alternativamente, mediante los mercados es quién evalúa el riesgo de la operación. Si, por ejemplo, una empresa se financia mediante un préstamo bancario, la entidad financiera es la encargada de evaluar la viabilidad de la operación y, posteriormente, realizar su monitorización. Obviamente, los *ratings* de las empresas son información que los bancos, en el caso de existir, utilizan en sus procesos de decisión. Alternativamente, si la empresa acude directamente a los mercados, son los inversores los que tienen que realizar dicha evaluación. Mientras que los bancos son especialistas en el análisis de riesgo y en la superación de las asimetrías de información, el resto de inversores no tienen por qué serlo necesariamente. Es precisamente aquí donde, como se ha comentado en la sección anterior, las agencias de *rating* ayudan a superar las asimetrías

de información: evaluando la probabilidad de impago de las empresas o del sector público, o de algunos de los instrumentos que se hayan emitido en los mercados, de acuerdo con una metodología establecida y conocida. En este sentido, un *rating* elevado de una emisión, independientemente sea de renta fija o variable (Barron *et al.*, 1997), significa que la probabilidad de impago es baja, por lo que el coste de la financiación debería ser inferior. Del mismo modo, una empresa con un *rating* especulativo tendría que afrontar una prima de riesgo sustancial a la hora de captar fondos. Esta vía de influencia de las agencias de *rating* en los mercados se muestra en la figura nº 1 con la flecha gris que señala a las emisiones de renta fija y acciones que las empresas y el sector público realizan en los mercados financieros.

En España especialmente, aunque también en muchos países europeos, el acceso a los mercados de capitales está limitado a un número relativamente reducido de empresas, como se ilustra en la siguiente sección. Sin embargo, esto no implica que las agencias de *ra-*

*ting* no tengan ningún papel en el canal crediticio. Los intermediarios bancarios tienen una fuente fundamental de financiación que son los depósitos de la clientela, pero también acuden a los mercados (emisiones de bonos, acciones, titulizaciones de activos, etc.). En la figura nº 1 esta financiación de los intermediarios en los mercados se ilustra con la segunda flecha gris que señala al vínculo entre los mercados y los intermediarios. En esta relación los *ratings* también tienen un papel relevante. Una bajada en el *rating* de una emisión, o en el *rating* corporativo puede suponer un incremento en los costes de financiación en los mercados mayoristas y/o una menor disponibilidad de financiación. Pero también es lógico que en situaciones con mayor tensión en los mercados mayoristas, y con menores *ratings* a los bancos, los bancos apliquen mayores tipos de interés en los préstamos a hogares y empresas, trasladando en mayor coste del capital que tienen que asumir.

Por tanto, la influencia de las agencias de calificación en la financiación de las actividades productivas se produce mediante la señalización del riesgo en algunas operaciones por dos canales alternativos: a través de su papel directo en la intermediación entre ahorradores e inversores, y mediante el canal indirecto de los intermediarios bancarios que se produce por la necesidad que estos tienen de utilizar *ratings* como elementos que les puede permitir mejorar las condiciones en las que se financian en los mercados mayoristas. En este sentido, los *ratings* han tenido un papel relevante en el crecimiento del crédito al permitir a las empresas, de forma directa o indirecta, a través de los merca-

dos, el acceso a la financiación y la reducción del coste del capital. Entre estos dos canales la influencia directa será más importante para aquellas empresas que se financien en los mercados de capitales, en comparación con aquellas empresas que obtienen financiación a través de los intermediarios financieros –crédito bancario– (Mattaroci, 2014).

### III. LA EMPRESA ESPAÑOLA CON RATING EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

En esta sección se analiza las características de las empresas con *rating* en España y las compara con las de otros países. Aborda, por tanto, el análisis de las empresas que solicitan que una agencia de calificación les evalúe para poder acreditar su nivel de riesgo de crédito. Como se ha descrito en la sección anterior, las empresas deciden solicitar un *rating* para facilitar su acceso a los mercados y reducir sus costes de transacción. Por tanto, son empresas que no dependerán únicamente del crédito bancario a la hora de obtener financiación, sino que tienen posibilidades de diversificar las fuentes de financiación. El interés de esta sección es conocer qué tipo de empresas españolas son –en términos de sector de actividad o tamaño–, qué *rating* les asignaron las agencias de calificación, si en promedio este *rating* es significativamente distinto al de otras empresas de países de nuestro entorno, o, centrándonos en la estructura financiera, si están más o menos endeudadas y son más o menos rentables. Idealmente, para analizar mejor la influencia de las agencias de calificación sobre la financiación empresarial, sería útil comparar el distinto peso de la financiación

crediticia frente a la de los mercados en este tipo de empresas, o si han sufrido restricciones de crédito. Sin embargo, esta información no se encuentra disponible a nivel de empresa en las bases de datos internacionales.

La base de datos utilizada para este análisis es Orbis, publicada por Bureau Van Dijk. Esta base de datos contiene información económico-financiera de más de 150 millones de empresas de todo el mundo, fundamentalmente del sector privado. El análisis se va a circunscribir a las empresas de los 20 países desarrollados. En concreto, se incluyen empresas de Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Portugal, Reino Unido, Suecia y Suiza. Se consideran todas las empresas de estos países que tienen *rating* del emisor (o corporativo) por parte de al menos alguna de las tres principales agencias de calificación a nivel mundial (Standard and Poor's, Moody's y Fitch) (4). Se considera como criterio el *rating* del emisor, y no que la empresa disponga de cualquier otro tipo de *rating* por dos motivos. En primer lugar, porque no existe ninguna base de datos que reúna de forma fácilmente accesible para un conjunto tan amplio de empresas todos los *ratings* que sobre ella se han emitido. En segundo lugar, se utiliza el *rating* del emisor debido a que, a diferencia de otros tipos de *ratings*, recoge el nivel global de solvencia de las empresas analizadas, y no únicamente de la probabilidad de impago asociado a una emisión concreta. El único criterio adicional para la selección de la información es que, además de disponer de *rating* del emisor,

las empresas deben disponer de información económico-financiera. El periodo de análisis considerado abarca desde 2005 a 2013, que se corresponde con el primer y último año disponible en la base de datos en el momento de realizar la consulta (5). En total se cuenta con una muestra de más de 73.153 observaciones correspondientes a 7.434 empresas.

El cuadro nº 1 muestra el número de empresas disponible por países. En España existían 107 empresas con *ratings* del emisor en 2013, habiéndose reducido un 21,32 por 100 desde el máximo que se observó en 2011. Esta cifra puede parecer reducida, pero hay que tener en cuenta que no es obligatorio solicitar el *rating* del emisor, y que el *rating* corporativo lo solicitarán únicamente empresas que acudan de forma recurrente a los mercados de bonos o de acciones y quieran señalarse y asumir el coste de la emisión de un *rating* del emisor en 2013 (6). Los países que más empresas cuentan con *rating* del emisor son los Estados Unidos (2.971), Alemania (1.706), seguidas a distancia por el Reino Unido (625), Japón (486), Francia (336) y Canadá (235).

Más interesante que el número de empresas, los datos nos permiten caracterizar a la empresa con *rating*. En primer lugar, podemos conocer a qué sectores de actividad pertenecen. El cuadro nº 2 muestra precisamente la distribución de empresas, en número absoluto de empresas y en estructura porcentual, con *rating* según el sector de actividad de acuerdo a las secciones de la clasificación de actividades NACE rev.2 en el año 2013. Hay un patrón común en todos los países: las empresas con *rating* son mayoritariamente del sector

CUADRO N.º 1

NÚMERO DE EMPRESAS CON RATING DEL EMISOR

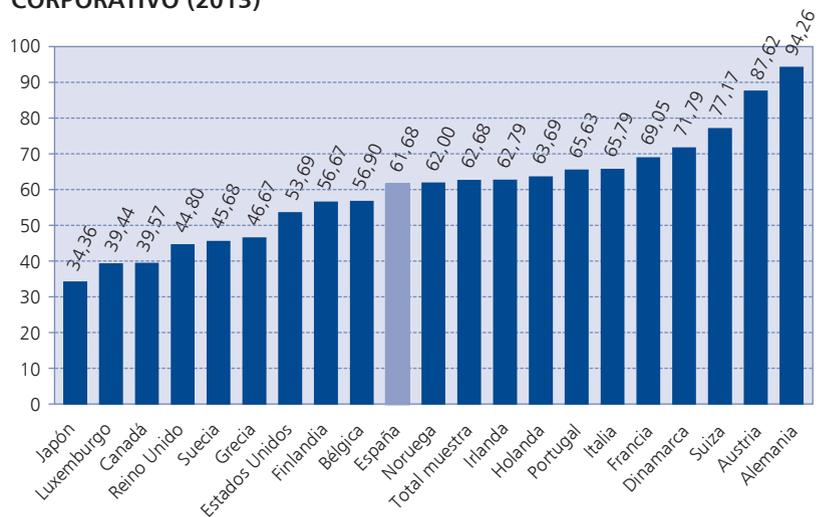
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alemania.....	1.787	1.814	1.799	1.771	1.755	1.766	1.784	1.762	1.706
Austria.....	103	110	109	113	114	114	115	110	105
Bélgica.....	44	45	45	42	47	46	56	58	58
Canadá.....	204	209	195	193	187	201	243	240	235
Dinamarca.....	24	23	23	28	32	41	39	37	39
España.....	<b>97</b>	<b>102</b>	<b>106</b>	<b>132</b>	<b>127</b>	<b>128</b>	<b>136</b>	<b>117</b>	<b>107</b>
Estados Unidos.....	3.420	3.319	3.208	3.174	3.128	3.087	3.074	3.066	2.971
Finlandia.....	29	29	29	30	32	33	30	31	30
Francia.....	327	327	329	345	337	340	338	352	336
Grecia.....	18	19	18	18	19	19	17	17	15
Holanda.....	121	134	145	153	158	167	164	167	157
Irlanda.....	77	84	93	88	97	94	94	96	86
Italia.....	173	171	180	172	167	162	159	156	152
Japón.....	473	486	477	480	485	485	482	488	486
Luxemburgo.....	29	40	41	46	58	64	74	78	71
Noruega.....	35	40	40	46	51	49	50	52	50
Portugal.....	25	26	36	36	37	38	38	35	32
Reino Unido.....	494	534	569	581	598	642	639	638	625
Suecia.....	65	71	72	77	77	80	81	82	81
Suiza.....	75	78	83	86	93	94	95	93	92
<b>Total muestra.....</b>	<b>7.620</b>	<b>7.661</b>	<b>7.597</b>	<b>7.611</b>	<b>7.599</b>	<b>7.650</b>	<b>7.708</b>	<b>7.675</b>	<b>7.434</b>

Fuente: Orbis (Bureau Van Dijk) y elaboración propia.

financiero y de seguros. En el año 2013, España ocupaba una posición intermedia, cercana a la del conjunto de países incluidos, en el peso de empresas del sector financiero (61,68 por 100) sobre el total de empresas con *rating* corporativo (gráfico 1). Este porcentaje es similar al de Noruega, Irlanda, Holanda, Portugal, Italia y Francia. Los países con mayor peso de las empresas financieras son Alemania (94,26 por 100), Austria (87,62 por 100), Suiza (77,17 por 100) y Dinamarca (71,79 por 100). En el extremo opuesto, Japón (34,36 por 100), Luxemburgo (39,44 por 100) y Canadá (39,57 por 100) son las que menor peso representan.

En el cuadro n° 2 también se advierte que fuera del sector financiero, el sector en el conjunto de la muestra donde más se solicitan *ratings* corporativos es en la industria manufacturera (12,6 por 100). En cambio, los

GRÁFICO 1  
PORCENTAJE DE EMPRESAS DEL SECTOR FINANCIERO CON RATING DEL EMISOR SOBRE EL TOTAL DE EMPRESAS CON RATING CORPORATIVO (2013)



Nota: El sector financiero se define como la sección K de la NACE rev.2.  
Fuente: Orbis (Bureau Van Dijk) y elaboración propia.

sectores donde menos *ratings* corporativos se solicitan son:

Información y comunicaciones, energía, comercio y reparación,

CUADRO N.º 2

## DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS CON RATING DEL EMISOR POR PAÍSES SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD (2013)

## a) Número de empresas

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	Total sectores
Alemania .....	40	5	1	0	7	7	0	9	1.608	2	21	2	0	1	2	0	1	1.706
Austria .....	2	2	0	1	0	2	0	2	92	1	2	0	0	0	0	1	0	105
Bélgica .....	4	4	2	1	4	2	0	2	33	1	4	0	0	0	0	0	1	58
Canadá .....	40	19	0	2	13	8	0	28	93	2	8	2	0	0	2	16	2	235
Dinamarca .....	3	2	0	0	2	1	0	1	28	0	0	1	0	0	0	1	0	39
España .....	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>66</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>107</b>
Estados Unidos .....	490	157	15	27	134	62	38	211	1.595	16	36	30	0	0	28	38	94	2.971
Finlandia .....	5	2	0	0	1	0	0	2	17	1	2	0	0	0	0	0	0	30
Francia .....	28	4	3	2	6	11	2	11	232	12	16	4	0	0	1	2	2	336
Grecia .....	5	1	0	1	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Holanda .....	18	7	0	0	8	4	0	7	100	4	6	1	0	0	0	2	0	157
Irlanda .....	17	1	0	1	0	2	0	0	54	1	7	2	0	0	0	0	1	86
Italia .....	16	6	2	4	1	6	0	6	100	2	4	3	0	0	0	2	0	152
Japón .....	185	14	0	19	32	36	0	16	167	8	1	5	0	0	0	2	1	486
Luxemburgo .....	8	0	0	0	2	0	0	8	28	0	0	23	0	0	0	1	1	71
Noruega .....	5	3	0	0	0	3	0	4	31	1	0	0	0	0	0	3	0	50
Portugal .....	2	4	0	0	0	4	0	1	21	0	0	0	0	0	0	0	0	32
Reino Unido .....	40	43	18	7	24	12	7	25	280	16	102	33	1	0	1	12	4	625
Suecia .....	13	3	0	0	2	1	0	3	37	13	7	2	0	0	0	0	0	81
Suiza .....	12	0	0	1	3	1	1	1	71	1	0	1	0	0	0	0	0	92

## b) Estructura porcentual

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	Total sectores
Alemania .....	2,3	0,3	0,1	0,0	0,4	0,4	0,0	0,5	94,3	0,1	1,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	100,0
Austria .....	1,9	1,9	0,0	1,0	0,0	1,9	0,0	1,9	87,6	1,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	100,0
Bélgica .....	6,9	6,9	3,4	1,7	6,9	3,4	0,0	3,4	56,9	1,7	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	100,0
Canadá .....	17,0	8,1	0,0	0,9	5,5	3,4	0,0	11,9	39,6	0,9	3,4	0,9	0,0	0,0	0,9	6,8	0,9	100,0
Dinamarca .....	7,7	5,1	0,0	0,0	5,1	2,6	0,0	2,6	71,8	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	100,0
España .....	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>3,7</b>	<b>5,6</b>	<b>0,9</b>	<b>2,8</b>	<b>1,9</b>	<b>3,7</b>	<b>61,7</b>	<b>0,0</b>	<b>3,7</b>	<b>1,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,9</b>	<b>0,9</b>	<b>100,0</b>
Estados Unidos .....	16,5	5,3	0,5	0,9	4,5	2,1	1,3	7,1	53,7	0,5	1,2	1,0	0,0	0,0	0,9	1,3	3,2	100,0
Finlandia .....	16,7	6,7	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	6,7	56,7	3,3	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Francia .....	8,3	1,2	0,9	0,6	1,8	3,3	0,6	3,3	69,0	3,6	4,8	1,2	0,0	0,0	0,3	0,6	0,6	100,0
Grecia .....	33,3	6,7	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	6,7	46,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Holanda .....	11,5	4,5	0,0	0,0	5,1	2,5	0,0	4,5	63,7	2,5	3,8	0,6	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	100,0
Irlanda .....	19,8	1,2	0,0	1,2	0,0	2,3	0,0	0,0	62,8	1,2	8,1	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	100,0
Italia .....	10,5	3,9	1,3	2,6	0,7	3,9	0,0	3,9	65,8	1,3	2,6	2,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	100,0
Japón .....	38,1	2,9	0,0	3,9	6,6	7,4	0,0	3,3	34,4	1,6	0,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2	100,0
Luxemburgo .....	11,3	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	11,3	39,4	0,0	0,0	32,4	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4	100,0
Noruega .....	10,0	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	8,0	62,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	100,0
Portugal .....	6,3	12,5	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	3,1	65,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Reino Unido .....	6,4	6,9	2,9	1,1	3,8	1,9	1,1	4,0	44,8	2,6	16,3	5,3	0,2	0,0	0,2	1,9	0,6	100,0
Suecia .....	16,0	3,7	0,0	0,0	2,5	1,2	0,0	3,7	45,7	16,0	8,6	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Suiza .....	13,0	0,0	0,0	1,1	3,3	1,1	1,1	1,1	77,2	1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
<b>Total muestra</b>	<b>12,6</b>	<b>3,8</b>	<b>0,6</b>	<b>1,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,2</b>	<b>0,7</b>	<b>4,6</b>	<b>62,7</b>	<b>1,1</b>	<b>3,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>1,1</b>	<b>1,5</b>	<b>100,0</b>

Nota: los sectores se corresponden con las secciones de la NACE rev.2: C: Industria manufacturera; D: Energía; E: Agua, saneamiento...; F: Construcción; G: Comercio y reparación; H: Transporte y almacenamiento; I: Hostelería; J: Información y comunicaciones; K: Actividades financieras y de seguros; L: Actividades inmobiliarias; M: Actividades profesionales, científicas y técnicas; N: Actividades administrativas y servicios auxiliares; O: Administración Pública...; P: Educación; Q: Actividades sanitarias y de servicios sociales; R: Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento.

Fuente: Orbis (Bureau Van Dijk) y elaboración propia.

actividades profesionales, científicas y técnicas. El resto de sectores apenas llegan al 3 por 100 de empresas. Si nos centramos en el caso de España, en cambio,

las empresas del sector manufacturero representan un porcentaje muy inferior al de la media de países considerados (5,6 por 100), siendo el antepenúltimo

país, solo detrás de Alemania y Austria. En cambio, los sectores de la energía (5,6 por 100), el agua y saneamiento (3,7 por 100), pero sobre todo en la

construcción (5,6 por 100 frente al 1,0 por 100 del resto de países de la muestra), España presenta porcentajes relativamente superiores al del resto de países. De hecho, en este último sector el porcentaje de empresas españolas con *rating* es el mayor de todos los países analizados.

Una segunda característica común en todos los países es que las empresas que solicitan *rating* son de elevado tamaño. Así se puede comprobar en el cuadro nº 3, donde se muestra el tamaño medio de las empresas con *rating* corporativo. Dado que el objetivo es analizar las empresas que acceden a los mercados financieros utilizando el *rating* corporativo, en el resto de la sección se excluyen del análisis las empresas del sector financiero. En todo el periodo considerado, el tamaño medio de la empresa no financiera con *rating* del

emisor estuvo por encima de los 20.000 trabajadores. En España el tamaño medio es menor, con unos 17.000 empleados de media en 2013, frente a los 25.000 de la media de la muestra total. El tamaño medio de la empresa con *rating* en España alcanzó un máximo en 2010, con 22.013 trabajadores, llegando en 2013 a valores similares a los observados en 2005. Debe resaltarse que el valor medio del tamaño empresarial puede estar sesgado debido al excesivo peso de pocas grandes empresas, siendo posible que exista elevada dispersión. Para contrastar esta hipótesis el cuadro nº 4 analiza la distribución del tamaño de las empresas no financieras, incluyendo los percentiles 90, 75, 50 (la mediana), 25 y 10 del número de trabajadores. Tanto en España como en la media de los países incluidos la mediana se sitúa muy por debajo de la media –tal y como se mues-

tra en el cuadro nº 3 anterior–, lo que indica el elevado peso que las grandes empresas tienen en la muestra. Pese a esto, se confirma de nuevo que las empresas que tienen *rating* del emisor son de elevado tamaño. El 50 por 100 de las mismas, la mediana, tiene un tamaño superior a 2.225 trabajadores en España, y un 75 por 100 de las empresas tienen más de 310 trabajadores. En los países desarrollados considerados, el tamaño de la empresa con *rating* es en general mayor, pues la mediana se sitúa en 6.000 trabajadores y el percentil 75 en 1.442. Sin embargo, tanto en España como en otros países, también acceden al *rating* empresas de tamaño más reducido. En España un 10 por 100 de las empresas con *rating* del emisor disponen de 47 o menos trabajadores.

El cuadro nº 5 compara el *rating* medio de la empresa no financie-

CUADRO N.º 3

TAMAÑO MEDIO DE LA EMPRESA NO FINANCIERA CON *RATING* DEL EMISOR

Número medio de empleados

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alemania .....	54.321	48.763	49.745	46.683	47.816	47.103	49.455	47.670	47.590
Austria .....	19.239	17.226	17.789	20.239	22.015	18.416	21.347	18.174	17.909
Bélgica .....	14.177	16.651	14.208	16.935	15.376	16.239	9.894	16.618	18.589
Canadá .....	40.500	15.359	11.374	12.740	8.767	18.645	14.688	22.461	32.873
Dinamarca .....	27.846	38.102	40.616	41.081	31.925	14.398	15.274	15.586	12.952
España .....	<b>16.311</b>	<b>16.680</b>	<b>16.901</b>	<b>19.775</b>	<b>21.828</b>	<b>22.013</b>	<b>20.513</b>	<b>16.177</b>	<b>16.808</b>
Estados Unidos .....	18.398	18.896	19.523	20.043	19.224	20.113	20.502	21.382	22.166
Finlandia .....	16.185	16.463	19.308	21.703	16.287	18.036	8.159	12.993	11.944
Francia .....	52.668	53.062	52.242	56.593	56.756	56.761	65.233	66.021	61.600
Grecia .....	10.515	10.024	10.259	8.338	9.668	9.529	9.114	8.820	8.031
Holanda .....	29.594	33.049	30.187	34.273	29.968	35.414	28.274	29.201	28.047
Irlanda .....	34.141	32.239	26.143	27.398	26.545	31.445	27.352	30.384	31.283
Italia .....	12.832	10.402	9.178	11.351	11.779	10.317	11.938	12.146	9.697
Japón .....	23.228	23.880	24.990	25.181	26.384	26.840	27.215	27.852	29.384
Luxemburgo .....	20.154	21.491	45.169	52.679	37.479	29.713	23.405	21.311	20.343
Noruega .....	13.090	13.361	13.913	11.356	11.225	10.455	11.121	10.297	5.419
Portugal .....	12.814	8.269	7.520	6.126	7.066	6.129	9.079	8.918	4.182
Reino Unido .....	22.714	21.343	20.647	21.421	20.803	20.313	20.886	21.015	20.923
Suecia .....	19.174	18.557	19.605	20.400	19.152	18.995	20.039	21.386	20.467
Suiza .....	41.365	44.837	50.149	50.596	47.667	51.342	55.458	56.250	56.473
<b>Total .....</b>	<b>22.155</b>	<b>22.417</b>	<b>22.926</b>	<b>23.529</b>	<b>22.937</b>	<b>23.796</b>	<b>24.071</b>	<b>24.781</b>	<b>25.161</b>

Fuente: Orbis (Bureau Van Dijk) y elaboración propia.

CUADRO N.º 4

## DISPERSIÓN DEL TAMAÑO EN LAS EMPRESAS CON RATING DEL EMISOR CORPORATIVO (2013)

Número de empleados

	Percentil 90	Percentil 75	Mediana (percentil 50)	Percentil 25	Percentil 10
Alemania .....	118.214	46.850	9.101	613	6
Austria .....	73.100	21.454	10.616	3.015	4
Bélgica .....	29.400	5.477	1.262	70	43
Canadá .....	76.400	56.815	12.600	3.369	938
Dinamarca .....	37.978	9.007	656	103	6
España .....	<b>47.237</b>	<b>18.370</b>	<b>2.225</b>	<b>310</b>	<b>47</b>
Estados Unidos .....	50.000	17.000	5.700	1.562	458
Finlandia .....	29.757	20.950	3.435	123	3
Francia .....	186.193	93.002	14.792	1.538	81
Grecia .....	22.667	12.389	5.447	2.815	280
Holanda .....	80.933	34.493	4.003	445	5
Irlanda .....	75.642	39.665	9.861	1.896	104
Italia .....	14.111	9.153	2.029	514	152
Japón .....	68.383	31.472	13.210	5.470	2.681
Luxemburgo .....	26.825	10.951	5.625	2.123	139
Noruega .....	23.413	7.482	1.026	80	0
Portugal .....	12.179	8.656	2.259	796	717
Reino Unido .....	51.500	14.297	2.921	450	87
Suecia .....	48.401	25.321	934	83	35
Suiza .....	135.696	84.000	27.393	13.311	6.226
<b>Total muestra .....</b>	<b>62.553</b>	<b>20.950</b>	<b>6.000</b>	<b>1.442</b>	<b>256</b>

Fuente: Orbis (Bureau Van Dijk) y elaboración propia.

ra española con el de otros países al comienzo del periodo, el año previo a la crisis financiera, 2007, y el último año disponible, 2013. Se distinguen, además, las tres grandes agencias de calificación (Fitch, Moody's y Standard's and Poors). Las agencias de calificación suelen utilizar escalas cualitativas alfanuméricas que incluyen 22 categorías. Para calcular las medias, las escalas de las agencias de calificación se han transformado en una escala numérica acotada entre 1 y 22, de tal manera que mayores valores se corresponden con mejor *rating* (mayor solvencia de la empresa y, por tanto, menor riesgo de crédito). El Anexo muestra la equivalencia de esta escala con las utilizadas por las tres agencias.

El *rating* medio de la empresa no financiera española en 2013 era de 11,61 (equivalente a BB+) en Fitch, 12,75 en Moody's

CUADRO N.º 5

## RATING DEL EMISOR MEDIO DE LAS EMPRESAS NO FINANCIERAS SEGÚN LA AGENCIA DE CALIFICACIÓN

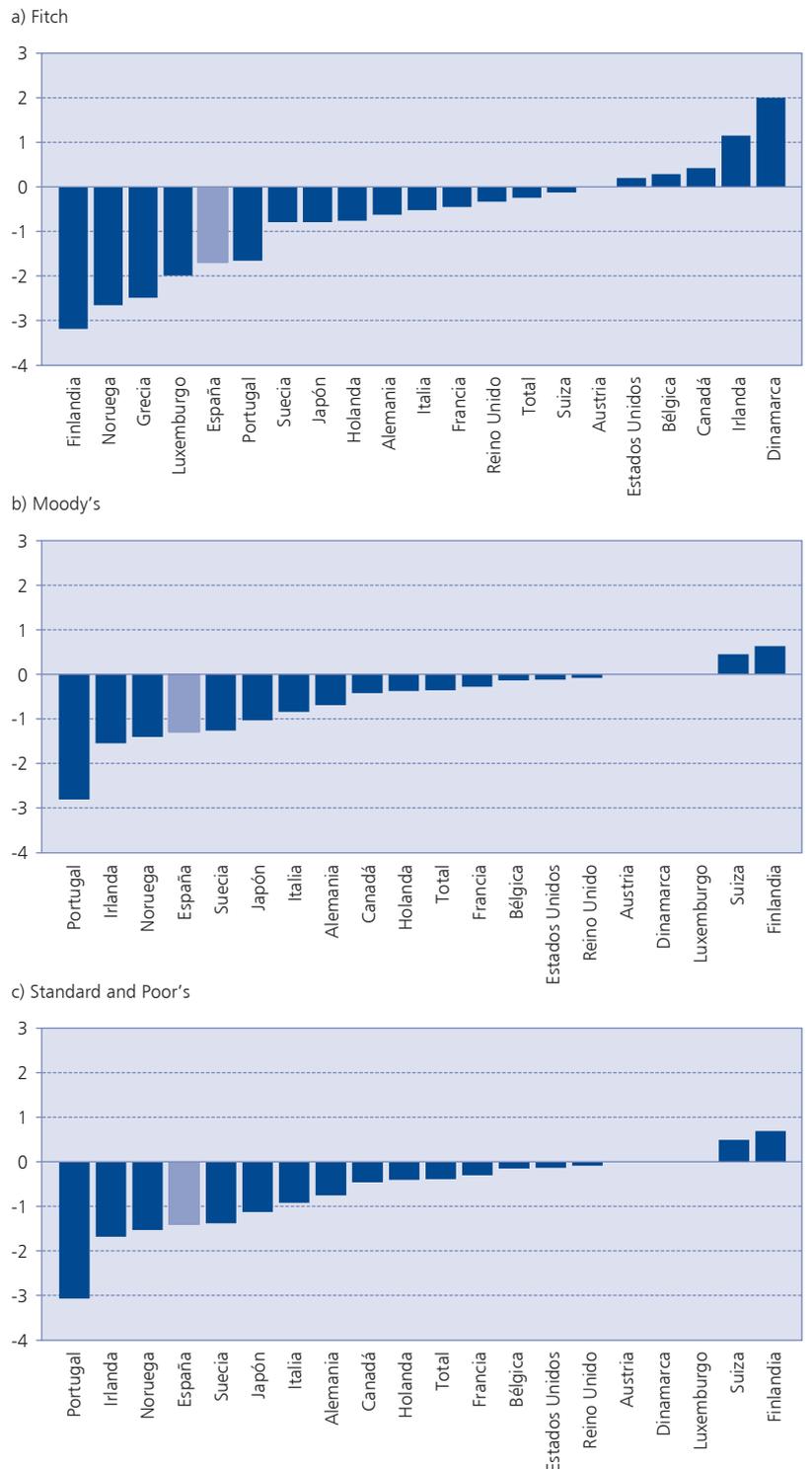
	FITCH			MOODY'S			STANDARD & POOR'S		
	2005	2007	2013	2005	2007	2013	2005	2007	2013
Alemania .....	14,52	13,56	12,93	13,77	14,23	13,41	13,00	12,79	12,59
Austria .....	15,00	15,00	15,00	18,00	17,00	17,00	14,17	15,38	15,44
Bélgica .....	14,20	15,71	16,00	16,67	16,00	15,83	14,54	14,50	12,33
Canadá .....	11,88	11,32	11,74	14,20	14,25	13,75	11,15	10,83	10,98
Dinamarca .....	14,00	11,50	13,50	13,50	13,50	13,50	15,33	13,00	14,29
España .....	<b>13,32</b>	<b>13,30</b>	<b>11,61</b>	<b>14,38</b>	<b>14,27</b>	<b>12,75</b>	<b>12,40</b>	<b>12,22</b>	<b>10,73</b>
Estados Unidos .....	12,64	12,23	12,43	14,23	14,21	14,06	11,02	10,84	10,91
Finlandia .....	15,33	15,00	11,80	14,75	14,00	14,75	13,27	12,91	11,58
Francia .....	14,66	14,00	13,55	15,86	15,13	14,80	13,29	13,30	12,93
Grecia .....	10,50	10,50	8,00	-	-	-	7,86	7,14	6,71
Holanda .....	13,08	13,43	12,67	17,17	16,21	15,77	14,62	13,61	12,82
Irlanda .....	12,56	12,55	13,70	14,00	14,50	12,67	12,00	11,73	12,46
Italia .....	11,86	12,36	11,83	15,17	14,38	13,38	10,50	10,97	10,67
Japón .....	14,82	15,06	14,26	15,59	16,41	15,19	14,30	14,95	15,27
Luxemburgo .....	10,80	11,00	9,00	13,00	13,00	13,00	10,83	10,17	9,00
Noruega .....	-	13,33	10,67	16,67	16,67	15,00	14,14	14,92	13,08
Portugal .....	15,50	14,00	12,33	12,50	13,33	10,00	14,50	11,86	10,33
Reino Unido .....	13,87	12,72	12,39	14,97	14,70	14,61	12,87	12,42	11,76
Suecia .....	14,40	15,40	14,60	15,50	15,50	14,00	13,59	14,11	13,55
Suiza .....	16,14	15,50	15,38	16,40	15,80	16,33	14,18	14,37	14,33
<b>Total .....</b>	<b>13,09</b>	<b>12,76</b>	<b>12,51</b>	<b>14,77</b>	<b>14,75</b>	<b>14,33</b>	<b>11,74</b>	<b>11,60</b>	<b>11,41</b>

Fuente: Orbis (Bureau Van Dijk) y elaboración propia.

(Baa3), y 10,73 en Standard and Poor's (BB). Estos *ratings* son relativamente bajos, pues España se sitúa entre los países con menores *ratings*. De hecho, en 2013 las empresas españolas tenían el quinto menor *rating* de los países incluidos en el caso de Fitch, el tercero menor en Moody's, y el cuarto menor en Standard and Poor's. También es significativa la caída de la calificación que las empresas españolas han sufrido. El gráfico 2 muestra la diferencia del *rating* medio entre 2007 y 2013. España es el cuarto país en el que el *rating* corporativo más se redujo a lo largo de los años de crisis en Moody's y Standard and Poor's, y el quinto en Fitch. En concreto, la reducción del *rating* en España ha sido del entorno de entre 1,5-1,7 niveles en función de la agencia considerada. Las empresas españolas pasaron de tener un *rating* en 2007 muy próximo (Moody's) o incluso superior (Fitch y Standard and Poor's) que la media de países incluidos a valores sensiblemente inferiores a la media, como se ha comentado.

Para valorar esta caída del *rating* del emisor de las empresas españolas, se puede comparar con el del *rating* soberano. Si la reducción en el *rating* empresarial ha sido importante, en el *rating* soberano ha sido mucho mayor. En 2007 el *rating* de emisión del Reino de España se situaba en AAA en Fitch y Standard and Poor's y Aaa en Moody's (en los tres casos equivalentes a 22 en la escala numérica definida en el Anexo), reduciéndose en el 2013 a BBB en Fitch (equivalente a un nivel 14 en la escala numérica), a BBB- en Standard and Poor's y a Baa3 en Moody's (equivalente a un nivel 13 en la escala numérica, todavía en el grado de inversión). Es decir, mientras el

**GRÁFICO 2**  
**EVOLUCIÓN DEL RATING MEDIO DE LAS EMPRESAS NO FINANCIERAS CON RATING DEL EMISOR (2007-2013)**



Fuente: Orbis (Bureau Van Dijk) y elaboración propia.

*rating* soberano se reducía entre 8 y 9 posiciones en la escala de *rating*, el *rating* de la empresa no financiera se redujo en mucha menor proporción, no llegando a las dos posiciones dentro de la escala de calificación.

Por tanto, las empresas españolas no financieras con *rating* del emisor se caracterizan por disponer por lo general de calificaciones inferiores a las de otros países desarrollados, y además, han sufrido reducciones en la calificación también mayores que las de otros países. De hecho, se ha pasado de una situación en la que las empresas españolas se situaban en valores en torno a la media de países, a estar entre los países con menores *ratings*. Eso sí, el ajuste del riesgo país, medido mediante el *rating* soberano, ha sido mucho más intenso que la caída del *rating* corporativo. Es decir, la crisis de la deuda soberana se ha transmitido solo en parte al *rating* corporativo.

Todo ello indica que la posición de las empresas españolas para financiarse en los mercados internacionales se ha deteriorado en los años de crisis debido, entre otros factores, a la reducción de las calificaciones. Pero cabe preguntarse si efectivamente la empresa española está en una peor situación que el resto de empresas europeas, como reflejan los *ratings*. Esta cuestión se ilustra con dos indicadores de la salud financiera de las empresas. El cuadro nº 6 muestra la rentabilidad sobre activos (resultado del ejercicio sobre activo total, ROA) y la ratio de endeudamiento con coste (deuda con coste a largo y a corto sobre activos totales) de las empresas no financieras de los países analizados en los años 2005, 2007 y 2013. En 2013 las empresas no financieras de los países incluidos tenían una ROA

CUADRO N.º 6

## INDICADORES DE RENTABILIDAD Y DE ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS NO FINANCIERAS CON RATING DEL EMISOR

	ROA			RATIO DE ENDEUDAMIENTO		
	2005	2007	2013	2005	2007	2013
Alemania.....	4,20	5,45	4,50	22,41	23,04	28,91
Austria .....	-0,37	6,01	3,95	34,31	34,08	38,84
Bélgica .....	5,55	5,03	6,80	20,55	23,30	36,93
Canadá.....	7,88	7,58	2,98	31,17	31,07	31,80
Dinamarca .....	10,87	13,44	8,63	29,78	33,78	20,60
España .....	<b>7,34</b>	<b>6,74</b>	<b>3,93</b>	<b>39,95</b>	<b>43,95</b>	<b>39,63</b>
Estados Unidos .....	6,67	7,28	7,04	28,32	29,41	30,38
Finlandia .....	6,92	10,46	2,49	25,79	20,54	30,03
Francia .....	6,00	6,64	3,47	28,98	28,95	27,75
Grecia .....	2,85	6,56	1,11	29,77	37,29	35,24
Holanda .....	9,45	9,20	3,71	23,15	20,77	26,83
Irlanda.....	7,93	4,49	4,51	26,61	31,43	29,98
Italia.....	7,35	7,16	4,00	28,06	33,49	31,12
Japón .....	5,59	5,77	4,66	29,63	29,48	30,49
Luxemburgo .....	10,89	10,92	1,65	18,74	25,45	28,44
Noruega .....	17,30	18,80	10,56	18,54	17,51	23,22
Portugal.....	4,02	3,83	2,00	51,28	50,86	57,08
Reino Unido.....	7,89	8,56	5,82	28,71	32,24	32,25
Suecia.....	8,43	8,78	3,52	23,69	26,61	27,22
Suiza.....	10,32	12,18	9,64	19,12	15,16	19,16
<b>Total muestra</b>	<b>6,61</b>	<b>7,18</b>	<b>5,66</b>	<b>28,12</b>	<b>29,16</b>	<b>30,37</b>

Fuente: ORBIS (Bureau Van Dijk) y elaboración propia.

de 5,66, un punto porcentual y medio menos que en 2007 como consecuencia de la crisis. En España, la ROA (6,74 por 100) en 2007 era un 6,1 por 100 inferior a la media de los países de la muestra internacional. Sin embargo, a lo largo de los años de crisis la rentabilidad de las empresas españolas se redujo hasta casi la mitad (3,93 por 100), esto es, un 30 por 100 menor que la media. En 2013, las empresas españolas con *rating* del emisor ocupaban la novena posición de los países con menor rentabilidad.

En suma, la rentabilidad de la empresa española con *rating* es menor a la del conjunto de países incluidos. Pero, además, la empresa española con *rating* es una de las más endeudadas en el contexto internacional. De acuerdo al cuadro nº 6 la ratio deuda con coste sobre los activos totales de

las empresas españolas con *rating* es la segunda mayor de todos los países incluidos, solo por detrás de Portugal. En 2013 la deuda con coste representaba el 39,6 por 100 de los activos totales, más de nueve puntos porcentuales superior a la del conjunto de países. En comparación con 2007 (43,95 por 100), la ratio de endeudamiento en España se ha reducido en el 2013 en 4,3 puntos porcentuales, pero aún así sigue siendo elevado en el contexto internacional.

#### IV. EL RATING DE LAS EMPRESAS BANCARIAS ESPAÑOLAS

En esta sección se analiza la evolución de los *ratings* en las entidades bancarias. Se incide, por tanto, en el segundo canal por el que las agencias de cali-

ficación influyen en la financiación de la economía: mediante la influencia indirecta a través de las condiciones en las que las entidades bancarias obtienen su financiación en los mercados mayoristas (renta fija o renta variable). Consecuentemente, una caída en el *rating* de las entidades financieras dificultará las condiciones de acceso y el coste de financiación, que a su vez, serán trasladados a los mercados del crédito bancario.

En los años de crisis se han producido dos fenómenos paralelos. Por un lado, los sectores bancarios de muchos países han sufrido los efectos de la crisis, sufriendo una intensa reestructuración debido al deterioro de la situación económico-financiera de las mismas (Laeven y Valencia, 2013; Banco Central Europeo, 2008a y 2008b). Pero además, como se comentó anteriormente, las agencias de calificación han sufrido duras críticas por la falta de calidad de los *rating*, especialmente en lo relativo a las calificaciones de productos financieros y de las entidades bancarias y de seguros. Es por ello que se plantea la hipótesis de que en la evolución observada de los *ratings* de las entidades financieras en los años de crisis puedan estar influyendo dos componentes. Uno asociado al deterioro de la situación patrimonial de las entidades evaluadas, y otro derivado de un endurecimiento de las políticas de calificación como respuesta de las agencias a las críticas recibidas. En este sentido, si dominase este segundo efecto, las agencias de calificación lejos de seguir una política de evaluación *Though The Cycle* como argumentan, habrían seguido una estrategia procíclica. Consecuentemente, los efectos de este endurecimiento de las políticas se traducirían en una mayor caída del *rating* de la

que se derivaría de la evolución de los fundamentales de los bancos, lo que habría potenciado las restricciones crediticias en los países más afectados por la crisis financiera.

Es por ello que en este apartado se contrasta si efectivamente las agencias de calificación han endurecido los criterios empleados al evaluar a las entidades bancarias. Para ello, se sigue la metodología de Salvador *et al.* (2014 a y b) para valorar la contribución que ha tenido el cambio en la política de calificación, por un lado, y el empeoramiento de los niveles de solvencia de los bancos por otro en la evolución observada de los *ratings*.

Para analizar el comportamiento de los *ratings* de las entidades financieras se consideran 409 bancos correspondientes a 23 países (Unión Europea y los Estados Unidos) entre 2003 y 2013. Se utiliza una muestra diferente a la del apartado anterior debido a que para la información económico-financiera de las entidades bancarias se ha utilizado BankScope (Bureau Van Dijk) en lugar de Orbis, ya que el detalle de la información contenida en la primera es mayor, lo que permite medir con mayor precisión las variables necesarias. Los bancos incluidos son aquellos para los que se dispone tanto de su información contable como del *rating* del emisor. En total se dispone de 3.115 observaciones.

Para determinar los factores que explican el ajuste en los *ratings* que se produce tras el inicio de la crisis financiera se sigue la metodología desarrollada por Salvador *et al.* (2014 a y b). La idea básica se basa en un procedimiento en dos etapas. En la primera etapa se estiman los determinantes del *rating* bancario

mediante un modelo *probit* ordenado (7). Como determinantes se consideran aquellos habitualmente señalados en los informes metodológicos de las agencias de calificación (Fitch, 2009 y 2011; Moody's, 2007a y b; y Standard and Poor's, 2011a): rentabilidad, recursos propios, liquidez, eficiencia, tamaño de la entidad, gestión del riesgo de crédito, diversificación del negocio bancario y el entorno en el que las entidades bancarias desarrollan su actividad, además de otras habitualmente utilizadas en la literatura (estructura de ingresos, *rating* soberano, nivel regulatorio, etc.). Además, esta metodología permite distinguir la distinta influencia de cada una de estas variables en la etapa previa a la crisis y una vez la crisis estalla. Precisamente, es esta distinta elasticidad del *rating* ante cada determinante antes y después de la crisis lo que se considera como cambio en la política de calificación.

En la segunda etapa se realiza un ejercicio de predicción que permite desagregar el cambio observado en los *ratings* en dos factores multiplicativos: uno debido a la variación en la situación patrimonial de los bancos –cambio asociado a la variación en el valor de cada uno de los determinantes a raíz del *shock* que supuso la crisis financiera, es decir, cambio en la rentabilidad, capitalización, etc–, y otro debido a la modificación de las políticas de calificación –esto es, suponiendo que no cambian los determinantes, como el cambio de la elasticidad estimada que afecta al *rating*–.

En el cuadro nº 7 se muestran los resultados de la descomposición de la evolución observada del *rating* en los dos subcomponentes –cambio en política y

CUADRO N.º 7

## AJUSTE DEL RATING: EFECTO ENDURECIMIENTO POLÍTICA DE CALIFICACIÓN Y EFECTO EMPEORAMIENTO DE LA SITUACIÓN FINANCIERA

	Standard and Poor's			Fitch			Moody's		
	AJUSTE EN LOS RATINGS	% POLÍTICA	% SOLVENCIA	AJUSTE EN LOS RATINGS	% POLÍTICA	% SOLVENCIA	AJUSTE EN LOS RATINGS	% POLÍTICA	% SOLVENCIA
	Estados Unidos .....	12,45	58,05	41,95	13,38	22,46	77,54	13,48	-13,47
EU .....	10,56	83,87	16,13	9,18	75,95	24,05	18,39	12,29	87,71
PIGS.....	19,22	46,45	53,55	14,44	54,96	45,04	22,30	1,53	98,47
España.....	15,25	40,19	59,81	10,58	44,27	55,73	21,04	16,58	83,42
Italia.....	13,56	71,27	28,73	6,83	91,89	8,11	12,68	-42,46	142,46
Francia.....	17,00	93,49	6,51	11,53	89,47	10,53	13,20	49,08	50,92
Alemania .....									
Todos los bancos.....	1,30	607,28	-507,28	-11,28	31,99	68,01	10,21	29,23	70,77
Alemania con incremento de rating.....	-3,02	-162,46	262,46	-23,63	46,79	53,21	-9,17	104,89	-4,89
Alemania con reducción de rating.....	10,06	139,34	-39,34	5,33	151,79	-51,79	22,14	47,07	52,93
Reino Unido.....	15,99	66,68	33,32	11,98	92,73	7,27	16,71	7,66	92,34
Todos .....	11,24	72,41	27,59	10,55	47,74	52,26	16,43	3,76	96,24

Fuentes: Bankscope, Orbis (Bureau Van Dijk) y elaboración propia.

en solvencia– en Standard and Poor's, Fitch y Moody's. En dicho cuadro se observa que con la crisis financiera se produce una caída generalizada en los *ratings* medios de los bancos de prácticamente todos los países. En Standard and Poor's la reducción del *ratings* ha sido del 11,24 por 100, en Fitch del 10,55 por 100 y en Moody's del 16,43 por 100. La descomposición indica que en el caso de Standard and Poor's y Fitch la reducción de los *ratings* se debe tanto al significativo endurecimiento de la política de calificación (8) (que explica el 72,41 por 100 y el 47,74 por 100, respectivamente) como al empeoramiento del nivel de solvencia de las entidades bancarias evaluadas (27,59 por 100 y 52,26 por 100, respectivamente).

Por tanto, el significativo peso que tiene el ajuste en la política de calificación de estas agencias, aporta evidencia de que Standard and Poor's y Fitch no siguen estrictamente una filosofía *Through-the-Cycle*, en la que los *ratings* se emiten con una perspectiva a largo plazo ignorando con ello los

cambios transitorios que se producen en la situación patrimonial de los bancos. En el caso de Moody's el resultado es distinto. Prácticamente la totalidad de la caída de los *ratings* se explica por un empeoramiento del nivel de solvencia de las entidades evaluadas, dado que en promedio el ajuste en los *ratings* viene explicado en un 96,24 por 100 por el empeoramiento del nivel de solvencia de las entidades calificadas y sólo en un 3,76 por 100 por el endurecimiento de los criterios de calificación. Por tanto, este resultado aporta evidencia de que los *ratings* emitidos por Moody's, a diferencia del resto de agencias, son emitidos con una perspectiva a largo plazo y por lo tanto sus *ratings* siguen una filosofía *Through-the-Cycle*.

En el cuadro nº 7 también se realiza la descomposición diferenciando por zonas geográficas: Estados Unidos, España, Italia, Francia, Alemania (9), Reino Unido, el conjunto de la Unión Europea, y los países periféricos de Europa: Portugal, Irlanda, Grecia y España (PIGS). En los resultados, se comprueba que

existen diferencias significativas en el *rating* entre los diferentes países y zonas geográficas consideradas. En las tres agencias el mayor ajuste de los *ratings* se ha producido en los bancos de los PIGS, donde la crisis financiera ha sido más intensa. En particular, en estos países en promedio los *ratings* de Standard and Poor's, Fitch y Moody's han experimentado una caída del 19,22 por 100, 14,44 por 100 y del 22,30 por 100, respectivamente.

La descomposición del ajuste del *rating* en sus dos componentes muestra que el peso del endurecimiento de las políticas de calificación y el deterioro de la situación patrimonial de los bancos varía en función del área geográfica analizada. El endurecimiento de la política de calificación tiene mayor importancia en los países de la Unión Europea, donde este componente explica, respectivamente, el 83,87 por 100, 75,95 por 100 y 12,29 por 100 en Standard and Poor's, Fitch y Moody's. En el Reino Unido este componente llega incluso a representar el 92,73 por 100 en Fitch, el 66,68

por 100 en Standard and Poor's, pero sólo el 7,66 por 100 en Moody's.

Al centrarnos en el caso de los bancos españoles, el ajuste en el *rating* es del 15,25 por 100, 10,58 por 100 y del 21,04 por 100 en Standard and Poor's, Fitch y Moody's, respectivamente. De esta reducción, el endurecimiento de la política de calificación representa el 40,19 por 100 en Standard and Poor's, el 44,27 por 100 en Fitch y tan sólo el 16,58 por 100 en Moody's. Por tanto, en España el intenso ajuste del *rating* bancario se ha debido fundamentalmente al significativo empeoramiento de la situación patrimonial de las entidades. Es decir, debido a la purga de los desequilibrios acumulados en la etapa expansiva derivados del desmesurado crecimiento del crédito, especialmente en actividades relacionadas con la construcción y la promoción inmobiliaria. Sin embargo, tampoco hay que ignorar el efecto de las políticas de calificación, que, aunque en un porcentaje menor, también han contribuido significativamente a la reducción del *rating*.

En definitiva, de este análisis sobre el ajuste en los *ratings* se deduce que con la crisis financiera se produce una caída generalizada en los *ratings* emitidos por las tres agencias de calificación. Este resultado aporta evidencia sobre el carácter procíclico de los *ratings* como otros autores señalan en la literatura (Bangia *et al.*, 2000; Amato y Furfine, 2004; Zicchino, 2006, Salvador *et al.*, 2014a y b), en lugar de una perspectiva de largo plazo, especialmente en Standard and Poor's y Fitch. Sin embargo, el comportamiento de Moody's es distinto al de las otras dos agencias de calificación, ya que

el ajuste en los *ratings* viene fundamentalmente explicado por el empeoramiento en la situación financiera de los bancos y no tanto por un cambio en la política de calificación. Es por ello que, en términos generales, el comportamiento de las agencias de *rating* ha contribuido a la contracción del crédito en algunos países desarrollados al endurecer sus criterios de calificación en un momento en el que las empresas bancarias estaban pasando dificultades.

## V. CONCLUSIONES

Aunque las agencias de calificación únicamente emiten una opinión sobre la solvencia de una empresa o instrumento financiero, su papel en las economías es relevante fundamentalmente por dos motivos. En primer lugar, porque es un instrumento a disposición de los inversores y emisores para reducir las asimetrías de información de las características de la intermediación financiera. En segundo lugar, la regulación ha otorgado a los *ratings* un papel relevante en distintas dimensiones. Sin embargo, a raíz de la crisis financiera en 2008, las críticas al comportamiento de este tipo de agencias se han incrementado y se ha producido un movimiento regulatorio tendente a incrementar la transparencia de los métodos de las agencias para emitir sus *ratings*, reducir la estructura oligopolística del sector, y reducir los conflictos de intereses generados por el hecho de que es el propio emisor el que paga a la agencia, entre otras cuestiones.

Este trabajo ilustra dos canales por los que las agencias de calificación influyen en la financiación de la economía. El primero de ellos es por la evalua-

ción del riesgo de empresas que acuden a los mercados. Tener un *rating*, especialmente si es bueno, contribuye a facilitar el acceso a los mercados financieros, y no depender únicamente del crédito bancario, y a reducir el coste de la financiación. Sin embargo, la evidencia mostrada en este trabajo indica que son pocas las empresas las que disponen de *rating* del emisor, y muy concentradas en el sector financiero. Fuera de este sector destacan en España sobre todo las empresas de la construcción, industrias manufactureras, la energía y las telecomunicaciones. En general las empresas no financieras con *rating* son grandes empresas, aunque también existen empresas de tamaño reducido. El *rating* promedio de la empresa española es inferior a la media de otros países desarrollados, y las caídas durante la crisis ha sido también mayor que en otros países. Sin embargo, esta reducción del *rating* no ha sido tan intensa como la observada en el *rating* soberano, lo que podría indicar que el incremento del riesgo país no se ha trasladado íntegramente a los *ratings* corporativos. Por último, el menor *rating* corporativo español se corresponde con una menor rentabilidad y un mayor endeudamiento, es decir, con un empeoramiento de la situación financiera de las empresas.

Sin embargo, en España, aunque también en otros países, la mayoría de empresas no acuden a los mercados financieros directamente, sino que dependen de las entidades financieras. Esto no quiere decir que el papel de las agencias de calificación sea irrelevante en los mercados crediticios. En la medida que son las empresas financieras las que en mayor proporción solicitan ser calificadas, su papel es relevante,

especialmente porque afecta a sus condiciones de su financiación (coste y cantidad), trasladándose estas al crédito y por lo tanto a las empresas.

En este sentido, el sector bancario español, como el de otros países, ha sufrido un proceso de intensa reestructuración y saneamiento. En todo este periodo el crédito ha estado restringido, pues la prioridad ha sido sanear los balances, reducir el nivel de endeudamiento y ampliar los niveles de capital. Todo este proceso se ha realizado en un entorno en el que los mercados mayoristas de financiación no han sido accesibles. Los resultados de este trabajo indican que el comportamiento de las agencias de calificación ha sido una barrera adicional para el funcionamiento de las entidades de crédito. La reducción del *rating* ha sido una barrera no tanto porque el *rating* haya disminuido, pues no podía ser de otra forma, sino porque además en plena crisis las agencias han endurecido su política de calificación como respuesta a las críticas recibidas por su comportamiento en la etapa expansiva. En otras palabras, la reducción en los *ratings* ha sido superior a lo que debería haber sido si las agencias hubiesen mantenido los criterios previos a la crisis. Esto, sin duda, ha contribuido a un endurecimiento en el coste y los criterios de concesión de crédito para el resto de sectores de la economía al perjudicar el acceso de los bancos a la financiación en los mercados mayoristas.

Esta evidencia del endurecimiento de las políticas de calificación cuestiona el rol que se les asigna a las agencias de *rating* en las economías actuales. De facto, el comportamiento del *rating* es claramente procíclico,

potenciando las etapas alcistas de la economía y profundizando las recesiones. Es por ello que sería de esperar que la regulación debería profundizar en la mayor transparencia de las políticas de calificación que se ha comenzado a exigirse, así como en la mayor responsabilidad de las agencias por las calificaciones que emiten. Además, los reguladores deberían reducir la excesiva presencia de los *rating* en algunos ámbitos de la regulación financiera.

#### NOTAS

(\*) Juan Fernández de Guevara agradece la ayuda financiera del Ministerio de Economía y Competitividad-FEDER a través del proyecto ECO2013-43959-R.

(1) Ley 19/1992, de 7 de julio, sobre Régimen de Sociedades y Fondos de Inversión Inmobiliaria y sobre Fondos de Titulización Hipotecaria.

(2) Este índice está compuesto por los *Credit Default Swaps* (CDS) por 125 empresas líquidas con un *rating* dentro del grado de inversión.

(3) Dicha propuesta puede ser consultada en: [http://ec.europa.eu/internal\\_market/securities/docs/agencies/COM\\_2011\\_747\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/securities/docs/agencies/COM_2011_747_es.pdf)

(4) El informe de European Securities and Markets Authority (2014) señala que estas agencias de calificación representan el 90,44 por 100 de la cuota de mercado de las agencias de calificación registradas en la Unión Europea. En concreto, la cuota de mercado que representan estas agencias son: Standard and Poor's un 39,69 por 100, Moody's un 34,53 por 100 y Fitch un 16,22 por 100. Por otra parte, el informe de la SEC (2014) señala que entre las agencias reconocidas como NRSROs, Standard and Poor's, Moody's y Fitch mantienen una cuota de mercado en el segmento de los *ratings* corporativos del 91,7 por 100. En particular, Standard and Poor's, Moody's y Fitch mantienen una cuota de mercado de 43,4 por 100, 34,9 por 100 y 13,4 por 100, respectivamente.

(5) Julio de 2015.

(6) No existe información pública que recoja el número de empresas con *rating* del emisor. Los autores se pusieron en contacto con una agencia de calificación para evaluar la fiabilidad de los datos. De la información que confidencialmente proporcionaron, se desprende que la muestra obtenida es representativa, al menos para el caso de España.

(7) La precisión de esta especificación es demostrada en trabajos previos sobre la modelización de *ratings* bancarios. Entre estos

trabajos deben resaltarse, ÖĞÜT *et al* (2012), SHEN *et al*. (2012), SALVADOR *et al* (2014 b), CAPORALE *et al*. (2011).

(8) Standard and Poor's (2011b) reconoció explícitamente el cambio en sus criterios de calificación tras la crisis de la deuda soberana.

(9) Debe resaltarse que en el caso de Alemania, la mayor parte de los bancos analizados por Standard and Poor's no han experimentado una variación en su *rating*. En concreto, los bancos alemanes que han experimentado una variación del *rating* son: en Standard and Poor's y Fitch del 17,5 por 100 y 23,4 por 100, respectivamente.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALP, A. (2013), «Structural shifts in credit rating standards», *The Journal of Finance*, 68(6): 2435-2470.
- AMATO, J.D., y FURFINE, C.H. (2004), «Are credit ratings procyclical?», *Journal of Banking and Finance*, 28 (11): 2641-2677.
- BANCO CENTRAL EUROPEO (2008a), *Financial Stability Review*, diciembre. Disponible en: <http://www.ecb.int/pub>.
- (2008b), *Financial Stability Review*, junio. Disponible en: <http://www.ecb.int/pub>.
- (2011), «Proposal for a regulation of the european parliament and of the council amending regulation (ec) no 1060/2009 on credit rating agencies», 15 de noviembre de 2011.
- BANK OF ENGLAND (2011), «Whither the credit ratings industry?». *Financial Stability Paper*, No. 9.
- BAGHAI, R. P.; SERVAES, H., y TAMAYO, A. (2014), «Have rating agencies become more conservative? Implications for capital structure and debt pricing», *The Journal of Finance*, 69 (5): 1961-2005.
- BANGIA, A.; DIEBOLD, F. X.; KRONIMUS, A.; SCHAGEN, C., y SCHUERMAN, T. (2002), «Ratings migration and the business cycle, with application to credit portfolio stress testing», *Journal of Banking and Finance*, 26 (2): 445-474.
- BARRON, M.J.; CLARE, A.D., y THOMAS, S.H. (1997), «The effect of bond rating changes and new ratings changes on UK stock returns», *Journal of Business Finance and Accounting*, 24, 497-509.
- BLUME, M. E.; LIM, F., y MACKINLAY, A.C. (1998), «The declining credit quality of US corporate debt: Myth or reality?», *The Journal of Finance*, 53(4): 1389-1413.
- CAPORALE, G.; MATOUSEK, R., y STEWART, C. (2011), «EU banks rating assignments: Is there heterogeneity between new and old member countries?», *Review of International Economics*. 19 (1): 189-206

<p>COMISIÓN EUROPEA (2011), Proposal for a regulation of the European Parliament and of the council amending regulation (ec) nº 1060/2009 on credit rating agencies, 11 de noviembre.</p> <p>DITTRICH, F. (2007), «The credit rating industry: Competition and regulation», University of Cologne, Doctoral Thesis.</p> <p>EUROPEAN SECURITIES AND MARKETS AUTHORITY (2014), «Credit Rating Agencies» 2014 market share calculations for the purposes of Article 8d of the CRA Regulation'. <a href="http://www.esma.europa.eu/system/files/20141583_credit_rating_agencies_market_share_calculation_2014.pdf">http://www.esma.europa.eu/system/files/20141583_credit_rating_agencies_market_share_calculation_2014.pdf</a></p> <p>FERRI, G.; LIU, L.G., y STIGLITZ, J.E. (1999), «The procyclical role of rating agencies: Evidence from the East Asian crisis», <i>Economic Notes</i>, 28 (3): 335-355.</p> <p>FINANCIAL STABILITY BOARD (2010), <i>Principles for Reducing Reliance on CRA Ratings</i>.</p> <p>FINANCIAL STABILITY FORUM (2008), <i>Report of the Financial Stability Forum on Enhancing Market and Institutional Resilience</i> 7th abril.</p> <p>FITCH (2009), <i>Rating Methodology: Banks and financial institutions</i>, enero.</p> <p>— (2011). <i>Global Financial Institutions Rating Criteria</i>, agosto.</p> <p>FMI (FONDO MONETARIO INTERNACIONAL) (2010), The uses and abuses of sovereign credit ratings, <i>Global financial stability report</i>, octubre 2010.</p> <p>GÄRTNER, M.; GRIESBACH, B., y JUNG, F. (2011), «PIGS or lambs? The European sovereign debt crisis and the role of rating</p>	<p>agencies», <i>International Advances in Economic Research</i>, 17 (3): 288-299.</p> <p>LAEVEN, L., y VALENCIA, F. (2013), «Systemic banking crises database», <i>IMF Economic Review</i>, 61 (2): 225-270.</p> <p>MATTAROCI, C. (2014), «The Independence of Credit Rating Agencies», <i>How Business Models and Regulators Interact, 1<sup>st</sup> Edition</i>, Elsevier.</p> <p>MOODY'S (2007a), <i>Bank financial strength ratings: Global methodology</i>, febrero.</p> <p>— (2007b), <i>Incorporation of joint-default analysis into Moody's bank rating methodology</i>, febrero.</p> <p>PARTNOY, F. (1999), The Siskel and Ebert of financial markets: two thumbs down for the credit rating agencies, <i>Washington University Law Quarterly</i>, 77, 619-712.</p> <p>— (2006), «How and why credit rating agencies are not like other gatekeepers». <i>Legal Studies Research Paper Series</i>, University of San Diego, Reseach Paper No. 07-46.</p> <p>ÖĞÜT, H.; DOĞANAY, M.M.; CEYLAN, N.B., y AKTAŞ, R. (2012), «Prediction of bank financial strength ratings: The case of Turkey», <i>Economic Modelling</i>, 29 (3): 632-640.</p> <p>REISEN, H., y MALTZAN, J. (1999), «Boom and bust and sovereign ratings», <i>International Finance</i>, 2 (2): 273-293.</p> <p>SALVADOR, C.; PASTOR, J.M., y FERNÁNDEZ DE GUEVARA, J. (2014a), «Impact of the subprime crisis on bank ratings: The effect of the hardening of rating policies and worsening of solvency», <i>Journal of Financial Stability</i>, 11, 13-31.</p>	<p>— (2014b), «The adjustment of bank ratings in the financial crisis: International evidence», <i>Working paper Funcas</i>. Nº 750/2014.</p> <p>STANDARD AND POOR'S (2011a), <i>Banks: Rating Methodology and Assumptions</i>, noviembre.</p> <p>— (2011b). «More big changes in Standard &amp; Poor's rating criteria», RatingsDirect.</p> <p>SAUGAL, R. (2011), «El futuro de la regulación europea de las agencias de calificación crediticia», <i>Perspectivas del Sistema Financiero</i>, 103, 27-38.</p> <p>SEC (SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION) (2008), Summary report of issues identified in the Commission Staff's Examinations of Select Credit Rating Agencies, julio 2008</p> <p>— (2014), <i>Annual Report on Nationally Recognized Statistical Rating Organizations</i>.</p> <p>SHEN, C.H.; HUANG, Y.L., y HASAN, I. (2012), «Asymmetric benchmarking in bank credit rating», <i>Journal of International Financial Markets, Institutions and Money</i>, 22 (1): 171-193.</p> <p>SORIANO, J.P. (2011), «El papel de la calificación crediticia en los mercados de crédito», <i>Perspectivas del Sistema Financiero</i>, 103, 109-113.</p> <p>TRUJILLO DEL VALLE, J.A. (2011), «Regulación reciente de las agencias de rating», <i>Perspectivas del Sistema Financiero</i>, 103, 61-77.</p> <p>ZICCHINO, L. (2006), «A model of bank capital, lending and the macroeconomy: Basel I versus Basel II», <i>The Manchester School</i>, 74 (s1): 50-77.</p>
--	---	--

## ANEXO

## ESCALAS DE CALIFICACIÓN EN FITCH, STANDARD AND POOR'S Y MOODY'S

FITCH Y STANDARD AND POOR'S		MOODY'S	
Rating	Escala numérica	Rating	Escala numérica
Grado de Inversión	AAA	Aaa	22
	AA+	Aa1	21
	AA	Aa2	20
	AA-	Aa3	19
	A+	A1	18
	A	A2	17
	A-	A3	16
	BBB+	Baa1	15
	BBB	Baa2	14
	BBB-	Baa3	13
Grado Especulativo	BB+	Ba1	12
	BB	Ba2	11
	BB-	Ba3	10
	B+	B1	9
	B	B2	8
	B-	B3	7
	CCC+	Caa1	6
	CCC	Caa2	5
	CCC-	Caa3	4
	CC	Ca	3
C	C	2	
D	D	1	

Fuente: Bankscope, Orbis (Bureau Van Dijk) y elaboración propia.

---

COLABORACIONES

**III.**  
**ESTRUCTURA DE MERCADO  
Y OTROS ASPECTOS TÉCNICOS**

# RESTRUCTURACIÓN BANCARIA Y ACCESIBILIDAD A LOS SERVICIOS FINANCIEROS EN ESPAÑA. UN ANÁLISIS DESDE LA COMPETENCIA ESPACIAL (\*)

Alfredo MARTÍN-OLIVER

*Universitat de les Illes Balears*

Sonia RUANO

*Banco de España*

## Resumen

Este trabajo analiza la geografía de los cierres de oficinas bancarias entre 2007 y 2014 como consecuencia de la reestructuración del sector bancario en España. Se investigan las posibles causas de los cierres y si estos han disminuido la accesibilidad espacial a los servicios bancarios. Los resultados indican que el cierre de oficinas es atribuible tanto al descenso de la demanda como a diferencias en los criterios de apertura de oficinas entre bancos y cajas. El descenso en la accesibilidad espacial a los servicios bancarios ha sido modesto aunque desigual entre espacios geográficos, siendo mayor en los municipios más pequeños.

*Palabras clave:* oficinas, reestructuración, accesibilidad de los servicios financieros, distancia, bancos, cajas.

## Abstract

This paper analyzes the geography of bank branch closing in Spain between 2007 and 2014 as a result of the restructuration of the banking sector. It investigates the determinants of branch closing and whether or not spatial accessibility to financial services has deteriorated. Our results suggest that branch closures are attributable to both the decrease in the demand of financial services and to the different determinants of banks and savings banks to open new branches. The decrease of financial accessibility has been relatively low, though it has been asymmetric across geographic regions, with higher intensity in smaller municipalities.

*Key words:* branch closing, reestructuration of the Spanish banking sector, accessibility to financial services, distance, banks and saving banks.

*JEL classification:* G21, G34, L10.

## I. INTRODUCCIÓN

La reestructuración del sector bancario español en los últimos años se ha traducido en una disminución del número de entidades, de 361 en 2007 a 227 en 2014 (1), y en el cierre de varios miles de oficinas, cuyo *stock* total ha variado de 45.597 oficinas en 2007 a 31.876 en 2014. En el colectivo de cajas, además de la reducción en el número de entidades (de 45 a 8) (2) y de oficinas (de 24.637 a 13.984) (3), se produce el hecho significativo de la transferencia del negocio bancario de las antiguas cajas de ahorros operando bajo la forma jurídica de fundación-empresa, a sociedades anónimas similares a las que utilizan los bancos para residir su negocio bancario. El ajuste de capacidad en el sector bancario español a través del cierre de oficinas y de la disminución en el número de operadores puede explicarse por la contracción en la demanda de servicios financieros en los últimos años, principalmente la disminución del total de crédito bancario, buscando así preservar los niveles de eficiencia operativa y rentabilidad. Por otra parte, la transformación jurídica de las cajas en sociedades anónimas podría obedecer a que las

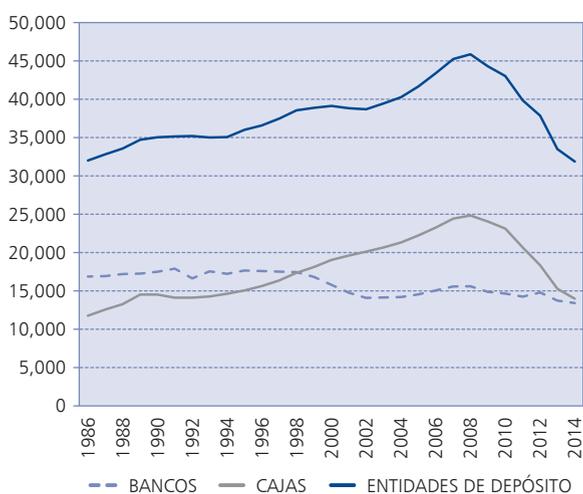
cajas concentraron la mayor parte de las pérdidas de valor de los activos bancarios en la crisis (Martín-Oliver *et al.*, 2015).

Detrás de la reestructuración y el ajuste de capacidad del sector bancario español existen, por tanto, razones de eficiencia operativa e institucional, pero las consecuencias finales en términos de bienestar están aún por evaluar. Una red de oficinas menos densa en un territorio aumenta la distancia media de acceso a los servicios bancarios por los canales tradicionales y reduce la accesibilidad de los ciudadanos a dichos servicios. Por otra parte, las cajas tenían entre sus objetivos contribuir a evitar la exclusión financiera de los ciudadanos, incluida la exclusión espacial (que Thrift y Leyshon (1997) denominan desertización financiera), lo cual podría traducirse en la apertura de oficinas en lugares donde la rentabilidad económica esperada por sí sola no justifica la apertura. Si la transformación de las cajas en sociedades de capitales lleva consigo que la rentabilidad económica gane peso entre los objetivos de las nuevas cajas mientras pierde peso el de contribuir a evitar la exclusión financiera, podría ocurrir que el ajuste en el número de oficinas que

se ha producido en España en los últimos años obedeciera en parte al cambio en la naturaleza jurídica de las cajas de ahorros. Si así fuera, la eficiencia en términos de reducción de costes operativos por el cierre de oficinas bancarias podría tener como contrapartida una pérdida de accesibilidad superior a la que sería atribuible exclusivamente a la contracción de la demanda (4). El objetivo de este trabajo es proporcionar una primera valoración de los efectos de la reestructuración bancaria en España en la accesibilidad a los servicios bancarios por ajustes en el tamaño de la red de oficinas a través de la cual se prestan los servicios. El trabajo no entra a valorar si el uso de otros canales de acceso a los servicios bancarios (teléfono, internet) distintos al acceso a través de las oficinas físicas ha compensado la menor accesibilidad por el cierre de oficinas.

El gráfico 1 muestra la evolución del número de oficinas de las entidades de depósito españolas. Se puede observar que, desde finales de los años 80 hasta el inicio de la crisis, el número de oficinas bancarias en España experimentó un crecimiento continuado, que se aceleró durante los años previos a 2007, especialmente en el número de oficinas de cajas de ahorros, coincidiendo en el tiempo con un fuerte crecimiento del crédito constructor y promotor (Almazán *et al.*, 2015). La crisis frena bruscamente el crecimiento del crédito al sector privado y paulatinamente el *stock* de crédito concedido disminuye a tasas significativas, lo que sin duda provoca un ajuste en la capacidad productiva de

GRÁFICO 1  
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE OFICINAS DE LAS ENTIDADES DE DEPÓSITO

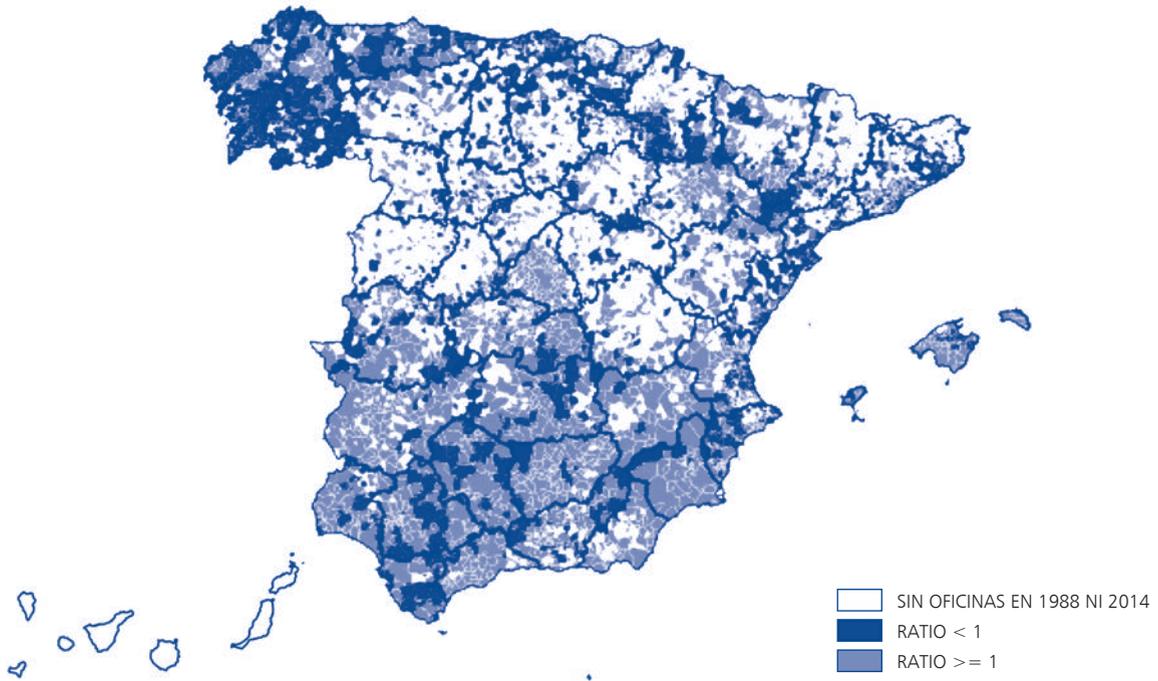


servicios bancarios y concretamente el cierre de oficinas, como así ha ocurrido. El ajuste de capacidad ha sido importante hasta el punto que, según el gráfico 1, el número de oficinas bancarias en 2014 es similar al del año 1986. Además de la contracción de la demanda, el descenso en el número de oficinas bancarias abiertas en España podría venir determinado también por la intervención de autoridades (5 y 6) nacionales y supranacionales a través de medidas destinadas a abordar la reestructuración del sector bancario español, con el propósito de aumentar su eficiencia, solvencia, competitividad y beneficios a largo plazo. Si este fuera el caso, la reducción en el número de oficinas podría haber sido más intensa que la que se hubiera producido en el nuevo equilibrio atendiendo únicamente a las nuevas condiciones de demanda. La reducción afecta especialmente al número de oficinas de las antiguas cajas de ahorros, dado que en el caso de los bancos la reducción de su red propia inicial ha sido compensada por la incorporación de oficinas procedentes de cajas en los procesos de adquisición o adjudicación.

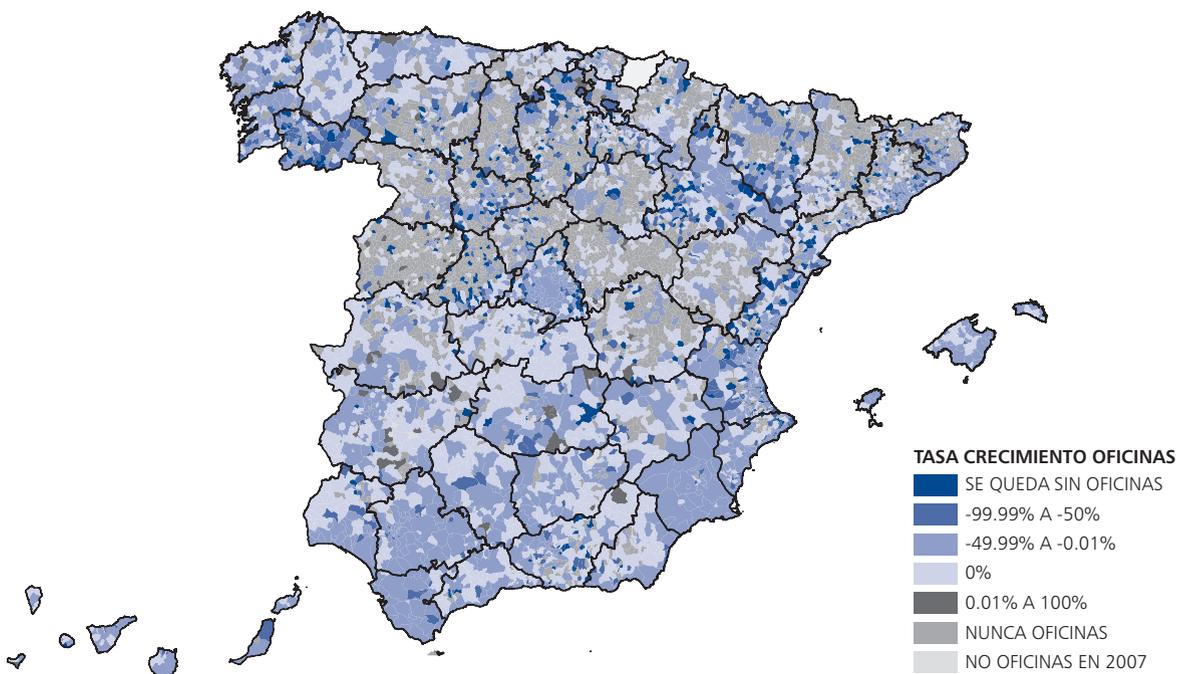
El gráfico 1 pone de manifiesto que la crisis revirtió la tendencia positiva en el crecimiento que se había producido desde mediados de los años 80 (7). No obstante, el cierre de oficinas bancarias no se ha distribuido de forma homogénea a lo largo del territorio, sino que, como muestra el mapa 1, en un 41,7 por 100 de los municipios con oficinas, el número de oficinas a finales de 2014 es inferior al que tenían a finales de los 80. Si nos centramos en la variación de oficinas entre 2007, año de inicio de la crisis, y 2014, vemos en el mapa 2 que la mayoría de municipios españoles que contaban con oficinas en 2007 han experimentado tasas de crecimiento negativas (51,27 por 100 de los casos; siendo un 10,42 por 100 los casos de municipios con tasas de variación inferiores al 50 por 100). La proporción de municipios donde el número de oficinas bancarias aumenta es muy pequeña (1,72 por 100 del total). El cierre de oficinas ha provocado que municipios que contaban con alguna oficina bancaria en 2007, en 2014 no tengan ninguna. En concreto, esta circunstancia se produce en alrededor de 356 municipios, y afecta a más de 190.000 personas (de las que casi 120.000 corresponden a 313 municipios de menos de 1.000 habitantes (8)), que se suman a las casi 700.000 personas que ya en 2007 vivían en municipios sin oficina bancaria).

El trabajo analiza el ajuste en la red de oficinas bancarias en España basándose en el marco teórico de la competencia espacial en mercados con libre

MAPA 1  
COMPARACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE OFICINAS EN 1988 Y 2014



MAPA 2  
TASAS DE CRECIMIENTO EN EL NÚMERO DE OFICINAS ENTRE 2007 Y 2014



entrada a través de la apertura de oficinas (principalmente el modelo de Salop (1979)). La entrada obliga a incurrir en un coste fijo de manera que la entrada con criterios de beneficio privado se produce cuando el volumen de negocio y el margen de beneficios que se espera que genere la oficina sean suficientes para cubrir el coste fijo. En el equilibrio con libre entrada, se obtiene como resultado una distancia media entre oficinas a la que se asocia un coste de acceso a los servicios bancarios para los clientes. Cuanto mayor es la distancia media que debe recorrer un cliente, menor es la accesibilidad. Para una distancia suficientemente grande el cliente renunciaría a acudir a la oficina y, por tanto, quedaría excluido del acceso a los servicios bancarios a través de la oficina como medio de acceso. La exclusión financiera espacial será más evidente para los clientes bancarios potenciales en municipios donde la demanda y los márgenes son insuficientes para cubrir los costes de apertura de una oficina bancaria. En este sentido, la literatura proporciona evidencia de que la exclusión financiera geográfica, por cierre de oficinas, afecta con más intensidad a regiones con problemas sociales y limitado crecimiento económico (Leyshon y Thrift, 1995 y 1996) y a distritos y regiones de menor renta (9) (Chacravarty y D'Ambrosio, 2006; Leyshon, French y Signoretta, 2008; Huysentruyt *et al.*, 2010; French, Leyshon y Meek, 2013). El objetivo de las cajas de favorecer la inclusión financiera, si realmente se cumplía, debiera manifestarse en la apertura de oficinas en lugares donde no se abrirían atendiendo únicamente a criterios de rentabilidad. Valorar si las cajas cumplieron o no esa misión en el pasado (Carbó *et al.*, 2007) y si continúan haciéndolo después de convertirse en sociedades de capitales, requiere aislar las aperturas y cierres de oficinas que obedecen a factores de rentabilidad, de las que se producen como consecuencia del cambio institucional.

Para abordar estos objetivos el trabajo plantea y estima modelos empíricos sobre determinantes de la distancia media entre oficinas bancarias; de los umbrales mínimos de demanda de servicios bancarios a partir de los cuales se ajusta sucesivamente el número de oficinas abiertas (Cetorelli, 2002); y de que un municipio se haya quedado sin oficinas bancarias a lo largo del periodo de estudio, todos ellos inspirados en los resultados teóricos de los modelos de competencia espacial. Entre las variables explicativas de estos modelos, junto a las variables de demanda de servicios bancarios, se incluye una que recoge la mayor o menor presencia en cada territorio de las cajas de ahorros en el año 2007. El coeficiente estimado para esta variable dará cuenta de la importancia

atribuible al cambio en la personalidad jurídica de las cajas en los valores de las variables dependientes.

Este trabajo presenta diversas contribuciones a la literatura. En primer lugar, extiende algunos de los análisis sobre la geografía de la red de oficinas bancarias en España y su evolución a lo largo del tiempo (Bernad *et al.*, 2008; Alamá y Tortosa-Ausina, 2012; Alamá *et al.*, 2014) al periodo de ajuste por la crisis bancarias. Además añade información adicional como, por ejemplo, los determinantes de la distancia media entre oficinas y los umbrales mínimos para la apertura y expansión de la red, así como sobre determinantes de la desaparición de oficinas bancarias en municipios españoles.

Nuestro trabajo se enmarca en una literatura reciente que analiza el cierre de oficinas en países que han sufrido procesos de reestructuración bancaria (Bernhardt, 2014; French *et al.*, 2013; Huysentruyt *et al.*, 2010; Damar, 2007) y que analizan el impacto en términos de bienestar derivados de la caída del crédito (Nguyen, 2014) y de la destrucción de relaciones bancarias (Sapienza, 2002; Di Patti y Gobbi, 2007). También se relaciona con una amplia literatura que analiza las mejoras en la eficiencia asociadas a los procesos de consolidación, gracias a la reducción de costes que se deriva del aprovechamiento de sinergias y economías de escala (Berger, Leusner y Mingo, 1997; Wheelock y Wilson, 2001; Berger y Mester, 2003; Wheelock y Wilson, 2012).

El resto del trabajo se organiza como sigue. En la sección II se presenta el marco teórico para analizar el incremento de la distancia entre oficinas y la labor de integración financiera de las cajas de ahorros. En la sección III se presenta la base de datos de oficinas, se detalla cómo se han calculado las distancias entre oficinas y se proporciona información descriptiva de las distancias. En la sección IV se presentan los modelos empíricos y resultados de los determinantes del incremento de la distancia hasta la oficina más cercana, de los determinantes de que un municipio se quede sin oficinas y el cálculo de los umbrales mínimos de población para abrir una oficina antes y después de la crisis. Por último, la sección V presenta las conclusiones e implicaciones del trabajo.

## II. MARCO TEÓRICO

Nuestro modelo teórico para analizar el incremento de la distancia entre oficinas parte del modelo de mercado circular de Salop (1979). La demanda de servicios bancarios se reparte uniformemente a

lo largo de la circunferencia de un círculo de longitud dada, por ejemplo igual a 1, de manera que  $D$ , la demanda total, es la demanda por unidad de superficie del mercado (densidad). Las oficinas bancarias se reparten regularmente a lo largo del círculo de manera que si en el mercado operan  $N$  oficinas la distancia entre dos cualesquiera de ellas es  $1/N$ . Desplazarse a la oficina para acceder a los servicios bancarios tiene un coste  $\tau$  por unidad de distancia que soporta el cliente bancario (costes de transporte lineales). A pesar de que los servicios bancarios son homogéneos entre oficinas (por ejemplo, disponer de una cuenta de depósito o una línea de crédito), los usuarios perciben las oficinas como diferentes porque el coste de transporte para acceder a las mismas es mayor o menor dependiendo de la distancia que tienen que recorrer hasta ellas. Las oficinas compiten por los clientes a través de los precios de los servicios bancarios que ofrecen,  $p$ . Una unidad de servicios bancarios proporciona al cliente una utilidad bruta  $v$ . Descontando el precio de los servicios y el coste de transporte, para un cliente situado a la máxima distancia de la oficina

más próxima (distancia =  $\frac{1}{2N}$ ), la utilidad neta del servicio por unidad de demanda  $U$  es igual a ,

$$U = v - p - \frac{\tau}{2N} \quad [1]$$

Por tanto, el cliente accederá a los servicios bancarios si su utilidad neta  $U$  es no negativa y, en caso contrario, quedará excluido. El coste variable de una unidad de servicio bancario es  $c$ , mientras que la apertura de una oficina lleva asociado un coste fijo igual a  $F$ . Para un número de oficinas dado, la competencia en precios entre oficinas da lugar a un precio de equilibrio (Nash) dado por la siguiente expresión:

$$p^* = c + \frac{\tau}{N}, \quad [2]$$

y a una demanda por oficina igual a  $D/N$ . Por tanto, en equilibrio, el beneficio por oficina será:

$$\Pi^* = (p^* - c) \frac{D}{N} - F = \tau \frac{D}{N^2} - F, \quad [3]$$

y la utilidad por unidad de servicio para el cliente bancario más distante a su oficina más próxima es:

$$U^* = v - \left( c + \frac{\tau}{N} \right) - \frac{\tau}{2N} = v - c - \left( \frac{3\tau}{2N} \right) \quad [4]$$

La expectativa de aumentar los beneficios estimulará de entrada de oficinas hasta que las oportunidades de beneficio se agoten totalmente. En ese punto, el beneficio esperado  $\Pi^*$  por abrir una nueva oficina será cero. Por tanto, el número de oficinas en el equilibrio  $N^*$  será igual al que resuelve la

ecuación  $\Pi^* = \frac{\tau}{N^{*2}} - F = 0$ . Es decir,

$$N^* = \sqrt{\frac{\tau}{F}} \sqrt{D} \quad [5]$$

En equilibrio, el número de oficinas aumenta con el coste de transporte, esto es, una mayor diferenciación entre oficinas percibida por los clientes de servicios bancarios permite a cada oficina obtener un margen mayor; y también con una mayor densidad de demanda del mercado (la distancia entre oficinas necesaria para conseguir una demanda suficiente para cubrir los costes fijos es menor cuanto mayor es la densidad de demanda). El número de oficinas de equilibrio disminuye también con el coste fijo de apertura.

Para este número de oficinas, la utilidad del cliente de servicios bancarios situado a más distancia de la oficina más próxima se obtiene sustituyendo  $N^*$  en la ecuación que determina el valor de  $U^*$  en función de  $N$ . Para el cliente más próximo a la oficina (distancia cero) el coste de transporte será igual a cero; por tanto, la utilidad media del cliente de los servicios bancarios situado a la distancia media entre dos oficinas ( $1/4N$ ) será igual a:

$$U^* = v - c - \frac{3}{4} \left( \frac{\tau \cdot F}{D} \right)^{1/2} \quad [6]$$

La utilidad del consumidor de servicios bancarios por unidad de servicio, bienestar, aumenta con el valor intrínseco de los servicios bancarios,  $v$ , y con la densidad de demanda  $D$ , mientras que disminuye con un mayor coste de transporte  $\tau$  y un mayor coste fijo por oficina.

## 1. Dinámica de la variación de oficinas y distancia entre oficinas

El marco anterior nos permite analizar la dinámica en el número de oficinas. Si comparamos dos momentos del tiempo para un determinado mercado (municipio) y calculamos el incremento en el número de oficinas óptimo a partir de la ecuación [5], tendremos que:

$$\Delta \ln N^* = \frac{1}{2} \Delta \ln \left( \frac{\tau}{F} \right) + \frac{1}{2} \Delta \ln D \quad [7]$$

Es decir, que el incremento en el número de oficinas del municipio estará dado por la evolución de la demanda, de los costes de transporte y de los costes fijos de abrir una oficina. Suponiendo que entre 2007 y 2014 no se han producido cambios significativos en la relación entre los costes de transporte ( $\tau$ ) y el coste fijo de apertura de una oficina ( $\tau/F$ ) tendremos que:

$$\Delta \ln N^* = \frac{1}{2} \Delta \ln D. \quad [8]$$

De acuerdo con la expresión [8], el incremento en el número de oficinas responde proporcionalmente a las variaciones en la demanda. Nótese que el coeficiente que mide la relación entre el incremento del número de oficinas de equilibrio en un mercado y la densidad de la demanda en el mismo es igual a  $1/2$ , es decir, menor que la unidad. El valor concreto de  $1/2$  es consecuencia del supuesto de costes de transportes lineales. En general, la elasticidad del número de oficinas a la densidad de demanda es menor que uno porque las nuevas aperturas de oficinas no afectan sólo a la demanda por oficina, sino que también afectan al margen de beneficio por unidad de demanda, el cual disminuye según aumenta  $N$ .

Una de las implicaciones directas del cierre de oficinas para el bienestar de los consumidores se refiere al aumento de los costes de transporte, que se derivan del aumento de la distancia mínima que tienen que recorrer estos hasta la oficina más cercana. En el modelo de Salop, las oficinas se distribuyen de forma equidistante y acaban teniendo la misma cuota de mercado. En nuestra aplicación, la distancia entre dos oficinas sería igual a la inversa del número óptimo de oficinas en [5] y el incremento en la distancia media entre dos oficinas motivado por una variación de demanda vendría dado por la expresión:

$$\Delta \ln Dist = -\frac{1}{2} \Delta \ln D \quad [9]$$

Esto es, un aumento de la demanda de productos bancarios daría lugar a una disminución (menos que proporcional) en la distancia mínima entre dos oficinas, debido a la apertura de más oficinas atraídas por las mayores oportunidades de beneficio. De nuevo, el coeficiente menor que 1, en términos

absolutos, es debida a la variación en el margen de beneficios necesario para mantener una oficina abierta que se produce como consecuencia de la entrada/salida de oficinas del mercado.

A partir de la ecuación [8] se puede explicar el crecimiento continuado en el número de oficinas en España desde finales de los 80 y, especialmente, durante los años anteriores a la crisis. Comportándose de modo racional, tal como predice el modelo, las entidades introducirían nuevas oficinas en respuesta al aumento de la demanda derivado del aumento de población y de la renta per cápita que tuvo lugar en España desde finales de los 80. Este aumento de demanda generaba incrementos en el beneficio esperado por la entrada de una nueva oficina, que una vez que excedían el coste fijo  $F$ , derivaban en la apertura de una nueva oficina. Por el contrario, con la llegada de la crisis, la reducción de la demanda puede explicar que, como consecuencia del *shock*, el margen por oficina haya disminuido hasta el punto de no cubrir los costes fijos. De este modo, la contracción de la demanda ha tenido como consecuencia un proceso de cierre de oficinas, hasta alcanzar un nuevo equilibrio en el que las entidades que se mantienen abiertas tienen un margen suficiente para cubrir los costes.

## 2. Ausencia de oficinas en un mercado

En la situación de equilibrio determinada por las ecuaciones [5] y [6], el número óptimo de oficinas  $N^*$  es al menos igual a 2 para que exista competencia entre oficinas. Esto significa que la demanda mínima en el mercado para que en equilibrio entren dos oficinas es  $D(N=2) \geq \frac{4F}{\tau}$ . Nótese que los

sucesivos incrementos en los umbrales de  $D_{min}$  para valores de  $N \geq 2$  son crecientes, ya que la primera y segunda derivadas de la demanda de productos bancarios con respecto al número de oficinas (ecuación [5]) son positivas. En los mercados donde la demanda no alcance ese umbral cabe como máximo una oficina bancaria. En este caso el banco que primero se instale en el mercado tendrá poder de monopolio para fijar el precio porque los competidores saben que una segunda oficina tendría pérdidas, por lo que óptimamente decidiría no entrar a competir. Si el monopolista ejerce todo su poder de mercado y los demandantes de servicios de bancario obtienen una utilidad neta no negativa (discriminación perfecta), el precio medio por unidad

de servicio que fija el monopolista es  $P_M = v - \frac{\tau}{4}$ , por lo que su beneficio, siendo  $N^* = 1$ , será,

$$\Pi_M = \left( v - c - \frac{\tau}{4} \right) D - F \quad [10]$$

Si este beneficio fuera negativo, en el mercado, no habría oportunidad de beneficio ni para una oficina en régimen de monopolio y podría decirse que el mercado quedaría excluido del acceso a los servicios financieros. Esto significa que para que un mercado no quede excluido del acceso a los servicios bancarios la demanda del mercado debe exceder la demanda mínima dada por la siguiente expresión:

$$D_{\min} = \frac{F}{v - \frac{\tau}{4} - c} \quad [11]$$

Para que un mercado (en nuestro caso, un municipio) con una demanda inferior a  $D_{\min}$  no quede excluido del acceso a los servicios bancarios, será necesario que alguna entidad preste el servicio sin la expectativa de un beneficio. Cuando se dice que las cajas de ahorros podrían abrir oficinas para garantizar la provisión de servicios financieros en un municipio, esto significa en el contexto del modelo que en municipios con demanda por debajo de  $D_{\min}$  es posible encontrar alguna oficina bancaria de caja movida por el objetivo de evitar la exclusión bancaria, pero no de banco, cuyas decisiones de apertura de oficinas depende sólo de la expectativa de beneficio. Alternativamente, la exclusión financiera podría ser consecuencia de diferencias en el valor  $v$  que atribuyen los clientes a los servicios que reciben de los bancos; colectivos con nivel de renta muy baja pueden demandar servicios de bajo valor y baja disposición a pagar que podrían no cubrir siquiera los costes variables del servicio.

### III. BASES DE DATOS Y CÁLCULO DE DISTANCIAS

El trabajo combina información procedente de varias bases de datos. En primer lugar, el trabajo explota la información del Registro de Oficinas del Banco de España que, para cualquier fecha proporciona el listado completo de direcciones postales de las oficinas activas. En particular, la construcción de la base de datos explota los registros de oficinas en todo el

territorio español correspondientes a 31 de diciembre de 2007 (45.597 oficinas) y 31 de diciembre de 2014 (31.876 oficinas). El cruce de las direcciones correspondientes a ambas fechas permite identificar aperturas y cierres de oficinas, así como cambios en el banco titular de aquellas oficinas que existiendo en las dos fechas lo hacen bajo la titularidad de diferentes entidades, bien debido a los procesos de fusión/absorción que subyacen a la reestructuración del sector o debido a la compra de oficinas de unas entidades a otras (10). Hemos obtenido las coordenadas geográficas exactas de las localizaciones de las oficinas bancarias en las dos fechas, lo que nos permite hacer un análisis cartográfico comparado de la situación de la red de oficinas entre 2007 y 2014 basándonos en el uso de *software GIS (Geographic Information System)*. Asimismo, hemos utilizado las geolocalizaciones para obtener medidas de la distancia media a la oficina más próxima a nivel municipal para las dos fechas. Para ello hemos utilizado *software GIS* que permite calcular la distancia euclidiana entre dichas oficinas, por lo que no se tienen en cuenta diferencias que pudieran existir por la longitud real de los caminos o carreteras o el desarrollo de las infraestructuras. Asumimos también que el consumidor indiferente entre dos oficinas es el que se encuentra en el punto equidistante entre las mismas, por lo que la distancia máxima que un consumidor recorrerá será la mitad de la distancia entre dos oficinas. A los municipios que no tienen oficinas en 2007 o 2014, se le atribuye el valor medio de la distancia euclidiana de los polígonos de Thiessen a los que intersecta (ver cálculo de polígonos en Apéndice A)

Los datos del Registro de Oficinas se han combinado con información socioeconómica procedente del INE a nivel municipal. En particular, hemos explotado la información sobre el tamaño de la población en los dos años comparados, el área de los municipios e información procedente del Censo de Población y del Padrón Municipal de los años 2007 y 2014, sobre el peso relativo de distintos segmentos de población definidos según el nivel de estudios (proporción de analfabetos, sin estudios, con estudios universitarios...) y distribución de la población por tramos de edad. Utilizamos también los indicadores de la renta por habitante que proporciona Fedea basándose en microdatos del IRPF para municipios con más de 5.000 habitantes en el año 2007. También hemos utilizado datos de la tasa de ocupación y el peso de los distintos sectores económicos a nivel municipal referidos al año 2001.

## 1. Implicaciones en términos del bienestar: distancia a la oficina más cercana

El cuadro n.º 1 presenta estadísticos descriptivos de la distancia a la oficina más cercana en función del tamaño de la población. Del estudio del cuadro se extraen dos conclusiones. En primer lugar, que la reducción en la red de oficinas del sistema bancario ha provocado ciertamente un aumento en las distancias recorridas por los consumidores y, por tanto, un aumento en los costes de transporte. Este aumento es generalizable a todos los municipios, independientemente de su tamaño. La segunda conclusión es que ambas, la distancia mínima en 2007 y el incremento de la distancia en 2014 son mayores cuanto menores son los núcleos de población en términos de tamaño, en línea con la predicción del modelo teórico [5] y [9] de que el número de oficinas (distancia) disminuye (aumenta) de forma más que proporcional a la caída de la demanda del sistema bancario. En otras palabras, los habitantes de los municipios más pequeños (menor demanda) son los que originalmente tenían que recorrer una mayor distancia hasta la oficina más cercana. No obstante, son también estos municipios los que han sufrido un mayor incremento en la distancia a la oficina más cercana como consecuencia de la reestructuración bancaria. En particular, el residente de un municipio de menos de 1.000 habitantes pasa de recorrer una media de 7,438 km hasta la oficina más próxima en 2007 a tener que desplazarse un mínimo de 8,382 km en 2014 (incremento de 954 m); para un residente de un municipio entre 1.000 y 2.000 habitantes, el coste de la reestructuración le supone un incremento de la distancia a la oficina más cercana de 1,677 km en

2007 a 2,385 km en 2014 (708 m). Si comparamos estas cifras con las distancias iniciales y los incrementos que afrontan los residentes de municipios de mayor tamaño, constatamos que estos últimos afrontan unas distancias relativamente cortas y el aumento en el coste de transporte es relativamente bajo: en municipios de más de 50.000 habitantes la distancia mínima se mantiene por debajo de los 100 metros después de la reestructuración, y para municipios de más de 10.000 habitantes la distancia no llega a superar los 200 metros.

La estadística descriptiva evidencia que la reducción en el número de oficinas ha tenido un mayor impacto en municipios de menor población. A continuación nos planteamos si esta reducción del tamaño de la red de oficinas obedece únicamente a la variación de la demanda o si el proceso de reestructuración bancaria puede explicar el mayor impacto del incremento de la distancia en municipios de menor población, posiblemente como consecuencia de la desaparición de las cajas de ahorros y de la labor de integración financiera que desarrollaban en estos municipios.

## IV. MODELO EMPÍRICO, METODOLOGÍA Y RESULTADOS

### 1. Dinámica de la distancia hasta la oficina más cercana

#### 1.1. Modelo empírico

En primer lugar, vamos a analizar los determinantes del cambio en la distancia a la oficina más

CUADRO N.º 1

#### DISTANCIA MEDIA A LA OFICINA MÁS CERCANA (EN KILÓMETROS)

Se presenta la distancia máxima que debe recorrer un consumidor hasta la oficina más cercana, esto es, la mitad de la distancia entre oficinas. El cálculo de la distancia entre dos oficinas se ha realizado a través de la medición en kilómetros de la distancia euclidiana entre dichas oficinas, y se presentan los estadísticos descriptivos por tamaño de municipios, teniendo en cuenta las distancias de las oficinas ubicadas en dichos municipios. Para los municipios sin oficinas, se atribuye la media de las distancias correspondientes a los polígonos de Thiessen que se solapan con la superficie del municipio (ver Apéndice A).

	2007				2014			
	Media	Desv. Est.	Perc 25%	Perc 75%	Media	Desv. Est.	Perc 25%	Perc 75%
<1.000 hab.....	7,438	4,605	3,835	10,54	8,382	4,700	5,077	11,35
1.000-2.000 hab.....	1,677	2,840	0,038	2,223	2,385	3,552	0,050	3,725
2.000-5.000 hab.....	0,621	1,774	0,030	0,151	0,880	2,278	0,033	0,355
5.000-10.000 hab.....	0,181	0,509	0,028	0,108	0,190	0,512	0,030	0,109
10.000-50.000 hab.....	0,110	0,138	0,038	0,122	0,130	0,164	0,043	0,142
50.000-500.000 hab.....	0,068	0,038	0,045	0,076	0,095	0,053	0,061	0,118
>500.000 hab.....	0,042	0,006	0,035	0,048	0,054	0,008	0,045	0,062

próxima para un cliente a nivel de municipio entre 2007 y 2014. Tal distancia se mide como la mitad de la distancia mínima media entre dos oficinas del municipio. El modelo que vamos a estimar, que se deriva de la ecuación [9], presenta la siguiente forma funcional:

$$\Delta \ln Dist_i^{2014-2007} = \beta \Delta \ln D_i^{2014-2007} + \gamma PropCajas_i^{2007} + \sum_{j=1}^{19} \delta_j CCAA_j + \varepsilon_i \quad [12]$$

donde la variable dependiente  $\Delta \ln Dist_i^{2014-2007}$  es la variación de la máxima distancia que un consumidor del municipio  $i$  tiene que recorrer hasta la oficina más cercana entre los años 2014 y 2007.  $\Delta \ln Dist_i^{2014-2007}$  captura la variación de la demanda en el municipio  $i$  en ese mismo período, que aproximaremos a través de variables socioeconómicas del municipio (Okeahalam, 2009). Concretamente, la variación de la población ( $CREC:POBLACION$ ), del porcentaje de personas analfabetas o sin estudios ( $CREC:ANALF/SIN EST$ ), del porcentaje de personas mayores a 65 años ( $CREC.MAS 65 AÑOS$ ), y de la medida de renta per cápita a nivel de municipio construida a partir de los datos procedentes de información tributaria,  $CREC.RENTA$  (11). Esperaremos que el coeficiente de  $CREC:POBLACION$  y  $CREC.RENTA$  sea negativo y menor a 1 en valor absoluto, en línea con la predicción del modelo teórico de que la variación en la distancia será menos que proporcional a la variación de la demanda debido al cambio en las condiciones competitivas del mercado derivadas de la entrada/salida de oficinas. Asumiendo que la demanda de servicios bancarios es mayor en los municipios con menor peso de la población sin formación (mayor renta), la predicción es que el coeficiente de  $CREC:ANALF/SIN EST$  tenga signo positivo. Por último, esperamos que  $CREC.MAS 65 AÑOS$  sea negativo en España porque la población de mayor edad ha sido un cliente típico de la oficina bancaria española, por sus altos costes de transporte y de búsqueda. No obstante, la literatura de exclusión financiera (Pollin y Riva (2001)) predeciría un signo positivo de esta variable porque ha sido un colectivo tradicionalmente excluido de la provisión de servicios financieros.

Además de las variables que tratan de captar el efecto de las variaciones en la demanda, hemos incluido como variable explicativa la proporción del total de oficinas en 2007 en el municipio  $i$  que pertenecían a cajas de ahorro ( $PropCajas_i^{2007}$ ). Esta variable pretende captar si diferencias en el peso relativo de las cajas en el municipio en el año

2007 están relacionadas con los cambios en la distancia mínima a la oficina bancaria por municipios. Un signo positivo del coeficiente asociado a  $PropCajas_i^{2007}$  indicaría que en los municipios donde había una mayor proporción de cajas de ahorros la distancia entre oficinas ha aumentado más. La hipótesis que podría explicar un signo positivo de  $PropCajas$  es que se cierran oficinas no rentables de cajas de ahorros cuya existencia se justificaba y financiaba por la labor de integración financiera de las cajas de ahorros en municipios de baja demanda bancaria. Al cerrarse estas oficinas no rentables y desaparecer las cajas de ahorros, no habría bancos interesados en mantener abiertas dichas oficinas para dar cobertura a los municipios afectados. En base al modelo teórico, descartamos la hipótesis alternativa de que el signo positivo de  $PropCajas$  se deba a que la reestructuración del sector bancario impone una reducción más intensa de la red de oficinas de las cajas de ahorros (FROB, MoU,...) en relación al resto de entidades. El motivo es que el modelo predice que si las oficinas que tenían abiertas las cajas en esos municipios hubieran sido económicamente rentables, los bancos maximizadores de beneficios deberían entrar en esos mercados para aprovechar la oportunidad de obtener beneficios positivos.

Por último, el modelo incluye un conjunto de variables binarias de comunidad autónoma (diecisiete comunidades más dos ciudades autónomas) para capturar efectos comunes dentro de una misma región que puedan afectar del mismo modo a la distancia a la oficina más cercana (infraestructuras, terreno, especialización, etcétera).

## 1.2. Resultados

Los resultados de la estimación de los determinantes de la distancia a la oficina más cercana se presentan en el cuadro n.º 2. Analizamos en primer lugar los coeficientes de las variables asociadas con cambios en la demanda de productos bancarios. La primera especificación incluye el crecimiento de la población entre 2007 y 2014 como proxy de la variación de la demanda en [5], la segunda además incluye el crecimiento de la población analfabeta y población de más de 65 años y la tercera utiliza la estimación del crecimiento de la renta por habitante.

Observamos que los signos de los coeficientes de las variables de demanda van en línea con las predicciones que derivamos del modelo. En primer lugar, el crecimiento de la población es negativo y

CUADRO N.º 2

## DETERMINANTES DE LAS VARIACIONES EN LA DISTANCIA ENTRE OFICINAS 2007-2014

La variable dependiente es la variación absoluta en la distancia a la oficina más próxima a nivel municipal. Dicha distancia se define como la distancia máxima que debe recorrer un consumidor hasta la oficina más cercana, esto es, la mitad de la distancia entre oficinas. El cálculo de la distancia entre dos oficinas se ha realizado a través de la medición en kilómetros de la distancia euclidiana entre dichas oficinas. Para los municipios sin oficinas, se atribuye la media de las distancias correspondientes a los polígonos de Thiessen que se solapan con la superficie del municipio (ver Apéndice A).

	I		II		III	
	Coeff.	t-ratio	Coeff.	t-ratio	Coeff.	t-ratio
PROP. CAJAS.....	0,570 ***	17,99	0,557 ***	17,12	0,547 ***	17,04
CREC. POBLACION 2007-2014.....	-0,185 ***	-2,85	-0,294 ***	-3,12		
CREC. ANALF/SIN EST 2007-2014.....			0,492 ***	3,38		
CREC MAS 65 AÑOS 2007-2014.....			-0,556 *	-1,89		
CREC RENTA.....					-0,179 ***	-2,96
CCAA						
Andalucía.....	-0,234 ***	-2,74	-0,304 ***	-3,4	-0,250 ***	-2,81
Aragón.....	0,161 *	1,72	0,179 *	1,72	0,247 **	2,39
Asturias.....	-0,304 ***	-2,86	-0,356 ***	-3,18	-0,312 ***	-2,81
Baleares.....	-0,349 ***	-2,67	-0,378 ***	-2,81	-0,341 **	-2,53
Canarias.....	-0,431 ***	-3,79	-0,457 ***	-3,91	-0,433 ***	-3,72
Cantabria.....	-0,358 ***	-4,08	-0,424 ***	-4,71	-0,382 ***	-4,27
C. León.....	-0,135	-1,63	-0,190 **	-2,14	-0,136	-1,57
C. La Mancha.....	-0,257 ***	-3,06	-0,341 ***	-3,8	-0,263 ***	-2,96
Cataluña.....	-0,238 ***	-2,83	-0,280 ***	-3,17	-0,249 ***	-2,84
C. Valenciana.....	0,193 **	1,99	0,149	1,48	0,195 *	1,93
Extremadura.....	-0,322 ***	-3,51	-0,415 ***	-4,29	-0,344 ***	-3,64
Galicia.....	-0,050	-0,47	-0,094	-0,87	-0,049	-0,45
Murcia.....	-0,157	-1,19	-0,204	-1,53	-0,166	-1,24
Navarra.....	-0,297 ***	-3,47	-0,356 ***	-3,95	-0,332 ***	-3,71
País Vasco.....	-0,322 ***	-3,69	-0,363 ***	-3,98	-0,337 ***	-3,72
La Rioja.....	-0,080	-0,71	-0,073	-0,53	-0,018	-0,13
Ceuta.....	-0,589 ***	-7,35	-0,622 ***	-7,39	-0,623 ***	-7,47
Melilla.....	-0,289 ***	-3,6	-0,340 ***	-4,03	-0,336 ***	-4,04
Constante (Madrid).....	0,227 ***	2,82	0,255 ***	2,98	0,229 ***	2,69
N.Observaciones.....		8.044		6.920		6.920
Pseudo-R <sup>2</sup> .....		7,73%		8,55%		8,17%

Notas: (\*\*\*)=Significativo al 1 por 100; (\*\*)=Significativo al 5 por 100; (\*)=Significativo al 10 por 100.

significativo, lo que implica que en zonas donde ha habido una disminución de la población se habrá producido un incremento de la distancia como consecuencia del cierre de oficinas. Además, no se puede rechazar la hipótesis de que el valor del coeficiente es inferior a 1 en términos absolutos, en línea con las predicciones del modelo teórico. Por tanto, encontramos evidencia de que una caída de demanda de productos bancarios no se traduce en una reducción (aumento) proporcional del número de oficinas (de la distancia), puesto que la salida de oficinas incrementa poder de mercado de las restantes, y éstas pueden obtener un mayor margen con menos demanda y, de este modo, cubrir los costes de la oficina y no cerrarla. En concreto, estimamos que una reducción de la población de un 10 por 100 en un municipio se traduce en un aumento de la distancia media hasta la oficina más cercana de un 1,85 por 100, una vez controlada la heterogeneidad entre comunidades autónomas.

En la segunda especificación, Columna II, observamos que un mayor peso de la población analfabeta y sin estudios implica un aumento de la distancia mínima a recorrer por un habitante del municipio, lo que resulta consistente con el modelo si el nivel de no escolarización de la población es un indicador de retraso económico y, por tanto, de menor demanda de servicios bancarios y menor nivel de renta. En cuanto a la población mayor de 65 años, observamos que un incremento en el peso de este colectivo va asociado a una reducción de la distancia a la oficina más cercana, lo que se puede explicar por el aumento de la demanda debido al mayor peso relativo de un colectivo que utiliza de forma intensiva el recurso a la oficina bancaria para gestionar sus ahorros y un menor acceso a los servicios bancarios a través de otros canales como la banca on-line. Por último, la especificación III constata la relación inversa y menos que proporcional entre el incremento de la distancia y la caída en la demanda de servicios bancarios si se

utiliza la proxy de variación en la renta a nivel municipal estimada por FEDEA construida a partir de los microdatos del IRPF y características socioeconómicas de la población. Por tanto, del análisis de los coeficientes asociados a los indicadores de variaciones en la demanda, se desprende que una parte del cierre de oficinas que ha sucedido en España se justifica por la caída en la demanda de productos bancarios por cambios en las características socioeconómicas de los municipios, en línea con la predicción de nuestro modelo teórico.

En cuanto al coeficiente de *PropCajas*, observamos que en las tres especificaciones es positivo y significativo, con un valor en torno del 0,55, lo que implica un aumento de la distancia de unos 55 metros por cada punto porcentual adicional en el peso relativo de las oficinas de cajas. Por tanto, el incremento en la distancia hasta la oficina más cercana no obedece solo a factores asociados a la caída de la demanda, sino que encontramos evidencia a favor de la hipótesis de que se cierran oficinas de cajas que estaban cumpliendo con una labor de integración financiera. Los modelos empíricos que a continuación se presentan tratan de proporcionar evidencia adicional a favor de esta hipótesis.

## 2. Oficinas de cajas en zonas no rentables

Vamos a utilizar dos modelos para explorar si las cajas tenían abiertas oficinas en regiones donde no era rentable por criterios económicos. En primer lugar, presentaremos un modelo empírico diseñado para estimar los umbrales de población mínimos a partir de los cuales resulta rentable tener alguna oficina en un municipio. Analizaremos si las cajas abrieron oficinas en municipios con una población inferior al umbral mínimo exigido por los bancos. En segundo lugar, propondremos un modelo de probabilidad para analizar si entre los determinantes de que un municipio que tenía oficinas en 2007 devengue en una situación de exclusión financiera espacial (i.e. se quede sin ninguna oficina en el transcurso del período estudiado) está el hecho de que el servicio hubiese sido proveído exclusivamente por las cajas de ahorros.

### 2.1. Umbrales de población

#### 2.1.1. Modelo empírico

El primer modelo se basa en el estudio de Cetorelli (2002), que utiliza un probit ordenado

para estimar los umbrales de población a partir de los cuales es rentable que una nueva entidad entre en un determinado mercado. La ecuación que se deriva del modelo teórico es la función de beneficio del N-ésimo banco que se plantea la entrada en el mercado, y que depende de las características socioeconómicas de la región, tales como la tasa de desempleo, el nivel de salarios, el precio del suelo y los ingresos de la población. La aplicación empírica supone que, cuando el nivel de beneficios potencial del competidor N-ésimo supera un determinado umbral, entonces esa empresa decide entrar en el mercado, disminuyendo el beneficio unitario de los competidores originales. Por tanto, el modelo a estimar es un probit ordenado, en el que la variable dependiente toma valores de 1 a 5 si en el mercado existen 1, 2, 3, 4 o 5 empresas y 6 si existen 6 o más. A partir de las estimaciones del modelo, Cetorelli (2002) estima cuales son los umbrales mínimos de población que debe tener una determinada región para que se produzca alguna entrada.

En esta sección adaptamos la versión del modelo de Cetorelli (2002) a la entrada de oficinas en un determinado municipio, siendo nuestra ecuación a estimar:

$$y_i^T = \delta_1 \ln POBLACION_i^T + \delta_2 PropCajas_i^{2007} + \sum_{j=1}^{19} \delta_j^T CCAA_j^T + \varepsilon_i^T \quad [13]$$

Donde  $y_i^T$  es la variable dependiente que toma valores de 0 a 6 dependiendo de si en el municipio  $i$  existen 0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6 o más oficinas, respectivamente, en el año  $T=2007/2014$ . La variable  $\ln POBLACION$  capta el efecto de un mayor mercado potencial sobre el beneficio de la entidad N-ésima. Esta variable será la que despejaremos, una vez calculado el Probit Ordenado, para calcular el valor de cada uno de los umbrales de población a partir de los cuales es rentable abrir una oficina adicional.

Para capturar las diferencias en los umbrales de población dada la existencia de cajas, incluimos la proporción de oficinas que eran cajas de ahorros en el año 2007, denotada por *PropCajas*<sub>*i*</sub><sup>2007</sup>. Si las cajas mantenían oficinas abiertas en municipios cuya demanda era insuficiente para garantizar unos ingresos que cubrieran los costes de la oficina, esperamos un efecto negativo de la proporción de cajas sobre el umbral de población mínimo para abrir una oficina. Por último, el modelo empírico también incluye un conjunto de variables artificiales (CCAA) que permite para captar las diferencias más

significativas en términos de niveles de renta y desempleo entre regiones. Los umbrales de población se calcularán para el valor medio de los coeficientes de estas dummies de comunidad autónoma.

### 2.1.2. Resultados

El cuadro n.º 3 presenta la estimación de los umbrales mínimos de población para abrir la primera oficina y sucesivas en un municipio, obtenidos a partir de la estimación (12) del Probit Ordenado [6] y los respectivos puntos de corte. Dichos umbrales se han evaluado para el valor medio de las variables explicativas. Con el objetivo de analizar si los umbrales de población eran distintos en función de la presencia de cajas en un municipio, el cuadro n.º 3 presenta los umbrales estimados para 2007 y 2014 en tres casos: i) para un municipio que tuviera una proporción de oficinas de cajas de ahorros igual a la media de todos los municipios en 2007, esto es 31,8 por 100 (columna *PROMEDIO CAJAS*); ii) para un municipio que no tuviese oficinas que pertenecieran a cajas (columna *SIN CAJAS*) y iii) para un municipio cuyas oficinas perteneciesen en su totalidad a las cajas de ahorros en el 2007 (columna *TODO CAJAS*).

Comparando los umbrales de población necesarios para abrir la primera oficina y sucesivas, observamos que estos han aumentado en 2014 en comparación con 2007. Para un municipio que tuviera la proporción media de oficinas pertenecientes a cajas de ahorros en 2007 (Columna *PROMEDIOCAJAS*), la población mínima para que tuviera una oficina bancaria habría aumentado de

una media de 487 habitantes hasta los 541. En base a los datos de población, este aumento del umbral implicaría que de los 1.321 municipios que en 2007 estaban por encima del umbral que garantiza la tenencia de una oficina (entre 487 y 1.118 habitantes), 290 municipios (un 21,95 por 100) pasarían a no tener oficinas porque el número de habitantes quedaría por debajo del nuevo umbral mínimo para 2014 (541 habitantes). Nótese que, tanto para 2007 como para 2014, el incremento en la población necesario para abrir una oficina adicional es creciente (en 2007, por ejemplo, el incremento de población para abrir la 2ª oficina es de 631 habitantes, de 1.077 para la 3ª, de 1.156 para la cuarta, de 1.207 para la quinta y de 1.527 habitantes para la sexta y sucesivas), en línea con las predicciones del modelo teórico respecto a la demanda mínima necesaria para mantener una oficina abierta,  $D_{min}$ .

Una forma de contrastar si las cajas abrieron oficinas atendiendo a motivos distintos a la rentabilidad esperada consiste en comparar el umbral de número de habitantes en un territorio necesario para abrir una caja, entre cajas y bancos. Para ello se estiman los umbrales de habitantes en 2007 utilizando sólo los datos de los municipios donde sólo están presentes las cajas (columna *TODO CAJAS*), y se repite un ejercicio similar con datos únicamente de municipios donde las cajas no tienen presencia (Columna *SIN CAJAS*). Observamos que, en efecto, el número de habitantes mínimo para que una caja abriera una oficina en 2007 era menos de la mitad del umbral exigido por los bancos (289 habitantes y 621, respectivamente). Asumiendo que el umbral obte-

CUADRO N.º 3

#### UMBRALES MÍNIMOS DE POBLACIÓN PARA ABRIR LA PRIMERA OFICINA Y POSTERIORES

El cálculo de los umbrales de población proviene de la estimación del modelo [13] a partir de un Probit Ordenado y, a partir de la estimación de los coeficientes y valores medios de las variables, se despeja el nivel de población mínimo a partir de los puntos de corte que implican la apertura de la 1ª oficina y posteriores. La columna «TODO CAJAS» asume un valor del 100 por 100 de la proporción de oficinas de cajas sobre el total del municipio para el cálculo de los umbrales de población; la columna «SIN CAJAS» asume un valor del 100 por 100 y la columna «PROMEDIO CAJAS» utiliza el valor medio de la muestra de municipios, esto es, 31,81 por 100.

	2014			2007		
	Promedio cajas	Sin cajas	Todo cajas	Promedio cajas	Sin cajas	Todo cajas
1ª OFICINA .....	541	631	391	487	621	289
2ª OFICINA .....	1.229	1.431	887	1.118	1.426	663
3ª OFICINA .....	2.462	2.867	1.776	2.195	2.800	1.302
4ª OFICINA .....	3.792	4.416	2.736	3.351	4.275	1.988
5ª OFICINA .....	5.346	6.225	3.856	4.558	5.815	2.703
6ª Y POSTERIORES.....	7.326	8.531	5.285	6.085	7.764	3.609

nido para bancos es la demanda mínima  $D_{min}$  que garantiza unos ingresos suficientes como para cubrir costes, el menor umbral de cajas indicaría que las cajas tenían oficinas en municipios en los que esta condición no se cumplía y, por tanto, en los que las oficinas generarían pérdidas. Las evidencias apuntan por tanto a que históricamente las cajas han abierto oficinas deficitarias (cubiertas con los excedentes de otras más rentables) en determinados territorios probablemente con el objetivo de evitar la desertización financiera. De hecho, de los 1.236 municipios que en 2007 tenían una sola oficina, 843 (68,2 por 100) eran de cajas de ahorros, mientras que los bancos únicamente proporcionan el servicio en 77 de esos municipios (6,2 por 100 (13)), siendo el resto de cooperativas de crédito. El Apéndice B proporciona datos de oficinas totales y por habitante en función del tamaño del municipio para 2007, y se aprecia que en municipios pequeños, la proporción de cajas y de cooperativas es mucho mayor que la de bancos.

Si analizamos el efecto de la reestructuración bancaria sobre los umbrales mínimos para abrir una oficina, los estimados para el año 2014, se observa que en los municipios donde no había cajas el umbral prácticamente no varía. En cambio en los municipios con oficinas de cajas el umbral mínimo aumenta un 35,3 por 100, de 289 a 391 habitantes, en 2014 con respecto a 2013. Los resultados apuntan a que el cierre de la única oficina del municipio cuando ésta pertenecía a un banco se explica por descensos en la población del municipio por debajo del umbral de rentabilidad, pero no a cambios en el umbral. En cambio, en municipios donde la oficina pertenecía a una caja, el cierre de la oficina vendría afectado por el doble motivo de un descenso en la demanda y un aumento en el umbral mínimo exigido. En los casos en que aumenta el umbral mínimo se podrían producir cierres de oficinas incluso con aumentos en la demanda de servicios bancarios en 2014 con respecto a 2007. La evidencia indica que las cajas de ahorros están ajustando sus umbrales mínimos para la apertura de oficinas acercándolos a los de los bancos, lo que significa que las cajas están convergiendo hacia la aplicación exclusivamente de criterios de rentabilidad en las decisiones de apertura y cierre de oficinas. La consecuencia final de todo esto es que, según las estimaciones realizadas, en 2014 un total de 119.142 habitantes de municipios de menos de 1.000 habitantes se quedan sin oficina bancaria en su municipio.

## 2.2. Probabilidad de quedarse sin ninguna oficina bancaria

### 2.2.1. Modelo empírico

El objetivo de este modelo es analizar qué factores determinan que un municipio que contaba con presencia de oficinas en 2007 pase a no tener oficinas en 2014. En términos del modelo teórico, en un municipio que se queda sin oficinas, los consumidores pasan a tener una utilidad negativa porque dejan de acceder a los servicios proporcionados por las oficinas bancarias. Contrastamos dos hipótesis complementarias que explican que un municipio se quede sin oficinas. En primer lugar, puede deberse a la caída en la demanda del municipio entre 2007 y 2014 por debajo del umbral que garantiza la provisión del servicio por parte,  $D_{min}$ . Éste podría ser el caso de un banco que cierra la única oficina del municipio porque ésta deja de ser rentable. En segundo lugar, puede deberse a que se ha incrementado el umbral necesario para mantener una oficina abierta, aumenta  $D_{min}$ , y la demanda ahora no es suficiente para garantizar que esa oficina permanezca abierta. Dado que los umbrales sólo han aumentado en municipios que tenían oficinas de cajas ahorros, evidencia a favor de esta hipótesis supondría que la explicación por la que un municipio se queda sin oficinas radica en la desaparición de las cajas, que financiaban oficinas no rentables que tenían el objetivo de garantizar la provisión de servicios financieros en zonas de baja demanda.

Para contrastar estas hipótesis, utilizamos un Logit con la siguiente forma funcional:

$$\Pr(y_i=1) = f(\text{PropCajas}_i^{2007}, X_i, \text{CCAA}_i) + \varepsilon_i \quad [14]$$

La variable dependiente  $y_i$  toma valor 1 si el municipio tenía oficinas en 2007 y pasa a no tener oficinas en 2014. La variable  $\text{PropCajas}_i^{2007}$ , se define nuevamente como la proporción de oficinas en el municipio  $i$  que pertenecían a cajas en el año 2007. El vector  $X_i$  incluye las siguientes características socioeconómicas y geográficas del municipio: la superficie en kilómetros cuadrados, la población del municipio  $i$ , el peso de la población analfabeta o sin estudios y el peso de la población de más de 65 años en 2007, así como la tasa de variación de estas tres variables entre 2007 y 2014. Finalmente,  $X_i$  también incluye datos relativos al año 2001 del peso de los sectores económicos de la economía y de la tasa de ocupación obtenidos del censo poblacional de ese año, por si pueden capturar dife-

rencias iniciales en la economía de esos municipios. Por último, se controla la heterogeneidad entre las comunidades autónomas incluyendo el conjunto de variables artificiales que permite diferenciar entre ellas. Restringimos la muestra a municipios con 1, 2 y 3 oficinas en 2007 porque son los que presentan un porcentaje significativo (14) de casos que se quedan sin oficinas en 2014, y para no contar con municipios con un alto número de oficinas con baja probabilidad de quedarse sin oficinas.

Para contrastar las dos hipótesis planteadas, que no son excluyentes, nos centramos en la significación y los signos de las variables explicativas. Si el cierre de todas las oficinas en municipios pequeños responde a la primera hipótesis de caída de la demanda por debajo de  $D_{min}$ , deberíamos observar que los coeficientes de las tasas de variación de las variables socioeconómicas,  $X_i$ , son estadísticamente significativos, con los mismos signos esperados que en [12]. Si la explicación de que un municipio se quede sin oficinas se debe al aumento de los umbrales mínimos,  $D_{min}$ , esperamos que sean las variables socioeconómicas en 2007,  $X_i$ , las que sean estadísticamente significativas. También iría en línea de esta segunda hipótesis un coeficiente positivo y significativo de *PropCajas*, puesto que si la probabilidad de que un municipio se quede sin oficinas aumenta si éstas pertenecen a cajas de ahorros solo se explica en nuestro modelo teórico si dichas oficinas no son rentables ya que, en caso contrario, serían sustituidas por oficinas de bancos. Si las oficinas estaban abiertas para garantizar el acceso a servicios financieros en municipios de baja demanda, su cierre conllevaría un aumento de los umbrales de demanda,  $D_{min}$ , como sostiene el planteamiento de la segunda hipótesis.

## 2.2.2. Resultados

El cuadro n.º 4 presenta los resultados de la estimación de la ecuación [14] que permite analizar los determinantes de que un municipio con oficinas en 2007 pase a no tener ninguna oficina en 2014. Los resultados muestran evidencia a favor de la segunda hipótesis, que el cierre obedece al aumento de los umbrales mínimos de población para la apertura, pero no de la primera que establece como determinante el descenso en la demanda. En concreto los resultados muestran que a menor población, mayor desescolarización y menor proporción de mayores de 65 años en 2007, mayor es la probabilidad de que el municipio se quede sin oficinas en 2014. Sin embargo, la probabilidad no depende

CUADRO N.º 4

### DETERMINANTES DE QUE UN MUNICIPIO SE QUEDE SIN OFICINAS DESPUÉS DE LA REESTRUCTURACIÓN

Resultados de la estimación del modelo [14], modelo probit donde se consideran los municipios que tenían 1, 2 o 3 oficinas en 2007. La dependiente toma valor 1 si el municipio pasa a no tener oficinas en 2014 y cero en caso contrario. Estimaciones incluyen dummies de comunidad autónoma, errores estándar robustos a heteroscedasticidad y cluster por provincias.

	EFFECTO MARGINAL	t-RATIO
PROP. CAJAS.....	0,038 ***	2,61
ln POBLACION 2007.....	-0,106 ***	-12,69
CREC. POBLACION 2007-2014 ....	-0,043	-0,88
PROP. ANALF/SIN EST 2007.....	0,164 **	1,99
CREC. ANALF/SIN EST 2007-2014	0,152 *	1,72
PROP MAS 65 AÑOS 2007.....	-0,254 ***	-2,87
CREC MAS 65 AÑOS 2007-2014 .	-0,029	-0,17
PROP. SECTOR II 2001.....	0,037	0,79
PROP. SECTOR III 2001.....	0,003	0,07
PROP. CONSTRUCC 2001.....	0,068	0,89
TASA OCUPACION 2001.....	-0,151 *	-1,90
ln SUPERFICIE.....	-0,016 ***	-3,00
N. Observaciones.....	2707	
Pseudo-R <sup>2</sup> .....	21,19	

Notas: (\*\*\*)= Significativo al 1 por 100; (\*\*)= Significativo al 5 por 100; (\*)= Significativo al 10 por 100.

de forma significativa de las tasas de crecimiento de estas variables entre 2007-2014 (únicamente *CREC. PROP. ANALF/SIN EST* es significativa al 10 por 100). A la vez, el coeficiente de la variable *PropCajas* es positivo y estadísticamente significativo. Por tanto, los resultados muestran que, a diferencia de los resultados aplicables para el conjunto de municipios (cuadro n.º 2), el cierre de las oficinas en municipios pequeños no se explicara tanto por la menor demanda de productos bancarios, sino porque las cajas han ajustado al alza sus umbrales mínimos de población para abrir una oficina bancaria, como consecuencia del mayor peso de los criterios de rentabilidad económica en sus decisiones.

## V. CONCLUSIONES

La red de oficinas ha sido y continúa siendo un activo importante para la prestación de servicios bancarios. Su distribución en el espacio permite ajustar la distancia media que deben recorrer los clientes bancarios para acceder a los servicios, de manera que una densa red de oficinas contribuye al bienestar a través de aumentar la accesibilidad espacial a los servicios bancarios. Además, dentro de un modelo de banca relacional, la proximidad física entre la oficina bancaria y el cliente que necesita un

préstamo facilita al banco el acceso a información «blanda» sobre la calidad crediticia de los prestatarios y la disponibilidad de crédito aumenta.

Por otro lado, la apertura de una oficina bancaria supone incurrir en costes fijos que deben recuperarse a través de volumen y margen por unidad de volumen. Si la oficina se abre en un territorio de baja densidad de demanda la delimitación espacial del mercado relevante de esa oficina será mayor que el de otra oficina localizada en un territorio de alta densidad. Ello es así porque con baja densidad se necesita la demanda de clientes más lejanos al punto de localización de la oficina para generar el volumen de negocio suficiente para cubrir el coste fijo. Esto implica que a pesar de que en conjunto en España hay una red de oficinas bancarias relativamente amplia, la accesibilidad espacial o distancia media que los clientes bancarios deben recorrer para acceder a las oficinas será desigual, menor entre aquellos que viven en zonas de gran densidad de demanda y mayor entre aquellos que viven en territorios de baja densidad. En este sentido puede darse el caso de que, en municipios pequeños, la demanda de servicios bancarios resulte insuficiente para sostener financieramente una oficina bancaria y la única forma que tiene sus habitantes para acceder a los servicios bancarios es desplazarse a pueblos vecinos más grandes, si los tienen. Todo ello con el agravante adicional de que cuanto mayor es la densidad de demanda, para una misma distancia entre oficinas el margen de beneficios en el equilibrio por competencia entre las oficinas en tipos de interés es menor en mercados de alta densidad que en los de baja densidad, lo que significa que los clientes de estos últimos mercados pagan más por los créditos y reciben menos por sus depósitos que los que residen en las zonas de alta densidad.

Los profesionales de la banca española reconocen en sus manifestaciones públicas que el negocio bancario se encuentra en un momento en que debe decidir cómo transita desde un modelo tradicional de banca de proximidad a través de una amplia red de oficinas, a otro modelo propio de la era digital hacia la que estamos abocadas. Desde 2007 la red de oficinas bancarias en España se ha experimentado una reducción en números absolutos y relativos sin precedentes desde la plena liberalización bancaria hace casi treinta años. Podría pensarse que ese descenso en el número de oficinas se produce porque se está cambiando el modelo y la menor red física de contactos entre los bancos y sus clientes se sustituye por contactos a través de la red digital. Si así fuera, el cierre de oficinas bancarias no debería de

ser causa de preocupación desde el interés general porque en la red digital la accesibilidad espacial es irrelevante y con ello los costes de transporte del cliente por desplazarse a las oficinas físicas que naturalmente son nulos. Quedaría pendiente por conocer si la banca relacional se resiente de la menor proximidad física o, por el contrario, la banca transaccional que tiene su soporte natural en la red digital la sustituye eficientemente.

En todo caso la oficina bancaria sigue siendo un punto de acceso habitual a los servicios bancarios y conocer las causas y consecuencias del cierre de oficinas bancarias tiene relevancia, tanto para mejorar nuestro conocimiento sobre qué ocurre con el negocio bancario en España como para saber si de ese conocimiento se desprenden o no recomendaciones de políticas públicas. Este trabajo tiene por objeto valorar el ajuste en el número de oficinas bancarias en España en los años de la crisis bajo la hipótesis nula de que el ajuste se debe al descenso en la demanda de servicios bancarios durante los años de la crisis, de signo opuesto al que llevó a la fuerte expansión de oficinas bancarias en los años anteriores a la crisis, cuando el negocio bancario crecía casi exponencialmente. Para contrastar esta hipótesis se formula un modelo de competencia espacial centrado en la oficina bancaria como unidad de decisión y se contrastan sus predicciones con la evidencia empírica bajo el supuesto de que la única variable exógena que cambia en el tiempo con la crisis es el volumen de demanda de servicios bancarios que se contrae. Si esta hipótesis no se rechazara, el ajuste del número de oficinas debería ser proporcional y seguir pautas similares para bancos y para cajas. Sin embargo, la evidencia aportada en este trabajo sugiere que no es así y que, controlando por la evolución de la demanda, el ajuste es más acusado en aquellos territorios donde las cajas tenían más presencia en los años anteriores de la crisis.

Este resultado admite distintas explicaciones que se sustentan en evidencias empíricas como que en los años de crisis las cajas han aumentado el umbral de demanda mínimo para abrir una oficina con respecto al umbral en 2007 mientras que los bancos no lo han modificado y que la probabilidad de que un municipio que tenía oficinas abiertas en 2007 no las tenga ya en 2014 es, una vez controladas las variaciones en la demanda mayor en municipios que en 2007 tenían mayor presencia de cajas. Una posible explicación es que las cajas en los últimos años han cerrado oficinas que hasta 2007 habían abierto en territorios donde la apertura no era sostenible por estrictos criterios de rentabilidad, pero en los

que las cajas estaban presentes en cumplimiento de la misión de contribuir a reducir la exclusión financiera que tenían encomendada. Liberadas de ese objetivo de integración financiera con su conversión a sociedades anónimas no habría razón ya para que las cajas mantuvieran oficinas atendiendo a otros criterios distintos a la rentabilidad económica. Otra explicación posible podría ser que las cajas han reducido en mayor medida su red de oficinas que los bancos porque se excedieron más que estos últimos en las aperturas durante los años de expansión. Además de deshacer estos excesos, las cajas tendrían la presión de tener que reducir su capacidad en contrapartida de las ayudas recibidas para recuperar la solvencia.

En principio existen evidencias a favor de las dos explicaciones. Por un lado el que, controlando por la evolución de la demanda, la presencia de oficinas de cajas en 2007 aumente la probabilidad de que un municipio se quede sin oficinas bancarias en 2014 sugiere que las cajas estaban en esos municipios cumpliendo ese objetivo de integración financiera; no es razonable que si las cajas sobredimensionaron su red de oficinas en los años de expansión lo hicieran abriendo oficinas en municipios pequeños. Por el otro, la contracción tan brusca en el número de oficinas bancarias en los últimos años no puede explicarse sólo por lo que ha pasado en los pueblos más pequeños. En cualquier caso, seguir indagando sobre las razones de las singularidades institucionales y geográficas en la evolución de las oficinas bancarias en España en el presente y en futuro, y vigilar de cerca la transición desde la «banca del ladrillo» a la banca de la era digital, son líneas de investigación en las que, a raíz de los resultados de esta investigación, está plenamente justificado seguir avanzando en el futuro.

## NOTAS

(\*) Las opiniones y análisis contenidos en este trabajo son responsabilidad de los autores y no necesariamente coinciden con los del Banco de España o el Eurosistema. Los autores agradecen a Vicente Salas sus comentarios y aportaciones. Alfredo Martín-Oliver agradece la ayuda económica procedente del proyecto MEC-ECO2013-44409. Cualquier error es responsabilidad de los autores.

(1) Según datos del Registro de Entidades publicados en la Memoria de Supervisión de 2014 del Banco de España.

(2) La lista de antiguas cajas que han sobrevivido al proceso sin ser integradas por otras entidades, a fecha de septiembre de 2015 incluye: Liberbank, banco BMN, Bankia, Caixabank, Abanca, Kutxabank, Ibercaja Banco, Unicaja Banco. A fecha de diciembre de 2014, se incluirían además CatalunyaBank (integrada posteriormente por BBVA) y Banco CEISS (integrado por Unicaja Banco).

(3) Número de oficinas de las entidades procedentes de antiguas cajas a fecha de 2014, recogidas en la nota de fin de página anterior.

(4) La exclusión financiera se puede definir como la incapacidad de acceder a servicios financieros de una forma adecuada como resultado de problemas en el acceso, precio, condiciones, marketing o auto-exclusión en respuesta de experiencias pasadas negativas (SINCLAIR, 2001) y puede afectar tanto a individuos (BOYCE, 2000; POLLIN Y RIVA, 2001) como a colectivos que habitan en una misma región.

(5) La aplicación del RD Ley 9/2009 impone un requisito legal de redimensionamiento de la capacidad productiva de las entidades para la percepción de ayudas del FROB. Entre otras exigencias, se incluye la de llevar a cabo desinversiones del 10 por 100 o 20 por 100 de la capacidad de una entidad, en función de la solvencia de la misma. En 2012 la Comisión Europea estableció, caso a caso, las medidas de ajuste en términos de la red de oficinas, así como de la plantilla y del negocio, por parte de las entidades receptoras de fondos públicos.

(6) Se introducen distintas medidas para favorecer la consolidación del sector bancario a través de procesos de fusión, adquisición y liquidación de entidades es una herramienta habitual en la resolución de crisis bancarias tanto en países desarrollados como en países no desarrollados. Para ilustrar el recurso a la consolidación del sector bancario en la resolución de otras crisis bancarias véase DAMAR (2007) relativo a la crisis y posterior consolidación del sector bancario en Turquía (1999-2003).

(7) DELGADO, SAURINA Y TOWNSEND (2008) caracterizan mediante un análisis descriptivo basado en datos a nivel provincial los distintos modelos de expansión geográfica de las entidades de depósito españolas entre 1984 y 2007. Asimismo, los trabajos de BERNAD *et al.* (2008), ALAMÁ Y TORTOSA-AUSINA (2012) y ALAMÁ *et al.* (2014) proporcionan estimaciones para distintos modelos sobre los determinantes del número de oficinas basándose en datos a nivel municipal referidos también al período de la desregulación.

(8) Existen 34 municipios de entre 1.000 y 2.000 habitantes que pasan a no tener oficinas en 2014, y lo mismo sucede en 9 municipios de entre 2.000 y 5.000 personas.

(9) Existe evidencia de que el cierre de oficinas también puede tener efectos negativos sobre la oferta del crédito en mercados con una red densa de oficinas (NGUYEN, 2014).

(10) No obstante, este cruce no es trivial y en gran parte es manual puesto que el campo direcciones no necesariamente comparte los mismos literales en las dos fechas comparadas. Ello hace que pequeños cambios en la forma en que está registrada la dirección hagan que no sea posible hacer el cruce de forma automática.

(11) Para obtener una predicción del crecimiento de la renta para todos los municipios españoles, definimos un modelo que relaciona la renta per cápita del municipio con el logaritmo de la población, la superficie, el peso de analfabetos, el peso de población con estudios universitarios, el peso de los mayores de 65 años y un conjunto de *dummies* de comunidad autónoma. Estimamos el modelo para los 1.109 municipios con datos referidos al año 2007 y utilizamos los coeficientes estimados para predecir el valor de la renta en 2007 de los municipios restantes. Análogamente, utilizamos los coeficientes estimados para predecir el dato de la renta de todos los municipios en 2014. Finalmente, construimos CREC.RENTA como la tasa de variación de las predicciones de renta per cápita entre 2007 y 2014.

(12) La estimación para el 2014, el coeficiente de  $\ln$ POBLACION es de 1,428, significativo al 1 por 100 y el coeficiente de PropCajas es de 0,684, significativo al 1 por 100 y la media de los coeficientes de las *dummies* de CC.AA. es de 0,336. Para el 2007, el coeficiente de  $\ln$ POBLACION es de 1,490, significativo al 1 por 100 y el coeficiente de PropCajas es de 1,141, significativo al 1 por 100 y la media de los coeficientes de las *dummies* de CC.AA. es de 0,334.

(13) Para el conjunto de municipios españoles, la cuota de los bancos en términos del número de oficinas es muy superior a este porcentaje (34,4 por 100).

(14) 27,51 por 100 de los municipios con 1 oficina en 2007 pasa a no tener oficinas en 2014. Para los municipios de 2 y 3 oficinas, el

porcentaje es de 3,03 por 100 y 0,57 por 100, respectivamente. Para municipios de 4 oficinas el porcentaje de casos es menor al 0,3 por 100 y para municipios con 5 o más oficinas, no hay observaciones que pasen a tener 0 oficinas en 2014.

## BIBLIOGRAFÍA

ALAMÁ, L., y TORTOSA-AUSINA, E. (2012), «Bank branch geographic location patterns in Spain: some implications for financial exclusion», *Growth and Change*, 43 (3): 505-543.

ALAMÁ, L.; CONESA, D.; FORTE, A., y TORTOSA-AUSINA, E. (2014), «The geography of Spanish bank branches», *Journal of Applied Statistics* 42, (4): 722-744.

ALMAZÁN, A.; MARTÍN-OLIVER, A., y SAURINA, J. (2015), «Securitization and Banks' capital structure», *Review of Corporate Finance Studies*, 4 (2): 206-238.

BANCO DE ESPAÑA (2014), *Memoria de Supervisión 2014*.

BERGER, A.N.; LEUSNER, J.H., y MINGO, J.J. (1997), «The efficiency of bank branches», *Journal of Monetary Economics*, 30: 141-162.

BERGER, A.N., y MESTER, L. J. (2003), «Explaining the Dramatic Changes in Performance of US Banks: Technological Change, Deregulation, and Dynamic Changes in Competition», *Journal of Financial Intermediation*, 12: 57-95.

BERNARD, C.; FUENTELES, L., y GÓMEZ, J. (2008), «Deregulation and its long-run effects on the availability of banking services in low-income communities», *Environment and Planning A 2008*, volume 40: 1681-1696.

BERNHARDT, K. (2014), «The network of Germany's bank branches is dwindling», *KfW Economic Research*, N° 49, marzo.

BLASIO, GUIDO DE (2009), «Distance and internet Banking», in P. ALESSANDRINI et al. (eds), *The Changing Geography of Banking y Finance*, Springer.

BOYCE, G. (2000), «Valuing customers and loyalty: the rhetoric of customer focus versus the reality of alienation and exclusion of (de valued) customers», *Critical Perspectives on Accounting*, 11(6): 649-689.

CARBÓ, S.; GARDENER, E., y MOLYNEUX, P. (2007), «Financial Exclusion in Europe», *Public Money and Management*, 27: 21-27

CETORELLI, N. (2002), «Entry and competition in highly concentrated banking markets», *Economic Perspectives*, Forth Quarter

CHAKRAVARTY, S.R., y D'AMBROSIO, C. (2006), «The measurement of social exclusion», *Review of income and wealth*, 52(3): 377-398.

DAMAR, H.E. (2007), «Does post-crisis restructuring decrease the availability of banking services? The case of Turkey», *Journal of Banking and Finance*, 31(9): 2886-2905.

DELGADO, J.; SAURINA, J., y TOWNSEND, R. (2008), «Estrategias de expansión de las entidades de depósito españolas: Una aproximación descriptiva», *Estabilidad Financiera*, 15: 100-117.

DI PATTI, E.B., y GOBBI, G. (2007), «Winners or losers? The effects of banking consolidation on corporate borrowers», *The Journal of Finance*, 62(2): 669-695.

FRENCH, S.; LEYSHON, A., y MEEK, S. (2013), «The changing geography of British bank and building society branch networks, 2003-2012». *Working Paper*. University of Nottingham.

HUYSSENTRUYT, M.; LEFEVERE, E., y MENON, C. (2010), *Bank location and financial liberation reforms: Evidence from microgeographic data*.

LEYSHON, A.; FRENCH, S., y SIGNORETTA, P. (2008), «Financial exclusion and the geography of bank and building society branch closure in Britain», *Transactions of the Institute of British Geographers*, 33(4): 447-465.

LEYSHON, A., y THRIFT, N. (1995), «Geographies of financial exclusion: financial abandonment in Britain y the United States», *Transactions of the Institute of British Geographers, New Series*, 20: 312-341.

— (1996), «Financial exclusion and the shifting boundaries of the financial system», *Environment y Planning*, 28: 1150-1156.

MARTÍN-OLIVER, A.; RUANO, S., y SALAS-FUMÁS, V. (2015), «The Fall of Spanish Cajas: Lessons of Ownership and Governance for Banks». Disponible en [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2538471](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2538471)

NGUYEN, H.L.Q. (2014), *Do bank branches still matter? The effect of closings on local economic outcomes*, mimeo.

OKEAHALAM, C. (2009), «Bank branch location: A count analysis», *Spatial Economic Analysis* 4(3): 275-300.

POLLIN, J.-P., y RIVA, A. (2001), «Financial inclusion and the role of postal systems», en RUOZI, R. y ANDERLONI, L. (Eds), *Modernization and Privatization of Postal Systems in Europe: New Opportunities in the Area of Financial Services* (Springer, London): 213-252.

SALOP, S.C. (1979), «Monopolistic competition with outside goods», *The Bell Journal of Economics*: 141-156.

SAPIENZA, P. (2002), «The effects of banking mergers on loan contracts», *The Journal of finance*, 57(1): 329-367.

SINCLAIR, S.P. (2001), «Financial exclusion: An introductory survey», Edinburgh: RSIS/Heriot-Watt University.

THRIFT, N., y LEYSHON, A. (1997), Financial desertification. En ROSSITER, J. (Ed), *Financial Exclusion: Can Mutuality Fill the Gap* (New Policy Institute, London): 11-16

WHEELLOCK, D.C., y WILSON, P.W. (2001), «New Evidence on Returns to Scale and Product Mix Among U.S. Commercial Banks», *Journal of Monetary Economics*, 47: 653-74.

— (2012), «Do Large Banks have Lower Costs? New Estimates of Returns to Scale for U.S. Banks», *Journal of Money, Credit, and Banking*, 44(1): 171-199.

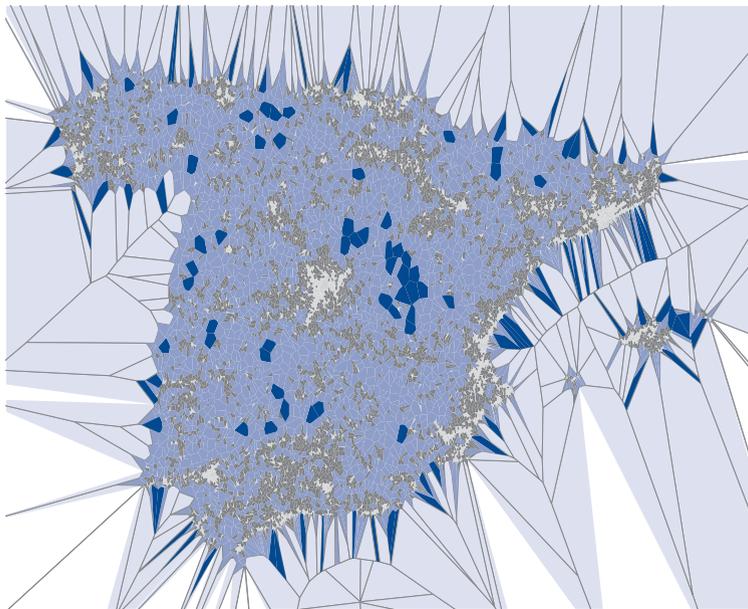
## APÉNDICE

### APÉNDICE A

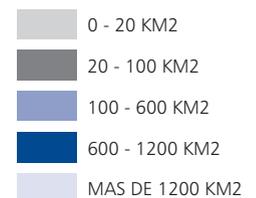
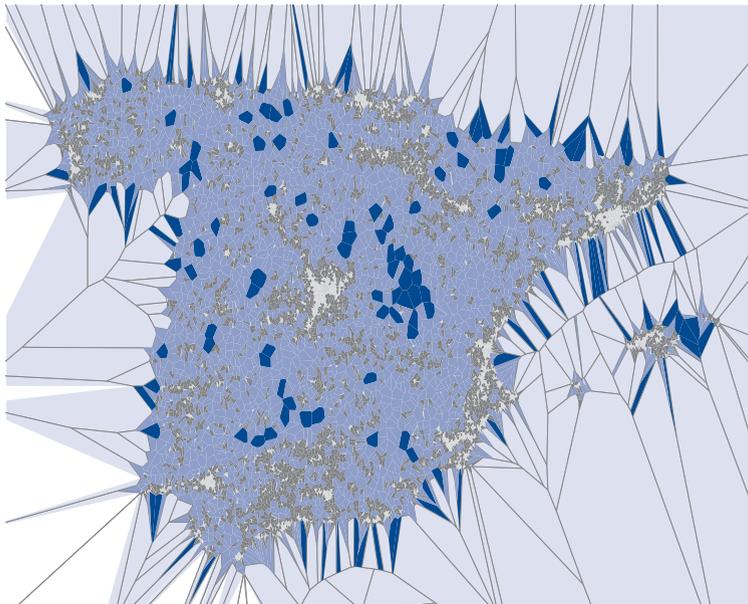
#### POLÍGONOS DE THIESSEN

Los polígonos Thiessen son las áreas que determinarían el área de influencia de una oficina, suponiendo que los costes de transporte fueran homogéneos a lo largo del espacio y que los individuos únicamente tuvieran en cuenta la distancia lineal (euclidiana) hasta la oficina más cercana. Se construyen a partir de la intersección de las mediatrices de los pares de oficinas más cercanos. La frontera común entre dos polígonos A y B determina al consumidor indiferente entre ir a la oficina centrada en el polígono A ir a la oficina centrada en B. Para atribuir distancias a la oficina más cercana en municipios sin oficinas, se ha calculado el radio de los polígonos de Thiessen asumiendo que el área de estos viene dada por el área de una circunferencia. El dato de la distancia sería la media de los radios de los polígonos que intersectan con el área del municipio.

2007



2014



## APÉNDICE B

## NÚMERO DE OFICINAS TOTAL Y POR CADA 1.000 HABITANTES DE BANCOS, CAJAS Y COOPERATIVAS EN 2007

	Nº Mun	OFICINAS TOTAL				OFICINAS POR CADA 1.000 HABITANTES*			
		Total	Bancos	Cajas	Coop	Total	Bancos	Cajas	Coop
Menos 500 hab .....	3.802	903	48	563	292	0,950	0,050	0,592	0,307
500-1.000 hab.....	1.097	1.265	129	751	385	0,444	0,045	0,263	0,135
1.000-2.000 hab.....	931	1.862	359	1.082	421	0,326	0,063	0,190	0,074
2.000-5.000 hab.....	1.026	3.456	1.021	1.783	652	0,260	0,077	0,134	0,049
5.000-10.000 hab.....	542	3.490	1.294	1.746	450	0,122	0,045	0,061	0,016
10.000-50.000 hab.....	582	10.537	3.947	5.510	1.080	0,079	0,030	0,041	0,008
50.000-500.000 hab.....	130	15.142	5.448	8.400	1.294	0,014	0,005	0,008	0,001
Más 500.000 hab .....	7	7.987	3.093	4.488	406	0,004	0,002	0,002	0,000

Nota: (\*) Para el cálculo del número de oficinas por cada 1.000 habitantes, se divide columna de OFICINAS TOTAL entre la columna NºMUNIC y por el número intermedio del intervalo de población (por ejemplo, se divide entre 1.500 para el intervalo entre 1.000 y 2.000 habitantes). Se multiplica por 1.000 para tener cifras por cada 1.000 habitantes

## Resumen

Reconociendo la importancia, patente a raíz de la crisis, que tienen los mercados financieros para una adecuada gestión de la liquidez bancaria y para el crédito, dicho artículo analiza el papel de los colocadores *bookrunners* en dichos mercados. Este artículo argumenta que el panorama post-crisis, configurado con una industria menos concentrada y más competitiva, con protagonismo de emisiones sindicadas con más *bookrunners* y en la que nuevos emisores no financieros ocupan el horizonte es susceptible de alterar el papel de los colocadores.

*Palabras clave:* colocadores, *bookrunners*, deuda, mercados financieros.

## Abstract

Acknowledging the importance, obvious due to the crisis, of the financial markets for bank liquidity and credit this article analyzes the role of the *bookrunners* in those markets. This article argues that the post-crisis scenario, which is characterized by a less concentrated and more competitive industry, a dominance of syndicate-placed deals with more *bookrunners* and where new non financial issuers are in the horizon, is likely to alter the role of *bookrunners*.

*Key words:* underwriting, *bookrunners*, debt, capital markets.

*JEL classification:* G15, G24.

# CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO Y GENERACIÓN DE CRÉDITO: LA IMPORTANCIA DE LOS *BOOKRUNNERS*

Pedro J. CUADROS-SOLAS

*Universidad de Granada*

## I. INTRODUCCIÓN

La liquidez y el crédito son pilares necesarios para lograr la estabilidad financiera que sirve de base del crecimiento económico. La naturaleza de intermediación financiera de bancos y demás entidades crediticias, hace que la liquidez de fondos, entendida como la capacidad para obtener fondos con los que afrontar las obligaciones y operar en tiempo y forma, sea clave para que estas entidades puedan desarrollar su actividad. La relación entre liquidez bancaria y crédito es patente, resultando esenciales para el correcto engraje entre la economía financiera y la real. Así, la falta de liquidez, además de afectar negativamente a la supervivencia de las propias entidades, también tiene consecuencias negativas para la economía en la medida en que se lastra la generación del crédito con el que financiar proyectos empresariales rentables que son necesarios para el desarrollo económico. En este sentido, la crisis financiera, bancaria y económica recientemente experimentada en Europa ha mostrado las consecuencias devastadoras que la falta de liquidez y la escasez de crédito tienen en nuestra economía.

En el actual contexto europeo, superados los peores momentos pero, que aún tiene muy presente los problemas de liquidez de entidades financie-

ras europeas tras el colapso del mercado interbancario y las dificultades para acceder al crédito de empresas no financieras, el papel de los mercados financieros y por ende de los intermediarios que facilitan el acceso a los mismos, conocidos como *bookrunners* (colocadores), se refuerza. Por una parte, para bancos y demás entidades financieras estos mercados deben convertirse en aquellos en los que obtener la financiación necesaria con la que cumplir con sus obligaciones de pago y atender su actividad de concesión final de crédito. Por otra parte, para las empresas no financieras estos deben postularse como una alternativa real y complementaria de financiación, que reduzca en parte la elevada dependencia en el crédito bancario existente por parte del sector empresarial europeo. En definitiva, los problemas de liquidez y falta de crédito, que se traducen en problemas de financiación, experimentados durante la crisis deben ser el germen para consolidar los mercados financieros. Así, en la medida en que estos se establezcan como una fuente de financiación óptima para entidades financieras y no financieras podrán prevenirse dichos problemas, en pro de la necesaria estabilidad financiera para lograr un crecimiento económico estable.

El papel que desempeñan aquellos intermediarios financieros encargados de la co-

locación y distribución de las emisiones en dichos mercados, los *bookrunners*, es clave, pues son los que facilitan el acceso a los mercados financieros. Profesionales del sector, así como la rama de literatura que estudia a dichos colocadores, confirman la importancia de su labor. Numerosos artículos han destacado cómo los problemas de información asimétrica entre emisores e inversores hacen que su labor sea esencial para que los emisores, ya sean bancos o entidades no financieras, puedan captar los fondos necesarios para su actividad en unas condiciones adecuadas. Asimismo, estudios previos destacan cómo la reputación de los *bookrunners* garantiza la adecuada determinación del valor de la emisión que estos realizan. Se genera en ellos una preocupación por mantener un elevado capital reputacional que desincentiva la proliferación de comportamientos oportunistas susceptibles de alterar en su favor la valoración que hacen de las emisiones y sus emisores. En definitiva, las tareas que desempeñan de investigación, generación de información, *marketing* y estabilización del valor de los títulos hacen que su labor de intermediación financiera resulte valiosa a la vez que necesaria para emisores e inversores.

Reconociendo la relevancia que tienen los mercados financieros para una adecuada gestión de la liquidez y para el crédito, así como el papel de los colocadores, dicho artículo tiene un doble objetivo. En primer lugar, se pretende aportar luz sobre la industria de los *bookrunners* en Europa, resaltando las características de la industria. En este sentido, se muestra cómo un aumento en el número de colocadores de deuda en Europa, la menor concen-

tración en la industria europea respecto a la norteamericana y la presencia de grandes *bookrunners* (*heavyweight players*) son rasgos que definen la industria. Y en un segundo lugar, se destaca cómo en un escenario poscrisis el papel de los colocadores se puede ver alterado. Desde 2007-2008, una caída en la concentración, el predominio de emisiones sindicadas con numerosos *bookrunners* y el crecimiento del peso de emisiones no financieras configuran un nuevo panorama para los colocadores. Puesto que los mercados de deuda europeos (*debt markets*) tienen un mayor peso como fuente de financiación empresarial que los mercados de capital (*equity markets*) nuestro análisis se centra en los primeros.

En conclusión, en dicho artículo se trata de mostrar los rasgos característicos de la industria para posteriormente hacer hincapié en el nuevo panorama que se abre para dichas entidades tras la crisis. Un nuevo contexto en el que el acceso a los mercados financieros ha podido cambiar viéndose aumentado el papel de los colocadores.

El artículo se estructura en cinco secciones que siguen a esta introducción. En la segunda sección se hace un repaso de la literatura financiera centrada en el papel de los *bookrunners*. En la sección tercera se aporta una visión descriptiva de los mercados financieros en Europa. Las características que presenta la industria del *bookrunning* se exponen de una manera gráfica y descriptiva en la cuarta sección. La quinta sección se centra en señalar las claves del nuevo panorama poscrisis que se presenta para los *bookrunners* y cómo se ve afectado el papel de los mismos. Finalmente, la

última sección presenta las conclusiones finales surgidas del análisis desarrollado a lo largo del artículo.

## II. EL PAPEL DE LOS BOOKRUNNERS: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Han sido numerosos estudios teóricos y empíricos los que han prestado especial atención al papel que juegan los *bookrunners* en los mercados financieros. La presencia de problemas de información asimétrica entre aquellos que acuden a captar fondos –emisores– y los que buscan rentabilidad para los mismos –inversores– es lo que determina que existan intermediarios financieros capaces de reducir dichas asimetrías. En este sentido, los *bookrunners* se configuran como aquellos intermediarios financieros responsables de colocar una serie de títulos entre el público inversor, recibiendo una comisión como contraprestación económica por el servicio prestado. La designación del *bookrunner* implica que este asuma la responsabilidad de la emisión. Así, el proceso de colocación de nuevas emisiones va más allá de un mero mecanismo de distribución o venta de títulos-valores entre los inversores, sino que los *bookrunners* desarrollan una variedad de tareas como son las de *marketing*, certificación, monitorización y estabilización. Tras discutir las principales características de la emisión con el emisor, el *bookrunner* inicia una fase de investigación (*research phase*) con el objetivo de valorar el precio de los títulos de acuerdo con los términos de la emisión, la situación del emisor y la demanda existente en el mercado (*pricing*). Posteriormente se

anuncia la transacción y el emisor comienza a recibir las órdenes de compra de los inversores interesados. Una vez asignados los títulos en base a las órdenes recibidas (*allocation*) quedan fijadas las condiciones finales. Finalmente, el *bookrunner* concluye su actividad estabilizando el valor de los títulos en el mercado (*market stabilization*).

Una importante parte de la literatura ha relacionado el papel de estos intermediarios financieros con su reputación. Estudios anteriores han remarcado cómo la reputación incide en la determinación del valor de la emisión que estos realizan. La hipótesis de certificación (*certification hypothesis*) establece que las entidades más reputadas tienen la habilidad de reducir más eficientemente las asimetrías existentes en los mercados, certificando el valor intrínseco de la emisión. Así, aunque los *bookrunners* pudieran utilizar la información privada que poseen para extraer rentas económicas en su beneficio, la preocupación por mantener su reputación desincentiva tales comportamientos. El afán por conservar su capital reputacional resulta clave, pues un pobre comportamiento de los títulos colocados daña su nivel de reputación viéndose afectado negativamente su volumen de negocio. Su alto capital reputacional es lo que explica por qué los *bookrunners* reputados certifican el verdadero valor de la emisión (Beatty y Ritter, 1986; Booth y Smith, 1986; Carter y Manaster, 1990; Chemmanur y Fulghieri, 1994). Además, aquellas investigaciones centradas en la selección de *bookrunner* por parte de los emisores han considerado que la reputación de este y la existencia de anteriores relaciones crediticias con el emisor son los principales

determinantes de la elección (Benveniste, Ljungqvist, Wilhelm, y Yu, 2003; Drucker y Puri, 2005a; Ljungqvist, Marston, y Wilhelm, 2006; Yasuda, 2007). Destaca el estudio de Fernando, Gatchev, y Spindt, (2005), pues utiliza un modelo de selección mutua entre emisor y *bookrunner* para concluir que los emisores de mayor calidad emiten con los más reputados si bien la probabilidad de que la relación continúe en futuras emisiones decrece si la diferencia entre la calidad del emisor y la calidad del *bookrunner* se acentúa. Asimismo, la relación entre inversor y *bookrunner* también se ve afectada por la reputación, pues la participación de *bookrunners* reputados genera unas creencias en los inversores acerca de la calidad de la emisión y del emisor. En este sentido, Neupane y Thapa (2013) analiza la relación inversor-*bookrunner* mostrando que los grandes inversores mantienen relaciones principalmente con *bookrunners* reputados, mientras que los menos reputados lo hacen con inversores no institucionales.

La reciente crisis financiera que trajo consigo la caída del banco de inversión americano Lehman Brothers, en septiembre de 2008, ha supuesto un experimento cuasi-natural con el que evaluar el papel de los *bookrunners*. Recientes estudios basados en estos acontecimientos han puesto de manifiesto la relevancia del *bookrunner* para las empresas que requieren sus servicios en los mercados de deuda o capitales. Fernando, May y Megginson (2012) señalan que aquellas empresas para las que Lehman Brothers actuó como *bookrunner* en emisiones de capital sufrieron mayores pérdidas tras su caída, si bien dichas pérdidas no alcanzaron

a otros clientes para los que dicho banco prestó servicios de consultoría (*advisory*), análisis financiero (*analyst*) o de creación de mercado (*market-making*). Asimismo, Kovner (2012) muestra que empresas cuya salida a bolsa estuvo dirigida por *bookrunners* en serias dificultades durante la crisis –Bear Stearns, Lehman Brothers, Merrill Lynch and Wachovia– sufrieron superiores caídas en su capitalización.

Por otra parte, la entrada de bancos comerciales en la industria del *bookrunning* ha dado origen a estudios orientados a analizar los efectos de la concurrencia de relaciones crediticias (*lending*) y de *bookrunning*. Dos hipótesis alternativas han sido propuestas: la existencia de un conflicto de interés (*conflict of interest*) o de certificación (*certification*). La primera sugiere que la concurrencia de ambas actividades genera un conflicto de interés al banco, pues este podría certificar nuevas emisiones con un valor superior con el fin de que el emisor pueda hacer frente a los compromisos crediticios que mantiene con él. Por otro lado, la hipótesis de certificación establece que la existencia de relaciones crediticias genera unos flujos de información entre prestatario y prestador permitiendo a este último utilizar dicha información privada para certificar de una manera más adecuada las emisiones en los mercados financieros. Aunque existen estudios con evidencias a favor de ambas hipótesis en función del tipo de emisión analizada –deuda o capital– (Drucker y Puri, 2005b; Duarte-Silva, 2010; Hebb y Fraser, 2002; Saunders y Stover, 2004; Schenone, 2004; Suzuki, 2010), lo que se extrae es que dicha concurrencia de actividades no es inocua.

### III. EL ESCENARIO DE LOS BOOKRUNNERS: LOS MERCADOS FINANCIEROS

#### 1. Los mercados financieros: una visión amplia

En los mercados financieros es donde los *bookrunners* colocan los instrumentos de deuda privada y de capital entre los inversores. Es por ello que la actividad de *bookrunning* está inevitablemente ligada al crecimiento y consolidación de dichos mercados. De ahí que, a medida que los mercados financieros ganan relevancia como fuente de financiación, la actividad del *bookrunning* cobra mayor protagonismo.

En primer lugar, el peso de dichos mercados en relación al PIB (Producto Interior Bruto) y su concentración geográfica nos dan una visión global de los mismos. Actualmente, los mercados de capital (*equity*) suponen, respectivamente, un 138 por 100 y 64,5 por 100 del PIB de EE.UU. (Estados Unidos) y Europa. Mientras que los de deuda corporativa no financiera (*non financial corporate debt*) suponen un 40,7 por 100 del PIB de EE.UU. y un 12,9 por 100 del PIB europeo. Estos datos reflejan el peso de dichos mercados a la vez que confirman la mayor dimensión de los mismos en los EE.UU. Sin embargo, durante las últimas décadas se ha observado un aumento en volumen e importancia de estos mercados en Europa. La integración económica y monetaria lograda en el seno de la Unión Europea y la eurozona respectivamente, han facilitado sin duda el establecimiento de dichos mercados. Los datos más recientes muestran un crecimiento superior en Europa en los mercados de deuda, con un incre-

mento anual de un 6,11 por 100 en 2014 en el mercado de bonos europeo (1), sobrepasándose el récord de eurobonos del 2009.

Otro aspecto a considerar hace referencia a la composición de dichos mercados financieros. Una división amplia distingue entre mercados de capitales (*equity/stocks markets*) y mercados de deuda (*debt/bonds markets*). Aunque la trascendencia de los mercados de capitales es superior a la de los mercados de deuda, puesto que los índices bursátiles se perciben como importantes indicadores de futuras ganancias empresa-

riales y de las expectativas de crecimiento económico, lo cierto es que globalmente y en las principales regiones económicas (Norteamérica, Europa y Asia) los mercados de deuda son mayores en volumen a los de capital. Anualmente las nuevas emisiones de deuda superan a las de capital. Durante el período comprendido entre 2003 y 2013 más de 18 millones de dólares (60.000 títulos) se emitieron en Europa entre deuda corporativa (*corporate bonds and medium term notes*), cédulas hipotecarias (*covered bonds*) y bonos de titulización (ABS y MBS). El cuadro n.º 1 y el gráfico 1 muestran el volumen

CUADRO N.º 1

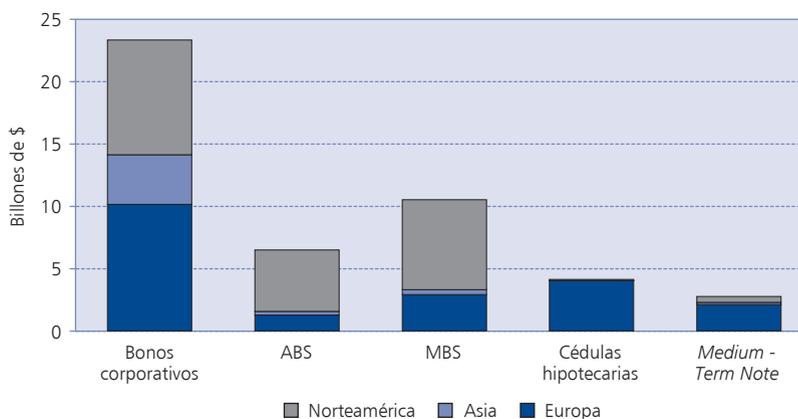
#### EMISIONES DE DEUDA PRIVADA EN EUROPA DURANTE 2003-2013

	BONOS CORPORATIVOS	ABS	MBS	CÉDULAS HIPOTECARIAS	MEDIUM - TERM NOTES
Volumen (mill \$) .....	8.216.756,01	1.217.526,41	2.889.476,26	3.776.239,63	1.942.464,47
N.º Emisiones.....	13.454	1.505	1.240	12.888	26.900
Porcentaje.....	45,54	6,75	16,01	20,93	10,77
Volumen medio por emisión (mill \$) .....	610,73	808,99	2330,22	293,00	72,21

Fuente: Dealogic y elaboración propia.

GRÁFICO 1

#### VOLUMEN DE DEUDA PRIVADA EMITIDA POR TIPO DE TÍTULO Y REGIONES DURANTE 2003-2013



Fuente: Dealogic y elaboración propia.

de emisiones de deuda privada por tipos de títulos y regiones.

El gráfico 1 permite comparar el volumen de deuda privada emitido en Europa con el de las dos principales regiones emisoras (Norteamérica y Asia). En este sentido se observa que el volumen de bonos de titulización (ABS y MBS) es claramente superior en Norteamérica mientras que el volumen es similar en ambas regiones para el caso de los bonos corporativos. Asimismo, se constata que las emisiones de cédulas hipotecarias son genuinamente europeas.

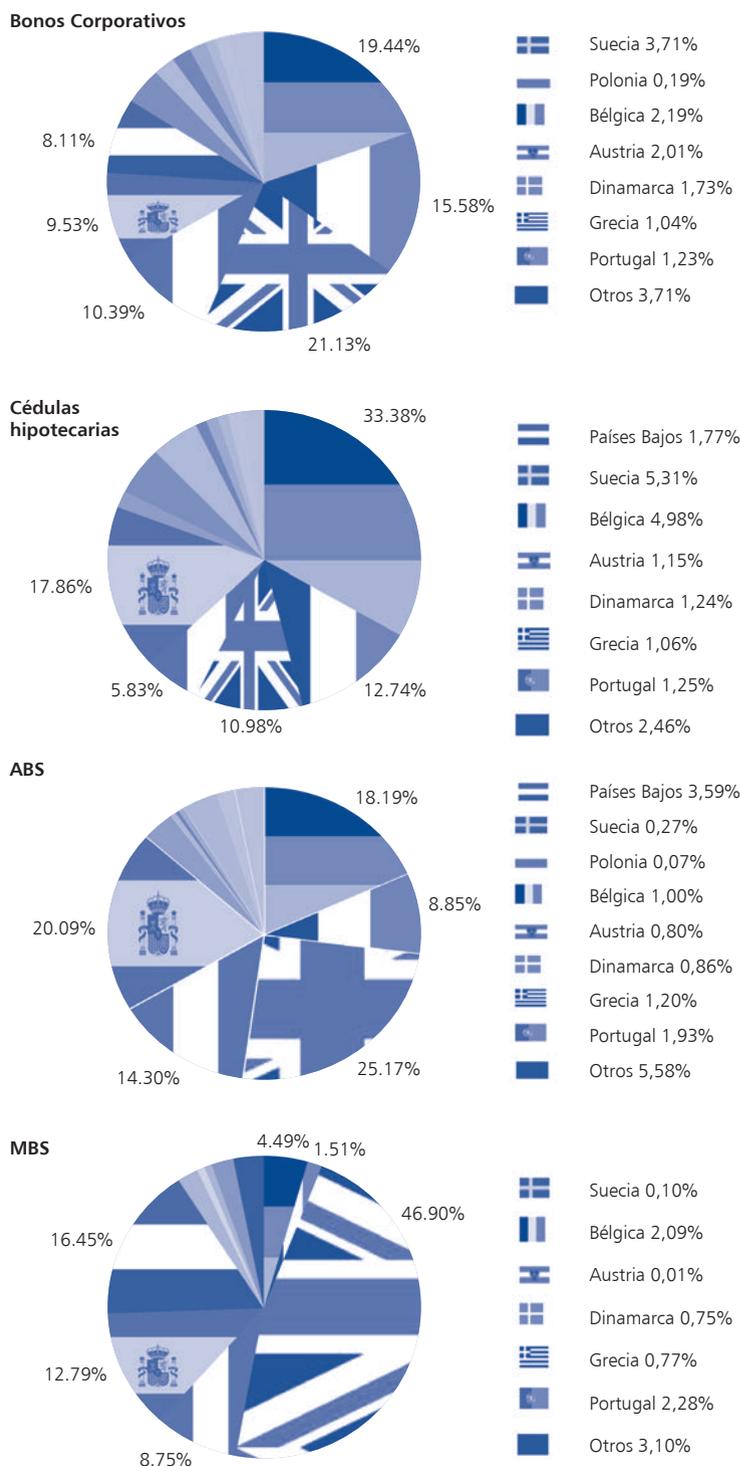
En cualquier caso, y a pesar de las características de cada tipo de emisión, ya se trate de bonos corporativos, cédulas hipotecarias o bonos de titulización, su colocación en los mercados de deuda primarios corresponde a los *bookrunners*. Los sujetos implicados –emisores, inversores y *bookrunners*– suelen coincidir y el proceso de colocación no sufre grandes variaciones, pues comienza con la designación de una entidad financiera como *bookrunner* por parte del emisor a la vez que estos discuten las principales condiciones de la emisión.

En definitiva, los mercados financieros y en especial los mercados de deuda tienen un peso importante y creciente en la economía. Ello refleja que son fuente de financiación para las entidades financieras y empresas a la vez que se acentúa la necesaria participación de *bookrunners*, como sujetos que facilitan el acceso a dichos mercados.

## 2. Los mercados de deuda en Europa

El mayor peso de los mercados de deuda en relación a los

**GRÁFICO 2**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS EMISIONES DE DEUDA PRIVADA POR TIPO DE TÍTULO Y PAÍSES EN EUROPA EMITIDAS DURANTE 2003-2013**



Fuente: Dealogic y elaboración propia.

de capital y que estos sean preferidos por los emisores para financiar sus actividades, pues no se ve alterada la propiedad de la compañía emisora, nos lleva a centrarnos de aquí en adelante en estos últimos con el fin de analizar el papel de los *bookrunners*.

El gráfico 2 recoge la distribución por países de las emisiones en Europa distinguiendo por instrumentos de deuda durante el período 2003-2013. Un primer vistazo parece dejar claro que en Europa el origen de dichas emisiones se concentra en las grandes economías europeas. Atendiendo a los bonos corporativos, principal instrumento de deuda privada, se observa que durante el período comprendido entre 2003-2013 la mayor parte los mismos fueron emitidos en Reino Unido, Francia y Alemania, lo que concuerda con el papel destacado de sus centros financieros de Londres, París y Frankfurt. En un segundo escalón Italia y España acogen en torno al 10 por 100 de dichas emisiones. Mientras que las emisiones de bonos corporativos se extienden por toda Europa, no ocurre así con las cédulas hipotecarias. El 33 por 100 de Alemania y del 18 por 100 de España se explica por las elevadas emisiones de las cajas de ahorros alemanas (*sparkasse*) y las españolas. Con la excepción de Francia y Reino Unido, con porcentajes cercanos al 10 por 100, en el resto de la región la relevancia de las cédulas es escasa.

A priori, la distribución de los bonos de titulización parece la más interesante a raíz del boom emisor anterior a la crisis financiera y por atribuírsele a dicho fenómeno ser origen de males posteriores. En relación a los MBS, Reino Unido destaca por originar cerca de la mitad de

todas las emisiones en Europa. Países Bajos (16,45 por 100), España (12,79 por 100) e Italia (8,75 por 100) ocupan un segundo lugar. Respecto a los ABS, bonos de titulización de activos no hipotecarios, los respectivos sectores bancarios británico, alemán, español e italiano —en especial *saving banks*, *sparkasse*, cajas de ahorros y *casse di risparmio*— destacan sobre el resto.

#### IV. LA INDUSTRIA DEL BOOKRUNNING

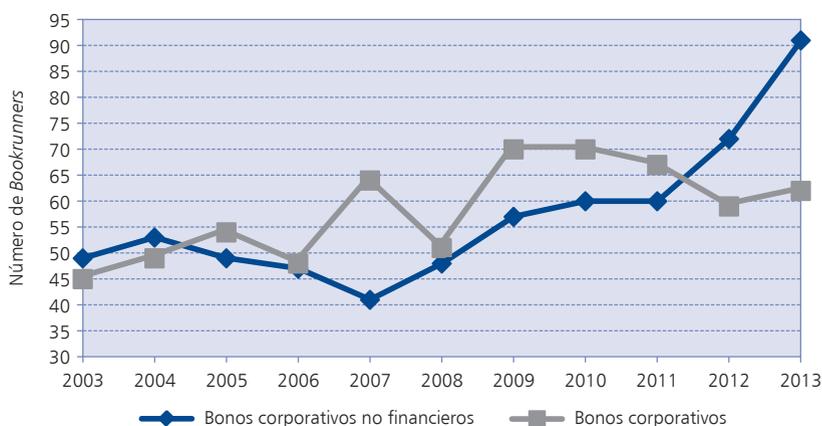
Las cifras recogidas en la sección anterior proporcionan evidencia del peso de estos mercados en Europa. Ahora resulta oportuno explorar cómo se estructura la industria del *bookrunning* con el objeto de profundizar acerca del acceso a dichos mercados de deuda a través de los *bookrunners*.

La industria del *bookrunning* en Europa ha estado tradicionalmente copada por la banca de inversión como así lo atestiguan los *rankings* de *bookrunners*

(*bookrunners league tables*), si bien desde finales del siglo XX se observa cómo la banca comercial ha ido ganando presencia en esta actividad. Ello ha propiciado que una amplia variedad de entidades se encuentren actualmente operando como *bookrunners* en Europa. En términos globales, durante el período comprendido entre 2003 y 2013 un total de 374 *bookrunners* diferentes colocaron deuda en Europa. El gráfico 3 muestra cómo el número de *bookrunners* que han participado al menos en una colocación de bonos corporativos en Europa ha ido incrementándose paulatinamente, sobre todo tras la crisis financiera.

Por otra parte, un análisis geográfico comparativo de la concentración basado en el índice Herfindal-Hirschman junto con otras medidas de concentración nos permite concluir que la industria muestra una mayor concentración en Norteamérica que en Europa y Asia para todos los tipos de emisiones de deuda. El cuadro nº 2 muestra que el Top 3 de *bookrunners* en

GRÁFICO 3  
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE BOOKRUNNERS EN EUROPA DURANTE 2003-2013



Fuente: Dealogic y elaboración propia.

CUADRO N.º 2

## MEDIDAS DE CONCENTRACIÓN DE LA INDUSTRIA DEL BOOKRUNNING POR REGIONES DURANTE 2003-2013

EUROPA (2003 -2013)						
Cuotas de mercado	Bonos corporativos	Cédulas hipotecarias	Medium - term note	ABS	MBS	Total
TOP 3 .....	20,19	18,57	22,92	20,47	27,88	20,43
TOP 5 .....	32,87	28,5	34,58	30,25	41,56	31,48
TOP 10 .....	56,4	44,34	54,68	52,26	63,16	49,56
HHI .....	412,06	386,67	405,47	377,92	521,8	379,07
HHI normalizado.....	413,54	389,24	408,12	381,69	527,23	380,08
NORTEAMÉRICA (2003-2013)						
Cuotas de mercado	Bonos corporativos	Cédulas hipotecarias	Medium - term note	ABS	MBS	Total
TOP 3 .....	37,36	19,75	49,98	41,85	35,8	37,71
TOP 5 .....	53,6	36,15	67,76	59,9	52,12	54,17
TOP 10 .....	82,66	91,45	91,75	88,84	84,02	84,12
HHI .....	801,15	2224,95	1331,54	962,34	886,02	829,43
HHI normalizado.....	805,72	2669,74	1351,4	973,27	898,66	833,11
ASIA (2003 -2013)						
Cuotas de mercado	Bonos corporativos	Cédulas hipotecarias	Medium - term note	ABS	MBS	Total
TOP 3 .....	13,89	61,95	30,09	22,87	32,7	15,58
TOP 5 .....	21,13	92,84	45,47	32,13	46,95	22,53
TOP 10 .....	34,33	100	69,46	49,62	68,4	35,47
HHI .....	189,52	1821,22	596,82	356,04	598	199,69
HHI normalizado.....	190,05	2124,59	610,68	358,81	606,66	200,22

Fuente: Dealogic y elaboración propia.

Norteamérica coloca más de un tercio del volumen total de bonos corporativos, ascendiendo la cuota al 80 por 100 para el Top 10. Estos porcentajes no presentan grandes variaciones para bonos corporativos, medium-term notes y bonos de titulización, aunque en el caso de las cédulas hipotecarias se observa una mayor concentración en Norteamérica y Asia. El reducido volumen de emisiones de cédulas en estas regiones hace que sean unos pocos bancos los que concentren estas reducidas emisiones.

Por su parte, el cuadro nº 3 muestra el *ranking* de los principales *bookrunners* por volumen de emisión en distintas regiones. Dicho cuadro revela que en la industria del *bookrunning* existen

pesos pesados (*heavyweight players*) que participan en un elevado número de emisiones. A la vista del cuadro nº 3, cabe concluir que dichos *bookrunners* no circunscriben su actividad a un único instrumento de deuda, sino que colocan una variedad de ellos. Este hecho es consistente con la presencia de economías de alcance en la industria por parte de los grandes *bookrunners* (Fang, 2005). Los grandes *bookrunners* mantienen relaciones con muchos emisores e inversores, lo que les permite crear vínculos entre ellos y utilizar sus recursos para colocar una variedad de títulos en los mercados. Por otra parte, los *ranking* muestran que los grandes *bookrunners* son entidades transnacionales. *Bookrunners* europeos y norteamericanos –Barclays, RBS, Deutsche Bank,

Citi, JP Morgan and Bank of America Merrill Lynch– aparecen encabezando simultáneamente las emisiones en ambas regiones. Antes de la entrada del euro, la presencia de bancos no europeos en emisiones europeas era escasa si bien desde la adopción de la moneda única los bancos americanos fueron ganando presencia en el viejo continente tal y como se señala en Santos y Tsatsaronis (2003). En este sentido, es de destacar que al igual que bancos norteamericanos tienen una importante presencia en Europa, también grandes bancos europeos gozan de liderazgo en Norteamérica. En cuanto a Asia, las peculiaridades de su sistema financiero hacen que los grandes bancos europeos y americanos pierdan la partida en beneficio de grandes entidades asiáticas.

CUADRO N.º 3

## RANKINGS DE BOOKRUNNERS POR CUOTA DE MERCADO POR TIPO DE EMISIÓN Y REGIONES DURANTE 2003-2013

EUROPA (2003-2013)							
Pos	Bookrunner	Bonos corporativos	Cédulas hipotecarias	Medium - term note	ABS	MBS	Total
		Cuotas de mercado					
1	Barclays	6,21	7,11	8,55	6,22	9,45	6,9
2	RBS	6,46	5,42	7,85	8,42	10,79	6,66
3	Deutsche Bank	6,99	6,03	6,52	5,83	6,82	6,87
4	BNP Paribas	6,71	4,79	5,45	4,59	2,48	5,44
5	HSBC	6,5	5,14	4,27	4,28	1,86	5,61
6	Citi	4,87	2,82	5,12	4,61	7,64	4,04
7	JPMorgan	5,43	1,82	3,34	4,86	6,86	1,56
8	SG Corp & Invest Banking	4,65	3,97	6,21	4,93	2,73	3,52
9	Commerzbank Group	4,14	6,21	3,04	1,79	0,41	4,36
10	Bank of America Merrill Lynch	4,44	1,02	3,72	3,33	4,28	4,6

NORTEAMÉRICA (2003-2013)							
Pos	Bookrunner	Bonos corporativos	Cédulas hipotecarias	Medium - term note	ABS	MBS	Total
		Cuotas de mercado					
1	Bank of America Merrill Lynch	13,29	19,75	27,84	17,35	15,74	14,74
2	JPMorgan	13,15		8,26	13,22	13,9	13,25
3	Citi	10,92		8,09	10,1	6,16	9,72
4	Barclays	8,3	16,4	7,26	11,28	10,49	9,32
5	Morgan Stanley	7,95		11,07	5,88	5,83	7,14
6	Goldman Sachs	7,56		9,69	3,38	7,3	6,73
7	Deutsche Bank	6,44	27,65	3,67	7,6	6,75	6,72
8	Credit Suisse	5,53		2,22	7,5	7,52	6,28
9	RBS	4,08	27,65	0,73	7,95	7,58	5,54
10	Wells Fargo Securities	5,45		2,58	4,58	2,75	4,68

ASIA (2003-2013)							
Pos	Bookrunner	Bonos corporativos	Cédulas hipotecarias	Medium - term note	ABS	MBS	Total
		Cuotas de mercado					
1	Mizuho	4,84		0,98	5,65	10,88	5,45
2	Nomura	4,78		0,32	2,19	11,08	5,24
3	Daiwa Securities	4,27		5,18	3,79	10,74	4,89
4	Morgan Stanley	3,55		1,77	0,96	7,58	3,79
5	CITIC Securities	3,69			1,21		3,16
6	Mitsubishi UFJ Financial Group	2,63		3,37	2,86	6,5	3,03
7	Goldman Sachs	2,57		0,31	0,29	6,67	2,84
8	China International Capital Corp	3,07			0,71	0,06	2,61
9	Bank of China	2,67			0,09		2,24
10	Sumitomo Mitsui Financial	2,27		1,4	1,13	2,48	2,22

Fuente: Dealogic y elaboración propia.

## V. EL NUEVO CONTEXTO PARA LOS BOOKRUNNERS TRAS LA CRISIS ECONÓMICA

Superados los momentos más difíciles de la crisis financiera y bancaria reguladores, profesiona-

les y académicos además de apuntar las causas de la crisis y analizar sus consecuencias también han ahondado en el nuevo panorama que se abre a continuación. Los hechos ocurridos durante la crisis financiera han llevado a poner el foco de atención en los mercados

financieros europeos como fuente de financiación alternativa. Así, el actual presidente de la Comisión Europea, Jean-Claude Juncker, ha señalado la necesidad prioritaria de crear junto con la Unión Bancaria una unión de mercados de capitales (*Capital Market Union*,

CMU) (2). La integración económica y monetaria lograda en el seno de la Unión Europea y la zona del euro fue crucial en el pasado para facilitar el establecimiento de los mercados de capitales en Europa (3), pero la persistencia de obstáculos legales y de restricciones sobre la demanda y la oferta dificultan actualmente el avance en la consolidación e integración real de dichos mercados.

En conclusión, a raíz de la crisis los mercados financieros han atraído un interés como fuente de financiación con la que lograr estabilidad financiera y un desarrollo económico estable en Europa. Esta situación determina un incremento en el protagonismo de los *bookrunners*, pues su labor de intermediación en los mercados financieros, captando fondos para los emisores que contratan sus servicios, resulta a la postre clave para que dichos mercados se conviertan en una fuente de financiación real y complementaria. Esta nueva circunstancia unida a los cambios que se han venido desencadenando en los mercados y también en la industria lleva a replantearnos el papel de estos intermediarios en un contexto poscrisis.

## 1. Una industria menos concentrada

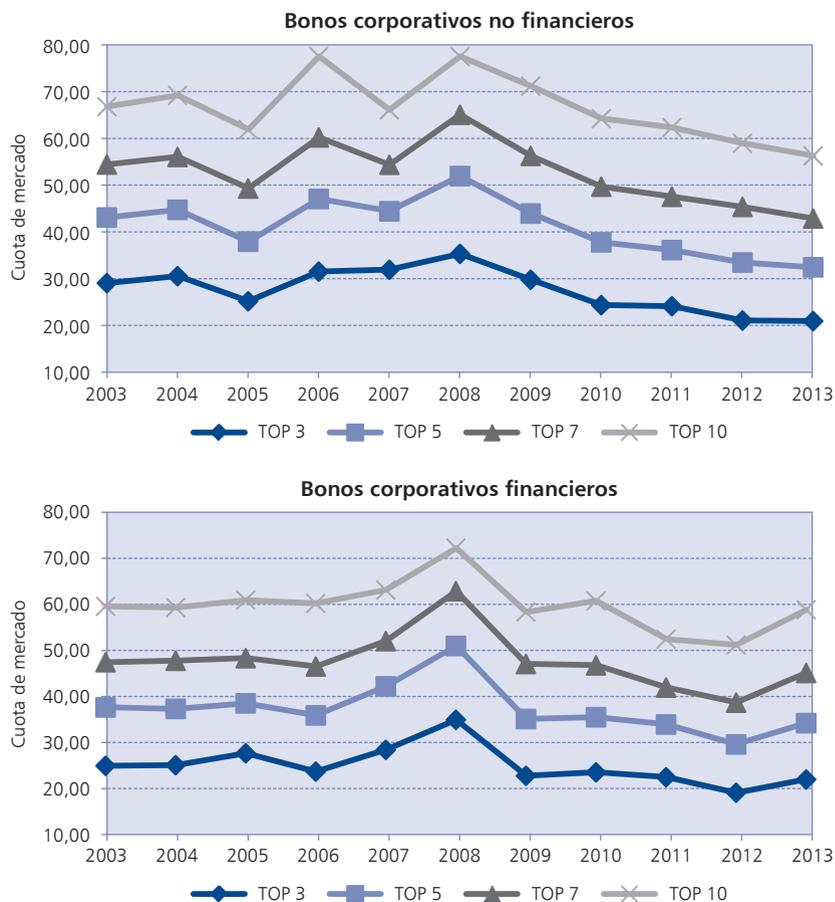
Las cifras anteriores mostraban que la concentración de la industria en Europa es menor que en Norteamérica, si bien la evolución más reciente refleja una industria europea aún menos concentrada. Aunque aquellos *bookrunners* que han liderado en los últimos años los *ranking* de emisiones continúan haciéndolo, su cuota de mercado ha ido cayendo, especialmente tras la crisis financiera. Desde el 2008 el líder europeo por volumen colocado encabeza la lis-

ta con un cuota inferior al 10 por 100, hecho que contrasta con lo que ocurría a principios de la década en la que los integrantes del Top 3 sobrepasaban dicha cuota. Los gráficos 4 y 5 evidencian esta caída paulatina desde 2008 en las cuotas de mercado tanto para emisiones financieras como no financieras de bonos corporativos.

Existen varias razones susceptibles de explicar esta evolución. En primer lugar, una mayor competencia protagonizada por bancos comerciales frente a los tradicionales bancos de inversión, que ha-

bían tenido una elevada presencia en este tipo de actividades. En segundo lugar, la presión política e institucional para que los bancos europeos reorientaran su actividad en la concesión de crédito dejando al margen otras actividades. En tercer lugar, la posibilidad de que en los momentos más difíciles las empresas opten, a modo de recompensa, por designar como *bookrunner* a aquel banco que le ha concedido crédito. Finalmente, la incertidumbre patente durante la inestabilidad financiera también puede haber propiciado que los *bookrunners* hayan op-

GRÁFICOS 4 Y 5  
EVOLUCIÓN DE LAS CUOTAS DE MERCADO DE LOS *BOOKRUNNERS*  
EN EUROPA DURANTE 2003-2013



Fuente: Dealogic y elaboración propia.

tado por aceptar principalmente colocar emisiones más pequeñas (con menor riesgo) o hacerlo conjuntamente con otros *bookrunners* (*syndicate-placed deal*) repartiéndose el volumen a colocar.

La menor concentración en la industria unida a la presencia de un elevado número de entidades financieras dispuestas a colocar emisiones en los mercados de deuda dibuja un panorama poscrisis caracterizado por una mayor competencia entre *bookrunners* por colocar las nuevas emisiones. La mayor competencia es susceptible de originar cambios capaces de alterar el papel de estos. Así, la competencia puede hacerse notar en los márgenes de las comisiones cobradas (*fees*) si las entidades optan por ajustar dichos márgenes para así atraer negocio. Por otra parte, también es posible que algunas entidades opten por especializarse centrándose en la colocación de determinadas emisiones. Todo ello manteniendo presente la importancia de mantener un elevado capital reputacional. Además, el crecimiento del volumen de negocio en manos de bancos procedentes de la banca comercial parece mostrar que la posibilidad de combinar el *lending* con la de colocación de nuevas emisiones atrae negocio aunque también incrementa el riesgo de los llamados conflictos de interés en la industria.

## 2. Las emisiones sindicadas

Tradicionalmente, la colocación de una nueva emisión ha sido asumida por un único *bookrunner* (*sole bookrunner deal*) realizando el conjunto de tareas asociadas a la colocación y, por tanto, recibiendo el total de las comisiones pagadas por el emisor. En este tipo de emisión el *bookrunner* asume todo el riesgo asociado a la misma

colocando la totalidad de los títulos por sí mismo. Estas emisiones, dominantes antes del año 2000, han dejado paso a las emisiones sindicadas (*syndicate-placed deals*) en las que el emisor confía la responsabilidad de colocar los títulos a más de un *bookrunner*. Se denominan sindicadas porque se constituye un sindicato ad-hoc de *bookrunners* en el que los miembros se reparten las tareas y las comisiones pagadas por el emisor.

La evolución temporal muestra que las emisiones sindicadas han desbancado a las emisiones no sindicadas como la opción más común. El cuadro nº 4 muestra cómo la proporción de emisiones sindicadas ha ido creciendo en emisiones de bonos no financieros, así como también el tamaño de los sindicatos, es decir, que los sindicatos son cada vez más frecuentes y tienen más miembros. El gráfico 6, que recoge la evolución anual en el número medio de *bookrunners*

CUADRO N.º 4

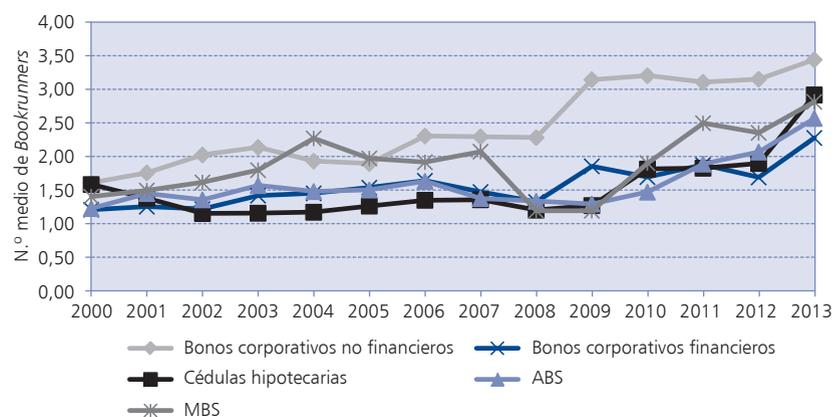
### EVOLUCIÓN ANUAL DE EMISIONES SINDICADAS Y EL NÚMERO MEDIO DE *BOOKRUNNERS* EN EMISIONES DE BONOS CORPORATIVOS NO FINANCIEROS DURANTE 2003-2013

	N.º MEDIO DE <i>BOOKRUNNERS</i>	% EMISIONES NO SINDICADAS	% EMISIONES SINDICADAS
2003.....	2.19	34,29	65,71
2004.....	2.00	37,78	62,22
2005.....	1.96	42,02	57,98
2006.....	2.41	31,09	68,91
2007.....	2.47	22,12	77,88
2008.....	2.38	24,43	75,57
2009.....	3.19	9,92	90,08
2010.....	3.26	17,45	82,55
2011.....	3.19	20,85	79,15
2012.....	3.25	18,67	81,33
2013.....	3.65	15,37	84,63

Fuente: Dealogic y elaboración propia.

GRÁFICO 6

### EVOLUCIÓN ANUAL DEL NÚMERO MEDIO DE *BOOKRUNNERS* POR TIPO DE TÍTULO DURANTE 2000-2013



Fuente: Dealogic y elaboración propia.

por emisión, refleja para todos los tipos de emisiones este incremento de tamaño, aunque es especialmente significativo para el caso de los bonos corporativos no financieros. Mientras que antes del año 2000 el número medio estaba cercano a uno –por la elevada proporción de emisiones no sindicadas– en los últimos cinco años el número medio de *bookrunners* en emisiones de bonos corporativos no financieros se sitúa por encima de tres. Dicha tendencia positiva en el número de *bookrunners* es aún más pronunciada con la crisis. Entre el año 2008 y 2009 se dio un incremento cercano al 40 por 100 sin que posteriormente dicha situación se haya revertido.

El predominio de emisiones sindicadas unido a un mayor tamaño de los sindicatos determinan un nuevo escenario de trabajo para los *bookrunners*. Las emisiones sindicadas, que por una parte distribuyen el riesgo de la colocación entre los miembros del sindicato, suponen un reto para los *bookrunners* en lo relativo al reparto adecuado de las tareas en el sindicato. El trabajo en equipo y las relaciones creadas entre *bookrunners* durante la sindicación son factores determinantes para alcanzar el éxito en la colocación. No obstante, debe tenerse presente que la mayor competencia llevará a situaciones complejas en los *bookrunners* que trabajan conjuntamente en una emisión sindicada estén simultáneamente compitiendo por colocar otras nuevas emisiones. Estas situaciones pueden forjar un ambiente de competencia y trabajo conjunto donde el papel del *bookrunner* se vea alterado. Pues en la medida en que la sindicación propicie la generación de flujos de información entre los miembros, pueden generarse potenciales comportamientos oportunistas por parte de

algunos *bookrunners* –desarrollando actitudes de *free-riding* (dejarse llevar) o evadiendo su responsabilidad– en el seno de emisiones sindicadas si estos aprecian que en el sindicato les resulta posible minimizar sus esfuerzos sin que su reputación se vea afectada. Por otra parte, surgen dudas en cuanto a un verdadero reparto efectivo de tareas en emisiones muy numerosas donde la presencia de algunos *bookrunners* parece casi testimonial y de cara a la galería.

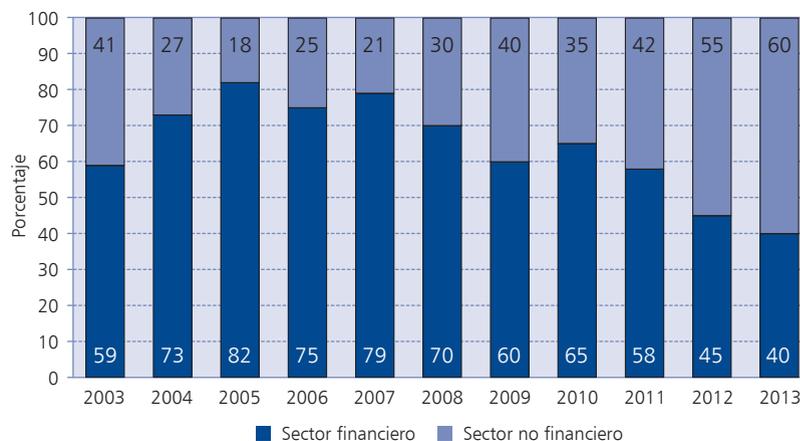
### 3. Emisores no financieros

Los mercados financieros están abiertos a entidades financieras y no financieras si bien es el sector financiero el que está detrás de un gran volumen de emisiones en dichos mercados. Los datos agregados muestran que tanto la mayor parte de los títulos que se emiten en los mercados primarios como los que se negocian en los mercados secundarios europeos son emitidos por bancos y demás entidades

con actividad financiera. En este sentido, hay que destacar que algunos títulos, por su propia naturaleza, son originados únicamente por entidades de naturaleza financiera como ocurre con las cédulas hipotecarias y los bonos de titulización.

Si bien, recientemente, se observa que la actividad emisora de las empresas no financieras está siendo cada vez más significativa atendiendo al peso de dicho sector en las emisiones de bonos corporativos, el principal instrumento de deuda que emiten tanto empresas financieras como no financieras. El gráfico 7 muestra cómo el volumen de bonos corporativos emitidos por el sector financiero se ha reducido anualmente desde el 2007. Esta tendencia puede explicarse por un proceso llamado desintermediación financiera, en el que unos altos costes del crédito bancario podrían haber llevado a las empresas a financiarse en los mercados financieros. En este sentido, en 2014 el BCE (Banco Central Europeo) ha constatado que en

GRÁFICO 7  
EVOLUCIÓN DE NUEVAS EMISIONES DE BONOS CORPORATIVOS EN EUROPA POR ACTIVIDAD DEL EMISOR DURANTE 2003-2013



Fuente: Dealogic y elaboración propia.

términos netos la financiación bancaria de las empresas no financieras se ha encontrado por debajo de su respectiva financiación vía mercados. Por otra parte, la reducción de las emisiones financieras podría estar motivada por las subastas del BCE en los TLTRO (*targeted longer-term refinancing operations*) de 2011, 2012 y 2014 que podrían haber hecho que los bancos sustituyesen su financiación vía mercados por la ofrecida por el BCE.

En cualquier caso, estos datos no se deben interpretar como que las entidades financieras están de salida de los mercados financieros pues para estas, y en especial para los bancos, dichos mercados son esenciales como hemos señalado reiteradamente para su financiación. Lo que sí parece predecible es que no van a repetir el *boom* emisor de cédulas hipotecarias y de bonos de titulización como ocurrió antes de la crisis. Tampoco significa que todo tipo de empresas estén accediendo a dichos mercados, pues la realidad es que los mercados de deuda continúan siendo de difícil acceso para las pequeñas empresas europeas de base local. De la dinámica observada puede extraerse una mayor presencia de emisores no financieros en dichos mercados, que debería ir acompañada de una mayor diversidad si además del energético, automovilístico y de las telecomunicaciones nuevos sectores aumentan su presencia emisora en estos mercados. Todo ello es susceptible de configurar un nuevo marco para los bookrunners. Así, mientras que antes de la crisis los principales emisores, y a la postre sus clientes, eran empresas del propio sector financiero, en la actualidad la presencia de emisores no financieros hará que su cartera de clientes se vea alterada. Los colocadores deberán orientar parte

de sus esfuerzos en atraer emisiones de empresas no financieras, que probablemente accedan por primera vez a los mercados financieros. Ello a la vez que les brinda nuevas oportunidades conlleva mayores esfuerzos para el desempeño de las tareas de generación de información e investigación con las que captar el apetito de los inversores y valorar adecuadamente el precio de los títulos.

## VI. CONCLUSIONES

De entre las lecciones aprendidas a raíz de la crisis europea destaca por un lado la fragilidad existente en la financiación de las entidades financieras, pues la incertidumbre y el colapso del mercado interbancario generaron dificultades de financiación y ello falta de liquidez en el sistema. Y, por otra parte, que la única forma de financiación empresarial basada en el crédito bancario (*bank-based model*), con una patente elevada dependencia de la financiación bancaria, ha resultado ser insatisfactoria para numerosas empresas europeas. La incertidumbre existente en el sector bancario tras el estallido de las hipotecas *subprime* desencadenó un colapso del mercado europeo de préstamos interbancarios que en última instancia propició que numerosas empresas vieran como su banco de confianza les cerraba el grifo del crédito. Las entidades financieras, por su parte, vieron como el colapso del mercado interbancario las llevó a recurrir al BCE que con medidas no convencionales trató de proveer de liquidez a las mismas para evitar un colapso global del sistema financiero. Si bien, la fragmentación financiera existente unida a las dificultades por parte del BCE de transmitir sus políticas monetarias determinó que dichas medidas no fuesen totalmente efectivas.

La ocurrencia de tales acontecimientos en la economía europea ha hecho que desde ámbitos políticos, institucionales y académicos se pretenda incidir en configurar un escenario donde los mercados financieros ostenten protagonismo como fuente de financiación. En este sentido, el papel que desempeñen los colocadores para facilitar el acceso de potenciales emisores a los mercados resultará clave, pues su actividad determina en última instancia las condiciones obtenidas en los mismos.

Dicho artículo analiza el acceso a los mercados financieros incidiendo en que dicho acceso ha podido cambiar con la crisis viéndose aumentado el papel de los colocadores. Las cifras muestran que los mercados financieros vuelven a reactivarse en Europa. Además, se aprecian cambios en una industria que ha estado caracterizada por su moderada concentración, la prevalencia de grandes bancos de inversión y el predominio de emisiones no sindicadas originadas por entidades financieras. El nuevo panorama que actualmente empieza a dibujarse muestra una industria menos concentrada y más competitiva, donde emisiones sindicadas con un número elevado de *bookrunners* son la opción más frecuente y con emisores procedentes de sociedades no financieras ocupando el horizonte. Este nuevo contexto comienza a tener efectos en el papel de los colocadores a la hora de afrontar la competencia, la gestión de las emisiones sindicadas y los nuevos emisores. Estos verán cómo su rol aumenta en la medida que los mercados ganan peso a la vez que presenta nuevos retos en la forma en la que estos vienen desempeñando su labor.

**NOTAS**

(1) Fuente: Dealogic.

(2) Véase *Political Guidelines for the next European Commission, 15 July 2014* (JEAN CLAUDE JUNCKER (<http://www.eesc.europa.eu/resources/docs/jean-claude-juncker---political-guidelines.pdf>))

(3) Véase el Documento de Trabajo de la Comisión Europea del 18 de febrero de 2015 *Initial reflections on the obstacles to the development of deep and integrated EU capital markets* (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52015SC0013&from=es>)

**BIBLIOGRAFÍA**

- BEATTY, P., y RITTER, J.R. (1986), «Investment and the Initial Public Offerings», *Journal of Financial Economics*, 15: 213-232.
- BENVENISTE, L.M.; LJUNGVIST, A.; WILHELM, W. J., y YU, X. (2003), «Evidence of Information Spillovers in the Production of Investment Banking Services», *The Journal of Finance*, 58: 577-608.
- BOOTH, J.R., y SMITH, R.L. (1986), «Capital raising, underwriting and the certification hypothesis», *Journal of Financial Economics*, 15: 261-281.
- CARTER, R., y MANASTER, S. (1990), «Initial Public Offerings and Underwriter Reputation», *The Journal of Finance*, 45: 1045-1067.
- CHEMMANUR, T.J., y FULGHIERI, P. (1994), «Investment Bank Reputation, Information Production, and Financial Intermediation», *The Journal of Finance*, 49: 57-79.
- DRUCKER, S., y PURI, M. (2005a), «On the Benefits of Concurrent Lending», *The Journal of Finance*, 60: 2763-2799.
- (2005b), «On the Benefits of Concurrent Lending», *The Journal of Finance*, LX(6).
- DUARTE-SILVA, T. (2010), «The market for certification by external parties: Evidence from underwriting and banking relationships», *Journal of Financial Economics*, 98: 568-582.
- FANG, L.H. (2005), «Investment Bank Reputation and the Price and Quality of Underwriting Services», *The Journal of Finance*, 60: 2729-2761.
- FERNANDO, C.S.; GATCHEV, V.A., y SPINDT, P.A. (2005), «Wanna Dance? How Firms and Underwriters Choose Each Other», *The Journal of Finance*, 60: 2437-2469.
- FERNANDO, C.S.; MAY, A.D., y MEGGINSON, W.L. (2012), «The Value of Investment Banking Relationships: Evidence from the Collapse of Lehman Brothers», *The Journal of Finance*, 68: 235-270.
- HEBB, G.M., y FRASER, D.R. (2002), «Conflict of Interest in Commercial Bank Equity Underwriting: Canadian Evidence», *Journal of Banking & Finance*, 26: 1935-1949.
- KOVNER, A. (2012), «Do underwriters matter? The impact of the near failure of an equity underwriter», *Journal of Financial Intermediation*, 21: 507-529.
- LJUNGVIST, A.; MARSTON, F., y WILHELM, W.J. (2006), «Competing for Securities Underwriting Mandates: Banking Relationships and Analyst Recommendations», *The Journal of Finance*, LXI(1): 301-340.
- NEUPANE, S., y THAPA, C. (2013), «Underwriter reputation and the underwriter-investor relationship in IPO markets», *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 24: 105-126.
- SANTOS, J.A.C., y TSATSARONIS, K. (2003), «The cost of barriers to entry: evidence from the market for corporate euro bond underwriting (No. 134)», *BIS Working Paper*.
- SAUNDERS, A., y STOVER, R. D. (2004), «Commercial bank underwriting of credit-enhanced bonds: are there certification benefits to the issuer?», *Journal of International Money and Finance*, 23: 367-384.
- SCHENONE, C. (2004), «The Effect of Banking Relationships on the Firm's IPO Underpricing», *The Journal of Finance*, 59: 2903-2957.
- SUZUKI, K. (2010), «Do the equity holding and soundness of bank underwriters affect issue costs of SEOs?», *Journal of Banking & Finance*, 34: 984-995.
- YASUDA, A. (2007), «Bank relationships and underwriter competition: Evidence from Japan», *Journal of Financial Economics*, 86: 369-404.

## COLABORADORES EN ESTE NÚMERO

**BLACK, Lamont.** Profesor de Finanzas del Driehaus College of Business en DePaul University de Chicago. Doctor en Economía y Finanzas por la Kelley School of Business de la Indiana University en 2007. Licenciado en Pensamiento Moderno y Literatura en la Standford University en 1997. Anteriormente, fue economista del Banco de la Reserva Federal de Estados Unidos en Washington, D.C. Sus principales áreas de investigación son la banca, las finanzas corporativas y la macroeconomía. Sus proyectos de investigación recientes se centran en el análisis de la titulización de activos y los efectos de los shocks financieros en el sector bancario. Su investigación se ha publicado en revistas de prestigio como *Journal of Banking and Finance*, *Journal of Financial Services Research* o *Journal of Financial Stability*. Su docencia se centra en banca, dinero y mercados de capitales.

**CARBÓ VALVERDE, Santiago.** Licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad de Valencia, Doctor (PhD) in Economics y Master in Banking and Finance por la University of Wales, Bangor, (Reino Unido). Es catedrático de Universidad de Fundamentos del Análisis Económico en el departamento de Teoría e Historia Económica de la Universidad de Granada. Fue director del departamento de Teoría e Historia Económica entre 2004 y 2006 y decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada entre 2006 y 2008. Es director de Estudios Financieros de la Fundación de las Cajas de Ahorros (Funcas) y también dirige el área de Estudios y Análisis Estratégico del Banco BMN. Es profesor Investigador del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE). Por otro lado, es investigador y consultor del Banco de la Reserva Federal de Chicago desde 2008. Ha sido y es asesor de instituciones públicas como el Banco Central Europeo, la Comisión Europea, el Ministerio de Ciencia e Innovación, el Ministerio de Trabajo y el Institute of European Finance y también privadas como en entidades financieras (área de Estudios de la Caja de Ahorros de Granada) y en consultoras de prestigio internacionales. Autor de más de 200 artículos y publicaciones sobre el sistema financiero. Ha publicado, entre otras, en las siguientes revistas: *European Economic Review*, *Review of Finance*, *Journal of Money, Credit and Banking*, *Journal of International Money and Finance*, *Journal of Banking and Finance*, *Journal of Financial Services Research*, *Regional Studies*, *Journal of Economics and Business*, *European Urban and Regional Studies*, *The Manchester School*, *Journal of Productivity Analysis*, *Review of Network Economics*, *Annals of Regional Science*, *Applied Economics*, *European Financial Management*, *Public Money and Management*, *Spanish Economic Review*, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, *Applied Financial Economics*, *Investigaciones Económicas*,

*Papeles de Economía Española*, *Perspectivas del Sistema Financiero*, *Revista de Economía Aplicada*, *Hacienda Pública Española-Revista de Economía Pública* y *Revue de la Banque*. Ha impartido conferencias y seminarios en foros internacionales (G-20, Banco Mundial, World Savings Banks Institute), en varios bancos centrales e instituciones regulatorias (Banco Central Europeo, Federal Reserve Board, Banco de España, Comisión Nacional de la Competencia), en varios bancos de la Reserva Federal de Estados Unidos, así como en varias universidades, donde también ha sido profesor visitante, entre las que destacan la New York University, Indiana University, Boston College, Florida State University, University of Alberta (Canadá), K.U. Leuven (Bélgica) y University of Warwick (Reino Unido). Es, por último, colaborador frecuente de medios de comunicación escritos (*El País*, *ABC*, *Cinco Días*, entre otros) y audiovisuales (TVE, Cadena SER, Radio Nacional de España, etc.) en España, así como extranjeros (*Business Week*, *International Herald Tribune*, BBC, entre otros).

**CUADROS SOLAS, Pedro Jesús.** Licenciado en Administración y Dirección de Empresas y Derecho (Universidad de Jaén) y Máster in Economics (Universidad de Granada). Investigador en Banca y Finanzas en la Universidad de Granada y miembro del departamento de Teoría e Historia Económica de dicha Universidad. Ha realizado estancias de investigación en la Bangor Business School (Gales, Reino Unido) y University of St. Andrews (Escocia, Reino Unido). Sus principales líneas de investigación se encuentran relacionadas con las finanzas corporativas, titulización de activos, colocación de emisiones y sector bancario.

**FERNÁNDEZ DE GUEVARA, Juan.** Licenciado en Ciencias Económicas y doctor (Premio Extraordinario) en Economía por la Universitat de València y profesor contratado doctor de Análisis Económico en la misma Universidad. Desde 2011 es investigador asociado del Ivie. Sus campos de especialización son la economía bancaria, el análisis de la productividad y el capital social. Actualmente es investigador del proyecto del 7.º Programa Marco de la Unión Europea (SPINTAN), del proyecto del Plan Nacional de I+D+i Factores de crecimiento y competitividad: capital tecnológico, capital humano, infraestructuras y desarrollo financiero y ha sido consultor de Naciones Unidas, de la Comisión Europea y del Banco Europeo de Inversiones (BEI). Ha publicado una quincena de libros o capítulos de libro y más de veinte artículos en revistas especializadas como *Journal of Banking and Finance*, *The Manchester School*, *The European Journal of Finance*, *Journal of International Money and Finance*, *Revista de Economía Aplicada*, *Regional Studies*, *Applied Economics Letters*, *Journal of Financial Stability*, entre otras. Ha participado en más de veinticinco congresos nacionales e internacionales y en más de treinta investigaciones y contratos con instituciones públicas y privadas.

**FIORDELISI, Franco.** Titular de la cátedra de Banca y Finanzas en la Universidad de Roma III (Italia). Además, es miembro afiliado senior del cuerpo docente de la Escuela de Negocios Bocconi de Milán (Italia). También preside la Financial Intermediation Network of European Studies (FINEST). Con anterioridad, fue catedrático de Finanzas en la Escuela de Negocios de Durham (Reino Unido) y ocupó cargos o ejerció

la docencia en la Universidad de Bocconi (Italia), la Escuela de Negocios de Essex (Reino Unido) y la Universidad de Roma Tor Vergata (Italia). Es editor asociado de *European Journal of Finance* e investigador senior visitante en la Escuela de Negocios de Bangor (Reino Unido), el Essex Finance Centre (Reino Unido) y el Centre for Responsible Banking and Finance de la Universidad de St. Andrews (Reino Unido). Fue investigador visitante en la Escuela de Negocios de Olin, la Universidad de Washington en St. Louis (EE. UU.) (en 2011, beca Fulbright) y el Banco Central Europeo (en 2010). Su trabajo ha aparecido en algunas de las principales revistas y publicaciones financieras como *Review of Finance*, *Journal of Corporate Finance*, *Journal of Banking and Finance* y *Journal of International Money and Finance*.

**GALLOPPO, Giuseppe.** Doctor en Banca y Finanzas y profesor adjunto de Mercados y Entidades Financieras en la Universidad de Tuscia (Viterbo), e investigador en la Fundación Ceis, Facultad de Economía de la Universidad Tor Vergata de Roma. Imparte asignaturas de Banca y Finanzas, especialmente en las áreas de mercados y entidades financieras, y métodos de análisis de riesgos. Está especializado en la aplicación de técnicas y métodos estadísticos para el análisis de instrumentos financieros y modelos de carteras, así como para la evaluación de perfiles de riesgo de valores y carteras de activos financieros.

**GARRIDO, Irene.** Fue nombrada presidenta del Instituto de Crédito Oficial por Acuerdo del Consejo de Ministros del 29 de agosto de 2014. Es Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Santiago de Compostela. Su trayectoria profesional está muy vinculada al mundo universitario, concretamente a la Universidad de Vigo, donde ha desempeñado diferentes cargos de gestión. Ha sido directora de diversos másteres y cursos universitarios, entre ellos, el Máster en Gestión y Dirección Financiera de Empresas. Ha participado activamente en programas de investigación sobre mercados e instrumentos financieros y ha colaborado en la elaboración de proyectos de I+D. Asimismo, ha publicado libros y artículos científico-técnicos, tanto en España como en Estados Unidos. Desde 2006 a 2011 ha sido directora del departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Vigo, así como coordinadora del centro docente de investigación de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP). Desde noviembre de 2011 hasta su nombramiento, ha sido diputada en Cortes por la provincia de Pontevedra y portavoz adjunta de la Comisión de Economía y Competitividad del Congreso de los Diputados. Fue vocal de las comisiones de Presupuestos, Sanidad y Servicios Sociales para las Políticas Integrales de la Discapacidad, así como de la Subcomisión para la Reestructuración Bancaria y el Saneamiento Financiero. Ha sido ponente en numerosas normas del sector económico y financiero: Real Decreto Ley de Saneamiento y Venta de los Activos Inmobiliarios del Sector Financiero; Ley de Reestructuración y Resolución de Entidades de Crédito; Ley de Cajas de Ahorros y Fundaciones bancarias; y Ley de Ordenación, Supervisión y Solvencia de Entidades de Crédito.

**GIRALT SERRA, Antonio.** Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales (Sección Economía de Empresa) por la Universidad Autónoma de Barcelona; Miembro del Colegio de

Economistas; miembro de la Junta Directiva de la Delegación Catalana del Instituto Español de Analistas Financieros. Presidente del Mercado Alternativo Bursátil (MAB) y del Mercado de Valores Latinoamericanos en Euros (LATIBEX); Subdirector General de la Bolsa de Barcelona; Miembro del Comité de Coordinación de Bolsas y Mercados Españoles (BME). Anteriormente, ha sido, entre otros cargos, miembro de la Comisión de Contratación y Supervisión del Sistema de Interconexión Bursátil (SIBE) y miembro del Comité Asesor Técnico de los índices IBEX.

**GONZÁLEZ MARTÍNEZ, Clara Isabel.** Doctora en Economía por la Universidad Complutense de Madrid, cuya tesis recibió el Premio "Funcas - Enrique Fuentes Quintana" a la mejor tesis doctoral. Licenciada en Ciencias Actuariales y Financieras y por la Universidad Pontificia Comillas de Madrid (ICADE) y licenciada en Administración y Dirección de Empresas por la misma universidad. Desde mayo de 2015 es economista senior en el departamento de Estabilidad Financiera en el Banco de España. Anteriormente ha trabajado en la DGA de Asuntos Internacionales del Banco de España, la Oficina Económica del Presidente del Gobierno, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (Fedea) y en el Servicio de Estudios del Banco de España. Entre sus áreas de investigación se encuentran el análisis de los sistemas de pensiones (tanto públicos como privados) y las implicaciones del envejecimiento para la sostenibilidad del sistema de Seguridad Social español. También ha realizado estudios sobre las metodologías de medición del riesgo financiero de mercado. Ha participado en diversos encuentros, conferencias y congresos académicos y cuenta con varias publicaciones, entre otras, en las revistas *Hacienda Pública Española*, *SERIEs - Journal of the Spanish Economic Association*, *Revista de Estabilidad Financiera* – Banco de España.

**GONZÁLEZ NIETO-MÁRQUEZ, Jesús.** Licenciado en Derecho y en Ciencias Económicas y Empresariales (ICADE, Universidad Pontificia de Comillas). Ha desempeñado, entre otros, cargos de director del Área de Liquidación y Compensación de la Bolsa de Madrid y consejero del Servicio de Compensación y Liquidación de Valores. Es miembro del Instituto Español de Analistas Financieros. Actualmente es director de Desarrollo de Mercado de la Bolsa de Madrid y director gerente del MAB (Mercado Alternativo Bursátil) y de Latibex. Es profesor colaborador en el IEB, Centro de Estudios Garrigues, ICADE y otras entidades docentes.

**LÓPEZ, José.** Vicepresidente en "Risk Modeling Research and Bank Surveillance" del Economic Research Department del Banco de la Reserva Federal de San Francisco. Es doctor por la University of Pennsylvania desde 1995 y licenciado con distinción magna *cum laude* en Economía por la Yale University. Con anterioridad ocupó otros puestos como asesor de investigación y financiero y como economista en el Banco de la Reserva Federal de San Francisco. Ha sido investigador y economista visitante en otras instituciones como el Wharton Financial Institutions Center, el Banco de España, el Banco Internacional de Pagos, el Banco de la Reserva Federal de Nueva York y de la University of Pennsylvania. Autor de numerosas publicaciones en revistas de prestigio como *Review of Financial Studies*, *Journal of Business and*

*Economics Statistics, Journal of Money Credit and Banking o International Journal of Central Banking*, entre otras. Es vicepresidente de la "International Banking, Economics and Finance Association (IBEFA).

**MARQUÉS SEVILLANO, José Manuel.** Jefe de la División de Mercados Financieros Internacionales del Banco de España desde diciembre de 2013, encargándose del seguimiento de los mercados de capitales internacionales y del análisis de los principales desarrollos financieros. Con anterioridad trabajó como economista titulado del Banco de España en distintos departamentos. Es licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Zaragoza y Máster en Economía y Empresa por la Universidad Pompeu Fabra. Ha sido profesor asociado en las Universidades Pompeu Fabra, Alcalá de Henares, Carlos III y en el Centro Universitario de Estudios Financieros. Es autor de varios trabajos sobre mercados financieros y sobre regulación bancaria y estabilidad financiera.

**MARTÍN OLIVER, Alfredo.** Licenciado en Economía en la Universidad de las Islas Baleares, cursó estudios de posgrado en el Centro de Estudios Monetarios y Financieros (CEMFI) y obtuvo el DEA en la Universidad de Alicante. Es doctor en Economía por la Universidad de Zaragoza. Entre 2003 y 2010 es economista en el departamento de Estabilidad Financiera del Banco de España. Desde 2011 es profesor en la Universidad de las Islas Baleares. Premio Enrique Fuentes Quintana (Funcas) a mejor tesis doctoral en 2011. Ha publicado en revistas como *Review of Corporate Finance Studies, Journal of Financial Intermediation, International Journal of Central Banking, Corporate Governance; and International Review*.

**PREVIATI, Daniele.** Es profesor titular de Mercados y Entidades Financieras del departamento de Estudios Empresariales de la Universidad de Roma III, y profesor de SDA Business School, Universidad de Bocconi (Milán). Cuenta con una experiencia docente de más de 30 años, especialmente en las áreas de gestión bancaria, estrategia y organización del sector de servicios financieros y finanzas electrónicas. Sus principales intereses en investigación se centran en distintas vertientes de la gestión bancaria: gestión de recursos humanos, capital intelectual, cambio organizacional, gestión de partes interesadas, reputación y riesgo de reputación, gestión del crédito y financiación de las pymes. Ha publicado numerosos libros y artículos en revistas académicas. Trabajó como consultor de diversas entidades bancarias y del Banco Central de Italia en las áreas de diseño organizacional y gestión de recursos humanos.

**RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, Francisco.** Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales y doctor en Economía por la Universidad de Granada, en la que es profesor titular de Fundamentos del Análisis Económico. Ha realizado estudios de posgrado en la Universidad de Módena y la Universidad de Bolonia (Italia). Ha sido investigador visitante en la Universidad de Bangor (Gales), en la Universidad de Alberta de Edmonton (Canadá), y en el departamento de Investigación de la Reserva Federal de Chicago. En la actualidad es, asimismo, investigador de la Dirección de Estudios Financieros de la Fundación de las Cajas de Ahorros (Funcas). Ha llevado a cabo proyectos de investigación competitivos en las redes del Ministerio de

Ciencia e Innovación (España), el Consejo de Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía y otras instituciones como la Comisión Europea. Ha publicado más de cincuenta artículos en diversas revistas nacionales e internacionales sobre temas relacionados con los sistemas financieros, el sector bancario, la competencia y el crecimiento económico, tales como: *Review of Finance, Journal of Banking and Finance, Journal of Financial Services Research, Regional Studies, European Urban and Regional Studies, Journal of Economics and Business, Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, Moneda y Crédito, Investigaciones Económicas, Revista de Economía Aplicada y Papeles de Economía Española*.

**ROSEN, Richard J.** Doctor (PhD) en Economía por la Princeton University (Estados Unidos). Economista senior y consultor del Departamento de Investigación Económica del Banco de la Reserva Federal de Chicago. Desde su posición, conduce la investigación en cuestiones relacionadas con la intermediación financiera, la regulación bancaria, y el futuro de la banca y las fusiones bancarias. Autor de numerosos artículos y publicaciones sobre el sistema financiero. Ha publicado, entre otras, en las siguientes revistas: *Journal of Finance, Journal of Financial Economics, Journal of Business, Journal of Money, Credit and Banking y Rand Journal*. Ha sido profesor en el Kelley School of Business de la Indiana University, el Wharton School de la University of Pennsylvania, y el School of Business de la Georgetown University. Ha trabajado también en el Consejo de Administración del Sistema de la Reserva Federal.

**RUANO PARDO, Sonia.** Licenciada en Economía en la Universidad Carlos III de Madrid, cursó estudios de posgrado en el Centro de Estudios Monetarios y Financieros (CEMFI). Es doctora en Economía por la Universidad Complutense de Madrid. Desarrolló actividad investigadora en el Programa de Investigaciones Económicas de la Fundación Empresa Pública e impartió docencia en la Universidad Carlos III de Madrid. Desde 2001 es economista en la Dirección General de Estabilidad Financiera y Resolución del Banco de España. Ha publicado en revistas como *Journal of International Economics, International Journal of Industrial Organization, International Journal of Central Banking y Journal of Financial Intermediation*. En 2015 ha sido premiada en la VI Edición del Premio "Jaime Fernández de Araoz" sobre *Corporate Finance*.

**SALUSTRI, Andrea.** Es doctor en Economía y tiene cinco años de experiencia como profesor adjunto en cursos de grado y posgrado (Economía y Estadística). Tras una beca posdoctoral en herramientas de control de mercados y reformas estructurales en Europa, centró sus estudios en las conexiones entre crisis financiera, desequilibrios territoriales y desarrollo local en Italia. Actualmente trabaja en modelos de *crowdsourcing* y *crowdfunding*, con especial interés en los aspectos de participación, poder y bienestar; la función de los creadores, la microfinanciación, las organizaciones sin ánimo de lucro y las pymes en la revitalización del desarrollo y el crecimiento económicos, y las relaciones entre desarrollo humano, bienestar y sostenibilidad en un marco estadístico multivariante.

**SALVADOR MUÑOZ, Carlos.** Es licenciado en Ciencias Económicas (2007) y doctor (Premio Extraordinario) en Banca

y Finanzas Cuantitativas por la Universitat de València (2014), en la actualidad es profesor del centro universitario CUNEF. Ha sido también investigador en Formación en el departamento de Análisis Económico de la Universitat de València. Sus campos de especialización son la Economía Financiera y Bancaria. Ha sido investigador visitante en el College of Business, Law, Education and Social Sciences de la University of Bangor (Gales, Reino Unido). Ha publicado en varias revistas y libros especializados nacionales y extranjeros (*Journal of Financial Stability, Palgrave Macmillan studies, The European Finance Review, Regional and Sectoral Economic Studies, BBVA Foundation*). En la actualidad es investigador del proyecto del Plan Nacional I+D+i: Productividad y competitividad en la sociedad del conocimiento: Desarrollo metodológico y análisis empírico (ECO2011-23248). También es investigador del proyecto CUNEF Investiga del centro Universitario CUNEF y miembro del grupo de Innovación docente Ecoinnova de la Universitat de València.

**UDELL, Gregory F.** Ocupa la Bank One Chair of Banking and Finance en Kelley School of Business (Indiana University). Se licenció en DePau University y realizó su MBA y su doctorado en finanzas en Indiana University. Anteriormente fue profesor de finanzas y director del William R. Berkley Center for Entrepreneurial Studies en la Stern School of Business (New York University). Pertenece al consejo asesor de la Turnaround Management Association, es miembro del con-

sejo asesor académico del Georgetown University Credit Research Center y, asimismo, del consejo de dirección de la Financial Management Association. Ha sido economista visitante y consultor del Consejo de Gobernadores de la Reserva Federal, y en la actualidad es asesor de la Reserva Federal de Chicago y del Banco Mundial. Tiene más de 60 publicaciones en revistas como *Economic Journal, Journal of Banking and Finance, Journal of Business, Journal of Financial Economics, Journal of Financial Intermediation, Journal of Money, Credit and Banking, Journal of Monetary Economics* y *Journal of Political Economy*. Asimismo, es editor asociado de revistas como *Journal of Money, Credit and Banking, Journal of Banking and Finance, Journal of Financial Services Research* y *Small Business Economics* y ha editado algunos volúmenes especiales del *Journal of Banking and Finance* y del *Journal of Financial Services Research*.

**ZUNZUNEGUI, Fernando.** Es abogado especializado en regulación financiera, recomendado por Chambers & Partners, y asesor de inversores e instituciones del sector financiero. Ha sido presidente del Grupo de Expertos en Servicios Financieros de la Comisión Europea FIN-USE, asesor del Defensor del Pueblo y asesor jurídico del Servicio de Compensación y Liquidación de Valores. Es doctor en Derecho y licenciado en Derecho y Ciencias Económicas por la Universidad Autónoma de Madrid, profesor de Derecho del mercado financiero en la Universidad Carlos III de Madrid y autor de diversas publicaciones.



## PUBLICACIONES DE LA FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

### Últimos números publicados:

#### PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

N.º 144. La industria española: Un impulso necesario

N.º 145. Regulación y política de defensa de la competencia en España

#### PANORAMA SOCIAL

N.º 19. Comida y alimentación: hábitos, derechos y salud

N.º 20. Pobreza infantil

#### CUADERNOS DE INFORMACIÓN ECONÓMICA

N.º 246. La reforma laboral de 2012: primer balance

N.º 247. Nuevas tendencias en la financiación de las empresas

#### SPANISH ECONOMIC AND FINANCIAL OUTLOOK

Vol. 4, N.º 4 (2015). What changed in the Spanish Labour Market three years after the reform

Vol. 4, N.º 5 (2015). Spain's economic recovery gains speed

#### ESTUDIOS DE LA FUNDACIÓN

N.º 73. Endeudamiento de España: ¿quién debe a quién?

N.º 74. Agentes sociales, cultura y tejido productivo en la España actual

### PRECIO DE LAS PUBLICACIONES

AÑO 2015

Publicación	Suscripción*			Números sueltos**	
	Suscripción anual	Edición papel €	Edición digital €	Edición papel €	Edición digital €
Papeles de Economía Española	4 números	50	30	15	12
Cuadernos de Información Económica	6 números	40	Gratuita	10	–
Panorama Social	2 números	20	Gratuita	13	–
Spanish Economic and Financial Outlook	6 números	30	Gratuita		
Focus	6 números	–	Gratuita		
Estudios (números sueltos)	–	–	–	12	9

Los precios incluyen el IVA. No incluyen los gastos de envío.

\* Gastos de envío: España, 7 €/año; Europa, 10 €/año.

\*\* Gastos de envío: correo postal (Madrid y provincias): 1 €.

Servicio de mensajería: Madrid capital, 3,45 €; resto provincias, 10,44 €.

Forma de pago: domiciliación bancaria, transferencia bancaria y tarjeta de crédito.

### SUSCRIPCIÓN Y PEDIDOS

INTERNET: <http://www.funcas.es/Publicaciones/Publicaciones.aspx?Id=0>

E-MAIL: [publica@funcas.es](mailto:publica@funcas.es)









9 778402 109102