

## 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 las 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 titulación (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 titulación 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 titulación de carteras de préstamos concedidos a pymes, con iniciativas como el Programa de compras de bonos de titulación de activos introducido por el BCE en 2014 (BCE, 2014). Aunque la titulación de préstamos a pymes comenzó a rodar en EE.UU. mucho antes que en Europa, el mercado de titulación 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 titulación 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						
Crowdfunding.....	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 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, centrandolo 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_17">http://www.reuters.com/article/2014/12/17/fitch-spanish-credit-cooperatives-resilientUSFit84502120141217_17</a> 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>
---	---	--