

# Crowdfunding de préstamos para PyMEs en España: Un análisis empírico

JAUME ROIG HERNANDO <sup>a</sup>, JUAN MANUEL SORIANO LLOBERA <sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Universidad Politécnica de Cataluña, E.P.S. de Arquitectura, Avda. Doctor Marañón, 44-50, 08028 Barcelona, España. E-mail: jaume.roig@alumni.esade.edu, juan.manuel.soriano@upc.edu*

## RESUMEN

El crowdfunding de préstamos está introduciéndose en el mercado español como un producto alternativo de financiación e inversión respaldado por una legislación que brinda transparencia y seguridad jurídica tanto a inversores como a las empresas con necesidades de financiación.

El presente artículo analiza el impacto en España del crowdfunding, el binomio rentabilidad-riesgo del producto y los efectos de la diversificación, así como sus ventajas y desventajas respecto a otros vehículos de inversión y financiación. Asimismo, se determinan las variables que explican el coste del capital de los préstamos mediante un modelo de regresión.

Los resultados obtenidos permiten prever el inicio de un círculo virtuoso que convierta el crowdfunding en parte de la solución a las ineficiencias del mercado financiero, primordialmente respecto los problemas de financiación y rentabilidad que acarrear las PyMEs y los pequeños ahorradores, y en una nueva herramienta de colaboración público-privada respecto aquellos proyectos que presenten externalidades positivas.

*Palabras clave:* Crowdfunding, Inversión y Financiación Alternativa, Sector Bancario, Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs).

## Loan-Based-Crowdfunding for SME in Spain: An Empirical Analysis

### ABSTRACT

Loan-based crowdfunding is being introduced in the Spanish market as an alternative financial and investment product supported by a legislation that provides transparency and legal certainty both investors and companies with financing needs.

This paper examines the impact of crowdfunding in Spain, the profitability-risk binomial, the diversifications effects as well as its advantages and disadvantages over alternative investment and finance vehicles. In addition, it is defined the factors that explain the pattern of the cost of borrowing through a regression analysis.

Based on the results obtained, it can be expected the beginning of a virtuos circle that will lead crowdfunding to become a part of the solution of financial market inefficiencies, primarily regarding the finance and profitability challenges of SMEs and savers, and a new tool for public-private promotion for projects with positive externalities.

*Keywords:* Crowdfunding, Alternative Investment and Finance, Banking Sector, Small and Medium Enterprises (SMEs).

Códigos JEL: G12, G21

---

Artículo recibido en octubre de 2014 y aceptado en diciembre de 2014

Artículo disponible en versión electrónica en la página [www.revista-eea.net](http://www.revista-eea.net), ref. e-33112

## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

El mercado de capitales, en el cual se ofrecen y demandan fondos y medios de financiación a medio y largo plazo y se canalizan los recursos y el ahorro de personas físicas y jurídicas a organizaciones para el desarrollo de sus proyectos, presenta la característica de un elevado poder de negociación por parte los proveedores como consecuencia de que el mercado está formado por escasas organizaciones de tamaño sistémico. Asimismo, el poder de los clientes suele ser reducido debido a contar con un tamaño medio significativamente menor siendo la rivalidad entre los competidores relativamente escasa, para el segmento de pequeñas y medianas empresas (en adelante, PyMEs), por la posición de fuerza de los proveedores.

No obstante lo anterior, el incremento de la cultura financiera y las nuevas tecnologías y un aumento de las ineficiencias del mercado las cuales influyen negativamente en la estructura de pasivo de las empresas y, en consecuencia, a su productividad y rentabilidad está incentivando la amenaza de nuevos competidores entrantes que ofrecen financiación competitiva mediante productos equivalentes a los existentes. De ello deriva la aparición de nuevos productos que amenazan en convertirse en tecnologías disruptivas orientadas a dar servicio a los segmentos de mercado que mayor impacto han tenido la crisis financiera, las PyMEs y los pequeños ahorradores.

Éste es el caso de un nuevo producto de inversión y financiación denominado crowdfunding en la categoría de préstamo (*lending*), también denominado crowdlending, que ha penetrado en el mercado de capitales con fuerza y que, por ello, se considera relevante la valoración y análisis del impacto en España y de su capacidad para convertirse en parte de la solución a los problemas de financiación y rentabilidad que acarrear las PyMEs y los pequeños ahorradores.

Con dicho objetivo y habiéndose utilizado datos de una plataforma española de crowdfunding de préstamos para PyMEs así como datos de plataformas ubicadas en países con mercados más maduros, el presente documento analiza el impacto en España del crowdfunding así como el binomio rentabilidad-riesgo del producto y los efectos de la diversificación y las ventajas y desventajas respecto a otros vehículos de inversión y financiación. Asimismo, se determinan las variables que explican el coste del capital de los préstamos mediante una regresión lineal múltiple.

## 2. METODOLOGÍA Y DATOS

A continuación se describe la metodología aplicada en el proceso de investigación.

En primer lugar, se utiliza la siguiente expresión para determinar el riesgo del producto de inversión y financiación denominado crowdfunding de presta-

mos:

$$Riesgo = \sigma^2 = \frac{\left[ \sum_1^c (R_p - E(R_p))^2 \right]}{n} \quad (1)$$

Donde:

- $\sigma$  : desviación típica.
- $R_p$  : rentabilidad de un préstamo.
- $E(R_p)$  : rentabilidad esperada de los préstamos históricos.
- $n$ : número de préstamos históricos.

En segundo lugar, se ha aplicado la siguiente expresión para determinar el riesgo de una cartera de crowdfunding de préstamos; debe tenerse en cuenta que la misma obvia el riesgo sistemático y que establece la hipótesis de nula correlación respecto el riesgo de impago entre las PyMEs financiadas basada tanto en su heterogeneidad, al ubicarse las empresas financiadas en distintos territorios, como por pertenecer a sectores diferenciados:

$$Riesgo\_cartera = \sigma_{Cart}^2 = \sum_1^p \left( \left( \frac{InvP}{InvTotal} \right)^2 \times \sigma_p^2 \right) \times \quad (2)$$

Donde:

- P: corresponde a un préstamo concreto.
- Cart: corresponde a la cartera de préstamos de crowdfunding de un inversor dado.
- InvP: corresponde a la inversión en un préstamo concreto.
- InvTotal: corresponde al importe total invertido por un inversor en crowdfunding.
- $\sigma_p^2$ : corresponde a la varianza de un préstamo dado.

Adicionalmente, y para el caso de que n préstamos tuvieran el mismo riesgo, el riesgo de una cartera correspondería a:

$$Riesgo\_cartera = \sigma_{Cart}^2 = \frac{\sigma^2}{n} \quad (3)$$

En tercer lugar, a fin de determinar las variables que influyen en la determinación del coste de los préstamos crowdfunding, se aplica la regresión lineal múltiple la cual modela la relación entre una variable dependiente Y, esto es, coste del capital, un número n de variables independientes *Var*, que se detallaran posteriormente, y un término aleatorio  $\varepsilon$ , expresado mediante la siguiente expresión:

$$Y_1(\text{Var}_i) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Var}_1 + \alpha_2 \text{Var}_2 + \alpha_3 \text{Var}_3 + \alpha_4 \text{Var}_4 + \dots + \alpha_n \text{Var}_n + \varepsilon \quad (4)$$

Donde:

- $Y_1$ : corresponde a la variable dependiente, explicada o regresando.
- $\alpha_0$ : corresponde a la intersección o término "constante".
- $\alpha_i$ : corresponde a los parámetros que miden la influencia de las variables independientes sobre la variable dependiente o el regresando.
- $\text{Var}_i$ : corresponde a las variables independientes, también conocidas como explicativas o regresores.

En cuarto lugar, y en referencia a los datos utilizados, éstos corresponden, por un lado, a préstamos canalizados por una plataforma en España de crowdfunding denominada Arboribus; dicha muestra contiene datos de 24 préstamos concedidos entre julio de 2013 y septiembre de 2014 con un capital total de 750.840 €. Y, por otro lado, se han utilizado datos de plataformas ubicadas en otros países con mercados de crowdfunding más maduros como son el Reino Unido o Estados Unidos.

### 3. FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LAS PYMES ESPAÑOLAS

A pesar de una incipiente recuperación durante el 2014 de la actividad crediticia, causada, por un lado, por una relajación en las exigencias de concesión de créditos derivada a una menor incertidumbre regulatoria y por encontrarse las entidades financieras al final del saneamiento y recapitalización y, por otro lado, por una mejora de los datos macroeconómicos y la cierta mejoría del mercado laboral que impulsan la inversión y el consumo, no está resultando suficiente para solventar la dificultad de las PyMEs en el acceso al crédito cuyo proveedor principal es el sistema bancario (OECD, 2014).

Asimismo, el coste del capital sigue siendo alto, especialmente en el segmento PyMEs, el cual soporta un coste medio de aproximadamente el doble respecto al segmento de grandes empresas, esto es, 211 puntos. No obstante, según la OECD (2014), no es tanto un problema de coste, que también, sino principalmente de acceso a la deuda. Adicionalmente, según Moldow (2014), la diferencia entre el coste de la financiación y la rentabilidad de los depósitos, es decir, el margen por intereses, se encuentra en máximos históricos.

A diferencia del mercado norteamericano que dispone de un mercado de financiación diversificado, el mercado de capitales europeo se caracteriza por su dependencia bancaria; en este sentido, la financiación a largo plazo es bancaria respecto productos alternativos en Estados Unidos corresponde al 19% mientras que en la Unión Europea es del 81% (Cummins, 2013).

Dicha dependencia es más acentuada en el mercado español, en el cual, sólo un 20% de la financiación total se realiza vía alternativas de financiación siendo

dicho porcentaje del 50% en Alemania y Francia y del 70% en Estados Unidos (Giralt y González, 2012).

Por ello, disponer de alternativas financieras a los canales tradicionales en Europa se ha convertido más en una exigencia y no tanto en una recomendación. Según la Comisión Europea (2014b), es de especial relevancia el incremento de las alternativas de financiación para PyMEs, teniendo en cuenta que dicho segmento representa el 99% de las compañías europeas (desde el 99,5% en Alemania al 99,9% de Italia y España) y son una fuente importante de creación de empleo que ocupan al 62,9% del total en España (Subdirección General de Apoyo a las PyMEs, 2013). En esta línea, las PyMEs adoptan una precaria estructura financiera que tienden a equilibrar en la medida que adoptan madurez y tamaño (Gracia *et al.*, 2003).

## 4. EL CROWDFUNDING DE PRÉSTAMOS A PYMES

### 4.1. El crowdfunding de préstamos: introducción

El crowdfunding de préstamos corresponde a la recaudación de fondos destinados al sector privado, canalizados mediante las tecnologías de la información y aportados por un elevado número de ahorradores. Steiner y DeMaria (2012) definen el crowdfunding como el proceso de canalizar fondos a través del público en general los cuales proveen a las empresas de financiación para cubrir sus necesidades financieras.

El crowdfunding ofrece a las empresas un nuevo vehículo de deuda desintermediado con capacidad de contribuir a la financiación de los segmentos con menor acceso a los mercados financieros, como es el caso de las PyMEs (Haldane, 2013 y la Comisión Europea, 2014a y 2014b). No obstante, McCahery y Vermeulen (2014), Gajda y Mason (2013), De Buysere *et al.* (2012) y Ramos *et al.* (2013) evidencian que no puede esperarse que el crowd-funding, por sí solo, solvete el problema de la financiación en las PyMEs y defienden la intervención de las instituciones en la financiación o participación en el capital en las PyMEs y evidencian que las plataformas son una herramienta eficiente en la promoción de los sectores económicos.

En los países de cultura anglosajona, principalmente en Estados Unidos y el Reino Unido, la plataformas de crowdfunding de préstamos están consolidadas y, en relación a su ciclo de vida, en fase de crecimiento. Por otro lado, en Europa (exceptuando el Reino Unido), Oceanía y Japón, el sector del crowdfunding se encuentra en la fase de introducción (*liability of newness*), habiendo canalizado préstamos, en el año 2012, por 2,7 billones de dólares. Según Levy (2013) la financiación a través del crowdfunding para PyMEs se encuentra en un punto de inflexión donde transcurrirá de los ahorradores iniciáticos al público en general.

Las entidades financieras tradicionales han examinado el crowdfunding desde una perspectiva competidora y mientras que algunas entidades observan con cierto escepticismo el futuro de las plataformas (*The Economist*, 2014), otras, como BBVA Research (2013), consideran que “*There is a real risk that banks stop being the primary source for personal and small-business loans*”.

En el caso español, a pesar de que el crowdfunding presenta crecimientos significativos, se comprueba que domina la financiación de proyectos con trascendencia cultural y política (Ramos *et al.*, 2013). En el caso de la financiación del sector privado, el crowdfunding no sólo debería convertirse en un nuevo proveedor financiero sino también en un dinamizador del mercado laboral debiendo, las instituciones públicas fomentar dichas plataformas, principalmente en la presente etapa inicial a fin de reducir el riesgo de que se conviertan en un proveedor residual de proyectos alternativos de pequeño tamaño (Ramos *et al.*, 2013).

#### 4.2. Legislación

El Ministerio de Economía y Competitividad ha desarrollado el Proyecto de Ley de Fomento de la Financiación Empresarial aprobado el 03 de octubre de 2014, que establece el concepto de “Plataformas de financiación participativa” y que pretende, por un lado, garantizar la protección de los inversores exigiendo que tengan acceso a información suficiente sobre aspectos como la propia plataforma, el promotor y las características del vehículo utilizado para captar la financiación, así como sobre todos los riesgos que implica la inversión en este tipo de proyectos a fin de garantizar la transparencia; y, por otro lado, impulsar esta nueva herramienta de financiación directa de proyectos empresariales. El órgano supervisor será la Comisión Nacional del Mercado de Valores, con la implicación del Banco de España, en las plataformas de crowdfunding de préstamos.

Así mismo, desde la perspectiva de la inversión, el legislador distingue entre inversores acreditados los cuales podrán invertir sin límite e inversores no acreditados que, por su carácter minorista, tendrán límites anuales a la inversión en función de su nivel de renta y patrimonio.

En conclusión, la regulación española parece ser adecuada para ofrecer seguridad jurídica a los *stakeholders* del mercado de crowdfunding lo que estima generará un círculo virtuoso que puede fomentar el desarrollo de este nuevo producto de financiación e inversión.

## 5. EL CROWDFUNDING DE PRÉSTAMOS DESDE LA PERSPECTIVA DEL INVERSOR

### 5.1. La rentabilidad del crowdfunding de préstamos en España

Mediante los datos históricos de la plataforma española de crowdfunding de préstamos denominada Arboribus en la Tabla 1 se muestran las rentabilidades brutas segmentadas según la calificación crediticia.

**Tabla 1**  
Rentabilidades brutas del crowdfunding español según calificación crediticia (2013 - 2014)

	A	B	C	Media Ponderada
Rentabilidad bruta media	6,3%	7,6%	8,2%	7,9%

*Fuente:* Elaboración propia

Para obtener la rentabilidad neta antes de impuestos debe deducirse un 1% en concepto de costes de gestión. Dichas rentabilidades son consistentes con plataformas líderes a nivel global como FundingCircle o RateSetter que reportan una rentabilidad media neta del 6,4% y del 6,2% respectivamente.

### 5.2. El riesgo del crowdfunding de préstamos en España

En base la expresión desarrollada en el apartado de Metodología y Datos, se obtiene que el riesgo del crowdfunding de préstamos corresponde a un 1,44%, esto es, moderado; debe tenerse en cuenta que la serie de datos utilizada corresponde a préstamos, todos ellos, al corriente de pago; con el fin de establecer otros potenciales escenarios, se ha procedido a establecer el impacto sobre la rentabilidad en contextos de morosidad en base datos reales obtenidos de la plataforma FundingCircle (Tabla 2).

**Tabla 2**  
Ratio de morosidad según la calificación crediticia de FundingCircle<sup>1</sup>

	A+	A	B	C	C-	Total
Deuda Morosa Estimada 2014	0,6%	1,5%	2,3%	3,3%	5,0%	2,3%
Deuda Morosa Estimada a Largo Plazo	1,2%	3,0%	4,6%	6,7%	11,0%	4,5%
Deuda Morosa Real	0,6%	1,2%	2,1%	1,4%	2,0%	1,4%

*Fuente:* FundingCircle.

<sup>1</sup> Datos extraídos de la plataforma FundingCircle donde se destaca que la categoría C fue introducida en Octubre de 2011 y la C<sup>-</sup> en Julio de 2013, de ello, la razón de un porcentaje real menor a otras categorías con esperanza de impago menor.

En la Tabla 3 se presentan las rentabilidades esperadas concluyéndose que el ratio de morosidad máximo para que un inversor recupere el importe invertido corresponde a 5,2%.

**Tabla 3**  
Rentabilidad bruta del crowdfunding de préstamos en función de la morosidad estimada

	Ratio Morosidad 0,0%	Ratio Morosidad 1,4%	Ratio Morosidad 2,3%	Ratio Morosidad 4,0%	Ratio Morosidad 5,2%
Rentabilidad Esperada	7,9%	6,4%	5,4%	3,7%	0,0%

*Fuente:* Elaboración propia.

En la Tabla 4 se presenta el ratio de morosidad de plataformas referentes a nivel global evidenciándose que, aquellas cuyo prestatario son PyMEs, el ratio de morosidad es moderado.

**Tabla 4**  
Morosidad en plataformas internacionales referentes de crowdfunding de préstamos

	Ratio de morosidad	Préstamo	Prestatario	País
Prosper	7,0%	EEUU	Persona física	EEUU
LendingClub	4,3%	EEUU	Persona física	EEUU
Auxmoney	2,6%	Alemania	Persona física	Alemania
CreditEase	2,0%	China	Personas físicas y PyMEs	China
FundingCircle	1,4%	Reino Unido	PyMEs	Reino Unido
Afluenta	1,3%	Argentina	Personas físicas y PyMEs	Argentina
RateSetter	0,3%	Reino Unido	Persona física	Reino Unido
Zopa	0,2%	Reino Unido	Personas físicas y PyMEs	Reino Unido
<b>Media</b>	<b>2,4%</b>			

*Fuente:* Kirby y Worner (2014).

Estableciendo un ratio de morosidad esperado del 2,3%, se pronostica una rentabilidad esperada bruta de un 5,4%.

No obstante, será de significativa importancia tener en cuenta, por parte del inversor, que el ratio de morosidad dependerá en gran medida de las políticas de riesgos de cada plataforma siendo crítico el análisis del ratio de morosidad, la rentabilidad media o el riesgo histórico.

En esta línea, se recomienda el cálculo del ratio de exigencia el cual es un indicador avanzado de la morosidad:

$$RatioExigencia = \frac{Número\ Proyectos\ Aceptados}{Número\ Proyectos\ Recibidos} \quad (5)$$

En el caso de la plataforma Arboribus, el ratio de proyectos aceptados corresponde al 4,5%, esto es, de 308 peticiones, han analizado exhaustivamente 54 y han aceptado 14.

### 5.3. La aplicación de las teorías de carteras de inversión en el crowdfunding

Los perfiles de cliente del crowdfunding son muy diversos; no obstante, el más característico corresponde al pequeño inversor no profesional (Rubinton, 2011) cuyas carteras son relativamente pequeñas y no cabe esperar el uso de herramientas sofisticadas en la gestión de su portfolio. En esta línea, DeMiguel *et al.* (2009), Thaler (1993) y Benartzi y Thaler (2001) evidencian que la diversificación simplista (*naive diversification*) es una estrategia de inversión eficiente en términos de rentabilidad y riesgo; dicha estrategia consiste en diversificar una cartera distribuyendo los ahorros de forma  $1/n$ , siendo  $n$  las opciones de inversión disponibles en el mercado.

La inversión en crowdfunding desde una perspectiva de diversificación simplista correspondería a la siguiente expresión:

$$\text{Inversión Préstamo} = \frac{\text{Inversión Total}}{\text{Número Préstamos Invertidos}} \quad (6)$$

### 5.4. La diversificación en el crowdfunding de préstamos

La diversificación de carteras establece que los riesgos pueden minimizarse si el importe global que se pretende invertir se distribuye entre un conjunto de activos con comportamientos poco o nada correlacionados entre sí, resultando un riesgo de la cartera inferior a la suma de los riesgos de cada uno de los activos.

En base la expresión definida en el apartado de Metodología y Datos, se determina el riesgo de una cartera de  $n$  títulos con inversiones iguales en todos los préstamos (Tabla 5):

**Tabla 5**  
Diversificación de una cartera de préstamos de crowdfunding: Número de préstamos invertidos respecto el riesgo de la cartera

Nº Préstamos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	30	40
Riesgo	1,44%	1,02%	0,83%	0,72%	0,64%	0,59%	0,54%	0,51%	0,48%	0,45%	0,37%	0,32%	0,26%	0,23%

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Tabla 6, cuanto menor número de empresas ( $n$ ) financie un inversor, mayor es la amplitud de la distribución de rentabilidades y, por tanto, mayor es el riesgo. Así mismo, se observa como, a mayor diversifica-

ción, la distribución de rentabilidades se asimila a una distribución asimétrica positiva reduciéndose el riesgo de obtener rentabilidades negativas.

**Tabla 6**  
Distribución de rentabilidades netas en función de la diversificación<sup>2</sup>

	R<0%	0%<R<2%	2%<R<4%	4%<R<6%	6%<R<8%	8%<R<10%	R>10%
Rentabilidad de una cartera de 50 préstamos y una exposición del 2%	0,0%	0,4%	3,0%	32,0%	57,0%	7,0%	1,0%
Rentabilidad neta para una cartera con 10 préstamos y una exposición del 10%	1,4%	3,0%	10,0%	31,0%	45,0%	8,0%	1,0%

*Fuente:* FundingCircle.

### 5.5. Análisis de la toma de decisiones de los inversores en crowdfunding:

La decisión de un inversor en asignar parte de su cartera en crowdfunding de préstamos vendrá dada por la capacidad de dicho producto de mejorar su binomio rentabilidad - riesgo. En la Tabla 7 se muestra una comparativa de productos de inversión.

**Tabla 7**  
Comparativa productos de inversión (2013 – 2014)

	3T 2013	4T 2013	1T 2014	2T 2014
Rentabilidad IBEX 35 (%)	18,3%	8,0%	4,3%	7,5%
Riesgo IBEX 35 (%)	21,60%	18,9%	20,1%	18,1%
Letras del Tesoro 12 meses	1,2%	0,9%	0,6%	0,5%
Rentabilidad depósitos hogares	0,99%	0,93%	0,9%	0,9%

  

	Rentabilidad neta	Riesgo
Préstamos Crowdfunding PyMEs	6,9%	1,4%

*Fuente:* CNMV (2014), Banco de España (2014a) y elaboración propia.

Se evidencia que el crowdfunding de préstamos podría clasificarse como un producto de inversión a medio camino entre la renta variable y la renta fija y ofrece, como factor positivo, el cobro del capital e intereses con periodicidad mensual a diferencia de la renta fija donde el cobro del capital no sucede hasta el final del vencimiento.

En España, la asignación de los inversores en crowdfunding se prevé que incremente en la medida que madure el producto de inversión; no obstante, cabe destacar que la riqueza de los hogares españoles está escasamente diversificada en base que asignan más del 70% a inmuebles (García-Montalvo, 2004) y que el

<sup>2</sup> Las distribuciones que se presentan están extraídas de la plataforma FundingCircle y, según la misma, se han obtenido en base 22,327 inversores que han financiado empresas durante al menos 180 días.

53% de los hogares españoles cuenta únicamente con un activo financiero y tan sólo el 18% invierten en tres o más activos financieros.

Si se analizan los inversores que hasta la fecha han asignado parte de su cartera en crowdfunding de préstamos a PyMEs en España (en base datos históricos de la plataforma Arboribus), el 59% se hallan entre 26 y 45 años de edad evidenciándose que es un vehículo destinado a ahorradores habituados a las tecnologías de la información, con perfiles poco adversos al riesgo y con curiosidad para experimentar nuevos productos. No obstante se evidencia una correlación positiva entre edad e importe de inversión, teniendo en cuenta que los usuarios con más de 56 años constituyen el 10% de los usuarios pero representan el 26% de la inversión total. Así mismo, el 29% de la inversión total es realizada por el 5,4% de los usuarios los cuales han invertido, hasta la fecha, una media de entre 6.001 y 20.000 € mientras que los usuarios que han invertido menos de 1.000 € representan el 56% con una inversión del 9,9%, seguidos de la franja de entre 1.000 y 3.000 € que representan el 28,4% y con una inversión total del 26,05%.

**Tabla 8**  
Distribución de inversores en base la rentabilidad bruta obtenida

Entre 4 y 5%	Entre 5 y 6%	Entre 6 y 7%	Entre 7 y 8%	Entre 8 y 9%	Entre 9 y 10%	Entre 10 y 11%	Más de 11%
1%	3%	18%	32%	20%	14%	6%	5%

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 8 se comprueba cómo el 70,5% de los inversores obtienen entre un 7 y un 9% de rentabilidad bruta.

**Tabla 9**  
Puntos fuertes y débiles del Crowdfunding de Préstamos

Factor	Importancia relativa
<b>Puntos Fuertes</b>	
Rentabilidad	Alta
Riesgo	Alta
Cobro del capital + intereses	Media-Baja
Diversificación simplista	Media-Alta
Control de las Inversiones	Media-Alta
<b>Puntos débiles</b>	
Mercado secundario	Media-Alta
Liquidez	Alta
Morosidad	Alta
Transparencia	Media-Alta
Legislación	Media-Alta
Dependencia en la gestión de las plataformas	Media-Alta

Fuente: Elaboración propia.

No sólo la rentabilidad o el riesgo son variables que los inversores, tanto profesionales como individuales, tienen en cuenta en la toma de decisiones de inversión. En la Tabla 9 se analizan los puntos fuertes y débiles del crowdfunding de préstamos desde una perspectiva de inversión.

## 6. EL CROWDFUNDING DESDE LA PERSPECTIVA DE LA FINANCIACIÓN

El crowdfunding de préstamos no es únicamente una herramienta de financiación alternativa interesante en términos de coste del capital sino también presenta otros atributos valorados por las PyMEs que se analizan a continuación.

### 6.1. El coste del capital esperado de los préstamos crowdfunding para PyMEs

Con el objetivo de identificar las variables que influyen en el coste del capital en el crowdfunding, se ha efectuado una regresión lineal múltiple siendo, la variable explicada el coste del capital o la rentabilidad bruta media, y siendo las variables independientes el plazo del préstamo, el importe total de financiación, el número de prestamistas, la desviación típica de la subasta<sup>3</sup>, la calificación crediticia, el sector, el municipio de la compañía financiada, el año de constitución de la empresa, el número de trabajadores y si el préstamo presenta fiadores. Entre dichas variables independientes, se han descartado, en el proceso de modelización, todas aquellas que mostraban un alto índice de co-linealidad, resultando, finalmente, 6 variables seleccionadas.

A continuación se presenta la expresión que determina el coste del capital la cual presenta un nivel de ajuste satisfactorio, ya que la el factor bondad de ajuste (R) cuenta con un valor de 0,895<sup>4</sup>; asimismo, el error típico de estimación, también conocida como la desviación típica de los residuos, es decir, la desviación típica de las distancias existentes entre las puntuaciones en la variable dependiente Rentabilidad Media de los Préstamos y los pronósticos efectuados de regresión corresponde al valor de 0,62% concluyéndose que el modelo desarrollado es robusto. En esta línea, mediante el análisis de la varianza (Analysis of Variance) se contrasta la significación del modelo en base el estadístico F y el nivel crítico (Sig.).

$$\begin{aligned} \text{Coste del capital medio} = & 2,534 + 0,000050 \cdot \text{ImporteFinanciado} \\ & + 0,038 \cdot \text{Plazo} + 0,827 \cdot \text{CalificaciónCrediticia} + 0,665 \cdot \text{Sector} + \\ & 0,24 \cdot \text{NumTrabajadores} - 0,189 \cdot \text{GarantíasAdicionales} \end{aligned} \quad (7)$$

<sup>3</sup> Calcula la dispersión de las ofertas aceptadas en las subastas a fin de determinar el grado de competitividad.

Donde a continuación se describen las variables:

- *Coste del capital medio*: tipo de interés resultante de la subasta realizada.
- *Importe financiado*: corresponde al monto total financiado en una subasta.
- *Plazo*: corresponde al vencimiento del préstamo, en meses.
- *Calificación crediticia*: variable categórica de la calificación realizada por la plataforma, siendo A y B equivalente al valor 1 y C al 2.
- *Sector*: área de actividad de la compañía financiada, asignándose a las empresas industriales el valor 1 y un 2 a las de otros servicios.
- *Número de trabajadores*: empleados de la compañía financiada.
- *Garantías adicionales*: se ha asignado un 1 para los casos con garantías adicionales y un 2 para los casos sin garantías adicionales.

Entre las variables seleccionadas, por orden, el importe, el plazo, y la calificación crediticia son las que mejor explican el coste del capital. No obstante, se estima que, con la madurez del sector, se reducirá el peso de la variable importe del préstamo determinándose en mayor medida el coste del capital en base criterios de riesgo.

En la Tabla 10 se observa como el coste del capital del Crowdfunding es similar al de las entidades financieras; es por ello que la decisión referente a la fuente de financiación dependerá, no sólo del coste sino de otros factores.

**Tabla 10**  
Comparativa del coste del capital de un préstamo personal a una PyME: Entidad Financiera respecto Crowdfunding

<i>rating</i>	Entidad Financiera		Crowdfunding
	A/B	C	B
Coste interés	5,0%	6,3%	6,0%
Comisión de apertura	0,5%	0,5%	1,0%
Comisión estudio	0,5%	0,5%	0,0%
Comisión formalización	0,3%	0,3%	0,0%
Comisión cancelación	0,5%	0,5%	0,0%
Notario, registro, AJD	0,3%	0,3%	0,0%
Cancelación anticipada	0,6%	0,6%	1,2%
<b>Total</b>	<b>7,7%</b>	<b>9,0%</b>	<b>8,2%</b>

*Fuente*: Elaboración propia, Banco de España (2014b) y entrevistas.

A continuación se enumeran los factores que influyen en el coste del capital de los préstamos de crowdfunding (Tabla 11).

**Tabla 11**  
Factores que influyen en el coste del capital en el Crowdfunding de préstamos

Factor	Correlación	Impacto	Descripción
Plazo	Positiva	Alto	Vencimiento del préstamo.
Número de prestamistas	Negativa	Medio - Alto	A mayor número de prestamistas, mayor competencia en la subasta resultando en un menor coste del capital.
Calificación crediticia	Negativa	Alto	Calificación de la solvencia de la sociedad financiada.
Importe financiado	Positiva	Alto	Monto total financiado en una subasta; a mayor importe financiado, menor competitividad entre inversores.
Número de trabajadores	Positiva	Medio	A mayor número de trabajadores, mayor el coste del capital
Garantías adicionales	Positiva	Medio - Alto	Personas físicas o jurídicas que afiancen el préstamo.
Sector	Negativa (sector industrial) Positiva (sector servicios)	Bajo	Se identifican dos grandes tipologías de empresas financiadas a través del crowdfunding: (i) Industrial y (ii) Servicios, resultando que el sector industrial obtiene un coste de capital inferior que el de servicios.
Año constitución	Negativa	Medio	Año de creación de la compañía financiada.

Fuente: Elaboración propia.

## 6.2. Otras razones para la financiación a través del crowdfunding

No sólo el factor coste del capital es valorado por las PyMEs si no otros atributos son tenidos en cuenta los cuales son definidos a continuación (Tabla 12).

**Tabla 12**  
Factores que influyen en la toma de decisiones de financiación

	Factor	Valoración	Descripción
<b>Ventajas</b>	Otros costes	Alto	Las plataformas suelen cobrar únicamente por la comisión de apertura, a diferencia de las entidades tradicionales que imputan un mayor número de comisiones.
	Simplificación y rapidez	Alto	Plazo medio entre la solicitud y la formalización del préstamos de tres semanas en las plataformas de crowdfunding siendo el período medio en el caso de las entidades financieras de siete semanas.
	CIRBE	Medio-Bajo	La financiación de crowdfunding no computa en el CIRBE.
	Vencimiento	Medio-Alto	Vencimiento medio entre 12 y 36 meses, no obstante, puede financiarse entre 6 y 60 meses.
	Alternativa a la financiación tradicional	Medio-Alto	Disponer de una alternativa diferente a los pocos proveedores existentes es valorado.
	Consultoría	Medio-Bajo	El hecho de llevarse a cabo una subasta permite establecer un primer filtro sobre el interés que despierte el proyecto dando la posibilidad, en caso de fracaso de la subasta, de modificar el proyecto (Steinberg y DeMaria, 2012).

**Tabla 12 (continuación)**  
Factores que influyen en la toma de decisiones de financiación

	Factor	Valoración	Descripción
<b>Desventajas</b>	Comunicación de datos internos	Medio-Alto	La subasta conlleva reportar los estados financieros y la estrategia de la compañía en una plataforma a la que puede tener acceso la competencia (Steiner y DeMaria, 2012).
	El importe como variable negativa	Medio-Alto	A diferencia de lo que sucede en la financiación tradicional, el importe financiado presenta una correlación positiva con el coste del capital causado por una menor competencia en la subasta.
	Escasa Flexibilidad del Préstamo	Medio-Alto	Escaso margen de elección de las características del préstamo, destacando la imposibilidad de solicitar carencia (la devolución del capital e intereses es mensual a diferencia de otros productos bancarios que permiten la devolución del capital al vencimiento) o de disponer de un interés variable (coste de capital fijo).
	Escasez de productos	Medio	A diferencia de las entidades financieras que ofrecen una multitud de productos, el crowdfunding no dispone de más productos que el préstamo sin carencia con un interés fijo.
	Dificultad negociación refinanciación	Medio-Bajo	En caso de dificultades de tesorería por parte la entidad financiada, las entidades tradicionales disponen de productos alternativos a diferencia de las plataformas de crowdfunding.

*Fuente:* Elaboración propia.

## 7. CONCLUSIONES

En un contexto de cambio del mercado financiero, causado por la crisis de los proveedores de crédito, la alternativa de financiación denominada crowdfunding de préstamos ha irrumpido con fuerza en los mercados anglosajones y se encuentra en proceso de penetración en otros mercados, entre ellos, el español.

No obstante el volumen canalizado por las plataformas de crowdfunding no es todavía relevante, éste nuevo producto de financiación e inversión está consolidándose como una herramienta útil que reduce parte de las ineficiencias de los mercados financieros que impactan en gran medida en el segmento de PYMES; a diferencia del diversificado mercado financiero norteamericano, el mercado europeo se caracteriza por un número limitado de alternativas lo que resulta en una menor capacidad de negociación y, en consecuencia, en estructuras de pasivo ineficientes con repercusión en la productividad, empleo y rentabilidad del sector privado.

De este modo, las plataformas de financiación participativa ofrecen una alternativa de financiación a las PYMES mediante un préstamo personal con un coste del capital competitivo y con flexibilidad y celeridad en el proceso de aprobación y concesión del crédito; el coste del capital vendrá dado, principalmente, por el plazo del préstamo, el importe (a mayor importe, mayor coste) y la calificación crediticia.

Por otro lado, desde la perspectiva del inversor, el crowdfunding de préstamos ofrece un binomio rentabilidad - riesgo competitivo a medio camino entre la renta variable y la renta fija; se prevé un ratio de morosidad del 2,3% y una

rentabilidad bruta esperada del 5,4%. Será recomendable la gestión de la cartera de inversión a través de la diversificación recomendándose una estrategia simplista. Así mismo, tanto el inversor como la empresa financiada deberán tener en cuenta la elevada influencia que tendrá sobre el resultado la plataforma.

La regulación del crowdfunding, aprobada en octubre de 2014, ha tenido en cuenta correctamente los diferentes *stakeholders*; en base a ello, se prevé que se traduzca en un acrecentamiento de la profesionalidad y la transparencia de las plataformas de financiación participativa resultando en una reducción de la asimetría de la información y el riesgo y, en consecuencia, en un menor coste de capital; de este modo, se estima el inicio de un ciclo virtuoso en el corto y medio plazo con un incremento de los capitales asignados al producto crowdfunding.

No obstante lo anterior, no cabe esperar que el crowdfunding, por sí solo, solvete el problema de la financiación de las PyMEs; teniendo en cuenta que éstas representan el 99,9% de las empresas y el 62,9% del empleo total español, las instituciones públicas deberán considerar la constitución de fondos que financien, a través del crowdfunding, compañías con externalidades positivas para la sociedad tal y como han llevado a cabo otros países con éxito.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- BANCO DE ESPAÑA. Boletín Económico 03/2014. 2014a.
- BANCO DE ESPAÑA. Boletín Estadístico; 2014b. Disponible en: <http://goo.gl/bCmKx0>
- BBVA RESEARCH. CROWDFUNDING: A sustainable alternative to traditional banking?. Economic Outlook; 2013.
- BENARTZI, S. y THALER, R. (2001). "Naive diversification strategies in defined contribution saving plans". *American Economic Review*, 91, pp. 79-98.
- CNMV (Comisión Nacional del Mercado de Valores). Boletín de la CNMB. 2014. Disponible en: <http://goo.gl/5wM08E>.
- COMISIÓN EUROPEA (2014a). Unleashing the potencial of Crowdfunding in the European Union. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.
- COMISIÓN EUROPEA (2014b). Guidelines on State aid to promote risk finance investments; Communication from the Commission.
- CUMMINGS, C. (2013). Alternative finance for SMES and Mid-Market companies; ARES & CO, Strategy Consulting. Disponible en: <http://goo.gl/73rlnz>
- DE BUYSERE, K; GAJDA, O., KLEVERLAAN, R. y MAROM, D. (2012). A Framework for European Crowdfunding. Disponible en: <http://goo.gl/PN7H32> .

- DEMIGUEL, V.; GARLAPPI, L. y UPPAL, R. (2009). "Optimal versus naive diversification: How inefficient is the 1/N portfolio strategy?". *Review of Financial Studies*, Vol. 22 (5), pp.1915-1953.
- GAJDA, O. y MASON, N. (2013). *Crowdfunding for Impact in Europe and the USA*. Disponible en: <http://goo.gl/5Lq01Z>.
- GARCÍA-MONTALVO, J. (2004). "Patrimonio inmobiliario y riqueza de la economía española". *Revista Económica de Cataluña*, 48, pp. 34-50.
- GIRALT, A. y GONZÁLEZ, J. (2012). "Financiación de la PyME en el mercado financiero español. La experiencia y proyección del MAB". *Papeles de la Fundación*, 45, pp. 235-258.
- GRACIA, J. L.; MARTÍNEZ, A. C. y AYBAR, C. (2003). "Estrategia y estructura de capital en la PYME: una aproximación empírica". *Estudios de economía aplicada*, Vol. 21(1), pp. 27-52.
- HALDANE, A. (2013). How to rehabilitate securitization, IFLR. Disponible en: <http://goo.gl/e3x07k>.
- KIRBY, E. y WORNER, S. (2014). Crowd-funding: An Infant Industry Growing Fast. OICU-IOSCO. Disponible en: <http://goo.gl/Z5eEj4>.
- LEVY, J. (2013). The P2P Lending Revolution: New Opportunities For Investors And Investment Advisors. Disponible en: <http://goo.gl/wtO2q1>.
- MCCAHERY, J. y VERMEULEN, E. (2014). "The New Venture Capital Cycle and the Role of Governments: The Emergence of Collaborative Funding Model and Platforms". *Duisenberg School of Finance Policy Paper*, nº 43.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD (2014). Proyecto de Ley de fomento de la financiación empresarial.
- MOLDOW, C. (2014). *A trillion dollar market by the people, for the people; How market-place lending will remake banking as we know it. Foundation Capital*. Disponible en: <http://goo.gl/tA7ldw>.
- OECD (2014). Scoreboard: Financing SMEs and Entrepreneurs 2014. Forthcoming; 2014. Disponible en: <http://goo.gl/Tv4r9C>.
- RAMOS, J.; GONZÁLEZ, B.; LLORCA, R.; MAYOR, L. y PORCEL, R. (2013). Micro Financiación Colectiva (Crowd-Funding): un nuevo instrumento económico para el crecimiento económico y el empleo. Ateneu Barcelonès. Disponible en: <http://goo.gl/Pk9lwN>.
- RUBINTON, B.J. (2011). "Crowdfunding: disintermediated investment banking". *MPRA Paper* nº 31649. Disponible en: <http://goo.gl/pmPJci>
- STEINBERG, S. y DEMARÍA, R. (2012). The Crowdfunding Bible: How to Rise Money for Any Startup, Video Game or Project. Read.Me.
- SUBDIRECCIÓN GENERAL DE APOYO A LAS PYMES (2013). Retrato de las PyMEs. Disponible en: <http://goo.gl/eXIs5>.
- THE ECONOMIST (2014). We try harder. Procedente de la Edición Impresa del 10 de mayo de 2014. Disponible en: <http://goo.gl/EEExyAL>.

