

## LA EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO BANCARIO A LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS SEGÚN SU TAMAÑO. UN ANÁLISIS BASADO EN LA EXPLOTACIÓN CONJUNTA DE LA INFORMACIÓN DE LA CIR Y DE LA CBI

Este artículo ha sido elaborado por Carmen Martínez Carrascal y Maristela Mulino Ríos, de la Dirección General del Servicio de Estudios.

### Introducción

El crédito bancario constituye la principal fuente de financiación de las sociedades no financieras españolas (especialmente, de las de menor dimensión). Tras el fuerte crecimiento que presentaron en la etapa expansiva previa a la crisis, los préstamos concedidos a este sector han mostrado, desde mediados de 2009, una marcada contracción, en un contexto cíclico desfavorable y de necesidad de corrección del excesivo endeudamiento de las empresas. La evolución más reciente evidencia una moderación del ritmo de caída, que ha pasado del 9,7 %, en mayo de 2013, hasta situarse en noviembre de 2013 algo por debajo del 8,5 %.

A la hora de valorar la evolución del crédito concedido a las sociedades no financieras, resulta relevante analizar su desglose por ramas de actividad y según el tamaño de la empresa. El detalle por ramas productivas se puede seguir a través de la información que las entidades remiten periódicamente al Banco de España. En cambio, el análisis del crédito bancario en función del tamaño de las sociedades se ve dificultado por la ausencia de estadísticas específicas que permitan vincular, sin grandes retrasos, préstamos y dimensión de las empresas. Dicho análisis ha cobrado un interés especial en los últimos años, en un contexto en el que la crisis podría estar afectando al acceso a la financiación de las pymes de forma más acusada que en el caso de las grandes compañías, como se deduce, por ejemplo, de la encuesta sobre el acceso a financiación de las pymes que realiza periódicamente el Banco Central Europeo<sup>1</sup>.

Aunque las estadísticas monetarias actuales no incluyen un desglose del crédito en función del tamaño de las empresas, existen dos bases de datos microeconómicos disponibles en el Banco de España a partir de las cuales se puede aproximar el comportamiento del crédito a pymes: la Central de Información de Riesgos (CIR) y la Central de Balances Integrada (CBI, muestra resultante de la fusión de la información procedente de la Central de Balances Anual y de los registros mercantiles). Ambas presentan, sin embargo, limitaciones que dificultan el seguimiento regular de la evolución de los préstamos bancarios a las pymes españolas. Así, la primera contiene información de los saldos de los préstamos bancarios (de entidades de crédito residentes) empresa a empresa, con un desfase de poco más de un mes, pero entre las características de las sociedades no se incluye su tamaño. En la CBI, en cambio, se dispone de variables que permiten conocer tanto la dimensión de la empresa como sus créditos pendientes, pero los datos están disponibles con un desfase temporal de, como mínimo, un año, y la muestra de sociedades cubierta es inferior a la de la CIR, que tiene información sobre la práctica totalidad de empresas con préstamos pendientes con entidades residentes<sup>2</sup>. En estas condiciones, la aproximación habitual seguida hasta ahora en los análisis realizados por el Banco de España ha consistido en utilizar el volumen de los préstamos (en particular, el saldo de deuda registrado en

<sup>1</sup> Para más detalles sobre esta encuesta, de periodicidad semestral, véase <https://www.ecb.europa.eu/stats/money/surveys/sme/html/index.en.html>. Para una descripción de sus resultados para las sociedades no financieras españolas, véanse Menéndez y Mulino (2012), el recuadro 5 del artículo «Informe trimestral de la economía española» del *Boletín Económico* del Banco de España de julio-agosto de 2013 y el recuadro 6 del artículo «Informe trimestral de la economía española» del *Boletín Económico* del Banco de España de enero de 2014.

<sup>2</sup> Para aquellas empresas con préstamos pendientes por importe superior a 6.000 euros.

la CIR) como un indicador del tamaño de las compañías. A partir de la primavera de 2015, la introducción de cambios en la CIR y el nuevo estado de la supervisión M14<sup>3</sup> permitirán obtener directamente tasas de crecimiento interanuales del crédito empresarial distinguiendo entre las empresas en función de su tamaño.

Entre tanto, en este artículo se presenta una nueva metodología, que combina la información de la CIR y la de la CBI, para el seguimiento mensual separado de los préstamos bancarios concedidos por entidades residentes a las pymes españolas y a las sociedades de mayor dimensión. El trabajo se estructura en tres secciones. En la primera se describe la metodología propuesta para el desglose del crédito en función del tamaño de las empresas. En la segunda se comentan los resultados obtenidos al aplicarla, con información hasta noviembre del año en curso. Por último, en la tercera se resumen las principales conclusiones.

## Metodología

En el análisis realizado se distinguen dos grupos de empresas en función de su tamaño: pymes y grandes. La clasificación se realiza de acuerdo con la recomendación de la Comisión Europea (CE) de 2003, incorporada en la nueva circular de solvencia del Banco de España, y que se utilizará también en el estado M14 a partir de abril de 2014 y en la CIR en la primavera de 2015. Debido a las limitaciones de información disponible, la definición de pyme que se utiliza en el artículo difiere ligeramente de la que establece dicha recomendación. Concretamente, esta clasifica como pymes a aquellas sociedades que ocupan a menos de 250 personas y cuyo volumen anual de negocio no excede los 50 millones de euros o cuyo balance general anual no es mayor de 43 millones de euros. No obstante, establece que, de cara a determinar el tamaño de empresas con participaciones cruzadas, la asignación se debe realizar en función no solo de las características individuales, sino también de las correspondientes a las compañías vinculadas. Al no disponerse de información sobre dichas participaciones, en el análisis aquí presentado la clasificación se ha realizado exclusivamente según las características de la empresa. En el caso particular de los *holdings*, para los que este aspecto puede ser especialmente relevante, únicamente se engloban dentro del grupo de pymes aquellos que no rebasen ninguno de los tres umbrales (i.e., empleo, ventas y dimensión del balance) establecidos en dicha recomendación. Con ello se busca minimizar el riesgo de que, debido a la ausencia de información sobre vinculaciones con otras sociedades, sean clasificados como pymes *holdings* que, de acuerdo con la recomendación de la CE, se deberían englobar en el grupo de las empresas grandes<sup>4</sup>.

En el análisis llevado a cabo, se ha complementado la información de la CIR con la de la CBI. Esta última base de datos se explota con el fin de identificar el tamaño de las empresas presentes en la CIR o, cuando no es posible, de estimarlo. Concretamente, a las empresas que figuran simultáneamente en ambas bases de datos se les asigna el tamaño que se puede deducir a partir de la información de la CBI. Esto permite identificar la dimensión de una proporción elevada de compañías de la CIR. Así, por ejemplo, para diciembre de 2012 permite asignar tamaño a un 70 % de ellas<sup>5</sup>, que concentran el 72 % de los créditos agregados de este sector en dicho período (véase cuadro 1).

3 Los primeros datos de este nuevo estado estarán disponibles en la primavera de 2014, pero, como la información se refiere a saldos, las tasas de variación interanuales solo se podrán empezar a calcular un año más tarde.

4 Por otra parte, la asignación se ha realizado en función exclusivamente del empleo, la actividad y la dimensión del balance en el año corriente, sin tener en cuenta también su clasificación en el año precedente como se recoge en la recomendación de la CE. La aplicación estricta de la recomendación reduciría sustancialmente el número de empresas que se pueden clasificar utilizando los datos de la CBI.

5 Un 15,6 % de las empresas se clasifica de acuerdo con su tamaño en 2012, un 49,4 % con el de 2011, un 11,5 % con el de 2010 y un 22,8 % con el de alguno de los seis años anteriores.

	Empresas de la CIR con tamaño identificado con la CBI				Empresas de la CIR con tamaño identificado con la CBI y el modelo			
	Número de empresas	%	Volumen de deuda (mm de euros)	%	Número de empresas	%	Volumen de deuda (mm de euros)	%
Total de la muestra	796.912	100	744	100	796.912	100	744	100
Con tamaño identificado	561.104	70,4	539	72,4	794.347	99,7	690	92,7
<i>De las cuales: Pymes</i>	557.758	70,0	362	48,6	790.954	99,3	504	67,7
<i>De las cuales: Grandes</i>	3.346	0,4	177	23,8	3.393	0,4	186	25,0
Sin identificar	235.808	29,6	205	27,6	2.565	0,3	54	7,3

FUENTE: Banco de España.

A las empresas que están en la CIR, pero no en la CBI, se les asigna un tamaño que se estima a partir de la relación que existe entre el tamaño y el saldo de préstamos bancarios para las sociedades que sí están presentes en la CBI. En concreto, se estima con esta muestra un modelo (tipo *probit*) que predice la dimensión de la compañía (pyme o grande) en función del importe de su crédito (disponible y dispuesto) y del sector de actividad en el que opera, variables que están disponibles en la CIR. Se clasifican como pymes aquellas sociedades para las cuales, de acuerdo con el modelo especificado, la probabilidad de que pertenezcan a este grupo excede el 90%; y como grandes, aquellas para las que esta es inferior al 40%. Existe, por tanto, una zona de indeterminación. Así, a las empresas a las que el modelo asigna una probabilidad de ser pyme de entre un 40% y un 90% no se las clasifica dentro de ninguno de estos dos grupos<sup>6</sup>.

En el cuadro 2 se resumen los resultados del modelo *probit*. En concreto, se muestra, para distintas ramas de actividad, el impacto marginal que, en promedio, tiene un incremento de 10.000 euros del saldo de crédito de una empresa sobre la probabilidad de que esta sea pyme de acuerdo con el modelo estimado<sup>7</sup>. Como puede observarse, dicho impacto presenta una notable heterogeneidad sectorial, siendo comparativamente elevado en la industria (especialmente, en el segmento de manufacturas, en el que, en cualquier caso, este se estima también con una mayor imprecisión que en otras ramas de actividad) y relativamente más reducido en la construcción y en los servicios inmobiliarios. Así, en el primero de estos sectores, una elevación de 10.000 euros de los préstamos bancarios incrementa la probabilidad de que una empresa sea clasificada como pyme en 3,7 puntos porcentuales (pp), mientras que en la segunda lo hace en tan solo 0,5 pp. En el resto de sectores este impacto es, en promedio, de 2,7 pp.

En el cuadro 3 se resume una serie de resultados que permiten evaluar la calidad del ajuste de este modelo en términos del volumen de deuda asignado correctamente a las dos categorías de tamaño consideradas. Como puede observarse en el panel superior del cuadro, aplicando el modelo a las empresas cuyo tamaño se puede identificar *ex ante* a partir de la CBI, los umbrales elegidos permiten asignar el 78% de los créditos pendientes

6 Se han considerado combinaciones alternativas de umbrales, siendo esta la más satisfactoria en términos del ajuste del modelo.

7 El modelo *probit* se estima permitiendo que el vínculo entre la deuda bancaria y el tamaño empresarial sea distinto para 99 agrupaciones sectoriales definidas de acuerdo con la CNAE de las empresas. En el cuadro se presentan los promedios, para ramas de actividad más agregadas, de los impactos marginales obtenidos con dicho modelo. Estos se evalúan en el valor mediano de los préstamos bancarios en cada uno de los 99 sectores considerados.

	Impacto marginal medio por sector (%)	Desviación estándar (%)
Industria	-3,7	4,4
Extractiva	-2,7	2,0
Manufacturera	-4,0	4,9
Producción y distribución de energía, gas y agua	-3,2	0,1
Construcción y servicios inmobiliarios	-0,5	0,3
Construcción	-0,7	0,3
Servicios inmobiliarios	-0,3	0,3
Resto de sectores	-2,7	5,8
Agricultura	-0,7	0,5
Comercio y hostelería	-0,8	0,4
Información y comunicaciones	-1,7	1,0
Otros	-3,4	6,9

FUENTE: Banco de España.

a Impacto marginal sobre la probabilidad de que una empresa sea pyme de una variación de 10.000 euros del saldo de crédito. El modelo *probit* se estima permitiendo que el vínculo entre la deuda bancaria y el tamaño empresarial sea distinto para 99 agrupaciones sectoriales (definidas según la CNAE de las empresas). En el cuadro se presentan los promedios, para ramas de actividad más agregadas, de los impactos marginales obtenidos con dicho modelo. Estos se evalúan en el valor mediano de los préstamos bancarios en cada uno de los 99 sectores considerados.

de las pymes en diciembre de 2012<sup>8</sup>. De ese porcentaje, un 97 % se clasifica correctamente como pyme, mientras que el 3 % restante sería, de acuerdo con el ejercicio, (erróneamente) clasificado como crédito de grandes empresas.

En la dirección contraria, el modelo identifica erróneamente como crédito a pymes un 7 % del crédito a grandes empresas (ya que se asigna tamaño a sociedades grandes que concentran casi el 50 % de los créditos en este segmento, y un 14 % de estos se asigna incorrectamente). Para valorar el potencial alcance de este error, es importante tener en cuenta que gran parte de las empresas grandes están presentes en la base de datos CBI y, por tanto, son pocas las sociedades de esta dimensión para las que será necesario utilizar el modelo aquí presentado con el fin de predecir su tamaño.

Como puede apreciarse en el panel intermedio del cuadro 3, si se extrapolan los porcentajes de error cometidos con el modelo (préstamos de las pymes incorrectamente asignados a sociedades grandes y los correspondientes a estas últimas atribuidos a las primeras) con la muestra de la CBI al conjunto de empresas para las que, efectivamente, hay que usar el modelo para identificar su tamaño, el peso de los créditos mal clasificados sobre el volumen agregado de deuda bancaria de las empresas con tamaño asignado es muy reducido (0,5 % en las grandes y 1 % en las pymes) (véase última columna del panel intermedio del cuadro 3). Por otra parte, los préstamos pendientes del grupo de sociedades a las que esta metodología no permite asignar una dimensión tienen un peso modesto sobre el total (el 7,3 % de la deuda recogida en la CIR) (véase panel inferior del cuadro).

Por último, como puede observarse en el gráfico 1, el uso del modelo para aumentar el número de empresas de la CIR identificadas por su tamaño no afecta significativamente

<sup>8</sup> Para otros periodos, los resultados del modelo en términos de volumen de deuda asignado y de bondad del ajuste son similares a los aquí presentados.

Bondad del ajuste del modelo <i>probit</i>					
	Volumen de deuda (mm de euros)	Volumen de deuda clasificada por el modelo (mm de euros)		Volumen de deuda sin clasificar (mm de euros)	
		282 (77,8 %)			
Pymes	362	Bien clasificadas 274 (97,2 %)	Mal clasificadas 8 (2,8 %)	80 (22,2 %)	
		87 (49,3 %)			
Grandes	177	Bien clasificadas 75 (85,6 %)	Mal clasificadas 13 (14,4 %)	90 (50,7 %)	
Error en empresas con tamaño identificado según el modelo					
	Volumen de deuda (mm de euros)	Deuda mal clasificada (a) (%)	Volumen del error cometido (mm de euros)	Volumen de deuda del total de empresas con tamaño asignado (CBI + modelo) (mm de euros)	Peso del error (b) (%)
Pymes	142	4,4	6,2	504	1,2
Grandes	10	9,5	0,9	186	0,5
Error en empresas sin tamaño identificado					
	Volumen de deuda (mm de euros)	Volumen de deuda de las empresas presentes en la CIR (mm de euros)		Peso sobre el total de la deuda (%)	
Sin tamaño identificado	54	744		7,3	

FUENTE: Banco de España.

- a Este porcentaje recoge la proporción de deuda asignada incorrectamente a cada grupo (grandes, pymes) sobre el total de préstamos clasificados por el modelo en la misma categoría [grandes:  $8 / (75 + 8)$ ; pymes:  $13 / (274 + 13)$ ].
- b Estimación del porcentaje que supondría la deuda mal clasificada en una determinada categoría, al aplicar la metodología presentada en esta nota, sobre la deuda total de la muestra de empresas con tamaño finalmente asignado. Se obtiene extrapolando las tasas de error del modelo *probit* en la CBI a la deuda que se asigna a las empresas de la CIR que no están presentes en la CBI.

al comportamiento de las tasas de crecimiento del crédito a las empresas. Sin embargo, cuando se ignoran las compañías identificadas a partir del modelo las tasas de crecimiento tienden a ser algo inferiores. Esto sugiere que puede existir un pequeño sesgo en el crecimiento del crédito que se obtiene a partir de la muestra de sociedades de la CBI, que puede corregirse al utilizar el modelo propuesto.

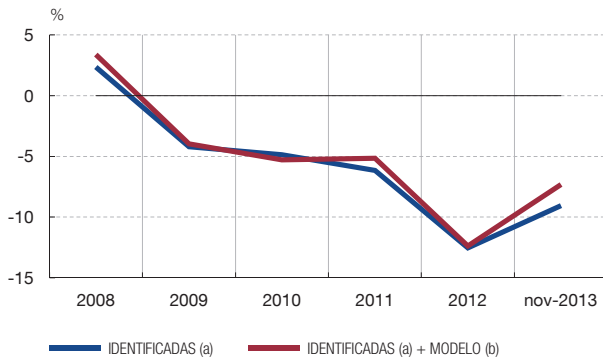
## Resultados obtenidos

El gráfico 2 muestra la evolución del crédito bancario con un desglose en función del tamaño empresarial utilizando la metodología expuesta en este artículo y distinguiendo dos agrupaciones sectoriales: la construcción y los servicios inmobiliarios, por un lado, y el resto de ramas de actividad, por otro<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Las tasas de crecimiento controlan por posibles cambios de composición sectorial y de tamaño de la muestra: se calculan como el cociente entre la variación del saldo de crédito de las sociedades de un determinado sector y dimensión y el volumen de préstamos, neto de fallidos, que estas mismas empresas presentaban doce meses antes.

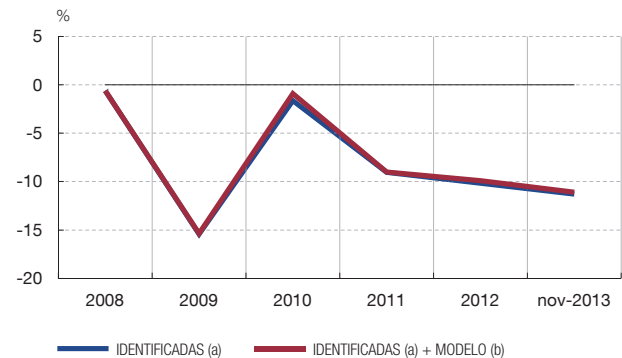
PYMES

SECTOR CONSTRUCCIÓN Y ACTIVIDADES INMOBILIARIAS

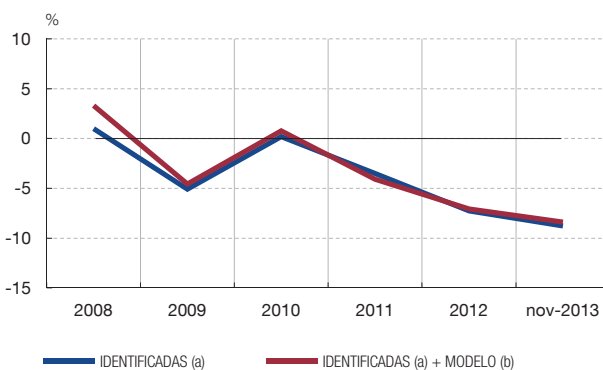


GRANDES

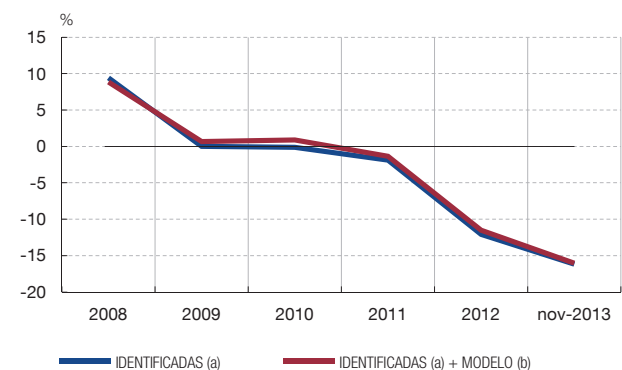
SECTOR CONSTRUCCIÓN Y ACTIVIDADES INMOBILIARIAS



RESTO DE SECTORES



RESTO DE SECTORES



FUENTE: Banco de España.

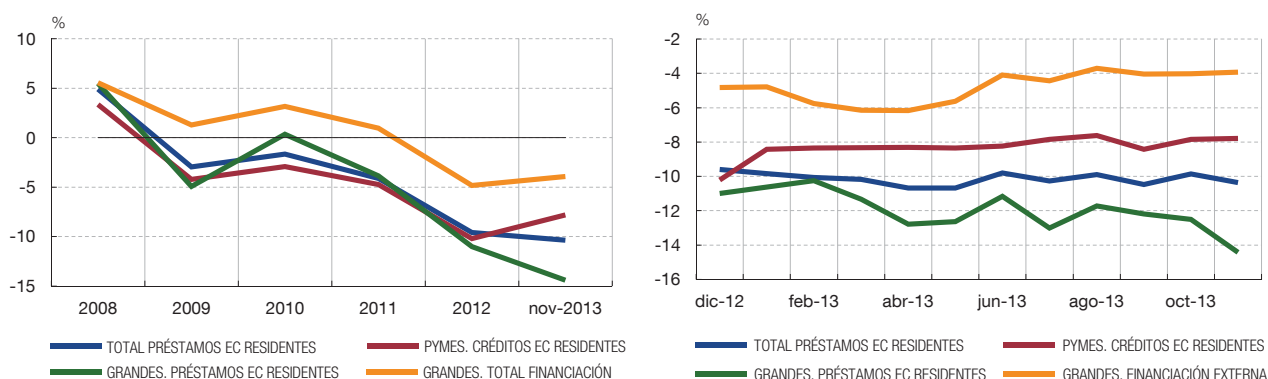
- a Empresas con tamaño conocido a partir de la información de la CBI
- b Empresas con tamaño estimado a partir del modelo *probit*: en los casos en los que este asigna una probabilidad de al menos el 90 % de que la empresa sea pyme, se le asigna esta dimensión. Cuando es inferior al 40 %, se la clasifica como grande.

Los resultados obtenidos con esta metodología están en línea con los que arrojaba la aproximación utilizada hasta ahora en el Banco de España para analizar la evolución del crédito de sociedades de distinto tamaño, basada en los saldos vivos de crédito dispuesto registrados en la CIR. Así, en la construcción y en la promoción inmobiliaria el ritmo de caída del crédito ha tendido a ser más acusado en las sociedades de mayor dimensión que en las pymes durante gran parte del período analizado, siendo las diferencias especialmente marcadas en los primeros años de la crisis (2008-2009)<sup>10</sup>. En cambio, para el resto de ramas de actividad se observa un patrón distinto: mientras que el retroceso de los préstamos bancarios concedidos por las entidades residentes a las pymes fue más pronunciado que el de las sociedades grandes en la etapa inicial de la crisis, este patrón se invirtió posteriormente y el ritmo de retroceso ha pasado a ser más acentuado desde 2012 para las empresas de mayor dimensión.

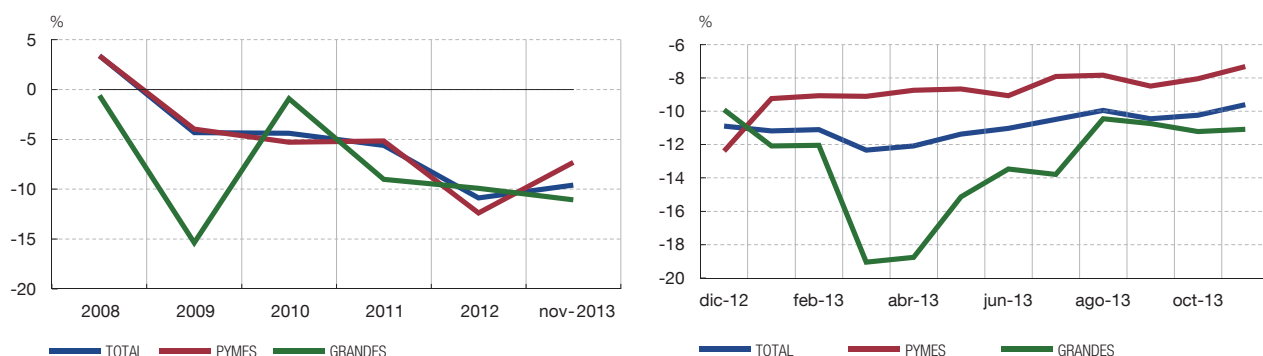
La mayor caída de los préstamos a las empresas grandes en comparación con la de las pymes que se observa desde 2012 no debe interpretarse como un indicio de mayor retroceso de la financiación de las compañías de mayor dimensión, ya que estas cuentan con

<sup>10</sup> Estas tasas no se ven afectadas por la transferencia de préstamos a la SAREB, ya que la CIR sigue incorporando información sobre estos préstamos.

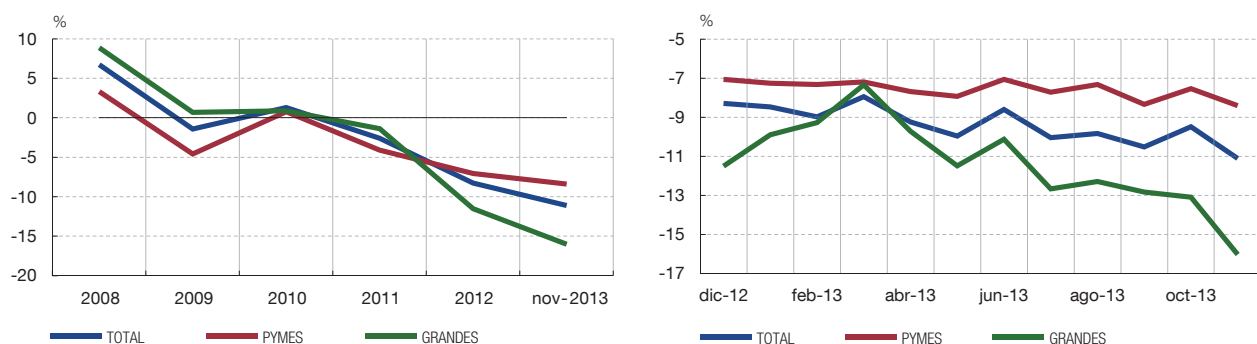
FINANCIACIÓN EXTERNA DE SOCIEDADES NO FINANCIERAS



PRÉSTAMOS CONCEDIDOS POR LAS ENTIDADES RESIDENTES A EMPRESAS DE LAS RAMAS DE CONSTRUCCIÓN Y ACTIVIDADES INMOBILIARIAS



PRÉSTAMOS CONCEDIDOS POR LAS ENTIDADES RESIDENTES A EMPRESAS DEL RESTO DE SECTORES



FUENTE: Banco de España.

a Definición de tamaños en línea con la recomendación de la Comisión Europea (2003/361/CE).

una composición de sus pasivos exigibles más variada, y en la que los valores y los préstamos procedentes del resto del mundo tienen un peso elevado. Así, la intensificación, en el período más reciente, de la contracción de la deuda bancaria de las sociedades de mayor dimensión refleja, en parte, la sustitución por otras fuentes: en los últimos años los títulos de renta fija han mostrado un mayor dinamismo que el crédito bancario, mientras que los préstamos exteriores, a pesar de presentar tasas de variación interanual negativas desde mediados de 2012, se están contrayendo a un ritmo mucho más moderado que los concedidos por las entidades residentes. Aunque no se dispone de información desglosada de los fondos obtenidos por las sociedades no financieras mediante estos dos tipos de

instrumentos en función del tamaño de la empresa, resulta razonable asumir que el grueso de estos ha sido canalizado por las grandes. Este supuesto permite obtener una medida aproximada del total de sus recursos ajenos. Como puede observarse en los paneles superiores del gráfico 2, al realizarse esta aproximación se obtiene que el ritmo de retroceso de la financiación externa de las sociedades de mayor dimensión sería más moderado que el correspondiente a las pymes para todo el período analizado<sup>11</sup>, aunque desde 2011 la diferencia entre las tasas de variación registradas en ambos segmentos habría tendido a reducirse algo (véase panel superior izquierdo del gráfico 2).

Por otra parte, los datos más recientes evidencian que la pauta de moderación en el ritmo de caída de los créditos concedidos por las entidades residentes a las sociedades no financieras que se observa desde junio de 2013 con los datos agregados se percibe también en el segmento de las pymes (véase panel superior derecho del gráfico 2). En cambio, para las sociedades de mayor dimensión, el ritmo de contracción de los préstamos bancarios se ha intensificado ligeramente a lo largo de 2013. No obstante, como se observa en el gráfico, la moderación de la tasa de descenso sí se detecta en el agregado de financiación más amplio, que incorpora los valores y los préstamos del exterior. Al realizar un análisis por ramas de actividad, se aprecia que este cambio de tendencia es algo más marcado en la construcción y en los servicios inmobiliarios, sectores en los que los ritmos de retroceso de los créditos se habrían moderado tanto para las empresas grandes como para las pymes. Conviene recordar que en estas ramas la caída acumulada del crédito desde el comienzo de la pauta contractiva ha sido mucho más acusada que en el resto de actividades productivas. En los otros sectores se observa una estabilización en la tasa de disminución de la financiación bancaria a las pymes.

## Conclusiones

En este artículo se ha presentado una nueva metodología que explota conjuntamente la información de la CIR y de la CBI, y que permite realizar un seguimiento mensual de los préstamos bancarios concedidos por entidades residentes a las pymes españolas y a las sociedades de mayor dimensión. A partir de la primavera de 2015, esta aproximación ya no será necesaria, ya que la nueva CIR y el nuevo estado de la supervisión M14 permitirán obtener esta información de manera directa.

Los resultados obtenidos muestran que desde 2008 el ritmo de caída del crédito a las grandes empresas en la construcción y la promoción inmobiliaria ha tendido a ser más acentuado que el de los préstamos concedidos a las pymes que operan en estos sectores. En cambio, para el resto de ramas de actividad el retroceso de la financiación bancaria de las pymes fue, hasta finales de 2011, más pronunciado que el de las sociedades de mayor dimensión. A partir de 2012 se observa lo contrario. Sin embargo, esto no debe interpretarse como un indicio de mayor retroceso de la financiación de las compañías grandes, ya que la contracción de los fondos de estas empresas procedentes de las entidades bancarias residentes refleja, en parte, la sustitución por otras fuentes, como la emisión de valores o los préstamos exteriores.

La información más reciente muestra que la moderación del ritmo de caída de los préstamos concedidos a las sociedades no financieras por parte de las entidades residentes que se observa desde junio de 2013 con los datos agregados se percibe también en el segmento de las pymes. Por ramas de actividad, el cambio de tendencia es algo más

<sup>11</sup> Para las pymes, los préstamos bancarios constituyen un buen indicador del conjunto de su financiación externa, ya que suponen el grueso de esta.



marcado en la construcción y los servicios inmobiliarios, sectores en los que la tasa de retroceso de esta fuente de financiación se habría moderado tanto para las empresas grandes como para las pymes. Este patrón no es seguramente ajeno al mayor descenso acumulado del saldo crediticio en estos sectores desde el inicio de la pauta contractiva. En el resto de ramas de actividad, la disminución del crédito a las pymes ha tendido a estabilizarse.

8.1.2014.

## BIBLIOGRAFÍA

MENÉNDEZ, Á., y M. MULINO (2012). «Encuesta del BCE sobre el acceso de las pymes a la financiación. Análisis de resultados y evolución reciente», *Boletín Económico*, abril, Banco de España.

