
El canal del crédito bancario: un análisis empírico con datos empresariales

Este artículo ha sido elaborado por Nadine Watson, durante su estancia como investigadora visitante en el Servicio de Estudios (1).

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de los efectos de la política monetaria sobre la actividad real inducidos a través de la alteración de la disponibilidad y condiciones del crédito bancario ha sido objeto de un renovado interés durante la última década. Sin embargo, la extensa literatura empírica que se ha ocupado de este canal de transmisión de la política monetaria adolece de ciertas limitaciones: en primer lugar, la utilización exclusiva de información agregada y, en segundo lugar, la ausencia de consideración de todas las posibles fuentes de financiación alternativas al crédito bancario. A pesar de la clara fundamentación microeconómica de la existencia de un canal del crédito bancario en el mecanismo de transmisión monetaria [Bernanke y Gertler (1989)], la mayor parte de la evidencia empírica disponible surge de análisis agregados. Inicialmente, los contrastes sobre su existencia se basaron en el estudio de correlaciones entre variables agregadas o en la comparación de sus capacidades predictivas sobre el nivel de actividad.

Más recientemente se ha abordado el estudio de las respuestas de los patrones de financiación empresarial ante perturbaciones monetarias bajo el supuesto de que el canal convencional de transmisión de los impulsos monetarios afectaría por igual a las demandas de crédito bancario y de pasivos empresariales alternativos [Kashyap, Stein y Wilcox (1993)] (2), y otros trabajos han contrastado la existencia de un impacto diferencial de la política monetaria en agrupaciones de empresas definidas en función del tamaño [Gertler y Gilchrist (1994), Oliner y Rudebusch (1995)]. En general, estos trabajos tampoco resultan plenamente satisfactorios, por no utilizar directamente la información individual. Además, los trabajos que han empleado la división por tamaños de las empresas para aproximar las asimetrías informativas sobre las que se apoya la existencia del canal crediticio tampoco han estado exentos de críticas. Se trata de una clasificación *ad hoc* que, además,

(1) Este artículo es un resumen del Documento de Trabajo nº 9906, del Servicio de Estudios del Banco de España, publicado con el título *Bank Lending Channel Evidence at the Firm Level*.

(2) Adoptando una estrategia similar a la de Kashyap, Stein y Wilcox (1993) y utilizando información agregada para la economía española, Hernando (1998) encuentra que las contracciones monetarias tienen un impacto significativo sobre la composición de la deuda; en concreto, reducen el cociente entre crédito bancario y la suma de crédito bancario y pagarés de empresa.

puede esconder en cada una de las agrupaciones una considerable heterogeneidad, así como desplazamientos de fondos entre empresas.

Este artículo responde a las anteriores críticas presentando evidencia empírica basada en información a nivel empresarial procedente de la Central de Balances del Banco de España (CBBE) para el período 1983-1996. Los resultados son favorables a la existencia de dicho canal. Se observa que tras una contracción monetaria se reduce en mayor medida el crédito bancario que las fuentes alternativas de financiación. Además, se encuentra un impacto diferencial de la política monetaria sobre las empresas en función de su grado de acceso a los mercados de capitales. El supuesto de identificación habitual que subyace en las comparaciones entre subgrupos de empresas es que, en ausencia de imperfecciones en los mercados de capitales, las respuestas de las empresas grandes y pequeñas ante contracciones monetarias son idénticas y que el único rasgo que las distingue es precisamente el grado de restricción crediticia al que se enfrentan. La utilización de información individual permite tener en cuenta explícitamente otras diferencias entre pequeñas y grandes empresas. La consideración de heterogeneidad empresarial, incluyendo diversidad tecnológica, es un requisito indispensable para valorar con más claridad si el origen del impacto diferencial de la política monetaria reside en las diferencias en la estructura financiera. Además, los datos individuales permiten considerar la transición de las empresas entre estados con y sin restricción financiera. En definitiva, el hallazgo de una respuesta diferencial entre empresas a las perturbaciones monetarias en los análisis con información individual puede ser tomado con mayor confianza como evidencia de la existencia de un canal crediticio operativo.

La principal limitación del uso de información individual estriba en su periodicidad. La información de la CBBE solo está disponible, para un período suficientemente amplio, con carácter anual. Aunque sería deseable disponer de información con mayor frecuencia temporal, cabe pensar que los efectos de interés para este trabajo puedan captarse con información anual, dado que los efectos de la política monetaria se dejan sentir con un cierto desfase temporal y persisten durante períodos superiores al año.

El artículo se ha estructurado de la siguiente forma: en la sección 2 se describe el enfoque metodológico adoptado para contrastar la existencia del canal del crédito bancario en la economía española. En la sección 3 se detalla la información utilizada y se resumen los principa-

les resultados del trabajo que sirve de base a este artículo. Finalmente, la sección 4 contiene las principales conclusiones.

2. EL CANAL DEL CRÉDITO BANCARIO Y SU CONTRASTACIÓN EMPÍRICA

El canal del crédito bancario (o canal crediticio en sentido estricto) gira en torno a la naturaleza específica de los bancos y al papel que desempeñan en la intermediación de los flujos financieros de la economía. Aunque diversos factores —titulización de los créditos y proliferación de intermediarios no bancarios, entre otros— han contribuido a atenuar la importancia de este carácter específico del crédito bancario, los bancos siguen desempeñando un papel esencial en el mecanismo de transmisión monetaria. En términos agregados, el crédito bancario representa aproximadamente el 45 % del total del crédito en España y, además, muchas familias y empresas no financieras tienen una notable dependencia de la financiación bancaria.

De acuerdo con este canal, la política monetaria afecta al nivel de actividad no solo a través de su impacto sobre los tipos de interés, sino también incidiendo sobre la disponibilidad de crédito para las empresas dependientes de la financiación bancaria. Este canal será operativo si se cumplen dos condiciones. De una parte, que el sector bancario no sea capaz de evitar que los *shocks* monetarios afecten a sus actividades de crédito. En otros términos, no debe ser posible para los bancos compensar la reducción en la demanda de depósitos mediante la emisión de pasivos no sujetos a requerimientos de reservas o mediante la venta de activos. La segunda condición exige que los consumidores y las empresas no consigan mantener el nivel de gasto deseado cuando se enfrentan a una contracción en la oferta de crédito bancario mediante el acceso a fuentes de financiación alternativas.

En consecuencia, si existe un canal crediticio operativo, la política monetaria puede tener efectos importantes sobre la inversión y la actividad agregada aunque los cambios inducidos en los tipos de interés de mercado sean pequeños. Además, una interesante implicación del canal del crédito bancario es que la política monetaria debería afectar especialmente a los agentes cuyo acceso a los mercados de capitales es relativamente limitado. Es decir, la política monetaria podría tener consecuencias distributivas no deseadas.

Dado que la existencia del canal del crédito bancario lleva implícitas dos condiciones nece-

sarias relativas a dos tipos de agentes, la evidencia derivada exclusivamente de la respuesta de los balances bancarios no es suficiente para demostrar la existencia de este canal, por lo que también debe analizarse la respuesta de la composición del pasivo empresarial. El supuesto de identificación que subyace en este segundo tipo de análisis es que el impacto de una contracción monetaria (a través del canal habitual de tipos de interés) reduce la demanda de crédito bancario y de otros pasivos empresariales en la misma proporción. De este modo, una mayor reducción del crédito bancario con relación a la experimentada por otros pasivos empresariales puede considerarse como evidencia de una contracción en la oferta de crédito bancario, tal y como postula el canal crediticio.

En el documento de trabajo que sirve de base a este artículo se presenta un modelo teórico en el que se formaliza la intuición que está detrás de esta estrategia de contraste. En dicho modelo la empresa elige la composición óptima de su pasivo (deuda bancaria y no bancaria), con el objetivo de minimizar el coste de su deuda. La empresa se enfrenta a unos tipos de interés de la deuda bancaria y de la deuda no bancaria dados. Además, un elemento clave del modelo es que la empresa obtiene un beneficio de su relación con el banco y que este beneficio es creciente con la proporción de deuda bancaria. Este supuesto es coherente con diversas teorías —respaldadas por la evidencia empírica— que tratan de explicar por qué las empresas prefieren financiarse, al menos en parte, con crédito bancario (con un tipo de interés superior al de pasivos alternativos). El cuidadoso análisis que los bancos llevan a cabo de la situación económica y financiera de sus potenciales prestatarios puede permitir la obtención de crédito a ciertas empresas incluso cuando los problemas de selección adversa les dificulten la obtención de fondos en los mercados de capitales.

La resolución del modelo sugiere que, en equilibrio, el diferencial entre el tipo de interés del crédito bancario y el tipo de interés de la deuda no bancaria es positivo. Además, de acuerdo con el modelo, cualquier *shock* (incluidos los de política monetaria) que afecte al coste relativo de la deuda bancaria y no bancaria se reflejará en un cambio de la composición del pasivo empresarial. De este modo, si un endurecimiento del tono de la política monetaria reduce la oferta de crédito bancario en relación con la de otras fuentes de financiación, se ampliará el *spread* entre el tipo de interés del crédito bancario y el de los pasivos alternativos y disminuirá la proporción de financiación bancaria en el pasivo empresarial. Si, por el contrario, la contracción monetaria no tiene un efecto di-

ferencial sobre la oferta de crédito bancario, tanto el *spread* como la proporción de deuda bancaria permanecerán inalterados, negando la validez del canal crediticio en la transmisión de la política monetaria.

Los contrastes basados en la respuesta del diferencial entre el tipo de interés del crédito bancario y el tipo de interés de la deuda no bancaria generalmente se enfrentan, no obstante, a dos limitaciones. En primer lugar, el tipo de interés relevante del crédito bancario se observa imperfectamente cuando existe racionamiento de crédito. En segundo lugar, el *spread* se ve afectado por factores distintos a los tipos de intervención como, por ejemplo, la elevación de la morosidad en las recesiones. Por tanto, los contrastes basados en la respuesta de la composición del pasivo empresarial, al no requerir la medición de los tipos del crédito, son un complemento ideal a los contrastes basados en los *spread* cuando se pretende valorar la respuesta de la oferta de crédito bancario a las medidas de política monetaria.

La disponibilidad de información individual permite enriquecer la especificación empírica. En concreto, cabe esperar que la relación de beneficio para la empresa derivada de su relación con el banco dependerá de su grado de acceso a los mercados públicos de capitales. En este trabajo se tienen en cuenta variables —tamaño, participación de entidades financieras en el accionariado, entre otras— que tradicionalmente se han empleado para aproximar el grado de acceso a los mercados de capitales. En la estrategia de contrastación seguida en este trabajo se permite que el efecto de las medidas monetarias difiera en función del grado de acceso de cada empresa a fuentes de financiación alternativas al crédito bancario.

En concreto, el modelo econométrico que sirve de base para los resultados que se presentan en la sección 3 viene dado por la siguiente expresión:

$$(B/D)_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MP_t + \alpha_2 MP_t \cdot Z_{it} + \alpha_i + \alpha_{it} \quad [1]$$

donde B/D representa el porcentaje de crédito bancario sobre el total de la deuda, MP es un indicador del tono de la política monetaria (que se aproxima mediante el tipo de intervención del Banco de España), Z es un vector de características individuales que tratan de aproximar el grado de acceso a los mercados de capitales (tamaño —medido por el número de empleados—, participación de entidades de crédito o de inversores extranjeros en el capital, cotización en bolsa, distribución de dividendos, emi-

CUADRO 1

Composición de la deuda (1983-1996) (a)

	Total	Tamaño (b)		
		Pequeñas	Medianas	Grandes
CORTO PLAZO:				
DBR2 = Total deuda bancaria a corto plazo/ Total deuda a corto plazo con coste explícito	0,889	0,902	0,882	0,802
DBR4 = Total deuda bancaria a corto plazo/ Total deuda a corto con coste explícito + crédito comercial	0,405	0,401	0,284	0,391
CORTO + LARGO PLAZO:				
DBR1 = Total deuda bancaria/ Total deuda con coste explícito	0,800	0,811	0,792	0,715
DBR3 = Total deuda bancaria/ Total deuda con coste explícito + crédito comercial	0,463	0,464	0,462	0,454
Número de observaciones	67.216	47.779	14.575	4.862

Fuente: Central de Balances, Banco de España.

(a) Promedios de datos individuales.

(b) Pequeñas: menos de 100 trabajadores; medianas: entre 100 y 500 trabajadores; grandes: más de 500 trabajadores.

sión de pagarés de empresa, pertenencia al sector público) y δ_i representa los efectos fijos individuales que se incluyen para recoger la existencia de factores específicos tales como diferencias tecnológicas que puedan afectar a la elección de la composición de la deuda.

3. EVIDENCIA EMPÍRICA

3.1. Datos

La información utilizada en el trabajo que se resume en este artículo procede de la Central de Balances del Banco de España. La principal ventaja de esta base de datos radica en que proporciona información muy detallada de los balances y cuentas de resultados de las empresas no financieras en una amplia gama de sectores. Sus principales limitaciones estriban en el carácter anual de la información y en el elevado peso relativo que tienen las empresas grandes, con capital público y con altos porcentajes de empleo fijo (3). La muestra utilizada en las estimaciones es un panel incompleto para el período 1983-1996, que consta de 67.216 observaciones correspondientes a 12.909 empresas. A diferencia de otros trabajos empíricos que analizan las diferencias entre pequeñas y grandes empresas utilizando información del sector manufacturero, la muestra utilizada en

este artículo es representativa de todos los sectores no financieros de la economía (4).

En vista de la riqueza de la información sobre los estados financieros de las empresas que suministra la CBBE, existe una amplia gama de posibilidades para la construcción de variables de composición del pasivo empresarial. En este trabajo se ha explotado, por un lado, la distinción entre la deuda contraída con intermediarios financieros y la deuda no bancaria y, por otro lado, la diferenciación entre la deuda a corto (con vencimiento igual o inferior a un año) y a largo plazo. Además, como la CBBE también ofrece información sobre el crédito comercial (ofrecido y recibido), y habida cuenta de su importancia como fuente de financiación a corto plazo, algunas de las medidas de composición de la deuda que se utilizan incluyen el crédito comercial.

El cuadro 1 presenta los valores medios durante el período 1983-1996 de las diferentes medidas de composición de la deuda que se han utilizado en el análisis posterior, tanto para la muestra completa como para distintas submuestras de empresas definidas en función del tamaño (midiendo este por el número de empleados). Se calculan dos conjuntos de medidas para el corto y el largo plazo. La primera medida (DBR2) es simplemente el cociente entre la proporción de deuda bancaria a corto plazo y la suma de esta deuda y el resto de la

(3) También hay una Central de Balances Trimestral del Banco de España, pero en este caso la información tanto del número de empresas como de las partidas del balance de cada empresa es mucho más reducida que a nivel anual.

(4) Una descripción más detallada de las características de la muestra utilizada puede encontrarse en el documento de trabajo origen de este artículo.

deuda a corto plazo con coste explícito. La segunda medida (DBR4) contempla un rango más amplio de posibles sustitutos para el crédito bancario al incluir el crédito comercial en el denominador. Dado que la sustitución entre deuda bancaria y no bancaria puede implicar un cambio entre vencimientos, se construyen dos variables de composición adicionales. De este modo, DBR1 es el cociente entre deuda bancaria total y deuda total con coste explícito y, DBR3 añade la deuda comercial al denominador de DBR1. Según se observa en el cuadro, el crédito bancario representa más del 70 % del total de la deuda para la muestra completa y para todas las categorías de tamaño. Además, el peso de la financiación bancaria es todavía más acentuado por lo que respecta a la deuda a corto plazo, y en especial, para las empresas de menor tamaño. Al margen de la información ofrecida en el cuadro 1, hay que destacar que las pequeñas y medianas empresas dependen en mayor medida que las grandes de la financiación a corto plazo. Así, la proporción de financiación a corto plazo para las pequeñas y medianas empresas está próxima al 50 %, mientras que para las grandes apenas supera ligeramente el 25 %. Por tanto, la deuda bancaria a corto plazo constituye, en nuestro país, la fuente de financiación dominante para las pequeñas y medianas empresas. Mientras que los datos anteriores corresponden al conjunto del período muestral, cuando se analiza la evolución temporal de las distintas variables de composición del pasivo empresarial, se observa una progresiva disminución de todas ellas a partir de los últimos años ochenta, lo que es coherente con un proceso de desintermediación financiera. Este descenso del peso de la financiación bancaria ha sido más acusado entre las grandes empresas.

3.2. Política monetaria y composición de la deuda: resultados

En esta sección se presentan los resultados del análisis de las respuestas de las distintas variables de composición del pasivo empresarial a cambios en el tono de la política monetaria (aproximados por los cambios en el tipo de intervención) con el fin de valorar si los impulsos monetarios tienen un efecto directo en la oferta de crédito bancario y validan, por tanto, el canal crediticio en el proceso de transmisión. En el cuadro 2 se presenta el impacto estimado de las medidas monetarias sobre la composición del pasivo empresarial obtenido a partir de las estimaciones de especificaciones alternativas de la ecuación [1]. Todas las estimaciones se realizan en primeras diferencias con el fin de eliminar los efectos fijos y se incluyen variables ficticias temporales para los años 1989, 1990 y

1991 para tener en cuenta los posibles efectos del establecimiento de restricciones administrativas al crecimiento del crédito en aquellos años.

En el panel A del cuadro 2 se presentan los resultados de las estimaciones de una versión simplificada de la ecuación [1], en la que se prescinde del término de interacción. Cada coeficiente representa la respuesta estimada de cada variable de composición ante una elevación del tipo de intervención. Bajo la hipótesis de existencia del canal del crédito bancario, estas respuestas deberían ser negativas; es decir, la proporción de financiación bancaria debería reducirse con relación a fuentes alternativas. Fijándonos primero en las medidas que no incluyen el crédito comercial, tanto la respuesta de DBR1 como la de DBR2 son negativas, pero solo la primera es significativa. Este resultado pone de manifiesto que la elección de la variable de composición resulta crucial para contrastar la existencia del canal crediticio. Utilizar una medida estrecha, como DBR2, que solo incluye financiación a corto plazo puede ocultar la existencia de fenómenos de desplazamiento desde financiación bancaria a corto hacia financiación no bancaria a plazos más largos (o hacia el crédito comercial, que tampoco está incluido en DBR2). Esta posibilidad puede darse con bastante verosimilitud en la muestra empleada, ya que en el 76 % de las observaciones los créditos bancarios representan el 100 % de los créditos a corto plazo y en un 6 % adicional de observaciones los créditos bancarios suponen más del 90 % de los créditos a corto plazo.

En las columnas 3 y 4 del panel A se recoge el impacto de las contracciones monetarias sobre las variables de composición que incluyen el crédito comercial, DBR3 y DBR4, con el fin de contemplar la posibilidad de que, ante contracciones monetarias, las empresas sustituyan crédito bancario por crédito comercial. En ambos casos, los coeficientes son negativos y significativos. Es especialmente destacable que, mientras que la variable de composición de corto plazo (DBR2) no responde significativamente a los impulsos monetarios, la variable de composición de corto plazo ampliada con crédito comercial (DBR4) sí que lo hace significativamente, resultado que, de nuevo, pone de manifiesto el riesgo de emplear medidas muy estrechas para el contraste de la existencia del canal crediticio. Las empresas parecen compensar reducciones en el crédito bancario a corto plazo incrementando la deuda con sus proveedores, lo que sugiere que se ha reducido la oferta (y no la demanda) de crédito bancario. Este resultado es coherente con Hernández y Hernando (1998), que encontraban que el crédito comercial se incrementaba durante las re-

Impacto del tipo de intervención sobre la composición del pasivo empresarial

	Variables de composición del pasivo empresarial (a)			
	DBR1	DBR2	DBR3	DBR4
PANEL A:				
Impacto en la muestra completa	-0,0030 ** (0,0005)	-0,0002 (0,0005)	-0,0020 ** (0,0004)	-0,0020 ** (0,0005)
PANEL B:				
Impacto sobre las empresas pequeñas	-0,0036 ** (0,0006)	-0,0011 * (0,0006)	-0,0023 ** (0,0005)	-0,0022 ** (0,0006)
Impacto diferencial sobre las empresas medianas	0,0004 (0,0010)	0,0011 (0,0009)	0,0003 (0,0008)	-0,0005 (0,0009)
Impacto diferencial sobre las empresas grandes	0,0047 ** (0,0014)	0,0054 ** (0,0013)	0,0001 (0,0012)	0,0036 ** (0,0013)
PANEL C:				
Impacto sobre las empresas que no cotizan en bolsa	-0,0031 ** (0,0005)	-0,0004 (0,0005)	-0,0022 ** (0,0004)	-0,0022 ** (0,0005)
Impacto diferencial sobre las empresas que cotizan en bolsa	0,0076 ** (0,0030)	0,0101 ** (0,0027)	0,0071 ** (0,0026)	0,0115 ** (0,0028)

Errores estándar entre paréntesis.
 ** significativo al 5 %; * significativo al 10 %.
 (a) DBR1 = Total deuda bancaria/total deuda con coste explícito.
 DBR2 = Total deuda bancaria a corto plazo/total deuda a corto plazo con coste explícito.
 DBR3 = Total deuda bancaria/total deuda con coste explícito + crédito comercial.
 DBR4 = Total deuda bancaria a corto plazo/total deuda a corto plazo con coste explícito + crédito comercial.

cesiones, períodos típicamente asociados con mayores dificultades en la obtención de recursos ajenos.

En los paneles B y C del cuadro 2 se presentan los resultados correspondientes a las especificaciones que permiten un impacto diferenciado de la política monetaria en función del grado de acceso de las empresas a los mercados de capitales. En estos paneles se presenta, en primer lugar, el coeficiente que recoge el impacto estimado del tipo de intervención sobre la variable de composición para las empresas que *a priori* tienen un menor acceso a los mercados de capitales y, después, los coeficientes que recogen el impacto diferencial para las empresas con un acceso previsiblemente mayor.

En el panel B del cuadro 2 se presentan los resultados de las estimaciones en las que se ha utilizado el tamaño (medido por el número de empleados) como indicador del grado de acceso a los mercados de capitales (5). De nuevo, los resultados son coherentes con la existencia de un canal del crédito bancario: el efecto de una contracción monetaria es signifi-

cativamente negativo en las empresas pequeñas para todas las definiciones de la variable de composición, mientras que el efecto en las medianas y grandes empresas es claramente menor, si bien su tamaño depende de la variable de composición utilizada. En el caso de las medianas empresas el efecto diferencial es muy reducido, de modo que, para estas empresas, el efecto de una contracción monetaria sigue siendo negativo, excepto cuando la variable de composición es DBR2. En el caso de las empresas grandes, el efecto diferencial sí que es significativo y de signo contrario al efecto sobre las pequeñas empresas. Además, este efecto diferencial es de una magnitud tal que el efecto global para las empresas grandes es positivo, excepto cuando la variable de composición es DBR3. Es decir, ante una contracción monetaria, las empresas grandes aumentan su financiación bancaria en términos relativos. En síntesis, el efecto de la política monetaria sobre la composición del pasivo es significativamente distinto para las empresas pequeñas y grandes. Los resultados parecen sugerir que los bancos prefieren canalizar sus fondos hacia los clientes con menor riesgo cuando la política monetaria reduce los recursos disponibles para prestar.

Dado que la variable de tamaño puede no ser el mejor indicador de acceso a los merca-

(5) Empresas pequeñas: menos de 100 empleados; empresas medianas: entre 100 y 500 empleados; empresas grandes: más de 500 empleados.

dos de capitales, en el trabajo que sirve de base a este documento se repite el análisis anterior utilizando indicadores alternativos: participación de entidades de crédito o de inversores extranjeros en el capital, cotización en bolsa, distribución de dividendos, emisión de pagarés de empresa y pertenencia al sector público. La principal conclusión que se puede extraer de estos ejercicios es que, aunque en todos los casos se observa un impacto negativo de la contracción monetaria sobre las variables de composición, solo se aprecia un efecto diferencial con alguno de los indicadores de acceso a los mercados de capitales. El indicador que proporciona un efecto diferencial más claro es la cotización en bolsa. Los resultados de las estimaciones que incluyen este indicador se presentan en el panel C. Estos resultados indican que la política monetaria tiene un efecto negativo y significativo en todas las proporciones de deuda bancaria (excepto DBR2) para las empresas que no cotizan en bolsa, mientras que para las empresas que sí lo hacen el efecto es positivo y significativo (sin excepciones). De acuerdo con estos resultados, las empresas con menores problemas de asimetrías de información obtendrían una mayor proporción de financiación bancaria durante los períodos de restricción monetaria (6). De nuevo, este resultado es coherente con la existencia de un canal crediticio en la transmisión de la política monetaria.

En suma, puesto que la utilización de indicadores de acceso a los mercados de capitales distintos al tamaño no genera en este caso conclusiones diferentes, el tamaño, medido por el número de empleados, parece ser un buen indicador de acceso a los mercados de capitales para las empresas de la CBBE.

Finalmente, cabe señalar que el efecto negativo de una elevación del tipo de intervención sobre las distintas medidas de proporción de financiación bancaria se mantiene incluso cuando introducimos en la ecuación [1] variables adicionales que pretenden captar otros determinantes de la estructura financiera óptima. Las variables adicionales introducidas son la proporción de activos fijos —como aproximación a la riqueza neta—, la proporción de activos líquidos —como alternativa a la deuda— y tres variables ficticias que indican si la empresa tiene participación de entidades de crédito o de inversores extranjeros en su capital y si la empresa cotiza en bolsa.

(6) Nótese que las empresas que cotizan en bolsa constituyen un subconjunto del subagregado de empresas grandes resultante de la clasificación anterior. El número medio de empleados para las empresas que cotizan en bolsa es de 2.157, mientras que para el resto de las empresas es de 209.

4. CONCLUSIONES

Este artículo constituye un intento de mejorar el análisis empírico del canal del crédito bancario mediante la consideración explícita de la heterogeneidad individual al evaluar la respuesta de la composición del pasivo empresarial ante medidas de política monetaria. Para ello, se ha utilizado información individual proporcionada por la CBBE sobre 12.909 empresas españolas para el período 1983-1996. Los resultados son claramente favorables a la existencia de un canal del crédito bancario en la transmisión de la política monetaria en España. Las contracciones monetarias redujeron significativamente la oferta de crédito bancario con relación a fuentes de financiación alternativas, como evidencia el efecto negativo y significativo de un incremento del tipo de intervención sobre la proporción de crédito bancario para todas las empresas. Además, se observa un impacto diferencial de la política monetaria por empresas cuando el criterio de clasificación es el tamaño aproximado por el número de empleados. Para las empresas pequeñas y medianas, una contracción monetaria conduce a una disminución de la proporción de crédito bancario, mientras que para las grandes se observa lo contrario. Esto sugiere que, como predicen los modelos de información asimétrica en los que se apoya la existencia del canal crediticio, los bancos prefieren canalizar sus fondos a los clientes con menor riesgo cuando el endurecimiento del tono de la política monetaria conduce a una reducción de los recursos disponibles para ser prestados.

26.5.1999.

BIBLIOGRAFÍA

- BERNANKE, B. y M. GERTLER (1989). «Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations», *American Economic Review*, 79 (1), pp. 15-31.
- GERTLER, M. y S. GILCHRIST (1994). «Monetary Policy, Business Cycles and the Behavior of Small Manufacturing Firms», *Quarterly Journal of Economics*, 109, pp. 309-340.
- HERNANDO, I. (1998). «The Credit Channel in the Transmission of Monetary Policy: the case of Spain», en *Topics in Monetary Policy Modeling*, BIS Conference Papers, vol. 6, pp. 257-275.
- HERNÁNDEZ, P. e I. HERNANDO (1998). *El crédito comercial en las empresas manufactureras españolas*, Documento de Trabajo nº 9810, Servicio de Estudios, Banco de España.
- KASHYAP, A., J. C. STEIN y D. W. WILCOX (1993). «Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance», *American Economic Review*, 83, pp. 78-98.
- OLINER, S. y G. RUDEBUSCH (1995). «Is There a Bank Lending Channel for Monetary Policy?», *FBRFSF Economic Review*, 2, pp. 3-20.