

EL CONTENIDO INFORMATIVO DE LA ENCUESTA SOBRE PRÉSTAMOS BANCARIOS  
ACERCA DE LA EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO EN ESPAÑA Y EN LA UEM

## El contenido informativo de la Encuesta sobre Préstamos Bancarios acerca de la evolución del crédito en España y en la UEM

Este artículo ha sido elaborado por Maristela Mulino, de la Dirección General del Servicio de Estudios<sup>1</sup>.

### Introducción

La realización de encuestas a las entidades sobre la evolución percibida de la demanda y de la oferta de financiación y sobre los factores explicativos que subyacen a dicho comportamiento constituye un elemento relevante para el seguimiento de los mercados de crédito. En esta línea, la Reserva Federal inició en 1967 una experiencia pionera, conocida como *Senior Loan Officer Opinion Survey*. El conocimiento acumulado a lo largo de cuatro décadas ha puesto de manifiesto la utilidad de esta herramienta, al aportar información complementaria a la extraída de otras fuentes estadísticas<sup>2</sup>. Asimismo, el Banco de Japón y el Banco de Inglaterra pusieron en marcha, con el mismo objetivo, iniciativas similares en 2000 y 2007, respectivamente<sup>3</sup>.

En el año 2003, el Banco Central Europeo (BCE) y los bancos centrales nacionales del Euro-sistema abordaron una tarea similar en este ámbito con la realización de la *Encuesta sobre Préstamos Bancarios* (EPB)<sup>4</sup>. Al igual que las antes citadas, esta se realiza con periodicidad trimestral para una muestra representativa de entidades y tiene como objetivo el conocimiento de la evolución de las condiciones de oferta y de demanda en los mercados crediticios, en este caso en el área del euro. En su todavía corta historia, la EPB ha servido de base para realizar un seguimiento del mercado de crédito, que se refleja periódicamente en informes de carácter coyuntural<sup>5</sup>. Tras seis años de experiencia, las series obtenidas a partir de las respuestas a la EPB, aun siendo todavía cortas, permiten acometer un análisis más detallado sobre el contenido informativo de la Encuesta.

En concreto, el objetivo de este artículo es analizar el contenido informativo de la EPB acerca de la financiación bancaria a hogares y sociedades, tanto para España como para el conjunto de la UEM. Además de esta introducción, el artículo consta de tres apartados. En el siguiente se detallan las principales características de la Encuesta y las variables que de ella se extraen, y se describe la evolución reciente del crédito y de las respuestas de la EPB. En el tercero se presentan los resultados del análisis de la relación entre las respuestas de los bancos al cuestionario y el comportamiento de los fondos otorgados por estas entidades a empresas y familias, y, por último, en el cuarto se resumen las principales conclusiones.

### La información de la EPB

La EPB elaborada por el Eurosistema se realiza trimestralmente con la colaboración de un conjunto de entidades de crédito del área del euro, que en la actualidad son 111, de las cuales diez son españolas. Desde la primera edición de la Encuesta, en enero de 2003, se ha mantenido sin cambios un conjunto de 18 preguntas estables, aunque se contempla la posibilidad de incluir algunas cuestiones ad hoc sobre algún aspecto coyuntural<sup>6</sup>. El cuestionario regular recaba información sobre la evolución de la oferta y de la demanda (tanto la observada en el último trimestre como la prevista para el siguiente) de los nuevos préstamos a empresas

1. Este trabajo está basado, en parte, en un trabajo conjunto realizado con Eduardo Pérez Asenjo y Miguel Tiana, durante su estancia en el Servicio de Estudios. 2. Véanse, por ejemplo, Federal Reserve Board (2002), Lown et ál. (2000), Lown y Morgan (2004) y Cunningham (2006). 3. Véanse Banco de Japón (2000), para más información sobre la *Senior Loan Officer Opinion Survey on Bank Lending Practices at Large Japanese Banks* del Banco de Japón, y Driver (2007), para una descripción de la *Credit Conditions Survey* del Banco de Inglaterra. 4. Véase Martínez Pagés y Maza (2003) para una descripción más detallada de la Encuesta. 5. Véanse, por ejemplo, Martínez Pagés (2008), para el caso español, y BCE (2008), para el de la UEM. 6. De hecho, en la edición de octubre de 2007 se incluyó una serie de preguntas ad hoc sobre el impacto de las turbulencias en los mercados financieros iniciadas en el verano de dicho año y, de momento, se han mantenido estas cuestiones en las ediciones posteriores.

y a hogares, distinguiendo en este último caso entre los destinados a adquisición de vivienda y los concedidos para consumo y otros fines. Además, se interpela a las entidades por los factores explicativos de los cambios experimentados, así como por las alteraciones en los criterios de concesión aplicados (márgenes, garantías, plazos...). Todas las cuestiones tienen un carácter cualitativo y cinco posibles respuestas, que cubren el espectro que abarca desde una variación considerable en un sentido hasta un cambio de igual intensidad, pero de signo contrario<sup>7</sup>.

Existen diversas formas de resumir la información procedente de este tipo de encuestas. Una aproximación sencilla —utilizada, por ejemplo, por la Reserva Federal— se basa en la elaboración de un indicador, conocido habitualmente como «porcentaje neto», que se calcula como la diferencia porcentual entre las contestaciones que señalan movimientos expansivos y contractivos. Una opción alternativa consiste en la construcción de un indicador de los llamados «de difusión», que permite distinguir entre las entidades que indican un *considerable* endurecimiento (o relajación) de la oferta o la demanda, y las que apuntan un *cierto* endurecimiento (o relajación). En este artículo se opta por una variante de esta medida, introducida por el Banco de Japón<sup>8</sup> y empleada regularmente por el Banco de España, que asigna un peso relativo de 1 a las primeras y de 0,5 a las segundas. Por tanto, para cada pregunta del cuestionario, el indicador se calcula del siguiente modo:

$$\text{Indicador} = (\% \text{ de entidades que señalan incremento/relajación considerable} \times 1 + \% \text{ de entidades que señalan cierto aumento/relajación} \times 1/2) - (\% \text{ de entidades que señalan una cierta reducción/endurecimiento} \times 1/2 + \% \text{ de entidades que señalan una reducción/endurecimiento considerable} \times 1).$$

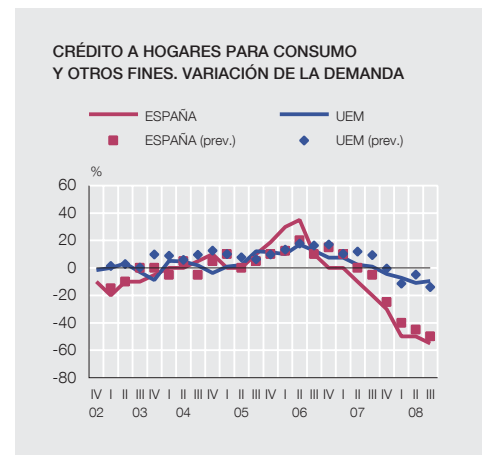
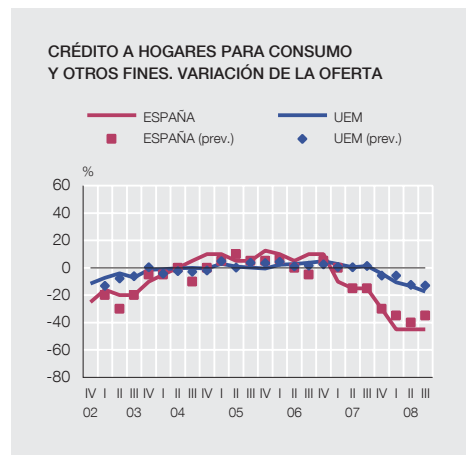
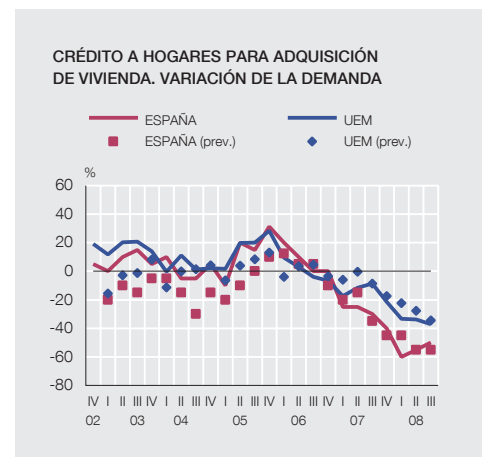
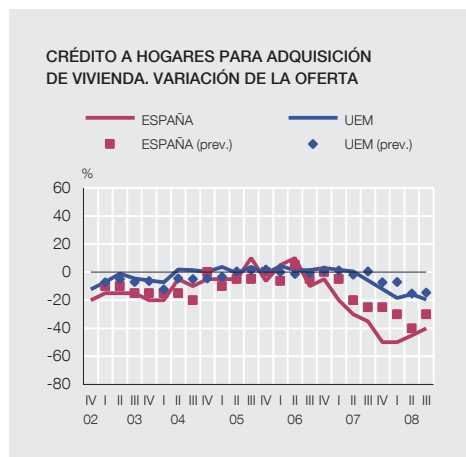
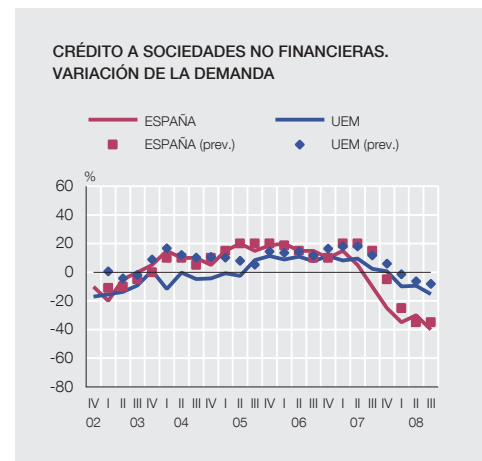
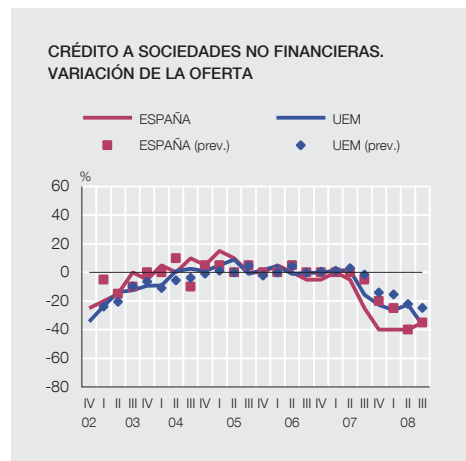
En consecuencia, este indicador toma valores que pueden oscilar entre -100 y 100. Aunque la interpretación concreta dependerá de cada pregunta, en general valores negativos indican una evolución contractiva de la oferta o de la demanda y registros positivos denotan una tendencia expansiva. En todo caso, hay que tener presente que las contestaciones a la Encuesta se refieren a variaciones de las condiciones y no a sus niveles y, sobre todo, que la naturaleza necesariamente subjetiva de las mismas obliga a ser cauteloso con los resultados.

En el caso de la UEM, las respuestas de las entidades, que son agregadas a nivel nacional, son ponderadas de acuerdo con el volumen de crédito otorgado en cada país al sector privado no financiero residente en el área del euro.

Para este artículo, se han seleccionado cuatro variables de la EPB para evaluar su contenido informativo acerca de la evolución de los préstamos bancarios a hogares y sociedades. En concreto, estos indicadores se obtienen a partir de las respuestas de las entidades a las preguntas sobre la evolución —observada en los últimos tres meses y prevista para los tres siguientes— de la oferta y de la demanda de crédito. El período temporal contemplado abarca desde el último trimestre de 2002 hasta el tercero de 2008.

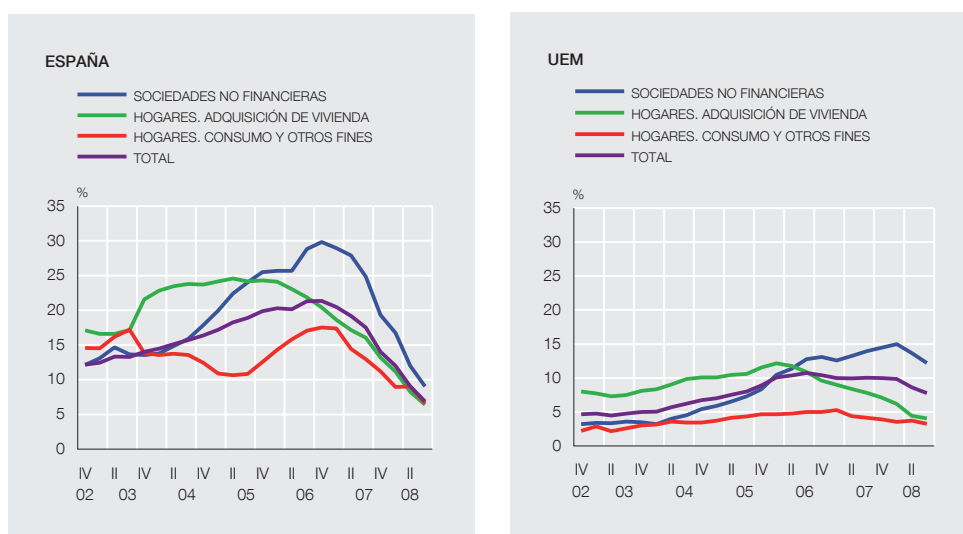
Los indicadores de la evolución, observada y prevista, de la oferta recogen la información sobre el cambio que se ha producido (o se prevé que se produzca) en los criterios que las entidades establecen para la concesión de préstamos. El gráfico 1 muestra el comportamiento reciente de estas variables tanto para España como para la UEM. Como se observa en los paneles del lado izquierdo, tras una fase inicial de endurecimiento (i.e., indicador con

7. Así, las posibles contestaciones son: «Endurecimiento/reducción considerable», «Cierto endurecimiento/reducción», «Prácticamente no ha variado», «Cierta relajación/incremento» y «Relajación/incremento considerable». 8. Para más detalles, véase Banco de Japón (2001).



FUENTES: Banco Central Europeo y Banco de España.

a. Indicador = % de entidades que señalan aumento considerable  $\times$  1 + % de entidades que señalan cierto aumento  $\times$  1/2 - % de entidades que señalan un cierto descenso  $\times$  1/2 - % de entidades que señalan un descenso considerable  $\times$  1. Los símbolos en los gráficos indican las previsiones realizadas por las entidades encuestadas para el trimestre correspondiente, el trimestre anterior.



FUENTES: Banco Central Europeo y Banco de España.

signo negativo), que se prolonga hasta mediados de 2004, las políticas de oferta de las entidades se mantuvieron sin cambios apreciables en los dos años posteriores. Sin embargo, desde finales de 2006 —en el caso de España— o mediados de 2007 —en el de la UEM— se inició un gradual tensionamiento en las pautas de aprobación, siendo más pronunciado en el caso de las instituciones de crédito españolas que en el de las de la UEM. Además, este endurecimiento se ha acentuado a raíz del episodio de turbulencias financieras iniciado en el verano de 2007.

Por su parte, los indicadores de demanda de préstamos recogen en qué medida se han modificado las solicitudes de crédito, de acuerdo con lo observado en el último trimestre y lo previsto para el próximo. Los paneles del lado derecho del gráfico 1 muestran que, tras un corto período inicial de contracción, las peticiones de fondos han mostrado, en general, un tono moderadamente expansivo desde el tercer trimestre de 2003 hasta el último de 2006, tanto en España como en la UEM. De nuevo, a partir de 2007 experimentaron reducciones sucesivas de magnitud creciente, siendo otra vez más importantes en nuestro país.

En líneas generales, el patrón de las respuestas a la EPB resulta coherente con el perfil de evolución de la financiación otorgada al sector privado no financiero. Así, el período inicial de expansión de la demanda y de estabilidad de las condiciones de oferta ha coincidido con la fase más dinámica en el comportamiento del crédito, mientras que su reciente ralentización ha sido coherente con el endurecimiento de los criterios de concesión y con la reducción en las peticiones de fondos que se desprende de las últimas ediciones de la Encuesta.

En efecto, en el gráfico 2, que muestra la evolución del total de préstamos otorgados y su desglose por sector y finalidad, se observa que, tanto en España como en la UEM, la financiación concedida a empresas y familias se mantuvo en una senda de aceleración gradual desde el cuarto trimestre de 2002 hasta mediados de 2006, período en el que los tipos de interés estaban situados en niveles reducidos, en términos históricos. Este patrón de comportamiento se aprecia tanto en los créditos a los hogares para adquisición de vivienda como en los otorgados a las sociedades. Sin embargo, los facilitados a las familias para

consumo y otros fines mostraron un comportamiento más irregular. Asimismo, cabe destacar que el perfil expansivo fue notablemente más acusado en el caso español, llegando a registrar el total de los préstamos un ritmo de crecimiento interanual que superó el 20%.

A partir de 2006 se aprecia una progresiva desaceleración del crédito en España. El punto de inflexión se produjo tras iniciarse el cambio de tono de la política monetaria, y, como puede observarse, se inicia con la moderación en el crecimiento de los préstamos a los hogares para la compra de inmuebles, que posteriormente se extiende al resto de los segmentos. En la UEM, en cambio, la evolución del crédito agregado presenta en el último bienio un perfil más estable, aunque el comportamiento de las tres clases de financiación es claramente divergente. Así, mientras que los fondos destinados a financiar la adquisición de vivienda se desaceleraron, los otorgados para consumo y otros fines crecieron a un ritmo sostenido y los concedidos a las sociedades no financieras continuaron acelerándose hasta el primer trimestre de 2008.

### ***El contenido informativo de la EPB acerca de la evolución del crédito***

La sección anterior ha mostrado que existe una notable coherencia entre el comportamiento reciente de los préstamos al sector privado y la información proporcionada por las respuestas a la EPB. En este apartado se explora en mayor detalle esta relación empleando para ello una doble aproximación metodológica. En primer lugar, se calculan las correlaciones entre los indicadores de la Encuesta y la tasa de variación intertrimestral del saldo vivo de crédito. En segundo lugar, se realiza un análisis de regresión de los errores de estimación de algunos modelos de comportamiento de la financiación a hogares y sociedades sobre los indicadores de la EPB, con el fin de evaluar si la Encuesta aporta contenido informativo adicional al que poseen los factores explicativos incorporados en dichos modelos.

#### **ESPAÑA**

El cuadro 1 presenta las correlaciones entre la variación intertrimestral del crédito y las cuatro variables de la Encuesta consideradas, referidas a las condiciones (observadas y previstas) de oferta y de demanda. Ante la posibilidad de que los cambios indicados por las entidades no tengan un reflejo inmediato sobre el crédito, sino diferido, se han considerado los indicadores de la EPB contemporáneos y desfasados desde uno hasta cuatro períodos.

En primer lugar, el signo de los coeficientes, tanto en las correlaciones con los indicadores de oferta como en las correspondientes a los de demanda, es siempre positivo, lo que sugiere que, conforme a lo esperado, los criterios de aprobación más laxos, por un lado, y los incrementos de la demanda, por otro, vienen acompañados por un mayor crecimiento del crédito, y viceversa. Además, los coeficientes, tanto contemporáneos como desfasados, son, en la mayoría de los casos, estadísticamente significativos.

En el caso de la financiación a empresas, las correlaciones asociadas a los indicadores de evolución de la oferta, tanto observada como prevista, son relativamente altas, situándose en su mayoría por encima de 0,50. En cuanto al patrón temporal de la relación, los elevados coeficientes observados correspondientes a los indicadores retardados sugieren que las respuestas de la EPB anticipan entre uno y cuatro trimestres los movimientos en los fondos destinados a las sociedades. Las correlaciones relativas a los préstamos a familias para adquisición de viviendas presentan valores más dispersos, siendo las contemporáneas las que presentan una mayor magnitud, cercana a 0,80. Por su parte, en los créditos para el consumo y otros fines se observan coeficientes más bajos, situándose los valores máximos —los correspondientes a los indicadores retardados uno y dos trimestres— ligeramente por encima de 0,20.

Variable de la Encuesta	Sociedades no financieras	Hogares. Adquisición de vivienda	Hogares. Consumo y otros fines
CRITERIOS DE APROBACIÓN OBSERVADOS			
En t	0,59 ***	0,78 ***	0,17 *
En t - 1	0,69 ***	0,76 ***	0,22 ***
En t - 2	0,72 ***	0,69 ***	0,20 **
En t - 3	0,73 ***	0,52 **	0,18 **
En t - 4	0,54 **	0,25	0,15
CRITERIOS DE APROBACIÓN PREVISTOS			
En t	0,57 ***	0,72 ***	0,14
En t - 1	0,68 ***	0,73 ***	0,22 ***
En t - 2	0,63 ***	0,64 ***	0,23 ***
En t - 3	0,59 ***	0,53 **	0,20 **
En t - 4	0,43 *	0,23	0,20 **
DEMANDA OBSERVADA			
En t	0,70 ***	0,82 ***	0,24 ***
En t - 1	0,75 ***	0,84 ***	0,27 ***
En t - 2	0,76 ***	0,78 ***	0,28 ***
En t - 3	0,69 ***	0,66 ***	0,22 **
En t - 4	0,49 **	0,53 **	0,09
DEMANDA PREVISTA			
En t	0,72 ***	0,78 ***	0,22 **
En t - 1	0,73 ***	0,76 ***	0,27 ***
En t - 2	0,68 ***	0,65 ***	0,27 ***
En t - 3	0,56 ***	0,50 **	0,24 ***
En t - 4	0,33	0,30	0,17 *

a. Series corregidas de estacionalidad. El crédito se expresa en tasa de variación intertrimestral.

b. \* Coeficiente significativo al 10%; \*\* coeficiente significativo al 5%; \*\*\* coeficiente significativo al 1%.

Las correlaciones entre el crecimiento del crédito y los indicadores de evolución de la demanda, tanto observada como prevista, muestran en general un patrón similar a las correspondientes a las variables de oferta, aunque generalmente son de mayor magnitud. Además, especialmente en el caso de los préstamos para consumo, se aprecia un mayor nivel de significatividad.

Con el fin de evaluar en qué medida los indicadores de la EPB proporcionan información adicional a la contenida en otras variables, se ha realizado un ejercicio consistente en regresar los residuos obtenidos en dos modelos explicativos del comportamiento del crédito, uno para el sector de sociedades no financieras y otro para el de hogares, sobre las variables de la EPB.

En el caso de las sociedades se ha tomado como punto de partida el modelo recogido en Marqués et ál. (2005). En él, la evolución del crédito a las empresas no financieras viene determinada por el PIB, el tipo de interés de las nuevas operaciones crediticias, el excedente bruto de explotación y el Índice General de la Bolsa de Madrid. Como modelo para el crédito a las familias se ha considerado el presentado en Nieto (2007), en el que los préstamos a los hogares se explican a través de un conjunto de determinantes que incluyen el gasto real del sector, su riqueza bruta, el plazo de amortización de los créditos vivos, el coste de los préstamos y la tasa de paro.

A partir de estos modelos se obtuvieron los errores de estimación para el horizonte temporal correspondiente al período comprendido entre el cuarto trimestre de 2002 y el segundo de 2008. Dichos errores se regresaron sobre cada una de las variables de la Encuesta. Estas, de nuevo, incluyen las condiciones de oferta y de demanda, observadas y previstas, contemporáneas y desfasadas desde uno a cuatro trimestres. En el caso de los hogares, dado que el modelo empleado no distingue entre el crédito para la compra de inmuebles y el otorgado para consumo y otros fines, se procedió a agregar los resultados de la Encuesta, ponderando las respuestas por los volúmenes de crédito concedidos por finalidad.

Los resultados se recogen en el cuadro 2. En primer lugar, la escasa significatividad de los mismos, en comparación con la evidencia recogida en el cuadro 1, en el que la mayoría de las correlaciones son estadísticamente significativas, sugiere que el contenido informativo adicional de los indicadores de la EPB acerca de la evolución del crédito es limitado, una vez que se ha controlado por los factores determinantes incorporados en sus modelos de comportamiento. Ello no reduce, sin embargo, la utilidad de la Encuesta para anticipar el curso futuro de la financiación bancaria, ya que algunas de las variables explicativas están disponibles con un cierto desfase temporal con respecto a los datos de la EPB.

Los resultados de este ejercicio para el sector de sociedades muestran que las condiciones de oferta observadas anticipan en tres trimestres la evolución del volumen de préstamos no explicada por el modelo. Por otro lado, se aprecia un mayor número de coeficientes significativos para las variables de demanda, aunque en ningún caso lo son los indicadores contemporáneos. En general, parece que las respuestas de la Encuesta aportan cierta información adicional sobre el comportamiento de la financiación a las sociedades. Así, por ejemplo, un endurecimiento por parte de las entidades de crédito de las condiciones efectivas de aprobación de préstamos, de modo que el indicador de oferta tome un valor de  $-50^9$ , se traduciría en una reducción del ritmo intertrimestral de avance del crédito del 3,1%, transcurridos tres trimestres. Asimismo, una caída en la demanda observada de la misma magnitud tendría como efecto una desaceleración de la financiación del 3,6% después de nueve meses. No obstante, hay que resaltar la elevada imprecisión de estas estimaciones, que obliga a considerar estos resultados con cautela.

En el caso de los hogares se aprecia que los coeficientes de los indicadores de oferta, observada y prevista, retardados tres trimestres son significativos. También lo son los de demanda, observada y prevista, desfasados dos y tres trimestres en el primer caso, y tres y cuatro en el segundo. Por tanto, parece que la percepción de las entidades sobre la evolución de las peticiones de fondos por parte de los hogares parece anticipar entre tres y nueve meses el comportamiento del volumen de préstamos. En concreto, un descenso de la demanda obser-

---

9. Un valor del indicador de  $-50$  es compatible con una situación en la que todas las entidades declaran que su demanda ha experimentado una cierta reducción o, alternativamente, en la que la mitad de las entidades manifiesta que las peticiones de fondos que reciben se han reducido considerablemente.



CAPACIDAD EXPLICATIVA ADICIONAL DE LOS INDICADORES DE LA EPB ACERCA DE LA VARIACIÓN DEL CRÉDITO. CUADRO 2  
ESPAÑA (a)

Variable de la Encuesta	Sociedades no financieras		Hogares (b)	
	Variable EPB	R <sup>2</sup>	Variable EPB	R <sup>2</sup>
CRITERIOS DE APROBACIÓN OBSERVADOS				
En t	-2,10 (-0,91)	0,04	0,25 (0,26)	0,00
En t - 1	-1,32 (-0,51)	0,01	0,90 (0,86)	0,04
En t - 2	2,01 (0,65)	0,02	1,50 (1,24)	0,08
En t - 3	6,27 (1,83)*	0,16	2,75 (1,97)*	0,18
En t - 4	2,83 (0,81)	0,04	2,42 (1,47)	0,11
CRITERIOS DE APROBACIÓN PREVISTOS				
En t	-4,32 (-1,54)	0,10	0,59 (0,44)	0,01
En t - 1	-0,29 (-0,08)	0,00	1,02 (0,71)	0,02
En t - 2	0,51 (0,11)	0,00	1,95 (1,16)	0,07
En t - 3	0,82 (0,15)	0,00	3,48 (1,92)*	0,17
En t - 4	6,16 (1,08)	0,06	2,45 (1,10)	0,07
DEMANDA OBSERVADA				
En t	-1,22 (-0,53)	0,01	0,25 (0,35)	0,01
En t - 1	0,09 (0,04)	0,00	0,41 (0,5)	0,01
En t - 2	4,24 (1,38)	0,09	1,78 (1,82)*	0,15
En t - 3	7,25 (2,23)**	0,22	2,40 (2,16)**	0,21
En t - 4	6,04 (2,02)*	0,19	1,90 (1,37)	0,10
DEMANDA PREVISTA				
En t	-0,37 (-0,17)	0,00	0,44 (0,52)	0,01
En t - 1	1,24 (0,48)	0,01	1,25 (1,32)	0,08
En t - 2	4,20 (1,33)	0,08	1,70 (1,57)	0,11
En t - 3	7,83 (2,24)**	0,22	2,42 (1,96)*	0,18
En t - 4	6,72 (2,15)**	0,21	2,94 (1,90)*	0,18

a. Coeficiente del indicador de la EPB en la regresión de los errores de estimación de los modelos de evolución del crédito.

\* Variable significativa al 10%; \*\* Variable significativa al 5%; \*\*\* Variable significativa al 1%.

Entre paréntesis se muestran los estadísticos t.

b. Las respuestas de la EPB han sido ponderadas por los volúmenes de crédito concedidos para la adquisición de vivienda y para el consumo y otros fines, en cada trimestre.

vada, con un valor asociado del indicador de, por ejemplo,  $-50$ , se traduciría en una reducción en el crecimiento intertrimestral del crédito concedido del  $0,9\%$  al cabo de seis meses y del  $1,2\%$  después de nueve, más allá del efecto recogido por las variables del modelo.

El cuadro 3 presenta las correlaciones entre los indicadores de la Encuesta y el crecimiento intertrimestral del crédito para el caso de la UEM. En él se aprecia que los coeficientes asociados a las condiciones de oferta, tanto observadas como previstas, en el sector de sociedades no financieras son, en general, significativos y elevados, situándose los valores máximos en el entorno de  $0,70$ . Además, en cuanto al patrón temporal de la relación, estas respuestas de la EPB parecen anticipar entre dos y cuatro trimestres los cambios en el ritmo de crecimiento de los fondos concedidos a las empresas. Las correlaciones relativas a los préstamos a los hogares para adquisición de inmuebles también alcanzan valores elevados, siendo las contemporáneas las más elevadas, con valores superiores a  $0,70$ . Las correspondientes al segmento de consumo y otros fines presentan registros más reducidos, en el entorno de  $0,30$ .

Las correlaciones entre el crecimiento del crédito y los indicadores de evolución de la demanda, tanto observada como prevista, muestran un patrón similar a las correspondientes a las variables de oferta. No obstante, en los préstamos a sociedades, los coeficientes ligados a la demanda observada son de mayor magnitud, al igual que los asociados a la demanda prevista en el crédito a hogares para adquisición de vivienda.

En general, todos estos resultados no difieren cualitativamente de los obtenidos para el caso español. Así, por ejemplo, en ambas áreas se encuentra que el contenido informativo sobre la evolución del crédito a hogares para fines distintos a la adquisición de vivienda es sustancialmente menor que el del resto de segmentos.

Al igual que para el caso español, se ha realizado un ejercicio consistente en regresar los errores de estimación de dos modelos explicativos de la evolución del crédito en el área del euro, uno para el sector de sociedades y otro para el de hogares, sobre cada una de las variables de la Encuesta. Los errores utilizados son los obtenidos en la estimación de sendos modelos de vectores autorregresivos (VECM), similares a los empleados en la sección 3.1 para España<sup>10</sup>.

En el caso de las sociedades, el modelo tomado como referencia incluye como variables explicativas el PIB, la inversión, el excedente bruto de explotación, el coste de los préstamos, un tipo de interés asociado a fuentes alternativas de financiación y el EURIBOR a tres meses.

En el modelo del crédito a los hogares, las variables explicativas son el PIB, el precio de la vivienda y el tipo de interés, todos en términos reales. Al igual que en el caso español, dado que este modelo no distingue entre los préstamos para la adquisición de vivienda y los destinados a financiar el consumo, se ha procedido a agregar las respuestas a la Encuesta, correspondientes a este sector, ponderándolas por el volumen de préstamos por finalidad y trimestre.

En el cuadro 4 se recogen los resultados de este ejercicio. En primer lugar, al igual que ocurría en el caso español, la menor significatividad de los mismos en comparación con los mostrados en el cuadro 3, sugiere que el contenido informativo adicional de los indicadores de la EPB acerca de la evolución de los fondos prestados, especialmente en el caso de las familias, es bastante reducido, aunque en la UEM la capacidad explicativa adicional de estos indicadores

10. Véase en Calza et ál. (2003) una aplicación de la metodología VECM para la modelización del crédito al sector privado financiero en el área del euro.

Variable de la Encuesta	Sociedades no financieras	Hogares. Adquisición de vivienda	Hogares. Consumo y otros fines
CRITERIOS DE APROBACIÓN OBSERVADOS			
En t	0,08	0,78 ***	0,29 ***
En t - 1	0,26	0,73 ***	0,28 ***
En t - 2	0,48 **	0,50 **	0,22 **
En t - 3	0,64 ***	0,29	0,08
En t - 4	0,72 ***	0,00	0,07
CRITERIOS DE APROBACIÓN PREVISTOS			
En t	0,08	0,70 ***	0,28 ***
En t - 1	0,26	0,65 ***	0,26 ***
En t - 2	0,48 **	0,37	0,31 ***
En t - 3	0,67 ***	0,07	0,15 *
En t - 4	0,72 ***	-0,28	0,18 *
DEMANDA OBSERVADA			
En t	0,57 ***	0,73 ***	0,25 ***
En t - 1	0,72 ***	0,75 ***	0,24 ***
En t - 2	0,82 ***	0,73 ***	0,20 **
En t - 3	0,75 ***	0,57 **	0,16 *
En t - 4	0,78 ***	0,59 **	0,06
DEMANDA PREVISTA			
En t	0,08	0,85 ***	0,22 **
En t - 1	0,28	0,89 ***	0,22 **
En t - 2	0,48 **	0,83 ***	0,25 ***
En t - 3	0,54 ***	0,91 ***	0,20 **
En t - 4	0,63 ***	0,60 **	0,11

a. Series corregidas de estacionalidad. El crédito se expresa en tasa de variación intertrimestral.

b. \* Coeficiente significativo al 10%; \*\* coeficiente significativo al 5%; \*\*\* coeficiente significativo al 1%.

parece ser mayor. De nuevo, cabe recordar que la información de la EPB, en la medida en que está disponible con una cierta antelación a los datos sobre algunos de los factores explicativos incorporados en los modelos del crédito, permite proyectar la trayectoria futura de la financiación con mayor anticipación.

Los resultados de este ejercicio sugieren, en el caso de las sociedades, que los criterios observados y previstos de concesión de fondos anticipan entre uno y cuatro trimestres la evolución del volumen de préstamos no explicada por el modelo. Por su parte, los indicadores de demanda, observada y prevista, contribuyen también a explicar los residuos del modelo del crédito a sociedades, correspondiendo el mayor contenido informativo a los indicadores adelantados tres y seis meses, respectivamente.

CAPACIDAD EXPLICATIVA ADICIONAL DE LOS INDICADORES DE LA EPB ACERCA DE LA VARIACIÓN DEL CRÉDITO. CUADRO 4 UEM (a)

Variable de la Encuesta	Sociedades no financieras		Hogares (b)	
	Variable EPB	R <sup>2</sup>	Variable EPB	R <sup>2</sup>
<b>CRITERIOS DE APROBACIÓN OBSERVADOS</b>				
En t	0,36 (0,39)	0,01	2,36 (2,99)***	0,30
En t - 1	1,72 (0,071)*	0,15	1,32 (1,33)	0,08
En t - 2	2,24 (2,41)**	0,23	2,82 (2,49)**	0,25
En t - 3	2,43 (2,49)**	0,26	0,14 (0,10)	0,00
En t - 4	2,57 (2,57)**	0,28	-1,27 (-0,89)	0,04
<b>CRITERIOS DE APROBACIÓN PREVISTOS</b>				
En t	0,76 (0,66)	0,02	2,18 (2,14)**	0,18
En t - 1	2,40 (1,97)*	0,16	2,17 (1,90)*	0,15
En t - 2	2,85 (2,16)**	0,20	2,00 (1,37)	0,09
En t - 3	3,58 (2,78)**	0,30	0,73 (0,45)	0,01
En t - 4	3,83 (2,87)**	0,33	-2,46 (-1,61)	0,13
<b>DEMANDA OBSERVADA</b>				
En t	2,21 (2,03)*	0,16	0,61 (1,49)	0,10
En t - 1	3,34 (3,36)***	0,36	1,16 (2,84)***	0,29
En t - 2	2,99 (2,76)**	0,29	0,74 (1,31)	0,08
En t - 3	2,66 (2,39)**	0,24	0,44 (0,63)	0,02
En t - 4	1,8030 (1,48)	0,11	0,95 (1,40)	0,10
<b>DEMANDA PREVISTA</b>				
En t	0,78 (0,57)	0,02	1,10 (2,29)**	0,20
En t - 1	1,90 (1,24)	0,07	1,32 (2,33)**	0,21
En t - 2	4,26 (2,83)**	0,30	1,88 (2,96)***	0,32
En t - 3	4,00 (2,38)**	0,24	1,29 (1,38)	0,10
En t - 4	3,13 (1,72)	0,15	0,01 (0,01)	0,00

a. Coeficiente del indicador de la EPB en la regresión de los errores de estimación de los modelos de evolución del crédito.

\* Variable significativa al 10%; \*\* Variable significativa al 5%; \*\*\* Variable significativa al 1%.

Entre paréntesis se muestran los estadísticos t.

b. Las respuestas de la EPB han sido ponderadas por los volúmenes de crédito concedidos para la adquisición de vivienda y para el consumo y otros fines, en cada trimestre.

En el caso de las familias, el coeficiente más elevado es el correspondiente al indicador de oferta observada desfasado dos trimestres, siendo los restantes valores estimados de magnitud reducida y, en muchos casos, no significativos. De acuerdo con este resultado, los cambios en los criterios para la concesión de préstamos a los hogares se reflejan con un desfase de seis meses en el crecimiento intertrimestral de la financiación a este sector. Así, unas condiciones de aprobación de préstamos más restrictivas, con un valor del indicador de la Encuesta de, por ejemplo, -50, se traducirían en una reducción de la tasa de variación intertrimestral del crédito del 1,4% al cabo de medio año.

## Conclusiones

La EPB fue diseñada para profundizar en el conocimiento sobre el comportamiento del crédito en el conjunto del Eurosistema. En particular, y a diferencia de las herramientas empleadas habitualmente en el seguimiento de la evolución de la financiación bancaria a familias y empresas, estos datos permiten distinguir entre los cambios en la demanda y en la oferta de préstamos e identificar los factores que subyacen a estos movimientos. Habiendo transcurrido ya más de seis años desde la introducción de esta Encuesta, el presente artículo ha ofrecido una evaluación del contenido informativo de las respuestas a la EPB para el curso del crédito. Conviene recordar, no obstante, que las series históricas de estos indicadores son todavía cortas y que, por tanto, los resultados del análisis presentado aquí deben tomarse con una cierta cautela.

La elevada correlación encontrada, tanto para España como para la UEM, entre las tasas de avance intertrimestral del crédito y los valores retardados de los indicadores construidos a partir de las respuestas a la EPB pone de manifiesto que la información contenida en la EPB permite anticipar, en gran medida, la evolución de los fondos concedidos al sector privado. En particular, los cambios en las condiciones de oferta y de demanda declarados por las entidades anticipan hasta en cuatro trimestres las variaciones en la financiación a sociedades y a hogares para adquisición de vivienda. Por el contrario, las variables de la Encuesta relativas a los préstamos para consumo guardan una relación menos estrecha con la evolución de este componente.

Por otro lado, los resultados de este trabajo apuntan a que las variables de la Encuesta poseen un cierto poder explicativo adicional, al incorporado en otros factores determinantes, sobre el comportamiento del crédito, especialmente el concedido a empresas tanto en España como, sobre todo, en el área del euro. Para los préstamos a hogares, los modelos disponibles han mostrado en ambas áreas una elevada capacidad de ajuste en los últimos años, por lo que la contribución marginal de los indicadores de la EPB ha sido más reducida. Ello no limita, sin embargo, la utilidad de esta fuente de información para anticipar la trayectoria futura de la financiación bancaria, ya que está disponible con una cierta antelación a algunas de las variables explicativas del crédito.

15.12.2008.

## BIBLIOGRAFÍA

- BANCO CENTRAL EUROPEO (2008). «Resultados de la encuesta sobre préstamos bancarios en la zona del euro de octubre del 2008», recuadro 2, *Boletín Mensual*, noviembre.
- BANCO DE JAPÓN (2000). *Introduction of the «Senior Loan Officer Opinión Survey on Bank Lending Practices at Large Japanese Banks»*, abril.
- (2001). *Introduction of Diffusion Indexes to the «Senior Loan Officer Opinión Survey on Bank Lending Practices at Large Japanese Banks»*, abril.
- CALZA, A., M. MANRIQUE y J. SOUSA (2003). *Aggregate loans to the euro area private sector*, European Central Bank Working Paper n.º 202.
- CUNNINGHAM, T. J. (2006). *The predictive power of the Senior Loan Officer Survey: do lending officers know anything special?*, Federal Reserve Bank of Atlanta, working paper 2006-24, noviembre.
- DRIVER, R. (2007). «The Bank of England Credit Conditions Survey», *Bank of England Quarterly Bulletin*, vol. 47, n.º 3, pp. 389-401.

- FEDERAL RESERVE BOARD (2002). «Effect of lending standards on business loan growth», *Federal Reserve Bulletin*, junio, pp. 264-265.
- LOWN, C. S., y D. P. MORGAN (2004). *The credit cycle and the business cycle: new findings using the Loan Officer Opinion Survey*, n.º 27, septiembre, Stockholm Institute for Financial Research.
- LOWN, C. S., D. P. MORGAN y S. ROHATGI (2000). «Listening to loan officers: the impact of commercial credit standards on lending and output», *FRBNY Economic Policy Review*, 6, julio, pp. 1-16.
- MARQUÉS, J. M., F. NIETO y A. DEL RÍO (2005). *Una aproximación a los determinantes de la financiación de las sociedades financieras en España*, Documentos de Trabajo, n.º 0535, Banco de España.
- MARTÍNEZ PAGÉS, J. (2008). «Encuesta sobre Préstamos Bancarios en España: octubre de 2008», *Boletín Económico*, noviembre, Banco de España.
- MARTÍNEZ PAGÉS, J., y L. Á. MAZA (2003). «Resultados de la Encuesta sobre Préstamos Bancarios en España», *Boletín Económico*, mayo, Banco de España.
- NIETO, F. (2007). *The determinants of household credit in Spain*, Documentos de Trabajo, n.º 0716, Banco de España.