

LOS EFECTOS DE LAS VARIACIONES DE LOS TIPOS DE INTERÉS DEL MERCADO  
MONETARIO SOBRE LA RENTA DE LOS HOGARES EN ESPAÑA

## **Los efectos de las variaciones de los tipos de interés del mercado monetario sobre la renta de los hogares en España**

Este artículo ha sido elaborado por Roberto Blanco, de la Dirección General del Servicio de Estudios.

### **Introducción**

En diciembre de 2005, el Eurosystema inició una etapa de elevaciones graduales en los tipos de intervención, después de un período relativamente prolongado en el que se mantuvieron estables en un nivel históricamente reducido. Ese cambio de tono de la política monetaria se reflejó naturalmente en ascensos en las rentabilidades del mercado interbancario, y estos últimos movimientos, en la medida en que se transmitieron a la remuneración de los activos y al coste de los pasivos, acabaron afectando a los ingresos que perciben los agentes por sus inversiones y a los pagos por intereses por la deuda contraída. Durante el segundo semestre de 2007, y en el contexto de las turbulencias financieras que se originaron a raíz del repunte de la morosidad de las hipotecas de alto riesgo en Estados Unidos, se detuvo el proceso de subida de los tipos de interés oficiales, pero tuvo lugar un tensionamiento adicional de los negociados en el mercado interbancario.

En el caso de la economía española, el nivel de endeudamiento de las familias ha aumentado durante los últimos años, y lo ha hecho considerablemente más que sus activos. Además, una parte importante de estos se ha materializado en instrumentos cuyos flujos asociados no están ligados directamente a las variaciones de los tipos oficiales, lo que sugiere que el impacto del ascenso de las rentabilidades sobre los ingresos netos por intereses es actualmente más desfavorable que en el pasado. En todo caso, el impacto final de las modificaciones en los tipos de interés sobre los ingresos netos que por este concepto reciben los agentes depende de la intensidad y de la velocidad con las que la remuneración de los activos de la cartera y el coste de los pasivos contraídos respondan a los cambios en las condiciones de los mercados.

Este artículo se centra en la estimación del efecto de los cambios en las rentabilidades del mercado interbancario sobre los flujos por intereses recibidos y pagados por los hogares españoles y en cómo ha variado a lo largo de los últimos años. Por lo tanto, este análisis no recoge todas las vías a través de las cuales las decisiones de política monetaria afectan a los ingresos del sector.

Tras esta introducción, en la sección segunda se discuten los factores que influyen en el impacto sobre las rentas por intereses de variaciones en las rentabilidades del mercado interbancario; en la tercera se presenta evidencia empírica sobre estos efectos y, en la última, se resumen las principales conclusiones.

### **Marco conceptual**

Las familias perciben ingresos en forma de intereses por sus tenencias de determinados activos financieros (como, por ejemplo, los depósitos y los valores de renta fija) y tienen también obligaciones de pago periódicas por este mismo concepto por las deudas que contraen. Cuando se producen variaciones en los tipos de intervención de los bancos centrales, estos movimientos se suelen incorporar de forma inmediata en las rentabilidades negociadas en el mercado interbancario —y también, aunque generalmente no de forma completa, en los de deuda pública y privada a medio y largo plazo—<sup>1</sup> y acaban afectando a los flujos de renta de los hogares en la medida en que también se transmiten en mayor o menor grado a la remuneración de la cartera y el coste de los pasivos de este sector. A este canal de influencia de la

---

1. A estas rentabilidades se les denomina generalmente «tipos de mercado».

política monetaria sobre las decisiones de gasto de los agentes se le denomina «efecto renta de los tipos de interés». En todo caso, conviene advertir que las rentabilidades del mercado monetario pueden moverse también, en algunas ocasiones, por motivos distintos a cambios en el tono esperado de la política monetaria, tal como se ha observado durante el segundo semestre de 2007 y la parte trascurrida de 2008. Concretamente, como se ha comentado en la sección anterior, durante dicho período el repunte estuvo asociado a las tensiones relacionadas con las turbulencias financieras.

Los cambios en el tipo de intervención de los bancos centrales no solo causan un efecto renta, sino que afectan también al precio de los activos negociables que están en las carteras de las familias, provocando un efecto riqueza. Para activos como los depósitos bancarios o los valores de renta fija a corto plazo, es evidente que solo el primero de los efectos tiene lugar. En las inversiones en renta variable, por el contrario, es el efecto riqueza el que domina. La situación es más compleja en los casos de los valores de renta fija a medio y largo plazo y de las participaciones en fondos de inversión. Así, para los primeros, las variaciones en los tipos de interés de mercado pueden generar cambios en los ingresos en concepto de cupones periódicos, pero el impacto principal discurre normalmente vía cambios en el valor de mercado de los títulos y, por tanto, vía efecto riqueza. Por su parte, las participaciones en fondos de inversión no generan, en puridad, flujos para sus tenedores sino incrementos de patrimonio, ya que generalmente ni las ganancias de capital del fondo se materializan ni sus ingresos por intereses se reparten, sino que ambos se acumulan. No obstante, los participes pueden ver algunos de estos productos como sustitutivos de la inversión directa en los valores en los que se materializan los activos del fondo de inversión y, por tanto, asimilar los incrementos de su valor de mercado a una renta.

En estas condiciones, en el presente artículo se ha optado por analizar solo el efecto renta que se produce sobre aquellos activos financieros cuya rentabilidad se encuentra íntimamente ligada a los tipos de interés del mercado monetario. Es decir, se incluyen tanto las tenencias directas de los hogares como las indirectas a través de fondos de inversión de depósitos bancarios en sentido amplio (incluyendo las cesiones temporales de activos) y de valores de renta fija a corto plazo. Se excluyen, por tanto, los títulos a largo plazo (esto es, a más de un año) y, de los fondos de inversión, solamente se recoge la parte de la cartera materializada en los productos anteriores<sup>2</sup>. Asimismo, por el lado del pasivo se contemplan solo los préstamos de las entidades de crédito residentes, que equivalen en media del período analizado al 80% de la deuda de este sector<sup>3</sup>.

El signo y la magnitud del efecto renta depende, básicamente, de dos factores: del saldo vivo de los instrumentos que generan ingresos y pagos por intereses, y de la sensibilidad de la rentabilidad de la cartera y del coste de la deuda contraída a cambios en las rentabilidades de mercado. Así, en relación con el primer elemento, si todo lo demás permanece igual, el impacto tenderá a ser positivo (los aumentos en los tipos de interés se traducirán en un incremento en los ingresos netos y viceversa) y más intenso cuanto mayor sea la diferencia entre el volumen de activos y el de los pasivos ligados a los tipos de interés. Por su parte, cuanto mayor

---

2. En otros ámbitos se adoptan delimitaciones diferentes. Por ejemplo, en Contabilidad Nacional, en los intereses percibidos por las familias se incluyen los derivados de las tenencias de valores a medio y largo plazo en poder de los hogares directamente o a través de fondos de inversión. El saldo vivo de estos valores, que no se han incluido en la estimación de los efectos renta de este artículo, equivale a entre un 5% y un 20% del de los activos incluidos (15% en media). La inclusión de dichos productos en la medición del efecto renta tendría, en todo caso, un impacto ambiguo sobre la posición patrimonial de las familias, ya que, como se ha comentado, las variaciones en las rentabilidades de mercado producen dos efectos con distinto signo. 3. De los 20 puntos restantes, 12,5 corresponden a crédito comercial, instrumento que no tiene un coste explícito.

sea la sensibilidad de los tipos de interés de los activos y pasivos a cambios en las rentabilidades de mercado, más importantes serán los efectos renta por la parte de los ingresos y los gastos, respectivamente.

Un elemento importante que condiciona la intensidad y rapidez de esta transmisión son las características del instrumento y, en particular, si su remuneración o coste se mantienen fijos a lo largo de su vida (contratos a tipo fijo) o están ligados a una referencia (contratos a tipo variable). En los contratos a tipo fijo (como, por ejemplo, la mayoría de los depósitos bancarios y de los préstamos no destinados a la adquisición de vivienda), la remuneración de los activos y el coste de los pasivos solamente se ven alterados en la medida en que se producen transacciones. Por tanto, la rapidez de la transmisión dependerá positivamente del volumen de nuevas operaciones en relación con el de las cancelaciones o vencimientos de las vivas, lo cual está inversamente relacionado con el plazo de vida de los instrumentos. Cuanto menor sea este plazo, mayor será el grado de renovación de las condiciones aplicables a los productos. Asimismo, permaneciendo todo lo demás igual, en situaciones de rápido crecimiento de determinados productos financieros se tenderá a observar para estos una traslación más veloz, ya que los negociados más recientemente ganarán peso más deprisa en el balance de los hogares. Pero, más allá de las consideraciones anteriores, la intensidad y la velocidad de la transmisión en los contratos a tipo fijo dependerán de en qué medida los tipos de interés de las nuevas operaciones recojan los cambios en las rentabilidades de mercado. Dicha sensibilidad tiende a ser más alta cuanto más elevada es la competencia bancaria y mayor es el grado de sofisticación financiera de las familias<sup>4</sup>.

En los contratos a tipo variable (como son, por ejemplo, la mayoría de los créditos hipotecarios), los tipos de interés aplicables a los instrumentos vivos se ven modificados regularmente a lo largo de su vida, independientemente de cuál sea su plazo de vencimiento. Por tanto, la intensidad y la velocidad de la transmisión serán más elevadas cuanto mayor sea la frecuencia de revisión y cuanto más sensible sea el índice de referencia que se utilice ante las variaciones en las rentabilidades de mercado. Así, por ejemplo, la traslación será completa en aquellos casos en los que se use para estos fines el EURIBOR a un año, que es el indicador más habitual en los préstamos hipotecarios, y será algo menor para el resto de referencias. Por su parte, la remuneración o el coste de las nuevas operaciones también afectarán a los ingresos y gastos de las familias de modo similar a lo que ocurre con los contratos a tipo fijo. Sin embargo, su efecto será menor que el que se deriva de la revisión de las condiciones de los productos preexistentes, dado que el peso de estos últimos (es decir, del saldo) será normalmente mucho mayor que el de las nuevas contrataciones (el flujo bruto) en un período dado<sup>5</sup>.

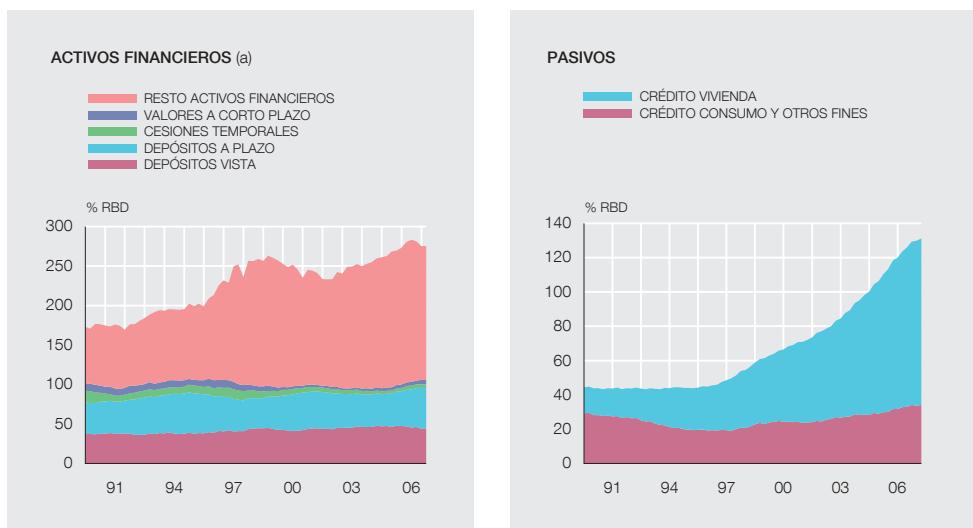
### Evidencia empírica

Para valorar la importancia de los distintos efectos que influyen en el impacto sobre las rentas por intereses de variaciones en las rentabilidades del mercado interbancario, en el gráfico 1 se representa la evolución, entre 1990 y 2007, de los saldos de los activos financieros y pasivos de los hogares españoles. Se aprecia que el importe de los primeros ha seguido sobrepasando el de los segundos, aunque con un peso creciente de los instrumentos de la cartera cuya remuneración no está ligada directamente a los tipos de interés del mercado monetario. En concreto, se observa que los activos más vinculados a los tipos de interés del mercado interbancario se han mantenido relativamente estables alrededor del 100% de la renta bruta disponible (RBD) de los hogares, mientras que la ratio de deuda sobre RBD, que se situó alrededor del 45% entre 1990 y 1996, experimentó posteriormente una trayectoria creciente, hasta alcanzar el 130% a finales del pasado ejercicio.

4. Véase, por ejemplo, Sastre (1997) y, más recientemente, Van Leuvensteijn et alii. (2006). 5. En todo caso, la relevancia de las nuevas operaciones no puede desdeñarse en situaciones de crecimiento rápido de los instrumentos, como, por ejemplo, ha ocurrido durante los últimos años en España en el caso del crédito para adquisición de vivienda.

## ACTIVOS FINANCIEROS Y PASIVOS DE LOS HOGARES

GRÁFICO 1



FUENTE: Banco de España.

a. Para cada instrumento se incluyen las tenencias indirectas a través de fondos de inversión.

En términos de composición de la cartera de activos de los hogares, los dos instrumentos ligados a los tipos de interés a corto plazo que dominan son los depósitos a la vista y a plazo, con un peso relativo de cada uno de ellos que ha oscilado entre el 35% y el 50% del total. En el caso de los pasivos, la proporción que representa el crédito para la adquisición de vivienda ha ido aumentando a lo largo de la muestra, desde el 36% en 1990 hasta representar el 74% en 2007.

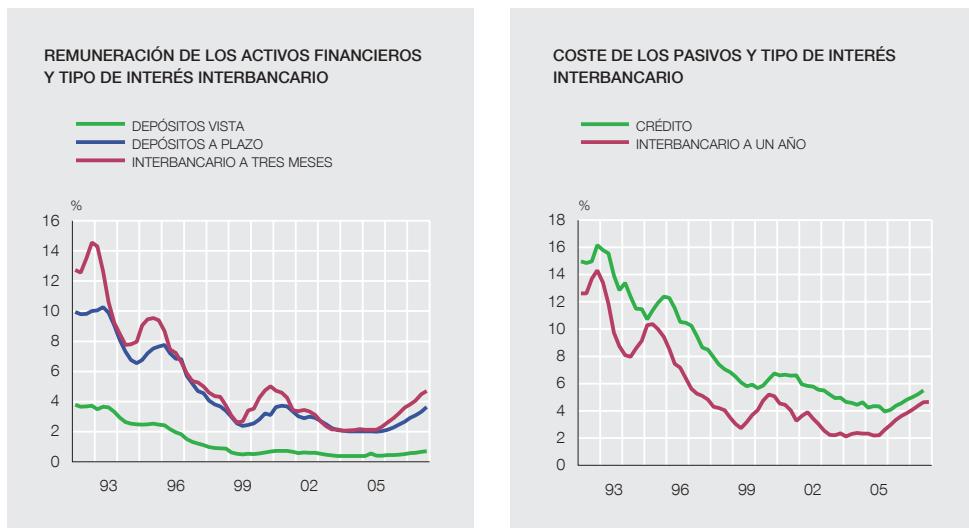
En el gráfico 2 se muestra la evolución de la remuneración media de los dos principales instrumentos de la cartera de renta fija de los hogares y del coste de los préstamos vivos<sup>6</sup>. Se observa cómo el curso de estas series guarda una relación estrecha con el comportamiento de las rentabilidades negociadas en el mercado interbancario, aunque el grado de respuesta a cambios en estas últimas depende del producto. Así, por ejemplo, se aprecia que dicha sensibilidad es más elevada para los préstamos y los depósitos a plazo que para los depósitos a la vista. Se detecta también un cierto retardo en la reacción de los tipos de interés medios de los activos y pasivos bancarios, que refleja el hecho de que se actualizan progresivamente con las nuevas operaciones y con la revisión periódica del índice de referencia en el caso de los que son a tipo variable.

Tal como se ha comentado en la segunda sección del artículo, el efecto renta depende tanto del volumen de activos y pasivos en los balances de las familias que generan ingresos y gastos por intereses, como de la sensibilidad de su remuneración y coste, respectivamente, a variaciones en las rentabilidades de mercado. Mientras que los saldos son directamente observables, las sensibilidades no lo son y deben, por tanto, ser aproximadas. La metodología habitualmente utilizada para ello consiste en la estimación de modelos económétricos<sup>7</sup> en los

6. Los datos corresponden a los tipos de interés de los saldos vivos que proporciona la estadística de tipos de interés bancarios. Dado que esta información solamente está disponible desde 2003, estas series se han enlazado hacia atrás con estimaciones basadas en la cuenta de resultados de las entidades de crédito. Concretamente, en el caso de los depósitos para cada tipo de instrumento, se ha calculado la remuneración media del sector privado no financiero, que incluye las sociedades además de las familias, aunque para la mayoría de productos el peso relativo de los últimos es notablemente superior al de las primeras. Para el crédito, en cambio, el coste refleja exclusivamente las operaciones realizadas con hogares. 7. Denominados «modelos de corrección del error».

## TIPOS DE INTERÉS (a)

GRÁFICO 2



FUENTE: Banco de España.

a. Tipo de interés medio del salvo vivo, en el caso de los activos financieros y pasivos de los hogares.

que se supone que existe una relación de equilibrio de largo plazo entre los tipos de interés bancarios y los del mercado monetario, y que, cuando se producen cambios en estos últimos, los primeros se mueven para restablecer dicha condición. Este es precisamente el enfoque que se sigue en el presente trabajo. Concretamente, para los activos, la estimación se ha realizado para cada uno de los instrumentos distinguiendo dos submuestras (de 1992 a 1998 y de 1999 a 2007). En cambio, para el crédito, el análisis a nivel de tipo de préstamo solamente se ha podido hacer para el período más reciente (de 2003 a 2007), ya que no se dispone de información con ese grado de detalle con anterioridad a esa fecha. Para la primera etapa (1992 a 1998) se ha utilizado un tipo de interés sintético representativo del conjunto de la deuda. La rentabilidad de mercado es el tipo de interés interbancario a tres meses, en el caso de los activos, y a un año, en el de los pasivos<sup>8</sup>.

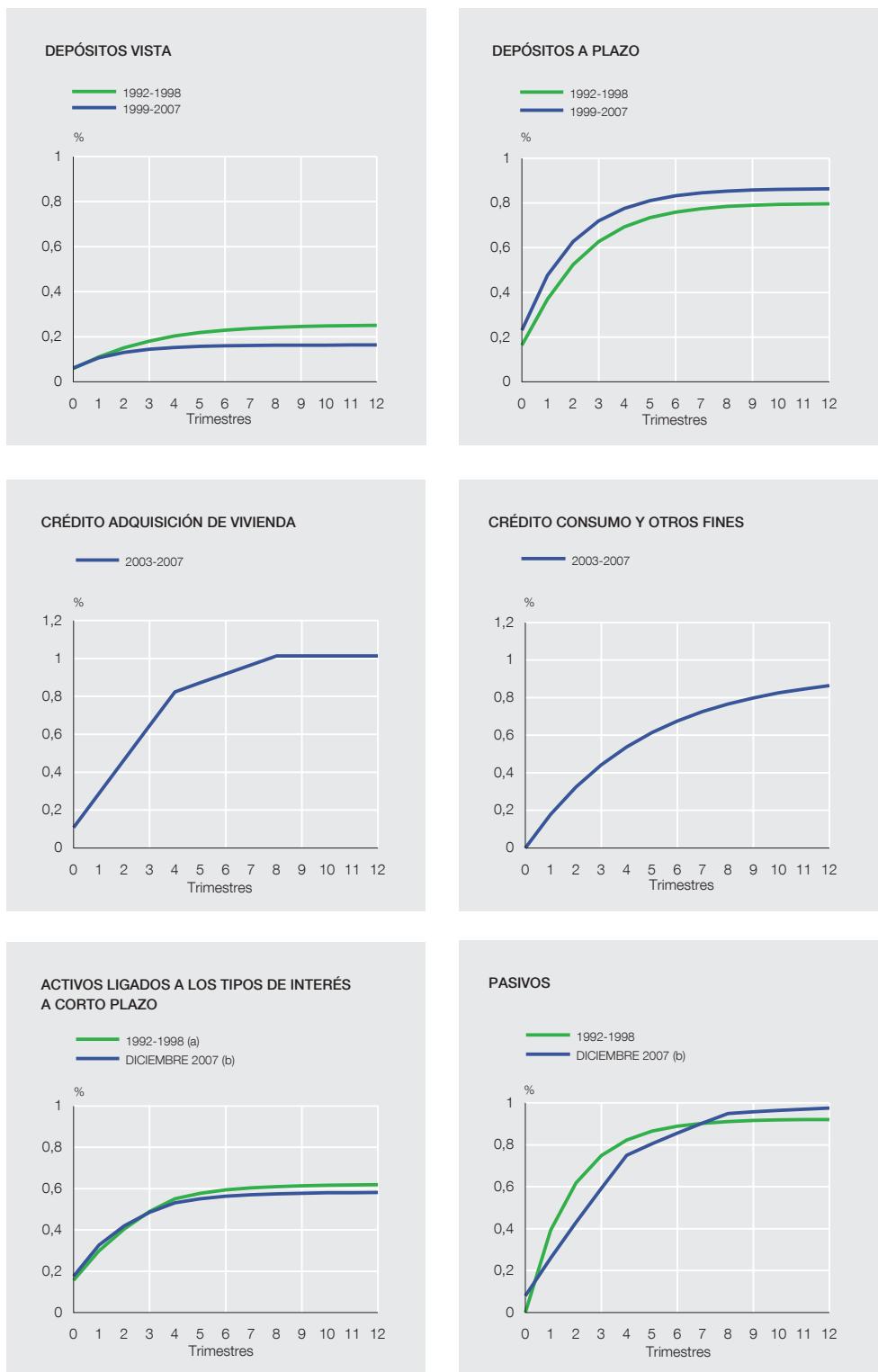
El gráfico 3 presenta las estimaciones de la variación acumulada, para distintos horizontes, en la remuneración y coste medios de los activos y del crédito en balance, respectivamente, asociada a cambios en un punto porcentual en los tipos de interés a 3 y 12 meses del mercado interbancario. En el panel superior del gráfico 3 se muestran los resultados para los dos principales instrumentos de la cartera de renta fija a corto plazo de los hogares. Se observa cómo la sensibilidad del precio de los depósitos a la vista a movimientos en las condiciones de mercado es muy reducida, mientras que, en cambio, es relativamente elevada en los de plazo, una característica que se aprecia fácilmente en la evolución de estas series (véase gráfico 2). La comparación entre las dos submuestras evidencia que estas diferencias se han ampliado en el período más reciente, ya que, mientras que la reacción de la rentabilidad de los depósitos a la vista es más baja, ha aumentado la correspondiente a los de plazo.

Estos resultados parecen sugerir que las estrategias competitivas de las entidades se han concentrado en mayor medida en los depósitos a plazo que en los que son a la vista. El incre-

8. En realidad, los tipos de interés de los productos bancarios, en particular, de los créditos de plazo más largo, también dependen de la evolución de los tipos de interés de mercado a largo plazo, aunque su relación con los tipos interbancarios es normalmente más estrecha.

**IMPACTO DE UN AUMENTO DE 1 PP EN LOS TIPOS DE MERCADO  
SOBRE LA REMUNERACIÓN MEDIA DE LOS ACTIVOS  
Y COSTE MEDIO DE LOS PASIVOS**

GRÁFICO 3



FUENTE: Banco de España.

- a. Calculado ponderando los resultados de cada instrumento por los saldos medios del período 1992-1998.  
b. Calculado ponderando los resultados de cada instrumento por los saldos de diciembre de 2007.

mento en la sensibilidad de los tipos de interés de los primeros a variaciones en las rentabilidades de mercado podría ser también consecuencia de una reducción en el plazo medio de vencimiento de estos productos, fenómeno que se reflejaría tanto en una renovación más frecuente de las condiciones de remuneración y, por tanto, en una traslación más rápida, como en una transmisión más intensa en la medida en que su precio guarde una relación más estrecha con los tipos de interés del mercado monetario. En todo caso, conviene advertir que las cifras correspondientes a los depósitos a la vista durante la primera submuestra podrían estar sesgadas al alza, ya que los datos que se han utilizado recogen también las operaciones con sociedades no financieras, segmento en el que cabría esperar un mayor grado de competencia.

Las estimaciones correspondientes a los pasivos para el período 2003-2007 se muestran en el panel central del gráfico 3. Para las dos clases de deuda, la traslación que se encuentra es prácticamente completa, si bien es sustancialmente más rápida en el caso del crédito para adquisición de vivienda, un resultado que es consecuencia de la frecuencia más elevada de actualización del tipo de interés. Así, se estima que más del 98% del saldo vivo de estos instrumentos se encuentra en la actualidad contratado a tipo variable, lo que significa que, para casi todos los contratos existentes, el coste se renueva al menos una vez al año, pues la revisión en los contratos a tipo variable suele ser semestral o anual. En cambio, en los préstamos para consumo y otros fines, las condiciones aplicables varían con una periodicidad igual o inferior al año para aproximadamente la mitad del stock (en torno al 30% son a tipo variable y alrededor del 20% tienen un plazo de vencimiento menor de doce meses).

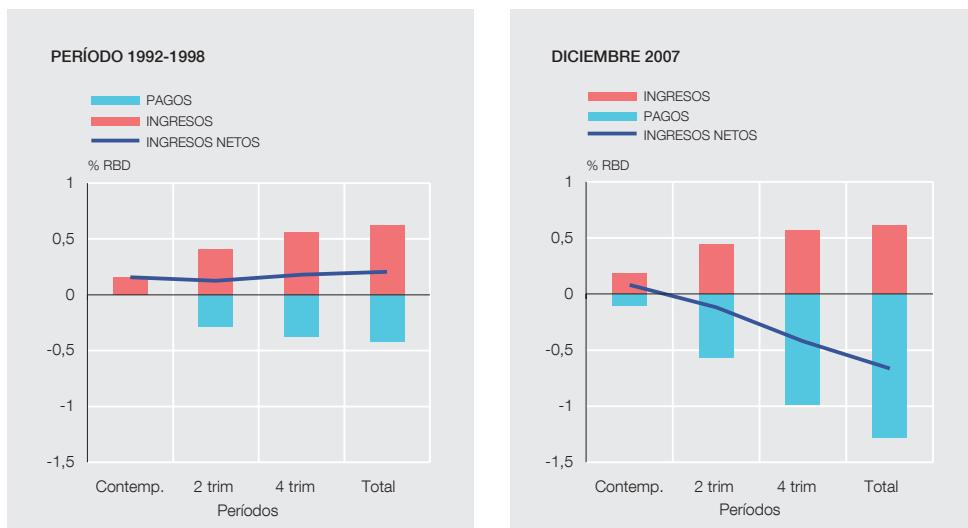
En el panel inferior del gráfico 3 se presentan las estimaciones correspondientes a la remuneración y coste medios de la cartera de renta fija a corto plazo y de la deuda, respectivamente, que se ha calculado como una media ponderada de los resultados que se obtienen para cada tipo de instrumento según su saldo medio en balance<sup>9</sup>. En el caso de los activos, no se observan diferencias significativas entre los dos períodos considerados (1992 a 1998 y diciembre de 2007)<sup>10</sup>, aunque la traslación de los tipos de interés del mercado interbancario es ligeramente inferior en el segundo (58%, frente a 62% en el primero). En ambos casos la transmisión es incompleta, lo que refleja el elevado peso de los depósitos a la vista, cuya sensibilidad a las variaciones en las condiciones del mercado interbancario es, según se ha visto, reducida. En el caso de los pasivos, en cambio, la transmisión de los tipos del mercado interbancario es prácticamente completa. Por otra parte, la comparación entre las dos submuestras evidencia un incremento en el grado de traslación en el período más reciente, aunque esta se produce de forma más lenta. Este último resultado puede parecer sorprendente si se tiene en cuenta que el ascenso de la proporción de créditos a tipo variable y la preponderancia dentro de estos últimos de los referenciados al EURIBOR a un año deberían haberse traducido en un aumento de la velocidad a la que el coste medio de la deuda recoge los cambios en las condiciones del mercado interbancario. No obstante, conviene advertir que las estimaciones correspondientes a 1992-1998 están seguramente exagerando el efecto. Así, durante esta etapa, que está dominada por la evolución descendente de los tipos de interés, parte de la caída observada en el coste medio de los pasivos recoge, no tanto una reacción genuina a las variaciones en las rentabilidades de mercado, sino aumentos en el peso relativo de los préstamos hipotecarios (que constituyen una fuente de financiación más barata).

---

9. En el caso de los activos se incluyen, además de los depósitos a la vista y a plazo, las cesiones temporales y los valores de renta fija a corto plazo. 10. Para el segundo período se ha elegido una fecha concreta (diciembre de 2007) y no la media del período 2003 a 2007 para tener en cuenta la situación más actual posible, ya que estas sensibilidades son las que se utilizan más adelante para evaluar el impacto sobre las rentas de variaciones en los tipos de interés.

**IMPACTO DE UN AUMENTO DE 1 PP EN LOS TIPOS DE MERCADO  
SOBRE LAS RENTAS POR INTERESES DE LOS HOGARES (a)**

GRÁFICO 4



FUENTE: Banco de España.

a. Se muestra el impacto contemporáneo, el acumulado a dos y cuatro trimestres vista, y el efecto total.

Por tanto, estas estimaciones ponen de manifiesto que el efecto a largo plazo de los movimientos en las rentabilidades del mercado interbancario es más intenso para los tipos de los préstamos que para los de los activos, si bien para estos últimos el impacto final se alcanza más rápidamente. Así, tal como se observa en el gráfico 3, dos trimestres después de la perturbación ya se han recogido casi las tres cuartas partes de la variación total esperada de la remuneración de las inversiones, mientras que el coste de los fondos solamente ha incorporado un 44% del efecto total. Este resultado se debe a la mayor frecuencia media de renovación de las condiciones de retribución de los activos, asociada al reducido plazo de las operaciones<sup>11</sup>.

Una vez que se dispone de estimaciones del grado de transmisión de los tipos de interés sobre la remuneración de los activos y el coste de los pasivos es sencillo calcular cuál es el impacto de las variaciones en dichas variables sobre los ingresos y gastos por intereses de las familias. Para ello, basta multiplicar el saldo vivo de cada instrumento por la sensibilidad estimada. Esta aproximación supone implícitamente que se produce un movimiento simultáneo de la misma cuantía en las rentabilidades a tres meses y a un año del mercado interbancario, y que el volumen de activos y pasivos no se ve alterado por esta perturbación<sup>12</sup>. Los resultados de este ejercicio se presentan en el gráfico 4. Concretamente, se muestra el efecto acumulado a distintos horizontes asociado a un incremento en un punto porcentual, distinguiendo nuevamente dos períodos temporales (1992 a 1998, en el panel izquierdo, y diciembre de 2007, en el derecho).

La comparación entre los dos paneles del gráfico 4 evidencia diferencias sustanciales entre los dos períodos considerados. Por una parte, se observa que el efecto renta pasa de ser

**11.** Así, por ejemplo, los depósitos a la vista, que representan aproximadamente el 42% del volumen de activos ligados a los tipos de interés a corto plazo, no tienen un vencimiento explícito, por lo que los cambios en los precios aplicados por las entidades afectan simultáneamente a todo el saldo vivo y no solo a las nuevas transacciones. Por el contrario, en el caso de la deuda, el coste se actualiza generalmente una o dos veces al año si es a tipo variable, y al vencimiento en la deuda que es a tipo fijo. **12.** Este supuesto puede introducir un sesgo negativo en la estimación del impacto de las subidas de los tipos de interés sobre las rentas netas por intereses de los hogares en la medida en que dichos movimientos generen un aumento del saldo vivo de los activos de renta fija y un descenso del volumen de crédito. No obstante, dicho sesgo será generalmente de un orden de magnitud muy pequeño en comparación con los efectos que se miden en este artículo.

Puntos básicos	DEPÓSITOS VISTA	DEPÓSITOS A PLAZO	CRÉDITO ADQUISICIÓN VIVIENDA	CRÉDITO CONSUMO Y OTROS FINES
Variación observada (III TR 05 - IV TR 07)	31	164	176	115
Variación predicha (III TR 05 - IV TR 07)	30	161	181	117

FUENTE: Banco de España.

positivo a ser negativo. Concretamente, entre 1992 y 1998 el impacto a largo plazo de un incremento de un punto porcentual de las rentabilidades suponía un aumento de los ingresos netos por un importe equivalente al 0,2% de la RBD<sup>13</sup>, mientras que a finales del pasado año esa misma perturbación se traducía en una caída de la renta del 0,7% en relación con la RBD. Este cambio, que obedece fundamentalmente al ascenso del endeudamiento de las familias, evidencia asimismo una mayor sensibilidad de las rentas (y, seguramente, de las decisiones de gasto) de los hogares ante variaciones en los tipos de interés, en línea con los resultados en Malo de Molina y Restoy (2004) u Ortega, Ferraz y Hurtado (2007).

Otra característica relevante que se aprecia en el gráfico 4 es la relativa lentitud del efecto renta que se estima para el período más reciente. Así, se observa que el impacto contemporáneo es incluso positivo, y no es hasta dos trimestres después de que se produce la modificación de tipos de interés cuando este cambia de signo, tendiendo a incrementarse paulatinamente a partir de entonces. Este resultado está relacionado con el mayor grado de renovación de las condiciones de tipos de interés de los activos en comparación con el de los pasivos, según se ha comentado anteriormente.

Una vez que se ha analizado el efecto renta de los tipos de interés del mercado monetario, resulta interesante estudiar hasta qué punto, durante el ciclo actual de subida de las rentabilidades del mercado interbancario, la remuneración de los activos del balance y el coste de los préstamos vivos se han movido tal como cabría esperar a partir de su patrón histórico. Para ello, en el cuadro 1 se compara la variación observada y la predicha de acuerdo con los resultados anteriores para los dos principales instrumentos de la cartera de los hogares y para las dos modalidades de deuda. Concretamente, se muestra el cambio entre el tercer trimestre de 2005 y el último de 2007. Se observa cómo en todos los casos las diferencias entre las dos series son mínimas o inexistentes, lo que sugiere que, en general, la transmisión reciente está en línea con las estimaciones obtenidas con los datos del período 1999 a 2007.

### Conclusiones

En este artículo se ha estudiado el impacto de los cambios de los tipos de interés del mercado monetario sobre los intereses recibidos y pagados por los hogares españoles derivados de aquellos activos y pasivos más vinculados a las rentabilidades de dicho mercado. Aunque conviene tomar con cierta cautela los resultados cuantitativos, ya que, por problemas de información, algunas de las estimaciones se han obtenido a partir de un número reducido de observaciones, la evidencia encontrada apunta a que el efecto renta, así estimado, habría pasado de ser positivo durante buena parte de la década de los noventa, a ser actualmente negativo y, en valor absoluto, más elevado. Este cambio resultaría fundamentalmente del in-

13. Estos resultados están en línea con Cuenca y Sáez (2000), que encuentran que el descenso de los tipos de interés entre 1996 y 1999 se tradujo en una reducción de las rentas netas por intereses de los hogares.

crecimiento del nivel de endeudamiento de las familias, ya que las respuestas de la remuneración de la cartera de renta fija y del coste de los créditos vivos a cambios en los tipos de interés se han modificado en menor medida.

Concretamente, las estimaciones obtenidas muestran que, dado el saldo de activos y pasivos financieros observados a finales de 2007, un incremento de un punto porcentual en las rentabilidades del mercado interbancario se traduce en un descenso a largo plazo de los ingresos netos por intereses de los hogares equivalente al 0,7% de su RBD. Este impacto no se produce de forma inmediata, ya que los tipos de interés medios de los instrumentos de renta fija de la cartera y del crédito en balance se ajustan gradualmente a medida que se producen nuevas operaciones y, en el caso de los que son a tipo variable, cuando se revisan las condiciones aplicables.

Durante el presente ciclo de aumento de las rentabilidades del mercado interbancario, los tipos de interés medios de los activos y pasivos del balance de los hogares han evolucionado en línea con las estimaciones anteriores. En particular, el coste de los créditos vivos para adquisición de vivienda y la remuneración de los depósitos a plazo de la cartera han experimentado los mayores incrementos, mientras que la menor reacción se ha detectado en los depósitos a la vista.

En todo caso, conviene advertir que estos resultados no tienen en cuenta todos los canales a través de los cuales las decisiones de política monetaria afectan a los ingresos de las familias. En particular, las elevaciones de los tipos de interés generan efectos riqueza que no se han considerado en el análisis, al tiempo que producen un impacto favorable sobre las rentas reales de este sector asociado a la contención del nivel de precios, que es seguramente de un orden de magnitud muy superior al de los efectos que se han medido en este artículo.

Por último, las turbulencias financieras recientes ilustran cómo, en circunstancias excepcionales, las rentabilidades del mercado monetario también se pueden mover por factores distintos a cambios en el tono actual y esperado de la política monetaria.

10.3.2008.

## BIBLIOGRAFÍA

- CUENCA, J. A., y F. SÁEZ (2000). «Evolución de los flujos de rentas por intereses en España entre 1995 y 1999», *Boletín Económico*, febrero, Banco de España.
- MALO DE MOLINA, J. L., y F. RESTOY (2004). *Evolución reciente del patrimonio de empresas y familias en España: implicaciones macroeconómicas*, Documento Ocasional, n.º 0402, Banco de España.
- ORTEGA, E., E. FERRAZ y S. HURTADO (2007). «Actualización del modelo trimestral del Banco de España», *Boletín Económico*, junio, Banco de España.
- SASTRE, T. (1997). «El papel del sistema bancario en el mecanismo de transmisión monetaria», en Servicio de Estudios del Banco de España, *La política monetaria y la inflación en España*, Alianza Editorial.
- VAN LEUVENSTEIJN, M., C. KOK SORENSEN, J. A. BIKKER y A. VAN RIXTEL (2006). *The effect of competition on the bank interest rate pass-through in the euro area*, trabajo presentado en Workshop on Interest Rates in Retail Banking Markets and Monetary Policy, ECB, Fráncfort, febrero de 2007.