

LA TITULIZACION Y EL MERCADO DE CREDITO HIPOTECARIO (*)

Xavier FREIXAS

INTRODUCCION

Si durante la última década el entorno económico y financiero se ha modificado radicalmente, con un incremento en la volatilidad de los precios de los activos financieros, también se han ampliado de forma espectacular los instrumentos de que disponen las entidades financieras para cubrir este riesgo. Ello ha incidido en la naturaleza de la intermediación financiera, dando lugar a una reestructuración de la operativa de las entidades de crédito con tendencia a una mayor desintermediación financiera, un mayor volumen de operaciones fuera de balance que se reflejan en un decremento en los márgenes financieros y un incremento en las comisiones. La titulización constituye una de las modalidades en que se ha plasmado el proceso de desintermediación financiera. En Estados Unidos, la figura jurídica de la titulización, más fácilmente implementable en el sistema legal anglosajón, existía desde 1968. Su desarrollo en Europa continental ha sido mucho más reciente, y en España sólo a partir del Real Decreto 1289/1991, de 2 de agosto, que cambiaba el régimen jurídico de las participaciones, se empezaba a contemplar el interés de titularizar parte de las carteras de créditos hipotecarios. El presente artículo intenta presentar de forma sintética las razones por las cuales la titulización puede tener efectos muy positivos sobre el mercado de crédito hipotecario y sobre la financiación de la vivienda.

Podemos definir la *titulización* como el proceso mediante el cual los activos del balance de una entidad pueden ser vendidos en todo o en parte, solos o complementados por garantías adicionales o modificación de los flujos de pagos. Como cualquier instrumento de financiación, la titulización tiene ventajas e inconvenientes que lo convierten en un instrumento idóneo en determinadas circunstancias. Su desarrollo se ha producido sobre todo para permitir la movilización de los créditos realizados por las entidades financieras

(aunque las empresas puedan también movilizar su facturación), y en particular en el sector de crédito hipotecario, y de créditos al consumo formalizado mediante tarjeta de crédito. La primera cuestión que se plantea es por qué se ha desarrollado en estos sectores, y la segunda, cuál ha sido su efecto sobre estos segmentos del mercado de crédito, cuestiones a las que aportaremos una respuesta desde el punto de vista de las posibilidades que ofrece al mercado hipotecario español la presente legislación sobre titulización de créditos hipotecarios.

I. EL PROCESO DE TITULIZACION

La titulización es un proceso de conversión de un préstamo o activo no negociable en un título negociable. La entidad que originalmente ha generado el préstamo (o el derecho en el caso de titulización de la facturación) conserva su administración. Sin embargo, existe cesión del riesgo a una entidad denominada «vehículo de la titulización», por lo que la titulización define una nueva posibilidad en la gestión de riesgos por parte de la entidad.

1. Ventajas de la titulización

La titulización permite transformar una operación clásica de préstamo, que se plasma en la existencia de activos y de una financiación correspondiente en el pasivo, en una operación fuera de balance, por la que la entidad recibe una comisión por la gestión y administración de préstamos. Ello implica que el mismo volumen de negocio pueda realizarse con menos recursos y, en particular, con un menor volumen de recursos propios. Sin embargo, la operación de cesión pura y simple de activos tendría teóricamente el mismo efecto. Por ello, es importante subrayar la importancia de la capacidad de creación de activos negociables de

que disponen las entidades, capacidad que depende de la existencia (o no) de una central de titulización, como en Estados Unidos las agencias gubernamentales y estatales, y, de forma más general, de los dispositivos jurídicos que pueden facilitar dicho proceso de transformación de un activo no negociable en un activo líquido.

En un mercado perfecto, en el que las condiciones de validez del teorema de Modigliani-Miller se hallan cumplidas, la titulización no tendría efecto alguno sobre el valor de mercado de las entidades. Sin embargo, en un contexto de mercados financieros imperfectos, más afín a las condiciones en que operan las entidades de crédito, éstas deben hacer frente a un coste de los recursos propios superior al de los recursos ajenos después de ajustar por el riesgo, lo que implica que exista una prima de riesgo sobre los activos no negociables. Por otra parte, las entidades de crédito deben someterse a una regulación, lo que implica que la transformación de operaciones clásicas de préstamo en operaciones fuera de balance pueda permitir disminuir el coste de la regulación.

2. Costes de la titulización

El proceso de titulización comporta cuatro tipos de costes:

- Costes de generación y administración de préstamos hipotecarios que las entidades hubieran soportado de todos modos.
- Costes de emisión y colocación de los títulos entre los inversores finales que se hubieran generado con cualquier otra modalidad de captación de pasivo mediante emisión de títulos negociables. Dichos costes son costes fijos, por lo que calculados en términos de costes anuales son menores para emisiones a más largo plazo.
- Costes de administración de los flujos recibidos de la entidad originaria y de pago a los inversores finales, aquí a cargo del vehículo de titulización, que en una emisión de obligaciones hubieran sido soportados por la entidad emisora.
- Costes de administración de los pagos correspondientes al vehículo de titulización, que son adicionales a los anteriores y atribuibles a la titulización.

Los márgenes usuales en Estados Unidos constituyen una primera evaluación de los costes de administración de los préstamos: los préstamos GNMA permiten obtener un margen del 0,5

por 100 anual, que se descompone en un 0,44 por 100 de servicio de administración de los préstamos y de un 0,06 por 100 en concepto de prima de aseguramiento (1).

En función de las modalidades previstas por la ley, el proceso de colocación de los títulos emitidos por la sociedad vehículo puede ser más o menos costoso. En particular, la legislación puede prever:

- la obligatoriedad del proceso de calificación crediticia o *rating* por parte de una entidad especializada. Ello implica un coste fijo para las entidades, que deberán desarrollar una tecnología informática y una presentación homogénea de la información, y que se amortizará a partir de un volumen emitido suficiente;
- la existencia de una o varias sociedades de garantía de las emisiones titulizadas;
- la existencia de sociedades que permitan una titulización conjunta (Central de titulización);
- una modalidad menos costosa de emisión como para las cédulas hipotecarias.

En el marco legislativo actual en España, la calificación crediticia o *rating* de las emisiones por una entidad especializada es obligatoria. Se exige además la supervisión de los fondos por parte de la CNMV. Ello implica, por lo tanto, costes adicionales imputables al proceso de titulización.

3. La titulización en el mercado de crédito hipotecario

Comparados con otros tipos de préstamos, las características de los préstamos hipotecarios, que hacen de ellos un activo susceptible de ser titulado, son las siguientes:

- Una probabilidad de impago muy limitada, en particular por hipotecas sobre la primera vivienda. Además, dicha probabilidad es fácilmente estimable, como probabilidad condicional, a partir de información estadística disponible, en función de las características del deudor hipotecario.
- El valor de la garantía hipotecaria puede ser fácilmente conocido, por ejemplo, gracias a la tasación.
- Se trata de un préstamo a largo plazo, por lo que los costes de emisión y colocación se amortizarán sobre un período más amplio.
- Por último, aunque ello no sea un aspecto intrínseco a los préstamos hipotecarios, existe, en

la mayoría de países, una política de apoyo al mercado hipotecario, por lo que ésta puede realizarse como apoyo del programa de titulización, lo que corresponde a la opción estadounidense.

Estas características hacen de los préstamos hipotecarios un producto relativamente homogéneo desde el punto de vista de su rendimiento, característica que no poseen, por ejemplo, los préstamos a las empresas.

Una mayor homogeneidad de los préstamos implica una mayor liquidez de los activos emitidos gracias a la titulización, cuando éstos se emiten en la modalidad *pass-through*, en la cual los pagos a los inversores finales son los pagos efectuados por los deudores, netos de una comisión de administración de los préstamos. Sin embargo, la homogeneidad de los préstamos hipotecarios es importante incluso cuando la titulización no se efectúa mediante emisión de un título tipo *pass-through*. Efectivamente, en este caso crear un título líquido y homogéneo a partir de préstamos heterogéneos será más difícil, puesto que ello implicará que el mercado llegue a coordinarse para emitir un título estándar, y más costoso porque para hacerlo habrá que añadir a los flujos de pagos emitidos por el préstamo flujos adicionales que permitan su transformación en el título deseado.

II. CONSECUENCIAS DE LA TITULIZACION

A corto plazo, la titulización permite beneficiarse de las imperfecciones de los mercados financieros para conseguir refinar los préstamos titulizados en condiciones más beneficiosas para la entidad. Sin embargo, a más largo plazo, en un mercado competitivo, las imperfecciones del mercado tienden a desaparecer, y se establece una nueva modalidad de equilibrio en la que los beneficios de la titulización recaen sobre los utilizados finales: inversores y deudores hipotecarios. A corto plazo, pues, el efecto de la titulización es un efecto sobre precios que aumenta la rentabilidad que las entidades obtienen sobre las operaciones de crédito hipotecario. A más largo plazo, sin embargo, la titulización tiene por efecto un incremento en el volumen de crédito hipotecario.

1. Efecto sobre los precios

Como hemos indicado, en un mercado perfecto la titulización no surtiría efecto alguno. Por lo tanto, para evaluar el efecto sobre los precios es necesario suponer una forma de imperfección del

mercado. El esquema de imperfección del mercado más generalizado es suponer que los recursos propios tienen un coste superior al de los recursos ajenos, en particular debido al tratamiento fiscal de unos y otros, ya que el pago de dividendos se hace sobre los beneficios después del impuesto de sociedades, cuando los gastos financieros por intereses disminuyen el importe de los beneficios. Desde este punto de vista, la razón por la cual las entidades financieras no recurren más al endeudamiento es porque ello aumenta su probabilidad de quiebra. Este es el enfoque adoptado, por ejemplo, por Rosenthal y Ocampo (1988).

Simultáneamente, en las entidades financieras existe un segundo tipo de imperfecciones, que son las que corresponden a la regulación financiera. Las entidades de crédito se ven obligadas a satisfacer determinadas ratios, y ello conlleva costes de oportunidad al inmovilizar recursos en activos de remuneración menor que la del mercado. Se trata, sobre todo de los coeficientes de caja y de inversión. En la actualidad, en España sólo el primero tiene vigencia, y su efecto sobre los precios será de una magnitud reducida.

2. Efecto sobre las cantidades

Aunque, desde un punto de vista teórico, el efecto sobre las cantidades debería producirse a más largo plazo, la preocupación por la movilización de los créditos hipotecarios parece indicar que el mercado puede verse limitado por la oferta de fondos que permiten la refinanciación, no correspondiendo, pues, a una situación de equilibrio entre oferta y demanda de capitales, sino a una situación de racionamiento. Desgraciadamente no existen contrastes econométricos que hayan demostrado la existencia de racionamiento en el mercado de refinanciación de los créditos hipotecarios.

El efecto de la titulización a largo plazo es la creación de un mercado líquido de activos titulizados, que, desde el punto de vista de la rentabilidad requerida por el inversor, no dista mucho del mercado de deuda pública. Ello facilita la refinanciación de los créditos hipotecarios, conduciendo posiblemente a un incremento en el volumen de créditos distribuidos en este sector.

III. LA TITULIZACION DE CREDITOS HIPOTECARIOS EN ESPAÑA

En España la cesión de crédito hipotecario se efectúa a partir de la figura de la participación

hipotecaria, que aunque existía ya en la Ley del Mercado Hipotecario de 1981, se estructura como una plena cesión de crédito únicamente a partir del cambio en la legislación que interviene en 1991. La nueva regulación de las participaciones hipotecarias se complementa con la creación de los fondos de titulización hipotecaria (FTH), que constituyen la entidad vehículo.

La ausencia de una figura similar a la de la participación para otros tipos de préstamos hace que, en España, la titulización de éstos encuentre problemas de orden jurídico, reglamentario y fiscal que limitan su uso en el proceso de creación de títulos diversificados y líquidos (véase Freixas y Valero, 1991a y b).

En la valoración de los cambios en la normativa de la titulización hipotecaria es importante distinguir distintos niveles. Por una parte, existen ventajas inmediatas, relativas al cambio en la normativa sobre participaciones hipotecarias, cuyos efectos sobre el coste del capital pueden ser estimados, y que se derivan de la exclusión del balance de los préstamos participados. Ello tiene efectos a nivel de coeficientes de recursos propios y de coeficientes de caja. Por otra parte, existe un efecto adicional, la creación de un mercado líquido, cuya valoración es de orden cualitativo y, en parte, menos objetivable, pero que debe también ser examinado dentro de la valoración global de las nuevas posibilidades que la titulización ofrece al mercado del crédito hipotecario.

1. Efectos sobre los recursos propios

En los mercados extranjeros, y en particular en Francia, uno de los principales objetivos de la titulización ha sido mejorar la ratio de recursos propios de las entidades de crédito para poder cumplir con unas normas de solvencia cada vez más exigentes. En España, las entidades de crédito tienen una ratio de recursos propios sobre el total del pasivo más elevado que la media de los otros países europeos, por lo que el nivel de dicha ratio no justifica por sí sola recurrir a la titulización. Sin embargo, aunque a nivel agregado la restricción que supone el coeficiente de solvencia no aparezca como determinante, puede serlo para pequeñas entidades que operen en segmentos especializados del mercado en los que pueden llegar a tasas de crecimiento que exigen una importante captación de recursos propios o la titulización de parte de sus activos.

En segundo lugar, la posibilidad que ofrece la titulización de sacar fuera de balance a la vez un conjunto de préstamos y los pasivos correspondientes permite disminuir el nivel de recursos propios, disminuyendo el coste medio ponderado del pasivo, o de forma equivalente, aumentando la rentabilidad de los recursos propios, al poderse incrementar el volumen de ventas para un volumen dado de recursos propios.

El coste de los recursos propios constituye un elemento importante del margen financiero de las entidades de crédito que debe ser tomado en cuenta para evaluar los beneficios derivados de la titulización. Dicho coste se evalúa como el rendimiento antes de impuesto sobre beneficios derivado de una rentabilidad esperada igual a la suma de la correspondiente a la renta fija más una prima de riesgo. La práctica de los analistas es evaluar la prima de riesgo en un 6 por 100. Con ello, el rendimiento neto esperado de la renta variable es de un 15 por 100 cuando la rentabilidad de la renta fija se halla en el 9 por 100, lo cual representa un coste antes de impuestos igual a 23,07 por 100, sin tener en cuenta la deducción fiscal por doble imposición a que da derecho el dividendo (2).

En el estudio realizado por Rosenthal y Ocampo (1988) la estimación del coste de los recursos propios, antes de impuestos, para los Estados Unidos propuesta es de un 25 por 100 para un nivel del coste de los recursos ajenos del 6,5 por 100. Así, aunque la evaluación que obtenemos pueda parecer elevada, no dista mucho de la efectuada por estos autores. En definitiva, dados los niveles actuales de los tipos de interés, próximos a un 9 por 100, podemos considerar que el coste de los recursos propios debería situarse entre un 20 y un 25 por 100, siendo difícil determinar de forma rigurosa un valor más preciso.

El coste medio del capital para una entidad financiera podrá calcularse a partir del conjunto de estos datos. Efectivamente, si conocemos su porcentaje de recursos propios y la fracción de sus pasivos computables a efectos de coeficientes de caja, el coste medio viene determinado como la media de los costes de los distintos tipos de recursos multiplicados por sus porcentajes respectivos en el pasivo de la entidad. Para una entidad con un 8 por 100 de recursos propios, suponiendo una titulización del 50 por 100 de la cartera, podemos calcular la reducción del coste de los recursos en función de los tipos de interés del mercado. El resultado aparece en la tercera columna del cuadro núm. 1.

2. Efecto sobre coeficientes de caja

En segundo lugar, la titulización incide sobre el cómputo de coeficiente de caja. La ausencia de remuneración de los activos inmovilizados equivale a inmovilizar un porcentaje de recursos captados igual al valor del coeficiente de caja, del 2 por 100 en la actualidad. Sin embargo, sólo parte de los pasivos de las entidades bancarias computan por coeficiente de caja, por lo que dicho efecto dependerá del porcentaje de pasivos computables en el total del balance. En el cuadro núm. 1 hemos supuesto que dicho porcentaje era del 50 por 100. Ello nos ha permitido calcular en la segunda columna de dicho cuadro el efecto que tendrá la titulización al reducir los costes originados por el coeficiente de caja.

Observamos que la titulización (con plena cesión de deuda) puede constituir una ventaja importante para las entidades de crédito en nuestro país al reducir los recursos inmovilizados por el coeficiente de caja. Sin embargo, para que haya una ganancia neta para el conjunto de las entidades *la cesión debe hacerse a entidades que no estén sometidas a coeficiente de caja*. Sólo en este caso se producirá una disminución del coste de los recursos que podrá evaluarse, como se hace en el cuadro núm. 1, a partir del coste de oportunidad que se deriva del cumplimiento del coeficiente de caja. Sin embargo, si la cesión se hace a entidades sujetas a coeficiente de caja, el coste de los recursos *para el conjunto* de entidades de crédito no disminuirá.

Por lo tanto, la demanda de los títulos emitidos por los FTH tiene que provenir de agentes no sujetos a coeficientes. Desde este punto de vista, es importante recalcar que el proceso de titulización vía FTH se ha concebido como una titulización dirigida hacia las entidades. Los destinatarios de los activos emitidos por los FTH son fondos de pensiones, compañías de seguros, IIC, así como personas físicas no residentes. En cambio, para las entidades de crédito la adquisición de activos emitidos por los FTH tendrá un coste elevado, mientras no se modifique la legislación vigente, dado que el coeficiente de recursos propios sobre dichos activos es del 100 por 100, cuando sería del 50 por 100 sobre los préstamos hipotecarios originarios.

3. Efecto sobre el coste del pasivo

El efecto global de la titulización del 50 por 100 de una cartera de préstamos sobre el coste del

pasivo de la entidad originaria aparece en la cuarta columna del cuadro núm. 1.

En definitiva, el conjunto de ventajas directas cuantificables lleva a una evaluación de la disminución del coste de los recursos que combina el efecto de los coeficientes de caja y el efecto de la economía de capital. Para una entidad con un 8 por 100 de recursos propios y con un 50 por 100 de pasivos computables, la reducción del coste de los recursos, suponiendo un coeficiente de recursos propios del 3,5 por 100, sería la siguiente, en función de los tipos de interés del mercado.

CUADRO NUM. 1

Tipos de interés	Reducción por coeficiente de caja	Reducción recursos propios	REDUCCION TOTAL
13,00	0,07	1,17	1,24
12,00	0,06	1,11	1,17
11,00	0,06	1,05	1,10
10,00	0,05	0,98	1,04
9,00	0,05	0,92	0,97
8,00	0,04	0,86	0,90
7,00	0,04	0,80	0,84

Como puede observarse, la principal reducción del coste es la que se deriva del coste del capital. Por lo tanto, las economías que se derivan de la titulización son mayores en España que en otros países, no sólo por la existencia de mayores coeficientes de caja, sino también por la importancia de los recursos propios de las entidades de crédito.

4. Creación de un mercado de títulos líquido

La titulización puede tomar modalidades distintas según si se crea o no un amplio mercado para los activos titulizados, como lo ilustra la diferencia entre el mercado estadounidense y el mercado francés. Para todos los países la primera de estas modalidades tiene claras ventajas sobre la segunda. Sin embargo, dentro del proceso de modernización del sistema financiero español, esta cuestión es fundamental. Efectivamente, existen pocos mercados de activos emitidos por entidades españolas suficientemente líquidos para ser atractivos a nivel europeo. El desarrollo de un mercado de activos titulizados suficientemente amplio podría permitir a las entidades españolas captar recursos a nivel europeo, con las ventajas que ello puede tener en términos de abaratamiento de costes. Sin embargo, la creación de un mercado

amplio limita las posibilidades de adaptar el producto emitido a las necesidades puntuales de los inversores: las posibilidades de fragmentar los riesgos y vender los títulos a inversores diferentes se verán limitadas por la necesidad de dar homogeneidad al mercado secundario. La actual legislación ha privilegiado las posibilidades de la *ingeniería financiera* frente a una homogeneización, que al ser impuesta por la regulación hubiera podido no corresponderse con las necesidades del mercado.

Frente a estas importantes disminuciones potenciales de los costes, la estructura y la tradición del negocio bancario impone también serias limitaciones.

IV. LIMITACIONES Y DIFICULTADES DE LA TITULIZACION

La titulización impone una serie de limitaciones que constituyen una disciplina a la que las entidades de crédito deberán someterse. Aunque a largo plazo ello constituya una ventaja, a corto plazo impone ciertos costes a las entidades.

1. La homogeneidad de los préstamos

La cesión del riesgo de liquidez puede ser un aspecto particularmente interesante de la titulización. En España las entidades de crédito pueden obtener liquidez esencialmente por dos vías: el mercado interbancario y las cesiones repo (generalmente de letras del Tesoro). Ambas modalidades corresponden a operaciones con un plazo relativamente corto, y en todo caso inferior a un año. La existencia de titulización podría permitir una gestión del riesgo de liquidez a más largo plazo. De nuevo, las diferencias entre las entidades especializadas y la banca universal son aquí determinantes de las ventajas que la titulización pueda tener para las entidades. Para las primeras, los problemas de liquidez pueden ser más acusados, por lo que la posibilidad de ceder parte de los activos puede constituir una modalidad particularmente atractiva. En cambio, para entidades de mayor dimensión, como las cajas de ahorros, que disponen de liquidez y son prestamistas en el mercado interbancario, este aspecto de la titulización no será determinante, aunque dichas entidades pueden eventualmente invertir en el mercado de activos titulizados comprando los activos titulizados como alternativa a la inversión en el mercado interbancario.

En primer lugar, la limitación más importante es la de homogeneidad de los préstamos. La experiencia estadounidense muestra que la fracción titulizada de los préstamos de características heterogéneas, por ejemplo los préstamos de tipo *adjustable rate mortgage* (ARM), ha sido mucho más reducida que para los préstamos de características homogéneas (3). Limitar la heterogeneidad de los préstamos en España supone el coste de determinar una indicación común de los tipos de interés y unas penalizaciones idénticas para las posibles amortizaciones y cancelaciones anticipadas. Sin embargo, esta homogeneización de los préstamos hipotecarios redundaría en beneficio del mercado en su conjunto, incluso en ausencia de un proceso de titulización.

2. Volumen de la emisión

Un segundo tipo de limitación aparece en relación con el volumen emitido. Dados los importantes costes fijos de las emisiones titulizadas, es razonable pensar que el volumen mínimo necesario para titular sea de unos 50.000 a 100.000 millones de pesetas. Ello limita la capacidad de recurrir a la titulización e impone que ésta se efectúe tan sólo cuando el volumen de préstamos alcanza el nivel mínimo. En consecuencia, ello obliga a las pequeñas entidades a asociarse entre sí o a ceder sus préstamos hipotecarios a otras entidades mayores que podrán titularlos.

Como mencionamos anteriormente, todos estos aspectos redundan en beneficio de la liquidez del mercado, por lo cual, aunque puedan ser vistos como restricciones importantes a la agilidad del proceso de movilización, en realidad permiten disminuir el coste de los recursos.

3. Rating y garantías

Tanto para efectuar un *rating* como para contratar un seguro, las entidades tienen que transmitir un importante volumen de información a la agencia que efectúa el *rating* o a la compañía que aporta su garantía a la emisión. Ello plantea un problema importante cuando las entidades de crédito no disponen de la información necesaria.

Tradicionalmente, los créditos específicos otorgados por una entidad constituyen parte de un conjunto de préstamos, con lo cual la información a menudo no viene desglosada según los criterios relevantes para las agencias de *rating* y las compañías de seguros. Actualmente, la información

disponible en las entidades de crédito viene determinada, en parte, por los requisitos de información del Banco de España. Ello puede crear serias dificultades en la evaluación de los créditos que puede hacer que sea difícil asegurar una emisión o, de forma equivalente, que haga que aparezcan pocos préstamos titulizados. Sin embargo, el mecanismo de creación de partes subordinadas en la emisión, en el cual la entidad que tituliza sus préstamos recompra una parte de la emisión a la cual se asignan todos los morosos y fallidos, puede ser una forma de solventar esta dificultad.

4. Dimensión del mercado a largo plazo

La reducida dimensión del mercado a largo plazo en España hace que sea más difícil evaluar una serie de flujos de pagos futuros dado que no existe una referencia, a diferencia de lo que sucede en otros mercados, en los que la deuda pública a largo plazo constituye una referencia a largo plazo. Sin embargo, si consideramos las características actuales de los préstamos a tipo revisable, es posible evaluar el precio de los activos titulizados a partir de las características de los tipos de interés sobre los que se han indiciado los préstamos, tomando en cuenta sus características de riesgo. En cambio, si se desean titular préstamos a tipo fijo, el desarrollo de este mercado debe hacerse en conexión con el desarrollo del conjunto de los mercados a largo plazo, por lo que el mercado de activos titulizados puede desarrollarse más lentamente.

En definitiva, aunque exista una cierta indefinición sobre el efecto de la titulización sobre el mercado hipotecario, el efecto sobre los niveles de recursos propios es suficientemente importante para que actúe como un importante incentivo a la disminución de los tipos y al crecimiento del mercado hipotecario.

NOTAS

(*) El autor agradece la financiación de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica, proyecto PB91-0811.

(1) DUNN y McCONNELL, 1981, pág. 600.

(2) En FREIXAS y VALERO (1991a) se introduce dicha deducción y se establece que su efecto es despreciable frente al nivel de error que presenta la prima de riesgo.

(3) PLATT (1987), pág. 154.

BIBLIOGRAFIA

DUNN, K., y McCONNELL, J. (1981): «Valuation of GNMA Mortgage-Backed Securities», *The Journal of Finances*, volumen 36, núm. 3, págs. 599-616.

FREIXAS, X., y VALERO, F. J. (1991a): «La titulización en España», FEDEA, Madrid, *Documento 91-17*.

— (1991b): «A reflection on securitization in the Spanish market», en Stone, Zissu y Lederman (eds.), cap. 37, páginas. 477-491.

PLATT, B. (1986): *Controlling interest rate risk*, Wiley and sons.

ROSENTHAL, J., y OCAMPO, J. (1988): *Securitization of credit. Inside the new technology of finance*, Mackinsey and Company, Inc.

STONE, CH., ZISSU, A., y LEDERMAN, J. (1991): *Asset securitization: theory and practice in Europe*, Euromoney Books.