

ESTRUCTURAS DE TITULIZACIÓN: CARACTERÍSTICAS E IMPLICACIONES
PARA EL SISTEMA FINANCIERO

Ramiro Losada López (*)

(*) Ramiro Losada López es técnico de la Dirección de Estudios y Estadísticas de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). Este artículo es una versión reducida de la Monografía n.º 14 de la CNMV, disponible en <http://www.cnmv.es>. El autor quiere agradecer la ayuda prestada por sus compañeros de la Dirección de Estudios y Estadísticas y de la Dirección de Mercados Primarios de la CNMV, en especial a Silvia Beca Peral. Los errores que puedan aparecer en este artículo son responsabilidad del autor. Las opiniones expresadas en este documento reflejan exclusivamente la opinión del autor y no deben ser atribuidas a la CNMV.

Las estructuras de titulización tienen importantes consecuencias para los sistemas financieros. Permiten nuevas formas de financiación para las empresas titulizantes, a la vez que ayudan a completar los mercados, ofreciendo nuevos productos a los ahorradores con combinaciones de rentabilidad-riesgo que previamente no existían en los mercados. Sin embargo, estas estructuras pueden estar aumentando de forma significativa el riesgo sistémico dentro de los mercados financieros al obligar en la mayoría de los casos a las entidades de crédito a tener que quedarse con la parte más apalancada de la estructura.

En este artículo se realiza una revisión del marco legal que sustenta este tipo de estructuras y se analizan las características específicas del mercado español, así como el impacto que este tipo de estructuras tiene sobre la estabilidad del sistema financiero. El mercado de titulización español es un mercado fuertemente dominado por las titulizaciones de flujo de caja respaldadas por activos hipotecarios. El dominio de este tipo de titulizaciones se debe principalmente a dos razones: el fuerte incremento que ha experimentado en los últimos años el mercado inmobiliario en España y una legislación insuficiente que no permite a las entidades de crédito la titulización sintética de activos. En el artículo se muestra que el creciente uso de las titulizaciones en nuestro país podría incrementar el riesgo sistémico y con ello la probabilidad de una crisis financiera ante la eventualidad de un escenario recesivo en la economía.

1 Introducción

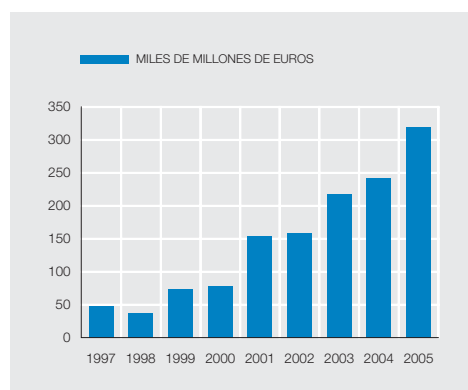
Una de las características más relevantes de la evolución financiera en los últimos años a nivel nacional e internacional ha sido el auge de las emisiones de titulización de activos. Estas operaciones consisten en la emisión de títulos (bonos de titulización) respaldados por una cartera de activos no negociables o poco líquidos (préstamos, bonos u otras clases) que, en muchos casos, formaban parte originalmente del balance de una entidad financiera. Este proceso, que se ha desarrollado con distinta intensidad en la mayoría de países desarrollados, ha ampliado el conjunto de instrumentos de inversión y financiación y ha permitido una mayor difusión del riesgo de las carteras de las entidades financieras.

Cabe destacar, además, las posibilidades que ofrece para las empresas no financieras la titulización de los activos¹ que forman parte de su balance como modo de obtener financiación para sus proyectos. Este tipo de financiación de las empresas no financieras se encuentra ampliamente desarrollado en países de nuestro entorno y, especialmente, en los países anglosajones.

En un contexto de auge de la inversión colectiva, la consolidación de un marco de tipos de interés (nominales y reales) bajos supone un estímulo adicional para la demanda de los activos derivados de las estructuras de titulización que, por sus características, se sitúan en una posición intermedia entre la deuda pública y los valores bursátiles en términos de rentabilidad y de riesgo. En España, el potencial de desarrollo de las estructuras de titulización ha sido y continúa siendo elevado, como corresponde a una economía en la que son las entidades de crédito y no los mercados financieros los que canalizan el grueso de la financiación entre los ahorradores y los prestatarios últimos.

El artículo se organiza como sigue. En la sección 2 se discuten las ventajas y riesgos que conllevan las estructuras de titulización para el sistema financiero. En la sección 3 se describe

1. Ejemplos de activos que las empresas no financieras titulizan son las facturas pendientes de cobrar o los derechos asociados a la realización de grandes infraestructuras.



FUENTE: JP Morgan Securities Inc, Dealogic, Thomson Financial, Structured Finance International.

el marco legal en que se desenvuelven estas estructuras y la evolución que han tenido estos productos en los últimos años en España. Por último, en la sección 4 se presentan las conclusiones.

2 Ventajas, riesgos e implicaciones de las estructuras de titulización para el sistema financiero

Desde el punto de vista económico, la principal ventaja de las estructuras de titulización es que permiten transformar productos con escasa liquidez, como los préstamos a empresas, en productos más líquidos. Esto acaba propiciando una reducción en el coste primario de financiación y beneficia, en definitiva, a las condiciones del sector empresarial y financiero para obtener fondos ajenos.

Desde el punto de vista del inversor, la emisión de estructuras de titulización hace posible obtener combinaciones de rentabilidad-riesgo que previamente no existían en el mercado. Asimismo, las entidades financieras originadoras amplían las herramientas para gestionar de manera eficiente los riesgos en sus balances. En concreto, las estructuras de titulización totalmente financiadas (en especial la sintética) permiten que se redistribuyan los riesgos desde las entidades financieras hacia otros agentes sin que estas pierdan la relación comercial con sus clientes y manteniendo, en todo caso, las comisiones relacionadas con la administración y gestión de los préstamos². Para que esta transferencia de riesgo sea efectiva, las entidades cedentes deberán invertir el dinero recaudado en activos con menos riesgo para la entidad que los titulizados. Adicionalmente, facilita la gestión de los recursos regulatorios.

El desarrollo en muchos países, especialmente europeos, de las estructuras de titulización sintética, ha traído como consecuencia el desarrollo de los mercados de los derivados de crédito que permiten la transferencia de la exposición al riesgo de crédito desde la entidad cedente al fondo de titulización, especialmente los CDS. Este desarrollo de los mercados de derivados de crédito podría reducir la volatilidad de los ciclos crediticios y el correspondiente beneficio económico que ello reporta. En particular, estas innovaciones podrían inducir ajustes más graduales en las carteras de crédito de los bancos, en comparación con el comportamiento más procíclico que se produce cuando el sistema financiero tiene como característica estar dominado por las entidades de crédito. Con el desarrollo de los derivados sobre riesgo de crédito se consigue que el sistema financiero esté cada vez más influenciado por el mer-

2. En España, cuando una entidad de crédito vende parte de sus créditos o préstamos a un fondo de titulización, normalmente le transfiere la propiedad pero no la gestión de los mismos. Esto se hace mediante el uso de participaciones y certificados hipotecarios. A diferencia de lo que ocurre en otros países, al transferir estos valores y no los préstamos directamente, la entidad de crédito no debe notificar al prestatario que su préstamo o crédito ha sido revendido a otra entidad.

cado, ya que aumentan la transparencia en la valoración de los créditos y la calidad de los mismos.

Estos instrumentos no se encuentran exentos de riesgos potenciales. El más relevante es su influencia sobre la exposición al riesgo sistémico de las entidades de crédito. Según un reciente trabajo, Krahen y Wilde (2006), cuando las entidades de crédito reinvierten la liquidez que reciben por ceder los activos para la titulización en activos de igual o mayor riesgo que los cedidos y retienen los tramos *equity* de las titulizaciones en que son cedentes, aumenta la exposición al riesgo sistemático para las entidades de crédito, tanto individualmente como para el conjunto del sistema financiero³. Al retener el tramo *equity* de las titulizaciones (lo cual es práctica común), la entidad retiene el tramo que se encuentra más expuesto a cualquier *shock* negativo que se dé en la economía; si a ello sumamos que el resto de la liquidez proveniente de la titulización la invierte en activos con características similares a los titulizados, la entidad acabará con una exposición al riesgo sistémico más elevada que la que tenía antes de la titulización. En el artículo, se muestra además que esta exposición frente al riesgo sistémico es más elevada a medida que la entidad de crédito decide ampliar el número de titulizaciones que realiza.

Algunos tipos de estructuras (sobre todo en las que el activo del fondo está compuesto por bonos de alto riesgo) permiten a los inversores asumir posiciones altamente apalancadas, muy expuestas a determinados riesgos empresariales o sectoriales, lo cual, en determinadas circunstancias, puede acabar teniendo consecuencias negativas para su solvencia. Esta circunstancia resulta especialmente relevante en el caso de que los riesgos sean transferidos hacia entidades con una menor regulación, como los *hedge funds*.

Un problema derivado de este tipo de estructuras es su escasa liquidez en los mercados secundarios en determinados segmentos de mercado, especialmente para las estructuras de un solo tramo que están hechas a medida para responder a las necesidades de ciertos inversores institucionales y sobre todo para los tramos *equity* donde los *hedge funds* son los principales inversores. Al ser productos a medida y con alto grado de apalancamiento, es difícil pensar en desarrollar un mercado líquido para este tipo de productos en cada país. Por ello se debería explorar la posibilidad de crear mercados globales para estos productos, donde se dé un tamaño suficiente de mercado para que surja la liquidez. De la misma manera, las autoridades regulatorias deberían revisar las regulaciones que prohíben a determinados inversores (por ejemplo, fondos de pensiones) participar e invertir en mercados globales. Estos reguladores deberían revisar el *trade-off* existente entre el riesgo de estas prácticas para el aumento de un posible contagio externo y el problema para estas instituciones y para el sistema en general ante mercados secundarios locales altamente ilíquidos.

Por otro lado, la compleja estructura financiera de estos productos hace difícil evaluar la magnitud del riesgo que conllevan, por lo que los inversores no especializados pueden estar adquiriendo un nivel de exposición que no es el deseado. En concreto, en la valoración, cobertura y gestión de una cartera formada por estos instrumentos resulta muy relevante, además de las probabilidades de incumplimiento individuales de cada uno de los activos de la cartera subyacente, el grado de correlación que existe entre ellos.

Por último, la escasa información que generalmente tienen tanto el mercado como los organismos supervisores sobre quién adquiere estos productos dificulta una evaluación correcta de los efectos de determinados acontecimientos, como una quiebra empresarial o el deterio-

3. Este fenómeno se da siempre en todas las titulizaciones sintéticas no financiadas.

ro de las condiciones macroeconómicas, ya que resulta complicado identificar a los agentes⁴ que realmente están asumiendo el riesgo final ante estos sucesos.

3 Titulización y marco legal en España

3.1 MARCO LEGAL

En España se distinguen dos tipos de fondos de titulización: los fondos de titulización hipotecaria (FTH) y los fondos de titulización de activos (FTA). El primer tipo de fondos vienen definidos y regulados en la Ley 19/1992, de 7 de julio, sobre el Régimen de Sociedades y Fondos de Inversión Inmobiliaria y sobre Fondos de Titulización Hipotecaria. Estos fondos solo pueden ser cerrados tanto por el activo como por el pasivo, es decir, una vez constituido el fondo no puede variarse la composición de su activo ni de su pasivo. En cuanto a su activo, estará integrado únicamente por participaciones hipotecarias⁵, y su pasivo estará constituido por valores emitidos en una cuantía y condiciones financieras tales que el valor patrimonial neto del fondo sea nulo. En cuanto a su pasivo, los bonos de titulización emitidos por el fondo deben cotizar en un mercado secundario organizado; normalmente lo hacen en AIAF⁶. La constitución de los FTH debe ser objeto de verificación y registro por parte de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (en lo que sigue, CNMV).

Los FTH carecen de personalidad jurídica y están gestionados a través de las Sociedades Gestoras de Fondos de Titulización. Estas Sociedades Gestoras requieren de la autorización del ministro de Economía previo informe de la CNMV. Una vez autorizadas deberán inscribirse en el Registro que existe al efecto en la CNMV.

Los FTA vienen definidos en el Real Decreto 926/1998, de 14 de mayo, por el que se regulan los fondos de titulización de activos y las sociedades gestoras de fondos de titulización. Este Real Decreto amplía los activos que pueden figurar en el activo de los fondos de titulización, y permite que se titulice a partir de cualquier tipo de activo que pertenezca a alguna de las siguientes categorías:

- Derechos de crédito que figuren en el activo del cedente. Hoy en día, los activos más frecuentes sobre los que se titulizan son: cédulas hipotecarias, préstamos hipotecarios⁷, préstamos a PYMES, préstamos para la adquisición de coches, facturas, bonos de empresas, moratoria nuclear y préstamos al consumo.
- Derechos de crédito futuros, los cuales son ingresos o cobros de magnitud conocida o estimada a que tiene derecho el cedente y que tienen su realización en el

4. Véase, por ejemplo, el artículo «Europe Shoulders U.S. Risk», en *The Wall Street Journal* del 23 de septiembre de 2005, acerca del impacto que tendría una quiebra hipotecaria en Estados Unidos sobre determinadas empresas europeas que han adquirido bonos de titulaciones respaldadas por bonos hipotecarios estadounidenses. 5. Las participaciones hipotecarias son una de las tres clases de títulos que las entidades de crédito pueden emitir a partir de los préstamos hipotecarios de su activo (es una titulización dentro de balance) y que vienen descritas en el Real Decreto 685/82, de 25 marzo. Este tipo de títulos tienen como característica principal que están referenciados a una participación en un determinado crédito hipotecario. En este tipo de títulos, el emisor conserva la custodia y administración del crédito hipotecario al que la participación hipotecaria está referenciado. Los créditos hipotecarios a partir de los cuales se emiten las participaciones deben cumplir lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 2/1981, de 25 de marzo, de Regulación del Mercado Hipotecario. Este artículo dispone que solo se pueden emitir participaciones hipotecarias a partir de préstamos hipotecarios de primera clase, que son aquellos que no alcanzan el 80% del valor de tasación del inmueble hipotecado. 6. Existe también la posibilidad de que los bonos de titulización coticen en alguna Bolsa extranjera. 7. Los FTA cuyo activo está compuesto por cédulas hipotecarias y préstamos hipotecarios son fondos complementarios a los descritos en los FTH. En concreto, los FTA de préstamos hipotecarios son fondos cuyo activo está compuesto por participaciones hipotecarias iguales a las descritas para los FTH y por certificados de transmisión hipotecaria. Los certificados de transmisión hipotecaria son títulos análogos a las participaciones hipotecarias, pero sobre las hipotecas que superan el 80% del valor de tasación del inmueble hipotecado. Las cédulas hipotecarias son títulos emitidos a partir de préstamos hipotecarios que cumplen lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 2/1981, de 25 de marzo, de Regulación del Mercado Hipotecario, es decir, sobre préstamos hipotecarios que no alcanzan el 80% del valor de tasación del inmueble hipotecado. A diferencia de las participaciones hipotecarias, las cédulas tienen como garantía todos los préstamos hipotecarios que cumplen la ley anteriormente citada. Las cédulas hipotecarias son otro de los tipos de titulización dentro de balance que las entidades de crédito tienen a su disposición.

futuro. Su transmisión al FTA debe realizarse contractualmente, probando, de forma inequívoca, la cesión de su titularidad.

En cuanto al pasivo, los bonos de titulización suelen cotizar en un mercado secundario organizado, normalmente AIAF⁸. Una de las novedades más importantes que refleja este Real Decreto es que los FTA pueden ser fondos abiertos tanto por el activo como por el pasivo. Es decir, una vez constituido el fondo puede haber nuevas incorporaciones al activo y nuevas emisiones en el pasivo. Para que un FTA sea abierto por el activo y/o el pasivo debe ser notificado en la escritura pública de su constitución.

Es importante señalar que, por diferentes motivos, alguno de estos componentes que forman parte del activo de los FTA han tenido su propio desarrollo legislativo, en concreto la titulización de los derechos derivados de la moratoria nuclear, los créditos a PYMES y los derechos de crédito futuros. Así, por ejemplo, la titulización sobre los derechos derivados de la moratoria nuclear fue desarrollada en una ley previa, la Ley 40/1994, de 30 de diciembre, de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional, adelantando para los derechos de la moratoria nuclear lo dispuesto en el Real Decreto de 1998.

En el caso de la titulización sobre los créditos a PYMES, en la Orden Ministerial del Ministerio de Economía de 28 de mayo de 1999, sobre los Convenios de Promoción de Fondos de Titulización de Activos para favorecer la financiación empresarial, se dotó de una legislación específica con el objetivo de facilitar la financiación de la pequeña y mediana empresa. Se decidió que las entidades de crédito podrían titular los préstamos y créditos concedidos, tanto hipotecarios (mediante certificados de transmisión hipotecaria) como no hipotecarios. Estas titulaciones se salen de la norma general porque cuentan con un aval del Tesoro, permitiendo que el Estado asuma una pequeña parte del riesgo de la cartera titulizada. A cambio del aval, las entidades de crédito cedentes se comprometen a reinvertir la liquidez obtenida por la venta de los créditos al fondo en la concesión de nueva financiación a las pequeñas y medianas empresas.

Como se describió anteriormente, el Real Decreto 926/1998, de 14 de mayo, permite la titulización de los derechos de crédito futuros; sin embargo, en este Real Decreto solo se permite explícitamente la titulización de los derechos que los concesionarios tienen al cobro de peajes de autopistas. Posteriormente, en la Ley 13/2003, de 23 de mayo, en la que se regulan los contratos de concesión de obras públicas, se amplía el espectro de derechos futuros susceptibles de titulización a los derechos por concesiones de obras públicas realizadas por la Administración. Finalmente, en la Orden Ministerial EHA/3536/2005, de 10 de noviembre, se determinan los derechos de crédito futuros susceptibles de incorporación a fondos de titulización de activos. Aparte de los derechos descritos anteriormente, esta Orden incorpora:

- Los derechos del arrendador por el cobro de las cantidades debidas en virtud del contrato de arrendamiento.
- Los frutos o productos derivados de todos o alguno de los derechos de explotación de una obra o prestación protegida, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual.

8. Los bonos de titulización cotizan en un mercado secundario salvo en las emisiones de carácter institucional privado en las que el emisor renuncia expresamente a cotizar en mercados secundarios.

- Los frutos o productos derivados de la explotación de una marca o de un nombre comercial, siempre que la marca o nombre comercial se hallen debidamente registrados en los términos establecidos en la Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas, o bien, siempre que cumplan lo dispuesto en la normativa extranjera que resulte aplicable.
- Los frutos o productos derivados de la explotación del diseño industrial, siempre que el diseño industrial se halle debidamente registrado en los términos establecidos en la Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial, o bien, siempre que cumplan lo dispuesto en la normativa extranjera que resulte aplicable.
- Los frutos o productos derivados de la explotación de una patente, de un modelo de utilidad o de un derecho de propiedad industrial de naturaleza análoga, siempre que la patente, el modelo de utilidad o el derecho de propiedad industrial se hallen debidamente registrados en los términos establecidos en la Ley 11/1986, de 7 de julio, de Patentes, o bien, siempre que cumplan lo dispuesto en la normativa extranjera que resulte aplicable.
- El derecho al cobro de la contraprestación de la venta o suministro de bienes o la prestación de servicios, de tracto único o sucesivo, que dé lugar a flujos de pagos de naturaleza recurrente o puntual, siempre que dicha magnitud pueda ser conocida o estimada.
- El derecho de crédito futuro que corresponda por los ingresos derivados de préstamos, créditos u otro tipo de financiaciones, como los que se derivan para el financiador de las disposiciones efectuadas por el acreditado en virtud de contratos de crédito.
- El derecho del usufructuario o titular de otro derecho real limitado en cuanto al valor económico del usufructo o del derecho en cuestión.

En cuanto a la titulización sintética, la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, permite este tipo de titulización sobre préstamos y otros derechos de crédito.

La legislación actual es equiparable, salvo en un aspecto, a la de países como Gran Bretaña, donde la titulización no tiene restricciones regulatorias de ningún tipo. En España, se obliga a que el activo esté compuesto por activos de carácter homogéneo y, por tanto, no se pueden constituir fondos que contengan activos de carácter heterogéneo, como, por ejemplo, un fondo cuyo activo esté compuesto por créditos ligados a tarjetas de crédito de distintas entidades de crédito y bonos del Estado español.

3.2 LA TITULIZACIÓN EN ESPAÑA

El mercado de titulización español es uno de los más importantes de Europa. Según datos del European Securitisation Forum, en España se emitió el 13,3% del volumen total de emisiones de titulización que se produjeron en Europa en 2005. España es el segundo país emisor tras Gran Bretaña⁹, que emitió un 45,4% del total. Si lo que se mide son las emisiones de titula-

⁹ El volumen de emisión en Gran Bretaña es tan elevado porque muchas de las emisiones de titulización de entidades residentes en otros países se realizan allí por ser el centro financiero europeo y tener tanto los profesionales como los medios técnicos para la realización de estructuras de titulización muy complejas. Por ejemplo, el primer CDO al cuadrado español (un CDO de un CDO) realizado por Caja San Fernando en 2005 se emitió en Gran Bretaña.

Millones de euros

	2001	2002	2003	2004	2005
Mediante FTA	7.186	18.141	35.580	49.358	64.903
Préstamos hipotecarios	1.356	4.247	11.828	13.967	22.870
Cédulas hipotecarias	4.548	3.500	10.650	18.685	24.280
Cédulas territoriales	0	0	1.400	0	665
Bonos tesorería	0	0	0	0	1.180
PYMES	550	3.110	6.253	8.964	6.371
Créditos AAPP	0	0	0	1.850	0
Préstamos al consumo	231	0	1.280	235	0
Resto de activos	0	1.170	300	1.934	6.828
Pagarés	501	6.114	3.870	3.724	2.709
Mediante FTH	5.113	6.776	5.030	4.890	6.852
Total	12.298	24.917	40.610	54.248	71.753

Fuente: CNMV.

ción realizadas por entidades de crédito residentes en España, tanto en España como en el extranjero el porcentaje sube hasta aproximadamente el 18%.

En el cuadro 1 se puede ver la evolución en el volumen emitido por las entidades de crédito españolas tanto en España como en el extranjero.

Una de las características fundamentales de la titulización en España es que, a pesar de estar autorizada, en la actualidad no se realizan estructuras de titulización sintética. Solamente tras su autorización se produjeron tres titulizaciones sintéticas de entidades españolas, todas ellas estructuradas y emitidas en el extranjero. La razón por la que en España no se realizan estructuras de titulización sintéticas, a pesar de sus ventajas, se debe en gran medida a la regulación bancaria. En concreto, la autoridad regulatoria bancaria no proporciona a las entidades de crédito las bases para que estas calculen cómo afecta este tipo de titulizaciones al cálculo de su capital regulatorio mínimo.

Por tanto, en España, las estructuras de titulización son mayoritariamente de flujo de caja, con excepciones que se constituyen a valor de mercado. En cuanto al tipo de activos que integran la cartera subyacente sobre la que el fondo emite los bonos de titulización, según la CNMV, en 2005 el 75,26% del total emitido corresponde a titulizaciones donde la cartera del activo estaba compuesta por títulos a su vez derivados de préstamos hipotecarios¹⁰, el 16,62% corresponde a titulizaciones donde la cartera está compuesta por préstamos a pequeñas empresas y otros títulos, y el 8,12% corresponde a titulizaciones con colaterales no comunes.

Un hecho relevante del mercado primario de titulización durante 2005 es que no se ha registrado ninguna emisión de titulización que se pueda considerar de la clase CDO, ni de flujo de caja, ni sintéticas.

¹⁰ Las titulizaciones cuya cartera subyacente está compuesta por préstamos hipotecarios a particulares o títulos derivados a partir de ellos se conocen internacionalmente como Residential Mortgage Backed Securities (RMBS). En esta clasificación se incluyen todas las titulizaciones cuya cartera subyacente está compuesta por cédulas hipotecas, participaciones hipotecarias y certificados de transmisión hipotecaria.

Como se observa, el mercado está dominado por las titulaciones cuyos activos están compuestos por títulos derivados de préstamos hipotecarios. Esto va en línea con lo que sucede en los otros mercados europeos, donde, según el European Securitisation Forum, las titulaciones cuyo activo está compuesto por préstamos hipotecarios suponen el 56,5% sobre el total titulado, si bien el peso en España es considerablemente mayor. Por otro lado, en España, las titulaciones con activos no comunes tienen una presencia menor, un 8,12%, frente a un 16,1% del volumen titulado en Europa.

Estas diferencias de España con la media europea se deben básicamente a tres razones: la principal es que, en 2005, el mercado hipotecario español estaba viviendo un época de gran crecimiento si lo comparamos con la media europea. La segunda razón es de tipo legislativo. Hasta la entrada en vigor de la Orden Ministerial EHA/3536/2005, de 10 de noviembre, no existía un marco legal para poder desarrollar la titulación sobre derechos de créditos futuros. Por último, las entidades de crédito han tomado la decisión de no titular los préstamos a grandes empresas, lo que produce como resultado que no haya titulaciones CDO.

En el cuadro 2 se puede ver quiénes fueron los inversores y en qué cuantía suscribieron las estructuras de titulación en sus diferentes calificaciones crediticias en 2005.

Como se observa en dicho cuadro, la titulación es una actividad puramente institucional; la suscripción de este tipo de productos por parte de las familias y de las empresas no financieras fue nula. Es un producto emitido fundamentalmente por las entidades de crédito cuyos principales inversores son tanto las propias entidades de crédito como el resto de entidades financieras, tanto nacionales como extranjeras. Las entidades financieras extranjeras sobre todo son suscriptores de bonos AAA, donde acaparan el 59,4% del total emitido. También es destacable la inversión que realizan en los tramos más subordinados de las emisiones, los tramos *equity*, ya que suscriben gran parte de los tramos *equity* que no son retenidos por las entidades cedentes de la cartera que forma el activo de las estructuras. Los principales protagonistas de estas suscripciones son los *hedge funds* extranjeros, los cuales suscriben tramos de primera pérdida siempre que su calificación crediticia esté en el intervalo [BBB+,B-] en la escala de Standard and Poor's.

A nivel nacional, los principales inversores son las entidades de crédito, si bien los fondos de inversión y las agencias y sociedades de valores también tienen una presencia destacada. En cuanto a los tramos *equity*, solo están suscritos por las entidades de crédito. Es lógico pensar que, debido a sus ventajas informativas, en su mayor parte, estos tramos están suscritos por los cedentes de las carteras subyacentes de las estructuras. De hecho, la mayoría de las entidades cedentes eligen como forma de inversión en estos tramos de primera de pérdida no la suscripción de un tramo constituido por bonos, sino la forma de un préstamo participativo concedido al fondo de titulación cuyo orden de prelación en los pagos del fondo está subordinado a todos los bonos emitidos por el fondo. Estos préstamos participativos ascienden a 567,3 millones de euros y suponen el 67,6% del total del nominal expuesto en los tramos de primera pérdida. Es de esperar que, con la entrada en vigor de la nueva Circular de la CNMV sobre Instituciones de Inversión Colectiva de Inversión Libre, los *hedge funds* españoles empiecen a invertir en los tramos *equity* de las estructuras.

Si se observa el cuadro 2, queda patente el patrón de los inversores que suscriben los diferentes tramos. Las entidades de crédito nacionales, en este caso la parte más informada sobre las calidades de la cartera subyacente por ser los cedentes de las mismas y por disponer de los mejores recursos para analizar las carteras subyacentes, aumentan su peso a medida que aumenta la subordinación de los tramos. Así, suscriben solo un 32,6% de las emisiones de bonos

Millones de euros

	AAA	GRUPO A (a)	GRUPO B (b)	GRUPO C (c)
Instituciones Financieras	26.672,5	919,6	670,0	164,1
Banco de España	266,4	10,6	9,5	0,0
Entidades de Crédito	21.624,4	729,5	627,9	164,1
Otras Inst. Financieras	4.781,6	165,1	32,6	0,0
<i>Entidades de Inversión (d)</i>	<i>3.325,1</i>	<i>94,7</i>	<i>14,3</i>	<i>0,0</i>
<i>Auxiliares Financieros (e)</i>	<i>1.456,5</i>	<i>70,4</i>	<i>18,3</i>	<i>0,0</i>
Empresas de Seguros	184,7	125,1	10,0	0,0
Administración Pública	0,0	0,0	0,0	0,0
Empresas no Financieras	0,0	0,0	0,5	0,0
Familias	0,0	0,0	0,0	0,0
Empresas no Financieras	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Mercado Español	26.857,2	1.044,7	680,5	164,1
Instituciones Financieras	38.609,0	523,5	384,7	0,0
Resto	732,5	17,5	30,7	0,0
Total Mercado Extranjero	39.341,5	541,0	415,4	0,0
Total Suscrito	66.198,6	1.585,7	1.095,9	164,1

Fuente: CNMV.

- a. En esta clasificación están incluidos los bonos con calificaciones crediticias que están en el intervalo [AA+, A-] en la clasificación de Standard and Poor's.
- b. En esta clasificación están incluidos los bonos con calificaciones crediticias que están en el intervalo [BBB+,B-] en la clasificación de Standard and Poor's.
- c. En esta clasificación están incluidos los bonos con calificaciones crediticias menores de B- en la clasificación de Standard and Poor's.
- d. En la categoría Entidades de Inversión están incluidas las Sociedades de Valores y las Instituciones de Inversión Colectiva.
- e. En la categoría de Auxiliares Financieros están incluidas las Sociedades Gestoras y las Agencias de Valores.

con calificación crediticia AAA, mientras que este porcentaje aumenta al 63,5% de los bonos del denominado grupo B, y acaparan la práctica totalidad de los tramos *equity*, un 94,6%.

En cuanto a la actividad de estos bonos en el mercado secundario, según los datos de AIAF, en 2005 las operaciones que involucran bonos de titulización suponen solo el 1,5% del total de operaciones registradas en este mercado. Esto pone de manifiesto lo descrito anteriormente. Aun siendo su volumen de negociación considerablemente alto, 310.848 millones de euros (un 35,5% del total negociado en AIAF) sobre un saldo vivo de 162.104 millones de euros, el bajo número de operaciones hace pensar que este mercado puede tener momentos puntuales donde se dé un alto grado de iliquidez. En este sentido, hay que destacar que algunas entidades financieras han constituido sus propios *conduits*¹¹ en Estados Unidos, ofreciendo a sus clientes institucionales esta opción alternativa para que puedan deshacer sus posiciones en el mercado de bonos de titulización.

11. Los *conduits* son fondos de titulización que emiten bonos bajo programa y que, por razones de tipo fiscal, suelen estar establecidos en Estados Unidos. Los *conduits* están abiertos por el activo y por el pasivo, constituyendo su activo bonos de titulización de diferentes emisiones que, a lo largo del tiempo, se van sustituyendo por nuevos bonos de titulización y cuyo pasivo está constituido por pagarés que se emiten y colocan en el mercado de pagarés de Estados Unidos, el mercado de renta fija más líquido del mundo.

Como se puso de manifiesto anteriormente, las titulaciones tienen influencia sobre la estabilidad financiera y en concreto sobre la exposición de las entidades de crédito frente al riesgo sistémico. Este es un tema de especial relevancia en un mercado como el español, donde el volumen de emisiones de titulización es muy elevado, y que continúa en crecimiento. Como se observa en el cuadro 2, en España las entidades de crédito retienen en la mayoría de los casos los tramos *equity*; sin embargo, los tramos *sénior* son mayoritariamente vendidos a instituciones financieras extranjeras. Esto no hace sino reflejar la necesidad actual de financiación que las entidades de crédito tienen para cubrir la demanda creciente de crédito hipotecario.

Otro hecho relevante en el mercado de emisión nacional es que existen entidades de crédito nacionales que en los últimos años han titulado volúmenes muy altos de sus activos, financiando el crecimiento de sus créditos, especialmente hipotecarios, mediante la titulización de sus activos.

En el trabajo de Krahn y Wilde (2006) se concluye que, cuando las titulaciones influyen sobre el riesgo sistémico de las entidades cedentes, esto se traduce en un incremento de las betas de las acciones de dichas entidades. Este hecho se confirma en el caso de la economía española, lo que permite concluir que las emisiones de titulización podrían estar incrementando de manera apreciable la exposición al riesgo sistémico de las entidades que están usando este recurso como fuente de financiación de nuevos créditos para sus clientes¹². Además del incremento de la exposición individual, en el artículo de Krahn y Wilde (2006) también se muestra que un incremento de las betas de las entidades de crédito titulizantes puede traducirse en un incremento del riesgo sistémico para el conjunto del sistema financiero.

Al no cotizar no se puede tener ningún indicador, como las betas de las acciones, sobre cómo está influyendo la titulización sobre el riesgo sistémico de las cajas de ahorros. Sin embargo, dadas las características de estas entidades, hay razones para pensar que siguen en gran medida el comportamiento de las entidades de crédito que cotizan y que no tienen una parte significativa de su negocio fuera de España.

4 Conclusiones

El mercado de emisiones de titulización ha tenido un crecimiento muy importante durante los últimos años, tanto a nivel español como europeo. Este importante crecimiento se espera que traiga consecuencias positivas para la estabilidad financiera, ya que las entidades de crédito han podido traspasar parte de su riesgo a otros agentes, a la vez que han podido diversificar sus carteras si han decidido adquirir parte de las emisiones de titulización de otras entidades de crédito. Otra consecuencia positiva de este tipo de productos es que han ampliado la gama de productos de inversión a disposición de los ahorradores, logrando combinaciones de rentabilidad-riesgo que previamente no existían en el mercado.

Sin embargo, este tipo de productos también llevan aparejados riesgos potenciales. Estos productos permiten a los inversores asumir posiciones altamente apalancadas, lo que puede acabar teniendo consecuencias negativas para su solvencia. Esta circunstancia resulta especialmente relevante en el caso de que los riesgos estén transferidos hacia entidades sujetas a una menor regulación, como los *hedge funds*. No hay que olvidar tampoco la escasa liquidez que presentan los bonos de titulización en el mercado secundario, lo que hace que, en ocasiones, sea difícil para una entidad deshacer ciertas posiciones propiciando desequilibrios no deseados en sus balances.

12. Para un análisis más detallado, véanse pp. 44 y 45 de la monografía original.

Sin embargo, el principal riesgo que se deriva de la titulización es su influencia sobre el incremento del riesgo sistémico. La necesidad presente de financiación que las entidades de crédito tienen para sufragar el aumento en la cantidad de dinero prestado a sus clientes, y el recurso a la titulización como forma de financiación, pueden dejar a determinadas entidades y al conjunto del sistema financiero en una posición débil ante una posible recesión en la economía.

En España, este mercado está ampliamente dominado por las titulizaciones ABS de flujo de caja respaldadas por hipotecas. A pesar de contar con una legislación que permite las titulizaciones CDO de flujo de caja, su emisión ha sido testimonial en los últimos años; de hecho, en 2005 no se registró ninguna emisión de este tipo.

Aunque la ley lo permite, en España tampoco se realizan titulizaciones sintéticas. Ello es debido a que faltan las bases para que las entidades de crédito calculen el impacto de este tipo de titulizaciones sobre su capital regulatorio mínimo. Se espera que cuando estén disponibles dichas bases se comiencen a registrar titulizaciones sintéticas tanto ABS como CDO.

En cuanto a las titulizaciones a valor de mercado, se espera que su número aumente ampliamente con la entrada en vigor de la Orden Ministerial EHA/3536/2005, de 10 de noviembre, que permite las titulizaciones de los derechos de crédito futuros. Ello propiciará el uso de las titulizaciones por las empresas no financieras como fuente de financiación de sus nuevos proyectos.

BIBLIOGRAFÍA

- AIAF (2006). *El Mercado AIAF en 2005*, disponible en <http://www.aiaf.es>.
- ANG, A., y J. CHEN (2002). «Asymmetric Correlations of Equity Portfolios», *Journal of Financial Economics*, vol. 63, pp. 443-494.
- BLUHM, C. (2003). *CDO Modeling: Techniques, Examples and Applications*, disponible en <http://www.defaultrisk.com>.
- COMMITTEE ON THE GLOBAL FINANCIAL SYSTEM (2003). *Credit risk transfer*, disponible en <http://www.bis.org>.
- (2005). *The role of ratings in structured finance: issues and implications*, disponible en <http://www.bis.org>.
- DAS, S., G. FREED, N. KAPADIA y A. SERVIGNY (2002). *Correlated Default Risk*, EFA 2003 Annual Conference Paper n.º 928, AFA 2003 Washington DC Meetings.
- DEACON, J. (2004). *Global Securitisation and CDOs*, Wiley Finance.
- DE SERVIGNY, A., y O. RENAULT (2002). *Default correlation: empirical evidence*, Standard and Poor's.
- EUROPEAN SECURITISATION FORUM (2006). *ESF Securitisation Data Report*, disponible en <http://www.europeansecuritisation.com>.
- FABOZZI, F., y M. CHOUDHRY (2004). *The Handbook of European Structured Financial Products*, Wiley Finance.
- FENDER, I., y J. KIFF (2004). *CDO rating methodology: some thoughts on model risk and its implications*, BIS Working Paper, disponible en <http://www.bis.org/publ/work163.htm>.
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (2006). «The Influence of Credit Derivative and Structured Credit Markets on Financial Stability», *Global Stability Report*.
- FRANKE, G., y J. KRAHNEN (2005). *Default risk sharing between banks and markets: The contribution of Collateralized Debt Obligations*, Working Paper, Center for Financial Studies.
- GE MORTGAGE INSURANCE (2005). *Indicadores y Situación del Mercado Hipotecario Español*, disponible en <http://www.gemieurope.com/es/17.html>.
- GIBSON, M. (2004). *Understanding the Risk of Synthetic CDOs*, Working Paper, Division of Research and Statistics, Federal Reserve Board at Washington DC.
- J. P. MORGAN (2001). *CDO Handbook*, Global Structured Finance Research, disponible en <http://www.morganmarkets.com>.
- KRAHNEN, J. P., y C. WILDE (2006). *Risk Transfer with CDOs and Systemic Risk in Banking*, Working Paper, Center for Financial Studies.
- MARQUES, J. M. (2005). «Nuevos instrumentos de titulización de pasivos empresariales: características e implicaciones», *Boletín Económico*, diciembre, Banco de España.
- MITCHELL, J. (2004). *Financial Intermediation Theory and the Sources of Value in Structured Finance Markets*, Banco Central de Bélgica, disponible en <http://www.nbb.be>.
- STANDARD AND POOR'S (2002). *Global Cash Flow and Synthetic CDO Criteria*.
- THE JOINT FORUM (2005). *Credit Risk Transfer*.
- ZHU, H. (2004). *An Empirical comparison of credit spread between the bond market and credit default swap market*, disponible en <http://www.bcr.com.ar>.