

LA TITULIZACIÓN DE ACTIVOS POR PARTE DE LAS ENTIDADES DE CRÉDITO:
EL MODELO ESPAÑOL EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL Y SU TRATAMIENTO
DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA REGULACIÓN PRUDENCIAL

Eva Catarineu y Daniel Pérez (*)

(*) Eva Catarineu y Daniel Pérez pertenecen a la Dirección General de Regulación del Banco de España. Los autores quieren expresar su agradecimiento a Xavier Freixas por su inestimable ayuda como editor del presente trabajo, así como a Alfredo Martín, Guillermo Rodríguez, José María Roldán y Jesús Saurina por sus valiosos comentarios. Este artículo es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la opinión del Banco de España.

La titulización de activos por parte de las entidades de crédito: el modelo español en el contexto internacional y su tratamiento desde el punto de vista de la regulación prudencial

La titulización de activos se ha convertido, en los últimos años, en una de las características más relevantes de la innovación financiera. Como se analiza en este trabajo, su intenso desarrollo se ha fundamentado tanto en factores de oferta como de demanda, pero también implica diferentes riesgos, algunos de los cuales se han materializado en el contexto actual de turbulencias financieras. Este trabajo analiza las distintas formas a través de las que se ha desarrollado la titulización de activos, que difieren en cuanto a los agentes implicados, al mecanismo de transmisión del riesgo, al tipo de subyacente titulado o a los valores emitidos en el proceso. Este análisis pone de manifiesto las particularidades del proceso seguido por las entidades españolas, que se ha basado en el desarrollo de estructuras sencillas y tradicionales, en la calidad del subyacente titulado y en la ausencia de lo que se ha denominado «modelo de originar para distribuir». Finalmente, se revisa la regulación de recursos propios referente a las titulaciones y, en particular, las novedades introducidas por Basilea II y su reflejo en la Circular de solvencia del Banco de España, sometida a un período de consulta pública en la fecha de elaboración de este trabajo.

1 Introducción

La titulización permite transformar un conjunto de activos financieros poco líquidos en una serie de instrumentos negociables, líquidos y con unos flujos de pagos determinados. Cualquier empresa puede titular, pero normalmente lo hacen las instituciones financieras debido a su capacidad para generar activos financieros.

Desde que se produjera la primera titulización de activos hipotecarios en Estados Unidos en 1970, esta actividad se ha extendido, si bien con distinta intensidad y diferente ritmo, a otros países y a otros mercados, hasta el punto de que en los últimos años se ha convertido en una de las características más relevantes de la innovación financiera. Como parte de este proceso de innovación, tanto los activos que son objeto de la titulización, en su origen básicamente hipotecarios, como las estructuras a través de las que se desarrolla el proceso se han ido ampliando y sofisticando sustancialmente.

Las causas que explican el auge de la titulización de activos son diversas. Por una parte, existen factores de oferta que están relacionados con las ventajas que supone para las entidades, tanto en términos de captación de financiación a unos costes atractivos, como de gestión y diversificación del riesgo de crédito asumido. Desde el punto de vista de la demanda, los inversores han tenido acceso a nuevos productos que ofrecen nuevas combinaciones de rentabilidad y riesgo. Hasta el período de turbulencias que se inicia en el verano de 2007, en un contexto de elevada liquidez en los mercados y de reducidos tipos de interés, muchos inversores han encontrado en las titulaciones los productos con las rentabilidades más atractivas (*search for yield*). Por otra parte, el creciente desarrollo de los mercados de renta fija privada (sobre todo secundarios) ha contribuido a la colocación y posterior negociación de los bonos de titulización.

En España, la titulización es un fenómeno eminentemente bancario. Hasta la fecha, el 99% de las titulaciones ha sido originado por entidades de crédito, principalmente vendiendo sus activos a fondos de titulización, pero también emitiendo pasivos bancarios que posteriormente se titulan. Así, desde el año 2000, las emisiones de titulaciones han crecido a un ritmo interanual medio del 51%, de tal modo que el saldo vivo de los bonos de titulización emitidos por fondos españoles era, en diciembre de 2007, dieciséis veces mayor que el existente en diciembre de 2000. España continúa situándose en segundo lugar en Europa (por detrás del

Reino Unido) por volumen de emisiones. Este proceso no ha sido exclusivo de nuestro país, y a nivel europeo también se ha observado un creciente dinamismo de las titulaciones de activos.

No obstante, existen diferencias sustanciales entre el proceso de titulación en España y en otros países. Estas diferencias se observan tanto en el modelo de titulación desarrollado, más tradicional y sin emplear estructuras altamente complejas debido al objetivo principal de financiación de las entidades de crédito españolas, como en lo relativo a la calidad del subyacente titulado, que, en términos generales, es muy elevada en España. Otras particularidades conciernen a los agentes implicados en las titulaciones y al papel que juegan en el mercado español.

En este artículo, el objeto de análisis son las titulaciones de activos y pasivos realizadas por las entidades de crédito españolas, y el objetivo del mismo es doble. Por una parte, mostrar los desarrollos más recientes en la materia desde una perspectiva internacional y enmarcar la práctica de las entidades españolas dentro del mercado de titulación. Por otra, abordar el tratamiento de la titulación de activos desde la óptica de la regulación prudencial. Para ello, lo que resta del trabajo se estructura como sigue. En el segundo epígrafe se describe el proceso de titulación y se señalan los diferentes tipos de estructuras hoy presentes en los mercados, destacando las particularidades del mercado español. En el tercer epígrafe se discuten los motivos y ventajas de titular, así como los elementos de riesgo que surgen del proceso, al tiempo que se proporciona una visión de cómo estos riesgos se han materializado en el contexto internacional y en el español. En el epígrafe 4 se analiza el tratamiento de las titulaciones desde el punto de vista de la normativa de capital. El epígrafe 5 presenta las principales conclusiones del trabajo.

2 La titulación de activos: conceptos básicos

Aunque se han adoptado diferentes definiciones de titulación de activos, la más extendida en los mercados la considera como un proceso que permite transformar un conjunto de activos poco líquidos en una serie de instrumentos negociables, líquidos y con unos flujos de pagos determinados. Dicho proceso puede llevarlo a cabo cualquier empresa, pero normalmente lo desarrollan las entidades de crédito debido a su capacidad para generar numerosos activos financieros. Así pues, la titulación permite a estas últimas transformar activos heterogéneos, en su gran mayoría no negociables y típicamente de importes relativos reducidos, en títulos líquidos, homogéneos, de mayor importe y susceptibles de ser vendidos, transferidos o cedidos a un tercero. El abanico de activos susceptibles de titular es muy amplio y no solo incluye derechos de crédito presentes (préstamos hipotecarios, tarjetas de crédito, préstamos al consumo, préstamos para la financiación automóviles, bonos de renta fija, bonos de titulación, etc.), sino también futuros (derechos de autor, ingresos por arrendamientos, etc.). En general, cualquier activo financiero o flujo futuro sobre el que no existe información asimétrica puede ser titulado.

En este epígrafe se desarrollan todos estos aspectos de las titulaciones. En concreto, en los apartados 2.2 y 2.3 se presentan los distintos mecanismos existentes para la transmisión del riesgo de crédito en estas operaciones y se establece una tipología de las titulaciones en función del subyacente titulado y de los valores emitidos. No obstante, y para facilitar la comprensión de las secciones posteriores, se ha considerado importante iniciar la exposición identificando los distintos agentes que pueden intervenir en estas operaciones.

2.1 TIPOLOGÍA DE AGENTES QUE PUEDEN INTERVENIR EN LOS PROCESOS DE TITULACIÓN DE ACTIVOS

Existe una amplia variedad de agentes implicados en los procesos de titulación, si bien, y como se indica en algunos casos de los que se mencionan a continuación, no siempre han de estar presentes en los mismos, o bien un agente puede asumir varios papeles en una determinada titulación. Así, por ejemplo, en el caso de la mayoría de las titulaciones desarrolla-

das por las entidades de crédito españolas, el originador, es decir, la entidad que concede los préstamos que se van a titular, mantiene la administración de los mismos. Como se pondrá de manifiesto a lo largo del trabajo, esto tiene importantes ventajas desde el punto de vista de los incentivos que se introducen en el proceso.

Originador: es la entidad que mantenía en balance los activos que se venderán al vehículo especial de titularización o cuyo riesgo se transferirá mediante la titularización. Puede haber originado ella misma dichos activos (llevó a cabo la operación financiera que dio lugar al nacimiento del activo) o haberlos adquirido a terceros. Por ejemplo, en el caso de una titularización de préstamos hipotecarios realizada por una entidad de crédito, el originador sería dicha entidad de crédito. Siempre existen una o más entidades originadoras en una titularización.

Administrador (Servicer): agente que se encarga de recibir los pagos de los activos titulizados y de hacer un seguimiento a los acreditados, en términos de su calidad crediticia. También es el encargado de remitir los pagos al fondo de titularización, que, a su vez, los distribuirá entre los inversores. Este papel lo puede desempeñar la propia entidad originadora o una tercera entidad.

Estructurador (Arranger): diseña y determina la estructura de la titularización, decidiendo el importe de las mejoras crediticias y los tramos en los que se dividirán los títulos que se van a emitir, y participando, normalmente, en su colocación en el mercado. En el ámbito internacional, este papel lo suelen llevar a cabo los bancos de inversión, que trabajan conjuntamente con las agencias de calificación para llegar a un consenso sobre la estructura final, aunque en el caso de estructuras muy simples puede no existir la figura del estructurador como tal.

Vehículo o entidad especial de titularización (SPV o SPE): entidades instrumentales, con o sin personalidad jurídica, creadas con el único fin de adquirir los activos que se titulan y emitir los bonos de titularización que han de ser colocados en el mercado. A través de ellos, se desvinculan los riesgos de los activos titulizados de los que afectan al originador (*bankruptcy remoteness*). Existe en todas las titularizaciones tradicionales y en aquellas sintéticas donde haya emisión de CLN (bonos vinculados al crédito).

Sociedad gestora de fondos de titularización (Trustee): tercero que garantiza los derechos de los tenedores de los títulos emitidos. Se encarga de vigilar que los pagos a los inversores se hagan adecuadamente, y de que se cumpla con la documentación legal relativa a la titularización realizada. No puede añadir riesgos adicionales a la operación. Solo existe en las jurisdicciones donde el vehículo no tiene personalidad jurídica.

Garantes financieros (Financial guarantor): un tercero que aporta garantías a determinados tramos de la titularización. El objetivo es disminuir el riesgo de crédito de la estructura, bien con una garantía directa o bien siendo la contraparte (el vendedor) de un derivado de crédito (típicamente, un CDS). Normalmente se trata de grandes empresas de seguros internacionales (denominadas *monoline insurers*). Existe principalmente en aquellas titularizaciones que desean mejorar la calificación crediticia de determinados tramos.

Proveedores de liquidez (Liquidity providers): entidades que otorgan líneas de crédito al vehículo de titularización con el fin de garantizar la continuidad en los pagos a los inversores. En principio su objetivo es cubrir posibles desfases de liquidez temporales, y no la absorción de riesgo de crédito. Su tamaño depende del tipo de titularización, no existiendo en la mayoría de titularizaciones que emiten bonos a largo plazo. Por el contrario, en los programas de papel comercial (ABCP) juegan un papel fundamental debido al muy corto plazo de los títulos emiti-

dos y al riesgo de no poder renovar dichos títulos en el mercado. Comúnmente se denomina *sponsors* a estos proveedores, ya que, además de proporcionar liquidez, ejercen algunas funciones típicas de los estructuradores.

Gestor de activos (Asset manager): en determinadas titulaciones (suele tratarse de *collateralised debt obligations* o CDO) existe una gestión dinámica de los activos titulizados, es decir, un gestor selecciona la cesta inicial de activos que se van a titular y posteriormente compra y vende activos que forman parte del colateral de la emisión procurando obtener la máxima rentabilidad.

Contraparte en derivados de tipo de interés y divisas (IRS-CRS counterparties): en la mayor parte de titulaciones, el fondo contrata con terceros protección contra el riesgo de tipo de interés o de divisa mediante permutas financieras. Suele tratarse de entidades financieras.

Agencias de calificación (Rating agencies): otorgan una determinada calificación crediticia (*rating*) a los títulos emitidos. La gran mayoría de los títulos (bonos o papel comercial) emitidos tienen una o más calificaciones crediticias. Las agencias de calificación juegan un papel clave en este mercado, puesto que también tienen una labor determinante a la hora de diseñar las estructuras.

Inversores (Investors): son los que finalmente adquieren los títulos emitidos. Estos asumen un nivel de riesgo de crédito y perciben una rentabilidad distinta en función de la subordinación de los títulos que están adquiriendo. En las operaciones sintéticas, los vendedores de protección (a través de CDS o garantías) adquieren una posición equivalente a la de un inversor directo en el tramo que están asegurando.

2.2 TIPOLOGÍA EN FUNCIÓN DEL MECANISMO PARA LA TRANSMISIÓN DEL RIESGO

2.2.1 La tipología internacional

Como ya se ha mencionado, la titulación puede definirse inicialmente como un proceso mediante el que una entidad (originadora) es capaz de transformar un conjunto de activos que mantiene en su balance en una o más series de títulos que se colocan en el mercado. Este proceso suele realizarse a través de un vehículo de finalidad especial interpuesto, que es el que emite los títulos (bonos principalmente), cuya calidad crediticia no depende de las características de la entidad originadora, sino que está directamente vinculada al riesgo de crédito de la cartera subyacente. Por lo tanto, los impagos que se produzcan en los activos que componen la cartera titulada implican, primero, la suspensión del pago de intereses de los bonos de titulación y, posteriormente, su progresiva amortización.

Ahora bien, la suspensión del pago de intereses y la posterior amortización de los bonos no se producirá a prorrata entre todos los tenedores de los mismos, sino de forma secuencial: una característica clave de las titulaciones es la estratificación del riesgo de crédito. Así, las distintas series de bonos de titulación se emiten con una determinada estructura de subordinación, creando una cascada de pagos que será determinante a la hora de establecer en qué orden se absorben las pérdidas de la cartera subyacente. Los distintos niveles o categorías de bonos emitidos implican diferentes niveles de riesgo (y, por lo tanto, de rentabilidad), que quedan reflejados también en las calificaciones que otorgan las agencias de *rating* a dichos tramos¹.

Así pues, desde el punto de vista del riesgo de crédito, la titulación admite una definición más amplia que la mencionada anteriormente, pues no se trata de una mera transforma-

¹. Para un análisis de la relevancia de las agencias de *rating* en el proceso de titulación, véase Committee on the Global Financial System (2005).

ción de activos financieros, sino de un mecanismo que permite, a la vez, estratificar el riesgo de crédito de una cartera. Como se verá a continuación, para que se dé una estratificación del riesgo de crédito no es imprescindible que exista una emisión de títulos (y, por tanto, la existencia de un vehículo especial). Precisamente, el mecanismo utilizado para la transferencia y estratificación del riesgo de crédito de una cartera posibilita establecer una primera tipología de las titulaciones: tradicionales y sintéticas.

Las titulaciones tradicionales o *cash* (véase esquema 1) son aquellas en las que se produce la venta o cesión plena de los activos a un vehículo especial que posteriormente emite títulos al mercado. Con la emisión de dichos títulos, el vehículo financia la compra de los activos. Por este motivo, las titulaciones tradicionales siempre implican la existencia de un vehículo especial que se interpone, así como la emisión de títulos, es decir, conllevan la obtención de liquidez para el originador (estructuras *funded*). A dichos bonos de titulación, y tras el pago de las correspondientes comisiones de gestión y administración, les corresponde un derecho preferente sobre los flujos de capital e intereses de los activos financieros adquiridos (la cartera titulizada).

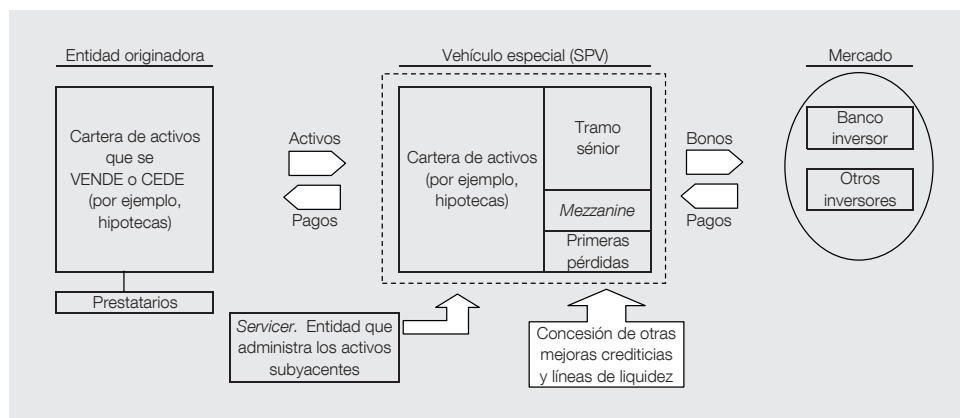
Los bonos se emiten siguiendo un determinado orden de prelación de los pagos (véase esquema 1). La estructura puede contener un número indeterminado de tramos, cada uno con una calificación crediticia o sin ella. Sin embargo, existe una terminología común en el mercado: al primer conjunto de tramos, denominado preferente o *sénior*, que comprende las series de bonos de mejor calidad crediticia y, por lo tanto, de mayor *rating* (normalmente AAA y AA), le siguen los denominados tramos intermedios o *mezzanine*, que están subordinados a los primeros. En la parte inferior de la estructura, se encuentran los tramos de peor calidad crediticia, que suelen suponer una pérdida casi segura, a los que se denomina «de primeras pérdidas» o «tramo *equity*».

Normalmente, los tramos incluidos en el grupo de primeras pérdidas no tienen un *rating* asociado, y típicamente se trata de préstamos o créditos subordinados que las entidades originadoras han concedido al fondo. En otras ocasiones, puede tratarse de alguna serie de bonos de baja calidad (por debajo de BB) y que suele recomprar la entidad originadora. En definitiva, el tramo *equity* hace frente al primer porcentaje de pérdidas de la cartera titulizada, y suele ser retenido por el originador con el fin de conceder un nivel suficiente de mejora crediticia a los siguientes tramos de la estructura, para que estos obtengan un *rating* más elevado y puedan colocarse de una forma más atractiva (menor coste) en los mercados.

En algunas titulaciones también se contratan líneas de liquidez con el objetivo de cubrir los desfases temporales que puedan surgir entre los pagos periódicos a los inversores y el cobro de intereses de los activos subyacentes (véase esquema 1). Dependiendo del lugar en la cascada de pagos en que se sitúe la línea, estará absorbiendo riesgo de crédito o no. Así, existe un amplio abanico de líneas: desde líneas de liquidez puras (denominadas «anticipos de tesorería»), no disponibles en caso de impago en la cartera subyacente y cuyo desembolso es preferente a todos los bonos, hasta líneas de crédito subordinadas a toda la estructura y cuyo objetivo principal es absorber las primeras pérdidas.

Frente a las titulaciones tradicionales, se encuentran las sintéticas, que son aquellas que logran transferir el riesgo de crédito de una cartera de activos mediante la contratación de derivados crediticios² o garantías (principalmente *Credit Default Swaps*, CDS). La innovación financiera ha permitido crear instrumentos que posibilitan transferir a terceros el riesgo de crédito inherente en un activo financiero sin que sea necesario vender o ceder el mismo, es

2. Para un análisis detallado de los derivados de crédito, véase J. Pérez Ramírez (2002).



decir, sintéticamente. En este caso, los distintos tramos de riesgo de crédito característicos de la titulización (la estratificación) se obtienen mediante la contratación de derivados que cubren y permiten transferir una determinada parte del riesgo de la cartera titulizada. Por lo tanto, en las estructuras sintéticas no es estrictamente necesario que haya una emisión de valores, puesto que no existe la necesidad de financiar ninguna compra de cartera (son estructuras *unfunded*), y, por ello, también se denominan estructuras altamente apalancadas. A menudo, las titulizaciones sintéticas son la alternativa usada por las entidades que no persiguen obtener financiación, sino una transferencia del riesgo de crédito, lo que, al margen de otras cuestiones, genera un riesgo de contrapartida.

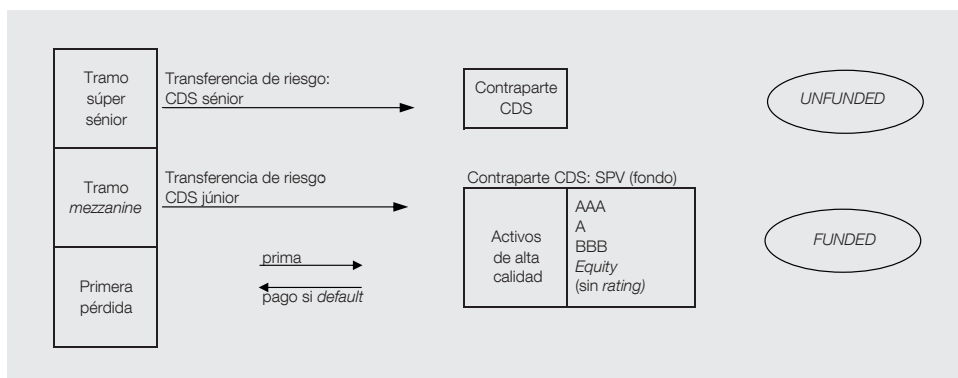
No obstante, aquellas entidades que quieran eliminar el riesgo de crédito asumido con respecto al vendedor de la protección y, a la vez, obtener una financiación parcial de la cartera titulizada a través de una operación sintética también pueden hacerlo, emitiendo una determinada proporción de títulos al mercado que cubran ciertos tramos de riesgo (estructuras denominadas *partially funded*). En estos casos, es necesario que exista un vehículo que se interponga entre el originador y los inversores finales. El originador contrata un CDS con el vehículo, que a su vez emite bonos (*Credit Linked Notes*, CLN) cuyo rendimiento está vinculado al comportamiento de la cartera subyacente. Debido a que no hay que financiar ninguna compra de activos, porque la cartera titulizada no ha sido vendida al fondo, el dinero obtenido por la emisión de las CLN se invierte en activos de alta calidad o en una cuenta pignorada a nombre del originador, y sirve como colateral del CDS. En caso de impagos en la cartera subyacente, el originador recibirá la contraprestación establecida directamente de la ejecución del colateral (por ejemplo, la cuenta pignorada). A su vez, el fondo amortizará por la misma cuantía las CLN pertenecientes a la serie más subordinada. El esquema 2 muestra una estructura de titulización sintética, parcialmente financiada y en la que el originador ha retenido tramos de primeras pérdidas.

En definitiva, una primera clasificación de las titulizaciones, que atiende al mecanismo a través del que se realiza la transmisión del riesgo de crédito, permite distinguir entre aquellas denominadas «tradicionales» (donde se produce la venta de los activos titulizados a un vehículo) y las sintéticas (donde se transfiere el riesgo de crédito, pero no el activo en sí mismo).

2.2.2 El modelo español

Hasta ahora, la titulización en España se realiza mediante estructuras tradicionales y que implican, por lo tanto, la venta de los activos a un vehículo de finalidad especial³. Sin embargo,

3. En España, se denominan Fondos de Titulización Hipotecaria (FTH) y Fondos de Titulización de Activos (FTA).



y aunque se haya producido la venta de los activos titulizados a un fondo, en la gran mayoría de los casos (95% de las titulaciones originadas a partir de 2004) y a raíz de la aplicación de la Circular Contable 4/2004 del Banco de España⁴ (que es consistente con las Normas Internacionales de Información Financiera), estos activos no han causado baja de balance de las entidades, por no haberse transferido una parte sustancial de los riesgos y beneficios en la titulación. Esto sucede porque las entidades retienen la gran mayoría de los tramos de primeras pérdidas de las titulaciones que han originado.

Los elevados volúmenes de activos titulizados en España de forma tradicional, que no han implicado la baja de balance de los mismos, y la ausencia de transacciones sintéticas, que solo recientemente han comenzado a considerarse a efectos de la normativa de solvencia, revelan una característica importante del modelo español: la titulación ha permitido, más que la transferencia de riesgos, la financiación de la actividad crediticia. Mediante la titulación, las entidades españolas han encontrado una vía para financiar el crecimiento de la actividad, al tiempo que han mantenido una estrecha relación con su clientela, característica fundamental en un sistema bancario en el que predomina la banca tradicional minorista.

2.3 TIPOLOGÍA DE LAS TITULACIONES SEGÚN EL SUBYACENTE TITULIZADO Y LOS VALORES EMITIDOS

2.3.1 La tipología internacional

a. Los programas a corto plazo o ABCP

Desde un punto de vista de la práctica de los mercados internacionales, existen varias maneras de clasificar y denominar los distintos productos que se engloban dentro del proceso de la titulación. Así, y en función del vencimiento de los títulos emitidos, se distingue entre los programas que emiten valores a corto plazo (programas *Asset-Backed Commercial Paper*, ABCP, o de papel comercial), por ser a menos de un año, y los programas que emiten bonos a largo plazo (ABS y CDO). En este último grupo también se incluirían las titulaciones sintéticas, en las que no se emiten valores.

Las titulaciones que emiten papel a corto plazo (programas de papel comercial o de pagarés de titulación, o ABCP) son programas donde el vehículo especial de titulación emite títulos que predominantemente tienen un vencimiento menor al año. El activo del fondo (la cartera titulizada) puede estar formado por activos de distinta naturaleza y vencimiento. Aunque tradicionalmente el negocio de los ABCP se llevó a cabo sobre derechos de cobro a corto plazo, como recibos, actualmente son numerosos los programas que titulan activos a largo plazo (préstamos hipotecarios y bonos calificados como de elevada calidad crediticia, por ejemplo, otros bonos de titulación), aunque emitan a corto. Por lo tanto, la denominación ABCP hace referencia al vencimiento de los títulos emitidos y no al de los activos titulizados.

4. Para un análisis de las implicaciones de las Normas Internacionales de Información Financiera, véase J. Pérez Ramírez (2005). A su vez, para un estudio de su impacto cuantitativo, véase D. Pérez (2006).

Estas titulaciones tienen unas características y un funcionamiento muy particulares, que las diferencian del resto de estructuras. Debido a que continuamente se están amortizando y emitiendo grandes volúmenes de papel comercial, existe un riesgo de liquidez muy elevado, con lo que es necesario dotar a la estructura con grandes líneas de liquidez que puedan ser dispuestas en caso de que existan problemas a la hora de colocar el nuevo papel en el mercado. Estas líneas suelen estar limitadas contractualmente, de tal forma que no absorban riesgo de crédito, y son otorgadas por terceras entidades, típicamente de crédito, denominadas «patrocinadoras» (*sponsors*).

Los fondos o vehículos que intervienen en estas estructuras suelen denominarse *conduits* cuando el activo del fondo está integrado únicamente por activos a corto plazo (a su vez, los *conduits* pueden ser *single seller* o *multi seller*, dependiendo de si las carteras de activos titulizados provienen de uno o más originadores), o bien *Special Investment Vehicles* (SIV), cuando lo que se tituliza son activos a largo plazo. Entre otras diferencias, cabe señalar que los *conduits* suelen disponer de líneas de liquidez mucho mayores que los SIV, debido a que estos últimos no emiten todos sus títulos a corto plazo. El mercado de papel comercial es muy activo y tiene gran predominancia en Estados Unidos y en algunos países europeos como Alemania.

Precisamente en ese país, dos SIV han acusado la notable contracción de la liquidez observada a raíz de la crisis de las hipotecas de alto riesgo en Estados Unidos, lo que se ha traducido en su incapacidad para renovar todo el papel comercial que estaba amortizando y, por lo tanto, en tener que ejecutar las líneas de liquidez constituidas con terceras entidades que actuaban como patrocinadoras. En estos y otros casos, ello ha implicado la incorporación al balance de los bancos que concedían las líneas de liquidez de los activos de los SIV, con el consiguiente incremento de su riesgo de crédito y de la necesidad de saneamiento en una cuantía difícilmente evaluable de los activos incorporados, lo que ha generado serias dudas sobre si se estaba infravalorando el riesgo de crédito que estas líneas asumían.

b. Las titulaciones a largo plazo:
ABS y CDO

Por otra parte, y al margen de los ABCP, las titulaciones a largo plazo abarcan la mayor parte del mercado. En estas, se distingue comúnmente entre los ABS y los CDO. Los ABS se caracterizan por que la cartera titulizada es muy granular y el riesgo de los activos que la componen es relativamente homogéneo. Dentro de los activos que respaldan los ABS, se sitúan, de un modo destacado, en la mayoría de los mercados, los préstamos hipotecarios, que dan lugar a nomenclaturas muy conocidas para los bonos de titulación de dichos programas, como son los RMBS (*Residencial Mortgage-Backed Securities*) o los CMBS (*Commercial Mortgage-Backed Securities*). Otros activos subyacentes de los ABS, que han ido aumentando su presencia progresivamente en la última década, son los préstamos a empresas, al sector público y para la adquisición de automóviles, los derechos de crédito de tarjetas y los derechos de crédito de facturas.

La emisión de títulos a largo plazo no lleva aparejada la necesidad de que el vencimiento de la cartera titulizada sea también a largo. Así, en los casos en los que la cartera tiene un vencimiento a corto plazo se generan estructuras renovables (*revolving*), donde continuamente se amortizan activos y otros nuevos se incorporan al fondo para servir de respaldo a los bonos emitidos, que son a largo. El ejemplo más conocido de titulaciones *revolving* es el de las tarjetas de crédito. Por su parte, a través de los CDO, que son un tipo de estructuras más reciente⁵, pero que ha llegado a representar gran parte del mercado internacional (sobre todo Estados Unidos, Reino Unido y Alemania), la cartera objeto de la titulación es poco granular, al tiempo que el riesgo de crédito de los activos que la componen es más heterogéneo que en una titulación

5. Véase J. M. Marqués Sevillano (2005).

ABS. Los instrumentos titulizados mediante un CDO pueden ser bonos, en cuyo caso se denominarían *Collateralised Bond Obligation* (CBO), o préstamos (*Collateralised Loans Obligations*, CLO). Así, a través de un CBO se pueden titularizar subyacentes muy distintos, desde bonos corporativos de grandes empresas, hasta deuda de países emergentes, bonos *high yield*, *hedger funds*, *private equity* o, incluso, bonos de titulización [CDO de ABS (si es un bono de ABS) o CDO al cuadrado (si es de otro CDO)]. En las estructuras denominadas CLO, el subyacente son préstamos heterogéneos de las entidades de crédito (en numerosas ocasiones, *everaged buyouts*, LBO u otros préstamos mantenidos en la cartera de negociación).

Los CDO, en general, son productos realizados a la medida de los inversores y que permiten obtener elevados niveles de apalancamiento en determinados subyacentes. Una parte importante de los CDO son gestionados dinámicamente: un gestor decide añadir o quitar nombres de la cartera titulizada, siguiendo unas normas determinadas y con la intención de maximizar el rendimiento de esta.

Cabe subrayar que la distinción entre ABS y CDO no está relacionada con el hecho de que la estructura sea tradicional (es decir, que se produzca la venta de los activos titulizados) o sintética (se transfiere el riesgo de crédito de la cartera titulizada mediante la contratación de derivados crediticios). Si bien es cierto que la gran mayoría de titulizaciones ABS son tradicionales, y que la gran mayoría de los CDO son sintéticos, en ocasiones hay una cierta confusión en este ámbito, y suele asociarse erróneamente el concepto de ABS a las primeras y el de CDO a las segundas. Un ejemplo claro serían los denominados FTPYME españoles, titulizaciones tradicionales de préstamos a PYME que las grandes agencias de calificación, así como los inversores internacionales, en algunos casos, clasifican como CDO (SME CDO), y que, en ocasiones, se asocian erróneamente a estructuras sintéticas.

Por otra parte, la distinción entre ABS y CDO no solo se circunscribe al tipo de activos que se titulan, sino también a las importantes diferencias en los modelos que se han de aplicar para valorar el riesgo de crédito subyacente⁶. Típicamente, en un modelo de valoración de riesgo de crédito intervienen tres variables fundamentales: las probabilidades de impago, es decir, una estimación de la posibilidad de que el acreditado incumpla sus obligaciones contractuales; las pérdidas que se obtendrían en caso de que se produjera el impago, y, finalmente, las correlaciones de los impagos entre los distintos acreditados que forman la cartera de activos que se titulan.

En las titulizaciones ABS, debido a que el número de préstamos titulizados suele ser mayor y los activos son más homogéneos entre sí, sin que existan grandes concentraciones en la cartera, la estimación de la distribución de pérdidas es más sencilla. Contrariamente, en un CDO intervienen, en principio, un menor número de activos, y estos son menos homogéneos entre sí, por lo que no solo es relevante el riesgo sistémico (derivado de un entorno adverso que afecte, de una u otra forma, a todos los acreditados), sino que el riesgo idiosincrásico (es decir, el propio de cada exposición) se vuelve más importante. Por lo tanto, las técnicas de estimación usadas en las titulizaciones ABS ya no son válidas, y hay que acudir a modelos más complejos, como los basados en simulaciones de Monte Carlo.

Actualmente, las tres grandes agencias de *rating* (Moody's, S&P y Fitch) ofrecen al mercado sus propios modelos de valoración de CDO, cada una partiendo de distintos supuestos de estimación de las calificaciones medias de la cartera (probabilidades medias de impago), de las correlaciones y del grado de diversificación de los distintos activos que las componen.

6. Véase Committee on the Global Financial System (2005).

En una fase posterior, verifican y ajustan los resultados obtenidos con un análisis de escenarios que les permite ir obteniendo los niveles de mejora crediticia necesarios en la estructura, para cada tramo, según el *rating* que tengan asignado. A la luz de los acontecimientos que se produjeron desde el pasado mes de agosto de 2007 a raíz de la crisis de las hipotecas *subprime* en Estados Unidos, se han puesto de manifiesto con más intensidad los elementos de riesgo asociados a las dificultades de valoración que implica el uso de este tipo de productos complejos.

2.3.2 El modelo español

El modelo de titulización en España, de nuevo, es sensiblemente más conservador que el de otros países. Las diferencias se manifiestan en lo relativo no solo a la mayor sencillez de las estructuras empleadas (tradicionales), sino en la práctica inexistencia de los programas que emiten papel comercial (ABCP) y de los CDO propiamente dichos⁷. Así, en el mercado español, se titulan carteras muy granulares de activos homogéneos y se emiten títulos a largo plazo. Por lo tanto, se trata de un mercado fundamentalmente de ABS. Por otra parte, y como se desarrolla al final de esta sección, una particularidad del mercado español es la importancia de la titulización de pasivos bancarios (principalmente, cédulas hipotecarias), por la que las entidades de crédito utilizan las ventajas que proporciona el mecanismo de la titulización para colocar algunos de sus pasivos, de máxima calidad crediticia, en el mercado.

a. La titulización de activos

El modelo de titulización que han desarrollado las entidades españolas ha venido determinado, en gran medida, por los diferentes desarrollos normativos que se han introducido en las últimas décadas. Así, fueron las carteras de préstamos hipotecarios las primeras en ser titulizadas en 1992, siguiendo la estela de otros países, por tratarse estos de activos homogéneos y de elevada calidad crediticia. La Ley 2/81, del Mercado Hipotecario, y el Real Decreto que posteriormente la desarrolló (RD 685/1982) crearon y delimitaron la figura de las cédulas hipotecarias, los bonos hipotecarios y las participaciones hipotecarias. Estos tres títulos hipotecarios abrieron la puerta a las entidades de crédito para obtener financiación con base en su cartera hipotecaria.

Diez años más tarde, la Ley 19/1992, de 7 de julio, permitía la titulización de las Participaciones Hipotecarias (PH) establecidas en el RD 685/1982 y definía la figura de los Fondos de Titulización Hipotecaria (FTH)⁸. Al permitir titular las PH y no los préstamos hipotecarios directamente, se agilizaba enormemente el proceso de titulización, puesto que, entre otras ventajas, no era necesaria la comunicación al acreedor original ni modificar la escritura pública de la hipoteca. A su vez, cada PH representaba un préstamo hipotecario de alta calidad, con un importe menor al 80% del valor de tasación de la vivienda (*Loan to Value*, LTV), entre otros requisitos mínimos establecidos en el RD 685/82. El siguiente paso fue, a medida que los mercados crecieron y se hicieron más maduros, permitir la titulización del resto de préstamos hipotecarios (aquellos que no cumplían los requisitos de calidad mínima exigidos por el RD 685/82), así como, posteriormente, la titulización de los activos no hipotecarios. Ello fue posible con el RD 926/1998, que definió la figura de los Fondos de Titulización de Activos (FTA)⁹ y que reguló el papel de las Sociedades Gestoras de Fondos de Titulización (SGFT).

Aunque la titulización siguió avanzando con fuerza en los años siguientes, sobre todo la hipotecaria, esta puede considerarse escasa entre 1992 y 2000, año en que se inició verdadera-

7. Como ya se ha mencionado, algunos inversores internacionales clasifican los FTPYME españoles, FTA de préstamos concedidos a PYME, como CDO, a pesar de tratarse de carteras homogéneas y muy granulares. 8. La Ley 19/1992, de 7 de julio, sobre sociedades y fondos de titulización hipotecaria regula la titulización de aquellas participaciones hipotecarias que reúnan los requisitos establecidos en la sección segunda de la Ley 2/1981, de 25 de marzo, de regulación del mercado hipotecario, y desarrollados en el Real Decreto 685/1982, de 17 de marzo. 9. RD 926/1998, de 14 de mayo, que regula los fondos de titulización de activos y las sociedades gestoras de fondos de titulización.

mente el despegue de la titulización de activos no hipotecarios, con las titulaciones de préstamos a PYME, a grandes empresas y a organismos públicos.

En particular, las titulaciones de préstamos a PYME comenzaron su andadura en 1999 mediante la creación de un FTA particular, denominado FTPYME, promovido por el Ministerio de Economía para favorecer la financiación empresarial en España¹⁰. A través de estos fondos, el Tesoro¹¹ avala parte de los bonos emitidos por fondos de titulización (normalmente, las series de mayor preferencia) que agrupan en su activo préstamos concedidos por entidades de crédito a empresas no financieras, de las cuales un determinado porcentaje tienen que ser PYME. Esto facilita y abarata la colocación en el mercado y aumenta el atractivo de los bonos de titulización. Gracias a estos programas, los préstamos a PYME constituyen el tercer instrumento más titulado en España (en torno al 12% de las emisiones, por detrás de préstamos hipotecarios y cédulas hipotecarias tituladas), creciendo desde 1999 a un ritmo moderado pero constante.

En el anejo 1 se proporcionan datos sobre la situación actual del mercado español, en lo referente a volúmenes y naturaleza de los distintos subyacentes titulados. Estos datos reflejan, básicamente, algunas características importantes del modelo de titulización en España: la mayor parte de las titulaciones son hipotecarias, se trata de un modelo sencillo, que fundamentalmente ha permitido la obtención de financiación y no la transferencia de riesgos, y la calidad de los activos titulados es elevada.

b. Las titulaciones de pasivos
bancarios

Por otra parte, un fenómeno que se originó en España y que ya está presente en otras jurisdicciones ha sido la titulización de pasivos emitidos por entidades de crédito. En su gran mayoría se trata de cédulas hipotecarias, aunque también se han realizado operaciones con deuda subordinada y bonos de tesorería. La titulización de pasivos podría considerarse como una titulización impropia, puesto que no tiene por objeto la transmisión de derechos y riesgos relacionados con activos, y, por lo tanto, de ningún modo supone un mecanismo de gestión del riesgo de crédito.

En realidad, estas estructuras constituyen una forma alternativa para la colocación de dichos pasivos en el mercado, a un coste más atractivo de lo que implicaría su venta directa. Esto se debe a que la titulización, mediante la subordinación de los valores emitidos (la estructura de tramos), puede conseguir la máxima calificación crediticia (AAA) para casi la totalidad de la emisión, superando en muchos casos la calificación crediticia de la propia entidad de crédito originadora.

En cuanto a la estructura de la operación, las titulaciones de pasivos son de tipo tradicional y funcionan de forma muy similar a las de activos. La única particularidad la constituye el hecho de que dichos pasivos no pueden ser vendidos directamente al fondo, debido a una restricción existente en la normativa española, por lo que una tercera entidad debe interponerse (una sociedad de inversión o similar) comprando los pasivos emitidos por las entidades de crédito y vendiéndolos inmediatamente al FTA.

2.4 EL MODELO DE ORIGINAR
PARA DISTRIBUIR FRENTE
AL MODELO BANCARIO
TRADICIONAL¹²

La titulización de activos ha derivado en que algunos bancos de determinados países hayan desarrollado lo que se ha venido en denominar «un modelo de negocio bancario de originar para distribuir». Bajo este esquema, la entidad que concede la financiación la vende a un tercero, y se desvincula en gran medida del acreditado. Mediante la titulización, el originador

10. Orden de 28 de mayo de 1999, sobre los convenios de promoción de fondos de titulización de activos para favorecer la financiación empresarial. 11. Actualmente no solo el Tesoro español proporciona avales a estos fondos. También la Generalitat de Cataluña, a través de los programas FTGENCAT, avala algunas series de las titulaciones de préstamos concedidos a PYME. 12. Véase el recuadro 2.2 del *Informe de Estabilidad Financiera, 04/2008*, del Banco de España, para un análisis de los retos que afrontan estos dos modelos bancarios.

2.4.1 El modelo de originar para distribuir

(intermediario financiero), que no está interesado en seguir gestionando la cartera de acreditados, consigue transmitir al mercado los riesgos asumidos frente a terceros; en numerosos casos, recuperar inmediatamente la financiación que ha otorgado, y, posiblemente, obtener una rentabilidad adicional con la operación.

Este modelo de negocio, que no se ha desarrollado en España, presenta particularidades en dos aspectos clave: la retención de ninguno o escasos tramos de primeras pérdidas y la contratación de un agente distinto al originador para llevar a cabo la administración de los préstamos titulizados (gestión de los cobros, impagos y procesos de recuperación). La existencia de mercados muy desarrollados y líquidos (como ha sido el caso en Estados Unidos) contribuye a que gran parte de las primeras pérdidas pueda colocarse a inversores, al tiempo que una mayor transparencia y sistemas de la información más avanzados permiten externalizar la administración de los préstamos de forma más eficiente.

Este modelo, no obstante, lleva aparejados riesgos potenciales que implican una fragilidad adicional frente al resto de titulizaciones. Por una parte, la entidad que concede la financiación (y que, posteriormente, es originadora de la titulización) tiene menores incentivos a evaluar adecuadamente la calidad crediticia de sus acreditados, puesto que todo el riesgo lo transfiere al mercado. Por otra parte, existen dudas sobre el mantenimiento de la calidad de la administración de la cartera titulizada, una vez que esta tarea la desempeña un agente externo no involucrado en la concesión inicial.

El originador es quien tiene un mayor conocimiento del perfil de riesgo de los acreditados de la cartera, lo que le otorga importantes ventajas: una mayor capacidad para detectar anticipadamente posibles impagos, así como una mayor eficiencia en el proceso de recuperación en los casos de pérdida. Ello, conjuntamente con el incentivo que le proporciona el hacerse cargo de las primeras pérdidas, implica que las carteras gestionadas por los propios originadores tengan menores impagos y recuperaciones mayores, lo que a su vez repercute en la calidad de los bonos de titulización.

Esta importante tarea del originador se diluye en el modelo de originar para distribuir con la cesión de la administración de los préstamos a un tercero y la no retención de primeras pérdidas. Así, el subyacente es de menor calidad y el comportamiento crediticio de la cartera es peor. Los hechos que han ido poniéndose de manifiesto en el mercado estadounidense durante 2006 y 2007, y que culminaron en el período de turbulencias iniciado en agosto de 2007 con la crisis de los préstamos hipotecarios *subprime*, parecen respaldar estos argumentos, a la vez que llevan a cuestionar si en algunos mercados no se ha abusado de la responsabilidad limitada del originador en las titulizaciones¹³. Asimismo, trabajos recientes [Aschcraft y Santos (2007)] han analizado desde un punto de vista empírico las dificultades que, en términos de información asimétrica y riesgo moral, plantea el empleo de determinados productos, como los CDS.

2.4.2 El modelo español

Como ya se ha mencionado, el mercado de la titulización en España no se ha desarrollado siguiendo este modelo de originar para distribuir. De hecho, el modelo de banca en España se puede considerar como de banca tradicional, y está basado en la estrecha relación entre las entidades y sus clientes, tanto de activo como de pasivo, lo que ofrece ventajas en términos de información y de fidelización. En lo relativo a la titulización desarrollada por las entidades españolas, cabe destacar, en primer lugar, que el originador, es decir, la entidad que concede

¹³. Como parece indicarlo el número de quiebras de filiales de entidades de crédito, especializadas en hipotecas *subprime*, en Estados Unidos.

los préstamos que posteriormente tituliza, continúa desarrollando el papel de administrador en la práctica totalidad de las titulizaciones, de tal modo que no pierde la relación con el cliente bancario y continúa asumiendo su papel tradicional en lo relativo al seguimiento de la calidad crediticia de dichos préstamos. A este respecto, ha jugado un papel clave la regulación del mercado hipotecario, en concreto la que regula las participaciones hipotecarias, donde se establece que la administración de los préstamos hipotecarios debe mantenerse en manos de la entidad bancaria original¹⁴. La gran relevancia del mercado hipotecario en España, y el hecho de que en él estuviera el origen de la titulización, han contribuido a que la retención de la administración de los préstamos por parte de las entidades originadoras sea una práctica común también en las titulizaciones no hipotecarias.

Por otra parte, en España, los porcentajes de retención de tramos de primeras pérdidas son mucho mayores que en otros países. De hecho, actualmente, en casi la totalidad de titulizaciones la entidad originadora retiene todas las primeras pérdidas (entre el 1% y el 4% de la emisión). Ello refuerza la idea de que las entidades españolas no han transferido sustancialmente los riesgos, sino que han usado la titulización principalmente como mecanismo de financiación¹⁵. En la medida en que, adicionalmente, dichos activos suelen permanecer en los balances bancarios por existir una retención excesiva de los riesgos y beneficios, esto supone un elemento adicional para alinear el interés del originador de la financiación con el adecuado seguimiento y control de la calidad del acreditado.

Más allá de estas características diferenciales muy relevantes del modelo, existen también otras particularidades en relación con los agentes implicados en la titulización. Así, cabría destacar que la figura del estructurador de la titulización ha sido asumida tradicionalmente en España por las sociedades gestoras de los fondos de titulización (SGFTA), es decir, entidades reguladas por la CNMV que gestionan los FTA o los FTH y que deben velar por los intereses de los bonistas. Por otra parte, cabe señalar que en la regulación española no está permitida la gestión dinámica de los activos que componen los fondos de titulización, por lo que la figura del gestor de activos es inexistente.

3 Ventajas (objetivos) y riesgos asociados a la titulización de activos

3.1 VENTAJAS

DE LA TITULIZACIÓN:

¿POR QUÉ SE TITULIZA?

La titulización de activos ofrece ventajas en términos de un menor coste de la financiación y de una mejor gestión de los riesgos, que se derivan del proceso de transformación de un conjunto de activos poco líquidos, y típicamente no negociables, en una serie de títulos o posiciones que pueden ser asumidas por los inversores en los mercados.

Desde el punto de vista de los inversores, la titulización ofrece mayores oportunidades de inversión y, por lo tanto, de diversificación de las carteras. Así, es posible emitir una serie de títulos que cubren distintos segmentos de riesgo de crédito de acuerdo con las necesidades de los inversores finales. Si esas características de los inversores son identificadas por el agente estructurador de la titulización, es posible crear combinaciones rentabilidad-riesgo hechas a medida. Por otra parte, las estructuras sintéticas permiten desvincular la asunción de una posición larga en riesgo de crédito de la necesidad de realizar un desembolso inicial y, por lo tanto, conseguir posiciones altamente apalancadas para los inversores que lo deseen, al mismo tiempo que pueden crearse sintéticamente productos que tan solo cubran un deter-

14. Véase el artículo 61.3, relativo a la emisión de participaciones hipotecarias, del RD 685/1982, de 17 de marzo, que desarrolla determinados aspectos de la Ley 2/1981, de regulación del mercado hipotecario: «El emisor conservará la custodia y administración del crédito hipotecario, así como la titularidad parcial del mismo y vendrá obligado a realizar cuantos actos sean necesarios para la efectividad y buen fin del mismo, abonando a los partícipes, incluso en caso de pago anticipado, el porcentaje que les corresponda en lo percibido del deudor hipotecario por concepto de capital e intereses de acuerdo con las condiciones de la emisión». **15.** A. Martín-Oliver y J. Saurina (2008) encuentran evidencia de que para las entidades españolas lo relevante ha sido la obtención de financiación y no la transferencia de riesgos.

minado tramo del riesgo de una cartera (las denominadas *single-tranche securitisations*). Asimismo, el rendimiento y el riesgo de la posición que asumen están directamente vinculados a la calidad crediticia del conjunto de activos subyacentes, y, por lo tanto, es independiente de la calidad crediticia del originador de la titulización, en muchos casos más difícil de predecir.

Lo anterior también contribuye a explicar que, para los originadores, la titulización permite el acceso a fuentes de financiación más baratas. Gracias a la estratificación del riesgo, la entidad puede retener las primeras pérdidas de la cartera y mejorar la calidad crediticia del resto de tramos de la estructura, hasta conseguir calificaciones por encima de su propio *rating* como emisor. Esta ventaja ha sido ampliamente aprovechada en las titulaciones de pasivos bancarios. Adicionalmente, y en la medida en que varias entidades pueden unir sus esfuerzos para titular un conjunto de préstamos aportando cada una de ellas una cartera determinada (operaciones multicedentes), es posible obtener economías de escala en los costes y unos mayores niveles de diversificación en las carteras tituladas, que se traducen también en mejores calificaciones crediticias de las que las entidades obtendrían titulizando separadamente sus carteras.

Más allá de la obtención de financiación en los mercados, las entidades han visto en la titulización de activos oportunidades para mejorar la gestión de los riesgos asumidos. Así, la titulización contribuye a mejorar la gestión de los riesgos en el conjunto del sistema financiero al menos de dos formas: primero, porque estimula las metodologías en lo relativo a la modelización del riesgo de crédito en las carteras de las entidades. Segundo, porque favorece el desarrollo de los mercados de transferencia de riesgo de crédito, especialmente de los de derivados crediticios.

Finalmente, otras ventajas que pueden haber visto considerablemente reducida su importancia en los últimos años debido a los últimos cambios normativos son la gestión del balance y la posible liberación de capital regulatorio. En cuanto a la primera, la titulización permite, si se cumplen los estrictos requisitos mínimos de transferencia sustancial de riesgos y beneficios establecidos en las nuevas normas NIC, dar de baja los activos titulizados y liberar las provisiones constituidas sobre estos.

Por otra parte, en ocasiones se ha argumentado que algunas entidades de crédito han podido recurrir a la titulización de activos para reducir sus requerimientos de capital. Aunque algunas entidades de determinadas jurisdicciones hayan podido explotar las posibilidades de arbitraje regulatorio derivadas del Acuerdo de Capital de 1988, la evidencia disponible para el caso español [A. Martín-Oliver y J. Saurina (2008)] indica que esto no ha sido así. En cualquier caso, como se analiza en el epígrafe 4, el nuevo marco de solvencia de Basilea II actúa sobre las debilidades del acuerdo de 1988. Así, la posible reducción en los requerimientos de capital está estrechamente asociada a la calidad de la cartera subyacente y la cantidad de riesgo retenido por la entidad originadora.

3.2 RIESGOS DE LA TITULIZACIÓN

A pesar de estos elementos positivos relacionados con la titulización de activos, también existen elementos de riesgo importantes.

Riesgo de crédito. Es el riesgo de que el acreditado no satisfaga en tiempo y forma las obligaciones contractuales asumidas (por ejemplo, impago de las cuotas correspondientes a un crédito hipotecario), de tal modo que se deteriore el activo que está respaldando los títulos emitidos. Este es el principal riesgo que se transmite a los inversores a través de los títulos emitidos en la titulización o los derivados de crédito contratados sobre la cartera. No obstante, en la

medida en que los originadores retengan algunas de dichas posiciones, estos últimos seguirán sujetos, en mayor o menor medida, al riesgo de crédito de la cartera titulizada.

Riesgo de dilución. En el caso de los derechos de cobro (facturas), es el riesgo de que el derecho desaparezca, es decir, se revierta, por anularse la operación que dio lugar a su nacimiento. Por ejemplo, cuando la mercancía ha resultado defectuosa y el cliente la devuelve, la venta se anula y el recibo desaparece, aunque haya sido titulizado. Este riesgo se transfiere conjuntamente con el de crédito, y, por lo tanto, originadores e inversores pueden estar sujetos a él.

Riesgo de prepago. Es aquel derivado de la amortización anticipada, total o parcial, de los activos que respaldan la titulización. Es un riesgo bastante predecible y que implica que el vencimiento real de los bonos de titulización sea más corto que el vencimiento contractual de los subyacentes. Este riesgo lo asumen principalmente los inversores.

Riesgo de base. Es aquel que surge porque los tipos de interés, o los plazos, de los activos titulizados no casan con los de la cartera emitida. Relacionado con el anterior, se sitúa el *riesgo de tipo de cambio*, que surge cuando los activos titulizados y los bonos emitidos están denominados en distinta moneda. Ambos riesgos los asume el originador, por lo que, normalmente, se suelen cubrir mediante permutas financieras de tipo de interés o de divisas.

Riesgo de liquidez. El riesgo de liquidez, muy relevante en algunas titulizaciones como aquellas que emiten pagarés, puede entenderse desde varias ópticas. Por una parte, es un riesgo que se manifiesta en la necesidad de cubrir los desfases entre los pagos de intereses de los activos subyacentes y los pagos de intereses de los bonos emitidos. Por otra parte, se puede entender como la falta de continuidad de los inversores tomando riesgos de los activos que vayan a integrarse en el fondo en un futuro, en aquellas titulizaciones donde existe un notable desfase de vencimientos entre exposiciones titulizadas y posiciones de titulización. En otras palabras, sería el aumento del coste para el fondo de colocar nuevos bonos/pagarés en el mercado cuando vencen los inicialmente emitidos. Finalmente, en ocasiones se ha señalado que un riesgo derivado de los procesos de titulización es la escasa liquidez de los mercados secundarios en los que se negocian ciertos tramos de los títulos surgidos del proceso, lo que en buena parte estaría relacionado con que se trata de productos diseñados para cubrir las necesidades particulares de determinados inversores.

En línea con esta última visión del riesgo de liquidez, surge el relacionado con la excesiva concentración que se da en algunos segmentos del mercado. En primer lugar, y para el mercado CDO sintético, existe un gran solapamiento en los nombres (deudores) de los CDO. La deuda corporativa de las mismas grandes empresas cotizadas en bolsa sirve de colateral para gran número de CDO en el mercado¹⁶, aumentando los efectos sistémicos de un evento de crédito (como sucedió con la reducción en las calificaciones de Ford y GM en mayo de 2005). En segundo lugar, también en algunos segmentos de mercado (CDO), la concentración de intermediarios (*dealers*) es significativa.

«*Commingling risk*». Es el riesgo al que están sujetos los inversores y que existe en las operaciones en las que el pago de los intereses de la cartera subyacente no se transfiere inmediatamente desde el administrador al fondo de titulización. Este riesgo puede resultar importante en el caso de titulizaciones renovables (por ejemplo, de tarjetas de crédito), donde, debido a

¹⁶ Los tres nombres más referenciados en el mercado de CDO sintético en Europa aparecen en el 80% de las transacciones.

que el flujo de intereses es continuo, los pagos se agrupan en unas fechas determinadas. Si antes de la siguiente fecha de pago (*settlement date*) se produjera un impago y el *servicer* se declarara insolvente, ese dinero ya no pasaría al fondo y, por tanto, a los bonistas. Dicho riesgo se suele mitigar creando las denominadas *collection accounts*, pero implica que todos los deudores cuyos empréstitos han sido titulizados sean informados de que deben pagar en una cuenta distinta, lo que puede resultar muy costoso.

Riesgos operacionales y legales. Como en otro tipo de transacciones financieras, las titulizaciones están sujetas a riesgos operativos, relacionados con la inadecuación de los procesos aplicados. En una titulización, el mayor riesgo operativo se concentra en la operativa necesaria para llevar a cabo el cobro y pago de los flujos de efectivo relacionados con la estructura. Por otra parte, los riesgos legales son de diversa índole, pero quizá el más relevante es el derivado de que, en el caso en que se produzca un concurso de acreedores en la entidad originadora, los activos titulizados sean incluidos entre la masa de activos considerada en dicho concurso. Por este motivo, es preciso que la transmisión patrimonial de los activos sea plena (*true sale*). Estos riesgos afectan tanto a los originadores como a los inversores.

Complejidad de las titulizaciones: riesgo de modelo y riesgos derivados de los problemas de información asimétrica.

Por una parte, surgen elementos de complejidad relacionados con la estimación de la distribución de pérdidas de la cartera de activos titulizados, que depende directamente de la correlación entre las probabilidades de impago de estos. Este sería el denominado *riesgo de modelo* (más relevantes en los CDO).

En segundo término, la complejidad también surge derivada de las relaciones que se han de establecer entre los múltiples participantes en el proceso de titulización, en buena parte motivados por los problemas de información asimétrica. Así, dados los objetivos no necesariamente coincidentes entre ellos, los conflictos de interés son un importante elemento que hay que tener en consideración. Estos conflictos, por ejemplo, pueden aparecer entre los inversores que adquieren los distintos títulos emitidos.

En la medida en que los inversores de los tramos más subordinados puedan tener una mejor información que los poseedores de títulos preferentes, se podría pensar que la responsabilidad en lo relativo a la gestión y reestructuración de la cartera cuando surgen impagos debería recaer sobre ellos. No obstante, el conflicto puede surgir en los casos en los que los tenedores de los bonos subordinados hayan perdido una parte significativa del valor de su inversión, ya que estos podrían preferir que no se liquidaran los activos impagos y asumir un mayor riesgo a la espera de que los acreditados pudieran recuperar su situación patrimonial. Sin embargo, esta puede no ser la mejor estrategia desde el punto de vista de los inversores que han acudido a los tramos con una mejor calificación crediticia.

Otro conflicto de interés importante puede darse entre las agencias de *rating* y los originadores. En la actualidad, las agencias de *rating* obtienen una parte de sus beneficios de la calificación de productos estructurados (titulizaciones), mercado donde también juegan un papel clave a la hora de diseñar las estructuras. En este tipo de productos complejos, solo unos pocos inversores disponen de la experiencia y las herramientas necesarias para evaluar el riesgo que implican, por lo que las calificaciones crediticias son muy relevantes en la decisión de invertir en los mismos. Sin embargo, los *ratings* son solicitados por los originadores. En

distintos foros internacionales se ha planteado la necesidad de debatir sobre el papel que desempeñan las agencias de *rating* en el mercado de titulización.

La mayor complejidad en las estructuras de titulización ha llevado también a que sea más difícil conocer dónde acaban finalmente los riesgos dentro del sistema financiero. Es más, es posible que algunos inversores hayan adquirido títulos que incorporan un mayor apalancamiento que el asociado a la cartera titulizada (aspecto común de las operaciones sintéticas, como antes se ha señalado). Todo ello puede llevar a una excesiva asunción de riesgos por parte de determinados inversores, máxime en un contexto como el de los últimos años, en el que agentes como los *hedge funds* han iniciado un camino de búsqueda de mayores rentabilidades (*search for yield*).

3.2.1 La materialización de los riesgos en el entorno internacional

El período de turbulencias financieras iniciado con la crisis de las hipotecas de alto riesgo (*subprime*) en Estados Unidos en el verano de 2007 ha puesto de manifiesto la materialización de buena parte de los riesgos que se han mencionado en el epígrafe anterior.

Así, las hipotecas de alto riesgo o *subprime* (acreditados con un elevado perfil de riesgo¹⁷) se habían venido concediendo cada vez de forma más frecuente en los últimos años en Estados Unidos, hasta configurar más del 12% del mercado hipotecario en 2007. Entre otros factores, el crecimiento en el volumen de este tipo de hipotecas se vio impulsado porque una elevada proporción de estos créditos se titulizaban bajo el esquema de originar para distribuir. Así, fueron surgiendo entidades especializadas en este tipo de productos, que, una vez concedida la hipoteca, la vendían al mercado a través del proceso de titulización, desvinculándose de la situación patrimonial del acreditado y de su posterior seguimiento.

Las estructuras empleadas en estos procesos de titulización en algunos casos eran complejas, de tal modo que los riesgos se fueron distribuyendo de forma poco transparente entre un amplio conjunto de inversores nacionales e internacionales.

El primer elemento de riesgo que se manifestó en la crisis del *subprime* fue el riesgo de crédito. Así, en un contexto caracterizado por el enfriamiento del mercado hipotecario en Estados Unidos, y tras un período de elevación de los tipos de interés, comenzó a incrementarse la ratio de morosidad de los préstamos *subprime*, de tal modo que se empezaron a producir impagos en algunas de las carteras titulizadas.

Posteriormente, la complejidad asociada al tipo de estructuras de titulización empleadas jugó un papel clave en el impacto y subsiguiente propagación de las turbulencias. En concreto, la titulización de préstamos hipotecarios *subprime* conllevaba la emisión de bonos de titulización (ABS) que volvían a ser titulizados, a través de dos estructuras distintas. Primero, los tramos de peor calidad (primeras pérdidas y *mezzanine*) de estos ABS fueron adquiridos y titulizados a través de numerosos CDO (denominados ABS CDO); y, en segundo lugar, los tramos de mejor calidad de dichos bonos ABS (con calificaciones de AAA y AA) fueron adquiridos y titulizados por un tipo concreto de vehículos que emiten papel a corto y medio plazo (los SIV).

17. Las hipotecas *subprime* se definen como aquellas otorgadas a clientes con un perfil de riesgo elevado, derivado de la confluencia de varias condiciones: acreditados con un historial crediticio escaso o inexistente (no se comprueba), elevados LTV (valor del préstamo en relación con el de la garantía), bajos ingresos de los solicitantes en relación con las cuotas pagadas, inexistencia de avales u otras garantías, etc. Adicionalmente, en algunos países como Estados Unidos, el sistema de concesión de créditos se ha basado cada vez más en la denominada *self-certification*, mediante la cual las entidades de crédito no comprueban la veracidad de los ingresos que declaran percibir los solicitantes de los préstamos. Todo ello implica que los préstamos *subprime* presenten tasas de impago que más que doblan la de los préstamos de buena calidad (*prime*) y, por tanto, que las entidades de crédito exijan unas primas muy elevadas por dichos préstamos.

En ambos casos, debido a la titulización de bonos de titulización, la crisis se propagó del segmento *subprime* al resto de mercado de titulización, en algunos casos por impagos verdaderamente producidos en la cartera subyacente de los ABS *subprime*, pero en otros por un elemento de contagio. Así, mientras los CDO de ABS iban sufriendo descensos en las calificaciones crediticias de sus bonos, los SIV, debido a su fragilidad inherente por emitir títulos a corto plazo, se vieron afectados por una notable contracción de la liquidez. En un contexto de incertidumbre como el ocurrido, dichos vehículos fueron incapaces de renovar los títulos a corto plazo que estaban venciendo, y, por lo tanto, de obtener la financiación necesaria para la cartera de ABS adquirida.

La liquidez en los mercados crediticios se vio seriamente afectada, y ello como consecuencia de sus propias características, en la medida en que, como se ha dicho, la concentración en algunos de estos mercados es muy significativa. La desconfianza sobre las valoraciones, los elementos derivados de la selección adversa y la falta de transparencia acerca de las entidades que sufrían dificultades se contagiaron al resto de mercados financieros, hasta tal punto que las entidades de crédito dejaron de concederse financiación entre sí en los mercados interbancarios, obligando a la intervención de distintos bancos centrales. Es más, algunos bancos que habían otorgado líneas de liquidez a *conduits* y SIV tuvieron que retornarlas a sus balances, incrementando así su riesgo de crédito, como ya se indicó con anterioridad. Asimismo, las entidades internacionales más activas en este tipo de productos estructurados han sufrido pérdidas relacionadas con correcciones en el valor de sus exposiciones (*mark to model*) que se han reflejado en sus resultados y, en algún caso, en las necesidades de más capital.

Estos acontecimientos han puesto de manifiesto la dificultad para valorar adecuadamente este tipo de productos, hasta tal punto que se ha cuestionado el papel jugado por las agencias de calificación, que, a mediados del verano pasado, y en este contexto de crecimiento de la morosidad de las hipotecas *subprime*, realizaron correcciones a la baja en las calificaciones de sus productos, lo que contribuyó a una mayor desconfianza en los mercados. En este sentido, parece haberse intensificado el debate acerca del papel de las agencias de calificación a lo largo del proceso de titulización, y, en particular, los problemas que han experimentado los modelos de valoración aplicados, el empleo de la misma escala de calificaciones para productos estructurados complejos y el resto de productos, y los potenciales conflictos de interés a los que están sometidas dichas agencias¹⁸.

La desconfianza también se intensificó por el hecho de que los riesgos se habían extendido por el sistema financiero internacional de una forma tal que no estaba claro dónde estaban localizados y quiénes serían los afectados por la crisis. Un ejemplo de la propagación de los riesgos y de cómo algunos agentes han terminado contribuyendo al contagio, en lugar de dotar de solidez al sistema, son las dificultades a las que recientemente se han visto sometidas las compañías aseguradoras de bonos de titulización (*monoline insurers*¹⁹), que han visto peligrar sus calificaciones, lo que, a su vez, puede tener efectos muy adversos sobre los productos que aseguran. En definitiva, la propia complejidad del modelo impidió una identificación clara de los agentes que atravesaban dificultades, lo que derivó en problemas de selección adversa.

¹⁸. Un ejemplo reciente que ilustra este debate lo proporcionó el nacimiento de un nuevo producto, los CPDO (*constant proportion debt obligation*), diseñados por un banco de inversión que consiguió, después de meses de negociaciones con S&P, un *rating* AAA para ese producto. Moody's decidió otorgar el mismo *rating*, mientras que Fitch Ratings y DBRS se pronunciaron a favor de, como máximo, un *rating* A para el mismo, lo que evidencia la gran dificultad a la hora de medir el riesgo de crédito que realmente soportan productos nuevos tan extremadamente complejos. ¹⁹. Véase la definición de «garantes financieros» en el epígrafe 2.1.

Finalmente, la complejidad se manifestó también en las dificultades para la resolución de los problemas, en la medida en que en el proceso intervenían agentes con intereses diferentes, al tiempo que los originadores de los créditos tendían a desvincularse de ellos, bajo ese enfoque de originar para distribuir.

No obstante, como ya se ha mencionado, los riesgos inherentes a la titulización de activos dependen de forma acusada de sus propias características. Así, en España, la titulización de activos presenta particularidades importantes, que hacen que los riesgos difieran sustancialmente de aquellos que se concretaron a raíz de las crisis del *subprime* en Estados Unidos. Estas particularidades, algunas de las cuales ya se han venido poniendo de manifiesto a lo largo del presente artículo, se pueden identificar en dos niveles. Primero, en lo relativo al tipo de modelo de titulización empleado por la banca española. Segundo, en lo referente a la calidad de los activos titulizados.

Respecto al modelo desarrollado en España, es importante destacar que, como ya se indicó, no se trata de un modelo de originar para distribuir. Las entidades españolas no han visto la titulización de activos como un negocio en sí mismo o como un elemento de transmisión de los riesgos a través de estructuras complejas, sino que han empleado este mecanismo fundamentalmente como una forma adicional de obtención de financiación. En este sentido, han desarrollado un modelo de titulización más tradicional, en el que las entidades mantienen los incentivos correctos para seguir aplicando una adecuada política de concesión y posterior gestión de los riesgos.

El segundo de los elementos es la elevada calidad de las carteras titulizadas por las entidades españolas. Por una parte, en España no existe un mercado *subprime*²⁰. Por otra, la elevada calidad de la cartera titulizada se pone de manifiesto en los diferentes indicadores cuantitativos disponibles²¹. La morosidad de los activos titulizados de las familias no solo es muy reducida, sino que es incluso menor que la de los préstamos no titulizados²². Por otra parte, aunque en los últimos años se ha observado una tendencia ligeramente creciente, el LTV medio de los activos titulizados se sitúa en el 70%, relativamente bajo. Tampoco se observa una excesiva concentración de los créditos que componen la cartera crediticia, que, de hecho, es similar a la del conjunto de la cartera hipotecaria de las entidades. Finalmente, en lo relativo a la titulización de cédulas hipotecarias, hay que recordar que estas están respaldadas por la totalidad de la cartera hipotecaria de las entidades, lo que les aporta una elevada calidad. Más aún, las cédulas hipotecarias cuentan con un grado de sobrecolateralización mínimo del 25%.

En tercer lugar, que en España se hayan evitado el tipo de estructuras y productos complejos que están en la raíz de los problemas actuales también se debe al papel jugado por la eficiente regulación bancaria española, a nivel de provisiones y de capital regulatorio.

A pesar de la notable calidad de las carteras titulizadas en España, los mercados se han visto afectados por la contracción de la liquidez iniciada en el verano de 2007. La gran concentración en activos o pasivos del mercado hipotecario, así como la elevada exposición a los mercados internacionales de los bonos de titulización españoles (en 2006, en torno al 80% de los saldos vivos estaban en manos de inversores no residentes), han hecho vulnerables a las emisiones españolas, a pesar de la inexistencia de un segmento *subprime* y del mantenimiento de reducidas tasas de impago.

20. Véase definición en la nota al pie de página número 17. 21. *Informe de Estabilidad Financiera*, 11/2006, Banco de España. 22. La titulización en España se ha caracterizado por la relevancia de las hipotecarias (véase anejo 1).

4 Tratamiento de las titulaciones realizadas por las entidades de crédito desde la óptica de la normativa de capital

4.1 LA NUEVA NORMATIVA DE SOLVENCIA: BASILEA II

Como ya se ha señalado, la titulización de activos implica riesgos que han de ser adecuadamente gestionados. Esa responsabilidad corresponde a las propias entidades de crédito, pero, al mismo tiempo, desde el punto de vista de la regulación prudencial, también se han de establecer mecanismos que contribuyan a limitar dichos riesgos sin imponer cargas innecesarias al proceso de innovación financiera. Así, el tratamiento que Basilea II da a la titulización de activos avanza en esta dirección. El siguiente apartado se dedica a las novedades introducidas y a su traslado a la normativa española.

Con anterioridad a Basilea II, el tratamiento de las titulaciones desde la óptica de la regulación del capital resultaba insatisfactorio. Este difería en las distintas jurisdicciones, ya que el marco de Basilea I no había previsto un tratamiento específico para las titulaciones y, en general, era insensible al riesgo. Además, las titulaciones sintéticas no tenían cabida en muchos de los marcos normativos existentes.

Así, durante el proceso de desarrollo de Basilea II, se llegó a la convicción de que era necesario elaborar un marco específico para las titulaciones, que reflejara la complejidad del proceso y que se adecuara apropiadamente a la realidad de este mercado. El marco general para el tratamiento del riesgo de crédito en el nuevo Acuerdo no resultaba apropiado para las titulaciones. En primer lugar, porque el tratamiento se basaba en modelos de riesgo de crédito para préstamos individuales, mientras que en las titulaciones debe modelizarse el riesgo de crédito de una cartera, entrando en juego, por tanto, las correlaciones entre las probabilidades de impago de los distintos activos que la componen. En segundo lugar, porque la titulización, como ya se ha explicado, es un tipo de estructura de cartera en el que coexisten distintos grados de participación en las pérdidas (estratificación).

Como resultado de esas reflexiones, en Basilea II se crea un marco específico para las titulaciones, que toma como punto de partida su definición. Así, en una titulización tradicional, se cumplen tres requisitos. Primero, el flujo de pagos de una cartera de activos subyacente se distribuye como mínimo a dos posiciones distintas de riesgo estratificadas, que reflejan diferentes niveles de riesgo de crédito. Segundo, los pagos a los inversores dependen del comportamiento de los activos subyacentes, es decir, no se derivan de una obligación del originador. Finalmente, los tramos subordinados pueden absorber pérdidas sin que se interrumpa el flujo contractual de pagos a los tramos más sénior. Por su parte, en una titulización sintética, a los anteriores requisitos se les añade una condición definitoria: que el riesgo de crédito de una cartera subyacente de activos se transfiera, total o parcialmente, mediante el uso de derivados crediticios o garantías que sirven para cubrir el riesgo de crédito de la cartera.

Basilea II establece, ante todo, un filtro para las entidades originadoras de titulaciones. En caso de incumplir este filtro, compuesto por una serie de requisitos operacionales para las titulaciones tradicionales y sintéticas, la entidad de crédito no podrá reconocer la titulización a efectos de solvencia y, por lo tanto, deberá continuar computando requerimientos de recursos propios por los activos titulizados como si estos no lo hubieran sido.

Para las titulaciones tradicionales, entre los requisitos operacionales más importantes, cabe destacar los siguientes. En primer lugar, debe producirse una transferencia significativa del riesgo de crédito. Este requisito ha sido, sin duda, uno de los más controvertidos del nuevo acuerdo, debido a que el concepto de significatividad no está explícitamente definido. En segundo lugar, la entidad que transfiere el riesgo de crédito no debe mantener un control efectivo sobre los activos transferidos, que estarán legalmente aislados (*bankruptcy remoteness*). Finalmente, dentro de estos requisitos básicos, se exige que esté adecuadamente definido el hecho de que los inversores solo tienen derechos sobre los activos subyacentes, y

no sobre los activos del banco transmisor del riesgo. Si se cumplen todos los requisitos operativos, en el caso de titulaciones tradicionales, los activos que han sido titulizados podrán ser excluidos del cómputo de los activos ponderados por riesgo, debiendo la entidad aplicar el marco de titulación para determinar el capital exigible a las posiciones que haya podido retener o mantener en ella misma.

Desde el punto de las titulaciones sintéticas, se exige, al igual que en las tradicionales, que se produzca una transferencia significativa del riesgo, especificando no obstante que dicha transferencia no quede limitada por cláusulas que impliquen que el originador asume más riesgo de crédito en el caso de un deterioro de la cartera titulizada²³. Asimismo, entre los requisitos exigidos se sitúa la necesidad de que los colaterales y los garantes elegibles estén limitados por aquellos permitidos como técnicas de mitigación de riesgos en el enfoque estándar del acuerdo. Si los requisitos se cumplen, la entidad podrá aplicar el marco de titulación (incluido lo establecido para la mitigación de riesgos) sobre los activos titulizados.

Al evaluar los requisitos operacionales, se ha prestado especial importancia al denominado apoyo implícito. El apoyo implícito hace referencia a la situación en que las entidades originadoras puedan estar prestando apoyo a una transacción más allá de lo que contractualmente se esté pactando²⁴, todo ello como consecuencia de un deterioro de la calidad crediticia de la cartera y con el fin de reducir las pérdidas reales o potenciales de los inversores. El apoyo implícito no está permitido, en la medida en que ello anula la transferencia efectiva del riesgo de crédito a terceros. Así pues, en el Pilar II del nuevo acuerdo, se describen posibles acciones que pueden tomarse en el caso de que se detecte que se está prestando dicho apoyo, y que incluyen, entre otras, el no reconocimiento de la transferencia de riesgo obtenida en dicha transacción y la obligación a hacer público el apoyo implícito prestado. Tanto la transferencia significativa de riesgo como la ausencia de apoyo implícito son pilares básicos en la supervisión que el Banco de España llevará a cabo durante toda la vida de la titulación, y no solo en su originación.

Una vez superado el primer filtro de transferencia significativa, Basilea II propone un marco específico para las titulaciones. Como ocurre para las restantes posiciones, y dependiendo del enfoque que ha sido aplicado en la cartera titulizada, se establecen dos posibilidades: un enfoque estándar y unos métodos *Internal Rating Based* (IRB).

Sin ánimo de entrar en los detalles de los métodos aplicables, que se analizan en el anejo 2, sí cabe mencionar que, como en el resto del acuerdo, los diferentes enfoques ofrecen un mayor grado de sensibilidad a los riesgos asumidos. De hecho, para el tratamiento de las titulaciones, se puede considerar que, a partir de un método estándar ligado a *ratings* externos (a peor calificación, mayor ponderación), se abre un abanico de métodos (IRB) cuya sofisticación y sensibilidad al riesgo es creciente. Nótese que, a la luz de los acontecimientos iniciados en el verano de 2007, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea está debatiendo la posibilidad de perfeccionar el marco de las titulaciones para corregir las limitaciones que la situación actual de turbulencias financieras haya podido poner de manifiesto.

La traslación de Basilea II al marco legislativo europeo, a través de la Directiva de Requerimientos de Capital (CRD), ha supuesto algunas diferencias, tanto en su ámbito de aplicación

23. A modo de ejemplo se incluyen posibles obligaciones asumidas por el originador a la hora de alterar la composición de la cartera para mejorar su calidad o de incrementar la prima que paga por la protección crediticia contratada. **24.** Por ejemplo, comprendería los casos de recompra o sustitución de activos titulizados dudosos o morosos, la adquisición de activos titulizados o posiciones de titulación a precios superiores a los de mercado, la concesión de préstamos adicionales, el aplazamiento de comisiones, etc.

(en Europa afecta a todas las entidades de crédito y empresas de inversión, y no solo a los bancos internacionalmente activos) como en lo relativo a otros aspectos más técnicos, que responden a las diferencias y particularidades de los mercados en Europa. En el anejo 2 se recogen las diferencias principales entre los textos de Basilea II y la CRD.

A su vez, la transposición de la Directiva de la UE a España, que dará lugar a una nueva Circular de solvencia, y cuyo texto está actualmente en proceso de consulta pública, también presenta alguna particularidad. Como se detalla en el anejo 2, se ha realizado un notable esfuerzo por ofrecer una mayor claridad tanto en el lenguaje como en la estructura con respecto a la Directiva. Por otra parte, se han concretado los umbrales de transferencia que se han de considerar significativos, no aclarados explícitamente ni en la Directiva ni en Basilea II. Finalmente, y dadas las propias especificidades del mercado español, se han desarrollado varias áreas concretas: la delimitación de algunos aspectos referentes a la transferencia efectiva y al apoyo implícito, la introducción de un tratamiento específico para las titulaciones multicedentes, y la delimitación de los movimientos de posiciones de titulación entre cartera de negociación e inversión.

En cualquier caso, como ya se ha mencionado, los desarrollos en materia de regulación del capital mínimo regulatorio suponen, en el ámbito de las titulaciones, primero, reconocer un tratamiento específico para ellas y, segundo, una mayor sensibilidad de los requerimientos de capital a los riesgos asumidos.

5 Conclusiones

Como se ha puesto de manifiesto a lo largo del presente artículo, la titulación de activos es una de las innovaciones más relevantes que se han producido en el sistema financiero durante los últimos años. Ello no solo se ha reflejado en el fuerte crecimiento registrado en esta actividad, sino también en el continuo proceso de avance en lo relativo a nuevos activos susceptibles de ser titulizados, así como en lo referente a las estructuras y procesos empleados.

El auge de la titulación de activos está íntimamente relacionado con las ventajas que aporta, tanto a los inversores, a los que ofrece combinaciones rentabilidad-riesgo antes no existentes, como a las entidades, ya que posibilita nuevas vías de captación de financiación, así como de gestión de los riesgos.

No obstante, y como la mayoría de los nuevos desarrollos financieros, el proceso no está exento de riesgos, que, en buena parte, se han manifestado a lo largo del reciente episodio de turbulencias iniciado en el verano de 2007. Los riesgos asociados a la titulación dependen, al menos, de dos cuestiones: del marco regulatorio que les afecta y de los propios procesos desarrollados.

En relación con el marco regulatorio, y, en particular, con la normativa de solvencia de las entidades de crédito, Basilea II supone un avance muy positivo para su mejor tratamiento. Así, dadas las particularidades de la titulación de activos, se ha desarrollado un marco específico que, además de ofrecer una mayor sensibilidad al riesgo, se adecua a la realidad de un mercado muy cambiante a lo largo de los últimos años. En este sentido, el Comité de Basilea sigue trabajando para valorar si han de incorporarse modificaciones adicionales a la luz de las lecciones que puedan extraerse de la situación actual de turbulencias financieras.

Por otra parte, como ya se ha mencionado, los elementos de riesgo derivados de la titulación de activos dependen del propio proceso. En este sentido, cabe señalar algunas características propias del mercado español, que, sin duda, lo alejan del desarrollado en otros países.

Las entidades de crédito españolas no han visto en la titulización un negocio en sí mismo, de tal modo que han desarrollado titulaciones tradicionales con el objetivo de obtener financiación. Así pues, las estructuras empleadas en España se han alejado de aquellas otras significativamente más complejas, como los CDO sintéticos, que en la actualidad han revelado problemas de diversa índole, en lo relativo tanto a su valoración como a la localización final de los riesgos transferidos.

Asimismo, cabe destacar que en España no se ha desarrollado lo que se ha venido a denominar «modelo de originar para distribuir». Así, las entidades retienen la mayor parte de los riesgos, al tiempo que no se han desvinculado de la gestión de los activos titulizados. De este modo, se han evitado los problemas de falta de alineación de los incentivos entre los participantes en el proceso, que sí se han detectado en aquellos países en los que el modelo de originar para distribuir es una realidad.

Finalmente, cabe destacar la elevada calidad de los activos titulizados en España. Esta elevada calidad se pone de manifiesto en los reducidos LTV (relación préstamo-valor) de los préstamos hipotecarios titulizados (que son, junto con las cédulas hipotecarias, el grueso de este mercado en España), en la reducida concentración geográfica de las carteras titulizadas y en su reducido nivel de morosidad.

A pesar de estos argumentos, la titulización de activos españoles se ha visto afectada por las recientes turbulencias que atraviesan los mercados financieros. Sin embargo, cabe pensar que, a medida que el mercado vaya disponiendo de más información y se vaya recuperando el grado de confianza, se ponga de nuevo en valor la elevada calidad y los acotados riesgos de las titulaciones españolas, retornando el coste de la titulización a niveles más acordes con los subyacentes titulizados.

BIBLIOGRAFÍA

- ASHCRAFT, A. B. y J. A. C. SANTOS (2007). «Has the credit default swaps market lowered the cost of corporate debt?», Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, n.º 290.
- BANCO DE ESPAÑA. *Informe de Estabilidad Financiera*, varios números.
- *Memoria de la Supervisión Bancaria en España*, varios números.
- CIRCULARES del Banco de España, y texto sometido a consulta pública de la nueva Circular de Solvencia.
- COMMITTEE ON THE GLOBAL FINANCIAL SYSTEM (2005). *The role of ratings in structure finance: issues and implications*, enero.
- GIL, G. (2005). «Titulización de activos: perspectivas desde un Banco Central», discurso pronunciado en el Primer Foro de Titulización. EBN Banco, 11 de noviembre de 2005.
- MARQUÉS SEVILLANO, J. M. (2005). «Nuevos instrumentos de titulización de pasivos empresariales: características e implicaciones», *Boletín Económico*, noviembre, Banco de España.
- MARTÍN-OLIVER, A., y J. SAURINA (2008). «Why do banks securitize assets?», mimeo.
- PÉREZ, D. (2006). «Impacto de la circular contable 4/2004 sobre el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias de las entidades de depósito españolas», *Notas de Estabilidad Financiera*, n.º 4, Banco de España.
- PÉREZ RAMÍREZ, J. (2002). «Los derivados de crédito», *Estabilidad Financiera*, n.º 3, Banco de España.
- (2005). «La perspectiva económica en las normas de información financiera», *Estabilidad Financiera*, n.º 8, Banco de España.

ANEJO 1

Tendencias recientes en el mercado de titulización en España

El mercado español de titulaciones ha registrado un fortísimo crecimiento desde el año 2000. Así, las tasas de crecimiento anuales de las emisiones de bonos de titulización a través de vehículos españoles (FTH o FTA) han superado, ampliamente en algunos años, el 30% anual, de tal modo que el saldo vivo de bonos y pagarés de titulización emitidos por vehículos españoles era, a diciembre de 2007, casi 20 veces superior al registrado a diciembre de 2000 [350 miles de millones (mm) de euros a diciembre de 2007²⁵]. Asimismo, tanto el número

25. Véase *Memoria de la Supervisión Bancaria en España*, Banco de España.

como el tamaño medio de las operaciones han aumentado progresivamente a lo largo de este período.

Este fuerte dinamismo estuvo muy presente también durante la segunda mitad de 2007, a pesar de las perturbaciones experimentadas a raíz de la crisis de las hipotecas *subprime*, que afectaron tanto al mercado español como al resto de mercados internacionales. La crisis se tradujo, prácticamente, en un cierre de los mercados secundarios y en una fuerte elevación de los diferenciales de los bonos de titulización. No obstante, la dificultad de colocar en el mercado las titulizaciones a un precio razonable no ha frenado el ritmo de emisión en España. Las entidades continuaron titulizando activos a un ritmo muy parecido al de años anteriores, pero reteniendo, de momento y por un motivo precaución, la práctica totalidad de los bonos de titulización en sus balances, a la espera de que las condiciones en los mercados mejoren. Adicionalmente, frente a las incertidumbres existentes en los mercados financieros, la retención de los bonos de titulización también permite disponer a las entidades de crédito de colateral para, eventualmente, acudir a la financiación del Banco Central Europeo o de otros intermediarios financieros (*secured lending*). Así, de enero a junio de 2007, se emitieron titulizaciones por valor de 70 mm de euros, mientras que, de julio a diciembre del mismo año, estas fueron de 66,4 mm de euros, con lo que el crecimiento total de las emisiones en 2007 se situó en un notable 46%. La fortaleza del mercado español le ha llevado a mantenerse en las posiciones de cabeza en relación con el mercado europeo.

Analizando los datos relativos al mercado de titulizaciones en España, se pueden observar algunas de sus particularidades. Los activos titulizados por excelencia siguen siendo aquellos que cuentan con garantía hipotecaria (bien sea directamente por tratarse de titulizaciones de préstamos hipotecarios como indirectamente por tratarse de titulizaciones de cédulas hipotecarias), mientras que el resto de subyacentes, a excepción de los préstamos a PYME y, muy recientemente, aquellos concedidos a otras empresas, siguen teniendo una presencia residual. También los programas de pagarés de titulización (ABCP) son mínimos, así como las titulizaciones de activos renovables (tarjetas de crédito, financiación automóviles).

En concreto, los saldos vivos a diciembre de 2007 mostraban que casi un 33% correspondía a titulizaciones de cédulas hipotecarias, un 40% a préstamos hipotecarios residenciales (solo la quinta parte de estos fueron instrumentados a través de FTH), un 8,8% a préstamos a PYME y, finalmente, un 7% a préstamos a otras empresas (esta última partida, experimentando un fuerte crecimiento en las emisiones de 2007). Así pues, el peso del mercado hipotecario sigue siendo muy relevante en el mercado de la titulización, ya que, directa o indirectamente, constituye el subyacente de casi el 80% de los bonos de titulización en España. Ello se explica, en buena medida, por el fuerte dinamismo que ha experimentado la financiación hipotecaria en España en este período de tiempo.

En relación con lo anterior, cabe destacar la elevada calidad de las titulizaciones hipotecarias realizadas en España. Así, como se pone de manifiesto en el *Informe de Estabilidad Financiera*, del Banco de España, las hipotecas muestran un LTV promedio en el momento de la originación de la operación (la mera amortización del préstamo lo reduce) que, entre 2006 y 2007, oscila entre el 60% y el 80%, situándose en media en el entorno del 70%. Asimismo, los índices de concentración geográfica son reducidos y están en línea con los de la cartera crediticia total. Finalmente, los bonos resultantes del proceso tienen, en una amplia mayoría (94%), la máxima calificación crediticia (triple A) otorgada por las agencias de *rating*.

Si se analiza el mercado de titulización por tipo de entidad originadora de las titulizaciones, se observa claramente el marcado protagonismo, casi en exclusiva, de las entidades de crédito

(el 99,7% de las emisiones durante 2007 habían sido originadas por estas). Dentro de ellas, las cajas de ahorros han jugado un papel creciente, debido, sobre todo, a su relevancia en los programas de titulización de cédulas hipotecarias (85% de las emisiones de titulaciones de cédulas), y ya mantienen más de la mitad del saldo vivo de los bonos de titulización en el mercado español (52,4% del mercado, frente al 39,2% de los bancos).

ANEJO 2

Tratamiento de las titulaciones en la regulación del capital

En este anejo, se analizan los elementos que se han considerado más relevantes de la nueva normativa de capital en lo relativo a la titulización de activos, distinguiendo su tratamiento en Basilea II, en la nueva Directiva de Requerimientos de Capital y en la futura Circular de Solvencia del Banco de España, en proceso de consulta pública en la fecha de elaboración de este artículo, que transpone dicha Directiva.

Basilea II

Basilea II propone un marco específico para el tratamiento de las titulaciones de activos, que parte de su definición y del establecimiento de una serie de requisitos operativos. A partir de ahí, se ofrecen diferentes enfoques para la medición de los requerimientos de capital asociados, enfoques que se analizan a continuación.

Las entidades deberán aplicar bien el método estándar de titulización, o bien el IRB de titulización, dependiendo de qué enfoque era aplicado a la cartera que ha sido titulizada. Como se ve en el esquema A.2.1, dentro del enfoque IRB existen tres metodologías: *rating based approach* (RBA), *supervisory formula approach* (SF) e *internal assessment approach* (IAA).

EL ENFOQUE ESTÁNDAR

El enfoque estándar de titulización aplica una filosofía similar a la desarrollada para las operaciones distintas de titulaciones: los requerimientos de capital de las posiciones en titulaciones se basan en su calificación crediticia externa. Como puede observarse en el cuadro A.2.1 siguiente, a cada calificación crediticia le corresponde una ponderación de riesgo (que, en algún caso, también varía si el banco es inversor). A las posiciones fuera de balance se le aplicará un factor de conversión antes de aplicar la ponderación correspondiente.

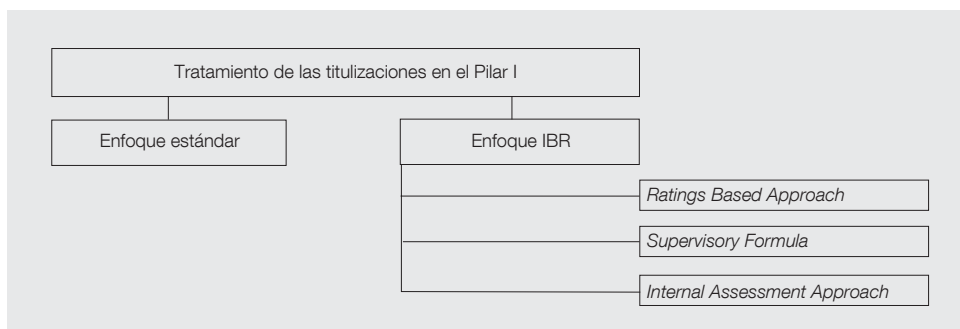
Como puede observarse, si el tramo no tiene calificación crediticia, o esta es inferior a B+, se deducirá del capital²⁶, lo que equivale a una ponderación del 1.250% si el banco estuviera operando con un coeficiente de solvencia del 8%. No obstante, existen una serie de excepciones para evitar la deducción de los tramos que carecen de calificación: un método de transparencia o *look-through* para el tramo de mayor preferencia en la titulización (al que se le aplicaría la ponderación media de los activos subyacentes), y otros tratamientos también basados en alguna ponderación de los activos de la cartera subyacente, en el caso de posiciones en segundas pérdidas en programas ABCP o líneas de liquidez elegibles.

EL ENFOQUE IRB

De nuevo, y siguiendo la filosofía general de Basilea II, los requerimientos de capital bajo el enfoque IRB presentan una mayor sensibilidad a los riesgos asumidos que bajo el enfoque estándar. Adicionalmente, Basilea II establece, en línea con la filosofía general de las técnicas de mitigación de riesgos, que los requerimientos de capital de un originador después de titular no puedan superar el requerimiento que se exigiría a las exposiciones si estas no se hubieran titularizado (el denominado *cap*).

Como ya se ha mencionado anteriormente (véase esquema A.2.1), para el tratamiento de las titulaciones bajo el enfoque avanzado existen tres métodos distintos: el de las calificaciones externas (RBA), que es un sistema basado en los *ratings* externos o inferidos, con una tabla

26. La deducción se realiza en un 50% del Tier 1 y un 50% del Tier 2.



CUADRO A.2.1

	RATING	BANCOS ORIGINADORES	BANCOS INVERSORES
<i>Rating a largo plazo</i>	AAA ~ AA-		20%
	A+ ~ A-		50%
	BBB+ ~ BBB-		100%
	BB+ ~ BB-	Deducción	350%
	Por debajo de BB-		Deducción
	Sin <i>rating</i>		Deducción
<i>Rating a corto plazo</i>	A-1/P-1		20%
	A-2/P-2		50%
	A-3/P-3		100%
	Otros <i>rating</i>		Deducción
	Sin <i>rating</i>		Deducción

de ponderaciones de riesgos parecida, pero de mayor sofisticación que la establecida bajo el enfoque estándar; el de la fórmula supervisora (SF), que se sustenta en una fórmula diseñada por el supervisor, que asigna un determinado nivel de capital en función del riesgo de cada tramo, y, finalmente, el de la evaluación interna (IAA). Este último método, el único que permite el uso de modelos internos por parte de las entidades, tiene un carácter muy restringido. Solo puede utilizarse en el caso de líneas de liquidez en programas de papel comercial (ABCP), y siempre que se cumplan una serie de requisitos operacionales muy estrictos, entre ellos, que la entidad demuestre el uso periódico de modelos internos para este determinado producto.

El diseño del enfoque IRB para el tratamiento de las titulaciones concibe estos tres métodos de un modo jerarquizado. En primer lugar, siempre prima la existencia de una calificación crediticia para la posición de titulización que está siendo evaluada. Así, si dicha posición dispone de una calificación crediticia externa efectuada por una agencia de calificación crediticia (ECAI) reconocida para tal fin, o bien, careciendo de calificación externa, es posible inferir una con base en otros tramos de la titulización subordinados a este en que estén calificados²⁷, la entidad deberá aplicar el método RBA. Como se aprecia en el cuadro A.2.2, la tabla del RBA es más sofisticada que la del estándar, ya que tiene en cuenta si la cartera es poco granular o

27. Bajo el enfoque IRB de titulización se detallan claramente las condiciones bajo las que es posible inferir una calificación crediticia para un tramo que carece de ella.

RATING EXTERNO (RATINGS A LARGO PLAZO)	POSICIONES SÉNIOR Y EXPOSICIONES SÉNIOR ELEGIBLES EN IAA	PONDERACIÓN BASE	TRAMOS RESPALDADOS POR CARTERAS NO GRANULARES (N < 6)
AAA	7%	12%	20%
AA	8%	15%	25%
A+	10%	18%	
A	12%	20%	35%
A-	20%	35%	
BBB+	35%		50%
BBB	60%		75%
BBB-		100%	
BB+		250%	
BB		425%	
BB-		650%	
menor BB- y sin <i>rating</i>		Deducción	

no, y si el tramo evaluado es el de mayor preferencia, todo ello para un nivel de desglose de calificaciones más detallado que el empleado en el método estándar.

Por su parte, aquellas exposiciones que no dispongan de *rating* externo o inferido aplicarán el método SF con carácter general, y, en particular, cuando se trate de líneas de liquidez en programas ABCP, las entidades tendrán abierta la posibilidad de aplicar el IAA siempre que cumplan una serie de estrictos requisitos. Si ninguno de estos métodos puede aplicarse, la posición terminará siendo deducida de capital (50% de Tier 1 y 50% de Tier 2). El método IAA se comenta en la siguiente sección, dedicada a las líneas de liquidez.

El método basado en la fórmula supervisora, como ya se ha mencionado, es de aplicación en aquellos casos en los que no existe una calificación externa o inferida. La fórmula está diseñada basándose en el modelo unifactorial de riesgo de crédito utilizado en el resto de metodologías IRB del acuerdo, pero aplicada a una cartera de activos, lo que implica hacer supuestos sobre las correlaciones entre probabilidades de impago de los activos titulizados, no habiéndose permitido a las entidades utilizar sus propias estimaciones de las correlaciones. Por lo tanto, el método SF es, en realidad, una fórmula cerrada, donde la entidad solo introduce 5 *inputs* y obtiene una carga de capital para cada tramo evaluado. Dichos *inputs* son: el requerimiento de capital de todos los activos antes de titularizar (denominado *Kirb*, *input* básico), el nivel de mejora crediticia del tramo evaluado (L), el *grosor* del tramo evaluado (T), la pérdida media ponderada de la cartera en caso de impago (ELGD) y, finalmente, el número efectivo de activos en la cartera (N).

LAS LÍNEAS DE LIQUIDEZ

Por lo que respecta a exposiciones de fuera de balance, es importante mencionar las líneas de liquidez y su distinto tratamiento en el método estándar e IRB de titulización. Estas líneas, otorgadas a los vehículos de titulización, pueden ser de naturaleza variada, absorbiendo mayor o menor riesgo de crédito según lo que establezcan las condiciones contractuales de disposición y reembolso de la línea. Así, existen desde líneas de liquidez puras o elegibles, destinadas a asegurar un flujo ininterrumpido de pagos entre el fondo y los bonistas, hasta líneas de crédito que son mejoras crediticias iguales a cualquier préstamo subordinado y que actúan como primeras pérdidas. Bajo el método estándar, esta distinción es importante

cuando carecen de calificación crediticia (si la tuvieran, aplicarían la tabla de ponderaciones, al igual que cualquier otra posición). En concreto, las líneas puras o elegibles (para las que se exige el cumplimiento de unas condiciones muy estrictas) reciben un tratamiento más benévolo que el resto de líneas, no solo en la ponderación, sino también en el factor de conversión aplicable.

Por el contrario, esta distinción entre líneas elegibles y no elegibles no existe en el enfoque IRB, donde las líneas de liquidez o de crédito concedidas a titulaciones no tienen un tratamiento particular y obedecen a la jerarquía general del IRB. Por tanto, si tuvieran calificación crediticia, aplicarían la tabla del RBA, mientras que, si careciesen de ella, aplicarían el método SF o el IAA.

El método IAA fue una alternativa que se introdujo para el caso muy particular de exposiciones sin calificación crediticia en titulaciones de papel comercial (ABCP), que normalmente toman la forma de líneas de liquidez. Para el caso de líneas otorgadas por entidades no originadoras, la fórmula SF se tornaba inviable, al no disponer las entidades de los *inputs* necesarios, con lo que estas líneas debían ser deducidas de capital. Por este motivo, se introdujo la posibilidad de que las entidades utilizaran sus modelos internos, basados en las metodologías de las agencias de *rating* para los programas ABCP, para poder asignar un *rating* implícito a dichas líneas y, posteriormente, aplicar la tabla RBA. La aplicación de este método está sujeta a la aprobación supervisora y a unos requisitos operacionales muy estrictos.

**La normativa Europea:
Directiva de
Requerimientos
de Capital (CRD)**

La Comisión Europea preparó una propuesta de texto legal basada en Basilea II, pero teniendo en cuenta las particularidades europeas. Esta primera propuesta se publicó el 14 de julio de 2004. El Parlamento y el Consejo Europeo trabajaron de forma conjunta para preparar y presentar enmiendas al texto de la Comisión, y, finalmente, el 14 de junio de 2006 se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea la denominada Directiva 2006/48/CE (relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a su ejercicio), conocida como la nueva Directiva de Requerimientos de Capital (CRD).

Una primera diferencia de la CRD con Basilea II es su ámbito de aplicación. Mientras que Basilea II está dirigido a bancos internacionalmente activos, la CRD afecta a todas las entidades de crédito y empresas de inversión, lo que conlleva una necesidad de asegurar que no se crea un desequilibrio competitivo. Por otra parte, existen diferencias entre los dos textos, que surgen debido a las particularidades de los mercados Europeos, sobre todo en comparación con Estados Unidos (en Europa, son numerosas las entidades que aplicarán el método estándar de forma indefinida, lo que ha implicado algunas divergencias en ese método). Finalmente, la adaptación del texto de Basilea al de la Directiva fue difícil, puesto que este último es un texto legal estructurado complejamente, dividido entre normas de carácter general situadas en el articulado de la CRD, y metodologías específicas incluidas en anejos, de mayor flexibilidad normativa²⁸.

Existen, principalmente, cinco puntos en los que la Directiva se ha separado de Basilea II y que, en algunos casos, implican un tratamiento menos conservador. En primer lugar, la CRD da la opción de que las posiciones que reciben la ponderación del 1.250% sean deducidas del capital, en lugar de formar parte del cómputo de los activos ponderados²⁹. Las entidades

²⁸. El marco de la titulización, en la Directiva, aparece en tres lugares; artículos 4(36) a 4(44): definiciones de carácter general (por ejemplo, titulización), sección 3, subsección 4 «Titulización»; artículos 94 a 101: Reglas generales sobre cuándo aplicar el marco de la titulización y otras consideraciones generales, y anejo IX Titulización: Requisitos operativos mínimos, definiciones, enfoques estándar e IRB de titulización. ²⁹. Véanse artículos 57.r y 66.2 de la Directiva 2006/48/CE.

pueden elegir entre las dos opciones. Por otra parte, tres cambios han suavizado el impacto del nuevo acuerdo para los bancos bajo el método estándar: se ha introducido un *cap*, o límite máximo, a los requerimientos de capital, que funciona de forma similar al existente en IRB (con lo que estos requerimientos no podrán superar a los de la cartera antes de titular³⁰); se ha eliminado la penalización para los originadores en los tramos con *rating* BB (que ponderarán el tramo al 350%, al igual que los inversores, en lugar de deducirlo³¹); y, finalmente, se introduce una ratio de concentración para los tramos sin calificación crediticia, que evitará, en muchos casos, la deducción³².

Por otra parte, con respecto al método basado en calificaciones externas (RBA) del enfoque IRB, se tomó la decisión, en la Directiva, de permitir una ponderación del 6% (frente al suelo del 7% en Basilea II) solo para algunos casos de tramos preferentes de elevada calidad crediticia y cuando el supervisor dé su aprobación a la estructura en particular³³.

El modelo español

La normativa de solvencia del Banco de España queda recogida en su Circular 5/1993, de 26 de marzo, dirigida a entidades de crédito, sobre determinación y control de recursos propios mínimos (CBE 5/93). Sin embargo, esta norma pronto será sustituida por una nueva Circular del Banco de España, sometida a consulta formal en el momento de elaboración de este artículo, que transpone al caso español la Directiva de Capital. A continuación, se analiza cuál será el marco regulatorio de solvencia al que estarán sometidas las titulaciones realizadas por las entidades de crédito españolas en un futuro muy próximo. No obstante, parece necesario iniciar el análisis resumiendo brevemente su tratamiento bajo la CBE5/93.

La norma decimotercera de la CBE5/93 establece los grupos de riesgo y las ponderaciones de los activos correspondientes según su riesgo de crédito. No obstante, no existe un marco específico para las titulaciones, sino un tratamiento basado en algunas normas específicas que se incorporaron para bonos o préstamos en Fondos de Titulización Hipotecaria (FTH) y Fondos de Titulización (FTA).

Así, en el caso de los FTH, los tramos no subordinados de las emisiones de bonos declarados expresamente por la CMNV como de calidad crediticia suficiente reciben en la actualidad una ponderación del 50%, mientras que el resto de tramos, incluyendo los subordinados, una ponderación de riesgo del 100%. Por su parte, en las titulaciones efectuadas a través de FTA, los tramos subordinados siguen recibiendo una ponderación del 100%. Para aquellos no subordinados, se introdujo un tratamiento ligeramente sensible al riesgo, que permite reducir esa ponderación en la medida en que la cartera subyacente sea de buena calidad. Dichos tramos reciben la ponderación que corresponda al activo con mayor ponderación de los que integran el fondo, es decir, la ponderación del de peor calidad crediticia. Finalmente, en la actualidad no existe un tratamiento explícito para las titulaciones sintéticas a efectos de los recursos propios, debiéndose analizar de forma individualizada si procede aplicar las normas referentes a garantías.

El texto de la nueva Circular de Solvencia del Banco de España, que, desde marzo de 2008, se ha sometido a consulta formal, en la medida en que incorporará todas las particularidades de la CRD, es mucho más sensible al riesgo que la CBE 5/93. Al llevar a cabo el proceso de transposición, y debido a que el marco de titulización no existía en las anteriores Directivas de Solvencia (2000/12 y 93/6), se ha procurado mantener el lenguaje y la

30. Véase anejo IX, parte 4, párrafo 9, de la Directiva 2006/48/CE. 31. Véase anejo IX, parte 4, de la Directiva 2006/48/CE. 32. Véase anejo IX, parte 4, párrafos 10 y 11, de la Directiva 2006/48/CE. 33. Véase anejo IX, parte 4, párrafo 46a, de la Directiva 2006/48/CE.

estructura de las normas tan próximos a los de la CRD como fuera posible. Sin embargo, se han introducido diferencias respecto a esta, en aras de una mayor claridad en el lenguaje y en la estructura, así como cuestiones no cubiertas por la propia CRD y que se consideraban necesarias.

Los principales ajustes más relevantes introducidos en la futura Circular de Solvencia se concentran en los siguientes cuatro puntos: una concreción de los umbrales de transferencia significativa, la delimitación de algunos aspectos referentes a la transferencia efectiva y al apoyo implícito, la introducción de un tratamiento específico para las titulaciones multice-dentes, y la delimitación de los movimientos de posiciones de titulización entre la cartera de negociación y la de inversión.

TRANSFERENCIA SIGNIFICATIVA DEL RIESGO DE CRÉDITO

Como se indicó anteriormente, ni Basilea II ni la CRD proporcionan una definición o indicación de lo que se considera significativo a los efectos de la transferencia del riesgo de crédito, a pesar de que de dicha evaluación depende el que pueda o no aplicarse el marco de titulización a una determinada operación. Ello ha implicado que numerosos supervisores europeos hayan tomado la iniciativa y hayan hecho un esfuerzo en delimitar lo que, en línea con las particularidades nacionales, supondría una transferencia suficiente para que la titulización pudiera ser reconocida en su jurisdicción a efectos de solvencia. En algunos casos se ha optado por proporcionar umbrales cuantitativos, mientras que, en otros, se han dado indicaciones cualitativas.

En España, en el actual borrador de nueva Circular de Solvencia, el Banco de España ha introducido³⁴ dos umbrales cuantitativos de presunción de transferencia significativa para el originador. En concreto, se presumirá que existe transferencia significativa del riesgo de crédito si, en ausencia de apoyo implícito, se cumple cualquiera de las condiciones siguientes: (a) que la ratio de participación de la entidad originadora en el conjunto de los requerimientos de recursos propios correspondientes a los tramos de primeras pérdidas³⁵ sea inferior al 20%; o bien (b) que la participación de la entidad originadora en el conjunto de tramos de riesgo intermedio³⁶ de la titulización sea inferior, en términos de los requerimientos de recursos propios, al 50%. Adicionalmente, el Banco de España ha añadido cierto grado de flexibilidad en el cumplimiento de estas opciones, al permitir que las entidades puedan considerar algunos de los tramos de primeras pérdidas como de riesgo intermedio, en aquellos casos en que los primeros se beneficien de una notable mejora crediticia³⁷.

A pesar del incumplimiento de ambos requisitos de presunción, las entidades tendrían todavía la posibilidad de justificar la existencia de transferencia significativa al Banco de España, y, en sentido contrario, el Banco de España, la posibilidad de rechazarla con la debida justificación, a pesar de su cumplimiento, cuando se den determinadas circunstancias que cuestionen el

34. Véase sección 4.^a, subsección 1.^a, norma 55.^a, sobre transferencia significativa del riesgo, del actual borrador de Circular a consulta formal, y, en concreto, el apartado 1, donde se detallan los umbrales cuantitativos. **35.** Entendiendo como tal aquellos tramos que recibirían una ponderación de riesgo del 1.250%, tal y como aparece definido en el apartado 25 de la norma 53.^a, subsección 1.^a, sección 4.^a, del borrador de Circular. A los efectos de transferencia significativa de riesgo, también se incluirán como primeras pérdidas los otros requerimientos de recursos propios por riesgo de crédito a los que pudiera quedar sujeta la entidad originadora por dicha titulización y, en particular, los resultantes de la aplicación de lo dispuesto en la subsección 3 de la sección 4.^a, del borrador de Circular. **36.** Definidos en el apartado 26 de la norma 53.^a, subsección 1.^a, sección 4.^a, del borrador de Circular, como aquellos tramos, distintos de los de primeras pérdidas, a los que correspondería una ponderación superior al 20%, según el método estándar, o al 15%, según el método IRB. **37.** En concreto, el apartado 1e) de la norma 55.^a, subsección 1.^a, sección 4.^a, del borrador de Circular indica que «cuando se calculen las pérdidas esperadas de las exposiciones titulizadas conforme al método IRB o se disponga de estimaciones razonables de las mismas, los tramos de primeras pérdidas que sean preferentes en el orden de prelación a otros tramos de primeras pérdidas que cubran en su totalidad las pérdidas esperadas se podrán integrar con los tramos de riesgo intermedio a los efectos del cálculo de esta ratio de participación».

significado de las ratios anteriores. De esta forma, el Banco de España ha intentado crear un marco flexible, donde la gran mayoría de las entidades serán capaces de evaluar si sus titulaciones cumplen a priori unas condiciones mínimas de transferencia significativa del riesgo de crédito, sin perjuicio de que pueda llevarse a cabo un estudio individualizado de la operación por parte del Banco de España.

En la futura Circular de Solvencia se ha querido establecer una clara diferenciación entre los conceptos de transferencia significativa y de transferencia efectiva del riesgo de crédito, por lo que se han creado normas separadas para cada una de ellas. Los requisitos operacionales que el texto de Basilea II y de la CRD recogen como «requisitos mínimos para el reconocimiento de la transferencia de una parte significativa del riesgo de crédito»³⁸ corresponden realmente a condiciones que aseguran que la transferencia sea efectiva: que se produzca una verdadera venta de las exposiciones tituladas (en las titulaciones tradicionales) o una cobertura real del riesgo crediticio (en las sintéticas). Así pues, estos requisitos operativos han sido recogidos en una norma concreta en la Circular como condiciones para una transferencia efectiva³⁹. En contraposición, los umbrales cuantitativos indicados en la sección anterior, y ausentes en Basilea II y la CRD, han sido agrupados en una norma destinada a la transferencia significativa.

Es importante remarcar que la transferencia efectiva del riesgo conlleva la ausencia de cualquier apoyo implícito prestado por la entidad originadora o patrocinadora de la operación⁴⁰. Por ello, cualquier recompra de exposiciones o alteración de coberturas tiene que ser voluntaria para la originadora y realizada en condiciones de mercado, lo que se ha indicado explícitamente en la Circular⁴¹. Bajo estas premisas, también se ha querido hacer explícito cuáles son las opciones de extinción⁴² que se admitirán: a) las opciones legales, regulatorias o fiscales que consideren el impacto sobre la titulación de los cambios en la legislación o regulación vigente; b) las opciones de limpieza de exposiciones residuales (*clean-up calls*) en titulaciones tradicionales, siempre que se cumplan las condiciones establecidas en la CRD⁴³, y c) las opciones temporales (*time calls*) en titulaciones sintéticas, aunque con alguna precaución en la consideración de ciertos desfases de vencimiento. Adicionalmente, se establece un deber de comunicación al Banco de España del ejercicio de dichas opciones con anterioridad o posterioridad a su ejercicio, dependiendo del tipo de opción de que se trate, indicando el motivo y el impacto de su ejecución en términos de cumplimiento de los requerimientos de recursos propios de la entidad⁴⁴.

También se ha querido precisar el impacto que tendrá para una entidad la prestación de apoyo implícito a cualquiera de sus titulaciones (en línea con lo señalado en el Pilar II de Basilea II). Las consecuencias serán, primero, la no consideración del cumplimiento del requisito de transferencia significativa del riesgo, con lo que la entidad deberá mantener recursos propios frente a las exposiciones subyacentes en dicha titulación como si estas no hubieran sido tituladas, y, segundo, la obligación de hacer público el apoyo prestado, así como las consecuencias que ello ha tenido en el cumplimiento de los requerimientos de recursos propios. Si la entidad hubiera prestado apoyo implícito en más de una ocasión en un período de dos años, deberá mantener recursos propios frente a las exposiciones subyacentes en todas sus titulaciones como si estas no hubieran sido tituladas durante los siguientes dos años⁴⁵.

38. Véase anejo IX, parte 2, párrafos 1 y 2, de la Directiva 2006/48/CE. **39.** Sección 4.ª, subsección 1.ª, norma 56.ª, sobre transferencia efectiva del riesgo, del actual borrador de Circular a consulta formal. **40.** Véase epígrafe 4.1 del presente artículo. **41.** Sección 4.ª, subsección 1.ª, norma 58.ª, apartado 2, del actual borrador de Circular a consulta formal. **42.** Opciones contractualmente establecidas que permiten al originador cancelar la titulación anticipadamente, con lo que todo el riesgo inicialmente transferido retorna a este. Por lo tanto, son objeto de especial atención supervisora. **43.** Véase anejo IX, parte 2, párrafo 1, letra f), de la Directiva 2006/48/CE. **44.** Sección 4.ª, subsección 1.ª, norma 58.ª, apartado 3, del actual borrador de Circular a consulta formal. **45.** Sección 4.ª, subsección 1.ª, norma 58.ª, apartado 4, del actual borrador de Circular a consulta formal.

La inclusión de un tratamiento específico para este tipo de titulaciones en el actual borrador de Circular⁴⁷ responde a la necesidad de cubrir una particularidad muy presente en mercado español, tanto en el caso de titulaciones de activos como de pasivos. En concreto, lo que suscita mayores dificultades es la determinación de los riesgos retenidos en este tipo de operaciones, factor clave en la evaluación de la transferencia significativa del riesgo.

Así, el actual texto a consulta formal indica que se entenderá que en las titulaciones de activos cada una de las entidades originadoras mantiene dos posiciones distintas en la titulación, una como originadora de dicha titulación (y que es la que deberá utilizarse en la evaluación de los umbrales de transferencia significativa del riesgo) y otra como inversora en una titulación ajena. En el caso de titulaciones de pasivos, se considerará que cada una de las entidades emisoras de los pasivos (por ejemplo, cédulas hipotecarias) mantiene dos posiciones distintas en la titulación, una como inversora en pasivos propios (que, en principio, no estaría sujeta a requerimientos de recursos propios) y otra como inversora en pasivos ajenos.

En ambos casos, dichas distribuciones se efectuarían mediante una regla simple, por la que las posiciones de inversora en una titulación ajena o inversora en pasivos ajenos se calculan como un exceso de participación de cada entidad en las distintas posiciones de titulación (tramo a tramo) sobre su participación en las exposiciones tituladas. No obstante, el funcionamiento correcto de esta regla dependerá de que el tratamiento previsto arroje un resultado que refleje adecuadamente el riesgo de crédito soportado por la entidad. En caso contrario, el Banco de España podría determinar un tratamiento distinto, primando según proceda la posición originadora o la posición inversora.

El documento de la nueva Circular de Solvencia sometido a consulta formal incluye indicaciones sobre la interacción entre la cartera de inversión y la cartera de negociación (siempre definidas a efectos de solvencia, no contables) en el caso de posiciones de titulación⁴⁸. En concreto, el cálculo de las exposiciones ponderadas por riesgo correspondientes a posiciones de titulación se efectuará, como norma general, de acuerdo con los métodos aplicables a las titulaciones en la cartera de inversión, es decir, el tratamiento por riesgo de crédito. No obstante, se explicitan tres conceptos importantes.

En primer lugar, las entidades originadoras podrán optar por continuar aplicando a las exposiciones tituladas los métodos que aplicaban antes de titular (estándar e IRB, o lo dispuesto para la cartera de negociación), en lugar de aplicar el marco de titulación a sus posiciones de titulación. En segundo lugar, las entidades originadoras no podrán considerar que ha habido titulación y, por lo tanto, optar a la aplicación de los métodos de las mismas si no ha existido transferencia significativa y efectiva del riesgo de crédito. Finalmente, aún en el caso de que no fuera aplicable el marco de titulación por no existir transferencia significativa y efectiva, podrán reconocerse las coberturas contratadas sobre las exposiciones tituladas (incluso en la cartera de negociación), siempre que estas cubran los tramos de primeras pérdidas o, en su caso, los restantes en el orden ascendente de prelación hasta la primera posición no cubierta.

Por otra parte, se ha considerado oportuno indicar en qué casos pueden aplicarse los métodos previstos de la cartera de negociación (riesgo de mercado) a posiciones de titulación

46. En el caso de titulaciones de activos, son aquellas estructuras en las que existe más de una entidad originadora. En el caso de titulaciones de pasivos, aquellas en que los pasivos emitidos para su posterior titulación conjunta han sido emitidos por más de una entidad. Las titulaciones multicedentes se definen en la sección 4.ª, subsección 1.ª, norma 53.ª, apartado 21, del actual borrador de Circular a consulta formal. **47.** Sección 4.ª, subsección 1.ª, norma 57.ª, apartados 3 a 7, del actual borrador de Circular a consulta formal. **48.** Sección 4.ª, subsección 1.ª, norma 54.ª, sobre el ámbito de aplicación del marco de titulación del actual borrador de Circular a consulta formal.

que se hallen contablemente integradas en dicha cartera. Estos serían, como norma general: (a) en el caso de entidades inversoras, cualquiera de las posiciones de titulización mantenidas; (b) en el caso de entidades originadoras de titulizaciones tradicionales donde las exposiciones titulizadas no procedan de la cartera de negociación, únicamente las posiciones retenidas en tramos preferentes⁴⁹, y (c) en el caso de originadoras de titulizaciones tradicionales donde las exposiciones titulizadas procedan de la cartera de negociación, cualquiera de las posiciones retenidas en tramos preferentes, así como en tramos de riesgo intermedio cuando la entidad originadora haya transferido una cantidad suficiente de estos⁵⁰. No obstante, también se ha dejado abierta la posibilidad de que otras posiciones con autorización expresa del Banco de España puedan ser incluidas en la cartera de negociación.

49. Entendido como todo aquel tramo que no sea un tramo de primeras pérdidas o de riesgo intermedio, tal y como se define en la sección 4.ª, subsección 1.ª, norma 53.ª, apartado 27, del actual borrador de Circular a consulta formal. **50.** En concreto, que se supere el umbral del 50% establecido para la participación en tramos intermedios a efectos de transferencia significativa de riesgo (umbral b) del apartado 1 de la norma 55.ª, sobre transferencia significativa del riesgo, del actual borrador de Circular a consulta formal.

