

Revitalizando el mercado de titulizaciones en Europa

Rosa Gómez Churruca y Olga I. Cerqueira de Gouveia

El mercado de titulizaciones europeo está registrando una actividad muy baja tras el desplome experimentado con el estallido de la crisis financiera. Las autoridades europeas están convencidas de que la revitalización de este mercado sobre una base sostenible puede aportar ventajas considerables para el sistema financiero europeo y para la economía en general, por lo que es un objetivo prioritario en la agenda de la Comisión Europea. Ahora bien, como las causas de la situación que atraviesa el mercado son de diversa índole como se verá a lo largo de este artículo, las soluciones propuestas deberán ser consideradas adecuadamente para ser efectivas. No es tarea fácil y su éxito a corto plazo dependerá en gran medida de las decisiones que se tomen en el presente año, tras finalizarse las consultas a las partes interesadas actualmente en curso. Resulta conveniente que se diseñe un marco regulatorio más adecuado para cuando los fundamentos económicos mejoren, ya que en última instancia éstos serán los determinantes para que el mercado de titulizaciones vuelva a reactivarse de forma sustancial.

Las titulizaciones como canal de financiación a la economía

La titulización ha sido utilizada como un mecanismo alternativo de financiación en muchas economías desarrolladas, incluyendo las europeas, con anterioridad al colapso de estos mercados en 2007 y 2008. Con anterioridad a la crisis financiera, la titulización servía a las entidades financieras como mecanismo de financiación y de transferencia del riesgo de crédito. Con posterioridad a la crisis, por el elevado coste de transferencia del riesgo de crédito, las entidades originadoras europeas han utilizado el mecanismo de la titulización principalmente como simple vía para transformar los activos titulizados ilíquidos en activos descontables frente al Banco Central Europeo (BCE), sin ningún tipo de transferencia del riesgo de crédito al ser retenidos la práctica totalidad de los tramos de la titulización.

Tras el estallido de la crisis financiera, en las primeras reuniones del G20 se consideró prioritaria la reforma de la regulación de las titulizaciones a fin de enfrentar las debilidades puestas de manifiesto con la crisis y evitar su repetición. Entre las reformas que se adoptaron tras la revisión del marco de capital, conocida como Basilea 2,5 (2009), destacaríamos las siguientes: i) el fortalecimiento de los requerimientos mínimos de capital exigidos a los bancos por las exposiciones en las titulizaciones, sobre todo para las más complejas, como es el caso de las retitulizaciones, y las utilizadas en áreas de negocio con horizontes cortoplacistas; ii) el incremento de la transparencia; iii) el fomento del análisis propio de los riesgos, sin descansar únicamente en las calificaciones de las agencias de *rating* y iv) la obligación de retención de al menos una parte en el balance del originador, a fin de mitigar los incentivos perversos asociados al modelo de negocio de "originar para distribuir", que puede dar lugar a prácticas imprudentes en la concesión de préstamos.

Pero ya en 2010 el Consejo de Estabilidad Financiera, organismo relacionado estrechamente con el G20 y encargado de promover la estabilidad financiera global, puso de manifiesto que el restablecimiento de las titulizaciones sobre una base robusta era una prioridad a fin de apoyar la provisión de crédito en la economía.

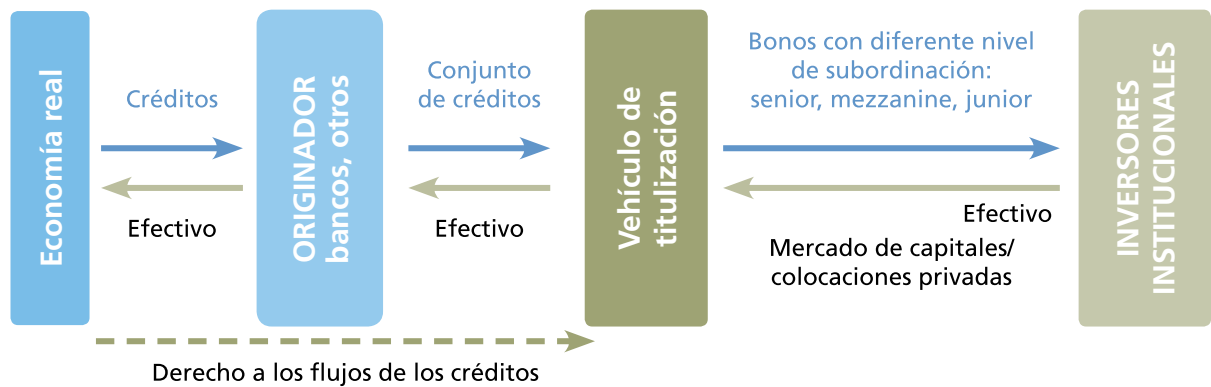
En el cuadro siguiente se presentan los elementos básicos de una titulización tradicional, que

es un mecanismo que va a permitir transformar un conjunto de activos financieros ilíquidos (amplia gama de activos titulizables, por ejemplo préstamos hipotecarios, consumo, tarjetas, etc.) en unos títulos que pueden ser líquidos y negociarse en los mercados de capitales, permitiendo canalizar los fondos captados por los mismos hacia la cobertura de necesidades financieras de la economía real.

3. Ofrece ventajas para las entidades originadoras: I) captación de financiación a unos costes atractivos que puede redundar en beneficios para los prestatarios, en la media en que dichos beneficios se traspasen; II) diversificación de las fuentes de financiación; III) gestión y diversificación del riesgo de crédito y IV) movilización del balance (hacer líquidos los derechos futuros de cobro).

Cuadro 1. Mecanismo de titulización tradicional

La titulización tradicional es el proceso por el que una cartera de préstamos –u otros activos– relativamente homogénea se vende (true sale) a un vehículo de propósito especial, que se crea específicamente para tal fin y que es el que emite los bonos de titulización para financiarse. De esta manera se garantiza que el vehículo esté protegido en situaciones de quiebra de la entidad cedente de los activos y que los inversores de los bonos emitidos por el mismo no pierdan su derecho al colateral. El originador o entidad que ha concedido los préstamos que se titulan suele ser un banco en la mayoría de las transacciones realizadas en Europa, pero puede ser también otro tipo de entidad financiera o no financiera que disponga de una cartera de activos titulizables. El inversor al que se destinan los bonos suele ser un inversor institucional, como es el caso de las empresas de seguros, los bancos, los planes de pensiones y los fondos de inversión.



Los bonos de titulización tienen la característica de estar respaldados principalmente por los flujos de caja generados por los activos que se han titulado. Aunque pueden existir titulaciones donde todos los títulos emitidos tienen los mismos derechos de cobro, la estructura más utilizada es aquella en que se emiten títulos con diferente grado de subordinación y, en consecuencia, diferente nivel de riesgo asociado, lo que permite ampliar la base de inversores potenciales de los mismos:

- i) el tramo (*tranche*) de peor calidad crediticia (**tramo equity o de primera pérdida**), será el primero en absorber las pérdidas que se produzcan cuando los flujos de los créditos, netos de los gastos asociados a la titulización, no son suficientes para cubrir la totalidad de los compromisos de pago del vehículo con los bonistas.
- ii) si las pérdidas son superiores al tramo *equity*, serán absorbidas por los tramos **intermedios o mezzanine**.
- iii) los bonos de mejor calidad crediticia serán los correspondientes al tramo menos subordinado o **senior**, el cual puede alcanzar calificaciones máximas o AAA si el montante de la mejor calidad o tramos que le están subordinados así lo justifican.

Fuente: Elaboración propia

Entre las ventajas que puede aportar el desarrollo de un mercado de titulaciones podríamos destacar las siguientes:

- 1. Favorece la diversificación de las fuentes de financiación de una economía:** a la financiación puramente bancaria o de mercado de capitales se añade un canal mixto.
- 2. Facilita el acceso de los inversores institucionales a un mayor abanico de activos financieros** de diferente calidad crediticia (potenciado por las estructuras de tramos habituales en las titulaciones) y con un amplio abanico de plazos, incluyendo el largo plazo. Favorece, en consecuencia, la satisfacción del apetito inversor en términos de objetivos de rentabilidad/riesgo, preferencias de plazo, diversificación de los riesgos, etc.

4. Permite expandir la oferta crediticia y reducir la dependencia de la capacidad de préstamo de los bancos a las condiciones del ciclo económico. Al permitir la transferencia a terceros del riesgo de crédito que está en los balances bancarios, posibilita la reutilización del capital liberado en la concesión de crédito adicional a la economía.

5. Facilita el acceso al crédito de los sectores de la economía con dificultad para acceder directamente al mercado de capitales, como es el caso de las pymes y sobre todo de las de menor tamaño, al permitir ampliar la capacidad de préstamo de los bancos en situaciones de restricción de capital. Por ello, la titulización puede ayudar

a cubrir el “gap de financiación” que pueden padecer en determinadas coyunturas.

6. Sirve de canal de apoyo para la transmisión de la política monetaria, sobre todo en coyunturas en que el canal bancario no funcione adecuadamente.

7. Permite generar colateral adicional de alta calidad, mitigando el riesgo de escasez del mismo en coyunturas de expansión de la financiación colateralizada.

Ahora bien, las titulaciones pueden dar lugar también a riesgos sistémicos, como se puso de manifiesto en el estallido de la crisis financiera, cuando las titulaciones *subprime* y las estructuras complejas y opacas jugaron un papel desestabilizador.

Por ello, para que se puedan aprovechar las ventajas para la economía y a la vez se mitiguen los riesgos potenciales, existe un amplio consenso en la **conveniencia de que se desarrollen mercados de titulaciones que sean sostenibles y ello pasa por diferenciar los productos estandarizados y sencillos de los complejos**. Las características de estos mercados es que podrían: i) ser utilizados por los bancos y otros originadores para financiarse y transferir riesgo; ii) disponer de una base amplia y diversa de inversores, con una mayor importancia de inversores a largo plazo que estén poco apalancados; iii) alinear los incentivos de originadores e inversores (por ejemplo, si el originador retiene parte de la titulación mantendrá el incentivo para aplicar políticas prudentes para la concesión y gestión del riesgo de crédito) y iv) posibilitar que los inversores dispongan de la información que necesitan para valorar adecuadamente el riesgo que asumen.

Evolución y características de las titulaciones en la UE

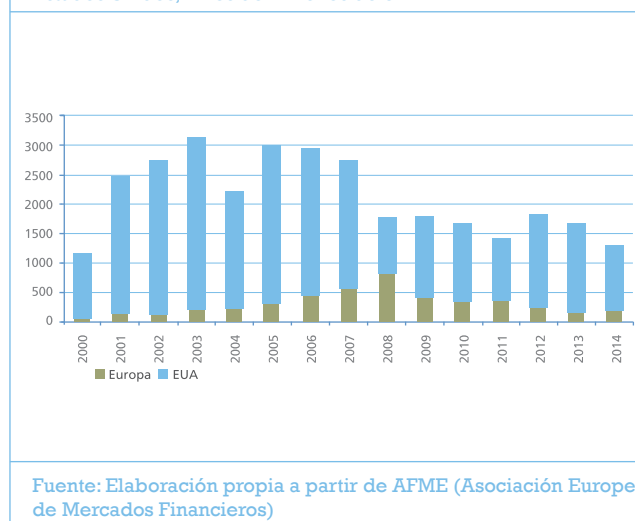
En los años anteriores a la crisis financiera el mercado de titulaciones tuvo un crecimiento muy significativo a nivel mundial. Las ventajas de las titulaciones para los bancos eran claras. En primer lugar eran una fuente de financiación muy atractiva que permitía a los bancos mantener tasas de crecimiento en la concesión de crédito (y en definitiva en su balance) muy por encima de lo que permitían las fuentes de financiación tradicionales (los depósitos y otras fuentes de financiación en mercados) y a costes reducidos. En segundo lugar, las titulaciones permitían gestionar el riesgo de crédito, distribuyéndolo entre inversores dispuestos a asumirlo. Al titular los bancos podían liberarse de parte o incluso de la totalidad (dependiendo de la regulación en cada geografía y de la venta total o parcial de todos los tramos de la titulación) del riesgo de crédito asociado a esos préstamos.

Entre los años 2001 y 2007 el volumen de emisiones anuales de titulaciones en Estados Unidos superó en todos

los años los 2.000 miles de millones de euros, frenándose drásticamente en 2008 hasta quedar por debajo de los 1.000 miles de millones (el valor más bajo de los últimos 15 años) tras las fuertes pérdidas registradas en los activos subyacentes (créditos hipotecarios *subprime*) y la incertidumbre sobre qué activos se verían afectados. En Europa, entre los años 2000 y 2008 el mercado se quintuplicó, aunque partiendo de una cifra inicial baja y con mucha heterogeneidad entre países.

A pesar del pico registrado en 2008 en el volumen de emisiones europeas, a partir de 2007 las bondades de las titulaciones quedaron en entredicho y el apetito inversor en Europa también se redujo drásticamente, fundamentalmente por el contagio de EEUU y a pesar de que el desempeño de las titulaciones europeas no presentó un deterioro parecido al de los EEUU (la tasa de incumplimiento de los RMBS, Residential Mortgage Backed Securities, fue de tan sólo 0,12%, lo que contrasta marcadamente con el 22% de EEUU).

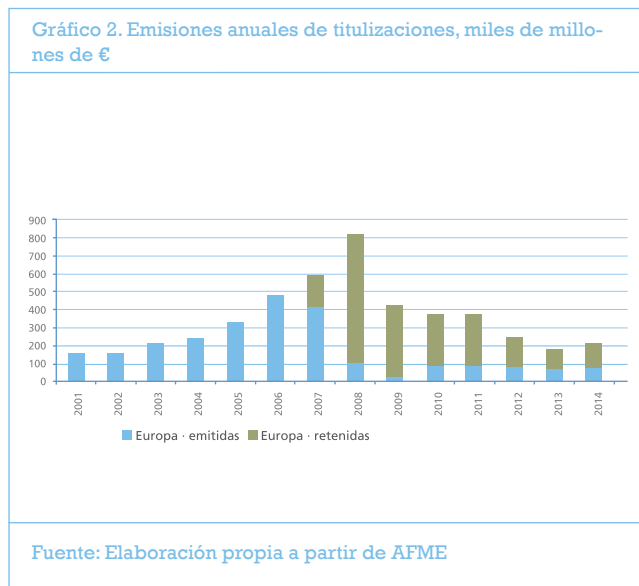
Gráfico 1. Volumen de titulaciones emitidas en Europa y Estados Unidos, miles de millones de €



La falta de apetito inversor y las dificultades de los bancos para obtener financiación por los canales regulares condicionaron en gran medida las emisiones del 2008: casi la totalidad de las titulaciones europeas fueron retenidas por los emisores a fin de utilizar los bonos titulizados como colateral para obtener financiación del Banco Central Europeo, como se puede ver en el gráfico 2. Esto fue particularmente importante en los países periféricos, donde los problemas de financiación se agudizaron con el cierre de los mercados mayoristas y del mercado interbancario. Ante la falta de apetito inversor para los instrumentos de financiación de la banca (repos, deuda senior o subordinada, bonos de titulación e incluso cédulas) se amplió el recurso a la financiación del banco central, instrumentándose en parte a través de la financiación colateralizada mediante

activos procedentes de titulaciones retenidas.

Tras varios años de crisis, el mercado de titulaciones no se ha recuperado: las emisiones colocadas en mercado se mantienen por debajo de los 100 mil millones anuales (gráfico 2). Al mismo tiempo, el volumen de titulaciones retenidas ha bajado considerablemente. Los motivos para la anemia en este mercado se pueden resumir en dos: (I) coste regulatorio tanto para originadores como para inversores, con una base inversora que se ha reducido drásticamente, en parte por desconfianza con respecto a la calidad de los préstamos subyacentes y, (II) la escasez de nueva producción de préstamos (con mucha cartera titulizada o comprometida



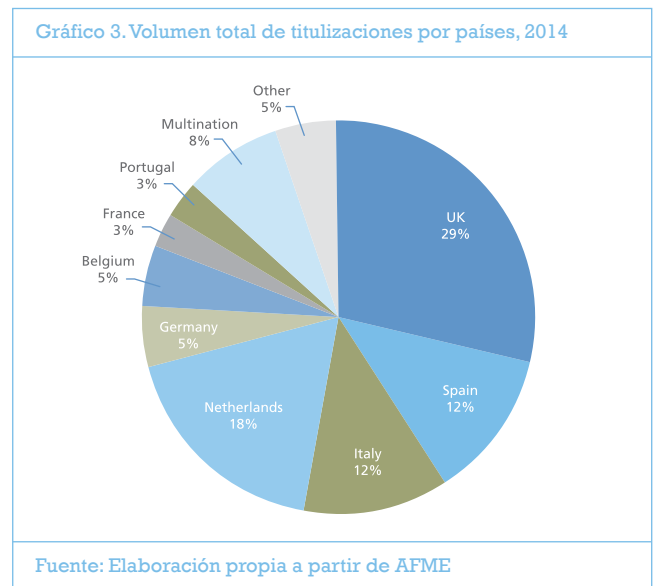
en el respaldo de bonos garantizados/cédulas es imposible que un originador, sin nueva producción, pueda realizar nuevas titulaciones). El desapalancamiento en Europa también disminuye la necesidad de realización de nuevas emisiones una vez que las necesidades de financiación, *ceteris paribus*, se reducen.

En términos de saldo vivo, el pico de titulaciones europeas se produjo en 2009, con un volumen global de 2.300 miles de millones de euros, y este saldo se redujo progresivamente hasta cerca de 1.400 miles de millones a finales de 2014 (cerca de 10% del PIB), de los cuales cerca de un 52% están retenidos en los balances de los bancos. A su vez, el saldo vivo de titulaciones en EEUU se situaba en más de 7.600 miles de millones de € (cerca de 47,5% del PIB). Del volumen total de emisiones europeas cerca de un 7% han sido etiquetadas como Prime Collateralised Securities (PCS), designación para las titulaciones simples, transparentes y con una buena performance (en términos de riesgo de crédito y de evolución de los spreads) a lo largo de la crisis.

El conocimiento de los rasgos generales del mercado de titulaciones es importante, pero es conveniente

profundizar más en las características del mercado europeo dada su elevada heterogeneidad, con grados de desarrollo y profundidad diferenciados entre países e instrumentos (tipos de colateral asociados).

El mercado inglés es el más grande, seguido del holandés, acaparando en conjunto cerca de la mitad de los saldos de titulaciones vivas en toda Europa (gráfico 3). España e Italia ocupan el tercer lugar con un 12% cada uno de las emisiones existentes a finales de 2014. Alemania y en particular Francia destacan por el bajo volumen de emisiones. En ambos casos la causa puede estribar en el fuerte desarrollo de los bonos garantizados en estos países.



El desglose por tipo de préstamos que respaldan las titulaciones (gráfico 4) permite concluir que las titulaciones respaldadas por créditos hipotecarios residenciales (RMBS, por sus siglas en inglés) son las predominantes en el mercado europeo, representando cerca de 60% del saldo vivo. Los ABS (*Asset Backed Securities*) en sentido estricto (que incluyen préstamos al consumo, para financiación de coches, *leasing* y en general todos los préstamos que no son colateralizados por un activo inmobiliario ni son préstamos a pymes) y las titulaciones respaldadas por préstamos a pymes (SME, Small and Medium Enterprise por sus siglas en inglés) representan cerca de un 20% de las titulaciones totales. Las titulaciones sintéticas (CDO, Collateralised Debt Obligations / CLO, Collateralised Loan obligations, por sus siglas en inglés) y las respaldadas por activos inmobiliarios comerciales (CMBS, Comercial Mortgage Backed Securities) representan solamente un 14% del mercado.

Según información recopilada por AFME, a pesar de haberse registrado una disminución generalizada en las emisiones de titulaciones, en los últimos años los ABS y los CMBS se han colocado proporcionalmente más en el

Gráfico 4. Volumen de titulaciones, saldos vivos por tipo de titulaciones, miles de millones de €

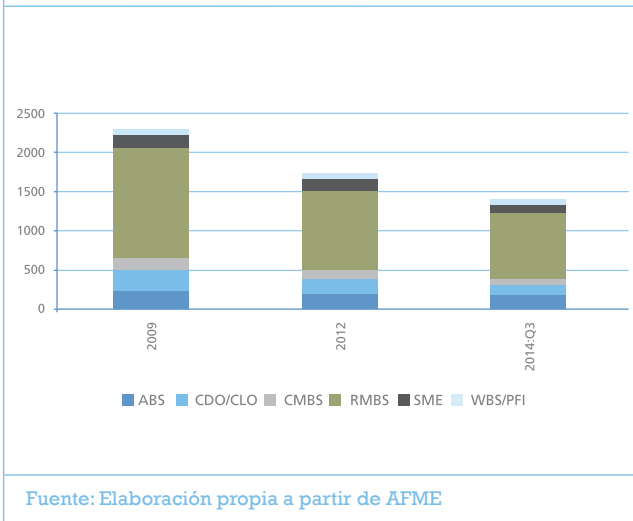
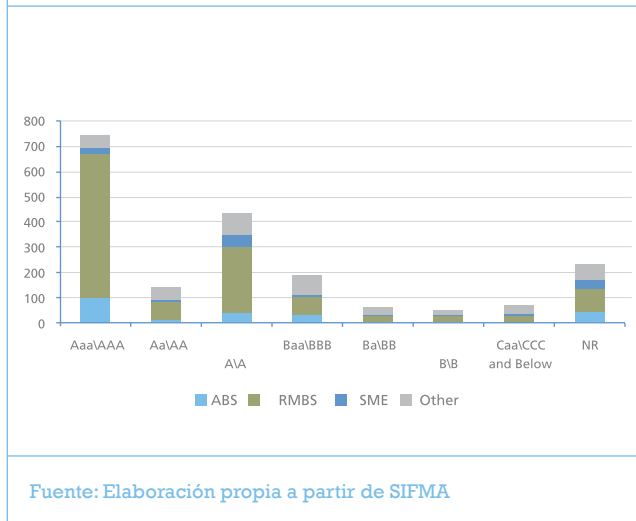


Gráfico 5. Saldo vivo de las titulaciones por tipo de colateral y rating, miles de millones de USD



mercado que los RMBS y las titulaciones de pymes, que se han retenido en su gran mayoría en los balances de los bancos. Esto podría indicar que existe una demanda inversora más especializada que sigue invirtiendo en las titulaciones más complejas, mientras que el apetito de inversores menos especializados ha desaparecido.

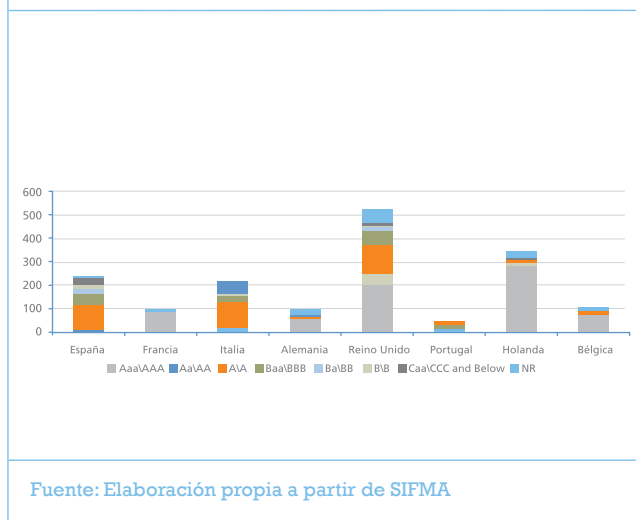
El desempeño de las titulaciones europeas en los años posteriores a la crisis ha sido relativamente bueno. De acuerdo con la información publicada por la agencia de rating Standard & Poor's, las tasas de incumplimiento en el periodo 2007-2013 han sido muy bajas para la mayoría de las titulaciones europeas. Con excepción de los CDO (las tasas de incumplimiento variaron entre un 2,87% y un 41% para los CDO de ABS) y los CMBS (10%), las restantes titulaciones han presentado tasas de incumplimiento inferiores a 0,4%. En particular la tasa de incumplimiento de los RMBS ha sido de tan sólo 0,12%, lo que contrasta marcadamente con el 22% de EEUU.

Por último, la distribución de las titulaciones por rating y por país (gráficos 5 y 6) permite concluir que en los países periféricos no existen actualmente titulaciones con calificaciones elevadas (rating superior a AA; y resulta muy escaso el volumen con rating superior a A), debido al bajo rating soberano, lo que podrá ser una limitación importante a la hora de tratar de ampliar la base inversora. Para el conjunto de países, la categoría de RMBS tiene en media los ratings más elevados (un 85% de los tramos tienen grado de inversión y el 50% alcanzan el AAA). En contraposición, las titulaciones de préstamos a pymes son las que tienen más dificultad para alcanzar el máximo rating y sólo el 60% de los tramos consiguen el grado de inversión.

Del saldo vivo de titulaciones europeas, cerca del 70% (de euros) tiene un rating igual o superior a A. En grado de inversión, el porcentaje sube al 80%. Con respecto a la distribución por países cEBA destacar que las titulaciones

de países periféricos tienen peores calificaciones: Grecia no tiene ninguna emisión en grado de inversión; en el caso de las titulaciones españolas, portuguesas e italianas cerca del 70% tienen grado de inversión, lo que compara con más del 90% para las belgas, francesas u holandesas.

Gráfico 6. Saldo vivo de las titulaciones por país y rating, miles de millones de USD



En síntesis, podemos concluir que el mercado de titulaciones en Europa no se ha recuperado. Las colocaciones de titulaciones en mercado siguen por debajo de los 100 mil millones de € desde 2008, demostrando el bajo apetito inversor por este tipo de producto y el poco interés de los originadores en utilizar las titulaciones como canal de financiación, con las características con las que actualmente pueden salir al mercado. Por otro lado, el volumen de emisiones para retener en balance ha bajado en los últimos años, por la superación de los problemas de liquidez en la mayoría de los sistemas financieros. El hecho de que los soberanos de países periféricos tengan

rating bajos es una limitación para la obtención de *ratings* máximos en las titulaciones de originadores localizados en países periféricos, que será difícil de solventar si las agencias de *rating* no cambian su metodología.

Obstáculos para la revitalización de las titulaciones

Sin menospreciar el hecho de que la **actual debilidad del crecimiento económico** y de la actividad crediticia esté condicionando de manera relevante el nivel de actividad de los mercados de titularización, existen otros factores que seguramente también están afectando negativamente, algunos de los cuales comentamos a continuación.

En primer lugar, el **estigma post-crisis del producto** que dificulta la recuperación de la confianza de los potenciales inversores. Aunque las titularizaciones que contribuyeron a la inestabilidad financiera de 2007-08 fueron principalmente aquellas con estructuras complejas, caracterizadas por las malas prácticas en la concesión de préstamos (hipotecas *subprime* en Estados Unidos) y por el fuerte apalancamiento de ciertos inversores (SIV o vehículo de inversión estructurado con financiación a corto plazo en mercados mayoristas), la falta de confianza por parte de los inversores y los reguladores se extendió a todas las titulaciones. Así, se han visto también afectadas las titulaciones tradicionales europeas, a pesar del buen comportamiento en términos de tasas de incumplimiento presentado en los años posteriores a la crisis, como se ha visto en el apartado anterior.

En segundo lugar, los **costes asociados a la titularización pueden ser elevados**, tanto por el lado de la oferta como el de la demanda, dificultando la viabilidad económica de las emisiones en contextos de bajos tipos de interés y si los volúmenes no son suficientemente elevados. Por ejemplo, **los inversores tienen que afrontar unos costes de entrada**, lo que dificulta que vuelvan a estar activos en estos productos en volúmenes pequeños. Estos costes se derivan de la necesidad de disponer de equipos expertos, sistemas apropiados e información suficiente para poder realizar un *due diligence* de los riesgos de cara a la decisión de inversión y de cara a su seguimiento posterior, como lo exigen las regulaciones europeas para bancos, empresas de seguros y fondos de inversión, sin poder apoyarse únicamente en los *ratings* de las agencias.

Por último, un factor fundamental puede ser **el sesgo conservador en la regulación prudencial de las titulaciones** en comparación con otros activos financieros con riesgo similar, lo que puede desincentivar tanto la oferta de estos productos por parte de los originadores o patrocinadores como la demanda por parte de los inversores institucionales.

Europa adoptó con rapidez las medidas recomendadas por los reguladores globales para hacer frente a las

debilidades puestas de manifiesto en el estallido de la crisis financiera y que iban dirigidas a fortalecer el marco prudencial y la transparencia de las titulaciones. Ello ha dado lugar a un marco regulatorio más estricto para estos productos que para otros activos financieros, como es el caso, por ejemplo, de los bonos garantizados, y existe cierta preocupación de que este marco regulatorio pueda ser un freno para que esta actividad vuelva a tomar impulso en la UE. El principal lastre regulatorio es que el consumo de capital resulta muy elevado en relación al riesgo de crédito de la cartera subyacente y también en relación a otros productos comparables o de similar riesgo.

Tabla 1. Modificaciones post-crisis en el marco regulatorio de las titulaciones ⁱⁱ

	Aspectos positivos	Aspectos negativos
El originador tiene que retener al menos un 5% para que un banco, empresa de seguros o fondo de inversión invierta en activos de una titularización.	Mejora la alineación de incentivos entre originadores e inversores, mitigando el riesgo de deterioro en las prácticas de concesión de créditos.	Restringe la gestión.
Due diligence para invertir en activos de una titularización.	Reduce la dependencia mecánica en las calificaciones de las agencias de rating.	Incrementa los costes
Incremento de los requerimientos de capital: retitulaciones, líneas de liquidez, titulaciones gestionadas con horizontes cortoplacistas.	Fortalece la base de capital de las titulaciones de alto riesgo.	Sesgo excesivamente penalizador para las titulaciones en comparación con otros instrumentos financieros; excesiva dependencia en los ratings
Mayor transparencia (requerimientos regulatorios de Pilar III)	Mitiga la asimetría en la información y favorece confianza	Incrementa los costes

Fuente: Elaboración propia

En el caso europeo, los requerimientos de capital de los bancos asociados a las exposiciones en titulaciones se han elevado considerablemente tras la crisis, afectando de manera muy significativa a países como España, Portugal o Italia. La explicación de este hecho obedece a la conjunción de varios factores. Por un lado, la inclusión de techos soberanosⁱⁱⁱ en las metodologías utilizadas por las agencias de *rating* para calificar las titulaciones ha provocado que en algunos países no pueda lograrse la calificación crediticia AAA para los tramos más senior, aun cuando se amplíe la mejora crediticia asociada a dichos tramos (por ejemplo a través de reducir su montante o ampliar el correspondiente a los tramos subordinados al senior), lo que ha perjudicado las emisiones de los países periféricos de la UE.

Por otro lado, las estructuras de titularización de los países periféricos se han caracterizado además por tener unos tramos de primera pérdida amplios y unas estructuras de tramos con calificaciones crediticias bastante conservadoras.

Finalmente, como en la normativa de solvencia bancaria actualmente en vigor los requerimientos de capital se calculan en base a la calificación crediticia de los diferentes tramos, la conjunción de estos factores ha dado lugar a

Tabla 2. Techos soberanos para titulaciones de la UE

País	Calificación de soberano (S&P's) Diciembre 2014	Techo a las titulaciones (metodología S&P's)*
España	BBB	AA
Italia	BBB-	AA-
Portugal	BB	A
Reino Unido	AAA	No aplica

*Consideran que tanto los ABS, CMBS, RMBS y CLO/CBO (sobre carteras de préstamos/bonos de empresas grandes o Pymes) tiene sensibilidad moderada al riesgo país. En el caso de las tranchas más senior, y cuando se cumplen ciertos criterios, que cumplen la mayoría de las titulaciones de España, Italia o Portugal, la calificación máxima es de 6 notches por encima de la soberana. En otro caso estaría sólo 4 notches por encima.

Fuente: Elaboración propia

que en los años posteriores a la crisis se haya producido un crecimiento muy elevado y desproporcionado de los requerimientos de capital, que ha sido especialmente notable en los países periféricos afectados por los techos soberanos.

Así por ejemplo, como puede observarse en la tabla 3, en países como España y Portugal los requerimientos de capital tras titular una cartera representativa de hipotecas residenciales (RMBS) han podido llegar a ser, en los años posteriores a la crisis, hasta 5 o 6 veces los de la cartera titulada (los requerimientos de capital del conjunto de bonos de titulación en comparación con los que tenía la cartera subyacente antes de titular), lo que resulta a todas luces difícilmente justificable, como se explica a continuación.

El marco prudencial actual, tiene como eje fundamental unos requerimientos mínimos de capital sensibles o proporcionales al riesgo asumido. En el caso de las titulaciones, este riesgo lo podemos dividir en dos componentes: 1) riesgo de crédito de la cartera titulada o subyacente y 2) riesgo asociado a la estructura de titulación (riesgos legales, operativos, de administración, de modelo,...). En el ejemplo de la tabla 3 y para el caso de España, donde los requerimientos tras titular pasan del 3% al 15% se está asumiendo implícitamente la siguiente división: 1) el componente relacionado con el riesgo de crédito es de un 3% y 2) el componente asociado a la estructura de titulación es del 12% restante, lo que resulta a todas luces desproporcionado y penalizador teniendo en cuenta que han predominado las titulaciones tradicionales y sencillas, donde el riesgo principal es el de crédito. En el caso de Reino Unido, no afectado por el techo soberano, el componente relacionado con el riesgo de crédito es del 3% y el asociado al riesgo de la estructura es una cifra mucho menor que en el caso de España y Portugal, ascendiendo a un 2% como se ve en el ejemplo de la tabla 3.

Los elevados requerimientos de capital pueden

Tabla 3. Requerimientos de capital de RMBS post-crisis^{iv}

	España	Portugal	Reino Unido
Estructura representativa y rating correspondiente a los tramos			
AAA	0	0	87,7%
AA	78,6%	0	2,5%
A	4,0%	84,0%	2,3%
BBB	2,7%	2,2%	1,6%
BB	2,5%	2,5%	2,9%
<BB y primera pérdida	12,2%	11,4%	3,0%
Requerimientos mínimos de capital (8% de los Activos Ponderados por Riesgos)			
Estructura representativa (A)	15%	16%	5%
Cartera subyacente (B)	3%	3%	3%
Ratio: (A)/(B)	5	6	2

Fuente: Autoridad Bancaria Europea y elaboración propia

desincentivar no sólo la inversión por parte de las entidades en las titulaciones de terceros, sino también la titulación de activos en los balances realizada con el propósito de transferir parcialmente el riesgo de crédito, dadas las dificultades para que dicha transferencia se reconozca en una reducción proporcional del capital requerido por la norma prudencial vigente.

Iniciativas en curso en Europa

A partir de 2014 se empiezan a dar los primeros pasos en Europa para definir una categoría de titulaciones que sean simples y transparentes y para enfocar los esfuerzos en promover este tipo de transacciones. El objetivo político europeo de promover las titulaciones robustas se hizo público en marzo de 2014, cuando se presentó el plan de acción de la Comisión para responder a las necesidades de financiación a largo plazo de la economía europea. Para ello se planteó como camino a seguir, en primer lugar la diferenciación de las titulaciones de alta calidad y, en segundo lugar, su posible tratamiento regulatorio preferencial, aunque sin apartarse de los principios prudenciales. Con este objetivo, la Comisión solicitó asesoramiento a la Autoridad Bancaria Europea (EBA) y ésta publicó un documento de discusión con sus propuestas, sometiéndolo a consulta pública en octubre de 2014. El 7 de julio la EBA ha publicado sus recomendaciones finales a la Comisión Europea, así como un amplio documento de soporte de las mismas. Ahora está en manos de la Comisión el incorporar dichas recomendaciones en su plan de acción, cuya finalización se espera en el corto plazo.

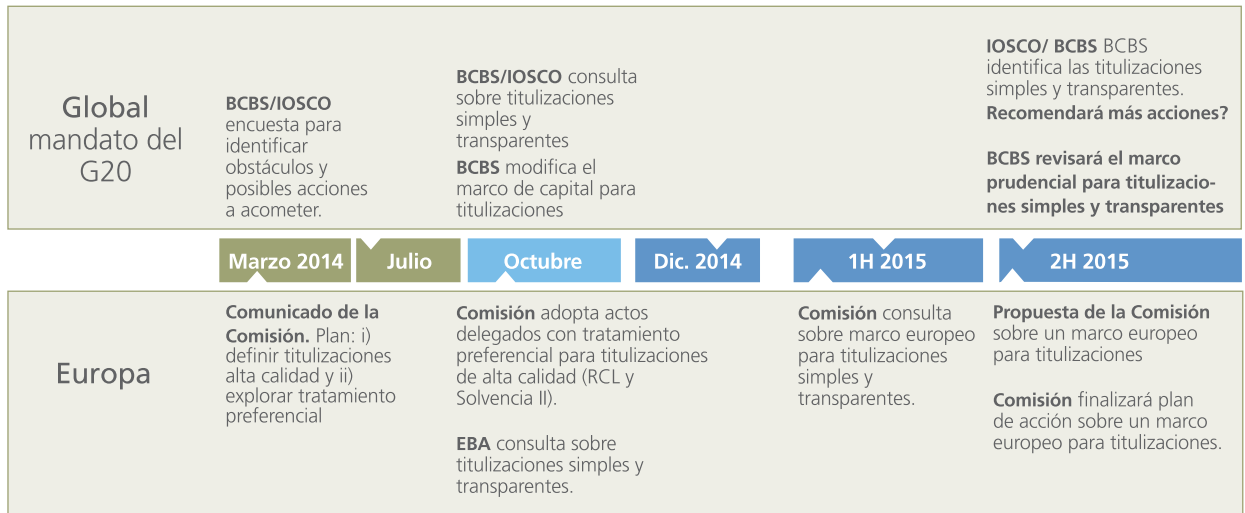
Por otra parte, y siguiendo el mandato del G20, también se han producido avances en las iniciativas globales para promover las titulaciones. El 23 de julio el Comité de Basilea de Supervisores Bancarios (BCBS), en colaboración

con la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO), ha publicado sus recomendaciones finales en relación a la identificación de las titulaciones Simples, Transparentes y Comparables. Quedan pendientes otras posibles recomendaciones, como la revisión del marco prudencial de solvencia bancaria.

que respecta a las iniciativas globales como a las europeas.

A continuación se comentan en primer lugar las propuestas de la EBA, para luego pasar revista a las iniciativas que en apoyo a las titulaciones están llevando a cabo tanto el BCE como otras entidades del sector público. También es necesario mencionar las iniciativas llevadas a

Cuadro 2: Hoja de ruta de las iniciativas regulatorias en curso



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 3. EBA: Criterios a cumplir por las titulaciones de alta calidad (SST)

Pilar 1: Simple

1. No sintéticas/No retitulaciones
2. No gestión activa de la cartera
3. Venta efectiva/no cláusulas severas de reintegro
4. Activos homogéneos
5. No activos impagados/de dudoso cobro
6. Activos con al menos un pago realizado

Pilar 2: Estándar

7. Reglas de retención de interés económico en la titulación
8. Mitigación del riesgo de interés y de cambio. Derivados sólo para cobertura
9. Pagos de intereses referenciados a tasas comunes
10. Período de renovación
11. No desencadenantes de aceleración o liquidación en el mercado
12. Provisiones de reemplazo para la prestación de servicios auxiliares
13. Personas identificadas con responsabilidades fiduciarias
14. Experiencia y sistemas adecuados para la gestión de cobros/pagos

Pilar 3: Transparente

15. Anexos directiva de folletos
16. Información a los inversores (según normativa solvencia)
17. Acceso a la documentación sobre la cartera titulada
18. Inversores acceso a modelo de flujos de efectivo
19. Verificación externa obligatoria
20. Acceso a datos sobre impago histórico y comportamiento de las pérdidas para activos similares antes de titular
21. Datos desagregados (préstamo a préstamo)
22. Informes periódicos a los inversores

Fuente: Opinión de la Autoridad Bancaria Europea de 7 de julio de 2015

El relativo adelanto de las iniciativas europeas respecto a las globales para promover las titulaciones robustas no parece ser muy relevante de momento de cara a garantizar la consistencia de las propuestas europeas con los desarrollos globales. La Comisión tiene incentivos para acomodar su calendario al global a fin de garantizar dicha consistencia, por lo que podrían surgir dificultades en el futuro al respecto si el ritmo de los reguladores globales se ralentiza y Europa decide tomar medidas a corto plazo. En la Cuadro 2 se recoge la hoja de ruta prevista, tanto en lo

como por el sector privado europeo, como por ejemplo el establecimiento de unas certificaciones de calidad (*IEBA/PCS -Prime Collateralised Securities*)⁹ para promover este tipo de transacciones y las iniciativas públicas y privadas para fomentar la transparencia.

Definición de las titulaciones de alta calidad

La EBA ha publicado sus recomendaciones en lo que respecta a la definición de las titulaciones de alta calidad, con el objetivo de identificar aquéllas que no padezcan

las debilidades que pueden dar lugar a riesgos sistémicos como es el caso de: i) modelo de originar para distribuir ii) apalancamiento excesivo iii) riesgo de refinanciación y iv) opacidad.

El enfoque seguido es el de diferenciar aquellas titulaciones cuyas características facilitan que los inversores realicen una valoración adecuada del riesgo que conllevan. Para ello consideran que las titulaciones de alta calidad (SST en la terminología de la EBA) han de ser **simples, cumplir ciertos estándares que mitiguen el riesgo asociado a la estructuración y tienen que ser transparentes**. La EBA propone 22 criterios concretos a cumplir para que una titulación sea considerada SST.

La transparencia es un aspecto clave y tras la crisis se han realizado avances considerables en el ámbito europeo al respecto. Por ejemplo, la exigencia del BCE de publicar información detallada (préstamo a préstamo) sobre las carteras subyacentes como requisito para su elegibilidad en las operaciones repo del Eurosistema. También la iniciativa privada ha favorecido mejoras en los informes y en la información facilitada a los inversores. La creación del European Data Warehouse permite acceder, asumiendo el coste correspondiente al ser una iniciativa privada, a la información detallada sobre un conjunto cada vez más amplio de titulaciones. La regulación sobre las agencias de *rating* también exige cada vez mayor transparencia, y la implementación de la última revisión (CRA III) obligará a publicar información muy amplia sobre las titulaciones, incluyendo informes estandarizados para los inversores, modelos de flujo de caja, documentación de la transacción e información sobre las carteras subyacentes. La directiva de folletos y la normativa de solvencia también establecen requisitos de la información a facilitar a los inversores. Podría ser aconsejable la revisión de las diferentes obligaciones de información sobre titulaciones a fin de favorecer su armonización y evitar la multiplicación en el coste de cumplimiento, sobre todo cuando no suponga una ventaja para los inversores.

La definición de SST pretende sobre todo mitigar los

riesgos asociados a la estructura o al proceso de titulación en sí y promover la simplicidad y la transparencia en estas transacciones, si bien es verdad que también se establecen algunos criterios relacionados con la calidad crediticia de los activos a titular (por ejemplo, no incluir activos impagados o de dudoso cobro). La definición sigue un enfoque transaccional y abarca a todos los tramos de una titulación, sin incluir restricciones relacionadas con la calificación crediticia de los mismos o su *seniority*, reconociendo que los tramos senior no pueden existir sin otros más subordinados, y que estos últimos también se benefician de pertenecer a estructuras de titulación que sean SST.

El planteamiento de la EBA es que la definición de SST se use como base común en todas las regulaciones de la UE sobre titulaciones y que adicionalmente, y sólo si es necesario, se establezcan criterios adicionales para que las SST cualifiquen para un tratamiento preferencial en las regulaciones sectoriales (bancarias, seguros, etc.). Por ejemplo, en el caso de la regulación prudencial bancaria se proponen unos requisitos adicionales relacionados con el riesgo de crédito^{vi}, que sería necesario cumplir para ser consideradas "SST cualificadas" para tratamiento preferencial. Sería deseable que se intentara limitar el establecimiento de criterios adicionales para evitar una excesiva fragmentación y complejidad en el ámbito de las SST.

Para concluir, señalar que la propuesta de la EBA sobre los criterios para identificar las titulaciones de alta calidad es en gran medida acorde, a pesar de su diferente apariencia, con la publicada posteriormente por los reguladores globales (BCBS/IOSCO) para las titulaciones con plazos medio o largo, lo que posiblemente facilitará el cumplimiento de los objetivos de consistencia con la regulación global a este respecto.

Sin embargo, la EBA ha desarrollado un marco específico para permitir también la consideración como SST de las titulaciones con plazos cortos, como es el caso del papel comercial respaldados por activos (Asset Backed Commercial Paper), mientras que las recomendaciones globales no las han incluido de momento, si bien es cierto que dejan

Cuadro 4. BCBS/IOSCO: Criterios a cumplir por las titulaciones de alta calidad

A: Riesgo de los activos	B: Riesgo estructural	C: Riesgo fiduciario y de administración
<ol style="list-style-type: none"> 1. Naturaleza de los activos 2. Comportamiento histórico del rendimiento 3. Estado de los pagos 4. Consistencia en la concesión de los préstamos 5. Selección de activos y transferencia 6. Datos iniciales y posteriores 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Flujos de caja de las amortizaciones 8. Desajustes Activos/Pasivos en divisas y tipos de interés 9. Prioridades en los pagos 10. Derechos de voto y de ejecución 11. Divulgación de la documentación y revisión legal 12. Alineación de intereses 	<ol style="list-style-type: none"> 13. Responsabilidades financieras y contractuales 14. Transparencia a los inversores

Fuente: Recomendaciones de BCBS/IOSCO de 23 de julio de 2015

abierta la puerta para su posible consideración futura. Por lo que respecta a las titulaciones sintéticas, la EBA no las ha incluido en el marco propuesto, aunque tampoco descarta su inclusión en el futuro.

Revisión de la regulación prudencial

Desde diversos ámbitos reguladores, desde los bancos centrales y desde la industria se está planteando la conveniencia de revisar el marco regulatorio de las titulaciones de alta calidad. La EBA, en la opinión emitida en julio, recomienda que esta revisión sea amplia y abarque a todos los sectores relacionados con estas transacciones (seguros, bancos, fondos), persiguiendo también garantizar la consistencia con las regulaciones que se aplican a otros instrumentos financieros (bonos garantizados, préstamos, etc.). Esta revisión es un paso necesario para sentar las bases de un marco regulatorio que no discrimine a las

titulaciones de alta calidad en comparación con otros instrumentos, lo que indudablemente favorecerá el despegue de estos mercados.

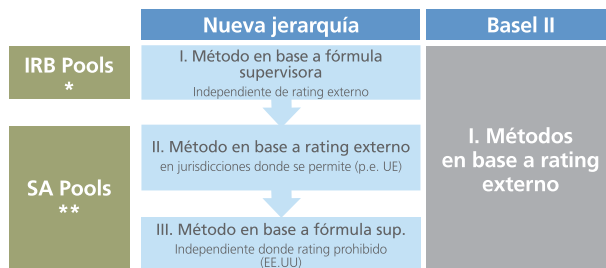
Europa ya ha empezado a dar los primeros pasos en esta dirección; en 2014 se aprobaron algunas normas que otorgan un cierto tratamiento preferencial para las titulaciones de alta calidad, aunque todavía mantienen un sesgo que quizá sea excesivamente conservador en comparación a otros activos con riesgo similar. Este es el caso del tratamiento de las titulaciones en la nueva normativa prudencial para las empresas de seguros (Solvenca II) o en el cumplimiento del nuevo Ratio de Cobertura de Liquidez (RCL) exigido a la banca^{vii}.

Atendiendo al ámbito bancario, la EBA plantea un **tratamiento preferencial** para las titulaciones **“SST cualificadas”**, tomando como base no el marco actual sino el marco prudencial revisado para las titulaciones que el

Cuadro 5: Marco prudencial revisado para las titulaciones (BCBS, diciembre 2014)

La revisión del marco de titulaciones, iniciada en 2012, ha tenido como objetivo complementar la respuesta a las debilidades del marco de capital puestas de manifiesto con la crisis. Esta respuesta se inició con la publicación del denominado Basilea 2,5, que endureció los requerimientos de las titulaciones más complejas y de las utilizadas en áreas de negocio cortoplacista. Con el objetivo de mejorar la sensibilidad al riesgo del marco prudencial y de reducir la dependencia mecánica de la regulación en los ratings proporcionados por las agencias, se introducen múltiples cambios^{viii} entre los que destacan:

1. Nueva jerarquía en los métodos utilizables para el cálculo de los requerimientos mínimos de capital. Frente al marco actual, en el que los requerimientos se derivan mayoritariamente de las calificaciones crediticias proporcionadas por las agencias de *rating*, el Comité plantea que se utilice con preferencia un método que prescinda de las mismas^{ix} y que determina los requerimientos en función de la calidad crediticia de la cartera titulada y de otros factores de riesgo (en base a una fórmula establecida en la propia norma). En segundo lugar en la jerarquía se sitúa el método basado en *ratings*, que no se aplicaría en jurisdicciones como Estados Unidos, donde el uso de *ratings* en la regulación está prohibido (por Dodd-Frank Act). Aunque la nueva jerarquía reduce la dependencia de los requerimientos de capital en los *ratings*, en el caso de Europa se puede mantener la misma en el caso de las inversiones en titulaciones de terceros, debido a las dificultades que pueden encontrar los bancos inversores para usar el método preferente, dado que este método requiere que dispongan de amplia información para modelizar el riesgo de la cartera subyacente, así como el beneplácito al respecto del supervisor.

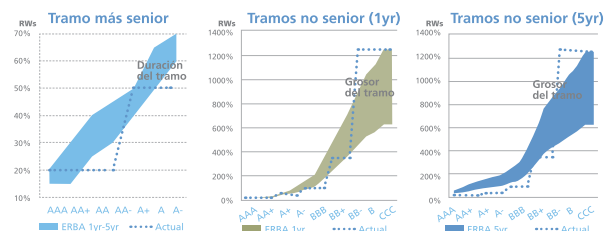


*IRB Pools: carteras subyacentes aplican modelos internos para requerimientos
**SA Pools: carteras subyacentes aplican método estándar para requerimientos

2. Revisión de los requerimientos mínimos asociados a los métodos permitidos, lo que puede dar lugar a mayores requerimientos que los actuales, sobre todo para las titulaciones con vencimientos a medio y largo plazo.

3. Revisión de los suelos a los requerimientos mínimos: se establece que las ponderaciones por riesgos (*risk-weight*, RW) no pueden ser inferiores al 15%^x (actual del 7% para las carteras que aplican modelos internos y 20% para las que aplican método estándar), estableciéndose de esta manera un suelo a los requerimientos de capital más estricto que el actual cuando se utiliza el método preferente en la jerarquía. La revisión puede elevar los requerimientos de los tramos más senior.

Método revisado en base a ratings externos*



* Comparación entre el marco revisado (ERBA) y el actual. Se presentan las ponderaciones de riesgo (RW), que dependen del rating, del vencimiento del tramo (1 año-5 años) y del grosor del mismo.

Suelos revisados (RW)

15%

Suelos actuales (RW)

7% IRB pool*
20% SA pool**

Pero para SA pools**

Duración	Suelo
1 año	15%
2 años	16,3%
3 años	17,5%
4 años	18,8%
≥ 5 años	20%

* IRB Pools: carteras subyacentes aplican modelos internos para requerimientos
** SA Pools: carteras subyacentes aplican método estándar para requerimientos

Comité de Basilea publicó en diciembre de 2014 (entrada en vigor recomendada para 2018), revisión que introduce cambios sustanciales en el capital que los bancos han de mantener como mínimo para cubrir el riesgo de estas transacciones (Cuadro 5).

La EBA ha recalibrado el marco revisado (BCBS, Diciembre 2014) a los menores riesgos asociadas a la titulaciones "SST cualificadas" en comparación con el resto de titulaciones, recomendando a la Comisión una reducción media en los requerimientos de aproximadamente un 25%. Ahora bien, la propuesta de la EBA plantea varias incertidumbres:

1. No asegura que los requerimientos de capital para las titulaciones de alta calidad vayan a reducirse en relación a los requerimientos actuales en todos los casos. Ello es debido a que, como se ha señalado anteriormente en el Cuadro 5, en algunos casos el marco revisado puede acarrear incrementos sustanciales en comparación al actual.
2. Se puede seguir produciendo en algunos casos una excesiva no neutralidad del capital (que los requerimientos tras titular sean un múltiplo elevado de los requerimientos de la cartera subyacente, penalizando en exceso al mecanismo de titulación) cuando se utiliza el método basado en calificaciones de las agencias de rating. Este método se plantea

como segundo en la jerarquía por lo que puede seguir siendo relevante a la hora de invertir en titulaciones de terceros.

La EBA también plantea unos menores suelos para los tramos más senior de las titulaciones de alta calidad: i) reducción desde el 15% hasta el 10% en el caso de aplicar los métodos IRBA o SA y ii) reducción del 15% al 10% en el caso de aplicar ERBA con vencimiento hasta un año y del 20% al 15% para vencimiento a 5 o más años.

La comparación de la propuesta de la EBA con los requerimientos actuales pone de manifiesto que **no siempre se van a reducir los consumos de capital para las titulaciones de alta calidad** sino que, en algunos casos, pueden incrementarse como se pone de manifiesto en el gráfico que se presenta a continuación.

Por otra parte, si comparamos el capital requerido antes y después de titular, se observa que **la no neutralidad del capital podría seguir siendo excesivamente elevada en algunos casos** cuando se utilizan los métodos basados en rating externos, como se puede apreciar en la tabla siguiente en la que se observa la fuerte no neutralidad para países como España (en el caso de la propuesta de la EBA para titulaciones de alta calidad el capital requerido tras titular es 4,6 veces el requerido antes de titular). Hay que considerar que los cálculos presentados en la tabla son

Cuadro 6: Propuesta de la ABE para el tratamiento prudencial de "SST cualificadas"

La ABE propone que los cálculos de los requerimientos mínimos de capital para las titulaciones de alta calidad obedezcan a la misma jerarquía establecido por Basilea 2014: i) en primer lugar aplicaría el **método IRBA**, que utiliza una fórmula proporcionada por la norma y prescinde de los rating externos. Aplicable cuando se aplican modelos internos para el cálculo de los requerimientos de capital de las carteras tituladas; ii) en segundo lugar el **método ERBA**, basado en los ratings externos. Aplicable en la UE cuando se utiliza el método estándar para el cálculo de los requerimientos de capital de las carteras tituladas y iii) en último lugar, el **método SA** que utiliza una fórmula simplificada proporcionada por la norma y a utilizar cuando no puedan aplicarse los métodos anteriores.

La ABE propone para las "SST cualificadas" **unos consumos de capital inferiores a los propuestos por Basilea 2014** en el caso de los tres métodos considerados en la jerarquía anterior. Así por ejemplo, en el caso del método basado en calificaciones externas (ERBA) las ponderaciones por riesgo propuestas, y en consecuencia los requerimientos mínimos de capital, son en promedio inferiores en un 24%, como puede verse en la tabla siguiente.

Método ERBA (ponderaciones por riesgo)

Calificaciones	"SST" cualificadas" - EBA				Marco Revisado Basilea 2014				Marco Revisado Basilea 2014				Promedio
	Tramo senior 1 año	Tramo senior 5 años	Otros tramos 1 año	Otros tramos 5 años	Tramo senior 1 año	Tramo senior 5 años	Otros tramos 1 año	Otros tramos 5 años	Tramo senior 1 año	Tramo senior 5 años	Otros tramos 1 año	Otros tramos 5 años	
AAA	10%	15%	15%	50%	15%	20%	15%	70%	-33%	-25%	0%	-29%	-22%
AA+	10%	20%	15%	55%	10%	30%	15%	90%	-33%	-33%	0%	-39%	-26%
AA	15%	25%	20%	75%	25%	40%	30%	120%	-40%	-38%	-33%	-38%	-37%
AA-	20%	30%	25%	90%	30%	45%	40%	140%	-33%	-33%	-38%	-36%	-35%
A+	25%	35%	40%	105%	40%	50%	60%	160%	-38%	-30%	-33%	-34%	-34%
A	25%	35%	55%	120%	50%	65%	80%	180%	-30%	-31%	-31%	-33%	-31%
A-	40%	45%	80%	140%	60%	70%	120%	210%	-33%	-36%	-33%	-33%	-34%
BBB+	55%	65%	120%	185%	75%	90%	170%	260%	-27%	-28%	-29%	-29%	-28%
BBB	65%	75%	155%	220%	90%	75%	220%	310%	-28%	-29%	-30%	-29%	-29%
BBB-	85%	100%	235%	300%	120%	105%	330%	420%	-29%	-29%	-29%	-29%	-29%
BB+	105%	120%	355%	440%	140%	140%	470%	580%	-25%	-25%	-24%	-24%	-25%
BB	120%	135%	470%	580%	160%	160%	620%	760%	-25%	-25%	-24%	-24%	-24%
BB-	150%	170%	570%	650%	200%	180%	750%	860%	-25%	-24%	-24%	-24%	-24%
B+	210%	235%	755%	800%	250%	225%	900%	950%	-16%	-16%	-16%	-16%	-16%
B	260%	285%	880%	880%	310%	280%	1050%	1050%	-16%	-16%	-16%	-16%	-16%
B-	320%	355%	950%	950%	380%	340%	1130%	1130%	-16%	-15%	-16%	-16%	-16%
CCC+/CCC/CCC-	395%	430%	1250%	1250%	460%	420%	1250%	1250%	-14%	-15%	0%	0%	-7%
Peor que CCC-	1250%	1250%	1250%	1250%	1250%	1250%	1250%	1250%	0%	0%	0%	0%	0%
									-26%	-25%	-21%	-25%	-24%

Fuente: Opinión de la ABE de 7 de julio de 2015

fuertemente dependientes de la estructura de titulización utilizada (tramos y ratings asignados) y en este caso se ha utilizado la estructura representativa para las hipotecas residenciales en el período post-crisis publicada por la EBA.

A nivel global también se espera la revisión de la regulación de solvencia bancaria para las titulizaciones de alta calidad a lo largo del año en curso. El Comité de Basilea ya anunció en diciembre de 2014, en el momento de publicar el marco prudencial revisado para las titulizaciones en general, que a lo largo de 2015 determinaría el encaje de las titulizaciones simples y transparentes en dicho marco prudencial, una vez finalizados los criterios para su identificación.

Iniciativas del BCE: operaciones en el Eurosistema y programa de compra

El Banco Central Europeo (BCE) decidió adoptar una serie de medidas dirigidas a mejorar el mecanismo de

Tabla 4. Ratio de neutralidad del capital requerido después/ antes de titular

Requerimientos de capital tras titular/antes de titular		
Estructura representativa post-crisis RMBS a 5 años		
	España	Reino Unido
Actual	5,2	2,0
BCBS Dic 2014	5,5	2,5
SST-EBA	4,6	2,1

1: neutralidad; <1 no neutralidad

Fuente: ABE, BCBS y elaboración propia

transmisión de la política monetaria. En junio de 2014 anunció una serie de operaciones de financiación a largo plazo con un objetivo específico (*Targeted Longer-term Refinancing Operations*, TLTRO). A diferencia de las LTRO que se realizaron en 2011/2012, en este caso para que una entidad financiera pueda solicitar liquidez al BCE^{xi} tiene que cumplir una serie de objetivos específicos en la concesión de crédito al sector privado (excluyendo el crédito hipotecario residencial que está fuera del objetivo del BCE). Con las TLTRO, materializadas en ocho subastas trimestrales que empezaron en septiembre de 2014 y terminarán en junio de 2016, el BCE pretende estimular el flujo de crédito en la economía real.

En las tres primeras subastas (realizadas en septiembre y diciembre de 2014 y marzo de 2015) los bancos europeos han solicitado un importe global de 310 mil millones de euros, importe inferior al máximo que podían solicitar, lo que pone de manifiesto la superación en gran medida de las restricciones de liquidez a las que estaban sometidas las entidades.

Tabla 5. Resumen de valores comprados en los programas del BCE hasta el 31 de agosto de 2015, miles de millones de €

	ABSPP	CBPP3	PSPP
Mercado primario	3	20	
Mercado secundario	8	91	
Total	11	111	272

Fuente: Banco Central Europeo

Adicionalmente en septiembre de 2014, el BCE decidió iniciar dos programas de compras de activos. El primero es un programa de compra de bonos de titulización (ABS Purchase Programme, ABSPP), cuyo subyacente son derechos de crédito sobre el sector no financiero del área Euro. Los emisores tienen que ser de la zona Euro y las emisiones realizadas en euros. Por otro lado, el BCE también anunció un tercer programa de compras de bonos garantizados emitidos por entidades de crédito del área del Euro (Covered Bond Purchase Programme, CBPP3). Los bonos que el BCE puede comprar tienen que estar entre los activos admisibles como garantía en operaciones de política monetaria, con algunos ajustes que garantizan que se pueden comprar activos de todos los países de la zona Euro. Los dos programas tendrán una duración de al menos dos años y las compras empezaron en el cuarto trimestre de 2014. Las compras se llevan a cabo en los mercados tanto primario como secundario. Asimismo, el BCE no puede comprar más de un 70% de cada emisión (en el caso de Grecia y Chipre el límite es 30%). El BCE también considera la posibilidad de comprar ABS totalmente retenidos, posibilidad sujeta a la participación de otros inversores del mercado. Este es un aspecto relevante porque, como se ha visto en la sección 2, existe un elevado montante de titulizaciones retenidas en los balances de los bancos europeos (cerca de 700 mil millones de euros).

En enero de 2015, el BCE anunció un programa ampliado de compras de activos, que añade a los dos programas anteriores (se prevé que se prolonguen al menos hasta septiembre de 2016) la compra de valores emitidos por gobiernos y agencias de la zona Euro (compra en mercado secundario y con grado de inversión, Public Sector Purchase Programme, PSPP). Las compras de valores emitidos por gobiernos y agencias de la zona del Euro e instituciones europeas (con vencimientos de entre 2 y 30 años) se han iniciado en marzo. En el ámbito de este programa ampliado, las compras mensuales de valores de los sectores público y privado ascenderán a un total de 60 mil millones de euros. Estas compras se realizarán sobre la base de las

participaciones de los bancos centrales nacionales del Eurosistema en la clave de capital del BCE. Hubiera sido deseable un mayor peso de los activos periféricos, para mitigar la fragmentación financiera.

La tabla 5 refleja las compras de bonos de titulización, bonos garantizados y bonos del sector público realizadas por el BCE hasta el día 31 de agosto de 2015.

¿Cómo pueden ayudar las iniciativas del BCE al mercado de titulaciones?

En primer lugar el programa de compra de bonos de titulización puede tener varios efectos positivos en el mercado de titulaciones: (I) fomentar el apetito inversor y disminuir el estigma asociado a las titulaciones, ya que si el BCE compra es una señal positiva para atraer a nuevos inversores y a antiguos que hubiesen perdido el interés por este producto; (II) la compra en sí misma puede (y de hecho ha ocurrido) contraer los *spreads*, lo que es positivo para las nuevas emisiones; (III) los bancos pueden aprovechar para vender titulaciones retenidas.

En segundo lugar y de forma más indirecta las TLTRO podrán impulsar la concesión de crédito, lo que es positivo para el mercado de titulaciones porque genera nueva cartera de crédito titulizable. En España, por ejemplo, el proceso de desapalancamiento y la existencia de mucha cartera ya titulizada y/o comprometida para la emisión de cédulas hipotecarias genera un déficit de cartera susceptible de titular que con la concesión de nuevos préstamos se puede atenuar.

En tercer lugar la compra de activos financieros por parte del BCE puede generar (y es ese uno de los objetivos explícitos de la expansión cuantitativa o QE) un reequilibrio en las tenencias de activos por parte de varios inversores, que vendiendo sus activos al BCE liberan liquidez para conceder nuevos créditos (aunque el impacto es limitado si no se libera capital en el caso de bancos) o comprar otros activos financieros (nuevas titulaciones o bonos garantizados).

Otras iniciativas públicas

Dada la preocupación generalizada en Europa de que el crédito fluya a la economía real (o que la falta de crédito no impida o entorpezca la recuperación económica), varias instituciones y autoridades europeas se han centrado en apoyar, con medidas específicas, la provisión de crédito. El que las medidas se instrumenten utilizando el mecanismo de la titulización permite amplificar el impacto sobre la provisión de crédito de las ayudas y a la vez favorece la activación de este tipo de operaciones.

La Comisión Europea y el Banco Europeo de Inversiones (BEI) lanzaron en julio de 2013 la "Iniciativa de Financiación a las Pymes" con el objetivo de implementar instrumentos financieros que permitan que llegue más crédito a la economía. Para ello se han potenciado las sinergias entre

el Banco Europeo de Inversiones y el Fondo Europeo de Inversiones (FEI), y este último ha intensificado el desarrollo de las actividades que lleva a cabo en colaboración con las instituciones financieras públicas de los estados miembros, en particular con el fin de contribuir al relanzamiento de las titulaciones en Europa. Con este fin se han aprobado tres iniciativas que todavía están en proceso de implementación y cuyo impacto, en consecuencia, es difícil de valorar:

1) Instrumento de garantía a pymes combinado con titulización de nuevos préstamos. Los fondos procederán conjuntamente de COSME, Horizonte 2020 y los fondos del FESI y se coordinarán con los recursos del BEI y el FEI. Los bancos deberán constituir carteras en un período de tiempo específico (2 a 3 años) con el objetivo de titularlas.

2) Instrumento de titulización conjunto que permite la titulización tanto de carteras de préstamos a las pymes nuevas como ya existentes. Los fondos públicos (FESI, COSME, Horizonte 2020, FEI, BEI, bancos de promoción nacionales) se combinarían para la titulización de carteras de préstamos a las pymes. El intermediario financiero deberá cumplir unos requisitos para financiar nuevos préstamos a las pymes en proporción al importe cubierto por el instrumento conjunto.

3) Instrumento de titulización conjunto que permite la titulización de carteras de préstamos a pymes nuevas y existentes y la centralización del riesgo. Esta opción es similar a la opción 2, pero implica la posibilidad de centralizar riesgos y amplía los criterios de elegibilidad a fin de incluir los préstamos a pymes existentes e incluir financiación del capital circulante. La centralización de riesgos permite una mejor diversificación de carteras que da lugar a un apalancamiento mucho mayor que las opciones anteriores. Por otra parte, permite un rescate de capital y liquidez inmediata a los bancos que facilita la rápida concesión de nuevos préstamos a las pymes.

El FEI está desarrollado una labor importante en la provisión de mejoras de crédito (*credit enhancement*) en las titulaciones de pymes, ya que con su rating AAA permite que los activos garantizados obtengan *ratings* mejores, facilitando su colocación en el mercado y reduciendo el capital requerido en caso de retenerse. Generalmente, el FEI garantiza determinados tramos (senior o *mezzanine*) de las titulaciones.

En España el programa de fondos de titulización de activos para pymes (FTPyme) facilitó a las entidades financieras la concesión de préstamos a pymes mediante un aval del estado. FTPyme es un programa de apoyo a la financiación bancaria de las pymes españolas a través de la constitución de fondos de titulización de activos. El Estado apoya las

operaciones avalando una parte de los bonos emitidos por el fondo y, a cambio, las entidades de crédito cedentes de activos a esos fondos se comprometen a reinvertir una parte (el 80%) de la liquidez obtenida en la financiación a pymes. Desde su inicio, en el año 2000, se han concedido avales por 15.500 millones de euros a un total de 67 fondos, con un importe total de emisión de más de 50.640 millones de euros. A día de hoy quedan activos 31 fondos y se han amortizado avales por un valor de 13.500 millones de euros. Gracias a FTPYME las empresas han recibido 50.650 millones de € en los últimos 15 años.

Proyecto de Unión de Mercado de Capitales y titulaciones

El proyecto de Unión de Mercado de Capitales (CMU) es un proyecto ambicioso que persigue fomentar unos mercados de capitales **más integrados a nivel europeo, más profundos y de mayor tamaño**, a fin de mejorar los canales de financiación de que dispone la economía europea. Se trata de un proyecto a largo plazo, que se extiende hasta 2019, y que abarca a los 28 países de la Unión Europea.

La nueva Comisión Europea arrancó con este proyecto a finales del año pasado, por lo que se encuentra todavía

Tabla 6. Proyecto de UMC: prioridades a corto plazo

Desarrollar propuestas para **promover titulaciones de alta calidad** y liberar los balances bancarios para favorecer la expansión del préstamo

Revisar la **directiva de folletos** para facilitar a la pymes la financiación cross-border

Mejorar la **disponibilidad de información crediticia sobre pymes** para facilitar la inversión

Establecer un **régimen paneuropeo de colocaciones privadas** para fomentar inversión directa en pymes

Apoyar la creación de nuevos **fondos de inversión a largo plazo** para que financien proyectos **de infraestructura**

Fuente: Green Paper de la Comisión Europea (2015)

en una fase muy preliminar, habiéndose avanzado en la identificación de los obstáculos existentes, que son de diversa índole: I) fragmentación y falta de desarrollo de los mercados, debido a barreras legales y regulatorias; II) barreras en el lado de la demanda o dificultades al acceso a esta financiación, en particular en el caso de las pymes; III) restricciones en la oferta o limitaciones al flujo de ahorros y IV) distorsiones de mercado o fallos regulatorios que limitan/impiden la financiación directa de las inversiones

a un horizonte largo. Las medidas a tomar para salvar esos obstáculos serán también, en consecuencia, de diversa índole y previsiblemente requerirán la modificación de diversos componentes de los marcos jurídicos nacionales. Por tanto, éste es un proyecto de largo plazo.

En febrero 2015 la Comisión ha iniciado la consulta pública sobre el proyecto estuvo (abierta hasta mayo) y posteriormente elaborará el plan de acción a seguir en los próximos 5 años. Aunque este plan se adoptará previsiblemente en el segundo semestre del año en curso, la Comisión ha establecido un conjunto de acciones prioritarias que se quieren acometer a corto plazo y sobre las que ya se está trabajando.

Entre estas acciones a corto plazo se encuentra la promoción de las titulaciones de alta calidad y a este respecto la Comisión considera que, para incentivar a los inversores, se necesita una iniciativa a escala comunitaria que garantice estándares de calidad elevados, seguridad jurídica y comparabilidad entre los diferentes instrumentos de titulación. Adicionalmente se debería aumentar la transparencia y la disponibilidad de información clave, particularmente en el área de los préstamos a las pymes, y promover el crecimiento de los mercados secundarios para facilitar tanto la emisión de títulos como la inversión en los mismos.

Para avanzar es este tema la Comisión ha lanzado **una consulta pública sobre un marco europeo para las titulaciones simples, transparentes y estandarizadas**, abierta hasta el 13 de mayo, y que le va a servir de base para establecer un plan de acción cuya finalización se espera para la segunda mitad del año en curso. En ella se pide opinión sobre las posibles mejoras al marco europeo a fin de crear un mercado sostenible, incluyéndose entre las cuestiones planteadas las referentes a:

- i) Los criterios para la **identificación de titulaciones de alta calidad**.
- ii) Los mecanismos para asegurar que se cumplen esos criterios, como por ejemplo las **certificaciones** emitidas por terceros.
- iii) La **revisión del marco regulatorio** tanto para bancos como para seguros u otros inversores institucionales.
- iv) La mejora en la **transparencia**.
- v) La dependencia en las **calificaciones de las agencias y el impacto de los techos soberanos**.
- vi) El desarrollo de los **mercados secundarios y de índices de referencia**.
- vii) Los posibles beneficios de crear una **estructura de titulación armonizada a nivel europeo y aspectos que podrían incluirse** en dicha armonización: forma legal del vehículo, modalidades para transferir los activos, derechos/subordinación de los bonistas, etc.

Aunque la consulta no plantea propuestas detalladas, sí pone de manifiesto que la nueva Comisión continúa con el plan inicial de definir las titulizaciones de alta calidad y considerar la posible revisión del marco prudencial de los diferentes sectores financieros afectados, y avanza en el planteamiento de cuestiones adicionales para promover estos mercados, como por ejemplo la mejoras en las infraestructuras y en la transparencia.

Como elemento novedoso y en línea con los objetivos del proyecto de CMU se plantea la posibilidad de **crear una estructura armonizada de titulización a nivel europeo**. La idea resulta atractiva dado que potenciaría una mayor estandarización de las titulizaciones de alta calidad, favoreciendo la comparación entre titulizaciones por parte de los inversores y la profundidad y liquidez de los mercados. Ahora bien, dadas las diferencias en los marcos jurídicos, fiscales, etc. de los países de la UE, la armonización puede acarrear dificultades, entre ellas las asociadas a las posibles modificaciones requeridas en los marcos legales nacionales.

Por otra parte, surge la reflexión de si sería posible ir más allá de la creación de una estructura armonizada a nivel europeo y promover las titulizaciones de alta calidad de **carteras paneuropeas**. Por ejemplo, las titulizaciones de pymes presentan heterogeneidad entre los diferentes países de la UE, reflejando en parte el tipo de negocio y las relaciones banco/cliente que prevalecen en cada jurisdicción, lo que requiere un esfuerzo adicional a la hora de valorar el riesgo. También existen diferencias entre jurisdicciones en lo que respecta a las leyes de insolvencia aplicables a los préstamos, lo que condicionará los plazos e importes a recuperar en caso de impago en los diferentes países. Aunque las diferencias en el tipo de negocio y las diferencias en los marcos jurídicos no sean impedimentos para la constitución de carteras paneuropeas de préstamos pyme o de otro tipo, parece indudable que la armonización de los aspectos legales puede potenciar su constitución, aunque ello indudablemente llevará su tiempo. En consecuencia, es probable que a corto plazo las titulizaciones de pymes se sigan basando en carteras nacionales y que los inversores continúen diferenciando entre países en situaciones de estrés.

Consideraciones finales

El desarrollo de un mercado de titulizaciones sostenible en Europa puede contribuir favorablemente al fortalecimiento del sistema financiero europeo, proveyendo a la economía real de un canal de financiación alternativo y propiciando tanto la diversificación de los riesgos como la ampliación de las oportunidades de inversión. Ahora bien, para aprovechar los efectos favorables hay que mitigar los riesgos sistémicos y para ello es clave que se potencian las titulizaciones robustas o de alta calidad y que se acote el uso

de instrumentos excesivamente complejos y opacos.

Aunque la voluntad política de promover la revitalización de los mercados de titulizaciones de alta calidad en Europa está clara y se están dando los pasos en la dirección adecuada, puede llevar un tiempo la finalización del diseño y la posterior implementación de las medidas necesarias al efecto. Uno de los aspectos clave es revisar el marco regulatorio, particularmente el prudencial, para eliminar las restricciones y sesgos penalizadores que existen en la actualidad, a fin de que no se desincentive la operativa en estos instrumentos por parte de los inversores institucionales y originadores. Para ello es conveniente garantizar tanto la consistencia en la regulación sectorial (banca, seguros, fondos,...) aplicada a las titulizaciones, como la consistencia con la regulación que afecta a otros instrumentos financieros alternativos, como es el caso de los bonos garantizados. En este sentido es clave el plan de acción que va a proponer la Comisión para promover las titulizaciones de alta calidad en Europa, que se espera vea la luz próximamente.

Al establecimiento del marco regulatorio apropiado, con la superación de la actual incertidumbre regulatoria que impacta negativamente en la toma de decisiones, y a la eliminación del estigma – a la que han contribuido favorablemente las actuaciones del Banco Central Europeo – será necesario que se sume una coyuntura económica favorable para poder observar un crecimiento sustancial en la actividad de estos mercados.

Pies de página

i. En la titulización sintética, por el contrario, no se transfiere la cartera de activos a un vehículo, sino que se transfiere únicamente su riesgo de crédito a través de productos derivados como por ejemplo los Credit Default Swaps.

ii. El Comité de Basilea ha acometido recientemente, diciembre de 2014, una revisión más amplia del marco prudencial de las titulizaciones endureciendo en general los requerimientos y reduciendo la dependencia en las calificaciones de las agencias. Se recomienda su implementación a partir de enero de 2018.

iii. Otro de los efectos de incluir techos soberanos en las metodologías de las agencias de calificación es que restringe la capacidad del mecanismo de titulización para generar activos de muy bajo riesgo o AAA. La demanda de estos activos se ha elevado tras la crisis por la confluencia de varios factores, entre ellos el crecimiento de la financiación colateralizada. Esta capacidad estará anulada en el caso de las titulizaciones de algunos países europeos en la medida en que las agencias de calificación mantengan metodologías que incluyan techos soberanos.

iv. Los requerimientos mínimos de capital están calculados aplicando el método estándar (Regulación 575/2013 de 26 de junio) de la siguiente manera:

- **Estructura representativa:** se aplica a cada tramo la ponderación de riesgo indicada en la regulación para el mismo, que depende del rating externo que tenga asignado. Los requerimientos agregados de toda la estructura se obtienen como suma de los correspondientes a todos los tramos de la misma.

- **Cartera subyacente:** se aplica la ponderación de riesgo del 35% aplicable a las hipotecas residenciales "prime" (relación préstamo valor no supera el 80%),

calculándose el requerimiento como $35\% \times 8\% = 3\%$.

v. La iniciativa PCS surge en los años posteriores al estallido de la crisis financiera para promover las mejores prácticas en los mercados de titulizaciones en Europa y favorecer la recuperación de la confianza en estas transacciones. La certificación PCS es concedida, a petición de las instituciones financieras que emiten los valores, a los tramos senior de las operaciones que cumplan los criterios de elegibilidad establecidos por la Asociación PCS (asociación belga sin ánimo de lucro). Estos criterios buscan garantizar unos elevados estándares de calidad, transparencia, simplicidad y liquidez.

vi. Se plantean 3 criterios adicionales: 1) granularidad de la cartera titulizada 2) requisitos sobre procedimientos de concesión de préstamos y 3) ponderaciones de riesgo máximas aplicables a los activos titulizados.

vii. La Comisión adoptó el 14 de octubre de 2014 dos actos delegados relacionados con Solvencia II y con el requisito bancario de liquidez a corto plazo (RCL). En ellos se establece unos requisitos prudenciales preferenciales para las titulizaciones que cumplan requisitos de alta calidad. Pero sólo se consideran los tramos más senior y con un rating bueno (a partir de AA- en el caso del RCL y de BBB- en el Solvencia II).

viii. La revisión afecta a todas las exposiciones mantenidas por los bancos a excepción de aquellas que se toman desde las áreas de mercados con objetivo cortoplacista (trading book), que se revisarán en el marco de la revisión general del trading book que está llevando a cabo el Comité de Basilea.

ix. Los requerimientos de capital son función de la calidad crediticia de la cartera subyacente, añadiéndose un recargo por

los riesgos asociados a la propia titulización, y diferenciándose para cada tramo en función del nivel de subordinación y de otros factores de riesgo. Los factores de riesgo considerados son: i) respecto a la cartera subyacente, los requerimientos mínimos de capital por riesgo de crédito, la granularidad o número de préstamos, el tipo de cartera – mayorista/minorista- y ii) respecto a los tramos: el nivel de subordinación, el vencimiento, el grosor, etc.

x. El suelo del 15% planteado en el caso de carteras estándar corresponde a titulizaciones con vencimiento a 1 año, incrementándose para aquellas con vencimientos más largos hasta alcanzar el 20% en el caso de 5 o más años.

xi. En las dos primeras subastas los bancos pueden solicitar hasta un 7% del crédito al sector privado no financiero, excluyendo los préstamos hipotecarios residenciales. En las subastas siguientes, los bancos podrán solicitar liquidez en función de la variación de su stock de crédito al sector privado no financiero (excluyendo crédito hipotecario residencial) y de un benchmark pre-definido para cada banco (que depende de la evolución de su crédito entre abril de 2013 y abril de 2014). El coste de la financiación obtenida junto del BCE será el tipo de referencia para las operaciones de financiación (actualmente 0,05%) acrecido de 10 puntos básicos (bps).

Bibliografía

ASOCIACIÓN EUROPEA DE MERCADOS FINANCIEROS, AFME. *The Economic Benefits of High Quality Securitisation to the EU Economy*. Noviembre 2013

AUTORIDAD BANCARIA EUROPEA. *EBA Discussion Paper on simple standard and transparent securitisations*. 14 de octubre de 2014

AUTORIDAD BANCARIA EUROPEA. *EBA Report on Qualifying Securitisation*. 7 de julio de 2015

AUTORIDAD BANCARIA EUROPEA. *Opinion of the European Banking Authority on a European framework for qualifying securitisation*. 7 de julio de 2015

BANCO CENTRAL EUROPEO Y BANCO DE INGLATERRA. *The case for a better functioning securitisation market in the European Union. A discussion paper*. Mayo de 2014

COMISIÓN DE ESTABILIDAD FINANCIERA. *Progress since the Washington Summit in the Implementation of the G20 Recommendations for Strengthening Financial Stability. Report to G20 Leaders*. 8 de noviembre de 2010

COMISIÓN EUROPEA. *Plan de trabajo de la Comisión para responder a las necesidades de financiación a largo plazo de la economía europea*. 27 de febrero de 2014

COMISIÓN EUROPEA. *Green paper: Building a Capital Markets Union*. 18 de febrero de 2015

COMISIÓN EUROPEA. *Consultation document: An EU framework for simple, transparent and standardised securitisation*. 18 de febrero de 2015

COMITÉ DE BASILEA DE SUPERVISIÓN BANCARIA. *The Joint Forum. Report on asset securitisation incentives*. Julio de 2011

COMITÉ DE BASILEA DE SUPERVISIÓN BANCARIA Y ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE COMISIONES DE VALORES. *Consultative document: Criteria for identifying simple, transparent and comparable securitisation*. 11 de diciembre de 2014

COMITÉ DE BASILEA DE SUPERVISIÓN BANCARIA Y ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE COMISIONES DE VALORES. *Criteria for identifying simple, transparent and comparable securitisation*. 23 de julio de 2015

COMITÉ DE BASILEA DE SUPERVISIÓN BANCARIA. *Basel III Document: Revisions to the securitisation framework*. 11 de diciembre de 2014

MIGUEL SEGOVIANO ET AL. *IMF Staff Discussion Note. Securitisation: The Road Ahead*. Enero 2015.

Sobre las autoras

Rosa Gómez Churrua y Olga I. Cerqueira de Gouveia son economistas en el área de Sistemas Financieros y Regulación de BBVA Research

Otras publicaciones ODF

Abr	2015	NT	Ganancias de competitividad y deflación en España	Miguel Cardoso
Ene	2015	DT	Mercado energético Mundial: desarrollos recientes e implicaciones geoestratégicas	Josep M. Vilarrúbia
Dic	2014	DT	China's debt problem: How worrisome and how to deal with it?	Alicia García y Le Xía
Nov	2014	NT	Crowdequity y crowdlending: ¿fuentes de financiación con futuro?	Pilar de Torres
oct	2014	NT	El bitcoin y su posible impacto en los mercados	Guillem Cullerés
sep	2014	NT	Regulación EMIR y su impacto en la transformación del negocio de los derivados OTC	Enric Ollé
mar	2014	DT	Finanzas islámicas: ¿Cuál es el interés para Europa?	Celia de Anca
dic	2013	DT	Demografía y demanda de vivienda: ¿En qué países hay un futuro mejor para la construcción?	José María Raya
nov	2013	DT	El mercado interbancario en tiempos de crisis: ¿Las cámaras de compensación son la solución?	Xavier Combis
sept	2013	DT	CVA, DVA y FVA: impacto del riesgo de contrapartida en la valoración de los derivados OTC	Edmond Aragall
may	2013	DT	La fiscalidad de la vivienda: una comparativa internacional	José María Raya
abr	2013	NT	Introducción al mercado de derivados sobre inflación	Raúl Gallardo
abr	2013	DT	Internacionalización del RMB: ¿Por qué está ocurriendo y cuáles son las oportunidades?	Alicia García Herrero
feb	2013	DT	Después del dólar: la posibilidad de un futuro dorado	Philipp Bagus
nov	2012	NT	Brent Blend, WTI... ¿Ha llegado el momento de pensar en un nuevo petróleo de referencia a nivel global?	José M. Domènech
oct	2012	L	Arquitectura financiera internacional y europea	Anton Gasol
sep	2012	DT	El papel de la inmigración en la economía española	Dirk Godenau
jun	2012	DT	Una aproximación al impacto económico de la recuperación de la deducción por la compra de la vivienda habitual en el IRPF	José María Raya
abr	2012	NT	Los entresijos del Fondo Europeo de Estabilidad Financiera (FEEF)	Ignacio Fernández
mar	2012	M	La ecuación general de capitalización y los factores de capitalización unitarios: una aplicación del análisis de datos funcionales	César Villazon Lina Salou
dic	2011	NT	La inversión socialmente responsable. Situación actual en España	M ^a Ángeles Fernández Izquierdo
dic	2011	NT	Relaciones de agencia e inversores internacionales	Aingeru Sorarrain Olga del Orden
oct	2011	NT	De la heterodoxia monetaria a la herodoxia fiscal	Sergi Martrat
jun	2011	DT	Derivados sobre índices inmobiliarios. Características y estrategias	Rafael Hurtado
may	2011	NT	Las pruebas de estrés. La visión de una realidad diferente	Ricard Climent
mar	2011	NT	Tierras raras: su escasez e implicaciones bursátiles	Alejandro Scherk
dic	2010	NT	Opciones reales y flujo de caja descontado: ¿cuándo utilizarlos?	Juan Mascareñas Marcelo Laporati
nov	2010	NT	Cuando las ventajas de los TIPS son superadas por las desventajas: el caso argentino	M Belén Guercio
oct	2010	DT	Introducción a los derivados sobre volatilidad: definición, valoración y cobertura estática	Jordi Planagumà
jun	2010	DT	Alternativas para la generación de escenarios para el stress testing de carteras de riesgo de crédito	Antoni Vidiella
mar	2010	NT	La reforma de la regulación del sistema financiero internacional	Joaquín Pascual Cañero

feb	2010	NT	Implicaciones del nuevo Real Decreto 3/2009 en la dinamización del crédito	M Elisa Escolà Juan Carlos Giménez
feb	2010	NT	Diferencias internacionales de valoración de activos financieros	Margarita Torrent
ene	2010	DT	Heterodoxia Monetaria: la gestión del balance de los bancos centrales en tiempos de crisis	David Martínez Turégano
ene	2010	NT	La morosidad de bancos y cajas: tasa de morosidad y canje de créditos por activos inmobiliarios	Margarita Torrent
nov	2009	DT	Análisis del TED spread la transcendencia del riesgo de liquidez	Raúl Martínez Buixeda

M: Monográfico
DT: Documento de Trabajo
NT: Nota Técnica
L: Libro