



El sector asegurador y los mercados financieros

La interrelación entre el sector asegurador y los mercados financieros es un hecho sobre el que existen pocas dudas. Por el lado de la demanda, el sector asegurador es uno de los campeones en la inversión en todo tipo de activos financieros. Además, al igual que sucede en otros sectores, un buen número de compañías aseguradoras buscan inversores que contribuyan al desarrollo de su actividad. De esta manera captan fondos de orígenes muy diversos y mediante instrumentos muy variados, todos ellos centralizados a través de la amalgama que habitualmente se conoce como «mercados financieros». La relación es cada vez más frecuente en la medida en que los mercados financieros tienen una mayor amplitud y son capaces de dar respuesta a crecientes y más variadas necesidades de canalización de recursos financieros.

FRANCISCO SEBASTIÁN CASTRO

Actuario
Inspector de Seguros del Estado

Los instrumentos financieros permiten al inversor la posibilidad de obtener una rentabilidad a cambio de asumir el riesgo del negocio en su conjunto. Este riesgo es asumido totalmente por los accionistas, y con ciertas limitaciones en el caso de los acreedores. Junto a ambos grupos, los inversores en instrumentos híbridos asumen también riesgos de la totalidad del negocio, si bien de manera más limitada que en el caso de los accionistas, aunque no tanto como los acreedores. Pero la característica común a los tres grupos es que soportan los riesgos correspondientes a todo el negocio. Si, por ejemplo, una entidad lleva a ca-

bo una selección de riesgos muy eficiente que permite mantener una baja siniestralidad pero tiene problemas con sus inversiones, o incluso de otro tipo, como pudieran ser fiscales, no existirá manera de desligar un concepto y el otro. Como consecuencia, tanto los accionistas como los acreedores se verán expuestos a la totalidad del negocio, y no sólo a los resultados técnicos, financieros u otros que se puedan generar. Otro ejemplo de falta de disociación de riesgos podría ser el caso de una aseguradora que posee una cartera originada por ella misma que genera unos rendimientos muy positivos pero posteriormente adquiere otra car-

tera que se ha sobrevalorado. Entonces, los inversores en acciones, bonos o híbridos normalmente no podrán segregarse una parte del negocio de otra, y por lo tanto se expondrán al conjunto.

Aunque la emisión de productos financieros conlleva cierta transferencia de riesgos (fundamentalmente financieros), los mercados financieros han proporcionado tradicionalmente una vía de financiación a las aseguradoras. En cambio, para la transferencia de los riesgos inherentes a la actividad aseguradora la herramienta más habitual es el reaseguro. En el mundo del seguro de Vida la utilización del reaseguro es menos corriente que en No Vida, aunque el reaseguro también se emplee en ocasiones para cubrir determinados riesgos de Vida que puedan resultar excesivos para una compañía.

LA TITULIZACIÓN

En los años 70 se comenzaron a ejecutar las primeras emisiones de notas de titulización, como mecanismo para financiar bloques de préstamos hipotecarios. Por lo tanto, la titulización nació como una fórmula financiera que permitía la transformación de activos ilíquidos en otros que resultarían más fácilmente negociables. Sin perjuicio de la gran evolución y diversidad actual de las operaciones de titulización, el mundo hipotecario sigue siendo el mayor de cuantos utilizan la titulización. Además, la función de financiación y transformación sigue siendo en la mayoría de los casos el atractivo principal de estas operaciones.

En los años 80 comenzó a utilizarse en gran medida otro tipo de activos como subyacente a las emisiones, como es el caso de los activos de tarjetas de crédito.

Posteriormente el espectro se ha ampliado hasta el nivel en que casi cualquier derecho de cobro es susceptible de ser titulado. Incluso se han llevado a cabo titulaciones de notas de titulización.

En el mundo asegurador, el desarrollo de la titulización se produce de manera paralela al desarrollo de los mecanismos de transferencia alternativa de riesgos. Las primeras operaciones se llevaron a cabo para la gestión de riesgos catastróficos, como se verá más adelante, y posteriormente se han ido extendiendo a otros riesgos.

EL SECTOR ASEGURADOR FRENTE A LA TITULIZACIÓN

Los (re)aseguradores han desempeñado desde sus comienzos un rol esencial en el desarrollo de la titulización, pero fundamentalmente como inversores. Evidentemente, existen dentro del sector modos de operar muy diversos y diferentes actores con distintas estrategias de inversión. Por lo tanto, es posible encontrar entidades que no adquieran este tipo de activos al mismo tiempo que otras tienen un porcentaje significativo de sus inversiones colocado en notas de titulización. Esta heterogeneidad también es posible observarla en función del tipo principal de actividad de la compañía, según se trate de No Vida o de Vida y/o ahorro. Generalmente, las entidades que mantienen obligaciones a largo plazo y con necesidades de liquidez relativamente estables son potenciales inversores en este tipo de activos. De este modo, las entidades que llevan a cabo actividades de Vida y ahorro son posibles participantes, pudiendo colocar tanto los fondos correspondientes a los productos basados en diferenciales como los basados en comisiones.



LA TITULIZACIÓN NACIÓ EN LA DÉCADA DE LOS AÑOS 70 DEL PASADO SIGLO COMO UNA FÓRMULA FINANCIERA QUE PERMITÍA LA TRANSFORMACIÓN DE ACTIVOS LÍQUIDOS EN OTROS QUE RESULTARÁN MÁS FÁCILMENTE NEGOCIABLES

También se observa un interés heterogéneo en este tipo de inversiones en función del área geográfica en el que la entidad desarrolla las actividades. De manera general, donde existe un mercado más desarrollado en cuanto al volumen de actividad de titulización se observa también que las aseguradoras participan de manera más activa como inversores. Por ejemplo, en Estados Unidos o el Reino Unido es posible encontrar entidades que colocan más de una cuarta parte de sus inversiones en notas de titulización.

Junto al tamaño del mercado, la participación del sector asegurador y de previsión como inversor en la titulización también puede observarse en función del ámbito geográfico en el que opera la compañía. En este ámbito el entorno regulatorio juega un papel primordial: determinadas jurisdicciones no permiten o limitan en buena medida la adquisición de este tipo de activos por parte de las aseguradoras. Evidentemente, cuanto más flexible sea la regulación, más accesibles serán estas inversiones a los aseguradores y, por lo tanto, más probable será que las efectúen. Además, es importante tener en cuenta que la flexibilidad en el entorno regulatorio suele afectar a la totalidad del sector financiero de la jurisdicción en cuestión de manera integral. Cuanto mayor sea la flexibilidad regulatoria para que los inversores adquieran este tipo de inversiones, normalmente también lo será para que los originadores de los riesgos los titulen, y viceversa. Incluso es posible que participantes foráneos acudan a los mercados que gozan de tal flexibilidad a colocar sus emisiones. Sobre esto es imprescindible destacar la potencial influencia positiva que constituye el nuevo marco regulatorio del Espacio Económico Europeo bajo la Directiva Marco aprobada en abril de 2009 conocida como Solvencia II, que se comentará más adelante.

En cambio, la participación del sector de un modo más activo como originadores se ha venido produciendo más recientemente. La utilización de estructuras de titulización específicas del sector (re)asegurador comenzó a finales de los años 90 como mecanismo para aumentar la capacidad reaseguradora de gestión de

riesgos catastróficos mediante los denominados «bonos de catástrofe» o CATs. Estos bonos se consideran titulaciones de riesgo puras, dado que el objetivo fundamental de las mismas es generalmente similar al reaseguro no proporcional: en caso de que se produzca el/los acontecimiento(s) previsto(s), se generará una pérdida que será asumida por los inversores en los bonos. El importe de la pérdida asumida por los inversores depende habitualmente de la intensidad del evento cubierto, por lo que, en definitiva, el efecto es análogo al reaseguro.

Los CATs dieron origen a una forma de titulización que da respuesta a los problemas específicos del sector. A diferencia de otras titulaciones no aseguradoras, el objetivo de los CATs no es específicamente captar financiación, sino transferir riesgos a los mercados financieros. Esto es especialmente importante en la cobertura de riesgos catastróficos, que está fuertemente sometida a los ciclos y a la capacidad de los reaseguradores. De este modo, si bien los CATs se pueden considerar a primera vista como una alternativa al reaseguro, en la práctica han sido utilizados por aseguradores y reaseguradores para dar salida a determinados riesgos cuya (retro)cesión resultaría más complicada.

Aunque los CATs se emplean para titular riesgos característicos del terreno No Vida, su utilización se ha extendido también al terreno de Vida. En este ámbito se han llevado a cabo varias emisiones por parte de reaseguradores que tratan de titular el riesgo de mortalidad catastrófica, tal y como se explica más adelante. Estas operaciones son mucho menos frecuentes que las de No Vida, sobre todo debido al menor tamaño del mercado y a la infrecuente ocurrencia reciente de mortalidad que pudiera ser considerada como catastrófica en zonas donde la población cuenta con coberturas de fallecimiento. Junto a esto, también hay que considerar la dificultad de determinar la manifestación del riesgo, las posibles ineficacias en la transferencia del riesgo y la relativa opacidad de estas transacciones. No obstante, hay que tener en cuenta que todos estos aspectos también afectan a los CATs.

Al abordar la titulización en el seguro de Vida, es inevitable mencionar la operación frustrada sobre riesgo de longevidad que se planteó en 2004 por el Banco Europeo de Inversiones y BNP. Esta transacción tenía por objeto proporcionar cobertura al mercado británico frente al riesgo de longevidad, y especialmente a los proveedores de pensiones. La operación resulta particularmente interesante por dos motivos: por un lado, porque la estructura seguida no es la habitual en titulización, ya que quien busca la cobertura no actuaría como originador sino como inversor. Por otro, los motivos que dieron lugar al fracaso de la transacción han servido de lección para futuras transacciones similares en cuanto a sus fines, como son los *swaps* de longevidad que más recientemente se han ejecutado por algunas entidades.

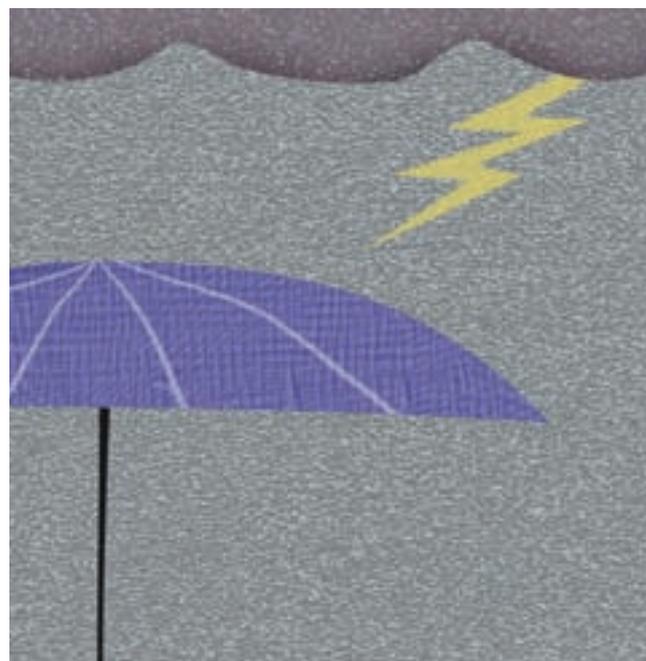
A pesar del fracaso en la operación de titulización comentada, no es desdeñable que en el futuro se puedan llegar a ejecutar otras emisiones sobre riesgos de longevidad, dada la acuciante necesidad de algunos participantes de cubrir ese riesgo. En este sentido, hay que tener en cuenta también como concepto sustitutivo de la titulización los mencionados *swaps* de longevidad que recientemente se han llevado a cabo.

Otro de los modelos específicos de operaciones en el ámbito asegurador que se han venido desarrollando a partir de finales de los 90 son las titulaciones del beneficio potencial existente en una cartera de seguros de Vida. La estructura en estas transacciones es significativamente diferente a los bonos catastróficos, ya que éstas afectan fundamentalmente a un activo de la compañía, que es el beneficio implícito. El activo que se tituliza aquí puede ser el potencial beneficio estimado existente en una cartera ya originada (*value-in-force*), o incluso puede incorporar el beneficio futuro que se pueda generar por el negocio que se suscriba más adelante (componente del *appraisal value*). Aunque estas transacciones pueden tener un componente de transferencia de riesgos, el objetivo principal de las mismas es captar financiación. En función del grado de transferencia de riesgos que genere la estructura y el entorno regulato-

rio, es posible que la financiación sea también computable como recursos propios a efectos de solvencia.

También son destacables por su volumen, en el terreno de la titulización en el seguro de Vida, otras transacciones como las titulaciones de reservas XXX y AXXX. Estas transacciones surgen en Estados Unidos como respuesta al tratamiento regulatorio de las provisiones en seguros temporales a largo plazo que incluyan garantías de las primas futuras en caso de renovación, y en seguros de Vida universal con garantías adicionales, respectivamente. Se considera que, como consecuencia de las regulaciones mencionadas, sobrevale el importe de la provisión a constituir. La titulización en este caso permite reducir el importe de las provisiones a constituir mediante la cesión a un reasegurador *offshore*, que a su vez origina la titulización. Por lo tanto, la finalidad de este tipo de transacciones es esencialmente regulatoria y su ámbito está limitado a las entidades sometidas a las regulaciones XXX y AXXX en Estados Unidos.

Otras transacciones destacables en la titulización del seguro de Vida son las de *viaticals* y liquidaciones de seguros de Vida (*life settlements*). Las primeras se comenzaron a utilizar en los años 80 a partir de pólizas sobre



la vida de personas enfermas, y sobre todo infectadas por el virus del SIDA. No obstante, la creciente accesibilidad a los tratamientos médicos por parte de los enfermos, unido a la mala imagen de este tipo de actividades, ha limitado profundamente el desarrollo de estas operaciones. Al igual que en el caso de las *viaticals*, las liquidaciones de seguros de Vida están basadas en el arbitraje entre el valor de rescate de las pólizas de Vida y la valoración de las mismas. En cambio, a diferencia de las *viaticals*, estas transacciones no tienen como materia prima pólizas en las que el asegurado es una persona enferma, sino personas mayores.

Por último, es necesario mencionar otras titulaciones específicamente aseguradoras, como las que se han llevado a cabo sobre los gastos de adquisición de cartera y las de derechos de cobro.

Pero la función del sector (re)asegurador en la titulación no se ha limitado exclusivamente a la inversión y la originación. Existe un tipo de aseguradores que también han jugado un papel clave en el desarrollo del mercado de titulación, que son los aseguradores de bonos. Si bien actualmente su actividad ha quedado en entredicho como consecuencia de la fuerte siniestralidad experimentada y la pérdida de credibilidad (rebajas de calificación crediticia), es imprescindible poner en valor su actividad como garantes subsidiarios de numerosas transacciones. Al otorgar dichas garantías, los aseguradores proporcionan una mejora crediticia que incrementa la eficiencia financiera para el originador y facilita la colocación de las notas entre los inversores.

Por último, algunas compañías, sobre todo reaseguradoras, también llevan a cabo la estructuración de

este tipo de operaciones. Para ello suelen basarse en su propia experiencia, aplicándola a emisiones propias posteriores o proporcionando servicios de este tipo a terceros. En ocasiones, los reaseguradores han llevado a cabo la función de acumular un conjunto de riesgos para posteriormente distribuirlos en forma de notas de titulación. Se observa aquí, por lo tanto, un ejemplo del modelo empresarial basado en la canalización y distribución de riesgos (en contraposición a los modelos basados en la acumulación de riesgos) que con tanto esfuerzo se ha tratado de desarrollar en los últimos años en el sector financiero. Junto a las actividades de estructuración, también es posible que los reaseguradores proporcionen servicios financieros adicionales sirviéndose de su propia capacidad financiera, como por ejemplo, sirviendo de contrapartida en *swaps* implícitos en la transacción.

LAS ESTRUCTURAS EN LAS OPERACIONES DE TITULIZACIÓN DE SEGUROS DE VIDA

Las estructuras de titulación utilizadas en las transacciones de seguros de Vida presentan una gran heterogeneidad. Esto se debe no sólo a la diversidad de las transacciones en sí, sino también a las diferentes necesidades que se plantean en función del originador y el entorno regulatorio en el que se desarrolla la operación. Por lo general, las transacciones que conllevan un fuerte componente de financiación guardan más similitudes con las titulaciones que se llevan a cabo en otras áreas del sector financiero. En cambio, las titulaciones de riesgo puro tienen características que las hacen más singulares. En cualquier caso, aquí se exponen algunos de los elementos más específicos de las transacciones de seguros de Vida frente a otros tipos de titulaciones.



LOS ASEGURADORES DE BONOS, CUYA ACTIVIDAD HA QUEDADO EN ENTREDICHO COMO CONSECUENCIA DE LA FUERTE SINIESTRALIDAD EXPERIMENTADA Y LA PÉRDIDA DE CREDIBILIDAD, HAN JUGADO UN PAPEL CLAVE EN EL DESARROLLO DEL MERCADO DE TITULIZACIÓN

La estructura característica de cualquier titulización tiene como participantes clave al originador, al vehículo emisor de las notas (SPV¹) y a los inversores, lo cual no difiere de las operaciones de titulización aseguradoras de Vida. No obstante, en estas transacciones existen características y funciones específicas de los participantes, así como de otros que proporcionan servicios necesarios en la estructura, que hacen que las titulaciones de Vida sean especialmente singulares.

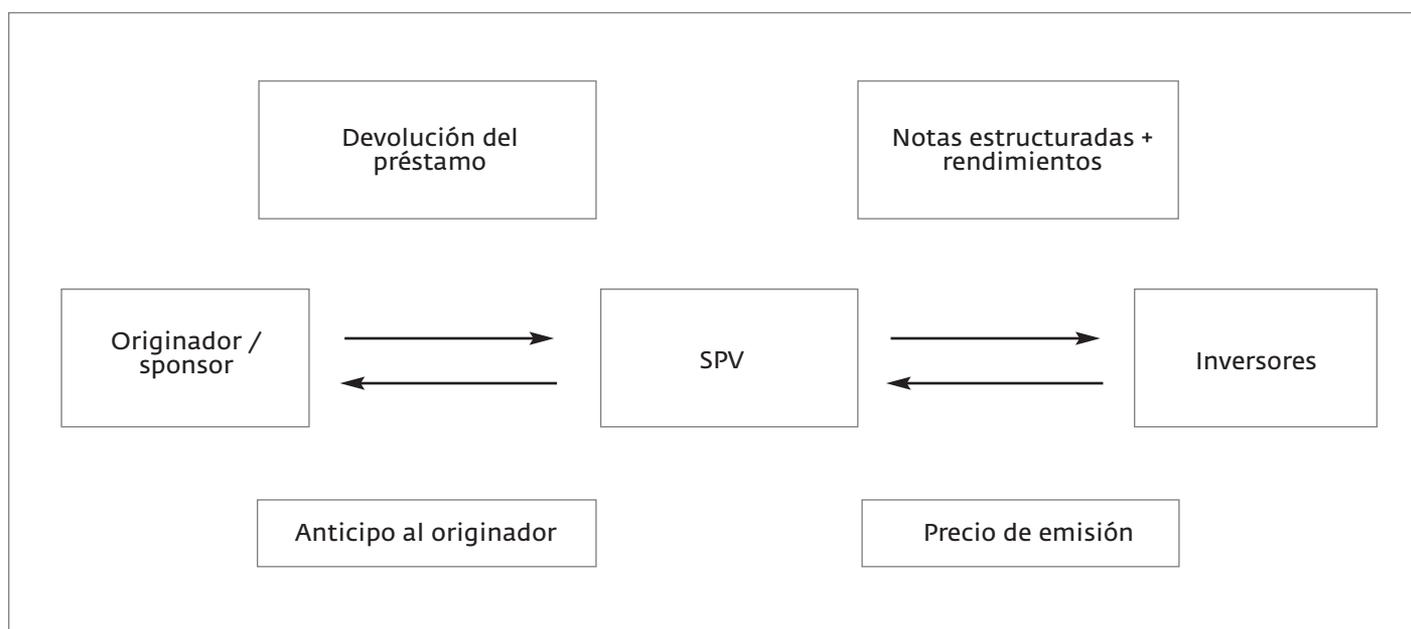
Asimismo, las estructuras empleadas en el sector asegurador gozan generalmente de los mismos elementos de mejora crediticia que se utilizan en otras operaciones, entre otras²:

- El emisor es un vehículo con posibilidades remotas de quebrar.
- Subordinación en la cascada de pagos.
- Sobrecolateralización.
- Cuentas de reserva.
- Garantías financieras otorgadas por un tercero o *wrapping*.
- Medidas encaminadas a superar dificultades limitadas y transitorias de liquidez.

Una de las características más importantes del sector asegurador que ha de ser tenida en cuenta al analizar las titulaciones del mismo es la irrenunciabilidad de las obligaciones asumidas por el asegurador. Las operaciones de Vida conllevan un vínculo a largo plazo del que el asegurador no puede librarse, salvo casos muy particulares. Generalmente no existen impedimentos para que un asegurador adopte medidas para gestionar los riesgos, pero la regulación tratará de evitar que con ello los asegurados vean frustrado su derecho a percibir las cantidades adeudadas por el asegurador en el momento oportuno. Por eso las carteras que sirvan de base para cualquier tipo de operación de titulización normalmente no son transmitidas a ningún otro interviniente en la operación. Así, se manifiesta una diferencia clave respecto a otras titulaciones del sector finan-

¹ SPV – *Special Purpose Vehicle*.

² Téngase en cuenta que algunos de estos mecanismos han sido tradicionalmente utilizados en las estructuras aunque actualmente no sean disponibles, como por ejemplo el *wrapping*.



Estructura estándar de titulización si no existe verdadera venta de activos al SPV.

ciero, donde sí existe dicha transmisión de activos o subrogación en contratos por parte del SPV interviniente. En ese caso se considera que existe una «verdadera venta», con todas las implicaciones jurídicas, financieras, operacionales, contables y fiscales que ello conlleva.

La «verdadera venta» que se lleva a cabo en otras titulaciones del sector financiero se sustituye a menudo en el sector asegurador por un contrato de reaseguro. De esta manera resulta viable la transmisión de los riesgos del originador hacia el vehículo emisor de las notas. Hay que tener en cuenta que la suscripción de riesgos aseguradores está en muchas jurisdicciones limitada a compañías (re)aseguradoras, las cuales están sometidas a una serie de requisitos regulatorios. Que la cesión se realice bajo la forma jurídica del reaseguro, por tanto, es a veces un requisito indispensable tanto para el cedente como para el cesionario. Para el cedente, porque hacerlo bajo la forma del reaseguro permite aplicar una fórmula bien conocida en el sector y por los reguladores. Así se facilita que la operación reciba un tratamiento regulatorio, contable y fiscal conocido y generalmente favorable. Por parte del cesionario, es posible que la operación tenga que adoptar la forma de reaseguro porque el entorno regulatorio así lo determine, tratándose de una actividad que queda restringida a quienes estén autorizados para aceptar riesgos (re)aseguradores.

La consecuencia inmediata de la utilización del reaseguro en la transacción implica un cambio esencial en la estructura: el SPV, que habitualmente es una entidad no sometida a regulación (o si lo está, es de manera muy flexible), tendrá que adoptar la forma jurídica de reasegurador. Ello conlleva una serie de cargas regulatorias que incrementan los costes y dificultan la operación desde el punto de vista formal, pero a cambio proporcionan la seguridad y ventajas regula-

rias del reaseguro. El tradicionalmente utilizado SPV se sustituirá, por tanto, por un SPRV (*Special Purpose Reinsurance Vehicle*), que realiza las mismas funciones de centralización de los flujos e intermediación entre originador e inversores, pero que es una entidad sometida a las reglas del sector asegurador.

En algunas operaciones, incluso, se utiliza un doble esquema de SPRV y SPV, en el que el primero establece una relación reaseguradora con el originador y el segundo una relación no reaseguradora con el primero. El objetivo fundamental de esta complicación es explotar las ventajas para el originador derivadas de la cesión en reaseguro al SPRV y al mismo tiempo gozar de la flexibilidad de la utilización de un vehículo no sometido a la regulación del sector asegurador (el SPV).

La ausencia de la «verdadera venta» que mencionábamos anteriormente también impone otra característica esencial de las titulaciones de seguros de Vida: la necesidad de estimar la evolución del riesgo subyacente en la operación. Puesto que los contratos de seguro y, en su caso, las inversiones que constituyen el riesgo titulado no pueden transmitirse al vehículo emisor, la operación adoptará por lo tanto una fórmula sintética. Pero, además, hay que tener en cuenta las características propias del riesgo titulado. Si se trata, por ejemplo, de una operación de beneficio implícito en una cartera de pólizas, habrá que considerar cómo se define dicho beneficio. A diferencia de las titulaciones del ámbito bancario, donde los flujos que sirven para pagar a los inversores se determinan con unas reglas relativamente sencillas en la mayor parte de los casos (considérense, por ejemplo, los flujos procedentes de un préstamo hipotecario residencial o de tarjetas de crédito), las reglas que gobiernan los flujos de las transacciones de Vida a menudo no son tan evidentes. Por ejemplo, en una titulación de beneficio emergente habrá que determinar dicho beneficio, lo cual se lle-



UNA ESTRUCTURA TÍPICA DE UNA TITULIZACIÓN CUALQUIERA TIENE COMO PARTICIPANTES CLAVE AL ORIGINADOR, AL VEHÍCULO EMISOR DE LAS NOTAS (SPV) Y A LOS INVERSORES, LO CUAL NO DIFIERE DE LAS OPERACIONES DE TITULIZACIÓN ASEGURADORAS DE VIDA

va a cabo con frecuencia en función de las previsiones, en las que el propio originador tiene un elevado grado de discrecionalidad. En el caso de las transacciones de mortalidad extrema, la determinación de la ocurrencia de dicha mortalidad es también una seria dificultad, por ejemplo, por el retraso derivado de la tramitación de los siniestros.

El carácter sintético de estas operaciones, por tanto, se ve reforzado por la necesidad de modelizar el riesgo para poder así determinar los flujos que generará la transacción. Los pagos al vehículo emisor y a los inversores no se suelen realizar en función de los flujos directamente generados por las pólizas, dado que éstos están mezclados en el originador junto a otros muchos (inversiones, fiscales, operacionales, etc.) que pueden no ser relevantes para la operación. Por lo tanto, el riesgo subyacente a la operación se determina generalmente a través de algún tipo de modelización o parametrización del mismo. En función del resultado derivado de aplicar la fórmula o los parámetros predefinidos, se procede a realizar unos pagos u otros a los inversores.

Existe una gran heterogeneidad en la forma en que se ejecuta la modelización o la parametrización del riesgo subyacente en las transacciones. Pero es destacable que a menudo esto se basa en la experiencia obtenida en las emisiones de CATs. En todo caso, como consecuencia de la modelización o la utilización de parámetros para delimitar el riesgo se genera tanto riesgo moral como de base. El primero es especialmente relevante desde la perspectiva de los inversores, ya que la modelización o parametrización puede introducir un cierto grado de arbitrariedad favorable al originador. No obstante, también hay que considerar que,



en condiciones ordinarias, éste se ve amortiguado por el hecho habitual de que el originador tenga un interés reputacional directo (o incluso financiero) en que la operación se desarrolle adecuadamente y los inversores perciban las cantidades esperadas.

El riesgo de base afecta sobre todo al originador y se refiere a la posible ineficacia del mecanismo de gestión de riesgos aplicado: si los flujos que tiene que entregar/recibir por la operación de titulización no se compensan adecuadamente (en términos de tiempo y cantidad) con los importes que reciba/entregue por la evolución del riesgo, es posible que surjan desviaciones negativas. En ese caso se pondría de manifiesto que la cobertura aplicada no es adecuada porque no existe simetría entre la evolución del riesgo que se trata de gestionar y la herramienta de gestión seleccionada. En la medida en que los modelos que simulan la evolución del riesgo o parámetros que lo delimitan son aproximaciones al propio riesgo, y por lo tanto no son exactos, la modelización o parametrización generará riesgo de base para el originador.



EXISTE UNA GRAN HETEROGENEIDAD EN LA FORMA EN QUE SE EJECUTA LA MODELIZACIÓN O LA PARAMETRIZACIÓN DEL RIESGO SUBYACENTE EN LAS TRANSACCIONES. PERO ES DESTACABLE QUE, A MENUDO, ESTO SE BASA EN LA EXPERIENCIA OBTENIDA EN LAS EMISIONES DE CATs

LAS TITULIZACIONES DEL BENEFICIO IMPLÍCITO EN UNA CARTERA

Las operaciones de titulización del beneficio implícito en una cartera tienen características relativamente similares a las titulaciones típicas de otras áreas del sector financiero, salvo por el activo a titular. Esencialmente, se trata de operaciones de financiación que se pueden llegar a configurar con un cierto componente de transferencia de riesgos. Siendo esto así, es posible lograr un tratamiento regulatorio favorable que hace que la operación sea doblemente oportuna, resultando así más atractiva.

Algunas operaciones de titulización, incluyendo de beneficio implícito, que se han llevado a cabo se muestran en el cuadro inferior.

Puesto que se trata de operaciones de financiación, se pueden emplear con fines muy diversos, desde

la captación de liquidez por necesidades operativas hasta la obtención de recursos para la expansión, pasando incluso por operaciones en las que el activo titulado es adquirido utilizando los propios fondos procedentes de la titulización³.

Las titulaciones de beneficio implícito son, por tanto, titulaciones de activos, pero de uno muy particular, como es el beneficio que aflorará de una cartera de pólizas de Vida/ahorro en el futuro. Los dos problemas fundamentales en la titulización de este activo derivan tanto de la definición como de la cuantificación del beneficio. Además, el problema se complica porque normalmente no sólo se requiere determinar el beneficio

³ Véase, por ejemplo, la titulización de Flac Holdings, llevada a cabo para adquirir el grupo Forethought Financial Services.

AÑO	VEHÍCULO / ORIGINADOR	TIPO DE OPERACIÓN
2001	AMERICAN SKANDIA	VARIOS
2001	PRUDENTIAL	EMBEDDED VALUE
2002	CBC INS REV	VARIOS
2002	AMP LIFE	VARIOS
2002	MONY	EMBEDDED VALUE
2003	INC MONEY MARKETS	XXX
2003	PATRONS	VARIOS
2003	VITA – SWISS RE	MORTALIDAD
2003	POTOMAC TRUST	EMBEDDED VALUE
2003	PATRONS	MORTALIDAD
2003	GRACECHURCH	EMBEDDED VALUE
2004	INC MONEY MARKETS	XXX
2004	POTOMAC TRUST	XXX
2004	PATRONS	VARIOS
2004	BOX HILL	EMBEDDED VALUE
2004	NORWICH UNION	EMBEDDED VALUE
2004	FLAC	EMBEDDED VALUE
2005	ORKNEY HOLDINGS	XXX
2005	INC TERM SECURITIES	XXX
2005	ORKNEY CAPITAL	XXX
2005	STINGRAY TRUST	XXX
2005	POTOMAC TRUST	XXX
2005	VITA II – SWISS RE	MORTALIDAD
2005	ALPS CAPITAL II	EMBEDDED VALUE

AÑO	VEHÍCULO / ORIGINADOR	TIPO DE OPERACIÓN
2005	QUEENSGATE	EMBEDDED VALUE
2006	SHENANDOAH	XXX
2006	TIMBERLAKE FINANCIAL	XXX
2006	BALLANTYNE RE	XXX
2006	INC TERM SECURITIES	XXX
2006	INC MONEY MARKETS	XXX
2006	TAILWIND HOLDINGS	VARIOS
2006	VITA CAPITAL III – SWISS RE	MORTALIDAD
2006	OSIRIS CAPITAL – AXA	MORTALIDAD
2006	TARTAN CAPITAL	MORTALIDAD
2006	RIVERMONT	AXXX
2007	INC TERM SECURITIES	XXX
2007	LIICA HOLDINGS	XXX
2007	RIVER LAKE INS CO	XXX
2007	NORTHWIND HOLDINGS	VARIOS
2007	VITA CAPITAL III – SWISS RE	MORTALIDAD
2007	AVONDALE – BANK OF IRELAND	EMBEDDED VALUE
2007	PORTOFINOS – AEGON	EMBEDDED VALUE
2007	METLIFE	EMBEDDED VALUE
2007	DOUBLE OAK CAPITAL	AXXX
2008	SBLI	XXX
2008	NATHAN	MORTALIDAD
2008	ZEST – AEGON	EMBEDDED VALUE
2008	PINE FALLS	AXXX

emergente en cada periodo, sino también el beneficio futuro implícito en la cartera.

En cuanto a la definición del beneficio, se han planteado alternativas muy diversas en las transacciones llevadas a cabo hasta el momento. Generalmente, las operaciones han incluido carteras cerradas de contratos de seguro para la titulización del beneficio emergente, lo cual introduce una mayor certidumbre que si existiera también la posibilidad de incorporar pólizas futuras⁴. El beneficio emergente en un determinado periodo se utiliza para determinar si procede o no efectuar pagos de cupones y/o principal a los inversores en las notas de titulización. Si no existe beneficio emergente, es posible que los inversores no reciban las cantidades prometidas o esperadas en ese momento, sino que deberán esperar a la recuperación del nivel de beneficios necesario. La definición del beneficio es un elemento esencial de la transacción, ya que en función de la misma se efectuarán unos pagos u otros a los inversores. Además, el nivel de transferencia de riesgos que efectivamente se lleve a cabo dependerá en buena medida de dicha definición.

Una vez definido el beneficio será necesario calcularlo periódicamente. El beneficio emergente es normalmente modelizado utilizando un criterio que se establece en las condiciones de la titulización. La modelización suele partir de las propias magnitudes contables del originador o de la documentación que se debe remitir a la autoridad de supervisión. De forma habitual, estos datos son modificados ligeramente de acuerdo con algún criterio predeterminado en las condiciones de la titulización. En alguna ocasión, incluso, se ha llegado a modelizar *ad hoc* el beneficio para la operación de titulización.

A semejanza de lo que ocurre con otras operaciones de titulización, no es extraño que se establezcan cláusulas restrictivas de la operación en función de la garantía existente. En el caso que aquí tratamos, la ga-

rantía consiste en el beneficio futuro que permanezca en la cartera en cuestión. Sin ánimo de discutir aquí los pormenores de dichas cláusulas, es evidente que la estimación de las garantías vigentes en cada momento se realiza también a través de la modelización del beneficio futuro y su descuento al momento de la valoración. Generalmente no existen grandes discrepancias entre la estimación del beneficio emergente y la del beneficio implícito en la cartera, salvo por la necesidad de descontar que existe en la valoración de esta última.

En las transacciones llevadas a cabo desde los orígenes a finales de los noventa hasta la actualidad, se observa una gran heterogeneidad en cuanto a las tasas de avance que el originador logra sobre el activo titulado. Estas tasas oscilan entre el 45% y el 90% aproximadamente, en función de las características de la estructura. Algunos factores relevantes son, por ejemplo, la existencia de mecanismos de mejora crediticia como la subordinación, las garantías de terceros o la retención de una parte del riesgo por el originador.

Desde el punto de vista del posible cómputo de la financiación recibida como capital a efectos regulatorios, no existe un estándar aplicable a todas las jurisdicciones. Pero, como regla general, se puede considerar que la financiación recibida se asemeja al capital híbrido en la medida en que los pagos se vinculan a la existencia de beneficio en la compañía. Por lo tanto, es la existencia de una cierta capacidad de absorber pérdidas lo que hace posible el cómputo total o parcial de la financiación recibida como capital a efectos de solvencia en algunos entornos regulatorios.

Desde el punto de vista de la imagen en los estados financieros del originador, habrá que tener en cuenta que el beneficio emergente es normalmente un elemento que no suele aparecer en dichos estados. Por ello, la financiación recibida habitualmente computará como un pasivo del originador, incrementando el nivel de apalancamiento. No obstante, habría que tener en cuenta los casos particulares, por ejemplo, cuando el activo titulado proceda de una cartera adquirida previamente a un tercero.

⁴ Como es el caso de la titulización llevada a cabo en 2007 por Bank of Ireland mediante el vehículo Avondale Securities.

LAS TITULIZACIONES DE RIESGO DE MORTALIDAD CATASTRÓFICA

Otro de los riesgos que sirven de base para la titulación en el mundo asegurador es el de existencia de desviaciones negativas en la mortalidad fuera de lo que razonablemente pudiera ser esperado.

Estas transacciones están basadas en las operaciones que se han venido llevando a cabo en el mundo del seguro de No Vida mediante la titulación de riesgos catastróficos. Se trata, a diferencia de las titulaciones de beneficio implícito que analizábamos antes, de titulaciones puras de riesgos aseguradores. En este caso, no se trata de intercambiar los flujos futuros que constituyen un activo por otros distintos, sino que se busca una verdadera transmisión de riesgos. Por ello se considera que éstas son las auténticas operaciones alternativas a la (retro)cesión en reaseguro.

El objetivo del originador en este caso es análogo al de adquirir reaseguro no proporcional cubriendo el exceso de mortalidad sobre un determinado umbral. De ahí la utilización del adjetivo «catastrófica» para referirnos a la mortalidad cubierta mediante estas operaciones. Por tanto, se trata de recibir una compensación en caso que la mortalidad sea superior a lo que se pudiera considerar como una evolución razonablemente negativa de esta variable. Si el reasegurador buscara alguna forma de cubrirse mediante la fórmula de reaseguro, tendría para ello que pagar una prima y esperar la compensación del reasegurador en caso de manifestarse el riesgo cubierto.

Aunque el originador de las titulaciones de mortalidad catastrófica tendrá habitualmente una serie de objetivos que también se pueden lograr mediante el rea-

seguro, se puede considerar que estas operaciones son alternativas al reaseguro. Generalmente han sido reaseguradores o grandes aseguradores quienes han hecho uso de estas estructuras para cubrir el riesgo en cuestión. Resulta interesante que sean los propios reaseguradores quienes lo hagan, ya que así se está poniendo de manifiesto la complementariedad que la titulación de riesgos presenta para el negocio reasegurador. Y, adicionalmente, reafirma la necesidad de contar con un volumen relativamente grande de riesgos para que la titulación resulte eficiente respecto al reaseguro tradicional.

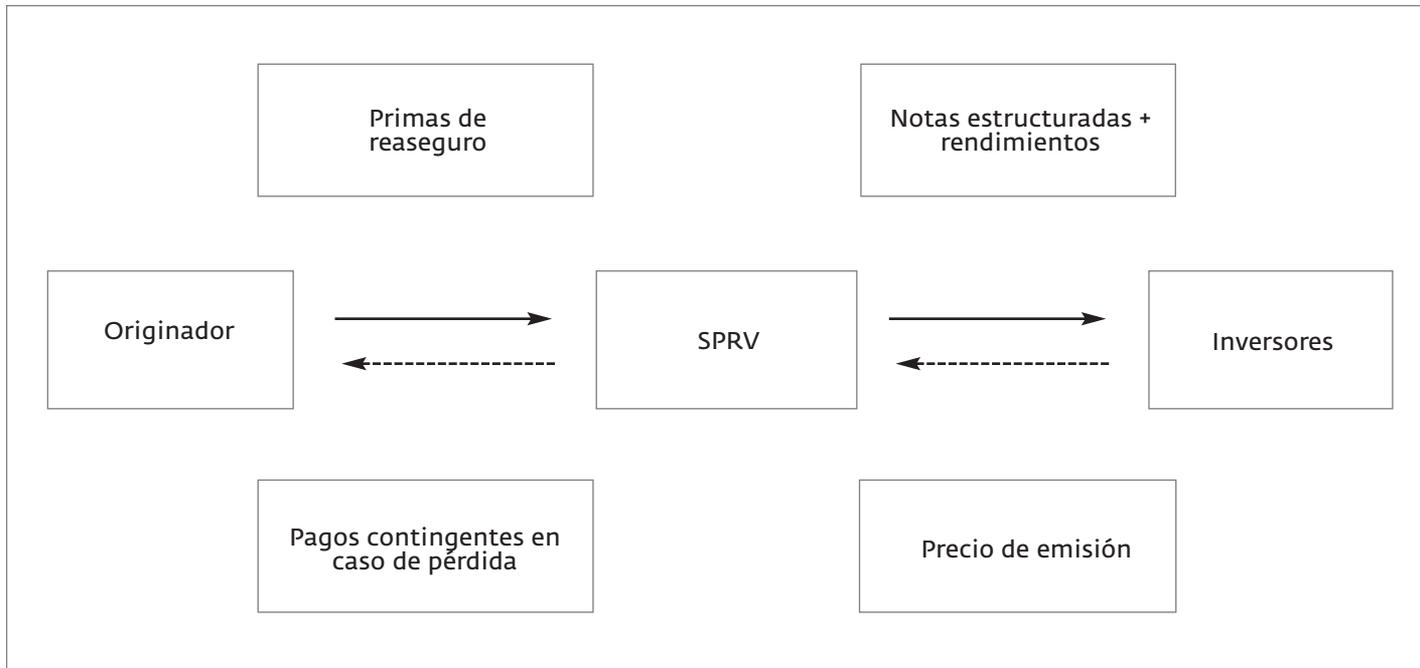
Pero la característica que realmente marca la diferencia en estas operaciones no es realmente ni su finalidad ni sus usuarios, sino la estructura empleada y las consecuencias que derivan de ésta, tal como se expone a continuación.

En la dinámica del reaseguro, el cedente paga una cantidad por la transferencia del riesgo y espera compensación en caso de materializarse el mismo. En la titulación el esquema es el mismo, si bien la prima se paga al emisor de las notas de titulación (SPV/SPRV), que capta los fondos de los inversores. Esta prima sirve para retribuir a los inversores, que previamente han entregado los fondos correspondientes al emisor. De esta forma, el emisor de las notas ya ha captado los fondos necesarios para ser entregados al cedente en caso de producirse el fenómeno cubierto. Si se produce tal fenómeno, los inversores perderán total o parcialmente las cantidades entregadas, en función de los términos de la garantía pactada. En caso contrario, el emisor de las notas reembolsará a los inversores las cantidades entregadas junto a la retribución acordada. El esquema superior muestra las relaciones entre los participantes elementales en la operación.

Se deduce del esquema que el SPV/SPRV mantendrá los fondos captados de los inversores durante



LAS TITULIZACIONES DE RIESGO DE MORTALIDAD CATASTRÓFICA NO PRETENDEN INTERCAMBIAR LOS FLUJOS ACTIVOS QUE CONSTITUYEN UN ACTIVO POR OTROS DISTINTOS, SINO QUE BUSCAN UNA VERDADERA TRANSMISIÓN DE RIESGOS



Estructura de titulización de riesgos de mortalidad extrema.

toda la vida de la operación hasta su amortización (bien por vencimiento al cabo del periodo predeterminado o anticipadamente, por ocurrencia del fenómeno de mortalidad extrema que ejecuta la operación). Dichos fondos serán invertidos para reducir el coste de la transacción, lo cual puede hacerse directamente por el SPV/SPRV o a través de un derivado⁵. Por lo tanto, mediante estas inversiones se estará introduciendo un elemento adicional de riesgo en la operación, esto es, el que se deriva de dichas inversiones. Generalmente, este riesgo es mínimo, porque las inversiones se realizan en títulos de deuda pública de la máxima calidad. Además, se pueden establecer mecanismos adicionales de protección frente a los desencajes entre el rendimiento de las inversiones y el coste de las

notas no correspondiente al diferencial de crédito. Una política laxa de colocación de los fondos puede conllevar el fracaso de la operación si las pérdidas en dichas inversiones hacen que los fondos con los que cuenta el SPV/SPRV no son suficientes para amortizar las notas o cubrir al originador, según corresponda.

La utilización de contratos de derivados en las estructuras de titulización expone la operación al riesgo de contrapartida. Tradicionalmente, este elemento se venía despreciando dada la alta credibilidad de las contrapartidas en los derivados. No obstante, recientemente se ha manifestado de manera muy virulenta como consecuencia de la quiebra del banco norteamericano de inversión Lehman Brothers, que servía de contrapartida en varios derivados empleados en transacciones de riesgos aseguradores.



EL NUEVO ENTORNO DE SOLVENCIA II FAVORECE LA UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE GESTIÓN DE RIESGOS DISTINTOS AL REASEGURO, QUE NO SE CONTEMPLABAN EXPRESAMENTE EN EL ENTORNO DE SOLVENCIA I, COMO ES EL CASO DE LA TITULIZACIÓN

Es cierto que el riesgo de contrapartida que conllevan los derivados implícitos en las transacciones de titulización no es exclusivo de las titulaciones de mortalidad catastrófica. No obstante, esto es especialmente peligroso en este tipo de operaciones cuando se utiliza un *total return swap* como mecanismo de inversión del SPV/SPRV. Esto es debido a que se corre un mayor riesgo de perder la totalidad de los fondos necesarios para amortizar las notas o cubrir al originador que si se tratara meramente de derivados que no conllevan movimientos del principal, por ejemplo, los *swaps* de tipos de interés.

LAS OPERACIONES DE TITULIZACIÓN EN EL MARCO REGULATORIO DE SOLVENCIA II

En abril de 2009 el Parlamento Europeo aprobó la directiva sobre el seguro de Vida, el acceso a la actividad del seguro y de reaseguro y su ejercicio, también conocida como Solvencia II⁶. Esta norma supone una fuerte actualización de las normas regulatorias de las entidades aseguradoras, utilizando un enfoque «económico» frente al tradicional enfoque «jurídico» anterior. La norma en cuestión es una Directiva Marco, en el sentido de que establece una serie de principios que posteriormente han de ser desarrollados por otras normas más concretas. En cualquier caso, y sin perjuicio de las particularidades que puedan aparecer en reglas posteriores de desarrollo, el nuevo entorno de Solvencia II favorece la utilización de mecanismos de gestión de riesgos distintos al reaseguro, que no se contemplaban expresamente en el entorno de Solvencia I, como es el caso de la titulización.

En primer lugar, hay que tener en cuenta que la propia directiva hace una referencia expresa en el artículo 105.6 a las operaciones de titulización como mecanismo de gestión de riesgos. Si bien es cierto que la directiva de reaseguro de 2005 ya hacía referencia a los SPVs que asumieran riesgos (re)aseguradores, hasta ahora no se había considerado expresamente el mecanismo de titulización como una fórmula de trans-

ferencia de riesgos. Por lo tanto, la sola referencia del artículo 105 mencionado ya constituye un paso adelante para la gestión de riesgos en el sector asegurador mediante el mecanismo de titulización.

En el entorno de Solvencia I, las operaciones de titulización con características de financiación pueden tener un efecto en el capital regulatorio al ampliar el margen de solvencia disponible mediante la consideración total o parcial de la operación como capital híbrido⁷. Adicionalmente, se puede también afectar el requerimiento de margen de solvencia, pero para ello es necesario que la operación se estructure como reaseguro, lo cual no siempre es así. Se aprecia, por lo tanto, que, si bien en el entorno de Solvencia I las

⁵ Normalmente un *total return swap*.

⁶ La fecha de entrada en vigor prevista es el 1 de noviembre de 2012, según el artículo 311 de la misma.

⁷ Véase, por ejemplo, el apartado 3 del artículo 27 de la directiva 2002/83/EC sobre el seguro de vida.

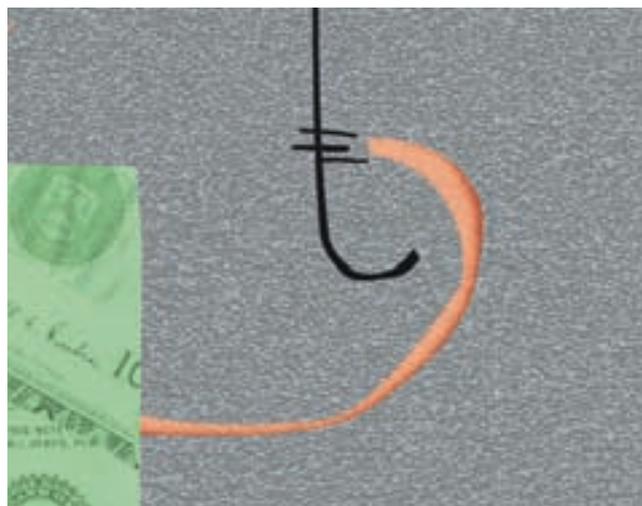


operaciones de titulización no están proscritas, se tiene muy en cuenta la forma de la estructura en vez de sus efectos como mecanismo de gestión de riesgos. Como consecuencia de este enfoque «jurídico» o formal, las estructuras tienen a menudo complicaciones que se pueden considerar innecesarias para lograr los fines perseguidos.

En el entorno de Solvencia II prevalecen los criterios económicos a la hora de efectuar valoraciones y determinar el capital requerido y disponible, frente a las consideraciones formales⁸. Esto implica que, al determinar los requisitos de capital, provisiones y otros elementos que la regulación impone como mecanismo para facilitar la supervivencia de las entidades y el cumplimiento de sus obligaciones, se deban tener en cuenta los efectos razonablemente previstos de los mecanismos de gestión de riesgos, con independencia de su denominación o su estructura.

Desde la perspectiva del capital requerido (SCR y MCR), los diversos módulos que constituyen la denominada fórmula estándar se verán afectados por las operaciones de titulización que se lleven a cabo. Es evidente que en función de las características de la estructura, los flujos negativos derivados de la materialización de un riesgo se verán total o parcialmente compensados por los flujos positivos que se puedan derivar de la transacción de titulización, y viceversa. Por lo tanto, dado que el requisito de capital pretende recoger los efectos de un amplio abanico de riesgos, y en la medida que éstos se vean modificados por un mecanismo de gestión de riesgos como la titulización, se deberán considerar sus efectos. Todo ello con independencia de que la estructura contenga operaciones de reaseguro implícitas o no.

Es esencial, además, tener en cuenta que el cómputo de los efectos de una titulización sobre el capital requerido en Solvencia II se puede estimar también mediante la utilización de los modelos internos previstos en los artículos 110 y siguientes de la directiva. En su caso, sería necesario modelizar la transacción para incorporarla en el mecanismo de cuantificación del ca-



pital de acuerdo con las propias estimaciones de la compañía sobre el funcionamiento de la operación.

Además de lo anterior, también es posible que las operaciones de titulización tengan su incidencia en el capital regulatorio a través del cómputo de los fondos propios disponibles. La dinámica en este caso guarda una gran analogía en el fondo a lo que se planteaba en Solvencia I, pero ahora, en vez de definirse el capital en términos específicos⁹, la definición se hace en términos genéricos. El artículo 93 de Solvencia II establece los criterios de:

- Disponibilidad (o exigibilidad, en su caso) para la absorción de pérdidas total y permanente,
- y en su caso, para la liquidación,
- subordinándose al cumplimiento de las obligaciones de seguro y reaseguro.

Además se contemplan otros elementos adicionales, como:

- Duración (definida o indefinida, y suficiencia).
- Existencia de incentivos al reembolso.
- Existencia de gastos fijos obligatorios.
- Existencia de gravámenes.

⁸ Véase, por ejemplo, los apartados 33 y 37 del preámbulo de la directiva.

⁹ Téngase en cuenta que la vía fundamental por la que los fondos procedentes de algunas titulizaciones se computan como capital es mediante su consideración como «préstamos subordinados» o «valores de duración indeterminada», tal y como se prevé en el artículo 27.3 de la directiva de Vida o en el artículo 16.3 de la directiva de No-Vida.

Por lo tanto, bajo estos criterios genéricos nos podremos encontrar multitud de fórmulas, y resulta imposible clasificar las operaciones de titulización de manera general. Será necesario analizar todas las características anteriores para determinar, en primer lugar, si se pueden clasificar como fondos propios o no. En segundo lugar, si se clasifican como tales, su encuadramiento como fondos propios de nivel 1, 2 o 3. Se aprecia, por lo tanto de nuevo, que serán las propias características de la operación las que determinen en última instancia el comportamiento de la transacción de titulización a efectos regulatorios, y no su clasificación en categorías predefinidas¹⁰.

LA INCIDENCIA DE LA RECIENTE CRISIS CREDITICIA EN LAS TITULIZACIONES DE VIDA

El desarrollo de las operaciones de titulización ha experimentado un crecimiento exponencial en las últimas décadas, en el marco general de expansión de los mercados crediticios. Esto ha facilitado, como no

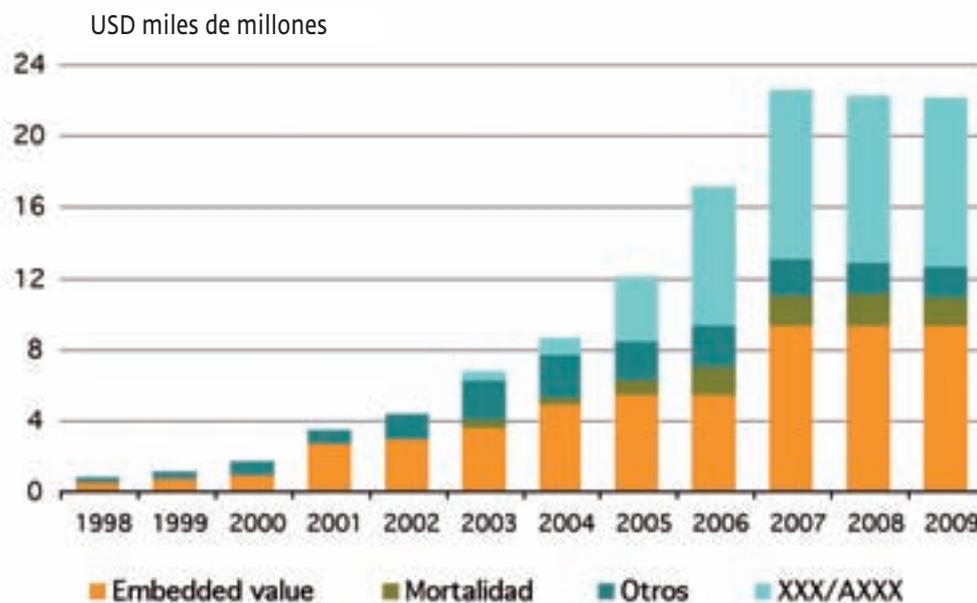
podía ser de otra manera, el desarrollo de las titulizaciones de riesgos en general y las de Vida en particular.

Las titulizaciones de riesgos del seguro de Vida han crecido fuertemente desde su aparición a finales de los noventa hasta la actualidad. Pero se trata de un mercado naciente que no ha alcanzado todavía los niveles de otras titulizaciones aseguradoras, como los bonos de catástrofe. El volumen emitido resulta completamente despreciable si se compara con los segmentos más grandes del mundo de la titulización, como son las transacciones hipotecarias o las de tarjetas de crédito.

En cualquier caso, el ritmo de crecimiento del mercado, la diversidad de las transacciones y las reiteradas emisiones que algunos participantes han llevado a cabo ponen de manifiesto la creciente solidez de esta actividad. Es más, resulta muy llamativo el relativamente buen comportamiento del mercado durante

¹⁰ Sin perjuicio de la consideración de la lista del artículo 97 de Solvencia II.

NOMINAL DE LAS EMISIONES VIVAS



Fuente: Sigma – Swiss Re

los dos últimos años. Si bien es cierto que el ritmo de emisión se ha visto ralentizado desde mediados del año 2007, en todo momento se han podido llevar a cabo algunas emisiones. Incluso tras la quiebra de Lehman Brothers y la consecuente paralización de los mercados crediticios se han ejecutado algunas transacciones.

Entre las emisiones más recientes resulta particularmente llamativa la llevada a cabo por American International Group tras recibir las ayudas del Gobierno de Estados Unidos. En enero de 2009, AIG llevó a cabo una colocación privada, por un importe nominal de 8.400 millones de dólares, basada en liquidaciones de seguros de Vida. Este importe se ha empleado parcialmente para amortizar las ayudas públicas recibidas. Además, AIG ha anunciado también la titulización del beneficio implícito en su cartera de Vida para acelerar la devolución de dichas ayudas.

Un comportamiento similar se ha manifestado por parte de Aegon, que en octubre de 2009 ha llevado a cabo también una emisión de *embedded value* por importe de 900 millones de euros. Esta compañía también ha recibido ayudas públicas, en este caso mediante una inyección de capital por valor de 3.000 millones de euros. La titulización del beneficio futuro permite así contribuir a la obtención de liquidez para reembolsar las ayudas percibidas.

En ambos casos se pone de manifiesto cómo incluso en condiciones de inestabilidad el sector asegurador puede utilizar la titulización como mecanismo de financiación utilizando un activo que de otro modo resultaría ilíquido. Se trata, por lo tanto, de ejemplos relevantes sobre las posibilidades de gestión de riesgos mediante la titulización.

No obstante, los acontecimientos de los dos últimos años también han puesto de manifiesto algunas debilidades en la actividad de titulización de Vida. Una de ellas ya ha sido comentada anteriormente al analizar las emisiones de mortalidad catastrófica: cuando existen fondos que han de ser invertidos o flujos que se cubren mediante contratos con terceros, surgen riesgos adicionales para la operación.

Otra debilidad sustancial que se ha verificado es la utilización de garantías financieras en las emisiones (*wrapping*). Muchas de las emisiones que se han llevado a cabo en el terreno de Vida utilizaban como mecanismo de mejora crediticia las garantías otorgadas por aseguradores de bonos, lo cual proporcionaba, además, una calificación crediticia más alta a la transacción. Como cualquier otro producto reasegurador, estas garantías resultan útiles en la medida en que se lleve a cabo el pago del asegurador en caso de siniestro. Pero en este caso los garantes han fracasado estrepitosamente en ello: la mayoría han abandonado el negocio o incluso han desaparecido. En cualquier caso, la desconfianza generalizada actual en este tipo de garantías, junto a la baja calificación crediticia de los garantes, impide la utilización de este mecanismo.

La desaparición del recurso a las garantías de terceros dificulta por una parte la ejecución de transacciones, puesto que resulta más complicado alcanzar los máximos niveles de *rating* que cuando se contaba con un garante AAA. Esto puede resultar inconveniente para los originadores de bonos de Vida, puesto que, en ausencia de un garante, los inversores deberán prestar más atención a los riesgos subyacentes en este tipo de operaciones. Dado que estos riesgos resultan a menudo de difícil comprensión, es previsible que la base de inversores se vea debilitada, así como que se dificulte el acceso al mercado a los originadores menos conocidos. Por último, resulta también oportuno destacar que la tendencia a incrementar la complejidad de las estructuras que se venía observando en los últimos años previsiblemente se verá reducida. Si los inversores no cuentan con el apoyo de un garante y tienen que llevar a cabo un análisis más profundo de los riesgos implícitos en la transacción, resulta razonable esperar que estructuras menos opacas sean requeridas. ■