

Las transformaciones recientes del sistema financiero estadounidense y la crisis de las hipotecas de alto riesgo «subprime»

Los mercados financieros de Estados Unidos han sido recientemente sacudidos por una crisis de préstamos inmobiliarios que ha amenazado la solvencia de algunas de sus mayores instituciones financieras globales. Las pérdidas del capital de la banca son enormes y un gran número de instituciones bancarias especializadas en hipotecas se han declarado en bancarrota o han sido vendidas. Cada vez hay más familias que son incapaces de hacer frente a sus contratos hipotecarios y las ejecuciones hipotecarias han aumentado en unos índices alarmantes. ¿Cómo es posible que tras unos 25 años de experiencia y estabilidad en la financiación de la vivienda mediante hipotecas titulizadas, este mercado haya llevado al sistema financiero mundial al borde del colapso? Parte de la respuesta se encuentra en la creación de activos hipotecarios titulizados y en el Financial Modernization Act de 1999, que eliminó la segmentación del sistema financiero estadounidense de los bancos comerciales y de inversión y permitió la creación de holdings financieros y de banca que podían operar en prácticamente cualquier línea de negocio.

Berriki, Estatu Batuetako finantza-merkatuak herrialde horretako finantza-erakunde nagusienetako en kaudimena mehatxatu dituen higiezin-maileguen krisi batez astinduak izan dira, Bankuen kapitalaren galerak ikaragarrikoak izan dira eta hipoteketetan espezializatutako banku-erakunde kopuru handi batek porrot egin du edo horietako asko saldu da. Gero eta familia gehiago dago beraien hipoteka-kontratuei aurre egiteko gauza ez dena eta hipoteka-betearazpenak izugarri gehitu dira. Nola liteke hipoteka titulizatutako en bitartez etxebizitzak finantzatzen eskarmentu eta egonkortasuneko 25 urte eman ondoren, merkatu honek munduko finantza sistema gelditzek zorira ekarri izana? Erantzunaren zati bat hipoteka-aktiboak baloreetan bihurtzean (titulizazioa) eta merkata desarautu zuen 1999ko Financial Modernization Actean datza, merkatal eta inbertisio bankuen finantza-sistema estatubatuarren segmentazioa deuseztatuz eta ia-ia edozein negozio-lineatan jardun zezaketen banku eta finantza holding-en sortzeko bidea emanaz.

Financial markets in United States have recently suffered from a housing loan crisis that has threatened the solvency of some of the major financial entities in the world. Banking capital losses are huge and a lot of banking institutions specialized in mortgages have become bankrupt or have been sold. More and more families are unable to face up to their mortgage repayments and, as a consequence, mortgagee sales have increased notably. How is it possible that this market, after 25 years of experience and stability in housing financing by secured mortgages, has brought the world financial system to the edge of collapse? A part of the answer can be found in the creation of mortgage securities and in the Financial Modernization Act in 1999, which deregulated the market, removed the segmentation of the U.S. financial system of commercial and investing banks, and enabled the creation of financial and banking holdings to work in nearly any business.

ÍNDICE

1. Introducción. El cataclismo del mercado inmobiliario amenaza el sistema financiero estadounidense
 2. Cómo puso la crisis inmobiliaria fin a la expansión tras el 11 de septiembre
 3. El final del mundo «3-6-3»
 4. La titulación: construir un mercado para las hipotecas residenciales garantizadas
 5. El derrumbe del mercado de hipotecas titulizadas tras 25 años de estabilidad
 6. Las hipotecas de alto riesgo y el arbitraje regulatorio
 7. Las agencias de calificación crediticia y la supuesta mejora crediticia. ¿Ingeniería financiera o alquimia financiera?
 8. Asegurar mercados para una oferta en expansión de hipotecas de alto riesgo garantizadas
 9. Un mercado basado en una demanda en expansión continua termina por desplomarse
- Referencias bibliográficas

Palabras clave: titulación, participaciones prorrateadas de hipotecas, hipotecas de alto riesgo, vehículo de inversión estructurado, obligaciones hipotecarias garantizadas, holding financiero

Keywords: Securitization, pass-through, subprime loan, Structured Investment Vehicle, Collateralized Mortgages Obligation, financial holding.

N.º de clasificación JEL: G14, G15, G21, G33

1. INTRODUCCIÓN. EL CATACLISMO DEL MERCADO INMOBILIARIO AMENAZA EL SISTEMA FINANCIERO ESTADOUNIDENSE

Los mercados financieros de Estados Unidos han sido recientemente sacudidos por una crisis de préstamos inmobiliarios que ha amenazado la solvencia de algunas de sus mayores instituciones financieras globales. Las pérdidas del capital de la banca ya se encuentran en torno a los 150.000 millones de dólares y un gran

número de instituciones de banca especializadas en hipotecas se han declarado en bancarota o han sido vendidas. Cada vez hay más familias incapaces de hacer frente a sus créditos hipotecarios y las ejecuciones hipotecarias han aumentado en unos índices alarmantes (el 75% en el año 2007). La consiguiente caída de la concesión de los préstamos hipotecarios, acompañada de las ventas de las propiedades embargadas y ejecutadas, ha causado la caída del precio de la vivienda media unifamiliar en un 6,5% desde diciembre de 2007; la primera

vez en los últimos 40 años que los precios de la vivienda en el país caen en términos anuales. En muchas de las principales áreas metropolitanas, el descenso de los precios ha sido de entre el 10 y el 15%.

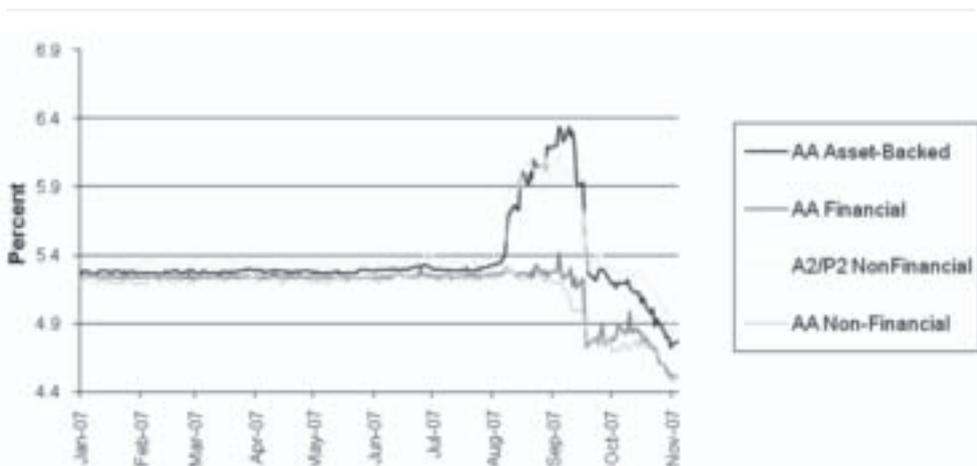
Este exceso de oferta ha situado las ventas de las viviendas nuevas en su nivel más bajo en 27 años y producido una caída de las ventas de la vivienda nueva construida de un 26% en 2007. Las previsiones hablan de un descenso en el precio de la vivienda del 15% en 2008 y de un 10% adicional en 2009. Esto significa que es poco probable que las condiciones del mercado vayan a volver a sus niveles normales antes de 2010.

Además, existen indicadores de que la debilidad del mercado se está extendiendo al mercado inmobiliario de locales comerciales. Dado el impacto en sectores impor-

tantes como la construcción y en servicios como agencias inmobiliarias, gestoras, seguros de títulos de la propiedad, empresas de mudanza y de bricolaje, es previsible que la debilidad en el sector inmobiliario tenga un efecto negativo sobre el crecimiento y el empleo durante unos cuantos años. Además, las pérdidas sufridas por los principales bancos han producido un fuerte endurecimiento en las condiciones de acceso al crédito, lo que significa que la financiación para la vivienda y el consumo va a dificultar enormemente la recuperación.

Pero, Estados Unidos no ha sido el único país afectado. En el Reino Unido, uno de los principales prestamistas inmobiliarios, Northern Rock, ha sufrido un pánico bancario por parte de los depositantes y tras una búsqueda fallida por encontrar a un comprador, ha terminado por cerrar. En Alemania, una serie de bancos están incu-

Gráfico n.º 1
Tipos de interés de letras y pagarés de empresa (a 30 días)



Fuente: Federal Reserve Board Statistical Releases

riendo en fuertes pérdidas de sus inversiones en activos hipotecarios estadounidenses. El banco IKB tras recibir una inyección de capital, incluso ha registrado y reconocido sus pérdidas, que pueden llevarle a la bancarota si no se acuerda otra ayuda por parte del Gobierno alemán. En febrero, WestLB, un banco de propiedad estatal recibió una inyección de capital de 5.000 millones de euros de sus propietarios, el estado de North Rhine-Westphalia, para recuperar las pérdidas de valores de alto riesgo.

Tanto en Estados Unidos como en Europa, el aumento de la incertidumbre respecto de la solvencia de las contrapartes crediticias ha conducido a una crisis de liquidez en los mercados monetarios a corto plazo, ya que los bancos quieren conservar su liquidez y están cada vez menos dispuestos a prestar dinero. Como resultado, el diferencial crediticio a corto plazo ha alcanzado niveles históricos. Las condiciones crediticias más duras se han extendido a los mercados crediticios de mayor plazo y, a principios de año, muchos bancos que ofrecen servicios de creación de mercado¹ en el mercado de bonos cubierto, que trabaja con valores respaldados por el banco emisor (incluyendo el de mayor calidad alemana Pfandbriefen), han amenazado con cerrar el mercado secundario debido a las dudas sobre la calidad de los créditos de las contrapartes. Es más, muchos otros países que han experimentado un rápido aumento en los precios de la vivienda ahora corren el riesgo de seguir al mercado estadounidense en su declive y su crisis.

¹ Un creador de mercado es un miembro del mercado que ha acordado mediante un contrato con la autoridad rectora del mercado que cotizará precios de compra y de venta en forma continuada y que en el cumplimiento de esta función únicamente actuará por cuenta propia (N. del E.)

2. CÓMO PUSO LA CRISIS INMOBILIARIA FIN A LA EXPANSIÓN TRAS EL 11 DE SEPTIEMBRE

Siempre se ha considerado al sector inmobiliario como una de las inversiones menos arriesgadas y a la financiación de préstamos de viviendas como una de las ocupaciones financieras menos exigentes. Es más, los expertos solían describir la vida de un banquero de cualquier institución de préstamos o ahorros que financiaba hipotecas de viviendas con el código 3-6-3: «emite depósitos de ahorros al 3%, préstamos al 6% en hipotecas a 30 años y asiste al curso de golf a las 3 en punto». Con la ventaja de un interés garantizado por parte del gobierno, comparado con otras instituciones financieras, y el beneficio adicional del respaldo gubernamental al mercado secundario, todo lo que un banquero tenía que hacer era aprender a jugar al golf para obtener un margen de interés fijo del 3%.

El Gobierno jugó un papel importante de apoyo en este proceso al ofrecer un mercado hipotecario secundario a través de la Federal National Mortgage Association (conocida como Fannie Mae), creada por la Administración Roosevelt en 1938. Fannie Mae es una corporación perteneciente al gobierno que compra hipotecas directamente de los bancos que las concede. Las condiciones de las hipotecas aptas para la compra por parte de Fannie Mae definen lo que en Estados Unidos se denomina hipotecas «conforme» o *prime*. El apoyo del gobierno al mercado inmobiliario se reestructuró en 1968 a través de la Government National Mortgage Association (Ginnie Mae), una agencia oficial del Gobierno que garantiza el pago puntual de las hipotecas originadas bajo programas especiales del gobierno de apoyo a las hipotecas, como por ejemplo los préstamos a veteranos militares. Fannie Mae se transformó en una corporación federal de estatuto privado para apoyar a la vivienda

de renta baja y media, con las mismas ventajas (exención de impuestos y una línea especial de crédito del gobierno) que Ginnie Mae, pero sin una garantía formal por parte del gobierno de sus pasivos. Estos cambios fueron introducidos para reducir el efecto del apoyo del gobierno a la vivienda sobre el déficit presupuestario. La Corporación Federal Nacional de Hipotecas (Freddie Mac) se unió a Fannie Mae en 1970, ofreciendo servicios similares. Estas instituciones son conocidas como GSE (*Government Sponsored Enterprises*), «empresas patrocinadas por el Gobierno» (en traducción literal).

Las GSE pueden tomar prestado dinero de los mercados para financiar sus operaciones, y, si bien tras la reforma dejaron de contar con la garantía explícita del gobierno sobre sus pasivos, se mantuvo una garantía implícita. El alejamiento de los préstamos directos del gobierno requería una fuente alternativa de financiación mediante la venta a inversores privados de sus activos crediticios. Por lo que se crearon bonos referenciados a hipotecas concretas (créditos reforzados mediante unas garantías adicionales). Estos bonos, en caso de insolvencia, no implicaban la venta o desposesión de la propiedad de la hipoteca que actuaba como garantía del bono, se se mantenía la obligación general del emisor. Debido a que las garantías adicionales eran relativamente altas, no ofrecieron una respuesta definitiva a las necesidades de financiación de las entidades de ahorros o las GSE. Para afrontar estas dificultades, se creó un título hipotecario que vendía (traspasaba) el flujo de ingresos de un fondo común o grupo (pool) de hipotecas a los inversores del mercado, tales como inversores institucionales y empresas de seguros y bancos de inversión. Estas entidades proporcionaron la base para el desarrollo de los nuevos instrumentos financieros que han jugado un papel importante en las últimas crisis del mercado.

3. EL FINAL DEL MUNDO «3-6-3»

El mundo seguro del «3-6-3» de la financiación del mercado inmobiliario cambió drásticamente en la década de 1970, cuando el Congreso estadounidense comenzó a desregular el sistema financiero, flexibilizando la Regulación Q de la Reserva Federal que establecía que el tipo de interés máximo que los bancos comerciales podían pagar en los depósitos era cero, lo que permitió a los bancos comerciales competir por los depósitos de las cajas de ahorro. Con los tipos de interés de los depósitos bancarios al alza debido a la competencia ejercida por los bancos comerciales, pero con sus carteras de activo llenas de hipotecas a 30 años concedidos a bajos tipos de interés fijo, los seguros márgenes de interés neto del mundo «3-6-3» rápidamente desaparecieron. A medida que los tipos de remuneración de los depósitos se elevaron por encima los tipos de las hipotecas vivas, muchas entidades de ahorros se volvieron técnicamente insolventes. La solución propuesta fue permitir a estas entidades invertir en otros activos financieros, de mayor rentabilidad, como los bonos corporativos. Muchas instituciones de ahorros que quebraron elevaron los tipos de interés de los depósitos (animados por banqueros inversionistas que trabajaban en los depósitos asegurados de la Corporación Federal de Seguros de Depósito) para atraer más fondos que fuesen invertidos en estos bonos corporativos de alto riesgo, o en préstamos a especuladores inmobiliarios que incluían el pago de intereses durante los primeros años del préstamo lo que garantizaba los beneficios. Cuando el mercado de bonos de alto rendimiento reveló su verdadera naturaleza de «bonos basura» y se hubo acumulado un excedente masivo de oferta de viviendas para el que no se encontraban compradores, los beneficios garantizados se agotaron, los bonos corporativos dejaron de pagarse, y las entidades de ahorros tuvieron que hacer frente a lo inevitable y cerrar sus puertas. El banquero 3-6-3 de la

película Jimmy Stewart «It's a Wonderful Life», dejó de existir, y el gobierno federal estableció la Resolution Trust Corporation para hacerse cargo de los activos inmobiliarios de los bancos hipotecarios que quebraron.

Pero antes incluso del desplome de las entidades de préstamo y ahorros, las instituciones financieras privadas fueron conducidas a una financiación hipotecaria, dejándose llevar por la creencia de que la industria de ahorros no sería capaz de responder a la rápida y creciente demanda de financiación para la vivienda. Desde mediados de la década de 1970 los bancos privados de inversión buscaban los medios para complementar los servicios financieros inmobiliarios que ya ofrecían las entidades de ahorros y las GSE. Como se ha mencionado anteriormente, los bonos hipotecarios contaron con un número de inconvenientes que redujeron su atractivo como fuente alternativa de financiación y los bancos de inversión buscaron remediar estas dificultades. Sin embargo, a diferencia de los bancos tradicionales de préstamo y cajas de ahorros que financiaban y mantenían hipotecas en sus balances o las vendían a las GSE, los bancos de inversión y sus oficinas de corredurías de bolsa estaban interesados en la creación de activos hipotecarios que pudieran comercializarse. Pero, al contrario que un bono emitido por IBM o General Motors, las hipotecas no son uniformes: cada acreedor tiene un historial crediticio distinto; el aval o garantía que se encuentra tras cada hipoteca, es decir, la casa, es diferente en cada caso; cada banco emisor tiene sus propios criterios de financiación, evaluación del riesgo y garantía; así que el problema era cómo crear un grupo o fondo común de hipotecas diferenciadas para crear un título que pudiera comercializarse como un bono.

Según Lewis Ranieri, pionero en la entrada de la banca de inversión en la industria hipotecaria «el objetivo era crear e invertir en

un vehículo de financiación de la vivienda, con el que no hiciera falta que el inversor entendiese de hipotecas de viviendas. Él o ella no tenía que saber mucho, o nada, de las hipotecas subyacentes. El acuerdo estaba estructurado de tal manera que, teóricamente, las únicas decisiones que el inversor debía tomar eran decisiones de inversión, no de préstamo. Se diseñaron los mecanismos del crédito para que fueran a prueba de balas, sin correr a penas riesgo alguno. Las únicas dudas que los inversores podían tener estaban relacionadas con las perspectivas de los tipos de interés y sus preferencias en cuanto al vencimiento».

4. LA TITULACIÓN: CONSTRUIR UN MERCADO PARA LAS HIPOTECAS RESIDENCIALES GARANTIZADAS

La solución fue la titulación de los créditos hipotecarios. La titulación puede definirse como el proceso mediante el cual derechos de crédito (actuales o futuros) y en general activos de una entidad pueden ser, generalmente previa su agregación y la modificación de algunas de sus características, transformados en todo o en parte en títulos o valores que se pueden transmitir a terceros o negociar en un mercado organizado. Se trata de transformar derechos de crédito que, por su propia naturaleza, no son negociables en títulos que sí lo son².

El primer paso en este proceso construido sobre títulos hipotecarios negociables,

² Los principales generadores de derechos susceptibles de ser titulizados son las entidades de crédito, por la elevada cuantía de los préstamos de distinta clase que conceden. Pensemos en los préstamos, y concretamente en los de garantía hipotecaria, cuya formalización se hace normalmente a medio o largo plazo, pero que, en una entidad bancaria tradicional, se financian con depósitos que tienen un vencimiento generalmente a corto plazo. La entidad bancaria asume un riesgo que por sí mismo dificulta la concesión de dichos préstamos en las mejores condiciones para quienes los necesitan. En la normativa internacional se prevé la titulación de otros derechos de crédito, de forma expresa el derecho del concesionario al cobro del peaje de autopistas, así como los vinculados a la explotación de una concesión de obra pública. (N. del E.).

fueron los títulos *pass-through*, que transferían la propiedad de una participación prorrateada en las hipotecas subyacentes al comprador. Los inversores recibían los certificados de propiedad a través de un vehículo o fondo de confianza que mantenían las hipotecas. Los emisores de instrumentos de traspaso actuaban como un conducto para los inversores, recaudando y distribuyendo proporcionalmente cada mes los flujos de caja generados por los pagos de los propietarios de sus respectivas hipotecas. A diferencia del bono hipotecario, el certificado *pass-through* representaba una venta de activos al inversor, quien adquiriría el riesgo de pago anticipado o de impago.

En 1977 Ranieri produjo los primeros bonos de titulización hipotecaria en Salomon Brothers financiados por el Bank of America. Aunque el expediente fue un fracaso estrepitoso (sólo 15 estados reconocieron los valores como inversiones legales), puso de relieve las cuestiones legales, fiscales y regulatorias que debían resolverse para permitir la plena titulización de las hipotecas. A corto plazo, se encontró una solución mediante el uso de Freddie Mac ya que, como agente gubernamental autorizado, quedaba exento de estas cuestiones. La primera titulización privada de traspaso de Freddie Mac y Solomon Brothers fue para la entidad de ahorros de Washington DC, Perpetual Savings. Ya que la estructura estándar de traspaso utilizó las hipotecas estándar a 30 años de las GSE, el vencimiento de los valores también fue a 30 años. Pero, la prohibición de las penalizaciones de pago anticipado para las hipotecas conformes de las GSE significaba que el vencimiento de los valores normalmente sería menor a los 30 años y variable, dependiendo del número de hipotecas que fueran pagadas anticipadamente o refinanciadas como resultado de un descenso de los tipos de interés del mercado. Para solucionar este problema era necesario que el título estuviera garantizado por más hipotecas

que el valor de los títulos hipotecarios, es decir, lo que se denomina, como se ha explicado, garantías adicionales o exceso de cobertura («sobrecolateralización»). La cantidad de esta garantía adicional sólo podría determinarse si fuésemos capaces de predecir el índice de pagos anticipados de las hipotecas. Esto limitó las potenciales ventas de estos títulos a inversores a largo plazo. Así, para titularizar satisfactoriamente una hipoteca es necesario predecir la experiencia actuarial de los impagos. Las viviendas unifamiliares cuentan con varios elementos que crean una base actuarial para evaluar los activos de las hipotecas y aumentar la calidad del crédito. Primero, al contrario que los bonos corporativos, la calidad crediticia de los títulos hipotecarios de traspaso mejora con el tiempo. A medida que se amortiza cada mes el capital pendiente del préstamo, el ratio préstamo/valor de mercado desciende, incluso si los precios de la vivienda se mantienen estables. Si existe inflación, los precios de la vivienda deberían subir, lo que mejora aún más el ratio de préstamo/valor de mercado. Además, la calidad crediticia de las hipotecas concedidas a acreedores jóvenes tiende a mejorar con el tiempo, ya que sus ingresos aumentan y aumenta su capacidad de responder a sus hipotecas. Por otro lado, los cambios en los tipos de interés tendrán un impacto directo sobre el pago anticipado para refinanciar una hipoteca. A medida que los tipos de interés caen, el incentivo para amortizar la hipoteca y refinanciar a un interés más bajo aumenta, mientras que un aumento en los tipos de interés reduciría el incentivo de pago anticipado y refinanciación.

Estos problemas se solventaron separando los flujos de caja traspasados de las hipotecas subyacentes en flujos de ingresos específicos de distintos vencimientos denominados «tramos». A diferencia de los títulos simples de traspaso, en los que todos los inversores comparten el riesgo de pago

anticipado de forma prorrateada, estas obligaciones hipotecarias garantizadas *Collateralized Mortgages Obligations* (CMO³) redistribuyeron el riesgo de pago anticipado entre las distintas clases o tramos con perfiles de riesgo que oscilaban desde un riesgo extremadamente bajo hasta uno considerablemente alto. Se diseñó un tramo superior que fuera relativamente inmune al riesgo del pago anticipado, mientras que el resto de tramos soportarían la mayor parte del riesgo. Así, se diseñó la estructura inicial CMO para ofrecer vencimientos más precisos que los que permitían los títulos hipotecarios de traspaso estándar. Esto se logró con una estructura de pago secuencial en la que los flujos de caja hipotecarios del tramo superior recibían digamos un cuarto de los flujos de caja periódicos de las hipotecas, y tenían un vencimiento medio de entre uno y tres años. El segundo tramo recibiría la misma proporción, pero los flujos de caja serían distribuidos durante un periodo intermedio de entre tres y siete años. Un tercer tramo recibiría un cuarto de los pagos, distribuidos entre 5 y 10 años, y, por último, un tramo final denominado Z, recibiría los pagos restantes (cumpliendo la función de un bono «devengo» con una vida media de 15 a 20 años).

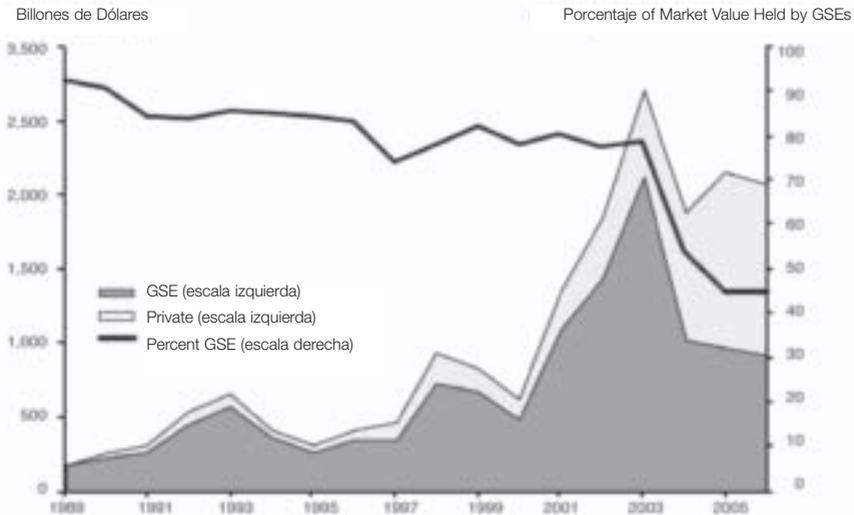
³ Los inversores son aversos al riesgo y las titulaciones *subprime* no resultaban lo suficientemente atractivas, a pesar de ofrecer una mayor rentabilidad, por lo tanto la innovación financiera se encargó de incluir las en productos financieros sofisticados, mezcladas con otros títulos de mayor calidad para evitar los recelos de los inversores. *Collateralized Debt Obligation* (CDO): bono emitido por una entidad que tiene el respaldo de otros bonos. El CDO suele estar compuesto por una cesta de bonos de máxima calidad crediticia AAA; otra, denominada *mezzanine*, de bonos entre AA y BB; y otra denominada *equity*, con bonos sin calificación crediticia. Los CDO permitían adecuar el riesgo de la emisión al perfil de cada inversor, pero el problema es que la subida de morosidad de las hipotecas *subprime* afectó a buena parte de las emisiones que habían incluido titulaciones *subprime* o bien en el tramo *equity* o en el *mezzanine*, provocando un desplome del precio del bono y pérdidas no esperadas a los tenedores del mismo.

Sin embargo, en esta estructura de pagos secuenciales, los vencimientos todavía permanecían sensibles a las salidas de pagos anticipados del índice previsto de dichos riesgos. Se encontró una solución a este problema gracias a la creación de clases de amortización planificada, protegiendo hasta cierto punto los flujos de caja de cada tramo de los riesgos de pago anticipado. Sin embargo, la creación de este conjunto de tramos «más seguros» necesariamente implicaba que otros tramos, denominados bonos «de apoyo», fuesen más volátiles que la media de los *passthrough* subyacentes. Mientras los tramos de vencimiento planificado eran relativamente fáciles de vender, encontrar compradores para los bonos de apoyo menos previsibles (más volátiles y con mayor riesgo) y con mayor rendimiento seguía siendo crucial para el éxito del mercado de la CMO.

Esta redistribución de los flujos de caja en tramos concretos creó una dificultad que requería una reforma del código fiscal para asegurar una estructura de exención de impuestos para la titulación. Esta estructura se denomina «conducto de inversión hipotecaria inmobiliaria» (REMIC) y hoy en día es la forma predominante en los títulos hipotecarios de clase múltiple. Los REMIC implicaban la creación, por parte del emisor, de una entidad con un fin especial diseñada para mantener las hipotecas como garantía de pago del capital principal y canalizar el pago del principal y los intereses de los deudores a los inversores. Al contrario que los títulos *pass-through*, que suponen una parte prorrateada de la propiedad de todos los flujos de caja de hipotecas subyacentes, las CMO y los REMIC transfieren la propiedad sólo de los flujos de caja asignados a unas clases concretas basadas en las reglas de distribución del capital principal establecidas.

Justo cuando los títulos hipotecarios estructurados resolvieron sus dificultades, es-

Gráfico n.º 2

Actividad del mercado secundario en el total de préstamos hipotecarios

Fuente: McDonald Daniel J. and Daniel L. Thornton 2008.

talló la crisis de las entidades de ahorro y el mercado de las CMO estructuradas como REMIC dominó rápidamente el mercado. Así, las finanzas de la vivienda pasaron de las entidades de ahorro y las GSE a la banca privada de inversión. Las cifras muestran el papel cada vez más importante de la financiación hipotecaria privada a través de las instituciones financieras privadas relacionadas con las GSE.

5. EL DERRUMBE DEL MERCADO DE HIPOTECAS TITULIZADAS TRAS 25 AÑOS DE ESTABILIDAD

Como ya hemos mencionado, se experimentó por primera vez con títulos hipotecarios en la década de 1970, por parte de las GSE, y al final de los 80 y 90 la banca privada actuaba activamente en la titulación de hipotecas y eventualmente se convertía en una fuerza predominante del mercado, sin ninguna clase de dificultad sig-

nificativa. ¿Cómo es posible que tras unos 25 años de experiencia y estabilidad en la financiación de la vivienda mediante hipotecas titulizadas, este mercado haya llevado al sistema financiero mundial al borde del colapso? Parte de la respuesta se encuentra en la motivación que se esconde tras la creación de estos activos hipotecarios titulizados. Tal y como hemos señalado, el cambio en el predominio del mercado de las instituciones de ahorro a las instituciones financieras privadas (bancos de inversión) cambió el mercado de uno del tipo «compra y mantén tu hipoteca» por el ingreso generado por la diferencia entre los tipos de depósito y los de préstamo, a uno del tipo «vende» tus activos hipotecarios titulizados para obtener un ingreso por la diferencia entre el precio de compra y de venta. Mientras el banquero de la entidad de ahorros y préstamos estaba en el curso de golf, obtenía información acerca de sus potenciales acreedores y clientes. Su principal función era evaluar la capacidad crediticia

de sus clientes para reducir el índice de morosidad de sus préstamos. Por otro lado, el corredor de bolsa o fondo de titulización sólo estaba interesado en la facturación, en el volumen de operaciones, ya que el ingreso se obtiene de la diferencia entre el precio de compra y venta, por lo que una rápida evaluación del crédito y facturación no supone una preocupación. Es más, como indica Ranieri, el objetivo de la titulización era crear un activo que pudiese canjearse sin necesidad de una evaluación crediticia. En lugar de la calidad, es el potencial de comercialización del activo lo que resulta vital. Esto es por lo que era tan importante crear un bono con un cupón y vencimiento fijo a partir de la multitud de hipotecas diferenciadas que podían venderse como sustituto de los bonos corporativos.

El segundo factor es que en las décadas de 1980 y 1990 sólo los bancos de inversión y los agentes de bolsa, quienes tenían prohibido mediante la Ley Glass-Steagall⁴ participar en el sistema de transacción ofreciendo cuentas de depósitos, estaban implicados en la creación de estos activos. En cambio, la Financial Modernization Act de 1999⁵, que eliminó la segmentación del sistema financiero estadounidense entre bancos comerciales y de inversión y permitió la creación de holdings financieros y de banca que podían operar en prácticamente cualquier línea de negocio, hizo posible que

los bancos comerciales operasen directamente en la emisión y titulización de hipotecas. Estos «holding bancarios» generalmente están limitados al negocio de la banca, dirección o control de bancos, y otras actividades similares. Cuando las filiales de un holding bancario están «bien capitalizadas» y «bien dirigidas», como define la regulación bancaria estadounidense, y tiene unos índices satisfactorios bajo la US Community Reinvestment Act, el holding bancario puede ser recalificado como un «holding financiero», y autorizado, por tanto, para actuar en un ámbito más amplio de las actividades financieras tanto en los Estados Unidos como en el extranjero, incluyendo la financiación y transacción de valores, financiación y distribución de seguros, correduría de bolsa y banca de inversión, y realizar inversiones en empresas no financieras durante un periodo de tiempo limitado, siempre y cuando el holding bancario-financiero no dirija las actividades cotidianas de la empresa que no guarden relación con las finanzas, y las filiales bancarias de la empresa actúen sólo en el co-marketing permitido con la empresa no financiera⁶.

⁴ La Glass Steagall Act de 1933 imponía la separación entre las actividades de banca comercial y las de banca de inversión. Además, la reglamentación y la supervisión del sector de los seguros en EE.UU. ha sido siempre competencia exclusiva de los estados. Como no existe ninguna agencia federal con la misión de regular y supervisar los seguros, los bancos se veían privados de ofrecer una amplia gama de productos.

⁵ La Ley Gramm-Leach Bliley de Modernización de los servicios financieros de 1999, establece la posibilidad de que las compañías tenedoras de acciones bancarias puedan dedicar si quieren convertirse en sociedades de holding financiero autorizadas a emprender cualquier tipo de actividad de naturaleza financiera y de ofrecer cualquier tipo de combinación de servicios financieros a sus clientes (N. del E.).

⁶ Los holding bancarios y financieros están regulados y supervisados por el Comité de la Reserva Federal. Sus filiales bancarias nacionales están supervisadas y reguladas por la Oficina del Controlador de la Moneda (Office of the Comptroller of the Currency OCC); las sociedades federales de ahorro están reguladas por la Oficina de Supervisión de Cajas de Ahorro (Office of Thrift Supervisión) y las entidades de depósito estatales están regulados por departamentos bancarios estatales y por la Corporación Federal de Seguro de Depósitos (Federal Deposit Insurance Corporation FDIC). La FDIC tiene el respaldo de la autoridad para obligar a aquellas filiales bancarias cuyos depósitos asegura. Las filiales de un holding financiero están además sujetas a diversas regulaciones de títulos y productos y a requisitos de adecuación del capital de la Comisión de los Mercados Bursátiles y de Valores (Securities and Exchange Comisión SEC) y de otras instituciones como la Bolsa de Nueva York en aquellas jurisdicciones en las que operan. Las filiales están obligadas a registrarse como corredores-mediadores y como asesores de inversión en la SEC y como mediadores y operadores de futuros en la Comisión del Mercado de Futuros (Commodity Futures Trading Commission CFTC).

En tercer lugar, los bancos habían obtenido importantes beneficios durante la década de 1990 con la financiación y comercio de empresas «com» y su correspondiente boom en la Bolsa de Valores. El desplome de la burbuja «.com» y el mercado de valores produjo una brusca reducción de los ingresos. Además, los escándalos financieros y contables que rodearon a Enron, World Com, Parmalat y otros, sugerían a los pequeños inversores alejar sus activos de los mercados de valores altamente volátiles hacia lo que se consideraba la inversión más segura sobre la faz de la tierra: suelo, ladrillo y mortero. Tras la Act Modernization de 1999, los holding financieros, intentando recolocar sus ingresos de ofertas públicas iniciales y de corretaje en la burbuja «com», respondían gustosamente a la demanda de inversores de activos inmobiliarios.

Finalmente, las hipotecas financiadas por titulización trasladaron la propiedad efectiva, y con ella los riesgos, de las hipotecas del originador de la CMO a los compradores de los títulos garantizados, dejando al banco originario sin exposición alguna al riesgo⁷. Esto era importante ya que los requisitos del Basel Capital Adequacy hacían más costoso a los bancos el mantener sus activos en sus balances. En un periodo en el que los ingresos caían tras el desplome del mercado de valores en 2000, los bancos buscaban ingresos que no requiriesen un capital adicional. Y el mercado hipo-

otecario era ideal para este propósito, dado el potencial para aumentar los ingresos desde el origen de la cadena: concesión de la hipoteca, su titulización, revisión de la estructura titulizada, aportación de seguros, etc. Así un holding financiero podía tener una unidad especial (jurídicamente autónoma) para la concesión de hipotecas, otra para la recaudación y transferencia de los intereses y el principal, otra para ofrecer la creación de títulos hipotecarios, otra para establecer y revisar la entidad con fines especiales para tal titulización de hipotecas, otra destinada a la financiación y venta de los títulos hipotecarios a los compradores finales; cada una cobrando y recaudando comisiones, y aportando al banco ingresos que no requerían un capital propio regulatorio.

Las hipotecas originadas por los holdings financieros fueron reagrupadas para crear títulos hipotecarios comerciales o residenciales. Las entidades financieras independientes y los bancos hipotecarios especializados también originaban hipotecas. Las primeras vendían al por mayor sus concesiones de créditos en el mercado a holdings financieros o a bancos hipotecarios especializados para su inclusión en sus programas de titulización. Los títulos concedidos por el banco u obtenidos de otros originadores fueron más tarde utilizados como garantía por entidades con fines especiales que emitían obligaciones de deuda garantizadas del mercado de capitales. Como se ha dicho anteriormente, los pasivos que se vendieron a inversores fueron divididos en distintas clases y tramos, cada uno recibía un derecho especial (en orden de calidad diferente) a una parte del principal y de los intereses generados por las hipotecas subyacentes.

6. LAS HIPOTECAS DE ALTO RIESGO Y EL ARBITRAJE REGULATORIO

Así, como los holdings financieros y los bancos hipotecarios especializados aumen-

⁷ El encargado de titular los préstamos era un banco de inversión que supuestamente no asumía riesgo en la operación, ya que se lo vendía a un inversor final. Luego se ha sabido que los bancos de inversión también eran inversores finales que aparcaban los títulos en vehículos de inversión (SIV, Conduit, etcétera) fuera del balance, para eludir la regulación. *Structured Investment Vehicle*: sociedad con personalidad jurídica propia, habitualmente domiciliada en un paraíso fiscal y especializada en inversiones concretas. Conduit es una SIV con unas limitaciones estrictas, por ejemplo sólo puede comprar deuda con máxima calidad crediticia, AAA.

taron sus actividades, sus beneficios sólo podrían aumentar elevando los índices de concesión de hipotecas. Ya que los acreedores de primera clase, quienes se ajustaban a los requisitos de las GSE, se habían agotado, se buscaron nuevos solicitantes. Como en cualquier mercado regulado, una barrera regulatoria crea una malformación de precios. La burbuja de bonos basura de la década de 1980 se creó gracias al descubrimiento de Michael Milken, quien señaló que, debido a que la mayoría de los inversores de confianza se limitaban a invertir en activos de elevada calidad se producía por tanto un excedente en la demanda de dichos activos en relación a la oferta que también creaba un excedente de oferta en relación a la demanda de bonos financieros de peor calidad. Así los valores de alta calificación crediticia estaban sobrevalorados y los de baja calidad, infravalorados. Debido a la barrera del grado calificación, los mercados no estaban poniendo un precio correcto al riesgo y los activos evaluados como de no-inversión eran en realidad menos arriesgados de lo que su precio indicaba. Comprar tales activos podría incluso producir un rendimiento superior al del mercado.

La necesidad de las hipotecas de ajustarse a las condiciones de las GSE creó una malformación de precios similar entre las hipotecas conformes preferenciales (*prime*) y las hipotecas de alto riesgo (*sub-prime*) y alternativas no-preferenciales (*non-prime*). El atributo básico utilizado para caracterizar los préstamos bien como *prime* o *subprime* es la puntuación crediticia. Los préstamos *prime* o de primer grado (A-grade) y conformes generalmente cuentan con puntuaciones FICO de 660 o superior, ratios de ingresos de entre 28 y 36%, y ratios de préstamo a valor (LTV) inferiores al 95%. Los préstamos Alternativo-A pueden variar en un número importante de formas. Los préstamos catalogados como Alternativo-A cuentan con menos grados de «documentación» (evaluación crediticia), están respaldados por una segunda vivienda o propiedad del

inversor, o poseen una combinación de atributos (como gran tamaño del préstamo y alto LTV) que vuelve a los préstamos más arriesgados. Concretamente, excederán la cuantía máxima de 417.000 dolares para préstamos conformes y en muchos casos no son ocupados por el dueño, es decir, son utilizados para financiar la propiedad en renta o son pura especulación sobre el aumento de los precios de la vivienda. Mientras, los préstamos *subprime* cuentan con puntuaciones FICO por debajo de 660, y sus programas de préstamo y grado son muy específicos, según el prestamista. La clasificación de los prestamistas puede variar y mientras uno considera una puntuación 620 FICO como un préstamo B, otro calificaría el mismo préstamo más alto o más bajo dependiendo de si el resto de atributos del préstamo (como el LTV) se encuentran por encima o por debajo de la media⁸.

El beneficio que por encima del mercado podía obtenerse originando (o comprando)

⁸ Las puntuaciones FICO son calculadas y vendidas por la Fair Isaac Corporation. Inicialmente fueron desarrolladas para los solicitantes de tarjetas de crédito y de préstamos de automóviles, y prácticamente no tiene ninguna historia en lo que se refiere a la evaluación de los deudores *subprime*. Según el Director Financiero de HSBC Douglas Flint (citado en el Wall Street Journal el 8 de febrero de 2007): «lo que ahora está claro es que las puntuaciones FICO son menos efectivas o inefectivas cuando los prestamistas están garantizando préstamos en un entorno de tipos de interés inusualmente bajos». De acuerdo con el New York Times (L. Browning «The subprime loan machine», 23 de marzo de 2007), estas puntuaciones se empleaban en programas automatizados de garantía, tales como los desarrollados por Edward N. Jones, antiguo ingeniero de la NASA en misiones Apolo y Skylab. A través de su empresa de software en Austin (Texas) Jones y su hijo Michael diseñaron un programa que utilizaba Internet para escanear en segundos deudores con débiles historiales crediticios. La forma tradicional de procesar las hipotecas consistía en un *broker* o un responsable de créditos que recogía montones de declaraciones de ingresos y ordenaba historias crediticias, lo que normalmente llevaba semanas. Pero, al recuperar en tiempo real informes crediticios online y emplear algoritmos para valorar los riesgos de incumplimiento, el software de los Jones permitía a los prestamistas *subprime* «crecer a una velocidad perversa»

y titulizando tales hipotecas atrajo a las instituciones financieras a este mercado. Sin embargo, el cambio en la demanda de este sector pronto eliminó dicho beneficio. Los prestamistas, en cambio, continuaron buscando nuevos deudores de hipotecas para aumentar sus ingresos de comisiones y honorarios, lo que conduciría a un rápido declive en los estándares de las hipotecas no conformes que se incluyeron en las CMO creadas por las instituciones financieras más grandes.

Según el primer informe del State Foreclosure Prevention Working Group «un aseguramiento débil o no existente junto al alto nivel de fraude en la creación de préstamos se combinaron para producir préstamos que no tenían expectativas razonables de ser devueltos. Estos préstamos se concedieron más bien basándose en el supuesto de que la plusvalía de la vivienda continuaría indefinidamente y que cuando los acreedores se encontrasen con problemas, ellos refinanciarían o venderían. Aunque este enfoque funcionó durante unos pocos años, cuando la inevitable desestabilización y declive del precio de la vivienda comenzó, la opción de refinanciación desapareció. Dado que muchos préstamos fueron concedidos sin tener en cuenta la capacidad de los acreedores para hacer frente a dichos pagos; sólo en el último año hemos comenzado a vislumbrar los desastrosos resultados de estos préstamos temerarios» (SFPWG, p.5).

Así, los préstamos que hacían de aval de las CMO en el periodo que comenzó alrededor de 2005 empezaron a ser de una calidad cada vez menor, hasta casi desaparecer la evaluación crediticia. Muchos préstamos se concedieron basándose en la declaración de la renta del acreedor, sin verificación alguna de sus ingresos, activos o empleo. Dichos préstamos fueron denominados préstamos NINJA (*No Income, No Job and No Assets*). –porque los acreedo-

res no tenían ni ingresos, ni trabajo, ni activos. Para hacer más atractivos estos préstamos a los ojos de los acreedores, los originadores ofrecerían modos de pago especializados denominados hipotecas de índice variable. Existían distintas variedades de estas hipotecas. La más común era una 2/28 o 3-27, en la que se ofrecía al acreedor un tipo de interés inicial bajo, que se encontraba dentro de su capacidad de devolución, pero con un ajuste al índice de mercado tras dos o tres años. Ya que este ajuste se hacía en referencia al índice de mercado (añadiéndole un margen) llegaron a elevarse los pagos de las hipotecas, incluso aunque los tipos de mercado hubieran bajado desde el periodo inicial. Otras formas incluían hipotecas de opción variable en las que podía aumentarse el tamaño de la hipoteca en lugar de los índices de interés, o «hipotecas bala» con pagos determinados por la agenda de amortización de una hipoteca a 30 años, pero que exigiesen una refinanciación completa tras un periodo más breve de 10 años. Así, el fraude en la documentación acompañó a lo que se denominaron índices «de broma» por debajo del mercado durante un periodo inicial para provocar un volumen de financiación hipotecaria más alto, y tarifas y comisiones más altas. El cuadro (nº 1) que presentamos a continuación muestra el rápido aumento en la proporción de préstamos hipotecarios *supprime* de índice variable (ARM) tras 2003, así como el aumento de préstamos con falta de documentación o con documentación insuficiente.

El efecto de este aumento del volumen de financiación permitiendo el acceso a deudores que en realidad no tenían posibilidad de cumplir los pagos puede observarse en las respuestas del informe anteriormente mencionado sobre servicios hipotecarios, que indican que aproximadamente el 31% de los préstamos *subprime* que no habían llegado aún a su fecha inicial de reajuste de hipoteca variable se encon-

Cuadro n.º 1
Préstamos hipotecarios subprime
 (en %)

	ARM	IO	Low-No-Doc Share	Ratio Debt Payments- to-Income	Ratio Average Loan-to-Value
2001	73,8	0,0	28,5	39,7	84,04
2002	80,0	2,3	38,6	40,1	84,42
2003	80,1	8,6	42,8	40,5	86,09
2004	89,4	27,2	45,2	41,2	84,86
2005	93,3	37,8	50,7	41,8	83,24
2006	91,3	22,8	50,8	42,4	83,35

Fuente: Freddie Mac, obtained from the International Monetary Fund

traban atrasados en sus pagos en 30 días o más. Según el informe «estos daños muestran que un número importante de propietarios con préstamos de alto riesgo se encuentran actualmente con dificultades para pagar sus préstamos antes incluso de cualquier tipo de subida en las mensualidades, debido al ajuste al índice de interés. Este alto índice de atraso en los préstamos en el periodo inicial refleja el impacto de una financiación débil y de un fraude en el sistema de concesión de préstamos de alto riesgo. Por ejemplo, más del 21% de los propietarios que no tienen previsto experimentar su primer reajuste de pagos antes del tercer trimestre de 2009 ya están experimentando dificultades a la hora de pagar su hipoteca». (SFPWG, p.10)

Si estas hipotecas, que representaban el aval de la titulización tras 2005, suponían en realidad un riesgo de mora desde el primer momento en que se concedieron, ¿cómo es posible que las CMO respaldadas por estas hipotecas fueran vendidas a los inversores finales? Aquí la cuestión de la evaluación crediticia resulta crucial. Como ya se

ha señalado, las titulaciones se crearon precisamente para evitar la necesidad de que los compradores se preocupasen por la evaluación crediticia. Sin embargo, la mayoría de los inversores del mercado de capitales que eran compradores de estos activos titulizados estaban sujetos a requisitos fiduciarios que les impedía invertir en activos de alto riesgo.

7. LAS AGENCIAS DE CALIFICACIÓN CREDITICIA Y LA SUPUESTA MEJORA CREDITICIA. ¿INGENIERÍA FINANCIERA O ALQUIMIA FINANCIERA?

Para que dichas instituciones adquiriesen estos activos se necesitaba una calificación del grado de inversión de una Organización Calificadora Estadística Nacionalmente Reconocida. Así se volvió común para las instituciones financieras consultar con las agencias de calificación sobre la composición apropiada para el corpus de aval así como sobre la estructura de los pasivos en sus activos de hipotecas titulizadas. De este

modo, era a la agencia de calificación del crédito a la que se pedía que realizara la evaluación crediticia de los préstamos subprime, que eran el aval tras los CMO. La evaluación estaba en parte determinada por la valoración de las agencias de calificación crediticia de la probabilidad estadística de la tasa de prepago y del índice de mora de las hipotecas subyacentes *subprime*. Aunque inicialmente confiaron en los modelos de los bancos originarios, las agencias finalmente desarrollaron sus propias técnicas, que fueron más tarde vendidas a originadores para estructurar sus titulaciones. Sin embargo, las agencias de calificación contaban con poca experiencia en la evaluación de la capacidad crediticia de activos estructurados, y la historia sobre la actuación de pagos anticipados e impagos de dichos préstamos era corta y limitada a un periodo de expansión en el que se produjeron pocos impagos. Por lo que uno de los principios que Ranieri señalaba para el éxito de la titulación garantizada («predecir la experiencia actuarial de los impagos») faltaba

por completo. Las calificaciones crediticias que se asignaron se basaban en el diseño de garantías adicionales de los activos titulizados, en vez de en cualquier evaluación sobre la capacidad crediticia de los deudores de las hipotecas subyacentes. Además, estas valoraciones se basaban a su vez en la experiencia de actuación y en datos insuficientes de lo que era básicamente una nueva clase de deudores y una nueva clase de activos. Como puede verse en la tabla adjunta, la experiencia de grandes cantidades de hipotecas de alto riesgo sólo surge a partir de 2003, al igual que la expansión en la emisión de títulos hipotecarios *subprime*.

Ya hemos indicado que normalmente se consultaba a las agencias de calificación crediticia acerca del diseño de los activos titulizados y que éstas eran las responsables de determinar la «sobrecapitalización» o «colchón» de capital apropiado para considerar al activo una inversión calificada. Un emisor de un producto estructurado nor-

Cuadro n.º 2
Estadísticas de concesión de hipotecas
(en miles de millones de dólares)

	Hipotecas totales nuevas	<i>Subprime</i> nuevas	Porcentaje de las <i>subprime</i> en el total de nuevas hipotecas	Activos basados en hipotecas <i>subprime</i>	Porcentaje de <i>subprime</i> titulizadas
2001	2.215	190	8,6	95	50,4
2002	2.885	231	8,0	121	52,7
2003	3.945	335	8,5	202	60,5
2004	2.920	540	18,5	401	74,3
2005	3.120	625	20,0	507	81,2
2006	2.980	600	20,1	483	80,5

Fuente: Inside Mortgage Finance. The 2007 Mortgage Market Statistical Annual, Top Subprime Mortgage Market Players and Key Data (2006)

malmente consultaría con distintas agencias de calificación para encontrar la agencia que le concedería la mejor calificación con la menor coste crediticio. Por lo tanto, una evaluación más conservadora de los riesgos por parte de las agencias de calificación nunca habría resultado eficaz porque nunca habrían sido elegidas. Y, a medida que el tiempo transcurría sin dificultades en el mercado, más agencias de calificación conservadores revisarían más evaluaciones arriesgadas para ajustarse a las valoraciones menos conservadoras que utilizaban los originadores que gozaban de cierto éxito, en parte para asegurarse el negocio, y en parte porque la historia de la estabilidad en estos niveles de evaluación parecía dar por correctas las estimaciones arriesgadas y menos conservadoras. Esto, junto con la falta de historial estadístico sobre el que modelar las características de impago de los activos, contribuyó al declive de las garantías adicionales que necesitaban las estructuras (Adelson 2007, p.11).

8. ASEGURAR MERCADOS PARA UNA OFERTA EN EXPANSIÓN DE HIPOTECAS DE ALTO RIESGO GARANTIZADAS

A medida que el mercado se expandía y el número de acreedores cualificados disminuía, los originadores de CMO comenzaron a sufrir un descenso en la demanda, tanto de los tramos superiores como de los intermedios, de sus activos titulizados. Se tomaron dos tipos de medidas distintas para asegurar una demanda suficiente para el creciente número de titulizaciones garantizadas de alto riesgo. Para asegurar un mercado para los tramos superiores calificados como AAA, se creó otro conjunto de entidades especiales conocidas como vehículos de inversión estructurados, *Structure Investment Vehicle*, (SIV) para actuar como compradores de los títulos senior de las

obligaciones hipotecarias garantizadas. Estas entidades financiaban la compra de activos estructurados (por ejemplo, cuentas pendientes de tarjetas de crédito titulizadas, préstamos de coche, pero sobre todo obligaciones de hipotecas garantizadas) mediante la emisión de papel comercial apoyado en activos a corto plazo y certificados de inversión a medio plazo y capital subordinado. Para la creación de estas estructuras se utilizó el mismo proceso de garantías adicionales y subordinación de tramos que se utilizó en las CMO.

Normalmente se ofrecía una mejora crediticia adicional en forma de aval de un asegurador *monoline*⁹ o un intercambio de impago de crédito suscrito tanto por una compañía aseguradora como por el propio banco originador. Ya que el papel comercial emitido por las SIV estaba respaldado por los títulos senior de primer grado de los instrumentos de préstamos garantizados, también recibía una calificación de alto grado de inversión y suponía una opción atractiva para los fondos mutuos del mercado de valores a corto plazo que la mayoría de las instituciones financieras ofrecían a los clientes. Para estos vehículos estructurados, la renta se determinaba mediante la diferencia entre el tipo de interés de los mercados monetarios a corto plazo y los tipos de interés más altos de los valores de hipotecas garantizadas senior. De hecho, suponían tomar prestado a corto para prestar a largo: los ingresos obtenidos por el margen del interés neto al que los bancos habían renunciado para concentrarse en las tarifas y las comisiones habían regresado, pero

⁹ Las compañías aseguradoras «monoline» sólo cubren un único tipo de riesgo, en este caso se trata de entidades que aseguran el pago de las hipotecas, o más exactamente, de esos títulos CMO o REMIC contruidos en forma de titulización de un pool de hipotecas. Si la hipoteca falla, y el activo que la representa falla, la aseguradora monoline está obligada a abonar el pago de intereses y amortización.

fuera del balance. Debido a que éste era un ingreso de diferencial del tipo de interés neto al viejo estilo, los vehículos también se encontraban altamente endeudados. Los bancos que crearon estos vehículos se beneficiaron de las tarifas de los servicios y la gestión, así como del diferencial. Pero estos vehículos no solamente entrañaban un riesgo crediticio, sino también un riesgo de liquidez y de tipo de interés. Concretamente, a medida que la Reserva Federal presionaba, el diferencial se estrechaba y la inversión esporádica de la curva de rendimientos dio paso a diferenciales negativos.

Para poder atraer a compradores de los tramos intermedios o *mezzanine* de las CMO, los bancos comenzaron a utilizar la mejora crediticia en forma de compromisos para recomprar los títulos en caso de que su valor disminuyera. Estos instrumentos, ahora conocidos como *liquidity puts*, traerían las hipotecas subyacentes de las CMO de vuelta a los bancos en caso de una caída en el mercado de valores. Los bancos también utilizaban garantías *monoline* para ofrecer una mejora crediticia, pero cuando la oferta de dichos instrumentos descendió, los bancos se vieron a menudo obligados a extender derivados de crédito (*credit default swaps*, CDS).

Finalmente, se vendía la demanda de tramos residuales de títulos garantizados a fondos de cobertura altamente endeudados, que habían tomado prestados de las operaciones de corretaje de primera calidad de los holdings financieros que crearon las CMO para financiar sus posiciones.

9. UN MERCADO BASADO EN UNA DEMANDA EN EXPANSIÓN CONTINUA TERMINA POR DESPLOMARSE

El mercado de las *subprime* se mantenía estable siempre y cuando se crease un mayor número de nuevas hipotecas, y los

precios de la vivienda continuasen subiendo, en un contexto de descenso de los tipos de interés¹⁰. Sin embargo, la Reserva Federal comenzó a dar marcha atrás a la política monetaria acomodaticia introducida tras el derrumbe del mercado de valores y los ataques terroristas en el momento en que los prestamistas comenzaron a relajar sus niveles de préstamo. A medida que los índices de retraso en los pagos comenzaron a aumentar en 2005, las ejecuciones hipotecarias aumentaron del mismo modo en 2006, ejerciendo cierta presión sobre los precios de la vivienda. Como muchas de las hipotecas de índice variable concedidas en 2005 alcanzaron sus fechas de reajuste en 2007, tanto los impagos como las ejecuciones hipotecarias aumentaron y el índice de aumento en los precios de la vivienda se desaceleró. Las estructuras que sólo eran viables en un contexto de una subida continuada de la demanda y de los precios comenzaron a tener dificultades. En verano de 2007, dos fondos de cobertura dirigidos por uno de los principales bancos de inversión independientes anunciaron pérdidas sustanciales y finalmente tuvieron que cerrar a pesar de las inyecciones de capital significativas que recibieron.

Los compradores que habían recibido los *liquidity puts* comenzaron a devolver al banco las hipotecas que habían sido utilizadas como aval en las obligaciones hipotecarias estructuradas. Debido a que estas obligaciones no se publicaron en los estados financieros, los mercados se vieron sorprendidos tanto por el tamaño de estas

¹⁰ Esto es lo que formalmente Hyman Minsky ha denominado el esquema «ponzi», y muchos comentaristas sobre la crisis recuerdan la importancia de las ideas de Minsky sobre la fragilidad financiera a la hora de desenmarañar el mercado hipotecario en los títulos *subprime*. Sin embargo, la evolución de la crisis cuenta con una serie de características que lo distinguen de la explicación de Minsky de la evolución endógena de la inestabilidad financiera. Véase Kregel, 2008.

exposiciones como por el hecho de que la caída de los precios produjese pérdidas de capital que condujesen a muchos bancos al borde o incluso por debajo de los ratios de adecuación de capital exigidos para ser clasificados como bien capitalizados. A medida que el mercado de las CMO se desplomaba a pasos agigantados, las instituciones financieras y los bancos de hipotecas vieron que no podían vender sus propios inventarios de hipotecas concedidas que esperaban ser vendidas mediante colateralización, lo que les obligaba a publicar sus pérdidas.

Y como los precios de la vivienda, así como los precios de las CMO, continuaron bajando, las agencias de calificación crediticia reconocieron que sus valoraciones de grado de inversión para dichos títulos habían sido demasiado optimistas y comenzaron a bajar la categoría de sus emisiones. Mientras las valoraciones caían por debajo del grado de inversión, muchos inversores que exigían un grado de inversión, se vieron obligados a venderlos, forzando aún más los precios a la baja y reduciendo el volumen de demanda.

La caída tan estrepitosa de los precios, al igual que la importante caída de la demanda, de las CMO con apoyo *subprime* obligó a los bancos y a los aseguradores *monoline* a cumplir sus compromisos de derivados de crédito (CDS) y garantías. Pero a medida que parecía evidente que los aseguradores eran incapaces de cumplir sus promesas, las agencias de calificación crediticia bajaron la calidad de los aseguradores *monoline*. Dado que la obtención de un seguro *monoline* sobre una emisión implicaba adquirir la calificación del activo, esto condujo a una degradación automática de muchas más CMO, creando una mayor presión de venta. Al no producirse una demanda, los precios siguieron cayendo, extendiéndose finalmente a los inversores europeos de estos títulos y aumentando rápidamente los diferenciales de índices de interés, ya que no se podía considerar fiable a ninguna contraparte del mercado de valores a corto plazo. Para llamar a la calma a los mercados, los principales bancos europeos y estadounidenses acabaron por tomar prestado capital social de fondos de riqueza soberana e inversores extranjeros como índices por encima del mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADELSON, M. (2007): «The Role of Credit Rating Agencies in the Structured Finance Market.» Testimony before the Subcommittee on Capital Markets, Insurance, and Government-Sponsored Enterprises of the House Committee on Financial Services Regarding the Role of Credit Rating Agencies in the Structured Finance Market, Washington D.C., September 27.
- KREGEL, J.A. (2007): «The Natural Instability of Financial Markets» Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper, 523, December 2007.
- KREGEL, J.A. (2008): «Minsky's Cushions of Safety – Systemic Risk and the Crisis in the U.S. Subprime Mortgage Market», The Levy Economics Institute of Bard College, Public Policy Brief , 93.
- MCDONALD D. J. Y THORNTON, D. L. (2008): «Primer on the Mortgage Market and Mortgage Finance,» *The Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, Vol. 90, 1, January-February, 2008: 31-46.
- RANIERI, L. (2000): «The Origins of Securitization, Sources of Growth and Future Potential,» in *A Primer on Securitization*, Leon T. Kendall, Michael J. Fishman, eds, MIT Press, 31-44.
- STATE FORECLOSURE Prevention Working Group (SFPWG) (2008), *Analysis of Subprime Mortgage Servicing Performance Data Report*, 1, February 2008.
- WRAY, L. (2007): Randall «Lessons from the Subprime Melt-down,» Working Paper, 522, Annandale-on-Hudson, N.Y.: The Levy Economics Institute, December 2007.