

## **«La financiación de la vivienda en la década de los 90. Posibles tendencias»**

*El cambio drástico de la financiación de la vivienda en los 80 se caracteriza por la incorporación de la banca comercial, aumentando la competencia. Las condiciones crediticias han mejorado sensiblemente mediante el incremento de la relación préstamo/valor, fundamentalmente. La década de los 90 puede ser testigo del desarrollo de la titulación si se extiende el reciente ejemplo francés de la creación de un Fondo de Garantía de Préstamos, con la garantía del Estado, pieza básica, ausente en la titulación europea. Nuevos sistemas de amortización pueden mejorar el tanto de esfuerzo familiar en la devolución de los créditos.*

**Etxebizitzaren finantzaketak 80ko urteetan bapateko aldaketa jasan baldin bazuen, banka komertziala sartu zelako izan zen hori, konkurrentzia areagotuz alegia. Esan beharrik ere ez dago kreditu-baldintzak nabarmenki hobetu direla, maileguaren eta balioaren arteko erlazioa gehitu egin delako funtsean. Horrela, 90eko hamarkada izan daiteke titulazioaren garapenaren lekuko, batez ere Frantzia oraindik berriki sortu den Mailegu-Bermeko Fondoaren enxeplua hedatzen baldin bada. Zeren eta estatuaren garantía baitaramate, eta europar titulazioan aurkitzen ez diren oinarritzko piezak gertatzen dira. Amortizazio-sistema berri hauek franko hobetu dezakeko familien ahalegina kredituak itzultzeko orduan.**

*The dramatic change undergone by housing financing in the 1980's is typified by the increased competition brought in by commercial banking. There has been a considerable improvement in credit conditions, particularly noticeable in the mortgage/value ratios. The 1990's may well witness the development of securitization if there were a generalization of the recent French example, where a Loans Guarantee Fund has been created, acting the State as guarantor-a key issue which is as yet missing in European securitization. New repayment systems applied to mortgages could also improve the amount of effort which families make to this end.*

- 1. Introducción**
- 2. La titulación**
- 3. Fondos de garantía de préstamos hipotecarios**
- 4. Nuevas fórmulas de amortización de préstamos**
- 5. A modo de conclusión**

Palabras clave: Financiación de la vivienda, préstamos hipotecarios.  
Nº de clasificación JEL: G21, R21, R31, R51

## **1. INTRODUCCIÓN**

La década de los ochenta constituye un período en que la financiación de la vivienda ha experimentado profundos cambios. En la segunda mitad de los setenta germinan todas estas modificaciones como consecuencia de la búsqueda de salidas a la llamada crisis del petróleo, pero es durante los ochenta y más precisamente en la segunda mitad de la década cuando estos cambios se consolidan y se manifiestan en toda su magnitud.

La liberalización del sistema financiero fraguada en la segunda mitad de los setenta y consolidada cuando a cajas de ahorro y bancos se les reconocen las mismas atribuciones, permite la fuerte irrupción de la banca privada en la financiación hipotecaria y, sobre todo, la

que tiene por objeto la adquisición de vivienda. A final de 1992 la banca privada ostenta un 34% del saldo del crédito al sector inmobiliario cuando diez años antes apenas alcanzaba, su cuota, el 7% de dicho saldo. Entonces, banca pública y cajas de ahorro constituían el grupo de entidades que, prácticamente, monopolizaba la financiación inmobiliaria.

También los ochenta son la época de la introducción y generalización de los préstamos a tipo de interés variable que han posibilitado el alargamiento de plazos de amortización de los préstamos en una época de fuerte incertidumbre sobre los tipos de interés.

A destacar, un aspecto al que no es habitual reconocerle toda su importancia: la cuantía de los préstamos en relación al

valor del inmueble hipotecado que los garantiza. Hasta la aparición, en 1982, del Reglamento de la Ley de Regulación del Mercado Hipotecario, cajas de ahorro y banca pública no concedían financiación con una relación préstamo/valor superior al 50%. Esto significa que los vendedores de viviendas, promotores y particulares, habían de financiar no menos de un 30% del valor de la vivienda y, como es lógico, a plazos de no más de 3 ó 4 años. La devolución de esta financiación a corto plazo unida a la hipotecaria —no más de ocho o diez años— suponía un tanto de esfuerzo sobre la renta de las familias muy elevado, así como un importante riesgo para los vendedores, particulares o promotores. Tras la entrada en vigor de la Ley de Regulación del Mercado Hipotecario, las entidades, —en el contexto de la fuerte competencia producida por la irrupción de la banca en la financiación de la vivienda— aplicaron la relación préstamo/valor máxima admitida legalmente: un 80% en el caso de vivienda. Esto supone un notable incremento de la capacidad de endeudamiento familiar. A título de ejemplo, un préstamo de una cuantía 80 para financiar 100, en las nuevas condiciones —15 años de amortización y 15% de tipo de interés—, exigía pagos de 13,68. La misma cuantía, 80, repartida en un préstamo de 50 a devolver en 10 años y 15% de interés, y otro de 30, a 4 años y mismo tipo de interés, precisa de unos pagos iniciales de 9,96 para el primero y 10,50 para el segundo, es decir, un total de 20,46 lo que supone 1,49 veces el pago necesario calculado para el primer caso. Así la capacidad de endeudamiento para las familias se incrementó en un 50% y los vendedores dejaron de asumir riesgos que pasaron a ser soportados, como corresponde, por el sistema financiero. Desgraciadamente, esta

mejora de las condiciones financieras unida a las ventajas fiscales concedidas a los adquirentes de vivienda permitieron, —que no produjeron— a partir de 1985, una subida sin precedentes por su ritmo, de las subidas de los precios de las viviendas.

Curiosamente, la Ley de Regulación Hipotecaria que propició esta mejora del sistema de financiación, vio malogrados sus principales objetivos: la extensión de la autorización —hasta entonces limitada al Banco Hipotecario— para emitir cédulas hipotecarias a cajas y, más tarde, bancos, como instrumentos de captación de pasivo, si no a largo plazo si, al menos, a medio plazo. Tras los cuatro años siguientes a la publicación del Real Decreto, los títulos hipotecarios emitidos —prácticamente, cédulas— llegaron a financiar el crédito inmobiliario en un 17,5% de su saldo (1986). Pronto se demostró, sin embargo, de que estos títulos eran adquiridos fundamentalmente por las ventajas fiscales aparejadas pues la supresión de éstas supuso un paulatino retroceso en sus emisiones hasta que a finales de 1992, el saldo de títulos hipotecarios no representaba más que el 5.8% del saldo del crédito al sector inmobiliario.

En definitiva, la financiación de la vivienda libre a finales de los 80 y primeros 90 se caracteriza por una oferta muy amplia constituida por todas las entidades financieras, con fuerte competencia entre ellas; condiciones de préstamo inmejorables —en la medida de lo razonable— en cuanto a relación préstamo/valor y plazo—la limitación del plazo la señalan los prestatarios: si no supera los 15 años es porque los tipos de interés lo desaconsejan—. Los tipos de interés son elevados pero también lo son en todo el contexto económico nacional, aunque pudiera esperarse una reducción

en un punto o punto y medio por un incremento en la eficiencia de la gestión bancaria. Finalmente, la refinanciación de las entidades se realiza mayoritariamente a corto plazo, lo que impone la práctica del tipo de interés variable.

Por lo que respecta a la financiación de la vivienda protegida o vivienda social, los ochenta han presenciado el desarrollo del sistema de Viviendas de Protección Oficial (V.P.O) creado en 1978 por el Decreto-Ley 3068/1978 . A lo largo de la década, el sistema ha ido sufriendo modificaciones, en general en sentido positivo, hasta culminar con el Plan 1992-1995 en el que se han introducido reformas sustanciales entre las que cabe destacar una mejor relación préstamo/valor, una mayor subsidiación a todos los estratos de renta familiar ponderada no superior a 5,5 veces el Salario Mínimo Interprofesional y un mayor abanico de posibilidades con la creación de la vivienda a precio tasado.

Si durante el período del «boom» inmobiliario —1986-1990— se redujo notablemente la oferta de viviendas de protección oficial, dejando una fuerte demanda sin atender, el pasado año 1992 y lo que se lleva de 1993 parece que la vivienda de protección oficial tiende a recuperar su cuota de mercado.

En cuanto a su financiación —recursos del sistema financiero y subsidiación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes— se sustenta, en su inmensa mayor parte, por la banca pública y cajas de ahorro, sin apenas participación de la banca privada.

Dibujando este breve panorama de la actual situación de la financiación de la vivienda, se va a proceder a analizar algunos de los cambios que pueden ser esperados a lo largo de los próximos años de la presente década.

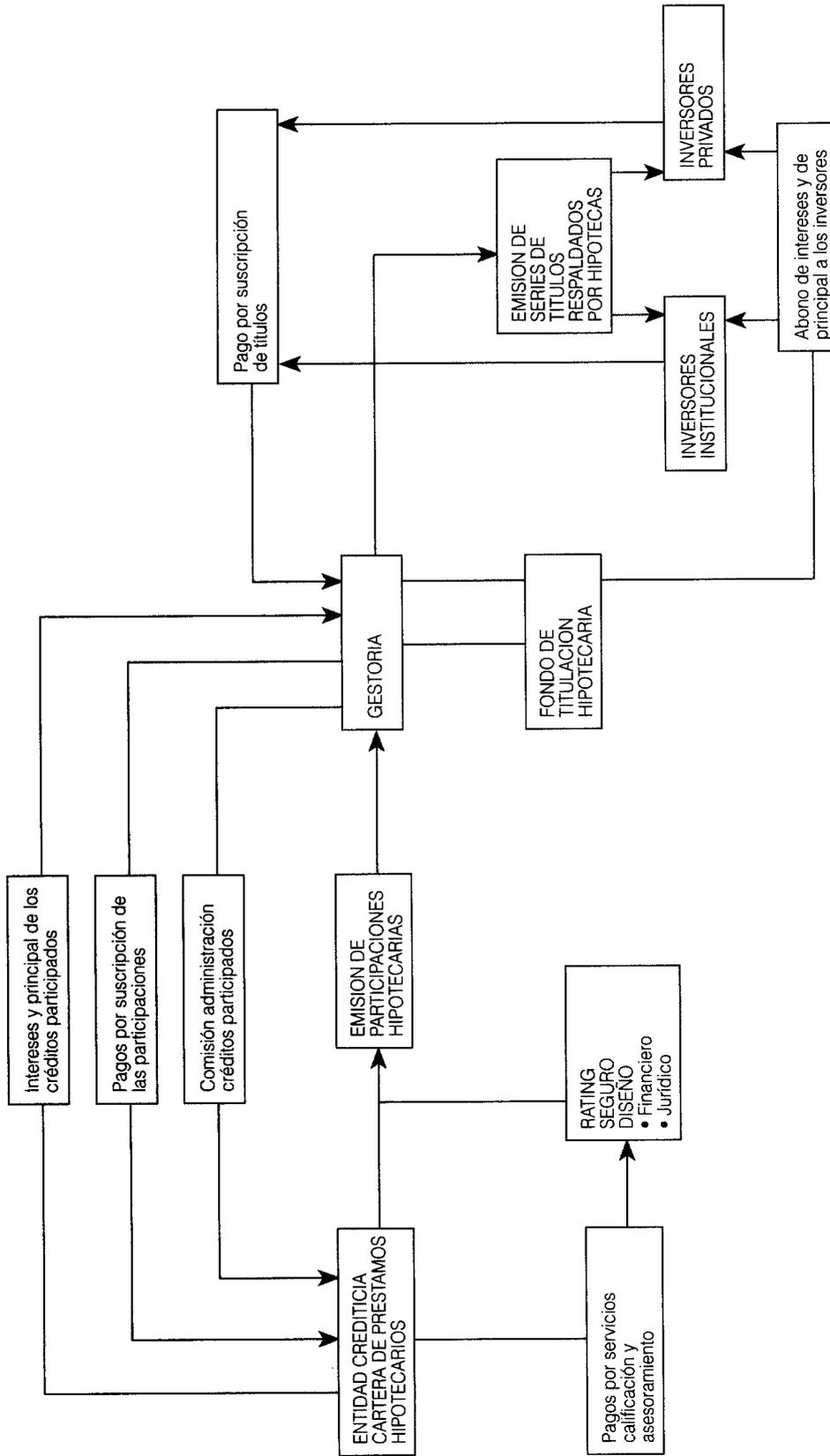
## 2. LA TITULIZACIÓN

Mientras en Europa Occidental —incluida, por supuesto, España— se ha ido avanzando hacia la homogeneización de la actividad de las entidades financieras —la banca universal— haciendo desaparecer la especialización, en los Estados Unidos de América el avance ha sido, precisamente, en el sentido contrario: tendencia a una especialización cada vez mayor de las entidades. Ello ha sido consecuencia del desarrollo de la titulización.

La titulización, básicamente, es un proceso que logra separar la actividad de conceder préstamos, la de administrarlos y, finalmente, la de invertir en ellos manteniéndolos en cartera. Así, la captación de clientes se realiza, muy frecuentemente, a través de agentes independientes a comisión, como desde hace mucho tiempo vienen haciendo las compañías de seguros. No se puede esperar a que acuda el cliente como en las épocas —años setenta— de la restricción crediticia, hay que salir a buscarle y el sistema de multiplicación de sucursales tiene un coste elevado y además, de carácter fijo.

La segunda actividad, esto es, la administración de los préstamos, requiere un alto grado de informatización y para rentabilizar el *hardware* necesario es preciso un elevado volumen de préstamos a administrar. En esta etapa, al contrario de la anterior, hay que tender por tanto a la centralización. La entidad que administra los préstamos, los formaliza, una vez captados por los agentes libres, procede a la emisión de recibos y recaudación de pagos por capital e intereses, debiendo actuar cuando se produce morosidad en el pago de la deuda así como también incoar procesos judiciales, en caso de fallidos. Precisa, pues, de personal altamente

Gráfico n.º 1. Diagrama funcional de la titulización



Fuente: Baralides Alberdi y Rodrigo Souza. Banco Hipotecario de España.

especializado: equipos de abogados, expertos informáticos y contables avezados.

Pero esta entidad no es propietaria de los préstamos que administra, pues, seguidamente de concederlos, procede a su venta (Gráfico n.º 1). La titularidad de los préstamos figura ante los prestatarios a nombre de la entidad que los concedió por lo que, ante ellos, esta entidad continúa siendo su acreedor y la relación entre prestatario y prestamista se mantiene como si no hubiese mediado venta de los préstamos. Sin embargo, los derechos sobre los mismos—recuperación del capital y cobro de intereses— pertenecen al comprador que, naturalmente, asume plenamente el riesgo de impago. La entidad que otorgó los préstamos y los administra no asume ningún riesgo. Es un mero suministrador de servicios y por ello cobra unos honorarios en forma de comisión sobre el capital administrado.

Los préstamos no pueden ser vendidos uno a uno. Entrañan demasiado riesgo. Así que con ellos se forman paquetes o fondos cerrados de los que se venden participaciones. Entonces, el inversor adquiere una participación en todos y cada uno de los préstamos integrados en el fondo—varios miles— con lo que se diluye fuertemente el riesgo del título adquirido. Pero además de ello, normalmente, se constituye un seguro contra fallidos sobre un porcentaje del importe global del fondo, garantías para que el inversor cobre a su tiempo aun cuando los prestatarios incurran en morosidad e, incluso, se diseñan participaciones en el fondo con diferentes derechos logrando emitir títulos (*Mortgage Backed Securities*, MBS) con diferentes plazos de amortización y de remuneración.

En estas condiciones, este tipo de títulos resulta atractivo para muchos tipos

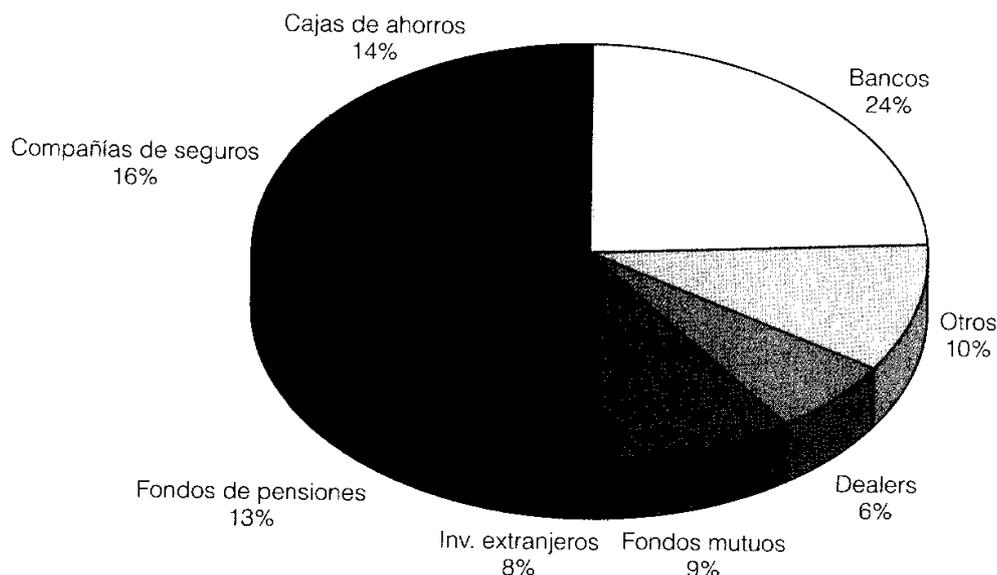
de inversores y son colocados fácilmente.

Un aspecto clave en el proceso de titulización americano es la intervención estatal. La inmensa mayoría de la titulización se realiza a través de fondos garantizados —y también administrados, en algunos casos— por agencias federales que otorgan la garantía total o parcial del Tesoro Americano. De esta forma, los títulos emitidos, aun siendo representativos directamente de préstamos hipotecarios, no ponderan por riesgo a efectos de exigencias del coeficiente de solvencia más que un 20%, cuando la garantía el Estado es parcial y 0%, si dicha garantía es total. Estas ponderaciones, muy por debajo del 50% correspondiente a los préstamos hipotecarios o a los MBS garantizados por entidades privadas, hacen que los MBS garantizados por las agencias federales resulten atractivos a las entidades financieras.

La intervención estatal aparte de no ser gratuita tiene una motivación social. Sólo obtienen su garantía los préstamos destinados a adquisición de vivienda y cuando el valor de ésta no supera unos límites que se fijan anualmente.

La titulización, en América, ha modificado fuertemente la estructura de la financiación de la vivienda en los Estados Unidos. En la distribución del saldo de la deuda hipotecaria aparecen con una importante cuota las entidades no crediticias: compañías de seguros de vida y fondos de pensiones, principalmente. Junto a ellas, bancos comerciales que no conceden ni administran préstamos hipotecarios pero mantienen MBS en sus carteras y finalmente, las clásicas *savings & loans* o cajas de ahorro y otros bancos que centran su actividad en la financiación hipotecaria, que mantienen préstamos o MBS en su activo (Gráfico nº2).

Gráfico n.º 2. **Inversores de MBS en Estados Unidos** (Tercer trimestre de 1992).



Fuente: Lehman Brothers International.

Por lo que respecta a la concesión de préstamos, cada vez es más importante la participación de un tipo de entidades sin parangón en Europa: Los *mortgage bankers*. Son entidades que sólo conceden y administran préstamos cuya propiedad se vende, una vez titulizados, a otros inversores. En esta actividad —la concesión— siguen teniendo importante presencia las citadas *savings & loans* que o bien titilizan y venden parte de los préstamos o bien los mantienen en cartera.

Se ha hablado de que la titulización habría producido un descenso de los tipos de interés de los préstamos para vivienda en torno a un punto porcentual aunque otros autores rebajen significativamente este aparente descenso. Lo que, sin embargo, es cierto es que la oferta de préstamos hipotecarios se ha ampliado significativamente mediante la titulización al incorporar inversores que antes no se interesaban por el crédito hipotecario.

En la década de los 80 se han interesado en el fenómeno de la titulización varios países europeos introduciéndola en su ámbito financiero. El Reino Unido fue el primero de estos países al implantarla en 1987. Las entidades específicas y de nueva creación —los *new lenders*— que la desarrollaron, irrumpieron con gran fuerza en el mercado hipotecario alcanzando, en 2-3 años, una cuota del 6%. En los años siguientes, apenas se ha modificado esta cuota. En Francia, en 1989 y 1990 se legisla sobre la titulización, pero hasta 1991 no se produce más que una emisión de títulos representativos de hipotecas por el *Crédit Foncier de France*, sin que posteriormente tengan lugar nuevas emisiones.

En España se regula la titulización a través de la Ley 19/1992 de 7 de Julio, sobre Régimen de Sociedades y Fondos de Inversión Inmobiliaria y sobre Fondos de Titulización Hipotecaria. En diciembre

de 1992 se aprueban las primeras sociedades gestoras de estos Fondos y en la actualidad han salido al mercado varias emisiones realizadas por diversos grupos bancarios.

Hay que reconocer que la titulización no ha tenido éxito en Europa, de momento.

La titulización no ha sido bien entendida en Europa: ni por las entidades financieras ni por las autoridades públicas. Unas y otras han querido ver en la titulización un método alternativo de captación de recursos por las entidades que otorgan los créditos hipotecarios y esto no es, ciertamente, lo que persigue la titulización. Muy significativamente, la primera emisión de MBS que se hizo por la agencia federal Ginnie Mae, en 1970, fue colocada en dos fondos de pensiones. Lo que persigue la titulización es, precisamente, que aquellas instituciones que no conceden préstamos hipotecarios por carecer del aparato necesario para analizarlos y administrarlos pero sí les interesa la inversión en créditos de estas características, puedan, efectivamente, realizar la inversión deseada pues las actividades de concesión y administración se las resuelven entidades especializadas. Para estas entidades especializadas, la titulización no es más que la prestación de un servicio. El caso límite es el de los ya citados *mortgage bankers*. Conceden y administran préstamos pero no los mantienen en cartera. Su negocio son los honorarios que perciben por el desarrollo de tales actividades.

Cuando quien tituliza es una entidad financiera que habitualmente otorga préstamos hipotecarios conservándolos en su activo, lo que busca esta entidad es rentabilizar su equipo de concesión y administración de préstamos incrementando su volumen de operaciones pero vendiendo parte de

estas por lo que no necesita la contrapartida de recursos propios puesto que los préstamos que tituliza no figuran en su activo. Así, este tipo de entidades reciben unos ingresos adicionales de carácter no financiero y ven incrementados sus rendimientos sobre recursos propios.

La titulización en Estados Unidos también ha demostrado que una gran parte de los inversores en MBS, como ya se ha dicho, son entidades financieras: bancos y cajas de ahorro. El operar de tal forma obedece a que les resulta más barato el que los préstamos sean concedidos y administrados por entidades especializadas que el hacerlo por sí mismas. Pero esto requiere la intervención del Estado.

En efecto, la titulización es un proceso caro. La acumulación de seguros y todo tipo de garantías sobre los fondos de titulización para convertir los títulos que emiten en activos prácticamente carentes de riesgo no halla contrapartida en la exigencia de menos recursos propios como respaldo de estos títulos que la que se exigiría si fuesen préstamos hipotecarios puros. Sólo la garantía pública, según los acuerdos internacionales, permitirían aplicar una ponderación al activo constituido por títulos representativos de hipotecas, inferior al 50% que se aplica a los préstamos hipotecarios. Así, la garantía indirecta del Estado Americano concedida a las emisiones de dos agencias federales permite que los títulos que emiten sólo exijan un 20% de ponderación cuando son adquiridos por entidades financieras. Los títulos emitidos por la agencia estatal Ginnie Mae, ponderan el 0%.

Pero la garantía estatal no constituye un coste para el Estado ya que se cobra a prestatarios y a tenedores de títulos. Las tres agencias federales americanas registran permanentemente beneficios en

sus resultados. Adicionalmente, la intervención estatal está socialmente justificada al amparar tan solo a préstamos para adquisición de primera vivienda y además de tipo medio. Los préstamos para adquisición de viviendas de lujo no son titulizados por las agencias federales.

En definitiva, lo que se pretende con la titulización es obtener una más amplia oferta de crédito a la vivienda de tipo medio y bajo, incorporando a esta financiación, además de las entidades crediticias otras que no lo son.

Canadá constituye un ejemplo claro de la necesidad de la intervención estatal. A mediados de los 80, este país introdujo la titulización en su ámbito financiero pero sin garantía pública. Fue muy limitado el éxito de las emisiones. Unos años más tarde se creó una agencia estatal a la imagen y semejanza de las agencias federales de los Estados Unidos: la *Cannie Mae*. La respuesta fue inmediata: La titulización comenzó a funcionar.

Francia acaba de dar este mismo año 1993 un paso hacia este objetivo al crear un Fondo de Garantía de préstamos para el Acceso Social a la vivienda (FGAS) con participación pública y garantía del Estado. Los préstamos a él acogidos, ponderarán un 15% a efectos de cálculo del riesgo asumido en relación al coeficiente de solvencia. La exposición de motivos de la ley por la que se crea esta institución cita, entre las motivaciones que justifican su creación, la incentivación de la titulización.

Este ejemplo, que probablemente sea seguido por España, puede ser constitutivo de un arranque importante de la titulización en Europa.

Finalmente, la titulización es extraordinariamente adecuada en el contexto del Mercado Único que ya se

configura en Europa. Es claro que a una entidad extranjera le será más ventajoso adquirir títulos representativos de hipotecas concedidas y administradas en España que establecer sucursales en este país. Naturalmente, es válida la fórmula inversa: títulos emitidos en el extranjero adquiridos por entidades financieras españolas.

La década de los noventa será testigo, con toda probabilidad, de la expansión de la titulización en Europa.

### 3. FONDOS DE GARANTÍA DE PRESTAMOS HIPOTECARIOS

Francia ha dado el primer paso en algo sin precedentes en Europa: la creación de un Fondo público de garantía de préstamos. El aseguramiento contra fallidos en Europa sólo se practica, desde ya hace muchos años, en el Reino Unido. Las *buildings societies*, cuando otorgan préstamos cuya relación préstamo/valor supera el 70%, aseguran el exceso de este porcentaje (frecuentemente se conceden al 100%) contra fallidos en compañías privadas de seguros. Esto no es práctica común en otros países de Europa, pero en ningún caso se ha realizado el aseguramiento con intervención del Estado.

Fue Estados Unidos el primer país que creó el aseguramiento de préstamos hipotecarios de carácter público, ya en 1934, a través de la Federal Housing Administration (FHA), entidad dependiente del Departamento de Estado de Vivienda y Urbanismo (HUD). La FHA fue creada para sacar de su estado de postración al crédito hipotecario que tras el crack del 29 no salía de la recesión, arrastrando consigo al sector de la construcción. La FHA asegura préstamos para la adquisición de viviendas siempre

que constituyan primera residencia, su precio no supere un determinado valor que se revisa anualmente, y se ubique en un edificio que comprenda no más de cuatro viviendas. Cobra una prima por el seguro, que normalmente es pagada por el prestatario, de una sola vez o distribuida a lo largo de la vida del préstamo, y a cambio se compromete a pagar, en caso de falencia y venta judicial de la garantía, la eventual diferencia entre la cantidad adeudada y la obtenida por la venta del bien hipotecado.

En Francia, dentro de su política de vivienda, existe una categoría de préstamos —*prêts conventionnés*— que son otorgados por las entidades financieras privadas que firmen una *convention* con el Crédit Foncier. Estos préstamos poseen un tipo de interés algo inferior al de mercado y se conceden sólo a familias cuyos ingresos no superen cierto techo y que la vivienda a adquirir no exceda en su precio de un tope determinado. Las entidades financian estos préstamos con recursos a bajo coste procedentes del poderoso sistema del ahorro vivienda francés.

En los últimos años, sin embargo, el gobierno ha observado una cierta reticencia en las entidades privadas para la concesión de estos préstamos a causa de los fallidos que se producían. Con tal motivo se ha creado el Fondo de Garantía para el Acceso Social a la Propiedad (FGAS).

Este Fondo asegura a las entidades crediticias adheridas los préstamos que conceden dentro de una nueva categoría de préstamos —*Prêts pour l'Accesion Social* (PAS)— que sustituyen a los *prêts conventionnés*, siendo a un tipo de interés algo inferior a éstos: 0,60 puntos porcentuales.

La alimentación financiera del Fondo tiene lugar por una dotación del Estado y las contribuciones de las entidades de

crédito adheridas.

Los presupuestos del estado francés prevén, para 1993, una dotación que puede alcanzar los 300 millones FF. Con esta dotación se cubre el 1,25% del montante de cada préstamo que se estima sea concedido en 1993. La dotación será renovada año a año en función del desarrollo de las concesiones de los nuevos préstamos PAS.

Las aportaciones de las entidades financieras al FGAS tienen la consideración de provisiones que reglamentariamente deben constituir estas entidades en previsión de pérdidas. La cuantía de las aportaciones será de un 1,25% de montante de cada préstamo concedido. Esta cotización puede ser cargada al prestatario —de ahí el menor tipo de interés de estos préstamos— de una sola vez o distribuida a lo largo de la vida del préstamo.

Adicionalmente, las entidades de crédito deben aportar una cuantía anual del 0,20% sobre el saldo de créditos vivos que tengan adheridos cada año al Fondo.

Ahora bien, con objeto de incentivar una mejor gestión de riesgo por las entidades, se crea un sistema de penalizaciones y bonificaciones. Para ello, se fija un tanto medio de pérdidas por préstamo—que se revisará anualmente— y que para 1993 se ha fijado en un 0,60%. Si las pérdidas por fallidos de una entidad superan este 0,60%, la entidad debe soportar el exceso, lo que se anota en su cuenta como una penalización o «malus». Ahora bien, si la pérdida duplica el 0,60% indicado, el Fondo se hace cargo de la totalidad de la pérdida.

Inversamente, si el tanto medio de pérdidas de los préstamos concedidos en un año es inferior al tanto de referencia —el 0,60%— la entidad tiene derecho a la devolución de la diferencia. No obstante, se establece un límite inferior— 2 tercios del tanto de referencia—

por debajo del cual la entidad no tiene derecho a devolución alguna. Se introduce este sistema corrector para que las entidades no tiendan a rechazar las solicitudes de préstamo de los clientes menos solventes, pues estos préstamos, como ya se ha dicho, tienen una vocación social.

Aspecto de extraordinaria importancia es que el Estado aporta su garantía plena en caso de falta de tesorería del Fondo. Esta garantía estatal es la que permite que los préstamos adheridos al Fondo ponderen —para el cálculo de riesgos relativo al coeficiente de solvencia de las entidades—, solamente un 15% en lugar del tradicional 50% correspondiente a los préstamos hipotecarios.

La garantía que otorga el Fondo es la cobertura de las pérdidas que puedan producirse tras la venta legal de un bien hipotecado como consecuencia de un préstamo fallido.

Como puede verse, la limitación de pérdidas por estos préstamos incita a las entidades financieras a concederlos. Aún tiene más importancia la reducción de su ponderación por riesgo, lo que incrementa la rentabilidad de los recursos propios de las entidades, lo que con su seguridad favorecerá la titulación de estos préstamos.

#### 4. NUEVAS FORMULAS DE AMORTIZACIÓN DE PRESTAMOS

En los préstamos para adquisición de vivienda, que normalmente son a largo plazo, tiene una gran importancia la fórmula o sistema de devolución de las cantidades obtenidas. En los años finales de la década de los 70 proliferaron estudios en este sentido como consecuencia de las altas tasas de

inflación existentes en toda Europa, y la notable variación de los tipos de interés reales de los préstamos.

Así, de esta época datan los sistemas de amortización a tipo de interés variable que permitieron el alargamiento de plazos de devolución de los préstamos, la introducción, en estos sistemas, de topes a los pagos para proteger al prestatario de movimientos bruscos al alza de los tipos de interés y los sistemas de cuotas de devolución progresivos.

Los sistemas a tipo variable son ya cosa habitual en España. La devolución mediante pagos progresivamente crecientes se practica en la financiación de las actuaciones acogidas a los planes de Protección Oficial y si no se hace en los préstamos libres es debido a que el sistema perjudica a las entidades financieras.

Aquí se va a hablar de un sistema de amortización que si bien se estudió en esa época de finales de los 70, sólo fue adoptado en Dinamarca en préstamos para el acceso a vivienda social y, posteriormente, en Francia. Se trata de los préstamos con indexación del capital.

El fundamento de estos préstamos se basa en lo siguiente.

Como es sabido, el tipo de interés nominal o de mercado, es consecuencia del tipo de interés real y la tasa de inflación anual, de acuerdo con la siguiente relación:

$$(1+i_n) = (1+i_r) \cdot (1+T_{inf}) \quad [1]$$

Donde  $i_n$ ,  $i_r$  y  $T_{inf}$  son, respectivamente el tipo de interés nominal, el tipo de interés real y la tasa de inflación.

De dicha expresión se deduce:

$$i_n = i_r + T_{inf} + i_r \times T_{inf} \quad [2]$$

Supuesto un préstamo de cuantía C, los intereses a pagar en la primera anualidad serían:

$$C \cdot i_n = C(i_r + T_{inf} + i_{rx} T_{inf}) = C i_r (1 + T_{inf}) + C T_{inf} \quad [3]$$

Es decir, se pagan, convenientemente corregidos por la tasa de inflación, los intereses del préstamo:  $C i_r (1 + T_{inf})$  pero además se paga la depreciación del capital,  $C \cdot T_{inf}$ .

Esto es lo que hace que en un préstamo amortizado por el sistema francés sus anualidades sean constantes en términos nominales (siempre que sea a interés fijo), pero decrecientes en pesetas constantes o términos reales.

El sistema de amortización con indexación del capital, neutraliza estos efectos. Caso de un préstamo a interés real fijo, se calcularía la cuota constante a pagar de acuerdo con el interés fijo imperante. Es decir:

$$a = \frac{C \cdot i_r}{1 - (1 + i_r)^{-n}} \quad [4]$$

Si el tipo de interés real es por ejemplo de un 6%, la cuota a pagar por millón de

pesetas a 15 años sería de 102.962,7 pts. Y esta sería la cantidad que percibiría la entidad financiera de no existir inflación. Si ésta resulta ser de un 6%, la cantidad a devolver, realmente sería:  $102.962,7 \cdot (1 + 0,06) = 109.140,50$  pts., pues sería corregida por la inflación del período transcurrido.

La cuantía de la cuota de devolución, antes de corrección por inflación se descompondría en:

Este capital pendiente, sorprendentemente superior al inicial, no tiene nada de aberrante: está medido en pesetas del segundo año, tras una inflación del 6%. Si se corrige de inflación resulta ser de 957.037,3 pts. que no es más que el capital inicial, 1.000.000 pts, disminuido en la cuota de amortización sin corregir por inflación, de 42.962,7 pts.

Si la cuantía a devolver se calcula por el método tradicional, primero habría que calcular el tipo de interés nominal, de acuerdo con [2].

$$i_n = 0,06 + 0,06 + 0,06 \cdot 0,06 = 0,1236 \quad (12,36\%)$$

La anualidad a devolver en 15 años por

Cuadro n.º 1.

	Antes de corrección por inflación	Después de corrección por inflación
Cuota de intereses (1)	$1.000.000 \times 0,06 = 60.000$	$60.000 \times 1,06 = 63.600$
Cuota de amortización (2)	$102.962,7 - 60.000 = 42.962,7$	$2.962,7 \times 1,06 = 45.540,5$
Cuota total (1) + (2)	102.962,7	$102.962,7 \times 1,06 = 109.140,5$
Naturalmente, el nuevo capital pendiente será de: $1000.000 \cdot 1,06 - 45.540,5 = 1.014.459,5$ pts.		

el millón de pts. a este tipo de interés sería de:

$$a_n = \frac{1.000.000 \times 0,1236}{1 - (1+0,1236)^{-15}} = 149.656,7$$

Cantidad, como puede verse superior en 40.516,2 pts. a la calculada por el método de la indexación de capital, es decir un 37,12% superior.

En este segundo sistema, esta cantidad permanece constante a lo largo de la vida del préstamo, por lo que a medida que pierde valor el dinero por efecto de la inflación, el esfuerzo del prestatario disminuye, pero ello a costa de soportar un esfuerzo muy importante en los primeros años de la vida del préstamo.

En el primer sistema, las anualidades se van multiplicando sucesivamente por las tasas de inflación, con lo que el esfuerzo permanece constante, si los ingresos del prestatario también se revisan con la misma tasa de inflación.

El cuadro n.º 2 muestra la evolución de los esfuerzos para un sistema y otro. Así, las columnas (2) y (3) muestran la evolución del capital pendiente y la anualidad a satisfacer por el sistema de indexación del capital. La operación corresponde al caso ya comentado de un préstamo de 1.000.000 pts. a devolver en 15 años y a un tipo fijo real del 6% anual.

Las columnas (4) y (5) muestran idénticos conceptos pero para el sistema de amortización francés.

El tipo de interés aplicado es el ya deducido con [2] igual al 12,36%.

La columna (6) muestra los hipotéticos ingresos mínimos de un prestatario, que

según las normas en uso debieran ser tales que la cuota a devolver por el sistema francés no superase en más de un 30% tales ingresos. Estos ingresos, año a año, se incrementan en la tasa de inflación de forma acumulativa.

Finalmente, las columnas (a) y (b) muestran los tantos de esfuerzo, para uno y otro sistema, medidos por el cociente entre la anualidad y los ingresos de cada año, en tanto por ciento.

Puede observarse que las anualidades, en el sistema de indexación son inferiores, al principio, a la anualidad por el sistema francés pero crece de forma acumulativa al ir incrementándose con la inflación de cada año. En el ejemplo supuesto, según una progresión geométrica de razón la tasa de inflación, 6%. Las tantos de esfuerzo se mantienen, así, constantes a lo largo de toda la vida del préstamo ya que las anualidades crecen cada año exactamente lo que los ingresos, es decir, la tasa de inflación.

En el segundo sistema, el clásico francés, los esfuerzos son decrecientes lo que significa una fuerte concentración en los pagos iniciales, que se traduce en la práctica, en un descenso de la capacidad de endeudamiento.

La adopción generalizada en el sistema financiero del sistema de indexación del capital, que habría de combinarse con operaciones de pasivo del mismo tipo, tendría un efecto muy saludable a nivel macroeconómico. En efecto, obsérvese en [2], que un componente importante del tipo de interés nominal es la tasa de inflación. El mercado debe anticipar cuál va a ser la tasa de inflación si las entidades no quieren perder. De esta

Cuadro n.º 2. Comparación de los Sistemas de Amortización por Indexación del Capital y Francés

AÑO (1)	SISTEMA INDEXACION DEL CAPITAL (a)		SISTEMA FRANCÉS (b)		INGRESOS (6)	TANTO DE ESFUERZO	
	CAPITAL PENDIENTE (2)	ANUALIDAD (3)	CAPITAL PENDIENTE (4)	ANUALIDAD (5)		(a)	(b)
1	1.000.000,00	109.140,53	1.000.000,00	149.656,76	498.855,86	21,88	30,00
2	1.014.459,47	115.688,96	973.943,24	149.656,76	528.787,21	21,88	28,30
3	1.024.157,70	122.630,30	944.665,87	149.656,76	560.514,44	21,88	26,70
4	1.028.113,29	129.988,12	911.769,81	149.656,76	594.145,31	21,88	25,19
5	1.025.199,98	137.787,40	874.807,80	149.656,76	629.794,03	21,88	23,76
6	1.014.127,29	146.054,65	833.277,29	149.656,76	667.581,67	21,88	22,42
7	993.418,77	154.817,93	786.613,61	149.656,76	707.636,57	21,88	21,15
8	961.387,41	164.107,00	734.182,29	149.656,76	750.094,76	21,88	19,95
9	916.107,89	173.953,42	675.270,46	149.656,76	795.100,45	21,88	18,82
10	855.385,40	184.390,63	609.077,14	149.656,76	842.806,48	21,88	17,76
11	776.720,41	195.454,07	534.702,31	149.656,76	893.374,87	21,88	16,75
12	677.268,98	207.181,31	451.134,76	149.656,76	946.977,36	21,88	15,80
13	553.798,12	219.612,19	357.238,26	149.656,76	1.003.796,00	21,88	14,91
14	402.635,38	232.788,92	251.736,15	149.656,76	1.064.023,76	21,88	14,07
15	219.612,19	246.756,26	133.193,98	149.656,76	1.127.865,18	21,88	13,27

NOTA: Tipo de interés real: 6%  
Tasa de inflación (constante): 6%  
Tipo de interés nominal: 12.36%

forma cooperan a que la inflación se comporte como el valor anticipado. Si la corrección de los pagos se produce a posteriori, los tipos de interés no habrán influido directamente forzando una elevación de los precios de la economía.

## 5. A MODO DE CONCLUSIÓN

Tras los importantes cambios acaecidos en la década de los 80 en la financiación de la vivienda, es difícil aventurar qué nuevas modificaciones pueden producirse en este segmento de la financiación. Sin embargo, cambios que se han iniciado en los primeros años 90, permiten intuir su consolidación a lo largo de la década.

Entre ellos cabe señalar el desarrollo de la titulización, recientemente introducido en España (1992) y poco antes en otros países europeos. El aparente fracaso del desarrollo de este proceso en Europa viene condicionado por la ausencia de una garantía estatal sobre los préstamos a titular que permitiría rebajar la ponderación de dichos préstamos, a efectos del coeficiente de solvencia, y por ende la de los títulos representativos de los mismos con la consiguiente economía de recursos propios para las entidades crediticias que los suscriban.

Sin embargo, se acaba de producir (1993) un suceso de la máxima importancia en este sentido: la creación, en Francia, de un Fondo de Garantía sobre préstamos sociales para el acceso a la propiedad. Si bien el Fondo sólo garantiza este tipo de préstamos, en Francia tienen un peso específico considerable. Los préstamos adheridos al Fondo ponderarán un 15% en lugar del clásico 50%, a efectos del cálculo de recursos propios. Si el Fondo tiene éxito,

es probable extienda su protección a un espectro más amplio de préstamos para adquisición de vivienda. En España, existen a nivel gobierno inquietudes sobre la creación de un Fondo similar.

La titulización, por tanto, puede empezar a desarrollarse en Europa si en los países donde ya se ha introducido, se sigue el ejemplo francés.

De la titulización no cabe esperar una rebaja importante de tipos de interés. Sus efectos consistirán en la incorporación a la financiación directa de la vivienda de entidades no crediticias: fondos de pensiones y compañías de seguros de vida, principalmente. Es decir, instituciones que cada vez con mayor intensidad captan una parte importante del ahorro familiar. La concesión y administración de préstamos será desarrollada por las entidades más eficaces en estos campos. Incremento de oferta y mayor eficacia en la gestión serán las consecuencias de la titulización.

Otro aspecto menos predecible pero que por su lógica debiera imponerse, es la introducción de sistemas de amortización y de captación de recursos basados en la indexación del capital. Además de poder conseguirse, con estos métodos, una mejora en la distribución del esfuerzo familiar para la devolución de préstamos, se puede suprimir una componente de la generación de inflación como es la previsión de la misma que ha de anticipar el mercado financiero. El hecho de incorporar ya a los tipos de interés una previsión sobre la inflación no deja de constituir un modo de inducir a que se produzca la misma.

Finalmente, recordar que el problema de la vivienda no reside, principalmente, es su financiación, sino en sus precios. Toda medida encaminada a regular éstos,

lo que pasa por la regulación de la producción de suelo urbano, será mucho más efectiva que lo que pueda ocurrir en el sector de la financiación.