

¿ Le resolvieron las dudas que tenía?  
 El 68% contestó que No. El 21% dijo: Si, algunas  
 Y el 11% respondió: Si, todas.

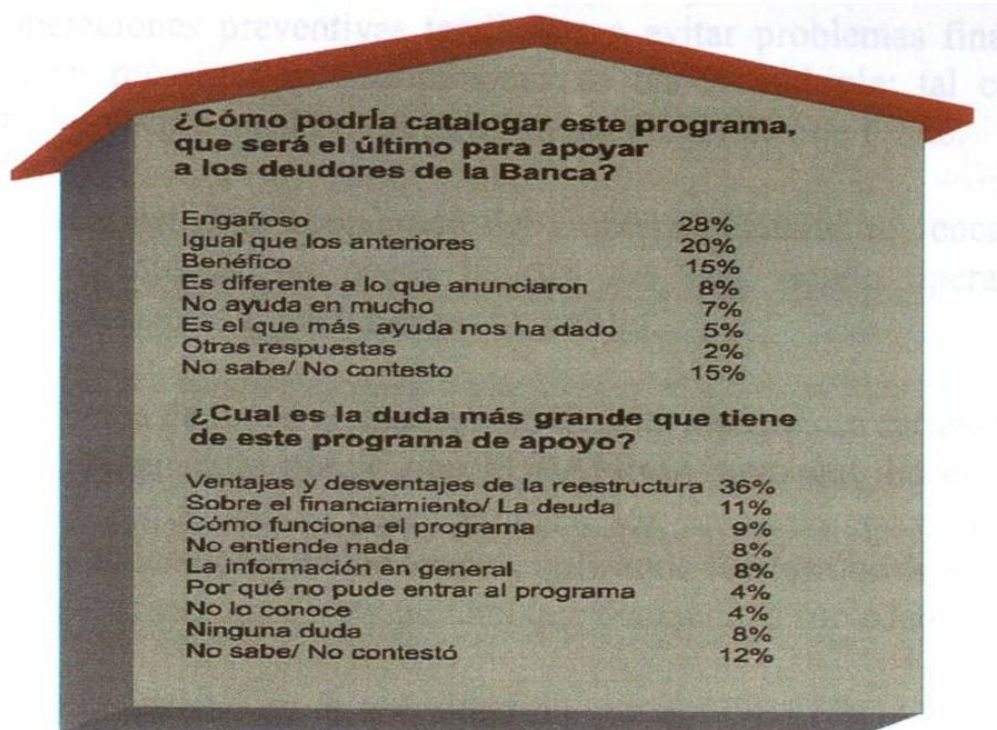


Figura 10. Clasificación y dudas del programa Punto Final en Monterrey, realizada por Periódico El Norte.  
 Fuente: Infosel, Periódico El Norte, Sección Negocios, Febrero 13 de 1999, Monterrey, p.1

## II. 10 EL FOBAPROA.

Uno de los motivos más importantes de desazón y angustia para el Gobierno Federal Mexicano y desde luego, para todos los sectores productivos del país, está constituido por la voluminosa cartera de créditos vencidos de los bancos.

Una proporción muy grande de esa cartera se encuentra conformada por créditos incobrables, sea por la insolvencia de los deudores de la citada banca, o bien, porque las garantías que se otorgaron al momento en que los particulares contrataron sus créditos son, a la fecha, notoriamente insuficientes, provocando un desequilibrio financiero en la banca comercial.

Las instituciones de crédito no tienen por si mismas, el capital suficiente para responder a los ahorradores y depositantes por el monto de sus fondos depositados ante tales instituciones.

En estos casos, el Gobierno Federal, por medio del fideicomiso público denominado FOBAPROA -Fondo Bancario de Protección al Ahorro -, tuvo que hacer fuertes erogaciones de dinero para que el citado fideicomiso realizara operaciones preventivas tendientes a evitar problemas financieros que pudiesen presentar las instituciones de banca múltiple; tal como se expresa en el precepto legal que autorizó la operación de este fondo.

Todo este esfuerzo económico del Gobierno Federal se encaminó a evitar el quebranto de no pocos bancos que han venido operando en condiciones financieras totalmente desfavorables.

El problema de fondo se incrementó de gran manera. La cartera vencida creció desorbitadamente, por lo que FOBAPROA tuvo que hacer frente a exagerados financiamientos para proteger los intereses económicos de depositantes y ahorradores de los bancos, utilizando fondos que debieran estar destinados a satisfacer los gastos público que demanda la sociedad.

Mucho se insistió en la necesidad de que el FOBAPROA depurara su cartera de apoyos financieros y se detuviesen en las aportaciones económicas gubernamentales en ese fideicomiso, dado que esto ha operado en perjuicio del ya de por sí mermado presupuesto gubernamental.

Este ha sido recortado en dos ocasiones diferentes, dañando con ello importantes programas del gobierno que sin duda son necesarios y benéficos para la sociedad civil.

Pero, ¿ qué es el FOBAPROA?, ¿Cuándo y cómo se creó?

El Fondo Bancario de Protección al Ahorro, fue un fideicomiso público creado por la Ley de las Instituciones de Crédito, el 18 de Julio de 1990, por medio del cual se ofrecieron las bases para la nueva privatización de la banca mexicana, la cual operaba bajo el sistema de Sociedades Nacionales de Crédito.

El Gobierno era prácticamente propietario de la banca, al amparo de la ley que en esa fecha se abrogó y que se titulaba: Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito.

Durante la vigencia de dicha ley -casi 7 años-, los bancos operaron como instituciones dependientes del Gobierno Federal, puesto que éste era el dueño del 66 por ciento de las acciones que integraban el capital social de las instituciones.

Con la nueva ley, se permitió que los particulares adquirieran el 100 por ciento del capital accionario de dichos bancos, y con ello culminó la reprivatización bancaria.

El sistema que surgió cuando las citadas instituciones estaban en su poder, consistía en que el Gobierno debería apoyar a los bancos que tuvieran problemas financieros.

Efectivamente, en la anterior ley bancaria - Ley del Servicio Público de Banca y Crédito- se creó por primera vez y de manera expresa un fideicomiso público denominado Fondo de Apoyo Preventivo a las Instituciones de Banca Múltiple - FONAPRE-, cuya finalidad era la de crear un fondo que pudiera hacerles frente a los problemas financieros de los bancos mediante operaciones preventivas con el objeto de darle al banco en problemas la vitalidad financiera y liquidez necesaria para hacer frente al pago oportuno de sus créditos.

Los recursos del FONAPRE se integraban con las aportaciones ordinarias y extraordinarias de los propios bancos, así como con operaciones de financiamiento que tuviera que llevar a cabo dicho organismo; es decir, préstamos a cargo de fondos públicos; Los bancos eran del gobierno y la obligación era mantenerlos sanos, financieramente hablando.

Al expedirse la nueva ley, denominada de Instituciones de Crédito, se mantuvo el fideicomiso financiero del Banco de México al cual simplemente se le hizo una ligera modificación en las siglas empleadas: FOBAPROA, en vez de FONAPRE.

La estructura, objetivos y finalidades permanecieron casi idénticos, con la salvedad de que en el precepto legal que creó el Fobaproa se asienta que este organismo no estará sujeto a las disposiciones legales y administrativas aplicables a todas las entidades paraestatales.

Se le colocó en una situación privilegiada por virtud de que ni la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, ni ninguna otra dependencia gubernamental, tendría facultades para intervenir en la operación de esta estructura financiera.

Tal situación fue exorbitante e injusta, puesto que se dejó el manejo, dirección y control de este monstruo financiero en manos exclusivas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y del Banco de México.

Las cifras de endeudamiento azoran. El Fondo Bancario de Protección al Ahorro, almacenaba en su vientre una cartera de más de 65,000 millones de dólares -cerca de 650 mil millones de pesos-, hacia finales del año 1998.

Cuarenta por ciento de esa adeudo corresponde a préstamos otorgados a 400 grupos económicos, es decir se trata de créditos millonarios, y según Javier Arrigunaga, director del Fondo, a partir de este año-1999-, el Gobierno Federal ha comenzado a pagar solo por intereses unos 30 mil millones de pesos anuales.

Producto de la complicidad entre funcionarios políticos y del sector financiero, el problema dividió a los partidos políticos de México y finalmente se decidió cargar a todos los mexicanos el millonario costo de los rescates bancarios operados desde 1995.

Otro aspecto importante consiste en que la garantía de apoyos que se otorgan a una institución bancaria en dificultades financieras, se garantiza en primer lugar, con acciones representativas del capital social de la institución.

En segundo lugar, también se garantizan los valores gubernamentales como los Cetes.

Para darnos una idea del costo de éste rescate bancario, la deuda pública del país pasará del 28 al 42 por ciento del PIB.



# ¿De qué estaba compuesto el Fobaproa?

(Estructura del Fondo Bancario de Protección al Ahorro, cifras en miles de millones de pesos)

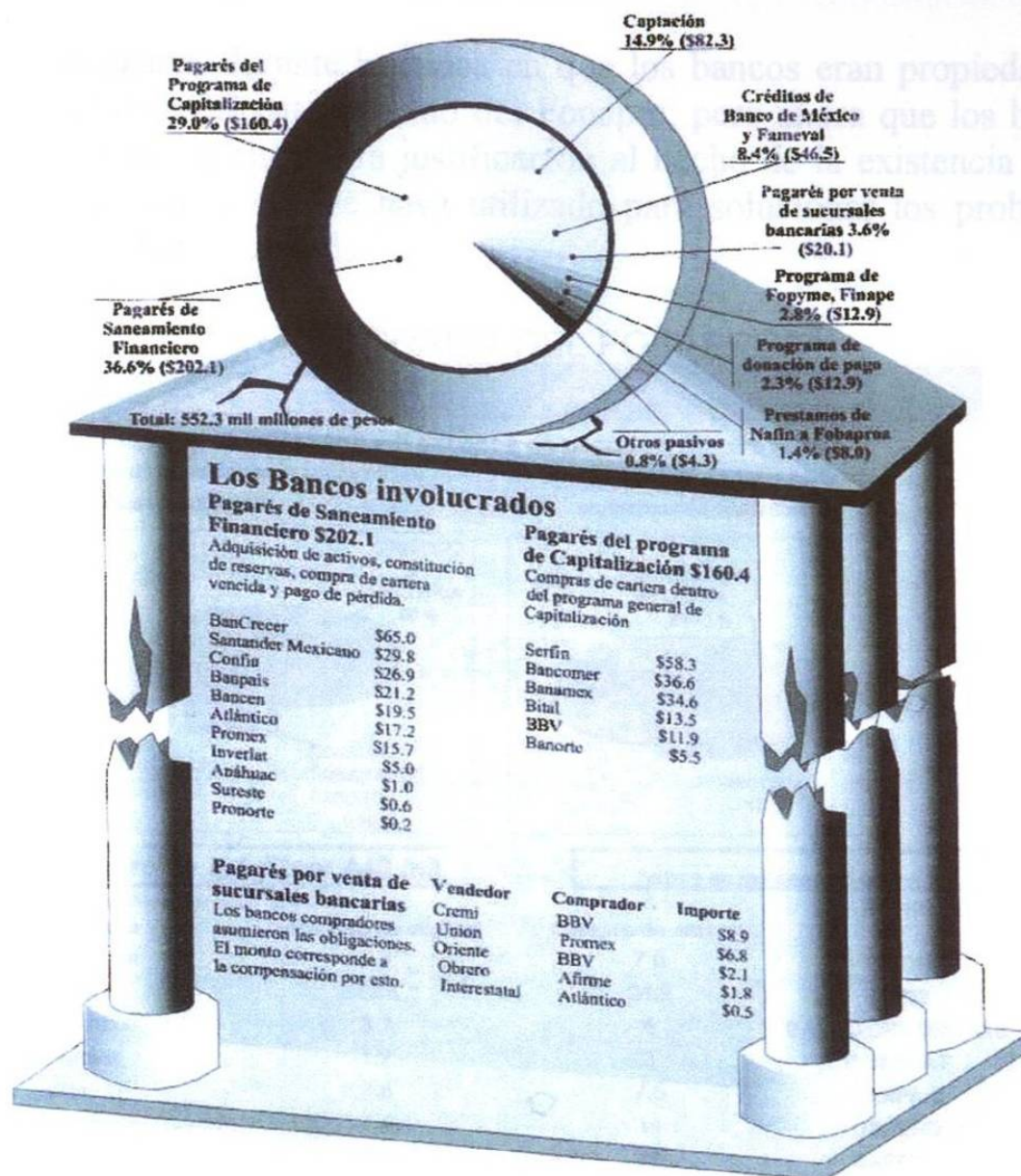


Figura 11. Estructura del Fondo Bancario de Protección al Ahorro de México  
Fuente: Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados con información de la S.H.C.P., 1999

Otro aspecto importante consiste en que la garantía de apoyos que se otorgan a una institución bancaria en dificultades financieras, se garantiza en primer lugar, con acciones representativas del capital social de la institución.

En segundo lugar, también se garantizan los valores gubernamentales como los Cetes.

Finalmente, se utiliza cualquier otro bien que a juicio del fiduciario satisfaga la garantía legal <sup>26</sup>.

En conclusión, durante la época en que los bancos eran propiedad del Estado se justificaba el paternalismo del Fonapre; pero ahora que los bancos son particulares no se encuentra justificación al hecho de la existencia de un fideicomiso público, y que se haya utilizado para solucionar los problemas financieros de la banca privada.

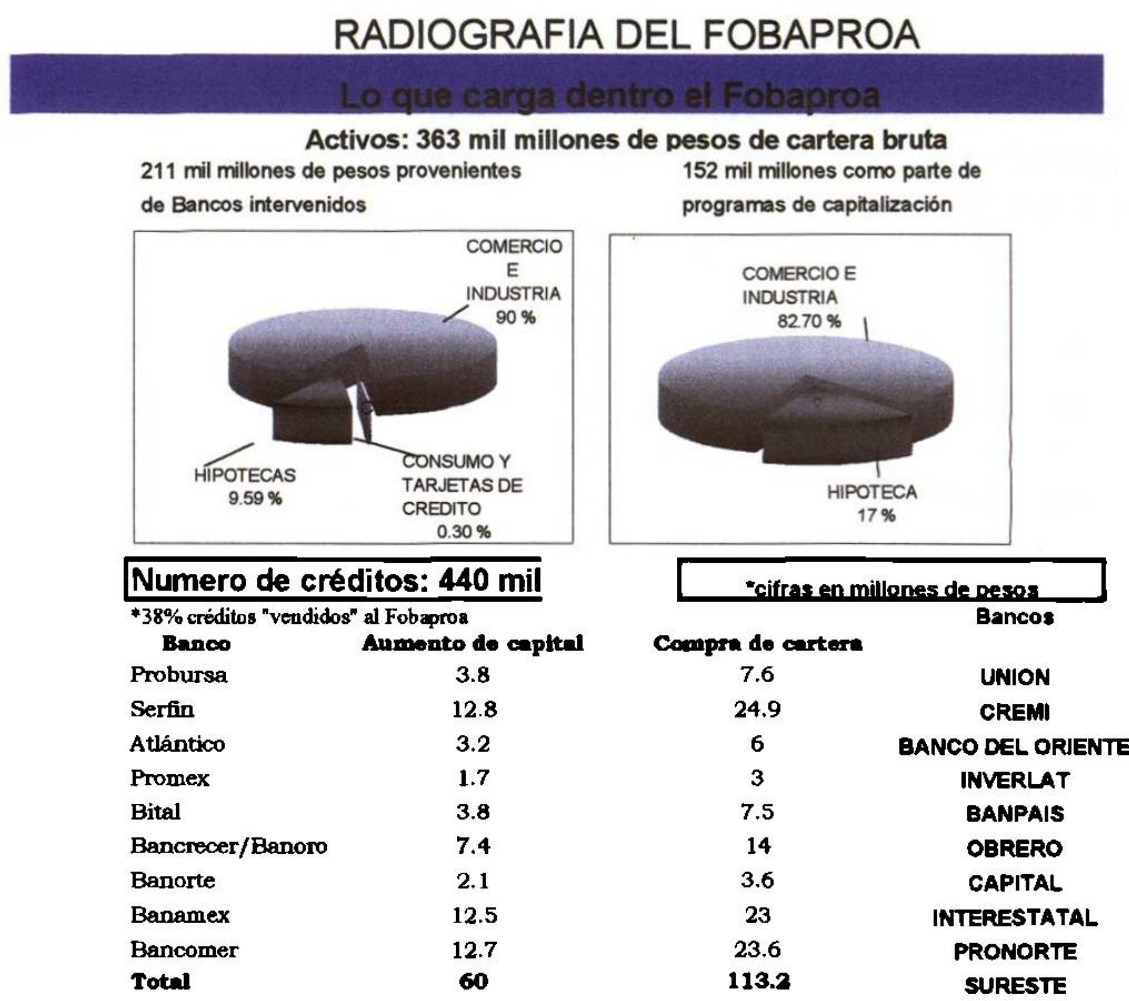


Figura 12. Radiografía del Fobaproa  
Fuente: Infosel, Periódico El Norte, sección Negocios, Enero 15 de 1999.

<sup>26</sup> Martínez Vera Rogelio: Fobaproa, dolor de cabeza, en El Norte, Enero de 1999, p. 7

## **II. 11. El Instituto de Protección al Ahorro Bancario -IPAB-**

Luego de un año de discusiones sobre el organismo que sustituiría al Fobaproa, el 20 de enero de 1999 entró en vigor la Ley de Protección al Ahorro Bancario, que contempla cambios importantes para el sistema bancario y los usuarios de este sector.

Los objetivos fundamentales de esta Ley, la cual apareció publicada el 19 de enero de 1999 en el Diario Oficial de la Federación son, proteger los recursos que los ahorradores tengan depositados en los bancos y continuar con los programas de saneamiento financiero que hasta esa fecha estaba en manos de Fobaproa.

La administración del nuevo sistema de protección al ahorro, recayó en un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal y cuyo nombre es el de: Instituto de Protección al Ahorro Bancario -IPAB- y el cual comenzó a operar desde el 6 de marzo del presente año.

El manejo del Instituto corre a cargo de una Junta de Gobierno y un secretario ejecutivo, quienes fueron propuestos por el presidente de los Estados Unidos Mexicanos y aprobado por el Senado de la República, comenzando sus actividades a partir del 19 de febrero del presente año.

Entre los puntos importantes de la Reforma Financiera de fines de 1998 que han quedado asentados en la Ley de Protección al Ahorro Bancario están además de la creación del IPAB los siguientes:

- . Se limita la cobertura de los depósitos bancarios hasta 400 mil UDIs por persona moral o física, sin importar el número de obligaciones a su favor.
- . El límite para tener la cobertura es el 31 de diciembre del 2005
- . Se realizará la apertura del sistema financiero al capital extranjero a través de la sustitución de series accionarias A y B, por la serie ordinaria O.

Cambia el número de integrantes del Consejo de Administración de los bancos de 11 o múltiplos de 11, a 15 miembros.

### **II.11.1 Funciones del IPAB.**

- . Organizar el sistema para la protección del ahorro bancario.
- . Administrar los programas de saneamiento financiero
- . El IPAB, otorgará apoyo financiero a las instituciones para sanearlas o proveerles liquidez.
- . Las instituciones seguirán obligadas a aportar cuotas ordinarias al IPAB, en función del riesgo al que se encuentren expuestas, tal como lo hacía el Fobaproa.
- . Las cuotas ordinarias serán del 4% al millar con relación al importe de operaciones pasivas de las instituciones.
- . Cuando los recursos del IPAB no sean suficientes para hacerle frente a sus obligaciones, se establecerán cuotas extraordinarias que no excederán en un año del 3 al millar sobre las operaciones pasivas de la institución. La suma de ambas cuotas no excederá del 8 por ciento al millar.
- . El IPAB ejercerá la administración cautelar y será administrador único de la institución cuando se le otorgue apoyo financiero.
- . Fobaproa administrará operaciones de capitalización y compra de cartera hasta que finalicen las auditorías en la Cámara de Diputados.

Así mismo nace la Ley de Protección y Defensa a los Usuarios de Servicios Financieros, para atender consultas y reclamos de usuarios, conciliar intereses entre usuarios e instituciones y otros servicios.

Además con la Iniciativa de la Ley Federal de Garantías de Crédito no sólo se pretende reactivar el crédito sino agilizar su recuperación por parte del acreedor sin dejar en la indefensión al deudor.

Los créditos podrían obtenerse bajo dos nuevas figuras: un fideicomiso de garantía especial y la de un fideicomiso en prenda sin desplazamiento de la posesión, figuras ambas que están lejos del propósito del presente trabajo.



## CAPITULO III

### LA BURSATILIZACION: FUNDAMENTOS ANALITICOS

#### III. 1. ¿ QUE ES LA BURSATILIZACION?

Bursatilización, es una técnica que tiene por objetivo la conversión de un conjunto de activos financieros con poco grado de liquidez, en un conjunto de valores altamente líquidos.

Es también el grado de negociabilidad de un valor cotizado a través de la Bolsa de Valores. La bursatilidad de un valor se puede enfocar desde dos ángulos: absoluto y relativo.

Desde el punto de vista absoluto, un valor es bursátil, en relación con el monto líquido, que en promedio se negocia diariamente.

Desde el punto de vista relativo, un valor es bursátil cuando se utiliza como marco de referencia el monto total del todo, del cual forma parte un valor determinado.

Se presentan casos en las grandes empresas, cuyo monto líquido promedio diario de acciones negociadas es alto con relación al resto del mercado -alta bursatilidad absoluta-, pero es bajo en proporción con el valor total de la empresa - baja bursatilidad relativa-.

Todos los títulos valor cuya propiedad puede transferirse fácilmente en la Bolsa de Valores, tienen bursatilidad. Entre los factores que integran la bursatilidad destacan:

- . su frecuencia de operación,
- . que la empresa emisora pague buenos dividendos,
- . que la empresa tenga buenas utilidades por acción.

Bursatilización es pues, la técnica que tiene por objetivo la conversión de un conjunto de activos financieros con poco grado de liquidez, en un conjunto de valores altamente líquidos. Esta conversión se realiza a través de una mecánica perfectamente definida, la cual comprende las siguientes fases:

- I. Los originadores de los activos, -créditos hipotecarios, tarjetas de crédito, arrendamientos, entre otros- que son, habitualmente intermediarios financieros o corporativos, estos venden dichos activos a una entidad, esta puede ser un fideicomiso, una filial financiera o una Sociedad Financiera de Objeto Limitado -SOFOL-, conocida como el **Vehículo de Propósito Especial**.
- II. Este vehículo se aboca a la tarea de agrupar los activos a bursatilizar en un pool o paquete de activos, a partir del cual, estos se clasifican y estandarizan de acuerdo con determinados criterios.
- III. Posteriormente, se procede a la obtención de un complicado conjunto de garantías que respaldarán los futuros bonos que se emitirán con base en los flujos de efectivos derivados del pool o paquete.
- IV. El paso final de la bursatilización, es el diseño y colocación de bonos de distinta clase en el mercado de valores.

Para que se realice la colocación de estos valores se requiere, que previamente se haya determinado su riesgo, proceso que tiene que ser efectuado por firmas privadas especializadas en la calificación de valores mediante la emisión de un dictamen o calificación de dichos valores. En los Estados Unidos operan las siguientes instituciones: Moody's, Standard and Poor's, Delphs, por citar sólo algunas. En México: Caval y Dictum entre otras.

Una vez obtenida la evaluación o rating para cada tipo de valor, el intermediario bursátil efectúa la colocación, entre las siguientes figuras financieras: fondos de pensiones, aseguradoras, afianzadoras, fondos mutuos, otra clase de inversionistas institucionales y público en general. Esta colocación puede ser privada o pública. Una bursatilización, implica una compleja estructura financiera, la cual tiende a canalizar de una manera eficiente los recursos del ahorro y el crédito. Se trata de una poderosa ingeniería financiera, como se irá analizando a lo largo de éste capítulo.

### III. 2. CLASIFICACION DE LOS ACTIVOS A BURSATILIZAR.

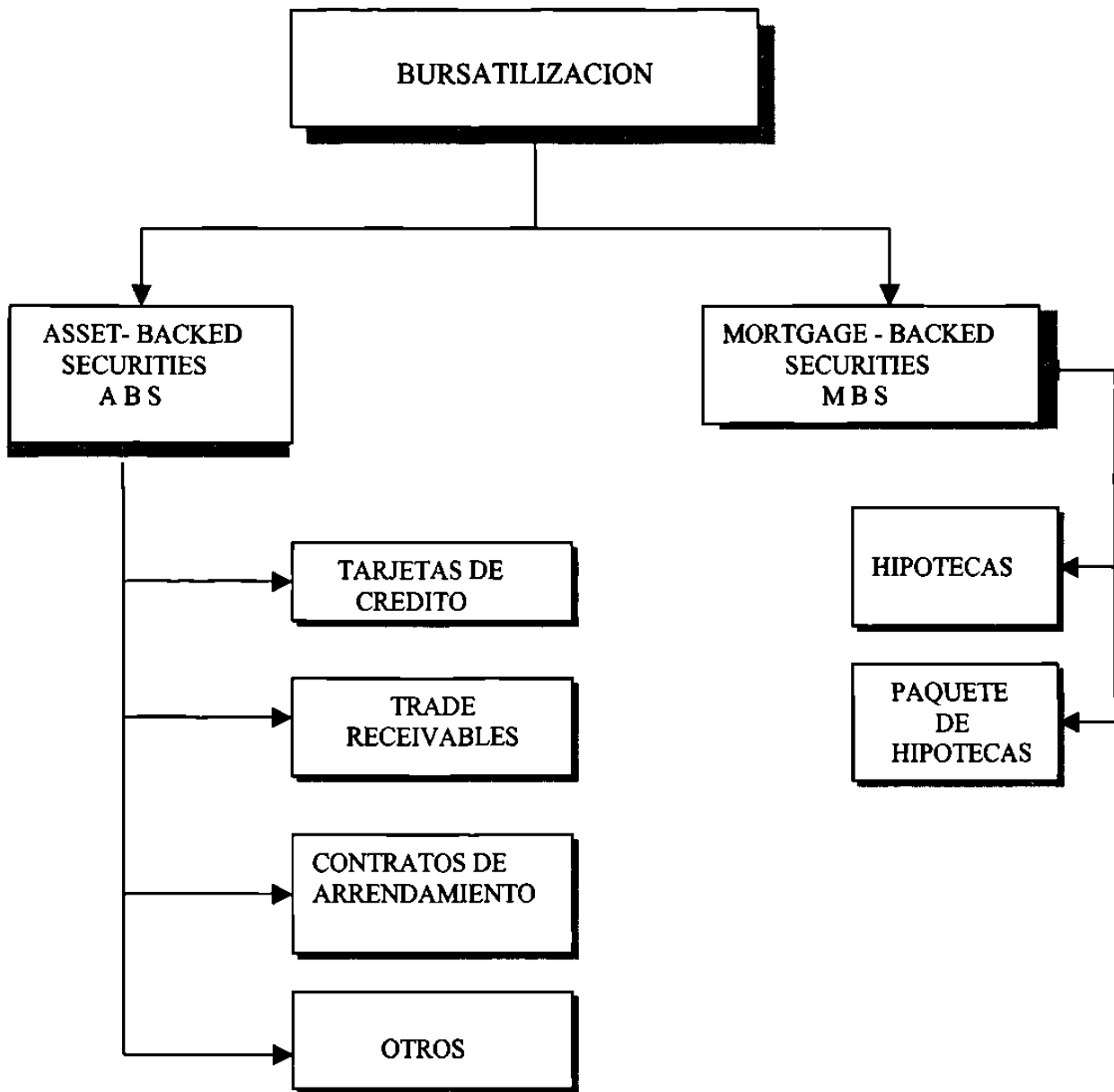


Figura 13. Modalidades de la Bursatilización,

En el campo de la bursatilización, se tiende por lo general a clasificar los tipos de bursatilización de acuerdo con la clase de activo subyacente involucrado. De esta manera se tienen las siguientes modalidades:

- I Asset - Backed - Securities -ABS- *Activos no Hipotecarios*
- II Mortgage - Backed - Securities -MBS- *Activos Hipotecarios*

Se ha definido la bursatilización como la emisión de valores cuyos flujos están soportados por un paquete de activos homogéneos.

Si los activos son créditos hipotecarios, la bursatilización resultante adquiere la forma de Mortgage-Backed-Securities -*MBS*-, si los activos no son hipotecarios, la bursatilización se conoce como Asset-Backed-Securities -*ABS*-.

En relación con lo anterior, algunos especialistas en bursatilización afirman que existe una gran diferencia entre los Mortgage-Backed-Securities y los Asset-Backed-Securities, en virtud de que, la ingeniería financiera de los primeros es mucho menos compleja que la de los segundos.

La bursatilización en *MBS*, es un prerequisite de la bursatilización de los *ABS*, debido a que los primeros satisfacen más plenamente los requisitos de liquidez llamados también, condiciones estrictas de liquidez; mientras que los Asset-Backed-Securities tienen más dificultad para cumplir dichas condiciones debido a, la gran complejidad que algunos activos crediticios líquidos tienen para ser estandarizados.

En una bursatilización bajo la forma *ABS*, los activos involucrados son:

- . Tarjetas de crédito
- . Préstamos comerciales
- . Contratos de arrendamiento financieros
- . Trade Receivables -cuentas por cobrar-
- . Otras clases de activos

Un tipo de bursatilización muy común en la forma de hipotecas o paquete de hipotecas, es conocido como: *Obligaciones Hipotecarias Garantizadas -CMO's- Collateralized Mortgage Obligations*, estas pertenecen al tipo de las llamadas: Mortgage-Backed-Securities -*MBS*-.

NOTA: Se ha tratado de traducir todos los términos bursátiles, sin embargo; en el ámbito financiero se les denomina siempre en inglés, por lo que se pretende mantener dicha terminología.

### III.3. LOS MORTGAGE – BACKED - SECURITIES -MBS-

#### III.3.1. Evaluación General.

Con la emergencia y consolidación del nuevo sistema financiero posterior al resquebrajamiento o “crack” de 1987, el mercado de los *Mortgage-Backed-Securities* -bursatilización de activos hipotecarios- ha crecido en forma explosiva, hasta constituirse en uno de los más importantes mercados de deuda del mundo.

Los especialistas Andrew Davidson y Michael Herkovitz, asocian de manera inequívoca este crecimiento a la constitución de nuevas figuras financieras surgidas de un nuevo sistema financiero, ambos autores afirman lo siguiente:

*“El mercado de Mortgage-Backed-Securities -MBS-, de ser un mercado estrecho, dominado por la industria de Savings and Loans -ahorro y préstamo en Norteamérica- con poca variedad de productos, ahora es un mercado variado y dinámico de inversión. El M.B.S, es único debido a su tamaño y complejidad.*

*Este mercado ofrece muchas oportunidades y casi todos los inversionistas pueden encontrar hoy día, bonos -MBS- que se ajusten a sus necesidades... El mercado hipotecario de los Estados Unidos, ha sido una área de gran innovación en los últimos años.*

*Los cambios continuos en el mercado, son el resultado de un crecimiento explosivo del ramo hipotecario, así como de la revolución tecnológica. El crecimiento en el mercado, creó la materia prima para la ingeniería financiera y la revolución tecnológica, ha hecho posible estas complejas estructuras financieras”<sup>27</sup>.*

Davidson y Herkovitz vinculan en forma decisiva, el crecimiento de los -MBS-, con un grado de complejidad logrado en el mercado hipotecario, debido a la revolución tecnológica, y un sistema financiero surgido de la nueva economía global.

<sup>27</sup> Davidson A. y Herkovitz M. “Mortgage-Backed Securities”, Ed. Probus Publishing, 1994



Sin duda, el dinamismo de este escenario financiero ha sido pieza esencial en este proceso; dicho producto se ha constituido en el mercado de deuda más importante del mundo de acuerdo con Modigliani y Fabozzi<sup>28</sup>, que estimaron su tamaño, en 3.5 trillones de dólares en los inicios de la presente década, un monto que excede los 1.9 trillones del mercado de valores gubernamentales y los 1.4 trillones del mercado de bonos corporativos de los Estados Unidos<sup>29</sup>. La figura 14, muestra el comportamiento mencionado.

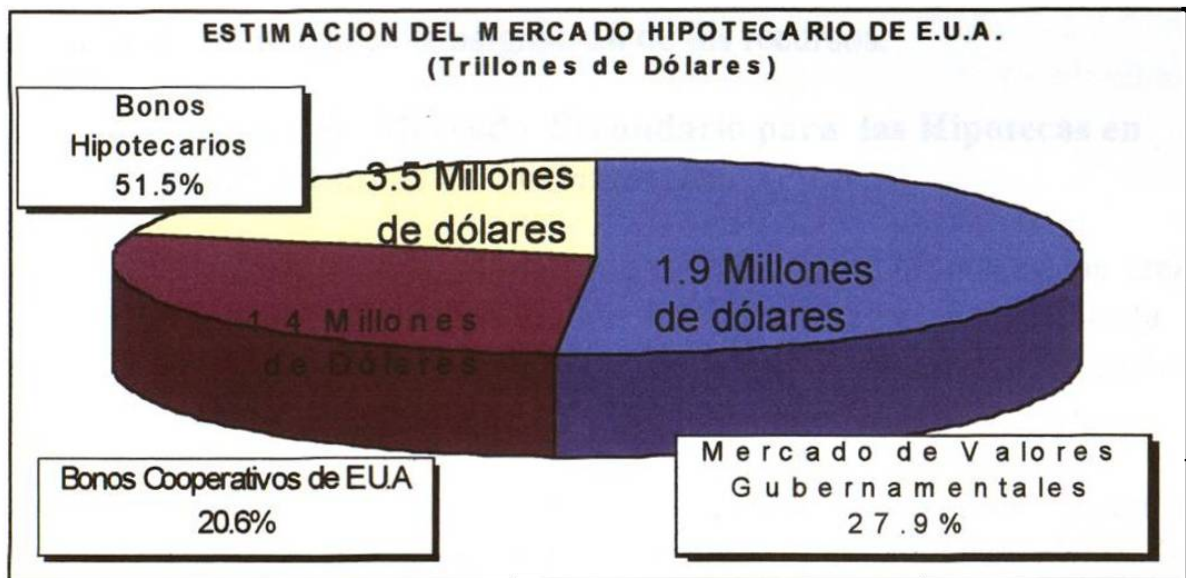


Figura 14. Estimación del Mercado Hipotecario en los Estados Unidos de Norteamérica  
Fuente: Fabozzi-Modigliani, "Mortgage and Mortgage-Backed-Securities Market" Ed. Harvard-Bussiness School Press, 1997

La bursatilización en la forma de *Mortgage-Backed-Securities*, mostró su mayor crecimiento en la década de los años noventa, cuando el nuevo sistema financiero desplegó su gran potencialidad.

De esta forma, mientras en 1970 solo el 0.1% de la deuda hipotecaria en los Estados Unidos estaba bursatilizada, dos años más tarde de la creación del *Ginnie Mae* -Government National Mortgage Association- y en 1980, solo un año después de la invención del *Passthrough* –esquema para bursatilizar hipotecas, que se analizará más adelante- , el porcentaje de bursatilización creció a 9.8%.

28 Fabozzi-Modigliani, "Mortgage and Mortgage-Backed-Securities Market", Ed. Harvard Business, 1992

29 La cifra de trillones de dólares equivale a billones de dólares en nuestro sistema de cálculo el cual difiere del norteamericano

En 1990 -tres años después del crack bursátil mundial- cuando se consolidaba el nuevo sistema financiero, se había bursatilizado el 28.5% del total de la deuda y en 1993 el porcentaje era del 50%, en los Estados Unidos.

En 1997, el mercado era superior al 65%. Esto demostraba que la bursatilización, venía a representar uno de los productos más flexibles del nuevo sistema financiero, revolucionando el manejo de los activos y pasivos, tanto de los intermediarios tradicionales como de los nuevos intermediarios, logrando gran eficiencia en la asignación de los recursos.

### **III.3.2. Evolución del Mercado Secundario para las Hipotecas en los Estados Unidos de Norteamérica.**

En los Estados Unidos, el mercado secundario de hipotecas fue creado posteriormente a la gran depresión de los años treinta. La respuesta del congreso a los efectos de la depresión fue a través de establecer agencias públicas con propósitos expuestos.

Las dos entidades que se establecieron para apoyar al sistema bancario fueron la *Federal Reserve for Commercial Banks* y la *Federal Home Loan Banks* para las instituciones de ahorro.

La semilla del mercado secundario en los Estados Unidos fue sembrada en 1934, cuando adicionalmente a las anteriores se creó, la - *FHA- Federal Housing Administration -Administración Federal de Vivienda-*, con el propósito de proveer esquemas financieros para apoyar la construcción, adquisición y/o rehabilitación de propiedades familiares y multifamiliares. Su finalidad fue la ayudar al país norteamericano a recuperarse de la “Gran Depresión”. La FHA, se enfocó en dos aspectos principalmente:

- Primero.- Redujo el riesgo de crédito para los inversionistas a través del aseguramiento del pago de la hipoteca bajo ciertos esquemas establecidos que dieron credibilidad e impulsaron el nuevo sistema financiero para la construcción de casas-habitación. Sin embargo, no todas las hipotecas pudieron ser aseguradas, ya que para poder lograrlo; deberían cumplir con los estándares establecidos. Esto se convirtió en una parte esencial para el desarrollo del mercado secundario.

- . Segundo.- En el proceso de asegurar las hipotecas, la *FHA* desarrolló y promovió esquemas más accesibles para los usuarios de éstas, ya que los vigentes hasta entonces, tenían plazos entre cinco y diez años, de manera que el cliente pagaba mayormente intereses, lo que incrementaba la posibilidad del impago.

Los esquemas hipotecarios promovidos por la *FHA*, fueron entonces de más largo plazo buscando con esto, reducir el riesgo del impago.

Los interesados en invertir en estos esquemas fueron principalmente los fondos de ahorro, dado que tenían el tiempo y los incentivos fiscales para hacerlo. Fue tan exitoso el ejemplo de la *FHA*, que éste fue repetido al final de la Segunda Guerra Mundial, con la creación de la agencia: *Veterans Administration -Administración de la Vivienda para los Veteranos de la Guerra-*, un programa de hipotecas garantizado para más de 5 millones de soldados, que regresaban a la vida civil <sup>30</sup>.

La oportunidad para los veteranos de la guerra de adquirir una casa con bajas amortizaciones y créditos garantizados por la *VA*, fue el detonador que emprendió el auge de la construcción de viviendas en los estados Unidos. Esta ha continuado hasta nuestros días, con índices de altas y bajas.

Sin embargo, la limitante que encontraron fue que no existía un mercado en el que pudieran adquirir las hipotecas, razón por la cual el congreso creó en 1938, la *FNMA -Federal National Mortgage Association-*, conocida como *Fannie Mae*, encargada de crear el mercado secundario de hipotecas, comprando las hipotecas de la *FHA*.

En 1968, el Congreso norteamericano divide la *Fannie Mae* en dos organizaciones: La *Fannie Mae* que hoy en día conocemos y una nueva agencia gubernamental, la *GNMA -Government National Mortgage Association. Asociación Gubernamental Nacional Hipotecaria -Ginnie Mae-*,

Esta última se formó con el objetivo de aplicar el total del crédito del Gobierno de los Estados Unidos a apoyar el mercado de las hipotecas de la *FHA*. Así como el mercado representado por otras dos agencias del gobierno: *Veterans Administration -VA-* y la *Farmers Home Administration -FmHA -*.

<sup>30</sup> Cisneros, Henry: Understanding The U.S. Secondary Mortgage Market, ponencia presentada en 1997, p.8

Posteriormente, en 1970 el congreso autorizó a la *Fannie Mae* a comprar hipotecas convencionales -no garantizadas por la FHA, VA o por la FmHA- y creó así la *Federal Home Loan Mortgage Corporation – FHLMC-Freddie Mac* para apoyar tanto las hipotecas convencionales, como las hipotecas no convencionales. Hipotecas que el gobierno valuaba por abajo de un límite convencional. Actualmente ese límite tiene un valor de 212 mil dólares<sup>31</sup>. Hipotecas de más alto valor, fueron adquiridas por firmas privadas que cotizaban ya en el mercado secundario.

En 1971, la *Ginnie Mae*, implementó un nuevo tipo de protección en el mercado de hipotecas. Los paquetes o pools de hipotecas.

Los primeros Mortgage-Backed-Securities, apoyados por un paquete de hipotecas garantizadas por el gobierno que podrían ser negociadas como un bono y vendidos a las instituciones de inversión, como a las compañías de seguros o fondos de pensiones. Esto fue todo un éxito.

La *Federal National Mortgage Association -Fannie Mae-* y la *Federal Home Loan Mortgage Corporation -Freddie Mac-*, son organizaciones cuasi-privadas, pues parte de sus recursos los obtienen del *New York Stock Exchange - Bolsa de Valores de Nueva York -*, no reciben subsidio por parte del gobierno y pagan impuestos igual que cualquier otra corporación.

En contraste la *Ginnie Mae* es una agencia gubernamental que forma parte del *Department of Housing and Urban Development - Departamento de Desarrollo Urbano y Vivienda-*. Esto le permite a la *Ginnie Mae*, convertir hipotecas individuales no líquidas en líquidas, con el respaldo del gobierno y proveer de fondos al mercado de las hipotecas *FHA, VA Y FmHA* haciendo así un mercado secundario activo

Además de la *Fannie Mae* y la *Freddie Mac*, existen otras organizaciones privadas que se interesan en adquirir las hipotecas con el propósito de diversificar el riesgo de sus portafolios.

En 1989, como resultado de la falta de ahorro y el consiguiente encarecimiento de préstamos, el Congreso estableció la *Financial Institutions*

<sup>31</sup> Cisneros, Henry: Understanding The U.S. Secondary Mortgage Market, ponencia presentada en 1997, p.9

*Reforms Recovery and Enforcement Act –FIRREA-*, Ley de Reforma, Recuperación y Apoyo a las Instituciones Financieras, estableciendo como responsable al *Departamento de Desarrollo Urbano y Vivienda* de la *Fannie Mae* y la *Freddie Mac*.

Adicionalmente se estableció la entrega de reportes al Congreso referentes al nivel de capitalización de estas instituciones, así como su nivel de riesgo.

### **III.3.3. El Passthrough -Certificado de Transferencia-**

Dentro de la bursatilización de los *Mortgage-Backed-Securities*, aparece hacia 1969 –un año después del nacimiento de la *Ginnie Mae-*, un instrumento financiero llamado: *Passthrough Certificate -Certificado de Transferencia-*.

Es un título valor que representa un derecho sobre un fondo de hipotecas convencionales, de la *Administración de los Veteranos*, o de la *Administración de la Vivienda de los Agricultores* u otras instituciones hipotecarias.

El fondo recibe los pagos de intereses y amortizaciones de capital y estos, son transferidos al titular del certificado. Los pagos pueden estar garantizados o no.

Sobre la aplicación de este instrumento financiero hipotecario se comentará en el próximo capítulo más ampliamente.

### **III.3.4. Collateralized Mortgage Obligation -CMO- - Obligación con Garantía Hipotecaria-**

*El Collateralized Mortgage Obligation -CMO-*, es un Título valor de una sociedad respaldado por una hipoteca; a diferencia de las obligaciones de transferencia emitidas por la *-FNMA-*, *Federal National Mortgage Association* y la *Government National Mortgage Association -GNMA-*, su rendimiento no está garantizado ni tiene el respaldo del gobierno federal.

Este tipo de título se emite con la intención de que produzca capital e intereses en una fecha predeterminada.



Son además instrumentos financieros para reducir el riesgo del prepago, redireccionando los flujos de efectivo de los inversionistas. Un *CMO*, es un portafolio asegurado de *passthrough*, caracterizado por la tasa de interés, su plazo, su vencimiento medio, su nivel de riesgo y su sensibilidad en los pagos por anticipado de la hipoteca. Ni la tasa de rendimiento ni la fecha de expiación están garantizadas. En el próximo capítulo se abordará su aplicación y los diferentes tipos de bonos que pueden ser asegurados mediante el portafolio de *CMOs*.

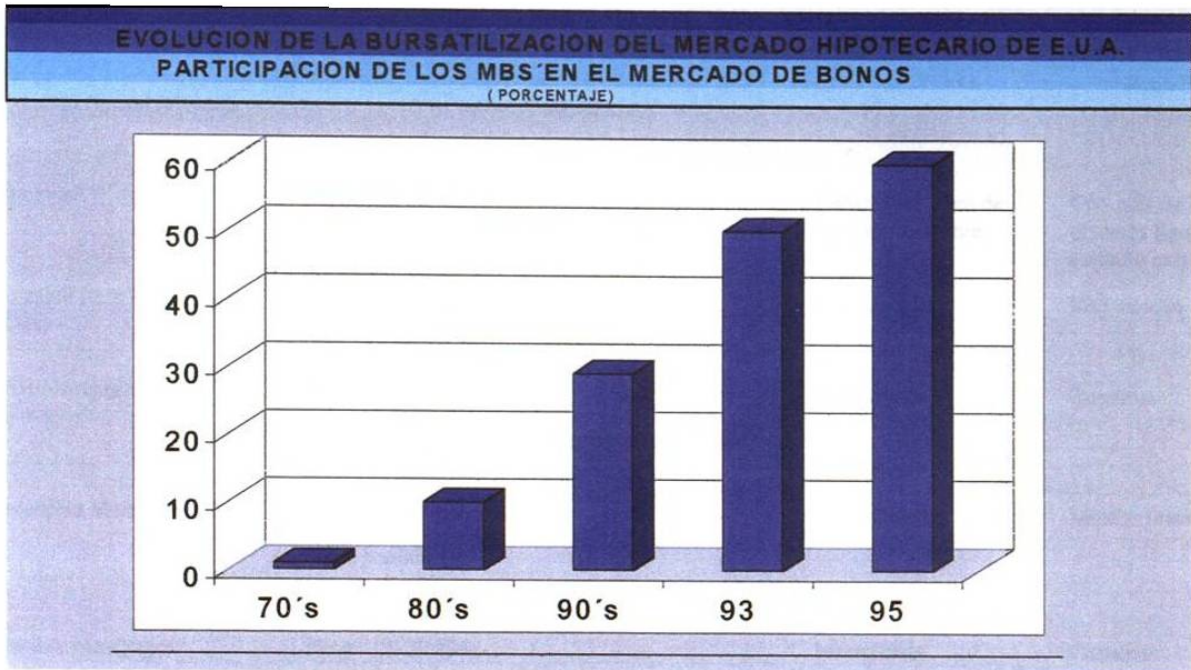


Figura 15. Factores de Crecimiento de los Mortgage-Backed-Securities -M.B.S.-  
Fuente: Stock Master.com Chart. <http://www.Stockmaster.com/sm/g/0/TGMBX..html>

### III. 4. DIVERSIFICACION EN LOS TIPOS DE CONTRATOS HIPOTECARIOS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA.

La creación de los contratos hipotecarios en su denominación *MBS*, no implican la desaparición del riesgo de los efectos arriba mencionados, sino la modificación en la distribución del riesgo entre los inversionistas y trata de evitar el prepago del acreditado.

En el mercado de *MBS*, la mayor parte de los papeles bursatilizados tienen una elevada calidad crediticia, ya que los flujos inherentes a dichos *MBS* están garantizados en la mayoría de los casos por agencias gubernamentales, lo que los hace prácticamente ser libres de riesgo.

Una de las razones del crecimiento de los *MBS* y del mercado de bonos hipotecarios, se sustentó en la manera de poder adecuarse -permisibilidad- del nuevo sistema financiero, debido a su flexibilidad para desarrollar una gran diversidad de contratos hipotecarios en términos de plazo, tasas y opciones de varias clases, como puede apreciarse en el comparativo del cuadro 15.

Cuadro 15.

**COMPARATIVO DE TIPOS DE CREDITO HIPOTECARIO**

<i>SISTEMA FINANCIERO TRADICIONAL VS. SISTEMA FINANCIERO MODERNO</i>			
TIPO DE CONTRATO	CARACTERÍSTICAS	SISTEMA FINANCIERO TRADICIONAL	NUEVO SISTEMA FINANCIERO
Tradicional	Plazo: 15, 30 años Tasa: fija	Forma casi única de contrato existente	Uno más de los diversos tipos de contrato existentes
Adjustable Rate Monrtgages (ARMs)	Plazo: 15, 30 años Tasa: Ajustable periódicamente a un plazo	Poco común	Muy común
Ballon Mortgages	Plazo: 15, 30 años Tasa: Fija durante los 5-7 primeros años. Variable posteriormente	Inexistente	Comunes
Convertible Mortgages	Plazo: 15, 30 años Tasa: Variable Opción: Conversión a tasa fija	Inexistentes	Montos relevantes
Reducible Mortgages:	Plazo: 15, 30 años Tasa: Variables opción: cuando la tasa cae abajo de cierto nibel es convertible a fija	Inexistentes	Comunes
Graduated-Payment Mortgages (GPM) -Diversas variantes-	Plazo: Variable Repagos: Se incrementan gradualmente, con el tiempo	Poco común	Comunes
Growing Equity Mortgages (GEM) -Diversas Variantes-	Plazo: Variable Tasa: Fija: Gradualmente crecientes en el capital	Comunes	Muy comunes
Shared Appreciation Mortgage (SAM)	Repago bajo las siguientes modalidades: *Si la tasa de mercado cae debajo de la tasa pactada o, *Haciendo participe al prestamista de un porcentaje de la apreciación de la casa cuando ésta es vndida.	Inexistentes	Comunes en épocas de inflación
Hipoteca ajustada al nivel de precios (PLAM)	Igual al sistema tradicional de tasa fija, excepto que la tasa es real no nominal	Inexistente	Comunes
Mortgage con tasa dual	Igual que el PLAM, excepto que la tasa inicialmente pactadas es flotante	Inexistente	Comunes

Para ejemplificar el crecimiento en la diversificación de los contratos hipotecarios, veamos la figura 16 de compras en préstamos hipotecarios realizados por la agencia cuasi-gubernamental Freddie Mac -entidad autorizada por el Gobierno norteamericano para comprar bonos hipotecarios con el objetivo expreso de desarrollar un mercado secundario de hipotecas-

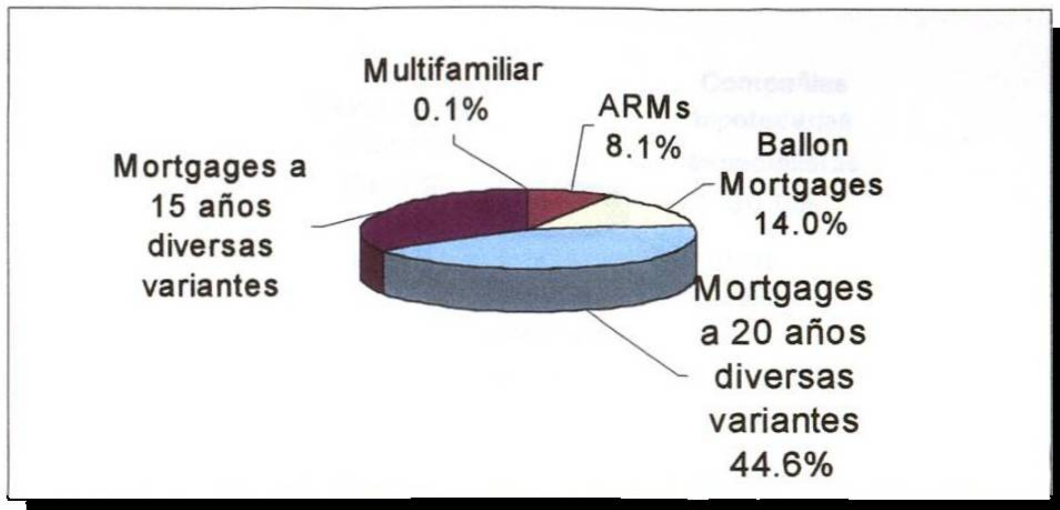


Figura 16. Estructura de las compras de Hipotecas de Freddie Mac.  
Fuente: Davidson-Herkovitz. "Mortgage-Backed-Securities: Ed. Probus Publishing Co. 1997.

### III. 5. DIVERSIFICACION DE LOS INTERMEDIARIOS ORIGINADORES DE CREDITOS HIPOTECARIOS.

Un prerequisite de la bursatilización y de la existencia de un activo mercado secundario de bonos hipotecarios en el mercado de los Estados Unidos de Norteamérica, ha sido el desplazamiento de las instituciones originadoras de créditos tradicionales *The Saving and Loans / Saving Banks- Ahorro y Crédito y Bancos de Ahorro-*, por los modernos intermediarios altamente especializados *Mortgage Companies* -Compañías Hipotecarias- y *Non Bank Banks* organizaciones semejantes a las SOFOLES en México, conforme lo demanda la economía global, situación que tiende a diversificar el número de instituciones originadoras de crédito<sup>32</sup>.

<sup>32</sup>.En México, la apertura financiera del TLC se tradujo en un mayor número de oferentes de crédito. Instituciones como General Electric -por mencionar sólo una-, han sido autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para operar con diversos Non Bank Banks -,seis específicamente- algunos de los cuales se dedican al mercado hipotecario y a la instrumentación de esquemas de bursatilización hipotecaria.



En la figuras 17 y 18 se describe la evolución de las instituciones originadoras de crédito hipotecario, tanto en la época en donde prevalecía el sistema financiero tradicional como en la del nuevo sistema financiero

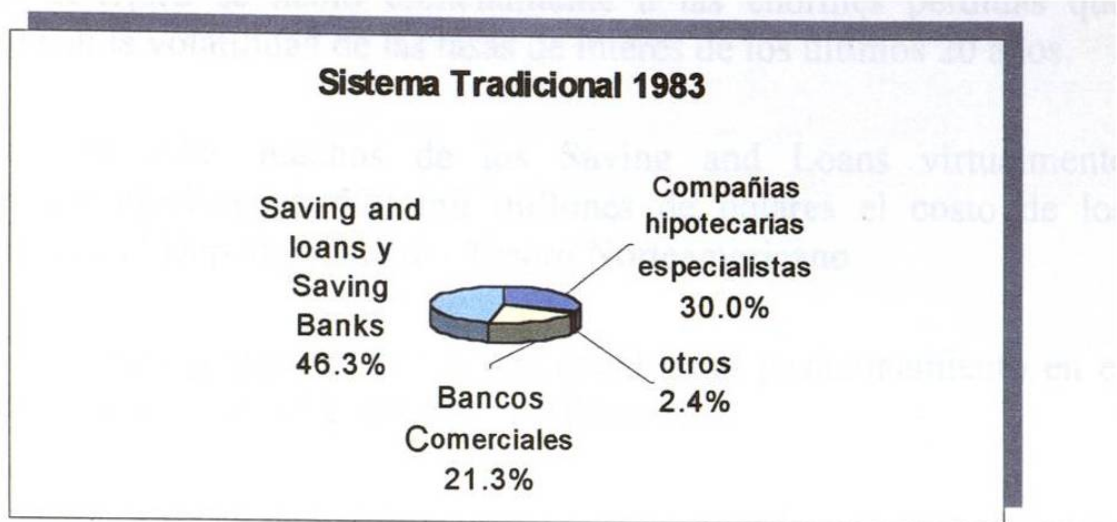


Figura 17. Originadores de Crédito Hipotecario Comparativo:  
Sistema Financiero Tradicional

Fuente: Davidson-Herkovitz: Mortgage-Backed-Securities, Ed.Probus Publishing Co. 1997



Figura 18. Originadores de Crédito Hipotecario Comparativo:  
Sistema Financiero Moderno

Fuente: Davidson-Herkovitz, ob. Cit. p. 37

Las figuras citadas nos muestran, la evolución de las instituciones originadoras del crédito hipotecario, tanto en la época en que prevalecía el sistema financiero tradicional, como en la del nuevo sistema financiero.

Podemos observar también, la pérdida de mercado incurrida por los

Bancos de Ahorro y los Saving and Loans, al pasar de un posicionamiento del 46.3% en 1983, a una participación de sólo el 23.5% en 1991.

Este deterioro se debió esencialmente a las enormes pérdidas que obtuvieron con la volatilidad de las tasas de interés de los últimos 20 años.

Como se sabe, muchos de los Saving and Loans virtualmente quebraron, estimándose en 500 mil millones de dólares el costo de los quebrantos para el Departamento del Tesoro Norteamericano

Sin embargo, aunque la banca comercial ganó posicionamiento en el mercado hipotecario bajo el nuevo sistema financiero.

Dichos logros se debieron a un avance en las técnicas de su gestión financiera, pues una fracción importante de los créditos otorgados fue en parte bursatilizada, o por otra parte vendida bajo la forma de: “ventas de carteras crediticias”

Lo relevante, en el nuevo esquema financiero es la emergencia de los nuevos intermediarios financieros especializados en el mercado hipotecario.

Estos intermediarios, actualmente contribuyen con el 50% del mercado hipotecario en los Estados Unidos en la práctica.

Existen bancos hipotecarios especializados, los cuales tienen como norma el que una vez que originan el crédito, éste es bursatilizado casi inmediatamente de modo que la fuente primordial de sus utilidades son ingresos no financieros <sup>33</sup>.

<sup>33</sup> La fuente esencial de ingresos de estos intermediarios, son las comisiones recibidas del servicio que efectúan al administrar los flujos de efectivo de la bursatilización



### III.6. LA IMPORTANCIA ECONOMICA DE LA ACTUACION DEL ESTADO EN EL PROCESO DE LA BURSATILIZACION.

La refinada ingeniería financiera subyacente de la bursatilización es una muestra única del papel estelar que la nueva economía globalizada tiene reservada al Estado, no como agente administrador directo de los procesos económicos, sino como un ente capaz de crear eficaces ambientes de mercado, así como de constituirse en un mecanismo generador de negocios actuariales.

Otro papel no menos relevante para el Estado en este nuevo entorno es el de constituirse en el garante de la estabilización del eficiente pero frágil sistema financiero.

En el proceso de la bursatilización hipotecaria el Estado norteamericano participa en las siguientes actividades:

- . Agente innovador -*la Ginnie Mae desarrolló el Passthrough-*
- . Participación en el desarrollo del mercado secundario de bonos hipotecarios -*Freddie Mac*, actúa como agente market maker o creadores de mercado comprando hipotecas-
- . Avala y garantiza los bonos emitidos en una bursatilización -como una generadora de negocios actuariales-

Cuadro 16.

#### LA ACTUACION ECONOMICA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA COMO GENERADORA DE MECANISMOS DE MERCADO

Caso: LA BURSATILIZACION HIPOTECARIA EN LOS ESTADOS UNIDOS.		
FASES DE LA BURSATILIZACION	PUBLICO O ESTATAL	PRIVADO
1. Origenación	Fuerte participación	Fuerte participación
2. Creación y operatividad del vehículo de propósito especial	Relevante	Regular
3. Innovación e Ingeniería Financiera	Importante	Regular
4. Diseño de los Paquetes ( estandarización)	Relevante	Regular
5. Garantización	Importante	Buena
6. Desarrollo del Mercado Secundario	Importante	Importante
7. Mantenimiento de los Inventarios para satisfacer la oferta y la demanda de papel bursátil ( market - maker)	Importante	Importante
8. Oferta y Demanda de Liquidez	Importante	Regular
9. Colocación de Papel	Importante	Relevante
10. Inversionista	Regular	Relevante
11. Valuación de Activos Bursátiles	Regular	Relevante

- . Origina créditos
- . Fideicomita y estandariza los créditos hipotecarios
- . Actúa como inversionista
- . Supervisa y regula el proceso de bursatilización.

### **III.7. SEGMENTACION DEL MERCADO HIPOTECARIO.**

En el actual mundo de la economía global, la tasa de innovación es muy alta, en virtud de que los mercados tienden a segmentarse.

Este proceso de segmentación, es el recurso que tienen las compañías para hacer frente a la competencia exigida por la mundialización de los mercados. El resultado es, una continua creación de nuevos productos.

Un ejemplo claro se aprecia en el ramo de productos y servicios, entre ellos se puede observar especialmente, el rubro de la telefonía.

Antes de los años sesenta en los Estados Unidos, no excedían de cuatro los productos que este sector ofrecía, ahora para cuando los años noventa están por terminar, la variedad es de más de 2,500 productos.

Análogamente, la bursatilización adquirió una perspectiva amplia sólo hasta que se comenzaron a emitir bonos bursatilizados de diferente calidad y diferente estructura riesgo - rendimiento.

Esto ocurrió cuando la bursatilización dejó atrás a los *passthroughs*, y se crearon las **Obligaciones Hipotecarias Garantizadas -CMO's- Collateralized Mortgage Obligations**, que transformaron a los *MBS* en una amplia variedad de instrumentos con diferentes características de inversión.

El *CMO*, ha sido un instrumento extremadamente útil para expandir la base de los inversionistas en el mercado hipotecario.

En la figura 19, observamos que bajo el esquema de *CMO's* la variedad de bonos es mayor que la de una bursatilización a través del simple uso de los *passthroughs*.

En la realidad, una emisión de *CMO's* puede comprender más de cien clases de bonos, mientras que en las bursatilizaciones iniciales basadas en *Passthroughs*, la clase de bonos permisible era limitada.

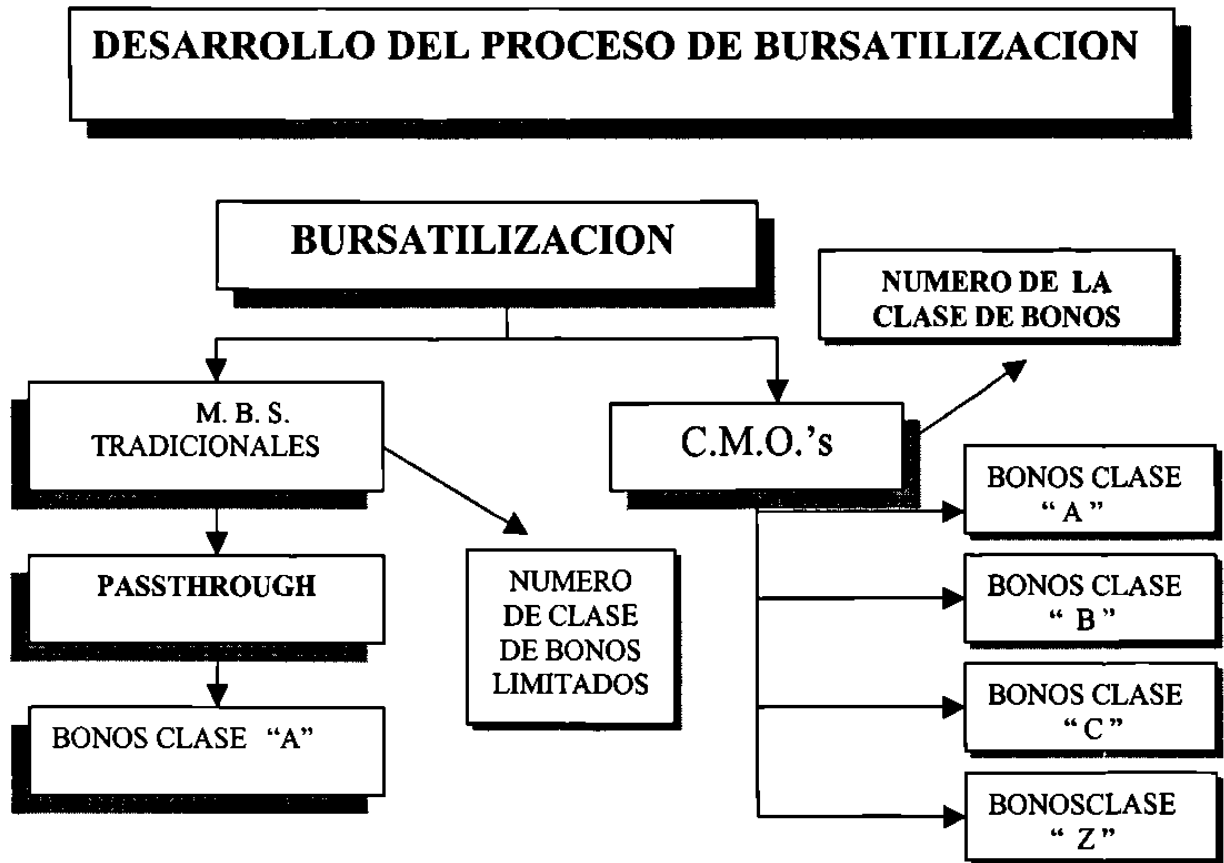


Figura 19. Desarrollo del Proceso de Bursatilización

Fuente: Dirección de Investigación Económica del Instituto de Capacitación Financiera ICAF, México, 1997

En el nuevo entorno de la globalización económica y financiera, la creciente diversidad de inversionistas ha sido importante para la dinámica de la demanda de los activos financieros y en lo particular es un factor clave para el éxito del impresionante desarrollo observado en el mercado secundario de hipotecas.

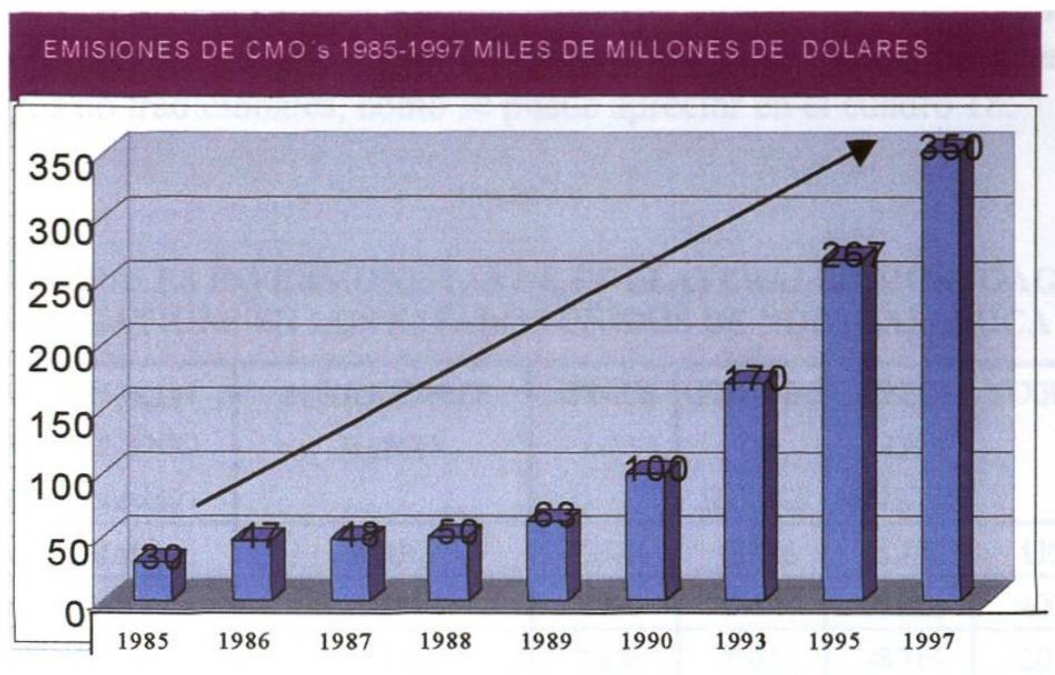


Figura 20. Emisión de Collateralized Mortgage Obligations durante 1985-1997

\* Cifra en Millones de Dólares.

Fuente: Davidson y Herkovitz: Mortgage- Backed- Securities, ed Probus, 1997, p.76

El cuadro 17, expone la distribución de los inversionistas en la adquisición de los Mortgage- Backed- Securities. -MBS-.

Cuadro 17.

### INVERSIONISTAS EN M.B.S. EN LOS EN ESTADOS UNIDOS

PRINCIPALES INVERSIONISTAS DE MBS EN LOS ESTADOS UNIDOS		
INVERSIONISTAS	PARTICIPACION RELATIVA	PARTICIPACION ACUMULADA
Bancos	24.00%	24.00%
Compañías de Seguros	16.20%	40.20%
Fondos de Pensiones	12.60%	52.80%
Saving and Loans	11.00%	63.80%
Inversionistas Extranjeros	8.40%	72.20%
Fondos Mutuos	7.20%	79.40%
Dealers	5.50%	84.90%
Público en General	2.20%	87.10%
Uniones de Crédito	2.00%	89.10%
Otros	10.90%	100.00%

Fuente: Davidson Andrew and Michael Herkovitz, Mortgages -Backed-Securities, Edit. Probus.

Un análisis más detallado de los inversionistas revela que mientras más se sofisticada la bursatilización, mayor participación ocurre de los intermediarios financieros no tradicionales, como se puede apreciar en el cuadro 18.

Cuadro 18.

**PRINCIPALES INVERSIONISTAS DE COLLATERALED MORTGAGE OBLIGATIONS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA**

CLASE DE BONOS CON BASE EN SU VENCIMIENTO (promedio ponderado de vida)	INSTITUCIONES DE AHORRO	BANCOS	COMPAÑÍAS DE SEGUROS	FONDOS DE PENSIONES	OTROS
CLASE 1 (menos de 4 años)	26.90%	17.70%	18.10%	33.20%	4.10%
CLASE 2 (4.1 a 7 años)	7.20%	2.10%	57.40%	29.10%	4.20%
CLASE 3 ( 7.1 a 10 años)	5.50%	3.40%	40.40%	48.70%	2.00%
CLASE 4 ( más de 10 años)	3.30%	—	29.30%	67.40%	—

Fuente: Salomon Brothel, "Comments on Credit", marzo de 1995

### III. 8. ORIGEN DE LAS HIPOTECAS.

Las hipotecas fueron originadas en: Bancos Comerciales, Instituciones de Ahorro, Compañías Aseguradoras y en Fondos de Pensiones.

El proceso se inicia cuando la persona desea adquirir una casa - propietario de una vivienda potencial- pero no cuenta con recursos propios, por lo que pide prestado en alguna de las instituciones mencionadas en el epígrafe anterior.

Estas instituciones evalúan la capacidad crediticia del aplicante, primeramente al través de dos relaciones: Pago/Ingreso -PI- y Préstamo/Valor -PV-. El Pago/Ingreso -PI-, es la relación de los pagos mensuales que debe hacer el aplicante en términos de su ingreso mensual, siendo ésta una medida de la capacidad de pago. Entre más pequeña sea la relación, la probabilidad de que el aplicante realice sus pagos oportunamente se incrementa.

Algunos aplicantes de crédito pudieran no tener una relación satisfactoria, sin embargo si cuentan con garantías colaterales adecuadas, la relación no sería un factor de rechazo.

La PV es la relación entre el monto del crédito y el valor de mercado del inmueble, entre menor sea la relación, el pago del financiamiento será más seguro o en el caso de que haya incumplimiento por parte del acreditado, la venta del inmueble permitirá recuperar el principal.

Derivado de amargas experiencias en el otorgamiento de los créditos, actualmente; se considera en la medición de éstos, el concepto denominado: “Los 10 Mandamientos del Crédito Comercial” - las “Ces”- de los buenos y los malos créditos<sup>33</sup>, cuyo propósito es evitar que se cometan los errores del pasado. Las 5 “Ces” de los buenos créditos son:

*Conducta.-* Que la moralidad del acreditado sea comprobada.

*Capacidad de Pago.-* Que el acreditado genere flujos de efectivo positivos

*Condiciones del entorno.-* Anticiparse a las posibles variaciones que pudieran presentarse durante la vigencia del crédito.

*Capacidad de Deuda.-* Que el acreditado cuente con un margen que le permita soportar cualquier eventualidad.

*Colateral o Garantía.-* Evitar como factor de decisión, para el otorgamiento del crédito, el valor de las garantías.

No obstante que éstas reglas han tenido un buen funcionamiento, es necesario considerar las cinco “Ces” de los malos créditos:

*Complacencia o Indiferencia.-* Apoyarse en los resultados del pasado o el aval aportado, comprometiendo recursos a futuro, sin olvidar el viejo adagio: “El éxito pasado no garantiza el éxito futuro”.

<sup>33</sup> Golden Sam, Director de control de efectivo del Bank of Houston y Harry M. Walker, presidente de Trustmark National Bank

*Descuido.*- Inadecuada documentación. Falta de información financiera actualizada. Falta de información en los expedientes.

*Comunicación.* Claridad en la calidad de los créditos y una comunicación multidireccional.

*Contingencias.* Establecer el nivel de riesgo que se quiere tomar en cada Operación, sin fundamentarlo en el incremento de las tasas

*Competencia.* Evitar la euforia competitiva y en general abstenerse de cometer cualquier error, con tal de ganar el crédito.

### III.9. RIESGO ASOCIADO CON EL EMPLEO DE LAS HIPOTECAS.

Los riesgos inherentes al otorgamiento de una hipoteca se clasifican en *Pipeline –trámite-* y *Warehousing -protección-* los cuales se presentan a continuación en la figura 21.

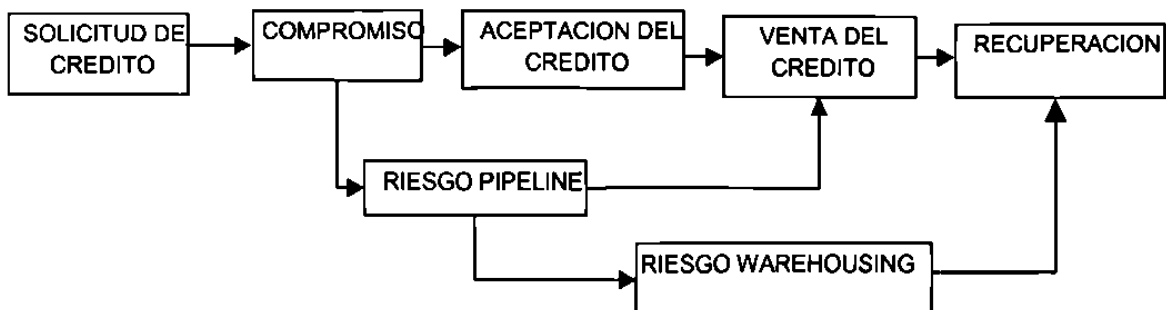


Figura 21. Organigrama del Riesgo Asociado con el Empleo de las Hipotecas.

A su vez, el riesgo *Pipeline* se clasifica en dos tipos:

- 1.- *Riesgo de precio*, el cual se refiere al efecto adverso en el valor de las hipotecas como resultado de un incremento en las tasas.
- 2.- *Riesgo Fallout* se refiere al caso en el que el solicitante del crédito no acepte las condiciones de la hipoteca, este riesgo se deriva de la opción implícita que tiene cualquier solicitante, de ejercer el derecho pero no la obligación de aceptar.



El riesgo *Warehouse* se presenta al incrementarse las tasas de interés, con la consecuente baja en el precio al que es colocada la hipoteca en el mercado secundario.

Los riesgos mencionados anteriormente son la consecuencia de la falta de certidumbre sobre el nivel en el que se ubican las tasas, derivado de este problema, el mercado financiero norteamericano implementó una serie de instrumentos, cuyo propósito es el de reducir al mínimo la incertidumbre en tasas, los instrumentos se clasifican en tres categorías:

\* *Forwards - Swaps-*

\* *Contratos Futuros*

\* *Opciones*

## CAPITULO IV

### **LA BURSATILIZACION HIPOTECARIA. VALORES RESPALDADOS POR HIPOTECAS MORTGAGE – BACKED**

#### **IV. 1 DESARROLLO DEL MERCADO HIPOTECARIO.**

El mercado de hipotecas puede ser integrado por dos mercados: el primario o mercado original operado por las instituciones financieras tradicionales y el secundario en el cual las hipotecas que han sido estructuradas por las instituciones, sé bursatilizan. Estos interactúan de tal manera, que el desarrollo de un mercado secundario fuerte es esencial para el desarrollo de un sólido mercado primario; a su vez el mercado secundario depende de un saludable y consistente mercado primario, el cual suministra la materia prima necesaria para su funcionamiento.

Después de analizar la importancia del proceso - la bursatilización del crédito, sus características, ventajas y fundamentos técnicos-, examinemos ahora con mayor grado de detalle, los aspectos fundamentales de esta nueva ingeniería financiera y en especial, el impacto decisivo que tiene para los intermediarios en búsqueda de técnicas más eficientes en la administración de los riesgos crediticios.

Conviene mencionar que nuestro enfoque se circunscribe en la bursatilización de las carteras hipotecarias, no de otros activos. El diseño de esta arquitectura financiera es un proceso relativamente nuevo en la bursatilización del crédito hipotecario, no obstante, ha sido la piedra angular para el desarrollo mundial de esta tecnología, por otra parte, la importancia cuantitativa del mercado de deuda hipotecaria ya sea en su forma tradicional o en su forma bursatilizada, sobrepasa con mucho cualquier otro instrumento.

En el capítulo anterior vimos que para 1990, el tamaño del mercado de deuda hipotecaria alcanzó en los Estados Unidos, una cifra de 3.5 trillones de dólares, monto que excede con mucho los 1.5 trillones del mercado de valores gubernamentales y los 1.4 trillones de deuda corporativa. \*

\* La cifra en trillones de dólares, equivale en nuestro sistema de cálculo en México a billones de dólares.

Aproximadamente, el 28% de la deuda hipotecaria norteamericana está bursatilizada o en proceso de bursatilización, instrumentada por el Vehículo Especial de Propósito. El cuadro 19 y la figura 22, muestran la dinámica.

Cuadro 19

**EVOLUCION DEL MERCADO DE DEUDA HIPOTECARIA EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA**

Cifras en millones de dólares			
AÑO	DEUDA TOTAL HIPOTECARIA	POOLS HIPOTECARIOS *	PARTICIPACION
1	2	3	4 - 3 / 2
1970	451,00	452.000	0.10%
1975	741,547.00	14,404.000	190.00%
1980	1,451,036.00	142,258.000	980.00%
1981	1,583,264.00	163,000.000	1030.00%
1982	1,655,036.00	216,654.000	1310.00%
1983	1,826,395.00	285,073.000	1560.00%
1984	2,035,238.00	332,057.000	1630.00%
1985	2,269,173.00	415,042.000	1830.00%
1986	2,597,175.00	565,428.000	2180.00%
1987	2,971,019.00	718,297.000	2420.00%
1988	3,264,348.00	810,887.000	2480.00%
1989	3,538,305.00	942,423.000	2660.00%
1990	3,858,580.00	1,101,589.000	2850.00%
1993	3,500,000.00	1,500,000.000	5000.00%
1995	4,000,000.00	2,000,000.000	5320.00%
1997	4,500,000.00	2,500,000.000	5470.00%

\*Créditos agrupados en paquetes por la entidad fiduciaria y por el Vehículo Especial de Propósito

\*\* La deuda hipotecaria de 1993-1997 es un estimado de Solomon Brothers

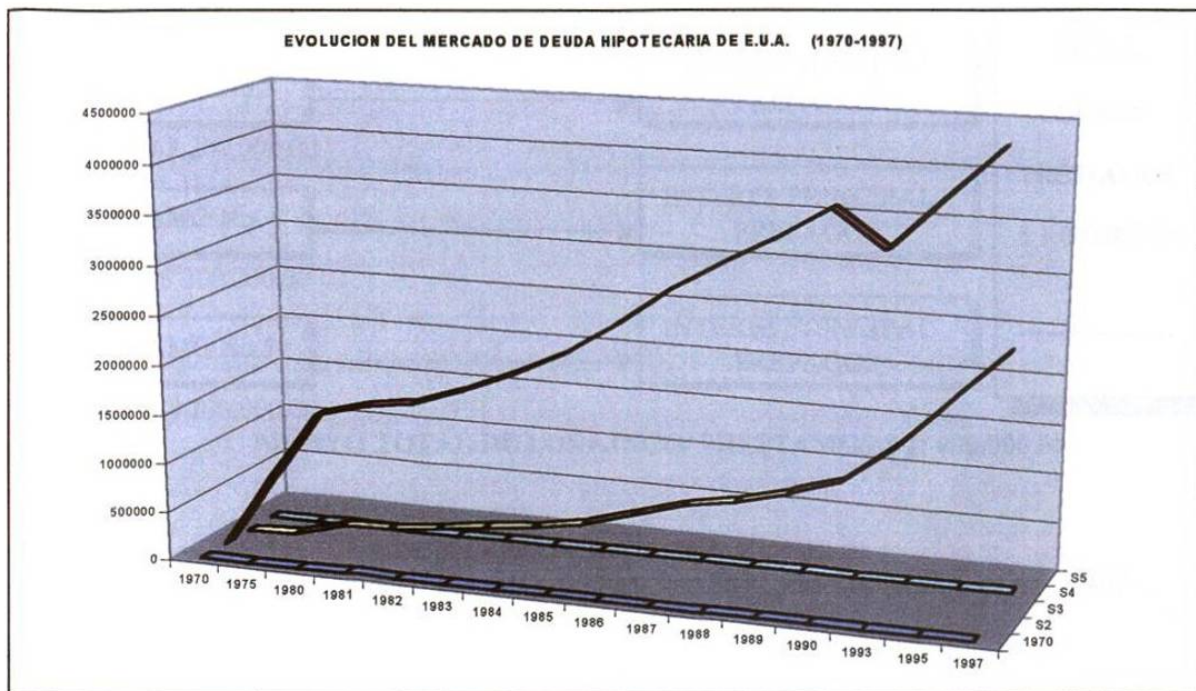


Figura 22. Evolución del Mercado de Deuda Hipotecaria en los Estados Unidos de 1970-1997  
Fuente: Fabozzi- Modigliani: Mortgage-Backed-Securities, Ed. Harvard University, 1997

## IV.2. CREACION DE MORTGAGE - BACKED – SECURITIES Bursatilización de las Carteras Hipotecarias-

### IV 2.1 Características del Mercado Hipotecario Tradicional.

Analicemos los flujos de efectivo generados por un conjunto dado de préstamos hipotecarios, a partir del cual, investigaremos como se crean e instrumentan: los *Passthrough Securities*; los *Collateralized Mortgage Obligations*, y los *Stripped Mortgage-Backed-Securities*. Más adelante, estudiaremos cada uno de estos instrumentos.

Iniciemos con el supuesto de que disponemos de una lista de cinco créditos hipotecarios, cada uno equivalente a 200 mil pesos, por lo tanto el valor de los cinco préstamos es de un millón de pesos -véase la figura 23-

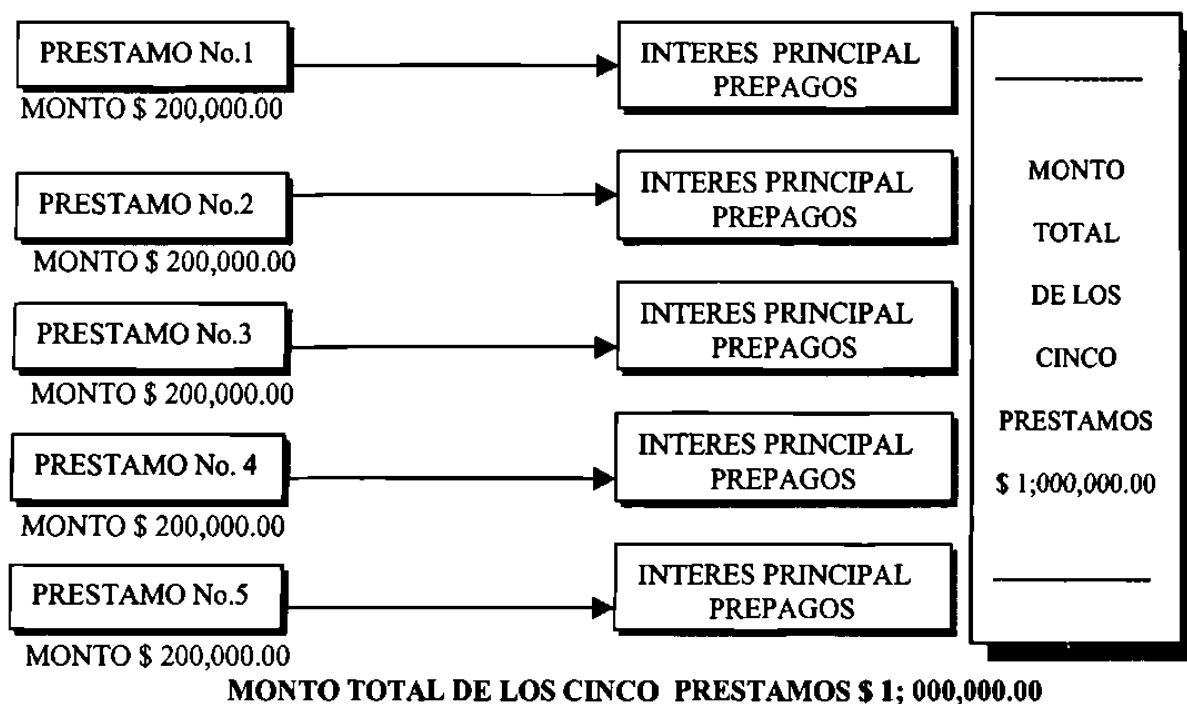


Figura 23 Estructura del Mercado Hipotecario  
Fuente: Fabozzi-Modigliani, "Mortgage-Backed-Securities", Ed. Harvard University, 1997

En un crédito tradicional es común observar que los pagos se realizan en forma mensual. Los flujos de efectivo, generados por el crédito mencionado puede ser dividido en tres componentes, a saber:

- a. Intereses.
- b. Programa de repagos del principal.
- c. Prepagos - amortizaciones aceleradas del principal por decisión propia del prestatario -.

Los intereses son los pagos que se compromete a efectuar el prestatario por el uso del capital. El pago del principal, es decir el retorno del capital a su propietario se divide en dos componentes: las amortizaciones programadas y las amortizaciones no programadas denominadas prepagos. Los factores (a) y (b) se determinan sobre la base de la matemática financiera de una anualidad. El tercer factor, es un componente muy singular, ya que no puede determinarse ni el monto, ni el momento en que el prestatario decide ejercer sus opciones de prepago, por lo tanto el flujo de efectivo es incierto.

La indeterminación del tiempo de ejercicio de las opciones de los prepagos, es lo que hace extremadamente complejos, el análisis del mercado hipotecario y el análisis de la bursatilización de las hipotecas

La manera en que se construyen los *Mortgage-Backed Securities* no implica que el riesgo del crédito desaparezca, pero sí una modificación en la distribución del riesgo entre los inversionistas. Este es poseedor de uno de los cinco préstamos individuales cuyos flujos de efectivo se detallan en la figura 23 y puede enfrentar un riesgo de prepago.

Nuestro inversionista al evaluar el rendimiento, se interesa en tener un pronóstico preciso respecto a los prepagos. En la practica, solo posee una muestra pequeña para hacer sus cálculos, lo cual entraña un gran inconveniente ya que, como se sabe por el cálculo porbabilístico, mientras más pequeña sea una muestra más débil es la potencia del pronóstico resultante. En este sentido, nuestro hipotético inversionista enfrenta una mayor incertidumbre respecto de los flujos futuros del título adquirido.

La situación del inversionista puede ser más ventajosa, si la capacidad del pronóstico de los prepagos aumenta y esto ocurre, por el hecho de adquirir los cinco prestamos individuales ya que con ello, mejorará su habilidad para pronosticar los flujos de efectivo, al tener una base más firme y más amplia para suponer las tasas probables futuras de prepagos.

Por lo tanto, si el inversionista tuviera en su portafolio -por haber comprado títulos hipotecarios- un monto de 500 prestamos, su capacidad pronosticada de prepagos mejorará en forma sustancial. Un factor adicional que tiende a generar mejores pronósticos de prepagos se asienta en la experiencia que tenga el inversionista en el mercado, dicha experiencia está en función de sus años en operación.

### IV.3. LA CREACION DEL PASSTROUGH.

Pensemos ahora que, en lugar de que exista un inversionista particular, una entidad más formal toma su lugar. La misión de esta nueva entidad es la de convertirse en un comprador masivo de prestamos particulares, para posteriormente agruparlos en un paquete de hipotecas.

Denominaremos a la entidad como *Loan purchaser –compradora de Créditos-*. En nuestro ejemplo, la entidad adquiere los cinco préstamos, los cuales por ser activos, pueden ser usados como colateral para la emisión de valores. Estos, tendrán flujos de caja que reflejarán a su vez, los flujos correspondientes a los cinco prestamos originales. Los valores –securities- así creados son denominados *Mortgage Passthrough Security* o simplemente “*Passthroughs*” –*Certificado de Transferencia-*.

El primer Mortgage-Backed-Security fue el *Passthrough*, este instrumento representa una propiedad directa de un portafolios de préstamos hipotecarios, los cuales son similares en términos de: vencimiento; tasa de interés y calidad.

El portafolios es puesto en un fideicomiso y los correspondientes certificados de propiedad son adquiridos por los inversionistas a través de una colocación pública o privada de valores. El originador de los créditos asume el servicio de administración del flujo, transfiriendo los montos correspondientes a los inversionistas generalmente mediante una agencia gubernamental, en Estados Unidos la GNMA -*Ginnie Mae-*.

En un *passthrough* convencional la propiedad de las hipotecas del portafolio de créditos recae en los inversionistas, por lo tanto los *passthroughs* no representan obligaciones de deuda del originador de éstas, no apareciendo por lo tanto en su estado financiero, es pues una operación al margen fiscal.

El tipo más común de *passthrough* en el mercado hipotecario de Norteamérica es el *Ginnie Mae*. Un *Ginnie Mae* es un bono garantizado por la *FHA* y la *VA*, por lo cual tiene plena garantía gubernamental, es un título virtualmente libre de riesgo.

Es por ello que tiene un activo mercado secundario. La *Federal Home Loan Mortgage Corporation -Freddie Mac-*, una agencia cuasi-gubernamental desarrolló en el año de 1971 un *passthrough*, bajo la forma de Certificado de Participación -CPO-, a su vez la *Fannie Mae* desarrolló el convencional MBS en 1981. Estos valores no tienen una plena garantía gubernamental en la burzatilización crediticia.

La creación de los *Certificados de Transferencia*, se lleva a cabo normalmente por una entidad fiduciaria, no obstante; estos valores también pueden ser creados por agencias gubernamentales y causi-gubernamentales como las conocidas *Ginnie Mae*, *Fannie Mae* y *Freddie Mac*. Esto lo podemos apreciar en el cuadro 20

Cuadro 20

**CREACION DE CERTIFICADOS DE TRANSFERENCIA**

EMISION DE PASSTROUGH POR AGENCIA 1984-1997					
Millones de dólares					
AÑO	GINNIE MAE	FREDDIE MAC	FANNIE MAE	FIRMAS PRIVADAS	TOTAL
1984	28,097	18,684	13,546	6,273	66,600
1985	45,980	38,829	23,649	6,916	115,274
1986	101,433	100,198	60,566	13,163	275,360
1987	94,929	75,018	63,229	18,576	251,764
1988	55,248	39,777	54,878	20,699	170,667
1989	57,190	73,518	69,764	12,010	212,715
1990	64,651	73,815	96,695	14,341	249,502
1991	66,321	74,102	99,303	14,990	254,716
1992	66,747	74,878	99,797	15,650	257,072
1993	67,202	75,190	100,221	16,728	259,341
1994	67,440	73,415	98,655	15,630	255,140
1995	67,105	70,424	97,123	13,112	247,764
1996	67,815	72,190	97,578	13,339	250,922
1997	69,006	73,798	98,964	15,743	257,511

Fuentes: Fabozzi-Modigliani: "Mortgage and Mortgage-Backed-Securities", Ed. Harvard University 1997.

Ginnie Mae: [http:// www.ginnie.mae.gov/about/role.htm](http://www.ginnie.mae.gov/about/role.htm)

Fannie Mae: [http://www.fanniemae.com/markets/mbs/mbs\\_selecting.html](http://www.fanniemae.com/markets/mbs/mbs_selecting.html)

Freddie Mc: [http:// www.freddiemac.com/pmms/rate1202.htm](http://www.freddiemac.com/pmms/rate1202.htm)



Con la creación del *Passthrough*, el riesgo total subyacente en los prepagos no cambia en lo absoluto. Sin embargo, con un monto de menos de un millón de pesos –de acuerdo con el ejemplo-, el inversionista estará expuesto a los riesgos de los prepagos.

En un monto de cinco préstamos, el riesgo del prepagado se atomiza y no así en el de un préstamo individual. Veamos la figura 24.

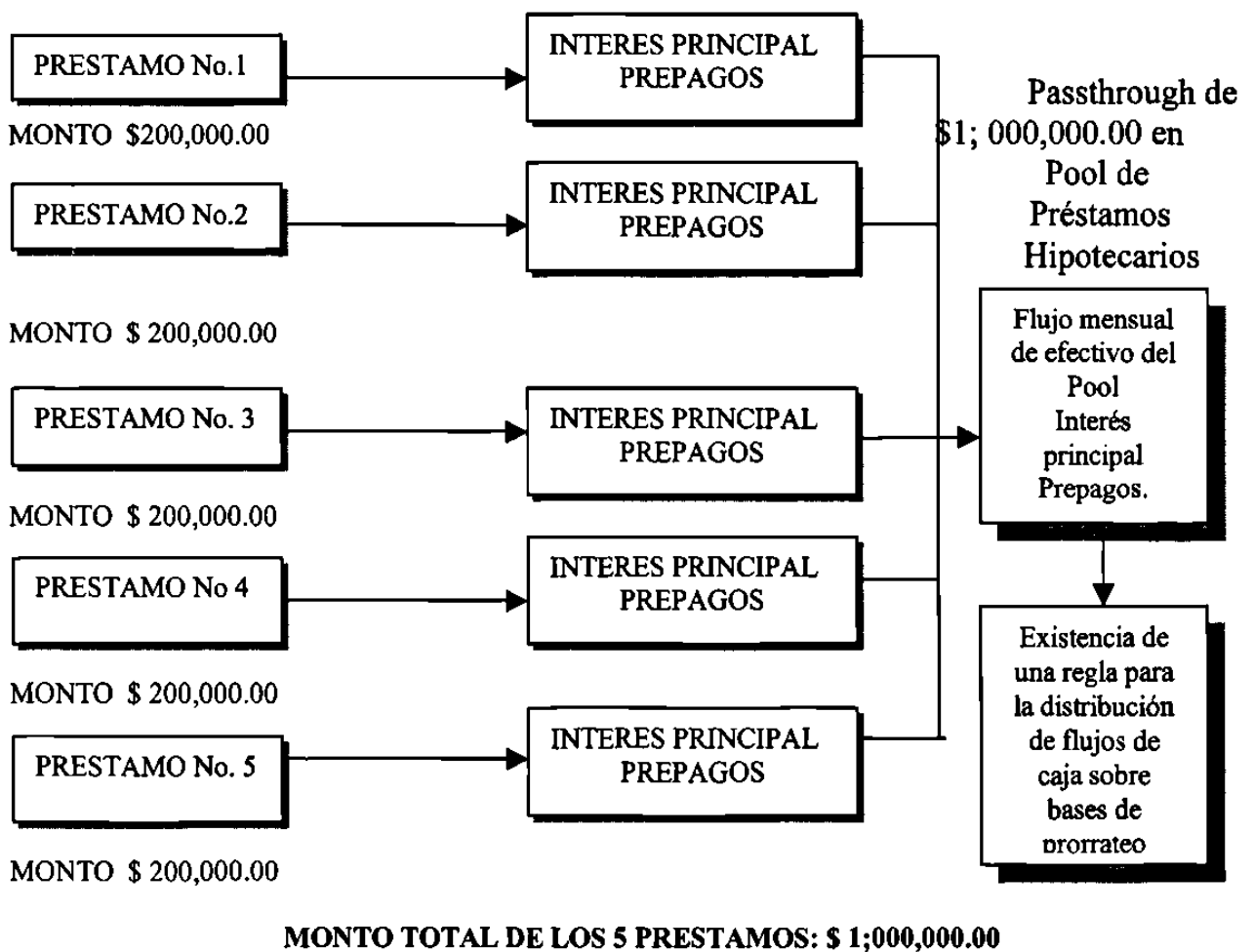


Figura 24. Creación de un Passthrough  
Fuente:Fabozzi-Modigliani: Mortgage-Backed-Securities, Ed. Harvard University, 1997

Resumiendo lo anterior, parecería que la ingeniería financiera no es un instrumento nuevo radicalmente, sobre todo si analizamos que el inversionista puede alcanzar los mismos objetivos hasta ahora expuestos en el *passthrough* adquiriendo con ello los cinco préstamos.

No olvidemos que, el inversionista al adquirir un *passthrough* con un monto menor -al millón de pesos-, puede acceder a una distribución de flujos de efectivo proporcional al flujo total de los cinco préstamos, el cual representa una disminución de su riesgo.

El beneficio de esta ingeniería, consiste en que el *passthrough* tiene una alta liquidez, muy superior a la de un crédito particular, tal como lo demuestran de manera abrumadora los diversos estudios acerca de la magnitud de la liquidez de los *passthroughs*. De esta manera, si el inversionista desea realizar la venta de un *passthrough*, dispone con ello de los cinco créditos en forma simultánea, y no precisamente de cada uno de los créditos.

Cita el profesor Franco Modigliani premio Nobel de Economía en 1985: *“la creación de un passthrough puede ser vista como un vehículo transaccional más eficiente para inversionistas en préstamos hipotecarios, que la compra de un préstamo hipotecario en forma individual”*<sup>34</sup>.

Resumiendo lo anterior inferimos: todos los préstamos hipotecarios que son incluidos en un paquete de hipotecas, para crear un *passthrough*, se dicen que están bursatilizados, y el proceso de creación de este *Certificado de Transferencia de Hipotecas*, se conoce como proceso de bursatilización.

#### **IV.3.1. Aspectos Importantes de un Passthrough.**

El temor al riesgo por parte de los inversionistas, aumenta la preferencia de invertir en un portafolios de hipotecas más que en una hipoteca individual, pues las hipotecas individuales exponen al inversionista por un lado, al riesgo sistemático y por el otro al riesgo no sistemático. Clarifiquemos los riesgos.

- Riesgo de que el propietario del inmueble prepague la hipoteca en cualquier momento.**

Este riesgo puede ser dividido también en sistemático y no sistemático. El riesgo sistemático obedece al comportamiento de la tasa de la hipoteca causado en ocasiones por una recesión económica.

<sup>34</sup> . Modigliani, Franco, en: “La Bursatilización de Activos Financieros”, por Francisco J. Vega, Gerardo J. Gamboa, Manuel Espinoza, José J. Robles y Efrén Caro. Ariel Divulgación, México, 1998, p.129.