



ALCALA

W MEDICACION DEL EFECTO DEL PRERAD EYTERE
LAS TASAS DE INTERESES DE LOS CREDITOS
HIPOTECARIOS DE CASA-HABITACION...

TD

Z7164

.C8

FCPYA

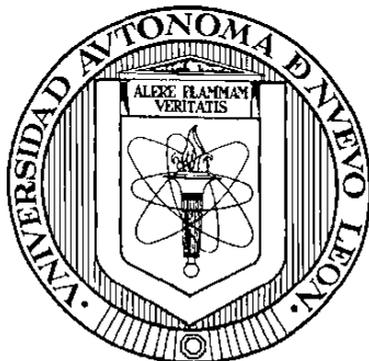
2007

.A43



1020160687

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



**MEDICIÓN DEL EFECTO DEL *SPREAD* ENTRE LAS TASAS DE INTERÉS DE
LOS CRÉDITOS HIPOTECARIOS DE CASA-HABITACIÓN EN MÉXICO Y LA
TASA LIBRE DE RIESGO, ANTE LA BURSATILIZACIÓN DE LA CARTERA
HIPOTECARIA DEL INFONAVIT, PARA EL PERÍODO DE JUNIO DE 2001 A
DICIEMBRE DE 2004**

TESIS PRESENTADA POR

ERNESTO ALCALÁ FLORES

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER
EL GRADO DE DOCTOR EN FILOSOFÍA
CON ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN**

DIRECCIÓN DE TESIS: DRA. KARLA ANNETT CYNTHIA SÁENZ LÓPEZ

CD. UNIVERSITARIA

NOVIEMBRE 2007



FONDO
TESIS

TD
Z7164
.C8
FCPYA
2007
.A43

Medición del efecto del *spread* entre las tasas de interés de los créditos hipotecarios de casa-habitación en México y la tasa libre de riesgo, ante la bursatilización de la cartera hipotecaria del INFONAVIT, para el período de junio de 2001 a diciembre de 2004

Directora: Dra. Karla Annett Cynthia Sáenz López
Presidente

Dr. Klender Aimer Cortez Alejandro
Secretario

Dr. José Barragán Codina
1er. Vocal

Dr. Mohammad H. Badii Zabeh
2do. Vocal

Dra. Martha del Pilar Rodríguez García
3er. Vocal

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

A Dios

Por haberme dotado de la capacidad de pensar y amar. Pensar para tener conciencia del mundo en que vivimos y sus fenómenos; amar, para poner el pensamiento al servicio de Dios y del hombre. Por permitirme transformarme durante todo este tiempo, desde que presenté el protocolo de investigación hasta el día de hoy.

A mis padres

Marco Antonio y Silvia, por ser siempre ejemplo de conducta, principios y valores a seguir. Quienes me enseñaron que la verdad existe, aunque no la hayamos encontrado. Quedaría más que satisfecho si lograra que mis hijas me respetaran y amaran la mitad de lo que los respeto y amo a ellos. Porque lo que soy, lo soy por ellos.

A mis hermanos

José Antonio, Silvia, Guillermo y Marco Antonio, por la convivencia de los primeros años de mi vida; después por ser ejemplo de vida a seguir. Porque cuando los veo, también veo una parte de mí. Porque todos ellos son motivo de orgullo para mí.

A mi esposa

Con especial amor a Anastacia. Por su comprensión y amor durante la elaboración de la presente tesis. A quien libremente ha entregado todo por nuestro matrimonio, ha sacrificado interminables horas de convivencia, con el solo fin de permitirme mi realización personal y profesional en la realización de esta investigación. Solo me queda corresponderle de la misma manera, por siempre...

A mis hijas

Ana Carolina, Ximena, Valeria y Victoria por el tiempo que sin saber ellos, les he robado para poder llevar a cabo el presente proyecto de vida. Espero ser ejemplo de vida, con la esperanza de que ellas logren escalar un paso más que yo.

RECONOCIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de Nuevo León

Por ser mi *Alma Matter*, crisol en donde se forjó mi carrera profesional, primero como Contador Público y Auditor, después como Maestro en Contaduría Pública. Sin la oportunidad brindada por la Universidad Autónoma de Nuevo León, seríamos muchos los que no podríamos realizar nuestros sueños de convertir a México en un país mejor. Gracias nuevamente, jamás la defraudaré y siempre estaré en deuda y dispuesto a servir a mi país y a mi universidad.

Al comité de revisión de tesis

Por sus paciencia y comprensión, por sus comentarios y aportaciones, por su tiempo invertido en la revisión del documento. Por la realizaciones de su aportaciones metodológicas, sus observaciones. Pero sobre todo, por darme la oportunidad de abrazar el método científico, para transformar mi pensamiento y manera de ver el mundo. Por exigirme lo mejor de mí, por demandarme mi mejor esfuerzo.

Con especial respeto deseo agradecer a la Dra. Karla Sáenz, quien siempre me alentó en los momentos de flaqueza. Con admiración al Dr. Badii, quien en uno de los seminarios doctorales, me orientó a seleccionar el método estadístico de mi investigación, abriendo mi mente para discernir el adecuado.

Al personal docente de Postgrado de la Facultad de Contaduría Pública y Administración

Por sus observaciones y sugerencias realizadas durante todos los seminarios. Ya que la presente investigación incluye observaciones de todos ellos. A la Dra. Mónica Blanco por sus observaciones. Al Dr. Rositas, por su asesoría estadística. En fin, a todo el personal administrativo y docente, algunos de los cuales ya no se encuentran, otros sí. Pero todos han contribuido en algo. A todos... gracias.

RESUMEN

Problema

Nunca antes el INFONAVIT había emitido créditos respaldados con garantía hipotecaria (CEDEVIS), por lo que no se conoce qué efecto tendrá dicha bursatilización hipotecaria en el mercado de tasas de interés hipotecarias en México.

Método

Se desarrolló un modelo para efectuar un análisis de regresión múltiple, para encontrar la relación entre la variable dependiente y las variables independientes. La variable dependiente fue el diferencial (*spread*) entre las tasas de interés de los créditos hipotecarios de casa-habitación en México y la tasa libres de riesgo en México. Las variables independientes utilizadas fueron: a) la liquidez del mercado, b) el riesgo de incumplimiento, c) el riesgo de prepago, d) la deducibilidad fiscal de los intereses hipotecarios de casa-habitación, y e) el índice de precios de las viviendas.

La variable dependiente fue utilizada bajo dos modalidades, como: a) *spread* absoluto (diferencia aritmética) y b) *spread* relativo (cociente). Se utilizaron 43 datos mensuales para cada una de las variables, comprendidos de junio de 2001 a diciembre de

2004. Se utilizó un sub modelo para cada una de las dos modalidades considerando un nivel de significación del 5%. También se efectuaron pruebas de normalidad de los datos.

Resultados

En el sub modelo del *spread* absoluto fueron eliminadas las variables independientes: a) riesgo de incumplimiento, b) riesgo de prepago y c) deducibilidad fiscal; para incluir solamente a las variables: a) liquidez del mercado y b) índice de precios de las viviendas. El R^2 fue de .763.

Para el sub modelo del *spread* relativo se eliminaron las variables independientes: a) riesgo de incumplimiento y b) riesgo de prepago y se incluyeron las variables: a) liquidez de mercado, b) deducibilidad fiscal y c) índice de precios de la vivienda. El R^2 fue de .531.

En ambos sub modelos se prueba la hipótesis de investigación, en los que la variable independiente liquidez del mercado tiene un efecto explicativo sobre la variable dependiente del *spread*, ya que la liquidez del mercado resultó con un coeficiente β diferente a cero.

Conclusiones

La bursatilización de la cartera hipotecaria del INFONAVIT representa una evolución en las actividades del INFONAVIT, el cual ha pasado de ser un constructor de vivienda de interés social a ser un intermediario financiero. Los sub modelos utilizados han

demostrado que la bursatilización de la cartera hipotecaria ha generado una disminución en el *spread* entre las tasas de interés hipotecarias y la tasa libre de riesgo, por lo que la hipótesis de investigación es aceptada.

Comparación con otros estudios realizados

De los estudios revisados de los autores que utilizaron un modelo para realizar sus investigaciones, se encontró que en 5 de ellos los resultados coinciden con los de la presente investigación; mientras que los resultados de 2 ellos no lo son.

Recomendaciones

Se recomienda aumentar la bursatilización de la cartera hipotecaria del INFONAVIT, pero con ciertas restricciones, principalmente en cuanto a los montos del crédito que otorga el INFONAVIT, para evitar la creación de un monopolio y permitir la libre competencia entre las demás entidades del sector financiero mexicano

De la presente investigación pueden plantearse nuevos problemas de investigación como son: a) ¿cómo beneficiar con la bursatilización hipotecaria del INFONAVIT a las personas que no son derechohabientes?, ¿porqué no todos pueden ser derechohabientes del IMSS-INFONAVIT?; b) ¿ha disminuido el valor de la renta de las casas ante la bursatilización de la cartera hipotecaria del INFONAVIT?, ¿es tan redituable como antes rentar una casa?, ¿sería mejor invertir en un fondo de inversión en lugar de comprar una casa para rentarle?

Por último, se recomienda mejorar los datos históricos de las tasas de interés de los créditos hipotecarios, clasificándolos en distintos segmentos y tipos como pueden ser: a) de tasa fija y variable; b) por tipo de segmento de mercado: interés social, media, residencial, etc.; y c) por tipo de organismo: público y privado.

ÍNDICE GENERAL

	Página
ÍNDICE GENERAL	i
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ABREVIATURAS	xiii
INTRODUCCIÓN	xviii
CAPÍTULO 1. ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Planteamiento del problema	3
1.3. Objetivos de investigación	5
1.3.1. Objetivo general.....	5
1.3.2. Objetivos específicos.....	5
1.4. Justificación y limitaciones	6
1.4.1. Justificación.....	6
1.4.2. Limitaciones	7
1.5. Hipótesis	8

CAPÍTULO 2. EL FINANCIAMIENTO A LA VIVIENDA EN MÉXICO. SU EVOLUCIÓN, ESTRUCTURA Y EL INFONAVIT.....	9
2.1. Las necesidades de vivienda y la respuesta gubernamental en México.....	9
2.2. La Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (CONAFOVI)	13
2.3. Metas crediticias para la vivienda según la CONAFOVI.....	15
2.4. El financiamiento a la vivienda y las tasas de interés en México	16
2.5. Los Organismos de Vivienda en México y sus fuentes de financiamiento	21
2.6. El Sistema Financiero Mexicano y los Organismos de Vivienda en México.....	25
2.7. Los ONAVIS	29
2.8. Otros Organismos.....	35
2.9. La Banca Comercial	38
2.10. El INFONAVIT y los Organismos de Vivienda en México	39
2.11. El financiamiento a la vivienda en México a través del INFONAVIT	41
2.11.1. Antecedentes de le creación del INFONAVIT	41
2.11.2. Las sub cuentas individuales de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (LSAR), el INFONAVIT y las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES).....	43
2.11.3. La transición de los fondos de pensiones en México	45
2.11.4. El destino de los recursos de las AFORES	48

2.11.5. Programas de colocación crediticia del INFONAVIT	52
2.11.6. Crédito seguro INFONAVIT.....	55
2.11.7. La evolución del INFONAVIT hacia la bursatilización de su cartera hipotecaria	57
2.11.8. Las expectativas de la bursatilización del mercado hipotecario en México.....	59
CAPÍTULO 3. LA BURSATILIZACIÓN HIPOTECARIA: ASPECTOS TEÓRICOS Y ESTUDIOS DE CASOS.....	62
3.1. El origen de la bursatilización hipotecaria.....	62
3.2. Diferentes estudios realizados sobre la bursatilización hipotecaria	65
3.3. Autores de temas de la bursatilización hipotecaria quienes no presentaron modelo en sus estudios de investigación.....	67
3.3.1. Weicher (1994)	67
3.3.2. Kane (1999)	68
3.3.3. Frame y Wall (2002).....	68
3.3.4. Roll (2003)	69
3.4. Autores quienes utilizaron en su estudio de investigación un modelo relacionado con la bursatilización hipotecaria	72
3.4.1. Ballantine (1993).....	72

3.4.2. Kolari, Fraser y Anari (1998)	73
3.4.3. Sa-Aadu, Shilling y Wang (2000)	78
3.4.4. Berkovec, Kogut y Nothaft (2001).....	80
3.4.5. Todd (2001)	81
3.4.6. Ambrose, Buttimer y Thibodeau (2001).....	88
3.4.7. Nothaft y Freund (2003).....	90
3.4.8. Resumen de autores que utilizaron un modelo relacionado con la bursatilización hipotecaria y sus variables.....	96
CAPÍTULO 4. MODELO DE MEDICIÓN DEL SPREAD DE LAS TASAS DE INTERÉS HIPOTECARIAS EN MÉXICO, ANTE LA BURSATILIZACIÓN DE LA CARTERA DEL INFONAVIT.....	102
4.1. Antecedentes para la creación del modelo	102
4.2. Metodología.....	104
4.2.1. Escala de medida	104
4.2.2. Método de análisis estadístico seleccionado	105
4.3. Fundamentos del modelo de medición del <i>spread</i> de las tasas hipotecarias	106
4.3.1. Definición de la variable dependiente (VD)	106
4.3.2. Definición de las variables independientes (VI).....	107

4.3.3. Las correlaciones esperadas entre la variable dependiente y las variables independientes	115
4.4. Modelo inicial de medición del <i>spread</i> de las tasas de interés hipotecarias en México, ante la bursatilización de la cartera hipotecaria del INFONAVIT .	117
4.5. Datos utilizados en el modelo inicial de medición del <i>spread</i> de las tasas de interés hipotecarias en México, ante la bursatilización de la cartera hipotecaria del INFONAVIT	117
4.5.1. Tasa de interés de préstamos hipotecarios (TH28d)	118
4.5.2. La tasa libre de riesgo (CT28d y CT364d)	118
4.5.3. La bursatilización del INFONAVIT (<i>lm</i>)	119
4.5.4. Total de la cartera del sistema hipotecario mexicano (TCH_{mx}) y porcentaje de cartera vencida ($TCH(ven)_{mx}$) (<i>ri</i>)	119
4.5.5. La TIE28d (<i>rp</i>).....	122
4.5.6. La deducibilidad fiscal de los intereses hipotecarios (<i>df</i>).....	122
4.5.7. El índice de precios de la vivienda (<i>ip</i>).....	122
4.6. Pruebas para ajustar el modelo inicial de medición del <i>spread</i> de las tasas de interés hipotecarias	123
4.6.1. Riesgo de prepago.....	123
4.6.2. Normalidad de los datos.....	124
4.6.3. <i>Spread</i> absoluto	125
4.6.4. <i>Spread</i> relativo	131

4.6.5. Métodos de búsqueda secuencial para el <i>spread</i> relativo y el absoluto	135
4.7. Modelo ajustado de medición del <i>spread</i> de las tasas de interés hipotecarias en México, ante la bursatilización de la cartera hipotecaria del INFONAVIT	136
4.8. Resultados del modelo	136
4.9. Análisis de los resultados del modelo	137
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	139
5.1. Conclusiones	139
5.2. Comparación contra otros estudios realizados	142
5.3. Recomendaciones	144
REFERENCIAS	148
GLOSARIO	152

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Rezago habitacional en número de viviendas en México en los años 2000 y 2005	10
Tabla 2. Estimación de la necesidad de unidades de viviendas en México, 1995-2020	11
Tabla 3. Meta del número de créditos e inversión del Programa Nacional de Otorgamientos de Financiamiento de Créditos Hipotecarios y Subsidios 2005	15
Tabla 4. Cierre preliminar 2005 del número de créditos e inversión otorgados	16
Tabla 5. Tasas de interés y porcentaje de financiamiento de las instituciones bancarias para créditos hipotecarios de casa-habitación. Octubre 2005.....	17
Tabla 6. Tasas de interés y porcentajes de financiamiento de las SOFOLES hipotecarias.....	19
Tabla 7. Total de número de créditos otorgados por Organismo. Período 1994 – 2002.....	27
Tabla 8. Total de créditos otorgados por Organismo, importes en millones de pesos constantes de 2004. Período 1994 – 2002	28
Tabla 9. Total de Número de Créditos de los ONAVIS. Período 1994 – 2002	30
Tabla 10. Total de Créditos en miles de pesos constantes de 2004 de los ONAVIS. Período 1994-2002	32

Tabla 11. Número de créditos y miles de pesos constantes de 2004, por programa de los ONAVIS. Período 1994 - 2002	34
Tabla 12. Total de créditos otorgados por el programa y subprograma del INFONAVIT en número de créditos y pesos constantes de 2004. Período 1994 – 2002,	35
Tabla 13. Número de créditos otorgados por tipo de Otros Organismos. Período 1994-2002	36
Tabla 14. Millones de pesos constantes de 2004 de crédito por tipo de vivienda de Otros Organismos. Período 1994 - 2002	37
Tabla 15. Número de créditos otorgados en México por el INFONAVIT y el resto de los Organismos de Vivienda. Período 1994 – 2002.	39
Tabla 16. Miles de pesos constantes de 2004 de crédito otorgado por el INFONAVIT y los demás Organismos de Vivienda en México. Período 1994 – 2002.	41
Tabla 17. Trabajadores registrados en las AFORES, para el período comprendido de octubre 2004 a septiembre 2005	45
Tabla 18. Porcentaje de inversión de las carteras de las SIEFORES básicas a junio de 2005 y 2004	50
Tabla 19. Fondos de los trabajadores acumulados, por sub cuenta en millones de pesos a junio 2005	51
Tabla 20. Cartera total de las SIEFORES y saldos en circulación del mercado de deuda, en miles de millones de pesos al cierre de junio 2003	51

Tabla 21. Valores de la vivienda en veces de salario mínimo bajo los programas del INFONAVIT 2005	53
Tabla 22. Capacidad de compra de los derechohabientes del INFONAVIT en veces de salario mínimo Mensual del DF	56
Tabla 23. Emisiones de Certificados Bursátiles Fiduciarios de las SOFOLES hipotecarias.....	60
Tabla 24. Autores de temas de la bursatilización hipotecaria que no presentaron modelo	70
Tabla 25. Resumen de autores que presentaron modelos relacionados con las tasas de interés y la bursatilización hipotecaria	98
Tabla 26. Variables utilizadas en los modelos, por autor.....	100
Tabla 27. Datos utilizados en el modelo de medición del <i>spread</i> de las tasas hipotecarias.....	121
Tabla 28. Correlaciones de Pearson para las variables <i>rp</i> , CT28d y CT364d.....	124
Tabla 29. Prueba de normalidad de los datos	125
Tabla 30. Matriz de correlaciones de Pearson para las variables <i>SA</i> , <i>lm</i> , <i>ri</i> , <i>df</i> , e <i>ip</i>	126
Tabla 31. <i>SA</i> Resumen del modelo – Primer experimento	126
Tabla 32. <i>SA</i> ANOVA – Primer experimento	127
Tabla 33. <i>SA</i> Coeficientes del modelo – Primer experimento.....	127
Tabla 34. <i>SA</i> Resumen del modelo – Segundo experimento	128
Tabla 35. <i>SA</i> ANOVA – Segundo experimento	128

Página

Tabla 36. <i>SA</i> Coeficientes del modelo – Segundo experimento.....	129
Tabla 37. <i>SA</i> Resumen del modelo – Tercer experimento	129
Tabla 38. <i>SA</i> ANOVA – Tercer experimento.....	130
Tabla 39. <i>SA</i> Coeficientes del modelo – Tercer experimento	130
Tabla 40. <i>SA</i> Resumen de experimentos	131
Tabla 41. Matriz de correlaciones de Pearson para las variables <i>SR, lm, ri, df, e ip</i>	131
Tabla 42. <i>SR</i> Resumen del modelo – Primer experimento.....	132
Tabla 43. <i>SR</i> ANOVA – Primer experimento	132
Tabla 44. <i>SR</i> Coeficientes del modelo – Primer experimento.....	133
Tabla 45. <i>SR</i> Resumen del modelo – Segundo experimento.....	133
Tabla 46. <i>SR</i> ANOVA – Segundo experimento	134
Tabla 47. <i>SR</i> Coeficientes del modelo – Segundo experimento.....	134
Tabla 48. Resumen de experimentos para el <i>SR</i>	134
Tabla 49. <i>SA</i> y <i>SR</i> Resumen de sub modelos	137

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Porcentaje de población de 20 a 44 años de edad en México.	11
Figura 2. Total de Número de Créditos otorgados por Organismo. Período 1994-2002	27
Figura 3. Total de créditos otorgados por Organismo, importes en millones de pesos constantes de 2004. Período 1994-2002	29
Figura 4. Total de Número de Créditos de los ONAVIS. Período 1994-2002.....	31
Figura 5. Total de Créditos en miles de pesos constantes de 2004 de los ONAVIS. Período 1994-2002	32
Figura 6. Participación en el número de créditos por ONAVI. Período 1994 - 2002	33
Figura 7. Participación en el financiamiento a la vivienda en miles de pesos constantes de 2004.	33
Figura 8. Número de créditos otorgados por tipo de vivienda de Otros Organismos de Vivienda. Período 1994 - 2002.....	37
Figura 9. Millones de pesos constantes de 2004 de crédito por tipo de vivienda de Otros Organismos. Período 1994 – 2002.....	38
Figura 10. Participación en el número de créditos otorgados en México por el INFONAVIT y el resto de los Organismos de Vivienda. Período 1994 – 2002.	40

Figura 11. Participación en el importe de créditos otorgados en México por el
INFONAVIT y el resto de los Organismos de Vivienda. Período 1994 –
2002. 41

ABREVIATURAS

ACLI	<i>American Council of Life Insurers</i>
AFORES	Administradoras de Fondos para el Retiro
AMAFORE	Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos para el Retiro, A.C.
ANOVA	Análisis de Varianza
ARM	<i>Adjusted Rate Mortgages</i>
BM	Banco de México
CDC	Capacidad de Compra Máxima
CEDEVIS	Certificados de Vivienda
CETES	Certificados de la Tesorería
CMO	<i>Collateralized Mortgage Obligation</i>
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
CONAFOVI	Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONDUSEF	Comisión Nacional de los Derechos de los Usuarios de los Servicios Financieros

CONSAR	Comisión Nacional del Sistema para el Retiro
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
DDF	Departamento del Distrito Federal
DF	Distrito Federal
DOF	Diario Oficial de la Federación
FHA	<i>Federal Housing Administration</i>
FHFB	<i>Federal Housing Finance Board</i>
FHLBB	<i>Federal Home Loan Bank Board</i>
FHLMC o Freddie Mac	<i>Federal Home Loan Mortgage Corporation</i>
FNMA o Fannie Mae	<i>Federal National Mortgage Association</i>
FONAEVI	Fondo Nacional de Apoyo a la Vivienda
FONHAPO	Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares
FOVI	Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda

FOVISSSTE	Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
FRM	<i>Fixed Rate Mortgage</i>
GNMA o Ginnie Mae	<i>Government National Mortgages Association</i>
GSE	<i>Government Sponsored Enterprises</i>
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INDECO	Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y la Vivienda
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda de los Trabajadores
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
IV	Invalidez y Vida
IVCM	Invalidez; Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte
LSAR	Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro
LSS	Ley del Seguro Social

MBS	<i>Mortgage Backed Securities</i>
MMC	Monto Máximo de Crédito
ONAVIS	Organismos Nacionales de Vivienda
OREVIS	Organismos Estatales de Vivienda
PROSAVI	Programa de Ahorro, Subsidio y Crédito para la Vivienda Progresiva
RCV	Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez
REMIC	<i>Real Estate Mortgage Investment Conduit</i>
SA	<i>Spread</i> Absoluto
SAR	Sistema de Ahorro para el Retiro
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SHF	Sociedad Hipotecaria Federal
SMGDF	Salario Mínimo General del Distrito Federal
SOFOLAS	Sociedades Financieras de Objeto Limitado

SR	<i>Spread</i> Relativo
SUA	Sistema Único de Autodeterminación
TIIE	Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio
UDIS	Unidades de Inversión
VA	<i>Veterans Affaire</i>
VD	Variable Dependiente
VI	<i>Variable Independiente</i>
VSM	Veces de Salario Mínimo
VSMM	Veces de Salario Mínimo Mensual
VT	Valor Teórico
YSP	<i>Yield Spread</i>

INTRODUCCIÓN

La investigación se realizó bajo el enfoque metodológico presentado en el capítulo 1 en donde se incluyen los antecedentes que motivaron su realización. En este capítulo se plantea el problema de investigación y se definen los objetivos que deberán cumplirse para lograr contestar la pregunta de investigación. Se justifica la conveniencia de realizar la investigación y se señala lo que no debe esperarse de la misma. También se formula la hipótesis de investigación que será probada para ser aceptarse o rechazarse.

En el capítulo 2 se presentan las necesidades crecientes de vivienda en México y la respuesta gubernamental para satisfacer dicha necesidad; las distintas tasas de interés que se cobran por los créditos hipotecarios de casa-habitación, en contraposición de la tasa de interés que cobra el INFONAVIT; las diferentes fuentes de financiamiento de los organismos de vivienda, con la finalidad de introducir el concepto de *spread* definido como el diferencial entre las tasas de interés activas y pasivas.

La participación de mercado en el sector de vivienda, se presenta en el capítulo 2 bajo los criterios de: a) número de créditos otorgados y b) monto de créditos otorgados. Agrupados bajo los criterios de la CONAFOVI los cuales son: a) Banca

Comercial, b) Organismos Nacionales de Vivienda (ONAVIS), c) Organismos Regionales de Vivienda (OREVIS) y d) Otros Organismos de vivienda.

Lo anterior con la finalidad de determinar cuál es el organismo de vivienda más importante en México; confirmándose que es el INFONAVIT, ya que tuvo una participación del 30% del número de créditos otorgados y del 54% del monto de créditos otorgados. Esto es importante dado que se está considerando en la hipótesis de investigación que el INFONAVIT es el organismo de vivienda más importante en México y que la decisión de emitir CEDEVIS podría afectar al mercado de las tasas de interés de créditos hipotecarios.

En el apartado 2.11 se presentan los antecedentes constitucionales para la creación del INFONAVIT, los cambios para la creación de las sub cuentas individuales para el retiro, pasando de un sistema solidario de pensiones a uno de capitalización plena e individual. Se presentan también las restricciones de inversión de las AFORES, lo que fue un impedimento para crear el círculo virtuoso de ahorro-préstamo que se mencionó en los antecedentes de la investigación.

La satisfacción de las necesidades de vivienda por parte del INFONAVIT puede observarse en la implementación de los programas crediticios del INFONAVIT, los cuales han ido aumentando gradualmente los montos de los créditos ha otorgar y han disminuido los requisitos para hacerlo, pasando desde el crédito tradicional hasta el de Apoyo INFONAVIT y Crédito Seguro INFONAVIT. Para finalmente incursionar en la bursatilización hipotecaria aumentando la oferta crediticia.

El marco teórico de la investigación se presenta en el capítulo 3, en el primer apartado trata de los orígenes de la bursatilización que inició en los Estados Unidos de América, pioneros en la bursatilización hipotecaria; y de la creación de instituciones para impulsar la oferta crediticia hipotecaria y abatir sus costos financieros.

Dentro de la literatura relacionada se logró identificar a dos grupos de autores en general. El primer grupo corresponde a los autores quienes no presentaron un modelo en sus estudios de investigación; el segundo grupo comprende a quienes sí utilizaron en su estudio de investigación, un modelo relacionado con la bursatilización hipotecaria.

El modelo de medición del *spread* de las tasas de interés hipotecarias en México, ante la bursatilización de la cartera hipotecaria del INFONAVIT, se presenta en el capítulo 4. El modelo fue elaborado basándose en algunas de las variables teóricas revisadas en el capítulo 3.

El modelo es un análisis de regresión múltiple en el que la variable dependiente es el *spread*, medido de manera relativa y de manera absoluta. Las variables independientes son: a) la liquidez del mercado, b) el riesgo de incumplimiento, c) el riesgo de prepago, d) la deducibilidad fiscal de los intereses hipotecarios de casa-habitación y e) el índice de precios de las viviendas

Los datos utilizados correspondieron al período comprendido de junio de 2001 a diciembre de 2004, las fuentes de donde se obtuvieron fueron: a) el Banco de

México, b) el INFONAVIT, c) la Bolsa Mexicana de Valores, d) la CONAFOVI, y e) la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

El nivel de significación del modelo fue de 5%, se realizaron pruebas de normalidad a los datos. El cálculo de las correlaciones de Pearson determinó que la variable riesgo de prepago debería ser eliminada.

Se realizaron varios experimentos para ir ajustando el modelo, los resultados así obtenidos fueron los mismos que los conseguidos al utilizar el método de búsqueda secuencial del paquete estadístico. Las variables independientes incluidas en el modelo ajustado son para:

- *Spread* absoluto: a) liquidez del mercado y b) índice de precios de las viviendas
- *Spread* relativo: a) liquidez del mercado, b) deducibilidad fiscal de los intereses para créditos hipotecarios y c) índice de precios de las viviendas

La utilidad de predicción del modelo fue aceptable, ya que el coeficiente de determinación para el *spread* relativo fue de 76.3% y para el *spread* absoluto fue de 53.1%. Pero, lo más importante es que el modelo prueba la hipótesis de investigación de que la emisión de CEDEVs por parte del INFONAVIT, afecta a las tasas de interés, ya que los coeficientes β de la variable liquidez del mercado son diferentes a cero.

En el capítulo 5 se presentan las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación. Se señala el cumplimiento de los objetivos de la investigación y la aceptación de la hipótesis de investigación, probada mediante la utilización del modelo ajustado para la medición del *spread* de las tasas de interés de los créditos hipotecarios.

La recomendación más importante es la de continuar con la bursatilización de la cartera hipotecaria, pero no a grado tal, que llegue a constituirse en un monopolio que inhiba la libre competencia de las demás entidades del sector financiero hipotecario en México.

CAPÍTULO 1

ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes

El ser humano desde sus orígenes ha requerido de satisfactores básicos que le permitan lograr la continuidad de su existencia, entre los que se encuentran la vivienda, el alimento y el vestido. La vivienda para el ser humano es el espacio que le permite llevar a cabo sus relaciones sociales más importantes, ya que es precisamente ahí, en dónde se desarrolla y convive la familia.

El desarrollo del ser humano se ha realizado en diferentes planos, tanto en lo económico como en lo social, la manera de satisfacer y financiar las necesidades de vivienda no ha sido la excepción, se ha pasado en términos generales de la autoconstrucción a la edificación por terceros.

La complejidad actual del sector de vivienda involucra no solamente al constructor, sino a diversos agentes públicos y privados que participan durante todo el proceso de construcción y asignación de las viviendas e inclusive después como los agentes dedicados al financiamiento.

El financiamiento otorgado a las viviendas está en función de su valor y vida útil, lo que permite que sea a largo plazo. En un estado moderno se debe buscar ser eficiente en la administración y asignación de recursos destinados a la vivienda, vinculando la oferta y la demanda entre la vivienda y su financiamiento.

La motivación de realizar la presente investigación surge después de la ruptura del equilibrio entre construcción de vivienda y su financiamiento, generado después de la devaluación de diciembre de 1994. Asimismo, como continuación de mi tesis de Maestría cuyo tema fue: “Estrategias para liberar un crédito hipotecario de casa-habitación reestructurado en Unidades de Inversión, Período 1995-2001” Alcalá (2001).

Algunas de las conclusiones de la tesis mencionada anteriormente fueron: a) el fracaso del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda (INFONAIT), como instrumento para otorgar vivienda de tipo medio a la población; b) falta de mecanismos por parte del Gobierno que permitan incentivar la obtención de créditos; y c) falta de creación de ahorro por parte de los deudores de la Banca.

Entre las recomendaciones de la citada tesis se tienen las siguientes: a) promover el apoyo de créditos hipotecarios para vivienda de tipo medio y b) modificar la Ley del (INFONAVIT).

Continuando con esos planteamientos, surge entonces la idea de poder utilizar los recursos de las Administradoras de Fondos Para el Retiro (AFORES) para pagar los créditos hipotecarios. Proponer un sistema similar al que existe en las empresas de CAJA

DE AHORRO y PRÉSTAMO, solamente que a nivel nacional, en donde los participantes serían los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Creando un círculo virtuoso de aportaciones-préstamos, vinculando la necesidad actual de disfrutar de una vivienda con las aportaciones para una pensión que se disfrutará en un futuro. Ante la escasez de recursos se recurre a los créditos hipotecarios para hacerse de una vivienda; mientras que por otra parte, se tiene dinero ahorrado en las AFORES que no puede utilizarse sino hasta el momento del retiro laboral.

1.2. Planteamiento del problema

La necesidad de abatir el rezago de vivienda nueva y de mejoramiento de la misma es una realidad en México. La Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (CONAFOVI) estimó que para el año 2006 se otorgarían 750,000 viviendas, muchas de las cuales se harían mediante financiamiento.

El Presidente Felipe de Jesús Calderón Hinojosa estima, mediante el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (2007), que para el período de su administración; la demanda total de viviendas será de seis millones, lo que significa un promedio anual de un millón de viviendas.

El Programa Nacional de Otorgamiento de Financiamiento de Créditos Hipotecarios y Subsidios 2005, consideró que el INFONAVIT participaría con un 62.5% del total del número de créditos que se otorgarán en ese año.

Las tasas de interés que se cobran por los préstamos hipotecarios de casa-habitación pueden ser diferentes entre el INFONAVIT y los bancos. La tasa máxima que cobra el INFONAVIT es de un 9% anual, mientras que los bancos pueden tener un rango muy variado de tasas de interés y ser mayores.

El INFONAVIT es el organismo público encargado de otorgar financiamiento para la vivienda más importante en México; allegándose recursos para cumplir su función, mediante opciones no tradicionales como la primera emisión de Certificados de Vivienda (CEDEVIS) en 2004.

Los CEDEVIS consisten en la cesión de créditos hipotecarios a favor de un fideicomiso, en la que los recursos captados por la colocación serán pagados al INFONAVIT, quien retribuirá a los inversionistas con el flujo de la cobranza de los créditos (comunicado de prensa del 26 de noviembre de 2003)

Por tanto el problema es: *El INFONAVIT nunca antes había emitido CEDEVIS, por lo que no se conoce el efecto que tendrá su bursatilización hipotecaria en el mercado de tasas de interés hipotecarias de casa-habitación en México.*

Pregunta de investigación

¿Se verá afectado el *spread* entre las tasas de interés de créditos hipotecarios de casa-habitación y la tasa libre de riesgo en México ante la emisión de los CEDEVIS?

1.3. Objetivos de investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar si la emisión del INFONAVIT de títulos respaldados con garantía hipotecaria en México en el mercado secundario, afectará el *spread* entre las tasas de interés en el mercado de créditos hipotecarios de casa-habitación en México y la tasa libre de riesgo.

1.3.2. Objetivos específicos

a) Identificar las diversas corrientes teóricas que han tratado el tema de la bursatilización hipotecaria y su relación con las tasas de interés de créditos hipotecarios;

b) Identificar los métodos utilizados para determinar, conocer, explicar o predecir la relación existente entre la bursatilización hipotecaria y las tasas de interés de los créditos hipotecarios;

c) Identificar y seleccionar las variables que afecten a la bursatilización hipotecaria en general y las tasas de interés de los créditos hipotecarios;

d) Adaptar uno de los modelos anteriores o proponer uno, conforme a las circunstancias particulares de la realidad mexicana, que busque demostrar si existe algún tipo de relación entre la bursatilización hipotecaria del INFONAVIT y la tasa de interés para créditos hipotecarios;

e) Aplicar y ajustar el modelo determinado anteriormente para interpretarlo y establecer si existe o no, una relación entre las tasas de interés de los créditos hipotecarios de casa-habitación y la bursatilización hipotecaria del INFONAVIT;

1.4. Justificación y limitaciones

1.4.1. Justificación

La conveniencia de realizar el presente trabajo de investigación, es la de conocer el impacto que tendría sobre las tasas de interés para los préstamos hipotecarios de casa-habitación en México, la bursatilización hipotecaria de la cartera del INFONAVIT. Conocer si dicha bursatilización modificaría las tasas de interés hipotecarias de casa-habitación, medidas en términos del *spread* entre las tasas de interés hipotecarias y la tasa de interés libre de riesgo.

De comprobarse que existe una relación entre el *spread* de las tasa de interés para los créditos hipotecarios y la bursatilización hipotecaria del INFONAVIT; el Gobierno Federal podría contar con una alternativa de política pública para determinar la conveniencia de utilizar o no, la bursatilización como mecanismo para financiar vivienda.

Si se logra demostrar una variación del *spread* en la tasa de interés para créditos hipotecarios, este hecho podría ayudar a determinar mecanismos para: a) reducir el costo financiero de los créditos hipotecarios de casa-habitación, b) reducir el plazo para liquidar una hipoteca, c) conceder una mayor capacidad de compra y d) fomentar la competencia entre organismos financieros.

1.4.2. Limitaciones

La investigación se realizará exclusivamente con datos para México, relacionados con el mercado hipotecario para casa-habitación y sus tasas de interés. El período de tiempo que se considerará para el presente estudio, estará limitado por la disponibilidad de los datos, los cuales en ningún caso serán mayores a 10 años.

No se pretende dar un enfoque **jurídico** a la investigación, que profundice sobre la constitución y teoría del funcionamiento del INFONAVIT o de otros Organismos de Vivienda, ni públicos ni privados. Tampoco se profundiza sobre la constitución de fideicomisos, su operación, ni de los contratos que intervienen en un proceso de bursatilización de ningún tipo.

El presente estudio no está enfocado a investigar el mecanismo de formación de tasas de interés ni a sus teorías relativas. La investigación se concreta únicamente a conocer el efecto de la bursatilización de la cartera del INFONAVIT sobre las tasas de interés para créditos hipotecarios de casa-habitación en México.

1.5. Hipótesis

Considerando la importancia que tiene el INFONAVIT en el mercado de vivienda y su reciente incursión en la bursatilización de su cartera hipotecaria en México, y la consecuente influencia que pudiera tener sobre las tasas de interés hipotecarias para los créditos de casa-habitación en México, se presenta la siguiente:

HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN: El *spread* entre la tasa de interés de préstamos hipotecarios para casa-habitación y la tasa libre de riesgo en México; no solamente se encuentra asociada a las expectativas de la tasa de interés y al riesgo de incumplimiento, sino también por los recursos generados por la bursatilización de la cartera hipotecaria del INFONAVIT.

CAPÍTULO 2

EL FINANCIAMIENTO A LA VIVIENDA EN MÉXICO. SU EVOLUCIÓN, ESTRUCTURA Y EL INFONAVIT

2.1. Las necesidades de vivienda y la respuesta gubernamental en México

La vivienda es un satisfactor tan importante que el Gobierno Federal desde el sexenio anterior, a través de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en el Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006 (2001), la consideró con una perspectiva social al definirla como: “el espacio esencial en el que se satisfacen las necesidades básicas del desarrollo integral de una familia.”

Para la administración del Presidente Calderón, en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (2007), señala que: “la política de vivienda tendrá un sentido preponderantemente social”.

El número de viviendas necesarias para una población, ya sea que se agrupen en una ciudad, estado o país, se encuentra determinado por el número de sus habitantes. A mayor número de habitantes mayor será la necesidad de vivienda que se demande. Cuando la

población existente es mayor a la cantidad de vivienda disponible, se genera un déficit de vivienda.

La CONAFOVI ha señalado que existen dos tipos de rezago habitacional en México: a) el cuantitativo, consistente en la atención de vivienda nueva; y b) el cualitativo, de ampliaciones y mejoramientos a la vivienda. El rezago habitacional en México en los años 2000 y 2005 se muestra en la tabla 1, el cual ha disminuido en 3,178,172 viviendas al pasar de 4,290,665 a 1,112,493 respectivamente para los años mencionados.

Tabla 1. Rezago habitacional en número de viviendas en México en los años 2000 y 2005

Año	Vivienda nueva	Mejoramiento de vivienda	Total
2000	1,810,930	2,479,735	4,290,665
2005	720,742	391,751	1,112,493

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

Las necesidades de vivienda en el futuro en México, deberán de tomar en cuenta además del rezago habitacional existente, el crecimiento futuro de la población. El Consejo Nacional de Población (CONAPO) ha señalado que: “el total de hogares del país más que se duplicará en el largo plazo, al pasar de casi 20 millones en 1995 a más de 42 millones en 2020” situación que se muestra en la Tabla 2.

El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), también ha realizado estudios sobre el crecimiento de la población en México, y ha calculado que ha pasado de 48.2 a 97.4 millones de habitantes en los últimos treinta años para el período 2001-2006. En la figura 1 se muestra el crecimiento en la

participación de la población de 20 a 44 años sobre la población total, la cual pasó de 29.9% en 1970 a 36.8% en el año 2000.

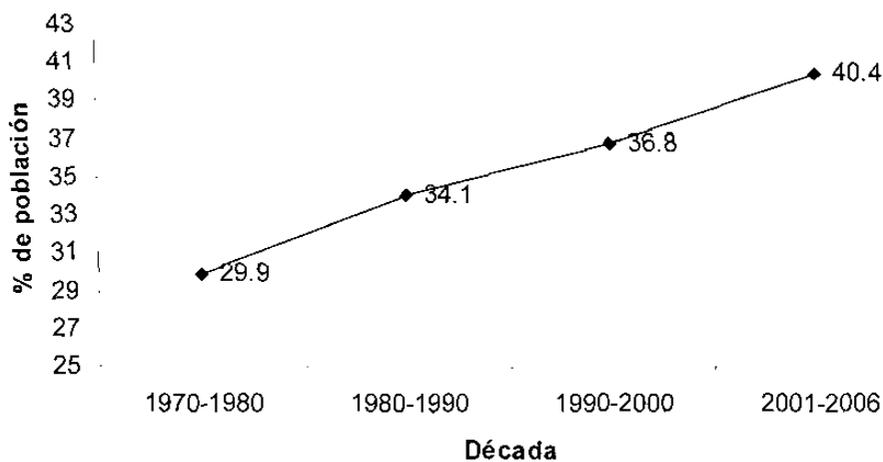
Tabla 2. Estimación de la necesidad de unidades de viviendas en México, 1995-2020

Año	Unidades
1995	19,412,912
2000	23,632,338
2005	27,856,413
2010	36,935,321
2020	41,436,566

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAPO

El impacto de este aumento de la población y su consecuente necesidad de vivienda, fue una preocupación del ex presidente Vicente Fox Quesada quien expresó en el Plan Nacional de Desarrollo 2000- 2006 (2000) que una de cada siete personas reside en una vivienda con piso de tierra.

Figura 1. Porcentaje de población de 20 a 44 años de edad en México. Período 1970-2006



Nota: Elaboración propia con datos del INFONAVIT. Situación de la vivienda en México

El Estado Mexicano y su participación a través del tiempo en el desarrollo habitacional en México, puede resumirse en las cuatro etapas señaladas en el Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006 las cuales son:

a) La primera etapa inicia en 1925 y tenía una cobertura limitada a las fuerzas armadas, empleados federales, trabajadores del IMSS y trabajadores del Departamento del Distrito Federal;

b) En la segunda etapa se crea el Instituto Nacional de Vivienda en 1954, el cual tenía funciones de planificación y control de los diferentes órdenes del gobierno. En 1963 se crea el Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda (FOVI);

c) La tercera etapa abarca de los años setenta a principios de los noventa, en esta etapa se redimensiona y diversifican los alcances institucionales motivados por el acelerado crecimiento de la población, la migración del campo a la ciudad y por las carencias de amplios grupos sociales. En 1971 se crea el Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y la Vivienda (INDECO). En 1972 se reforma el apartado "A" de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), para crear el INFONAVIT y el Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE). En 1982 se extingue el INDECO y se forman los Organismos Estatales de Vivienda (OREVIS).

d) La cuarta etapa es a partir de los noventa, cuando el INFONAVIT y el FOVISSSTE dejan de construir casas y retornan a su origen financiero. En 1995 a partir de la crisis económica y financiera y ante la retirada del sistema bancario del financiamiento hipotecario, el FOVI crea a las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOLÉS)

La obligación de atender las necesidades de vivienda de la población por parte del Estado Mexicano, se encuentra contemplada en el artículo 4 de la CPEUM, el cual confiere a toda familia el derecho de disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

Para dar cumplimiento al mandato constitucional mencionado anteriormente, es que se crea La Ley Federal de Vivienda, la cual en su artículo primero creó el Sistema Nacional de Vivienda y la obligación de crear el Programa Sectorial de Vivienda, congruente con el Plan Nacional de Desarrollo, que deberá ser elaborado por la SEDESOL a través de la CONAFOVI según lo señalado en Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en su artículo 32.

2.2. La Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (CONAFOVI)

La CONAFOVI fue creada por el ex Presidente Fox el 26 de julio de 2001, es un órgano desconcentrado de la SEDESOL, que se encarga del diseño, promoción, dirección y coordinación de la política nacional de vivienda del Gobierno Federal, y perseguía tres objetivos: a) de producción; b) de capacidad de compra; y c) mercado secundario de vivienda.

a) Objetivo de producción. Busca promover una mayor edificación de vivienda, ofreciéndola a menor precio y con mejor calidad;

b) Objetivo de Capacidad de Compra. Pretende fortalecer la demanda de vivienda, a través de un mayor ahorro, de otorgar un mayor número de créditos hipotecarios y de abaratar sus costos, y de instrumentar una política de subsidios en apoyo a la población de menores ingresos.

c) Objetivo del Mercado Secundario de Vivienda. Busca promover la movilidad habitacional de las familias, a través del financiamiento para la adquisición de vivienda usada, de vivienda en renta y de facilitar la transferencia del crédito hipotecario, o sustitución de la garantía, que genere un mercado secundario de vivienda.

En el Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006 de la CONAFOVI, se busca que se hayan otorgado al final del sexenio, 750,000 viviendas anualmente a familias, agrupadas en los programas de trabajo en cuatro ejes fundamentales: a) crecimiento, b) financiamiento, c) productividad y d) oferta de suelo.

En el programa de trabajo de financiamiento, se busca desarrollar un mayor financiamiento a la demanda de vivienda a través de: a) fomentar el mercado hipotecario primario y secundario, para atender a familias cuyos ingresos los avale como sujetos de crédito; b) definir mecanismos para proveer una vivienda a las familias cuyos ingresos no les permiten acceder a una hipoteca y que requieren de apoyos gubernamentales.

2.3. Metas crediticias para la vivienda según la CONAFOVI

Para el 2005 la CONAFOVI estableció una meta de 640,600 créditos por un valor total de \$143,458 millones de pesos. En esta meta crediticia destaca el INFONAVIT en primer lugar, según la tabla 3, con una participación de 375,000 créditos y una inversión de \$68,413 millones de pesos; en segundo lugar se encuentra la SHF con 99,000 créditos y \$29,223 millones de pesos de inversión.

Tabla 3. Meta del número de créditos e inversión del Programa Nacional de Otorgamientos de Financiamiento de Créditos Hipotecarios y Subsidios 2005

Organismo	Total	Inversión (En millones de pesos)	Numero de Créditos	Subsidios/ Mejora- miento
INFONAVIT	375,000	68,413.9	375,000	
FOVISSSTE	50,000	14,500.0	50,000	
SHF	99,000	29,223.0	99,000	
FONHAPO	92,600	2,906.4	52,000	40,600
OTROS (1)	69,000	28,415.0	69,000	
REDUCCIÓN (2)	45,000		45,000	
TOTAL	640,600	143,458	600,000	40,600

(1) Incluye: Banca, SOFOLES, OREVIS, PEMEX, CFE e ISSFAM

(2) Se refiere a los financiamientos de créditos hipotecarios o subsidios que están considerados en dos o más instituciones

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

Los organismos de vivienda reportaron un cumplimiento mayor al 100% al cierre de 2005, ya que en la tabla 4 se muestra que se otorgaron 678,343 créditos de una meta que se tenía de 640,600 créditos.

Tabla 4. Cierre preliminar 2005 del número de créditos e inversión otorgados

Organismo	Adquisición de Vivienda	Mejoramiento	Total	Inversión
		y otros créditos		(Millones de pesos)
INFONAVIT (1)	371,706	4,738	376,444	73,390.7
SHF (2)	54,449		54,449	16,891.5
FOVISSTE	42,317		42,317	12,905.7
FONHAPO	33,034	61,466	94,500	1,543.0
BANCA	55,537		55,537	38,029.0
SOFOLES (3)	44,449		44,449	17,059.3
OREVIS	10,892	11,452	22,344	2,563.0
OTROS (4)	8,660	39,137	47,787	5,117.0
REDUCCIONES (5)	-59,484		-59,484	-1,816.3
TOTAL	561,550	116,793	678,343	165,682.9

(1) Incluyen 17,904 créditos del Programa Apoyo INFONAVIT y 38,090 de Cofinanciamientos

(2) De los créditos ejercidos 4,356 pertenecen al PROSAVI y 50,093 al PROFIVI

(3) Otorgados con recursos propios (no provienen de SHF)

(4) Incluye: ISSFAM (2,806 ejercidos), PEMEX (4,728 ejercidos), CFE (1,081 ejercidos); PEFVM (3,587 ejercidos), LFC (3,201 ejercidos), PET (31,513 ejercidos), HABITAT, A.C. (776 ejercidos) y PROVIVAH (95 ejercidos)

(5) Se refiere a los financiamientos (créditos o subsidios) que están considerados en dos o más instituciones

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

2.4. El financiamiento a la vivienda y las tasas de interés en México

La tasas de interés que cobra el INFONAVIT por los créditos que otorga varían de un 4 % anual para salarios de 1.0 a 1.5 Veces el Salario Mínimo (VSM) hasta un 9% anual para salarios de 5.0 y más VSM.

Las tasas de interés y porcentaje de montos a financiar por la Banca Comercial, para el financiamiento de créditos hipotecarios de casa-habitación se presentan en la tabla 5, en donde se muestran las distintas ofertas de acuerdo a las estrategias comerciales de cada banco.

Tabla 5. Tasas de interés y porcentaje de financiamiento de las instituciones bancarias para créditos hipotecarios de casa-habitación. Octubre 2005

Institución	% del monto a financiar	Tasa de interés
Bancaria		
BANAMEX	<p>a) Hasta el 80% del valor de la vivienda, en los esquemas de Tasa Fija, Apoyo INFONAVIT y Cambia tu Hipoteca</p> <p>b) Hasta el 90% en el esquema de Tasa Fija-SHF (vivienda hasta 500,000 UDIS)</p> <p>c) Hasta 95% en el esquema Apoyo INFONAVIT-SHF (vivienda hasta 1,230 VSMMDF)</p>	<p>a) Tasa fija 11.75% a 15 años y 12.75% a 20 años</p> <p>b) Tasa fija-SHF 13.50% a 15 años y 14.50% a 20 años</p> <p>c) Apoyo INFONAVIT-SHF 13.50% a 15 años y 14.50% a 20 años</p>
SANTANDER SERFIN	<p>a) Adquisición de vivienda tradicional 80 %, y simplificada 35%.</p> <p>b) Con apoyo INFONAVIT, valor máximo de la vivienda de \$889,200.00 pesos</p>	<p>Para adquisición, terminación de obra y remodelación:</p> <p>a) 11.99% a 5 años</p> <p>b) 12.99% a 10 años</p> <p>c) 13.99% a 15 años</p> <p>d) 14.99% a 20 años</p>
BANORTE	<p>a) Adquisición de casa y pago de pasivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Media y residencial: 80% (de \$300,000 a \$4,400,000) - Residencial plus: 70% (de \$4,400,001 en adelante) <p>b) Adquisición con Apoyo INFONAVIT: 90%</p>	<p>Tasa fija:</p> <p>a) Con esquema tradicional y Apoyo INFONAVIT: 12.40% a 15 años</p> <p>b) En apoyo INFONAVIT: 14.20% a 20 años</p> <p>Tasa variable: TIIE + 5 puntos (tope 17.90%)</p>
BBVA BANCOMER	<p>a) En tasa fija con Apoyo INFONAVIT: 95%</p> <p>b) En tasa fija sin Apoyo INFONAVIT: Del 65% al 85%</p> <p>c) En tasa variable: Del 65% al 85%</p>	<p>a) En tasa fija con Apoyo INFONAVIT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12.50% a 20 años - 11.75% a 15 años - 11.25% a 5 años <p>b) En tasa fija sin Apoyo INFONAVIT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12.50% a 20 años - 11.75% a 15 años - 11.25% a 5 años <p>c) En tasa variable: TIIE + 4 puntos (Tope 17%)</p>
HSBC	<p>a) Para vivienda: Del 50% al 90%</p> <p>b) Para Apoyo INFONAVIT hasta el 95%</p>	<p>a) Para vivienda desde 13.95% hasta un 11.95%</p> <p>b) Para Apoyo INFONAVIT, tasa fija en pesos a 12.95%</p>

Nota: Elaboración propia con datos obtenidos de la CONDUSEF a octubre de 2005

Además del INFONAVIT y la Banca Comercial existen otros organismos que otorgan crédito hipotecario, que son muy conocidos entre el común de la población. Esto debido a la estrategia de mercadeo y difusión que realizan, ya que buscan llegar al mismo mercado objetivo, estos organismos son las SOFOLES.

La definición de las SOFOLES según la Comisión Nacional de los Derechos de los Usuarios de los Servicios Financieros (CONDUSEF), son instituciones autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), reglamentadas en sus operaciones por el Banco de México (BM) y supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

Las SOFOLES se especializan en un solo tipo de financiamiento, y tienen prohibido otorgar créditos a una actividad o sector diferente al autorizado. En este caso, para el sector hipotecario, se presenta en la tabla 6 las tasas de interés y el porcentaje a financiar de algunas de las SOFOLES de giro hipotecario.

Al solicitar un crédito en una SOFOL, existen dos esquemas: a) los planes que cuentan con apoyo del Gobierno Federal y b) los créditos directos sin ningún apoyo directo del Gobierno Federal. Dentro de los primeros se cuentan: TU CASA PROSAVI, PROFIVI Casa SIF Salarios y PROFIVI Casa SIF Mensualidades Fijas.

Tabla 6. Tasas de interés y porcentajes de financiamiento de las SOFOLES hipotecarias

Nombre de la SOFOL	% de Financiamiento	Tasa de Interés
Fomento Hipotecario, S.A. de C.V.	50 %	Tasa Libor + 6 puntos
GMAC Hipotecaria	80 % máximo \$3,000,000	12.5 % fija en UDIS
Hipotecaria ING Comercial América	72 %	12.5 % tasa fija en UDIS
Hipotecaria Crédito y Casa S.A. de C.V.	70 %	Mercado abierto: 8.5 % anual fija en UDIS
Hipotecaria México	De 85 % a 90 %	Particular: del 10.5 al 12 % dependiendo del préstamo
Hipotecara Nacional	Máximo 90 % De hasta % 120 mil 263 mil 90 263 mil 312 mil 85 312 mil 468 mil variable	Particular: alrededor de 11 % anual fija en UDIS De 12.5 % anual fija
Hipotecaria Vanguardia	80 % y 90 %	10.05 % anual, dependiendo del tipo de crédito otorgado (FOVISSSTE o INFONAVIT)
General Hipotecaria	65 % ó 70 %	Tasa fija : 12.70 %
Hipotecaria Su Casita	Máximo 50 %	Particular: 12.75 % anual fija en UDIS
Terras Hipotecaria	80 %	Particular : 7.6 % anual fija en UDIS Particular: 10.8 % anual fija en UDIS
Metrofinanciera	Del 60 % al 72 %	Residencial: 12.5 % anual fija en UDIS
Patrimonio Hipotecaria	Del 54 % al 72 %	Particular: 12.5 % anual fija en UDIS. Nota: solo en León, Gto.

Nota: Elaboración propia con Datos obtenidos de la CONDUSEF, a junio 2004

El PROSAVI es el nuevo Programa de Ahorro, Subsidio y Crédito para la Vivienda Progresiva, que opera con subsidios del Gobierno Federal, otorgados por el FONHAPO, administrado por el Fondo Nacional de Apoyo a la Vivienda (FONAEVI) con créditos otorgados por la SHF.

El monto del apoyo económico para la adquisición de vivienda económica bajo el PROSAVI es de hasta \$38,000 pesos para adquirir una vivienda con valor de hasta 117.06 veces el Salario Mínimo General del Distrito Federal (SMGDF). Se encuentra enfocado a familias cuyos ingresos individuales o de pareja no sean superiores a cinco veces el SMGDF y que hayan obtenido un crédito con recursos de la SHF, de las SOFOLES, de las Entidades de Ahorro y Crédito Popular o de los OREVIS.

El Programa de Financiamiento a la Vivienda (PROFIVI), es otorgado por la SHF, mediante los Bancos y SOFOLES. Como se mencionó anteriormente, existen dos planes. El primero es casa SIF Salarios, el cual es un plan créditos hipotecarios en UDIS, para adquirir vivienda con un valor desde \$155,000 hasta \$1,799,000 pesos aproximadamente y el enganche puede ir del 10% al 20% del monto del crédito. El segundo plan es el Casa SIF Mensualidades Fijas, y es para créditos hipotecarios en pesos para adquirir vivienda desde \$155,000 hasta \$1,799,000 pesos aproximadamente y con un enganche del 15% al 20%.

Dentro de los fines del FOVI se encuentra el otorgar apoyos financieros y garantías para la construcción y adquisición de vivienda de interés social, canalizando los recursos a

través de los intermediarios financieros, siendo éstos las instituciones de banca múltiple y las SOFOLES del ramo hipotecario e inmobiliario, registradas ante el FOVI.

El FOVISSSTE, otorga crédito a sus derechohabientes que tienen una relación laboral vigente, con una antigüedad mínima de 18 meses de aportaciones a la sub cuenta de vivienda del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR). El crédito hipotecario será otorgado mediante las SOFOLES autorizadas por el propio FOVISSSTE según las tasas, plazos y garantías establecidas por éste.

Para poder tener una idea de las tasas del mercado, cabe mencionar que la tasa anual de los Certificados de la Tesorería (CETES) a 28 días al 18 de octubre de 2005 (BM) fue de 8.88% anual, la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) al 21 de octubre de 2005 (BM) fue de 9.365% anual y la tasa Libor a 3 meses al 23 de octubre de 2005 (BBVA Bancomer) fue de 4.292% anual.

2.5. Los Organismos de Vivienda en México y sus fuentes de financiamiento

La fuente de financiamiento de los Organismos de Vivienda en México depende del objetivo que persigue cada una de ellos, el cual afecta la naturaleza de dicho financiamiento. Los tres principales organismos de vivienda en México, según el número de créditos otorgados para la adquisición de vivienda que se mostraron en la tabla 4 son: el INFONAVIT con 371,706; la Banca Comercial con 55,537 y la SHF con 54,449.

Aunque si consideramos que en 2005 las SOFOLES otorgaron 44,449 créditos con recursos propios más 54,449 otorgados con recursos de la SHF, entonces el binomio SHF-SOFOL sería el segundo organismo más importante en el otorgamiento de créditos para la vivienda en México.

El INFONAVIT, al igual que el FOVISSSTE, tiene como objetivo cumplir la función social de otorgar créditos para la vivienda y así ayudar al Estado con su obligación. Tanto el INFONAVIT como el FOVISSSTE otorgan créditos hipotecarios a los derechohabientes que se encuentren con una relación laboral vigente. La fuente de financiamiento tradicional del INFONAVIT proviene de los recursos de Fondos de Vivienda constituidos con las aportaciones hechas por el empleador.

La Banca Comercial persigue como objetivo la generación de utilidades para sus accionistas, por lo que su financiamiento tradicional proviene de dos fuentes: a) por las aportaciones de accionistas y b) por el financiamiento de terceros. En términos generales las aportaciones de los accionistas le confieren derechos de propiedad sobre la sociedad, mientras que el financiamiento de terceros no generan derechos de propiedad, dentro del financiamiento de terceros se encuentran las emisiones de deuda o bonos que realiza la Banca Comercial tanto en el mercado de deuda como de capitales.

La SHF se puede clasificar como Banca de Desarrollo atendiendo a la definición de la CONAFOVI, en donde se define que la Banca de Desarrollo son: “Instituciones de crédito que apoyan y alientan a las actividades y sectores objeto de su creación, como son los sectores agropecuarios, pesqueros, infraestructura urbana, vivienda, servicios públicos,

comercio, industria, actividades exportadoras, entre otras. Operan inversiones en valores y títulos en el mercado de capital y fungen como agentes financieros del Gobierno Federal para la contratación de créditos externos con organismos financieros bilaterales y multilaterales". (Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006)

La SHF otorga financiamiento a las SOFOLES hipotecarias mediante los recursos provenientes del FOVI, el cuál es administrado a partir del 26 de febrero de 2002 por la SHF. (FOVI)

Los sistemas tradicionales de financiamiento del INFONAVIT y de la SHF pueden ser considerados como sistemas cerrados, ya que sus fuentes de financiamiento se encuentran bien definidas y limitadas. El INFONAVIT solamente cuenta con las aportaciones y recuperaciones de créditos de sus derechohabientes para otorgar nuevos créditos y la SHF depende del financiamiento del FOVI y del capital invertido por sus accionistas. El financiamiento tradicional de la Banca Comercial, a diferencia del INFONAVIT y de la SHF sería un sistema semi-abierto, ya que pueden obtener recursos tanto de terceros como de sus accionistas.

Los esquemas de financiamiento tradicionales del INFONAVIT se han visto complementados con nuevas fuentes de financiamiento, ya que El INFONAVIT (comunicado de prensa 012) realizó en marzo de 2004 su primera emisión de Certificados de Vivienda (CEDEVIS),

En cuanto a las SOFOLES el Banco Mundial (México: Estrategias del sector privado. Anexo B-10. p.82) señala que enfrentan actualmente dos problemas: a) primero: son sumamente dependientes del financiamiento proveniente de FOVI; b) segundo: las SOFOLES no reciben depósitos como los bancos y no cuentan con un marco regulador formal, aunque son monitoreadas por el BM y por la CNBV.

También se espera que la SHF a través de la bursatilización de los créditos pueñte a los desarrolladores inmobiliarios del sector privado ayude a reducir los costos de financiamiento y le permita prestar de una manera más competitiva a los desarrolladores de bienes inmuebles (O'Brien 2002).

La reducción de los costos de financiamiento mencionada en el párrafo anterior, se refiere a la reducción del diferencial entre la tasa activa y pasiva de intereses. A este diferencial se llamará *spread*, y forma parte del margen de intermediación financiera.

Aunque el término *spread* es una palabra inglesa utilizada en el ámbito financiero como *yield spread* para definir el **diferencial** de tasas de interés en porcentaje, en la presente investigación se utiliza así por ser un término bastante difundido no solo en México, sino también en otros países de Latinoamérica.

El Ministerio de Hacienda de Chile (2005) ha definido el *spread* como: “la diferencia entre dos tasas de interés. Así por ejemplo, existe el *spread* de los bancos, que es la diferencia entre la tasa de colocación y captación...”.

La tasa de interés que cobran las instituciones financieras por otorgar un préstamo se le conoce como tasa activa; por el contrario, a la tasa de interés que pagan las instituciones financieras por recibir dinero en ahorro o inversión se le conoce como tasa pasiva.

El margen de intermediación financiera incluye una parte para la recuperación de gastos administrativos, cobertura de riesgo por otorgar crédito y las utilidades, beneficios o ganancia económica para quien otorga el financiamiento, ya sean las instituciones financieras o algún otro intermediario.

2.6. El Sistema Financiero Mexicano y los Organismos de Vivienda en México

La CONAFOVI cuenta con registros estadísticos del número y monto de todos los créditos otorgados a la vivienda desde 1973. La agrupación estadística más condensada de los Organismos de Vivienda en México presentada por la CONAFOVI está clasificada en: a) Banca Comercial, b) Organismos Nacionales de Vivienda (ONAVIS), c) Organismos Estatales de Vivienda (OREVIS) y d) Otros Organismos de vivienda.

Para la CONAFOVI, en el Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006, la Banca Comercial son Instituciones privadas de crédito organizadas con la finalidad de obtener ganancias para sus dueños, mediante la aceptación de depósitos y ahorros del público y la

concesión de créditos destinados al financiamiento del consumo y la inversión. Estos bancos operan en el mercado del dinero, ya que realizan operaciones a corto plazo.

La CONAFOVI considera dentro de los ONAVIS a: el INFONAVIT, la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), el FOVISSSTE y el Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO). Los OREVIS comprenden a los organismos estatales encargados de atender la demanda habitacional, en el Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006 comprendían a 37 organismos. Los Organismos Públicos de Vivienda comprenden a los ONAVIS, a las OREVIS y a los organismos municipales de vivienda.

La evolución del financiamiento a la vivienda en México para el período comprendido de 1994 a 2002, se presenta mediante la utilización de tablas y gráficas. La estructura de la participación del sistema financiero mexicano en el sector de vivienda, se clasifica bajo dos criterios: a) número de créditos otorgados y b) millones de pesos constantes de 2004 de créditos otorgados.

En la tabla 7 se muestra el total del número de créditos otorgados conforme a la clasificación de los Organismos de Vivienda de la CONAFOVI. Al calcularse la participación en por ciento de cada uno de los organismos de vivienda para el período en cuestión, se obtiene que los ONAVIS tienen la mayor participación al contar con un 51%.

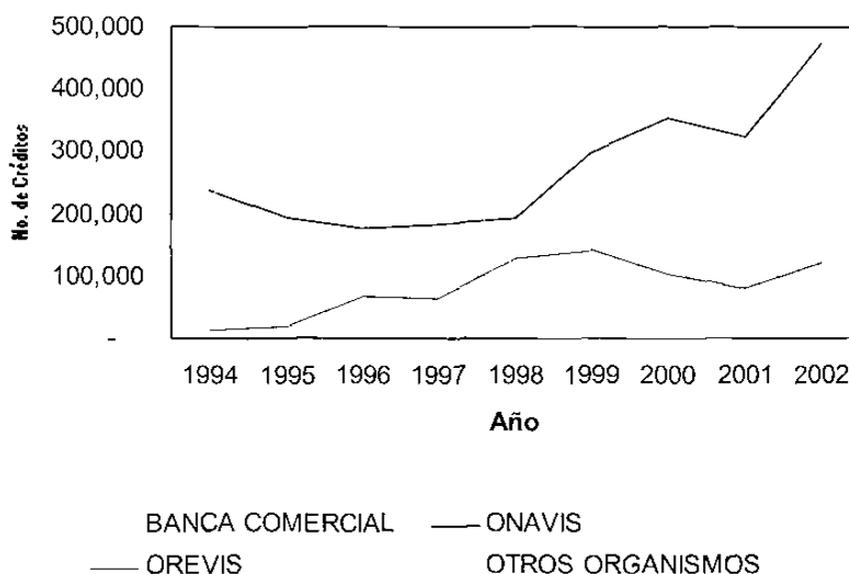
Tabla 7. Total de número de créditos otorgados por Organismo. Período 1994 – 2002

Organismo	Años									Total	%
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002		
Banca Comercial	85,198	17,503	2,317	4,588	3,269	865	1,101	3,707	8,685	127,233	3
ONAVIS	235,890	191,157	175,899	183,986	192,281	296,835	353,175	322,365	474,140	2,425,728	51
OREVIS	11,255	20,232	68,424	65,377	127,918	141,468	103,869	81,515	120,251	740,309	15
Otros Organismos	228,927	315,898	344,926	312,834	106,831	24,476	18,643	54,340	101,436	1,508,311	31
Total	561,270	544,790	591,566	566,785	430,299	463,644	476,788	461,927	704,512	4,801,581	100

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

En segundo lugar en importancia en la tabla 7, le siguen los Otros Organismos con una participación del 31% del total del número de créditos otorgados para la vivienda en México para el período de 1994 a 2002. Al sumar la participación de los ONAVIS y de los Otros Organismos, se tiene que en conjunto contribuyeron con un 82%.

Figura 2. Total de Número de Créditos otorgados por Organismo. Período 1994-2002



Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

Los resultados de graficar la tabla 7 se muestran en la figura 2, en donde se observan que a partir de 1998 la participación de los ONAVIS ha ido en aumento, recuperando y superando incluso a la participación que habían llegado a tener en 1994 y a los Otros Organismos de Vivienda, que habían llegado a ser el principal organismo de vivienda en México en 1996.

Atendiendo al segundo criterio de clasificación, se presentan los créditos otorgados a la vivienda en millones de pesos constantes de 2004, para el período comprendido de 1994 a 2002 en la tabla 8. Los ONAVIS participan con un 75%, resultando nuevamente el Organismo de Vivienda más importante; en segundo lugar se ubica a la Banca Comercial con una participación del 18% y en conjunto suman un 93%.

Tabla 8. Total de créditos otorgados por Organismo, importes en millones de pesos constantes de 2004. Período 1994 – 2002

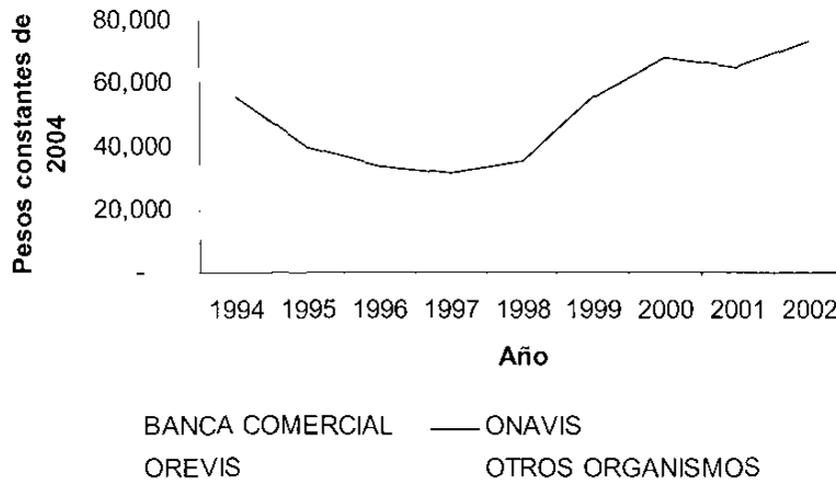
Organismo	Años									Total	%
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002		
Banca Comercial	74,265	15,917	2,646	2,426	1,717	657	802	2,753	6,008	107,192	18
ONAVIS	55,447	39,810	33,867	31,321	34,892	55,471	68,496	65,412	73,311	458,027	75
OREVIS	2,533	2,094	2,122	2,141	1,489	1,377	2,678	3,919	4,326	22,678	4
Otros Organismos	4,239	1,823	2,266	2,541	2,373	2,036	2,247	2,348	2,759	22,630	4
Total	136,484	59,644	40,900	38,429	40,471	59,540	74,223	74,431	86,404	610,526	100

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

La participación de los Organismos de Vivienda a través del tiempo, se observa mejor en la figura 3, elaborada con los datos de la tabla 8; en la cual se observa que si bien la Banca Comercial ocupa el segundo lugar en importancia en el total acumulado, tiene una

caída a partir de 1994, a diferencia de los ONAVIS que muestran una recuperación a partir de 1998.

Figura 3. Total de créditos otorgados por Organismo, importes en millones de pesos constantes de 2004. Período 1994-2002



Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

2.7. Los ONAVIS

Los ONAVIS son los organismos de vivienda más importantes en México, tanto si se considera el número de créditos otorgados, como si se considera el importe en dinero de créditos otorgados. Debido a lo anterior se buscará al ONAVI más importante considerando los criterios del número de créditos otorgados y del importe en dinero de los créditos otorgados

La CONAFOVI incluye dentro de las estadísticas de los ONAVIS a: el FONHAPO, FONHAPO (SUBSIDIOS), FOVI con el Programa Financiero de Vivienda del FOVI (PROFIVI), FOVI Programa Especial de Crédito y Subsidios a la Vivienda (PROSAVI), FOVISSSTE e INFONAVIT.

La participación de cada uno de los ONAVIS en el total de créditos otorgados y su participación acumulada para el período de 1994 a 2002, se presentan en la tabla 9; en donde el INFONAVIT es el más importante con una participación del 60%, en segundo lugar está el FOVI (PROFIVI) con una participación del 15%, ambos suman un 75% del total de número de créditos para el período de referencia.

Tabla 9. Total de Número de Créditos de los ONAVIS. Período 1994 – 2002

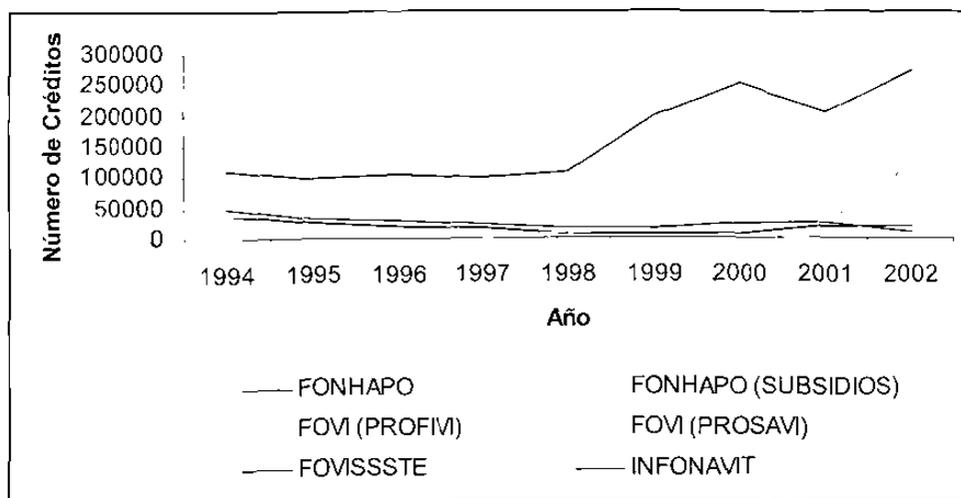
ONAVI	Años									Total	%
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002		
FONHAPO	37,770	26,281	18,666	14,826	5,523	6,446	6,730	21,077	20,768	158,087	7
FONHAPO (SUBSIDIOS)					7,975	14,459	25,330	21,746	121,168	190,678	8
FOVI (PROFIVI)	40,109	35,662	25,318	46,582	45,882	59,118	46,704	37,575	33,955	370,905	15
FOVI (PROSAVI)				106	9,543			9,980	12,181	31,810	1
FOVISSSTE	47,314	32,469	28,731	23,241	15,323	17,862	24,301	26,641	11,068	226,950	9
INFONAVIT	110,697	96,745	103,184	99,231	108,035	198,950	2501,10	205,346	275,000	1,447,298	60
Total general	235,890	191,157	175,899	183,986	192,281	296,835	353,175	322,365	474,140	2,425,728	100

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

La participación del INFONAVIT durante el período comprendido de 1994 a 2002, en cuanto a número de créditos otorgados se observa en la figura 4, en donde se observa que la participación del INFONAVIT siempre ha sido la más alta en todos los años, presentando un incremento importante del año 2001 al 2002. Un incremento también

importante para ese período es el experimentado por el FONHAPO (SUBSIDIOS), aunque en cuanto al total de créditos otorgados dista mucho de alcanzar al INFONAVIT.

Figura 4. Total de Número de Créditos de los ONAVIS. Período 1994-2002



Nota: Elaboración propia con datos de la CONAOVI

El importe de los créditos a la vivienda en miles de pesos constantes de 2004, otorgados por los ONAVIS y su participación en por ciento se muestran en la tabla 10; nuevamente el INFONAVIT y el FOVI (PROFIVI) son los dos ONAVIS más importantes al contar con una participación del 72% y 16% respectivamente, financiando en conjunto financiaron un 88% del total de los financiamientos a la vivienda en México para el período comprendido de 1994 a 2002.

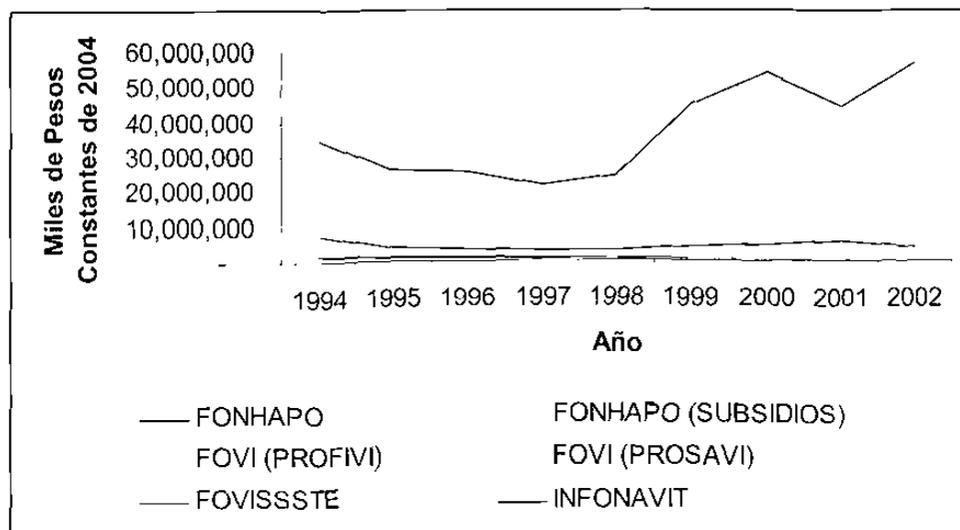
El INFONAVIT no sólo es el ONAVI más importante en el otorgamiento de créditos en miles de pesos constantes de 2004, sino que lo es en todos los años del período comprendido de 1994 a 2002, hecho que puede observarse fácilmente en la figura 5.

Tabla 10. Total de Créditos en miles de pesos constantes de 2004 de los ONAVIS. Período 1994-2002

ONAVI	Años									Total	%
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002		
FONHAPO	1,817,403	1,137,785	1,157,277	764,040	508,270	475,415	709,246	55,895	94,845	6,720,176	1
FONHAPO (SUBSIDIOS)					280,718	375,817	677,802	519,237	1,010,514	2,864,088	1
FOVI (PROFIVI)	11,640,407	8,999,810	3,869,033	5,863,425	6,187,557	5,490,040	8,211,418	12,906,320	10,302,081	73,470,089	16
FOVI (PROSAVI)				15,637	608,238			1,856,220	1,012,793	3,492,889	1
FOVISSSTE	7,569,749	3,984,896	3,307,270	3,129,772	3,120,288	4,032,924	4,412,304	5,903,321	3,952,473	39,412,996	9
INFONAVIT	34,419,463	25,687,300	25,533,650	21,547,978	24,187,087	45,097,091	54,485,670	44,170,592	56,937,749	332,066,580	72
Total General	55,447,022	39,809,790	33,867,229	31,320,852	34,892,159	55,471,286	68,496,440	65,411,585	73,310,455	458,026,818	100

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

Figura 5. Total de Créditos en miles de pesos constantes de 2004 de los ONAVIS. Período 1994-2002



Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

La CONAFOVI no solo mantiene estadísticas de la participación de los ONAVIS en cuanto a número y monto, sino que también existen estadísticas de los créditos de los ONAVIS clasificados en los siguientes programas: a) infraestructura, b) mejoramiento financiero, c) mejoramiento físico, d) vivienda completa y e) vivienda inicial. En la tabla 11 se presentan éstos programas en número y financiamiento de crédito otorgado en miles de pesos constantes de 2004, para el período de 1994 a 2002.

Tabla 11. Número de créditos y miles de pesos constantes de 2004, por programa de los ONAVIS. Período 1994 - 2002

ONAVI	Programa													
	Infraestructura		Mejoramiento Financiero		Mejoramiento Físico		Vivienda Completa		Vivienda Inicial		Total			
	No.	Pesos	No.	Pesos	No.	Pesos	No.	Pesos	No.	Pesos	No.	%	Pesos	%
FONHAPO	13,586	147,200			92,303	1,057,724	692	68,223	51,506	5,447,030	158,087	7	6,720,176	1
FONHAPO (SUBSIDIOS)					103,340	297,655		14,131	87,338	2,552,303	190,678	8	2,864,088	1
FOVI (PROFIVI)							370,905	73,470,089			370,905	15	73,470,089	16
FOVI (PROSAVI)							31,810	3,492,889			31,810	1	3,492,889	1
FOVISSSTE			1,253	179,704	24,811	1,089,336	200,886	38,143,956			226,950	9	39,412,996	9
INFONAVIT			17,651	3,466,984	20,864	4,102,709	1,408,783	324,496,887			1,447,298	60	332,066,580	72
Total	13,586	147,200	18,904	3,646,688	369,655	6,547,424	2,013,076	439,496,887	138,844	7,999,332	2,425,728	100	458,026,818	100

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

Dado que el INFONAVIT es el ONAVI más importante, tanto por el número e importe de créditos otorgados a la vivienda, se presenta en la tabla 12 los programas y subprogramas en que ha otorgado dichos créditos, para el periodo de 1994 a 2002, en pesos constantes de 2004.

Destaca el programa de Vivienda Completa con un 97%, tanto en número como en importe; distribuidos con un 11% de participación del subprograma de vivienda con disponibilidad de terreno y un 86% para el subprograma de vivienda nueva.

Tabla 12. Total de créditos otorgados por el programa y subprograma del INFONAVIT en número de créditos y pesos constantes de 2004. Período 1994 – 2002,

Programa	Subprograma	Número	%	Importe	%
Mejoramiento Financiero	- Pago de Pasivos	17,651	1	3,466,984	1
Mejoramiento Físico	- Ampliación y Rehabilitación	20,864	1	4,102,709	1
Vivienda Completa	- Con disponibilidad de terreno	159,988	11	37,982,014	11
	- Nueva	1,248,795	86	286,514,873	86
Total		1,447,298	100	332,066,580	100

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

2.8. Otros Organismos

Atendiendo al primer criterio de clasificación de los ONAVIS, el cual es el número de créditos otorgados para la vivienda, se tiene que en el apartado 2.1 se mencionaron a los Organismos de Vivienda más importantes en México para el período de estudio, en donde el primer lugar lo ocupan los ONAVIS (comentados en el apartado anterior) con una participación de 51% y en segundo lugar se encuentran los Otros Organismos de vivienda con una participación del 31%.

La participación en el otorgamiento del número de créditos para la vivienda de los Otros Organismos de vivienda se presenta en la tabla 13, en donde puede observarse que está compuesta de tan sólo dos tipos: a) Autoconstrucción con un 64% y b) Otros Sin Autoconstrucción con un 36%.

Tabla 13. Número de créditos otorgados por tipo de Otros Organismos. Período 1994-2002

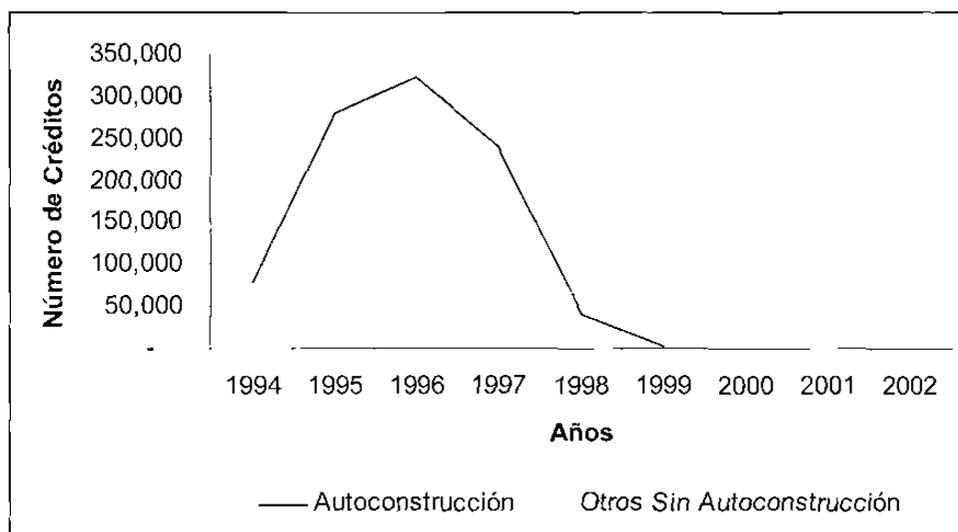
Tipo	Años									Total	%
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002		
Autoconstrucción	79,806	280,011	323,801	241,211	41,242	1,385				967,456	64
Otros Sin Autoconstrucción	149,121	35,887	21,125	71,623	65,589	23,091	18,643	54,340	101,436	540,855	36
Total	228,927	315,898	344,926	312,834	106,831	24,476	18,643	54,340	101,436	1,508,311	100

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

Para observar el comportamiento a través del tiempo del otorgamiento del número de créditos de los Otros Organismos de vivienda, se presenta la figura 8, en la cual se observa cómo la Autoconstrucción aumenta a partir de 1994 para llegar a su punto máximo en 1996, para posteriormente disminuir hasta desaparecer a partir del 2000.

El segundo criterio para clasificar a los ONAVIS es el importe de los créditos otorgados, para los Otros Organismos de vivienda los datos en millones de pesos constantes de 2004 se presentan en la tabla 14, para el período de 1994 a 2002, en donde la Autoconstrucción participa con un 12% y Otros Sin Autoconstrucción con un 88%.

Figura 8. Número de créditos otorgados por tipo de vivienda de Otros Organismos de Vivienda. Período 1994 - 2002



Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

Tabla 14. Millones de pesos constantes de 2004 de crédito por tipo de vivienda de Otros Organismos. Período 1994 - 2002

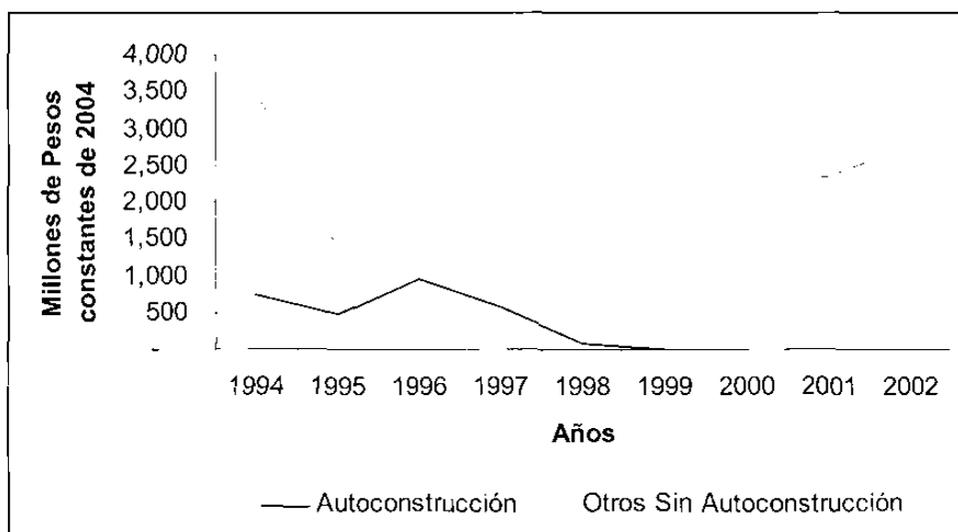
Tipo	Años										Total	%
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002			
Autoconstrucción	730	453	951	575	85	6					2,799	12
Otros Sin Autoconstrucción	3,509	1,369	1,315	1,966	2,288	2,030	2,247	2,348	2,759		19,831	88
Total	4,239	1,823	2,266	2,541	2,373	2,036	2,247	2,348	2,759		22,630	100

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

El comportamiento de los Otros Organismos de vivienda para el período de 1994 a 2002 en millones de pesos constantes de 2004 se muestra en la figura 9, en donde se observa que Otros Sin Autoconstrucción durante todos los años ha sido más alto que la Autoconstrucción.

La participación de la Autoconstrucción difiere mucho según el criterio por el cual se considere, ya que con el criterio de número de créditos otorgados participa con un 64% y con el criterio de importe de millones de pesos constantes de 2004 participa sólo con un 12%.

Figura 9. Millones de pesos constantes de 2004 de crédito por tipo de vivienda de Otros Organismos. Período 1994 – 2002.



Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

2.9. La Banca Comercial

Si se considera el segundo criterio de clasificación de los Organismos de Vivienda en México, se tiene que los dos más importantes son los ONAVIS con un 75% y la Banca Comercial con un 18%. La integración de los ONAVIS se presentó en el apartado 2.2. Para la presente investigación se considera a la Banca Comercial como un solo organismo de vivienda.

2.10. EL INFONAVIT y los Organismos de Vivienda en México

Dentro de los Organismos de Vivienda en México los ONAVIS resultan ser los más importantes, independientemente del criterio bajo el que sean clasificados; a su vez, dentro de los ONAVIS, el INFONAVIT resulta ser el organismo más importante de todos ellos.

Para determinar qué tan importante es el INFONAVIT en relación a los Organismos de Vivienda en México, se evaluará al INFONAVIT bajo los dos criterios que se han venido utilizando, estos son: a) número de créditos otorgados y b) crédito en miles de pesos constantes de 2004.

Tabla 15. Número de créditos otorgados en México por el INFONAVIT y el resto de los Organismos de Vivienda. Período 1994 – 2002.

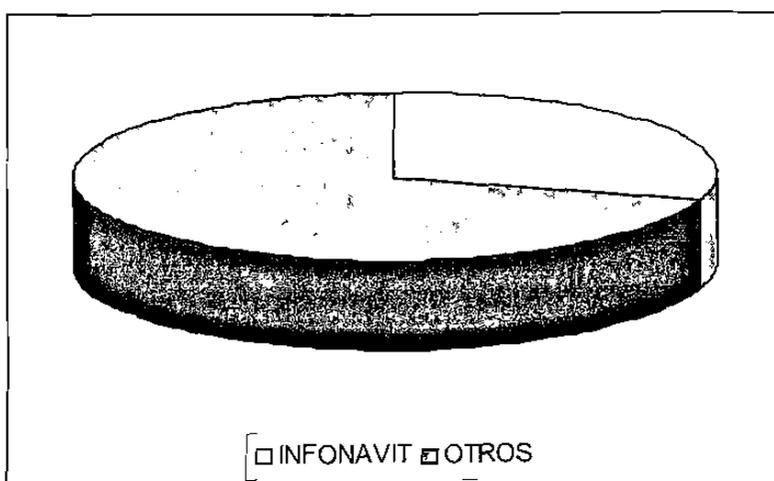
Organismo	Años									Total	%
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002		
INFONAVIT	110,697	96,745	103,184	99,231	108,035	198,950	250,110	205,346	275,000	1,447,298	30
OTROS	450,573	448,045	488,382	467,554	322,264	264,694	226,678	256,581	429,512	3,354,283	70
Total	561,270	544,790	591,566	566,785	430,299	463,644	476,788	461,927	704,512	4,801,581	100

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

El primer criterio de comparación se presenta en la tabla 15, en donde se aprecia que el INFONAVIT tiene una participación del 30% del total de número de créditos otorgados para el período de 1994 a 2002 y el resto de los Organismos de Vivienda participan con un 70%. En la figura 10, puede observarse los resultados de graficar la tabla 15, en donde se

aprecia la participación del INFONAVIT del total de créditos otorgados en México que se tienen registrados en la CONAFOVI.

Figura 10. Participación en el número de créditos otorgados en México por el INFONAVIT y el resto de los Organismos de Vivienda. Período 1994 – 2002.



Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

Al considerar el segundo criterio de clasificación y comparar al INFONAVIT con el resto de los Organismos de Vivienda, se tienen los resultados de la tabla 16, en donde ahora el INFONAVIT tiene una participación del 54% en el otorgamiento de créditos en miles de pesos constantes de 2004 y los demás Organismos de Vivienda cuentan con un 46%.

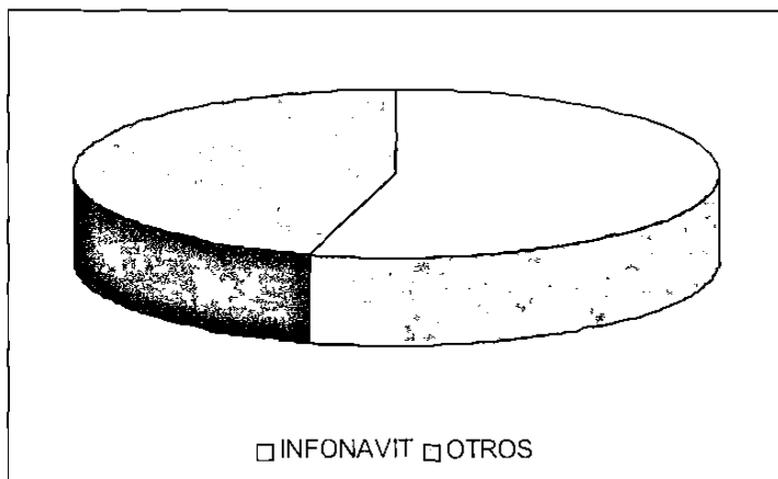
La participación del INFONAVIT bajo este criterio monetario, se refleja mejor en la figura 11, donde se aprecia que ahora la participación del INFONAVIT en el financiamiento a la vivienda es mayor que el financiamiento de los Otros Organismos de Vivienda, e el período de 1994 a 2002. Aunque en cuánto a número de vivienda no lo sea, tal y como se mostró en la figura 10.

Tabla 16. Miles de pesos constantes de 2004 de crédito otorgado por el INFONAVIT y los demás Organismos de Vivienda en México. Período 1994 – 2002.

Organismo	Años									Total	%
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002		
INFONAVIT	34,419,463	25,687,300	25,533,650	21,547,978	24,187,087	45,097,091	54,485,670	44,170,592	56,937,749	332,066,580	54
OTROS	102,064,570	33,956,723	15,366,819	16,881,029	16,283,824	14,443,366	19,736,935	30,260,431	29,466,255	278,459,952	46
Total	136,484,033	59,644,022	40,900,469	38,429,007	40,470,911	59,540,457	74,222,605	74,431,023	86,404,004	610,526,532	100

Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

Figura 11. Participación en el importe de créditos otorgados en México por el INFONAVIT y el resto de los Organismos de Vivienda. Período 1994 – 2002.



Nota: Elaboración propia con datos de la CONAFOVI

2.11. El financiamiento a la vivienda en México a través del INFONAVIT

2.11.1. Antecedentes de la creación del INFONAVIT

Por la importancia que tiene el INFONAVIT en el financiamiento a la vivienda en México, se presenta en este apartado los antecedentes de la creación del INFONAVIT, su desarrollo y operación que lo han llevado a convertirse en el principal Organismo de Vivienda en México.

El Estado Mexicano ha establecido en la CPEUM, en su artículo 123, apartado A, fracción XII, el derecho a de todos los ciudadanos de disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

Asimismo, la CPEUM establece la obligación de las empresas de proporcionar a sus trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas, por lo que se crea un fondo nacional de la vivienda, con el objetivo de que otorgue crédito barato y suficiente para la adquisición de dichas habitaciones.

Para dar cumplimiento al mandato constitucional mencionado anteriormente, se crea el INFONAVIT, el cual en su artículo 3º establece que es responsabilidad del INFONAVIT, administrar los fondos de vivienda y de otorgar créditos a sus derechohabientes.

Los fondos que administra el INFONAVIT son aportaciones realizadas por las empresas (patrones), correspondientes al 5% del Salario Base de Cotización (SBC) de los trabajadores, salario determinado de acuerdo a la *Ley del INFONAVIT en su artículo 29, fracción II.*

2.11.2. Las sub cuentas individuales de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (LSAR), el INFONAVIT y las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES)

La Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (LSAR), en su artículo 3º, fracción III bis, define lo que es una cuenta individual para el retiro. Actualmente las aportaciones del 5% del SBC que efectúan los patrones al INFONAVIT se realizan mediante pagos hechos a las entidades receptoras (Bancos) con abono a la cuenta individual del derechohabiente.

Las aportaciones a la cuenta individual del derechohabiente es un procedimiento definido en el artículo 29, fracción II de la Ley del INFONAVIT. La cuenta individual de vivienda es una sub cuenta que existe en conjunto con otras sub cuentas individuales de aportaciones de seguridad social y para el retiro.

La vivienda no es la única prestación social que se encuentra amparada bajo una relación obrero-patronal, ya que la Ley del Seguro Social (LSS), en su artículo 15, fracción III, establece la obligación patronal de efectuar aportaciones de seguridad social, para cumplir con lo señalado en el artículo 159, fracción I de la LSS, al pagar las cuotas obrero-patronales, mediante las aportaciones que realiza el patrón a una cuenta individual de cada derechohabiente en las AFORES.

El flujo de información y de recursos de estas aportaciones de seguridad social se realiza utilizando un programa computacional llamado Sistema Único de Autodeterminación (SUA), con el que los patrones realizan el pago en los bancos (entidades receptoras), quienes a su vez envían la información a la Comisión Nacional del Sistema para el Retiro (CONSAR), quien la concentra y a su vez la distribuye: a) la AFORE que ha sido seleccionada libremente por cada trabajador, b) al INFONAVIT, c) al IMSS.

Las AFORES son, según lo prevé la LSAR en su artículo 18, entidades financieras pertenecientes al Sistema Financiero Mexicano, dedicadas a la administración de los recursos de las sub cuentas de los ramos del seguro de retiro y del seguro de cesantía en edad avanzada y vejez.

Este esquema de seguridad social en México de aportaciones al IMSS, INFONAVIT Y AFORES opera de tal manera, que al momento de ser registrado el derechohabiente en el IMSS, se registra a su vez en el INFONAVIT y cuando el patrón o la empresa realiza los pagos de IMSS e INFONAVIT, se efectúan simultáneamente las aportaciones a la cuenta individual del derechohabiente.

Por lo que si alguien se encuentra registrado ante el IMSS, lo está también para efectos de las AFORES y el INFONAVIT. Esto es, que el número de derechohabientes en las estadísticas de las AFORES, son válidos para los tres sistemas.

El número de trabajadores registrados en el sistema IMSS-INFONAVIT-AFORES para el período de octubre de 2004 a septiembre de 2006 se presentan en la tabla 17, en donde es de destacar la cantidad de integrantes del sistema y de que han ido en aumento a través del tiempo.

Tabla 17. Trabajadores registrados en las AFORES, para el período comprendido de octubre 2004 a septiembre 2005

Mes	Trabajadores Registrados
Octubre 2004	32,994,395
Noviembre 2004	33,030,556
Diciembre 2004	33,316,492
Enero 2005	33,339,598
Febrero 2005	33,540,371
Marzo 2005	33,575,745
Abril 2005	33,899,434
Mayo 2005	33,937,051
Junio 2005	34,213,150
Julio 2005	34,257,928
Agosto 2005	34,565,902
Septiembre 2005	34,602,320

Nota: Elaboración propia con datos de la CONSAR

2.11.3. La transición de los fondos de pensiones en México

Las pensiones en México antes de 1992 se manejaban bajo un sistema de reparto conocido como **solidario**, consistente en la administración de un fondo común de aportaciones y pagos administrado por el IMSS. El fondo incluía los ramos de los seguros de Invalidez y el de Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte (IVCM).

A partir de 1992 se inicia en México la transición hacia la individualización de las cuentas de pensiones de los derechohabientes, cuando se crea el SAR al modificarse la LSS, convirtiéndose el SAR en un seguro complementario al seguro de IVCM existente hasta entonces.

Las nuevas aportaciones al SAR eran totalmente a cargo del patrón y correspondían al 2% del SBC del trabajador, calculado con reglas específicas al igual que el INFONAVIT. A diferencia de otras de las ramas del seguro en las que una parte era a cargo del patrón y la otra del empleado, por lo que las nuevas aportaciones al SAR no representaron un costo adicional para el trabajador.

Con la implementación del SAR en el esquema de pensiones, se introdujeron dos cambios fundamentales: a) la individualización de las cuentas de los derechohabientes, y b) la administración de los fondos de pensiones por una entidad que no era el IMSS: los bancos.

La individualización de las pensiones en cuentas individuales, significó la entrada de México al sistema de **capitalización plena e individual**, dando inicio el abandono del sistema **solidario** de pensiones. La administración de las pensiones por parte de los bancos, no solo significó que el IMSS no los administrara, sino que por primera vez las pensiones serían administradas por entidad del sector privado.

Un nuevo cambio se dio en la LSS con la publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 21 de diciembre de 1995, cuando se dividió el ramo de seguro de

IVCM, en los ramos de Invalidez y Vida (IV), administrados por el IMSS; y el de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV), que ya no sería administrado por los Bancos, sino por las AFORES, creadas con la publicación en el DOF del 23 de mayo de 1996.

El funcionamiento del nuevo esquema de aportaciones de las empresas (patrones) a las cuentas individuales de los derechohabientes no inició sino hasta julio de 1997, presumiblemente por razones técnicas y de infraestructura. Siendo entonces que las AFORES comenzaron a llevar un registro de la cuenta individual de los derechohabientes y sobre todo y más importante, con la administración de los fondos del seguro de RCV.

Las AFORES en el saldo de la cuenta individual para el retiro además de las aportaciones obligatorias efectuadas por el patrón, pueden recibir aportaciones voluntarias realizadas por el derechohabiente, situación que está prevista en el artículo 79 de la LSAR.

Entonces, tenemos que las aportaciones obrero-patronales cuentan con tres tipos de administradores: a) el INFONAVIT, para el fondo de vivienda, b) las AFORES, para el retiro y c) el IMSS, para las cuestiones de seguridad social de salud. Es conveniente recordar que aunque los recursos de las aportaciones INFONAVIT no son administrados por las AFORES, sí llevan un registro del saldo de las aportaciones.

Los fondos de pensiones en las AFORES, son administrados por las sociedades definidas en la LSAR en su artículo 3º, fracción XI, conocidas como Sociedades de Inversión Especializada de Fondos para el Retiro (SIEFORES), en donde los sistemas de ahorro para el retiro están regulados por la CONSAR en su artículo 2º de la LSAR.

Las SIEFORES tienen las restricciones señaladas en el artículo 48 de la LSAR, en especial la señalada en la fracción VI que indica la de: “Practicar operaciones activas de crédito, excepto préstamos de valores y reportos sobre valores emitidos por el Gobierno Federal, así como sobre valores emitidos, aceptados o avalados por instituciones de crédito, los cuales se sujetarán a las disposiciones de carácter general que expida el Banco de México”.

2.11.4. El destino de los recursos de las AFORES

Las AFORES invierten los recursos de la cuenta individual en la SIEFORE que elige cada derechohabiente, con lo que se convierte en accionista de esta sociedad y partícipe de los rendimientos de la SIEFORE.

Las SIEFORES tienen restricciones para invertir los fondos de pensiones que reciben, la Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos para el Retiro, A.C. (AMAFORE), señala los valores que de acuerdo con el artículo 43 de la LSAR las AFORES pueden invertir los recursos de la cuenta individual, los cuales son: a) instrumentos emitidos o avalados por el Gobierno Federal; b) instrumentos de renta variable; c) instrumentos de renta fija; d) instrumentos de deuda emitidos por empresas privadas; e) títulos de deuda emitidos, aceptados o avalados por instituciones de banca múltiple o banca de desarrollo; f) títulos cuyas características específicas conservan el

poder adquisitivo conforme al índice nacional de precios al consumidor (INPC); y g) acciones de otras sociedades de inversión excepto de otras SIEFORES

Las restricciones de inversión de las AFORES en valores gubernamentales y de empresas de alta calidad crediticia, no asegura necesariamente un alto rendimiento en el corto plazo; ya que la disminución de los mercados de capitales y las bajas tasas de interés, según Calvillo, han impactado negativamente los niveles de fondos de muchos planes de beneficios definidos (Calvillo, 2002).

La tasa de rendimiento neto en las AFORES al cierre de agosto de 2003 fue de entre un 8.45% a un 12.43 % anual nominal y de 2.05 % a 5.15 % anual real. El promedio de rendimiento de todas las AFORES fue de un 10.08% nominal y de un 3.40 % real. Las tasas de rendimiento son netas, es decir, después de disminuir las comisiones cobradas por las AFORES (CONSAR, 2003).

Cuando el sistema comenzó a operar, existía un solo Fondo de Inversión o SIEFORE Básica para invertir. Posteriormente, de acuerdo a lo establecido en la LSAR, artículo 16, fracción IV, artículos 43 y 48, las representaciones de los trabajadores, patrones, gobierno y CONSAR, autorizaron a las AFORES a invertir en nuevos sistemas financieros.

La primera modificación fue que en cada AFORE, puede haber dos tipos de Fondos de Inversión, conocidos como SIEFORE 1 y SIEFORE 2, que buscarán ofrecer al trabajador diferentes alternativas de inversión, de acuerdo a su preferencia de riesgo y edad

del trabajador. La segunda modificación consistió en que las dos SIEFORES tendrán la opción de invertir en valores internacionales de deuda.

La tercera modificación fue que solamente la SIEFORE 2 tiene la opción de invertir en notas con capital protegido al vencimiento ligado a índices accionarios, ya sean nacionales o internacionales. Las Notas con Capital Protegido al Vencimiento son instrumentos de inversión con los que se busca alcanzar mayores rendimientos.

La inversión de las SIEFORES básicas, a junio de 2005 y 2004, se ha concentrado en un 82% aproximadamente en fondos gubernamentales, como se muestra en la tabla 18 y el resto ha sido invertido en valores corporativos, instituciones financieras y entidades gubernamentales.

Tabla 18. Porcentaje de inversión de las carteras de las SIEFORES básicas a junio de 2005 y 2004

Tipo de Inversión	Junio 2005	Junio 2004
Gubernamental	82.5	82.8
No Gubernamental:		
Corporativos	9.3	10.1
Instituciones financieras	4.1	4.3
Entidades	4.1	2.9
Total	100.0	100.0

Nota: Elaboración propia con datos de la CONSAR

Las aportaciones obligatorias de RCV a junio de 2005, ascendieron a \$515,131 millones de pesos, esto es un 65.2% del total de los fondos de las sub cuentas de los derechohabientes, como se muestra en la tabla 19.

Tabla 19. Fondos de los trabajadores acumulados, por sub cuenta en millones de pesos a junio 2005

Sub cuenta	Millones de pesos	%
RCV (Aportaciones obligatorias)	515,131	65.2
Aportaciones voluntarias	1,779	0.2
Vivienda	273,091	34.6
Total	790,001	100.0

Nota: Elaboración propia con datos de la CONSAR

El crecimiento en la importancia de los recursos administrados por las SIEFORES, queda de manifiesto en la tabla 20, en donde se observa que la participación de los fondos de pensiones en relación al total de instrumentos en circulación del mercado a junio de 2003 es de un 21.7%. (20.4% de instrumentos de deuda gubernamental y 34.3% de deuda no gubernamental).

Tabla 20. Cartera total de las SIEFORES y saldos en circulación del mercado de deuda, en miles de millones de pesos al cierre de junio 2003

Tipo de emisor	Instrumentos en circulación del mercado	Instrumentos en las carteras de las SIEFORES	Participación %
Gubernamental	1,450.2	295.6	20.4
No Gubernamental	149.8	51.4	34.3
Total	1,600.0	347.0	21.7

Nota: Elaboración propia con datos de la CONSAR

Durante el proceso de individualización de las cuentas del SAR, no todas pudieron ser identificadas con sus correspondientes derechohabientes, por lo que mediante decreto publicado en el DOF el 24 de diciembre de 2002, el Gobierno Federal se apropió de

160687

\$20,000 millones de pesos de las sub cuentas de retiro del SAR 92 que no habían sido identificadas.

2.11.5. Programas de colocación crediticia del INFONAVIT

El INFONAVIT para dar cumplimiento a su objetivo de otorgar crédito a la vivienda, ha segmentado la demanda de vivienda en lo que llama demanda potencial de vivienda; representada por los derechohabientes a los cuales el INFONAVIT no les ha otorgado crédito.

La demanda potencial estimada en el Programa de Labores para el 2004 (INFONAVIT, 2003) fue de 9.3 millones para el 2004 y de 10.5 millones para el 2003. El INFONAVIT determinó sus programas de colocación crediticia segmentándolos de acuerdo al nivel de ingreso de los derechohabientes bajo la clasificación siguiente: a) vivienda económica, b) crédito tradicional de bajo ingreso; c) crédito tradicional; d) cofinanciamiento, conocido como COFINAVIT y e) Apoyo INFONAVIT.

El segmento de los trabajadores de bajo ingreso, representa el 78% del total de la demanda potencial estimada para el 2005. Este segmento sería atendido con los programas de vivienda económica y de crédito tradicional para trabajadores de bajo ingreso.

El restante 22% de los trabajadores de bajo ingreso, sería atendido con los demás programas. La meta crediticia del INFONAVIT para el 2005 de 375,000 créditos y los programas del INFONAVIT, se distribuirán conforme a la tabla 21.

Tabla 21. Valores de la vivienda en veces de salario mínimo bajo los programas del INFONAVIT 2005

Tipo de Programa	Ingresos del derechohabiente en VSMM (1)	Valor Máximo de la vivienda para los créditos en VSMM del DF (2)	Valor Máximo de la vivienda para los créditos en pesos	Número de créditos otorgados para el 2005
Vivienda económica	Hasta 3.9	117.0631	\$166,548.01	120,000
Crédito Tradicional de Bajo Ingreso	Hasta 3.9	117.0631 – en este caso es a partir de este importe	\$166,548.01– en este caso es a partir de este importe	90,000
Crédito tradicional en:	Entre 4 y 10.9			90,000
a) Los Estados de la República		300	\$426,816.00	
b) Distrito Federal		350	\$497,952.00	
COFINAVIT	Entre 7 y 10.9	350	\$497,952	55,000
Apoyo INFONAVIT	De 11 en adelante	1,230	\$1,749,945.60	20,000
TOTAL				375,000

(1) Veces de Salario Mínimo Mensual

(2) Distrito Federal

Nota: Elaboración propia con datos del INFONAVIT

El programa del cofinanciamiento permite la posibilidad de adquirir una vivienda de mayor valor a la que se tendría acceso bajo el esquema tradicional, ya que el artículo 43 Bis

de la Ley del INFONAVIT ofrece la posibilidad de obtener un crédito hipotecario en cofinanciamiento entre la SHF y el INFONAVIT.

El objetivo del cofinanciamiento es ofrecer un producto atractivo dirigido a este segmento de trabajadores, en el cuál el INFONAVIT entrega el saldo de la sub cuenta de vivienda del trabajador y un crédito por el monto correspondiente al 5% de la aportación patronal durante el plazo estimado de la vida del crédito, en valor presente y el resto del crédito lo otorga la SHF.

El otro programa para los trabajadores con ingresos más altos, es el de Apoyo INFONAVIT, dirigido a quienes se encuentren en condiciones y opten por contratar un crédito hipotecario con un Banco o a una SOFOL hipotecaria. Este programa de Apoyo INFONAVIT presenta diferencias con los otros programas del INFONAVIT.

La primera diferencia del programa de Apoyo INFONAVIT es que el INFONAVIT no otorga un crédito directamente al derechohabiente, sino que otorga una garantía ante el Banco o la SOFOL hipotecaria sobre el saldo de la sub cuenta de vivienda del trabajador, garantía que puede ser ejercida para cubrir el crédito ante una eventual pérdida del empleo por parte del derechohabiente.

La segunda diferencia radica en que aún y cuando el INFONAVIT no otorgó un crédito al derechohabiente, las nuevas aportaciones patronales al INFONAVIT realizadas durante la vigencia del crédito, se aplicarán junto con las retenciones hechas al derechohabiente, al pago de lo préstamo reduciendo así el plazo del mismo.

La última diferencia estriba en los valores máximos de la vivienda que se puede adquirir bajo este esquema: \$1,749,945.60 pesos (INFONAVIT, crédito con Apoyo INFONAVIT), cifra mucho mayor comparada contra valor de la vivienda del crédito tradicional de \$497,952.00 pesos para el DF y de \$426,816.00 pesos para el resto de la República.

La transformación del INFONAVIT se ha dado también en los requisitos solicitados para obtener un crédito, originalmente se requería tener una relación laboral vigente, haber cotizado en el INFONAVIT por lo menos tres años y no contar con un crédito vigente con el INFONAVIT.

Los nuevos requisitos para obtener un crédito con Apoyo INFONAVIT, establecidos en el programa de Financiamiento 2004, eliminó la obligatoriedad de cotizar 18 bimestres, permitiendo que cada Banco o SOFOL hipotecaria determine los requisitos para otorgar el crédito. También se estableció que una vez transcurridos dos años después de haber liquidado el préstamo con Apoyo INFONAVIT, se podrá solicitar otro crédito directamente al INFONAVIT.

2.11.6. Crédito seguro INFONAVIT

El crédito seguro INFONAVIT, no es un programa dirigido a un sector de ingresos de los derechohabientes en lo específico, es una opción que se dio a conocer en el

comunicado de prensa del INFONAVIT del 13 de diciembre de 2001, que consiste en que cuando el derechohabiente no cumple con el requisito de los puntos mínimos solicitados por el INFONAVIT el derechohabiente puede ahorrar entre un 5% y un 15% de su capacidad de compra.

Tabla 22. Capacidad de compra de los derechohabientes del INFONAVIT en veces de salario mínimo Mensual del DF

Concepto	VSMM(1) Vigente del DF(2)	Importe en pesos
Monto Máximo de Crédito (MMC) que puede otorgar el INFONAVIT	180	\$256,089.60
Capacidad de Compra (CDC) Máxima, compuesta por el MMC, más el saldo de la sub cuenta de vivienda, menos gastos de titulación, para:		
a) Trabajadores con ingresos no mayores a 10 VSMM	210	\$298,771.20
b) Trabajadores con ingresos mayores a 10 VSMM	220	\$312,998.40

(1) Veces de Salario Mínimo Mensual

(2) Distrito Federal

Nota: Elaboración propia con datos del INFONAVIT

La capacidad de compra es el resultado de la suma del saldo de la cuenta de vivienda del derechohabiente más el monto del crédito a que tiene derecho, para poder así lograr obtener un crédito del INFONAVIT. Cuando se trate de un crédito para vivienda económica, solamente se ahorrará un 10% de la cantidad de la capacidad de compra. En la

tabla 22 se presentan las distintas cantidades de capacidad de compra y el importe del crédito que se puede obtener.

2.11.7. La evolución del INFONAVIT hacia la bursatilización de su cartera hipotecaria

El mercado hipotecario en México está cambiando no solo por fenómenos como el crecimiento de las SOFOLES hipotecarias y los cambios introducidos por el INFONAVIT, con programas mencionados anteriormente; sino también por el ingreso del INFONAVIT en el mercado de valores.

Para poder ingresar en el mercado de valores, fue necesario que el INFONAVIT lograra un grado de inversión por parte de una calificadora internacional, logro dado a conocer el 29 de octubre de 2003 con el comunicado de prensa 47, en donde la agencia calificadora *Standard & Poor's* le otorgó al INFONAVIT el grado más alto de su escala nacional, la calificación mxAAA.

Este grado de inversión permitió que el Consejo de Administración del INFONAVIT aprobara hacer una emisión piloto CEDEVIS, por un monto de alrededor de 1,000 millones de pesos, anunciada en comunicado de prensa del 26 de noviembre de 2003 del INFONAVIT.

Con base en los resultados de esta emisión, se analizaría la conveniencia de instrumentar un programa recurrente de colocaciones que podría alcanzar los 4,000 millones de pesos adicionales en 2004 (INFONAVIT, 2003).

Los CEDEVIS consisten en la cesión de créditos hipotecarios a un fideicomiso, con un plazo mínimo de 7 años y un máximo de 12 años. Los CEDEVIS serán adquiridos por inversionistas institucionales de largo plazo, principalmente las AFORES. Los recursos captados por la colocación serán pagados al INFONAVIT, quien retribuirá a los inversionistas con el flujo de la cobranza de los créditos (INFONAVIT).

Es así que el INFONAVIT realizó en marzo de 2004 la primera emisión de CEDEVIS por un monto de \$750 millones de pesos, anunciado en su comunicado de prensa 012 del 22 de marzo de 2004. La demanda de papel a cargo de 76 inversionistas superó en 1.5 veces el monto ofertado, ubicándose en 1,135 millones de pesos. Los CEDEVIS fueron adquiridos principalmente por las AFORES, Aseguradoras u otros fondos de inversión.

La emisión se colocó a una tasa fija nominal anual de 9.15 % equivalente a una tasa real implícita de 4.41 %, la emisión recibió las calificaciones más altas, la AAA en la escala nacional por parte de las agencias internacionales *Standard & Poor's*, *Fitch Ratings* y *Moody's Investors Service* y cuenta con un respaldo crediticio en forma de subordinación del 18 %.

El INFONAVIT en su comunicado de prensa 80 del 11 de noviembre de 2004, anunció la realización de su segunda emisión de CEDEVIS, la CEDEVIS 04U por 346

millones de UDIS, equivalentes aproximadamente a \$1,208 millones de pesos, de acuerdo al valor de la UDI al momento de la emisión.

Los certificados de los CEDEVIS 04U pagarán un cupón fijo real anual de 5.65 %, 71 puntos base por encima del UDIBONO a 10 años, al momento de la emisión. Igualmente esta emisión recibió las calificaciones AAA y contó con un respaldo crediticio en forma de subordinación del 23 %.

2.11.8. Las expectativas de la bursatilización del mercado hipotecario en México

De acuerdo a lo expresado por el Dr. Babatz Torres, en el 3er. Seminario de Inversiones de la AMAFORE, celebrado el 16 de octubre de 2003, estima que los títulos a emitir serían del tipo "*passthrough*", los cuales tiene las siguientes características: a) las hipotecas deben ser muy homogéneas, b) los títulos deben ser de calidad crediticia AAA y c) los títulos deben estar registrados en la base de datos Fuente de Información Estadística Hipotecaria

Asimismo comentó el Dr. Babatz que el volumen estimado de recursos que podrían llegar a ser bursatilizados en México para el año 2004, de manera conjunta entre el FOVI y la SHF, podrían llegar a ser alrededor de los \$52,700 millones de pesos.

Tabla 23. Emisiones de Certificados Bursátiles Fiduciarios de las SOFOLES hipotecarias

SOFOL	Monto Total			
	Autorizado en el Prospecto Definitivo	No. De Autorización de la CNBV	Fecha de Autorización de la CNBV	Calificación de la primera emisión
Hipotecaria Su Casita, S.A. de C.V.	520,000,000 UDIS	DGE-660-230150	4 de diciembre de 2003	mxAAA por Standard & Poor's S.A. de C.V.; Aaa.mex por Moody's de México, S.A. de C.V.
Metrofinanciera, S.A. de C.V.	\$5,000,000,000 de pesos o su equivalente en UDIS	DGE-829-343799	10 de diciembre de 2004	mxAAA por Standard & Poor's, S.A. de C.V.; Aaa.mx por Moody's de México, S.A. de C.V. y AAA(mex) por Fitch México, S.A. de C.V.
Hipotecaria Comercial América, S.A. de C.V.	\$2,000,000,000 de pesos	DGE-231-23731	22 de abril de 2005	mxAA- por Standard & Poor's, S.A. de C.V.; AA+(mex) por Fitch México, S.A. de C.V.
Hipotecaria Su Casita, S.A. de C.V.	\$5,000,000,000 pesos o su equivalente en UDIS	153/23939/2005	22 de julio de 2005	mxAAA por Standard & Poor's, S.A. de C.V.; Aaa.mex por Moody's de México, S.A. de C.V.
GMAC Financiera, S.A. de C.V.	1,700,000,000 de UDIS	DGE-153-23983-2005	1 de agosto de 2005	
Hipotecaria Crédito y Casa, S.A. de C.V.	\$4,000,000,000 de pesos o su equivalente en UDIS	153/515736/2006	17 de mayo de 2006	mxAAA por Standard & Poor's S.A. de C.V.; Aaa.mex por Moody's de México, S.A. de C.V.
Hipotecaria Comercial América, S.A. de C.V.	\$2,000,000,000 de pesos o su equivalente en UDIS	153/516116/2006	19 de septiembre de 2006	Para la serie A: mxAAA por Standard & Poor's, S.A. de C.V.; Aaa.mx por Moody's de México, S.A. de C.V. Para la serie B: mxA por Standard & Poor's, S.A. de C.V.
Fincasa Hipotecaria, S.A. de C.V.	\$1,000,000,000 de pesos o su equivalente en UDIS	153/516062/2006	9 de octubre de 2006	mxAAA por Standard & Poor's, S.A. de C.V.; AAA(mex) por Fitch México, S.A. de C.V.
Patrimonio, S.A. de C.V.	\$5,000,000,000 de pesos o su equivalente en UDIS	153/516518/2006	29 de noviembre de 2006	mxAAA por Standard & Poor's, S.A. de C.V.; AAA(mex) por Fitch México, S.A. de C.V.; Aaa.mx por Moody's de México, S.A. de C.V.

Nota: Elaboración propia con datos de las SOFOLES hipotecarias

El INFONAVIT no es el único Organismo de Vivienda que ha bursatilizado su cartera hipotecaria, ya que a partir de diciembre de 2003, según se muestra en la tabla 23,

son varias las SOFOLES hipotecarias que han recibido autorización por parte de la CNBV para bursatilizar su cartera hipotecaria.

Casi todas las SOFOLES hipotecarias obtuvieron una calificación AAA para sus emisiones, excepto Hipotecaria Comercial América, S.A. de C.V., quien en su primera emisión no obtuvo la calificación AAA y en la segunda emisión lo hizo solo para los certificados de la serie A.

Las autorizaciones que obtienen las SOFOLES hipotecarias para bursatilizar su cartera hipotecaria son sobre los prospectos definitivos, los cuales incluyen el monto máximo autorizado por el que puede emitir dichos certificados. Los suplementos son las ofertas de los certificados autorizados en el prospecto definitivo y pueden o no ser iguales al monto autorizado, por lo que sobre un mismo prospecto definitivo, pueden existir uno o más suplementos, cada uno con distinta clave de pizarra.

CAPÍTULO 3

LA BURSATILIZACIÓN HIPOTECARIA: ASPECTOS TEÓRICOS Y ESTUDIOS DE CASOS

3.1. El origen de la bursatilización hipotecaria

Para tratar el origen de la bursatilización hipotecaria, es necesario primero explicar los dos conceptos que la integran; definiendo qué es lo que se debe de entender por bursatilización y por hipoteca.

El Dr. Francisco Armando Arias Rivera (Arias, 2003) menciona acerca de la bursatilización que: “el Originador puede obtener liquidez, mediante la emisión directa o indirecta de valores negociables, a partir de ciertos activos de su propiedad que por su naturaleza o características, son ilíquidos”.

Otra definición de bursatilización puede ser: “la transferencia sin recurso de activos financieros...por parte de una institución a otra entidad, misma que entrega una prestación a cambio de los activos y asume los riesgos inherentes a los mismos...” (Babatz, 2003)