

20667
5



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROPUESTA DE UN NUEVO MODELO FINANCIERO
DE CREDITOS HIPOTECARIOS PARA EL
FOVISSTE

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN FINANZAS
PRESENTA:
JOSE ANTONIO MORALES CASTRO



DIRECTOR DE TESIS:
M. A. EDUARDO VILLEGAS HERNANDEZ

MEXICO, D. F.

2000

288042



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

**PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA
ADMINISTRACIÓN**
OFICIO: PPCA/EG/2001
ASUNTO: Envío oficio de nombramiento de jurado de Maestría.

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIERREZ
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
DE ESTA UNIVERSIDAD
Presente.

ATN.: BIOL. FRANCISCO JAVIER INCERA UGALDE
JEFE DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN DEL POSGRADO

Me permito hacer de su conocimiento, que el alumno **JOSE ANTONIO MORALES CASTRO**, presentará Examen de Grado dentro del Plan de Maestría en Finanzas, toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo y su tesis, por lo que el Dr. Alejandro Purón Mier y Terán, Coordinador del Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

M.A. EDUARDO VILLEGAS HERNANDEZ	PRESIDENTE
M.A. MARCO ANTONIO TREJO TREJO	VOCAL
DRA. MA. HORTENSIA LACAYO OJEDA	SECRETARIO
M.F. JUAN ALBERTO ADAM SIADE	SUPLENTE
M.F. FRANCISCO LOPEZ HERRERA	SUPLENTE

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cd. Universitaria, D.F., a 8 de enero del 2001.
EL COORDINADOR DEL PROGRAMA

DR. ALEJANDRO PURÓN MIER Y TERÁN



DEDICATORIA DE TESIS

A mi Madre, uno de mis amores ya idos:

Te recuerdo tan alegre, te parecías a mí,
pues vivías cada día pleno de luz y calor.
Mas un día tú te fuiste, nos dejaste siempre aquí.
Yo aún no puedo comprenderlo, no sé lo que sucedió;
sólo sé que te marchaste y jamás te volví a ver.
Cuando te tuve en mis brazos
Y te sentí tan lejana, con esa frialdad de nada
comprendí que ya no eras; que tu risa contagiosa
se había perdido en la noche sin retorno de dolor;
que jamás vería tus ojos, chispeantes, llenos de vida
que se habían apagado y un velo te los cubría.

No sé si algún día volveremos a encontrarnos,
pero mientras tanto, te quedaste sola,
con la frialdad de la noche, donde nada nos alienta,
donde no hay camino de vuelta, donde el sol no brilla,
donde, no sé si existe, sólo sé que estás allí.

R. Huitrón Santos.

AGRADECIMIENTOS

A mi padre:

Con cariño, y porque sé que dentro de su silencio,
está la forma más sincera de apoyo.

A Rosario, mi esposa:

Gracias por caminar junto a mí,
Gracias por toda tu ayuda y, además porqué:
En ti florecieron mis sueños más bellos,
por ti se encendieron los fuegos del amor;
a ti he entregado mis luchas, mis penas;
contigo he llegado hasta aquí;
y contigo quiero llegar hasta el final.

A Pepe y Pamela, mis hijos:

Con todo el amor que mi corazón emana,
sus ojos que hoy me miran
con asombro ante el saber
son el faro con que alumbro
el futuro que deseo;
sin embargo todo es poco
para lo que yo quisiera
decirles, mis pequeñitos.
Sus palabras que cuestionan
mis acciones cotidianas
las llevo como la antorcha
que descubre los caminos.

Son dos amores
que llenan mi espacio,
con ustedes el tiempo
avanza entre soles.

A mis hermanos:

Porque siendo tan diferentes
como los dedos de la mano;
seguimos siendo la mano.

Sé que nuestra vida
seguirá floreciendo.
Y aunque nos falte una rama,
seremos nuevamente
un árbol todo verde.

A mis maestros:

Por su orientación, formación y en especial por su calidad humana.
Por el tiempo, que jamás vuelve, dedicado a este trabajo.
Por la paciencia invertida en mí. Sinceramente gracias.
Por el apoyo brindado en el mejoramiento de este trabajo.

A mi director de Tesis:

Por la riqueza de su experiencia transmitida en la realización de este trabajo
Y la motivación transmitida para superarme como profesionalista,
Gracias..... por todo.

Índice General

	Pág.
Introducción.....	I
Metodología Empleada.....	III
Siglarío.....	IX

Capítulo I: Importancia de la vivienda

I.1 Generalidades.....	1
I.2 Breve historia de la vivienda.....	4
I.3 La vivienda y su entorno social.....	9
I.4 La necesidad de la vivienda.....	16
I.5 Estadística de la vivienda en México.....	20
I.6 Demanda insatisfecha de vivienda.....	25
I.7 Conclusión Capitular.....	29

Capítulo II: Financiamiento para adquirir viviendas

II.1 Generalidades.....	32
II.2 El derecho legal a la vivienda.....	36
II.3 Organismos que financian la adquisición de viviendas.....	41
II.4 Problemas del Fondo de la Vivienda del ISSSTE (Fovissste) para financiar la adquisición de la vivienda.....	61
II.5 Problemas de los trabajadores para acceder al crédito otorgado por Fovissste.....	69
II.6 Conclusión Capitular.....	73

Capítulo III: Modelos actuales de financiamiento del Fovissste

III.1 Generalidades.....	78
III.2 Marco teórico.....	81
III.3 Líneas de crédito.....	85
III.4 El contrato de crédito.....	101
III.5 Estado de cuenta y sus variables.....	108
III.6 ¿Por qué los saldos crecen en vez de disminuir?.....	116
III.7 Conclusión Capitular.....	134

Capítulo IV: Modelo Propuesto para créditos hipotecarios: ventajas y desventajas

IV.1 Generalidades.....	137
IV.2 Marco teórico.....	140

IV.3 El modelo.....	145
IV.4 Los Contratos de crédito.....	164
IV.5 Variables que influyen en el costo financiero del crédito.....	165
IV.6 Proyección y evaluación de la situación financiera de los créditos hipotecarios.....	168
IV.7 Ventajas y Desventajas del modelo	175
IV.8 Opciones para disminuir el costo financiero de los créditos vigentes.....	177
IV.9 Conclusión Capitular.....	182
Conclusión Global.....	185
Glosario.....	188
Bibliografía.....	190

Introducción

La vivienda es un bien que satisface simultáneamente varias necesidades de los seres humanos entre las que podemos mencionar: alojamiento, protección contra el clima, seguridad, relaciones sociales, relaciones familiares, sentido de pertenencia, y paralelamente determina la forma de vida de los habitantes como consecuencia de las características que posea la vivienda y el entorno en el que se ubica, cuando los servicios de la vivienda son completos y de mejor calidad repercuten en mejor nivel de vida, por lo que el análisis de la adquisición de viviendas y su costo financiero es importante debido a que es un satisfactor de gran importancia para cualquier ser humano.

En el capítulo 1, se mostrará la evolución de la vivienda en el entorno histórico y ambiental, las necesidades que ésta satisface y que son determinantes en la calidad de vida de las personas en el ámbito individual, personal y social, se verán estadísticamente las características que tiene la vivienda en el ámbito nacional como: tipo de material con que están construidas, número de ocupantes, drenaje, energía eléctrica y agua entubada, por último se analizará la oferta-demanda de vivienda para satisfacer la demanda de la población.

En el capítulo 2 se presentará el fundamento legal que da derecho a la vivienda a los trabajadores pero especialmente a los del sector público, para lo cual se ha constituido esencialmente dos organismos: el Infonavit para los trabajadores de la iniciativa privada y el Fovissste (Fondo de la vivienda del Instituto de Trabajadores al Servicio del Estado) para los trabajadores del sector público, y los organismos que han surgido como apoyo complementario en el financiamiento de la vivienda, los problemas actuales del Fovissste y los que tienen los trabajadores para tener acceso al financiamiento.

En el capítulo 3 se expondrá los tipos de crédito que Fovissste ha otorgado desde su creación hasta el día de hoy y se analizarán financieramente con la finalidad de detectar los factores que determinan su situación actual de insolvencia, para lo cual se analizan los contratos de crédito y el cálculo del saldo insoluto a través de los estados de cuenta tanto de Fovissste como del Banco para el caso de los cofinanciamientos (financiamiento proporcionado por Fovissste y una institución financiera).

Finalmente en el capítulo 4 se presenta y analiza el modelo de otorgamiento de créditos en Fovissste señalando sus puntos débiles y que conjuntamente con los factores que provocan la insolvencia de los créditos y que se detectaron en el capítulo 3 permiten generar el "Modelo Financiero de Créditos Hipotecarios para el Fovissste", el cual incluye un análisis discriminante para clasificar a los trabajadores anticipadamente por tipo de cartera (sana o vencida) y el monto

máximo de crédito que se le puede otorgar de acuerdo a su nivel de ingresos. Finalmente se presentan algunas alternativas para sanear la cartera vencida de Fovissste.

Metodología empleada

La investigación estuvo dirigida a analizar los elementos que determinan la situación de los acreditados en cartera sana o vencida en el Fondo de la vivienda del ISSSTE y con base en el conocimiento de esos factores formular el planteamiento de la propuesta un Modelo Financiero de Créditos Hipotecarios para Fovissste que solucione los problemas de este organismo. Teniendo en cuenta que en Fovissste no se tiene una amplia práctica en la aplicación de las técnicas financieras tanto de otorgamiento de créditos como en su cobranza y control. Asimismo consideré que el Infonavit sirve como ejemplo a seguir para Fovissste en los procesos de otorgamiento y recuperación de créditos.

La investigación fue de tipo documental y de campo, se siguió la metodología propuesta por el C.P. Francisco Perea Román, profesor de asignatura en la División de Estudios de Posgrado en la Facultad de Contaduría de la UNAM, la cual esta constituida de las siguientes etapas:

Primera:	Diseño de la investigación.
Segunda:	Recopilación de la información.
Tercera:	Clasificación u ordenamiento de la información.
Cuarta:	Análisis e interpretación de la información.
Quinta:	Redacción de la obra.
Sexta:	Revisión y crítica del manuscrito.
Última:	Presentación final de la obra.

Esta metodología fue revisada y afinada en detalles por el M.A. Marco Antonio Trejo Trejo, profesor de asignatura en la División de Estudios de Posgrado en la Facultad de Contaduría de la UNAM y por la Dra. Hortensia Lacayo Ojeda investigadora y también profesora en la División de Estudios de Posgrado en la Facultad de Contaduría de la UNAM

Diseño de la Investigación:

En esta primera etapa del proceso de investigación me basé en la metodología propuesta por Ario Garza Mercado.

Cualquier proceso de investigación parte de una idea inicial. En este caso la idea de investigar y generar una propuesta de un Modelo Financiero de Créditos Hipotecarios para Fovissste, surgió en el desarrollo de mis actividades en el área de finanzas en la subdirección de Fovissste. A últimas fechas he observado que el saldo insoluto de una gran parte de los acreditados que tienen contratado un crédito con Fovissste se ha incrementado en vez de disminuir.

Una vez concebida la idea el siguiente paso fue plantear el problema de investigación con el que me apoyé para estructurar la idea de investigación.

El planteamiento del problema de investigación implica tres elementos relacionados entre sí; los objetivos que persigue la investigación, las preguntas de investigación y la justificación del estudio.

La *pregunta de investigación* formulada fue la siguiente:

¿Cuáles son los factores que provocan que los saldos de los créditos aumenten en vez de disminuir?

El objetivo global de la investigación es conocer los factores que causan que los saldos de los créditos aumenten en vez de disminuir lo cual nos permite desarrollar un esquema de financiamiento de viviendas destinadas a los trabajadores que opere con costo financiero menor que el actual. Con base en este objetivo se elaboraron los objetivos específicos que a su vez corresponden a los objetivos capitulares:

- I. Dar a conocer la evolución y la situación actual de la vivienda social en México.
- II. Mostrar el funcionamiento y los problemas actuales del financiamiento para la adquisición de vivienda de interés social.
- III. Explicar la operación y el cálculo del saldo de los créditos otorgados por el Fovissste.
- IV. Formular un nuevo modelo financiero de créditos hipotecarios de interés social, más rentable que el actual.

El último elemento a considerar en el planteamiento del problema es la justificación del estudio. En este caso la conveniencia de establecer un modelo financiero de créditos hipotecarios para Fovissste el cual evite la cartera vencida de los créditos otorgados, permitiría recuperar los recursos invertidos en los créditos, ocasionando que Fovissste otorgue más créditos con los recursos cobrados. Asimismo en la medida que se disminuya la cartera vencida de Fovissste le evita problemas administrativos y con la disminución del costo financiero que se logre con el modelo propuesto se evitará malestares en los derechohabientes y estará fundamentada la existencia de este organismo, de lo contrario pone en riesgo su existencia por no cumplir con su objetivo básico de otorgar créditos baratos a los trabajadores para la adquisición de viviendas.

El siguiente paso dentro del proceso investigativo fue la elaboración de un marco teórico para analizar las teorías y los conceptos básicos relativos al marco de operación de los créditos hipotecarios, y se encuentran en los capítulos 3 y 4.

Los créditos otorgados por Fovissste tienen un esquema de operación diferente a los que otorgan las instituciones financieras como son los bancos o las Sociedades Financieras de Objeto Limitado. Normalmente las instituciones financieras evalúan a los solicitantes de crédito en función a su capacidad de

pago, si el solicitante es solvente se le otorga el crédito, por el contrario si no puede pagar simplemente no se le otorga el crédito. En el caso de Fovissste éste debe otorgar créditos por que la ley del ISSSTE señala que los trabajadores tienen derecho a recibir financiamiento para adquisición de vivienda, independientemente del ingreso que posean, situación que complica la operación de Fovissste en el análisis de otorgamiento de créditos.

El siguiente paso fue establecer una hipótesis. Es decir, una guía precisa hacia el problema de investigación. En general, las hipótesis indican lo que estamos buscando o tratando de probar y pueden definirse como explicaciones tentativas del fenómeno investigado formuladas a manera de suposiciones, la cual es la siguiente:

“Los factores que provocan que el saldo de los créditos hipotecarios otorgados por Fovissste-bancos aumente en vez de disminuir son: que la parte financiada por los bancos se cobra con tasa de interés fijada por el mercado financiero, causando que el pago de los trabajadores de bajos ingresos sea insuficiente para pagarla y el refinanciamiento que Fovissste realiza para cubrir la tasa cobrada por los bancos.”

“Para los créditos hipotecarios en que sólo interviene el Fovissste cuyo esquema de cobro incluye actualización del saldo conforme al incremento del salario más una tasa de interés no todos los trabajadores lo alcanzan a cubrir debido a su nivel de ingresos.”

Recopilación de información.

Las fuentes de información recopiladas fueron, básicamente primarias, tratando de considerar fuentes provenientes de diferentes organismos que también otorgan créditos hipotecarios como es el caso de Infonavit e Instituciones Financieras.

La recopilación de información se dividió en dos fases. Una primera fase contempló la búsqueda de información sobre el otorgamiento y evolución de los créditos hipotecarios así como el marco legal de operación. Las fuentes para recopilar esta información fueron: Fovissste, Infonavit, Banco de México, Consar.

La segunda fase consistió en revisar expedientes de los trabajadores que fueron beneficiados con crédito hipotecario, así como analizar los factores que caracterizan a los de cartera sana y a los de la vencida. La revisión de los expedientes comprendió créditos de diversos tipos tanto en los que interviene el banco como en los que no interviene.

La información recopilada, y posteriormente utilizada en la investigación, se presenta a final de la obra en una lista de fuentes de información, (bibliografía) que tiene por objeto:

1. Dar reconocimiento a los estudios precedentes que han hecho una contribución importante al estudio que se presenta.
2. Indicar las fuentes a que pueden recurrir los lectores que deseen asegurarse de la fidelidad de las citas, o ampliar sus conocimientos sobre los tópicos presentados en el estudio.

La lista de fuentes de información abarca libros, artículos periodísticos o de revistas, intervenciones de funcionarios relacionados con la actividad de créditos hipotecarios, materiales de apoyo de instituciones como Banco de México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público y documentos como Leyes o decretos.

Clasificación u ordenamiento de la información

La información obtenida fue clasificada por temas, por ejemplo: aspectos jurídicos, financieros, aspectos sociales, políticos. Se elaboraron fichas bibliográficas con ideas, cifras o resúmenes según fue el caso. Cabe mencionar que se hizo uso de medios electrónicos como la computadora.

La clasificación de la información tuvo por objeto reducir el material a grupos manejables, que permitieran analizar la materia, y organizar la exposición. La división del material en categorías o temas se hizo considerando las ideas siguientes:

1. Ser precisas, es decir, tener límites bien definidos.
2. Ser sumamente exclusivas y por lo tanto, no permitir que un mismo tópico pueda clasificarse indiferentemente en dos o más categorías.
3. Ser adecuadas al propósito del estudio.

Análisis de Interpretación de la información

A partir de la información clasificada por temas procedí a analizar los diferentes elementos a tener en cuenta para determinar los factores que determinan la clasificación de los acreditados en cartera sana o vencida.

Redacción de la obra

La redacción de la obra obedeció a una estructura lógico – deductiva de capítulos y subcapítulos con un primer capítulo más general y una secuencia cada vez más particular siguiendo el método deductivo.

Cada capítulo consta al menos de cinco subcapítulos, incluyendo uno de generalidades y otro de conclusión capitular. El subcapítulo de generalidades es una especie de introducción al tema que se analizará en el capítulo, pero abarca además aspectos sustanciales no abordados en los subcapítulos siguientes, mientras que la conclusión capitular ofrece un resumen de los elementos más

interesantes tratados a lo largo del capítulo con un cierre en la forma de un párrafo conclusivo final.

Para la redacción de la obra me apoye en algunas de las recomendaciones de la Dra. Guillermina Baena expuestas en su libro de *Técnicas de Investigación*¹ y por Ario Garza en su libro *Manual de Técnicas de Investigación*² y que al respecto mencionan:

1. Escribir con sencillez, precisión, concisión y claridad.
2. Emplear un lenguaje personal, directo y simple, evitando la imitación deliberada, el rodeo innecesario y el lenguaje figurado como adorno superpuesto a términos más simples.
3. Expresarse con naturalidad, eludiendo tanto el tono solemne, pesado o aburrido, como el sarcástico y, en general, emotivo.
4. Conservar el tono del lenguaje escrito, evitando las preguntas retóricas, el uso de los signos de admiración, y los puntos suspensivos para indicar reticencia.
5. No exagerar y evitar el uso indiscriminado del énfasis y el uso de los superlativos. Cuidar el uso de las palabras *nunca*, *siempre*, *ningún*, *todo* y expresiones similares.
6. Concentrarse en el uso de sustantivos y verbos, reducir al mínimo los adjetivos y adverbios.
7. Imprimir continuidad al escrito, por medio de frases y párrafos apropiados para la introducción y la conexión de ideas.
8. Limitar la extensión del escrito a la medida que satisfaga las necesidades de exposición, de acuerdo con los objetivos de la investigación, evitando toda palabra, frase, oración, párrafo o capítulo, que no contribuya a la claridad y continuidad del escrito.
9. Conceder a cada tópico la importancia relativa que merece, por medio de encabezamientos, párrafos y lenguajes apropiados.

En el cuerpo capitular de la investigación utilicé notas separadas del texto con el fin de proporcionar información adicional sin interrumpir la secuencia lógica del escrito. Las notas empleadas son de dos tipos:

1. Las notas del contenido, que se refieren al fondo del asunto, en forma incidental
2. Las notas de fuente de información, que complementan las citas, proporcionando los datos necesarios para localizar el origen de éstas.

Alguna de las notas empleadas correspondientes fueron elaboradas por el autor. Las notas de fuentes de información pueden ser de dos tipos: las que hace referencia a una obra de la cual se tomó la idea general y las citas textuales, estas últimas fueron utilizadas en los casos cuando:

¹ BAENA, Guillermina, *Instrumentos de investigación*. México: Editores mexicanos unidos, 1993, pp. 109-111.

² GARZA Mercado, Ario, *Manual de técnicas de investigación*. México: El Colegio de México, 1970, pp.126-127.

1. Constituyen la mejor prueba para respaldar un hecho o una opinión.
2. La idea está expresada con gran claridad, brillo brevedad.
3. Es de interés por sí misma, debido a su expresión o contenido.

Teniendo en cuenta, que uno de los objetivos personales del autor con esta investigación es su difusión dentro del Fovissste para que éste contribuya a ayudar a resolver la problemática que éste tiene, asimismo que las decisiones sean tomadas con una óptica financiera.

Revisión y crítica del manuscrito

Teniendo en cuenta la dificultad para mantener la atención sobre todos los aspectos del escrito, si se pretende revisarlos al mismo tiempo, programé una serie de lecturas sucesivas, destinando cada una de ellas a aspectos relacionados entre sí, ya sea por su propia naturaleza, o por los instrumentos empleados para la revisión, en cinco operaciones distintas, la revisión se concentró en los siguientes aspectos:

1. Organización: defectos de relación, omisión, exceso, proporción, orden y unidad.
2. Citas y notas: fidelidad en la transcripción de hechos e ideas, exactitud en las cifras, coherencia y correlación entre ellas.
3. Consistencia. Coherencia entre la introducción y el resto del trabajo, las hipótesis, supuestos básicos o premisas y las conclusiones.
4. Sintaxis, ortografía, estilo: claridad, corrección, precisión, etcétera; extensión y complejidad de los párrafos, oraciones y frases que pueden reducirse a expresiones más simples, empleo de sinónimos, uniformidad en los encabezamientos, párrafos de transición y continuidad, uso de mayúsculas, etc.
5. Formato: márgenes, espacios, sangrías, estilo de los cuadros.

Al concluir cada capítulo, éste fue revisado por el director de tesis, quien hizo las observaciones y críticas correspondientes a cada caso. Una vez integrado el trabajo final, el asesor de la investigación realizó una nueva revisión general del manuscrito antes de considerar el trabajo terminado.

Simultáneamente y paralelamente, el autor intercambió puntos de vista sobre los temas analizados con diversos expertos en la materia, tales como analistas en lo relativo a crédito hipotecario con el objetivo de enriquecer con diversas opiniones los puntos tratados.

Presentación final de la obra

Aquí presente el trabajo a efecto de esperar la designación de los sinodales correspondientes por la división de estudios de posgrado de la F C A – U N A M con la finalidad de que el trabajo sea revisado por el sínodo correspondiente.

SIGLARIO

Ade: Acuerdo de Apoyo a los Deudores de la Banca
APAZU: Agua potable y Alcantarillado Para Zonas Urbanas.
Banobras: Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
Cete: Certificado de la Tesorería de la Federación
Conapo: Consejo Nacional de Población
Consar: Comisión Nacional del Sistema Ahorro para el Retiro
CNBV: Comisión Nacional Bancaria de Valores
CPP: Costo Porcentual Promedio
DOF: Diario Oficial de la Federación
FIFAPA: Fondo de Inversiones Financieras para Agua Potable y Alcantarillado.
Fomun: Fondo Fiduciario Federal de Fomento Municipal.
Fonhapo: Fondo de Habitaciones Populares
Fovi: Fondo de Operación y Financiamiento de Bancario de la Vivienda del Banco de México.
Fovissste: Fondo de la vivienda del ISSSTE
FSTSE: Federación de Sindicatos de Trabajadores al Servicio del Estado
INEGI : Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
Infonavit: Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado
Piso: Acuerdo de Coordinación del Programa de Incorporación de Suelo Social.
Profeco: Procuraduría Federal del Consumidor.
SAR: Sistema de Ahorro para el Retiro.
SAHOP: Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras.
Sedesol: Secretaría de Desarrollo Social
SHCP: Secretaria de Hacienda y Crédito Público.
SMM: Salario Mínimo Mensual
SMMB: Salario Mínimo Mensual Burocrático
SMMG: Salario Mínimo Mensual General
SMMGDF: Salario Mínimo Mensual General Distrito Federal
Sofoles: Sociedades Financieras de Objeto Limitado
Udi: Unidad de Inversión

Capítulo I Importancia de la vivienda

I.1 Generalidades

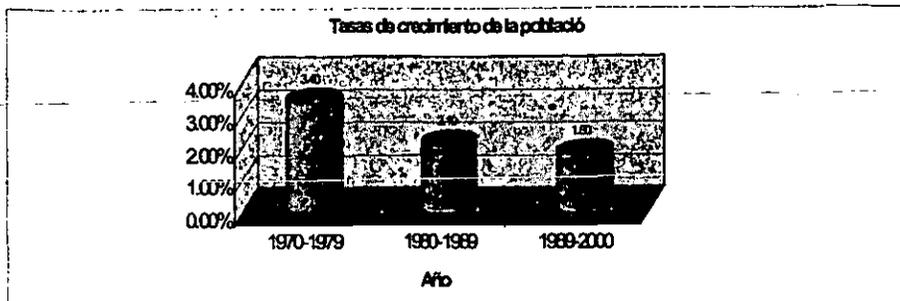
La vivienda ha constituido uno de los principales vehículos para el desarrollo de la población porque a través de ésta el ser humano eleva su calidad de vida y tiene interacción con su medio ambiente desde diversos puntos de vista, que va desde el ambiente cotidiano que se refleja en el acceso a los diversos servicios de satisfactores elementales, sencillos y necesarios para la vida humana como son: tiendas, tortillerías, panaderías, peluquerías, servicio médico, escuelas, transporte etc., todo aquello que hace posible tener una forma de vida de mayor calidad, incluyendo naturalmente el ambiente social y cultural.

Las condiciones de alojamiento influyen grandemente en la productividad de los seres humanos así como en su desarrollo personal, mismo que se manifiesta en su conducta y aportación a los grupos que pertenece, ya que en la medida que satisfagan éstas necesidades de vivienda con la mejor calidad posible serán personas con sentido de realización de alta calidad.

La población se ha incrementado de manera desigual en las distintas ciudades del país y la generación de vivienda con ritmo menor al crecimiento de la población, el deterioro del poder adquisitivo se ha visto mermado en los últimos años afectando el poder de compra de la mayor parte de la población para adquirir viviendas. Aunque el Estado se ha preocupado por establecer algunos organismos que promueven y faciliten el acceso de vivienda a la población de menores ingresos como es el caso de: Fovissste, Infonavit, Fovi etc., no ha sido suficiente para dar atención a las necesidades de vivienda de la población del país.

En la década de los sesenta y los setenta, el país registró tasas de crecimiento poblacional superiores a 3%; en la de los ochenta el crecimiento fue entre 2 y 3%, y en la de los noventa se ha situado cerca del 2% con tendencia decreciente, tal situación se puede apreciar en la gráfica denominada "Tasas de crecimiento de la población".

Gráfica de tasas de crecimiento de la población



Fuente: Elaboración propia con datos de PEREZ-RUL, Roman Rocío, "Revolución silenciosa en México: Conapo". Artículo. *EL Excelsior*. México, lunes 12 de julio de 1999, p. 4F.

Según el Conapo (Consejo Nacional de Población) si la tasa de población se reduce en el 2000 a 1.44, a 0.99 en 2010, a 0.39 en 2030 y -0.20 en 2050, por primera vez desde la culminación de la Revolución Mexicana (1910-1921), la población mexicana decrecería a partir del 2044.

"En las próximas décadas se reducirá la proporción de los menores de edad con respecto a la población total; aumentará el segmento de jóvenes y adultos; y el porcentaje de personas en edad avanzada crecerá. Por lo anterior, ingresará al mercado de trabajo alrededor de un millón de mexicanos cada año. El crecimiento de la población en edades laborales - entre 15 y 64 años - seguirá siendo muy elevado, ya que este grupo todavía se encuentra dominado por la inercia demográfica del pasado"¹, lo cual señala claramente la necesidad de viviendas para satisfacer las demandas potenciales de crecimiento de la población.

La caída del poder adquisitivo del salario, el incremento en los costos de construcción, escasez de terrenos para urbanización, el establecimiento de los nuevos esquemas financieros para construcción y adquisición de viviendas y el incremento en el costo financiero del mercado de viviendas y créditos hipotecarios han aumentado los precios de las viviendas, complicando la adquisición de viviendas por parte de la población con menores ingresos.

Los conjuntos habitacionales que finalmente se traducen en viviendas tipo departamento ha sido la solución a la falta de vivienda en las grandes ciudades como la de México ejemplo de estos son: Lomas de Plateros, Tlatelolco, Alianza Popular Revolucionaria, Integración Latinoamericana.

¹ PEREZ-RUL, Roman Rocío, "Revolución silenciosa en México: Conapo". Artículo. *EL Excelsior*. México, lunes 12 de julio de 1999, p. 4.

Debido a los factores señalados anteriormente la calidad de las viviendas también se ha visto afectada construyéndose viviendas con características de menor calidad y espacios más reducidos. Paralelamente se han generado otra serie de problemas inherentes a los tipos de vivienda denominados conjuntos habitacionales por su gran concentración de personas para habitarlos, problemas como son: pandillerismo, delincuencia, deterioro de las instalaciones, negligencia de algunos vecinos para cooperar en los servicios de conjunto del lugar donde habitan. Las distancias de gran tamaño del lugar donde se habita a los centros de trabajo crean desgaste en el transporte para la población disminuyendo la calidad de vida.

Esta forma de vivir en estos nuevos desarrollos arquitectónicos de los conjuntos o unidades habitacionales ha cambiado la forma de vida de sus moradores, incluso en su interacción con el medio ambiente, en la forma de convivir con él y como lo modifica a éste, podríamos citar las manifestaciones de los vecinos de ciertas unidades habitacionales que en ocasiones se organizan para solicitar al gobierno o a las autoridades correspondientes la solución a ciertos problemas que aquejan las comunidades donde habitan, o quizás incluso a instituciones financieras cuando no están de acuerdo con las condiciones de sus financiamientos para la adquisición de sus viviendas.

Es importante señalar que la vivienda y sus características han cambiado con la dinámica de vida de la población y el entorno de su medio ambiente, sin embargo aún así debe la vivienda cumplir los requisitos mínimos que permitan a sus moradores satisfacer sus necesidades de habitación mínima.

En la medida que estas viviendas satisfagan de mejor manera las necesidades de la población y a la mayor parte de la misma el aspecto de vivienda será completo e integral, sin que esto deba repercutir necesariamente en atadura financiera y económica de la población para cumplir con el pago del precio de sus viviendas por toda la vida, pues al requerir financiamiento para la adquisición de éstas hay ocasiones que el compromiso de pago subsiste por más de 25 años para algunos sectores de la población.

I.2 Breve historia de la vivienda

Históricamente, la habitación es uno de los conceptos más antiguos de la humanidad; ya que el hombre ha necesitado desde que existe como tal refugiarse en algún lugar a descansar y que le proteja del medio ambiente. Los más antiguos vestigios de vivienda son las cavernas, utilizadas principalmente en invierno (cavernas trogloditas). Cuando no existían éstas se sustituían en todos los climas fríos con frecuencia por ramas de árbol, que servían de cubierta a fosas. Los germanos las cavaban para vivienda en el suelo y las cubrían con estiércol. Muchas veces se han utilizado como vivienda chozas de amazón estacas ó ramas, cubierta por fuera con césped o tierra apisonada, provistas de una abertura en el techo para salida de humos y sin ventanas, tales chozas han erigido, por ejemplo, los habitantes prehistóricos de Solutré (Francia). Al final de la época neolítica, el metal, que sustituyó a la piedra permite un gran avance a la humanidad.

Cuando las tribus nómadas del E. y N. de Europa comenzaron a ser sedentarias empezaron a construir poblados de chozas, algunas de ellas para liberarse y de los animales dañinos, construían sus cabañas sobre estacas en los lagos, y de tal manera que se habituaron a éstas viviendas sobre estacas, que aún al establecerse en tierra firme, continuaron construyéndolas sobre una plataforma elevada por medio de palos hincados en la tierra. Las ventajas de éstas construcciones son evidentes: no sólo estaban más protegidas, sino que eran más higiénicas; la basura caía debajo de la plataforma, en lugar de acumularse en la puerta de las viviendas. El sistema de construcción sobre estacas, en los lagos suizos llamadas *palafitos*, lo mismo que los campamentos de tierra firme sobre estacas que llaman *terramaras*, indican un primer principio de urbanización; las chozas debían de estar alineadas.

En las regiones donde la madera no abundaba, las tribus se encerraron preferentemente dentro de los recintos de piedra mal escuadrados. Estaban generalmente estos recintos en lo alto de un cerro y sus muros de defensa se adaptaban a la forma irregular de la colina: son las *citánias* portuguesas y las llamadas castras de España y Sicilia. Cuando era absolutamente imposible procurarse de madera y, en cambio, abundaban las piedras, las chozas se edificaban de mampuestos tan sólo, construyéndose con paredes enormes de espesor. Así se construyeron en la edad de bronce en Cerdeña por ejemplo.

"Todos sienten la necesidad de albergarse, por lo menos de noche contra las inclemencias de la intemperie y otros peligros, y á esto no alcanzan de un modo duradero los refugios naturales (cavernas, matorral espeso, etc.). La edificación se realiza de maneras extraordinariamente diversas, así que es fácil describirla de una ojeada. Un medio de distinción muy evidente es la construcción de los edificios, que a su vez se determina con gran intensidad por el clima (protección contra frío o el ardor del sol, contra lluvias, viento o fieras, etc.), por la situación (pantano, ladera de montaña, sabana, espesura de la selva), por el

mayor o menor deseo de estabilidad y por el modo y manera como se unen las partes (por atadura, trabazón, clavos, etc.)".²

En países septentrionales ó en páramos o desiertos, donde los materiales de cubierta vegetales son escasos, en vez de la hierba, de las palmas y otras hojas, entran en función las pieles de animales ó el fieltro, o la madera, barro, etc. En las tiendas que son las viviendas portátiles de los pueblos movedizos de las estepas, la protección lateral es todavía lo principal; la cúspide está siempre abierta y hasta suele ser de abrir y cerrar.

En cuanto á la vivienda sobre árbol, y si en todos los casos es ó no el precursor, por lo menos del palafito³ (vivienda primitiva, lacustre construida sobre estacas o pies derechos) malayo, es cuestión del todo no resuelta, sin embargo se dice que la construcción naval ha influido en muchos palafitos de Melanesia (parte de Oceanía situada al N. NE. de Australia, formada por las islas de Nueva Guinea, Bismarck, Luisiada, Salomón, Nuevas Hébridas, Lealtad, Nueva Caledonia y en cierto modo Fiji).

Al pasar de la vida tosca y salvaje a una más civilizada, los edificios destinados a vivienda se hicieron apropiados al gusto más puro de la vida y dotados de manifestaciones de arte. Distinguiéndose casas para campesinos, casas de las ciudades y palacios.

Poco se conoce de los griegos en tiempo de su esplendor, pero sólo se puede afirmar que la vivienda era modesta. Con respecto a los romanos primero poseen la casa etrusca que estaba constituida por una sala, que servía para todo: recepción, cocina, comedor, oratorio, luego viene la influencia griega, el gusto del bienestar y del lujo, apareciendo entonces la casa grecorromana que contenía un peristilo⁴ (lugar o sitio rodeado de columnas) reservado a la intimidad, que es donde se desarrolla el lujo de la casa y constituye la verdadera vivienda.

El palacio imperial de Bizancio, hoy absolutamente desaparecido, fue el monumento más importante de las construcciones civiles bizantinas, en el siglo X y XI llegó a reunir el conjunto de espléndidos departamentos que lo hicieron el ideal de residencia en los libros de caballería de la Edad Media. Desde el punto de vista arquitectónico, las casas hasta los siglos XII y XIII no toman carácter monumental.

Cuando los árabes invadieron España influyeron en el estilo de sus viviendas, las casas particulares tenían todas sus habitaciones alrededor de un patio, tanto en Andalucía como en Africa.

² ENCICLOPEDIA *Universal Ilustrada Europea Americana*. Tomo LXIX. Madrid: Espasa-Calpe, 1968 p. 736.

³ "Palafito", en *Diccionario Enciclopédico*. Barcelona: Oceano Grupo Editorial, 1995 p. 1884.

⁴ "Peristilo" en *Ibid*, 1995 p. 1238.

En la cultura de los mogoles de la India se acostumbraba edificar cada una de ellas un espléndido palacio que servía de residencia para la corte en vida del emperador y después de su muerte era transformado en sepulcro.

“El primer edificio del siglo XVI con carácter de habitación que debemos citar, es el palacio del Vaticano. El conjunto del Vaticano es una construcción muy compleja, en la que cada Papa ha ido introduciendo nuevas dependencias, pero el plan puede reducirse, en sus elementos esenciales, á las habitaciones que rodean el patio llamado San Dámaso y á las dos largas alas paralelas que reúnen este núcleo al pabellón del Belvedere, donde están los museos y la biblioteca”⁵.

La evolución que ha sufrido la casa corresponde a las transformaciones que se vienen dando en la familia y en la sociedad, factores determinantes de dicho proceso. Por ello; la historia de la casa es el indicador de los progresos y la superación realizadas por el hombre.

El concepto de *casa moderna* nace en el siglo XVIII. La revolución industrial concentró a las poblaciones obreras (en gran porcentaje, de origen rural) en ciudades cuyas proporciones tomaron una dimensión desconocida hasta entonces, y para la cual, dichas ciudades (inglesas y alemanas, principalmente) no estaban preparadas ni equipadas. Ante tales concentraciones obreras, el inmueble en renta comenzó a imponerse cada vez con mayor intensidad, surgieron problemas de higiene (trágicamente puestos en evidencia por las epidemias de cólera) y de transporte que implicaban a los contribuyentes cargas cada vez más onerosas. Estas situaciones (que se reproducen actualmente en muchos países en vías de desarrollo) dieron origen, por contrapartida, a la *casa higiénica* con desagües sanitarios y agua entubada en el siglo XIX y posteriormente con ventilación adecuada, electricidad, etc. Los espacios interiores de la casa recibieron nuevo tratamiento, estableciéndose la definición clara y la mutua independencia de unos con respecto de otros y el inicio de una distribución más funcional. Por otra parte, el crecimiento progresivo de las ciudades y las aglomeraciones de la periferia impulsaron, ya en el siglo XIX, el desarrollo habitacional vertical⁶ así como la solución con base en conjuntos habitacionales para la población de trabajadores que residían en las ciudades industriales. Sin embargo, pese a su novedad, tales innovaciones resultaban soluciones paliativas a la creciente y explosiva necesidad habitacional en el ámbito mundial, y la casa vino reduciéndose a un simple lugar donde el hombre reparaba sus esfuerzos por las agotadoras jornadas de trabajo.

Durante el siglo XX, aparece en escena la concepción de *casa mínima obrera*. Este concepto responde a la preocupación de proporcionar (mediante una racional utilización del espacio y el área de construcción) el alojamiento base. Para ello, la técnica moderna ofrece la posibilidad de edificar con economía de

⁵ ENCICLOPEDIA Universal Ilustrada Europea Americana, op. cit., p. 747.

⁶ El desarrollo vertical de la vivienda está constituido por los edificios de varias unidades de vivienda (departamentos) sobre todo por la falta de espacios físico para construcción.

materiales, tiempo y área construida. Dicha propuesta se apoya en la tesis del mínimo nivel de vida tanto individual como social, mismo que dio origen al concepto de estándar tipológico y a la prefabricación, es decir, a la tipificación, industrialización y normalización de los elementos de la casa.

En el caso de México la mitad de la ciudad de México se construyó por medio del esfuerzo colectivo de la urbanización popular, en las primeras matrices de vida urbana periférica conocidas como "asentamientos irregulares". La cultura de la faena comunitaria hizo posible introducir mínimas condiciones de urbanización en un ambiente de inseguridad y exclusión; los esfuerzos de las mujeres dejaron su marca indeleble sobre los territorios de habitación de las clases populares, y aún en la reconstrucción de las viviendas destruidas por los sismos que se presentaron la ciudad de México en 1985.

La falta de vivienda es la principal causa que ha generado la expansión física de la Ciudad de México hacia las zonas o áreas próximas que, en la actualidad, se encuentran conformadas por los municipios conurbados asentados en el Estado de México.

La falta de vivienda es un problema que se ha tratado de solucionar por medio de la ocupación "irregular" del suelo en la periferia urbana. En ese sentido, es "irregular" porque las transacciones realizadas en la compraventa de terrenos o predios están al margen de la legislación urbana; los costos de esa urbanización recaen sobre los colonos. Sin embargo, también para las autoridades implica un costo porque los asentamientos "irregulares" han surgido en suelos no aptos para la vivienda, por ejemplo: barrancas, cañadas, lomeríos, suelo fangoso, etc., y que cuando ocurren siniestros por las inclemencias naturales como: sismos, lluvias torrenciales etc. y resultan afectadas el gobierno local o federal apoya con recursos monetarios, materiales, mano de obra del ejercito a los moradores de los asentamientos irregulares.

El llamado problema habitacional involucra las condiciones precarias de habitación de una población: hacinamiento, ausencia de servicios urbanos básicos, viviendas deterioradas y construidas con materiales poco duraderos.

Sin embargo, un proceso interno que ha aparecido en la Ciudad de México y ha contribuido a su expansión física es el relacionado con la "expulsión" de población de las delegaciones centrales (Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez), donde la población ha disminuido, como se observa en el Cuadro 1 " Tasas de crecimiento de la población en el D.F."

De este modo, la ciudad central tiene como base una economía terciarizada, acompañada de "despoblamiento", y la periferia suburbana ofrece la posibilidad de "restituir" la pérdida de vivienda que ha sido sustituida por establecimientos comerciales o por oficinas.

Esto puede interpretarse como la aparición probable de nuevos asentamientos urbanos que han promovido tanto las inmobiliarias para satisfacer la demanda solvente como quienes lucran con la ocupación "irregular" de predios.

CUADRO 1 Tasas de crecimiento de la población en el D.F.

DELEGACIÓN	1990	1995	TASA DE CRECIMIENTO
Cuauhtémoc	595,960	539,482	-1.97
V. Carranza	519,628	485,481	-1.35
B. Juárez	407,811	369,848	-1.93
M. Hidalgo	406,868	363,800	-2.21
Iztapalapa	1,490,499	1,696,418	2.62
G. A. Madero	1,268,068	1,255,003	-0.20
A. Obregón	642,753	676,440	1.02
Coyoacán	640,066	653,407	0.41
Azcapotzalco	474,688	455,042	-0.84
Tlalpan	484,866	552,273	2.63
Iztacalco	448,322	418,825	-1.35
Xochimilco	271,151	332,222	4.14
Tláhuac	206,700	255,890	4.36
M. Contreras	195,041	211,711	1.65
Cuajimalpa	119,669	136,643	2.68
Milpa Alta	63,654	81,078	4.95

- Fuente: INEGI. *XI Censo General de Población y Vivienda*, México, INEGI, 1990. INEGI *Conteo General de Población y Vivienda*, México, 1995

I.3 La vivienda y su entorno social

La satisfacción de cada una de las necesidades sociales exige una serie amplia y variada de esfuerzos o actividades por parte del individuo y del grupo residente en un área habitacional, y es aquí donde la vivienda tiene interacción con su entorno social. Sin tratar de establecer una matriz completa o exhaustiva de actividades, se señalan enseguida las principales acciones involucradas en cada una de las necesidades señaladas.

NECESIDADES ESPECIFICAS

Actividades básicas para la subsistencia:

Dichas actividades son: acceso al trabajo, aprovisionamiento de alimentos y energía, eliminación de desechos y cuidado de la salud.

Acceso al trabajo

El trabajo es el medio fundamental para obtener recursos o ingresos suficientes mediante los cuales el individuo y el grupo adquieren los satisfactorias vitales para colmar sus necesidades; asimismo es un instrumento o conjunto de actividades destinados a producir y generar riqueza social.

Aprovisionamiento

Es la actividad a través de la cual se obtienen los alimentos, artículos, servicios y demás elementos necesarios para la vida diaria del grupo.

Eliminación de desechos

Implica su recolección y transporte para así eliminar fuentes potenciales de contaminación y focos infecciosos que pondrían en peligro la salud del grupo.

Cuidado de la salud

Engloba las prácticas de aseo e higiene, así como las estrictamente curativas y los ejercicios de rehabilitación física

Actividades básicas para la seguridad

Quedan comprendidas las siguientes actividades: seguridad pública, vigilancia informal y protección contra siniestros.

Seguridad Pública

Es un servicio consistente en proteger a las personas y sus bienes mediante la prevención de actos delictuosos o la corrección de los ya cometidos

Vigilancia Informal

Es la ejercida por el propio grupo afectado mediante su organización y el cuidado de las propiedades comunes y los miembros de la comunidad.

Protección contra siniestros

Es la acción tendiente a proteger a los moradores de un inmueble y conjunto habitacional y a los inmuebles mismos de peligro que representan incendios, movimientos telúricos, etc. La protección ha de ser tanto preventiva como de ayuda en la emergencia del siniestro.

Actividades Básicas para la Identidad social:

Esta necesidad abarca las acciones de interacción social informal, comunicación, actos comunitarios, organización cívica e identidad espacial.

Interacción social informal

Es la que practican, de manera espontánea, las personas en el medio habitacional, saludando al encontrarse, conversando en pasillos, andadores, jardines, etc., brindando ayuda a los vecinos, y aprovechando los encuentros propiciados por la convivencia en un mismo asentamiento.

Comunicación

Implica los códigos específicos, verbales y no verbales, mediante los cuales se comparten significados consensuales, contenidos informativos y formas de contacto e interacción con otras personas.

Actos comunitarios

Son aquellos que congregan al grupo residencial en reuniones masivas de celebración formal o conmemoración (fiestas cívicas, homenajes, eventos patrios, etc.).

Organización cívica

Es la acción formal y organizada que fomenta y propicia la participación y la asunción de responsabilidades comunitarias en relación con el módulo social de vivienda y con la vida de la ciudad.

Identidad espacial

Significa disponer de elementos (señales, símbolos, etc.) que faciliten la identificación, orientación y traslado dentro de un módulo social de vivienda, tanto para los residentes como para los habitantes del mismo.

Actividades básicas para las oportunidades de desarrollo:

Tienen una relación directa con esta necesidad, la educación, la recreación y el transporte y circulación.

Educación

En un sentido amplio comprende tanto la educación formal "escolarización" como la informal (capacitación, actividades culturales, etc.) requeridas por la población en edad escolar o por los residentes de cualquier edad, respectivamente.

Recreación

Abarca la amplia gama de acciones comprendidas por los juegos, esparcimiento, festejos, deportes, fiestas, descanso, diversiones públicas, etc.

Transporte y circulación

Es el traslado hacia los lugares de trabajo, abastecimiento, diversión, cultura y contacto social, que ocupa un lugar muy importante en la vida de todas las personas residentes en los módulos de vivienda.

INSTRUMENTOS SATISFACTORES DE CADA ACTIVIDAD BASICA SEGÚN LAS NECESIDADES ESPECIFICAS.

A continuación veremos aquellos medios o instrumentos que tienen como función atender los requisitos que presenta la satisfacción de cada necesidad social ligada al espacio social:

Instrumentos satisfactores de la subsistencia:

Para el acceso al trabajo: son necesarias fuentes de empleo a una distancia conveniente del lugar de residencia del grupo.

Para el aprovisionamiento, se requiere:

- a) Agua potable energía, combustible para el funcionamiento normal de las instalaciones y servicios domésticos y comunales.
- b) Artículos de consumo habitual (pan, tortilla, leche, huevo, carne, legumbres, etc.).
- c) Servicios rutinarios: papelería, taller de reparaciones domésticas, tintorería, etc.

Para la eliminación de desechos

- a) Drenaje y alcantarillado para el desalojo de aguas negras, pluviales y jabonosas.
- b) Limpia o desalojo de basura.

Para el cuidado de la salud

- a) La prevención de enfermedades se realiza a través de campañas higiénicas, educativas y demás actividades consideradas en la medicina preventiva.
- b) la curación de enfermedades se lleva a cabo en centros de salud, dispensarios, consultorios, clínicas, etc.

Instrumentos satisfactores de la seguridad:

Para la vigilancia informal

- a) Diseño de espacios apropiables que por su distribución, orientación, tamaño, permitan a los moradores sentir como su propio medio su habitacional
- b) Alumbrado público.

- c) Organización de vecinos.
- d) Barreras físicas y simbólicas.

Para la protección contra siniestros

- a) Diseño de seguridad en los edificios para evitar todo lo que pueda ser causa potencial de siniestros, y contar con medios apropiados para combatirlos.
- b) El diseño de la protección vial y la adecuada señalización de la misma.

Instrumentos satisfactores de la identidad social:

Para la interacción social se requiere:

- a) Diseño socio-petal: significa que la disposición de los diferentes elementos (circulaciones, bancas, juegos, arriates, plazoletas, etc.) debe propiciar el contacto social.
- b) Plazas y plazoletas que faciliten el encuentro y la convivencia.
- c) "Casa del trabajador" es el club, centro social o casa de la comunidad.
- d) Otros lugares de interacción: andadores, lugares de descanso público, clubes, salones de fiestas, cafeterías, etc.

Para la comunicación:

- a) Medios masivos: prensa, radio y televisión con carácter comunitario.
- b) Oficinas de correos y telégrafos.
- c) Casetas de teléfonos públicos.
- d) Para los actos comunitarios: satisfacen esta necesidad los espacios abiertos y locales cerrados con finalidad específica o de uso múltiple: espacios cívicos abiertos, salas de espectáculos, iglesias, etc.
- e) Para la organización cívica: los satisfactores ya consignados para actos comunitarios pueden servir, igualmente, para las asambleas vecinales,

aunque también son necesarios locales específicos para las oficinas de las asociaciones de los vecinos o colonos.

Para la identidad espacial:

- a) Señalamientos y planos con la nomenclatura de calles, edificios, andadores, etc.
- b) Arte urbano: monumentos, fuentes, símbolos, etc.

Instrumentos satisfactores de las oportunidades de desarrollo:

Para la educación en sentido amplio se requieren:

- a) Escuelas: jardín de niños, primaria, secundaria, etcétera.
- b) Locales para capacitación.
- c) Locales multiuso para exposiciones de cine, teatro, etc.

Para la recreación:

- a) Juegos infantiles y salas de fiesta infantiles.
- b) Canchas deportivas multiuso.
- c) Espacios y mobiliario para descanso público.
- d) Espacios y mobiliario para diversiones públicas.

Para el transporte y la circulación:

- a) Vialidad peatonal senderos, andadores, banquetas y calles interiores.
- b) Vialidad vehicular: arroyos, estacionamientos, ciclistas y estaciones de peaje.

Las necesidades habitacionales en los diferentes estratos socioeconómicos

Las consideraciones que se hicieron sobre las situaciones diferenciales de las familias (de acuerdo con las variables psicológicas, sociales, culturales, demográficas y económicas) son válidas referidas al grupo social o comunidad específica de que se trate. Es obvio que las necesidades y preferencias de cada estrato social son diferentes por lo que se refiere a su hábitat. Aun admitiendo un principio de equidad social, sería impropio querer equiparar las prioridades (en cuanto a situaciones o soluciones habitacionales específicas) para los estratos

populares, precarista o estructurado, con el intermedio o de altos ingresos, ya que cada uno de estos estratos tiene preferencias distintas en lo que se refiere a las necesidades específicas señaladas anteriormente.

Por el **estrato popular precarista** constituidos por aquellos grupos que no tienen posesión legal de la tierra sus ingresos son variables y temporales, normalmente ocupa el primer lugar la necesidad de subsistencia (que se refiere a todos aquellos elementos indispensables para sobrevivir, entre ellos, el acceso al trabajo) y la de seguridad respecto de la situación legal de la tierra en que fincaron su albergue.

Para el **estrato popular estructurado** que lo constituyen personas con trabajo fijo pero que sus ingresos son bajos, y cobran primera importancia las necesidades de desarrollo y de seguridad social.

La necesidad de identidad social, aunque no siempre es percibida subjetivamente, reviste importancia en todos los estratos, pues constituye el medio para participar cívica y políticamente.

El principio que debe normar la creación del hábitat de cada estrato social es encontrar soluciones habitacionales económicamente posibles y culturalmente aceptables para que se conviertan en genuinos satisfactores acordes con sus necesidades.

I.4 La necesidad de la vivienda

La casa es el espacio familiar y como tal debe dar respuesta a las necesidades que, en relación con su alojamiento, poseen los distintos miembros del núcleo familiar. La casa sólo responderá a las necesidades humanas cuando contemple al hombre y a la familia en toda su complejidad. Y, a este respecto, es necesario reconocer que el ser humano tiene necesidades de diversa índole entre las cuales la de protegerse del medio ambiente es básica (según Maslow), pero además cumple con más necesidades como sociabilidad, soledad, recreación, etcétera.

A continuación se sugieren las siguientes **necesidades como básicas en relación con la casa:**

- I. **PROTECCION**
- II. **PRIVACIDAD**
- III. **FUNCIONALIDAD**
- IV. **IDENTIDAD FAMILIAR**

La casa es el espacio familiar que reúne los requisitos básicos de habitabilidad. La calidad de la casa, es decir, el grado en que cubre dichos requisitos básicos, está medida por la manera en que satisface las necesidades fundamentales mencionadas, que el individuo y la familia tienen en relación con su alojamiento. A continuación se realiza un análisis de las necesidades mencionadas.

Necesidades con relación a la casa.

- I. **Protección:** La casa debe garantizar la seguridad de sus moradores. Dicha seguridad comprende dos aspectos básicos: el físico y el legal.
 - **Protección física** significa que la casa por su diseño, estructura, materiales, etc., reúne las características adecuadas de estabilidad, resistencia y durabilidad en su construcción y elementos, de tal modo que sus habitantes sienten que su alojamiento constituye una protección idónea contra las inclemencias del clima (lluvia, frío, sol, viento, etc.) así como contra posibles robos o intrusión de extraños. Como dice Bernard, "para aislarse del mundo para defender su vida contra los peligros que la amenazan (el frío, la noche, las fieras, los demás hombres), el hombre se construye un abrigo. En el se siente en reposo y liberado de las angustias y de los males que le impone la naturaleza. Así, la casa es, antes que nada, un abrigo contra la intemperie. La casa hace posible la existencia del hombre como ser antes de fecundarla

como miembro de un grupo social del que se siente parte integrante". El filósofo alemán Heidegger ha expuesto con profundidad la relación estrecha entre el existir y el habitar humanos. El hombre existe en la medida en que habita, es decir, en la medida en que constituye su hábitat.

- **Protección legal** implica que tanto el terreno como la construcción cuentan con las garantías necesarias, de acuerdo con los mecanismos legales usuales en cada país. Esta protección no significa necesariamente tenencia en propiedad de la casa o departamento; puede garantizarse igualmente a través de las condiciones de renta del inmueble o de la situación legal del predio ocupado.
- II.
- Privacidad:** la construcción, disposición, orientación y materiales de la casa deben reunir características tales que garanticen la tranquilidad y aislamiento de sus moradores tanto del exterior (medio físico y social) como interiormente. Esta privacidad ha de ser acústica y visual.
- **Privacidad visual** exige, hacia el exterior, que la familia no se sienta expuesta a la curiosidad o mirada de extraños. Hoy se trata de tomar en cuenta lo mejor posible a las formas de vida actuales al instituir, en los departamentos, áreas autónomas, "rincones" que son otras tantas adaptaciones a las distintas actividades del día.
 - **Privacidad acústica.** Es particularmente requerida en los departamentos en edificio. Esta privacidad se ve afectada notoriamente desde el exterior (ruido de instalaciones hidráulicas, transformadores eléctricos, desplazamiento de vecinos por pasillos o escaleras, aparatos de radio, televisión, y ruido de automóviles y camiones, etc.); pero se debe contar con privacidad acústica también en el interior de la casa: el descanso, la intimidad conyugal, el estudio, así lo exigen.
- III.
- Funcionalidad.-** Los espacios domésticos deben facilitar la realización de las actividades diarias o rutinarias de los diferentes miembros de la familia y de la familia como totalidad. Funciones elementales como el aseo, la alimentación, el descanso, la recreación y la convivencia familiar han de encontrarse en la casa los elementos y apoyos para que puedan ser efectuados con facilidad y comodidad. Una funcionalidad práctica es objetivo básico del diseño habitacional; las actividades familiares deben ordenar e imponer su norma a la organización espacial de su casa. Pero la familia urbana (sobre todo) está influida, en gran manera, por los modos actuales de producción, consumo, diversión y educación que ofrecen las ciudades. En este sentido, algunas funciones, espacios o actividades

tradicionalmente ligados a la casa están perdiendo importancia (el trabajo y la educación dentro del hogar, la casa para la familia extensa, etc.). Aceptado el hecho, es preciso, sin embargo, mantener que la casa es la expresión material de la cohesión familiar, funda su unidad y la facilita; por ello conviene señalar la importancia de ciertas funciones o actividades como la preparación parcial de alimentos, el cuidado de los niños dentro del hogar, las tareas escolares, la convivencia familiar informal, el reposo, la recreación y esparcimiento de la familia, y en parte el lavado y secado de ropa. Asimismo, la vida urbana y los avances tecnológicos van incorporando una serie de elementos o comodidades cuya inclusión debe estar prevista en la casa (refrigerador, lavadora, televisión, etc.) y/o en el espacio vecinal (estacionamiento para el automóvil, juegos infantiles, etc.).

- IV. **Identidad Familiar:** La casa, además de su función práctica, tiene otra significativa, es decir, envuelve y significa las relaciones sociales; por ello ha de brindar a los integrantes de la familia, la satisfacción de ser ubicados y reconocidos por los demás mediante el domicilio que habitan. La variedad de prototipos de vivienda o departamentos y especialmente las diferentes alternativas y combinaciones de fachadas constituyen un buen elemento de identidad. Igualmente los acabados y colores juegan un papel importante para este fin. A través de estos recursos, se puede lograr que toda "célula familiar", a pesar del rigor lógico impuesto por la colectividad, viva una existencia personalizada.

Instrumentos satisfactorios de las necesidades familiares básicas relacionadas con la casa.

- a) Instrumentos legales: dentro del marco jurídico vigente en cada país, los aspectos legales, directamente relacionados con la vivienda y que garanticen su calidad, son los distintos reglamentos de carácter urbano y constructivo; los más utilizados son Reglamento urbano, de patrimonio histórico, de fraccionamiento, de construcción y sanitario. La familia ha de conocer su existencia y aplicabilidad para exigir sus derechos habitacionales, así como una tenencia segura y un régimen claro de patrimonio familiar.
- b) Instrumentos técnicos: La calidad de los diseños habitacionales así como de sus materiales, componentes acabados y accesorios juega un papel decisivo en la casa. Dicha calidad ha de quedar garantizada a través del análisis de las alternativas técnicas más adecuadas a cada tipo de casa, grupo social y área geográfica, así como la utilización de los procedimientos constructivos más exigentes.
- c) Instrumentos sociales: La sociología de la casa está basada en la sociología del grupo que la habita. Dos son los aspectos operativos que inciden fundamentalmente en toda la problemática social de la casa y que se convierten en requisitos básicos para lograr su adecuada calidad social: la

participación del usuario y la sensibilización y educación del mismo para garantizar el mejor uso de la vivienda.

Con base en los estudios que se han efectuado en varios países latinoamericanos (entre ellos México y Perú) para analizar su situación habitacional, especialmente de las clases populares, es válido inferir que son cuatro las necesidades específicas de los grupos humanos en relación con su hábitat; estas son: subsistencia, seguridad, identidad social y oportunidades de desarrollo.

- a) **Subsistencia:** el medio habitacional debe contar con los elementos e instalaciones que garanticen la supervivencia y salud del grupo que en él reside. La satisfacción de esta necesidad es el requisito para preservar la vida del ser humano en condiciones de eficiencia.
- b) **Seguridad:** los habitantes de cualquier medio habitacional exigen que el ambiente donde residen les proporcione seguridad y estabilidad física y emocional, tanto por el tipo de tenencia respecto a los bienes comunitarios (áreas comunes, instalaciones, equipo, etc.) como por sus características constructivas (arquitectónicas y urbanísticas) y sociales.
- c) **Identidad Social:** el grupo residente en un área habitacional necesita encontrar en su espacio social el medio que lo identifique, ubique y signifique socialmente y, asimismo, que permita a sus miembros sentirse parte integrante de una comunidad y participar en actividades comunes.
- d) **Oportunidades de desarrollo:** el medio habitacional ha de ofrecer a los integrantes de la comunidad, que en él habitan, instrumentos y alicientes para que puedan progresar y desarrollarse como individuos, familias y grupo social.

I.5 Estadísticas de la vivienda en México

A continuación describimos a través de estadísticas las principales características de las viviendas que existen en el país, como por ejemplo: el número de personas habitan en cada una de ellas, así como las elementos que cada una de éstas viviendas poseen en cuanto a los servicios y materiales de construcción, ya que en función de estas características se determina la calidad de vida de sus habitantes.

Cuadro 1.5.1

VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS Y OCUPANTES SEGUN MATERIAL PREDOMINANTE EN PISOS, PAREDES Y TECHOS

1990 y 1995

(Por ciento)

MATERIAL PREDOMINANTE EN PISOS, PAREDES Y TECHOS	1990		1995 / OCUPANTE	
	VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	OCUPANTES	VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	
Pisos	100.0	100.0	100.0	100.
Tierra	19.5	20.8	15.4	17.
Cemento o firme	53.3	54.2	52.3	53.
Madera, mosaico u otros recubrimientos	26.7	24.5	32.3	29.
No especificado	0.6	0.5	0.1	0.1
Paredes	100.0	100.0	100.0	100.
Materiales ligeros, naturales y precarios a/	29.1	30.1	24.3	25.
Materiales sólidos b/	70.4	69.4	75.7	74.
No especificado	0.5	0.5	0.0	0.0
Techos	100.0	100.0	100.0	100.
Materiales ligeros, naturales y precarios c/	45.6	47.2	40.2	42.
Materiales sólidos d/	53.8	52.3	59.8	57.
No especificado	0.6	0.5	0.0	0.0

a/ Comprende: carizo, bambú, palma, embarro o bejareque, madera, lámina de asbesto o metálica y adobe, material de desecho y lámina

b/ Comprende: tabique, ladrillo, block, piedra, cantera o cemento.

c/ Comprende: lámina de asbesto o metálica, palma, tejamanil, madera, teja, material de desecho y lámina de cartón.

d/ Comprende: losa de concreto, tabique, ladrillo y terrado con vigería.

FUENTE: Para 1990: INEGI. "Características de las Viviendas". XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Tabulados Temáticos.
Para 1995: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 1995. Resultados Definitivos.

Se puede apreciar en el cuadro 1.5.1 que para 1990 el 53.3% poseía pisos de cemento o firme, sin embargo para 1995 cambian a 52.3%, los pisos con madera, mosaico u otros recubrimientos paso de 1990 de 26.7% a 1995 a 32.3%. Las paredes que estaban construidas con materiales sólidos cuya cantidad

ascendía en 1990 a 70.4% paso a 75.7% en 1995. Respecto a los techos de materiales sólidos se incremento de 53.8% en 1990 a 59.8% en 1995.

Los datos comentados anteriormente nos muestran que las viviendas han tenido características de mayor calidad en su construcción en general, expresados específicamente por sus materiales de construcción.

Cuadro 1.5.2

**VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS
SEGUN NUMERO DE OCUPANTES
1990 y 1995**

NUMERO DE OCUPANTES	1990 a/	1995 b/
Total	18 035 233	19 403 409
1 Ocupante	756 122	1 104 796
2 Ocupantes	1 613 852	2 122 759
3 Ocupantes	2 273 356	3 056 121
4 Ocupantes	2 891 718	3 904 890
5 Ocupantes	2 720 743	3 444 132
6 Ocupantes	2 019 766	2 246 288
7 Ocupantes	1 374 917	1 377 481
8 Ocupantes	918 160	853 722
9 y más ocupantes	1 468 599	1 293 220

a/ El total de viviendas particulares no incluye los "Refugios", debido que no se capturaron características en esta clase de vivienda. Se excluyen además 136 341 "Viviendas sin información de ocupantes", las cuales se clasificaron en el rubro "No especificado" de "Clase de vivienda particular".

b/ El total incluye 28 634 "Viviendas sin información de ocupantes".

FUENTE: Para 1990: INEGI. "Características de las Viviendas". XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Tabulados Temáticos. Para 1995: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 1995. Resultados Definitivos. Tabulados Básicos.

En el cuadro 1.5.2 se puede observar que tanto para 1990 como para 1995 el mayor número de viviendas estaba habitadas por 4 ocupantes, también se puede observar que hubo un incremento considerable en el número de viviendas ocupadas por 1 y 2 habitantes con incrementos de 46.11% y 31.53% respectivamente.

Cuadro 1.5.3

VIVIENDAS PARTICULARES POR DISPONIBILIDAD Y TIPO DE DRENAJE
SEGUN DISPONIBILIDAD DE ENERGIA ELECTRICA Y
DE AGUA ENTUBADA
1990 y 1995

DISPONIBILIDAD DE ENERGIA ELECTRICA Y DE AGUA ENTUBADA	VIVIENDAS PARTICULARES HABITACIONES #	DISPONE DE DRENAJE				NO DISPONE DE DRENAJE	1ª Part NO ESPE CIFICADO
		TOTAL	CONECTADO A LA RED PUBLICA	CONECTADO A FOGASEPTICA	CONDENADO AL RIO, LAGO, MAR, CRIETA O BARRANCA		
1990							
Total	16 035 233	10 202 904	8 362 838	1 402 525	437 571	5 544 451	287 84
Dispone de agua entubada	12 729 987	9 771 564	8 201 665	1 200 569	369 030	2 818 561	139 85
Dentro de la vivienda	6 072 518	7 350 694	6 572 613	624 385	153 666	679 606	42 018
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	4 186 307	2 275 709	1 562 652	522 180	190 667	1 628 740	83 658
De llave pública o hidrante	471 162	144 661	66 280	54 004	26 667	312 215	13 969
No dispone de agua entubada	3 173 348	4 19 108	155 431	197 344	66 331	2 773 770	30 472
No especificado	131 688	12 264	5 442	4 612	2 210	2 120	117 51
Dispone de energía eléctrica	14 033 491	9 886 888	8 291 686	1 317 254	389 636	3 621 232	213 33
Dispone de agua entubada	12 069 453	9 632 653	8 142 136	1 151 718	336 667	2 353 102	113 46
Dentro de la vivienda	7 645 563	7 301 341	6 542 591	611 066	147 662	607 333	36 919
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	3 803 305	2 203 266	1 536 406	466 060	171 760	1 532 246	67 773
De llave pública o hidrante	360 555	126 226	63 141	45 540	19 545	213 523	8 806
No dispone de agua entubada	1 639 329	306 233	144 641	161 905	49 437	1 466 762	16 304
No especificado	94 669	9 802	5 019	3 581	1 202	1 336	63 529
No dispone de energía eléctrica	2 001 439	204 046	70 840	85 270	47 835	1 723 215	74 179
Dispone de agua entubada	630 528	139 710	59 627	48 860	30 033	465 465	26 363
Dentro de la vivienda	126 922	49 662	30 222	13 266	6 034	72 271	5 069
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	363 000	72 423	26 466	27 060	16 677	294 463	16 094
De llave pública o hidrante	120 606	16 735	3 149	8 464	5 122	98 691	5 180
No dispone de agua entubada	1 334 018	62 673	10 590	35 366	16 694	1 256 976	14 167
No especificado	36 663	2 462	423	1 031	1 006	762	33 646
No especificado	343	1	0	1	0	4	336
Dispone de agua entubada	6	1	0	1	0	4	1
Dentro de la vivienda	3	1	0	1	0	2	0
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	2	0	0	0	0	1	1
De llave pública o hidrante	1	0	0	0	0	1	0
No dispone de agua entubada	1	0	0	0	0	0	1
No especificado	336	0	0	0	0	0	336

Fuente: INEGI. "Características de las viviendas". XI Censo General de Población y Vivienda. Tabulados Temáticos.

Cuadro 1.5.4

2º Parte y Últm

DISPONIBILIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y DE AGUA ENTUBADA	VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS a/	DISPONE DE DRENAJE			NO DISPONE DE DRENAJE	NO ESPECIFICADO
		TOTAL CONECTADO A LA RED PÚBLICA	CONECTADO A FOSA SEPTICA	CON DESAGÜE AL RÍO, LAGO, MAR, GRIETA O BARRANCA		
1995						
Total	19 361 472	14 471 206	11 612 312	2 283 354	575 540	34 094
Dispone de agua entubada	16 576 470	13 755 383	11 428 087	1 869 130	458 168	25 451
Dentro de la vivienda	10 533 834	10 151 539	9 155 146	840 760	155 633	18 138
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	5 741 848	3 481 582	2 238 734	960 994	281 854	6 586
De llave pública o hidrante	300 /88	122 282	34 207	67 376	20 679	747
No dispone de agua entubada	2 784 553	705 198	176 661	411 797	116 738	1 202
No especificado	20 449	10 627	7 564	2 427	636	7 441
Dispone de energía eléctrica	18 054 384	14 290 789	11 571 874	2 189 508	529 358	24 719
Dispone de agua entubada	16 147 963	13 857 482	11 396 136	1 824 717	436 829	22 972
Dentro de la vivienda	10 475 424	10 122 079	9 139 862	830 627	151 700	17 205
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	5 431 969	3 423 800	2 223 178	933 832	286 792	5 453
De llave pública o hidrante	240 570	111 603	33 298	80 258	18 047	314
No dispone de agua entubada	1 893 427	623 088	168 285	362 618	92 167	657
No especificado	12 994	10 239	7 453	2 226	580	1 080
No dispone de energía eléctrica	1 289 305	172 365	34 760	92 225	45 380	2 487
Dispone de agua entubada	418 448	90 458	28 404	43 144	20 910	1 242
Dentro de la vivienda	51 823	23 877	10 867	9 434	3 578	132
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	306 616	56 003	14 644	28 628	14 731	705
De llave pública o hidrante	80 009	10 576	893	7 082	2 803	405
No dispone de agua entubada	869 100	81 618	8 305	48 907	24 404	436
No especificado	1 757	291	51	174	66	809
No especificado	17 783	8 052	5 678	1 570	804	6 888
Dispone de agua entubada	10 059	7 443	5 547	1 269	827	1 237
Dentro de la vivienda	6 587	5 583	4 617	699	287	801
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	3 263	1 779	914	534	331	408
De llave pública o hidrante	209	81	18	36	29	28
No dispone de agua entubada	2 026	512	71	274	187	109
No especificado	5 898	97	80	27	10	5 542

a/ El total de viviendas particulares excluye los "Refugios", debido a que no se capturaron características en esta clase de vivienda. Se excluyen además 136 341 y 28 634 en 1990 y 1995 respectivamente, "Viviendas sin información de Ocupantes", las cuales se clasifican en el rubro "No especificado" de "Clase de Vivienda Particular".

FUENTE: Para 1990: INEGI. "Características de las Viviendas". XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Tabulados Temáticos.
Para 1995: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 1995. Resultados Definitivos. Tabulados Básicos.

En los cuadros 1.5.3 y 1.5.4 se aprecian la cantidad de viviendas con servicios como son: energía eléctrica, agua entubada dentro y fuera de la vivienda, drenaje con distintos tipos de desagüe, así podemos observar que del total de viviendas particulares encuestadas de 16 035, 233 en 1990, 6 542,591 viviendas poseen drenaje conectado a la red pública, energía eléctrica y agua entubada dentro de la vivienda lo que representa un 40.80%.

Para 1995 el total de viviendas particulares ascendió a 19 361,472 y las que poseen drenaje conectado a la red pública, energía eléctrica y agua entubada dentro de la vivienda fueron sólo 9 139,662 lo que representa el 47.20% del total

de viviendas de 1995 con lo que observamos incremento en el número de viviendas que disponen de servicios de mejor calidad.

Cuadro 1.5.5

VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS Y OCUPANTES SEGÚN TIPO DE TENENCIA

1990 y 1995

Por ciento)

CLASE DE VIVIENDA	1990 a/		1995	
	VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	OCUPANTES	VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	OCUPANTES
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Propia	77.9	80.9	80.1	82.5
Pagada	ND	ND	90.0	91.1
Pagándola	ND	ND	10.0	8.9
Rentada	14.6	12.3	12.8	10.9
En otra situación b/	6.9	6.3	7.0	6.5
No especificado	0.6	0.6	0.1	0.1

a/ Excluye refugios y viviendas sin información de ocupantes.

b/ Para 1995 incluye prestada o cedida por un servicio.

FUENTE: Para 1990: INEGI, "Características de las Viviendas", XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Tabulados Temáticos.

Para 1995: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 1995. Resultados Definitivos. Tabulados Básicos.

De acuerdo al cuadro 1.5.5 nos indica que del total del 100% de las viviendas 80.1% son propias y de ese porcentaje para 1995 el 90.0% ya ha pagado su casa y sólo el 10% la está pagando actualmente.

I.6 Demanda insatisfecha de vivienda

El crecimiento y la distribución de la población son quizás nuestro mayor problema, porque la población crece en las principales ciudades y simultáneamente los espacios para la construcción de viviendas se ven reducidos generando problemas para la construcción de viviendas que se demandan.

El Programa de Vivienda 1995 - 2000 señala los siguientes atrasos en lo que a vivienda se refiere.

La política de desarrollo social establecida en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 tiene como objetivos propiciar la igualdad de oportunidades y de condiciones que aseguren a la población el disfrute de los derechos individuales y sociales consagrados en la Constitución; elevar los niveles de bienestar y la calidad de vida de los mexicanos y, de manera prioritaria, superar al pobreza y la exclusión social.

Necesidades de vivienda 1996-2000

Determinar el número de unidades que se requieren como producto del incremento demográfico y del deterioro natural del inventario existente, es una herramienta requerida para cuantificar el problema habitacional y evaluar su dimensión y magnitud.

Las necesidades de vivienda calculadas para 1999 incluyen 356,049 créditos de mejoramiento para mantener el inventario y la construcción de 364,291 unidades de nuevas viviendas para atender la nueva demanda, lo que en total suma 720,340 unidades.

Necesidades de vivienda por programa 1996-2000

Tipo	1996	1997	1998	1999	2000
Vivienda Nueva	366,827	366,839	365,974	364,291	361,806
Mejoramiento de Vivienda	399,532	385,543	370,907	356,049	340,805
TOTAL	766,359	752,382	736,881	720,340	702,611

Fuente: Plan Nacional de Vivienda 1995-2000

Por su parte, la Administración del Fovissste realizó diversas reformas y adiciones a las reglas de otorgamiento de créditos para vivienda, con el propósito de fortalecer los programas sustantivos, agilizar el otorgamiento de créditos y otros

servicios que se prestan a la derechohabencia y mejorar las condiciones y procedimientos de los mecanismos financieros, administrativos y de operación del Fondo.

Desgravación de vivienda

Como parte de la estrategia de desregulación y desgravación del Programa de Vivienda 1995-2000, se promueve la disminución en los costos indirectos expresados con los permisos, licencias y trámites, en beneficio de los adquirentes.

Bajo este esquema, se promueve ante los gobiernos estatales y municipales, los constructores y promotores de vivienda, la reducción de los costos indirectos, como es el caso de los impuestos y derechos locales.

Con el notariado mexicano se promueve que el cobro por honorarios y gastos de escrituración no rebase el 1 % del valor de la vivienda de interés social y popular.

Como resultado de esta estrategia, en junio de 1999 los impuestos y derechos asociados a la producción y titulación de vivienda de interés social representaban sólo el 3.51 % del costo total, como promedio nacional. En este marco:

- EL 75% de las entidades federativas tienen costos inferiores a 4%
- El 19% de las entidades federativas tienen costos de entre 4 y 6%
- El 6% de las entidades federativas tienen costos superiores a 6%

A fin de impulsar la modernización catastral y registral, se promovió la firma de un Convenio de Colaboración sobre Catastro y Registro Público de la Propiedad y Comercio entre Sedesol, Secofi y Banobras, en el marco de la Reunión Nacional "El Catastro y el Registro Público de la Propiedad y de Comercio hacia el Nuevo Milenio", que se llevó a cabo el 2 de marzo de 1999.

1999

Se continuó promoviendo en las entidades federativas la reducción de los impuestos y derechos locales asociados a la producción y titulación de vivienda de interés social, a efecto de mantener la meta de un promedio nacional menor a 4 por ciento del costo final de la vivienda; particularmente en 5 entidades cuyos costos son aún superiores a la meta establecida.

Información adicional en los siguientes temas:

- Costos indirectos por las diferentes etapas productivas
- Costos indirectos con relación a las aportaciones que impactan en el promotor y el adquirente en la producción habitacional
- Costos indirectos con relación a la recaudación estatal y municipal

El déficit nacional de vivienda con base a los datos de la Plan Nacional de Vivienda está estimado en el periodo de 1996-2000 en 3.6 millones que incluyen viviendas nuevas y mejoramiento de vivienda.

En el siguiente cuadro 1.6.1 "Rezago habitacional por entidad federativa en 1990" se puede apreciar en que entidades había mayor déficit de vivienda para el año de 1995.

Cuadro 1.6.1 Rezago habitacional por entidad federativa en 1990

ENTIDAD FEDERATIVA	VIVIENDA NUEVA	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA	TOTAL
REPUBLICA MEXICANA	1,175,798	3,491,626	4,667,424
AGUASCALIENTES	6,139	22,628	28,767
BAJA CALIFORNIA	26,752	49,434	76,186
BAJA CALIFORNIA SUR	6,057	9,360	15,417
CAMPECHE	12,172	33,272	45,444
COAHUILA	26,330	57,547	83,877
COLIMA	6,049	19,805	25,854
CHIAPAS	60,336	243,081	303,417
CHIHUAHUA	33,851	82,979	116,830
DISTRITO FEDERAL	102,457	187,462	289,919
DURANGO	16,198	51,723	67,921
GUANAJUATO	46,392	153,904	201,296
GUERRERO	53,263	203,734	256,997
HIDALGO	27,577	96,679	124,256
JALISCO	49,888	155,142	205,030
MEXICO	113,757	350,954	464,711
MICHOACAN	46,580	170,777	217,357
MORELOS	19,859	50,354	70,213
NAYARIT	10,321	35,898	46,219
NUEVO LEON	35,206	74,417	109,623
OAXACA	60,396	212,752	273,148
PUEBLA	53,595	235,010	288,605
QUERETARO	12,287	42,874	55,161
QUINTANA ROO	10,292	31,334	41,626
SAN LUIS POTOSI	30,673	89,977	120,650
SINALOA	32,042	83,501	115,543
SONORA	32,743	58,312	91,055
TABASCO	29,600	74,279	103,879
TAMAULIPAS	35,575	91,418	126,993
TLAXCALA	7,193	39,811	47,004
VERACRUZ	127,690	356,598	484,288
YUCATAN	29,892	74,944	104,836
ZACATECAS	14,636	50,666	65,302

Fuente: Plan Nacional de Vivienda 1995-2000.

Las Perspectivas para el periodo 2000-2006, las cuales se encontrará con mayor participación de la Provivac⁷ quien ha estado participando con el equipo de transición de Vicente Fox (Presidente electo para el periodo de 2000-2006) en la elaboración del Plan Nacional de Vivienda.

"México requerirá en los próximos 30 años 23 millones de viviendas adicionales, lo que significa que deben construirse unas 800 mil viviendas al año, según cálculos realizados con datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

Aún cuando se cumpliera la meta del presidente electo Vicente Fox, de construir 740 mil viviendas anualmente, existiría un faltante de 60 mil unidades que se sumarían al déficit de casas habitación que ya existe en el país.

De acuerdo con datos de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) en México existe un déficit 4 millones 600 mil viviendas, sin embargo los Promotores de Vivienda (Provivac) estiman un faltante de 5 millones 200 mil unidades.

Esto sin contar que existen en el país 50 millones de mexicanos menores de 30 años que demandarán un sitio independiente donde vivir en los próximos años.

Estimaciones del Provivac indican que cada año se casan cerca de 700 mil parejas. Carlos Payro presidente de Provivac dice para el logro de las metas se reunirá en breve con Vicente Fox, donde le propondrá proyectos conjuntos, como la bursatilización de la cartera hipotecaria que sería uno de los caminos más viables para poder dar una respuesta satisfactoria a la ciudadanía en cuanto a esta demanda⁸

⁷ Provivac, tiene como antecedente para su fundación dos asociaciones de promotores Industriales de la Vivienda (Ivac) y Promotores de Vivienda (Provis) que se fusionaron en 1984.

⁸ OJEDA, Adriana, "Requiere México generar 800 mil viviendas al año". *El Universal*. México, viernes 14 de julio de 2000, p. D 1.

1.7 Conclusión capitular

La vivienda es un instrumento que permite que el hombre adquiera mejor calidad de vida y en la medida que el mexicano la pueda adquirir se facilitará su desarrollo en todas las esferas de su desarrollo.

No sólo es importante que la vivienda exista, además ésta debe cumplir con ciertos requisitos mínimos para que satisfaga plenamente las necesidades de la población entre ellos: servicios básicos de agua entubada dentro de la vivienda, energía eléctrica, drenaje conectado a la red municipal, espacio suficiente para que sus moradores puedan tener intimidad adecuada, seguridad, funcionalidad, área de recreación, esparcimiento, sociabilidad, etc., en resumen que sea de utilidad adecuada a sus habitantes.

La vivienda y sus características deben permitir la interacción social, y que finalmente comprende el aprendizaje y convivencia de las nuevas formas de interacción para y de la sociedad en el se enmarca su hábitat, aún distinguiendo que se tienen diferentes niveles de necesidades de acuerdo al estrato social a que se pertenezca, sin embargo el más preocupante es aquel, que no cumple con los mínimos para la adecuada estancia en su hábitat y su entorno que lo provea de las comodidades mínimas. La importancia de la interacción social radica en su aportación al mejoramiento de la vida política, cultural, de recreación, situación que también se ve expresada en un efecto multiplicador de la economía al incrementar la generación de empleos, y elevar el nivel de vida de la población, pues se están satisfaciendo necesidades de mayor jerarquía diría Maslow, con lo cual la vivienda cumpliría ampliamente su cometido.

La provisión de vivienda deberá adecuarse a las demandas y necesidades que plantea la cambiante estructura y el tamaño de los hogares mexicanos. Habrá que tener una perspectiva de largo plazo que haga frente al siglo XXI en el cual se debe incorporar estos aspectos cambiantes de la población y sus necesidades para que las viviendas posean las características necesarias, aquí juegan un papel importante los diseñadores de las viviendas y los conjuntos habitacionales y que obviamente deben incorporar la tecnología y materiales de construcción que permitan mayor calidad de las construcciones y el medio ambiente que con conlleva diseñar el hábitat demandado y no satisfecho que tendrá que construirse en el futuro.

Las estadísticas señalan que por la población existente y el crecimiento de la que aún es joven y no esta en edad de trabajar pero que el futuro tendrá que trabajar aumentará la demanda de vivienda al déficit de la existente, misma que se cuantifica en faltante de 720,340 viviendas para 1999, cantidad que se incrementará por que cada año aumenta las viviendas requeridas, y si tenemos un atraso no satisfecho, se va incrementando por los requerimientos de cada año que se generarán.

Debido a las tendencias de la población, a la reducción de espacios para urbanización, a la pérdida del poder adquisitivo del salario, al incremento de precios de los materiales de construcción y los costos financieros utilizados en la construcción y/o adquisición de las viviendas se ha dificultado a la población acceder a vivienda.

Ante las actuales circunstancias económicas se hace necesario acelerar las acciones de simplificar trámites, así como la desgravación en los diferentes impuestos y derechos asociados a la construcción de viviendas y el diseño de esquemas que permitan la atención de los componentes básicos de la vivienda: suelo, financiamiento y servicios.

El gobierno está contribuyendo al apoyar la disminución de costos indirectos de las viviendas y que están representados con los permisos, licencias y trámites, en beneficio de los adquirentes, instituciones como el Fovissste cancelan las hipotecas de las viviendas de sus acreditados en 30% o menos del precio que los notarios cobran por el trámite también escritura en paquetes las viviendas de sus conjuntos habitacionales conjuntamente con los notarios a precios muy por debajo de los del mercado.

Desregulación de vivienda

Para avanzar en la estrategia de desregulación y desgravación del Programa de Vivienda 1995-2000, se promueve la simplificación de trámites y la reducción de tiempos en el otorgamiento de permisos y licencias para la edificación de viviendas y fraccionamientos, a través de la instalación de oficinas únicas municipales de trámites para la vivienda.

En este programa participan dependencias federales, gobiernos estatales y municipales y constructores de vivienda.

En junio de 1999 se cuenta ya con 241 oficinas únicas municipales de trámites para vivienda, de las cuales 111 corresponden a oficinas únicas municipales de trámites para vivienda de municipios del Programa de 100 Ciudades.

A fin de impulsar la modernización catastral y registral, se promovió la firma de un Convenio de Colaboración sobre Catastro y Registro Público de la Propiedad y Comercio entre Sedesol, Secofi y Banobras, en el marco de la Reunión Nacional "El Catastro y el Registro Público de la Propiedad y de Comercio hacia el Nuevo Milenio", que se llevó a cabo el 2 de marzo de 1999.

Metas 1999

Con objeto de avanzar en la simplificación de trámites, tiempos y en la reducción de costos, se continuará promoviendo la instalación y fortalecimiento de oficinas únicas municipales de trámites para vivienda; la expedición de la licencia única de

construcción en 30 días para viviendas unifamiliares y de 60 días para conjuntos habitacionales. Asimismo, se promoverá la instalación de mesas ejecutivas de proyectos.

Existe un gran déficit de vivienda nueva y mejoramiento de la existente que asciende a más de 3.6 millones y que tienen como reto los organismos de vivienda conjuntamente con el gobierno para satisfacer esa necesidad insatisfecha y que se relaciona directamente con la calidad de vida de la población, asimismo el sector financiero participa activamente y debe hacerlo con mayor dinamismo para coordinarse positivamente con las acciones del Plan Nacional de Vivienda, en que beneficien atinadamente a la población en la adquisición de vivienda.

Aunque de acuerdo a las proyecciones de Conapo sabemos que la población no se incrementará el ritmo de sus nacimientos a los actuales, la población que aún no esta en edad de trabajar cumplirá la edad para hacerlo y finalmente demandarán vivienda, demanda que se incrementará al déficit mencionado de 3.6 millones o de 4.6 millones estimado por Sedesol, 5.2 millones estimado por Provivac, y aunque estas cifras varían según el organismo que las estime finalmente el calculo más conservador señala 3.6 millones de viviendas.

Capítulo II Financiamiento para adquirir vivienda

II.1 Generalidades

Existe en la Constitución Política del país y las leyes que de ella se derivan el fundamento que sustenta el derecho de los trabajadores a que los patrones les proporcionen vivienda, sin embargo para cualquier dueño de empresa es demasiado oneroso el tener que dar créditos a sus trabajadores y sobre todo en la situación actual en que se encuentra la economía Mexicana de crisis recurrentes, lo que implica que es prácticamente imposible que pueda cumplir con este mandato constitucional, por lo que a principios de los años setenta se establecen dos organismos a nivel nacional con características de fondos para captar recursos de los patrones, quienes tienen la obligación de atender las necesidades de vivienda de los trabajadores. Estos fondos se conocen como Infonavit y Fovissste, los cuales tienen como función de satisfacer la necesidad de vivienda de los trabajadores.

Antes de la creación de estos institutos de vivienda ya existían antecedentes de esfuerzos del gobierno para establecer mecanismos que se encargarán de la vivienda tanto para la construcción como para el financiamiento para su adquisición, así podemos citar a Banobras, la Subdirección de Créditos Hipotecarios del ISSSTE, por mencionar algunos de los esfuerzos para ocuparse de este aspecto.

La evolución de la economía mundial en los últimos años ha sido de mayor inestabilidad por factores como la globalización y dentro de esto esta inmerso México, por su interconexión con la economía de otros países, afectando drásticamente en su economía doméstica. Esta afectación se ve reflejada en los sueldos de los trabajadores, tasas de interés, inflación, restricción de créditos de todos los tipos incluyendo los de vivienda.

Las crisis económicas han afectado seriamente la actividad de los organismos de vivienda los programas trazados para 1995 resintieron fuertes ajustes como consecuencia de la difícil situación financiera del país. Las instituciones tradicionales de crédito a la vivienda, como el Infonavit, el Fovissste, el Fondo de operación y financiamiento bancario de la Vivienda del Banco de México (Fovi) y el Fondo Nacional de Habitaciones Populares (Fonhapo), restringieron sus programas y las fuertes alzas en las tasas de interés bancarias provocaron una caída en la actividad.

El gobierno incluye las políticas de vivienda en el Plan Nacional de Desarrollo con apoyo de los diversos organismos como son: Infonavit, Fovissste y Banco de México.

Ante el panorama descrito anteriormente la política de vivienda es uno de los ejes esenciales para atender el bienestar social y otorgar mayor equidad a la distribución del ingreso, por lo que el gobierno ha tratado de establecer una estrategia mediante seis líneas de acción:

- 1) Fortalecimiento institucional de los organismos promotores de vivienda
- 2) Desregulación y desgravación
- 3) Suelo para vivienda
- 4) Mejoramiento y ampliación de los servicios de financiamiento de la vivienda
- 5) Autoconstrucción y mejoramiento de la vivienda rural y urbana
- 6) Fomento a la edificación de la vivienda nueva

Con el Manual único de Operación de Vivienda, que se refiere a los aspectos técnicos y financieros específicos del programa de vivienda, en sus vertientes de vivienda progresiva, vivienda digna y solidaridad obrera, que se difundió a los organismos de vivienda y delegaciones estatales para la instrumentación de programas se contribuye a la unificación de criterios normativos entre los sectores que participan en estos programas.

Entre las medidas para reactivar la edificación de la vivienda, se establecieron programas como el Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda (Fovi), se dieron auge a las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (Sofoles), las instituciones tradicionales de financiamiento como el Infonavit y el Fovissste han modificado sus esquemas de financiamiento con la finalidad de recuperar los créditos otorgados a sus agremiados en valores reales al momento de cobro y esto con la finalidad de tener mayores recursos y estar en posibilidades de otorgar mayor número de créditos a los trabajadores, por lo que a principios de la década de los noventa cambiaron su esquema de financiamiento.

Ha habido situaciones especiales que han empeorado la problemática de la vivienda en México, como son los sismos de 1985. El día del sismo miles de familias perdieron su casa. Aunque a la mayoría se le reubicó, los programas no alcanzaron para todos. Los saldos habitacionales de los sismos de 1985, a pesar de los grandes logros en materia de vivienda difundidos por el gobierno, tienen aún números rojos. Más de mil 600 personas con certificados de damnificados viven en campamentos, las casas de interés social entregadas durante el Programa Emergente Fase I se encuentran inhabitables, y 74 vecindades en alto riesgo reconocidas por la Delegación Cuauhtémoc, son los pendientes por resolver. La estimación de los daños habitacionales causados por el sismo es muy diversa, e incluso contradictoria.

La Comisión Económica para América Latina estimó que fueron 30 mil las viviendas destruidas y 60 mil las dañadas; la Comisión Metropolitana de Emergencia señaló que fueron afectados 3 mil 745 edificios habitacionales que sumaban unas 30 mil viviendas; Fonhapo contabilizó 15 mil casas derruidas, mientras que estimaba en 55 mil las dañadas.

En su Informe de Gobierno en 1986, el Presidente Miguel de la Madrid afirmó que el Estado erogó 546 mil 159 millones de viejos pesos en las labores de reconstrucción y que los sismos dejaron 60 mil casas destruidas o con graves daños. La Coordinadora Unica de Damnificados, organización social surgida a raíz de los sismos, aseguró que el terremoto afectó las casas de 100 mil familias.

Al tener que vivir en la calle apenas horas después de ocurrido el primer sismo los vecinos y grupos sociales se organizaron para instalar campamentos para los damnificados.

Se estima que 7 mil familias evacuaron sus viviendas inmediatamente, de éstas, el 57 por ciento se alojó en campamentos y el resto con familiares.

Dependencias públicas, predios de propiedad privada, casas de cultura, escuelas, deportivos e iglesias fueron utilizados para montar 174 albergues, mientras que en calles y jardines se levantaron 76 campamentos con casas de campaña y módulos de lámina o cartón.

En febrero de 1986, el Programa de Renovación Habitacional Popular se hizo cargo del mantenimiento de los campamentos que ya sumaban 205, con 4 mil 288 módulo de madera con láminas de cartón, de 18 metros cuadrados, y por cada 20 de ellas se construyeron baños lavaderos y tinacos con agua.

Según estudios de Sociología de Población de la UNAM, el 61 por ciento de las personas que se ubicaron en albergues vivía en vecindades; 22 de cada 100 en departamentos; el 7.3 en cuartos de azotea y 4.6 por ciento casas solas.

Renovación Habitacional Popular informó que en la etapa más intensa de la reconstrucción se habilitaron 25 mil viviendas en lotes, jardines y camellones. Un funcionario que participó en los programas de campamentos dijo que el reciclamiento de familias en estos lugares se dio primero en el desconcierto de la transferencia de un programa a otro "Pero al ser administrados por las delegaciones los campamentos se convirtieron en un botín para líderes de organizaciones solicitantes de vivienda, quienes se plantaban, negociaban y metían a su gente en los predios", señaló.

Recuerda que cuando intentaron sacar a las familias no damnificadas, las organizaciones se opusieron y tuvieron que incorporarlas en los programas.

"Uno de los casos más representativos se dio en el campamento La Ronda, el cual estaba casi deshabitado, y de pronto el dirigente de Inquilinos Organizados de la Colonia Guerrero, Valente Irena Estrada, hizo una serie de plantones y logró meter a 100 familias.

"El campamento quedó saturado y las autoridades quedaron comprometidas a darles vivienda", agrega, "y así como este caso pasó en muchos lugares. Por eso se dice que ya no hay damnificados de los sismos".

El Fovissste en la realización de funciones de otorgamiento de créditos o viviendas para sus afiliados ha vivido diversas etapas en su historia, mismas que han sido moldeadas por el entorno económico, político y social y que sin embargo el problema habitacional, manifestándose en dificultades para los trabajadores para obtener créditos para la adquisición de viviendas que satisfagan una necesidad tan básica y apremiante que tiene una gran influencia en la calidad de vida de la población.

Los nuevos esquemas de financiamiento operados por institutos como las Sofoloes deberán de analizarse al margen de la problemática actual de vivienda.

II.2 EL Derecho Legal a la Vivienda⁹

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Art. 123. Apartado B

Fracción XI. La seguridad social se organizará conforme a las siguientes bases mínimas:

f) Se proporcionará a los trabajadores habitaciones baratas, en arrendamiento o venta, conforme a los programas previamente aprobados. Además, el Estado mediante las aportaciones que haga establecerá un fondo nacional de la vivienda a fin de constituir depósitos a favor de dichos trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a éstos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad habitaciones cómodas e higiénicas, o bien para construirlas, repararlas, mejorarlas o pagar pasivos adquiridos por estos conceptos.

Las aportaciones que hagan a dicho fondo serán enteradas al organismo encargado de la seguridad social, regulándose en su ley y en las que corresponda, la forma y el procedimiento conforme a los cuales se administrará el citado fondo y se otorgará y adjudicarán los créditos respectivos.

Fracción XIII Los militares, marinos y miembros de los cuerpos de seguridad pública, así como el personal de servicio exterior, se regirán por sus propias leyes. El Estado proporcionará a los miembros en activo del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, las prestaciones a que se refiere el inciso f) de la fracción XI de este apartado, en términos similares y a través del organismo encargado de la seguridad social de los componentes de dichas instituciones.

Se establece la obligación a cargo de los patrones de proporcionar a sus trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas, mediante la aportación de cuotas al Infonavit¹⁰ cuya creación se prevé para el caso de los trabajadores al servicio del Estado corresponde el Fovissste y para algunos organismos como son las fuerzas armadas tienen organismos específicos para ellos.

La **Ley Federal del Trabajo** manifiesta lo siguiente:

⁹ Con base en: *CONSTITUCIÓN Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México: Trillas, 1983 (2a. ed.). y *LEY Federal del Trabajo*. México: ALCO, 1990 pp. 77-83.

¹⁰ Instituto Nacional del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores constituido en 1972.

Artículo 136. Toda empresa agrícola, industrial, minera o de cualquier otra clase de trabajo, está obligada a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas. Para dar cumplimiento a esta obligación, las empresas deberán aportar al Fondo Nacional de la Vivienda el cinco por ciento sobre los salarios de los trabajadores a su servicio.

Artículo 137. El Fondo Nacional de la Vivienda tendrá por objeto crear sistemas de financiamiento que permitan a los trabajadores obtener crédito barato y suficiente para adquirir en propiedad habitaciones cómodas e higiénicas, para la construcción, reparación, o mejoras de sus casas habitación y para el pago de pasivos adquiridos por estos conceptos.

Artículo 138. La ley que cree dicho organismo regulará los procedimientos y formas conforme a los cuales los trabajadores podrán adquirir en propiedad habitaciones y obtener los créditos a que se refiere el artículo 137.

Artículo 140. El organismo a que se refieren los artículos 138 y 139, tendrá a su cargo la coordinación y el financiamiento de los programas de construcción de casa habitación destinadas a ser adquiridas en propiedad por los trabajadores.

Artículo 141. Las aportaciones al Fondo Nacional de la Vivienda son gastos de previsión social de las empresas y se aplicarán en su totalidad a constituir depósitos a favor de los trabajadores que se sujetarán a las bases siguientes:

- I. En los casos de incapacidad total permanente, de incapacidad parcial permanente, cuando ésta sea del 50% o más; de invalidez definitiva, en los términos de la Ley del Seguro Social; de jubilación; o de muerte del trabajador, se entregará el total de los depósitos constituidos, a él o sus beneficiarios, con la cantidad adicional igual a dichos depósitos, en los términos de la Ley, a que se refiere el artículo 139;
- II. Cuando el trabajador deje de estar sujeto a una relación de trabajo y cuente con 50 o más años de edad, tendrá derecho a que se le haga entrega del total de los depósitos que se hubieren hecho a su favor, en los términos de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.
- III. En caso de que el trabajador hubiere recibido crédito del Instituto, las cantidades a que tuviere derecho en los términos de las fracciones anteriores, se aplicarán a la amortización del crédito, salvo en los casos de incapacidad total permanente o de muerte, en los términos del artículo 145 si después de hacer la aplicación de dichas cantidades a la amortización del crédito quedare saldo a favor del trabajador se le entregará a éste el monto correspondiente.

Para la devolución de los depósitos y cantidades adicionales bastará que la solicitud por escrito se acompañe con las pruebas pertinentes.

Artículo 142. Cuando una empresa se componga de varios establecimientos, la obligación a que se refiere el artículo 136 de esta Ley se extiende a cada uno de ellos y a la empresa en su conjunto.

Artículo 143. Para los efectos de este Capítulo el salario a que se refiere el artículo 136 se integra con los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, y las gratificaciones, percepciones, alimentación, habitación, primas comisiones, prestaciones en especie y cualquier otra cantidad o prestación que se entregue al trabajador por sus servicios; no se tomarán en cuenta dada su naturaleza, los siguientes conceptos:

- a) Los instrumentos de trabajo, tales como herramientas, ropa y otros similares;
- b) El ahorro, cuando se integre por un depósito de cantidad semanal o mensual igual del trabajador y de la empresa; y las cantidades otorgadas por el patrón para fines sociales o sindicales;
- c) Las aportaciones al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y las participaciones en las utilidades de las empresas;
- d) La alimentación y la habitación cuando no se proporcionen gratuitamente al trabajador, así como las despesas;
- e) Los premios por asistencia;
- f) Los pagos por tiempo extraordinario, salvo cuando este tipo de servicios esté pactado en forma de tiempo fijo;
- g) Las cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social a cargo del trabajador que cubran las empresas.

Artículo 144. Se tendrá como salario máximo para el pago de las aportaciones el equivalente a diez veces el salario mínimo general del área geográfica de aplicación que corresponda.

Artículo 145. Los créditos que se otorgan por el organismo que administre el Fondo Nacional de la Vivienda, estarán cubiertos por un seguro, para los casos de incapacidad total permanente o de muerte, que libere al trabajador o a sus beneficiarios de las obligaciones, gravámenes o limitaciones de dominio a favor del citado organismo, derivadas de esos créditos.

Para tales efectos, se entenderá por incapacidad total permanente la pérdida de facultades o aptitudes de una persona, que la imposibiliten para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida, cualquiera que sea la naturaleza del riesgo que la haya producido.

Tratándose de los casos de incapacidad parcial permanente, cuando ésta sea del 50% o más, o invalidez definitiva, se liberará al trabajador acreditado del adeudo, los gravámenes o limitaciones de dominio a favor del Instituto, siempre y cuando no sea sujeto de una nueva relación de trabajo por un periodo mínimo de dos años, lapso durante el cual gozará de una prórroga sin causa de intereses, para el pago de su crédito. La existencia ante el Instituto del Fondo Nacional de la

Vivienda para los Trabajadores, dentro del mes siguiente a la fecha en que se determinen.

Artículo 146. Los patrones no estarán obligados a pagar las aportaciones a que se refiere el artículo 136 de esta Ley por lo que toca a los trabajadores domésticos.

Artículo 147. El Ejecutivo Federal, previo estudio y dictamen del organismo que se constituya para administrar los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda, determinará las modalidades y fechas en que incorporarán al régimen establecido por este capítulo:

- I. Los deportistas profesionales y
- II. Los trabajadores a domicilio

Artículo 148. El Ejecutivo Federal podrá establecer modalidades para facilitar la aportación de las empresas que tengan un capital o un ingreso inferior a los mínimos que el propio Ejecutivo determine. Estas resoluciones podrán revisarse total o parcialmente cuando a su juicio existan circunstancias que lo justifiquen.

Artículo 149. El organismo que se cree para administrar los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda, determinará las sumas que se asignarán al financiamiento de programas de casas habitación destinadas a ser adquiridas en propiedad por los trabajadores y los que se aplicarán para la adquisición, construcción, reparación o mejoras de dichas casas, así como para el pago de pasivos adquiridos por estos conceptos.

Al efectuar la aplicación de recursos, se distribuirán equitativamente entre las distintas regiones y localidades del país, así como entre las diversas empresas o grupos de trabajadores.

Para el otorgamiento individual de los créditos se procederá en caso necesario conforme a un sistema de sorteos, en los términos que establezca la ley a que se refiere el artículo 139.

Artículo 150. Cuando las empresas proporcionen a sus trabajadores casa en comodato o arrendamiento no están exentas de contribuir al Fondo Nacional de la Vivienda, en los términos del artículo 136. Tampoco quedarán exentas de esta aportación respecto de aquellos trabajadores que hayan sido favorecidos por créditos del fondo.

Artículo 151. Cuando las habitaciones se den en arrendamiento a los trabajadores, la renta no podrá exceder del medio por ciento mensual del valor catastral de la finca y se observarán las normas siguientes:

- I. Las empresas están obligadas a mantenerlas en condiciones de habitabilidad y hacer oportunamente las reparaciones necesarias y convenientes;

- II. Los trabajadores tienen las obligaciones siguientes:
 - a) Pagar las rentas;
 - b) Cuidar de la habitación como si fuera propia;
 - c) Poner en conocimiento de la empresa los defectos y deterioros que observen;
 - d) Desocupar las habitaciones a la terminación de las relaciones de trabajo dentro de un término de cuarenta y cinco días y,

- III. Está prohibido a los trabajadores:
 - a) Usar la habitación para fines distintos de los señalados en este capítulo.
 - b) Subarrendar las habitaciones.

Artículo 152. Los trabajadores tendrán derecho a ejercitar ante las Juntas de Conciliación y Arbitraje las acciones individuales y colectivas que deriven del incumplimiento de las obligaciones impuestas en este capítulo.

Artículo 153. Las empresas tendrán derecho a ejercitar ante las Juntas de Conciliación y Arbitraje, las acciones que les correspondan en contra de los trabajadores por incumplimiento de las obligaciones que les impone este capítulo.

La ley se esta cumpliendo en lo que respecta a la dotación de viviendas a los trabajadores a través de las actividades del Infonavit y el Fovissste como organismos principales, así como los demás organismos encargados de la vivienda, lo que quizás falla es lo relacionado con la manera en que se otorga las viviendas debido actualmente existen la participación de constructoras de viviendas que o personas que cobran por la obtención de los créditos para los trabajadores.

II.3 Organismos que financian la adquisición de viviendas

Los Organismos que tradicionalmente han financiado la vivienda en México¹¹ han sido:

- 1) Infonavit
- 2) Fonhapo
- 3) Fovissste
- 4) Banobras
- 5) Sofoles
- 6) Organismos diversos de menor importancia

INSTITUTO NACIONAL DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES (Infonavit)

Misión

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa de Vivienda 1995-2000 y demás ordenamientos jurídicos y administrativos, constituyen el marco de referencia para definir que la Misión del Infonavit es:

Consolidar los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda con equidad social, responsabilidad financiera y cultura de servicio, para otorgar crédito barato y suficiente destinado a la vivienda de interés social¹² y garantizar rendimientos competitivos a las cuentas individuales de los trabajadores.

¹¹ Con base en: DE PABLO, Luis, "El Infonavit y el impulso a la vivienda en México". Revista. *El Mercado de Valores*. México: Nafinsa, octubre de 1998, pp.28-38, SEDESOL, *Programa especial de fomento y desregulación de la vivienda avante en 1993*. México: Sedesol, 1993 pp.1-100, y BANOBRAS, *Historia, nuevos retos, misiones y objetivos y programas institucionales*. México, [s.a.], <http://www.Inegi.gob.mx>, (noviembre 1998), pp. 1-8.

¹² La vivienda de interés social es aquella cuyo precio o valor está dentro de los límites establecidos por organismos como es el Banco de México, conforme a las posibilidades de pago de dicho sector (ingresos reducidos de 2 a 10 salarios mínimos) considerando siempre que no resulte oneroso al presupuesto familiar y proporcione alojamiento en un ambiente físico y social que satisfaga los requisitos indispensables de seguridad, higiene y decoro, que éste dotada de los servicios correspondientes (alrededor de 45m² de construcción y que su valor oscilo en el año 2000 de \$ 55,001 a \$ 145,000) y que por su calidad y durabilidad sea garantía efectiva para las instituciones de crédito. Asimismo estos créditos proporcionan ventajas con respecto: a) porcentaje mayor de crédito, b) cobro de una tasa de interés menor, c) plazo mayor de crédito y d) obtención de un seguro por , invalidez y daños con costo relativamente bajo.

Objetivo del Instituto:

Administrar los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda;

1. Establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores obtener crédito barato y suficiente para:
2. La adquisición en propiedad de habitaciones cómodas e higiénicas,
3. La construcción, reparación, ampliación o mejoramiento de sus habitaciones
4. El pago de pasivos contraído por los conceptos anteriores;
5. Coordinar y financiar programas de construcción de habitaciones destinadas a ser adquiridas en propiedad por los trabajadores; y

Lo demás a que se refiere la Fracción XII del Apartado A del Artículo 123 constitucional y el Título Cuarto, Capítulo III de la Ley Federal del Trabajo, así como lo que esta ley establece.

El Infonavit ha logrado:

- La construcción de 200 mil viviendas, con una inversión de más de 26 mil millones de pesos, en apoyo a la recaudación y crecimiento de la economía. Esto significa poder proporcionar vivienda digna para un millón de mexicanos.
- Fomento al desarrollo regional, con la cooperación de gobiernos estatales y municipales, a través de un programa de Vivienda Progresiva, para trabajadores de bajos ingresos en pequeñas localidades no atendidas anteriormente.
- Modificación al Reglamento de Otorgamiento de Crédito para dar un tratamiento más equitativo a las mujeres, mayores oportunidades para trabajadores jóvenes y mejor puntuación en función del ahorro. Los montos del crédito estarán en correspondencia con la capacidad de pago de los trabajadores.
- Ampliación y regularización de los periodos de inscripción para obtener créditos, y aumento hasta 4 meses de plazo para ejercerlos y seleccionar vivienda.
- Por cuenta y orden del trabajador derechohabiente, será posible adelantar al constructor un porcentaje del crédito conforme avance la obra para asegurar su rápida terminación y reducir su costo.

- Posibilidad de cofinanciamiento con instituciones financieras y, en su caso, para la aplicación de la aportación patronal a los créditos hipotecarios de dichas instituciones.

Reforma administrativa y oferta habitacional que ha tenido el Infonavit como consecuencia del cambio de condiciones de los créditos otorgados.

Primera Etapa. (1972-1980)

- Estructura organizacional tripartita.
- La responsabilidad de la construcción de los conjuntos habitacionales está a cargo del Instituto.
- El número de créditos otorgados en Líneas II a V es muy reducido.
- El Instituto compra tierra.

Segunda Etapa. (1980-1992)

- Estructura organizacional tripartita
- El Infonavit financia completamente la construcción de viviendas a través de promociones sindicales y no sindicales.
- La proporción de créditos en Líneas II a V¹³ sube moderada y gradualmente,
- El Instituto compra tierra.

Tercera etapa. (A partir de 1993)

- Estructura organizacional tripartita fortalecida.
- El Instituto promueve que la mayor parte de las viviendas sea financiada por terceros y, en principio, vía subastas; financia parcialmente la construcción en localidades con necesidad de generación de oferta.
- Los créditos son ejercidos en su mayoría a través de paquetes, Línea II.
- No se compra tierra.
- Se cumple por primera vez la meta de más de 100 mil viviendas anuales.

REFORMA ESTRUCTURAL (1992-1993)

Antes

- Los créditos no se recuperan en términos reales.
- Los depósitos individuales de ahorro no generan intereses.

¹³ EL artículo 42 de la ley del INFONAVIT señala el destino de los créditos por línea: la I al financiamiento de la construcción de conjuntos de habitaciones para ser adquiridos por los trabajadores. La línea II a la adquisición en propiedad de habitaciones. La línea III a la construcción de vivienda. La Línea IV a la reparación, ampliación o mejoras de habitaciones, y la V al pago de pasivos adquiridos por cualquiera de los conceptos anteriores.

- Los financiamientos para construcción de viviendas son propuestos por organizaciones sindicales o empresariales a través de promociones.
- El Instituto asume la responsabilidad de la Línea I frente a adquirentes y autoridades locales.
- El Instituto asume la responsabilidad de generar vivienda obrera por medio del financiamiento a la construcción de conjuntos habitacionales.
- Los organizadores sindicales o empresariales señalan a los trabajadores que recibirían créditos individuales.
- El trabajador casi no participa en la fiscalización de las aportaciones patronales del 5% de su salario.

Después

- Los créditos se recuperan en términos reales.
- Los depósitos individuales de ahorro causan intereses en términos reales.
- Los financiamientos para construcción de viviendas y la municipalización, infraestructura y equipamiento las asume el constructor.
- El Instituto canaliza oferta de vivienda nueva a los acreditados a través de:
 - a) Financiar la construcción de vivienda por medio de subastas.
 - b) Comprometer paquetes o conjuntos habitacionales construidos con recursos de terceros.
 - c) Financiar la construcción de vivienda en terrenos propiedad de los trabajadores, con cargo a sus créditos individuales.
 - d) Los créditos a los trabajadores se otorgan conforme a un sistema de calificación que garantiza equidad y transparencia y los acreditados tienen la libertad de elegir su vivienda.
 - e) El sistema de puntaje favorece a los trabajadores de menos ingresos.
 - f) El trabajador participa activamente en la fiscalización de las aportaciones al incorporarse su 5% al Sistema de Ahorro para el Retiro.

Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Fovissste)

El Fondo de la Vivienda del ISSSTE se creó en 1972, con la responsabilidad de atender las necesidades de los trabajadores al servicio del Estado, en materia de vivienda.

Inicialmente, la labor básica de Fovissste fue la de coordinar y financiar programas de construcción de casas-habitación, para que las familias de los derechohabientes tuvieran acceso a una vivienda decorosa.

El gobierno federal y las dependencias y entidades afiliadas al ISSSTE, actualmente concentran a más de 2 millones de trabajadores activos, 260 mil pensionistas y a 6 millones y medio de familiares, lo que suma una población amparada de cerca de 9 millones de personas.

En particular, la población que cotiza al Fovissste es de 1 millón 745 mil trabajadores aproximadamente, y la demanda potencial de vivienda se estima, actualmente, en 1 millón 346 mil casa-habitación.

El 31.8% del total de derechohabientes del Fondo habita en el Distrito Federal y, como consecuencia, es la entidad que presenta la mayor demanda potencial de créditos.

En su función de institución social, y con el fin de ampliar la oferta de vivienda para sus beneficiarios, Fovissste exploró, en años recientes, nuevos esquemas crediticios, fue de los primeros organismos de vivienda, que modificó sus reglas de operación y las fórmulas crediticias, con el ánimo de otorgar mayores oportunidades a los derechohabientes en todos los aspectos relacionados con los créditos a la vivienda, al disponer de mayores recursos originados de cobrar los créditos otorgados en términos reales al poder adquisitivo con su nuevo esquema de otorgamiento de créditos.

Fovissste emprendió un proceso de transformación para dejar de ser un organismo constructor de vivienda y convertirse en un Instituto eminentemente financiero.

Esta práctica se sustentó con las reformas y adiciones a la Ley del ISSSTE, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero de 1993, y la nueva figura operativa del fondo como un organismo de carácter financiero. Se le asignó la responsabilidad de establecer y operar un sistema de financiamiento que permita, a los trabajadores al servicio del estado, obtener crédito barato y suficiente mediante préstamos con garantía hipotecaria, o bien, con garantía personal, en los casos que expresamente determine la comisión ejecutiva, estos préstamos se realizan por una sola vez.

Dentro de este proceso, el Fovissste instrumentó nuevas líneas de crédito mediante los convenios de cofinanciamiento y coinversión con Fovi, la Banca Nacional de Desarrollo y la Banca Privada.

Asimismo, se reforzaron los créditos unitarios en sus 6 líneas crediticias: construcción en terrenos propio, autoconstrucción, casa propia, adquisición de vivienda construida, redención de pasivos y créditos a la palabra.

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C. (Banobras)

El 20 de febrero de 1933 nace el Banco Nacional Hipotecario y de Obras Públicas, S.A., durante el interinato presidencial del Gral. Abelardo L. Rodríguez. Esa fue la primera razón social del ahora Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. Banobras se crea ante la necesidad de atender prioridades de ese tiempo: reconstruir la infraestructura urbana del país, cuyos servicios básicos se habían deteriorado durante el período de la lucha armada, y atender los nuevos requerimientos de una expansión de la actividad económica que despuntaba en ese entonces, con la industria como su eje dinámico de crecimiento. Por ello, sus primeros esfuerzos se orientaron principalmente a la realización de redes de agua potable y alcantarillado, pavimentación, mercados, rastros, electrificación y construcción de caminos, tanto estatales como municipales. Banobras, también es conocido como el Banco del Federalismo por canalizar los recursos del gobierno federal y externos para la ejecución de este tipo de obras.

HISTORIA

Se destacan las siguientes etapas y hechos relevantes en la vida del Banco: 1933-1945. Banobras nace junto con otras instituciones como Nacional Financiera (1934), Banco Nacional de Crédito Ejidal (1935), Banco Nacional Obrero de Fomento Industrial y Banco Nacional de Comercio Exterior (1937). La prioridad fue apoyar la reconstrucción de la infraestructura básica. 1946-1970 en esta etapa destaca el impulso al desarrollo urbano a través de conjuntos habitacionales y la creación en 1954 del Fondo de Habitaciones Populares (Fonhapo), el cual se constituyó, en su momento, como el principal promotor de vivienda popular. La obra más significativa de esta naturaleza, tanto en lo social como en lo económico, fue el conjunto Presidente López Mateos que vino a regenerar la zona norte de la capital del país.

También es importante mencionar la contratación del primer financiamiento externo con bancos privados de los Estados Unidos, a principios de los años cincuenta y la ampliación de sus facultades al ser designado Agente Financiero del Gobierno Federal y cambiar su denominación por la de Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.A.

1971-1976. En este período Banobras acudió por primera vez al mercado europeo de capitales, de largo plazo, al efectuar una emisión de bonos en la República Federal de Alemania, además de emitir valores en moneda extranjera. De especial importancia fue la creación de los fondos de fomento: Fondo

Fiduciario Federal de Fomento Municipal (Fomun) Fondo de Inversiones Financieras para Agua Potable y Alcantarillado (FIFAPA).

1977-1986. Durante los años ochenta Banobras tuvo importantes transformaciones, entre las que destaca, su fusión con Banurbano para convertirse en Institución de Banca Múltiple. En este período se incrementa su actividad fiduciaria con la creación de nuevos fideicomisos y se reordenan los ya existentes; Fonhapo se transforma en fideicomiso (1981).

En 1982 a partir de la nacionalización de la Banca, fue necesario revisar la concepción de las instituciones nacionales de crédito con el objeto de precisar sus funciones y actividades en el marco de la planeación federal y estatal.

Esto condujo a que se emprendiera la reestructuración de la Institución y se eliminarán las funciones de banca comercial, que se le habían otorgado desde su fusión con Banurbano, para convertirla en un banco de desarrollo. Esta reestructuración hizo necesaria la promulgación de su quinta y, actualmente vigente, Ley Orgánica de enero de 1986. En esta etapa Banobras impulsó el otorgamiento de créditos para estudios y proyectos que soportaran los planteamientos financieros y socioeconómicos de los créditos a otorgar. De esta forma, fortaleció su función de asistencia técnica para coadyuvar a una mejor programación y ejecución de los esfuerzos locales, con los recursos crediticios del Banco.

1986 marca el inicio de la desconcentración administrativa y funcional de Banobras para acercar el crédito y la asistencia técnica a los lugares donde se generan las demandas de la población.

1987-1996, para 1988 Banobras ya contaba con delegaciones estatales en toda la República Mexicana. En la desconcentración, se conservaron en el ámbito central las facultades de planeación, normatividad, coordinación y control, asignando a las delegaciones las actividades de promoción, análisis y supervisión de proyectos, capacitación, asistencia técnica y administración crediticia. En 1990 en el marco de la reprivatización bancaria y con la reforma constitucional para restablecer la propiedad mixta en la prestación del servicio de banca y crédito, a Banobras le es reasignado su carácter de entidad financiera de segundo piso y con base en ello desarrolla la aplicación de nuevos esquemas financieros. De esta forma se reafirma la distinción entre banca comercial y banca de desarrollo, en donde la primera se dirige a prestar al público en general el servicio de banca y crédito y la segunda cumple el propósito de impulsar aquellas actividades que han sido calificadas como prioritarias en el marco de la planeación nacional.

De 1990 a la fecha se promueven diversas acciones para reforzar la vinculación de los programas institucionales con programas de gobierno. Dentro de los nuevos esquemas financieros, sobresale, la llamada "mezcla de recursos". En este esquema se mezclan recursos federales, estatales, municipales y de

crédito, en función de la rentabilidad financiera de los proyectos y de la capacidad de recuperación de las inversiones, vía la aplicación de cuotas, tarifas e impuestos. En este contexto, sobresale el Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado para Zonas Urbanas (APAZU).

MISIÓN Y OBJETIVOS

Desde su fundación, la Institución ha tenido cinco leyes orgánicas que han establecido las definiciones específicas sobre sus funciones y actividades. Estos ordenamientos han precisado, a través de los años, su carácter público de Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo.

Dicha denominación es la que establece su naturaleza distintiva de la Banca Múltiple al asignarle una misión eminentemente social, como "promotora del desarrollo urbano, del incremento y la efectividad de los servicios públicos y la posibilidad de infraestructura y equipamiento para mejorar las condiciones de vida de los mexicanos, por la vía del otorgamiento de crédito en condiciones preferenciales."

El ser una Institución de Banca de Desarrollo, significa que la responsabilidad no se limita a la función de intermediación financiera o a la concesión de créditos preferenciales; si no que, implica proporcionar asistencia técnica, propiciar la organización de empresas paramunicipales, asesorar y evaluar proyectos de interés social, en suma constituir un medio propiciatorio de la transformación del país. Banobras se convierte, así, en sólido apoyo al desarrollo regional.

NUEVOS RETOS

Banobras tiene ante sí grandes retos a vencer, entre los que podemos mencionar, resaltan los siguientes:

- Apoyo a la modernización económica a través del fortalecimiento en materia de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, así como transporte y telecomunicaciones.
- Utilización del crédito y otras formas novedosas de inversión privada, en aquellos ámbitos que presenten condiciones para aceptarlo, para liberar recursos fiscales en apoyo a las zonas más débiles.
- Promover la corresponsabilidad de los gobiernos estatales y municipales, procurando asistencia técnica para identificación y evaluación de proyectos, diseño de fuentes alternativas de ingresos, nuevos esquemas para la administración de recursos, así como, fórmulas de ingeniería financiera para fortalecer su capacidad de endeudamiento.

- Propiciar la participación de la empresa privada en la prestación de los servicios públicos concesionados como el agua y alcantarillado, plantas de tratamiento de residuos sólidos, transporte modal y telecomunicaciones.

Banobras, como banca de desarrollo, debe desempeñar un rol pionero en la experimentación y desarrollo de fórmulas de financiamiento, que permitan atender necesidades no resueltas y propiciar que su aplicación se generalice a través de la banca comercial. En este sentido esta Institución debe abrir brecha comercial.

Su clientela la constituye:

- El Gobierno Federal y sus entidades, organismos y empresas.
- Los gobiernos del Distrito Federal, de los estados y municipios, así como sus organismos y empresas paraestatales y paramunicipales.
- El sector privado, bajo programas especiales promovidos por los gobiernos o proyectos derivados de una concesión, permiso o contrato otorgados por una instancia gubernamental.

Los montos destinados al desarrollo de la infraestructura y los servicios públicos son cuantiosos y los plazos de maduración de los proyectos involucrados son largos. En este contexto, Banobras coadyuva a enfrentar las imperfecciones de los mercados financieros, complementando a la banca comercial y a otros intermediarios para proporcionar recursos adecuados en monto, costo y plazos.

A través de sus programas de asistencia técnica y la aplicación de condicionantes a sus créditos, Banobras apoya las políticas gubernamentales de desarrollo sectorial y regional y promueve el fortalecimiento institucional y los cambios jurídicos y regulatorios que se requieren en los estados y municipios para impulsar el desarrollo de la infraestructura y los servicios públicos.

A diferencia de los bancos comerciales, la operación de Banobras es similar a la de una "financiera". No cuenta con captación directa del público a través de ventanillas, sino que obtiene su fondeo de otros intermediarios y de los mercados de capitales, nacionales y extranjeros.

Debido a que Banobras cuenta con el respaldo del Gobierno Federal, así como una sólida posición financiera, Standard & Poors ha asignado una importante calificación "mxAAA" a la deuda en moneda nacional del banco y una de "BB estable" a la de moneda extranjera. Gracias a estas calificaciones, Banobras puede obtener fondeo en los mercados de capitales, en condiciones favorables en cuanto a montos, plazos y tasas de interés.

Desde hace varios años, Banobras no otorga créditos con tasas de interés subsidiadas, aplicando las tasas activas más bajas posibles, en tanto éstas cubran el costo de fondeo más el diferencial de intermediación necesario. Solamente en el caso de sus programas de asistencia técnica, Banobras asume con sus propios recursos parte de los costos inherentes.

La competitividad de Banobras para colocar sus programas crediticios depende del diseño de los mismos, de su esfuerzo promocional, de la disponibilidad, oportunidad y plazos de los recursos que ofrece, de su capacidad para armar proyectos viables, del nivel de costo de su fondeo y de las comisiones y margen de intermediación que debe aplicar en función de sus costos de estructura.

Banobras puede ampliar su capacidad y competitividad para colocar programas crediticios y de asistencia técnica a través de los mecanismos de mezcla de recursos, fiscales y bancarios, aplicados en coordinación con diversas instancias gubernamentales. Bajo estos mecanismos, se aprovecha a Banobras como instrumento de apoyo de las políticas gubernamentales de desarrollo y se fortalece su misión como banco de desarrollo.

En la medida que los recursos fiscales son escasos, los programas de mezcla de recursos son muy útiles para las instancias gubernamentales, tanto en el ámbito federal como estatal y municipal, ya que les permiten ampliar su capacidad presupuestal, haciendo "más con menos", transparentar su uso y fomentar la "disciplina de la recuperación".

Banobras ha participado en el fomento de la vivienda al constituir los cofinanciamientos con Fovissste donde participó como banco cofinanciador con tasas de interés no tan altas con relación a las del mercado financiero¹⁴, asimismo participa como fiduciario para realizar los pagos a otros bancos comerciales que han actuado como cofinanciadores conjuntamente con Fovissste para facilitar la adquisición de vivienda a los trabajadores.

Fondo de Habitaciones Baratas (Fonhapo)

Por instrucciones del C. Presidente de la República, la Secretaría de Programación y Presupuesto, con fundamento en los artículos 3º fracción III de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 2º y 9º de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y Tercero Transitorio de la Ley Orgánica del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S. A.; y considerando que la Ley Orgánica del Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, S. A.; publicada en el "Diario Oficial" de la Federación el 4 de enero de 1947, dispuso en su artículo 46, la creación de un "Fondo de Casas Baratas", el cual sería destinado principalmente a proyectar y realizar casas baratas y precio medio, fraccionar y urbanizar terrenos para el servicio de habitaciones populares, demoler

¹⁴ Se otorgaron a los trabajadores del Sector Público entre 1992 y 1994 de acuerdo a los programas de cofinanciamiento créditos en cofinanciamiento Fovissste-Banobras cuyas carteras de créditos bancarios Fovissste adquirió en al Banco con descuentos en junio de 1999, subsistiendo únicamente la deuda de Fovissste y subrogada a éste el crédito bancario.

y substituir tugurios y condicionar habitaciones defectuosas y otorgar préstamos inmobiliarios.

Con fecha 4 de marzo de 1949, se publicó en el "Diario Oficial" de la Federación de la Ley Orgánica del Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, S. A.; misma que abrogó a la anterior Ley y establecido en su artículo 47 la creación de un "**Fondo de Habitaciones Populares**", que realizaría los mismos fines encomendados al "Fondo de Casas Baratas";

De acuerdo con la política de vivienda fijada por el Ejecutivo Federal en el Plan Global de Desarrollo 1980-1982, corresponde al Estado apoyar la construcción de viviendas a través de medidas financieras, administrativas y técnicas, con el fin de que la población mayoritaria se asegure la integración de un patrimonio.

La vigente Ley Orgánica del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S. A., publicada en el "Diario Oficial" de la Federación el 31 de diciembre de 1980, en su artículo Tercero Transitorio dispone que el Fondo de Habitaciones Populares se regirá de conformidad con el contrato de fideicomiso que celebre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en su carácter de fideicomitente único del Gobierno Federal y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S. A., como fiduciario.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público como fideicomitente único del Gobierno Federal en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo Tercero Transitorio de la Ley Orgánica del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S. A., ha solicitado por conducto de esta dependencia, en los términos del artículo 9º de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, la autorización del Ejecutivo Federal para cumplimentar la disposición legal de referencia; ha tenido a bien expedir el siguiente acuerdo:

PRIMERO.- Se autoriza en los términos que a continuación se señalan, la constitución de un fideicomiso que se denominará "Fideicomiso Fondo de Habitaciones Populares".

SEGUNDO.- En los términos del artículo 49 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, procederá a la constitución del fideicomiso a que se refiere el numeral anterior, el cual tendrá las siguientes características:

- I. Fideicomitente: El Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
- II. Fiduciario: Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S. A.
- III. Patrimonio: El patrimonio del Fideicomiso se integrará con:

- a) Los activos totales del Fondo de Habitaciones Populares al 31 de diciembre de 1980, según estados financieros dictaminados;
- b) Las aportaciones de cualquier tipo que efectúen el Gobierno Federal, las Entidades Federativas, los Municipios o entidades públicas o privadas;
- c) Los recursos provenientes de las operaciones del fideicomiso;
- d) Los rendimientos que se obtengan de las inversiones de fondos existentes del patrimonio fideicomitado, y
- e) Cualesquiera otras aportaciones, bienes muebles que por cualquier título legal adquiera el fideicomiso.

TERCERO.- Los fines del fideicomiso serán:

- I. Financiar la construcción y mejoramiento de viviendas y conjuntos habitacionales populares;
- II. Financiar la construcción o adquisición de viviendas o conjuntos habitacionales populares, para que sean dados en arrendamiento;
- III. Financiar los programas de vivienda de las sociedades cooperativas;
- IV. Otorgar créditos para la urbanización de fraccionamientos populares;
- V. Otorgar créditos inmobiliarios para la adquisición de viviendas populares;
- VI. Financiar programas de regeneración urbana en sus modalidades de renovación, remodelación, rehabilitación, restauración, mejoramiento, sustitución y saturación urbana, que conlleven el concepto de vivienda popular;
- VII. Otorgar financiamiento a programas de parques de materiales que se integren como apoyo al mejoramiento de la vivienda popular;
- VIII. Descontar, redescantar o dar en redescuento títulos de crédito derivados de préstamos otorgados en operaciones que tengan relación con los fines del fideicomiso;
- IX. Garantizar la amortización y el pago de intereses de documentos o valores que, con intervención de instituciones de crédito, se emitan para destinar los recursos procedentes de ellos al cumplimiento de los fines del propio fideicomiso;
- X. Previo cumplimiento de las disposiciones legales aplicables, obtener créditos de cualquier fuente interna de financiamiento, en moneda nacional, cuidando que las tasas de interés y demás servicios de las operaciones

activas permitan el debido pago de las operaciones pasivas. En ningún caso se podrán obtener créditos de fuentes externas de financiamiento;

- XI. Fomentar y participar en actividades científicas, técnicas o de cualquier otro orden, relacionadas con el servicio de habitaciones populares;
- XII. Apoyar otras medidas de fomento, sostenimiento, consulta, estudio y propaganda del servicio de habitaciones populares, y
- XIII. En general, promover el mejoramiento de las condiciones de habitación de los sectores de población económicamente débiles.

CUARTO.- El fideicomiso contará con un Comité Técnico o de Distribución de Fondos, que estará integrado por un representante de cada una de las siguientes dependencias y entidades: de las Secretarías de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), quien lo presidirá; de Hacienda y Crédito Público; del fiduciario del Fondo de Operación y Descuento Bancario a la Vivienda; del Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y la Vivienda Popular, así como del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S. A., quien concurrirá a las sesiones con voz, pero sin voto. El Presidente del Comité Técnico tendrá voto de calidad para el caso del empate. Por cada miembro propietario se designará un suplente.

El Comité Técnico podrá invitar a representantes de otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de gobiernos estatales y municipales y de instituciones o empresas de cualquier otra naturaleza, para que asistan a determinadas sesiones con carácter de invitados, con voz pero sin voto.

QUINTO.- Las facultades del Comité Técnico y las demás características del fideicomiso que sean consecuentes con su objeto, serán determinadas en el contrato constitutivo que al efecto celebre el fideicomitente con la institución fiduciaria.

Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) Programa de Ahorro y Subsidios para la Vivienda Progresiva, *VivAh*

El programa de ahorro y subsidios para la vivienda progresiva (VivAh) es un programa iniciado en 1998 que se encuentra en su fase piloto.

Entre sus principales objetivos está el de ofrecer oportunidades a la población de menores ingresos que vive en áreas urbanas, de tener una vivienda propia de tipo progresivo¹⁵ dotada de todos los servicios.

En el Programa participan el Gobierno Federal, a través de **Sedesol**, los gobiernos de las entidades federativas, el sector privado y los propios beneficiarios.

Los mecanismos de operación de VivAh promueven la responsabilidad compartida para que los beneficiarios puedan recibir un subsidio con fondos públicos, deben contar con un ahorro previo que aportan a la construcción de su vivienda. Promueven asimismo la transparencia en la identificación de la demanda y en los mecanismos de oferta de vivienda a través de procesos abiertos y públicos.

Los resultados del primer año de operación de VivAh incluyen casi 8 mil acciones de apoyo para construcción y rehabilitación de viviendas.

Objetivo

Generar una oferta de vivienda de tipo progresivo y con todos los servicios públicos, para atender a la población urbana con ingresos familiares de hasta dos salarios mínimos al mes.

Fortalecer una política de vivienda que aliente la corresponsabilidad al combinar el esfuerzo propio de los beneficiarios por medio del ahorro familiar, con subsidios directos provenientes de fondos públicos.

Estimular la incorporación de suelo para un crecimiento urbano ordenado, con lo cual se inhiben las invasiones y los asentamientos irregulares.

Contribuir a la desregulación en materia de vivienda y apoyar a la industria de la construcción en los ámbitos regionales.

Mecanismos de operación

Los gobiernos locales deben aportar lotes con servicios o, en su caso, terreno en breña e inversión para su urbanización. Deben asimismo suscribir el Convenio de Desarrollo Social incorporando a éste un apartado relativo al **VivAh**, así como el *Acuerdo de Coordinación del Programa de Incorporación de Suelo Social (Piso)*.

Se debe garantizar por los gobiernos locales que los impuestos, derechos y cobro de comisiones relacionados al desarrollo de las viviendas no recaiga en los costos del Programa y que estos trámites se realicen en el menor tiempo posible.

¹⁵ La vivienda progresiva es aquella que por su diseño inicial permite que posteriormente se amplíe en forma progresiva, en cuanto a los espacios del inmueble.

El proceso de selección de los beneficiarios es abierto y se lleva a cabo a través de convocatoria pública por todos los medios posibles.

La asignación de los subsidios es transparente e imparcial. Se hace por medio de una rigurosa evaluación socioeconómica de los solicitantes, para lo cual la información se obtiene en visita domiciliaria. Después de esto, en presencia de un Notario Público, se realiza un sorteo entre los que por sus condiciones de pobreza resultaron calificados, para determinar a quiénes de ellos se asigna el subsidio.

El beneficiario debe ser jefe de familia con dependientes económicos y un ingreso no mayor de dos salarios mínimos mensuales de la región. Debe contar con un ahorro previo de 6 mil pesos, no tener vivienda en propiedad, ser mexicano mayor de edad y presentar la documentación correspondiente (actas de nacimiento, identificación con firma y foto).

El Programa **VivAh** otorga a cada beneficiario un subsidio cuyo monto en 1998 y 1999 asciende a 18 mil pesos.

Sociedades financieras de objeto limitado (Sofoles)

La crisis económica y financiera que vive México desde diciembre de 1994 provoco que los mexicanos vean reducida su capacidad para construir y adquirir viviendas.

Hasta finales de 1994 existían 18 millones 174 mil viviendas, indican las cifras más recientes del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

De 1990 a 1994 el sector gubernamental y el privado construyeron y colocaron dos millones de viviendas, 500 mil unidades; sin embargo, la demanda real de la población fue de un millón anual de viviendas, por lo que no se cubrió la demanda.

Lo anterior, aunado al déficit histórico, ha llevado al país a acumular un déficit total de 4 millones 600 mil casas habitación hasta diciembre de 1994, de acuerdo con cifras de la Secretaría de Desarrollo Social. Dicho déficit involucra a las familias que carecen de hogar y que, por lo tanto, viven con parientes o amigos, e incluye también aquellas que habitan sitios que carecen de servicios básicos o en barrancas, puentes, cuevas, lotes baldíos, etcétera.

Banca

Al término de 1995, el financiamiento hipotecario privado fue uno de los más afectados por la crisis dentro del total de créditos otorgados por la banca.

En términos nominales, el crédito para la vivienda tocó su punto máximo en 1993, cuando se canalizaron 21 mil millones 858 mil nuevos pesos a este rubro.

En 1994 el financiamiento se mantuvo en niveles semejantes, esto es, se canalizaron 21 mil millones de nuevos pesos, lo que implicó una ligera reducción del orden del 10% real en el volumen de recursos destinados a este objetivo.

Para 1995, de acuerdo con las mismas estimaciones gubernamentales de marzo, el número de créditos para la adquisición de vivienda otorgados por la banca comercial se reduciría de 138 mil 839 en 1994 a solo 47 mil 400 durante 1995. En materia de financiamiento, el gobierno estimó que la banca otorgaría créditos por un total de 12 mil 600 millones de nuevos pesos, frente a los 21 mil millones del año previo.

Siguiendo estos pronósticos se observa un fenómeno importante: el sector público aceptaba de antemano que la banca reorientaría la asignación del crédito hacia sectores de población con un nivel de ingresos alto, pero este comportamiento se agudizó por arriba de las previsiones originales.

Lo anterior se corrobora con lo siguiente: mientras el número de créditos que supuestamente colocaría la banca en 1995 se reduciría a una tercera parte, el monto del financiamiento se esperaba disminuiría a sólo la mitad.

De esta manera vemos que el costo promedio por vivienda financiada se trasladaría de los 150 mil nuevos pesos en 1994 a 265 mil en 1995, viéndose afectadas las familias de ingresos medios y bajos.

A finales de la década de los noventa la banca disminuyó su participación en el financiamiento a la vivienda como consecuencia de la devaluación de 1994 que afectó las tasas de interés aumentándolas, de tal manera que la cartera vencida de los bancos se incrementó, por lo se generó el programa de apoyo a deudores de crédito de vivienda, el cual pretendió reducir el impacto de la elevación de los costos financieros, mediante la reestructuración en Unidades de Inversión (Udis)¹⁶ de los créditos hipotecarios.

Sector Público

Tradicionalmente el sector público se ha ocupado de financiar la adquisición de vivienda a una parte importante de la población que no es mercado rentable para la banca comercial. En este entendido, el esfuerzo a realizar en 1995 tendría que ser mayor si aceptamos el panorama descrito para el sistema financiero privado.

Volviendo a las previsiones oficiales de principios de año, se estimaba que el financiamiento se mantendría en niveles similares en 1994 y 1995, es decir, no

¹⁶ Udi: Unidad de Inversión cuyo valor se incrementa de acuerdo a la inflación y Banco de México es el encargado de ajustar su valor. Se crearon en 1995 a raíz de la crisis económica, las tasas de interés que cobran los créditos con estas unidades de inversión es baja.

habría ningún avance debido a la escasez de recursos gubernamentales que provocó la reducción de 10% real en el gasto total de 1995.

En 1994 los créditos asignados por el Fovi, Infonavit, Fovissste, Fonhapo, y Banobras sumaron 16 mil 588 millones de nuevos pesos; en 1995 se estimaba alcanzarían los 16 mil 740 millones de nuevos pesos. Finalmente, estimaciones preliminares del Banco de México, anticipan que dicho financiamiento no rebasó los 15,000 millones de nuevos pesos este año.

Autofinanciamiento Inmobiliario

De julio de 1994 a la fecha, el gobierno ha autorizado la operación de 31 empresas de autofinanciamiento inmobiliario (Sofoles), las cuales, se estima, cuentan ya con más de 40 mil clientes.

El desarrollo de estos esquemas de financiamiento pueden constituirse en un apoyo importante para promover grandes objetivos nacionales como son: incrementar el ahorro interno, dado que las familias estuviesen en posibilidad de asignar parte de sus ingresos a la compra de su vivienda, mediante un mecanismo de ahorro.

Promover la creación de empleos al incentivar la industria de la construcción que arrastra, a su vez, a las actividades económicas en su proceso productivo, y reducir el déficit crónico de vivienda que padece el país y que impide cumplir con un precepto constitucional que es el derecho de todos los mexicanos a tener una vivienda digna.

Ante los problemas estructurales que atraviesa la banca y la necesidad impostergable de incrementar el ahorro interno del país, los esquemas de autofinanciamiento son una alternativa para la población.

A partir de este escenario, el autofinanciamiento inmobiliario abre espacios para que la población que no es atendida por la banca recurra a esquemas menos costosos y con beneficios adicionales a los que ofrece el sistema financiero tradicional.

El esquema de autofinanciamiento inmobiliario opera a partir del ahorro del cliente, lo que hace posible que no se cobren intereses y se exijan comprobantes de ingresos.

En el caso de *Tu Casa Express*, se integran grupos de 500 consumidores que realizan aportaciones mensuales que son administradas por la empresa a través de un fideicomiso de inversión que opera en Bancomer.

Los recursos de los clientes de la empresa de autofinanciamiento son depositados directamente en el banco y el fideicomiso es supervisado

directamente por el Banco de México, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y la Secretaría de Hacienda, para ofrecer seguridad absoluta a la clientela sobre el manejo de sus recursos.

Las aportaciones mensuales son cercanas a los 800 pesos mensuales por cada 100,000 que pretendan contratarse. De este pago casi el 90% es abono a capital. Además cuenta con un seguro de vida que lo protege en caso de muerte o invalidez total y permanente. Los plazos son de 8 y 12 años (96 y 144 meses), y con la opción de Pagos Iguales o Pagos Crecientes, los cuales le permiten pagar poco al principio e ir incrementando su cuota a lo largo del tiempo.

La banca ajusta el pago mensual que realizan sus clientes en función del comportamiento de las tasas de interés y del crecimiento de la inflación. De ahí, todos los problemas que han afrontado los tenedores de créditos hipotecarios con la escalada de tasas de interés registrada en 1995.

En el autofinanciamiento no importa cómo se comporten las tasas de interés. El cliente tiene certidumbre absoluta sobre los pagos que realizará. Sus cuotas sólo se ajustan cada seis meses a partir de una fórmula que integra el crecimiento de los precios, pero también el incremento del salario mínimo, ya que este último siempre se encuentra rezagado respecto a la inflación.

El ajuste en las aportaciones mensuales tiene por objeto mantener el valor real de los recursos del ahorrador, ya que en la misma proporción en que aumenta su cuota mensual crece el monto que va a recibir por su inversión, esto es que, en el momento en que le sean asignados los recursos totales para adquirir su vivienda éstos sean suficientes para adquirir la vivienda que deseaba, sin que la inflación haya erosionado el poder adquisitivo de sus recursos.

No se exigen comprobantes de ingresos, documentación, avales ni enganches ya que las aportaciones mensuales las fija cada cliente en función de su capacidad de ahorro.

Entre las principales ventajas de este esquema, destaca el hecho de que el cliente está amortizando capital desde el primer día de vida del autofinanciamiento y que no se pagan intereses. Si un cliente desea cancelar su contrato o transferirlo a alguien más puede hacerlo sin que esto implique perder los recursos que lleva ahorrados.

El marco legal a partir del cual operan las empresas de autofinanciamiento inmobiliario incluye las siguientes disposiciones:

- Ley Federal de Protección al Consumidor (artículo 63 de Sistemas de Comercialización)

- Reglamento de Sistemas de Comercialización mediante la integración de grupos de consumidores (Diario Oficial de la Federación, 17 de mayo de 1995).
- Norma Oficial Mexicana (NOM 037-SFCI-1994).
- Inscripción en el Registro Público de Contratos de Adhesión de la Profeco.
- Notificación en Secofi.
- Supervisión de SHCP, Banco de México y Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Ni los programas gubernamentales ni los privados ofrecen hasta ahora alternativas para satisfacer la demanda de estos bienes. Ambos enfrentan graves problemas de escasez de recursos, inviabilidad rentable y altos niveles de cartera vencida.

Ante esta situación han surgido nuevos esquemas que pueden apoyar la resolución de estos problemas como es el caso del autofinanciamiento. En un breve período han comprobado su efectividad, por lo que es importante su fomento y evaluación constante.

Un punto interesante es el reconocimiento oficial a la necesidad de utilizar nuevos esquemas financieros que faciliten a la población la adquisición de vivienda. Se menciona a los sistemas de autofinanciamiento, los mecanismos de ahorro previo para reunir el enganche requerido por las instituciones crediticias, la autoconstrucción, el cofinanciamiento entre instituciones públicas y privadas, y el fomento de Sociedades Financieras de Objeto Limitado (Sofoles) especializadas en el sector inmobiliario.

Esta iniciativa por buscar y diseñar alternativas no tradicionales para apoyar el abastecimiento y mejora de la vivienda es loable y merece una mayor atención porque dichos mecanismos pueden hacer posible algo sumamente importante: evitar que las crisis económico-financieras, que en muchas ocasiones son causadas por acontecimientos políticos, afecten el desarrollo del crédito hipotecario a través de altibajos radicales de las tasas de interés.

Auris (Instituto de acción urbana e integración social)

La vivienda es una alta prioridad de la administración estatal, por ello, se ha implementado a través de Auris, un programa estratégico de vivienda que atiende de manera directa y ordenada cada uno de los componentes del rezago existente, estableciendo acciones específicas para cada uno de ellos.

El Instituto Auris, coordina el grupo de vivienda de la recién creada **Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos** integrada por representantes de la Sedesol, el Departamento del Distrito Federal, y el Gobierno

del Estado de México, cuyo objetivo es la coordinación de acciones y el análisis para enfrentar la problemática del desarrollo urbano en la zona metropolitana del Valle de México.

Dicha comisión permitirá visualizar con un enfoque global los problemas, y lograr un trato más justo y equilibrado en cuanto a la distribución y asignación de los recursos para el Estado de México, estableciendo estrategias conjuntas y acciones coordinadas para ofrecer una respuesta integral a las demandas de vivienda y estar en condiciones de enfrentar el gran reto que en el futuro supone, según las tendencias, el incremento poblacional en el Valle de México de más de siete millones de habitaciones para los próximos veinticinco años.

También existen organismos estatales que participan en el otorgamiento de viviendas por cada estado de la República Mexicana y en ocasiones actúan en forma coordinada con los organismos de vivienda ya mencionados anteriormente.

II.4 Problemas del Fondo de la Vivienda del ISSSTE (Fovissste) para financiar la adquisición de la vivienda.

Problemas del Fovissste para otorgar financiamientos

El Fondo de la Vivienda del ISSSTE se creó en 1973, con responsabilidad de atender las necesidades de los trabajadores al servicio del estado en materia de vivienda.

Inicialmente, la labor básica de Fovissste fue la de coordinar y financiar programas de construcción de casas – habitación, para que las familias de los derechohabientes tuvieran acceso a una vivienda decorosa.

En el informe Comisión Nacional de Vivienda titulado *"El futuro de la vivienda y su impacto económico y social"*, en 1995, señala que el Gobierno Federal y las dependencias y entidades afiliadas al ISSSTE, concentran a más de 2 millones de trabajadores activos, 260 mil pensionistas y 6 millones y medio de familiares, lo que suma una población amparada de cerca de 9 millones de personas.

En particular, la población que cotiza al Fovissste es de 1 millón 745 mil trabajadores aproximadamente y la demanda potencial de vivienda se estima actualmente, en 1 millón 346 mil casas – habitación.

El 31.8% del total de derechohabientes del Fondo habita en el Distrito Federal, como consecuencia, es la entidad que representa la mayor demanda potencial de créditos. Le suceden en importancia los Estados de México con el 4.8%; Oaxaca y Veracruz con el 4.3%; Guerrero con el 4%; Jalisco, 3.6%; Michoacán, 3.2%; y Chiapas con el 3.1%. En estas 8 entidades se ubica el 59.10% del total nacional de derechohabientes.

Además de su concentración geográfica, el universo de la población demandante también se caracteriza porque más del 60% de los derechohabientes obtiene ingresos que oscilan entre 1 y 3 salarios mínimos.

Conforme a las estadísticas de los últimos años, Fovissste ha propiciado la entrega de vivienda a trabajadores con ingresos inferiores a 2 y medio salarios mínimos y con antigüedad mayor a 5 años de servicio. Cabe destacar también, que la asignación de los créditos hipotecarios ha favorecido más a los Estados que al Distrito Federal, ya que con el 31.8 % de los trabajadores afiliados, ha recibido el 22.5% del total de créditos otorgados, mientras que los trabajadores del interior del país, que representan el 68.2%, han sido beneficiados con el 77.5%.

Los esfuerzos realizados por Fovissste se han ido incrementado año tras año con el fin de cubrir cada vez una mayor parte de la demanda.

En su función de institución social y con la finalidad de ampliar la oferta de vivienda para sus beneficiarios, Fovissste exploró, en años recientes, nuevos esquemas crediticios. Fue de los primeros organismos de vivienda que modificó sus reglas de operación y las fórmulas crediticias, con el ánimo de otorgar mayores oportunidades a los derechohabientes en todos los aspectos relacionados con los créditos a la vivienda.

Fovissste emprendió un proceso de transformación para dejar de ser un organismo constructor de vivienda y convertirse en un instituto eminentemente financiero.

Esta práctica se sustentó con las reformas y adiciones a la Ley del ISSSTE, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero de 1993, y la nueva figura operativa del Fondo como un organismo de carácter financiero. Se le asignó la responsabilidad de establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores al servicio del estado, obtener crédito barato y suficiente mediante préstamos con garantía hipotecaria, o bien, con garantía personal, en los casos que expresamente determine la comisión ejecutiva. Estos préstamos, se realizan una sola vez.

Dentro de este proceso, el Fovissste instrumentó nuevas líneas de crédito mediante los convenios de cofinanciamiento y conversión con Fovi, la Banca Nacional de Desarrollo y la Banca Privada.

Asimismo, se reforzaron los créditos unitarios en sus 6 líneas de crédito:

1. Construcción en terreno propio.
2. Autoconstrucción.
3. Casa propia.
4. Adquisición de vivienda construida.
5. Redención de pasivos.
6. Crédito a palabra.

Como resultado Fovissste logró incrementar a 399 028 el número de créditos otorgados, desde su creación.

Los créditos que otorga el Fondo se financian con las aportaciones del 5% que las dependencias del Gobierno Federal y del sector paraestatal realizan a favor de sus trabajadores, y por la reincorporación de los recursos derivados de la recuperación de créditos. Hasta 1992, las aportaciones eran recibidas a través de la Tesorería de la Federación. A partir de la creación del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR), estos recursos se incorporan al sistema, a través de la subcuenta de vivienda, pero con la diferencia de que ahora las dependencias y entidades

depositan los recursos en la Banca Privada y el Banco de México los concentra y radica al Fovissste.

La totalidad de los recursos que administra el Fondo son reclamables por sus titulares, los trabajadores. Por ello, la labor administrativa del Fovissste exige una alta responsabilidad. Primero, en decidir la mejor inversión financiera de los recursos y, segundo, en asegurar su recuperación cuando están destinados al otorgamiento de créditos.

Con los programas de vivienda financiada en los primeros años de su constitución Fovissste construyó conjuntos habitacionales en todos los estados de la República, que dotaron de vivienda a numerosas familias de trabajadores al servicio del estado.

Fovissste construía viviendas y se las adjudicaba directamente a los trabajadores, sin embargo a finales de los ochenta dejó de hacerlo incrementando el otorgamiento de créditos en las demás líneas.

En los últimos años, los programas que adquirieron mayor relevancia, en cuanto al número de créditos otorgados para vivienda y a los recursos, fueron los de oferta de vivienda en cofinanciamiento y los programas de autogestión.

Para su operación, ambos obtuvieron como elemento normativo, la constitución de fideicomisos para garantizar el otorgamiento y la individualización de los créditos.

El programa de oferta de vivienda en cofinanciamiento se sustenta en el convenio suscrito, en 1990 por el Fovissste, el Fovi y la Asociación Mexicana de Bancos. Este mecanismo ha permitido incrementar la masa de recursos financieros destinados a la construcción de vivienda de interés social, con el apoyo del sistema bancario.

Este programa prevé la participación de los acreditados con un 10% como mínimo del valor de adquisición de la vivienda, de forma que la estructura de financiamiento está compuesta por 45% del Fovissste y 45% Fovi-Bancos.

Los resultados obtenidos en el programa de autogestión son positivos debido a que se otorgaron mayor cantidad de créditos, en menos de 5 años se otorgaron más de 32 mil créditos que beneficiaron a igual número de trabajadores. Para 1995, aún con un programa de trabajo austero, se operaron 1106 créditos más, por lo que al finalizar ese año, más de 33 mil trabajadores contaron con una vivienda. Sabemos que la oferta de vivienda se enfrenta a innumerables situaciones como es la escasez de suelos destinados a la construcción; la limitación en fuentes de financiamiento; la necesidad de una acelerada asimilación de innovaciones tecnológicas en la construcción; los todavía insuficientes sistemas de comercialización de materiales e insumos, entre otros.

La demanda de vivienda también afronta diversos problemas, entre los que destacan la conciliación entre el precio de las casas – habitación con el ingreso de los trabajadores, el acceso limitado al crédito, el desconocimiento del mercado y los elevados costos de titulación.

Por ello, el Gobierno Federal ha plantado la necesidad de fortalecer institucionalmente a los organismos promotores de la vivienda y de reafirmar su función social.

El Fovissste, dentro de la estrategia general para el desarrollo social, es una institución clave para ampliar la cobertura y mejorar la calidad de la vivienda, con el fin de elevar el nivel de vida de los trabajadores al servicio del Estado.

Fovissste continúa con su proyecto de reestructuración orgánica, con el fin de contar con una infraestructura operativa acorde con sus actividades financieras. En este sentido se ha concretado la redefinición de funciones de cada área responsable, y se tiene considerada la eliminación de las estructuras operativas, cuya labor no corresponda a la reforma orgánica.

En 1987 se establecieron en la República Mexicana subdelegaciones de Fovissste con la finalidad de atender los trámites correspondientes al otorgamiento de créditos y la recuperación de éstos. Tampoco Fovissste posee una infraestructura informática que le permita captar y transmitir la información a su computadora central de y hacia toda la República Mexicana, existiendo siempre falta de información al día para efectuar sus procesos.

Tampoco posee una cuenta única por cada trabajador que le permita conocer la situación de cada trabajador en cuanto a sus pagos o situación crediticia.

Por lo que se refiere a la coordinación de actividades de las delegaciones, el Instituto a través de las áreas de vivienda, se encuentra en un proceso de fortalecimiento institucional, que tiene como finalidad desconcentrar efectivamente funciones y responsabilidades. De esta forma, se reafirma el papel de las oficinas centrales como coordinador de las actividades de operación de las delegaciones, dentro de un aparato orgánico administrativo adecuado.

La corresponsabilidad en las acciones al interior del Fovissste constituye un elemento fundamental para realizar eficientemente todas las funciones operativas. Con ello, se propicia la simplificación y la modernización administrativa y se mejora la atención a los derechohabientes.

Es prioridad fundamental del Instituto incrementar de manera sustancial los créditos, para reducir el déficit actual en la vivienda de interés social.

Para atender las necesidades de los trabajadores, Fovissste plantea en sus programas, la operación masiva de créditos, tomando en cuenta diversas

particularidades de derechohabencia, como son: el nivel de ingreso, ubicación geográfica, tamaño de las familias, así como conceptos de vivienda progresiva y la incorporación de adelantos tecnológicos.

Dentro de estas líneas de acción, Fovissste tiene especial interés en beneficiar mayoritariamente con crédito para vivienda, a los grupos de ingresos más bajos, como también pretender alcanzar una mayor eficacia en la recuperación de los créditos que otorga, tiene proyectado introducir mecanismos para que los programas de vivienda presenten diversas alternativas en precio, manteniendo la calidad, de esta forma, los beneficiarios serán realmente los trabajadores más necesitados; y podrán concurrir a un mercado que ofrezca la mayor variedad de opciones.

Por otra parte no se recuperan los créditos debido a que en muchas ocasiones los organismos públicos del gobierno no retiene a los trabajadores el importe correspondiente a los créditos otorgados por Fovissste y no existe ningún mecanismo para presionar a los organismos del sector Público a que retengan los importes correspondientes a los créditos.

Para ello, se trabaja en la diversificación de los esquemas de financiamiento para hacer uso óptimo de los recursos de los derechohabientes, ampliar la gama de financiamientos y ajustarlos a las necesidades y capacidad de pago de los trabajadores. Se ha planteado fomentar una mayor participación de intermediarios financieros que incremente la masa de recursos, promover esquemas de ahorro previo para la adquisición de vivienda, con la de instrumentos de ahorro y préstamo, relacionados al sistema financiero que atiende la vivienda de interés social y establecer un mercado secundario de hipotecas. Por otra el Plan Nacional de Desarrollo, se ha planteado la conveniencia de coordinar las acciones de política habitacional entre las diversas instituciones, así como en los diversos niveles del gobierno y otros sectores que intervienen de manera directa en la oferta de vivienda. En el caso particular de Fovissste, existen posibilidades de coordinación con el Infonavit, en algunas acciones operativas, para que los trabajadores tengan mayores oportunidades de acceder a un crédito hipotecario.

El reto de los sectores que participan en los programas de vivienda, durante los próximos años, es adecuar la oferta de la vivienda a las necesidades y capacidades de los grupos mayoritarios.

Sabemos que la industria de la construcción se ha visto afectada por la crisis, al igual que todas las actividades económicas. Sin embargo, la construcción tiene múltiples posibilidades para neutralizar, en el futuro con mayor rapidez los efectos negativos de la crisis.

El desmesurado crecimiento de los programas de vivienda promovidos por el gobierno federal y el Fovissste durante el periodo de 1990 y los resultados obtenidos desde 1994 a la fecha, ha sido severamente golpeado, primeramente, la

devaluación y posteriormente, la fuerte restricción económica y la demora en la respuesta a la solución de los problemas, ocasionando, por falta de pago de cerca de 20 000 viviendas construidas, creando una grave crisis en nuestras empresas constructoras que hoy en día, registran una restricción total en su actividad y afrontan graves problemas económicos que ponen en riesgo su permanencia en el mercado de la construcción, Fovissste y los promotores de vivienda, considerando que participaron cada uno con un capital de riesgo se han percatado que los únicos beneficiados han sido los bancos, cobrando altas tasas y comisiones, recibiendo además recursos adicionales y subsidios del gobierno federal, a través de los programas como el ADE¹⁷ Se consideró que el constructor solo no puede soportar, ni es justo que lo haga, todo el quebranto económico provocado por una crisis que sufrió el país.

Fomento a la vivienda.

El problema social provocado al no entregarles a tiempo sus viviendas a miles de trabajadores, lo que origina en ellos una justa indignación y frustración y dejando fuera de esa expectativa a muchos de sus derechohabientes. Se estima que la problemática por la que atraviesa el Fovissste no es ajena, pues es una consecuencia lógica de la situación económica que actualmente enfrentamos los mexicanos. Vemos la necesidad inmediata de hacer todos los replanteamientos y reestructuraciones necesarios que permitan planear claramente metas y objetivos de programas a largo plazo para organizar nuestras empresas hacia un crecimiento gradual y sostenido que haga gozar a los mexicanos de todos los beneficios económicos y bienestar sociales que genera la construcción de vivienda dentro de la actividad económica nacional.

La Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, atendiendo al llamado del gobierno federal sobre la importancia que la construcción de vivienda presente para el desarrollo del país, formó la Comisión Nacional de Vivienda en la que Fovissste forma parte en su estructura de fuentes de trabajo prioritario en nuestro gremio. Para fijar nuevas metas, la reestructuración y renovación del Fovissste y de la vivienda en el país, deberán replantearse en lo político, en lo financiero y lo tecnológico, jurídico y social, someterse a la normatividad – marco legal y propuestas establecidas por la Sedesol que le permitirán sostener con eficiencia, su crecimiento con programas acordes a lo contemplado en el Programa Nacional de Desarrollo.

Independencia y capacidad financiera.

Es necesario se considere un estudio que aunque sectorialmente dependa del ISSSTE, permita al Fovissste, dentro de un marco jurídico legal, autonomía

¹⁷ Ade: Acuerdo de Apoyo a los Deudores de la Banca, instaurado en agosto 1995 como consecuencia de la crisis financiera que vivió el país manifestada a partir de la devaluación de diciembre de 1994 y que incluyó medidas que le permitieron pagar a los que tenían crédito bancario.

financiera para duplicar su capacidad crediticia en beneficio de sus trabajadores e integrarse a los lineamientos y normas de todos los organismos de vivienda, ello haría posible planear y otorgar créditos a sus agremiados al ejercer con eficiencia su presupuesto, promover decididamente el incremento del ahorro de los trabajadores y gestionar la obtención de recursos adicionales del presupuesto federal para aumentar la construcción de vivienda.

Hacia nuevos sistemas financieros.

En el campo financiero, consideramos que Fovissste tiene que innovar con creatividad, esquemas financieros que le permitan multiplicar y recuperar con seguridad, sus créditos, sustentados en el ahorro interno de sus agremiados. Hacia fines de 1995 se creía que se debía seguir aprovechando los esquemas financieros con Fovi, Banobras, reduciendo sus avales, garantías, intermediación y utilidades a la Banca, que no comprometieran sus activos, sin embargo a finales de 1999 se tiene la tendencia de cambiar el esquema y lo que actualmente se trata de hacer es desligarse de los Bancos. Incursionar en esquemas serios de autofinanciamiento que incrementen el ahorro con sus derechohabientes y que le garanticen, con intereses bajos y a plazos razonables, la obtención, desde un lote, hasta una vivienda. Buscar y apoyar ofertas de vivienda en renta con opción a compra y como una acción inmediata, utilizar los recursos disponibles de su presupuesto, financiando al constructor el período de construcción, utilizando únicamente la individualización del Fovi, **evitando así, la intermediación financiera de la banca** y por ende, reducir el valor de la vivienda.

La participación de las nuevas tecnologías constructivas que modernizan la industria de la construcción y permitan a la población obtener viviendas de mayor calidad a menor precio, que supervise a los profesionistas para que se superen en los proyectos urbanos y arquitectónicos de los conjuntos habitacionales, dotándolos de servicios e infraestructura necesaria, haciéndolos más estéticos y funcionales, a fin de que generen el marco social requerido para el desarrollo familiar, participando activa y permanentemente en los programas de población de bajos recursos con el objeto de contemplar un futuro planeado de la vivienda progresiva y la autoconstrucción, desde la adquisición de un lote con servicios hasta la conclusión de su vivienda.

Los **principales problemas** de Fovissste se pueden resumir de la siguiente manera:

1. Deficiente infraestructura en equipos y tecnología sobre todo en informáticos.
2. Falta de capacitación del personal operativo, y en mandos medios.
3. No existe una cuenta única por cada trabajador que permita establecer controles sobre: aportaciones, cobranza, número de créditos otorgados, etc.

4. Los organismos del sector público no pagan regularmente a Fovissste tanto las aportaciones del 5%, como lo relativo a las amortizaciones de los créditos otorgados a los trabajadores que son parte de su membresía.
5. Fraudes de las constructoras de vivienda para el caso de los programas de autogestión¹⁸ y la poca intervención de Fovissste en la supervisión del cumplimiento de éstos en sus compromisos ante los trabajadores.
6. El incumplimiento de entregar las viviendas en las fechas programadas a los trabajadores, con lo cual existe malestar de los trabajadores, porque deben de pagar un crédito de vivienda, sin poseer ésta, así como tener que pagar renta por alguna casa-habitación.
7. Ineficiencia del sistema de recuperación de créditos, caracterizada principalmente por el rezago de expedientes pendientes de incorporar al archivo maestro de crédito, la falta de seguimiento a la aplicación de órdenes de descuento, el otorgamiento de créditos rechazados en el archivo maestro de crédito y la ausencia de información sobre movimientos en nómina de los acreditados.¹⁹
8. Pago de diferencias de erogaciones netas a bancos, por insuficiencia del descuento al trabajador acreditado.
9. Falta de aplicación de los recursos provenientes de aportaciones a favor de los trabajadores con créditos vigentes, a la reducción de sus saldos insolutos.
10. Falta de ajuste del monto del descuento al ocurrir incrementos salariales y desfaseamiento en la fecha en que debe iniciarse el descuento al trabajador.

¹⁸ La autogestión es un esquema de financiamiento en el que los trabajadores forman una asociación civil y reciben financiamiento de Fovissste y de alguna institución financiera con el que contratan una constructora que se encarga de edificar las viviendas.

¹⁹ Los problemas con los números del 7 al 10 además que son recopilados por la observación del autor, también son expresados en el "Informe para la Comisión Intersecretarial Gasto Financiamiento", elaborado por Fovissste en 1996.

II.5 Problemas de los trabajadores para acceder al crédito otorgado por Fovissste

Los trabajadores del sector público tienen problemas al obtener financiamiento a través del Fondo de la vivienda del ISSSTE para adquirir o construir una vivienda entre los que destacan principalmente:

- 1) Precios de los bienes inmuebles
- 2) Sueldo de los trabajadores
- 3) Acceso limitado a los créditos otorgados por el Fondo de la Vivienda del ISSSTE
- 4) Elevado costo de los trámites legales para la escrituración
- 5) Disponibilidad de viviendas en relación con la ubicación del centro de labores de los trabajadores.

Precios de los bienes inmuebles

Los precios de los bienes inmuebles llegaron a fijarse hasta \$350 000.00 o más a finales de 1999, los precios están en función del lugar de ubicación, el tamaño de la vivienda, calidad de construcción, servicios de que dispone como son: tiendas, tintorerías, vías de comunicación, centros de diversión y entretenimiento vías de comunicación, por mencionar entre otros factores que inciden en la fijación del precio de estos bienes.

Sueldo de los trabajadores

Normalmente la mayor parte de la población de trabajadores del sector público tiene ingresos que oscilan entre 2 y 4 salarios mínimos burocráticos, mismos que son insuficientes para cubrir todas sus necesidades mínimas, entre ellas la de vivienda. Actualmente para casi todos los titulares de créditos hipotecarios se fija como descuento el 30% del salario base del trabajador y en la medida que su sueldo es bajo tiene menos recursos para cubrir sus necesidades y por consecuencia para el pago de su crédito hipotecario cuando dispone de él, de ahí que el sueldo tan bajo de los trabajadores resulte insuficiente para cubrir sus necesidades, provocando que en ocasiones trate de pagar menos de lo que le corresponde como amortización en los créditos hipotecarios, misma situación que genera cartera vencida del Fovissste entre otros factores.

Hay esquemas de financiamiento en que interviene el banco como cofinanciador para la adquisición de la vivienda y por consecuencia requiere que se descuenta al trabajador hasta el 50% del salario básico, esto aparentemente es muy pesado, sin embargo permite bajar los saldos de los créditos bancarios

amortizando el crédito bancario y a su vez reduciendo el saldo adeudado con el Fovissste.

Acceso limitado a los créditos otorgados por el Fondo de la Vivienda del ISSSTE

Tradicionalmente los créditos se asignaban por organismos, método a través del cual Fovissste distribuía cierta cantidad de créditos por cada organismo y los sindicatos de cada organismo asignaban entre sus agremiados los créditos, asimismo la administración también de cada organismo tenía su dotación de créditos mismos que distribuían a los trabajadores de confianza de acuerdo a su criterio y como forma de estimular a los trabajadores.

Actualmente se hace a través de calificación de cada trabajador, los cuales tienen derecho a puntos de acuerdo a ciertas características según su nivel de ingresos, estado civil, entre otros factores que al ser calificados obtienen su puntaje que les permite valorar cual será el monto máximo que tendrán derecho a obtener crédito.

Aquí el principal problema radica en la manera que se asignan las cédulas para la calificación y autorización del crédito pues hay ocasiones en que es tan lento y tardado la autorización de los créditos, que las personas que venden los bienes inmuebles se desesperan de esperar a los trabajadores del sector gobierno les sea autorizado su crédito para la transacción de compraventa del bien inmueble y esto representa en muchas ocasiones pérdidas financieras, pues tienen que pagar penas financieras por la tardanza de pago para la adquisición de las viviendas.

Dentro de este proceso de obtención de créditos es un trámite burocrático y que en muchas ocasiones se da la corrupción en para obtener las cédulas que permite a los trabajadores en primera instancia obtener su calificación que desanima a los trabajadores

Elevado costo de los trámites legales para la escrituración

Cuando Fovissste otorga créditos por cualquier línea de financiamiento para la adquisición de viviendas se deben documentar a través de la firma de un contrato denominado "*contrato de compraventa con garantía hipotecaria*" y que también se le conoce como escritura y tiene la función de estipular las características del crédito, la garantía que en este caso es hipoteca del bien inmueble a favor de Fovissste, condiciones de pago del crédito etc., en la firma de este documento es cuando Fovissste oficialmente les adjudica el crédito a los trabajadores entregándoles el dinero para el pago de su vivienda.

Los notarios cobran por el trámite de escrituración un importe que oscila entre 8% y 12% del precio del bien inmueble y si suponemos por ejemplo una vivienda con un precio de \$200 000.00 el 10% que sería el promedio de los costos notariales generaría un precio de \$20 000.00. Precio que es muy elevado para un trámite de escrituración y que para los trabajadores que tienen sueldos entre 2 y 4 salarios mínimos (a finales de 1999 en un rango que va de \$2,339.70 a \$4,679.40), equivaldría aproximadamente para los que tienen un sueldo de dos salarios, a destinar 8.5 meses de su sueldo y para los que tengan un sueldo de 4 salarios representa alrededor de 4.2 meses.

El trámite de la escrituración es importante por que aquí se consigna la propiedad y cláusulas del contrato de crédito y como se debe de pagar así como las condiciones de cálculo de interés y sus gastos accesorios. También da seguridad y certeza sobre la propiedad de la vivienda a los trabajadores al momento que ésta está registrada en el Registro Público de la Propiedad.

Sin embargo, el hecho de que se tenga que destinar una gran cantidad del sueldo de los trabajadores únicamente para este trámite significa un gran sacrificio para animarse a tener una vivienda propia, que en ocasiones inclina a los trabajadores a satisfacer la necesidad de vivienda por renta.

El sueldo de los trabajadores tan bajo es la principal limitante para el tipo de estos gastos necesarios en la tramitación de estos créditos hipotecarios para la adquisición de una vivienda.

Disponibilidad de viviendas en relación con la ubicación del centro de labores de los trabajadores.

En el área metropolitana la disponibilidad de vivienda cada vez es más limitada debido a que la ciudad se encuentra densamente poblada, lo que ha ocasionado que se tenga que urbanizar las áreas periféricas de la ciudad. Estas áreas de la ciudad son áreas ecológicas que han sido invadidas disminuyendo las zonas verdes que se consideran como los pulmones de la ciudad, disminuyendo en principio las zonas verdes que anteriormente contribuían en parte a generar el oxígeno y limpieza del ambiente de la ciudad.

En últimas fechas los trabajadores del sector público sólo han encontrado viviendas disponibles en lugares como son: Netzahualcoyotl, Satélite, Coacalco, en la zona sur de la ciudad rumbo a Xochimilco o la carretera que va a Cuernavaca.

La situación es crítica debido a que estas personas normalmente tienen sus áreas de trabajo en el centro de la ciudad y por lo regular tardan aproximadamente de 1 a 2 horas de transporte para trasladarse a sus centros laborales, lo que imposibilita la alternativa de comer en su casa con sus familiares por las distancias entre sus casas y los lugares donde se ubican físicamente sus trabajos. Muchas ocasiones por no encontrar viviendas cerca de sus trabajos prefieren rentar siempre y cuando estén cerca de sus lugares de trabajo.

El hecho de que tengan que tardar en promedio de 3 a 4 horas diarias de transporte en la ida y vuelta a las oficinas es mucho desgaste para cualquier persona e insumo gran parte de su tiempo desperdiciada únicamente en transporte.

II.6 Conclusión Capitular

La tarea de la iniciativa privada y el gobierno de cumplir con el mandato constitucional de dotar de vivienda a los trabajadores se ha establecido básicamente a través del establecimiento de Instituciones y programas especiales.

En un principio los organismos establecidos dotaban directamente de viviendas a los trabajadores de viviendas entregándoles únicamente las llaves de las viviendas con lo cual los acreditados se veían beneficiados directa y completamente, pues no tenían que desembolsar ningún gasto para verse favorecidos con las viviendas. Las crisis económicas de otros países²⁰ (tal es el caso de crisis petrolera que afecta a Europa y Estados Unidos, la crisis de Argentina o de Rusia) se han reflejado en el país y específicamente en las instituciones como el Infonavit y el Fovissste al ver disminuidos sus recursos, con lo que los acreditados tienden a no pagar los créditos hipotecarios siendo ellos mismos los principalmente afectados.

El gobierno ha propiciado la implantación de otros organismos que permitan financiar el fomento a la vivienda para los trabajadores tanto del sector privado como del sector público surgiendo instituciones como lo son las Sofoles quienes trabajan con un esquema novedoso de ahorro para que los trabajadores tengan derecho a los créditos de vivienda.

Es importante mencionar la actividad del Fovissste en el desarrollo de la vivienda y que sin embargo se ha desvirtuado por factores económicos que han incrementado los costos de los mismos y su manejo en el otorgamiento y que por la participación de los sindicatos, quienes ejercen actividades preferenciales y poco éticas la asignación de los créditos a sus agremiados.

Los trabajadores del sector público que tiene derecho a que se les financie la adquisición o construcción de viviendas se han sentido desanimados por las limitantes tan pronunciadas en la obtención de estos créditos.

El establecimiento de los organismos oficiales en su conjunto no han sido capaces de satisfacer las necesidades de vivienda del país, pero sin la existencia de éstos el rezago habitacional sería mucho mayor ya que los patrones por si solos no tendrían la capacidad para cumplir con su obligación constitucional.

²⁰ Debido a la globalización de la economía cuando se presenta una crisis en cualquier país se da el "efecto domino", es decir afecta a los demás países del mundo por la interconexión de las actividades económicas y comerciales entre sí.

El gobierno ha fortalecido las tareas de coordinación institucional mediante una estrecha comunicación entre los órganos públicos de vivienda para impulsar su modernización y dar congruencia a sus esquemas de financiamiento y operación, con las políticas sociales y económicas. A fin de ampliar la eficiencia en su gestión, se proporcionó asesoría a institutos de vivienda y desarrollo urbano, institutos de vivienda locales, asociaciones civiles y sindicatos, en la promoción, financiamiento, construcción, comercialización y escrituración de la vivienda.

Han sido relevantes también las tareas de coordinación intersectorial realizadas, el fortalecimiento institucional de los organismos promotores de vivienda, la mejora y ampliación de servicios financieros, las concertaciones y convenios establecidos para la desregulación y desgravación, las políticas de autoconstrucción ejecutadas, la constitución de suelo apto para la construcción habitacional, el fomento tecnológico en la materia, los avances en la producción y comercialización de vivienda.

El gobierno incluye las políticas de vivienda en el Plan Nacional de Desarrollo, así como las metas que pretende cumplir apoyado en organismos como el Infonavit, Fovissste, Banobras, Fonhapo y la autorización de las Sofoles que con un esquema muy diferente está apoyando el financiamiento a la vivienda.

La política del estado para reactivar el apoyo de vivienda a los trabajadores esta centrada principalmente dándole mayor participación a las instituciones financieras sobre todo a finales de los años ochenta y principios de los años noventa que participaron activamente con el Fovissste en el esquema de Cofinanciamiento.

Sin embargo a finales de la década de los noventa la banca ha disminuido su participación en el financiamiento a la vivienda sobre todo después de la devaluación de 1994 y que afecto las tasas de interés aumentándolas a niveles en que los acreditados no pudieron pagar por lo que la cartera vencida de los bancos se incremento a niveles muy altos.

Se generó el programa de apoyo a deudores de crédito de vivienda, el cual pretendió reducir el impacto de la elevación de los costos financieros, se apoya a las familias que contrataron créditos hipotecarios con la banca hasta diciembre de 1994 y que enfrentaron problemas para pagar sus créditos, los cuales se reestructuraron en Unidades de Inversión (Udis).

A los constructores de viviendas se reestructuraron sus créditos en Udis también para que tuvieran recursos disponibles a efecto de que pudieran continuar con sus actividades.

En el apoyo a la autoconstrucción se elaboró el Manual único de Operación de Vivienda, que se refiere a los aspectos técnicos y financieros específicos del programa de vivienda, en sus vertientes de vivienda progresiva, vivienda digna y

solidaridad obrera, que se difundió a los organismos de vivienda y delegaciones estatales para la implementación de programas. Este instrumento contribuye también a la unificación de criterios normativos entre los sectores que participan en estos programas.

Paralelamente, se realizaron concertaciones con las principales ramas productoras de materiales de construcción, con la finalidad de obtener condiciones preferenciales en la comercialización de los productos empleados en la edificación de vivienda de interés social y popular, con especial énfasis en el apoyo a los programas de autoconstrucción. El programa de materiales de construcción se fortaleció mediante el diseño de un esquema operativo orientado a hacer llegar los beneficios de las concertaciones al sector de la población de menores ingresos que cuentan con créditos blandos y a organizaciones sociales que edifican vivienda con sus propios recursos.

Para lograr el mayor aprovechamiento de las concertaciones de comercialización preferencial, se realizó un programa de difusión apoyado por las delegaciones estatales de Sedesol, la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco), los fabricantes y distribuidores participantes y demás agentes que impulsan la edificación.

Fovissste además ha tenido problemas en la disposición de sus recursos, hasta 1992 Fovissste recababa directamente sus aportaciones del 5% directamente de todas las dependencias gubernamentales, sin embargo a partir de 1993 con la implantación del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) los fondos son depositados en los bancos y sólo hasta que Banco de México autorice su utilización Fovissste puede disponer de ellos, por lo que de alguna manera condiciona a Fovissste para la disposición libre de recursos.

Asimismo Fovissste había otorgado sus créditos hasta 1989 con tasas de interés del 4% sobre saldos insolutos, tasa que efectivamente respondía a las condiciones de la década de los setenta y principio de los ochenta, con esta tasa los créditos eran muy fácil de pagar para los trabajadores que habían sido beneficiados con un crédito, pero para Fovissste recuperar créditos con esas tasas a finales de la década de los ochenta cuando las tasas de interés habían alcanzado niveles de más del 150%²¹ implicaba recuperar créditos muy por debajo de su valor real, por lo que en 1990 decidió cambiar su esquema de los créditos y los otorgó en Salarios Mínimos, y debería recuperar la misma cantidad de salarios prestados, para lo cual convertía a salarios los pagos efectuados por los acreditados a salarios considerando la fecha en que se efectúa el pago.

Con este nuevo esquema Fovissste recupera los créditos a valores actualizados, sin embargo aún así hay mucha falta de información en los

²¹ La tasa de Cetes alcanzó valores de más de 150.00% en el mes de enero y febrero de 1988, según datos del Banco de México. La tasa de Cetes es un punto de referencia para fijar las tasas de interés de los créditos, y algunos otros indicadores económicos financieros.

trabajadores respecto a las condiciones de los créditos por lo que a los acreditados se les hace muy fácil no pagar y al momento de pagar estos créditos considerados en valores de salarios es una carga onerosa para ellos.

Es necesario planear y casar la oferta con la demanda para replantear la zonificación del Instituto, buscando descentralizar que cada región y Estado programe y solicite su gasto de acuerdo a sus necesidades de vivienda o que pueda tomar decisiones en sus delegaciones; realizar censos y estudios con los institutos de vivienda de las Entidades Federativas que permita planear y proyectar los conjuntos, según los programas estatales de desarrollo urbano de cada localidad. Solicitar parte de las reservas territoriales existentes y gozar de los beneficios de la desregulación y desgravación; integración en los planes nacionales de vivienda y lograr con los Estados la adhesión a sus planes de inversión y crecimiento que genere proyectos a largo plazo con la programación del gasto que no interfiera con los cambios administrativos ni sexenales; simplificación administrativa clara y transparente que agilice la implementación de programas sin burocratismos y que haga en lo posible terminar con la intermediación sindical y evitar la desviación y corrupción, logrando eficiencia, transparencia y honradez en la administración adecuada de los recursos del Fovissste, propiedad de los trabajadores que le permitan contar con la solidez económica, que incremente sus reservas y su patrimonio sin riesgos financieros; análisis y reestructuración para adelgazar en lo posible el aparato burocrático y que permita tener un ahorro en el gasto público, incrementando su eficiencia y productividad de acuerdo con las políticas establecidas en el país; censo económico de todos los trabajadores en comunión con los sindicatos que permita a los constructores ofertar vivienda, según la capacidad de pago de los trabajadores y que ellos, en su momento, puedan elegir o adquirir libremente su vivienda.

El programa de autogestión Fovissste-Banobras surgió como otra opción para ampliar la cobertura de crédito, tanto geográfica como cuantitativamente. Se suscribieron convenios entre estas dos instituciones que permiten apoyar a los trabajadores, organizados en asociaciones civiles, en la adquisición de viviendas terminadas o en la construcción de terrenos propios.

El programa de autogestión, implica la participación directa de las asociaciones civiles en la definición de los proyectos; en la elección de las empresas constructoras y supervisoras; en la integración de la documentación técnica y crediticia; así como, en el financiamiento de los proyectos al aportar el terreno y los gastos de urbanización.

El otorgamiento de créditos en cofinanciamiento Fovissste-banca, debido al comportamiento de las tasas de interés y al rezago en las percepciones de los trabajadores, genera pasivos contingentes por la obligación solidaria del Fondo de efectuar mensualmente el pago de las erogaciones netas que no alcanza a cubrir

el acreditado con el descuento de hasta el 30% de su sueldo básico; además de que se difiere la recuperación del crédito otorgado con los recursos del propio Fondo y se enfrenta a una gradual descapitalización.

Capítulo III Modelos actuales de financiamiento del Fovissste

III.1 Generalidades

Fovissste otorga sus créditos hipotecarios para destinatarios a diversas líneas de crédito de aplicación a la vivienda ya sea para construirla, adquirirla, ampliarla, rentarla, sustituir deuda, o a través de mecanismos novedosos como la autogestión o la coinversión, esquemas que incluyen la participación de empresas promotoras, bancos y el propio trabajador a través de diferentes maneras.

Fovissste ha establecido sus líneas de crédito y condiciones de cobranza de acuerdo a las condiciones económicas prevalecientes en la época de otorgamiento, así nos encontramos que en 1972 cuando se crea el Fovissste los créditos se otorgaban con una tasa del 4% de intereses sobre saldos insolutos tasa que estaba perfectamente justificada para aquellos años en que la economía era estable, asimismo las primeras actividades de financiamiento que Fovissste adoptó fue la de constructor al contratar directamente a empresas que edificaron los módulos o conjuntos habitacionales.

Muchos trabajadores que recibieron créditos en la década de los setenta y que no pagaron por diversos motivos, al presentarse a liquidar después de principios de la década de los noventa y aún después de haber transcurrido más de 18 años, actualmente sus saldos no rebasaron los \$ 5 000 000.00 equivalente a \$ 5 000.00 de los actuales pesos y que no representa una carga pesada, sus bienes muebles se han revaluado por la inflación pero cuando Fovissste cobra esos créditos están completamente devaluados lo que representa una pérdida para Fovissste.

Es claro que los créditos otorgados desde la creación del Fondo de la Vivienda hasta 1990 con tasa de 4% de interés sobre saldos insolutos eran muy baratos enmarcados en la situación económica de finales de la década de los ochenta.

En una plática sostenida con una persona que adquirió un crédito a mediados de la década de los setenta expresaba: "Cuando adquirí mi crédito para la compra de una vivienda los descuentos eran altos para aquellos años, sin embargo no importaba porque finalmente era para pagar mi patrimonio y aunque actualmente ya lo pagué a principios de la década de los noventa, es decir de 15 a 18 años fue el plazo que tardé en pagar mi casa", con lo cual nos da una idea de las ventajas de esos créditos.

Por lo que en 1990 establece su sistema de otorgamiento y recuperación de créditos en salarios mínimos los cuales se van ajustando en el mismo porcentaje de incremento que el salario a efecto de recuperar la inversión, se amplía el número de créditos para cubrir la demanda, se inicia el otorgamiento de créditos conjuntamente con la Banca comercial o de primer piso, Fovissste actúa como deudor solidario.

Sin embargo en los sistemas actuales de otorgamiento de créditos en que intervienen empresas promotoras y constructoras de los conjuntos habitacionales por autogestión ha habido bastantes fraudes, ya que en muchas ocasiones no concluyen las obras satisfactoriamente, por defectos en las construcciones o fraude en el manejo de recursos.

Los trabajadores beneficiados con éstos créditos tienen dos problemas el primero es que ya tienen un crédito bastante alto en sus costos financieros y el otro es que ni siquiera tienen el bien inmueble o tiene defectos en la construcción, y la participación de Fovissste no implica protección al acreditado ante estas situaciones, debido que no ha apoyado a los trabajadores en la supervisión y control de las compañías constructoras contratadas para exigir las obligaciones de incumplimiento de las constructoras o promotoras.

Sin embargo esa línea de crédito con su respectiva cobranza, que se caracteriza por la intervención de los bancos, es como veneno para los acreditados, pues en vez de disminuir el saldo del crédito, éste aumenta por el refinanciamiento para el pago de las mensualidades.

Los bancos cobran interés a tasas de mercado, y normalmente las tasas del mercado reflejan las crisis, la más reciente de ellas ha sido la de 1994-1995, causando incremento en la carga financiera de los créditos. Pero los trabajadores no tienen incremento en su sueldo conforme a la crisis y aunque se les incremente siempre hay pérdida de poder adquisitivo del salario y ello se refleja en los pagos.

Esta situación ha hecho pensar a los deudores que en vez de tener un crédito barato y de carácter social, como debe ser el objetivo del Fovissste, tienen un crédito demasiado caro y se plantean la interrogante de ¿porqué los saldos de los créditos de Fovissste se han incrementado en vez de disminuir?.

Dentro de esta problemática las dependencias gubernamentales tienen su corresponsabilidad en el poco apoyo que da al Fovissste en la recuperación de los créditos. Cuando Fovissste promovió la construcción de viviendas tuvo efecto multiplicador en la economía, pues este sector consumió diversos productos de varias empresas como es varilla, cemento, madera, artículos eléctricos, vidrio, y servicios como los de ingenieros, arquitectos, plomeros, carpinteros, albañiles, etc., y generó empleos.

La vivienda como tal sigue siendo la necesidad básica y principal a la que la mayoría de los trabajadores destina gran parte de sus ingresos para satisfacerla.

Específicamente en este rubro, la proporción del ingreso que se destina a cubrir los créditos otorgados por Fovissste y que está contemplado en la ley del ISSSTE oscila del 30% hasta el 50% del salario base. Cuando se retiene el 50% del salario base del trabajador es porque finalmente éste tiene un cofinanciamiento en el que Fovissste es deudor solidario y paga directamente al banco en nombre del trabajador²² sin embargo no en todos los casos es así, pero en ambas situaciones finalmente repercute en los saldos de los créditos otorgados a los trabajadores, ya sea que se aumente en el crédito bancario o en el de Fovissste.

El otorgamiento de los créditos debe ser algo fundamental en su análisis para determinar adecuadamente la capacidad de pago del trabajador. En las líneas de financiamiento que interviene el banco, Fovissste tiene la obligación de negociar las condiciones más favorables para los trabajadores afiliados para que éstos no tengan problemas en el pago de sus créditos sin embargo como veremos adelante esto no ha ocurrido así. Es importante señalar que aún los bancos con todo su equipo de análisis financiero especializado en créditos no pueden evitar totalmente que haya créditos vencidos y que finalmente son parte de la cartera vencida que en su momento absorbió Fobaproa o actualmente el IPAB (Instituto de Protección al Ahorro Bancario). Fovissste no es la excepción en problemas similares y esto se aprecia en el incremento de los saldos de los créditos otorgados por él.

La parte final de este capítulo analiza los factores determinantes del incremento de los saldos de los créditos otorgados por el Fondo de la vivienda de del ISSSTE en las condiciones económicas que han prevalecido y que existen en el país.

²² Normalmente en estos cofinanciamientos el banco mantiene un esquema de amortización fija de capital. La erogación o pago mensual al banco lo fija éste, en los casos en que existe la amortización fija de capital, la mensualidad varía debido a que el componente de interés es variable y se adiciona a la amortización fija de capital, por lo que la mensualidad varía según el nivel de la tasa de interés vigente al momento de pago. Este esquema es oneroso por los pagos mensuales, pero en el largo plazo es muy noble porque con cada pago disminuye el saldo del crédito en forma constante.

III.2 Marco teórico

El financiamiento conlleva a la obtención de recursos para una actividad específica, a la persona o institución que coloca los recursos se le conoce como financiador y al que los obtiene se le conoce como financiado, el financiamiento puede realizarse mediante diferentes formas como son: créditos, arrendamiento, colocación de acciones, colocación de títulos de deuda etcétera.

El crédito tiene diferentes acepciones una de ellas es "Operación de préstamo de recursos financieros por confianza y análisis de un sujeto o empresa disponible contra una promesa de pago. Conceder un crédito significa, bien adelantar fondos o bien conceder un plazo para un pago exigible; por ello desde el punto de vista jurídico, el crédito puede considerarse como un préstamo o como una venta a plazos²³. La palabra crédito proviene del latín *creditum*, de *credere*, que significa tener confianza, sin embargo no existe una definición única en cuanto a lo que significa crédito pero podemos generalizar que se entiende como "la entrega de un valor actual, sea dinero, mercancía o servicio, sobre la base de confianza, a cambio de un valor equivalente esperado en un futuro, pudiendo existir adicionalmente un interés pactado"²⁴, sin embargo se puede apreciar que cuando se otorga un crédito es por que existe confianza de quien lo otorga con respecto al que lo recibe. Con la relación que se establece el deudor tiene la obligación de pagar y el acreedor el derecho de reclamar el pago.

También decimos que el crédito supone un capital existente por parte del que lo otorga (prestamista o acreedor), y una garantía de restitución por parte del prestatario o deudor. Esta garantía puede ser: moral (cualidades personales, honradez, trabajo) ó real (bienes muebles o inmuebles).

El crédito tiene funciones básicas que permiten obtener beneficios entre los que se pueden señalar los siguientes:

- a) Elevación del consumo, ya que permite que ciertos sectores de la población (generalmente los de bajos ingresos) adquieran bienes y servicios que normalmente no podrían adquirir en pago de contado.
- b) Fomento de uso de todo tipo de servicios y bienes.
- c) Ampliación y apertura de nuevos mercados, al dotar de poder de compra a los sectores de la población que por sus ingresos no poseen recursos líquidos para pagar de contado.
- d) Efecto multiplicador en la economía ya que al aumentar el consumo de los bienes y servicios estimula la producción de éstos.

²³ BARANDIRÁN, Rafael, *Diccionario de Términos Financieros*. México: Trillas, 1996, p. 54.

²⁴ VILLASEÑOR Fuente, Emilio, *Elementos de administración y cobranza*. México: Trillas, 1995 (1ª. ed.), p. 11.

- e) Da la posibilidad de adquirir capitales²⁵ sin poseer otros bienes equivalentes ó sin desprenderse de ellos en caso de que se posean.

Existen muchas versiones sobre los orígenes del crédito, pero sí se puede afirmar que el crédito es tan antiguo como la humanidad, considerando que inicialmente se otorgaba en especie, y cuando surgió la moneda se acelera la actividad de otorgamiento de crédito. "Antes de la era cristiana, en la antigua Roma encontramos los primeros signos del desarrollo crediticio. Sabemos que sus réditos fluctuaban entre el 40 y el 75%, y aún cuando parezcan elevados, se debe considerar que, por las circunstancias de aquella época, el prestamista corría grandes riesgos. Hay constancia de leyes y decretos que establecían penas corporales para el deudor insolvente o que no cumplía lo pactado con el acreedor; también existen documentos históricos que indican penas variables entre la confiscación de los bienes del deudor, el encarcelamiento, y aún la pena de muerte, aunque el castigo más común era su venta en calidad de esclavo".²⁶

En México se pueden encontrar a través de la "legislación azteca que reconocía las deudas y consignaba, como penas para los deudores morosos, la cárcel e incluso la esclavitud"²⁷ desde la conquista hasta el siglo XIX, la práctica del crédito estuvo marcada por la prohibición eclesiástica de la usura (práctica financiera de cobrar un tipo de interés pagado por el uso del dinero ajeno, superior a lo establecido por la ley o la banca).

Para no caer bajo la prohibición, el préstamo con intereses debía revestir formas jurídicas especiales, tales como la de un contrato de venta o de un depósito ficticio. "La definición de usura por parte de la Iglesia católica es muy precisa, se realiza en el préstamo de ciertos bienes en los que nos se puede distinguir la posesión del uso: por ejemplo, los cereales, las viñas, los rebaños y el dinero, se presentan cuando el acreedor percibe interés, entonces comete pecado mortal, y adquiere la "obligación de restitución"; es decir, para ser perdonado por su confesor debe comprometerse a devolver los réditos percibidos abusivamente. Se podría concluir, tomando en cuenta lo anterior, que el préstamo con intereses estuvo muy limitado en ese mundo colonial donde la Iglesia lo prohibía"²⁸.

La prohibición de la usura por la Iglesia católica aparece desde los primeros tiempos de la cristiandad. El siglo XIII constituye el "período bisagra" que ve modificarse las relaciones entre la Iglesia y el préstamo de dinero. Es "la época de los mercaderes", el arranque del auge comercial de Occidente. Es también la época en la que nacen las primeras formas jurídicas que buscan de alguna

²⁵ El término de capitales se utiliza en función de activos capaces de reproducirse a sí mismo, como es el caso de la maquinaria utilizada en las empresas.

²⁶ VILLASEÑOR Fuente, *op. cit.* p. 9.

²⁷ *Ibid.*, p. 11.

²⁸ CHAMOUX, Manie-Nöelle, *Prestar y pedir prestado, relaciones sociales y crédito en México del siglo XVI al XX*. México: SEP, 1993, p. 19.

manera autorizar el préstamo con interés (en especial los censos)²⁹, estas evoluciones económicas y jurídicas se dan a la par de los cambios tecnológicos contemporáneos por los que se “inventa” el Purgatorio, tercer lugar que permita a los pecadores escapar del infierno y preparar su entrada al paraíso.

“En México, la penetración de estas ideologías del crédito y del purgatorio fue total durante la colonización española. El préstamo con interés proporcionaba el modelo del mas allá: los pecados, concebidos como deudas que hay que pagar; el Purgatorio, como la prisión por deudas; los “sufragios” de los fieles destinados a liberar las almas del Purgatorio se acumulan, se prestan en la Santa Usura”.³⁰

En los préstamos en dinero solo dos circunstancias particulares autorizaban percibir intereses: el “daño emergente” y el “lucro cesante”. El primero se daba cuando quien prestaba sufría alguna pérdida financiera por el hecho del préstamo en dinero. La segunda circunstancia se refería a que el prestamista, para prestar dinero, se veía obligado a retirarlo de alguno de sus negocios. Estas dos eventualidades autorizaban a recibir intereses; aquí se aprecia lo que se conoce como costo de oportunidad³¹ para justificar el cobro de interés.

En el siglo XVII los préstamos se realizaron frecuentemente bajo la forma de simples reconocimientos de deudas. Había otro tipo de contratos que disimulaban el préstamo detrás de una operación diferente conocido como el censo que se presentaba como un contrato de venta, se le definía como el contrato por el cual se compraba y vendía el derecho a una pensión anual; esta pensión representaba, en realidad, el interés percibido. Es importante subrayar que el censo basado sobre una propiedad inmobiliaria dejaba de existir cuando la propiedad desaparecía.

En el siglo XVIII los intereses (pensión) se fijaron con una tasa anual del 5%, misma que prevalecía en la Nueva España.

“En el siglo XVIII y a principio del XIX, economistas como Jean Baptiste Say y Adam Smith fundamentan el carácter lícito del préstamo con interés al distinguir el capital de sus formas pasajeras: un capital es igual a su valor, ya sea que esté invertido en mercancías o en dinero; también, el que pide prestado puede realizar ganancias y el que presta puede percibir una renta o un interés, pagadero gracias a esas ganancias. En México, esas teorías económicas se retomaron durante el siglo XIX, después de la Independencia. La autorización del préstamo con interés se dio al mismo tiempo que la prohibición hecha a la Iglesia de poseer bienes raíces”³². Poco se conoce del largo periodo de transición que siguió en el que se transformó los agentes y las formas de crédito.

²⁹ La palabra “censo” es utilizada como: contrato por el cual se sujeta un inmueble al pago de una pensión anual, como interés de un capital recibido en dinero, y reconocimiento de dominio.

³⁰ CHAMOUX, Manie-Nöelle, *op. cit.* p. 20.

³¹ Es aquel que representa la mejor alternativa en la utilización de una inversión.

³² CHAMOUX, Manie-Nöelle. *op. cit.* p. 23.

La utilización de crédito conlleva costos para la organización o persona que lo usa, y la aplicación de los recursos obtenidos deben generar una utilidad mayor que los costos pagados por el financiamiento, de lo contrario no genera beneficios financieros el uso del crédito.

Normalmente en todo tipo de crédito se exige alguna garantía que asegure el cumplimiento de pago del crédito con sus respectivos costos. Para el caso de los créditos hipotecarios la garantía la constituye el bien inmueble que actúa como un seguro de pago, sin embargo la garantía como tal no asegura el pago del crédito.

Para el caso de las personas cuyo ingreso esta generado principalmente por su sueldo es importante que el incremento de éste sea por lo menos igual a los incrementos en la tasa de interés del crédito.

Las utilidades o ingresos de los deudores de los créditos deben ser lo suficientemente amplios que logren cubrir la tasa de interés cobrada por los créditos en cualquiera de sus modalidades, de lo contrario se generan intereses no pagados que los prestamistas refinancian ya sea con otro crédito o capitalizandolo al crédito original. En ambos casos no se amortiza el crédito original y sí aumenta el crédito original; por lo que lo que es adecuado que los pagos de los créditos amorticen capital.

La forma de pago denominada " Amortizaciones iguales más intereses sobre saldos insolutos", contempla siempre pagar un mínimo de capital y aquí no se presentan crecimiento del saldo insoluto del crédito.

III.3 Líneas de Crédito

Para conocer las diversas líneas de crédito que otorga Fovissste me referiré en principio al decreto publicado en 1972 que crea el Fondo de la Vivienda del ISSSTE y que señala como su objetivo de acuerdo al artículo 54A lo siguiente:

"El fondo de la vivienda a que se refiere el inciso h) de la fracción VI del artículo 43 de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado tiene por objeto:

I.- Establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los trabajadores obtener crédito barato y suficiente para:

- a) La adquisición en propiedad de habitaciones cómodas e higiénicas, incluyendo aquellas sujetas al régimen de condominio;
- b) La construcción, reparación, ampliación o mejoramiento de sus habitaciones; y
- c) El pago de pasivos contraídos por los conceptos anteriores;

II.- Coordinar y financiar programas de construcción de habitaciones destinadas a ser adquiridas en propiedad por los trabajadores."

Inicialmente estas actividades se pueden listar en las siguientes líneas de financiamiento:

Clave	Descripción
11	Vivienda Financiada
12	Adquisición
20	Construcción
31	Reparación
32	Ampliación
33	Mejoramiento
40	Redención de Pasivo
50	Cofinanciamiento

Es importante mencionar que el costo financiero de éstos créditos estuvo señalado en el artículo 54Q de ese decreto y que expresaba que los créditos hipotecarios otorgados a los trabajadores " devengarán un interés del cuatro por

ciento anual sobre saldos insolutos", ésta tasa estuvo vigente desde la creación del Fondo en 1972 hasta 1989.

En febrero de 1990 la Junta Directiva del ISSSTE ratificó las políticas y líneas de créditos aprobadas por la Comisión Ejecutiva de Fovissste, y que a las líneas ya existentes por modificaciones a la ley se agregan las siguientes:

- Cofinanciamiento
- Coinversión
- Autogestión
- Crédito revolvente a la palabra
- Compra de terreno con servicios

Es necesario mencionar que la línea de crédito para vivienda financiada desapareció a partir de 1990, y la que se llegó a otorgar después de 1990 eran únicamente las viviendas recuperadas a los deudores que habían violado alguna cláusula.

Además se establece el sistema crediticio expresado con montos en Salarios Mínimos Burocráticos de cada región, y este sistema estuvo vigente de 1990 a 1992.

En el Diario Oficial de la Federación del 4 de enero de 1993 se publicó el decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley del ISSSTE, modifica la tasa de interés de los créditos hipotecarios otorgados por Fovissste y lo expresa en el artículo 117 que dice " El saldo de los créditos otorgados a los trabajadores se revisará cuando se modifiquen los salarios mínimos, incrementándose en la misma proporción en que aumente el salario mínimo general que rija en el Distrito Federal".

Asimismo, los créditos citados devengarán intereses sobre el saldo ajustado de los mismos a la tasa que determine la Junta Directiva. Dicha tasa no será menor del cuatro por ciento anual sobre saldos insolutos".

En las reglas para el otorgamiento de créditos para vivienda a los trabajadores derechohabientes del ISSSTE publicados en el D.O.F. (Diario Oficial de la Federación) del 16 de abril de 1994 ratifica el mismo esquema de recuperación establecido de enero de 1993, pero se introduce una variable que se refiere a la estimación del Salario Mínimo Mensual General del Distrito Federal (SMMGDF) en la segunda disposición general en su inciso "m" y que dice: " Salario Mínimo Mensual, el que resulte de multiplicar por treinta punto cuatro el salario mínimo diario general que rija en el Distrito Federal", anteriormente el cálculo era por 30 días.

Con base en lo descrito anteriormente se mantienen las mismas líneas de financiamiento con costo financiero calculado con porcentaje de incremento del salario mínimo general más la tasa que determine la Junta Directiva del Fovissste la cual será como mínimo el 4% sobre el saldo ajustado. Este esquema de recuperación estuvo vigente de 1993 a 1997, sin olvidar que el cálculo del salario para expresar el monto de los créditos se utilizó el salario mínimo diario por 30 días en el periodo de 1993 al 18 de abril de 1994 y del 18 de abril de 1994 a 1997 se utilizó el resultado de multiplicar el salario diario por 30.4 días.

A partir de 1998 la tasa de interés cobrada en los créditos es variable de 4% al 8% sobre el saldo ajustado de los créditos³³. La tasa de interés variable se emitió en el Acuerdo de la Comisión Ejecutiva número 16.1337.98.

En el cuadro 3.1 podemos apreciar las diversas líneas de créditos que Fovissste ha otorgado a sus cotizantes, así como las condiciones de costos financieros para cada uno de ellos en los diversos periodos de tiempo.

Cuadro 3.1
Líneas de Crédito

Período de Otorgamiento				
Línea de Crédito/ Tasa de Interés	1972-1989	1990-1992	1993-1997	1998 a la fecha
Vivienda Financiada	4%	% salario burocrático	No existe	No existe
Créditos Unitarios	4%	% salario burocrático	% salario general más 4%	% salario general más tasa variable de 4% al 8%
Adquisición de Terceros Construcción en terreno propio Ampliación de Vivienda Mejoramiento de Vivienda Redención de Pasivos Cofinanciamiento Individual (Fovissste no es deudor solidario) Crédito a la Palabra * Compra de terreno con servicios				
Cofinanciamiento	No existe	% salario burocrático y % salario general y 4%*	% salario general más 4%	No existe
Fovissste-Bancos (Fovissste Deudor Solidario) Coinversión Autogestión Arrendamiento Financiero Fovi-Fovissste Programas Especiales				

NOTA: Todas las tasas expresadas de los créditos son sobre saldos insolutos

a.- Se otorgaron de 1990 a 1995

b.-En algunos casos muy escasos se cobro esta tasa de interés.

FUENTE: Elaboración propia con base en la lectura de los diversos contratos de crédito.

A continuación explicaré en que consiste cada línea de crédito.

³³ La tasa de interés es fijada de acuerdo al monto del crédito, la comisión ejecutiva de Fovissste realiza anualmente la revisión de los montos de los créditos y las tasas respectivas.

VIVIENDA FINANCIADA

En esta modalidad Fovissste construye las viviendas a través de contratar mediante concursos públicos a constructoras para edificar las viviendas, por lo que al momento de hacerlo con gran número de viviendas obtiene economías de escala y sus costos son más baratos.

En esta línea de crédito el trabajador recibe directamente la vivienda, el Fovissste es quien determina el costo total de la vivienda mismo que es el monto del crédito que se le otorga al derechohabiente.

Esta línea de crédito es la más atractiva para los trabajadores porque no tiene que invertir en escrituración, avalúo o cualquier otro gasto necesario para poseer la vivienda. Los gastos de escrituración son cubiertos al terminar de pagar el precio de la vivienda.

Fovissste ha establecido programas de escrituración, en algunos casos sin haber liquidado los créditos, en las escrituras se establece la garantía hipotecaria a favor del Instituto la cual estará vigente mientras permanezca insoluto el crédito hipotecario. Estos programas de escrituración proporcionan precios muy baratos para los acreditados, debido a los convenios que se establecen con los notarios.

ADQUISICIÓN POR CUENTA DE TERCEROS

Los trabajadores pueden elegir la vivienda que les agrade en los lugares que les interese, para lo cual adquieren una vivienda usada comprándola directamente en el mercado de viviendas, a precios que la oferta y la demanda fijen.

La principal ventaja es: el trabajador elige a su gusto ubicación, características del bien inmueble, precios, servicios de la vivienda, etc.

El crédito de adquisición da la posibilidad de adquirir viviendas a quien más convenga, pero tiene varias desventajas que a continuación se enlistan:

- a) El monto del préstamo otorgado por Fovissste no es suficiente para cubrir el precio de adquisición de los bienes inmuebles.
- b) Tiene que gastar en la escrituración y lo relacionado con este trámite como: avalúo bancario, trámite del registro público de la propiedad, constancias de predial, agua, etc.

- c) No todos los vendedores tienen la paciencia de esperar el tiempo suficiente que tardan los trámites ante Fovissste para emitir el cheque de pago de la vivienda.
- d) No todas las viviendas pueden ser compradas, tiene que estar regularizadas en sus trámites para asegurar que la garantía es suficiente para Fovissste y tener la certeza de que al trabajador no se le está estafando

CONSTRUCCIÓN EN TERRENO PROPIO

Cuando los derechohabientes poseen un terreno y necesitan vivienda pueden construirla y si así les conviene es cuando deciden utilizar la línea de financiamiento para construcción en terreno propio, dentro de este esquema se elabora el contrato de crédito con garantía hipotecaria lo que conlleva costos notariales, también es necesario presentar su proyecto arquitectónico.

Fovissste normalmente entrega el dinero por avance de la obra y se le llama ministraciones, mediante supervisiones del avance tangible de la construcción de las viviendas.

Normalmente en las construcciones de las viviendas los costos son más altos de los presupuestados, debido a varios factores entre ellos podemos mencionar: inflación, detalles constructivos, variación en la construcción con respecto al proyecto original.

Las principales ventajas son: la construcción se realiza de acuerdo a las necesidades que el trabajador tenga con respecto a la especificación de la vivienda y su familia, existiendo la posibilidad de proyectar el crecimiento de la vivienda.

La principal desventaja de este tipo de crédito es quizás que no alcance a construir el 100% de la edificación, porque el monto de financiamiento sea menor al costo de la construcción.

AMPLIACIÓN O MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA

Este tipo de crédito es muy similar al de construcción para vivienda, sin embargo implica tener todos los documentos adecuadamente registrados en la dirección de obras de la delegación política o gobierno del estado que corresponda en el caso del interior de la República Mexicana, situación que tiene dos caras como una moneda e implica tener ventajas y desventajas.

Por una parte el hecho de que estén registrados los documentos relativos a la vivienda y revisados por peritos en construcción, la casa ya existente genera certeza al Fovissste ya que constituye una garantía adecuada para el crédito que

está otorgando. Por otra parte al trabajador le garantiza que su patrimonio inmobiliario sea adecuado y no corra riesgos relativos a la seguridad de su vivienda al estar corroborando que su construcción guarda las normas mínimas de seguridad, constituyendo así las ventajas de esta línea de financiamiento.

La principal desventaja es que en la práctica no todos los derechohabientes poseen en regla la documentación de su vivienda siendo la principal limitante para obtener esta línea de crédito.

REDENCIÓN DE PASIVOS

Existen derechohabientes que ya poseen sus viviendas y tiene deuda con Banco o alguna otra institución financiera por ejemplo Fonhapo o cualquier otra institución que haya proporcionado los recursos para la adquisición o compra de vivienda, por lo que cuando se tiene pasivos con esas instituciones, se utiliza este tipo de crédito para liquidar la deuda con quien se tenga, cancelando la hipoteca y estableciendo con un nuevo contrato las condiciones del crédito con Fovissste a través de su inscripción en el Registro Público de la Propiedad, para lo cual se requiere los servicios del notario. En otras palabras esta línea de crédito es un cambio de deuda de la institución que se tenía inicialmente por una deuda con Fovissste con sus características propias.

Aquí cabe mencionar que los trabajadores deben valorar cuál opción es más barata, para que su decisión sea la adecuada, sin embargo la mayoría de los trabajadores no tiene la habilidad para discernir, pues habrá que considerar los gastos adicionales que se efectúan por cambio de deuda y los beneficios que esto conlleva para valuar si son mayores los beneficios o los gastos, lo que llevaría a una decisión adecuada.

CRÉDITO REVOLVENTE A LA PALABRA

Este financiamiento se otorgó aproximadamente por un monto de 20 salarios y que en dinero osciló entre \$8,000.00 y \$17,000.00 en las fechas que se otorgaron (de 1990 a 1995) y que de acuerdo al monto fue mínimo e insuficiente para que los trabajadores resolvieran sus problemas de vivienda, además de que la ley señala que se tiene derecho a un sólo crédito por lo que se cancelaron estos tipos de crédito, los cuales ya no existen.

La garantía en estos tipos de créditos fue un aval que firmara para apoyarles siendo responsable solidario, era como un tipo de crédito quirografario ya que con la firma se constituía la garantía.

COMPRA DE TERRENO CON SERVICIOS

La compra de un terreno con servicios no resuelve satisfactoriamente el problema de la vivienda, ya que en un terreno sin construcción no se puede vivir adecuadamente, sin embargo existe la modalidad para adquirir este tipo de inmuebles.

COFINANCIAMIENTO

Debido a que los esfuerzos y recursos de Fovissste han sido limitados en satisfacer las necesidades de vivienda de sus agremiados recurrió a finales de la década de los años ochenta al esquema denominado cofinanciamiento entendiendo a éste de la siguiente manera: el prefijo "co" se refiere a la participación de dos o más elementos, en este caso en el financiamiento para la adquisición o construcción de viviendas.

Estos programas resultan necesarios para complementar la oferta de vivienda para los trabajadores al servicio del Estado y tienen como característica común que parten de una promoción particular con apoyo financiero de una institución bancaria.

Con estas fórmulas los derechohabientes adquieren una vivienda y se obligan al pago de dos créditos: el que proporciona el banco y el que otorga el propio Fovissste.

Actualmente, los problemas y costos que afronta la vivienda en México y los Programas Financieros de Fovi³⁴ y la banca, hacen que en el mejor de los casos un asalariado sólo pueda cumplir con el pago al banco, aún después de haber pagado un enganche y los gastos de escrituración correspondientes, quedando pendiente el pago del crédito Fovissste.

Estos dos últimos conceptos son los que tradicionalmente ha financiado Fovissste en los programas de cofinanciamiento y para el pago de las mensualidades; en algunos casos, se constituye un fideicomiso de inversión y con sus rendimientos apoya en parte el pago mensual al Banco.

El problema se presenta porque con este sistema no se elimina la necesidad de cubrir ambas mensualidades (la del banco y la de Fovissste) y con la

³⁴ Fovi: Fondo de Operación y Financiamiento Bancario de la Vivienda del Banco de México que opera con Fovissste en los cofinanciamientos y con las Sofoles.

baja en las tasas de interés pasivas mismas que obtienen estos fideicomisos³⁵ y la alza de tasas de interés activas que son las que cobran los bancos a los trabajadores, los fideicomisos resultaron insuficientes, e incluso éstos tienden a extinguirse y sigue subsistiendo el crédito bancario, haciendo que el trabajador tenga que aportar cada vez mayor proporción de su salario para cubrir ambos créditos existiendo casos en los que incluso se rebasa el 50% del mismo.

En un principio se otorgó a los acreditados plázos por 15 años para liquidar los créditos bancarios, teniendo la firme convicción de que los descuentos de los trabajadores sólo podrían ser hasta el 30% de su salario base, con lo cual la carga por pagos de créditos hipotecarios no sería pesada.

El Fondo de la Vivienda tiene la facultad de 1990 a la fecha de: *celebrar convenios específicos con Instituciones Bancarias para la adecuación de plazos, intereses y amortizaciones de los créditos de coinversión o cofinanciamiento a favor de los trabajadores al servicio del Estado, para que los pagos no rebasen el 30% del salario de los mismos.*

Por lo que surgen los cofinanciamientos y que básicamente están dirigidos a la adquisición de viviendas participando en aportación de recursos tanto los trabajadores, Fovissste y alguna institución bancaria, generándose las siguientes líneas de financiamiento:

CLAVE	TIPO
52	ARRENDAMIENTO
54	COINVERSION
71	FOVISSSTE-BANCOS
73	FOVI-BANAMEX
77	BANOBAS-FOVISSSTE
78	FOVI-SERFIN
79	INFOVIDE
80	FOVI-ATLANTICO
81	FOVI-BCH
82	FOVI-BANCRESER
83	FOVI-COMERMEX
84	FOVI-SOMEX
85	FOVI-CREMI
86	FOVI-MULTIBANCO MERCANTIL
87	FOVI-INTERNACIONAL
88	FOVI-BANPAIS
89	FOVI-CONFIA
90	FOVI-PROMEX

³⁵ En principio cuando Fovissste empezó a otorgar los cofinanciamientos con los bancos constituía fideicomisos para el pago de las mensualidades bancarias, ejemplo de ello es el conjunto Vistas del Maurel constituido con Banca Serfin.

- 91 FOVI-BANCO DEL NOROESTE
- 92 FOVI-BANCO DEL CENTRO
- 93 FOVI-BANCO DEL NORTE
- 94 FOVI-BANCO DEL ORIENTE

Pero que sin embargo puede existir la modalidad de que Fovissste sea deudor solidario o no.³⁶

Cuando Fovissste es deudor solidario, tiene que pagar la mensualidad, constituyéndose lo que se denomina erogación neta mensual a nombre y por cuenta del acreditado directamente a la institución bancario por el crédito otorgado al trabajador. Cuando Fovissste no es deudor solidario el trabajador paga directamente al banco su crédito hipotecario y a Fovissste lo correspondiente.

Para el caso de que el financiamiento es destinado a la construcción se denomina coinversión. Autogestión es un tipo de coinversión en el que los trabajadores sujetos a crédito forman una asociación y administran todo el proceso de construcción. A continuación se detallan estos procesos y sus características en éstas líneas de financiamiento.

OPERACIÓN DE LA LÍNEA DE COINVERSIÓN

El sistema de coinversión se puede definir como: "la posibilidad de incrementar el número de acciones de vivienda en una determinada localidad capitalizando una serie de apoyos financieros del Fovissste, los adjudicatarios y las instituciones bancarias así como autoridades estatales y municipales con solidaridad e incentivos".

Posibles participantes de la coinversión

1. Los adjudicatarios
2. Fovissste
3. Empresas constructoras e inmobiliarias
4. Organizaciones sindicales
5. Instituciones bancarias
6. Otros

³⁶ Cuando Fovissste adopta el papel de deudor solidario lo hace en lo referente a: pago mensual, pago de interés ordinario y moratorio, incluso hasta por el saldo insoluto del crédito, por lo que los bancos siempre están protegidos, pues Fovissste normalmente cumple con los pagos bancarios.

1.- Aportaciones de los adjudicatarios

Lo primero que se evalúa para iniciar un programa de coinversión es la capacidad de ahorro de los derechohabientes para adecuar y plantear el esquema más acorde a su salario. Por ello, primeramente se enuncian las "obligaciones" de los que serán beneficiados con este sistema:

- a) Aportaciones mensuales mínimas equivalentes al 20% del salario base.
- b) Participación en las juntas de orientación con representantes sindicales, la empresa promotora y/o autoridades.
- c) Participación en el Comité Técnico de un fideicomiso.

2.- Aportaciones del Fovissste

Fovissste corresponde con una serie de apoyos que permitan coordinar los trabajos en los tiempos que se haga necesario, adoptar reglas flexibles pero que mantengan las garantías en favor de los derechohabientes y las instituciones-bancarias. Entre los principales apoyos se pueden enunciar:

- a) La asignación "inmediata" de recursos presupuestales que permitan al constructor desarrollar las etapas previstas.
- b) Compromiso de un apoyo "similar" durante las etapas siguientes, mismo que se puede incrementar conforme cambie el salario mínimo, hasta lograr el total de viviendas.
- c) El otorgamiento de "periodos de gracia" (diferimiento de la exigibilidad al acreditado del primer pago), a partir del primer apoyo que se otorgue.
- d) Facilitar el uso de los prototipos de vivienda que el fondo ha desarrollado ó evaluar el proyecto que presenten los trabajadores, o la empresa acreditada con terreno y proyecto.
- e) Participar en el fideicomiso de autoadministración para coadyuvar al buen desarrollo del proyecto general.
- f) Avalar los tramites que se hagan necesarios ante las autoridades correspondientes o en su caso, con las instituciones.

3.- Aportaciones de las empresas promotoras.

Las empresas promotoras son las principales impulsoras de la vivienda en el país al buscar la edificación de vivienda en regiones de su interés, de tal manera que se les invita a proponer sus proyectos una vez que han obtenido el apoyo bancario para construir viviendas de interés social, presentando:

- a) Autorización de los permisos de construcción para el total de las viviendas que comprenda el programa documentos de propiedad, libres de gravámenes, del predio a desarrollar.
- b) El apoyo de los permisos de urbanización y servicios básicos, licencias de construcción, etc.
- c) Garantizar los servicios municipales correspondientes, y el establecimiento del régimen en condominio, elaboración de la carta oferta al Fovissste, acompañada de los flujos de efectivo del programa para adecuarlos a las etapas de construcción.
- d) Participar en las juntas de trabajo con el banco acreditante para convenir los ajustes y las modalidades del crédito individual

4.-Las Organizaciones Sindicales

Tienen importancia ya que a partir de capacidad de gestión y del conocimiento que tienen del entorno social y económico pueden organizar los diferentes eventos, acuerdos y apoyos para la continuidad del programa, su principal contribución es la de captar el interés de grupos que estén dispuestos a participar en estos programas.

5.- Participación de las instituciones bancarias.

Los créditos de vivienda de las instituciones bancarias y los del Fovissste se pueden conjugar con criterios de complementariedad o coparticipación ya que aumenta el otorgamiento de créditos a un mayor número de trabajadores, debido a que sólo aporta la mitad del valor del bien inmueble, por lo que en algunos casos a esta modalidad conviene acudir concertando los aspectos y condiciones para que, en ningún momento, se rebasen las posibilidades económicas de los beneficiados con el programa y tengan garantías del crédito.

En este caso, lo que se enuncia son las condiciones deseables que convengan a los trabajadores.

Los recursos bancarios deben empezar a fluir prácticamente desde al inicio de las obras de edificación, y como meta se debe individualizar al establecer la copropiedad y el régimen en condominio.

Esquema de operación del sistema de coinversión

La descripción del plan en orden cronológico es el siguiente:

- 1) Se reúnen las propuestas de promotores con terreno y proyecto con toda la información necesaria para evaluar y jerarquizarlas en orden de calidad, ubicación y precio.
- 2) Se formaliza ante los solicitantes la resolución respectiva y se cita a una reunión para elaborar el contrato y una minuta de bases específicas.
- 3) Se constituye un fideicomiso con los fondos iniciales de apoyo que el Fovissste aportara para la primera etapa.
- 4) Se escritura el terreno en copropiedad y al mismo tiempo, se establece el régimen en condominio según proyecto.
- 5) Los beneficiarios aportaran mensualmente al fideicomiso el porcentaje de su sueldo básico previamente definido.
- 6) Al contar con estos elementos se formaliza con el banco un crédito para construcción para cada uno de sus beneficiarios cuyo importe total será depositado en un fideicomiso junto con los pagos individuales. Se entiende que también desde el primer mes se causaran las erogaciones netas mensuales del crédito otorgado y que éstas serán cubiertas globalmente por el fideicomiso.
- 7) Al momento de asignarse las viviendas los beneficiados, previo acuerdo inicial, deberá aportar una cantidad mensual mayor que los que todavía no la tienen, tomando como posible referencia el nivel de rentas de la localidad o, en su caso, el nivel salarial del adjudicado cuando el 30% del ingreso sea superior a esta cantidad.
- 8) Durante todo el desarrollo del programa, el comité técnico administrará los fondos de acuerdo al avance de obra reservando siempre un porcentaje que garantice al banco y al Fovissste el sano desarrollo del proyecto.
- 9) Al terminarse las viviendas se realiza un balance de los gastos y aportaciones para definir el monto de crédito que deberá cada acreditado de acuerdo con los pagos efectuados y con los incentivos que el fondo les aplicara como deducción.
- 10) Para el pago del crédito bancario, una vez terminado el proyecto y las viviendas estén disponibles, el banco y el Fovissste revisarán la cartera por administrar mediante el esquema que se considere más conveniente.

AUTOGESTIÓN

EL programa de autogestión se refiere a la organización de una asociación de trabajadores y con el apoyo de Fovissste, empresas promotoras y bancos obtienen créditos para la construcción de sus viviendas, y finalmente se adjudican a los trabajadores asociados.

La descripción del plan en orden cronológico es el siguiente:

- 1) La F.S.T.S.E. (Federación de Sindicatos de Trabajadores al Servicio del Estado) a través de su coordinación de vivienda, reúne los antecedentes y la información necesaria para evaluar la posibilidad de aplicar el esquema.
- 2) El Fovissste analiza la posibilidad de aplicar el esquema de acuerdo al programa general de trabajo y a los planes institucionales de crédito y vivienda.
- 3) Se formaliza ante los solicitantes la resolución respectiva y se cita a una reunión de representantes para elaborar una minuta de bases específicas.
- 4) Se constituye un fideicomiso con los fondos iniciales de apoyo que el Fovissste aporta para la primera etapa.
- 5) Los beneficiarios aportan mensualmente al fideicomiso el porcentaje de su sueldo básico previamente definido.
- 6) Al contar con un avance de construcción del 75% de la primera etapa se cita a una subasta cuyo propósito es adjudicar las primeras viviendas terminadas en orden de aportación mayor. Con esto el fideicomiso logrará fondos adicionales para acelerar la construcción y quien aporte en ella recibirá un incentivo que consistirá en una condonación de otro tanto de lo aportado.
- 7) Al momento de asignarse las viviendas a los beneficiados, previo acuerdo inicial, deberán aportar una cantidad mensual mayor que los que todavía no la tienen, tomando como posible referencia el nivel de rentas de la localidad o, en su caso, el nivel salarial del adjudicado cuando el 30% del ingreso sea superior a esta cantidad.
- 8) Durante todo el desarrollo del programa, el Comité Técnico del Fideicomiso, debe presentar un detalle de aportaciones y gasto para el conocimiento de los participantes, con copia al departamento de vivienda del Fovissste de la entidad correspondiente.
- 9) Al terminarse las viviendas se hará un balance de los gastos y aportaciones para definir el monto de crédito que deberá cada acreditado de acuerdo a los pagos efectuados y a los incentivos que el fondo les aplicará como deducción.

10) En caso de que se haya utilizado apoyo bancario, la individualización podrá ser desde la primera etapa y para todos los participantes, pero conservando en todo momento el esquema general.

Condiciones Necesarias para aplicar el esquema de Autogestión

- 1) Los adjudicatarios deben contar con terreno urbanizado, ya que el plan no funcionaría si los adjudicatarios de la primera etapa no pueden ocupar la vivienda por falta de servicios.
- 2) Dicho terreno debe estar registrado como copropiedad para no incurrir en gastos adicionales de obra o de escrituras.
- 3) El número de copropietarios de cada sindicato debe estar proporcionado, ya que el apoyo de Fovissste debe ser uniforme, independientemente de esto es claro que debe existir un acuerdo entre las secciones sindicales, debiendo ser recabado y presentado por el Secretario Municipal de la FSTSE.
- 4) Los sindicatos nacionales deben dar su voto favorable a cada plan en particular, pues de alguna manera se están comprometiendo recursos del ejercicio en curso y de los siguientes.
- 5) El proyecto debe ser para vivienda unifamiliar de interés social dejando a futuro la posibilidad de su crecimiento de mejores acabados, recordando que el propósito básico es que todos los participantes cuenten con su vivienda en el menor tiempo posible.

La participación de los adjudicatarios, Fovissste, empresas constructoras o inmobiliarias, organizaciones sindicales y bancos es muy similar a la descrita en el programa de coinversión

ARRENDAMIENTO FINANCIERO CON OPCIÓN A COMPRA

Es una modalidad de cofinanciamiento en que interviene el Fovissste y un banco para financiar el enganche de una vivienda que finalmente se renta durante un periodo determinado, al termino de ese tiempo tendrá la opción de comprar la vivienda.

Fovissste únicamente financia en un principio el enganche de la vivienda y cada mes paga a nombre del trabajador la renta por lo que se habla de un crédito creciente debido a que éste va creciendo porque Fovissste va pagando las rentas por el trabajador.

Este esquema de financiamiento es muy caro y el trabajador no tiene ninguna seguridad porque finalmente la vivienda aún no la ha comprado.

Fovi-Fovissste

Crédito otorgado con el Fondo de Operación y Financiamiento bancario de la Vivienda del Banco de México (Fovi) el cual se opera a través de banca comercial.

Generalmente la participación en la conformación del capital para la adquisición de la vivienda es:

Trabajador enganche	10%
Fovi hasta	50%
Fovissste la diferencia	40%
	<u>100%</u>

En este esquema de financiamiento es donde Fovissste adquiere el carácter de deudor solidario del acreditado por lo que constituye un fideicomiso de apoyo para el pago de la erogación neta ante el banco.

Los bancos comerciales con los cuales se ha otorgado el apoyo de FOVI se pueden apreciar en la descripción general de los cofinanciamientos.

PROGRAMAS ESPECIALES

Normalmente se refiere a los recursos que destina Fovissste para los derechohabientes que llegan a tener problemas con sus viviendas ya sea por desastres naturales como son: temblores, huracanes, inundaciones etc., o quizá para terminación de obras de los conjuntos habitacionales como podría ser la terminación de construcción de alguna barda u otro requerimiento similar, ejemplo de esto es el programa que instituyó en 1985 con los damnificados de los sismos de ese año.

Asimismo también se refieren a algún tipo de cofinanciamiento que posee algunas características diferentes a las estipuladas en los esquemas de financiamiento tradicionales que Fovissste maneja.

Asimismo las principales características representativas de las diversas líneas de financiamiento que Fovissste ha manejado se aprecian en forma sintética en el cuadro 3.2.

Cuadro 3.2

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS LÍNEAS DE CREDITO

Línea de Crédito	Principales Características
Vivienda Financiada	Fovissste construyen las viviendas y se las adjudica a los trabajadores
Créditos Unitarios	
Adquisición de Terceros	El trabajador con los fondos prestados adquiere en el mercado la vivienda ya construida.
Construcción en Terreno Propio	Con los recursos prestados los destina a la construcción de la vivienda en su terreno.
Ampliación de Vivienda	A la vivienda ya existente le agrega construcción bajo un proyecto arquitectónico previamente autorizado.
Mejoramiento de Vivienda	A la vivienda ya existente le hace algunos arreglos necesarios.
Redención de Pasivos	Con los recursos obtenidos se liquida la deuda que por concepto de vivienda se tenga con otra institución.
Cofinanciamiento Individual	Financiamiento conformado por Fovissste y algún banco sin que Fovissste sea deudor solidario.
Crédito a la Palabra	Crédito de bajo monto y cuya garantía es la firma del trabajador y algún aval.
Compra de Terreno con Servicios	Los recursos son destinados únicamente a la adquisición de un terreno con servicios urbanos.
Cofinanciamiento	
Fovissste-Bancos (Deud. Solid.)	Financiamiento conformado por un banco y Fovissste en el que éste es deudor solidario.
Conversión	Fovissste, bancos y el trabajador integran los fondos necesarios para la adquisición de vivienda.
Autogestión	Fovissste, bancos y el trabajador integran los fondos necesarios para la construcción de vivienda.
Amendamiento Financiero	Fovissste aporta los recursos para el enganche y pago de rentas en el amendamiento con opción a compra.
Fovifovissste	Participación de Banco de México y Fovissste en la portación de los recursos para las compras de vivienda.
Programas Especiales	Situaciones no consideradas en los esquemas estandarizados para el financiamiento en la adquisición de viviendas.

Fuente: Elaboración propia con base en los esquemas de financiamiento de Fovissste.

III.4 El contrato de crédito

Normalmente las escrituras que documentan un inmueble contienen entre otros contratos el relativo al crédito otorgado por Fovissste y se entiende que es el documento mediante el cual se estipula las características del bien inmueble, sus antecedentes y las cláusulas relativas al crédito otorgado por Fovissste y cuando existe la participación de alguna otra institución como los bancos, también se plasma, aquí se señala los derechos y obligaciones del acreedor y el deudor. Este contrato se inscribe en el Registro Público de la Propiedad con garantía Hipotecaria.

La importancia del contrato de crédito radica en que señala las condiciones bajo las cuales se otorga el crédito y la forma de calcular el interés del crédito o de los financiamientos (cuando es el caso de cofinanciamiento) otorgados a los trabajadores ya sea para construcción o adquisición de viviendas

La estructura de las escrituras es de la siguiente manera:

- I. Antecedentes.
 - II. Cancelación de Hipoteca.
 - III. Contrato de compra-venta.
 - IV. Contrato de crédito y garantía hipotecaria en primer lugar cuando ocurre un banco.
 - V. Contrato de crédito con garantía hipotecario en segundo lugar para Fovissste cuando ocurre un banco y se convierte en primer lugar cuando no asiste un banco en el financiamiento.
- I Antecedentes. En lo que se refiere a este apartado contiene los siguientes datos:
- a) Título de propiedad.- menciona desde cuando el vendedor del inmueble es dueño de la propiedad señalando el volumen y el libro en el cual esta inscrita en el Registro de la Propiedad de la Entidad Federativa en que se encuentra el inmueble, así como el domicilio y su orientación.
 - b) Construcciones y, si hubiera el número de la licencia de construcción.
 - c) Contribuciones, normalmente debe estar al corriente en lo relativo a contribuciones de predio y consumo de agua.
 - d) Gravámenes, usualmente está libre de todo gravamen o limitación de dominio y se comprueba con el certificado de libertad de gravamen expedido por el Registro Público de la Propiedad correspondiente a la localidad donde se encuentra el bien inmueble.

- e) Valor catastral, se expresa el valor catastral que se comprueba con el certificado expedido por la autoridad fiscal correspondiente.
- f) Avalúo, generalmente es a través de una institución autorizada para tal efecto, y se expresa un valor de acuerdo a las características del inmueble y tomando como referencia el valor comercial de propiedades similares con la que se esta efectuando la operación.
- g) Aprobación del crédito.- donde se estipula que la Comisión Ejecutiva acordó otorgar un crédito al deudor o acreditado para destinarlo a la adquisición del inmueble materia de la escritura en comentario.
- h) Declaraciones.- La parte compradora no es propietaria de casa habitación o departamento en condominio, por lo que solicita el crédito para la adquisición del inmueble materia de la escritura.

Los contratos varían de acuerdo a la línea de crédito que se trate y podemos clasificarlos así:

- a) Cofinanciamiento, autogestión, arrendamiento y coinversión son similares porque para todos estos créditos existe el apoyo bancario en la construcción o adquisición de la vivienda.
- b) La adquisición por cuenta de terceros, construcción en terreno propio, redención de pasivos y ampliación o mejoramiento de vivienda son similares porque sólo existe el financiamiento directo de Fovissste.
- d) Para el caso de vivienda financiada es muy similar al del grupo "b" señalado anteriormente, pero con la peculiaridad de que existe un seguro que debe de pagar el trabajador por la vivienda, mismo que es contratado por Fovissste con cargo al acreditado.

II Cancelación de hipoteca.- esta situación solamente es descrita cuando el vendedor del inmueble adquirió éste con crédito hipotecario, por lo que deberá haberlo liquidado a efecto de que se encuentre libre de gravamen y se haga constar ante el Registro Público de la Propiedad.

III Contrato de Compra-venta

- a) Se señala el nombre del comprador y del vendedor y la ubicación del bien inmueble materia de la operación.

- b) El precio en el cual se efectúa la compra-venta.
- c) Bases que rigen la compra-venta y son: el inmueble se debe transmitir libre de todo gravamen, al corriente del pago de sus contribuciones prediales así como de cualquier adeudo fiscal, la parte vendedora responde del saneamiento para el caso de evicción en términos de la ley, la parte compradora manifiesta que la parte vendedora se obliga a entregar en este acto la posesión del inmueble y autoriza a la parte compradora a tomarla.

IV. Apertura de crédito y constitución de garantía en primer lugar

- a) Apertura de crédito hasta por la cantidad "x" que no incluyen los intereses.
- b) Destino del crédito el cual debe ser para cubrir parte del precio del bien inmueble, y el uso del bien inmueble debe ser para casa-habitación.
- c) Comisiones por ejercicio del crédito, derechos y honorarios que cause la escritura.
- d) Intereses³⁷.- (aquí transcribo un ejemplo real del documento en que se consigna lo anotado) el acreditado se obliga a pagar mensualmente al banco un interés normal sobre los saldos insolutos del crédito contratado, el cual se calculará con base a una tasa de referencia (TR) mensual de la manera que resulte de aplicar la fórmula siguiente: uno punto diez (TR) ó (tr) más tres punto cinco, la mayor de las dos.

Para este efecto se tomará como tasa de referencia la siguiente: (TR) será la tasa de colocación de los valores que el Banco emita. Si no se realiza emisión se considerará como TR la tasa mayor de Cetes, C.P.P., Pagares, Cedes o Bondes.³⁸

La tasa de interés será la tasa que resulte mayor de multiplicar por uno punto diez o sumarle tres punto cinco puntos a la mayor de las bases mencionadas.

En caso de mora de pago oportuno de cualquiera de los pagos mensuales, además del interés normal en época de mora, el "Acreditado" deberá cubrir al "Banco" interés moratorio de UNO PUNTO CINCO VECES la tasa de referencia (TR) que se haya utilizado para su determinación sobre el capital vencido. El interés moratorio se generará a partir del día siguiente de la fecha

³⁷ Las cláusulas d, e, f, g, h, i, pertenecen al conjunto habitacional "Vistas del Maurel", la cual es muy similar a los financiamientos otorgados por los bancos que participan conjuntamente con Fovissste en los créditos hipotecarios.

³⁸ Cetes: Certificados de la Tesorería de la Federación, C.P.P.: Costo Porcentual Promedio, Cedes: Certificados de Depósito, Bondes: Bonos de Desarrollo, todos estos son instrumentos del mercado financiero

de vencimiento de la respectiva amortización. Estos intereses se determinarán aplicando la tasa de referencia vigente cada mes o fracción que corresponda durante el periodo de mora hasta su liquidación total.

El sistema de cálculo de interés pactado en la presente cláusula estará en vigor hasta en tanto la Secretaría de Hacienda y Crédito Público establezca lineamientos distintos a los vigentes en la fecha de firma del presente contrato, en el entendido de que, en caso de modificación, el "BANCO" y el "ACREDITADO", se sujetarán a los nuevos lineamientos que establezca la mencionada Secretaría.

En caso de que el importe de las amortizaciones que reciba el "BANCO" del "ACREDITADO" no fueran suficientes para cubrir el monto de las mismas y los intereses mensuales devengados, la diferencia restante se sumará al saldo insoluto del crédito y será refinanciado por el propio "BANCO", este refinanciamiento será a cargo del "ACREDITADO", salvo que él mismo opte por cubrir estos conceptos con recursos propios.

- e) Amortización.- el acreditado se obliga a pagar al "BANCO" el importe del crédito que se le otorga y los intereses generados, en un plazo máximo de QUINCE AÑOS de la forma siguiente:

—1.- Hará un máximo de CIENTO OCHENTA pagos mensuales, por el equivalente a DOCE MIL PESOS MONEDA NACIONAL, por cada millón financiado, venciendo el primero el día calendario en que se cumpla un mes de la disposición.

—2.- Si existe algún saldo a cargo del "ACREDITADO" al término de los CIENTO OCHENTA pagos previstos, el propio acreditado lo pagará de su peculio.

De estar al corriente en el pago de sus obligaciones, el "ACREDITADO" podrá efectuar pagos anticipados que cubran importes de dos o más mensualidades, las cuales serán aplicadas al saldo insoluto una vez deducidos los intereses devengados del periodo correspondiente.

- f) Seguros.- el "ACREDITADO" se obliga a contratar y mantener vigente mientras exista algún adeudo a su cargo derivado de esta operación, un seguro a favor del "BANCO", contra riesgos de incendio, terremoto, erupción volcánica y explosión.
- g) Garantía Hipotecaria.- en favor del "BANCO" para garantizar el cumplimiento de las obligaciones.
- h) Vencimiento anticipado.- situación que el "BANCO" ejercerá en caso de que el "ACREDITADO" incurra en alguna de las siguientes causales: no pago del crédito, no mantener al corriente el pago de sus contribuciones, si el inmueble es arrendado, sin previo consentimiento lo enajena o grava.

- i) **Obligación Solidaria.**- el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales a través de El Fondo de la Vivienda se constituye en este acto en obligado solidario con el "ACREDITADO" y en favor del "BANCO", de acuerdo con el clausulado del contrato de apertura de crédito con garantía hipotecario contenido en esta escritura, comprendiendo su obligación: el capital, los intereses y accesorios, obligándose a continuar pagando al "BANCO" las amortizaciones mensuales que correspondan al "ACREDITADO" en caso de que éste por cualquier causa deje de prestar sus servicios a la Federación. Esta obligación solidaria subsistirá mientras el adeudo por capital, sus intereses y accesorios no quede completamente pagados y conviene desde ahora con el "BANCO" en caso alguno la división de la deuda no se debe realizar por ningún motivo.

V.- Contrato de crédito y garantía hipotecaria en segundo lugar

- a) El Fondo de la vivienda da en calidad de acreedor con garantía hipotecaria al deudor o acreditado la suma del importe del crédito que será destinado para la adquisición del inmueble descrito en los antecedentes.
- b) Plazo, tasa de interés y el monto de los pagos quincenales que se deben efectuar para amortizar el crédito (a partir de 1990 en la mayoría de los casos es el 30% del salario base).
- c) Señala que el lugar donde deberá efectuarse los pagos y que normalmente son en las cajas receptoras de Fovissste o en Bancos autorizados como Banco Santander y Bancomer mientras no le realizan descuentos por nómina de la dependencia donde labora al acreditado, cuando solicite licencia sin goce de sueldo, si tuviese pagos vencidos, cuando desee pagar parcialidades adelantadas.
- d) La parte acreditada queda facultada para pagar anticipadamente todo o en parte el crédito.
- e) El crédito otorgado estará cubierto por un Autoseguro³⁹ con cargo al Fovissste para los casos de incapacidad total permanente o muerte que libere a la parte deudora o a sus beneficiarios de las obligaciones derivadas del mismo.
- f) En garantía del puntual pago de la cantidad otorgada, gastos y costos de juicio constituye hipoteca en segundo lugar en favor del Fovissste.

³⁹ El autoseguro se encuentra estipulado en el art. 111 de la ley del ISSSTE publicada en 1993 que señala "los créditos que se otorguen estarán cubiertos por un seguro para los casos de incapacidad total permanente o de muerte, que libere al trabajador, jubilado o pensionista o a sus respectivos beneficiarios, de las obligaciones derivadas de los mismos. El costo de este seguro quedará a cargo del Instituto".

- g) La parte deudora se obliga a contratar un seguro de daños para asegurar el inmueble hipotecado contra incendios, temblores, explosión, terremotos o cualquier caso fortuito que pudiera destruirlo, por el monto de la suma mutuada, designando como beneficiario en segundo lugar a Fovissste.
- h) Son causas de rescisión del contrato entre otras: si el inmueble se rentara, si se dejan de pagar a su vencimiento dos abonos, si se niega a mostrar el inmueble a los inspectores de Fovissste.

Finalmente se expresan los generales de las personalidades de los sujetos que intervienen en los diversos contratos que constituyen la escritura del bien inmueble.

Es importante mencionar que la estructura de las escrituras que contienen el contrato de crédito de Fovissste para las líneas de créditos unitarios y Cofinanciamiento en esencia es la misma para todos los créditos, sin embargo cuando no interviene el banco simplemente no existe en el contrato y Fovissste se constituye como garantía en primer lugar.

Con respecto al interés, éste se estipula en las cláusulas correspondientes y anteriormente se fijaba en el 4% sobre saldos insolutos para los créditos adjudicados de 1972 a 1989, y los que se adjudicaron a partir de 1990 el crédito se debe reevaluar en el mismo porcentaje que se incrementen los salarios burocráticos o generales y como interés la tasa que determine la Junta Directiva de acuerdo a lo estipulado en el cuadro 3.1 del tema analizado en el punto III.3.

En lo referente a Vivienda Financiada, inicialmente se otorgo y documentó el crédito con un "CERTIFICADO DE ADJUDICACIÓN DE VIVIENDA", y sólo se suscribía entre Fovissste y el acreditado, y que sirve de antecedente y base para la escrituración. Este documento cumple con las funciones de señalar las obligaciones y derechos entre el acreedor y acreditado como la escritura para los créditos unitarios y de cofinanciamiento.

Comentarios adicionales con respecto a los créditos de Cofinanciamiento

Generalmente el importe de las erogaciones netas se incrementa en la misma proporción en que se incrementa el salario mínimo general del Distrito Federal y podemos verlo en el transcrito de otra escritura del tipo de crédito por cofinanciamiento.

"Erogaciones Netas (Conjunto Habitacional Vistas del Maurel), se deberá determinar mensualmente una Erogación neta, la cual se calculará aplicando, a dicho monto, expresado en veces el Salario Mínimo Mensual Vigente el día primero del mes anterior al de la primera erogación neta, el factor de punto cero quince correspondiente a la vivienda tipo B.

"El porcentaje respecto al salario mínimo obtenido conforme al párrafo anterior es del doscientos cincuenta y nueve por ciento, mismo que se mantendrá fijo mes a mes sin ninguna variación durante la vigencia de todo el crédito.

Para obtener la erogación neta del mes de que se trate, se multiplicará el resultado conforme al párrafo anterior, por el salario mínimo mensual vigente del primero del mes en que deba cubrirse la propia erogación neta."⁴⁰

Tal como se puede apreciar en el párrafo anterior el importe se va actualizando debido a que es 2.6 veces o doscientos cincuenta y nueve por ciento del salario mínimo mensual general, pero como éste cambia, el importe en dinero de la erogación neta también varía.

Fovissste suscribe "CONVENIOS DE COFINANCIAMIENTO" con los diversos Bancos y de ahí se derivan las características específicas de las escrituras que se documentan en cada crédito Cofinanciado a los trabajadores, y es el marco de referencia general para la operación de esta línea de financiamiento.

En estos convenios normalmente Fovissste y el banco acuerdan coordinar sus esfuerzos para proporcionar créditos para la construcción y adquisición de viviendas y en general las actividades descritas en el punto II.3 de las líneas de crédito en lo referente a Coinversión específicamente las actividades con las que apoyan el Fovissste y el Banco este tipo de programas de créditos.

En ocasiones se constituye un Fideicomiso en estos convenios a través del cual Fovissste deposita recursos que generan interés o productos financieros por la inversión de estos recursos en instrumentos financieros del propio fiduciario (banco donde se constituye el fideicomiso). Los recursos y productos del Fideicomiso son destinados al pago de las amortizaciones mensuales (erogación neta) de los créditos Bancarios.

También existía la modalidad en que Fovissste no constituyó fideicomiso para garantizar el pago de erogaciones netas, por lo que cada mes paga al Banco el importe de las amortizaciones mensuales.

⁴⁰ La definición de erogación neta pertenece igualmente a una escritura de crédito del conjunto habitacional Vistas del Maurel.

III.5 Estado de cuenta y sus variables

Un estado de cuenta refleja la situación financiera del crédito otorgado por el Fondo de la vivienda, cuando estos son expedidos por el Fovissste, en lo referente al banco, en los casos de cofinanciamiento, coinversión o arrendamiento será el mismo Banco quien proporcione el Estado de Cuenta por la parte correspondiente al crédito otorgado por él.

En el Estado de Cuenta de los créditos otorgados por el Banco se aprecian los aumentos al crédito y que lo constituyen los intereses ordinarios y los moratorios y las disminuciones son los pagos.

Para nuestro estudio nos centraremos principalmente en el comportamiento de los créditos otorgados por Fovissste a partir de 1990 y que tienen interés en la misma proporción que se incrementa el salario burocrático o general y que además a partir de 1993 se cobra una tasa del 4% sobre el saldo ajustado por el incremento salarial, y todavía más esta tasa del 4% se amplía hasta el 8% a partir del año de 1998, situación que se expresa gráficamente en el cuadro 3.1 ya visto anteriormente.

Los Estados de cuenta de los créditos otorgados por Fovissste presenta cargos y Abonos.

Los **cargos incrementan** los saldos de los créditos otorgados por Fovissste y que son:

- 1) Crédito inicial.
- 2) Erogaciones netas cuando existe apoyo para pagar a al banco.
- 3) Interés.
- 4) Ampliación del crédito original.
- 5) Seguro de daños.

Los **abonos disminuyen** los saldos de los créditos y normalmente son los siguientes rubros:

- 1) Aplicación de los depósitos del 5% de los trabajadores constituidos en el Fovissste y la aportación del SAR (Sistema de Ahorro para el Retiro, específicamente la subcuenta de vivienda).
- 2) Aplicación de pagos efectuados por los trabajadores en banco o caja del fondo de la vivienda o retenidos por los organismos donde trabajan y que son enterados a Fovissste para la amortización de los créditos.

Los estados de cuenta se integran con los siguientes apartados:

- I. Operaciones
- II. Pagos
- III. Devengado o devengados
- IV. Liquidación de depósitos de los trabajadores

- I. Las operaciones muestran como se incrementan los créditos por las diversas partidas descritas en cargos y como se van reduciendo los créditos por los abonos.
- II. En los pagos se muestran en que fechas y por que montos se efectuaron éstos, así como su equivalencia en salarios.
- III. El devengado muestra la cantidad que el trabajador debiera de pagar y lo pagado en los diferentes periodos salariales y de acuerdo a sus salarios percibidos. Finalmente arroja cuantos salarios el trabajador no ha cubierto y que ya debió haberlos pagados, es decir su saldo vencido. También puede ocurrir que el acreditado haya pagado de más a lo que estaba obligado en un periodo determinado.
- IV. Liquidación de los depósitos de los trabajadores; aquí se expresa la totalidad de los depósitos constituidos en el Fondo de la vivienda hasta 1992 y el total del SAR aplicado al crédito y el saldo a favor si lo hubiera, asimismo incluye el saldo del crédito, y el adeudo vencido. Finalmente incluye para los casos de defunción e incapacidad total permanente la cantidad de dinero canalizada a la reserva de Fovissste por autoseguro.

Los depósitos de la subcuenta de vivienda del SAR de acuerdo al artículo 107⁴¹ de la Ley del ISSSTE debe aplicarse como pago al momento que se le otorgue un crédito al trabajador y seguirse aplicando estos depósitos mientras permanezca insoluto el crédito.

Es importante mencionar que a la fecha Fovissste no esta aplicando los depósitos de la subcuenta de vivienda del SAR como pago al crédito, situación que se manifiesta con la publicación en el Diario Oficial de la Federación de fecha 13 de julio de 1999 de "LAS REGLAS GENERALES SOBRE EL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO DE LOS TRABAJADORES SUJETOS A LA LEY DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO RELATIVAS AL PROCEDIMIENTO PARA EL RETIRO DE SALDOS DE LAS SUBCUENTAS DEL FONDO DE LA VIVIENDA, CON EL FIN DE DESTINARLOS A LA AMORTIZACIÓN DE CRÉDITOS PARA

⁴¹ El artículo 107 de la ley del ISSSTE expresa "Al momento en que el trabajador reciba crédito del Instituto, el saldo de la subcuenta del fondo de la vivienda de su cuenta individual, se aplicará como pago inicial de alguno de los conceptos a que se refiere los incisos de la fracción I del artículo 103 de la presente ley. Durante la vigencia del crédito concedido al trabajador, las aportaciones que las dependencias o entidades efectúen a su favor se aplicarán a reducir el saldo insoluto a cargo del propio trabajador.

VIVIENDA OTORGADOS POR EL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO", en dichas regla apenas se estipula el procedimiento para el retiro de las cuentas de la subcuenta de vivienda del SAR que manejan los bancos y efectuar la aplicación de los depósitos al crédito tal como lo marca el artículo 107 de la ley del ISSSTE, vigente a partir de enero de 1993.

A continuación podemos apreciar algunos ejemplos de los estados de cuenta de las diversas líneas de crédito en su clasificación de los tres principales grupos tal como se expresaron en el cuadro 3.1 y que son:

- 1) Vivienda Financiada
- 2) Créditos Unitarios
- 3) Créditos por Cofinanciamiento

Cabe señalar que nuestro estudio abarca los créditos otorgados a partir de 1990. No se considera la línea de crédito de vivienda financiada debido a que dejó de otorgarse a mediados de 1991, por lo que presentaremos los estados de cuenta de las líneas de créditos unitarios y de cofinanciamiento.

En el cuadro 3.3 se presentan los cargos y abonos para las líneas de financiamiento de: vivienda financiada, créditos unitarios y cofinanciamiento. El saldo de los créditos en todas las líneas de crédito se obtiene a través de restarle a los cargos los abonos.

Cuadro 3.3

ESQUEMAS DE ESTADOS DE CUENTA PARA CREDITOS OTORGADOS A PARTIR DE 1990 A LA FECHA

Crédito Inicial + Cargos - Abonos = Saldo del Crédito

LÍNEA DE FINANCIAMIENTO				
CARGOS		Vivienda Financiada	Créditos Unitarios	Cofinanciamiento
Cargos	Cl	SI	SI	SI
Ampliaciones	Am	-	-	-
Erogaciones Netas	En	No	No	SI
Seguro Daños	Sd	SI	**	SI
Revaluación por cambio salarial	Rcs	SI	SI	SI
Interés	---	---	---	---
Total de Cargos		CI+Sd+Rcs+I	CI+**+Rcs+I	CI+En+Sd+Rcs+I
ABONOS				
Depósitos del 5% (1972-1992)	5%92	SI	SI	SI
SAR Subcuenta de vivienda (1993 a fecha)	5%sar	SI	SI	SI
Pagos	---	SI	SI	SI
Total de Abonos		5%92 + 5%sar + Pag	5%92 + 5%sar + Pag	5%92 + 5%sar + Pag

Fuente: Elaboración propia con base a datos de los diversos contratos de crédito.

NOTAS

* Cuando existan generalmente se otorgan en los créditos de Construcción

** A partir de 1999 todos los créditos tienen un Seguro de Daños

*** A partir de 1993 a 1997 se cobra 4% sobre saldos insolutos y a partir de 1998 tasa de Interés que va del 4% al 8% sobre saldos insolutos

En el ejemplo III.5.1 se muestra un Estado de Cuenta de Crédito Unitario y en el ejemplo III.5.2 se aprecia un Estado de Cuenta de Cofinanciamiento.

**ESTADO DE CUENTA DE CRÉDITO UNITARIO
EJEMPLO III.5.1**

NOMBRE:	CARLOS MAGNO DE FRANCIA				
DOMICILIO:	CONOCIDO				
LOC. Y ENT.:	MEXICO, D.F.		N° CREDITO:	12-0000	
MONTO:	\$26,562.40	S.M.M.	\$332.03	V.S.M.G.	80.0000
ADJUDICACION:	26/12/1989	APERT.:	01/1990	DESC.:	100.00
ORGANISMO:	112				

OPERACIONES

PERIODO	S.M.M.B.	SALDO INICIAL	PAGOS	SALDO \$	CRÉDITO V.S.M.B.
0190 2290	332.03	26,562.40	2,200.00	24,362.40	73.3741
2390 2291	391.80	28,747.97	2,640.00	26,107.97	66.6360
2391 2292	430.98	28,718.77	2,904.00	25,814.77	59.8978
2392 2293	481.15	27,621.88	3,194.40	24,427.48	52.9708
2393 1694	500.70	26,522.48	2,635.38	23,887.10	47.7074
1794 2494	537.20	25,628.42	1,288.40	24,340.02	45.3090
0195 2495	574.80	26,043.64	4,251.60	21,792.04	37.9124
0196 0696	632.30	23,972.00	1,169.16	22,802.84	36.0633
0796 0996	708.20	25,540.05	643.02	24,897.03	35.1554
1096 2496	756.20	26,584.49	3,536.55	23,047.94	30.4786
0197 2497	869.65	26,505.74	6,224.16	20,281.58	23.3215
0198 2498	991.40	23,120.97	6,846.48	16,274.49	16.4157
0199 2499	1169.85	19,203.87	7,530.96	11,672.91	9.9781
01/00 24/00	1333.65	13,307.33	8,585.28	4,722.05	3.5407

53,649.39

REVALUACION

\$31,809.04

DESGLOSE DE PAGOS

(Pago creciente con incremento de salario burocrático)

PERIODOS	N°GNAS	QUINCENAL	TOTAL	S.M.M.B.	V.S.M.B.
0190 2290	22	100.00	2,200.00	332.03	6.6259
2390 2291	24	110.00	2,640.00	391.80	6.7381
2391 2292	24	121.00	2,904.00	430.98	6.7381
2392 2293	24	133.10	3,194.40	461.15	6.9270
2393 1694	18	146.41	2,635.38	500.70	5.2634
1794 2494	8	161.05	1,288.40	537.20	2.3984
0195 2495	24	177.15	4,251.60	574.80	7.3967
0196 0696	6	194.86	1,169.16	632.30	1.8491
0796 0996	3	214.34	643.02	708.20	0.9080
1096 2496	15	235.77	3,536.55	756.20	4.6767
0197 2497	24	259.34	6,224.16	869.65	7.1571
0198 2498	24	285.27	6,846.48	991.40	6.9059
0199 2499	24	313.79	7,530.96	1169.85	6.4375
01/00 24/00	24	357.72	8,585.28	1333.65	6.4374
TOTAL			53,649.39		76.4593

Fuente: Elaboración propia con datos de salarios mínimos contenidos en los tabuladores de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos y de la SHCP.

EJEMPLO III.5.2
ESTADO DE CUENTA DE COFINANCIAMIENTO

1 de 5

NOMBRE:	Guadalupe Zacatecas			NºCRED:	
DOMICILIO:	Conocido			YSMG:	139.3668
CONJUNTO HAB.:	VISTAS DEL MAUREL			DESC:	\$88.10
LOC. Y ENT.:	COYOACAN DISTRITO FEDERAL			EROG. NETAS:	21/1992
MONTO:	\$38,296.01	S.M.M.:	\$274.80		
ADJUDICACION:	08/11/1989	APER:	22/1989		

OPERACIONES

PERIODO	SALDO INICIAL	SALDO FINAL	RENTA	INTERES	APORTE	PAGOS	SALDO	S. META	SALDO	CREDITO
1972/1-1989/21	274.80	38,296.01	0.00	0.00	422.98	0.00			37,875.03	137,8278
1980/22-1989/22	274.80	37,875.03	714.46	64.32	5.86	436.66	333.24	1,2127	37,875.03	137,8278
1988/23-1990/22	302.40					0.00	396.71	1,2127	37,875.03	137,8278
1988/23-1990/22	302.40		9,434.88	1,907.08	230.16	5,806.23	5,672.27	16,7575	37,875.03	137,8278
1990/23-1991/22	357.00					0.00	6,606.44	16,7575	37,875.03	137,8278
1990/23-1991/22	357.00		11,139.40	2,226.30	291.78	6,854.57	12,616.90	36,1818	37,875.03	137,8278
1991/23-1992/20	399.90					0.00	14,499.90	36,1818	37,875.03	137,8278
1991/23-1992/20	399.90		11,437.14	2,128.04	317.30	7,638.42	20,678.56	51,7043	37,875.03	137,8278
TERMINA PERIODO DE GRACIA										
1992/21-1992/24	399.90	75,793.63	2,078.48	519.16	80.39	1,279.71			55,117.27	137,8278
1993/01-1993/24	428.10	82,485.91	13,356.72	3,833.71	0.00	6,210.73			77,052.36	162,6791
1994/01-1994/24	458.10	97,663.62	14,292.72	4,486.33	0.00	6,795.74			91,456.61	213,6336
1995/01-1995/06	490.20	115,406.13	3,823.56	1,192.30	0.00	2,353.02			116,068.97	240,8588
1995/07-1995/24	549.00	132,231.47	12,646.60	4,352.34	0.00	7,905.80			141,524.61	257,7862
1996/01-1996/06	604.50	156,631.73	4,715.10	1,605.47	0.00	2,901.67			159,250.64	283,4419
1996/07-1996/24	678.00	178,613.62	15,665.20	5,634.36	0.00	9,763.44			190,549.74	281,0468
1997/01-1997/24	793.50	223,910.65	24,757.20	9,910.71	0.00	15,235.58			242,442.96	305,5362
1998/01-1998/24	906.00	276,815.61	29,267.20	12,203.32	0.00	17,395.63			299,880.69	331,0052
1998/01-1999/24	1033.50	342,093.85	32,246.20	14,973.56	0.00	18,643.70			369,466.92	357,4929
2000/01-2000/24	1137.00	406,466.43	35,474.40	6,629.16	0.00	21,630.95			426,742.05	376,3226
			220,646.26	71,886.24	1,526.45	135,663.67				

REVALUACION

\$233,121.84

PAGOS REALIZADOS

PERIODOS	Nº QNA	QUINCENAL	TOTAL \$	S.M.M.B.	V.S.M.B.
1989/22-1989/22	1	300.00	300.00	274.80	1.0917
1990/22-1990/22	1	4,985.00	4,985.00	302.40	16.4848
1991/21-1991/21	1	6,900.00	6,900.00	357.00	19.3277
1992/20-1992/20	1	7,040.00	7,040.00	399.90	17.6044
1992/23-1992/23	1	1,280.00	1,280.00	399.90	3.2008
1993/23-1993/23	1	8,220.00	8,220.00	428.10	19.2011
1994/23-1994/23	1	8,844.00	8,844.00	458.10	19.3058
1995/06-1995/06	1	2,367.00	2,367.00	490.20	4.8286
1995/23-1995/23	1	7,956.00	7,956.00	549.00	14.4918
1996/05-1996/05	1	2,916.00	2,916.00	604.50	4.8238
1996/23-1996/23	1	9,986.00	9,986.00	678.00	14.7286
1997/24-1997/24	1	15,288.00	15,288.00	793.50	19.2665
1998/23-1998/23	1	17,659.00	17,659.00	906.00	19.4912
1999/18-1999/18	1	14,886.00	14,886.00	906.00	16.4305
1999/23-1999/23	1	4,962.00	4,962.00	1,033.50	4.8012
2000/03-2000/03	1	1,820.00	1,820.00	1,137.00	1.6007
	16		\$115,409.00		196.6793

Fuente: Elaboración propia con datos de salarios mínimos contenidos en los tabuladores de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos y de la SHCP.

LIQUIDACION DE LOS DEPOSITOS EN FAVOR DEL TRABAJADOR

PARA REGISTRO CONTABLE		TOTAL DE DEPOSITOS DEL 5%	\$3,321.12	
		40% APLICADO AL CREDITO	\$1,328.45	
TOTAL		SUBTOTAL	\$1,992.67	
40% APLICADO	\$5,313.79	UN TANTO MAS	\$1,992.67	
TOTAL DEP. CONSTIT.	\$1,328.45	TOTAL	\$3,985.34	
	\$3,985.34	ADEUDO DEVENGADO	\$121,505.14	
		SALDO A CARGO	\$123,600.12	
MONTO TOTAL	REVALUACION POR CAMBIO DE SALARIO	INTERES 4%	EROGACIONES NETAS	
\$38,298.01	\$233,121.84	\$71,866.24	\$220,448.28	
S.DAÑOS	ADEUDO DEVENGADO	APLIC.40%	PAGOS REALIZADOS	CAPITAL POR PAGAR
\$0.00	\$121,505.14	\$1,328.45	\$115,409.00	\$325,491.78

TOTAL A LIQUIDAR \$449,091.90

Fuente: Elaboración propia con datos de salarios mínimos contenidos en los tabuladores de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos y de la SHCP.

En términos generales los dos estados de cuenta mostrados en los ejemplos III.5.1 y III.5.2 se resumen de la siguiente manera:

Comparativo de los estados de Cuenta de crédito unitario y cofinanciamiento

CARGOS	CREDITO UNITARIO	CREDITO POR COFINANCIAMIENTO
Crédito Inicial	\$ 26,562.40	\$ 38,298.01
Erogaciones Netas		\$ 220,448.28
Revaluación por cambio de salario	\$ 31,809.04	\$ 233,121.84
Interés		\$71,866.24
TOTAL DE CARGOS	\$ 58,371.44	\$ 563,734.37
ABONOS		
Depósitos 5%(1972-1999)		\$ 1,328.45
Pagos	\$ 53,649.39	\$ 135,663.87
TOTAL DE ABONOS	\$ 53,649.39	\$ 136,992.32
SALDO DEL CRÉDITO	\$ 4,722.05	\$ 426,742.05

En el ejemplo III.5.2 del Estado de Cuenta por Cofinanciamiento se presentan también los apartados de Operaciones, devengado y Liquidación de los

Depósitos en favor del trabajador, estos conceptos ya fueron descritos al principio de este apartado III.5.

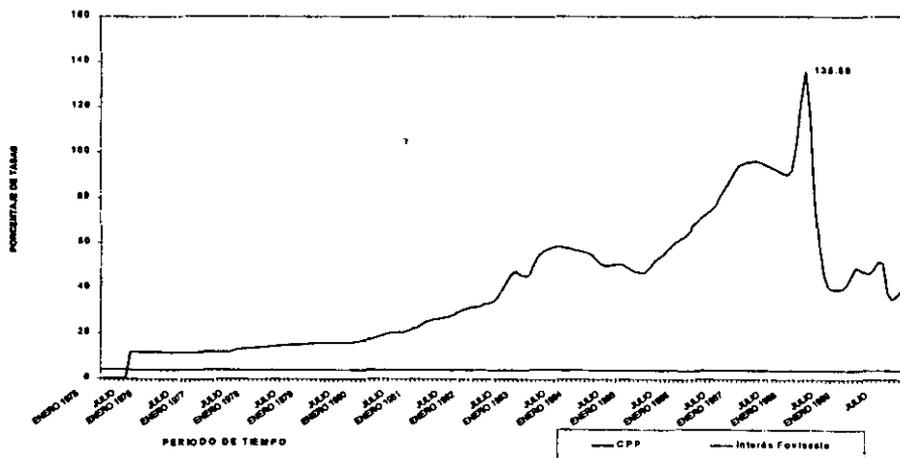
III.6 ¿Por qué los saldos crecen en vez de disminuir?

La tasa de interés vigente en Fovissste de 1972 a 1989 y las condiciones del mercado financiero.

La tasa de interés que Fovissste cobró desde su creación en el año de 1972 hasta 1989 fue una tasa demasiado baja comparada con las del mercado financiero por lo que Fovissste no recuperaba la inversión inicial y finalmente tuvo que cambiar su esquema financiero al estipular que el saldo de los créditos se deben revaluar en la misma proporción que se incrementa el salario y que afectó el costo financiero de los créditos hipotecarios que otorga a partir de esa fecha.

Si comparamos las tasas de interés prevalecientes en el mercado financiero y que son las utilizadas por las instituciones financieras (bancos) que también otorgan créditos para adquisición y/o construcción de viviendas y cuyo costo financiero está basado en los indicadores como el CPP, Cetes, Pagarés o Cedes entre otros, se puede apreciar que por el periodo que comprende de 1972 a 1989 la tasa de interés cobrada por Fovissste que fue de 4% sobre saldos insolutos, en cambio el CPP aumentó en una cantidad considerable, en los años de 1975 a 1979 no rebasó el nivel de 20%, para el mes de febrero de 1988 llegó a niveles de 135.88% una tasa bastante alta y con una brecha diferencial muy amplia comparada con el 4% que para ese entonces cobraba Fovissste en sus créditos otorgados, esta comparación de tasas se visualizan en la gráfica III.6.1

GRAFICA III.6.1 COMPARACIÓN TASA DE INTERÉS DE FOVISSSTE CON CPP



Fuente: Elaboración propia con datos del costo porcentual promedio del Banco de México y la tasa de interés de los créditos hipotecarios del Fovissste consignados en la Ley del ISSSTE vigente hasta 1990.

El nivel de porcentaje en los indicadores financieros como el CPP es producto de la situación económica del país por lo que cuando el nivel es alto en estas tasas, se debe a una inflación alta, es decir, se correlacionan positivamente. Al momento que la inflación es alta el poder adquisitivo de la moneda disminuye.

La tasa de interés fijada por Fovissste en el periodo de 1972 a 1989 originó que los créditos recuperados fueran muy bajos en comparación con las condiciones prevalecientes en la economía, a partir de 1982 la tasa del CPP alcanzo niveles superiores al 30%, y sin embargo Fovissste seguía cobrando el 4% de interés anual, por lo que la recuperación de los créditos originales y su costo financiero fue muy por debajo de lo que representaba el valor original del crédito, esta situación provoco que Fovissste dispusiera de menor cantidad de recursos para continuar su labor de otorgamiento de créditos.

En un principio la tasa fijada por Fovissste fue adecuada pues el CPP hasta 1979 no rebasó el nivel de 20% tal como se aprecia en la gráfica III.6.1 donde la curva de la tasa de CPP es casi paralela y con margen diferencial de 10 puntos en promedio superior con respecto a la tasa cobrada por Fovissste, quién cobró 4% de interés hasta 1989, pero cuando la situación económica cambió sobre todo por la crisis de los años 1987-1988 las tasas de los indicadores financieros se incrementaron (medido con CPP) generando como consecuencia que los montos recuperados de los créditos otorgados por Fovissste se devaluaron por la inflación tan alta y la tasa fija de 4% que Fovissste cobraba.

El costo financiero de los créditos otorgados en Fovissste desde 1990.

Recordando el cuadro 3.1 donde se señala que los créditos otorgados por Fovissste a partir de 1990 se deben revaluar en su saldo en la misma proporción que se incrementa el salario burocrático, y a partir de 1993 se revalúan con el porcentaje de incremento de los salarios mínimos generales y se cobra interés del 4% sobre saldos insolutos, se elaboró estado de cuenta de un crédito unitario⁴² y uno de cofinanciamiento con diferentes escenarios los cuáles están determinados por la variación en pagos e incluye: ningún pago, pagos constantes, pagos ajustados con el incremento del salario burocrático sin y con interés, los estados de cuenta del crédito unitario se aprecian en los ejemplos III.6.1, III.6.2, III.6.3, III.6.4 y comprenden un periodo de 1990 al año 2000, las variables utilizadas para el calculo son:

- a) Considerando como crédito inicial \$ 26,500.40
- b) Diferentes escenarios por la variación de pagos

⁴² Crédito Unitario se designa a aquellos en los que sólo interviene Fovissste para financiar la adquisición o construcción de la vivienda, pero que sólo aporta recursos monetarios, y la diferencia sobre todo es con respecto a la vivienda financiada en la que Fovissste entregaba el bien inmueble.

**ESTADO DE CUENTA DE CRÉDITO UNITARIO
EJEMPLO III.6.1**

NOMBRE:	CARLOS MAGNO DE FRANCIA				
DOMICILIO:	CONOCIDO				
CONJ.HAB.:					
LOC. Y ENT.:	MEXICO, D.F.		N° CREDITO:		12-0000
MONTO:	\$26,562.40	S.M.M.	\$332.03	V.S.M.G.	80.0000
ADJUDICACION:	26/12/1989	APERT.:	01/1990	DESC.:	100.00
ORGANISMO:	112				

OPERACIONES

PERIODO	S.M.M.S.	SALDO INICIAL	PAGOS	SALDO F.	CREDITO VSMN
0190 2290	332.03	26,562.40	0.00	26,562.40	80.0000
2390 2291	391.80	31,344.00	0.00	31,344.00	80.0000
2391 2292	430.98	34,478.40	0.00	34,478.40	80.0000
2392 2293	461.15	36,892.00	0.00	36,892.00	80.0000
2393 1694	500.70	40,056.00	0.00	40,056.00	80.0000
1794 2494	537.20	42,976.00	0.00	42,976.00	80.0000
0195 2495	574.80	45,984.00	0.00	45,984.00	80.0000
0196 0696	632.30	50,584.00	0.00	50,584.00	80.0000
0796 0996	708.20	56,656.00	0.00	56,656.00	80.0000
1096 2496	756.20	60,496.00	0.00	60,496.00	80.0000
0197 2497	869.65	69,572.00	0.00	69,572.00	80.0000
0198 2498	991.40	79,312.00	0.00	79,312.00	80.0000
0199 2499	1169.85	93,588.00	0.00	93,588.00	80.0000
01/00 24/00	1333.65	106,692.00	0.00	106,692.00	80.0000
0.00					

REVALUACION

\$80,129.60

DESGLOSE DE PAGOS (Sin pagos)

PERIODOS	N° QNAS	QUINCENAL	TOTAL	S.M.M.B.	V.S.M.B.
0190 2290	22	0.00	0.00	332.03	0.0000
2390 2291	24	0.00	0.00	391.80	0.0000
2391 2292	24	0.00	0.00	430.98	0.0000
2392 2293	24	0.00	0.00	461.15	0.0000
2393 1694	18	0.00	0.00	500.70	0.0000
1794 2494	8	0.00	0.00	537.20	0.0000
0195 2495	24	0.00	0.00	574.80	0.0000
0196 0696	6	0.00	0.00	632.30	0.0000
0796 0996	3	0.00	0.00	708.20	0.0000
1096 2496	15	0.00	0.00	756.20	0.0000
0197 2497	24	0.00	0.00	869.65	0.0000
0198 2498	24	0.00	0.00	991.40	0.0000
0199 2499	24	0.00	0.00	1169.85	0.0000
01/00 24/00	24	0.00	0.00	1333.65	0.0000
TOTAL			0.00		0.0000

Fuente: Elaboración propia con datos de salarios mínimos contenidos en los tabuladores de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos y de la SHCP.

**ESTADO DE CUENTA DE CRÉDITO UNITARIO
EJEMPLO III.6.2**

NOMBRE:	CARLOS MAGNO DE FRANCIA				
DOMICILIO:	CONOCIDO				
CONJ.HAB.:					
LOC. Y ENT.:	MEXICO, D.F.		N° CREDITO:	12-0000	
MONTO:	\$26,562.40	S.M.M.	\$332.03	V.S.M.G.	80.0000
ADJUDICACION:	26/12/1989	APERT.:	01/1990	DESC.:	100.00
ORGANISMO:	112				

OPERACIONES

PERIODO	S.M.R.B.	SALDO INICIAL	PAGOS	SALDO \$	CRÉDITO V.S.M.G.
0190 2290	332.03	26,562.40	2,200.00	24,362.40	73.3741
2390 2291	391.80	28,747.97	2,400.00	26,347.97	67.2485
2391 2292	430.98	28,982.77	2,400.00	26,582.77	61.6798
2392 2293	461.15	28,443.65	2,400.00	26,043.65	56.4754
2393 1694	500.70	28,277.25	1,800.00	26,477.25	52.6805
1794 2494	537.20	28,407.39	800.00	27,607.39	51.3913
0195 2495	574.80	29,539.70	2,400.00	27,139.70	47.2159
0196 0696	632.30	29,854.61	600.00	29,254.61	46.2670
0796 0996	708.20	32,766.28	300.00	32,466.28	45.8434
1096 2496	756.20	34,666.76	1,500.00	33,166.76	43.8598
0197 2497	869.65	38,142.65	2,400.00	35,742.65	41.1000
0198 2498	991.40	40,746.58	2,400.00	38,346.58	38.6792
0199 2499	1169.85	45,248.89	2,400.00	42,848.89	36.6277
01/00 24/00	1333.65	48,848.50	2,400.00	46,448.50	34.6281
			26,400.00		

REVALUACION

\$46,286.10

DESGLOSE DE PAGOS (Con pagos constantes)

PERIODOS	N° ONAS	QUINCENAL	TOTAL	S.M.R.B.	V.S.M.G.
0190 2290	22	100.00	2,200.00	332.03	6.6259
2390 2291	24	100.00	2,400.00	391.80	6.1256
2391 2292	24	100.00	2,400.00	430.98	5.5687
2392 2293	24	100.00	2,400.00	461.15	5.2044
2393 1694	18	100.00	1,800.00	500.70	3.5950
1794 2494	8	100.00	800.00	537.20	1.4892
0195 2495	24	100.00	2,400.00	574.80	4.1754
0196 0696	6	100.00	600.00	632.30	0.9489
0796 0996	3	100.00	300.00	708.20	0.4236
1096 2496	15	100.00	1,500.00	756.20	1.9836
0197 2497	24	100.00	2,400.00	869.65	2.7597
0198 2498	24	100.00	2,400.00	991.40	2.4208
0199 2499	24	100.00	2,400.00	1169.85	2.0515
01/00 24/00	24	100.00	2,400.00	1333.65	1.7996
TOTAL			26,400.00		45.1719

Fuente: Elaboración propia con datos de salarios mínimos contenidos en los tabuladores de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos y de la SHCP.

**ESTADO DE CUENTA DE CRÉDITO UNITARIO
EJEMPLO III.6.3**

NOMBRE:	CARLOS MAGNO DE FRANCIA				
DOMICILIO:	CONOCIDO				
CONJ.HAB.:					
LOC. Y ENT.:	MEXICO, D.F.		N° CREDITO:	12-0000	
MONTO:	\$26,562.40	S.M.M.	\$332.03	V.S.M.G.	80.0000
ADJUDICACION:	28/12/1989	APERT.:	01/1990	DESC.:	100.00
ORGANISMO:	112				

OPERACIONES

PERIODO	S.M.M.B.	SALDO INICIAL	PAGOS	SALDO \$	CRÉDITO V.S.M.B.
0190 2290	332.03	26,562.40	2,200.00	24,362.40	73.3741
2390 2291	391.80	28,747.97	2,640.00	26,107.97	68.6360
2391 2292	430.98	28,718.77	2,904.00	25,814.77	59.8978
2392 2293	461.15	27,821.88	3,194.40	24,627.48	52.8708
2393 1694	500.70	26,522.48	2,635.38	23,887.10	47.7074
1794 2494	537.20	25,828.42	1,288.40	24,340.02	45.3090
0195 2495	574.80	26,043.64	4,251.80	21,792.04	37.9124
0196 0696	632.30	23,972.00	1,169.16	22,802.84	38.0633
0796 0996	708.20	25,540.05	643.02	24,897.03	35.1554
1096 2496	756.20	26,584.49	3,536.55	23,047.94	30.4786
0197 2497	869.65	26,505.74	6,224.16	20,281.58	23.3215
0198 2498	991.40	23,120.97	6,846.48	16,274.49	16.4157
0199 2499	1169.85	19,203.87	7,530.96	11,672.91	9.9781
01/00 24/00	1333.65	13,307.33	8,585.28	4,722.05	3.5407

53,649.39

REVALUACION

\$31,809.04

DESGLÓSE DE PAGOS

(Con pagos aumentados con incrementos de salario burocratico)

PERIODO	SEMANAS	QUINCENAL	TOTAL	S.M.M.B.	V.S.M.B.
0190 2290	22	100.00	2,200.00	332.03	6.6259
2390 2291	24	110.00	2,640.00	391.80	6.7381
2391 2292	24	121.00	2,904.00	430.98	6.7381
2392 2293	24	133.10	3,194.40	461.15	6.9270
2393 1694	18	146.41	2,635.38	500.70	5.2634
1794 2494	8	161.05	1,288.40	537.20	2.3984
0195 2495	24	177.15	4,251.60	574.80	7.3967
0196 0696	6	194.86	1,169.16	632.30	1.8491
0796 0996	3	214.34	643.02	708.20	0.9080
1096 2496	15	235.77	3,536.55	756.20	4.6767
0197 2497	24	259.34	6,224.16	869.65	7.1571
0198 2498	24	285.27	6,846.48	991.40	6.9059
0199 2499	24	313.79	7,530.96	1169.85	6.4375
01/00 24/00	24	357.72	8,585.28	1333.65	6.4374
TOTAL			53,649.39		76.4593

Fuente: Elaboración propia con datos de salarios mínimos contenidos en los tabuladores de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos y de la SHCP.

**ESTADO DE CUENTA DE CRÉDITO UNITARIO
EJEMPLO III.6.4**

NOMBRE:	CARLOS MAGNO DE FRANCIA				
DOMICILIO:	CONOCIDO				
CONJ.HAB.:					
LOC. Y ENT.:	MEXICO, D.F.		N° CREDITO:	12-0000	
MONTO:	\$26,562.40	S.M.M.	\$332.03	V.S.M.G.	80.0000
ADJUDICACION:	26/12/1989	APERT.:	01/1990	DESC.:	100.00
ORGANISMO:	112				

OPERACIONES

PERIODO	S.M.M.	SALDO DEBIAL	Interés 0.05	PAGOS	SALDO \$	CREDITO vsMM.
0190 2290	332.03	26,562.40	1,217.44	2,200.00	25,579.84	77.0408
2390 2291	391.80	30,184.57	1,509.23	2,640.00	29,053.80	74.1547
2391 2292	430.98	31,959.18	1,597.96	2,904.00	30,653.14	71.1243
2392 2293	461.15	32,798.96	1,639.95	3,194.40	31,244.50	67.7835
2393 1694	500.70	33,924.15	1,272.16	2,635.38	32,580.93	85.0308
1794 2494	537.20	34,934.55	582.24	1,288.40	34,228.40	63.7163
0195 2495	574.80	36,624.13	1,831.21	4,251.60	34,203.73	59.5055
0196 0696	632.30	37,625.30	470.32	1,169.16	36,928.45	58.4002
0796 0996	708.20	41,359.03	258.49	643.02	40,974.50	57.8573
1096 2496	756.20	43,751.65	1,367.24	3,536.55	41,582.34	54.9886
0197 2497	869.65	47,820.79	2,391.04	6,224.16	43,987.67	50.5809
0198 2498	991.40	50,145.90	2,507.29	6,846.48	45,806.71	46.2041
0199 2499	1169.85	54,051.83	2,702.59	7,530.96	49,223.46	42.0767
01/00 24/00	1333.65	56,115.63	2,805.78	8,585.28	50,336.13	37.7431
			22,152.94	53,649.39		

REVALUACION

\$55,270.18

DESGLOSE DE PAGOS

(Con pagos incrementados con incremento de salario burocratico)

PERIODOS	N° QNAS	QUINCENAL	TOTAL	S.M.M.B.	V.S.M.B.
0190 2290	22	100.00	2,200.00	332.03	6.6259
2390 2291	24	110.00	2,640.00	391.80	6.7381
2391 2292	24	121.00	2,904.00	430.98	6.7381
2392 2293	24	133.10	3,194.40	461.15	6.9270
2393 1694	18	146.41	2,635.38	500.70	5.2634
1794 2494	8	161.05	1,288.40	537.20	2.3984
0195 2495	24	177.15	4,251.60	574.80	7.3967
0196 0696	6	194.86	1,169.16	632.30	1.8491
0796 0996	3	214.34	643.02	708.20	0.9080
1096 2496	15	235.77	3,536.55	756.20	4.6767
0197 2497	24	259.34	6,224.16	869.65	7.1571
0198 2498	24	285.27	6,846.48	991.40	6.9059
0199 2499	24	313.79	7,530.96	1169.85	6.4375
01/00 24/00	24	357.72	8,585.28	1333.65	6.4374
TOTAL			53,649.39		76.4593

Fuente: Elaboración propia con datos de salarios mínimos contenidos en los tabuladores de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos y de la SHCP.

Cuadro comparativo de evolución del crédito por variación en el importe de los pagos.

Resultado de Estado de Cuenta según los cuadros

III.6.1

III.6.2

III.6.3

III.6.4

CARGOS	CEROS		CONSTANTES		CRECIENTES		CRECIENTES	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
Crédito inicial	26,562.40		26,562.40		26,562.40		26,562.40	
Revaluación	80,129.60	301.66	46,286.10	174.25	31,809.04	119.75	55,270.18	208.07
Interés	0.00		0.00				22,152.94	83.40
TOTAL	106,692.00		72,748.50		58,371.44		103,985.52	391.47
ABONOS								
Pagos	0.00		26,400.00		53,649.39		53,649.39	
TOTAL	0.00	0.00	26,400.00	99.38	53,649.39	201.97	53,649.39	201.97
SALDO	106,692.00		46,448.50		4,722.05		50,336.13	189.50

Nota : Los porcentajes están calculados con respecto al crédito inicial.

Comentarios del cuadro comparativo del crédito unitario y el Cofinanciamiento

Revaluación

Como se puede apreciar en el comparativo anterior, en la medida que los pagos son mayores el monto de la revaluación por incremento salarial es menor pues en el supuesto de que no hubiera tenido ningún pago la revaluación en porcentaje con respecto al crédito original representa el 301.66%, cuando los pagos aumentan al pasar a pagos constantes y crecientes la revaluación expresada en porcentaje disminuye a 174.25% y 119.75% respectivamente.

Interés

Cuando suponemos que el crédito tiene una tasa de interés del 5% el importe total de interés representa un porcentaje de 83.40%, y por el efecto del interés que representa un cargo al crédito como consecuencia la revaluación aumenta hasta \$ 55,270.18 y representa en porcentaje el 208.07% con respecto al crédito nominal que es casi el doble que cuando no tenía interés.

Costo total

Si ubicamos en este momento el estudio de los créditos en los ejemplos que sólo se cobra el crédito en salarios, en el ejemplo III.6.2 los pagos no se incrementaron y en el ejemplo III.6.3 los pagos se fueron incrementando en la misma proporción que aumentó el salario y que es lo que sirve de base para incrementar el saldo del crédito, apreciamos:

- a) Para el supuesto que no tiene interés (ejemplo III.6.2) el costo del crédito lo representa la revaluación por cambio de salario que asciende a \$46,286.10 equivalente en porcentaje a 174.25% con respecto al crédito inicial y que en promedio por el periodo de 11 años representa 15.8409% anual.
- b) Para el caso que se incrementó el descuento en la misma proporción que el salario, es decir el ejemplo III.6.3 el costo del crédito medido por la revaluación disminuyó a \$31,809.14 que equivale a 119.75% del crédito original por el periodo de 11 años.
- c) Para el caso (ejemplo III.6.4) que si tiene interés y en este caso del 5% anual, el total del costo es \$ 77,423.12 (que incluye la revaluación y el interés) que en porcentaje con respecto al crédito inicial es 391.47% que representa el 35.58% anual en promedio por el periodo que comprende de 1990 a 2000.

Con lo cual se nota claramente que en la medida que los pagos son menores y la tasa de interés es mayor el costo del crédito aumenta.

Análisis del cofinanciamiento

Para analizar los créditos de **cofinanciamiento** se presentan a continuación los ejemplos de la evolución de los créditos con diversos escenarios de la siguiente manera:

- a) El ejemplo III.6.5 sin pagos.
- b) El III.6.6 con pagos de 1.6 salarios mínimos generales.
- c) El III.6.7 con pagos de 2.6 salarios generales.

Para los tres casos se utiliza un crédito inicial de \$ 38,298.01 y tasa de interés de 4% sobre saldos insolutos y erogación neta mensual de 2.6 salarios generales mensuales, mismos que a continuación se presentan.

**ESTADO DE CUENTA DE COFINANCIAMIENTO SIN PAGOS
EJEMPLO III.6.5**

NOMBRE:	Guadalupe Zacatecas		
DOMICILIO:	Conocido		
CONJUNTO HAB.:	VISTAS DEL MAUREL		
LOC. Y ENT.:	COYOACAN, DISTRITO FEDERAL		
MONTO:	\$38,298.01	S.M.M.:	\$274.80
ADJUDICACION:	08/11/1989	APER:	22/1989
		N°CRED:	
		VSMG:	139,3668
		DESC:	\$88.10
		EROG. NETAS:	21/1992

OPERACIONES

PERIODO	S.M.M.G.	SALDO INICIAL	EROG. META	INTERES 4.99%	APLIC. 40%	PAGOS %	SALDO %	E. META VSMG	SALDO \$	CREDITO VSMG
1972/17-1989/21	274.80	38,298.01	0.00	0.00	422.98	0.00			37,875.03	137,827
1989/22-1989/22	274.80	37,875.03	714.48	64.32	5.86	0.00	772.94	2,8127	37,875.03	137,827
1989/23-1990/22	302.40					0.00	850.57	2,8127	37,875.03	137,827
1989/23-1990/22	302.40		9,434.86	1,926.42	230.16	0.00	11,981.71	39,8220	37,875.03	137,827
1990/23-1991/22	357.00					0.00	14,145.03	39,8220	37,875.03	137,827
1990/23-1991/22	357.00		11,138.40	2,526.34	291.76	0.00	27,518.05	77,0814	37,875.03	137,827
1991/23-1992/20	399.90					0.00	30,824.84	77,0814	37,875.03	137,827
1991/23-1992/20	399.90		11,437.14	2,671.23	317.30	0.00	44,615.91	111,5671	37,875.03	137,827
		TERMINA PERIODO DE GRACIA					0.00		55,117.21	137,827
1992/21-1992/24	399.90	99,733.18	2,079.48	678.75	60.39	0.00			102,431.02	256,141
1993/01-1993/24	428.10	109,654.21	13,356.72	4,920.44	0.00	0.00			127,931.31	298,835
1994/01-1994/24	458.10	136,896.43	14,292.72	6,047.57	0.00	0.00			157,236.71	343,236
1995/01-1995/06	490.20	168,254.61	3,823.56	1,720.78	0.00	0.00			173,798.95	354,547
1995/07-1995/24	549.00	194,646.32	12,846.60	6,224.79	0.00	0.00			213,717.71	389,285
1996/01-1996/06	604.50	235,323.05	4,715.10	2,400.36	0.00	0.00			242,438.53	401,056
1996/07-1996/24	678.00	271,916.11	15,865.20	8,633.44	0.00	0.00			296,414.81	437,190
1997/01-1997/24	793.50	346,910.22	24,757.20	14,866.70	0.00	0.00			386,534.15	487,125
1998/01-1998/24	906.00	441,335.76	28,267.20	18,784.12	0.00	0.00			488,387.05	539,058
1999/01-1999/24	1033.50	557,117.07	32,245.20	23,574.49	0.00	0.00			612,936.76	593,068
2000/01-2000/24	1137.00	674,319.39	35,474.40	10,846.91	0.00	0.00			720,440.70	633,633
			220,448.26	105,686.67	1,328.45	0.00				

REVALUACION \$357,336.19

Fuente: Elaboración propia con datos de salarios mínimos contenidos en los tabuladores de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos y de la SHCP.

Los estados de cuenta presentados en los ejemplos anteriores se resumen en el siguiente cuadro comparativo:

Cuadro comparativo de evolución del crédito por variación en el importe de los pagos.

Resultado de Estado de Cuenta según cuadro

CARGOS	III.6.5		III.6.6		III.6.7	
	Sin pagos		Pagos 1.6 salarios		Pagos 2.6 salarios	
	\$	%	\$	%	\$	%
Crédito inicial	38,298.01		38,298.01		38,298.01	
Revaluación	357,336.19	138.8	233,121.84	90.1	155,492.92	60.1
Erogaciones	220,448.28	575.6	220,448.28	575.6	220,448.28	575.6
Interés	105,686.67	40.84	71,866.24	27.7	50,729.84	19.60
TOTAL	721,769.15		563,734.37		464,969.05	
ABONOS						
Depósitos(72-92)	1,328.45		1,328.45		1,328.45	
Pagos			135,663.87		220,448.28	
TOTAL	1,328.45		136,992.32		221,776.73	
SALDO	720,440.70		426,742.05		243,192.32	

Nota: Los porcentajes de revaluación e interés están comparados contra la suma de monto original del crédito más el refinanciamiento por erogaciones netas que arroja un total de \$ 258,746.29 por la suma de: 38,298.01 + 220,448.28. Y las erogaciones están comparadas con el crédito inicial nominal.

Revaluación

Es claro que en la medida que haya más pagos el monto de la revaluación disminuye, aquí por ejemplo cuando no hay pagos representa en porcentaje 138.8% con respecto al crédito inicial más las erogaciones netas, cuando hay pagos de 1.6 salarios mínimos generales representa el 90.1% y cuando finalmente los pagos alcanzan el 2.6 salarios generales representa el 60.1%, es necesario mencionar que si los montos de revaluación se comparan con el monto inicial de \$ 38,298.01 alcanzarían porcentajes mucho mayores lo que representaría un costo mucho mayor.

Interés

Cuando no hay pagos el interés total expresado en porcentaje comparado contra la suma del monto inicial y el de las erogaciones netas, varía, cuando no hay pagos es de 40.84%, cuando paga 1.6 salarios mensuales es de 27.7% y cuando paga 2.6 salarios mensuales es de 19.60%.

Costo financiero de los créditos de cofinanciamiento

El caso normal para nuestro análisis lo representan los acreditados que realizaron pagos normales y es el ejemplo III.6.6 en el que el trabajador está obligado a pagar el 1.6 salarios generales vigentes al momento de pago, por lo que el importe total de la revaluación y el interés comparado contra la suma del crédito inicial y las erogaciones asciende a 117.87% que es el resultado de dividir 304,988.08 entre 258,746.29, este porcentaje representa 10.69% promedio anual de carga financiera por el importe que incluye el crédito inicial y el refinanciamiento de erogaciones netas. Es necesario decir que se incrementó el crédito por el refinanciamiento de erogaciones netas el importe de \$ 220,448.28 que en porcentaje equivale a 575.61% en el periodo de 11 años o 52.32% en promedio por cada año con respecto al crédito inicial.

Ahora bien el saldo del estado de cuenta en vez de disminuir fue aumentando aún existiendo pagos lo cual se visualiza en el ejemplo III.6.6.

Si analizamos en estricto sentido el total de cargos (erogaciones netas, revaluación e interés) de \$ 525,436.36 con respecto al crédito inicial de \$ 38,298.01, representa en porcentaje 1,371.96% por el periodo de 11 años, lo que representa en porcentaje 124.72% promedio anual, es decir que el crédito se incremento 13.71 veces durante el periodo de 11 años, con respecto a su crédito inicial.

Esta explicación contesta a la pregunta ¿por qué los saldos crecen en vez de disminuir?; por lo demostrado anteriormente.

Ahora analicemos el crédito en forma integral con la parte que el banco financió para la adquisición de la vivienda para lo cual tomaremos como referencia el ejemplo III.6.6 que explica el saldo del crédito de Fovissste considerando pagos de 1.6 salarios generales por mes, y el ejemplo III.6.6.1 que nos muestra el saldo del crédito bancario el cual se calculó con tasa de interés de CPP más el 10% sobre el CPP desde 1990 al año 2000.

EJEMPLO III.6.6.1

ESTADO DE CUENTA BANCO -FOVISSSTE

Porcentaje adicional sobre CPP **10.00%**
 Porcentaje de pagos (erogación neta) **2.6** **Salarios mínimos**
GUADALUPE ZACATECAS
VISTAS DEL MAUREL **MONTO DE CREDITO INICIAL** **\$49,383.36**

NO.DE AMORTIZA	PERIODO MES	AÑO	CRÉDITO INICIAL	SALARIO MINIMO	IMPORTE DE PAGO	CPP Anual		AMORTIZACION CAPITAL	SALDO INSOLUTO
						Porcentaje	INTERES		
1	11	1989	\$49,383	274.8	714.48	39.51%	\$1,788.54	-1074.06	\$50,457
2	12	1989	\$50,457	302.4	786.24	40.11%	\$1,853.19	-1068.95	\$51,526
3	1	1990	\$51,526	302.4	786.24	42.08%	\$1,987.54	-1201.30	\$52,728
4	2	1990	\$52,728	302.4	786.24	44.87%	\$2,188.73	-1382.49	\$54,110
5	3	1990	\$54,110	302.4	786.24	47.15%	\$2,333.69	-1552.45	\$55,663
6	4	1990	\$55,663	302.4	786.24	47.20%	\$2,408.34	-1622.10	\$57,285
7	5	1990	\$57,285	302.4	786.24	42.62%	\$2,238.02	-1451.78	\$58,738
8	6	1990	\$58,738	302.4	786.24	35.16%	\$1,893.08	-1108.84	\$59,843
9	7	1990	\$59,843	302.4	786.24	33.05%	\$1,813.33	-1026.76	\$60,870
10	8	1990	\$60,870	302.4	786.24	31.27%	\$1,744.79	-958.55	\$61,829
11	9	1990	\$61,829	302.4	786.24	31.11%	\$1,763.20	-978.98	\$62,808
12	10	1990	\$62,808	302.4	786.24	31.52%	\$1,814.66	-1028.42	\$63,834
13	11	1990	\$63,834	302.4	786.24	29.58%	\$1,729.89	-934.45	\$64,777
14	12	1990	\$64,777	357	928.2	29.23%	\$1,735.68	-907.46	\$65,585
15	1	1991	\$65,585	357	928.2	27.14%	\$1,631.84	-703.44	\$66,288
16	2	1991	\$66,288	357	928.2	25.71%	\$1,582.25	-634.05	\$66,922
17	3	1991	\$66,922	357	928.2	24.29%	\$1,490.06	-561.88	\$67,494
18	4	1991	\$67,494	357	928.2	23.62%	\$1,481.15	-532.95	\$68,017
19	5	1991	\$68,017	357	928.2	23.10%	\$1,440.27	-512.07	\$68,529
20	6	1991	\$68,529	357	928.2	21.79%	\$1,388.82	-440.02	\$69,070
21	7	1991	\$69,070	357	928.2	20.90%	\$1,327.04	-398.84	\$69,389
22	8	1991	\$69,389	357	928.2	20.55%	\$1,308.73	-378.53	\$69,747
23	9	1991	\$69,747	357	928.2	21.72%	\$1,388.87	-460.47	\$70,208
24	10	1991	\$70,208	357	928.2	21.29%	\$1,370.18	-441.06	\$70,660
25	11	1991	\$70,660	357	928.2	20.52%	\$1,328.92	-400.72	\$71,050
26	12	1991	\$71,050	399.9	1039.74	19.95%	\$1,299.34	-259.60	\$71,310
27	1	1992	\$71,310	399.9	1039.74	18.98%	\$1,240.68	-200.94	\$71,511
28	2	1992	\$71,511	399.9	1039.74	18.22%	\$1,194.35	-154.61	\$71,686
29	3	1992	\$71,686	399.9	1039.74	16.60%	\$1,090.51	-60.77	\$71,718
30	4	1992	\$71,718	399.9	1039.74	15.75%	\$1,035.41	4.33	\$71,712
31	5	1992	\$71,712	399.9	1039.74	15.06%	\$1,022.85	16.89	\$71,695
32	6	1992	\$71,695	399.9	1039.74	16.01%	\$1,052.19	-12.45	\$71,708
33	7	1992	\$71,708	399.9	1039.74	18.07%	\$1,187.78	-148.04	\$71,858
34	8	1992	\$71,858	399.9	1039.74	19.54%	\$1,287.05	-247.31	\$72,103
35	9	1992	\$72,103	399.9	1039.74	20.16%	\$1,332.46	-292.72	\$72,368
36	10	1992	\$72,368	399.9	1039.74	21.86%	\$1,450.89	-410.95	\$72,807
37	11	1992	\$72,807	399.9	1039.74	21.79%	\$1,454.25	-414.51	\$73,221
38	12	1992	\$73,221	399.9	1039.74	22.76%	\$1,527.84	-487.90	\$73,709
39	1	1993	\$73,709	428.10	1113.08	22.70%	\$1,538.84	-426.78	\$74,138
40	2	1993	\$74,138	428.10	1113.08	22.72%	\$1,544.00	-430.94	\$74,567
41	3	1993	\$74,567	428.10	1113.08	21.31%	\$1,456.80	-343.54	\$74,910
42	4	1993	\$74,910	428.10	1113.08	20.16%	\$1,384.34	-271.28	\$75,182
43	5	1993	\$75,182	428.10	1113.08	19.75%	\$1,381.10	-248.04	\$75,430
44	6	1993	\$75,430	428.10	1113.08	18.68%	\$1,291.81	-178.55	\$75,608
45	7	1993	\$75,608	428.10	1113.08	17.36%	\$1,203.18	-60.12	\$75,608
46	8	1993	\$75,608	428.10	1113.08	16.91%	\$1,173.39	-60.33	\$75,769
47	9	1993	\$75,769	428.10	1113.08	16.18%	\$1,123.63	-10.57	\$75,790
48	10	1993	\$75,790	428.10	1113.08	15.57%	\$1,081.42	31.64	\$75,738
49	11	1993	\$75,738	428.10	1113.08	16.62%	\$1,153.86	-40.80	\$75,778
50	12	1993	\$75,778	428.10	1113.08	14.68%	\$1,019.72	93.34	\$75,685
51	1	1994	\$75,685	458.10	1191.08	13.22%	\$917.18	273.88	\$75,411
52	2	1994	\$75,411	458.10	1191.08	11.96%	\$826.76	364.30	\$75,047
53	3	1994	\$75,047	458.10	1191.08	11.53%	\$793.18	307.88	\$74,649
54	4	1994	\$74,649	458.10	1191.08	14.16%	\$968.94	222.12	\$74,427
55	5	1994	\$74,427	458.10	1191.08	17.03%	\$1,161.86	29.20	\$74,398
56	6	1994	\$74,398	458.10	1191.08	17.16%	\$1,171.64	19.42	\$74,378
57	7	1994	\$74,378	458.10	1191.08	17.82%	\$1,214.97	-23.91	\$74,402
58	8	1994	\$74,402	458.10	1191.08	17.16%	\$1,170.35	20.71	\$74,381
59	9	1994	\$74,381	458.10	1191.08	16.73%	\$1,140.70	50.36	\$74,331
60	10	1994	\$74,331	458.10	1191.08	15.96%	\$1,087.46	103.80	\$74,227
61	11	1994	\$74,227	458.10	1191.08	16.34%	\$1,111.80	79.28	\$74,148
62	12	1994	\$74,148	458.10	1191.08	16.96%	\$1,152.76	38.30	\$74,110
63	1	1995	\$74,110	490.20	1274.52	29.87%	\$2,029.19	-754.87	\$74,865
64	2	1995	\$74,865	490.20	1274.52	35.98%	\$2,468.16	-1194.64	\$76,059

GUADALUPE ZACATECAS
VISTAS DEL MAUREL

MONTO DE CREDITO INICIAL

\$49,383.36

NO.DE AMORTIZA.	PERIODO MES	AÑO	CREDITO INICIAL	SALARIO MINIMO	IMPORTE DE PAGO	CPP Anual Porcentaje	INTERES	AMORTIZACION CAPITAL	SALDO INSOLUTO
65	3	1985	\$76,059	490.20	1274.52	56.82%	\$3,961.54	-2687.02	\$78,746
66	4	1985	\$78,746	549.00	1427.4	70.26%	\$5,071.65	-3644.25	\$82,390
67	5	1985	\$82,390	549.00	1427.4	57.96%	\$4,369.85	-2942.45	\$85,333
68	6	1985	\$85,333	549.00	1427.4	46.30%	\$3,626.71	-2201.31	\$87,534
69	7	1985	\$87,534	549.00	1427.4	41.42%	\$3,323.53	-1896.13	\$89,430
70	8	1985	\$89,430	549.00	1427.4	37.10%	\$3,041.38	-1613.98	\$91,044
71	9	1985	\$91,044	549.00	1427.4	34.61%	\$2,888.46	-1481.06	\$92,505
72	10	1985	\$92,505	549.00	1427.4	37.08%	\$3,144.26	-1716.86	\$94,222
73	11	1985	\$94,222	549.00	1427.4	47.54%	\$4,106.05	-2678.65	\$96,901
74	12	1985	\$96,901	649.00	1427.4	48.64%	\$4,133.95	-2705.55	\$99,607
75	1	1986	\$99,607	604.50	1571.7	40.18%	\$3,668.71	-2007.01	\$101,704
76	2	1986	\$101,704	604.50	1571.7	35.91%	\$3,347.86	-1778.16	\$103,481
77	3	1986	\$103,481	604.50	1571.7	30.12%	\$3,710.82	-2130.12	\$105,820
78	4	1986	\$105,820	678.00	1762.8	35.21%	\$3,408.97	-1646.17	\$107,266
79	5	1986	\$107,266	678.00	1762.8	29.38%	\$2,888.85	-1126.05	\$108,302
80	6	1986	\$108,302	678.00	1762.8	27.05%	\$2,687.67	-924.87	\$109,317
81	7	1986	\$109,317	678.00	1762.8	29.18%	\$2,924.04	-1181.24	\$110,478
82	8	1986	\$110,478	678.00	1762.8	27.62%	\$2,786.99	-1024.19	\$111,502
83	9	1986	\$111,502	678.00	1762.8	24.92%	\$2,547.06	-784.28	\$112,287
84	10	1986	\$112,287	678.00	1762.8	23.04%	\$2,377.35	-614.55	\$113,101
85	11	1986	\$113,101	678.00	1762.8	28.03%	\$2,906.04	-1143.24	\$114,244
86	12	1986	\$114,244	678.00	1762.8	26.97%	\$2,824.41	-1061.61	\$115,306
87	1	1987	\$115,306	793.50	2063.1	24.06%	\$2,545.19	-842.09	\$115,788
88	2	1987	\$115,788	793.50	2063.1	21.06%	\$2,235.29	-172.10	\$115,980
89	3	1987	\$115,980	793.50	2063.1	21.10%	\$2,242.88	-179.78	\$116,140
90	4	1987	\$116,140	793.50	2063.1	21.07%	\$2,243.16	-180.05	\$116,320
91	5	1987	\$116,320	793.50	2063.1	18.73%	\$1,997.12	66.88	\$116,254
92	6	1987	\$116,254	793.50	2063.1	18.78%	\$2,001.31	61.79	\$116,192
93	7	1987	\$116,192	793.50	2063.1	18.05%	\$1,822.50	140.60	\$116,052
94	8	1987	\$116,052	793.50	2063.1	17.34%	\$1,644.64	218.46	\$115,833
95	9	1987	\$115,833	793.50	2063.1	17.18%	\$1,624.18	238.82	\$115,594
96	10	1987	\$115,594	793.50	2063.1	18.56%	\$1,754.72	308.38	\$115,286
97	11	1987	\$115,286	793.50	2063.1	17.74%	\$1,674.74	188.36	\$115,098
98	12	1987	\$115,098	793.50	2063.1	17.70%	\$1,678.95	186.15	\$114,911
99	1	1988	\$114,911	906.00	2355.6	16.98%	\$1,788.60	567.00	\$114,344
100	2	1988	\$114,344	906.00	2355.6	17.03%	\$1,785.01	670.69	\$113,774
101	3	1988	\$113,774	906.00	2355.6	17.37%	\$1,811.56	644.04	\$113,230
102	4	1988	\$113,230	906.00	2355.6	17.68%	\$1,833.00	522.60	\$112,707
103	5	1988	\$112,707	906.00	2355.6	16.85%	\$1,740.86	614.74	\$112,092
104	6	1988	\$112,092	906.00	2355.6	17.24%	\$1,771.43	684.17	\$111,508
105	7	1988	\$111,508	906.00	2355.6	17.75%	\$1,814.33	641.27	\$110,987
106	8	1988	\$110,987	906.00	2355.6	19.05%	\$1,937.76	417.84	\$110,549
107	9	1988	\$110,549	906.00	2355.6	27.54%	\$2,790.81	-435.21	\$110,984
108	10	1988	\$110,984	906.00	2355.6	29.28%	\$2,978.82	-823.22	\$111,606
109	11	1988	\$111,606	906.00	2355.6	27.76%	\$2,840.04	-484.44	\$112,092
110	12	1988	\$112,092	906.00	2355.6	28.56%	\$2,934.57	-578.97	\$112,671
111	1	1989	\$112,671	1033.50	2687.1	28.31%	\$2,823.91	-236.81	\$112,908
112	2	1989	\$112,908	1033.50	2687.1	26.90%	\$2,784.12	-67.02	\$113,005
113	3	1989	\$113,005	1033.50	2687.1	22.84%	\$2,365.94	32.18	\$112,684
114	4	1989	\$112,684	1033.50	2687.1	19.16%	\$1,978.10	708.00	\$111,876
115	5	1989	\$111,876	1033.50	2687.1	17.82%	\$1,829.12	857.88	\$111,118
116	6	1989	\$111,118	1033.50	2687.1	18.62%	\$1,896.59	790.51	\$110,327
117	7	1989	\$110,327	1033.50	2687.1	18.08%	\$1,828.49	858.81	\$109,486
118	8	1989	\$109,486	1033.50	2687.1	16.17%	\$1,623.20	863.81	\$108,905
119	9	1989	\$108,905	1033.50	2687.1	17.94%	\$1,786.01	901.09	\$107,704
120	10	1989	\$107,704	1033.50	2687.1	17.23%	\$1,703.06	984.04	\$106,720
121	11	1989	\$106,720	1033.50	2687.1	16.28%	\$1,590.86	1096.44	\$105,823
122	12	1989	\$105,823	1033.50	2687.1	15.42%	\$1,492.98	1194.12	\$104,429
123	1	2000	\$104,429	1,137.00	2958.2	15.29%	\$1,463.66	1492.54	\$102,937
124	2	2000	\$102,937	1,137.00	2958.2	15.18%	\$1,432.36	1523.84	\$101,413
125	3	2000	\$101,413	1,137.00	2958.2	13.67%	\$1,270.78	1685.41	\$99,727
126	4	2000	\$99,727	1,137.00	2958.2	13.67%	\$1,248.87	1706.53	\$98,021
127	5	2000	\$98,021	1,137.00	2958.2	13.67%	\$1,228.28	1727.92	\$96,293
128	6	2000	\$96,293	1,137.00	2958.2	13.67%	\$1,206.83	1749.57	\$94,545
129	7	2000	\$94,545	1,137.00	2958.2	13.67%	\$1,184.71	1771.48	\$92,772
130	8	2000	\$92,772	1,137.00	2958.2	13.67%	\$1,162.51	1793.69	\$90,978
131	9	2000	\$90,978	1,137.00	2958.2	13.67%	\$1,140.03	1816.17	\$89,162
132	10	2000	\$89,162	1,137.00	2958.2	13.67%	\$1,117.27	1838.03	\$87,323
133	11	2000	\$87,323	1,137.00	2958.2	13.67%	\$1,094.23	1861.97	\$85,461
134	12	2000	\$85,461	1,137.00	2958.2	13.67%	\$1,070.90	1885.30	\$83,575.70
TOTAL					220,448.28		254,640.62	-34,192.34	

Fuente: Elaboración propia con datos de CPP de Banco de México, salarios mínimos generales de tabuladores de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos y condiciones de crédito de los contratos de mutuo de créditos cofinanciados de Fovissste.

A continuación se presenta el resumen de los resultados de la evolución del saldo del crédito bancario.

Cuadro de la evolución del Crédito Bancario

Crédito inicial	+	\$ 49,383.36
Interés	+	254,640.62
Pagos	+	220,448.28
Saldo	=	83,575.70
Incremento del Crédito		34,192.34

Fuente: elaboración Propia con base en los resultados del ejemplo III.6.6.1

Cuadro de la evolución del Crédito Fovissste los importes se obtuvieron del ejemplo III.6.6

CARGOS	Pagos 1.6 salarios	
	\$	%
Crédito inicial	38,298.01	
Revaluación	233,121.84	90.1
Erogaciones	220,448.28	575.6
Interés	71,866.24	27.7
TOTAL	563,734.37	
ABONOS		
Depósitos(72-92)	1,328.45	
Pagos	135,663.87	
TOTAL	136,992.32	
SALDO	426,742.05	

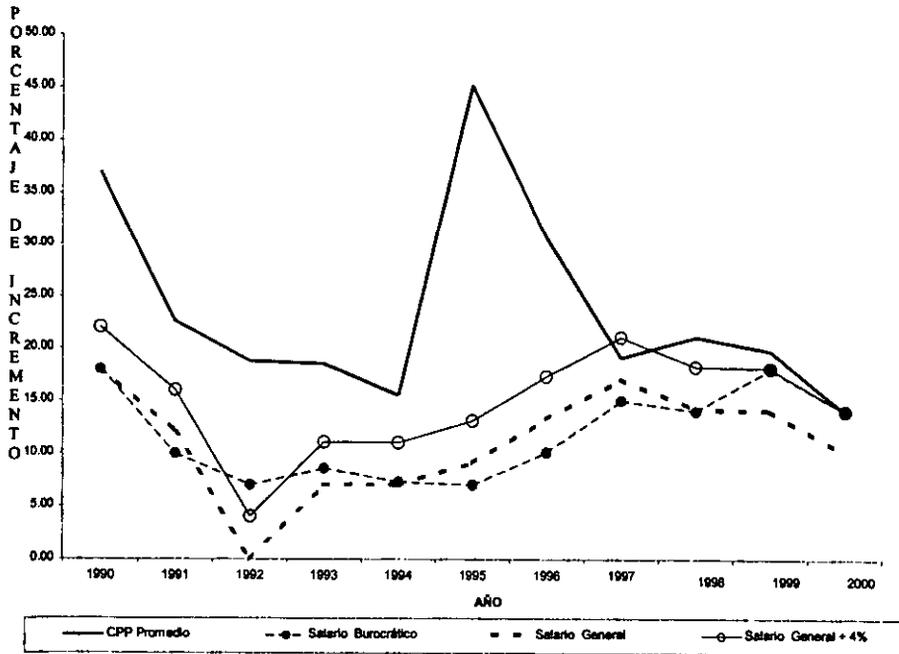
Nota: Los porcentajes de revaluación e interés están comparados contra la suma de monto original del crédito más refinanciamiento por erogaciones netas cuyo total es \$ 38,298.01 + \$ 220,448.28 = \$ 258 746.29. Y el monto de erogaciones está comparado con el crédito inicial nominal.

Aquí podemos apreciar que el total de interés pagado por el crédito bancario es \$ 254,640.62 que en porcentaje comparado contra el crédito inicial es de 515.64% por el periodo de 11 años o 5.15 veces el monto inicial es decir 46.88% promedio por cada año que en comparación con el crédito de Fovissste, ya que éste se incrementa 1374.57% o 13.74 veces el crédito inicial nominal (véase el análisis del estado de cuenta del ejemplo III.6.6), lo que definitivamente comprueba que para este caso es más alto el costo financiero del crédito de Fovissste que el bancario.

A continuación la gráfica III.6.2 comparando las tasas de CPP y el incremento de salario burocrático y general, así como el salario general más tasa

de 4% de interés vigente para los créditos otorgados de 1993 a 1997, ya que en 1998 la tasa se convierte en variable y oscila de 4% a 8%, en esta gráfica se aprecia que en un principio las tasas de interés del CPP son altas y crecen cuando la situación económica y financiera se complica tal como ocurrió en los años de 1994, 1995 y parte de 1996 y que sin embargo las tasas de los créditos Fovissste casi se igualan al CPP para el año 2000. Incluso se aprecia que en 1997 las tasas de interés de los créditos de Fovissste fueron más altas que el CPP.

GRAFICA III.6.2 COMPARACIÓN DE CPP CON INCREMENTO DE SALARIOS



Fuente: Elaboración propia con datos del CPP de Banco de México, salarios mínimos generales de los tabuladores de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos y salarios burocráticos de los tabuladores de la SHCP.

Los datos utilizados en la gráfica son los siguientes:

Año	CPP Promedio	Salario Burocrático	Salario General	Salario General + 4%
1990	37.07	18.00	18.06	22.06
1991	22.56	10.00	12.02	16.02
1992	18.78	7.00	0.00	4.00
1993	18.56	8.57	7.05	11.05
1994	15.50	7.29	7.04	11.04
1995	45.12	7.00	9.11	13.11
1996	30.71	10.11	13.30	17.30
1997	19.12	15.00	17.03	21.03
1998	21.09	14.00	14.18	18.18
1999	19.73	18.00	14.07	18.07
2000	13.93	14.00	10.01	14.01

Fuente: Banco de México y las diversas circulares emitidas por S.H.C.P. y los D.O.F. donde se publica los salarios mínimos generales.

Podemos decir que los saldos de los créditos de Fovissste se incrementan más que disminuir por los siguientes factores:

- a) Existe un refinanciamiento para pago al crédito bancario en los casos de cofinanciamiento.
- b) La revaluación se aplica al total del saldo del crédito Fovissste.
- c) El interés se incrementa por que el saldo insoluto ha crecido ya sea por el refinanciamiento o por las revaluaciones al salario mínimo.
- d) La tasa de interés nominal cobrada por Fovissste es baja, pero calculando el costo total del crédito (interés más revaluación) expresados en porcentaje es igual a las tasas del mercado financiero.
- e) La mayor parte de los recursos captados en Fovissste por cobranza de los créditos en los cofinanciamientos se destina al pago de los créditos bancarios, tal es el caso del ejemplo que analizamos de cofinanciamiento en que al banco se le paga 2.6 salarios generales, y sin embargo el trabajador sólo paga 1.6 salarios por lo que es obvio que el saldo se incremente en vez de disminuir.
- f) Aún en los créditos unitarios que sólo tiene interés y revaluación la tasa cobrada no es tan baja, ya que para el ejemplo analizado sobrepasó el 25% anual en promedio. Es importante mencionar que bajo este esquema están otorgados los créditos desde 1998.

III.7 Conclusión Capitular

El Fovissste ha otorgado diversas líneas de financiamiento hipotecario para sus derechohabientes, desde vivienda financiada, la cual era muy noble debido a que la tasa de interés cobrada era de 4% y barata para los acreditados hasta los esquemas más sofisticados por la intervención de varias instituciones de financiamiento y elaborados como son el cofinanciamiento en sus diversas modalidades, que ya no es barata.

La vivienda financiada fue la línea de financiamiento por excelencia que mostró a Fovissste desde su constitución en 1972 como un organismo que otorgaba créditos de interés social en el que éstos eran completamente flexibles y baratos. En este tipo de financiamiento Fovissste entregaba directamente a los derechohabientes la vivienda y el trabajador no desembolsaba ningún recurso; este mecanismo de financiamiento se pudo sostener porque las condiciones económicas de la década de los setenta y principios de la de los ochenta lo permitieron, sin embargo a finales de 1991 desapareció.

La demanda creciente de vivienda que obligó a Fovissste a buscar nuevos esquemas de financiamiento que le permitiera otorgar más créditos para beneficiar a mayor número de trabajadores con vivienda.

En los nuevos esquemas implantados por Fovissste para ampliar el número de créditos están los cofinanciamientos que permiten la participación de empresas financieras como son los bancos con sus créditos a tasas de mercado y las empresas promotoras de vivienda. Dentro de este esquema de cofinanciamiento Fovissste tiene la obligación conjuntamente con los bancos de revisar las condiciones de otorgamiento de los créditos más convenientes a los trabajadores, de tal manera que no tengan problemas para el pago de sus créditos y que estos realmente bajen en el saldo que se adeuda.

Sin embargo las tasas de interés de los créditos bancarios han sido tan altas y en ocasiones el importe de interés es más alto que el importe de las erogaciones netas o pago mensual al banco, por lo que el banco ha aplicado lo que se conoce como refinanciamiento, es decir que el interés no pagado por el acreditado se manejan como línea de crédito adicional y esto origina que el crédito crezca, repercutiendo en el saldo del crédito bancario y que finalmente es más alto que el crédito inicial otorgado por el banco.

Por otra parte en los estados de cuenta de los créditos de Fovissste con los esquemas nuevos denominados autogestión, cofinanciamiento y coinversión tienen elementos específicos que causan que en vez de disminuir los saldos se incrementen, entre otros factores están: el monto de pago del trabajador quincenal es menor que lo que se paga al banco, las revaluaciones por cambio de salario se

aplican al saldo insoluto del crédito, los esquemas actuales de financiamiento además del refinanciamiento y la revaluación incluyen una tasa de interés que ya calculada e integrada en el costo total del crédito en ocasiones llega a ser igual o mayor que las tasas del mercado financiero nacional.

Los cargos se incrementan el monto del crédito considerando como factor determinante pero no el único el refinanciamiento⁴³, y que se genera cuando Fovissste efectúa los pagos al Banco a nombre de los trabajadores por el crédito bancario, y esta línea de refinanciamiento incrementa el saldo insoluto del crédito Fovissste, mismo que se va revaluando cuando cambia el salario mínimo general o burocrático por lo que a mayor saldo insoluto es mayor el importe revaluado.

Cuando los créditos son cofinanciados con bancos los cargos normalmente son mayores que los abonos, es decir que el importe que el trabajador cubre mensualmente no es suficiente para cubrir el pago mensual al banco y por lo tanto el saldo del crédito de Fovissste aumenta en vez de disminuir.

En todos los créditos de las líneas que Fovissste maneja con los derechohabientes se incrementan por la revaluación del salario y mucho más cuando no existen pagos que amorticen parte del crédito.

Los trabajadores que han sido beneficiados con un crédito de Fovissste de 1990 a la fecha han resentido este tipo de situación al observar que sus créditos no disminuyen en pesos, pero si en el saldo de salarios, esto es aplicable cuando no tiene la mencionada línea de refinanciamiento.

Aún suponiendo un crédito que sólo es otorgado en salarios sin interés ni refinanciamiento por apoyo al pago del crédito bancario y que finalmente sólo debe devolver los mismos salarios prestados al momento de pago y si nunca hubiera efectuado un pago, y después de 5 años desea liquidar se encontrará que el saldo en pesos aumentó y en salarios se mantiene la misma cantidad.

Dentro de esta problemática también sabemos que a la mayor parte de los acreditados normalmente no se les informa de las condiciones de los créditos recibidos y cuando conocen por primera vez algún saldo de su crédito se asombran de cómo el saldo en pesos aumenta y no disminuye.

Ante tal situación, es necesario buscar esquemas alternativos que permitan evitarla y abaraten los costos financieros de los créditos e incrementen la recuperación de los mismos.

⁴³ Refinanciamiento que esta dado por los pagos que Fovissste efectúa al banco a nombre del trabajador, es lo que se conoce como erogaciones netas.

Las condiciones económicas cada vez son más sensibles a los cambios de otros países y en general nuestra economía es volátil aumentando la inflación y finalmente se refleja en las tasas de interés de los créditos bancarios y en aumentos de los salarios. Los créditos dependen básicamente de los intereses y los salarios que son las unidades de medida sobre las cuales se calculan los saldos de los créditos otorgados por el Banco y el Fovissste, de tal manera que se espera crecimiento de los saldos de los créditos.

Tal como pudimos apreciar en las gráficas (III.6.1 y III.6.2) comparativas de las tasas de CPP y el incremento de salarios ha habido ocasiones en que el incremento de salarios es mayor o igual al CPP (en el año de 1997 el incremento al salario mínimo general más el 4% ascendió a 21.3 sin embargo el CPP se mantuvo con un valor promedio de 19.12%) y obviamente hace más caro el crédito de Fovissste.

Desafortunadamente no se ha establecido las condiciones de crédito que permitan aligerar los costos financieros de los préstamos hipotecarios y agilicen la recuperación de los recursos para que Fovissste disponga de Fondos y aumente su margen de maniobrabilidad en sus recursos financieros para aumentar el otorgamiento de créditos.

Las alternativas de otorgamiento de los créditos deben asegurar que Fovissste recupere créditos a valor actual y más rápidamente con lo cual proporcionaría recursos frescos a Fovissste para sanear su tesorería, pero que además los acreditados puedan pagar los créditos.

El planteamiento de las alternativas que resuelvan estos problemas es el reto que tenemos para generar las posibles soluciones a la problemática planteada.

Capítulo IV Modelo propuesto para créditos hipotecarios: ventajas y desventajas

IV.1 Generalidades

A lo largo de este trabajo se ha visto la necesidad de establecer un mecanismo que permita disminuir los saldos de los créditos otorgados por Fovissste, y que necesariamente genere beneficios en el corto plazo a Fovissste.

Los costos financieros de los créditos se incrementan por múltiples razones que necesariamente van ligadas a las variaciones de la economía y se reflejan en indicadores como: la inflación, las tasas de interés y los salarios mínimos que se utilizan como referencia para calcular los saldos de los créditos otorgados por Fovissste.

Fovissste tiene líneas de financiamiento en las que interviene conjuntamente con instituciones financieras. La parte del crédito otorgado por las instituciones financieras fijan su tasa de interés en referencia a CPP, TIIE ó TIIP entre otras, más una sobretasa que oscila de tres a cinco puntos, de tal manera que el costo financiero esta sujeto a los vaivenes de la economía.

El hecho de que se ajusten los créditos de acuerdo con las condiciones económicas tiene sus ventajas y desventajas, por un lado permite que quienes otorgaron los créditos los recuperen a valores reales (ajuste en función al incremento de salario mínimo más una tasa de interés), pero por otra parte el crédito es impagable para algunos trabajadores, porque simplemente no tienen capacidad de pago.

Para los deudores de Fovissste su ingreso aumenta cuando el Ejecutivo Federal autoriza un incremento al tabulador de sueldos burocráticos, sin embargo en los financiamientos en que intervienen instituciones financieras ajenas a Fovissste, el costo es variable y en ocasiones más alto que el incremento del ingreso del trabajador generando una situación crítica al aumentar el saldo insoluto de los créditos, en vez de disminuir.

Los bancos son los que han salido beneficiados con este tipo de sistemas de otorgamiento de créditos ya que su sistema de recuperación ha estado garantizados con los recursos de Fovissste ya que éste paga puntualmente las mensualidades de los trabajadores a las instituciones cofinanciadoras. Para

Fovissste es una sangría de recursos por la cuantía que destina para pagar a los bancos la mensualidad y sin embargo no disminuyen los saldos de los créditos.

El Fondo de la vivienda del ISSSTE desde su creación ha tenido el carácter de organismo social, con una actividad encaminada básicamente a otorgar créditos cuyo costo debe ser bajo, y se les conoce como de interés social⁴⁴ sin embargo por las cantidades que se pagan por el uso de estos financiamientos se acercan al interés del mercado financiero con lo cual se desvirtúa el perfil social de este organismo.

Asimismo es urgente que el Fovissste reoriente el manejo de sus recursos de manera que le permita tener mayor liquidez para llevar a cabo su actividad de otorgamiento de créditos, y como una alternativa esta en eliminar los pagos de los créditos bancarios, para lo cual es necesario comprarlos a las instituciones financieras e incorporarlos a su cartera de créditos, con la certeza de que lo que recupere será exclusivamente para la amortización de sus créditos, sin que exista necesidad de destinar recursos a otras instituciones.

Parte de este trabajo es la propuesta de un modelo que permita valorar a los solicitantes de crédito en su capacidad y su posible comportamiento de pago, considerando una gama más amplia de factores a los utilizados actualmente, así como el conocer anticipadamente la evolución de los costos financieros de los créditos ante las diferentes características del acreditado y las tasas de costo financiero.

El planteamiento de este modelo permite valorar el comportamiento de los costos financieros de los créditos y la canalización de los recursos de Fovissste por lo que alternamente da la pauta al establecimiento de soluciones de disminución a los costos financieros de los créditos actualmente ya otorgados.

En el aspecto social el modelo propuesto genera beneficios a la calidad de vida de los trabajadores y su familia ya que al disminuir los costos financieros les libera mayor margen de ingresos disponibles para satisfacer sus necesidades básicas y la repercusión psicológica de poseer una vivienda.

Una manera de validar los modelos que se propongan como el de este trabajo es proyectando la evolución de los saldos de los créditos con todas sus variables y observar su comportamiento para conocer con certeza si es posible que los créditos se liquiden ó no.

⁴⁴La vivienda de interés social es aquella cuyo precio o valor está dentro de los límites establecidos por organismos como es el Banco de México y los programas que tiene específicamente para dotar de recursos financieros para adquisición de vivienda a la población, pero definitivamente con condiciones más flexibles en las condiciones de recuperación del crédito como: plazo, tasa de interés y protección de ciertos riesgos como el seguro de vida para pago de crédito y el seguro de daños al inmueble.

No se deben dejar de agotar los modelos o propuestas que representen una posibilidad de abaratar los costos de financiamiento para los acreditados y que contribuyan al saneamiento de las finanzas de los trabajadores con sueldos reducidos.

IV.2 Marco teórico

Cuando se otorga un crédito a un deudor se realiza un análisis de la capacidad de pago del solicitante, el análisis incluye un perfil que permita apreciar que el crédito con sus respectivos intereses (costo del crédito) se va a restituir en el tiempo pactado. Ese análisis depende del crédito que se otorgue, en lo que definitivamente la mayor parte de la literatura sobre el crédito coincide es que el análisis debe ser cualitativo y cuantitativo que también se conoce como la garantía que puede ser: moral (cualidades personales, honradez, trabajo) ó real (bienes muebles o inmuebles).

En el caso de México la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) regula las actividades de crédito de las instituciones financieras, así por ejemplo "Se considera que los créditos han sido otorgados de acuerdo a las políticas del banco y conforme a condiciones de mercado y en términos razonables de seguridad, cuando reúnan, entre otras, las siguientes características:

- a) Tasa de interés de mercado.
- b) Cobro de comisiones.
- c) Destino de los recursos acordes con el fin contratado.
- d) Viabilidad del proyecto.
- e) Capacidad de pago del deudor en base a flujos de efectivo y a su situación financiera presente.
- f) Reciprocidad.
- g) Garantías suficientes.
- h) Expediente de crédito completo.
- i) Calificación administrativa y moral de los acreditados".⁴⁵

Asimismo también tienen la obligación de elaborar la calificación de la cartera de los créditos otorgados disposición que se encuentra contenida en la circular 1128 de la Comisión Nacional Bancaria de 1991.

Existen diversos análisis que se formulan para evaluar al solicitante de crédito entre los que podemos mencionar (no necesariamente son los únicos):

- 1) Método de las ocho "Cs".
- 2) Método de capacidad financiera.
- 3) Método de análisis discriminante.

El método de las "Cs", es un procedimiento mediante el cual se evalúa y determina el grado de riesgo de crédito por conceder, aplicando los factores: carácter, capacidad, capital, colaterales, condiciones, cobertura, consistencia y

⁴⁵ COMISIÓN Nacional Bancaria, Circular Núm. 1186, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México 1993, p. 4.

categoría o clasificación de clientes. Eduardo Villegas considera sólo 4 Cs y que incluyen: Carácter o confianza, Capital, Capacidad y Condiciones asimismo señala "algunos autores pueden agregar más "c"s y tal vez llegar a ocho o más, sin embargo éstas son las que generalmente son aceptadas."⁴⁶

El método de capacidad financiera, en este caso se estudia y evalúa la capacidad financiera o capital de trabajo mínimo que debe tener un cliente para otorgarle crédito.

En el análisis discriminante estima la relación entre una única variable dependiente no métrica y un conjunto de variables independientes métricas, con lo cual se puede establecer por ejemplo las características que determinan el perfil de los clientes de cartera vencida y los que pertenecen a cartera sana.

Algunos de éstos métodos contienen elementos financieros que permiten disminuir el riesgo de no pago de los deudores. Dentro de estos métodos se incluye las garantías y los flujos de efectivo que tiene el solicitante de crédito. En el análisis y otorgamiento de crédito se incluye a los créditos hipotecarios cuya garantía la constituye el bien inmueble para el cual se otorga el financiamiento, en el caso de que el crédito se otorgue a un negocio los flujos de efectivo están respaldados por los ingresos generados por las ventas de su giro, en el caso de los créditos que se destinan para casa-habitación los flujos de efectivo están representados por los ingresos que obtienen los deudores en el caso que nos ocupa los trabajadores por su sueldo.

Para el caso de los créditos hipotecarios para casa-habitación además de las instituciones financieras existen entre otros organismos el Infonavit y el Fovissste⁴⁷ quienes tienen a su cargo los trabajadores del sector privado y público respectivamente cuyos ingresos ascienden principalmente de 1 a 4 salarios mínimos. Estos organismos están regulados por la ley del Infonavit y del ISSSTE respectivamente, por lo que la regulación de sus funciones de otorgamiento de crédito no se rigen por las circulares de la CNBV descritas anteriormente.

En el caso de Fovissste, de acuerdo a su ley, éste está obligado a otorgar créditos a sus aportantes independientemente del nivel de ingresos que éstos posean, por lo que se debe tener cuidado al analizar al solicitante de crédito para determinar apropiadamente el monto máximo de crédito que es capaz de pagar. Es deseable que también se realice un análisis (que incluya elementos financieros como los de las instituciones financieras) de la cartera de los deudores que nos permita conocer su comportamiento y los factores que conducen a la cartera

⁴⁶ ORTEGA Ochoa, Rosa Ma. y VILLEGAS Hernández, Eduardo, *Análisis Financiero*. México: Pac, 1999, p. 174.

⁴⁷ Infonavit: Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los trabajadores, Fovissste: Fondo de la vivienda del ISSSTE.

vencida cuando ésta se presenta. De lo contrario el problema se agravaría por desconocer las causas de esta situación de cartera vencida.

El esquema actual de financiamiento de Fovissste incluye la actualización del saldo insoluto en la misma proporción de incremento del salario mínimo, además de una tasa de interés que en términos nominales va de 4% a 8% creando una imagen de que los costos del crédito son relativamente bajos. Este esquema no era tan conocido en México cuando se implantó en 1990, con la aprobación de las nuevas reglas de otorgamiento de crédito aprobadas por la comisión ejecutiva y comenzó a manifestar sus efectos adversos con el incremento desmedido de los saldos de los créditos.

En el análisis de los créditos se deben contemplar para la determinación del costo de los créditos los siguientes elementos:

- 1) Interés del crédito.
- 2) Actualizaciones del saldo insoluto por factores como: tipo de cambio, inflación o tasa de incremento de los salarios.
- 3) Gastos notariales, y de comisiones a las instituciones que intervienen en los financiamientos⁴⁸.

Los estudios de análisis de los créditos que incluyan estos factores en la determinación del costo de estos créditos son escasos.

La inclusión de factores financieros al análisis del esquema de otorgamiento de los créditos es necesaria con la finalidad de conocer adecuadamente la evolución de los saldos de los créditos y contar con una visión objetiva e integral en su operación de la economía.

El principal problema de los créditos es cuando se tiene una cartera vencida muy alta, sin embargo esto no debe desanimar al otorgamiento de créditos como un elemento necesario para incrementar la dotación de bienes y servicios de la población, la recomendación es que el crédito se debe utilizar adecuadamente, por lo que es preciso tener presente:

- 1) "Que la excesiva extensión del crédito puede ocasionar y ha ocasionado los inconvenientes que siguen: a) facilitar la transmisión de capitales que ya están en actividad, produciendo así desviaciones perjudiciales para la industria; b) causar un alza en los precios por la multiplicación de signos representativos de moneda, como lo produciría el aumento de ésta, y c) provocar una sobreexcitación en la producción que ésta traspase sus límites económicos.
- 2) La especulación y el afán del agio llevan en ocasiones a empresas grandes y arriesgadas sin otra base que el crédito, produciendo al desaparecer o

⁴⁸ Existe una línea de financiamiento en la que participa Fovissste y una institución financiera, en la que ésta cobra comisiones por la apertura de crédito.

disminuir éste, desastres enormes que sumen en la miseria á muchas familias. Es preciso pues, que el crédito descansa en negocios reales, no en eventualidades fantásticas, y que no se lleven más allá de donde los recursos obtenidos y bien calculados permitan."⁴⁹

Los **modelos financieros** ayudan en la toma de decisiones de aceptación rechazo en el otorgamiento de los créditos a los trabajadores o permite analizar las variables que en algún momento encarecen los créditos o generan cartera vencida, "se utiliza ampliamente el término *modelos financieros* para describir una amplia variedad de métodos analíticos. Lo que tiene en común estos métodos es la representación de procesos empresariales, expresados en términos numéricos, en un ordenador. Las aplicaciones de los modelos financieros van desde las más complicadas y críticas para la empresa, como la planificación empresarial y el análisis de adquisiciones, hasta las más rutinarias y sencillas, tales como el control mensual de liquidez. Algunas de las aplicaciones más habituales de los modelos financieros son los siguientes:

- Evaluación de proyectos de inversión
- Evaluación de opciones estratégicas/comerciales
- Evaluación de estructuras de financiación, incluidas las oportunidades de fusión y adquisición de empresas
- Planificación de reducción de costes
- Planificación de mercado
- Evaluación de ofertas
- Previsión de flujos de caja, beneficios o base de activos
- Planificación de recursos humanos"⁵⁰

Existen diversos tipos de modelos pero los que se pueden identificar principalmente son:

1. Evaluación de opciones por medio de criterios relativos, con aplicación en la calificación de propuestas.
2. Evaluación de opciones por medio de criterios absolutos, que permite utilizar criterios de evaluación como son VPN (Valor presente neto) o TIR (Tasa interna de rendimiento) que permitan seleccionar distintas alternativas de inversión o de financiamiento.
3. Identificación de opciones, en ocasiones ocurre que aun antes de terminar de plantear el modelo ocurre que no se han identificado todas las opciones a soluciones de los problemas empresariales, por lo que el modelo incita a

⁴⁹ *ENCICLOPEDIA Universal Ilustrada Europeo Americana*. Tomo XVI. Madrid: Espasa-Calpe, 1968, p. 48.

⁵⁰ HOGG, Neil, *Decisiones empresariales basadas en modelos financieros*. Barcelona: Ediciones folio, 1994, p.11.

reflexionar sobre cuales son las opciones que pudieran dar solución a los problemas.

4. Optimización, este tipo permite analizar con mayor detalle una opción.

Los modelos deben explicar la realidad, al emplear cualquier modelo, lo que se pretende básicamente es intentar construir una representación del mundo real, con fines de experimentación, los modelos del tipo financiero suele darse el nombre de genérico de modelos matemáticos, por que son una representación del mundo a través de una serie de ecuaciones.

Las principales reglas generales que se deben seguir en la construcción de modelos son:

1. Reflejar en el modelo con toda precisión posible las relaciones reales, por ejemplo el efecto de la inflación en las tasas de interés.
2. Es preferible evaluar la distribución de probabilidad de variables clave, en vez de realizar sensibilidades.
3. Sólo se deben incorporar datos y relaciones cuando sean: significativas y medibles.

“No existen reglas fijas sobre el empleo que se debe dar a los modelos financieros y el aspecto que debe tener un modelo: dependerá en buena parte de las presiones de una situación concreta. No obstante, será preciso tener siempre en cuenta las reglas generales que hemos comentado. Lo que siempre se puede hacer, y lo que siempre arrojará dividendos, es plantearse la creación de modelos con una disciplina rígida, y asegurarse de que el modelo que se construye es correcto.”⁵¹

Es necesario tener presente que los modelos finalmente representan una ayuda objetiva en la toma de decisiones.

⁵¹ HOGG, Neil, *op. cit.* p. 27

IV.3 EL MODELO

El objetivo primordial es desarrollar un esquema de financiamiento de viviendas destinadas a los trabajadores que opere con costo financiero menor que el actual, para lo cual es necesario establecer los parámetros necesarios relativos a las condiciones de recuperación de créditos al momento de su otorgamiento y que dichas condiciones realmente permitan la recuperación de éstos. Y por otra parte establecer alternativas que permitan reducir el costo financiero a los deudores tanto a los que se otorgue un crédito en el futuro como a los que ya poseen uno.

Las bases para evaluar a los solicitantes de crédito están dadas por las reglas de otorgamiento de créditos de Fovissste y que establecen el sistema de valuación por puntos del trabajador para determinar si es o no sujeto de crédito.

El sistema que actualmente utiliza Fovissste incluye factores como son: a) tiempo de aportaciones a la subcuenta de vivienda y cada bimestre equivale a un punto b) número de familiares, máximo se puede contabilizar dos, y cada uno tiene un valor de 5 puntos c) porcentaje efectivo del crédito solicitado y consiste en la fórmula $[1 - (\text{crédito solicitado} / \text{monto máximo})] * 100$. La suma de los puntos calculados a través de los tres factores descritos anteriormente deben totalizar cuando menos 46 puntos para tener derecho a obtener un crédito, es decir sólo así es sujeto de crédito. El monto de los recursos a financiar está en función al ingreso que perciba el trabajador medido en veces de salarios.

El sistema de puntaje que utiliza Fovissste desperdicia el potencial de valuación contenido en esas cédulas de información que permite llevar a cabo la valuación por puntos.

Antecedentes de análisis de otorgamiento y valuación de crédito

* En 1849 se estableció la agencia Dun & Bradstreet, Inc. que se dedicaba a realizar investigaciones de crédito, en los Estados Unidos de Norteamérica que se dedicaba a realizar investigaciones de crédito, los bancos hasta mediados de los años cincuenta, basaban sus decisiones de otorgamiento y seguimiento de crédito en lo que se denomina comúnmente modelos expertos. Estos modelos surgen de acuerdo a la visión de un grupo de ejecutivos de crédito acerca de la conveniencia de otorgar o no el crédito. De esta manera, dichos modelos se construyen en

función de la habilidad del experto para identificar la naturaleza básica de cada individuo al que se le otorga un crédito.⁵²

"William Fair y Earl Isaac utilizaron la Investigación de Operaciones para el análisis de crédito; su premisa consistía en que era posible determinar los factores que se asocian con un desempeño satisfactorio o no de los créditos. La escala se podría construir sobre la experiencia individual de un prestamista dada la diversidad de poblaciones sujetas a crédito."⁵³

El mayor adelanto en el campo se dio al inicio de la década de los setenta, cuando la población tuvo un mayor acceso al financiamiento bancario y a la utilización de las tarjetas de crédito. El crédito al consumo se convirtió en un importante factor económico, por ende el volumen adquirido por el negocio del crédito que impulso el uso de modelos de calificación. Así mismo, la posibilidad de describir grupos de individuos homogéneos, así como su comportamiento dentro de este tipo de crédito facilitó el desarrollo de técnicas de calificación estandarizadas.

En el mercado se encontraron disponibles las tablas de "credit scoring", las cuales fueron el inicio de la evaluación automatizada de las solicitudes de crédito por parte de las instituciones financieras. Las tablas de "credit scoring" consisten en un conjunto de criterios acerca del acreditado que se califican a escala y establecen cierta puntuación que determina la calificación final recibida por el cliente. Los criterios a incluir y el rango de valores a aceptar son determinados por cada institución.

Por otro lado a partir de 1967, Beaver comenzó a desarrollar el análisis de razones y clasificación de empresas a través del modelo univariado, sentando las bases para que los modelos de evaluación de "financial distress" (término que se utiliza comúnmente para referirse a los análisis que se realizan sobre el riesgo de quiebra que enfrentan las empresas) fueran reconocidas internacionalmente. "Un ejemplo de lo anterior fue el trabajo presentado por Edward Altman, quien en 1968 desarrolló el modelo conocido como "Z-score", el cual se basaba en un análisis discriminante para predecir la bancarrota de las empresas."⁵⁴

"El Análisis Discriminante Múltiple (MDA) es una técnica estadística que clasifica a los elementos de una muestra, en función de sus características individuales, dentro de uno de varios grupos determinados a priori"⁵⁵ una vez establecidos los grupos el MDA genera una combinación lineal de las

⁵² ALVAREZ, Marina Adriana y MOLINA Vazquez, Alonso, *Modelo para la estimación de la probabilidad de no pago en el otorgamiento de un crédito comercial*, Tesis para obtener el grado de licenciado en Economía. ITAM, México, Junio 1996, p. 23.

⁵³ *Idem.*

⁵⁴ WESTON, J. Fred, *Finanzas en Administración*. Volumen 1, México: McGraw-Hill, 1988 (8a. ed.), pp. 217-220.

⁵⁵ ALVAREZ, Marina Adriana y MOLINA Vazquez, Alonso, *op. cit.* p.25

características que mejor diferencian a los elementos entre cada grupo, y define coeficientes de discriminación.

Al aplicar dichos coeficientes a las variables de cada elemento se les clasifica exclusivamente en un sólo grupo.

La principal ventaja de esta técnica es que permite, a diferencia del análisis univariado, evaluar todas las características o variables de manera simultánea, considerando su interacción y no de manera individual.

“De acuerdo con James A. Hoeven la capacidad de evaluación de este análisis para pequeñas firmas era nula. Adicionalmente, Moses y Lias devaluaron el poder analítico de este modelo debido a la alta correlación de las variables incluidas. La opinión de estos expertos, al igual que la de la mayoría de los banqueros, limitó el desarrollo de dichos modelos, a pesar de reconocer el poder de una herramienta de análisis altamente objetiva de la información financiera de una empresa. Lo anterior favoreció el uso de los sistemas de otorgamiento basados en la decisión experta de los ejecutivos de crédito⁵⁶, esto tuvo sus consecuencias en el incremento de la cartera vencida de los créditos bancarios durante los años de 1995 a 1996 y que se debió principalmente por el incremento de las tasas de interés de mercado.

Descripción del análisis discriminante

El propósito básico del análisis discriminante es estimar la relación entre una única variable dependiente no métrica (categórica) y un conjunto de variables independientes métricas, la aplicación es para situaciones donde se desea identificar el grupo al cual un objeto (por ejemplo, una persona, una empresa o un producto) pertenece, también determinar en que categoría de riesgo de crédito se encuentra una persona.

También se debe obtener un “valor teórico”, es decir una combinación lineal de dos ó más variables independientes que discrimine mejor entre los grupos definidos a priori. La discriminación se lleva a cabo estableciendo ponderaciones del valor teórico para cada variable de tal forma que maximice la varianza entre grupos frente a la varianza intragrupos.

La función discriminante se deriva de una ecuación que adopta la siguiente forma:

$$Z_{JK} = a + W_1 X_{1K} + W_2 X_{2K} + W_3 X_{3K} + \dots + W_n X_{nK}$$

⁵⁶ ALVAREZ, Marina Adriana y MOLINA Vazquez, Alonso, *op. cit.* p.27.

donde

Z_{jk} = puntuación Z discriminante de la función discriminante "j" para el objeto "k"

a = constante

W_i = ponderación discriminante para la variable independiente "i"

X_{ik} = variable independiente "i" para el objeto "k"

Para contrastar las hipótesis de que las medias de los grupos de un conjunto de variables independientes para dos ó más grupos son iguales se realiza lo siguiente:

- a) Puntuación "Z" discriminante para cada individuo que se obtiene de multiplicar cada variable independiente por su correspondiente ponderación y se suman los productos.
- b) Cálculo del centroide que se obtiene promediando las puntuaciones discriminantes para todos los individuos dentro de un grupo particular. Los centroides indican la situación más común de cualquier individuo de un determinado grupo, una comparación de los centroides de los grupos muestra lo apartado que se encuentran los grupos a lo largo de la dimensión que se esta contrastando.

El contraste para la significación estadística de la función discriminante es una medida generalizada de la distancia entre los centroides de los grupos.

Cada función discriminante calculará una puntuación discriminante "Z", de esta forma el análisis discriminante obtiene valores teóricos múltiples que representan dimensiones de discriminación entre grupos.

Crítica al Modelo actual de valuación de los solicitantes de crédito en Fovissste.

Actualmente se califica con base a puntos por los factores de: a) tiempo de aportación a la subcuenta de vivienda del SAR, b) número de dependientes económicos y c) porcentaje efectivo del crédito solicitado, cuando obtienen mínimo 46 puntos los solicitantes son sujetos a crédito. Para fijar el monto del préstamo se elaboran tablas que se basan en los ingresos económicos, sin embargo para los niveles más bajos (medidos por el sueldo) los trabajadores no liquidan los créditos (más adelante se comprueba esta situación) considerando que lo máximo que se puede descontar de sueldo es el 30%.

Como se puede apreciar no se consideran factores relacionados al perfil del trabajador, que determine su posición potencial de cartera de crédito vencida o sana como son: edad, dependientes económicos, nivel de ingresos, actitud para

pagar independientemente de que le descuenten o no en su centro laboral, por mencionar algunas características.

La debilidad del modelo actual radica en que al momento de establecer las condiciones crediticias no se consideran en la evaluación de los solicitantes de crédito los factores que determinan el perfil del trabajador incluyendo su capacidad de pago; elementos necesarios que influyen en el pago de los créditos otorgados, y que explican la situación cartera vencida. Y aunque se dispone de la información que define el perfil del trabajador no se utiliza.

Análisis discriminante aplicado a Fovissste

Para conocer cuales son las variables y en que medida éstas determinan la clasificación de los solicitantes de crédito. Y de acuerdo a su perfil de características de cada trabajador poder clasificarlo potencialmente en cartera vencida o sana.

Los objetivos de este análisis son:

- a) Conocer cuáles son las características de los deudores que permitan clasificarlos en cartera vencida o sana.
- b) Determinar si existen diferencias estadísticamente significativas entre los perfiles de las puntuaciones sobre los grupos definidos a priori, créditos vencidos y sanos.
- c) Conocer cual de las variables independientes (características de los acreditados o solicitantes de crédito) cuantifica mejor las diferencias en los perfiles de las puntuaciones medias de los grupos.
- d) Establecer el procedimiento para clasificar a los solicitantes de crédito con base a su puntuación "Z" discriminante que nos permita clasificarlo en cartera vencida o sana.

Selección de variables dependiente e independientes y tamaño muestral.

La **variable dependiente** es la clasificación del trabajador en cartera vencida o sana, se considero cartera vencida a aquellos que tiene más de 10 pagos vencidos y/o no pagan en el plazo máximo otorgado originalmente el crédito, considerando el mismo comportamiento de pago observado a la fecha de revisión de los expedientes, y/o aunque actualmente no tenga pagos vencidos no liquide el crédito con sus descuentos en el plazo original.

Variables Independientes (características que explican la clasificación del trabajador en cartera vencida o sana), en un principio se consideraron las siguientes variables:

1. MOVLAB, movilidad laboral.
2. CREDBANC, si esta o no otorgado el crédito conjuntamente con un banco.
3. DEPECONO, número de dependientes económicos del acreditado.

4. EDAD, del trabajador.
5. INGRESOS, económicos del acreditado.
6. TIPO DE PAGO, mide la actitud de pago del acreditado. Clasificado con D1, D2, D3 y D4.

- 1= D1 No paga
 2= D2 En algún momento se ha interrumpido el descuento del crédito en su pago nominal
 3= D3 No se ha actualizado el descuento quincenal
 4= D4 Paga solamente por caja y/o banco debido a que no se le descuenta por nómina
 5= Le descuentan el crédito por nómina y además paga por caja y/o banco

Tipo Pago	D 1	D 2	D 3	D 4
1	1	0	0	0
2	0	1	0	0
3	0	0	1	0
4	0	0	0	1
5	0	0	0	0

Procesamiento de los datos con las variables independientes enunciadas anteriormente en el programa SPSS a través del análisis y los resultados que se obtuvieron son los siguientes:

Variable	Carga Discriminante	Valor "F"	significancia	Media Cartera Vencida	Media Cartera Sana
D1	.53415	61.7062	.0000	.50400	0.02667
CRÉDBANC	.30982	21.4330	.0000	.22400	0.00000
INGRESOS	-.24349	13.2380	.0003	2.83186	4.14331
EDAD	.20416	9.3070	.0026	46.81940	42.05333
D4	.18293	7.4717	.0068	.16800	.04000
D3	.12988	3.7663	.0537	.16000	.06667
D2	-.08028	1.4390	.2317	.04000	.08000
DEPECONO	-.04816	.5180	.4726	2.04000	1.88000
MOVILABO	-.02791	.1739	.6771	2.37600	2.49093

Se encontró con variables independientes redundantes desde el punto de vista estadístico. Por lo que se volvió a procesar el análisis discriminante sin las variables redundantes. Se eliminaron las variables DEPECONO y MOVILABO y D2 que pertenece a la categoría de pago "en algún momento se le ha interrumpido el descuento del crédito en su pago nominal (se recorrió la escala de clasificación de pagos por la salida de D2) por lo que las variables independientes que finalmente entraron en el análisis discriminante son:

1. CREDBANC, el crédito otorgado por Fovissste adopta la modalidad de cofinanciamiento y si Fovissste paga el crédito bancario a nombre del trabajador se cuantifico con el número "1" en caso contrario "0".
2. EDAD, los años que el acreditado tenía al momento de otorgamiento del crédito.

3 INGRESOS, es el monto de ingresos económicos que percibe en su empleo, medido en número de salarios mensuales burocráticos al momento de la adjudicación del crédito.

4 TIPO DE PAGO, mide la actitud de pago del acreditado y se dieron las siguientes escalas de acuerdo a la forma de pago del crédito:

1. = D1 No paga
2. = D2 No se ha actualizado el descuento
3. = D3 Paga solamente por caja y/o banco debido a que no se le descuenta por nomina.
4. = Le descuentan el crédito por nomina y además paga por caja y/o banco.

Codificación del Tipo de Pago

Tipo Pago	D1	D2	D3
1	1	0	0
2	0	1	0
3	0	0	1
4	0	0	0

Tamaño muestral

“Muchos estudios sugieren 20 observaciones por cada variable predictora (independiente). El tamaño mínimo recomendado es de cinco observaciones por variable independiente”⁵⁷ si aquí se analizan 4 variables independientes (considerando que el tipo de pago adopta 5 calificaciones pero es una variable que está expresada con las variables ficticias denominadas D1, D2, D3, y D4) la muestra debe de ser 80 ($5 \times 20 = 80$) asimismo “como mínimo, el tamaño del grupo más pequeño debe ser mayor que el número de variables independientes. Como regla práctica, cada grupo debe tener al menos 20 observaciones”⁵⁸, por lo que para este análisis se consideraron 200 observaciones, 125 de casos de créditos vencidos y 75 con créditos sanos, tamaño que cumple con los requisitos mínimos señalados anteriormente.

Tabla obtenida del programa SPSS, que muestra el tamaño de la muestra

CALFCART		
1	125	Créditos Vencidos
2	75	Créditos No Vencidos
Total	200	

⁵⁷ HAIR, Joseph F. et. al., *Análisis Multivariante*. México: Prentice-Hall, 1999 (5a. ed.), p. 262 y 263.

⁵⁸ *Ibid.*, p. 263.

Estimación de la función discriminante

Para derivar la función discriminante se utilizó el método de estimación simultánea del análisis discriminante en el programa SPSS, lo que implica que en el cálculo de la función discriminante se consideran todas las variables independientes en forma simultánea, quedando de la siguiente manera:

$$CALFCART = a + W_1 CREDBANC + W_2 EDAD + W_3 INGRESOS + W_4 D1 + W_5 D2 + W_6 D3$$

Los coeficientes de las W s se obtienen de la siguiente tabla obtenida del programa SPSS, y son las siguientes:

Unstandardized canonical discriminant function coefficients

	Func 1
CRÉDBANC	0.8406974
D1	2.6814602
D2	2.1022955
D3	1.8962087
INGRESOS	-0.0999853
EDAD	0.0109511
(Constant)	-1.6403389

Sustituyendo los coeficientes de las ponderaciones discriminantes de las variables independientes en la función discriminante queda de la siguiente manera:

$$CALFCART = -1.6403389 + 0.8406974 CREDBANC + 0.0109511 EDAD - 0.099853 INGRESOS + 2.6814602 D1 + 2.1022955 D2 + 1.8962087 D3$$

Evaluación de las diferencias entre grupos

Se determinó la magnitud de las diferencias entre los miembros de cada grupo en términos de las puntuaciones "Z" discriminantes. Una medida resumen de las diferencias entre grupos es la comparación de los centroides de los grupos, que es la puntuación "Z" discriminante media para todos los miembros del grupo.

Medias de las variables independientes por grupos de calificación de cartera (CALFCART)

CALFCART	CRÉDBANC	D1	D2	D3	EDAD	INGRESOS
1	.22400	.50400	.16000	.16800	46.81940	2.83186
2	.00000	.02667	.06667	.04000	42.05333	4.14331

Sustituyendo las medias de las variables independientes en la función discriminante se obtienen los centroides de los dos grupos de calificación de cartera y quedan con los siguientes valores:

Grupo	Centroide
1	0.78394 Cartera vencida
2	-1.30657 Cartera no vencida (sana)

Valoración de la exactitud de la predicción de pertenencia al grupo

Dado que la variable dependiente es no métrica, no es posible utilizar una medida como se hace en la regresión múltiple, para valorar la exactitud predictiva, en su lugar cada observación debe elaborarse como si fuera correctamente clasificada, para lo cual se debe:

- Calcular la puntuación de corte.
- Construir la matriz de clasificación.
- Construir los estándares para valorar la exactitud clasificatoria que incluye: razón de aciertos, criterio de aleatoriedad máxima, aleatoriedad proporcional y Q de Press.

Puntuación de corte, es el criterio (puntuación) frente al cual cada puntuación discriminante individual es comparada para determinar dentro de qué grupo debe ser clasificado cada acreditado y se calcula con la siguiente formula:

$$Z_{cu} = \frac{N_1 Z_2 + N_2 Z_1}{N_1 + N_2}$$

donde

Z_{cu} = valor de la puntuación de corte crítico para tamaños de grupos distintos

N_1 = número de observaciones del grupo 1, en nuestro análisis son 125

N_2 = número de observaciones del grupo 2, en nuestro análisis son 75

Z_1 = centroide del grupo 1 (cartera vencida), con valor de 0.78394

Z_2 = centroide del grupo 2 (cartera sana), con valor de -1.30657

sustituyendo los valores en la formula queda de la siguiente manera:

$$Z_{cu} = \frac{(125 * -1.30657) + (75 * 0.78394)}{125 + 75} = \frac{-104.525750}{200} = -0.522629$$

El criterio de clasificación es el siguiente:

- Clasificar al solicitante de crédito si la puntuación discriminante es mayor a - 0.522629 como parte de la cartera vencida.
- Clasificar al solicitante de crédito si la puntuación discriminante es menor a - 0.542629 como parte de la cartera sana.

Matriz de clasificación

Grupo real	Grupo Predicho		Tamaño del Grupo Real	Porcentaje correctamente clasificado
	1	2		
1	104	21	125	83.20%
2	10	65	75	86.66%
Tamaño del grupo predicho	114	86	200	84.50%

Porcentaje correctamente clasificado = razón de aciertos = [(número correcto de clasificaciones / núm. Total observaciones) * 100] = (((104+65) / 200) * 100) = 84.50%.

Estándares para valorar la exactitud clasificatoria

Los resultados del proceso de clasificación se presentan en forma matricial, como se muestra en la tabla anterior. Los elementos de la diagonal de la matriz representan el número de individuos correctamente clasificados, los números fuera de la diagonal representan las clasificaciones incorrectas. Los números de la columna denominada "tamaño del grupo real" representan el número de individuos que realmente hay en uno de los dos grupos. Los números que están al final de las columnas representan el número de individuos asignados a los grupos por la función discriminante. El porcentaje correctamente clasificado en cada grupo aparece en el lado derecho de la matriz y el porcentaje total correctamente clasificado el cual también es conocido como razón de aciertos, mismo que aparece al final de la matriz.

La capacidad predictiva o precisión clasificatoria de la función discriminante se mide con la razón de aciertos y que en este caso asciende a 84.50%.

Para medir el nivel aceptable de capacidad predictiva para la función discriminante también se utiliza el criterio de máxima aleatoriedad y el de aleatoriedad proporcional.

El **criterio de aleatoriedad máxima** es simplemente el porcentaje correctamente clasificado si todas las observaciones fuesen clasificadas en el grupo con la probabilidad más elevada de ocurrencia, se determina calculando el porcentaje de la muestra completa representado por el más grande de los dos grupos, en este caso es de 125 el del grupo 1 que representa la cartera vencida y que representa el 62.50% ($125/200 \cdot 100 = 62.50\%$).

El **criterio de aleatoriedad proporcional** se calcula de la siguiente manera:

$$C_{PRO} = p^2 + (1 - p)^2 \quad \text{donde;}$$

C_{PRO} = criterio de aleatoriedad proporcional

p = proporción de individuos del grupo 1, en este caso es de 62.5% ($125/200 \cdot 100 = 62.50\%$)

$1-p$ = proporción de individuos del grupo 2, en este caso es de 37.5% ($75/200 \cdot 100 = 37.5\%$)

obteniendo los datos de la matriz de clasificación queda:

$$C_{pro} = .6250^2 + (1 - .6250)^2 = .3906 + (.3750)^2 = .3906 + .1406 = .5312 \cdot 100 = 53.12\%$$

El umbral recomendado es el 25% más del criterio de aleatoriedad máxima y que para nuestro caso es de 78.13% ($62.50 \cdot 1.25 = 78.13\%$).

El estadístico Q de Press compara el número de clasificaciones correctas con el tamaño muestral total y el número de grupos. Se compara el valor calculado con un valor crítico (valor de chi-cuadrado para un grado de libertad al nivel de confianza deseado), si este excede el valor crítico, la matriz de clasificación puede considerarse estadísticamente mejor que la aleatoriedad. El estadístico Q se calcula con la fórmula:

$$Q_{de\ Press} = \frac{[N - (nk)]^2}{N(k - 1)} \quad \text{donde:}$$

N = tamaño muestral total, para nuestro análisis es 200

n = número de observaciones correctamente clasificadas en este caso son 169

k = número de grupos y que en este caso son 2

sustituyendo en la fórmula queda el siguiente resultado

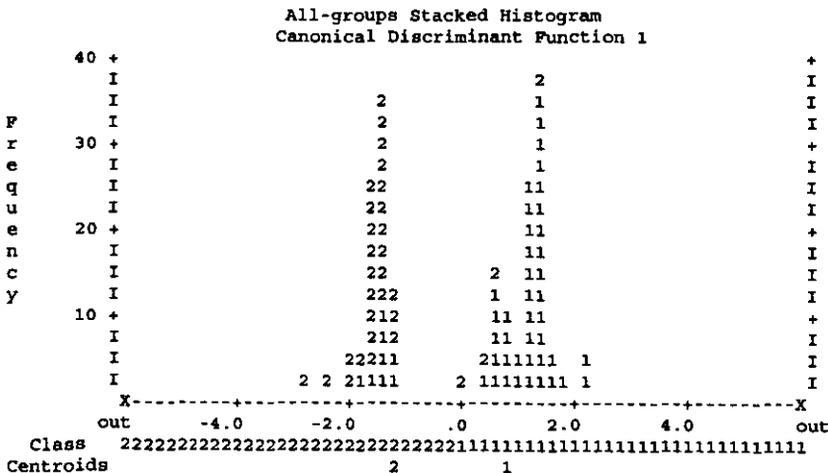
$$Q_{de\ Press} = \frac{[200 - (169 * 2)]^2}{200(2 - 1)} = \frac{(200 - 338)^2}{200} = \frac{19044}{200} = 95.22$$

El nivel crítico a un nivel de significación de 0.01 es de 6.63, en este caso nuestro calculo de Q de Press es mayor que el valor crítico.

Quando la razón de aciertos es mayor que la aleatoriedad máxima, la aleatoriedad proporcional y el umbral si se puede llevar a cabo el ejercicio de interpretación de las funciones discriminatorias con la finalidad de elaborar perfiles de grupo.

La precisión clasificatoria (razón de aciertos) es de 84.50% siendo más alta que el 62.5% de aleatoriedad máxima, que el 53.12% de aleatoriedad proporcional, y el umbral de 78.13% por lo que es adecuado nuestro análisis discriminatorio.

Análisis gráfico, en las gráficas obtenidas del análisis discriminante procesado en el paquete SPSS de los créditos vencidos, no vencidos y de los dos grupos se presentan cada una de las observaciones basada en su puntuación "Z" discriminante, observando la dispersión de cada grupo alrededor de los centroides correspondientes, por ejemplo en el del grupo 1 esta más concentrado las observaciones en el centroide del grupo 1 y lo mismo se observa con el grupo 2. Estas gráficas son útiles para identificar los casos con clasificación errónea o identificar los casos atípicos; a continuación se puede apreciar la gráfica que integra a los dos grupos de análisis.



Interpretación de los resultados

Dentro de este proceso se examinan las funciones discriminantes para determinar la importancia relativa de cada variable independiente en la discriminación de los grupos, para lo cual utilizaremos los métodos: a) cargas discriminantes y b) valores parciales de la F.

Cargas discriminantes, denominadas también correlaciones de estructura miden la correlación lineal entre cada variable independiente y la función discriminante, reflejan la varianza que las variables independientes comparten con la función discriminante, y pueden ser interpretadas como cargas de los factores para valorar la contribución relativa de cada variable independiente a la función discriminante.

Valores parciales de F, estos se realizan examinando los tamaños absolutos de los valores significativos de la F y clasificándolos, valores de F grandes indican una capacidad discriminante mayor.

Variables independientes que determinan la calificación de cartera

Variable	Carga Discriminante	Valor "F"	Significancia	Media Cartera Vencida	Media Cartera Sana
D1	0.55766	63.7062	0.0000	0.50400	0.02667
CRÉDBANC	0.32346	21.4330	0.0000	0.22400	0.00000
INGRESOS	-0.25421	13.2380	0.0003	2.83186	4.14331
EDAD	0.21315	9.3070	0.0026	46.81940	42.05333
D3	0.19098	7.4717	0.0068	0.16800	0.04000
D2	0.13559	3.7663	0.0537	0.16000	0.06667

Las características o variables independientes que explican la clasificación del acreditado en cartera vencida o sana de acuerdo a la capacidad discriminante medido por su valor de F se presentan por orden de importancia de la siguiente manera: tipo de pago con tipo D1 (No paga), CRÉDBANC, INGRESOS, EDAD, tipo de pago D3 (Paga solamente por caja y/o banco debido a que no se le descuenta por nomina) y D2 (No se ha actualizado el descuento).

El tipo de pago con clasificación de D1 que significa No paga del grupo de cartera vencida presenta valor medio de .50400, en cambio para el grupo de cartera sana presenta un valor medio de .02667, por lo que se aprecia que para el grupo que califica como cartera vencida presenta mayores casos de trabajadores que no pagan. Cabe aclarar que el máximo valor medio que puede adoptar es 1.

CRÉDBANC (Crédito bancario), para aquellos que pertenecen al grupo de cartera vencida algunos tienen crédito bancario (cofinanciamiento) y Fovissste

paga por ellos al banco, con lo cual se incrementa el saldo por pagar generando la calificación de cartera vencida y sobre todo cuando sus ingresos son insuficientes para saldar el crédito, en el caso de cartera sana, no presentan crédito con banco, por lo que su valor medio es de 0.000.

INGRESOS, para el perfil de cartera vencida arrojaron un valor medio de ingresos de 2.83186 y para cartera sana de 4.14331 medido en veces de salarios burocráticos mensuales, por lo que a mayor ingreso se tiene menor posibilidad de caer en cartera vencida.

EDAD, en el caso de cartera vencida presenta un valor medio de 46.81940 años y para la cartera sana una edad de 42.05333, con lo cual se aprecia que a mayor edad que tenga el trabajador al momento de otorgarle el crédito contribuye a clasificarlo en cartera de crédito vencida.

En los valores de **D2 (no se ha actualizado el descuento) y D3(paga solamente por caja y/o banco)**, en el grupo de cartera vencida presenta valores medios mayores que en el de cartera sana, sin embargo el grupo de cartera sana presenta valores bajos tal como se puede apreciar en las medias de dichas variables para ambos grupos de cartera, por lo que éste grupo se ubica con mayores casos del tipo de pago 4 (le descuentan el crédito y además paga por caja y/o banco), es decir que su perfil de pago es de tipo contrario al de cartera vencida, el cual presenta mayores casos de titulares de crédito con característica de no pago.

Para obtener la puntuación "Z" de cada trabajador se utiliza la siguiente matriz, con base a los resultados obtenidos en el análisis discriminante.

•

**MATRIZ DE CALIFICACIÓN DEL TRABAJADOR PARA OBTENER
LA PUNTUACIÓN "Z"**

Número	Variable	Calificación	Ponderación	Variable X Ponderación
a	Constante			-1.6403389
1	CREDBANC		0.8406974	
2	EDAD		0.0109511	
3	INGRESOS		-0.0998530	
4	D1		2.6814602	
5	D2		2.1022955	
6	D3		1.8962087	
TOTAL (Suma de los renglones "a" hasta el 6)				

Procedimiento para la utilización de la matriz:

A) Se da un valor a cada concepto de:

- 1) Si el crédito a otorgar es cofinanciamiento y Fovissste pagará al Banco a nombre del titular se anota el número "1", en caso contrario "0".
- 2) Se anota la edad del solicitante de crédito.
- 3) Para determinar los ingresos del trabajador se divide el sueldo básico que percibe entre el salario mínimo burocrático vigente, con lo cual se determina las veces de salarios burocráticos que percibe como ingreso siendo este el dato necesario de registrar.
- 4, 5 y 6) La información relativa al tipo de pago se obtendrá de los registros y/o constancias del historial del trabajador con respecto a la forma en que ha efectuado la liquidación de los diversos créditos otorgados por el ISSSTE como son los de corto y mediano plazo, en caso de carecer de estos se considerarán referencias comerciales, si también se carece de estas el criterio de calificación será de alto riesgo, e incluso el buró de crédito. La escala de clasificación es la siguiente:

1 = No paga

2 = No se ha actualizado el descuento quincenal

3 = Paga solamente por caja y/o banco debido a que no se le descuenta por nómina

4 = Le descuentan el crédito por nómina y además paga por caja y/o banco

la codificación es la siguiente:

Codificación del Tipo de Pago

Tipo Pago	D 1	D 2	D 3
1	1	0	0
2	0	1	0
3	0	0	1
4	0	0	0

- B) Se multiplican la calificación por la ponderación y se suman los productos incluyendo la constante, con lo cual se obtiene la puntuación "Z" del trabajador.
- C) La puntuación del trabajador se compara con el criterio de clasificación y se clasifica en cartera potencialmente vencida o cartera sana, de acuerdo al siguiente criterio:
- Si la puntuación es mayor a -0.522629 se clasifica en cartera vencida.
 - Si la puntuación es menor a -0.522629 se clasifica en cartera sana.

Para determinar el monto del crédito se consideran las siguientes premisas:

- a) El monto del crédito debe liquidarse en un máximo de 30 años de acuerdo a la ley del ISSSTE y a las reglas de otorgamiento de créditos.
- b) El descuento máximo a considerar debe ser del 30% del salario base del trabajador, por lo que conociendo el sueldo del trabajador se determina el importe del descuento.
- c) Suponiendo que el descuento del trabajador se incrementa en la misma proporción que aumenta el salario mínimo general y por lo tanto siempre se mantiene la misma proporción de descuento en veces de salarios.
- d) Cuando la tasa de interés aumenta el costo financiero se incrementa y disminuye el importe del crédito que el trabajador puede pagar, la fórmula de anualidad nos permite estimar teóricamente el monto del crédito según el perfil del trabajador en su nivel de ingresos, tasa de interés y plazo.

La **fórmula de anualidad** permite establecer el monto del crédito, de acuerdo al nivel salarial del trabajador, el plazo y la tasa de interés lo cual nos permite conocer teóricamente la cantidad máxima que el trabajador puede pagar de crédito, es importante señalar que cuando se modifica la tasa de interés, el descuento o el plazo el monto del crédito varía.

$$\text{MontoCréd.} = \text{descqnal} * \left[\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i} \right]$$

donde:

MontoCréd. = El monto máximo del crédito que el trabajador puede liquidar de acuerdo a su capacidad de pago según el salario que percibe.

descqnal = Máximo el 30% del salario base del trabajador.

i = Es la tasa de interés expresada en porcentaje quincenal.

-n = Plazo expresado en número de quincenas.

Datos generales

Salario Mínimo Burocrático Mensual	\$	1,333.65
Salario Mínimo General Mensual	\$	1,047.28
30% del salario del trabajador	\$	400.10
Descuento quincenal	\$	200.05
Tasa de interés anual según ingreso trabajador		4.00%
Tasa de interés quincenal		0.17%
Plazo del crédito en quincenas		24
Incremento salario burocrático y general en la quincena 13		10.00%

CALCULO DEL MONTO MAXIMO DE CREDITO

A continuación se presenta un ejercicio a modo de ejemplo que contiene la aplicación de la fórmula anterior con los supuestos planteados.

Sustituyendo en la fórmula

$$\text{MontoCréd.} = 200.05 * \left[\frac{1 - (1 + .0017)^{-24}}{.0017} \right] = 4702.54$$

A continuación se presenta la tabla de amortización

Monto Crédito Máximo \$ 4,702.54
 Crédito en Salarios 4.4902 (3050.12/1047.28)

Quincena	Salario	Crédito Inicial	Interés	Pago quincenal	Saldo del Crédito	
					\$	Salarios
1	\$ 1,047.28	\$ 4,702.54	7.8376	\$ 200.05	\$ 4,510.34	4.3067
2	\$ 1,047.28	\$ 4,510.34	7.5172	\$ 200.05	\$ 4,317.80	4.1229
3	\$ 1,047.28	\$ 4,317.80	7.1963	\$ 200.05	\$ 4,124.95	3.9387
4	\$ 1,047.28	\$ 4,124.95	6.8749	\$ 200.05	\$ 3,931.78	3.7543
5	\$ 1,047.28	\$ 3,931.78	6.5530	\$ 200.05	\$ 3,738.29	3.5695
6	\$ 1,047.28	\$ 3,738.29	6.2305	\$ 200.05	\$ 3,544.47	3.3845
7	\$ 1,047.28	\$ 3,544.47	5.9074	\$ 200.05	\$ 3,350.33	3.1991
8	\$ 1,047.28	\$ 3,350.33	5.5839	\$ 200.05	\$ 3,155.87	3.0134
9	\$ 1,047.28	\$ 3,155.87	5.2598	\$ 200.05	\$ 2,961.08	2.8274
10	\$ 1,047.28	\$ 2,961.08	4.9351	\$ 200.05	\$ 2,765.97	2.6411
11	\$ 1,047.28	\$ 2,765.97	4.6099	\$ 200.05	\$ 2,570.53	2.4545
12	\$ 1,047.28	\$ 2,570.53	4.2842	\$ 200.05	\$ 2,374.76	2.2676
13	\$ 1,152.01	\$ 2,812.24	4.3537	\$ 220.05	\$ 2,396.54	2.0803
14	\$ 1,152.01	\$ 2,396.54	3.9942	\$ 220.05	\$ 2,180.48	1.8928
15	\$ 1,152.01	\$ 2,180.48	3.6341	\$ 220.05	\$ 1,964.07	1.7049
16	\$ 1,152.01	\$ 1,964.07	3.2734	\$ 220.05	\$ 1,747.29	1.5167
17	\$ 1,152.01	\$ 1,747.29	2.9121	\$ 220.05	\$ 1,530.15	1.3282
18	\$ 1,152.01	\$ 1,530.15	2.5502	\$ 220.05	\$ 1,312.65	1.1394
19	\$ 1,152.01	\$ 1,312.65	2.1877	\$ 220.05	\$ 1,094.78	0.9503
20	\$ 1,152.01	\$ 1,094.78	1.8246	\$ 220.05	\$ 876.55	0.7609
21	\$ 1,152.01	\$ 876.55	1.4609	\$ 220.05	\$ 657.96	0.5711
22	\$ 1,152.01	\$ 657.96	1.0966	\$ 220.05	\$ 439.01	0.3811
23	\$ 1,152.01	\$ 439.01	0.7317	\$ 220.05	\$ 219.69	0.1907
24	\$ 1,152.01	\$ 219.69	0.3661	\$ 220.05	\$ 0.00	0.0000

El saldo insoluto se determina multiplicando el saldo anterior expresado en salarios por el salario vigente para la quincena de inicio, es importante mencionar que si el salario burocrático se incrementa en mayor proporción que el general el crédito se liquida más rápidamente debido a que la proporción del pago crece más en proporción de salarios y viceversa, cuando el salario general se incrementa más que el salario general aumenta el plazo de pago del crédito.

Integración total del Modelo

Con la utilización de las dos herramientas descritas anteriormente: matriz de puntuación "Z" del trabajador y determinación del monto máximo de crédito, nos permite tener una valuación del acreditado en forma a priori, es decir antes de que ocurra el evento.

Consideraciones al modelo planteado

Fovissste debe establecer los parámetros dentro de los cuales es aceptable se le otorgue el crédito al trabajador, es decir las tasas de interés y los plazos de los créditos, así como la posibilidad de colocarse en cartera vencida o cartera sana.

Cuando se establecen los parámetros comentados anteriormente Fovissste puede tomar decisiones de aceptación o rechazo de otorgamiento del crédito. Sin embargo es necesario hacer mención que la ley del ISSSTE señala el derecho de

los trabajadores a recibir crédito hipotecario independientemente de su ingreso, por lo que en realidad lo que debe modificar es, la tasa de interés o el plazo del crédito ya que de lo contrario se estaría otorgando un crédito que finalmente es irrecuperable, pero tampoco puede dejar de otorgar créditos a los trabajadores.

Extensión de aplicación de este modelo.

- 1) Visualizar el comportamiento del saldo de los créditos de acuerdo al perfil de la capacidad de pago de los trabajadores (esta situación se aborda más adelante en el punto IV.5), donde claramente se observa que no se ha utilizado el análisis financiero adecuado para fijar las variables de crédito.
- 2) De acuerdo al análisis utilizado en el planteamiento de este modelo y sus resultados se establecen alternativas de abaratamiento de costos financieros de los créditos ya otorgados a la fecha (planteamiento que se verá en otro apartado posterior en el punto IV.8).

IV.4 Los contratos de crédito

Aquí explicaré lo que debe establecerse en cláusulas de los contratos de créditos hipotecario que permita elaborar claramente el cálculo de los estados de cuenta.

Los contratos de crédito de Fovissste en ocasiones han dejado ambigua la expresión respecto al cálculo del saldo del crédito, por lo que es recomendable que dichas cláusulas sean claras con respecto a:

- a) Cálculo del saldo del crédito.
- b) Expresión de que el saldo del crédito se incrementa por cambio de salario y que equivale a costo del crédito.
- c) Aplicación de los depósitos del 5% constituidos en Fovissste desde 1972 a 1992 y la subcuenta de vivienda del SAR de 1993 a la fecha.
- d) Señalamiento claro de las consecuencias en caso de que no pague los descuentos en el tiempo y monto requeridos para amortizar el crédito.
- e) Consecuencias por solicitar la prórroga en los créditos cofinanciados, ya que en estos casos el acreditado solicita suspender los pagos por un plazo máximo de un año debido a que no se encuentra laborando, pero debe pagar directamente al banco la amortización del crédito respectivo, la problemática está en que el pago al banco es mayor que el importe que normalmente enteraba al Fovissste y que, sin embargo, Fovissste paga mayor importe al Banco.

Principalmente se debe ser claro con los trabajadores al momento de la firma del contrato explicando detalladamente las características del crédito y su evolución para evitar sorpresas desagradables cuando se elabora el primer estado de cuenta del crédito otorgado.

Con estas observaciones se lograría:

- a) Hacer conciencia de las consecuencias en el saldo del crédito por actitudes de no pago.
- c) Tener por escrito el esquema de recuperación de créditos y la determinación de saldos de los créditos.
- d) Se haría más fácil el trabajo porque no dejaría ambigüedades en los procedimientos de cálculo de los saldos de los créditos.

IV.5 Variables que influyen en el costo financiero del crédito.

En el capítulo anterior señalamos que los dos principales elementos que determinan los costos financieros del crédito son:

- a) Tasa de interés que es del 4 al 8% sobre saldos insolutos y el incremento en la misma proporción que aumenta el salario mínimo general.
- b) Incremento del crédito original de Fovissste por el pago que éste hace mensualmente al crédito bancario a nombre del trabajador (esto es lo que se conoce como erogación neta) y que Fovissste financia, por lo que el saldo de Fovissste crece mes a mes por los recursos que envía al Banco.

Con respecto a la tasa de interés del 4 al 8% más la actualización del saldo insoluto con el mismo porcentaje en que se incrementa el salario mínimo (costo de los créditos de Fovissste) ha alcanzado niveles muy similares a las tasas del mercado financiero medido en CPP, esto lo podemos apreciar en el siguiente cuadro por los diferentes niveles de ingreso de los trabajadores acreditados y su cobertura de éstos de los costos financieros generados por los créditos hipotecarios otorgados en 1998 y 1999.

La tasa de interés es fijada por acuerdo de la Junta Directiva del ISSSTE, en su sesión anual respectiva.

Cuadro IV.5.1 Tasas de interés según el sueldo básico del trabajador para 1998

Sueldo básico de cotización del acreditado (en veces de salario)	Tasa anual de interés aplicable sobre saldos insolutos
De 1.00 a 2.00	4.00%
De 2.05 a 3.00	5.00%
De 3.05 a 4.00	6.00%
De 4.05 a 6.00	7.00%
De 6.05 a 10.00	8.00%

Fuente: circular de la Comisión Ejecutiva del Fovissste tasa de interés en los créditos a otorgar en 1998.

Se considera para efectos del cálculo un crédito de \$120,000.00 con incremento al salario del 10%, el monto del salario mínimo burocrático mensual vigente (de \$ 1,333.65) a partir del año 2000.

Cuadro de créditos hipotecarios IV.5.2

Ingreso mensual		30% del salario anualizado \$	Tasa de interés %	Interés \$	Veces que el 30% cubre el	30% del salario destina- do a cubrir el capital \$
VSMMB	\$					
2	2,667.30	9,602.28	4 + 10	16,800.00	0.5716	(7,197.72)
3	4,000.95	14,403.42	5 + 10	18,000.00	0.8002	(3,596.58)
4	5,334.60	19,204.56	6 + 10	19,200.00	1.0002	4.56
6	8,001.90	28,806.84	7 + 10	20,400.00	1.4121	8,406.84
10	13,336.50	48,011.40	8 + 10	21,600.00	2.2228	26,411.40

Fuente: elaboración propia con datos de los contratos de crédito y tablas de salarios mínimos y burocráticos.

De acuerdo con los cálculos presentados en el cuadro anterior se aprecia que sólo los trabajadores con ingresos de 4 salarios en adelante pueden cubrir con su 30% el interés causado por los créditos.

Cuando existen erogaciones netas por el apoyo que Fovissste otorga al trabajador para pagar directamente el crédito bancario, el descuento por nómina del trabajador (normalmente 30% del salario base) debería ser suficiente para cubrir el apoyo bancario y el interés del Fovissste, sin embargo no ocurre así, en el siguiente cuadro se visualiza esta situación.

Se considera para efectos del cálculo un crédito de \$80,000.00 con incremento al salario del 10%, el monto del salario mínimo burocrático mensual vigente a partir del año 1997 es de \$ 869.65 mensual, se considera como erogación neta mensual 1.6 salarios generales y el salario mínimo general mensual (SMMG) de \$ 804.08.

Cuadro de créditos cofinanciados (crecientes) IV.5.3

Ingreso mensual		30% del salario anualizado \$	Tasa de interés %	Interés \$	Erog.Net. anualizado	Total costo financiero	Veces que el 30% cubre el costo financiero	30% del salario destina- do a cubrir el capital \$
VSMMB	\$							
2	1,739	6,261	10	8,000	15,438	23,438	0.2672	(17,176.52)
3	2,609	9,392	10	8,000	15,438	23,438	0.4007	(14,045.78)
4	3,479	12,523	10	8,000	15,438	23,438	0.5343	(10,915.04)
6	5,218	18,784	10	8,000	15,438	23,438	0.8015	(4,653.56)
7	6,088	21,915	10	8,000	15,438	23,438	0.9350	(1,522.82)
8	6,957	25,046	10	8,000	15,438	23,438	1.0686	1,607.92
10	8,687	31,307	10	8,000	15,438	23,438	1.3368	7,869.40

Fuente: elaboración propia con datos de los contratos de crédito y tablas de salarios mínimos y burocráticos.

Cabe hacer mención que los créditos cofinanciados o crecientes se dejaron de otorgar en 1998.

Como se puede apreciar en los cuadros anteriores: el de créditos unitarios y de cofinanciados:

- a) Los ingresos hasta 3 salarios mínimos burocráticos no alcanzan a cubrir los costos financieros de los créditos unitarios.
- b) Solamente pueden cubrir los costos financieros de los créditos unitarios los trabajadores que tienen como mínimo un ingreso de 4 salarios burocráticos.
- c) En los cofinanciamientos calculados con interés que sólo incluyen la actualización del saldo insoluto en la misma proporción del aumento del salario mínimo general, se aprecian que sólo se cubren los costos financieros aquellos acreditados con ingresos superiores a 8 salarios burocráticos.
- d) En los cofinanciamientos que tienen como costo financiero la actualización del saldo en el porcentaje de ajuste del salario mínimo y una tasa de interés (del 4 al 8%) sobre el saldo insoluto aumenta el requerimiento de ingreso del trabajador para pagar los costos generados del crédito.
- e) La tasa de interés real de estos créditos es mucho más alta que la tasa nominal (del 4 al 8%) por que dentro del costo se debe incluir la indización del saldo insoluto conforme a los ajustes del salario mínimo.

IV.6 Proyección y Evaluación de la situación financiera de los créditos hipotecarios.

En este apartado se realizó la proyección de los créditos otorgados en:

- a) En 1997 por cofinanciamiento sin interés.
- b) En 1997 por cofinanciamiento con interés del 4%.
- c) En 1999.
- d) En 2000.

Variables y consideraciones que se utilizaron para realizar estas proyecciones:

- a) Se presentan los cálculos correspondientes para los diversos niveles de ingresos de los trabajadores, debido a que al variar el ingreso afecta directamente el importe de amortización al crédito del trabajador y las aportaciones del 5% del salario base.
- b) El monto del crédito y la tasa de interés varía de acuerdo al nivel de ingreso del trabajador y los montos del crédito los fija la Comisión Ejecutiva de Fovissste.
- c) El nivel de ingreso del trabajador es el monto en pesos dividido entre el salario mínimo burocrático.
- d) El importe de pago destinado a los créditos es el 30% del salario base del trabajador, tal como lo señala la ley del ISSSTE.
- e) Los organismos del gobierno tienen la obligación legal de constituir la subcuenta de vivienda del SAR por cada uno de los trabajadores, subcuenta que se debe aplicar a amortizar los créditos hipotecarios, sin embargo esta disposición legal no se realiza actualmente.
- f) Se consideró a partir del 2001 un incremento del 14% anual al salario mínimo general y burocrático.
- g) El salario mínimo general es la medida con la cual se debe expresar el monto del crédito y es muy similar a un sistema de tipo de divisa que se ajusta por devaluación o de UDIS que se incrementa diariamente por la inflación, pues el saldo insoluto del crédito aumenta en el mismo porcentaje que se incrementa el salario.
- h) Los cálculos fueron realizados quincenalmente, sin embargo sólo se presenta un ejemplo de Estado de Cuenta agrupando las cifras por periodo de vigencia

salarial, pero se realizó todos y cada uno de los estados de cuenta en forma quincenal.

A continuación se presenta:

- 1) Estado de cuenta por periodo de vigencia salarial de 1999 y por cofinanciamiento de 1997 sin interés a modo de ejemplo de los cálculos que se realizaron por cada renglón.
- 2) Cuadros de los créditos otorgados en 1999, 2000, cofinanciamientos otorgados en 1997, sin interés y con interés, de acuerdo a los diversos niveles de ingresos y sus correspondientes repercusiones en monto del crédito y tasa de interés.

En el **Cuadro IV.6.1** muestra como se calcula el Estado de Cuenta de un crédito y aunque las cifras se presentan de manera global el cálculo es quincenal.

Al crédito inicial de cada renglón (período) se calcula el interés correspondiente, para determinar el saldo en pesos se realiza lo siguiente:

saldo = crédito inicial + interés - pagos

El saldo en salarios se obtiene dividiendo el saldo en pesos entre el salario del periodo correspondiente y se expresa el saldo del crédito en veces de salarios mínimos mensuales. El crédito inicial se obtiene de multiplicar el saldo en salarios del periodo anterior por el salario vigente del periodo, por ejemplo $(117.9228 * 1152.16 = 135,865.93)$ que es el crédito inicial del periodo 01/2000 a 24/2000.

La revaluación es el incremento del saldo en pesos como consecuencia del cambio de salario de un periodo a otro, por ejemplo el periodo 01/1999 al 24/1999 tiene como saldo final \$123,498.18 y en el periodo de 01/2000 el saldo inicial es de \$135,865.92 la diferencia entre estas dos cifras es de \$12,367.74 que representa el incremento del crédito en pesos por el cambio de salario.

La revaluación más el interés es lo que se paga por el uso del crédito, y que se denomina **costo financiero** que dividido entre el monto del crédito mide cuantas veces representa el crédito inicial.

Las veces que se cubre el costo financiero con los pagos, en donde se observa que no son suficientes para cubrir el costo del crédito, es decir, sus pagos son insuficientes.

CAUDRO IV.6.1

SALARIOS

2

ESTADO DE CUENTA

						FECHA	
NOMBRE :		FOLIO:					
DOMICILIO:		R.F.C.:					
MONTO \$126,630.00		S.M.M.G. \$1,047.28		V.S.M.M.G. 120.8132		NO. CRÉDITO:	
FECHA DE ADJUDICACIÓN:		FECH. APERTURA: 01/2000		DESCUENTO:		% DE DESC. 30.00%	
ORGANISMO				Tasa Interés 4%			

PERIODO	S.M.M.	CRÉDITO INICIAL	Interés 4%	PAGOS	SALDO		Revaluación	Revaluación acumulada	Revaluación + Interés Costo Financ.	Porcentaje pagos contra Cost finan	
					PESOS	SALARIOS					
01/1999 24/1999	1,047.28	126630.00	5005.59	8,137.41	123,498.18	117,9228			5,005.59	1.63	
01/2000 24/2000	1152.16	135865.92	5360.09	9,276.65	131,949.36	114,5235	12,367.74	12,367.74	17,727.83	0.52	
01/2001 24/2001	1313.46	150422.27	5928.44	10,575.38	145,775.34	110,9855	18,472.91	30,840.65	24,401.35	0.43	
01/2002 24/2002	1497.35	166183.88	6542.41	12,055.93	160,670.36	107,3033	20,408.55	51,249.20	26,950.96	0.45	
01/2003 24/2003	1706.98	183184.21	7202.06	13,743.78	176,622.51	103,4710	22,493.85	73,743.05	29,695.91	0.46	
01/2004 24/2004	1945.95	201349.68	7906.25	15,667.89	193,588.02	99,4824	24,727.15	98,470.20	32,633.40	0.48	
01/2005 24/2005	2218.39	220690.34	8652.33	17,861.39	211,481.28	95,3312	27,102.32	125,572.52	35,754.65	0.50	
01/2006 24/2006	2528.96	241088.68	9435.58	20,361.99	230,162.25	91,0106	29,607.38	155,179.90	39,042.96	0.52	
01/2007 24/2007	2883.01	262384.96	10248.65	23,212.67	249,420.94	86,5140	32,222.71	187,402.62	42,471.38	0.55	
01/2008 24/2008	3288.64	284339.87	11080.83	26,462.44	268,958.25	81,8339	34,918.93	222,321.55	45,999.76	0.58	
01/2009 24/2009	3,748.77	306612.41	11917.13	30167.18	288,382.35	76,9630	37,854.16	259,975.71	49,571.29	0.61	
			89279.36						349,255.06		
REVALUACION		259,975.71									

Total costo financiero 349,255.06 2.76 Veces el crédito original
 Crédito inicial \$126,630.00

SALDO DEL EDO.CTA QNAL 288,382.35

Fuente: elaboración propia con datos de los contratos de crédito, ley del ISSSTE y tablas de salarios mínimos generales y boro-cráticos.

En el **Cuadro IV.6.2** se muestran los cálculos de los créditos otorgados por cofinanciamiento sin y con interés, cada renglón representa un escenario del crédito considerando el nivel de ingresos del trabajador, después se presenta el salario burocrático, el general y los datos del crédito en pesos y veces de salarios así como la tasa de interés correspondiente al crédito de acuerdo al nivel salarial (según tabla IV.5.1).

En la columna costo financiero más refinanciamiento se incluye: interés, revaluación y los pagos que Fovissste ha pagado al banco (erogaciones netas o refinanciamiento), para determinar el saldo del crédito se realiza la siguiente operación:

Monto crédito + (costo financiero más refinanciamiento) – pagos = saldo crédito

Por ejemplo en el nivel de 1 salario de ingreso burocrático del trabajador se tiene el siguiente saldo:

$$69,572.00 + 733,077.34 - 74,442.56 = 728,206.78$$

La amortización (aumento) en salarios, señala cuantos salarios disminuyo o aumento el crédito inicial, con lo cual se visualiza que es hasta el nivel de 4 salarios, que el saldo del crédito aumenta en vez de disminuir, y sólo es a partir del nivel de 5 salarios que el saldo del crédito disminuye.

El costo financiero en veces el crédito original (costo financiero más refinanciamiento / crédito original) indica cuantas veces el costo representa el crédito original nominal. Para determinar el costo financiero al liquidar el crédito se multiplica el costo financiero por el factor de 2.7272 ($30/11=2.7272^{59}$) esto es para los niveles en que **no disminuye el saldo** del crédito lo que representa el costo por los 30 años, para los casos en que si disminuye el saldo insoluto se divide el monto del crédito entre la amortización y se multiplica por el costo expresado en salarios lo cual arroja el importe que se pagará hasta su total liquidación, por ejemplo en nivel de 5 salarios de ingreso en los cofinanciamientos sin interés dividiendo $86.52 / 14.49 \times 7.33 = 43.76$ aquí es necesario observar que para los cofinanciamientos sin interés es hasta el nivel de 5 salarios cuando empieza a descender el saldo del crédito, y para los cofinanciamientos con interés es hasta el nivel de 6 salarios cuando empieza a descender.

En el cálculo estimado de tiempo de liquidación se divide el monto del crédito entre la amortización en salarios y se multiplica por el periodo de análisis en este caso es 11 años. En los casos que el saldo insoluto del crédito aumenta no se estimo el tiempo de liquidación, ya que los ingresos no son suficientes para cubrir el costo del crédito.

⁵⁹ Se utilizó 30 debido a que es el plazo máximo de años que marca la ley del ISSSTE para liquidar los créditos y 11 por que fue el periodo de análisis de los estados de cuenta de tal manera que 30/11 nos señala las veces que se repetirá el costo observado en el periodo de análisis.

A modo de conclusión en el análisis de los cofinanciamientos es que solamente los trabajadores con niveles de ingresos superiores de los 5 salarios burocráticos amortizan los créditos, esto es debido a que los pagos que se deben efectuar son mayores al costo del crédito, cuando los pagos estimados en función a su ingreso son menores al costo del crédito, éste aumenta debido a que se generan mayor importe de interés y refinanciamiento pero cuando son mayores que el costo el saldo disminuye, tal como se observa en la columna de costo financiero que disminuye a medida que hay mayor importe en los pagos. Sin embargo aún así en los cofinanciamientos sin interés con un nivel de 5 salarios de ingreso se estima como tiempo de liquidación del crédito en 65.67 años y en los cofinanciamientos con interés se liquida el crédito en 37.08 años a un nivel de ingresos del trabajador de 6 salarios burocráticos, en ambos casos plazos mayores a los 30 años estipulados en la ley del ISSSTE como máximo. De tal manera que los cofinanciamientos sin interés sólo con ingresos superiores a los 6 salarios, y los que tienen interés con ingresos de 7 salarios en adelante cubren el crédito con sus respectivos costos en el plazo de 30 años tal como lo marca la ley del ISSSTE.

CUADRO IV.6.2

BASES DE CALCULO DE CADA SALDO DEL CRÉDITO DE ACUERDO A LOS DIVERSOS ESCENARIOS

Incremento a los salarios de 14% a principio de cada año por el periodo de 11 años

El descuento del trabajador se estimó continuo del 30% sobre su salario base del trabajador

El total del costo financiero incluye: a) incremento del saldo por aumento del salario mínimo general b) Interés c) erogaciones netas cuando las hubo

Creditos Otorgados en Cofinanciamiento en 1997 sin interés

A	B=A*C	C	D	E	F=E/D	G	H	I	J	K=E+H-I	L	M=H/E	N=(F/J)*M	O=(F/J)*Años análisis
Ingreso del Trabajad	Salario	Salario	Moneto del crédito	Tasa de	Costo Financ.	Pagos	Amortización	Saldo del crédito	Costo Financiero	Costo Financiero	Costo Financiero	Costo Financiero	Costo Financiero	Costo Financiero
Veces salarios	Burocrático	General	\$ salarios	Interés	más refinancia	\$	(aumento) en salarios en 11 años	\$ salarios	en veces el crédito original	Al liquidar en veces el crédito	en veces el crédito	Al liquidar en veces el crédito	Al liquidar en veces el crédito	estimado de liquidación
\$	\$			%	miento \$							Veces	Veces	
1.00	869.65	869.65	804.08	69,572.00	86.52	0.00	733,077.34	74,442.56	(168.06)	728,206.78	252,585.2	10.33	28.64	
2.00	1,739.30	869.65	804.08	69,572.00	86.52	0.00	677,384.98	148,885.15	(120.92)	598,071.83	207,446.7	9.74	26.49	
3.00	2,608.95	869.65	804.08	69,572.00	86.52	0.00	621,692.63	223,327.72	(75.78)	467,936.91	162,308.2	8.94	24.32	
4.00	3,478.60	869.65	804.08	69,572.00	86.52	0.00	566,000.28	297,770.29	(30.65)	337,801.99	117,169.7	8.14	22.14	
5.00	4,348.25	869.65	804.08	69,572.00	86.52	0.00	510,307.93	372,212.87	14.49	207,687.06	72,031.2	7.33	43.76	65.67
6.00	5,217.90	869.65	804.08	69,572.00	86.52	0.00	454,615.58	446,655.44	59.63	77,532.14	26,892.7	6.53	9.47	15.96
7.00	6,087.55	869.65	804.08	69,572.00	86.52	0.00	398,923.23	521,098.02	104.77	(52,602.79)	-18,245.8	5.73	4.73	9.08
8.00	6,957.20	869.65	804.08	69,572.00	86.52	0.00	343,230.88	595,540.59	149.91	(182,737.71)	-63,384.3	4.93	2.85	6.35

Creditos Otorgados en Cofinanciamiento en 1997 con interés

A	B=A*C	C	D	E	F=E/D	G	H	I	J	K=E+H-I	L	M=H/E	N=(F/J)*M	O=(F/J)*Años análisis
Ingreso del Trabajad	Salario	Salario	Moneto del crédito	Tasa de	Costo Financ.	Pagos	Amortización	Saldo del crédito	Costo Financiero	Costo Financiero	Costo Financiero	Costo Financiero	Costo Financiero	Costo Financiero
Veces salarios	Burocrático	General	\$ salarios	Interés	más refinancia	\$	(aumento) en salarios en 11 años	\$ salarios	en veces el crédito original	Al liquidar en veces el crédito	en veces el crédito	Al liquidar en veces el crédito	Al liquidar en veces el crédito	estimado de liquidación
\$	\$			%	miento \$							Veces	Veces	
1.00	869.65	869.65	804.08	69,572.00	86.52	4.00	994,535.23	74,442.56	(256.75)	989,664.67	343,274.3	14.3	38.90	
2.00	1,739.30	869.65	804.08	69,572.00	86.52	4.00	906,114.14	148,885.15	(200.26)	826,800.99	286,783.6	13.02	35.41	
3.00	2,608.95	869.65	804.08	69,572.00	86.52	4.00	817,693.06	223,327.72	(143.77)	663,937.34	230,292.8	11.75	31.96	
4.00	3,478.60	869.65	804.08	69,572.00	86.52	4.00	729,271.97	297,770.29	(87.28)	501,073.68	173,802.1	10.48	28.51	
5.00	4,348.25	869.65	804.08	69,572.00	86.52	4.00	640,850.88	372,212.87	(30.79)	338,210.01	117,311.3	9.21	25.05	
6.00	5,217.90	869.65	804.08	69,572.00	86.52	4.00	552,429.80	446,655.44	25.70	175,346.36	60,820.5	7.94	26.73	37.03
7.00	6,087.55	869.65	804.08	69,572.00	86.52	4.00	464,008.71	521,098.02	82.19	12,482.69	4,329.7	6.67	7.02	11.58
8.00	6,957.20	869.65	804.08	69,572.00	86.52	4.00	375,587.63	595,540.59	138.68	(150,380.96)	(52.16)	5.4	3.37	6.86

Fuente: elaboración propia con datos de los contratos de crédito y tablas de salarios mínimos generales y burocráticos.

Nota: En la columna de tiempo estimado de liquidación del crédito y para las cantidades que son negativas, se interpreta que es impagable porque el saldo insoluto ha aumentado

En las veces del costo financiero al liquidar el crédito se consideró el total considerado como plazo de 30 años para los niveles en que el saldo aumento en vez de disminuir

debido a que en los contratos de crédito de Fovissste señalan: transcurrido el plazo fijado si llegara a existir algún adeudo este se cancelará siempre y cuando el acreditado haya cumplido con su obligación de pago en tiempo y forma.

En el Cuadro IV.6.3 son los mismos cálculos e interpretación que el cuadro IV.6.2 pero en este caso sólo se incluye en el costo financiero: el interés y la revaluación del saldo insoluto por cambio de salario. La tasa de interés es fijada según el nivel de ingresos del trabajador y la fecha de otorgamiento del crédito.

Para los créditos otorgados en 1999 en el nivel de ingresos del trabajador de 2, 3 y 4 salarios rebasan el plazo de 30 años de liquidación, siendo en el nivel de 4 salarios que el tiempo llega hasta 35.14 años.

En los créditos otorgados en el año 2000 se puso como tope máximo de interés la tasa del 6% por lo que los costos financieros del crédito disminuyen para ciertos niveles, sin embargo para los que tienen ingresos de 1 y 2 salarios rebasan mínimamente los 30 años de plazo señalados en la ley.

CUADRO IV.6.3

BASES DE CALCULO DE CADA SALDO DEL CRÉDITO DE ACUERDO A LOS DIVERSOS ESCENARIOS

Incremento a los salarios de 14% a principio de cada año por el periodo de 11 años

El descuento del trabajador se estimó continuo del 30% sobre su salario base del trabajador

El total del costo financiero incluye: a) incremento del saldo por aumento del salario mínimo general b) interés c) erogaciones netas cuando las hubo

Creditos Otorgados en 1999

A	B=A*C	C	D	E	F=E/D	G	H	I	J	K=E+H-I	L	M=H/E	N=(F/I)*M	O=(F/I)*Años análisis
Ingreso del Trabajador	Salario	Salario	Salario	Monto del crédito	Tasa de	Costo	Costo	Pagos	Pagos en	Saldo del crédito	Costo Financiero	Costo Financiero	Costo Financiero	Tiempo (años)
Veces	Burocrático	General	General		interés	Financiero	Financiero		veces de		en veces el crédito	en veces el crédito	en veces el crédito	estimado de
salarios	\$			\$ salarios	%	Total \$	Total \$	\$	salarios	\$ salarios	original	original	original	liquidación
2.00	2,339.70	1,169.85	1,047.28	126,830.00	120.9132	4.00	349,255.06	187,522.71	43.95	288,362.35	78.963	2.76	7.59	30.261
3.00	3,509.55	1,169.85	1,047.28	170,739.00	163.0309	5.00	508,639.26	281,284.06	56.78	398,094.20	106.25	2.98	8.56	31.581
4.00	4,679.40	1,169.85	1,047.28	209,580.00	200.1184	6.00	680,524.86	375,045.41	62.65	515,059.45	137.488	3.25	10.38	35.141
6.00	7,019.10	1,169.85	1,047.28	266,092.00	254.0791	7.00	860,489.21	562,568.12	103.55	564,013.09	150.533	3.23	7.93	26.991
10.00	11,698.50	1,169.85	1,047.28	300,000.00	286.4563	8.00	580,059.72	937,613.53	301.82	-57,553.81	-15.3609	1.93	1.83	10.441

Creditos Otorgados en 2000

A	B=A*C	C	D	E	F=E/D	G	H	I	J	K=E+H-I	L	M=H/E	N=(F/I)*M	O=(F/I)*Años análisis
Ingreso del Trabajador	Salario	Salario	Salario	Monto del crédito	Tasa de	Costo	Costo	Pagos	Pagos en	Saldo del crédito	Costo Financiero	Costo Financiero	Costo Financiero	Tiempo (años)
Veces	Burocrático	General	General		interés	Financiero	Financiero		veces de		en veces el crédito	en veces el crédito	en veces el crédito	estimado de
salarios	\$			\$ salarios	%	Total \$	Total \$	\$	salarios	\$ salarios	original	original	original	liquidación
1.00	1,333.85	1,333.85	1,152.16	72,934.00	63.3020	4.00	211,692.82	110,638.21	22.5678	173,988.61	40.7342	2.9	8.13	30.85
2.00	2,667.30	1,333.85	1,152.16	145,544.00	126.3227	4.00	421,845.30	221,278.41	45.2907	346,112.89	81.032	2.9	8.09	30.68
3.00	4,000.95	1,333.85	1,152.16	188,452.00	163.5641	5.00	571,683.94	331,914.62	63.3089	428,221.32	100.255	3.03	7.83	28.42
4.00	5,334.60	1,333.85	1,152.16	229,833.00	199.3065	6.00	751,343.11	442,552.83	73.2508	538,423.28	126.056	3.27	8.90	29.93
5.00	6,668.25	1,333.85	1,152.16	266,828.00	231.6762	6.00	815,144.53	553,191.04	107.8544	528,881.49	123.822	3.05	6.55	23.63
6.00	8,001.90	1,333.85	1,152.16	304,720.00	264.4772	6.00	882,010.85	663,829.24	142.0554	522,901.61	122.422	2.89	5.38	20.48
7.00	9,335.55	1,333.85	1,152.16	339,617.00	294.7655	6.00	931,024.29	774,467.45	178.6012	496,173.84	116.164	2.74	4.52	18.15
7.45	9,935.69	1,333.85	1,152.16	350,000.00	303.7773	6.00	920,268.97	824,254.64	199.3564	446,014.33	104.421	2.63	4.01	16.76

Fuente: elaboración propia con datos de los contratos de crédito y tablas de salarios mínimos generales y burocráticos.

Comentarios de las proyecciones de los estados de cuenta

- En general los costos de los créditos son altos, ya que normalmente ascienden a varias veces el crédito original. En los cofinanciamientos cuadro IV.6.2 en el nivel de 5 salarios de los que no tienen interés el costo por 11 años representa 7.33 veces el crédito y para el total de liquidación del crédito estimado en 65.67 años asciende a 14.3 veces el crédito original. En los créditos otorgados en 1999 alcanza su máximo costo en el nivel de 4 salarios con tasa de interés del 6% cuyo costo es de 10.38 veces el crédito inicial estimando que se liquidará en 35.14 años. Para los créditos del 2000 el máximo costo es en el nivel de 1 salario cuyo costo es 8.13 veces el crédito en tiempo de liquidación aproximado de 30.85 años.
- En los cofinanciamientos otorgados en 1997 la situación es muy crítica pues sin cobrar interés los trabajadores con nivel salarial de 4 salarios en ningún momento alcanzan a amortizar parte del crédito. Cuando existe interés, aumenta hasta el nivel de los trabajadores con ingresos de 5 salarios que no amortizan el crédito.
- En el caso de los cofinanciamientos el problema radica en que el monto de amortización del trabajador es inferior al monto del crédito adicional que se le otorga (refinanciamiento de erogaciones netas) Fovissste-banco, esta situación se aprecia al comparar el importe de los pagos y el monto del costo del crédito más erogaciones netas, así por ejemplo en el renglón de 1 salario del cofinanciamiento sin interés el trabajador teóricamente está obligado al pago de \$74,442.57, sin embargo el monto de costo del crédito fue de \$ 733,077.34 cantidad mayor por lo que en vez de disminuir el saldo del crédito, éste aumento.
- Para los créditos de 1999.- El costo financiero más alto es en el nivel que el trabajador tiene ingresos de 4 salarios burocráticos cuyo costo es de 10.38 veces el crédito inicial por un periodo de 35.14 años.
- En el caso de los créditos otorgados en el año 2000 no tiene problema de plazo pues la tasa de interés fue modificada a niveles más flexibles, sin embargo el costo financiero más alto (8.90 veces el monto inicial del crédito nominal) se presenta nuevamente en los trabajadores con nivel salarial de 4 salarios burocráticos
- Los recursos que Fovissste destina para el pago de amortización de los créditos bancarios causa que desembolse más recursos que los ingresos de parte de los trabajadores.
- Para aquellos créditos cuyo plazo de amortización está estimado en más de 30 años prácticamente es cartera vencida debido a que Fovissste tendrá que darlos por liquidados en el año 30 después de haberlo otorgado, y esto es

problema desde el otorgamiento independientemente del cumplimiento de pago de los acreditados.

IV.7 Ventajas y desventajas del modelo.

Entre las principales ventajas se enuncian las siguientes:

- 1) Está teóricamente fundamentado en métodos básicos de estadística y finanzas.
- 2) Permite crear conciencia en el otorgamiento de créditos y tener una visión objetiva a futuro del comportamiento del saldo del crédito.
- 3) Evalúa objetivamente el plazo en que tardará en liquidar el crédito el acreditado de acuerdo a sus características muy específicas.
- 4) Permite calificar a los solicitantes de crédito a priori si pertenecen al grupo de cartera vencida o sana.
- 5) Es de fácil instrumentación.
- 6) La estimación del monto máximo de crédito que el trabajador puede pagar según su ingreso.
- 7) Los parámetros sobre los cuales se toma las decisiones respecto a las variables de crédito pueden ser revisados y calibrados cuando se requiera.
- 8) Los coeficientes de discriminación así como la puntuación de corte pueden ser calculados de manera periódica con el fin de reflejar la situación y comportamiento de los acreditados en un momento determinado.
- 9) Proporciona a Fovissste elementos paramétricos en la toma de decisiones.

Con respecto a las alternativas planteadas para disminuir los costos financieros de los créditos vigentes permite evitar la sangría de recursos del Fondo de la vivienda y para damos una idea cito lo siguiente:

"Durante el período 1990 -1995, el pago de las erogaciones netas mensuales significó en promedio el 61.7% de los ingresos de la cobranza global; ello indica que este pago se viene soportando fundamentalmente con la recuperación de los créditos no cofinanciados, debido a que los ingresos provenientes de los otorgados en cofinanciamiento equivalen sólo al 28.8%.

Al analizar lo ocurrido en 1995, se observa que de los ingresos recibidos de acreditados por 574.6 m.n.p. tuvo que destinarse el 83.6% al pago de erogaciones netas a las instituciones bancarias o sean 480.4 m.n.p. Esto significa que del pasivo exigible por amortizaciones vencidas de créditos otorgados por el Fondo y por los intereses devengados sobre los saldos insolutos, que en ese año ascendió a 787.3 m.n.p., sólo se logro la recuperación de 94.2 m.n.p., que representan apenas el 12%.⁶⁰

⁶⁰ FONDO de la Vivienda del ISSSTE, *Informe para la comisión intersecretarial gasto público*. México: Fovissste, 1996, p.32.

Permitirle a Fovissste conocer anticipadamente el perfil de comportamiento del saldo del crédito y conocer hasta que nivel de ingreso salarial permite a los trabajadores pagar el crédito, considerando que la mayoría de los trabajadores tienen un nivel de ingresos de menos de 3 salarios mínimos generales del Distrito Federal, cuya situación está fundamentada con los propios estudios realizados por Fovissste por medio de la clasificación de los aportantes que maneja, y que expresa lo siguiente "Tomando como base la media de los ingresos de tres salarios mínimos mensuales generales del Distrito Federal, puesto que el 60% de la población derechohabiente se ubica en este nivel de ingresos"⁶¹, al conocer estos elementos le permite replantear las condiciones crediticias.

Desventajas

- 1) Resistencia del personal a aceptar una manera diferente de evaluación de los solicitantes de crédito.
- 2) El sistema burocrático limitaría de alguna manera la implantación de estos mecanismos.
- 3) La creencia de que se tendría pérdidas, por bajar la tasa de interés en aquellos acreditados que no pueden cubrir con su nivel de ingresos el crédito. Sin embargo cabe comentar que aunque no se baje la tasa para aquellos trabajadores que su nivel de ingresos es insuficiente de todas maneras representa cartera perdida para Fovissste, y que le ocasiona un costo de oportunidad el mantener la administración de este tipo de créditos.

⁶¹ FONDO de la Vivienda del ISSSTE, *op.cit.* p. 33.

IV.8 Opciones para disminuir el costo financiero de los créditos vigentes.

Existen diversas alternativas para disminuir el costo financiero de los créditos vigentes y Fovissste tendría beneficios inmediatos, aquí se proponen las siguientes opciones:

- 1) Aplicación del importe de la subcuenta de vivienda del SAR a amortizar el saldo del crédito. Este mecanismo está contemplado en la ley del ISSSTE sin embargo no se ha realizado en la práctica porque Fovissste tiene varias lagunas legales y administrativas para su aplicación.
- 2) En el caso de los cofinanciamientos, adquisición de los créditos que tienen los bancos.
- 3) Establecimiento de programas de quitas del saldo para aquellos acreditados que no tengan adeudos vencidos y liquiden los créditos (esto de alguna manera representa subsidio a los trabajadores).
- 4) Contratos modificatorios.

1) Aplicación de la subcuenta de vivienda del SAR.

En la ley del ISSSTE (artículo 107) señala que el saldo de la subcuenta de vivienda del SAR se debe aplicar como una amortización al crédito en el momento de su otorgamiento y mientras permanezca insoluto el crédito se debe canalizar las aportaciones del 5% como pago del crédito, sin embargo esto no se ha realizado así. Incluso los recursos los maneja la CONSAR (Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro), a través de Banco de México.

A continuación se presenta un estado de cuenta con SAR y los diferentes escenarios de los créditos otorgados en el 2000 según los ingresos de los trabajadores y que a su vez influyen en el monto y la tasa de interés del crédito, asimismo se realizaron los cálculos de esos mismos escenarios pero con la aplicación de los depósitos del 5% del sueldo base del trabajador, mismos que pertenecen a la subcuenta de vivienda del SAR⁶², y que al efectuar un comparativo de los costos financieros de los créditos y en la estimación del plazo de amortización del crédito baja drásticamente, por ejemplo en el nivel salarial 4 se logra un ahorro del costo financiero de 4.12 veces el crédito inicial nominal y se logra recuperar el crédito en 11.10 años plazo que es menor al estimado. Estos

⁶² A partir de 1993 los depósitos del 5% por concepto de vivienda a favor del trabajador se encuentran en la subcuenta de vivienda del Sistema de Ahorro para el Retiro, anteriormente de 1972 a 1992 se encontraban constituidos directamente en Fovissste.

resultados todavía se pueden mejorar si se aplica el saldo acumulado a la fecha de otorgamiento del crédito, ya que aquí sólo se calcularon los depósitos generados a partir de la fecha de otorgamiento del crédito.

Los beneficios inmediatos para Fovissste por la aplicación de este esquema se traducen en el retiro de estos depósitos de la CONSAR, para todos los créditos otorgados a partir del 04 de enero de 1993 fecha en que se creó el SAR. Esto inyectaría recursos monetarios que se reflejaría en mayor margen de maniobra para cumplir con el objetivo para el que fue creado y que es el otorgamiento de créditos hipotecarios.

El Cuadro IV.8.1 muestra el saldo del crédito en donde se aplica los depósitos del 5% de la subcuenta de vivienda del SAR como pago al crédito, los demás elementos y cifras se obtienen como el Estado de Cuenta del cuadro IV.6.1 ya explicado anteriormente.

CUADRO IV.8.1

SALARIOS

1

ESTADO DE CUENTA

NOMBRE :				R.F.C. :			
DOMICILIO:							
MONTO	\$72,934.00	S.M.M.G.	\$1,152.18	V.S.M.M.G.	63,3020		
FECHA DE ADJUDICACIÓN:		FECH. APERTURA:	01/2000	% DE DESC. 30.00%			
ORGANISMO						Tasa Interés 4%	

OPERACIONES

PERIODO	S.M.M.	CRÉDITO INICIAL	Intereses 4%	SAR	PAGOS	SALDO		Revaluación	Revaluación acumulada	Revaluación + Interés Costo Financ.	Porcentaje pagos contra Cost finan
						PESOS	SALARIOS				
01/1999 24/1999	1,047.28					-	0.0000				
01/2000 24/2000	1152.16	72934.00	2865.28	800.18	4,801.06	70,198.04	60.9273			2,865.28	1.68
01/2001 24/2001	1313.48	80025.77	3139.24	912.20	5,473.21	76,779.60	58.4559	9,827.73	9,827.73	12,966.97	0.42
01/2002 24/2002	1497.35	87528.74	3427.84	1039.91	6,239.46	83,677.21	55.8836	10,749.14	20,576.87	14,178.98	0.44
01/2003 24/2003	1706.98	95392.02	3728.70	1185.50	7,112.99	90,822.23	53.2065	11,714.81	32,291.68	15,443.51	0.46
01/2004 24/2004	1945.95	103537.34	4038.29	1351.47	8,108.81	98,115.36	50.4202	12,715.11	45,006.79	16,753.41	0.48
01/2005 24/2005	2218.39	111851.51	4351.62	1540.67	9,244.04	105,418.42	47.5203	13,736.15	58,742.94	18,087.77	0.51
01/2006 24/2006	2528.96	120177.00	4661.80	1756.37	10,538.20	112,544.22	44.5022	14,758.58	73,501.52	19,420.38	0.54
01/2007 24/2007	2883.01	128300.41	4959.84	2002.26	12,013.55	119,244.25	41.3610	15,758.19	89,257.71	20,715.84	0.58
01/2008 24/2008	3286.64	135938.44	5233.02	2282.58	13,695.45	125,193.43	38.0917	16,694.19	105,951.91	21,927.22	0.62
01/2009 24/2009	3746.77	142720.52	5466.16	2602.14	15,612.81	129,971.73	34.6891	17,527.08	123,478.99	22,993.25	0.68
01/2010 24/2010	4271.31	148167.77	5638.80	2966.43	17,798.61	133,041.53	31.1477	18,196.04	141,675.03	23,834.85	0.75
			47510.41	18439.70	110,638.21					189,185.44	

REVALUACION

141,675.03

PAGOS+SA 129077.91

Total costo financiero

189,185.44

2.59 Veces el crédito

Crédito Inicial

\$72,934.00

original

SALDO DEL EDO.CTA QNAL.

133,041.53

Fuente: elaboración propia con datos de los contratos de crédito y tablas de salarios mínimos generales y burocráticos.

En el cuadro **IV.8.2** en los referente a los créditos otorgados en el año 2000 sin aplicación de SAR son los mismos datos presentados en el cuadro IV.6.3 donde se señala en que tiempo se estimo liquidar los créditos de acuerdo a los diferentes niveles de ingreso salarial de los trabajadores, así como el calculo del costo del crédito en veces el crédito inicial, esto nos permite visualizar la disminución de costo de los créditos dado que los depósitos del 5% son aplicados como pago al crédito.

Con respecto a los cálculos incluyendo los depósitos del 5% constituidos en la subcuenta del SAR, se calculó el 5% del sueldo del trabajador que en este caso es la columna de SAR y se aplica como pago al crédito, debido a esto los costos y el plazo para liquidar disminuyen. Es importante señalar que la disminución de costo es en veces el crédito, con lo cual se puede apreciar el beneficio de esta alternativa, para los diversos niveles de ingreso del trabajador.

CUADRO IV.8.2

Créditos Otorgados en 2000 sin aplicación de SAR

Créditos Otorgados en 2000

A	B=A*C	C	D	E	F=E/D	G	H	I	J	K=E*H-I	L	M=H/E	N=(F/J)*M	O=(F/J)*A/años análisis
Ingreso del Trabajador	Salario	Salario	Salario	Monito del crédito	Tasa de	Costo	Pagos	Pagos en	Saldo del crédito	Costo financiero	Costo financiero	Costo financiero	Costo financiero	Tempo (años)
Voces	\$	Burocrático	General	\$	interés	Financiero	\$	veces de	\$	en	en	en	en	estimado de
				salarios	%	Total \$		salarios		veces el	salarios	veces el	veces el crédito	liquidación
1.00	1,333.65	1,333.65	1,152.16	72,934.00	63.3020	4.00	211,692.62	110,638.21	22,5678	173,988.61	40,7342	2.9	8.13	30.85
2.00	2,667.30	1,333.65	1,152.16	145,844.00	126.3227	4.00	421,845.30	221,276.41	45,2907	346,112.89	61,032	2.9	8.09	30.68
3.00	4,000.95	1,333.65	1,152.16	188,452.00	163.5641	5.00	571,683.94	331,914.62	63,3089	428,221.32	100,2552	3.03	7.83	28.42
4.00	5,334.60	1,333.65	1,152.16	229,633.00	199.3065	6.00	751,343.11	442,552.83	73,2508	538,423.28	128,9557	3.27	8.90	29.93
5.00	6,668.25	1,333.65	1,152.16	266,928.00	231.6762	6.00	815,144.53	553,191.04	107,8544	528,881.49	123,8218	3.05	6.55	23.63
6.00	8,001.90	1,333.65	1,152.16	304,720.00	264.4772	6.00	882,010.85	663,829.24	142,0554	522,901.61	122,4218	2.89	5.38	20.48
7.00	9,335.55	1,333.65	1,152.16	339,817.00	294.7655	6.00	931,024.29	774,487.45	178,6012	496,173.84	116,1843	2.74	4.52	18.15
7.45	9,935.69	1,333.65	1,152.16	350,000.00	303.7773	6.00	920,268.97	824,254.64	199,3564	448,014.33	104,4209	2.63	4.01	16.76

Calculos incluyendo la aplicación de los depósitos del 5% constituidos en el SAR para amortizar el crédito.

A	B	C	D	E=O/C	F	G	H	I	J	K	L=O+G-4*K	M	N=(F/J)*M	O=(F/J)*A/años análisis
Ingreso del Trabajador	Salario	Salario	Monito del crédito	Interés	Costo	Pagos	Pagos en	Amortización	Saldo del crédito	Costo financiero	Costo financiero	Costo financiero	Costo financiero	Tempo (años)
Salarios	Burocrático	General	\$	%	Financiero	\$	veces de	por fondos	\$	en	en	en	en	estimado de
			salarios		Total \$		salarios	del SAR	salarios	veces el	salarios	veces el	veces el crédito	liquidación
1.00	1,333.65	1,152.16	72,934.00	63.30	4.00	189,185.44	110,638.21	32.15	18,439.70	133,041.53	31,1477	2.59	5.10	21.66
2.00	1,333.65	1,152.16	145,844.00	126.32	4.00	376,830.55	221,276.41	64.46	36,679.40	264,218.74	61,6589	2.59	5.08	21.56
3.00	1,333.65	1,152.16	188,452.00	163.56	5.00	496,670.66	331,914.62	93.82	55,319.10	297,888.94	69,7418	2.64	4.60	19.18
4.00	1,333.65	1,152.16	229,633.00	199.31	6.00	640,550.23	442,552.83	118.46	73,758.80	353,871.60	82,8485	2.79	4.77	18.83
5.00	1,333.65	1,152.16	266,928.00	231.68	6.00	678,653.44	553,191.04	161.86	92,198.51	298,191.89	69,8127	2.53	3.62	15.74
6.00	1,333.65	1,152.16	304,720.00	264.48	6.00	715,821.54	663,829.24	206.87	110,638.21	246,074.09	57,8109	2.35	3.06	14.06
7.00	1,333.65	1,152.16	339,817.00	294.77	6.00	737,136.76	774,487.45	254.21	129,077.91	173,208.40	40,5516	2.17	2.52	12.75
7.45	1,333.65	1,152.16	350,000.00	303.78	6.00	713,917.24	824,254.64	279.83	137,375.77	102,286.83	23,9474	2.04	2.21	11.94

Comparativo de costo financiero y plazo por la aplicación de SAR

A	Original		Aplicación SAR		Beneficios por Aplicación SAR	
	B	C	D	E	F=B-D	G=C-E
Nivel Salarial en Salario	Costo financiero total	Plazo	Costo Financiero Total	Plazo	Disminución del costo financiero	Disminución del plazo
1.00	8.13	30.85	5.10	21.86	3.04	9.20
2.00	8.09	30.68	5.08	21.56	3.01	9.13
3.00	7.83	28.42	4.60	19.18	3.23	9.24
4.00	8.90	29.93	4.77	18.83	4.12	11.10
5.00	6.55	23.63	3.82	15.74	2.93	7.68
6.00	5.38	20.48	3.00	14.06	2.38	6.42
7.00	4.52	18.15	2.52	12.75	2.01	5.40
7.45	4.01	16.76	2.21	11.94	1.79	4.82

Fuente: Elaboración propia en base a los contratos de crédito y los salarios de los tabuladores de salarios de la Comisión Nacional de Salarios y de la SHCP.

2) Compra de la cartera crediticia a los bancos

En los créditos cofinanciados donde interviene Fovissste y un banco para financiar a los trabajadores en la adquisición de las viviendas, el fondo de la vivienda del ISSSTE actúa como deudor solidario y paga la mensualidad del crédito bancario a nombre del trabajador, independientemente de que éste pague o no a Fovissste, esto representa una sangría de recursos.

Cuando las tasas de interés cobradas por los bancos son altas por que el mercado financiero tiene riesgos elevados que se traducen en tasas de interés altas para este tipo de créditos, sólo hay que recordar que la tasa de interés esta fijada en función a una tasa de referencia que toma como base el CPP o Cetes o cualquier otro indicador líder del mercado financiero, mismo que refleja el estado de la economía. Así se entiende porque en ocasiones la mensualidad que se paga al banco sólo cubre parte del interés generado por el crédito bancario, ocasionando que el saldo del crédito bancario aumente en vez de disminuir.

Con respecto a Fovissste apreciamos en el punto IV.5 visto anteriormente cuales son las variables que influyen en el costo financiero de los créditos y que uno de los elementos que lo encarecen es cuando el 30% del sueldo del trabajador (importe que por ley debe destinarse a amortizar el crédito) es bajo por los ingresos que percibe éste, y no alcanza a cubrir el importe del pago mensual efectuado por Fovissste al banco en nombre del trabajador el saldo del crédito Fovissste aumenta en vez de disminuir, cabe señalar que estos pagos que realiza Fovissste al banco se traducen como refinanciamiento al trabajador por parte de Fovissste.

Al comprar Fovissste la cartera de créditos bancarios, se liquidan éstos y el monto pagado se consideraría como una ampliación en monto al crédito de Fovissste y esto permitiría que:

- a) Fovissste eliminará pagar al banco recursos que en ocasiones ni siquiera cubren el interés del crédito bancario.
- b) Al comprar la cartera de créditos bancarios se pudiera negociar con los bancos el precio del crédito a comprar con lo que obtendría disminuciones en los saldos beneficiando al acreditado.
- c) Cuando la economía muestre mayor estabilidad, las tasas de descuento se puedan negociar con mejor margen para el comprador.
- d) Los recursos obtenidos por los pagos realizados por los acreditados efectivamente se destinarían a saldar los créditos de Fovissste.

3) Programa de quitas

Dentro del análisis realizado en el punto IV.6 proyección y evaluación de la situación financiera de los créditos, se encontró que para algunos trabajadores según su nivel de ingresos y aún cumpliendo siempre con sus pagos no podrá

liquidar el crédito en el plazo de 30 años. Tal es la situación de los trabajadores con ingresos de 4 salarios que obtuvieron un crédito en 1999 ya que se estimó un período de 35.14 años para liquidar.

Este tipo de acreditado por sí mismo es un caso que se consideraría cartera perdida ya que al cumplir 30 años de pagos tendría derecho a solicitar la liquidación de su crédito por haber transcurrido el plazo y haber cumplido con sus correspondientes pagos.

Entre los principios financieros básicos se indica que el dinero actual tiene mayor valor que la estimación de ingresos futuros, de manera que estableciendo programas de descuento por liquidación anticipada de créditos se logra motivar a los acreditados a saldar sus créditos se tiene varias ventajas por esta situación entre las que podemos señalar:

- a) Obtención de recursos para otorgar mayor número de préstamos.
- b) Disminución en la cantidad de créditos con alto grado de riesgo y que de antemano son perdidos por lo comentado en la estimación de liquidar en un plazo mayor a lo permitido por la ley del ISSSTE.
- c) Estimulación a los trabajadores para cumplir con sus obligaciones en tiempo y forma con lo cual se reduce los adeudos vencidos.

3) Contratos Modificatorios

Aquí se trata de modificar las condiciones crediticias como por ejemplo: tasa de interés, plazo, monto del descuento quincenal, etcétera, de tal manera que se permitan establecer un régimen más flexible en los costos financieros de los créditos, las principales ventajas que se obtendrían son:

- a) Los acreditados se animarían a pagar por la flexibilización de condiciones.
- b) Recuperación de carteras vencidas de créditos.

IV.9 Conclusión Capítular

Al realizar un estudio detallado de los expedientes de crédito nos permitió conocer cuales son los elementos que influyen en el comportamiento de los saldos insolutos, mismos que por la naturaleza específica de Fovissste es muy diferente a un Banco o cualquier institución financiera dedicada a otorgar créditos hipotecarios, es necesario señalar que los trabajadores del Sector Público legalmente tienen derecho a recibir un crédito de Fovissste cuando cumplan con ciertos requisitos, pero no se señala un nivel mínimo de ingresos.

El resultado del análisis de la evolución de los saldos de los créditos, arroja que el saldo insoluto depende en principio y teóricamente del monto de los pagos así como de la periodicidad de éstos, es decir a mayor importe de pagos menor saldo insoluto, por lo que en los trabajadores con ingresos de menos de cuatro salarios, radica la mayor problemática, pero lo más grave es que en promedio el 60% de los trabajadores tiene un ingreso de 3 salarios mínimos generales, por lo que la mayor parte de la cartera de créditos de Fovissste presenta problemas para su liquidación.

Esta situación descrita es desde el punto de vista que los trabajadores realicen puntualmente el pago de sus créditos, pero también nos encontramos en el análisis que a una parte de los trabajadores no se les ha efectuado descuento en el organismo donde laboran, agravándose aún más la situación de la cartera de créditos vencidos en plazo (es decir que ya debieran de haber liquidado el crédito), y que Fovissste no les cobra interés moratorio, por cuestiones de política.

Es de especial relevancia la línea de créditos denominados cofinanciados en donde Fovissste conjuntamente con una institución financiera otorgan el crédito a los trabajadores para la adquisición de la vivienda, pero que Fovissste realiza los pagos al banco por los acreditados (Fovissste es deudor solidario ante el banco), constituyendo una sangría de recursos con lo cual lo deja paralizado para continuar con su actividad de otorgamiento de préstamos, pues ha alcanzado niveles de hasta el 80% de los ingresos por recuperación de créditos que destina para el pago bancario.

Los trabajadores que han gozado de un crédito de Fovissste, se comportan irregularmente en el pago de su crédito lo cual es atribuible a diversas causas, por lo que el modelo planteado en este capítulo establece la identificación, medición de esas variables y el impacto en el saldo del crédito, es decir que mide los factores que determinan el plazo en que finalmente se liquidara el crédito, partiendo de la situación real de estos acreditados, que incluyen entre otros factores: edad, nivel de ingresos, la existencia de crédito bancario conjuntamente con Fovissste, y la actitud de pago del deudor, por lo que se puede establecer una matriz de evaluación que permite establecer la perspectiva en base a experiencia del perfil del trabajador, base para establecer los parámetros dentro de los cuales Fovissste tendría herramientas cuantitativas en la toma de decisiones para el

otorgamiento de los créditos, y a su vez modificar las variables componentes de un crédito como lo son: tasa de interés, monto y plazo del crédito.

Como resultado del análisis que nos permite establecer el modelo descrito anteriormente, se detectaron los elementos que aumentan el costo financiero de los créditos, y hacia donde se están drenando los recursos del Fondo de la Vivienda, y que causa falta de liquidez para el otorgamiento de los créditos (actividad fundamental de este organismo), entre esos elementos se encuentra la existencia de los intermediarios financieros (principalmente banca comercial), mismos que captan la mayor parte de los ingresos de Fovissste por concepto de pago mensual de los acreditados por cofinanciamiento. El costo de estos créditos esta fijado en tasas del mercado financiero que reflejan las fluctuaciones de la situación económica en general de manera casi instantánea, pues las tasas de este mercado normalmente se ajustan cada mes para el cálculo de los intereses que se deben cobrar a estos créditos.

Por lo que una vez conociendo los elementos anteriores, resulta fácil plantear que es más adecuado trasladar las carteras de créditos en poder de los bancos a Fovissste, a través de la compra de esa cartera con lo cual se tienen beneficios inmediatos, duraderos, de largo plazo y beneficiosos tanto para el acreditado como para Fovissste, entre ellos podemos mencionar: eliminación de la sangría de recursos, potencial reducción del saldo de los créditos bancarios al negociar la compra de un alto número de créditos, es obvio que podemos obtener descuentos por pronto pago y por el alto volumen de créditos en la compra, canalización de los ingresos directamente para Fovissste.

Otra alternativa a que se refiere a la disminución del costo financiero de los créditos vigentes es la aplicación de los depósitos del 5% a los créditos de los trabajadores, este esquema lo considera la ley del ISSSTE, sin embargo, actualmente no se aplica por que para retirar los depósitos de la banca es necesario que la CONSAR autorice dicho retiro, aquí Fovissste debe plantear alternativas que permita retirar esos depósitos más rápidamente y esto se puede lograr a través de propuestas como ésta.

En la medida que se apliquen técnicas financieras para el otorgamiento de créditos y fijación de las condiciones de recuperación, así como en conocer anticipadamente los resultados de esos esquemas nos permitirá plantear alternativas de solución más adecuadas a la problemática de los créditos hipotecarios, como la situación actual descrita en este trabajo de investigación.

No hay que olvidar que la vivienda es uno de los satisfactores que influyen en el bienestar y calidad de vida de los seres humanos y en la medida que este satisfactor sea de mejor calidad y a costos racionalmente accesibles tendremos una calidad más alta de vida.

Fovissste es una institución de interés social y no debe perder su objetivo fundamental con el que fue creado para otorgar créditos baratos para los

trabajadores, pero que sin embargo tampoco deben poner en riesgo su existencia por no tener sanas sus finanzas, y es así que se justifica la aplicación de modelos como el aquí propuesto para contribuir en el saneamiento financiero de esta institución y generar beneficios a la sociedad en general por el tipo y precio de los servicios prestados por esta institución.

Conclusión global

El establecimiento de un nuevo modelo financiero de valuación de los solicitantes de crédito que permita establecer el monto del financiamiento a otorgar en función a su capacidad de pago y conocer anticipadamente su clasificación potencial de cartera de crédito (sana o vencida), de acuerdo al perfil particular de cada trabajador, es uno de los elementos que puede eliminar paulatinamente la cartera vencida de los créditos hipotecarios de Fovissste, siempre y cuando se siga éste en forma constante y sólo se calibre su puntuación de medición con cierta periodicidad, mismo que se obtiene con el análisis discriminante.

En el capítulo 1 se analiza cómo la vivienda satisface necesidades materiales fundamentales básicas del ser humano entre las cuales se puede señalar: protección, privacidad, funcionalidad e identidad familiar y que en la medida que cumpla con las expectativas mínimas de sus habitantes se traduce en mejor calidad de vida de sus habitantes, en México, las estadísticas señalan que más del 50% de la vivienda existente cuenta con los servicios básicos y están habitadas por cuatro personas en promedio por lo que ha aumentado el número de viviendas con menor número de habitantes con respecto a 1990, el número de viviendas existentes para 1995 fue de 19.36 millones que comparado con los 16.3 millones de 1990 representa un incremento y con mejores servicios, sin embargo el "Plan Nacional de Vivienda" estimó un déficit nacional de 3.6 millones de viviendas por el período comprendido de 1995-2000, por lo que tenemos un atraso de 18.60% comparado con los 19.36 millones existentes en 1995.

En el capítulo 2 se menciona que a partir de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se señala la obligación a cargo de los patrones de proporcionar vivienda a sus trabajadores mediante la aportación de cuotas al Infonavit, y para el caso de los trabajadores al Servicio del Estado corresponde el Fovissste, el cual a finales de 1989 empezó a otorgar créditos conjuntamente con la Banca (cofinanciamiento) con carácter de responsable solidario ante éste por lo que paga las mensualidades de los acreditados generando salidas de montos considerables de recursos y que representan gran parte del dinero captado por la cobranza de los créditos otorgados, tampoco se ha aplicado la cuenta del SAR (subcuenta de vivienda del Sistema de Ahorro de Retiro) como pago de los créditos, por lo que el Fondo de la vivienda ha disminuido sus recursos para otorgamiento de créditos.

En el capítulo 3 se vio que es a partir de 1990 cuando los créditos de Fovissste están expresados en veces salarios mensuales burocráticos o generales, en los cofinanciamientos el saldo del crédito Fovissste crece como consecuencia del refinanciamiento otorgado para el pago del crédito bancario, y cuando el descuento nominal del 30% del salario base del trabajador (cantidad máxima a retener del sueldo del trabajador indicado en la ley del ISSSTE) no cubre el refinanciamiento junto con los costos financieros del crédito, éste se incrementa. El costo financiero está compuesto del interés y de la actualización del

saldo como consecuencia del incremento del salario mensual. Este costo del crédito expresado en porcentaje ha alcanzado niveles muy similares al CPP (Costo Porcentual Promedio) con lo que se aprecia que los créditos de Fovissste tienen costos expresados en tasas muy similares a las del mercado financiero.

En el capítulo 4 se explicó que de las líneas de crédito que Fovissste ha otorgado durante su existencia el más costoso y problemático es el denominado "Cofinanciamiento" en el cual interviene una institución financiera que cobra tasas de interés de mercado mismas que varían según la situación de la económica del país. En contratarse los ingresos de los trabajadores se han incrementado en menor proporción (motivo por el cual en ocasiones sus ingresos no alcanzan a cubrir ni siquiera el interés), lo anterior origina que el saldo del crédito aumente en vez de disminuir. A partir de 1993 la generalidad de los créditos que el Fovissste otorga tienen una tasa de interés de cuando menos el 4% sobre el saldo ajustado del crédito, el cual se aumenta en el mismo porcentaje en que se incrementa el salario general, por lo que los créditos se pagan varias veces su valor nominal de contratación.

El esquema actualmente utilizado por Fovissste en el otorgamiento de créditos incluye una valuación del trabajador en el que sólo se considera el monto del sueldo para determinar la cantidad del préstamo a otorgar, asimismo no existe un análisis del comportamiento potencial de los trabajadores en el cumplimiento de pago del crédito, que considere un perfil más amplio de las características del solicitante de crédito. El modelo propuesto de Créditos Hipotecarios para Fovissste, pretende incluir factores como: edad, ingreso, intervención del banco y perfil de pago del trabajador, con lo que la valuación de los solicitantes de crédito es más amplia en su perfil de calificación para su clasificación potencial en cartera vencida o sana, también la determinación del monto máximo de crédito a otorgar según su capacidad de pago, por lo que se planteó un mecanismo financiero sencillo que permite determinar el monto máximo de crédito que se le puede otorgar al solicitante de crédito, lo cual proporciona beneficios en la evaluación del solicitante de crédito.

Asimismo se contemplan alternativas de saneamiento de las carteras de los créditos actuales, entre las que destacan la compra de carteras de créditos a los bancos.

Sin embargo con la compra de cartera a los bancos de los créditos cofinanciados podrían surgir problemas relacionados con los procesos de administración posteriores a la compra, debido a la burocracia para la asimilación de los procesos de cambio que requeriría este proceso.

En un principio de esta investigación se planteó que "Los factores que provocan que el saldo de los créditos hipotecarios otorgados por Fovissste-bancos aumente en vez de disminuir son: que la parte financiada por los bancos se cobra con tasa de interés fijada por el mercado financiero, causando que el pago de los trabajadores de bajos ingresos sea insuficiente para pagarla y el refinanciamiento que Fovissste realiza para cubrir la tasa cobrada por los bancos", la investigación

arrojo que se coloca en cartera vencida los acreditados que tienen créditos cofinanciados debido a que la parte del crédito bancaria cobra tasa de interés fijada por el mercado financiero y estas tienen variación por los vaivenes que sufre la economía del país, registrándose tasas por arriba del 40% en el año de 1995, lo que contribuyó a incrementar los saldos de los créditos, incluso a pesar de que Fovissste cubrió los pagos exigidos por el banco éstos no alcanzaron a cubrir los intereses generados, por lo cual Fovissste ha tenido que refinanciar a los trabajadores cuyo ingreso incluye hasta el nivel de 5 salarios burocráticos, pues es a partir del nivel de 6 salarios cuando los trabajadores realmente pueden cubrir estos créditos en el esquema en que los cofinanciamientos tienen interés y logran cubrir el crédito en un plazo de 37.03 años, en el caso de los cofinanciamientos que no tienen interés es en el nivel de 5 salarios cuando cubren los créditos pero con un plazo de 65.67 años.

Otro planteamiento que se hizo fue que "Para los créditos hipotecarios en que sólo interviene el Fovissste cuyo esquema de cobro incluye actualización del saldo conforme al incremento del salario más una tasa de interés no todos los trabajadores lo alcanzan a cubrir debido a su nivel de ingresos", pudimos comprobar que tanto para los cofinanciamientos explicados en el párrafo anterior como para aquellos créditos en que solo interviene Fovissste y sobre todo en los otorgados en 1999 cuyo costo está integrado por la revaluación del saldo por el cambio de salario y una tasa de interés que varía de 4 a 8% es en el nivel de 3 y 4 salarios que se estimo un plazo de 31.58 y 35.14 años respectivamente para poder liquidarlos, con lo cual rebasan los límites máximos señalados por la ley del ISSSTE (30 años) para finiquitarse.

Finalmente se sugiere que Fovissste aplique estas medidas como una de las alternativas que permitan sanear la cartera de créditos vencidos y disminuir el costo financiero de los créditos con lo cual se disminuiría la posibilidad de que se presenten reacciones sociales de los acreditados muy parecidas a los del grupo del "Barzón" reacciones que pondrían en riesgo la existencia de este organismo. También se generan beneficios como la eliminación de salida de recursos monetarios tan elevados por concepto de pago de erogaciones netas (pago de los créditos bancarios) al comprar la cartera de créditos a los bancos, situación que disminuye el costo de los créditos, mejora la liquidez de Fovissste con lo cual le permite tener mayor margen para otorgar créditos, motivación hacia el trabajador al momento que los créditos quedan integrados en una sola institución y que además no manejan tasas de interés tan volátiles como las del mercado financiero, estos beneficios son generados por aplicar aspectos financieros estadísticos y conocimiento de causas de los factores que provocan la cartera vencida en Fovissste y que están contenidos en el modelo propuesto.

GLOSARIO

Acreditado o titular: Trabajador beneficiado con un crédito.

Amortizar: Pago gradual del crédito.

Ampliación: Préstamo adicional al crédito autorizado, recibido en fecha posterior al crédito inicial.

Apertura de crédito: Importe total del préstamo que puede ejercer la parte acreditada del crédito bancario en la línea de cofinanciamiento.

CPP: Costo Porcentual promedio de captación, sobre tasa de interés de los pasivos a cargo del conjunto de Instituciones de Banca Múltiple que publica mensualmente en el diario Oficial de la Federación el Banco de México.

Crédito: Préstamo para adquirir una vivienda.

Crédito autorizado: Préstamo autorizado de acuerdo al puntaje obtenido.

Crédito disponible: Importe de crédito bancario a ejercer mensualmente por la diferencia a cargo al restar el interés ordinario la erogación neta en la fecha que se debe cubrir los intereses del crédito bancario en la línea de cofinanciamiento.

Crédito ejercido: Crédito utilizado en Fovissste o en el banco para cubrir la cantidad faltante de mensualidad no cubierta con los pagos del trabajador.

Crédito inicial: Importe del crédito autorizado ejercido en la fecha de adjudicación.

Comisión única: Pago único en la fecha de firma del crédito bancario.

Costo de crédito: esta compuesto por el interés, refinanciamiento y revaluación por cambio salarial.

Derechohabientes: Personas sujetas a una relación laboral inscritas al ISSSSTE que coticen al Fovissste.

Erogaciones netas: Pago mínimo mensual del crédito bancario.

Estado de cuenta: Documento que muestra la situación financiera de un crédito a una fecha determinada.

Fecha de adjudicación: Fecha en la cual queda oficialmente otorgado un crédito a través de un documento (escritura, instrucción notarial, certificado de posesión etc.).

Fecha de apertura: Fecha en la que se inicia la evolución del crédito y que se ve afectado por los cargos y abonos.

Fecha de proyección: Fecha límite de vigencia del estado de cuenta.

Interés: Dinero pagado por el uso del crédito, normalmente se especifica en una tasa.

Interés moratorio: Pena que se cobra por los pagos no efectuados en su momento y la tasa cobrada en Fovissste normalmente es el C.P.P.

Pagos: Amortizaciones al crédito por pagos efectuados a través de nómina caja o bancos.

Protocolo: Libro en donde se registran los contratos celebrado mediante escritura pública.

ROC: Reglas para el otorgamiento de crédito para los trabajadores derechohabiente del ISSSTE.

Salario básico: La ley del ISSSTE en el artículo 15 señala que se integra por: Sueldo presupuestal (01) sobresueldo y compensación, el cual es utilizado para calcular las prestaciones de los trabajadores como es el descuento a que esta obligado a pagar del crédito Fovissste.

Subcuenta de vivienda del SAR: Subcuenta de Vivienda del Sistema de Ahorro para el retiro, integrada por las Aportaciones del 5% sobre el sueldo básico de los que las dependencias y entidades realizan a favor de los trabajadores a su favor a partir del 01 de enero de 1993.

Saldo Insoluto: Importe pendiente de pago, y que incluye: el crédito y los accesorios al crédito.

Seguro de daños: Protección a la vivienda, objeto del crédito por riesgos de daños (incendios, temblores, huracanes etc.), contratado con una aseguradora, por lo que la cuota es pagada a una aseguradora para cubrir de éstos riesgos a las viviendas.

Revaluación: Incrementos al saldo del crédito por aumentos al salario mínimo.

Bibliografía

- ALVAREZ, Adriana, et. al., *Análisis de Riesgo Crediticio: Propuesta de un modelo para el otorgamiento y seguimiento de créditos comerciales*, Segundo lugar en la categoría de investigación del XV premio nacional de investigación financiera IMEF 1999.
- ALVAREZ, Marina Adriana y MOLINA Vazquez, Alonso, *Modelo para la estimación de la probabilidad de no pago en el otorgamiento de un crédito comercial*, Tesis para obtener el grado de licenciado en Economía. ITAM, México, Junio, 1996.
- BAENA, Guillermina, *Instrumentos de investigación*. México: Editores mexicanos unidos, 1993.
- BANOBRAS, *Historia, nuevos retos, misiones y objetivos y programas institucionales*. México, [s.a.], <<http://www.inegi.gob.mx>>, (noviembre 1998).
- BARANDIRÁN, Rafael, *Diccionario de términos financieros*. México: Trillas, 1995.
- CHAMOUX, Manie-Nöelle, Emilio, et. al., *Prestar y pedir prestado, relaciones sociales y crédito en México del siglo XVI al XX*. México: SEP, 1993.
- COMISIÓN de Trabajo para el Estudio de la Vivienda, *La vivienda social en México. Tercera etapa: situación futura 1976-1982*. México: CNTPEV del PRI, 1975.
- COMISION Nacional Bancaria y de Valores, Circular Núm. 1128, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México 1991.
- COMISION Nacional Bancaria y de Valores, Circular Núm. 1186, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México 1993.
- COMISIÓN Nacional de Vivienda, *El futuro de la vivienda y su impacto económico y social*. México: CNIC, 1995.
- CONSTITUCIÓN Política de los Estados Unidos Mexicanos. México: Trillas, 1983 (2a. ed.).
- DE PABLO, Luis, "El Infonavit y el impulso a la vivienda en México". Revista. *El Mercado de Valores*. México: Nafinsa, octubre de 1998, pp.28-38.
- ENCICLOPEDIA Universal Ilustrada Europeo Americana. Tomo XVI y LXIX. Madrid: Espasa-Calpe, 1968.

- FONDO de la Vivienda del ISSSTE. *Informe para la Comisión Intersecretarial Gasto Público*. México: Fovissste, 1996.
- GARZA Mercado Ario, *Manual de técnicas de investigación*. México: El Colegio de México, 1970 (1a. ed.).
- GÓMEZ Salgado, Arturo, "Proyecto para ajustar créditos y pagos al Infonavit". *El Financiero*. México, miércoles 14 de abril de 1999, p. 15.
- HAIR Joseph F. *et. al.*, *Análisis multivariante*. México: Prentice Hall, 1999 (5a. ed.).
- HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto, *et. al.*, *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill 2000 (2a. ed.).
- HEINZ, Kohler, *Estadística para Negocios y Economía*. México: CECSA, 1998 (1a. ed.).
- HOGG, Neil, *Decisiones empresariales basadas en modelos financieros*. Barcelona: Ediciones folio, 1994.
- INSTITUTO de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, "Reglas de otorgamiento de créditos". *Diario Oficial de la Federación*. México, 19 de abril de 1994.
- INSTITUTO del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, Decreto por el que se reforma y adiciona diversas disposiciones de la ley del Infonavit. *Diario Oficial de la Federación*. México, 6 de enero de 1997.
- LEY del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado*. México: ISSSTE, 1995.
- LEY Federal del Trabajo*. México: ALCO, 1990.
- OJEDA, Adriana, "Requiere México generar 800 mil viviendas al año". Artículo. *El Universal*. México, viernes 14 de julio de 2000, p. D1.
- ORTEGA Ochoa, Rosa Ma. y VILLEGAS Hernández Eduardo, *Análisis Financiero*. México: PAC, 1999.
- PELAYO Cárdenas, José M., *Metodología Paramétrica para la Calificación y Provisionamiento de Cartera Hipotecaria*, Tesis para obtener el título de Licenciado en Economía. ITAM, México, Julio, 1997.
- PERDOMO Moreno Abraham, *Administración financiera del capital de trabajo*, México: ECASA, 1991 (1a. ed.).

SANTOS Téllez, Carla Adriana, *Riesgo de Crédito en México: El enfoque de portafolios*. Primer lugar en la categoría de investigación del XV premio nacional de investigación financiera IMEF 1999.

SEDESOL, *Programa especial de fomento y desregulación de la vivienda avance en 1993*. México: Sedesol, 1993.

TRIBUNAL Superior de Justicia del Distrito Federal, *Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito*. México: Porrúa, 1992.

VILLASEÑOR Fuente, Emilio, *Elementos de administración y cobranza*. México: Trillas, 1995 (1a. ed.).

VISAUTA Vinacua Bienvenido, *Análisis estadístico con SPSS para Windows*. Madrid España: 1998 (1a. ed.).

WESTON, J. Fred, *Finanzas en Administración*. Volumen 1, México: McGraw-Hill, 1988 (8a. ed.).