

1  
2el.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
ACATLAN**

**EL FONHAPO EN EL FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA  
CONJUNTO HABITACIONAL ARENAL, CUARTA SECCION,  
DELEGACION VENUSTIANO CARRANZA, MEXICO, D.F.**



**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**INGENIERO CIVIL**  
**P R E S E N T A :**  
**FRANCISCO JAVIER ALVAREZ MARTINEZ**



**SANTA CRUZ ACATLAN, EDO. DE MEXICO**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

1997



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis queridos padres Jesús y Carmen,  
por su apoyo moral y material, desde el inicio hasta el  
final de mi carrera. Por el ejemplo de responsabilidad  
y honestidad que me prodigaron y por darme una  
gran familia.

A mi amada esposa Diana, por hacerme tan feliz.  
Junto a ella he aprendido a ser más humano  
y a tener el valor suficiente para enfrentar la vida.  
Ella me ha infundido la tenacidad para seguir adelante.

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco al Ing. Fernando Rivas Olivera el haber dirigido esta tesis. Asimismo, doy las gracias por sus revisiones y comentarios al resto del jurado: Ing. Víctor Jesús Perusquia Montoya, Ing. Jesús Luis Sánchez García, Ing. Eduardo Francisco Cruz Lara e Ing. Héctor Ornelas Granadino.

En segundo lugar, menciono a las siguientes instituciones que amablemente me brindaron información: Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPD); ABSA, Constructora Mexicana, S.A. de C.V. y el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT). También los vecinos del Conjunto Habitacional Arenal Cuarta Sección me otorgaron su apoyo incondicional.

Por último, mi más profundo reconocimiento a la Biól. Diana Tzilvia Segura Zamorano por haber realizado la transcripción del manuscrito.

## **OBJETIVO GENERAL:**

Analizar la participación del FONHAPO en la realización de este proyecto, sus reglas de operación y la forma de crear créditos, tomando en cuenta que se llevó a cabo en condiciones especiales.

## **ESQUEMA**

### **INTRODUCCIÓN**

#### **CAPÍTULO I. ANTECEDENTES**

##### **I.1 Panorama general del problema de la vivienda en el Distrito Federal.**

###### **I.1.1 Características del problema.**

###### **I.1.2 Situación de la vivienda como consecuencia de los sismos de 1985.**

###### **I.1.3 Algunas alternativas para resolver el problema.**

##### **I.2 Vivienda de interés social (I.S.)**

###### **I.2.1 Características de la vivienda I.S.**

###### **I.2.2 Soluciones para la construcción de la vivienda I.S.**

#### **CAPÍTULO II. INSTITUCIONES Y ORGANISMOS QUE TOMAN PARTE EN LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA DE LA VIVIENDA.**

##### **II.1 BANOBRAS**

##### **II.2 INDECO**

##### **II.3 Fondo Nacional de la Vivienda para Miembros del Ejército, Fuerza Aérea y Armada.**

##### **II.4 IMSS**

##### **II.5 PEMEX**

##### **II.6 CFE**

II.7 Programa Financiero de Vivienda (FOVI-FOGA).

II.8 FOVISSSTE

II.9 INFONAVIT

II.10 FONHAPO

### CAPÍTULO III. COMO FUNCIONA EL FONHAPO

III.1 Características generales del funcionamiento de esta institución.

III.1.1 Definición.

III.1.2 Objetivos, políticas y programas.

III.2 Reglas de operación y políticas de administración crediticia.

III.2.1 Fundamentos y marco de operación.

III.2.2 Sistema de otorgamiento de créditos.

III.2.3 Condiciones financieras.

III.2.4 Sistema de recuperación de crédito.

### CAPÍTULO IV. CONJUNTO HABITACIONAL ARENAL, UNA SOLUCIÓN DEL FONHAPO AL PROBLEMA LA VIVIENDA.

IV.1 Estudio socio-económico.

IV.2 Condiciones financieras.

IV.2.1 Antecedentes.

IV.2.2 Contratación.

IV.2.3 Capacidad de pago.

IV.3 Costo final de la vivienda y forma de pago.

IV.3.1 Tipo de contratos.

IV.3.2 Costo de la vivienda.

IV.3.3 Pago del crédito.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

## OBJETIVOS POR CAPÍTULO:

CAPÍTULO I. Tratar de exponer la gravedad del problema de la vivienda, principalmente en el Distrito Federal, el cual se acrecentó a partir de los sismos de 1985; y mencionar algunas alternativas de solución, poniendo mayor atención en la vivienda de Interés Social.

CAPÍTULO II. Citar algunas instituciones y organismos más comunes que colaboran en la solución del problema de la vivienda, mencionando brevemente cuáles son las políticas de funcionamiento de cada una de ellas.

CAPÍTULO III. Describir y analizar el funcionamiento del FONHAPO, sus reglas de operación, políticas administrativas, marco de trabajo y sistema de recuperación de crédito; tomando en cuenta para llevar a cabo sus objetivos, la necesidad de colaboración tanto de la población como del Gobierno Federal.

CAPÍTULO IV. Analizar la participación del FONHAPO en la realización de la obra de Ingeniería Civil "Conjunto Habitacional Arenal, cuarta sección", describiendo el destino del crédito, desde el estudio socio-económico, alternativas y solución definitiva, además de las ventajas que se dieron a los beneficiarios con las políticas utilizadas en este proyecto en particular.

## INTRODUCCIÓN

El problema de la vivienda en México, y en particular en el Distrito Federal, es uno de los más difíciles de resolver en la actualidad, no sólo para la población de bajos ingresos, se ha extendido incluso, para la población de ingresos medios.

Desde principios de siglo se han creado gran cantidad de instituciones dedicadas a encontrar soluciones más factibles. Aunque debernos tomar en cuenta que las variables que se manejan son tan complejas, que es difícil tener un método estandar para resolver cada uno de los problemas específicos que se presentan.

Lo que si podemos afirmar, es que debe haber una participación de común acuerdo entre el Gobierno Federal y los sectores público y privado.

A consecuencia de los sismos de 1985 este problema se agravó y hubo necesidad de darle mayor importancia, enfocando la utilización de gran cantidad de recursos de nuestro país para la reconstrucción , e incluso, nueva construcción de un gran número de viviendas en el Distrito Federal.

Una parte importante de la población tuvo que ser evacuada de sus antiguos alojamientos y fue concentrada en casas habitación provisionales (Pre-fab).

Para llevar a cabo los trabajos de construcción y reconstrucción se realizaron estudios sociológicos, económicos, políticos y técnicos que se analizaron por medio de estadísticas.

En el Distrito Federal se está empezando a proponer como una solución al problema de la vivienda la autoconstrucción, aunque aún tiene algunas fallas debido a que solamente se ha practicado en la periferia, y por lo tanto, es un método desconocido para los habitantes del centro.

Hubo otras alternativas que tuvieron éxito después de los sismos, como fueron créditos y trabajos de reconstrucción realizados por instituciones como el FONHAPO, el INFONAVIT y Renovación Habitacional Popular principalmente.

En la actualidad, se le ha dado mayor importancia a la vivienda de Interés Social (I. S.), tomando en cuenta que participan el Estado y los sectores público y privado, además que hay una mayor factibilidad de crédito y adquisición de materiales para la construcción.

Uno de estos trabajos se realizó en la Cuarta Sección del Arenal, llamado "Conjunto Habitacional Aeropuerto-Arenal" en el Distrito Federal, para tratar de abastecer de viviendas socialmente dignas a las personas que habitaban esa zona.

En este trabajo trataré de analizar la participación del FONHAPO en la realización de dicho proyecto, sus reglas de operación y la forma de otorgar créditos, además de las características particulares en este caso.

## CAPÍTULO I. ANTECEDENTES

### I.1 Panorama general del problema de la vivienda en el Distrito Federal

#### I.1.1 Características del problema

Uno de los problemas más grandes y difíciles de resolver en el Distrito Federal es el abastecimiento de vivienda, a pesar de todos los esfuerzos que realiza el Gobierno y los sectores público y privado para encontrar soluciones más factibles. La razón es que se involucran diversos aspectos como son sociales, económicos, políticos y financieros, así como de infraestructura, diseño y construcción, no obstante que se han obtenido grandes resultados, no se ha podido evitar que gran cantidad de familias carezcan de una vivienda socialmente digna.

Para hablar de este problema debemos entender primero lo que es una vivienda, y para esto, podemos tomar como definición la siguiente: "es el espacio ordenado hacia el bienestar de una familia", por lo que podemos decir que es cualquier tipo de espacio que satisfaga las necesidades de habitación de una familia.

Así, tenemos que las viviendas pueden ser unidades de habitación tan diferentes como un "chalet" (casa de madera y tabique al estilo suizo rodeada de jardín para una sola familia) o una "choza" (cabaña tosca y rústica especialmente formada de estacas y cubierta de ramas o paja).

En este concepto no se incluyen los alojamientos colectivos (hoteles, pensiones, albergues, etc.), ya que estos satisfacen necesidades circunstanciales de personas que pertenecen a una familia o sirven de albergue permanente a un número de individuos que no se consideran como tal.

Por lo tanto, podemos definir que la vivienda no sólo representa el refugio

indispensable para que el hombre se proteja de las inclemencias del tiempo, si no que es el territorio cubierto donde se resguarda a la familia y cuya seguridad y confort son indicadores del grado de desarrollo de un país, por lo tanto, podemos decir que ocupa un lugar primordial en la ordenación, utilización y determinación de las características urbanas de un espacio, y determina la composición socio-económica de la población.

La escasez de vivienda en el Distrito Federal afecta a grandes grupos de habitantes, pero en particular a los de mas bajos ingresos. Esto trae como consecuencia la formación de ciudades perdidas, las cuales ocasionan problemas de insalubridad, moral, educación y estabilidad social, por consiguiente, debemos entender que para tener una vivienda digna se debe contar con un entorno urbano aceptable, tomando en cuenta que el deterioro ambiental provoca un elemento más de crisis en la ciudad.

Con esto, el concepto se limita a aquella unidad que reúne requisitos mínimos para que se pueda llamar vivienda socialmente digna. Desde el punto de vista de la dotación de servicios, debe disponer al menos de agua corriente, electricidad e instalaciones sanitarias. En lo que se refiere al tamaño mínimo, habrá de precisarse el número de piezas (estancia, baño, cocina y dormitorios) y las subpiezas (vestibulo y pasillos), considerando que cada una debe tener una superficie mínima que se adapte al principio de espacio funcional.

En épocas anteriores se consideraba a la vivienda como un fenómeno físico, por lo tanto, las políticas que se tomaban en cuenta se dirigían hacia los costos de construcción, la combinación de insumos materiales, la calidad y el acabado; sin embargo, en los últimos años se ha dado mayor importancia a los costos y beneficios

económicos y sociales

La capital de nuestro país, una de las mas grandes del mundo, ha sufrido desde hace muchas décadas este problema, el cual se vio notablemente incrementado en los últimos años y se ha vuelto mas complicado con los sismos de septiembre de 1985, obligando a todos los sectores a realizar un esfuerzo adicional.

#### 1.1.2 Situación de la vivienda como consecuencia de los sismos de 1985

A raíz del desastre del 19 y 20 de septiembre de 1985 gran cantidad de gente perdió sus hogares; el epifoco de éstos sismos se encontró a una distancia aproximada de 400 km. de la ciudad de México, en las costas del Estado de Guerrero.

Diversos autores reportan cifras como éstas: 5,728 inmuebles afectados dentro de los cuales 3,745 eran de uso habitacional (esta cantidad no indica cuantas viviendas comprendía cada uno de ellos); 30,000 viviendas destruidas y 60,000 dañadas; 400 edificios caídos y 600 escuelas con daños importantes. (UNAM, 1986; Messmacher, 1989 e Iglesias et al, 1990)

El desglose por sectores señala que los mas afectados fueron los edificios que ocupan la administración pública con 30 % del total, la vivienda con 25.7 %, el de salud con 15.4 %, el de educación con 11.4% el comercio y la pequeña industria con 8.9%, el de telecomunicaciones con 6.3% y el turismo con menos del 5% en la participación del daño total ; cerca de la mitad de las pérdidas correspondieron al sector público.

La localización del daño habitacional, comprende en más del 90% a tres delegaciones políticas del Distrito Federal; la Cuauhtémoc con 56%, la Venustiano

Carranza con 18% y la Benito Juárez con 17%, el restante 9% se distribuyó entre las otras trece delegaciones.

Las clases populares fueron las más afectadas, esto se debe principalmente al elevado índice de densidad en el uso del suelo, ya que gran cantidad de viviendas que en muchas ocasiones contaban con una sola habitación, albergaban hasta diez personas. Por ejemplo, la colonia Roma tiene un promedio de 150 a 200 habitantes por hectárea, en cambio la colonia Morelos cuenta con una población de más del triple cuando debería de existir un máximo de 400 habitantes por hectárea.

Otra de las razones de esta situación, es que muchos de los predios destinados a casas habitación se utilizaban para realizar actividades comerciales, de esta manera, un porcentaje considerable de la superficie para la vivienda se ocupaba para instalar talleres o pequeños comercios afectando directamente la resistencia del suelo. Por otra parte, un número considerable de las viviendas de los sectores populares no son propiedad de quienes las habitan, por lo tanto, la proporción mayor de las familias que se quedaron sin casa estaban bajo el régimen de arrendamiento. Es evidente que muchas de esas viviendas carecían desde hace mucho tiempo de reparación y mantenimiento, esto era aún más crítico en las que tenían renta congelada; por lo tanto, uno de los motivos que ocasionó que muchos de estos edificios se vinieran abajo fue la falta de mantenimiento por parte de los propietarios, al que se añade el desinterés de los usuarios.

En conclusión, las razones por las que se derrumbaron muchos edificios fueron diversas, ya que a la intensidad y naturaleza del siniestro deben agregarse el problema del subsuelo, factores referentes a la construcción, descuido y uso inadecuado del inmueble.

### 1.1.3 Algunas alternativas para resolver el problema

Algunas propuestas que se han hecho para resolver el problema de la vivienda son regular el mercado y la tenencia de la tierra; ampliar la cobertura de los sistemas financieros; formar institutos de investigación que propongan, desarrollen y prueben el diseño y la tecnología de la construcción de viviendas; impulsar la producción, distribución y comercialización de los materiales básicos para la construcción; tener reservas territoriales y oferta pública de tierra para vivienda de interés social; marcar zonas de recuperación, zonas restringidas a asentamientos humanos, áreas verdes, parques nacionales y zonas de desarrollo habitacional, industrial y comercial y promover la autoconstrucción como gran alternativa al problema para gente de escasos recursos.

En lo que respecta a la solución del problema desde el punto de vista de la construcción, debe organizarse un programa de investigación que incluya las siguientes etapas:

- a) Investigación de materiales.
- b) Investigación de procedimientos constructivos.
- c) Investigación del diseño arquitectónico.
- d) Investigación de instalaciones.
- e) Investigación de diseño de enseres domésticos.
- f) Investigación de planeación urbana y semiurbana.
- g) Investigación en sistema de financiamiento.

Todo esto con el propósito de lograr una vivienda que satisfaga condiciones de estabilidad, seguridad, durabilidad, habitabilidad y economía.

Con motivo de los sismos de 1985, se consideraron algunas alternativas de solución.

- La primera alternativa era el congelamiento de rentas. En la Ciudad de México, ya se tiene una experiencia con respecto a esta opción, con resultados negativos, puesto que se redujo el acceso a las viviendas del área del centro de la ciudad debido al estancamiento de sus ocupantes, además, contribuyó a la inflación del valor del suelo.
- La segunda alternativa era la promoción de acciones conjuntas de mejoramiento y construcción de viviendas de propietarios e inquilinos. Esta era una buena solución, el único inconveniente es que como consecuencia de los sismos se necesitaba actuar con rapidez, y no se lograrían los objetivos deseados en poco tiempo.
- La tercera alternativa, como consecuencia, implicó una decisión rápida y determinante que fue "la expropiación de viviendas dañadas" y la participación directa del Gobierno en la solución del problema.

Se tomó parte en las acciones para ayudar a las personas afectadas por medio del Programa de Renovación Habitacional, el cual entre sus acciones expidió un decreto para la expropiación que comprendió en su gran mayoría a vecindades y viejos edificios de departamentos, con la idea de que las personas que vivían en ellos pudieran adquirir los nuevos que se construirían en el mismo lugar con condiciones de crédito moderadas.

El programa de emergencia tenía los siguientes objetivos:

1. Reconstruir y reorganizar las viviendas marginadas que fueron afectadas por los sismos con base en los principios de reordenamiento urbano y desarrollo social.
2. Establecer una política de desarrollo social que tomara en cuenta a la vecindad,

el arraigo y garantizará la propiedad de una vivienda digna

3. Combatir la especulación del suelo urbano y promover su adecuado uso y destino.
4. Dar congruencia a las acciones, financiamientos e inversiones para el cumplimiento del programa

## 1.2 Vivienda de Interés Social (I.S.)

### 1.2.1 Características generales de la vivienda I.S.

El problema principal para satisfacer la escasez de vivienda en nuestro país, es la falta de recursos económicos, por lo tanto, cualquier inversión que se haga en este sentido deberá tener un destino adecuado para proporcionar la mayor satisfacción posible por peso invertido. Para que la aplicación de los recursos sea eficaz debemos emplear una técnica que nos oriente a obtener mejores resultados.

La investigación de mercado permite conocer las condiciones actuales de los bienes inmuebles para determinar los factores que ayuden a tomar decisiones más oportunas y pertinentes. El estudio cualitativo es importante para saber las características que deberá tener la vivienda, a fin de que al mismo tiempo que satisface las necesidades de vivienda, tenga mayor aceptación y su adjudicación sea más rápida, permitiendo que la recuperación económica de la inversión sea oportuna.

Por lo tanto, para un proyecto de desarrollo de vivienda de Interés Social es necesario hacer el análisis cualitativo del mercado correspondiente para los tres elementos principales:

- 1) El conjunto
- 2) La casa
- 3) El adquirente

Respecto al conjunto debemos estudiar la localización en función de la distancia de los centros de población, como de los servicios comunitarios y del transporte. También se debe tener en cuenta el tamaño del conjunto para determinar el número de viviendas que se construirán y el programa de entrega de las mismas, además del tiempo de promoción y adquisición. Por último se analizará el tipo para ver la posible aceptación que tenga el conjunto proyectado en el mercado local, tomando en cuenta el sistema de agrupamiento de las viviendas, la vialidad de vehículos y peatones, áreas verdes y costumbres del lugar.

En lo que se refiere a la casa se investigará el tipo que mas gusta en cuanto a materiales usados, características regionales, dimensiones de los terrenos y áreas construidas. En lo que respecta al diseño se comparará el proyecto con los usados en la región para determinar el grado de higiene, iluminación y comodidad.

Para el adquirente conociendo el costo (valor físico) y determinando el probable precio de venta (valor comercial) se analizarán las condiciones que se pueden ofrecer para facilitar la operación, las cuales deberán ser por lo menos iguales a las que imperen en la zona. la determinación de esta política permite calcular el rango de ingresos que deberán tener los futuros propietarios.

### 1.2.2 Soluciones para la construcción de vivienda I.S.

El Gobierno de nuestro país desde hace años a atacado el problema de la vivienda apoyándose en la participación de las dependencias oficiales y descentralizadas, y analizando los aspectos de créditos y financiamiento, pero es el Ingeniero Civil quien deberá dar soluciones adecuadas, económicas y realistas, sobre todo para la gente de escasos recursos, no sólo dando soluciones arquitectónicas para los espacios



## CAPÍTULO II. INSTITUCIONES Y ORGANISMOS QUE TOMAN PARTE EN LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA DE LA VIVIENDA

El objetivo primordial en la política de vivienda es el de lograr condiciones mínimas de habitación para la población, por lo anterior el Programa Nacional de Vivienda contempla dos puntos fundamentales que son el de mejorar las condiciones habitacionales de los estratos de menores recursos y estructurar las acciones en materia de vivienda a partir de la realidad, económica, social y política del país.

### II.1 BANOBRAS

El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S. A. constituye la más antigua institución pública creada expresamente para atender, además de otros servicios, el problema de la vivienda en zonas urbanas.

El objetivo inicial fue el de conceder préstamos para construcción de servicios públicos y para la creación de desarrollo de industrias de transformación; el banco realizó estudios sobre vivienda a partir de 1936, aunque ya se financiaba su construcción desde antes.

La primera Ley Orgánica se formó en 1947 para absorber al Banco de Fomento a la Habitación, que venía desarrollando programas de vivienda de bajo costo y posteriormente realizó otros orientados a los sectores medios y bajos de la población para constituir el Fondo de Habitaciones Populares.

Las funciones que actualmente realiza de crédito son promover y encauzar el financiamiento dirigiendo la inversión de capitales a obras y servicios públicos o de interés social; asesorar técnicamente a personas morales o de derecho público en

la planeación, financiamiento y ejecución de obras; actuar como agente financiero y realizar operaciones fiduciarias

Su acción estrictamente habitacional se ha intensificado con el Fondo para realizar la construcción y urbanización de conjuntos habitacionales, así como el desarrollo de programas de mejoramiento de vivienda. Además el programa actúa como mecanismo de captación, distribución y financiamiento de recursos a las zonas que han sido declaradas como prioritarias.

La acción de BANOBRAS en la construcción de vivienda se ha orientado de manera fundamental a áreas urbanas y sólo se ha realizado en forma mínima en programas de vivienda rural.

## II.2 INDECO.

En 1954 se creó el Instituto Nacional de Vivienda (INV) con el fin de atender la demanda habitacional en las áreas rurales y urbanas de aquellos grupos que no eran beneficiados con la acción de otras instituciones existentes; su acción se limitó a la promoción de construcción y administración de las viviendas. Posteriormente desaparece este organismo y surge el Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y de la Vivienda (INDECO).

Sus objetivos son promover y ejecutar programas de la vivienda popular; construir fraccionamientos que ayuden al desarrollo de asentamientos humanos; realizar programas de terrenos con servicios de vivienda progresiva y vivienda terminada; conceder financiamientos para la adquisición y construcción de la misma; gestionar la obtención de recursos que deban destinarse a la vivienda popular; promover la creación de empresas dedicadas a la producción y comercialización de

materiales de construcción, comprar, fraccionar, arrendar, construir o transmitir derechos de inmuebles por cuenta propia; adquirir y dar derechos de predios no edificados para regular el mercado y otorgar subsidios; propiciar la participación de la comunidad en acciones de autoconstrucción, regenerar zonas de tolerancia y viviendas insalubres.

### II.3 Fondo Nacional de la Vivienda para miembros del Ejército, Fuerza Aérea y Armada.

En 1936 fue creado el Fondo de Ahorro del Ejército para poner a disposición del personal una cantidad en efectivo al término de sus servicios, con recursos de este Fondo se creó el Banco Nacional del Ejército y la Armada entre cuyas funciones estaba el otorgar préstamos hipotecarios para adquirir terrenos o casas, posteriormente se formó la Dirección de Pensiones Militares para el arrendamiento de habitaciones.

En la actualidad la Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM) es la que regula los servicios de habitación para los militares.

Sus objetivos son orientar los recursos del Fondo de la Vivienda para los Miembros del Activo del Ejército, Fuerza Aérea y Armada a fin de establecer un sistema financiero que les permita obtener un crédito para la adquisición en propiedad de habitaciones cómodas e higiénicas, incluyendo las sujetas al régimen en condominio, y la construcción, reparación, ampliación o mejoramiento de las mismas; coordinar y financiar programas de construcción de habitaciones destinadas a ser adquiridas en propiedad por los miembros del Ejército, Fuerza Aérea y Armada; así

como edificar unidades habitacionales en lugares próximos a los campos militares, bases navales o aéreas y cuarteles de las fuerzas armadas.

#### II.4 IMSS .

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) ordena una parte de sus reservas a la construcción de las colonias obreras; incluye entre sus objetivos la dotación de vivienda como un derecho del concepto de seguridad social.

La mala localización de las viviendas populares en relación con las zonas de trabajo, ha llevado al Instituto a proponer una nueva solución que consiste en tener unidades habitacionales en zonas de influencia de los centros de producción, la cual para conseguir su finalidad tiene las viviendas sujetas a arrendamiento para ser utilizadas por los trabajadores que en ese momento presten sus servicios en esa zona, pudiendo establecer un intercambio en los casos de variar de ocupación o de empresa a otra fuente de trabajo que tenga también una unidad habitacional

Se han construido grandes unidades que representan fuertes inversiones del IMSS, pues se pretendió crear auténticas zonas de desarrollo que contarán con todos los servicios culturales, educacionales, médicos y recreativos en la medida posible.

#### II.5 PEMEX.

Petróleos Mexicanos otorga a los empleados de plantas o transitorios una ayuda de renta para vivienda, cuyo monto depende de los niveles de sueldos y de las zonas económicas. Incluye en sus contratos operaciones que tengan por finalidad la compra, construcción o ampliación de la habitación del trabajador. Los empleados

de planta con antigüedad de un año por lo menos reciben casas unitarias o multifamiliares para que sean de su propiedad y las cuales se encuentran cerca de los diversos centros de trabajo. Cabe mencionar que PEMEX está fuera del régimen del INFONAVIT, ya que la prestaciones que otorga supera a las de este organismo.

## II.6 CFE.

En 1960 la Comisión Federal de Electricidad inició la prestación de servicios para el financiamiento de casas habitación con un convenio mediante el cual la empresa entregaba una cantidad por unidad de producción, con lo que se formó un fondo de financiamiento y construcción de viviendas. En 1966 se constituyó el Fondo de Habitaciones y Servicios Sociales de los Trabajadores Electricistas, mediante la aportación de una cantidad fija por la Comisión y la parte correspondiente del reparto de utilidades de los trabajadores. El objetivo inicial de este convenio era el de obtener financiamiento para los empleados, a través del sistema bancario.

El principal objetivo que persigue el Fondo es el otorgamiento de créditos para viviendas en conjunto o individuales, y para locales sindicales. La mayor cantidad de recursos se destina a créditos de tipo individual para la compra de casa o condominio, o bien para la construcción del inmueble. En los últimos años se ha tenido mayor promoción en conjuntos habitacionales en los cuales el Fondo facilita asesoría jurídica y técnica para la adquisición del terreno, estudio de lotificación y equipamiento urbano, trámites y estudios fiscales, así como proyectos arquitectónicos para edificación de casas o locales sindicales. En caso de desastre por fenómenos naturales interviene dando asesoría y financiamiento con el fin de reparar el daño que sufre el trabajador.

## II.7 Programa Financiero de Vivienda (FOVI-FOGA)

En 1963 el Gobierno Federal inició un programa de vivienda denominado Programa Financiero de Vivienda (PFV) el cual parte de la consideración de que los recursos del Estado son insuficientes para satisfacer las necesidades de habitación, por lo que se estima utilizar parte de los ahorros del sector público captados por la Banca Privada. Para tal efecto se considera que la vivienda de Interés Social debe destinarse a un sector de la población que aunque de ingresos reducidos, son suficientes para cubrir las amortizaciones con que pagará su vivienda en un lapso de tiempo más o menos largo. Se debe tomar en cuenta que la vivienda de Interés Social es aquella cuyo valor está dentro de las posibilidades de dicho sector de manera que no resulte alto en el presupuesto familiar a personas de escasos recursos y pueda proporcionarles alojamiento en un ambiente físico y social que satisfaga los requisitos de seguridad, higiene y decoro.

Dentro de este programa se constituyeron fondos que permitieron cumplir con los objetivos fijados, llamados Fondo de Operación y Descuento Bancario a la Vivienda (FOVI) y Fondo de Garantía y Apoyo a los Créditos para la Vivienda (FOGA).

El FOVI es un organismo creado en el Banco de México, S.A. para la adecuada utilización de los recursos financieros, tanto del Estado como los provenientes de la Banca Privada, y con el objeto de imprimir dinamismo a las acciones del PFV.

El FOGA se creó con el objeto de compensarle a la Banca los costos de créditos que otorga para viviendas de Interés Social y darle una mayor garantía a las operaciones de dichos créditos, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público lo constituyó como fideicomiso.

En resumen, el Programa Financiero de Vivienda habilitado a través del FOVI y del FOGA, tiene como propósitos principales facilitar la compra de vivienda de Interés Social, incrementar la oferta de la misma, lograr que instituciones de crédito privado concedan financiamientos especiales, aumentar la ocupación en base a la construcción masiva de conjuntos habitacionales y dinamizar al mismo tiempo las actividades industriales.

## II.8 FOVISSSTE

En 1960 se creó el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), que entre sus funciones está la de otorgar créditos a sus miembros para adquirir casas y terrenos. En 1972 fue retomada la ley de este organismo para crear el Fondo de la Vivienda para los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE)

Sus objetivos son los de otorgar créditos que permitan a los trabajadores adquirir viviendas en propiedad, construirlas o mejorarlas, así como financiar la edificación de viviendas nuevas para ellos.

La población atendida por el FOVISSSTE es aquella que presta sus servicios en las dependencias de los poderes Ejecutivo, Legislativo, y Judicial, del Gobierno del Distrito Federal y todos aquellos pertenecientes a organismos públicos sujetos al régimen jurídico de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado

Quedan fuera las personas al servicio de gobiernos estatales, Comisión Federal de Electricidad, Compañía de Luz y Fuerza del Centro, Petróleos Mexicanos y Ferrocarriles Nacionales de México, ya que cuentan con mecanismos especiales para adquirir o rentar viviendas

Los programas principales del FOVISSTE son de financiamiento y construcción de vivienda nueva y de créditos individuales, por lo tanto, no cuenta con un programa de mejoramiento o regeneración habitacional,

## II.9 INFONAVIT

El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) es un organismo creado con el objeto de administrar los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda; establecer y operar un sistema de crédito para la adquisición en propiedad, construcción, reparación, ampliación o mejoramiento de viviendas.

El sector de la población que atiende el Instituto es aquel que presta a otra persona física o moral un trabajo personal subordinado y mantenga una relación contractual con una empresa o patrón; existe una disposición legal que permite a este organismo inscribir al empleado sin gestión alguna de éste o de su patrón. Quedan expresamente fuera de este grupo todos aquellos que presten sus servicios al gobierno, los deportistas profesionales, los trabajadores domésticos y los empleados a domicilio.

## II.10 FONHAPO

A reserva de hablar más ampliamente de este organismo en el siguiente capítulo, podemos decir que el Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), es un fideicomiso del Gobierno Federal que se encarga de atender las demandas de vivienda de la población de escasos recursos. Opera financiando la producción colectiva de habitaciones populares a través del otorgamiento de

créditos, aclarando que no urbaniza ni constituye directamente:

Son sujetos de crédito las organizaciones sociales legalmente constituidas; organismos de la Administración Pública Centralizada, Gobiernos de los Estados y Municipios; Instituciones Nacionales de Crédito autorizadas; y Organizaciones Mercantiles.

El FONHAPO no otorga créditos individuales porque al realizar trámites en grupo se ahorra tiempo, se abaratan los costos en la adquisición de terrenos y materiales de construcción, se comparte la responsabilidad de la deuda y se resuelven problemas que no se pueden solucionar de manera individual. Las ventajas que ofrece son que convierte en sujetos de crédito a los trabajadores no asalariados; el monto del préstamo otorgado se determina según la capacidad de pago del grupo y de las familias; el Gobierno Federal apoya los programas mediante un subsidio que entrega en provecho de los beneficiarios; el crédito se paga a través de un enganche y de pagos mensuales que no afectan en más del 25 % el ingreso total del solicitante y por último, el esquema crediticio y los intereses que se cobran están relacionados con el salario mínimo. En cuanto al perfil socioeconómico establecido por el FONHAPO se requiere ser persona física y mayor de edad, tener dependientes económicos, tener ingresos de hasta 2.5 veces el salario mínimo y no tener alguna vivienda, a menos que el crédito sea para mejorar la que ya se tiene en propiedad.

Los créditos son destinados a comprar predios, introducir servicios públicos, edificar viviendas de crecimiento progresivo, comprar las casas que ocupan los inquilinos y apoyar la producción y distribución de materiales de construcción.

## CAPÍTULO III. CÓMO FUNCIONA EL FONHAPO

### III.1 Características generales del funcionamiento de esta institución

La magnitud de la acción gubernamental en proyectos de vivienda que se han realizado en nuestro país, no tiene comparación con ningún otro de América latina. Debe señalarse que se trata principalmente de financiamiento interno y que sólo se ha encontrado apoyo internacional en el Banco Mundial para algunas acciones dirigidas a atender a los sectores más pobres de la población, quienes son los destinatarios de los programas de vivienda del FONHAPO y de los programas de reconstrucción de la Ciudad de México después de los sismos de 1985.

#### III.1.1 Definición.

El Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), es un programa del Gobierno Federal que tiene como propósito básico el atender las necesidades de vivienda de la población, preferentemente no asalariada con ingresos menores a 2.5 veces salario mínimo (2.5 v.s.m.).

Este organismo constituido por acuerdo presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación, se llamó inicialmente Fideicomiso Fondo de Habitaciones Populares, el cual tenía como finalidad financiar la construcción y el mejoramiento de viviendas y conjunto habitacionales populares. El contrato constitutivo fue firmado en 1981 que celebraron la Secretaría de Hacienda y Crédito Público como fideicomitente y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. como fiduciario y teniendo como representante al Fondo.

Los fideicomisarios son los adquirentes de los inmuebles beneficiados con los

financiamientos a tasas y plazos preferenciales.

Por acuerdo de la Secretaría de Programación y Presupuesto se modificó el nombre del organismo, denominándose Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), y se ampliaron sus fines definiéndose los tipos de programas de vivienda popular.

### III.1.2 Objetivos, políticas y programas

El objetivo social del organismo queda claramente enunciado en los acuerdos del Ejecutivo que le dieron origen; en estos documentos se establece el propósito de facilitar a la población de escasos recursos, principalmente a los no asalariados, el acceso a la vivienda y elevar sus condiciones de bienestar.

Los fines del FONHAPO son financiar los programas para la construcción y mejoramiento de viviendas populares del sector público y de las organizaciones sociales legalmente constituidas; solicitar, recibir, adquirir y comercializar terrenos con el fin de constituir sus reservas territoriales; realizar la construcción y adquisición de viviendas para ser dadas en arrendamiento; financiar programas de regeneración urbana y parques de materiales que apoyen al autoconstructor.

### III.2 Reglas de operación y políticas de administración crediticia.

El FONHAPO se ha propuesto cumplir con el propósito de "hacer mas con menos", realizar contrataciones con el mayor número de acreditados y lograr la mejor calidad en las obras que financia, por lo tanto las reglas y políticas utilizadas han ido evolucionando conforme a la dinámica que el fideicomiso ha requerido.

### III 2.1 Fundamentos y marco de operación

En lo que respecta a los fundamentos del Fondo ya hemos mencionado su origen, objetivos y a quienes otorga créditos, ahora podemos agregar que forma parte del sector Desarrollo Urbano y Ecología, cuya coordinadora es la SEDESOL, por lo tanto, las políticas que lleve a cabo estarán orientadas por los principios esenciales del Plan Nacional de Desarrollo y de conformidad con la coordinadora. El órgano de gobierno de esta institución es el H. Comité Técnico y Distribución de Fondos.

El marco de operación se desarrolla con programas financiados en los que el Fondo otorga créditos en las modalidades de lotes y servicios, vivienda terminada, vivienda progresiva, vivienda mejorada y apoyo a la producción y distribución de materiales.

Para alcanzar los objetivos de cada uno de sus programas, se operan una o varias líneas de crédito según las combinaciones que se muestran en la Tabla 1, las cuales se definirán en función de las necesidades específicas de las familias a apoyar y de su capacidad de pago, y pueden ser:

- Estudios y programas
- Adquisición de suelo
- Urbanización
- Edificación
- Apoyo a la autoconstrucción

Los programas de viviendas en renta se presentan en los sectores que perciben ingresos menores de 2.5 v. s. m. y se ubiquen prioritariamente en localidades con alta proporción de población flotante.

TABLA 1  
 APERTURA PROGRAMÁTICA DEL SISTEMA DE OTORGAMIENTO DE  
 CREDITOS

	LÍNEAS DE CREDITO → PROGRAMAS ↓	ESTUDIOS PROTECTIVOS Y CENTROS DE ASESORIA	ADQUISICIÓN DE SUELO	URBANI- ZACION	EDIFICACION	APOYO A LA AUTOCONS- TRUCCION
1	LOTES Y SERVICIOS	•	•	•		
	VIVIENDA PROGRESIVA	•	•	•	•	•
	VIVIENDA MEJORADA	•	•	•	•	•
	VIVIENDA MEJORADA	•	•	•	•	
2	PRODUCCION Y DISTRI- BUCCION	•				•

1 PROGRAMAS PARA VIVIENDA

2 PROGRAMA DE APOYO PARA MATERIALES

### III.2.2 Sistema de otorgamiento de créditos

El sistema de otorgamiento de créditos es un proceso clasificado en varias fases, cuya secuencia facilita al acreditado la tramitación de un financiamiento.

Se consideran de manera integral los aspectos generales de crédito integrándolos en políticas financieras, sociales, técnicas y jurídicas, con las cuales se maneja el buen funcionamiento de este para obtener resultados óptimos.

Para la factibilidad crediticia y aprobación se definen las condiciones del financiamiento, se integra la solicitud de acuerdo a los requisitos establecidos para cada uno de los programas y se somete a la consideración del Comité Técnico y de Distribución de Fondos

Para efectos de su aprobación, el monto máximo a financiar para cada programa estará expresado en veces salario mínimo (v s m ) regional diario.

Con respecto al tamaño de las obras para grupos sociales sólo se podrán autorizar financiamientos menores de 500 acciones.

Se tratará de lograr que la contratación de los créditos aprobados esté respaldada por un proyecto ejecutivo integral, congruente con los montos permitidos y la capacidad de pago.

Es requisito para la contratación de los créditos que otorga el FONHAPO, que las obras sean asignadas a los ganadores de los concursos que convoque y desarrolle el acreditado; este requisito se aplica independientemente de que el acreditado tenga o no obligación legal para concursar en obras. Sólo de manera excepcional, cuando por características del crédito relacionadas con la tipología del programa, tamaño o ubicación no sea factible que concurren las obras, el FONHAPO podrá autorizar que se realicen por administración directa.

Los costos indirectos en el caso de obras por administración no podrán ser superiores al 12 % y en obras que se realicen por concurso serán de 24 % como máximo. Para los programas de apoyo y distribución de materiales, los costos indirectos varían entre un 3 y un 5 %.

Los mecanismos y criterios para adjudicación de las acciones, deberán ser definidas por el acreditado desde la contratación y aprobadas por el fideicomiso.

Para créditos a organismos de los sectores público y privado, el acreditado deberá presentar al padrón de los beneficiarios el programa integrado cuando menos al 50 % en relación al número de acciones. También integrará los expedientes individuales cuidando que se realicen bajo los lineamientos que establece el Fondo.

Para créditos a grupos sociales el acreditado deberá demostrar el cumplimiento del perfil socioeconómico y la estructura organizada que administrará y asegurará la recuperación del crédito conformada con beneficiarios del financiamiento; adicionalmente se requerirá el apoyo de las autoridades locales para la ejecución del programa. En este caso deberá estar definido cuando menos el 80 % del total de los beneficiarios y sólo se autorizan financiamientos menores de 500 acciones.

El ejercicio y finiquito de los programas, tomando en cuenta que al término del ejercicio del financiamiento se establecen las condiciones de cierre del crédito, están conformados por los siguientes factores:

- Anticipos
- Suministro de recursos
- Escalamientos por índices inflacionarios y por incrementos en salarios mínimos
- Supervisión evaluativa integral y de control
- Verificación de la demanda

- Modificaciones al crédito
- Incrementos a garantías y fianzas
- Sanciones por incumplimiento
- Cierre del ejercicio

### III 2.3 Condiciones financieras

Los créditos que otorga el Fideicomiso operan con un esquema crediticio en el que el préstamo, el subsidio, los pagos, los intereses reales y demás condiciones están relacionadas con el salario mínimo.

Se aplica un sistema de amortización de pagos constantes que incluyen los intereses reales en salarios mínimos del 3 % anual para créditos hasta de 2000 v s m y de 4 % de 2001 a 2500 v s m y abonos bajo capitalizaciones mensuales. En todo momento el préstamo también se expresa en pesos, por lo cual se multiplica el saldo en salarios mínimos por el salario mínimo aplicable.

Los beneficiarios por conducto de los acreditados deberán pagar de dicho préstamo, el porcentaje a recuperar que se señala en las Tablas 2, 3 y 4 para tal efecto, además de cubrir el enganche harán al fideicomiso pagos mensuales equivalentes a un número de salarios, los cuales se realizan en un período máximo de recuperación que se determina en forma precisa al finiquitarse el crédito.

El Gobierno Federal por conducto del FONHAFO y del acreditado, podrá otorgar un subsidio base por la diferencia entre el monto del préstamo y el monto a recuperar, el cual se otorga al inicio de la recuperación del crédito y será proporcionalmente mayor para las obras de más bajo costo a las cuales tendrá acceso la población de menores ingresos.

TABLA 2

CONDICIONES CREDITICIAS. LOTES Y SERVICIOS. VIVIENDA MEJORADA Y  
VIVIENDA PROGRESIVA

Monto v s a	Enganche %	Subsidio base %	Subsidio por buen pago %	Prestamo a recuperar %	Afectacion		Plazo años
					Salarial v s a	%	
Hasta 500	3	26	10	62	15	4 50	6
501 - 550	3	27	10	63	15	4 50	7
551 - 600	3	26	10	64	15	4 50	7
601 - 650	3	25	10	65	15	4 50	8
651 - 700	3	24	10	66	15	4 50	9
701 - 750	3	23	10	67	15	4 50	10

**TABLA 3**  
**CONDICIONES CREDITICIAS**  
**VIVIENDA MEJORADA Y VIVIENDA PROGRESIVA**

Monto v s m	Enganche %	Subsidio Base %	Subsidio final %	Prestamo a recuperar %	Afectación %	Salarial v s m	Plazo años
751-800	3	22	10	68	15	4 50	11
801-850	3	21	10	69	15	4 50	11
851-900	3	20	10	70	15	4 50	12
901-950	3	19	10	71	16	4 80	12
951-1000	3	18	10	72	17	5 10	12
1001-1050	3	17	10	73	18	5 40	12
1051-1100	3	16	10	74	19	5 70	12
1101-1150	3	15	10	75	20	6 00	12
1151-1200	3	14	10	76	21	6 30	13
1201-1250	3	13	10	77	22	6 60	13
1251-1300	3	12	10	78	23	6 90	13
1301-1350	3	11	10	79	24	7 20	13
1351-1400	3	10	10	80	25	7 50	13

TABLA 4  
CONDICIONES CREDITICIAS  
VIVIENDA PROGRESIVA

Monto v s a	Enganche %	Subsidio Base %	Subsidio Final %	Prestamo a recuperar %	Afectacion salarial		Plazo años
					%	v s a	
1401-1450	3	9	9	82	27 00	9 10	13
1451-1500	3	8	8	84	29 00	8 70	13
1501-1550	3	7	7	86	31 00	7 50	12
1551-1600	3	6	6	88	33 00	6 90	12
1601-1650	3	5	5	90	35 00	10 50	12
1651-1700	3	4	4	92	37 00	11 10	12
1701-1750	3	3	3	94	39 00	11 70	12
1751-1800	3	2	2	96	41 00	12 30	12
1801-1850	3	1	1	98	43 00	12 90	12
1851-2000	3	0	0	100	47 00	14 10	12
2001-2500	4	0	0	100	55 60	16 68	12

Adicionalmente se concede otro subsidio como estímulo, el cual se otorga al término del plazo por buen pago efectuado.

Al monto del préstamo se aplica una tasa de interés por actualización de salario y una tasa de interés real. La primera se aplica desde la entrega inicial de recursos hasta el término de la recuperación, es decir, desde el inicio de las obras hasta el último pago que el beneficiario haga y será igual al porcentaje de incremento del salario mínimo aplicable en el mes correspondiente. La segunda se define como una tasa de interés anual compuesta sobre los salarios mínimos prestados y se aplica mensualmente a los saldos del mes anterior.

En los casos en los que el pago programado no alcance para cubrir la totalidad del interés por actualización del mes correspondiente, el FONHAPO concederá un crédito adicional para cubrirlos.

Para cada crédito se autoriza un monto inicial y un monto escalado los cuales estarán expresados en v.s.m. El monto escalado servirá como tope para el otorgamiento del crédito y el monto inicial servirá de base para la definición de los alcances de los proyectos.

Al momento de la contratación se establece un piso y un techo financieros en pesos y sus equivalentes en v.s.m. El piso financiero está en función del presupuesto que autorice el FONHAPO para obras por administración y el techo está en función del costo del contrato considerando el programa de obra, el calendario de avance financiero, los materiales de construcción y el incremento en los salarios mínimos.

Para calcular el préstamo definitivo en v.s.m. se dividirá el importe del anticipo y de cada pago de estimación entre el salario mínimo vigente al momento de la entrega de las obras.

Las condiciones financieras que se estipulan en el contrato de crédito son el subsidio base, el préstamo a recuperar, el subsidio por buen pago, el porcentaje de enganche, la tasa de afectación salarial y el interés real.

También se estipulan el plazo máximo para recuperar todo el préstamo sin subsidios, el plazo máximo con subsidio base y el plazo máximo con subsidio base y subsidio por buen pago.

Al terminar la fase de construcción, las condiciones financieras que se fijaron en la contratación se ajustan en función del préstamo definitivo otorgado. La tasa de afectación así como el enganche no se modifican, excepto que el préstamo definitivo sea mayor que el monto escalado definido en la contratación. El monto de los intereses generados durante el ejercicio de construcción se suma al monto de financiamiento para constituir el adeudo total al momento del finiquito.

En resumen el pago total del beneficiario se compone de:

- Enganche del préstamo
- Mensualidades
- Seguro de vida y daños, cuando corresponda.
- Cuota de administración y cobranza del 1% del monto del crédito.

## CAPÍTULO IV CONJUNTO HABITACIONAL ARENAL, UNA SOLUCIÓN DEL FONHAPO AL PROBLEMA DE LA VIVIENDA

### IV.1 Estudio socio-económico

A raíz de los sismos gran cantidad de familias quedaron sin viviendas lo que trajo como consecuencia una demanda exagerada de habitaciones en el Distrito Federal. Con el Programa de Renovación Habitacional Popular este problema tuvo solución en su mayor parte, ya que se construyeron gran cantidad de casas de Interés Social.

El ejercicio de esta alternativa fue dividido en dos partes: en la FASE I se construyeron habitaciones nuevas en el mismo lugar en donde se encontraban las dañadas, en la FASE II se buscaron espacios para construir nuevos alojamientos a la gente que no había obtenido una vivienda digna.

Un grupo de gentes se establecieron en uno de esos espacios a un costado del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, en un terreno llamado Arenal Cuarta Sección perteneciente al sindicato del mismo Aeropuerto que iba a ser destinado, inicialmente a la construcción de casas para los trabajadores del mismo, y el cual pasó a ser propiedad de Renovación Habitacional (ver Figura 1).

Fue así como este lugar se empezó a poblar el 4 de noviembre de 1986, llegando familias de las colonias Tepito, Guerrero, Centro, Obrera, Morelos y Tlatelolco, entre otras, en 1987 llegaron los últimos habitantes.

Como se necesitaba una solución rápida se construyeron viviendas provisionales (PRE-FAB), que contaban con un área de 24 m<sup>2</sup>.



Los habitantes de ese lugar fueron conocidos como "DESDOBLADOS", ya que muchos de los grupos familiares que llegaron estaban integrados por dos o más sub-familias, esto trajo como consecuencia que se construyeran más habitaciones de las que inicialmente se habían proyectado, es decir, que si se tenía una familia integrada por dos matrimonios se construían dos casas provisionales.

Se realizaron dos tipos de viviendas, las primeras eran de cartón y sumaban 240 unidades y las segundas de tablaroca con un total de 1,007 unidades.

Esta fue una solución que no duró mucho tiempo sin traer problemas, sobre todo en aquellas que eran de cartón, pues fueron afectadas seriamente por las lluvias e inundaciones.

En la Delegación Venustiano Carranza no se les quería reconocer oficialmente y por lo tanto había deficiencias en los servicios de energía eléctrica, recolección de basura, abasto, escuelas y agua potable.

A esta situación se le sumó la mala organización de la misma gente, ya que se encontraba dividida en pequeños grupos cada uno con su líder.

Esto empezó a preocupar a los habitantes del Arenal quienes finalmente se empezaron a organizar y pidieron ayuda al director de Renovación Habitacional.

En un principio se trató de resolver el problema de la manera fácil y menos costosa, a las casas de cartón se les anexó una estructura de acero para volverlas a su forma original, pero sólo se consiguió agravar la situación, pues como el material estaba vencido, lo único que se logró fue terminar de dañarlo, por lo que ya no cumplían con las condiciones de habitabilidad.

La gente siguió protestando sin que se les atendiera, pedían que se les autorizara un crédito por parte del FONHAPD para iniciar la construcción de

viviendas permanentes que cumplieran con los requisitos mínimos para que fueran socialmente habitables

Se construyeron dos viviendas tipo para ser analizadas y después de algunas modificaciones se llegó a un acuerdo. En 1988 se integraron los expedientes para llevar a cabo el proceso de crédito y empezar la construcción de casas de 48 m<sup>2</sup> de área cada una repartidos en dos plantas. La gente por su parte organizó un grupo calificado de personas para llevar a cabo la supervisión del proceso constructivo de la obra

#### IV.2 Condiciones financieras

##### IV.2.1 Antecedentes

La determinación de los contratos a financiar en el fraccionamiento se determinaron teniendo tres prototipos iniciales de vivienda

- PROTOTIPO 1** Planta baja construida con materiales definitivos, subiendo al segundo nivel la casa provisional, con un monto de 1,705 v.s.m.
- PROTOTIPO 2** Construcción de dos niveles con material definitivo, utilizando la techumbre de lamina de la casa provisional, con un monto de 1,755 v.s.m.
- PROTOTIPO 3** Construcción definitiva de dos pisos con 48 m<sup>2</sup> de área construida, con un monto de 2,000 v.s.m.

Las opciones fueron establecidas a fin de escoger una, tomando en cuenta la capacidad de pago de la gente para que tuviera acceso al crédito sin ver afectado seriamente el ingreso familiar. Los prototipos 1 y 2 fueron rechazados quedando finalmente como solución la alternativa 3 (Figuras 2 y 3).

#### IV 2 2 Contratación

EIFONHAPO le presta a cada uno de los interesados 2,000 salarios mínimos, además les da un subsidio inicial de 15% que equivalen a 300 salarios mínimos y un subsidio final por buen pago por la misma cantidad.

Para empezar a pagar se debió dar un enganche de 96 v. s. m. en septiembre de 1988 y mensualidades de 32% del salario mínimo vigente en ese tiempo que equivalía a 96 v. s. m.

Para saber cuanto deberían pagar los beneficiarios mensualmente se realizó la siguiente operación:

$$9.6 \times \text{salario mínimo vigente} = \text{pago mensual}$$

Como el valor depende del salario mínimo vigente en el momento del pago se modificaría con el nuevo salario dos meses después de su autorización oficial.

En términos generales el número aproximado de salarios a pagar se reduce a la siguiente forma:

MONTO	2,000 v.s.m.
SUBSIDIO INICIAL	- 300 v.s.m.
ENGANCHE	- 96 v.s.m.
SALDO A PAGAR	<hr/> 1,604 v.s.m.

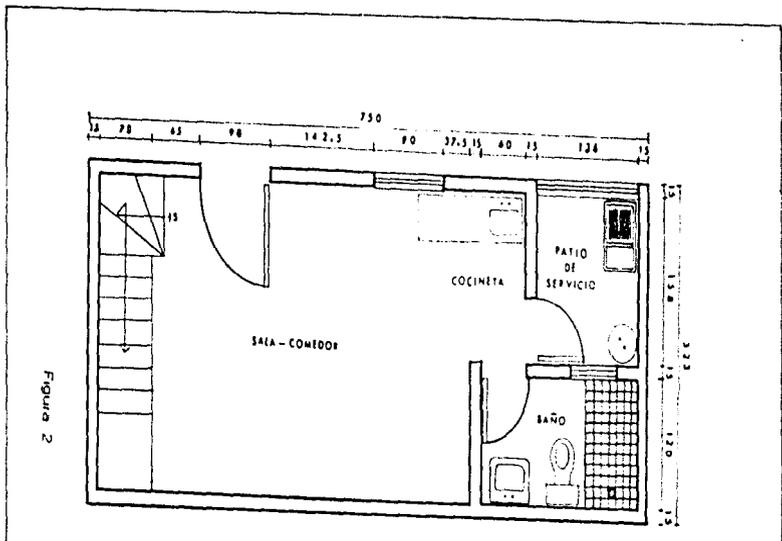


Figura 2

PLANTA BAJA

A-1	EL ABENAL CUARTA SECCION
ARQUITECTONICO PROTOTIPO	
ESCALA 1:40	ACOT. EN CM.

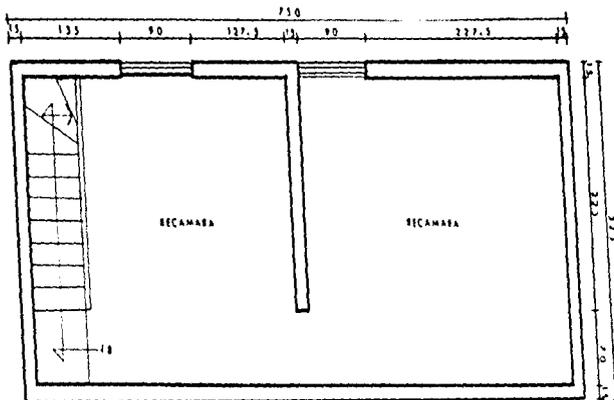


Figura 3

PLANTA ALTA

A-2	EL ARENAL CUARTA SECCION
ARQUITECTONICO PROTOTIPO	
ESCALA 1:40	ACOT. EN CM.

Si se realizan los pagos puntuales, el FONHAPO otorga un subsidio final de 300 v.s.m., de tal forma que la deuda se reduce por buen pago a 1,304 v.s.m., los cuales se terminarían de pagar en un lapso de 11 años y 4 meses aproximadamente.

Por el contrario, si los pagos no son puntuales, el tiempo de pago se ampliaría hasta 13 años y 11 meses aproximadamente, periodo durante el cual se harán los pagos incluyendo el monto de los 300 v.s.m. del subsidio final que no se ganaron.

#### IV 2.3 Capacidad de pago

La capacidad de pago de la población se determinó a partir del estudio socio-económico registrado por cada uno de los beneficiarios, el cual, entre otras variantes, considera el ingreso del titular, el ingreso del conyuge y el ingreso de otros miembros de la familia que contribuyen con el gasto familiar.

La comprobación de ingresos se realizó con la presentación de recibos de pago o comprobantes de ingresos en caso de que fueran personas no asalariadas, existiendo relación directa entre el ingreso y la capacidad de endeudamiento en este tipo de programas. Sin embargo en el caso del Arenal no se consideró esta relación pues se establecieron condiciones especiales por que se necesitaba una solución rápida y efectiva en beneficio de las familias.

De tal forma, la afectación salarial que fue del 32% se determinó en base a dos fuentes que son el estudio socio-económico que realizó Renovación Habitacional y el mismo estudio que realizó el FONHAPO. Partiendo de esto, sólo se consideró el ingreso del titular para conocer la capacidad de pago de la población. El rango debería andar en 1,28 v.s.m., teniendo que sólo el 44,1% del total de los beneficiarios contaban con ese requisito.

La reducción de la afectación salarial fue reconsiderada en función de la baja capacidad de pago que se tenía, con lo cual se acordó bajarla en un 2%, siempre y cuando lo solicitaran los beneficiarios a través de sus organizaciones al término de la construcción del conjunto y autorizara la modificación el Comité Técnico y de distribución de Fondos. Como no se cumplió esta última condición se optó por mantener la tasa previamente establecida.

A continuación se exponen algunos ejemplos del porcentaje de afectación salarial y capacidad de pago que se podrían haber manejado para la población establecida en el Arenal, suponiendo que se tendría el subsidio adicional por buen pago (Tabla 5).

TABLA 5

Afectación	Rango de ingresos	Capacidad de pago		Tiempo	
		mayoría	minoría	años	meses
32 %	1.28 v.s.m	44.1 %	55.9 %	11	4
30 %	1.17 v.s.m	52.1 %	47.9 %	12	1
25 %	De 0.96 a 1 v.s.m.	81.5 %	18.5 %	14	6

#### IV.3 Costo final de la vivienda y forma de pago.

##### IV.3.1 Costo de la vivienda

El costo de cada vivienda esta formado por los siguientes conceptos.

- a) Edificación: es el costo neto de la construcción, incluyendo materiales, mano de obra, maquinaria y equipo, y el cual tuvo un valor de \$12.500 00 para la primera etapa y \$13.200 00 para la segunda aproximadamente.
  
- b) Adeudo con FIDERE: se refiere al crédito que otorgó Renovación Habitacional Popular por medio del Fideicomiso de Recuperación Crediticia de la Vivienda Popular por las casas prefabricadas (PRE-FAB). El saldo que tenga cada beneficiario se incorpora al crédito nuevo otorgado por el FONHAPU, el monto depende de las mensualidades que cada uno haya pagado, de tal forma que se hará un sólo pago mensual que incluirá el pago de \$900 00 a Renovación Habitacional.
  
- c) Ayuda de renta: sólo se sumará este concepto al crédito de los titulares que recibieron \$160 00; esto se debió a que muchas de las familias que habitaban en el Arenal, no tenían un lugar donde vivir mientras se construían sus nuevas casas y a las cuales se les proporcionó esta cantidad.

##### IV.3.2 Tipos de contratos.

El 14 de diciembre de 1987, el Comité Técnico y de Distribución de Fondos autorizó un crédito para 700 familias en el programa denominado "El Arenal", por un

monto de 973,091 v s m , mismo que podría haberse incrementado en caso de que las actividades se desarrollaran conforme al plazo previsto hasta alcanzar un máximo de 1'027,600 v s m . El programa de vivienda progresiva a llevar a cabo tenía su ubicación en el Fraccionamiento Aeropuerto Arenal, Col. Arenal, Cuarta Sección, Delegación Venustiano Carranza de esta ciudad.

El 12 de febrero de 1988, se acordó modificar el financiamiento autorizado, para llevar a cabo la ejecución de 920 acciones, con un monto inicial de 1'317,787.35 v s m , y podría incrementarse hasta 1'840,000.00 v s m , de tal forma que el monto inicial por acción sería de 1,432.38 v s m .

El 13 de mayo del mismo año se volvió a modificar el crédito para incrementarse a 1,014 acciones, con un monto escalado de \$13'981,774.00 que equivale a 1'747,721.78 v s m . aproximadamente; por último se llegó a tener un total de 1,078 acciones a realizar con un monto inicial por acción de 1,730.29 v s m .

El ejercicio de este crédito se llevó a cabo en dos etapas. En la primera hubo algunos beneficiarios que habían recibido ayuda de renta, por lo que se dieron dos tipos de contratos, y en la segunda no hubo ese tipo de ayuda, pero se modificó el costo de edificación y los gastos de operación del FONHAPO por el tiempo de desplazamiento en el inicio de las obras con respecto a las de la primera etapa teniendo en consecuencia un tercer contrato. En esencia eran muy similares, el objetivo de ellos era la apertura de un crédito con garantía hipotecaria que celebraron por una parte como acreditante, el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. que es el fiduciario del FONHAPO, y por otra parte NOMACREDI como acreditado en representación de los beneficiarios.

CONTRATO NO. 1 Primera etapa sin ayuda de renta:

CONCEPTO	MONTO EN \$
Edificación	12.500 00
Honorarios fiduciarios	17 00
Gastos de operación del acreditado	163 00
Gastos de operación del FONHAPO	262 00
Adeudo FIDERE	900 00
-----	
1,730 29 v.s.m.	13.842 00

CONTRATO NO. 2 Primera etapa con ayuda de renta:

CONCEPTO	MONTO EN \$
Edificación	12.500 00
Ayuda de renta	160 00
Honorarios fiduciarios	17 00
Gastos de operación del acreditado	163 00
Gastos de operación del FONHAPO	262 00
Adeudo FIDERE	900 00
-----	
1,750.29 v.s.m.	14,002.00

**CONTRATO NO 3 Segunda etapa sin ayuda de renta:**

<b>CONCEPTO</b>	<b>MONTO EN \$</b>
Edificación	13.200 00
Honorarios Fiduciarios	17.00
Gastos de operación del acreditado	163 00
Gastos de operación del FONHAPO	274 00
Adeudo FIDERE	900 00
-----	
<b>1,819.19 v. s.m.</b>	<b>14,554.00</b>

**El número de contratos de cada tipo fueron:**

<b>CONTRATO</b>	<b>ACCIONES</b>
1	934
2	77
3	67
-----	
	<b>1,078</b>



Para saber cuanto debe pagar el titular, basta con realizar las siguientes operaciones:

$$\begin{aligned} \text{SALARIO MÍNIMO DIARIO} \times 30 \text{ DÍAS} &= \text{SALARIO MÍNIMO MENSUAL} \\ \text{SALARIO MÍNIMO MENSUAL} \times 0.32 &= \text{CANTIDAD MENSUAL A PAGAR} \end{aligned}$$

Como ejemplo podemos mencionar el salario mínimo diario que imperaba al iniciarse los pagos, el cual era equivalente a \$8.00, y el salario mínimo diario vigente a el mes de septiembre de 1996.

$$\begin{aligned} \$8.00/\text{DÍA} \times 30 \text{ DÍAS/MES} &= \$240.00/\text{MES PAGO AL INICIO DEL CRÉDITO} \\ \$240.00/\text{MES} \times 0.32 &= \$77/\text{MES} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \$22.60/\text{DÍA} \times 30 \text{ DÍAS/MES} &= \$678.00/\text{MES PAGO A SEPTIEMBRE DE 1996} \\ \$678.00/\text{MES} \times 0.32 &= \$217.00/\text{MES} \end{aligned}$$

A esta mensualidad solo se le agrega el pago del seguro de vida y daños, mismos que se contrataron con la autorización del Comité Técnico.

A continuación se muestran explícitamente en las Tablas 6, 7 y 8 los tres tipos de plazos que se otorgaron a los titulares de cada vivienda, y cuál es el subsidio final que les correspondió según sean sus pagos.

TABLA 6. CONTRATO NO. 1

	FONHAPO	FIDERE	TOTAL
MONTO	\$ 12.942.290.00	\$ 506.000.00	\$ 13.942.290.00
v.s.a.	1.617.79	112.56	1.730.35

AFECTACIÓN SALARIAL 20%	ENGANCHE	SUBSIDIO INICIAL 15 %	SUBSIDIO ADICIONAL 15%	SALDO INSOLUTO	PLAZO MESES
Pesos v.s.a.	Pesos v.s.a.	Pesos v.s.a.	Pesos v.s.a.	Pesos v.s.a.	
77 9 6	746 97 19	2076 259 54	2076 259 54	8944 1112 03	116
AFECTACIÓN SALARIAL 32%	ENGANCHE	SUBSIDIO INICIAL 15 %	SUBSIDIO ADICIONAL 8%	SALDO INSOLUTO	PLAZO MESES
Pesos v.s.a.	Pesos v.s.a.	Pesos v.s.a.	Pesos v.s.a.	Pesos v.s.a.	
77 9 6	746 93 19	2076 259 54	1107 139 42	9913 1239 14	129
AFECTACIÓN SALARIAL 32%	ENGANCHE	SUBSIDIO INICIAL 15 %	SUBSIDIO ADICIONAL 0%	SALDO INSOLUTO	PLAZO MESES
Pesos v.s.a.	Pesos v.s.a.	Pesos v.s.a.	Pesos v.s.a.	Pesos v.s.a.	
77 9 6	746 93 18	2076 259 54	_____	11020 1377 56	143

TABLA 7. CONTRATO NO. 2

	FONHAFO	FIDERE	TOTAL
MONTO	\$ 13.102.290 00	\$ 900.600 00	\$ 14.002.290 00
v.s.m	1.637 79	112 50	1.750 29

AFECTACIÓN	ENGANCHE	SUBSIDIO	SUBSIDIO	SALDO	PLAZO
SALARIAL 32%		INICIAL 15 %	ADICIONAL 15%	INSOLUTO	MESES
Pesos vsm	Pesos vsm	Pesos vsm	Pesos vsm	Pesos vsm	
77 9 6	746 93 19	2190 262 54	2190 262 54	9056 1132 03	117
AFECTACIÓN	ENGANCHE	SUBSIDIO	SUBSIDIO	SALDO	PLAZO
SALARIAL 32%		INICIAL 15 %	ADICIONAL 8%	INSOLUTO	MESES
Pesos vsm	Pesos vsm	Pesos vsm	Pesos vsm	Pesos vsm	
77 9 6	746 93 19	2100 262 54	1120 140 02	10036 1354 54	130
AFECTACIÓN	ENGANCHE	SUBSIDIO	SUBSIDIO	SALDO	PLAZO
SALARIAL 32%		INICIAL 15 %	ADICIONAL 0%	INSOLUTO	MESES
Pesos vsm	Pesos vsm	Pesos vsm	Pesos vsm	Pesos vsm	
77 9 6	746 93 19	2100 262 54	—————	11156 1394 56	145

TABLA 8 CONTRATO NO. 3

	FONAZAF	FIDERE	TOTAL
MONTO	\$ 13 653.559 00	\$ 900.000 00	\$ 14 553 559 00
v.s.m	1.706 69	112 50	1.819 19

AFECTACION SALARIAL 10%	ENGANCHE	SUBSIDIO INICIAL 15 %	SUBSIDIO ADICIONAL 15%	SALDO INSOLUTO	PLAZO MESES
Pesos v.s.m	Pesos v.s.m	Pesos v.s.m	Pesos v.s.m	Pesos v.s.m	
77 9 4	746 90 18	2160 170 88	2160	9442 1180 08	100
AFECTACION SALARIAL 10%	ENGANCHE	SUBSIDIO INICIAL 15 %	SUBSIDIO ADICIONAL 15%	SALDO INSOLUTO	PLAZO MESES
Pesos v.s.m	Pesos v.s.m	Pesos v.s.m	Pesos v.s.m	Pesos v.s.m	
77 9 5	746 90 18	2160 170 88	1184 145 84	10461 1007 59	106
AFECTACION SALARIAL 10%	ENGANCHE	SUBSIDIO INICIAL 15 %	SUBSIDIO ADICIONAL 15%	SALDO INSOLUTO	PLAZO MESES
Pesos v.s.m	Pesos v.s.m	Pesos v.s.m	Pesos v.s.m	Pesos v.s.m	
77 9 4	746 90 18	2160 170 88	_____	11026 1453 13	151

Las mensualidades que se deben haber cubierto hasta el mes de septiembre de 1995 se muestran en las Tablas 9, 10 y 11

TABLA 9. CONTRATO NO. 1

Afectación salarial	Subsidio adicional	Mensualidades cubiertas	Mensualidades por cubrir	Saldo Pesos	Insoluto v. s. m.
254.00	15 %	105	11	2,794	105.63
254.00	8 %	105	24	6,096	230.47
254.00	0 %	105	38	9,652	364.91

TABLA 10. CONTRATO NO. 2

Afectación salarial	Subsidio adicional	Mensualidades cubiertas	Mensualidades por cubrir	Saldo Pesos	Insoluto v. s. m.
254.00	15 %	105	12	3,048	115.24
254.00	8 %	105	25	6,350	240.08
254.00	0 %	105	40	10,160	384.12

TABLA 11 CONTRATO NÚMERO 3

Afectación salarial	Subsidio adicional	Mensualidades cubiertas	Mensualidades por cubrir	Saldo Pesos	Insoluto v.s.m.
254.00	15 %	104	18	4.572	172.85
254.00	8 %	104	32	8.128	307.30
254.00	0 %	104	47	11.938	451.34

Analizando el "Proyecto Aeropuerto Arenal Cuarta Sección" y tomando en cuenta el sistema de otorgamiento de créditos por parte del FONHAPO, tenemos como resultado lo siguiente:

### 1. OBJETIVO

Este punto se ha cumplido en el momento que el FONHAPO proporcionó a la población de escasos recursos el acceso a una vivienda digna, al financiar el programa para construcción de 1,078 casas habitación de carácter popular para un grupo social organizado.

### 2. PROGRAMA FINANCIADO

El Fondo entregó dicho crédito para la modalidad de vivienda progresiva

### 3. LÍNEAS DE CRÉDITO UTILIZADA

a) Estudios y proyectos por parte de Renovación Habitacional Popular y del

FONHAPO.

b) Adquisición de suelo por parte de Renovación Habitacional Popular.

c) Urbanización ya existente.

d) Edificación realizada por los ganadores de los concursos:

- Constructora General del Sur, S.A. de C.V.
- Montajes Construcciones e Ingeniería, S.A. de C.V.
- ABSA, Constructora Mexicana, S.A. de C.V.
- DISUR, Grupo Constructor
- Constructora Veru, S.A. de C.V.
- Compañía Mexicana de Construcciones, S.A. de C.V.

#### 4. SUJETOS DE CRÉDITO

En este caso NOMACREDI que es el acreditado, cumple con ser una institución social de crédito autorizada.

#### 5. LOS REQUISITOS QUE PIDE EL FONHAPO PARA FACILITAR EL CRÉDITO

Quedaron cubiertos:

- El NOMACREDI ofrece garantías al ser un organismo identificado y tiene personalidad jurídica.
- Se contaba ya con el terreno apto para el desarrollo del programa.
- Por medio del estudio socio-económico se verificó:
  - a) la capacidad de pago
  - b) Demanda captada que en este caso fue de 1,078 solicitudes.
  - c) Que los titulares fueran personas físicas y mayores de edad.
  - d) Que tuvieran dependientes económicos.
  - e) Tener ingresos no mayores de 2.5 veces el salario mínimo.

f) Que no tuvieran en propiedad otra vivienda.

## 6. POLÍTICAS

- Financieras: se canalizaron los recursos a una acción de bajo costo, beneficiando al mayor número de familias posible.
- Sociales: se aseguró que los recursos subsidiados con los que se benefició el programa fueran destinados efectivamente a una población que cumpliera con el perfil económico citado.
- Técnicas: se trató de obtener la mayor eficiencia en la aplicación de los recursos ofrecidos por el FONHAPO en una acción de vivienda de bajo costo y buena calidad.
- Jurídicas: se cuidó que el financiamiento se ajustara a las normas legales vigentes.

## 7. APROBACIÓN

La aprobación definitiva corrió a cargo del Comité técnico y de Distribución de Fondos.

## 8. PROYECTO

En este caso, el respaldo de los créditos aprobados fue un proyecto preliminar realizado por el FONHAPO.

## 9. COSTOS INDIRECTOS

Se cumplió con el porcentaje de indirectos que marca el FONHAPO para obras por concurso, que es del 24% y que se verificó en el presupuesto de obra.

## 10. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA CREDITICIO

- a) El préstamo, los subsidios y los pagos se relacionan con el salario mínimo.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

biComo el crédito fue dado en condiciones especiales, se tiene la siguiente comparación según las tablas 12 y 13:

**TABLA 12  
CONDICIONES CREDITICIAS NORMALES PARA VIVIENDA PROGRESIVA**

Monto v s a	Enganche %	Subsidio base %	Subsidio por buen pago %	Prestamo a recuperar	Afectacion %	Salarial v s a	Plazo Meses
1750-1750	3	3	3	94	35	11 70	141
1751-1800	3	3	3	94	41	11 70	141
1801-1850	3	3	3	95	41	11 90	141

**TABLA 13  
CONDICIONES CREDITICIAS ARENAL CUARTA SECCIÓN  
PARA VIVIENDA PROGRESIVA**

Monto v s a	Enganche %	Subsidio base %	Subsidio por buen pago %	Prestamo a recuperar	Afectacion %	Salarial v s a	Plazo Meses
1750-1750	5	15	15	70	31	9 60	116
1751-1800	5	15	15	71	32	9 80	117
1801-1850	5	15	15	70	32	9 60	122

**d) Pago total**

- Enganche del préstamo del FONHAPO 93.18 v s m
- Mensualidad del préstamo 9.6 v s m.
- Adeudo al FIDERE 112.50 v s m.
- Tasas de interés, que en este caso en particular sólo se aplica la tasa por actualización.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La población del Conjunto Habitacional Arenal pertenece a uno de los grupos del Fideicomiso Programa de Emergencia de Vivienda FASE II, que aunque en un principio no tuvo la organización suficiente, fue mejorando en forma favorable a medida que avanzaba. La participación del FONHAPO juega un papel importante en la realización del programa, pues se necesitaba dar una solución rápida y adecuada, logrando conseguir sus objetivos en condiciones especiales, dando grandes ventajas a los titulares de cada familia.

En general en México a diferencia de otros países, la población beneficiada con los programas de crédito se ha responsabilizado con el pago de las cuotas para llegar a ser propietaria de sus viviendas, no existe un alto índice de incumplimiento o de traspaso de ellas, aunque sí hay un gran número que rentan los inmuebles, esto hace suponer que poseen un mejor nivel de vida social del que teóricamente deberían tener.

Por lo anterior, se comprueba que aunque en teoría para el análisis del Proyecto Conjunto Habitacional Arenal Cuarta Sección, la tasa de afectación salarial del 32% sólo era cubierta por el 44.1% de la población, en la práctica nos damos cuenta que el porcentaje de posibilidades aumenta. También se debe considerar que para el otorgamiento del crédito se tomó en cuenta solo el salario del titular de cada familia sin contar los salarios que aporta algún otro miembro de la misma. Además el FONHAPO para realizar un programa de financiamiento en condiciones normales, no otorga más allá de un subsidio del 3% del total del crédito, ni concede que la tasa de afectación salarial sea menor del 35%, sin embargo en este caso en especial, el

subsidio fue 5 veces mayor y la tasa de afectación 7% menor.

Otra de las ventajas que se dieron en este proyecto, es que no existe tasa de interés por motivo del préstamo, y solamente se tiene una tasa de actualización conforme se incrementa el salario mínimo.

Por todas estas razones, considero que el programa denominado Conjunto Habitacional Arenal, Cuarta Sección, constituyó una gran solución para el problema de la vivienda para este grupo en particular.

Es recomendable que se realicen con frecuencia este tipo de proyectos en la medida de las posibilidades crediticias, ya que se combate el problema obteniendo buenos resultados en cuanto a número de viviendas construidas, costo de las mismas y facilidad de pago.

No podemos hacer a un lado la labor que realizó la misma población al organizarse y luchar por sus intereses, hasta lograr sus propósitos de obtener un crédito, y ser ellos mismos quienes aprobarán y supervisarán el proyecto y su ejecución. Aún después de finalizado, la población sigue unida resolviendo los problemas que se presentan dentro de la misma comunidad, sin perder contacto con el FONHAPO para recibir apoyo y asesoría.

Las últimas acciones en materia de vivienda se encuentran contempladas en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 mediante el Programa Sectorial de Vivienda, que tiene como objetivos generales: orientar el papel del Estado hacia la promoción y coordinación de los esfuerzos de los sectores público, social y privado en apoyo a la producción, financiamiento, comercialización y titulación de vivienda; promover las condiciones para que las familias rurales y urbanas de mayores

carencias disfruten de una vivienda digna, con espacio, y servicios adecuados, calidad en su construcción y seguridad jurídica en su tenencia. Dicho programa es obligatorio para las dependencias de la Administración Pública Federal y corresponde a la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) elaborarlo.

El FONHÁPO sigue aplicando las mismas reglas de operación y políticas de administración crediticia, y sabemos que sus recursos son federales (provenientes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público) y propios (provenientes de la recuperación de créditos).

Dentro del Programa Sectorial de Vivienda 1995-2000, el Fondo tiene entre algunos de sus objetivos concluir la descentralización de su operación hacia los organismos públicos estatales y municipales de vivienda, capacitarlos y promover una mejor distribución de los recursos crediticios a través del establecimiento de criterios de costo-beneficio. Otro de sus objetivos es promover el ahorro de los beneficiarios que les permita hacer frente al pago del enganche y la amortización de los créditos y financiar la adquisición de viviendas bajo el esquema de "llave en mano", en donde los constructores ofrezcan viviendas dentro de los parámetros financieros y técnicos de los proyectos del FONHÁPO a los demandantes de escasos recursos.

También pretende simplificar los requerimientos para el otorgamiento y operación de los créditos y establecer un sistema computanzado de calificación y selección de proyectos para agilizar los procedimientos de autorización.

En lo que respecta al suelo para la vivienda se pretende promover la constitución de reservas territoriales urbanizadas en los programas de inversión de los organismos estatales y municipales, en los que el Fondo financie la edificación de

pias de casa

Para la autoconstrucción y mejoramiento de vivienda rural y urbana se pretende dar apoyo mediante el otorgamiento de créditos para la adquisición de paquetes de materiales y para la rehabilitación, ampliación y mejoramiento.

Tecnológicamente se desea alentar el uso de innovaciones que incorporen materiales regionales para la construcción, apoyar el financiamiento de programas de prototipos de vivienda que se adecuen a las condiciones y materiales locales sin descuidar la investigación y desarrollo de tecnologías de edificación, promover la industrialización de elementos prefabricados que contribuyan a reducir los costos de construcción, apoyar el financiamiento de programas de vivienda que incorporen la eliminación de desechos y el ahorro de agua, y promover entre los productores y distribuidores privados de materiales la organización y operación de centros de abasto popular.

El FONHABO instrumentara a fines de 1996 y principios de 1997, el programa de vivienda denominado "Casa Ahorro", que tendrá por objeto permitir que las familias con mayores carencias que laboren en la economía formal e informal, tengan acceso a un crédito hipotecario mediante su propio esfuerzo de ahorro, para la adquisición de lotes con servicios, construcción vivienda progresiva, vivienda terminada y mejoramientos. El Fondo ya no financia de manera directa la construcción de viviendas terminadas, por que los programas no eran accesibles en cuanto a su costo y tiempo de recuperación.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Aguilar Mejía, Raúl Diego, 1982. La Vivienda Popular. Instituto de Capacitación Política. México. 158 pp.
- 2.- BANOBRAS, S.A., 1970. Vivienda Popular. México. 45 pp.
- 3.- Buelink, Horacio, 1982. Financiamiento de la Vivienda de Bajo Costo. Análisis y Perspectivas. En Revista Vivienda. Vol. 7, No. 3, pp 252-273.
- 4.- Colegio de Ingenieros Civiles de Mexico, A.C. 1990. Prevención de Desastres. En Revista Ingeniería Civil. 48pp.
- 5.- Enciclopedia de México. Tomo: III. Impresora y Editora Mexicana S.A. de C.V.
- 6.- FONHAPO, 1986. Vivienda Popular. Búsqueda de Nuevas Opciones. 248 pp.
- 7.- FONHAPO, 1990. Reglas de Operación y Políticas de Administración Crediticia. Avelar Editores e Impresores. México, D.F. 95 pp.
- 8.- FONHAPO, s/a. Tabla de Créditos FONHAPO Para Acciones de Vivienda en el Medio Urbano. México.
- 9.- Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, 1996. Diario Oficial.

de la Federación. Tomo DXXIII No. 1

- 10.- Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. 1996. Diario Oficial de la Federación. Tomo DXXIII No. 13
- 11.- INFONAVIT. 1990. Oferta de la Vivienda de Interés Social. Diversas Alternativas. En Revista Vivienda Vol 5. No. 3 pp. 194-201
- 12.- INFONAVIT. 1989. México y la Protección Civil. Los Desastres Naturales y la Planificación de los Asentamientos Humanos. En Revista Vivienda Vol 14. No. 1 pp. 26-45
- 13.- INFONAVIT. 1990. La Producción de Vivienda del Sector Público en México (1980-1990) En Revista Vivienda Vol 1. No. 1/2 pp. 6-13.
- 14.- INFONAVIT, s/a. Fondos de Apoyo a la Vivienda de Interés Social. En: Revista Vivienda.
- 15.- Stolarski, Noemí. 1982. La Vivienda en el Distrito Federal (Situación Actual y Perspectivas). INFONAVIT 325 pp.
- 16.- U.N.A.M., 1986. Revista Ingeniería No. 1 Vol LVI. 80 pp.
- 17.- U.N.A.M., 1986. Revista Ingeniería No. 2. Vol LVI. 64pp.