

184
20

FINANCIAMIENTO DE LA VIVIENDA
DE INTERES SOCIAL Y UN CASO PRACTICO

TESIS PROFESIONAL

E.N.A. U.N.A.M.

ARQUITECTURA

JOSE ARTURO NESME URQUIZA

SINODALES: ARQ. J. LUIS CALDERON

ARQ. LUIS E. OCAMPO

ARQ. ARNOLDO MORAN

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



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 está 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.

FINANCIAMIENTO DE LA VIVIENDA DE
INTERES SOCIAL Y UN CASO PRACTICO

PROGRAMA

- I. INTRODUCCION
- II. ANTECEDENTES
 - II.1. ACCIONES
- III. PROGRAMA DE VIVIENDA 1987
- IV. ORGANISMOS QUE INTERVIENEN EN UN
FINANCIAMIENTO DE VIVIENDA DE IN
TERES SOCIAL.
- V. FONDO DE OPERACION Y FINANCIAMIENTO
BANCARIO A LA VIVIENDA FOVI
 - V.1. OBJETIVO
 - V.2. FUNCIONES
 - V.3. DEFINICIONES
 - 3.1. CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA
 - 3.2. CARACTERISTICAS TECNICAS
 - 3.2.1. NORMAS DE PROYECTOS URBANOS
 - 3.2.2. CARACTERISTICAS POR TIPO DE VIVIENDA
 - 3.2.3. CARACTERISTICAS DE VIVIENDA Y VALORES
DE ABRIL DE 1987.

FINANCIAMIENTO DE LA VIVIENDA DE
INTERÉS SOCIAL Y UN CASO PRACTICO

P R O G R A M A

V.4. TRAMITACION

- 4.1. APROBACION TECNICA DE FOVI
- 4.2. SOLICITUD DE APROBACION TECNICA DE FOVI
- 4.3. TABLA DE CARACTERISTICAS
- 4.4. DOCUMENTOS PARA SOLICITAR APROBACION
TECNICA DE FOVI

VI. CREDITO BANCARIO A LA VIVIENDA

- VI.1. ASPECTOS GENERALES
- VI.2. ASPECTOS DE LA BANCA EN MEXICO
- VI.3. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS BANCARIOS
PARA EL CREDITO A LA VIVIENDA
 - 3.1. INVERSION OBLIGATORIA
- VI.4. CREDITOS PARA CONSTRUCCION DE VIVIENDA
 - 4.1. TIPOS DE CREDITO DE VIVIENDA
 - 4.2. DOCUMENTOS Y REQUISITOS PARA SOLICITAR
CREDITOS PARA LA VIVIENDA

VII. CASO PRACTICO

FINANCIAMIENTO DE LA VIVIENDA DE
INTERES SOCIAL Y UN CASO PRACTICO

P R O G R A M A

VII.1. ESTUDIOS PRELIMINARES

- 1.1. ESTUDIO DE COSTO POR M2 DE URBANIZACION
Y EDIFICACION
- 1.2. ANALISIS DE VENTAS
- 1.3. PROGRAMA DE RECUPERACION
- 1.4. PASOS Y TRAMITES PARA DESARROLLAR E INDI
VIDUALIZAR UN FINANCIAMIENTO DE VIVIENDA
DE INTERES SOCIAL.
- 1.5. FLUJOGRAMA PARA LA OBTENCION DE UN FINAN
CIAMIENTO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.

VII.2. PROYECTO ARQUITECTONICO

- 2.1. DESCRIPCION
- 2.2. PLANTA DE CONJUNTO ESC 1-100
- 2.3. PLANTA DE ACCESO ESC 1-50
- 2.4. PLANTA DEPARTAMENTO TIPO ESC 1-20
- 2.5. CORTES ESC 1-50
- 2.6. FACHADAS ESC 1-50
- 2.7. PERSPECTIVA S/E

FINANCIAMIENTO DE LA VIVIENDA DE
INTERES SOCIAL Y UN CASO PRACTICO

P R O G R A M A

VII.3. CALENDARIO DE OBRA

VII.4. RESUMEN PRESUPUESTO CONSTRUCCION

VII.5. FLUJO DE CAJA

5.1. ESTADO DE RESULTADO ESTIMADO

VIII. INDIVIDUALIZACION DEL CREDITO

VIII.1. SUJETOS DE CREDITO

IX. BIBLIOGRAFIA

1. INTRODUCCION

El campo para el ejercicio y desarrollo de la arquitectura en el país, se ha restringido en los últimos años como consecuencia de la difícil situación económica-financiera.

Lo anterior induce a buscar alternativas para que el arquitecto pueda continuar participando en el desarrollo del país, con sus conocimientos estéticos y técnicos propios de su formación. Y que mejor que dirigirse hacia uno de los problemas que requiere especial atención como es el de la vivienda, que año con año se enfrenta de manera desventajosa al acelerado crecimiento de la población que no obstante de haber disminuido su índice de crecimiento de -- 3.4% en 1980 a 2.4% en la actualidad, la oferta habitacional tiene un rezago de bastante consideración por el desequilibrio acumulado de muchos años. (ver anexo No. 1).

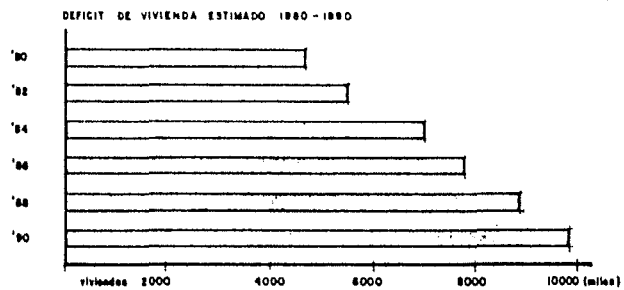
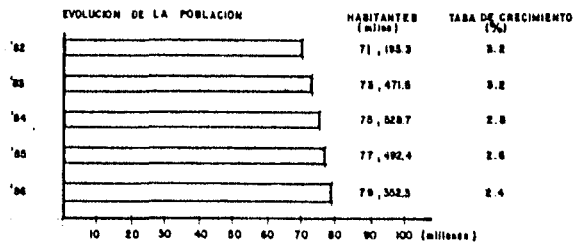
Por lo tanto el presente trabajo, tiene como propósito fundamental, dar a conocer una opción clara, que es el financiamiento bancario de la vivienda de interés social, que por el compromiso formal que ha adquirido el Gobierno Federal a partir de 1987 para el abatimiento en la carencia de vivienda, hace que éste sea una realidad para el desarrollo en el quehacer de los profesionistas que se dedican a la rama de la construcción.

II. ANTECEDENTES

La administración pública ha establecido la Ley Federal de Vivienda y con ello definido en forma integral la participación de todo organismo que intervenga directa o indirectamente en el problema habitacional.

II.1. ACCIONES

En Febrero de 1983, se elevó a rango constitucional el derecho de toda familia de disfrutar de una vivienda digna y decorosa y en Diciembre del mismo año aparece la Ley Federal de Vivienda -- cuyas premisas son:



ANEXO NO. 1

PRIMERA. De carácter preventivo y prioritario, impulsará las reservas territoriales.

SEGUNDA. De carácter correctivo, el mejoramiento urbano mediante la regularización en la tenencia con la dotación de infraestructura y equipamiento básico.

TERCERA. Fortalecerá los mecanismos fiscales y crediticios de inducción que propicien la edificación de vivienda en numerosos predios, baldíos intra-urbanos.

SIMPLIFICACION ADMINISTRATIVA. Se establecerá una oficina única de licencias a nivel municipal con una duración de trámite de 15 y 30 días para vivienda unifamiliar y multifamiliar respectivamente.

Para la escrituración se simplificarán los trámites de registro expedición del certificado de gravámenes, de valores catastrales de inscripción de operaciones de compraventa y de hipotecas además tendrán tiempos fijos y cuotas preferenciales.

III. PROGRAMA DE VIVIENDA 1987

OBJETIVO. Mediante una inversión anual de 2.4 Billones de Pesos el programa se avocará a la rehabilitación y mejoramiento gradual del inventario habitacional existente, así como el abatimiento del acumulado.

METAS. Se pretende otorgar créditos para 350 mil viviendas de la siguiente manera: 180 mil para vivienda terminada, 40 mil para vivienda progresiva, 80 mil para lotes con servicios y pie de casa y 50 mil para acciones de mejoramiento sustancial, con esta inversión se permitirá dejar en proceso de construcción 150 mil viviendas que deberán terminarse durante 1988.

En apoyo a la reactivación de la economía nacional, el programa generará 700 mil fuentes de trabajo en la construcción y ayudará a mantener más de 2 millones de empleos indirectos que suministran la infraestructura y el equipamiento necesarios para la vivienda, así como la producción y distribución de los mismos.

POLITICAS. De acuerdo con la descentralización, 50% de las viviendas se realizarán en las 50 Ciudades medias estratégicas del sistema urbano nacional, sobre todo en 22 denominadas como prioritarias, 35% en ciudades de menor tamaño y en el medio rural y el 15% en las áreas metropolitanas de las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey.

PRESUPUESTO. La asignación de recursos por organismos así como los montos se conforma de la siguiente manera:

ORIGEN Y ASIGNACION DE RECURSOS
(MILES DE MILLONES DE PESOS)

	RECURSOS INTERNOS(1)	RECURSOS CREDITICIOS EXTERNOS	TOTAL	
PROGRAMA DE ENTIDADES Y ORGANISMOS			<u>933.3</u>	41
IMCENAVIT	778.5	- - -	778.5	
FOVISSSTE	66.7	- - -	66.7	
FOVNAPO	84.2	- - -	84.2	
FIVIDEHU	15.3	- - -	15.3	
FOVINT/ISSFAM	41.3	- - -	41.3	
PEMEX	48.0	- - -	48.0	
CTE	9.1	- - -	9.1	
PROGRAMAS FINANCIEROS			<u>1,017.0</u>	42
BANCA	875.0	- - -	875.0	
FOVI	202.0	- - -	202.0	
RECONSTRUCCION			<u>148.0</u>	6
RENOVACION HABITACIONAL	48.0	86.0	134.0	
VIATELOCO	30.0	- - -	30.0	
FASE II	7.0	36.0	43.0	
PROGRAMA ESPECIAL			<u>272.0</u>	71
FOVNAPO	37.0	31.0	68.0	
FOVI	75.5 ⁽²⁾	71.5 ⁽³⁾	147.0	
FOVISSSTE	- - -	65.0 ⁽⁴⁾	65.0	
TOTAL	2,188.0	236.5	2,424.5	

(1) RECURSOS FISCALES Y PROPIOS DE LOS ORGANISMOS.

(2) SE COMPONE DE 6.3 MIL MILLONES DE RECURSOS FISCALES Y 65 MIL MILLONES DEL CREDITO CONTINGENTE DE RECUPERACION.

(3) RECURSOS A CONTRARSE CON EL BANCO MUNDIAL.

(4) DE LOS 65 MIL MILLONES, 24 MIL EJERCERA EL ORGANISMO DIRECTAMENTE Y 39 MIL EN SISTEMA DE COINVERSION CON FOVNAPO. TODOS LOS RECURSOS PROVIENEN DEL CREDITO CONTINGENTE DE RECUPERACION.

IV. ORGANISMOS QUE INTERVIENEN EN UN FINANCIAMIENTO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.

Ya que el trabajo a desarrollar tratará sobre un caso práctico de Financiamiento Bancario a la Vivienda de Interés Social, es necesario mencionar que para este objetivo, existen dos organismos; El Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda, --- FOVI, Fideicomiso creado por el Banco de México, para canalizar la integridad de sus recursos, hacia las Instituciones Bancarias, --- quienes a su vez de manera mixta ó con recursos propios otorgan y operan los créditos de los cajones tipo 1, 2, y R. Y en los cajones Tipo 3, 4, y 5, no existe apoyo financiero del fondo, por lo que la Banca invierte en estos cajones con recursos propios.

En primera instancia se deberá acudir a una Institución de Banca Múltiple, donde podremos definir el número y tipo de cajón de vivienda que puedan ser financiadas, según las posibilidades de inversión que en ese momento disponga el Banco, también quedará definido esto por las condiciones y características del terreno (Dimensión, ubicación, mercado, etc.) donde se pretenda construir.

Ya que a partir de 10 viviendas o más del cajón Tipo 2, es necesaria la tramitación de la aprobación técnica del FOVI, así como también la tabla de características del conjunto habitacional a desarrollar, a continuación se presentará un breve panorama de: Los-Objetivos, Funciones, Políticas y características de la vivienda que determina el FOVI, y los requerimientos para la tramitación de lo arriba mencionado.

De igual forma se hace una breve sinopsis de la Banca, en donde se describe su participación en la vivienda y también por medio de una guía de documentación requerida se indica como se debe presentar una solicitud de crédito.

V. FONDO DE OPERACION Y FINANCIAMIENTO BANCARIO A LA VIVIENDA

V.1. OBJETIVO

Para fomentar, apoyar, garantizar y coordinar el Programa Financiero de Vivienda, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público constituyó en el Banco de México, con fecha 10 de Abril de 1963, el fideicomiso denominado Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda (FOVI), el cual tiene como funciones principales las siguientes:

V.2. FUNCIONES

PROMOVER

La construcción de viviendas para familias de recursos limitados en la República, mediante la orientación de las inversiones de las instituciones de crédito y recursos patrimoniales en concordancia con la Ley de Planeación, el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Vivienda.

ASESORAR

A los promotores y constructores, tanto del sector público como del sector privado, en aspectos socioeconómicos, de construcción, financieros y jurídicos relacionados con este tipo de programa.

APROBAR

Los proyectos de vivienda, para que cumplan con las disposiciones que regulan el financiamiento de este tipo de construcciones, emitidas por el Banco de México, previo cumplimiento de las disposiciones locales.

APOYAR

La inversión en vivienda de esta clase en propiedad y para arrendamiento, mediante el otorgamiento de financiamientos a las instituciones bancarias, para complementar los recursos que destinan a este tipo de vivienda.

OTORGAR

apoyos de garantía y liquidez por falta de pago de recuperación final, sobre las operaciones de crédito realizadas por las instituciones bancarias.

SUPERVISAR

La ejecución de los proyectos, para verificar que se desarrollen en los términos establecidos en la aprobación correspondiente.

COLABORAR.

Con dependencias y organismos del sector público y privado en la instrumentación de acciones tendientes a reducir los costos de construcción, mejorar los sistemas constructivos, racionalizar las inversiones y otros aspectos dirigidos a fomentar la vivienda de bajo precio.

V.3. DEFINICIONES

3.1. CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

La vivienda que forma parte del Programa Financiero de Vivienda del Gobierno Federal, es aquella cuyas características fija el Banco de México, tanto por lo que se refiere a las técnicas de proyectos y constructivas y a sus valores máximos de venta o pago de renta, como a los créditos para su construcción, adquisición o mejora y los requisitos que deben llenar los acreditados.

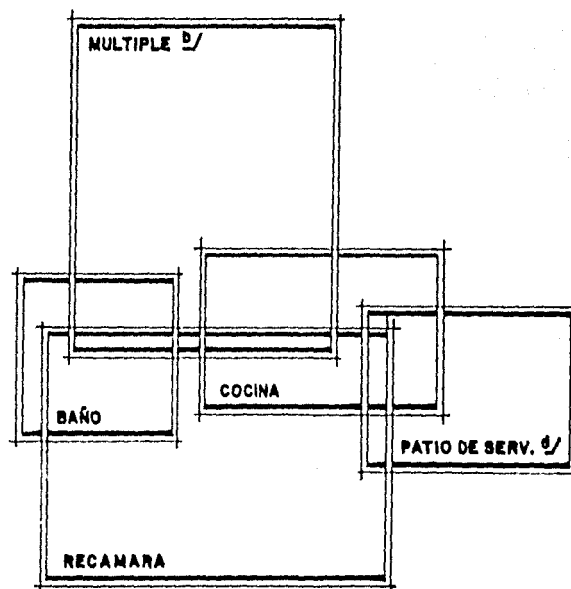
Conjunto Habitacional es un grupo de viviendas que en número de 10 en adelante cumple con los valores, normas y criterios de carácter técnico fijados por el Banco de México. En aquellos conjuntos habitacionales que comprendan viviendas con los precios o valores, otras viviendas con precios o valores más altos, únicamente las primeras serán consideradas para efecto del tratamiento preferencial que se establece para el Programa Financiero de Vivienda.

3.2. CARACTERISTICAS TECNICAS

3.2.1. NORMAS DE PROYECTOS URBANOS

- a) Tratándose de conjunto de vivienda unifamiliar, por lo menos el 15% del área total bruta será destinada a zonas verdes comunales. Se podrá aceptar porcentajes menores si las disposiciones locales lo permiten.
- b) Los inmuebles que vayan a ser objeto de mejora deberán hallarse en lotes que tengan los servicios mínimos: -- Agua, drenaje, electrificación. Tratándose de proyectos de mejora de 10 o más viviendas, los inmuebles deberán estar en zonas de mejoramiento y destinadas para habitación, conforme a las leyes locales de desarrollo urbano y reglamentos administrativos.

3.2.2. CARACTERISTICAS POR TIPO DE VIVIENDA



SUPERFICIE : TERRENO 60 M2

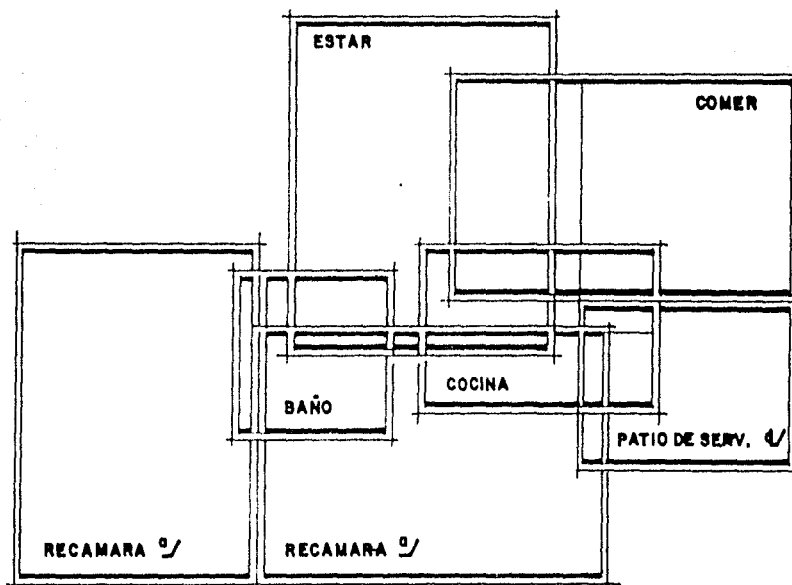
EDIFICACION UNIFAM. 33 M2
MULTIFAM. 42 M2

b/ Espacio de uso múltiple que permita: estar, comer y dormir, el -
proyecto deberá contemplar el crecimiento a cuando menos dos re-
cámaras. Se recomienda una recámara en la etapa inicial.

d/ No necesariamente cubierto.

TIPO - I

3.2.2. CARACTERISTICAS POR TIPO DE VIVIENDA



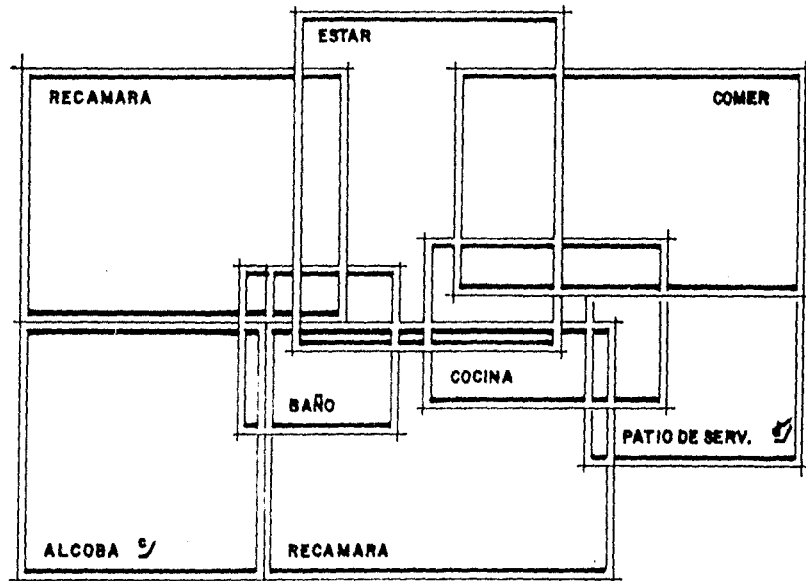
SUPERFICIE :	TERRENO	60 M2
	EDIFICACION UNIFAM.	49 M2
	MULTIFAM.	49 M2

a/ La integración en la vivienda tipos 1,2,3, y 4 es mínima y en la vivienda Tipo R es máxima.

d/ No necesariamente cubierto

TIPO - 2 ó TIPO - R

3.2.2. CARACTERISTICAS POR TIPO DE VIVIENDA



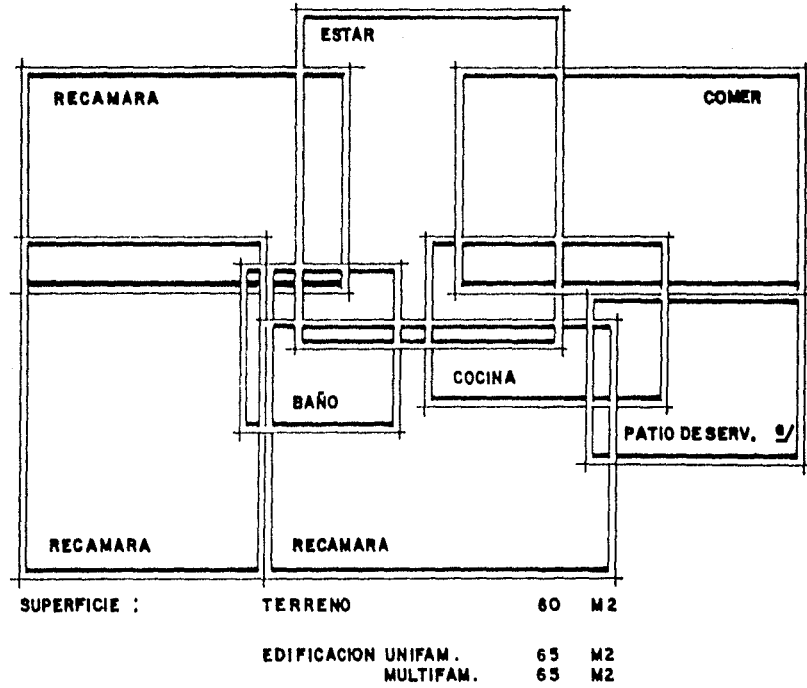
SUPERFICIE :	TERRENO	60	M2
	EDIFICACION UNIFAM.	55	M2
	MULTIFAM.	55	M2

c/ Por alcoba se entiende un espacio que permita doble uso estar o dormir, ligado a las áreas de estar o de circulación, en el que se prevé la iluminación y ventilación natural.

d/ No necesariamente cubierto

TIPO — 3

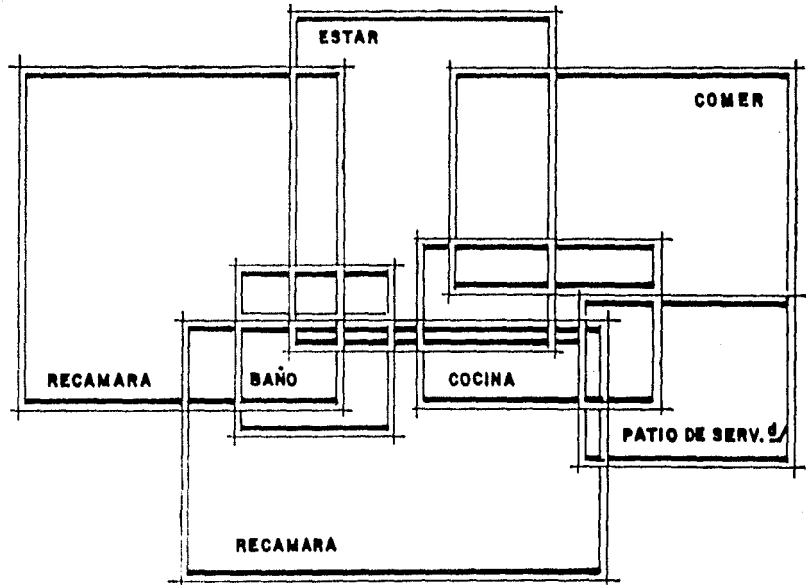
3.2.2. CARACTERISTICAS POR TIPO DE VIVIENDA



a/ La integración en la vivienda tipos 1,2,3 y 4 es mínima y en la vivienda Tipo R es máxima.

TIPO - 4

3.2.2. CARACTERISTICAS POR TIPO DE VIVIENDA



SUPERFICIE :

TERRENO

LIBRE M2

EDIFICACION

LIBRE M2

d/ No necesariamente cubierto

TIPO - 5

3.2.3. CARACTERISTICAS DE VIVIENDA Y VALORES DE ABRIL DE 1987.

Para determinar los precios o valores máximos de las viviendas, el Banco de México emite mensualmente los valores de las viviendas según el tipo de cajón y dividiendo el territorio nacional en zonas económicas, tomando para ello en consideración fundamentalmente los costos de construcción de cada región.

ZONA	ESTADOS	TIPO	VALOR MÁXIMO	CREDITO MÁXIMO	EROGACION META N.P. II	INGRESOS QUINIMES	INGRESOS MENSUALES	EROGACION META N.P. I					
III	Estados de Sonora, Sinaloa, Veracruz, Tabasco y Tamaulipas, Las Areas de Propiedades de la Cd. de México, Guadaluajara, Monterrey, N.L., Las Zonas Urbanas de Mérida, Yuc. - Mérida Cárdenas Méch., Acapulco e Ixtapa Tehuacanero, Ota.	1	7'579,000	2'041,100	90	60,390	.55	241,560	2.2	362,340	3.3	30,325	.33
		2	11'533,000	3'434,100	85	93,330	.65	373,320	3.4	533,020	4.9	77,772	.85
	3	15'492,000	4'729,000	75	143,230	1.35	549,000	5.0	1207,300	11.0	114,375	1.25	
	4	15'799,000	11'549,250	75	219,500	2.00	549,000	5.0	1207,300	11.0	133,000	2.00	
	5	19'759,000	13'223,320	70	219,500	2.00	549,000	5.0	1207,300	11.0	133,000	2.00	

SE INCREMENTA EL VALOR POR CADA AREA DE ESTACIONAMIENTO EN EDIFICIO MULTIFAMILIAR DE MAS DE TRES NIVELES:

TIPO 1: \$737,000.00 TIPO 2, 3, y 4: \$1'130,000.00

	TASAS DE CONSTRUCCION	TASAS DE INTERES NUEVAS DISPOSICIONES II	TASAS DE INTERES NUEVAS DISPOSICIONES I
TIPO 1	33 M2 UNIFAMILIAR, 42 M2 MULTIFAM.	50% ANUAL VARIABLE	15% ANUAL VARIABLE
	49 M2 UNIFAMILIAR, 2 RECAMARAS	40% ANUAL VARIABLE	19% ANUAL VARIABLE
	55 M2 UNIFAMILIAR, 2 REC. Y ALCOBA	60% ANUAL VARIABLE	25% ANUAL VARIABLE
	65 M2 UNIFAMILIAR 3 RECAMARAS	80% ANUAL VARIABLE	30% ANUAL VARIABLE
		80% ANUAL VARIABLE	35% ANUAL VARIABLE

COMISIONES	REFINANCIAMIENTO PARA PAGO DE INTERESES NUEVAS DISPOSICIONES II	REFINANCIAMIENTO PARA PAGO DE INTERESES NUEVAS DISPOSICIONES I
AL PRODUCTOR 1% S/CRED. PUENTE		
TIPO 1: 2% SOBRE CREDITO	200% ADICIONAL SOBRE EL CREDITO	70% ADICIONAL SOBRE EL CREDITO
TIPO 2: 3% SOBRE CREDITO		
TIPO 3: 4% SOBRE CREDITO		
TIPO 4: 5% SOBRE CREDITO		
TIPO 5: 5% SOBRE CREDITO		
	LA TASA DE INTERES EN LOS CREDITOS PUENTE SERA EL C.P.P. EL MES INMEDIATO EXTERIOR AL QUE SE OTORQUE EL CREDITO.	

V.4. TRAMITACION

4.1. APROBACION TECNICA DE FOVI

La aprobación técnica es el documento que expide el FOVI a solicitud de los promotores, constructores o instituciones de crédito, en el cual se indica que el conjunto habitacional y/o grupos de vivienda del proyecto que se ha revisado, cumplen con las normas y criterios establecidos para la vivienda en sus tipos 1, 2, 3, 4, 5, y R.

La aprobación técnica se requiere en los siguientes casos:

- Tratándose de conjuntos habitacionales de más de 10 viviendas.
- De mejora de 10 o más viviendas.
- Para grupos de 10 o más viviendas, tratándose de créditos puentes.
- En proyectos de vivienda Tipo 4 y 5 para arrendamiento (Tipo-R), independiente del número de viviendas.

4.2. SOLICITUD DE APROBACION TECNICA DE FOVI

Al solicitar la aprobación técnica deberán cumplirse los requisitos que a continuación se señalan, independientemente de aquellos que fije la institución de crédito ante la que se solicite el financiamiento. Su validez está condicionada a que los datos se proporcionen al FOVI, coincidan con la realidad. La documentación se presentará en tres tantos.

A) Antecedentes Base del Proyecto

1. Localización del terreno, indicando:

- a) Vías principales de acceso.
- b) Servicios municipales existentes: Agua, drenaje y energía eléctrica.

2. Deslinde y levantamiento topográfico del terreno, incluyendo curvas de nivel.

3. De ser necesario, estudio de mecánica de suelos.
4. Licencias y permisos de las autoridades competentes, o en su caso, constancia de trámite o anuencias.

B. Proyectos.

1. Proyectos urbanísticos.

a) Planos.

El proyecto urbanístico deberá incluir planos de: Conjunto, trazo, rasantes, niveles y siembra de viviendas; redes de agua potable, drenaje, distribución de energía eléctrica y alumbrado público.

b) Documentos.

Memorias descriptivas de cálculo de las redes de agua, drenaje y energía eléctrica; especificaciones y presupuestos de urbanización; y el análisis del costo del terreno urbanizado por M² vendible.

2. Proyectos Arquitectónicos. Por cada tipo de vivienda se presentará lo siguiente:

a) Planos

- i) Arquitectónicos: plantas, fachadas y cortes. (señalamiento en las plantas de edificación de cotas a paños exteriores de muros perimetrales).
- ii) Estructurales: Cimentación y escritura
- iii) Instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas y electricidad.

b) Documentos.

Memorias descriptivas de cálculo, especificaciones y presupuestos de edificación y el análisis del costo por M² de ésta.

4.4 DOCUMENTOS INDISPENSABLES PARA SOLICITAR APROBACION TECNICA FOVI

DOCUMENTOS

- Estudio Mecánica de Suelos o Dictamen perito constructor
- Especificaciones de Urbanización (A-1)
- Especificaciones de edificación
- Presupuestos de Urbanización (A-1)
- Presupuesto de edificación
- Memoria de Cálculo de la Estructura (descriptiva)
- Memorias descriptivas con datos de proyecto de las redes de agua, drenaje y energía eléctrica. (A-1)
- Autorización de uso del suelo.
- Constancia de autorización del fraccionamiento o planos sellados
- Constancia de servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica y pavimento (En vivienda tipo 1 puede omitirse pavimento (B))
- Tabla de características del Conjunto Habitacional.

PROYECTO URBANISTICO

- Factibilidad de servicios (A-1, A-2)
- Localización del terreno en un plano de la ciudad
- Plano topográfico del terreno propuesto, indicado curvas de nivel (A-1, A-2)
- Lotificación del terreno, calles y banquetas, indicando los porcentajes del uso del suelo (A-1, A-2)
- Plano de conjunto indicando la siembra de vivienda, así como los cajones de estacionamiento.
- Planes de redes de: agua potable, drenaje y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público. (A-1)

PROYECTO ARQUITECTONICO

- Arquitectónicos (plantas, alzados y cortes)
- Estructurales (cimentación, castillos, losas)
- Instalaciones: hidráulica, sanitaria, eléctrica y gas, (en caso de edificios multifamiliares deberán incluirse los isométricos y cuadros de cargas.

SIMBOLOGIA.

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| A. - Terreno Urbanizado | 1.- S/Urbanización interna |
| | 2.- C/urbanización interna |

B. - TERRENO EN BREÑA.

VI. CREDITO BANCARIO A LA VIVIENDA

VI.1. ASPECTOS GENERALES

Uno de los mecanismos estructurados por el Gobierno Federal para coadyuvar a la solución del problema habitacional, es el Programa Financiero de Vivienda, puesto en marcha en el año de 1963.

La instrumentación de este programa se funda en la consideración de que los recursos del estado son insuficientes para satisfacer la creciente necesidad de habitaciones, por lo que se estima conveniente utilizar parte de los ahorros del público captados por las Instituciones de Crédito, para que con la inversión de estos - recursos complementados con otros gubernamentales, se atienda en mayor proporción la demanda existente de vivienda.

Los objetivos fundamentales del Programa Financiero de Vivienda son:

- A) Destinar recursos Bancarios al Financiamiento de Vivienda para familias de recursos limitados, los que son regulados por disposiciones del Banco de México, atendiendo a sectores de la población, asalariados o no asalariados, con ingresos suficientes para cubrir los pagos - derivados de los créditos.
- B) Incrementar la oferta de viviendas mediante la participación del Gobierno Federal, los Gobiernos Estatales y Municipales, del sistema Bancario y de los sectores Privado y social.
- C) Aumentar la ocupación de mano de obra de escasa o media-calificación a través de la construcción de Conjuntos -- Habitacionales e impulsar la industria de la construcción.

Lo anterior, por medio del otorgamiento de financiamientos - en condiciones preferenciales para la construcción, adquisición y mejora de viviendas.

El Programa Financiero de Vivienda actúa en dos ámbitos: El de la Vivienda en Propiedad y el de la Vivienda para Arrendamiento.

VI.2 ASPECTOS DE LA BANCA EN MEXICO.

La Banca tiene una función de interés social, consistente en la intermediación financiera para lograr el desarrollo económico.

La intermediación financiera es la acción de captar el ahorro de la comunidad para que este sea invertido mediante el crédito en actividades económicas rentables y para el beneficio de la misma.

El espíritu de interés social se logra pagando a los ahorradores, tasas de interés atractivas, otorgándoles alta seguridad en sus inversiones y garantizando que sus ahorros se convertirán en beneficios para la comunidad. Así mismo, se propicia el desarrollo económico, apoyando proyectos rentables y seguros de las diferentes actividades económicas y promoviendo e incentivando proyectos en aquellas no desarrolladas totalmente.

Las disposiciones legales vigentes permiten en nuestro país, la integración de instituciones nacionales de banca múltiple, que reúnen las características y facultades de diversas instituciones bancarias en una sola son:

DE DEPÓSITO
DE AHORRO
DE FIDEICOMISO
DE CAPITALIZACIÓN
HIPOTECARIA

El Control del Sistema Bancario Mexicano lo establece el Banco de México, que se encarga de regular las actividades de todas las instituciones de este tipo, para que den cumplimiento a las disposiciones legales de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, cumplan con sus cometidos de interés social y propicien el desarrollo económico acorde con otras acciones realizadas a nivel general.

La supervisión del cumplimiento de las disposiciones en materia de la Banca, la efectúan la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

El Banco de México se fundó en el año de 1925, y es la única institución autorizada para la emisión de moneda, de acuerdo a las reservas, circulante y desarrollo económico, así como para la celebración de contratos de crédito con los Bancos Centrales de otros países.

El Banco Central regula la actividad financiera mediante el encaje legal, que es:

- Instrumento de liquidez del Sistema Bancario, manteniendo un depósito de reserva.
- Instrumento regulador de la oferta monetaria, aumentando o disminuyendo el circulante mediante el porcentaje de encaje.
- Instrumento cualitativo del otorgamiento de crédito, canalizando recursos con tasas preferenciales.
- Instrumento de garantía al depositante, para casos de quebrantos.

El Banco de México regula el crecimiento de las instituciones bancarias aprobando o no la ampliación en su red de sucursales, su capital y asociación con otras empresas en su caso.

VI.3 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS BANCARIOS PARA EL CREDITO A LA VIVIENDA

El banco de México establece la cantidad de recursos que se -
deben canalizar por los Bancos a cada actividad económica del to -
tal de recursos captados por ellos, y determina las condiciones --
bajo las que deberán invertirse.

Las Instituciones Bancarias deben canalizar al crédito a la -
vivienda de bajo precio, hasta un 6.0% del total de los recursos -
disponibles para inversión, equivalentes al 50% aproximadamente --
del pasivo total existente.

El Gobierno Federal ha establecido fideicomisos de fomento --
con fondos económicos disponibles para la promoción y apoyo de di-
ferentes actividades.

Para el Financiamiento a la Vivienda, además de los recursos
propios, las instituciones nacionales de Banca Múltiple, pueden -
hacer uso de los recursos del Fondo de Operación y Financiamiento
Bancario a la Vivienda (FOVI).

3.1. INVERSIÓN OBLIGATORIA

Para determinar la cantidad de recursos que se invierten en -
crédito a la vivienda se analiza la situación de menos pérdida o -
costo, comparando las alternativas de:

- Invertir el total de los recursos obligatorios
- Invertir menor cantidad (Operar con faltantes)
- Invertir mayor cantidad (Operar con sobrantes)

Para el efecto se deberá considerar lo siguiente:

- El Banco de México sanciona a las instituciones que no invierten la totalidad de los recursos obligatorios, congelando los saldos no invertidos y pagando por ellos la tasa del 18.33% anual (Promedio).
- Las instituciones que inviertan mayor cantidad de recursos que los obligatorios, cubrirán esa diferencia con recursos de inversión libre, o sea de tasas comerciales equivalentes al Costo Porcentual Promedio (C.P.P.) más 20% (En Promedio).
- Las tasas vigentes del crédito para construcción de vivienda son del C.P.P.

De esta manera, se ilustra la importancia de invertir la totalidad de los recursos de canalización selectiva.

VI.4 CREDITOS PARA CONSTRUCCION DE VIVIENDA

4.1. TIPOS DE CREDITO DE VIVIENDA

Los tipos de crédito y los tipos de vivienda están clasificados por el Banco de México en su circular 1935/85, de tal manera -- que para cada tipo de inmueble corresponda un tipo de crédito específico, de la siguiente manera:

PRESTAMOS O CREDITOS PARA LA VIVIENDA DE BAJO PRECIO

- Créditos para la vivienda tipo 1 (Antes Vain)
- Créditos para la vivienda tipo 2 (Antes Vis-A)
- Créditos para la vivienda tipo 3
- Créditos para la vivienda tipo 4 (Antes Vis-B)
- Créditos para la vivienda tipo 5
- Créditos para la vivienda tipo R

4.2. DOCUMENTOS Y REQUISITOS PARA SOLICITAR CRÉDITOS PARA LA VIVIENDA

CARTA SOLICITUD Y DATOS GENERALES

- Nombre completo del solicitante y objeto social (en su caso)
- Domicilio social y Registro Federal de Contribuyentes
- Nombre de la persona que representará al solicitante (en su caso)
- Descripción del proyecto objeto del crédito, mencionando Nombre proyecto, ubicación, número y tipo de viviendas. características arquitectónicas principales.
- Monto de crédito solicitado, valor aproximado de las garantías y porcentaje de apoyo crediticio.
- Descripción de las condiciones bajo las que se desarrollará el proyecto y la posible operación de crédito, en términos de propiedad de los terrenos, desarrollo de la construcción, venta de las viviendas., etc.

DOCUMENTACION LEGAL

EMPRESAS PRIVADAS

- Currículum del solicitante
- Acta constitutiva de la empresa y modificaciones protocolizadas (2 copias)
Nombramiento y poderes de los administradores que suscribirán el crédito, Contratos de asociación en participación suscritos con relación al proyecto.
- Acta protocolizada de la autorización del Consejo de Administración para suscribir el crédito (en caso necesario)

DOCUMENTACION LEGAL

EMPRESAS PRIVADAS

- Datos generales de los principales socios y de los deudores solidarios.
- Actas de nacimiento y matrimonio de los mismos

ORGANISMOS PUBLICOS

- Ley Orgánica o Decreto de creación y modificaciones aprobadas.
- Nombramiento y poderes de los administradores que suscribirán el crédito.
- Contratos de asociación a participación suscritos con relación al proyecto.
- Autorización del organismo cabeza del sector y del Congreso local en caso de Gobiernos Locales.
- Registro de la operación ante la Dirección de la Deuda Pública de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Relación de obras realizadas y en proceso

DOCUMENTACION DE LA GARANTIA

- Escrituras de propiedad de los terrenos en donde se desarrollarán los proyectos, con el número de registro.
- Contrato de Compra-Venta de los terrenos y permisos de subdivisión o fusión, en su caso (2 copias)
- Boletas de pago de impuesto predial más reciente (2 copias)
- Boletas de pago de servicio de agua, más reciente (2 copias)

DOCUMENTACION DE LA GARANTIA

-Alineamiento y número oficial

DOCUMENTACION TECNICA

-Permiso de Fraccionamiento

-Licencia de Construcción (bajo régimen de condominio en su caso)

-Proyecto de régimen en propiedad en condominio y tabla de indivisos

-Aprobación Técnica FOVI y cuadro de características (3 copias)

-1 juego de los siguientes planos aprobados y sellados por el FOVI

a) Croquis de localización del conjunto en la plaza

b) Lotificación y sembrado

c) Arquitectónico por cada tipo de vivienda

d) Estructurales por cada tipo de vivienda

-Especificaciones y presupuestos de la construcción y de urbanización en su caso (3 copias)

-Calendario de avance de obra

-Estudio de mecánica de suelos y memorias de cálculo, en caso de que se trate de departamentos en condominio de más de 3 niveles.

-Oficios de las autoridades competentes autorizando la dotación de servicios de agua, drenaje y energía eléctrica.

DOCUMENTACION FINANCIERA

- Estados financieros auditados y con relaciones analíticas de los tres ejercicios anteriores.
- Estados de resultados pro-forma del ejercicio en curso
- Balances personales con relaciones analíticas de los principales socios en caso de que se trate de empresas privadas.

DOCUMENTACION ECONOMICA

- Análisis del mercado al que se destinará la venta o el arrendamiento de las viviendas y plan de ventas.
- Flujo de recursos crediticios necesarios de acuerdo al plazo de disposición y calendario de venta de las viviendas para cancelación de créditos.

DOCUMENTACION PARA SEGURO (SE INTEGRARA AL SER AUTORIZADO EL CREDITO)

- Un juego de planos completo
- Calendario de obra.

VII. CASO PRACTICO

VII.1. ESTUDIOS PRELIMINARES

1.1. ESTUDIO DE COSTO POR M2 DE URBANIZACION Y EDIFICACION.

El terreno seleccionado se ubica al sur-oeste de la Cd. de México, en el fraccionamiento COLINAS DEL SUR, sobre la avenida Santa Lucla con No. Oficial 899, siendo este la fusión de 3 lotes la superficie es de 1,092.01m² colindando en 23.75mts. con la calle de camperos, 20.73mts. con la calle de serenata al --- frente con la avenida Santa Lucla con 44.38mts. y en la parte posterior 34.15mts. con terreno baldío. El tipo de suelo es firme con capacidad de carga de 12 ton/m².

1.1 ESTUDIO DE COSTO POR METRO CUADRAO DE OBRAS DE URBANIZACION Y EDIFICACION PARA EL CONJUNTO HABITACIONAL "STA. LUCIA" FRACCIO. COLINAS DEL SUR, D.F.

URBANIZACION.	
SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO	\$ 1,091.00 M2
COSTO DEL TERRENO	\$ 25'071,110.00
COSTO DEL TERRENO POR M2	\$ 22,910.00
COSTO DE URBANIZACION	\$ 7'451,603.00
\$21'922,682.00 ENTRE 1,091.00 M2	\$ 6,813.00 M2

EDIFICACION.	
COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION DEL EDIFICIO.	\$ 107'200,000.00
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	\$ 1,490.10 M2
NO. TOTAL DE VIVIENDAS	10
\$102'393,580.00 ENTRE 14 DEPTOS.	\$ 5'380,136.00
\$ 4'806,420.00 ENTRE 1 DEPTO.	\$ 4'806,420.00
\$102'393,580.00 ENTRE 1,493.01 M2 (14 DEPTOS.)	\$ 71,741.50 M2
\$ 4'806,420.00 ENTRE 06.81 M2 DE 1 DEPTO.	\$ 71,741.50 M2

1.2. ANALISIS DE VENTAS

PLAN DE VENTAS Y RECUPERACION

MONTO DE CREDITO AL MES 11	386'879,000.00
VALOR POR VIVIENDA	22'758,000.00
HIPOTECA AL 5%	19'344,300.00
ENGANCHE AL 15%	3'413,700.00

ESTIMADO DE VENTAS (ENGANCHES)

AL 3er. MES 16 DEPTOS.	54'618,000.00
AL 110. MES 4 DEPTOS.	<u>13'655,000.00</u>
TOTAL ENGANCHES	68'273,000.00

ESCRITURACION (HIPOTECAS)

20 DEPTOS. al mes 12 con monto de crédito de valor al mes 11 de --
\$386'879,000.00 menos el crédito puente ejercido de \$376'924,000 -
resulta una recuperación por individualización de \$78'228,000.00 -
y considerando un valor por estacionamiento para el mes 11 de ----
\$2'208,000.00 esto por 12 cajones de estacionamiento resulta un --
monto de \$26'496,000.00 más \$78'228,000.00 como utilidad nos resul
ta un monto de \$104'724,000.00

1.3 PROGRAMA DE RECUPERACION

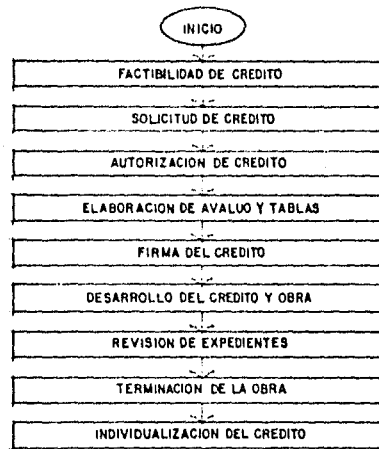
ENGANCHE E INDIVI- DUALIZACION.	MES 3	MES 11	MES 12	T O T A L
16 DEPTOS.	54'618			54'618
4 DEPTOS.		13'655		13'655
<hr/>				
20 DEPTOS.				
CREDITO PUENTE	MENOS	CREDITO ADQUIREN TES.		
306'444		386'879	80'435	80'435
<hr/>				
12 ESTACS. VALOR	2'208		26'496	26'496
<hr/>				
T O T A L E S	54'618	13'618	106'931	175'204

1.4. PASOS Y TRAMITES PARA DESARROLLAR-
E INDIVIDUALIZAR UN FINANCIAMIENTO
DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.

- 1.- Escrituración del predio ante Notario
- 2.- Pago del Impuesto Predial
- 3.- Certificación Catastral
- 4.- Avalúo Comercial
- 5.- Certificación de no Adeudo
- 6.- Traslado de Dominio
- 7.- Inscripción ante el Registro Público de la Propiedad
- 8.- Uso del Suelo
- 9.- Elaboración de Anteproyecto
- 10.- Autorización de Condominio
- 11.- Factibilidad de servicios de Agua y Drenaje
- 12.- Pago de derechos de Agua y Drenaje
- 13.- Proyecto ejecutivo de edificación
- 14.- Alineamiento y No. Oficial
- 15.- Licencia de Construcción
- 16.- Anteproyecto de Régimen de Propiedad en Condominio

- 17.- Solicitud de presupuesto de Compañía de Luz
- 18.- Licencia Sanitaria S.S.A.
- 19.- Oficio de autorización y venta en condominio
- 20.- Autorización de proyecto del fomento a la vivienda del Banco de México.
- 21.- Tramitación, Aprobación Técnica del FOVI
- 22.- Solicitud de Crédito Hipotecario
- 23.- Escrituración Crédito Hipotecario
- 24.- Desarrollo obra de construcción y crédito hipotecario
- 25.- Promoción y venta del condominio
- 26.- Oficio de terminación de obra
- 27.- Integración de expediente por cada vivienda (individualización)
- 28.- Certificado de ocupación S.S.A.
- 29.- Régimen de Propiedad en condominio
- 30.- Libertad de gravámenes de cada vivienda
- 31.- Certificación catastral de cada vivienda
- 32.- Avalúo comercial de cada vivienda
- 33.- Certificado de No. adeudo por cada vivienda
- 34.- Escrituración del condominio
- 35.- Escrituras de sustitución de crédito

1.5. FLUJOGRAMA PARA LA OBTENCION DE UN FINANCIAMIENTO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.



VII.2. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

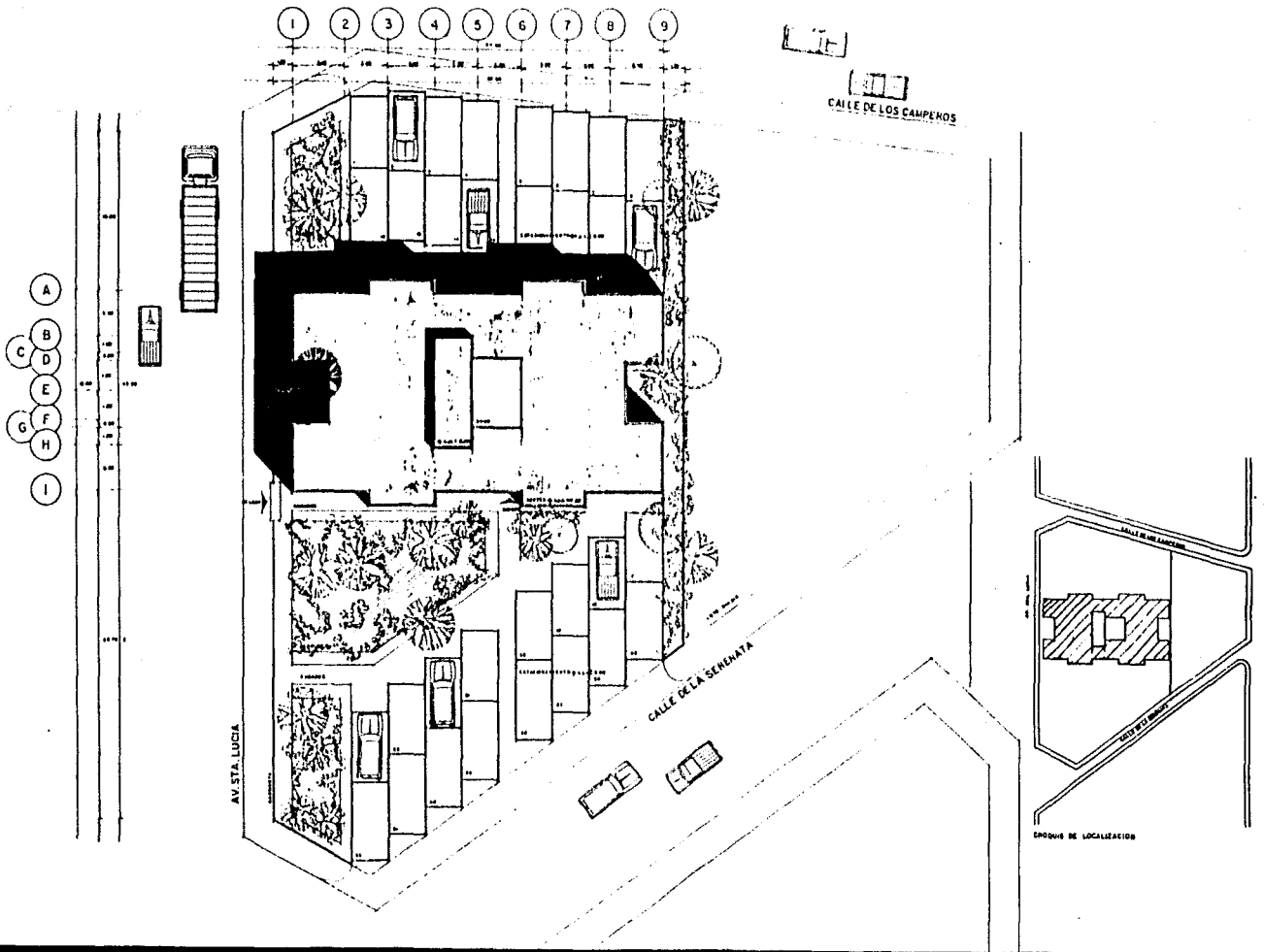
2.1. DESCRIPCIÓN

De acuerdo al uso del suelo el fraccionamiento COLINAS DEL-SUR, tiene la característica de que sólo los terrenos cabeceros-deben ser utilizados para construir edificios y los otros lotes-para vivienda unifamiliar de 2 niveles, esto hace que el produc-to a ofrecer en venta sea más atractivo para los adquirentes de -los departamentos.

La superficie del terreno es de 1,092.01m² con la siguiente distribución de área.

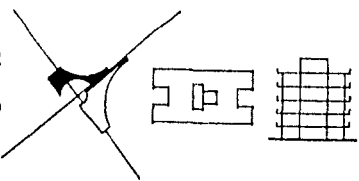
CONCEPTO	SUPERFICIE (M ²)
EDIFICACION	318.15
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	422.00
AREAS VERDES	221.66
ANDADORES	130.00

Se ubican las 20 viviendas en un sólo edificio de 4 niveles y planta baja, con 4 departamentos por planta, resultando 19 de-partamentos de 74.91M² y uno de 66.81M², los que constan de: Estancia, comedor, (con área adicional que se puede usar como al caba), 2 recámaras, cocina, baño y patio de servicio, así como uno ó dos cajones de estacionamiento y jaula de tendido.

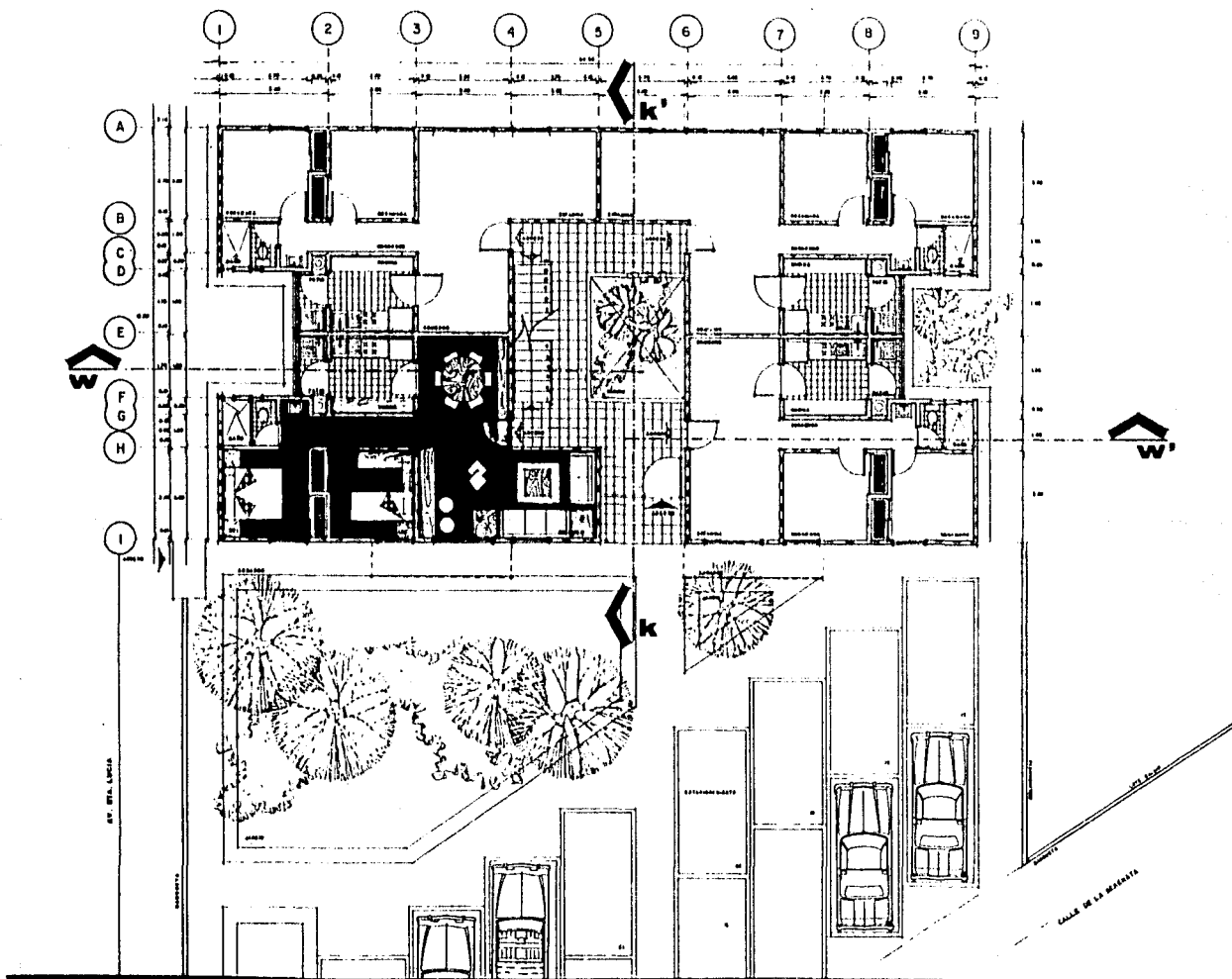


DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO TIPO-2
VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM 1987

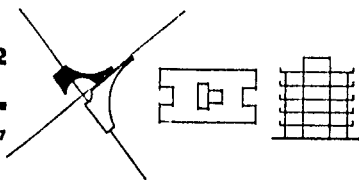


PLANTA DE CONJUNTO		Escala 1
ARQ. J. LUIS CALDERON	Escala 1 : 50	A-2
ARQ. L. EMANUEL OCAÑO	Esc. 1 : 50	
ARQ. ANTONIO BORRAS	Esc. 1 : 50	
JOSE ARTURO NERBE UROQUIZA		TI17968 - 0

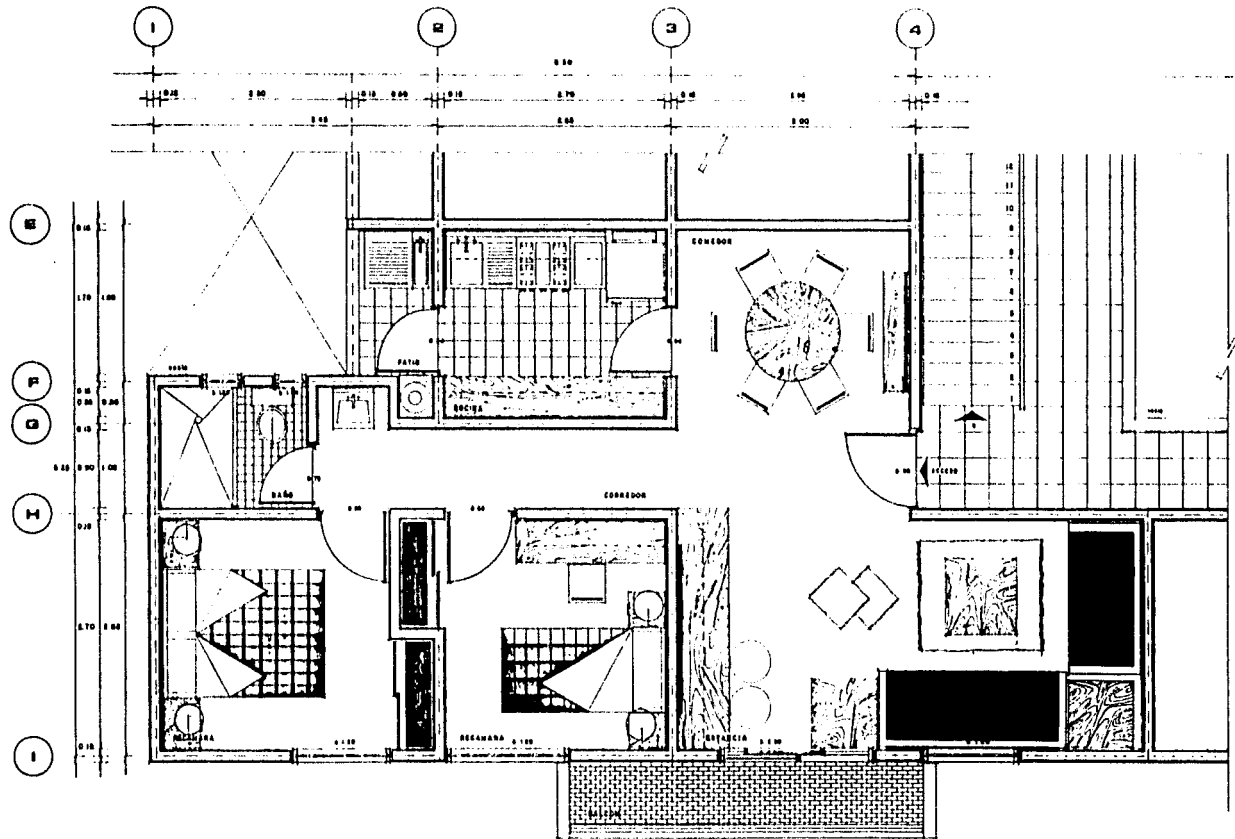


DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO TIPO-2
VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM 1987

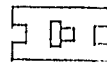
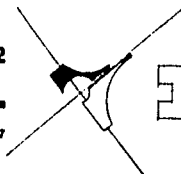


PLANTA DE ACCESO		Escala: 1:50	
PROYECTADO POR:	ARG. A. LUNA CALDERON	COORDINADO POR:	A-3
	ARG. S. ENRIQUE OCEJANO		
	ARG. ANTONIO MORALES		
JOSE ARTURO MESA URQUIZA		7117848 - 0	



DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO TIPO-2
VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

TEMS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM 1987



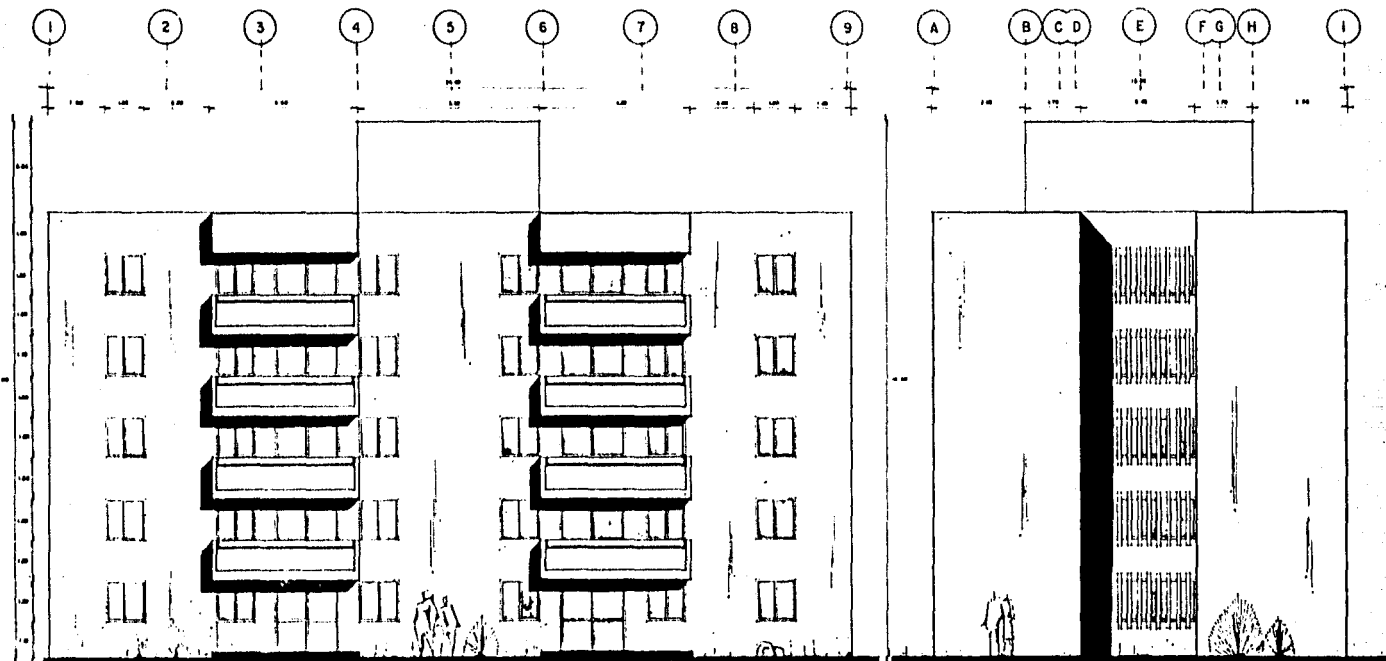
plano DEPARTAMENTO TIPO

ARQUITECTOS: ING. J. LUIS CALDERON, ING. L. GERMAN DEAMPO, ING. ANTONIO MORAN

1:50

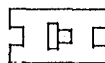
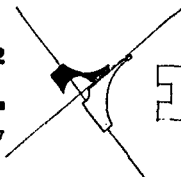
JOSE ARTURO MENEZ URQUIEA

7117648 - 6

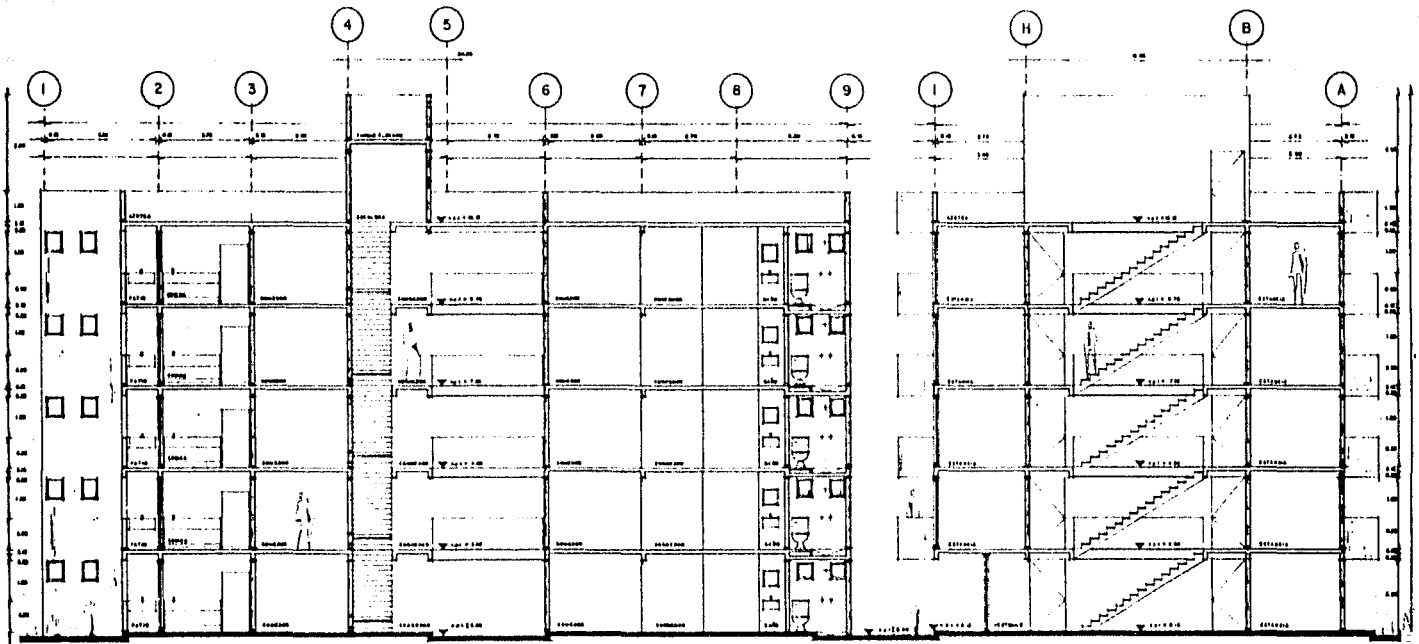


DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO TIPO-2
VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM 1987

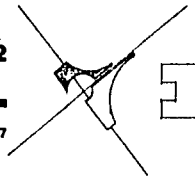


PLANO FACHADAS PRINCIPAL-POSTERIOR		Escala: 1:50	
ARQ. J. LUIS CALDERÓN	02/08/81	1	50
ARG. L. BARRERA DELAUNO	02/08/81	1	50
ARG. ANTONIO MORAN	02/08/81	1	50
JOSE ARTURO NESME URQUIEA	7117048	A-6	



DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO TIPO-2
VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM 1987



plano: **CORTES W-W' Y K-K'**

simulador: ARG. J. LUIS CALDERON escala: 1 : 50

ARG. L. ENRIQUE OCAÑO

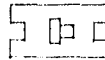
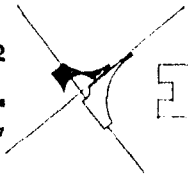
ARG. ARNOLDO MORAN

JOSE ARTURO NESME UROUZA 7117048



DEPARTAMENTOS EN CONDOMINIO TIPO-2
VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM 1987



PROYECTO	PERSPECTIVA	ESCALA
PROYECTANTE	ARQ. J. LUIS CALDERON ARQ. A. ENRIQUE ESCOBEDO ARQ. ANTONIO BUSTAMANTE	A-9
PROYECTADO EN	JOSE ARTURO RESME URQUIZA	7117048 - 0

VII.3. CALENDARIO DE OBRA. La relación de los diferentes procesos en la construcción en el tiempo nos permitirá saber entre -- otras cosas: Duración de los trabajos, necesidades de recursos, -- proyección de costos, proyección financiera, etc., el llenado se -- hará de tal manera que refleje avance mensual físico de obra ya -- que debido a los cambios de valores mensualmente emitidos por FOVI nos impide vertir datos de avance monetario.

CALENDARIO DE OBRA

OBRA: STA. LUZES TRACC. QUILAS DEL SUR MEXICO, D.F.
 PROMOTOR: FOMSA S.A. DE C.V.
 ELABORO: ING. JOSE ANTONIO GONZALEZ J. FECHA: ABRIL 1987
 APROBO:

EDIFICACION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	total
CIMENTACION	0.00	1.44											13.44
OBRA GRUESA	4.31	5.79	5.19	4.28	5.23	5.23							33.52
ALBANILERIA	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29							10.47
INST. HIDRAULICA - SANIT.			1.01	1.31	1.31	1.01	1.01	1.01					9.67
INST. ELECTRICA			0.47	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76					4.73
HERRERIA						1.04	1.04	1.04	1.04				6.54
CARPINTERIA Y CERRAJERIA						0.49	0.49	1.41	1.41	1.41			4.25
RECUBRIMIENTOS Y ACABAD						9.49	0.49	1.78	1.87	1.87			10.29
MUEBLES DE BAÑO Y ACCSE.								1.18	1.11	1.49			5.27
TOTALES	10 %	10 %	10 %	10 %	12 %	12 %	12 %	8 %	8 %	8 %			100 %

VII.4 RESUMEN PRESUPUESTO CONSTRUCCION

1.- CIMENTACION	\$	14'412,505.00
2.- OBRA GRUESA	\$	37'860,594.00
3.- ALBANILERIA	\$	11'222,905.00
4.- INSTALACION HIDRAULICA-SANITARIA.	\$	10'366,358.00
5.- INSTALACION ELECTRICA	\$	5'092,483.00
6.- HERRERIA	\$	7'011,775.00
7.- CARPINTERI Y CERRAJERIA	\$	4'557,255.00
8.- RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS.	\$	11'027,919.00
9.- MUEBLES SANITARIOS	\$	5'648,206.00
		<hr/>
TOTAL	\$	107'200,000.00

VII.5. FLUJO DE CAJA

VALORES AL MES DE ABRIL DE 1987

INFORMACION GENERAL (MILES DE PESOS)

COSTO TERRENO POR DEPARTAMENTO	2.200																			
NUMEROS DE DEPARTAMENTOS	20																			
NUMEROS DE ESTACIONAMIENTOS																				
COSTO DE CONSTRUCCION	107.200																			
COSTO TERRENO Y URBANIZACION	24.000																			
VALOR POR VIVIENDA	27.387																			
VALOR ESTACIONAMIENTO	7.735																			
VALOR TOTAL	22.312																			
CREDITO ISI	10.869																			
VALOR TOTAL CREDITO	216.050																			
TASA DE INTERES (CPR) B	48.81																			
TASA DE INFLACION MENSUAL B	7.00																			
TASA DE TECHOS FINANCIEROS B	4.00																			
TASA DE FINANCIAMIENTO B	85.00																			
TASA DE GASTOS BANCARIOS B	2.70																			
TASA DE GASTOS NOTARIALES B	2.40																			
TASA DE ANTICIPO B	20.00																			
ENGANCHE DE VENTA B	75.00																			
FINANCIAMIENTO/PERIODOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12								
INCREMENTO TECHOS FINANCIEROS	100.00	106.00	112.36	119.70	126.70	133.87	141.85	-150.58	159.30	168.95	179.007									
FINANCIAMIENTO	10.804	11.450	12.159	12.867	13.639	14.458	15.325	16.246	17.219	18.252	19.347									
FINANCIAMIENTO TOTAL 64 MES	216.076	229.034	242.778	257.343	272.754	289.098	306.444	324.831	344.321	364.930	386.879	410.092								

VII.5. FLUJO DE CAJA

FLUJO DE CAJA:	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	T O T A L
CONCEPTO PERICIAS													
AVANCE DE OBRA 8	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
INGRESOS													
ANTICIPO	43.214												
CREDITO FUENTE		17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	
AMPLIACION MES 4													
AMPLIACION MES 7								48.484	3.224	3.224	3.224		
SUSTITUCION DEL CREDITO													40.578
SUMA DEL CREDITO FUENTE	43.214	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	48.484	3.224	3.224	3.224	17.286	116.379
ACUMULADO CREDITO FUENTE	43.214	60.500	77.786	95.072	112.358	129.644	146.930	164.216	181.502	198.788	216.074	233.360	186.427
INGRESOS DE VENTA 8													10.00
ENGANCHES			54.618										54.618
SALDO ENGANCHES										33.655			33.655
TOTAL DE ENGANCHES			54.618							33.655			68.273
TOTAL DE INTERESES	13.214	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	17.286	180.435
INGRESOS ACUMULADOS	43.214	60.500	115.404	149.490	166.776	184.062	201.348	218.634	235.920	253.206	270.492	287.778	455.152
EGRESOS													
INCREMENTO COSTOS CONSTRUCC.	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
TERRENO	44.000												44.000
ESTUDIOS Y PROYECTOS 1.78	3.600												3.600
LICENCIAS Y PERITO 1.18	3.600												3.600
CONSTRUCCION	10.720	11.470	12.220	13.132	14.051	15.054	16.087	17.213	18.416	19.707			148.106
INTERESES DEL CREDITO		3.561	4.406	4.410	4.855	5.259	5.699	6.179	6.694	7.243	7.824	8.435	76.300
GASTOS MANTENIMIENTO 2.44	5.786												7.355
GASTOS BANCARIOS 2.18	4.754												6.742
ADMINISTRACION DE OBRA 0.351	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	8.517
SUPERVISION DE OBRA 0.151	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	8.517
TOTAL DE EGRESOS	78.572	16.543	18.177	21.054	23.394	25.805	28.564	31.794	35.412	39.536	44.164	49.292	378.924
EGRESOS ACUMULADOS	78.572	95.115	113.292	134.346	157.740	183.545	211.839	243.633	280.045	321.581	368.745	422.037	378.924
SALDOS DE CAJA	(10.358)	0.743	53.233	117.661	161.111	198.061	238.777	280.261	327.547	380.733	439.819	505.535	55.182
SALDO ACUMULADO DE CAJA	(10.358)	(9.615)	25.518	14.750	13.638	8.576	0.757	53.986	94.431	13.352	33.046	78.228	

22,758,000.00

5.1. ESTADO DE RESULTADO ESTIMADO

VENTA DE 20 DEPTOS EN \$22'758,000.00 c/u

TOTAL \$455'152,000.00

	COSTO	% EGRESOS	% INGRESOS
a) TERRENO	44'000	11.67	9.67
b) ESTUDIOS LICENCIAS Y PERMISOS	7,400	1.97	1.62
c) CONSTRUCCION	148'106	39.29	32.54
d) COSTO FINANCIERO	146'300	38.81	32.14
f) ADMINISTRACION DE OBRA.	8'511	2.26	1.87
g) GASTOS NOTARIALES Y BANCARIOS	14'097	3.74	3.10
h) SUPERVISION DE OBRA	8'511	2.26	1.87
	<u>376'924</u>	<u>100.00%</u>	<u>82.81%</u>

U T I L I D A D \$78'228,000.00 = 17.19%

INGRESOS ACUMULADOS	-	455'152
EGRESOS ACUMULADOS		<u>376,924</u>
		78,228

VIII. INDIVIDUALIZACION DE CREDITO

VIII.1. SUJETOS DE CREDITO

Los requisitos que deben llenar las personas, para ser beneficiadas con créditos, dentro del programa financiero de vivienda, -- son los siguientes:

- A) Que tengan capacidad legal para obligarse.
- B) Que sean jefes de familia
- C) Que vengán a habitar permanentemente en la vivienda
- D) Que no sean propietarias de otra casa habitación (el adquirente, su cónyuge o su concubina).
- E) Que tengan capacidad de pago para integrar el enganche y cubrir los pagos mensuales.
- F) Que su ingreso mensual está comprendido dentro de los niveles salariales que determine el Banco de México.

Por ingreso mensual se entenderá el monto de los salarios, -- emolumentos y demás entradas en efectivo que perciba regular y mensualmente el jefe de familia y, en su caso, el cónyuge o la concubina, determinándose dicho monto por el promedio de ingresos del mes en que se autorice el otorgamiento del crédito.

IX. BIBLIOGRAFIA

- 1.- Programa Financiero de vivienda 1987, Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda FOVI.
- 2.- Programa Financiero de Vivienda 1987
Banco Mexicano Somex, S.N.C.
- 3.- Iniciación al Urbanismo
Arq. Domingo García Ramos
Escuela Nacional de Arquitectura
Universidad Nacional Autónoma de México
- 4.- Viviendas y Espacio Público
Rehabilitación Urbana y Crecimiento de la Ciudad
Jörg C. Kirschenmann
Gustavo Gili
- 5.- Proyecto y Planificación
Planificación de Edificios Plurifamiliares
Paul Hans Peters
Gustavo Gili
- 6.- Conjunto de Viviendas, Ordenación Urbana y Planificación.
Richard Untermann y Robert Small
Gustavo Gili