

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA**

**PROGRAMA DE SATURACION DE VIVIENDA
PARA EMPLEADOS FEDERALES EN
ACAPULCO, GRO.**

T E S I S
Q U E P A R A O B T E N E R
E L T I T U L O D E
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
V I C T O R J O S E L E G O R R E T A P A L A C I O S



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

1. INTRODUCCION.
 - 1.1 PLANEAMIENTO.
 - 1.2 PROPOSICION.
 - 1.3 EL SITIO ELEGIDO.
Localización Geográfica.
 - a) República.
 - b) Estado.
 - c) Municipio.

2. DATOS GENERALES.
 - 2.1 HUMANOS.
 - 2.1.1 Demográficos.
 - 2.1.2 Actividades económicas.
 - 2.2 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.
 - 2.2.1 Medio Físico.
 - a) Temperatura.
 - b) Precipitación Pluvial.
 - c) Días despejados y nublados.
 - d) Asoleamiento.
 - e) Vientos.

3. DATOS DE LOS TRABAJADORES FEDERALES.
 - 3.1 NUMERO DE LOS TRABAJADORES EN LA LOCALIDAD POR DEPENDENCIA.
 - 3.1.1 Composición familiar.
 - 3.1.2 Estructura por edades.
 - 3.1.3 Patrones habitacionales.
 - a) Tipos de vivienda.
 - b) Uso de los locales
 - 3.2 DATOS ECONOMICOS DE LOS TRABAJADORES FEDERALES
 - 3.2.1 Ingreso mensual.
 - 3.2.2 Otros ingresos.

4. NECESIDADES Y DEMANDA DE VIVIENDA.
 - 4.1 NIVEL DE LA LOCALIDAD.
 - 4.2 DEMANDA DE VIVIENDA DE LOS TRABAJADORES FEDERALES.

5. CARACTERISTICAS DE LA CIUDAD.
 - 5.1 CRECIMIENTO FISICO.
 - 5.1.1 Densidad de población.

- 5.2 USOS Y COSTUMBRES DE VIVIENDA.
Investigación gráfica.

- 6. PROGRAMA GENERAL.
 - 6.1 USO DEL SUELO.
 - 6.2 EQUIPAMIENTO URBANO.
 - 6.3 SUGERENCIAS PARA EL DISEÑO DE LOS CONJUNTOS.
 - 6.3.1 Proposición de ubicación de terrenos.
 - 6.3.2 Vialidad.
 - 6.3.3 Area de recreación.
 - 6.4 TIPOS DE VIVIENDA

- 7. PROGRAMAS ARQUITECTONICOS.
 - 7.1 TIPO 1.
 - 7.2 TIPO 2.
 - 7.3 TIPO 3.

- 8. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO URBANO.

- 9. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL CONJUNTO.

- 10. DESCRIPCION DE PROTOTIPOS

1. INTRODUCCION.

Ante la Explosión Demográfica de los últimos años, la demanda de vivienda se ha multiplicado, y sólo con la participación de los organismos especializados, la aplicación de programas dirigidos a grupos humanos definidos, y utilizando en lo posible la infraestructura de la Ciudad se podrá dar solución eficiente y rápida a un porcentaje de esta demanda.

En base a una investigación realizada por un organismo especializado tenemos conocimiento de una demanda real y existente de vivienda hecha para un grupo humano definido y en un lugar específico de la República.

Por razones de interés personal y profesional en la solución al problema de la vivienda queremos atacar un porcentaje de dicha demanda.

1.1 PLANEAMIENTO.

BASANDONOS

en que la infraestructura (agua potable, electricidad, drenaje y servicios) resulta lo más oneroso para la solución de la vivienda.

CONOCIENDO

en este caso las limitaciones físicas del sitio y que la especulación con los lotes urbanos ha creado zonas de cadentes dentro de la Ciudad.

SIENDO CONSCIENTES

de la oposición de la gente a trasla

darse de su lugar de residencia a vivir a otra zona por romper con lazos familiares, de vecindad y de amistad creados a través de muchos años.

1.2 PROPONEMOS COMO SOLUCION A ESTA DEMANDA:

LA UTILIZACION DE LOTES BALDIOS CON INFRAESTRUCTURA.

PROGRAMA DE SATURACION DE VIVIENDA

ENFOCADO A UN GRUPO HUMANO DEFINIDO:

PARA EMPLEADOS FEDERALES.

EN UN LUGAR GEOGRAFICO. ACAPULCO, GUERRERO.

1.3 SITIO ELEGIDO.

LOCALIZACION: Dentro de la República Mexicana, en el Estado de Guerrero.

SUPERFICIE: 63,794 km², con una densidad de 25.04 habitantes por km².

SUELO: Montañoso, destacándose la Sierra Madre del Sur.

HIDROGRAFIA: Ríos como el Balsas (que desemboca en la presa de Infiernillo y La Villita), Amacuzac, Iztapa y otros.

LAGUNAS SOBRESALIENTES: Coyucan, Tres Palos, Tecomate, Chautengo.

Guerrero tiene costas mundialmente famosas al Océano Pacífico como Zihuatanejo y Acapulco.

El Estado de Guerrero colinda con los Estados de México, Morelos y Puebla al Norte, el Océano Pacífico al Sur, Oaxaca al Este y Michoacán al Oeste.

El Estado de Guerrero se localiza dentro de la zona de alta sismicidad con epicentros dentro de los límites del Estado.

La zona costera del Estado es muy angosta debido a que los flancos de la Sierra penetran hasta el mar formando acantilados y Bahías como Acapulco.

ACAPULCO: Esta localizado en la Costa Oeste de la República Mexicana, en el Estado de Guerrero.

SITUACION GEOGRAFICA:	Longitud Oeste	99°56'
	Latitud Norte	16°50'
	Altitud	3m S.N.M.

2. DATOS GENERALES

2. DATOS GENERALES.

2.1 HUMANOS.

2.1.1 DEMOGRAFICOS.

Población de la entidad: 11'173,673 habitantes.
Población Acapulco: 419,292 habitantes.
Población Flotante en
Acapulco: 300,000 habitantes.
Porcentaje de la Población
respecto a la entidad: 21.94 %
Tasa de crecimiento anual
en Acapulco: 14.26 %

2.1.2 ACTIVIDADES ECONOMICAS.

Población económicamente activa de la población total: 419,292 habitantes. El 26.9% es población económicamente activa o sea: 112,789 habitantes, agrupados de la siguiente manera.

G R U P O	NUM. DE PERSONAS	%
COMERCIO Y SERVICIOS	72,975	64.7
INDUSTRIA	23,008	20.4
ACT. PRIMARIAS	6,542	5.8
O T R O S	10,263	9.1
T O T A L	112,786	100.0

2.2 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

Acapulco se encuentra comunicado por carretera con el resto del país. Distancia entre México, D.F. y Acapulco: 411 Km.

Otras comunicaciones.

Avión:	Total de vuelos	182 por semana.
	Nacionales	105 por semana.
	Internacionales	77 por semana.
Autobus:	Total de viajes	399 por semana.
	1a. Clase	105 por semana.
	2a. Clase	294 por semana.

2.2.1 MEDIO FISICO.

C L I M A.

El promedio de temperatura anual en Acapulco es de 27°sin cambios bruscos.

La temperatura máxima es de 30°C durante el mes de Mayo y la mínima de 25°C en el mes de Febrero. Los días nublados se registran durante los meses de Junio, Julio, Agosto, Septiembre y Octubre, y sólo son 62 días en promedio; durante el resto del año los días son generalmente despejados.

PRECIPITACION PLUVIAL.

La estación de lluvias está bien definida y comprende de mediados del mes de Mayo a Octubre, con

una precipitación media anual de 650mm³.

VIENTOS .

Los vientos dominantes en Acapulco son de Noroeste y Suroeste, los vientos son constantes todo el año.

Las brisas marinas ayudan a mantener el termómetro en niveles inferiores a los 30°C aún encontrándose Acapulco dentro de una zona tropical.

3. DATOS DE LOS TRABAJADORES FEDERALES

3. DATOS DE LOS TRABAJADORES FEDERALES.

3.1 Cantidad de Trabajadores Federales en la localidad: 3,813.

D E P E N D E N C I A	NO. DE TRABAJADORES	%
Sría. de Educación Pública	1,259	33.0
Sría. Patrimonio y Fomento Ind.	941	24.7
Sría. O municaciones y Transp.	247	6.5
Sría. Marina	220	5.8
Sría. Hacienda y Cred. Público	169	4.4
Sría. Obras Públicas	150	3.9
Sría. Recursos Hidráulicos	146	3.8
I.S.S.S.T.E.	134	3.5
Aeropuertos y Serv. Auxiliares	134	3.5
Sría. Agricultura y Ganadería	125	3.3
Sría. Salubridad y Asistencia	116	3.1
Sría. de Turismo	52	1.4
Procuraduría Gral. de la Repub.	44	1.2
Sría. Gobernación	39	1.0
Sría. de Comercio	17	0.4
Sría. Reforma Agraria	12	0.3
Sría. Trabajo y Previsión Social	8	0.2
T o t a l :	3,813	100.0

3.1.1 COMPOSICION FAMILIAR.

Analizando la composición familiar de los trabaja -

dores federales se observa que:

El 21.1% tiene 5 miembros.

El 19.0% tiene 4 miembros.

El 18.3% tiene 3 miembros.

De lo que se concluye que

EL 58.4% TIENEN 5 MIEMBROS COMO PROMEDIO.

3.1.2 ESTRUCTURA DE EDADES.

En la población de trabajadores federales resalta que:

El 19.7% tiene de 35 a 39 años.

El 16.3% tiene de 30 a 34 años.

El 15.6% tiene de 25 a 29 años.

De lo cual se concluye que

EL 51.6% TIENE ENTRE 25 Y 35 AÑOS.

3.1.3 PATRONES HABITACIONALES (de los Trabajadores Federales).

TIPO DE VIVIENDA.

La población de Trabajadores Federales se puede dividir en cuatro grupos, según el tipo de vivienda que habitan. (Ver cuadro en la hoja siguiente).

Esta proporción se mantiene en el grupo base para nuestro análisis, que es el que cuenta con todos los locales básicos.

GRUPO	TIPO DE VIVIENDA	NO. DE TRABAJADORES	%
1	Casa Sola	2,100.9	55.1
2	Departamento en Edificio	1,166.7	30.6
3	Departamento en Vecindad	388.9	10.2
4	Cuarto Solo	156.3	4.1
T o t a l e s :		3,813.0	100.0

USO DE LOS LOCALES.

Partiendo de que aproximadamente el 43.5% de los trabajadores habitan casas que tienen todos los locales, analizaremos el tipo de usos más frecuentes que efectúan en los locales de las viviendas.

COCINA: Aparte del uso normal,

- el 19% la usa para comer.
- el 14% para planchar.

LA SALA, EL COMEDOR Y LA SALA-COMEDOR: Aparte del uso normal,

- el 37% la usa para tareas escolares.
- el 85% para ver televisión en la sala.
- el 15% usa estos locales como dormitorio en las noches.

RECAMARAS: Otros usos,

- el 28% para hacer tareas escolares.

- el 33% para planchar.

- el 20% para ver televisión.

USOS DE LA COCINA	%
Preparar comidas	100.0
Comer tres veces al día	18.75
Comer alguna de las tres veces	6.25
Ver la televisión	4.68
Para sala	4.68
Para planchar	14.06
Para dormir	3.12

USOS DE LA SALA	%
Para recibir amigos	74.83
Para recepciones y fiestas	25.00
Para ver televisión	76.16
Lugar de reunión de la familia	76.16
Recámara en la noche	16.66
Tareas escolares	37.50
Hacer las tres comidas	4.16

USOS DEL COMEDOR	%
Hacer las tres comidas	83.33
Hacer alguna de las tres comidas	4.16
Recibir visitas	16.66
Lugar de reunión de la familia	20.83
Recámara en la noche	4.16
Tareas escolares	20.83

USOS DE LA SALA - COMEDOR	%
Recibir amigos	85.00
Recepciones formales	47.50
Para ver la televisión	85.00
Lugar de reunión de la familia	92.50
Hacer las tres comidas	87.50
Hacer alguna de las tres comidas	5.00
Recámara en la noche	15.00
Tareas escolares	70.00
Otros	5.00

USOS DE LAS RECAMARAS	%
Hacer tareas escolares	28.12
Recibir visitas	10.93
Ver la televisión	20.31
Coser	28.12
Guardar ropa	51.56
Estudiar y trabajar	14.06
Planchar	32.81

USOS DEL BAÑO	%
No. medio de personas	6.04
en la mañana	82.81
a mediodía	46.87
en la noche	59.37

3.2 DATOS ECONOMICOS DE LOS TRABAJADORES.

3.2.1 INGRESOS PREDOMINANTES DE LOS TRABAJADORES FEDERALES. (Ver cuadro en la siguiente hoja).

3.2.2 OTROS INGRESOS.

El 33.3% de la muestra declararon tener otros ingresos; de estos,

R A N G O			\$	%
HASTA			3,000	51.0
DE	3,001	a	3,500	22.4
DE	3,501	a	4,000	10.2
DE	4,001	a	4,500	4.7
DE	4,501	a	5,000	4.1
MAS DE			5,001	7.6

SALARIO MINIMO \$ 52.10 DIARIOS
 \$ 1,563.00 MENSUALES
 SOBRESUELDO 80% \$ 1,250.40

SUELDO MINIMO	\$ 2,813.40	MENSUALES
---------------	-------------	-----------

El 33.8% recibe menos de \$ 1,500.00 mensuales.
 El 26.6% recibe de \$ 2,251.00 a \$3,000.00 mensua-
 les.

4. NECESIDADES Y DEMANDA DE VIVIENDA

4. NECESIDAD Y DEMANDA DE VIVIENDA.

4.1 A NIVEL DE LA LOCALIDAD.

Debido al incremento de población en la Ciudad por la gran inmigración en busca de mejores oportunidades de vivienda se observa una demanda muy marcada de vivienda en la población de Trabajadores Federales.

Para evaluar la necesidad de vivienda se divide la población en base a la muestra en tres grupos según el número de locales de la vivienda y se calcula la magnitud del hacinamiento.

GRUPO 1: Tiene todos los locales básicos, con un mínimo de dos recámaras y representa el 43.5% de la muestra.

G R U P O 1

TIPO DE VIVIENDA	Tipo de Vivienda c/No. medio de habitantes			
	Frecuencia	%	No.medio Habitantes	Habitantes por recámara
Casa Sola	38	59	6.1	2.5
Departamento en Vecindad	2	3	8.0	2.5
Departamento en Edificio	24	38	5.3	2.5
T o t a l e s :	64	100	5.8	2.5

GRUPO 2: Carece de alguno de los locales y representa el 25.9% de la muestra. (Ver cuadro en la siguiente hoja).

G R U P O 2

TIPO DE VIVIENDA	LOCAL		COCINA		SALA		COMEDOR		RECAMARA		BAÑO		Habitantes p/Rec.
	Frec.	% Habitantes	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	
Casa Sola	19	51.2	113	1	5.2	3	15.8	7	36.9	8	42.1		5.9
Depto. en Vecindad	1	2.5	6							1	100.0		6.0
Depto. en Edificio	18	46.1	77					2	11.1	16	88.9		4.2
T o t a l e s	38	100	196	1	2.6	3	8	9	23.7	25	65.7		5.1

G R U P O 3

TIPO DE VIVIENDA	Tipo de Vivienda con No. medio de Habitantes			
	Frecuencia	%	No.medio Habitantes	Habitantes por recámara
Casa Sola	24	53.3	6	4
Depto. en Vecindad	12	26.7	5	5.1
Depto. en Edificio	3	6.7	4	4
Cuarto	6	13.3	4	4
T o t a l e s	45	100	5.3	4.1

4.2 DEMANDA DE VIVIENDA DE LOS TRABAJADORES FEDERALES.

DEL TOTAL DE LOS TRABAJADORES FEDERALES

EL 70% DESEA ADQUIRIR VIVIENDA

EL 14% ADQUIRIR CREDITO PARA MEJORAR SU VIVIENDA

EL 13% CONSTRUIR CASA

EL 3% CREDITO PARA REDIMIR HIPOTECA

NECESIDAD DE VIVIENDA

GRUPD	VIVIENDAS	%	NO. MEDIO DE HABITANTES	OCUPANTES RECAMARA
1	64	43.5	5.8	2.5
2	38	25.9	5.1	5.1
3	45	30.6	5.3	4.1
TOTALES	147	100	5.4	3.9

HACINAMIENTO

DEMANDA DE VIVIENDA

DEMANDA EXPRESADA	NO. DE TRABAJADORES	%
ADQUIRIR VIVIENDA	2,669.10	70
MEJORAR SU VIVIENDA	533.82	14
CONSTRUIR SU CASA	465.69	13
REDIMIR HIPOTECA	114.19	3
TOTALES	3,813.00	100

5. CARACTERISTICAS DE LA CIUDAD

5. CARACTERISTICAS DE LA CIUDAD.

5.1 CRECIMIENTO FISICO.

La Ciudad tiene grandes limitaciones físicas, por una parte la limita el mar y por la otra los cerros, que en cierta forma impiden su crecimiento; sin embargo, la Ciudad ha crecido a lo largo de la zona costera que es el lugar más plano.

De ahí que el casco urbano sea aproximadamente de 37km².

5.1.1 DENSIDAD DE POBLACION.

En el casco urbano de aproximadamente 37km²., la densidad de población ha aumentado de la manera siguiente:

AÑO	POBLACION POR Km ²
1960	1,324
1970	4,675
1973	6,621
1975	9,187

5.2 USOS Y COSTUMBRES EN VIVIENDA.

Se puede afirmar que el tipo de construcción predominante en los edificios públicos y comerciales a lo largo de la Bahía, así como en las zonas residenciales es la construcción moderna.

Por otra parte, en las colonias localizadas fuera

del centro de la Ciudad incluyendo aquellas formas por paracaidistas hoy regularizadas por la Secretaría del Patrimonio Nacional a través de su plan Acapulco, como por ejemplo "La Laja", se ha empezado a construir casas modernas con grandes ventanales, techos de concreto, etc.

La adecuación al clima se ha logrado mediante el uso de elementos y recursos que permiten el paso del viento y limitan el asoleamiento, entre estos tenemos:

- Las celosías de concreto.
- Las persianas de madera tipo cubana.
- Las persianas de aluminio con
tabletas de:
Vidrio opaco.
Acrílico.
Asbesto.
Madera.

Las ventanas interiores, además partesoles, volados y marquesinas.

6. PROGRAMA GENERAL

6. PROGRAMA GENERAL.

6.1 Al estudiar la necesidad de vivienda tenemos que en los grupos 2 y 3 existe el mayor hacinamiento, que va de 6 a 4.2 habitantes por recámara y representa el 34% de la muestra, aplicando este porcentaje al total de trabajadores - tenemos 1,296 trabajadores.

Actualmente se está construyendo una unidad de 1,000 viviendas aproximadamente, por lo cual proponemos para el programa de saturación, la construcción de 300 viviendas distribuidas en cinco unidades desesenta viviendas cada una.

6.2 Características de los terrenos que se propongan:

Utilizar la infraestructura existente. Todos los terrenos deberán contar con lo siguiente:

EQUIPAMIENTO: Servicios de transporte (autobuses, taxis). Estar próximos a servicios como mercados, hospitales, escuelas, centros deportivos, etc.

SERVICIOS MUNICIPALES: Servicios de agua, luz, drenaje y teléfonos.

6.3 SUGERENCIAS PARA EL DISEÑO DE LOS CONJUNTOS.

6.3.1 DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS:

Se mezclaran en cada una de las unidades las viviendas diseñadas para las diferentes capacidades de -

pago, logrando así mezclar los estratos sociales, evitando la creación de guetos de altos o bajos ingresos.

Se sugiere dejar colchones verdes entre las viviendas para integrar estas a la fisonomía del lugar, mayor ventilación y sensación de frescura.

6.3.2 VIALIDAD.

Se propone a base de andadores y circulaciones de baja velocidad, lográndose una mayor relación interpersonal a través del uso diario de los andadores, y propiciando una mayor convivencia comunitaria.

6.3.3 AREA DE RECREACION.

Preveer zonas de juegos infantiles. Se propone equiparlas con elementos de participación colectiva, para fomentar en el niño su espíritu de cooperación beneficiando a su vez su desarrollo físico y social.

Preveer zonas de recreación juvenil como, canchas de usos múltiples favoreciéndose así, la integración de la juventud a la comunidad y su familia.

6.4 TIPOS DE VIVIENDA.

En base a los ingresos y al número de miembros por familia se establecen los siguientes tipos de vivienda:

- a) Tipo 1 Ingresos mensuales de \$3,000.00 a

\$4,500.00

b) Tipo 2 Ingresos mensuales de \$4,501.00 a
más.

7. PROGRAMAS ARQUITECTONICOS

7. PROGRAMAS ARQUITECTONICOS.

Los programas arquitectónicos que a continuación proponemos tienen como fundamento las siguientes bases:

- | | |
|-----------------|---|
| LO NECESARIO | Se deben cubrir las necesidades vitales proporcionando los locales básicos:
Dormitorios, sala, comedor, cocina y baño. |
| LO CONVENIENTE | Además de los locales básicos, se deben ofrecer otros elementos que ayuden al buen desarrollo de la vida familiar:
Patio de servicio, jardín y/o cochera y closet para ropa. |
| LO RECOMENDABLE | Mediante un adecuado diseño arquitectónico se debe otorgar a algunos locales de la vivienda la factibilidad de uso variado o múltiple.

Recámaras con lugar para tareas, baño de uso múltiple y cocina comedor. |

7.1 TIPO 1.

- Tres recámaras con closet.*
- Sala-comedor.
- Cocina.
- Baño uso múltiple.
- Patio servicio.
- * Espacio para tareas escolares en dos de ellas.

7.2 TIPO 2.

- Tres recámaras con closet.
- Sala-comedor.
- Cocina.
- Jardín/cochera.
- Patio servicio.
- Baño.

7.3 TIPO 3.

- Tres recámaras con closet.
- Sala-comedor.
- Cocina.
- Baño.
- Jardín/cochera.
- Opción para comercio.
- Patio servicio.

Debido al clima tropical se deberá lograr ventilación cruzada y procurar proteger las ventanas de una insolación excesiva. Es recomendable proporcionar colchones verdes entre las viviendas, a fin de integrarlas a la fisonomía del lugar y ofrecer frescura.

DEL MODELO DE COSTO (VER ANEXO) SE SELECCIONO COMO PLAZO ADECUADO EL DE 17 AÑOS OBTENIENDOSE LOS SIGUIENTES COSTOS:

Terreno y Urbanización	\$ 17,054,493.28	22%
Indirectos	3,876,021.20	5%
Costo Vivienda	<u>56,589,909.55</u>	<u>73%</u>
Costo Total del Programa	\$ 77,520,424.03	100%
Costo por Unidad	\$ 77,520,424.03 ÷ 5 = <u>\$15,504,084.00</u>	

DEL MODELO MATEMATICO SE OBTIENE EL COSTO Y AREA PROMEDIO POR VIVIENDA:

COSTO POR UNIDAD \$ 56,589,909.55 ÷ 300 = \$ 188,633.03

COSTO POR UNIDAD COSTO POR M²

AREA POR VIVIENDA \$ 188,633.03 ÷ \$ 2,250.00 M² = \$ 83.83M²

BASANDONOS EN LO ANTERIOR PROPONEMOS LA SIGUIENTE CLASIFICACION ECONOMICA DE PRDTOTIPOS.

1	Salario	75.00 m ²	
1 1/2	Salario	84.00 m ²	Promedio
1 1/2	Salario o más	93.00 m ²	

DE ACUEROO A LA DEMANDA SE PROPONE LA SIGUIENTE DOSIFICACION.

75.00 m ²	43%
84.00 m ²	50%
93.00 m ²	7%

ESTIMACION DEL COSTO DEL CONJUNTO ACAPULCO, GRO. SEGUN RANGOS DE INGRESO PARA UNA CAPACIDAD DE PAGO DEL 35%

NUMERO DE VIVIENDAS 300

PAGO	SALARIO	C. PAGO	V.a 15 años	V.a 16 años	V.a 17 años	V.a 18 años	V.a 19 años	V.a 20 años	VIVS.
1	\$3,973.88	\$1,390.05	\$187,406.67	\$196,405.99	\$205,059.19	\$213,379.56	\$221,379.93	229,072.59	144.00
			136,806.87	143,376.37	149,693.20	155,767.08	161,607.35	167,222.99	
2	5,961.82	2,086.63	281,157.17	294,658.41	307,640.30	320,123.05	332,125.61	343,666.53	156.00
			205,244.73	215,100.64	224,577.48	233,689.82	242,451.69	250,876.57	

COSTO DEL CONJUNTO CONSIDERANDO 15 AÑOS A \$70,847,079.52

TERR. URB. 15,586,357.49 INDIRECT 3,542,353.97 TOTAL 51,718,369

COSTO DEL CONJUNTO CONSIDERANDO 16 AÑOS A \$74,249,176.70

TERR. URB. 16,334,818.87 INDIRECT 3,712,458.81 TOTAL \$54,201,898

COSTO DEL CONJUNTO CONSIDERANDO 17 AÑOS A \$77,520,424.03

TERR. URB. 17,054,493.28 INDIRECT 3,076,021.20 TOTAL \$56,589,909

COSTO DEL CONJUNTO CONSIDERANDO 18 AÑOS A \$80,665,853.94

TERR. URB. 17,746,487.86 INDIRECT 4,033,292.69 TOTAL \$58,886,073

COSTO DEL CONJUNTO CONSIDERANDO 19 AÑOS A \$83,690,305.98

TERR. URB. 18,411,867.31 INDIRECT 4,184,515.29 TOTAL \$61,093,923

COSTO DEL CONJUNTO CONSIDERANDO 20 AÑOS A \$86,598,432.94

TERR. URB. 19,051,655.24 INDIRECT 4,329,921.64 TOTAL \$63,216,856

COSTO MENOS TERRENO URBANIZADO E INDIRECTOS FVI

CON UN INCREMENTO DE 25% ANUAL EN EL COSTO A PARTIR DE LA FECHA DE LA INVESTIGACION, COSTO PARA 1980-\$132'328,852.00 A 16 AÑOS.

8. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO URBANO

8. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

ASPECTO URBANO

La ciudad es una suma de valores. En un sentido la ciudad es la tierra en que se funda, se construye y crece.

Es la plaza principal, sus casas, edificios y jardines las arterias que la conforman, sus redes aéreas y subterráneas: los hilos eléctricos, la tubería, el alcantarillado, el drenaje y los ductos telefónicos: aquello que en suma hemos dado en llamar "Infraestructura".

En la ciudad de Acapulco, existen numerosos terrenos baldíos terrenos donde la ciudad se desaprovecha, por donde la corriente eléctrica y el agua se pasan de largo, lo mismo que la banqueta, las calles y la gente que va por la calle.

Lotes que son como un pedazo de desierto instalado en la ciudad. Soledades donde solo crece una hierba descuidada que a veces esconde la basura.

Terrenos que representan un valor social desperdiciado. Valor que se recupera mediante el programa de saturación de vivienda de terrenos baldíos urbanizados.

El programa de saturación de vivienda para empleados federales se fundamenta en la conclusión de planteamientos sociales y en el resultado de los estudios económicos.

Además del aprovechamiento óptimo de los servicios públicos - urbanos que se consigue mediante el uso de las superficies disponibles que ya forman parte de la ciudad.

El programa permite, además ampliar considerablemente la elección de los trabajadores de adquirir una unidad de vivienda en edificios emplazados en el rumbo de la ciudad donde a transcurrido la mayor parte de la vida y que constituya su lugar de arraigo social o en viviendas cercanas a su centro de trabajo.

CRITERIO DE SELECCION DE TERRENOS

Para llevar a efecto la selección de los predios que deban usar se tomo en cuenta las características físicas, sociales de cada lote.

Entre las características físicas, algunas atienden a estas - condicionantes: forma dimension, número de frentes del terreno, topografía, servicios municipales y vialidad.

Las características sociales que se tomo en cuenta para la selección fueron:

- a) La proximidad del predio a areas verdes
- b) La proximidad a centros educativos
- c) La ausencia en lo que fuera posible a ruidos excesivos
- d) Cercania a los centros de trabajo
- f) Cercania a los dentros de salud

9. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL CONJUNTO

9. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL CONJUNTO

9.1 PROYECTO ARQUITECTONICO

Basandome en el resultado de la investigación de donde - se obtuvo la densidad de población del conjunto. 60 Viviendas con una densidad de 368 Habs/hectarea.

Se soluciono con	60	Unidades,
Unifamiliares	40	Unidades Seg. programa Arquitectónico y
Multifamiliares	20	Unidades Seg. programa Arquitectónico.

El agrupamiento se basa en la necesidad de facilitar la ventilación cruzada aprovechando la orientación (vientos, asoleamiento) proporcionar areas verdes y sitios necesarios para recreación, juegos, plazas y estacionamientos para evitar que los niños y adolescentes juegen en lugares que pongan en peligro sus vidas.

Así tambien se crea dentro del conjunto una zona con viviendas productivas, ya que la investigación se obtuvo que - algunas familias tienen un ingreso extra por la renta de un espacio o un comercio pequeño.

9.2 ESTACIONAMIENTO

Se crearon los espacios necesarios para que cada vivienda cuente con espacio para el estacionamiento de vehículos, estos se ubican en 2 zonas comunes en lo posible cercanos a las viviendas.

9.3 ANDADORES. PLAZAS

Las circulaciones se hacen por medio de andadores peatonales que unen a las viviendas. Las plazas se encuentran en el centro del conjunto y son las zonas donde los menores podran jugar sin peligros de accidentes automovilísticos, contarán con áreas de juegos mecánicos.

9.4 AREA JUEGOS DE CANCHA

Se penso que los habitantes de los conjuntos no solo son niños y adultos sino que hay adolescentes a los cuales se les proporciona una cancha de basketball, para el esparcimiento dentro del mismo conjunto que podra servir como área de usos multiples.

9.5 MOBILIARIO URBANO

Elementos en las áreas de juego, plazas, etc. son:

- a) Arriates.
- b) Bancas de concreto integradas a la unidad arriate.

10. DESCRIPCION DE PROTOTIPOS

10. DESCRIPCION DE PROTOTIPOS

El desarrollo del programa de saturación de vivienda para empleados federales, en Acapulco, Gro. se resolvió a base de - edificaciones de 5 y 2 niveles, con viviendas cuyas caracte- rísticas se adecuan a cada nivel de ingresos.

Entre los elementos comunes más relevantes de los prototipos cuentan los muros de carga, losas de concreto coladas en sitio, las instalaciones tipificadas, así como la inclusión de elementos modulares sencillos y de fácil tipificación, con lo - cual se obtienen formas claras arquitectónicamente hablando.

Para hacer factible el programa, tomando en cuenta el costo del terreno y la construcción el diseño de los edificios considera 5 niveles y viviendas de 2 niveles, considerando que - una de las terminantes del diseño es la capacidad de pago de los trabajadores federales, según su nivel de ingresos se obtuvieron los siguientes prototipos y sus variantes.

10.1 PROTOTIPO U-1 y U-4 (según desnivel del terreno unifamiliar)

Diseñada para montos de crédito correspondientes a 2 1/2 vez el salario mínimo. La vivienda cuenta con: 2 recámaras , alcoba, estancia comedor, baño de uso múltiple

cocina, patio de servicio y área para estacionamiento, esta desarrollada en 83m^2 de superficie, en 2 niveles.

10.2 PROTOTIPO U-2 (Unifamiliar)

Diseñada para montos de crédito correspondientes a -
1 1/2 vez el salario mínimo. La vivienda cuenta con:
2 recámaras, alcoba, estancia comedor, baño de uso múltiple, cocina, patio de servicio y área para estacionamiento, esta desarrollada en 75m^2 de superficie en 2 niveles.

10.3 PROTOTIPO U-P (unifamiliar)

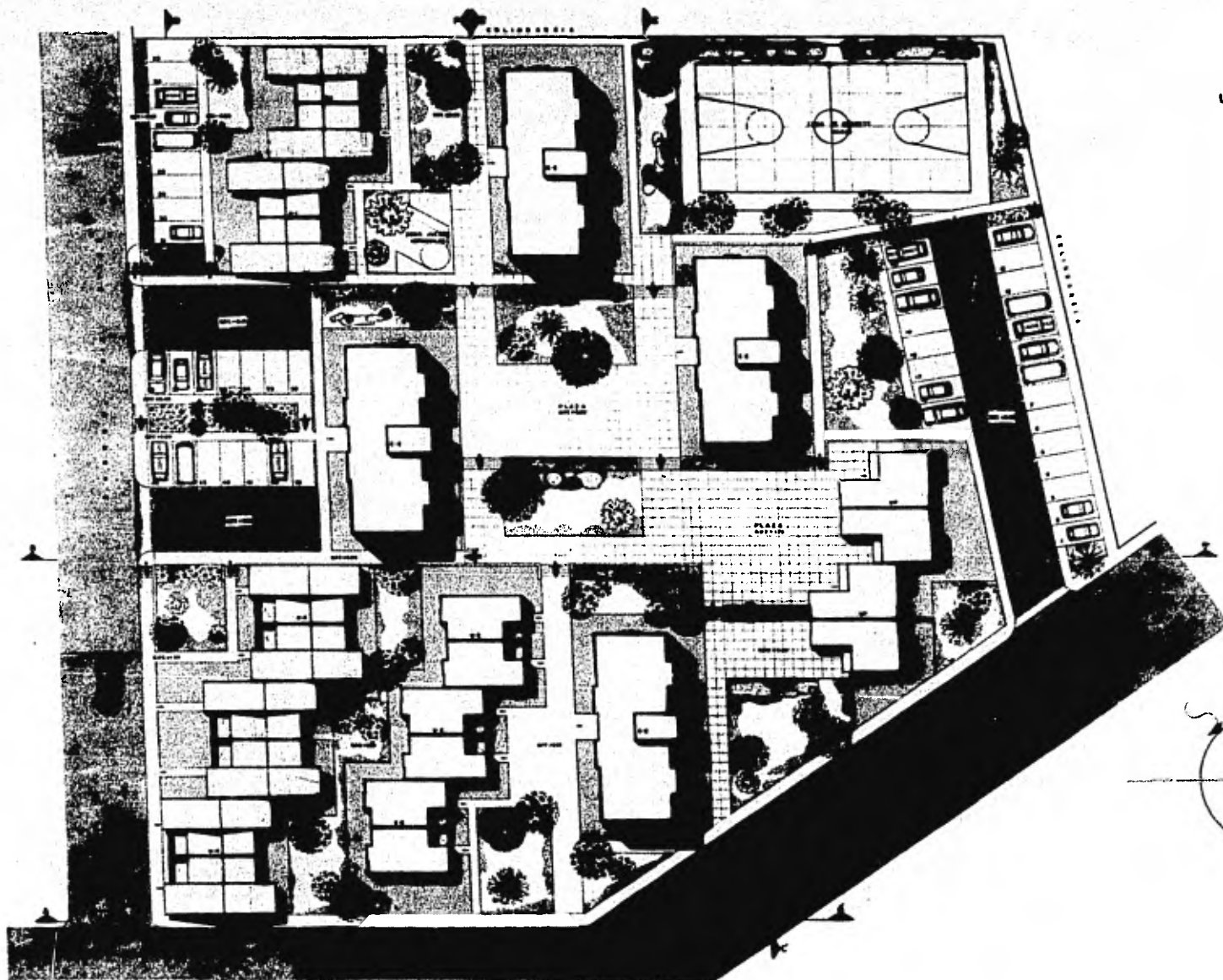
Diseñada para montos de crédito correspondientes a 2 1/2 vez el salario mínimo. La vivienda cuenta con: 2 recámaras, alcoba, estancia comedor, 2 baños (1 recámara - para renta o local) cocina, patio de servicio y área para estacionamiento en 96m^2 de superficie en 2 niveles.

10.4 PROTOTIPO M-2 (multifamiliar)

Diseñada para montos de crédito correspondientes a 1 1/2 vez el salario mínimo. La vivienda cuenta con 2 recámaras, alcoba, estancia comedor, baño, cocina, patio de servicio y área para estacionamiento en 72m^2 de superficie

cie en 5 niveles, 2 viviendas por planta.

16. PROYECTO



USO DEL SUELO

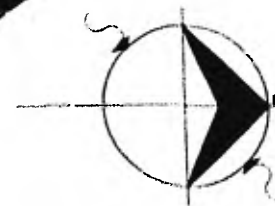
	m ²	%
AREA DEL PREDIO	8134 ^{m²}	100
AREA ASENTAMIENTO VIVIENDA	2816 ^{m²}	34.6
AREAS VERDES (jardines)	1288 ^{m²}	15.8
PLAZAS	760 ^{m²}	9.5
ANDADORES	477 ^{m²}	5.9
AREA DE JUEGOS	716 ^{m²}	8.8
ESTACIONAMIENTO	890 ^{m²}	10.9
PLATAFORMAS DE DESPLANTE	1170 ^{m²}	14.4

DENSIDAD

VIVIENDA EN EDIFICIOS (multifamiliares)	40	66
VIVIENDA UNIFAMILIARES (duplex)	20	34
TOTAL VIVIENDAS	60	100

AREAS

AREA POR VIVIENDA (multifamiliares)	150
AREA POR VIVIENDA (duplex) promedio	84
HABITANTES / VIVIENDA (multifamiliar)	5
POBLACION EDIFICIOS (multifamiliares)	200
POBLACION VIVIENDAS (duplex)	100
POBLACION TOTAL	300
SUPERFICIE DEL PREDIO	8134 ^{m²}
DENSIDAD DE POBLACION	369 ^{hab/m²}

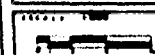


TESIS PROFESIONAL

U N A
E N A

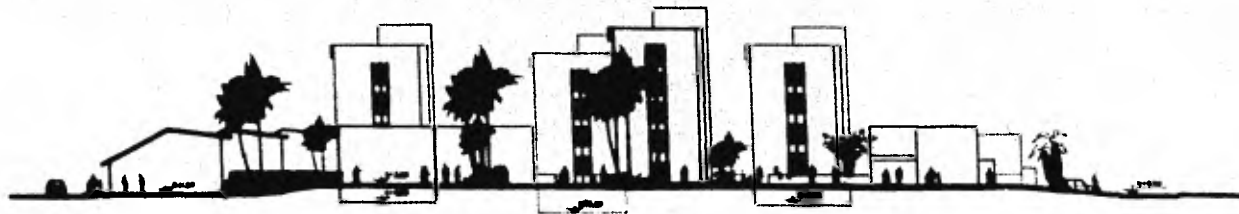
PROGRAMA DE SATURACION DE VIVIENDA
PARA EMPLEADOS FEDERALES
ACAPULCO GUERRERO

TITULO
PLANTA DE CONJUNTO



VICTOR A. LEGORRITA PALADIN

2



corte longitudinal A-A'



corte transversal C-C'



corte longitudinal B-B'



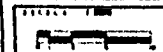
TESIS PROFESIONAL

U N A M

E N A

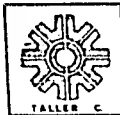
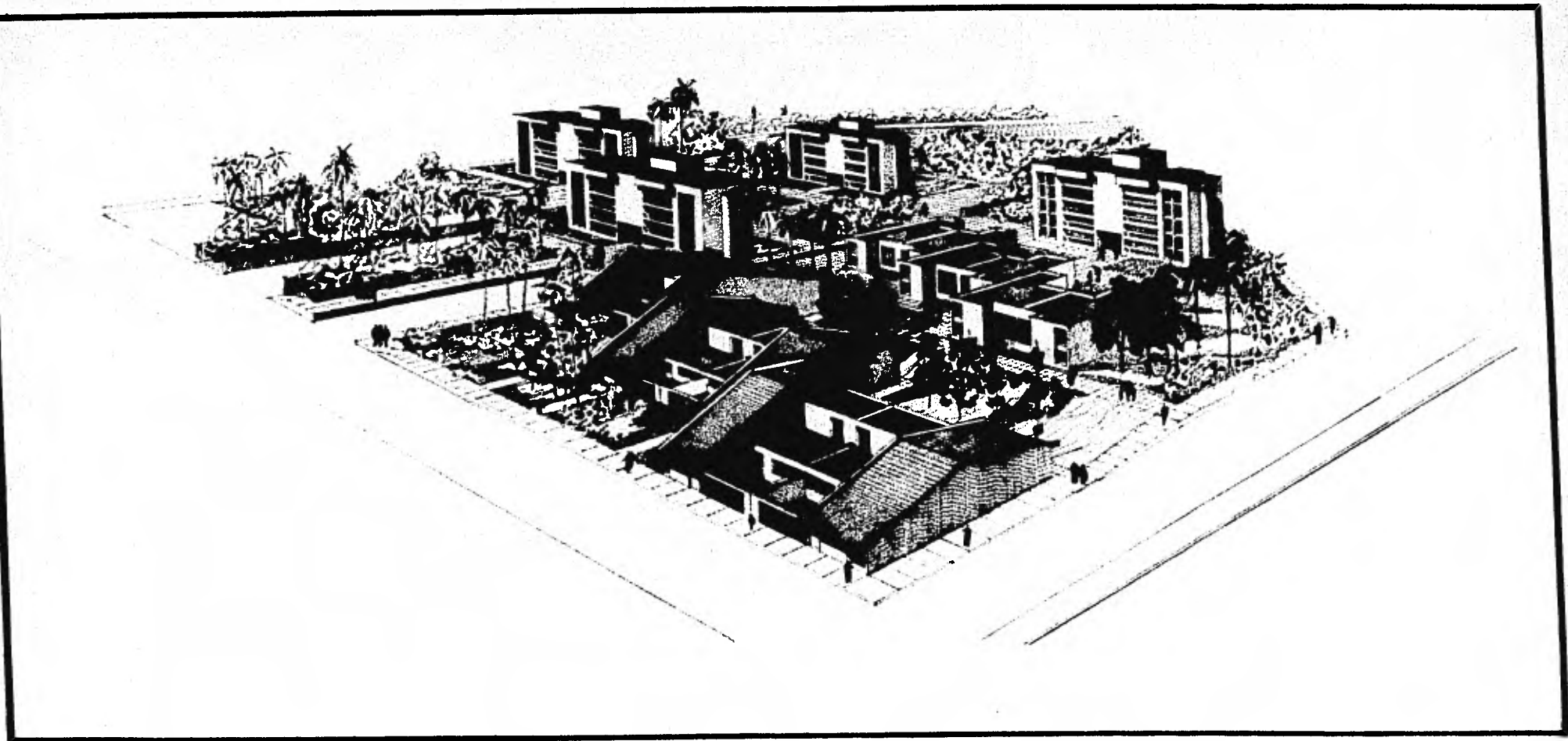
PROGRAMA DESATURACION DE VIVIENDA
 PARA EMPLEADOS FEDERALES
 ASAPULCO QUERETERO

CORTES DEL CONJUNTO



VICTOR J. LEGORRETA PALACIOS

3



TESIS PROFESIONAL

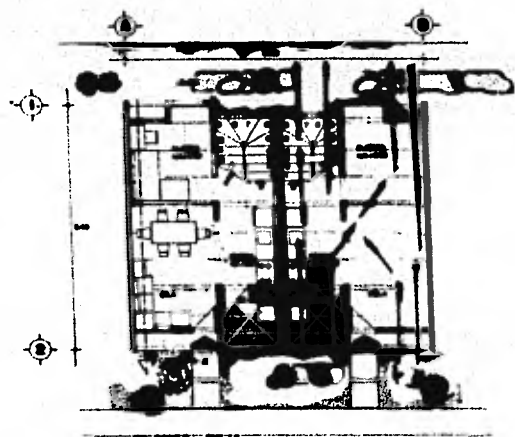
U N A M
E N A

PROGRAMA DE SATURACION DE VIVIENDA
PARA EMPLEADOS FEDERALES
ACAPULCO GUERRERO

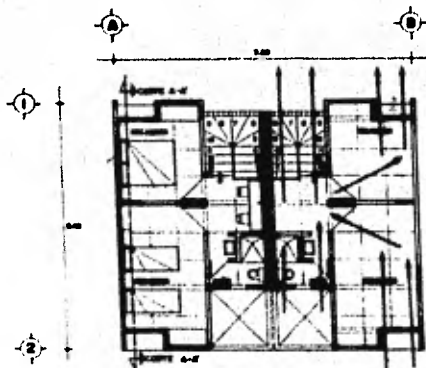
PERSPECTIVA

VICTOR J. LEONARDO PARRAS

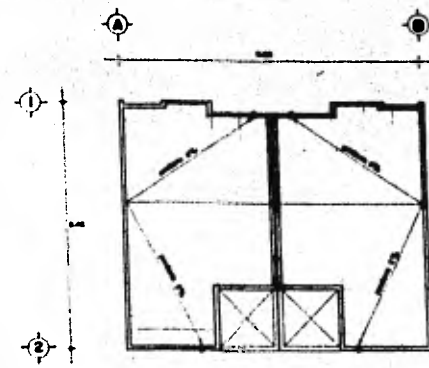
5



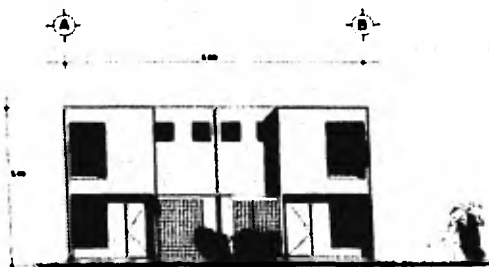
PLANTA BAJA



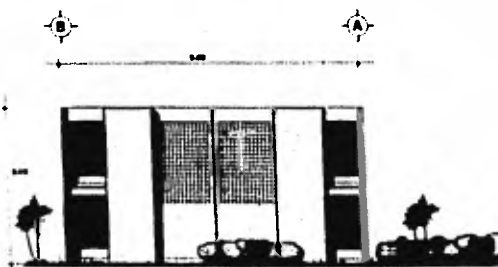
PLANTA ALTA



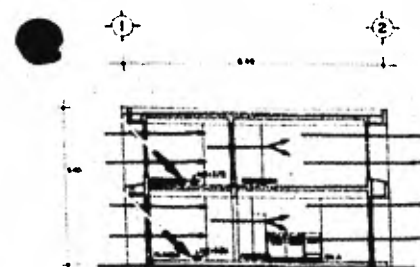
PLANTA AZOTEA



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



CORTE A-A



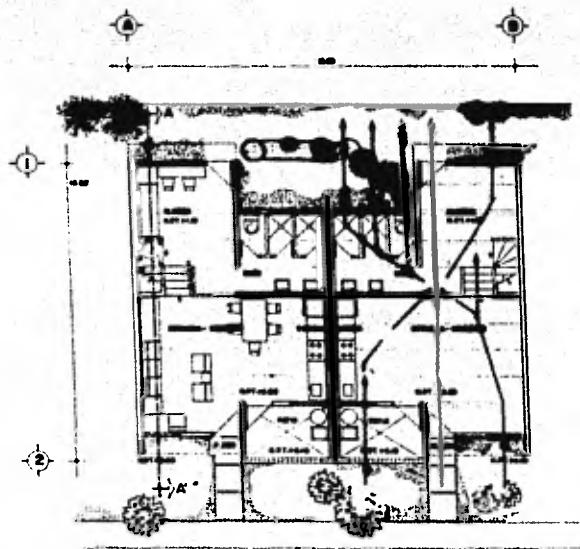
TESIS PROFESIONAL

U N A M
E N A

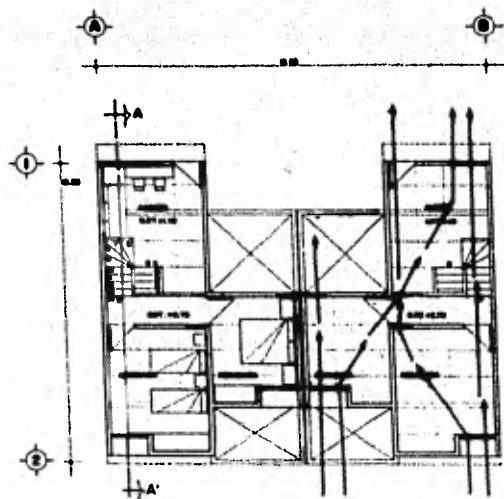
PROGRAMA DE SATURACION DE VIVIENDA
PARA EMPLEADOS FEDERALES
ACAPULCO SUPERIOR

UNIFAMILIAR U-2 70 m²
VICENTE J. LEGORRETA PALACIO

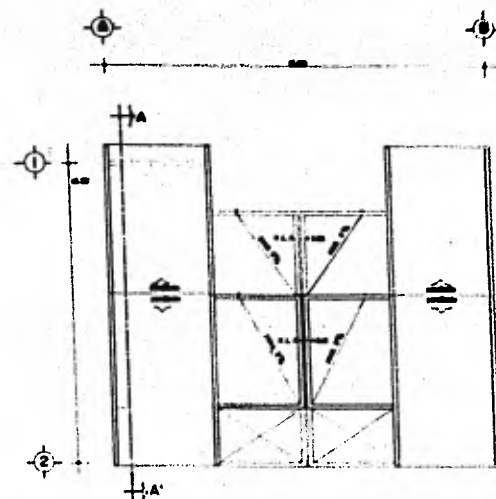
7



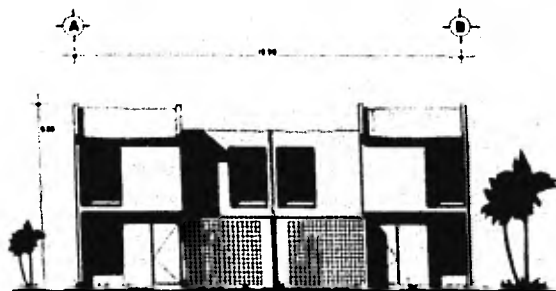
PLANTA BAJA



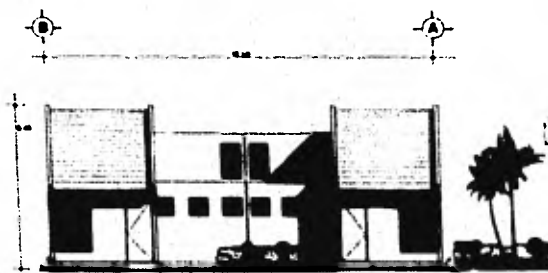
PLANTA ALTA



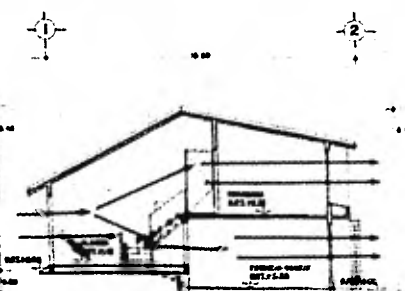
PLANTA AZOTEA



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



CORTE A-A



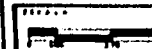
TESIS PROFESIONAL

U N A M
E N A

PROGRAMA DE SATURACION DE VIVIENDA
PARA EMPLEADOS FEDERALES

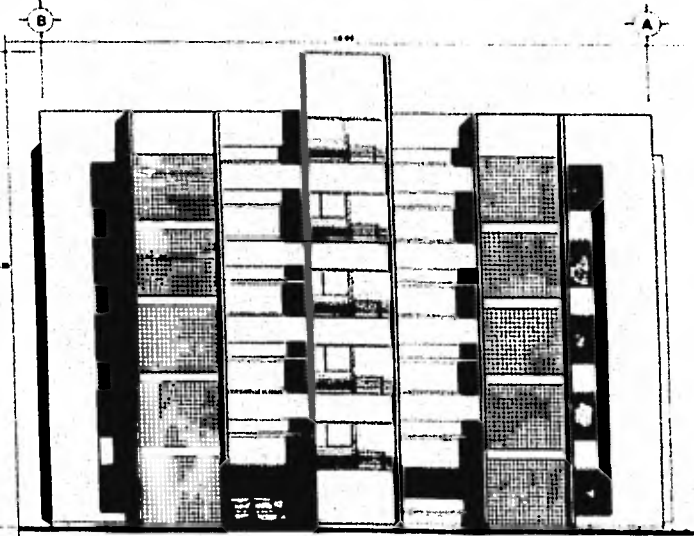
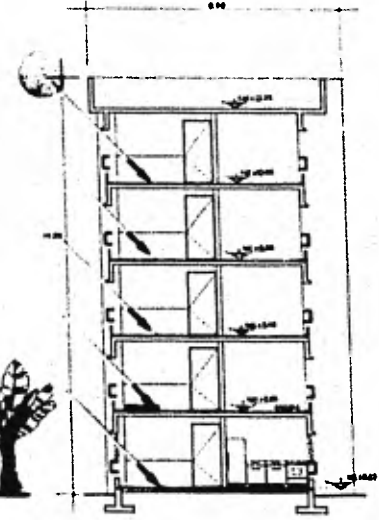
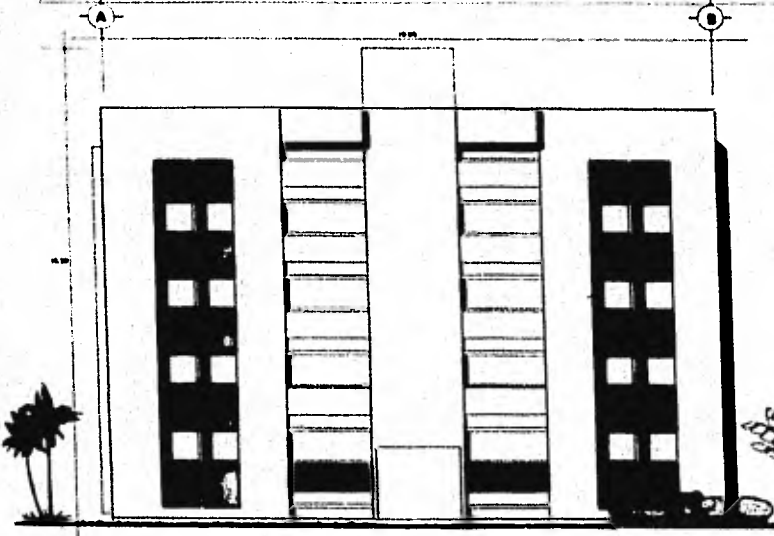
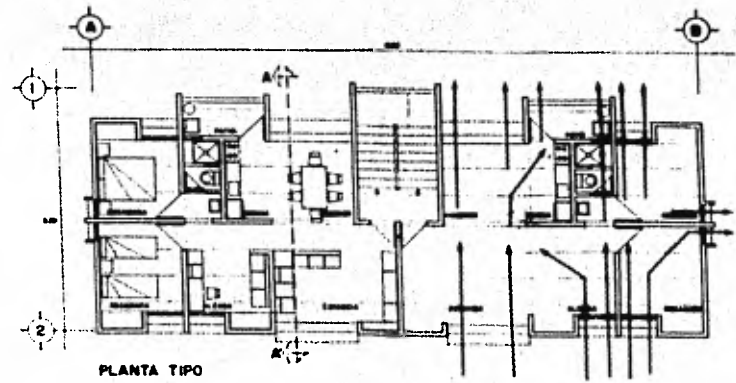
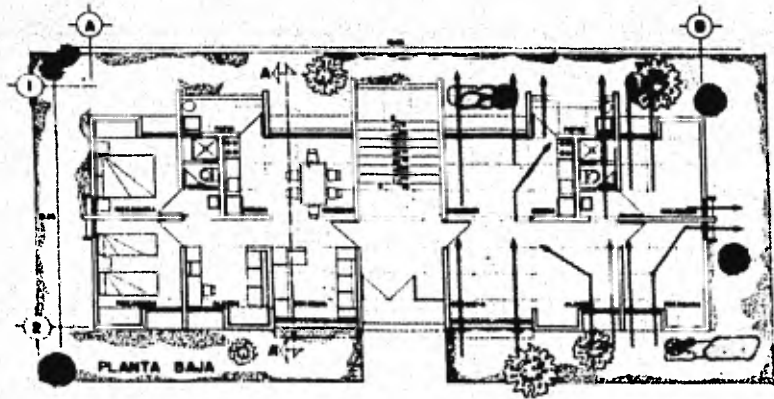
ACAPULCO GUERRERO

UNIFAMILIAR U-4 66 m²



PROYECTO DE LEONARDO PALACIOS

9



FACHADA PRINCIPAL

CORTE A-A'

FACHADA POSTERIOR

	TESIS PROFESIONAL	U N A M	PROGRAMA DE SATURACION DE VIVIENDA PARA EMPLEADOS FEDERALES ACAPULCO GUERRERO	CLASE MULTIFAMILIAR M-2 720m ²		VICTOR J. LESORRETA PALACIOS	
	E N A	E N A					

Esta Tesis se imprimió en Mayo de 1981
empleando el sistema de reproducción Foto-Offset;
en los Talleres de Impresos Offsali-G, S. A., Av.
Colonia del Valle No. 535, (Esq. Adolfo Prieto),
Tels. 523-21-05 y 523-03-33 México 12, D. F.