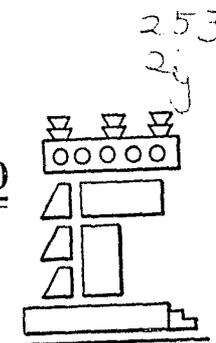




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CONJUNTO DE VIVIENDA POPULAR  
"SAN PEDRO MARTIR"

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
A R Q U I T E C T O  
P R E S E N T A  
WUALU ROSALIA VILLAR ARANA



## **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.

**INTRODUCCION:**

LAS GRANDES CIUDADES A LA VEZ QUE IMPLICAN AVANCE Y DESARROLLO, CONTRAEN UNA SERIE DE COMPROMISOS Y NECESIDADES PARA LOS HOMBRES QUE EN ELLA HABITAN.

LA CIUDAD DE MEXICO ES PROTOTIPO DE ZONA INDUSTRIAL Y SEDE DE LOS PODERES DE LA NA CION, POR TAL MOTIVO ES DE GRAN IMPORTANCIA.

EN EL AÑO DE 1983 CUENTA CON CERCA DE 17 MILLONES DE HABITANTES, SU RITMO DE CRECIMIENTO ES ACELERADO Y CON POBLACION JOVEN , SIENDO ESTA UNA CARACTERISTICA DE LOS- PAISES EN DESARROLLO, ADEMAS LA EMIGRACION TAN ACENTUADA DE LAS ZONAS RURALES A--- ESTA GRAN CIUDAD, PRODUCE UNA CIUDAD POLIFACETICA Y CON MULTIPLES PROBLEMAS, ENTRE- ELLOS PODEMOS NOMBRAR LOS SIGUIENES:

- \* CRECIMIENTO DEMOGRAFICO ACELERADO
- \* VIVIENDA
- \* ALIMENTACION
- \* TRANSPORTE Y VIALIDAD
- \* DESEMPLEO
- \* CONTAMINACION

- \* EDUCACION
- \* SALUD
- \* SERVICIOS URBANOS
- \* CULTURA

POR CONSECUENCIAS HISTORICAS, GEOGRAFICAS, POLITICAS, SOCIALES, CULTURALES Y ECONOMICAS DEL PAIS, SE HAN DADO FENOMENOS DE ASENTAMIENTOS HUMANOS EN CONDICIONES MARGINADAS.

LA ZONA SURESTE DE LA DELEGACION DE TLALPAN PRESENTA ESTAS CARACTERISTICAS DE MARGINACION, YA QUE SU POBLACION CARECE DE LOS SERVICIOS MAS ELEMENTALES, LO QUE TRAE COMO CONSECUENCIA UN DIFICIL ACCESO A LOS PROCESOS ECONOMICOS, POLITICOS Y CULTURALES, EN LOS CUALES INTERVIENEN OTROS GRUPOS SOCIALES.

SU POBLACION EN SU GRAN MAYORIA EMIGRANTE DE LAS AREAS RURALES DE LA REPUBLICA, POR LO QUE TRAE CONSIGO UNA SERIE DE COSTUMBRES Y RASGOS CULTURALES ESPECIFICOS DE LA GENTE DE CAMPO.

ESTOS ASENTAMIENTOS HUMANOS PROVOCAN UNA SERIE DE PROBLEMAS URBANOS, DEBIDO A LA FALTA DE UNA ADECUADA PLANIFICACION EN SU TRAZA URBANA.

EL SOLUCIONAR TODOS LOS PROBLEMAS QUE PRESENTA LA ZONA SUROESTE DE LA DELEGACION DE TLALPAN, SERIA IMPOSIBLE EN EL DESARROLLO DE ESTA TESIS PROFESIONAL, POR LO -

CUAL SE REALIZO UNA INVESTIGACION SOCIO-ECONOMICA, CULTURAL Y URBANA DEL AREA, PARA PODER TENER UN PANORAMA MAS AMPLIO Y REALISTA DE LAS NECESIDADES MAS IMPORTANTES. ESTA INVESTIGACION CONSISTIO,DE LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- \* ANTECEDENTES GENERALES
- \* LOCALIZACION
- \* MEDIO FISICO
- \* CONTEXTO URBANO
- \* INFRAESTRUCTURA URBANA
- \* EQUIPAMIENTO URBANO
- \* USOS DEL SUELO
- \* POBLACION
- \* ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS
- \* ASPECTOS CULTURALES
- \* VIVIENDA
- \* SERVICIOS
- \* TRANSPORTE Y VIALIDAD URBANA
- \* CONTAMINACION
- \* CRECIMIENTO ESPACIAL

UNO DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA COMUNIDAD ES LA VIVIENDA. YA QUE LA MARGINACION DE LA ZONA NO PERMITE LA REALIZACION DE LA MISMA.

LA FALTA DE VIVIENDA OCASIONA ENTRE LOS COLONOS UNA SERIE DE CARENCIAS, QUE IMPIDEN SU DESARROLLO SOCIAL Y PERSONAL.

POR LO TANTO EL DESARROLLO DE ESTA TESIS PROFESIONAL, SE ENFOCA A LA REALIZACION DE UN ESPACIO ARQUITECTONICO, EL CUAL SEA EL PUNTO DE PARTIDA PARA UN MEJORAMIENTO SOCIO-CULTURAL, Y ECONOMICO.

EL TIPO DE DESARROLLO ARQUITECTONICO QUE SE PROPONE, SE DENOMINA "CONJUNTO DE VIVIENDA POPULAR SAN PEDRO MARTIR", ES PROPORCIONAR UN AMBIENTE EDUCACIONAL, RECREATIVO Y A SU VEZ CREAR UNA PEQUEÑA COMUNIDAD DE USUARIOS QUE CONTRIBUYAN A SUS PROPIAS RELACIONES SOCIALES.

## INVESTIGACION URBANA - ZONA SURGESTE DE TLALPAN

### ANTECEDENTES GENERALES

LA DELEGACION DE TLALPAN, SE HA DESARROLLADO ACELERADAMENTE EN LOS ULTIMOS AÑOS, -  
COMO CONSECUENCIA DEL CRECIMIENTO URBANO EN EL DISTRITO FEDERAL.

ORIGINANDOSE ASENTAMIENTOS HUMANOS SIN PLANEACION PREVIA, ESTE PROBLEMA REFLEJA -  
PRINCIPALMENTE DOS ASPECTOS.

- \* LA INSUFICIENCIA DE SATISFACTORES PARA LAS ACTIVIDADES URBANAS.
- \* LA ACUMULACION DE DEFICIENCIAS EN LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO.

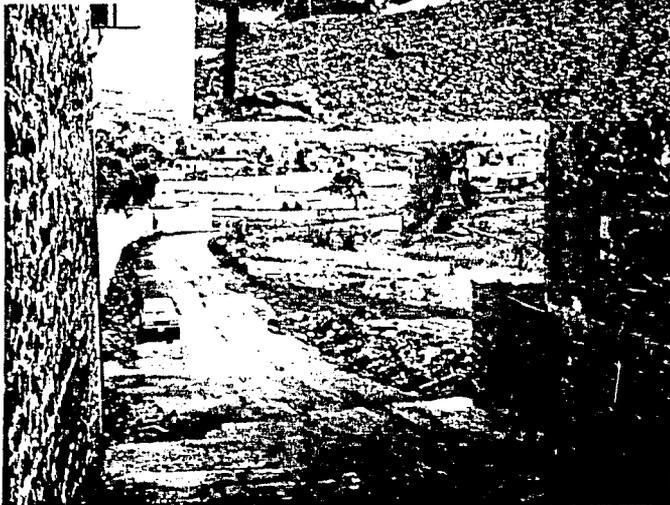
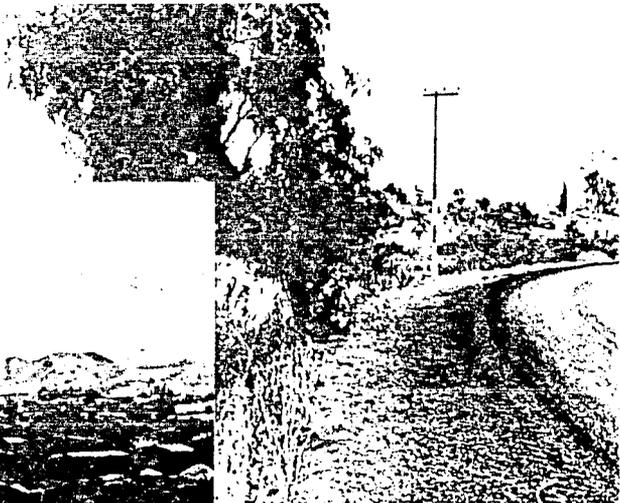
### LOCALIZACION Y SUPERFICIE

LA DELEGACION DE TLALPAN SE LOCALIZA AL SUR DEL DISTRITO FEDERAL Y COLINDA CON LAS  
DELEGACIONES DE CUAJIMALPA, ALVARO OBREGON, MAGDALENA CONTRERAS, XOCHIMILCO Y MILPA  
ALTA. CUENTA CON UNA EXTENCION TERRITORIAL DE 311.2 KM<sup>2</sup>. LO QUE REPRESENTA EL 20.7%  
DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL DISTRITO FEDERAL.

LA ZONA DE ESTUDIO SE LOCALIZA AL SUROESTE DE LA DELEGACION, SE ENCUENTRA LIMITADA AL NORTE POR LA AV. INSURGENTES SUR, AL ORIENTE POR LA CARRETERA FEDERAL A CUERNA VACA, AL SUR POR LA AV. ALVARO OBREGON Y AL PONIENTE POR LA AV. LA CANTERA.

TIENE UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 250 HECTAREAS, GEOGRAFICAMENTE SE LOCALIZA A - LOS DIECINUEVE GRADOS DIECISIETE MINUTOS VEINTIDOS SEGUNDOS DE LATITUD NORTE Y A - LOS NOVENTA GRADOS UN MINUTO CINCUENTA Y CUATRO SEGUNDOS DE LONGITUD OESTE DEL MERIDIANO DE GREENWICH Y A UNA ALTURA DE 2.393 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.





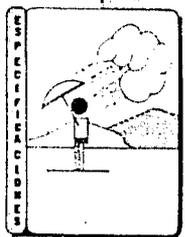
## CLIMA

EL CLIMA ES TEMPLADO CON LLUVIAS EN VERANO, SUS VARIACIONES TERMICAS OSCILAN ENTRE LOS NUEVE Y QUINCE GRADOS CENTIGRADOS. LA MAXIMA TEMPERATURA ES DE TREINTA GRADOS SE DA EN LOS MESES DE JULIO Y SEPTIEMBRE Y LA MINIMA TEMPERATURA DE TRES GRADOS EN EL MES DE DICIEMBRE.

LA PRECIPITACION PLUVIAL ES MAYOR DE JUNIO A SEPTIEMBRE, TENIENDO UN PROMEDIO DE 180 A 260 mm1, LOS MESES MAS SECOS SON DE ENERO Y MARZO, LOS VIENTOS DOMINANTES PROVIENEN DEL NOROESTE, SIENDO LOS VIENTOS MAS FUERTES PROVINIENTES DEL SUROESTE.

(LAMINAS Nº 1,2,3,4 y 5)

**MEDIO FISICO**

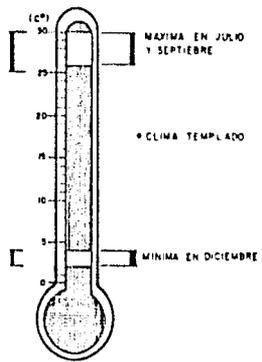


**DATOS GENERALES**

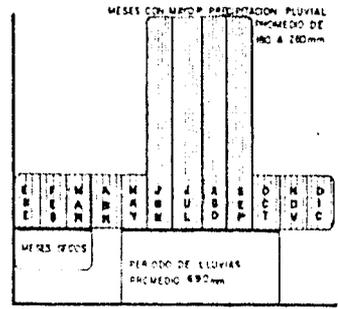
EL CLIMA ES TEMPLADO CON LUVIAS EN VERANO, EN LAS LADERAS DE LAS MONTAÑAS EL MES PRO ES DE 3%, LAS LLUVIAS SON MAS FRECUENTES DEBIDO A LA VEGETACION DE MUSEO Y LIQUENES. LOS CLIMAS HAN SIDO AFECTADOS POR EL HOMBRE OCACIONADO POR LA DESFONESTACION Y LA DESECCION DE LABOS.

**2**

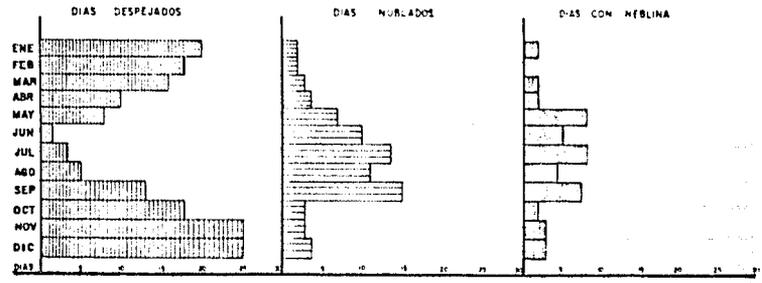
**CLIMA**



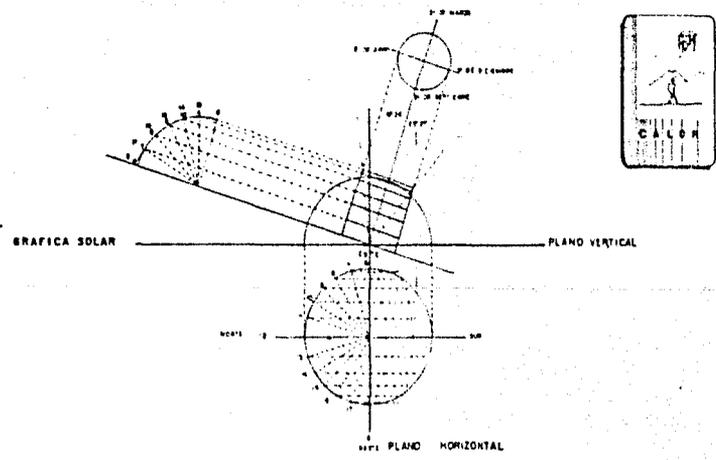
**PRECIPITACION PLUVIAL**



**FENOMENOS METEOROLOGICOS**

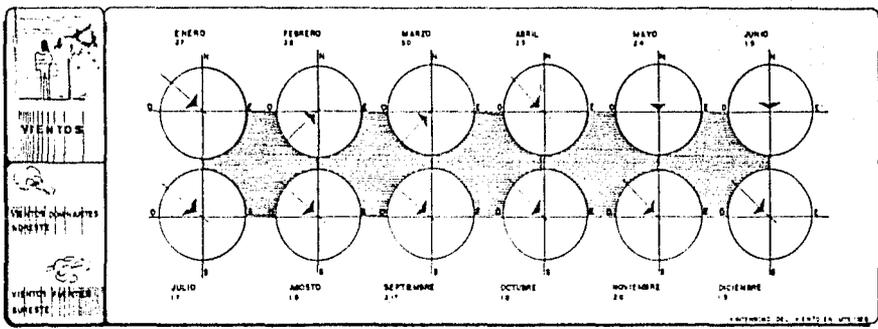


**MEDIO FISICO**



**DATOS GENERALES**

EL CLIMA ES EN GENERAL templado, LA poca humedad atmosférica debido al paso rápido de los rayos del sol, originando una gran diferencia de temperatura entre el aire y el suelo.  
 LAS VARIACIONES SON ENTRE 10° Y 15° C. LA TEMPERATURA DEL MES MAS CALIDO ES SUPERIOR A 27° C. Y LA TEMPERATURA DEL VERANO ES SUPERIOR A LOS 10° C.



**VIENTOS**  
 VIENTOS DOMINANTES NOROCCIDENTE  
 VIENTOS DOMINANTES SURDESTE

**3**

# P R O M E D I O

TEMPERATURA

M A X I M A



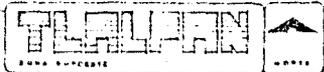
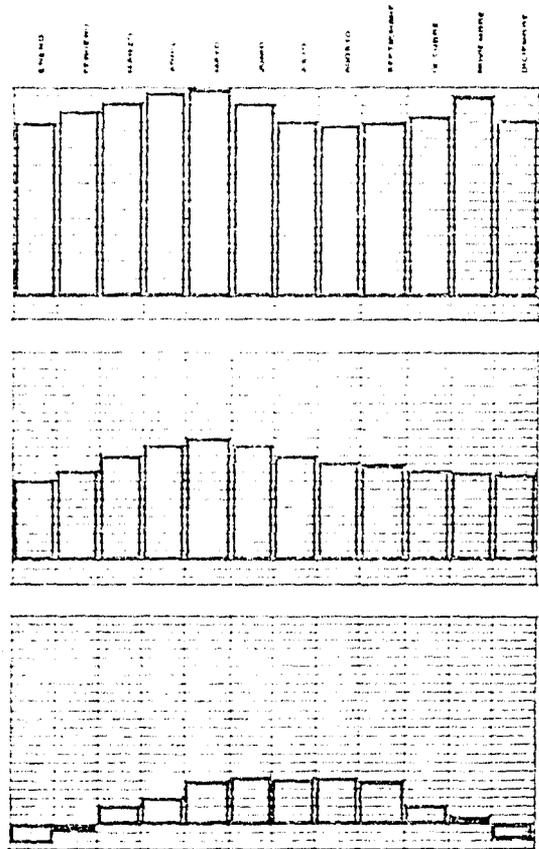
TEMPERATURA

M E D I A

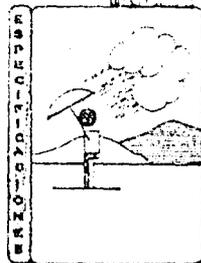


TEMPERATURA

M I N I M A

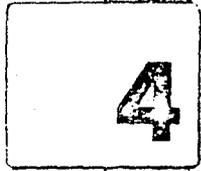


## CLIMATOLOGIA

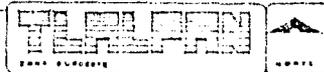


### FACTORES GENERALES

LA ALTITUD UNIDA A LA FALTA DE VEGETACION PERMITE EL FLUJO DE LOS VIENTOS QUE SOPLAN EN LA VERTIENTE DEL NOROCCIDENTE, HACIENDO SENTIR SUS EFECTOS CON NEBLAS CON LLOVIASAS Y LOS DESEMBOCABOS NOTABLES DE TEMPERATURA.

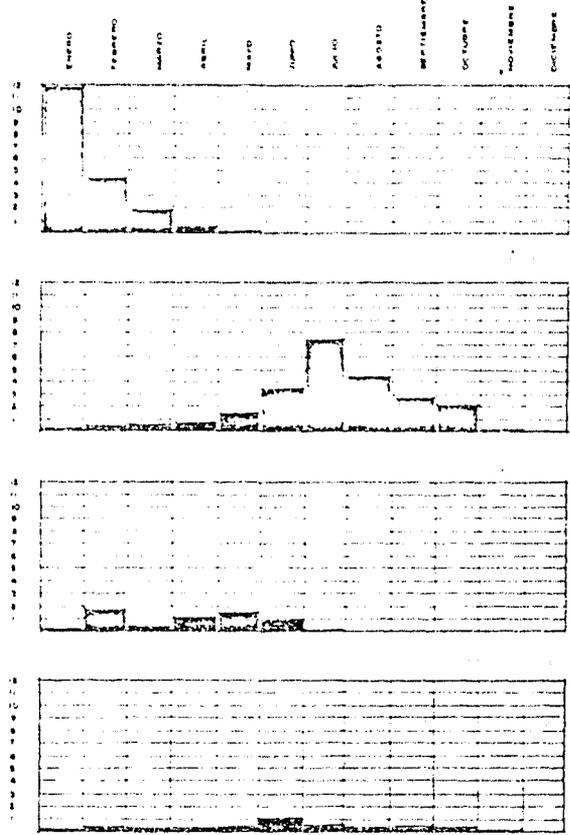


VILLAR ARANA WUALU

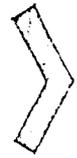


# CLIMATOLOGIA

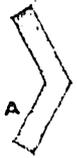
## P R O M E D I O



DIAS CON  
HELADA



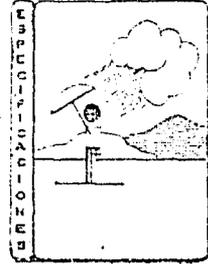
DIAS CON  
TEMPESTAD EXTREMA



DIAS CON  
ROCIO



DIAS CON  
GRANIZO



### DATOS GENERALES

COMO CONSECUENCIA LA  
ALTITUD LA PRESSION ATMOS-  
FERICA ES BAJA.

# 5



VILLAR ARAMA WUALU

## TOPOGRAFIA

LA ZONA SURDESTE DE TLALPAN TIENE UN SUELO MUY ACCIDENTADO, EXISTIENDO RELIEVES TOPOGRAFICOS CONSTITUIDOS POR CRATERES, QUE FUERON ACTIVOS EN LA EPOCA DE FORMACION DEL PEDREGAL, LAS PENDIENTES VAN DE 15% AL 30% POR LO QUE PODEMOS CLASIFICAR LA ZONA COMO DE PENDIENTES PRONUNCIADAS.

LA ESTRUCTURA DEL SUELO ESTA CONSTITUIDA PRINCIPALMENTE POR PIEDRA VOLCANICA Y SU TEXTURA ES GENERALMENTE COMPACTA.

(LAMINAS Nº 6 y 7)

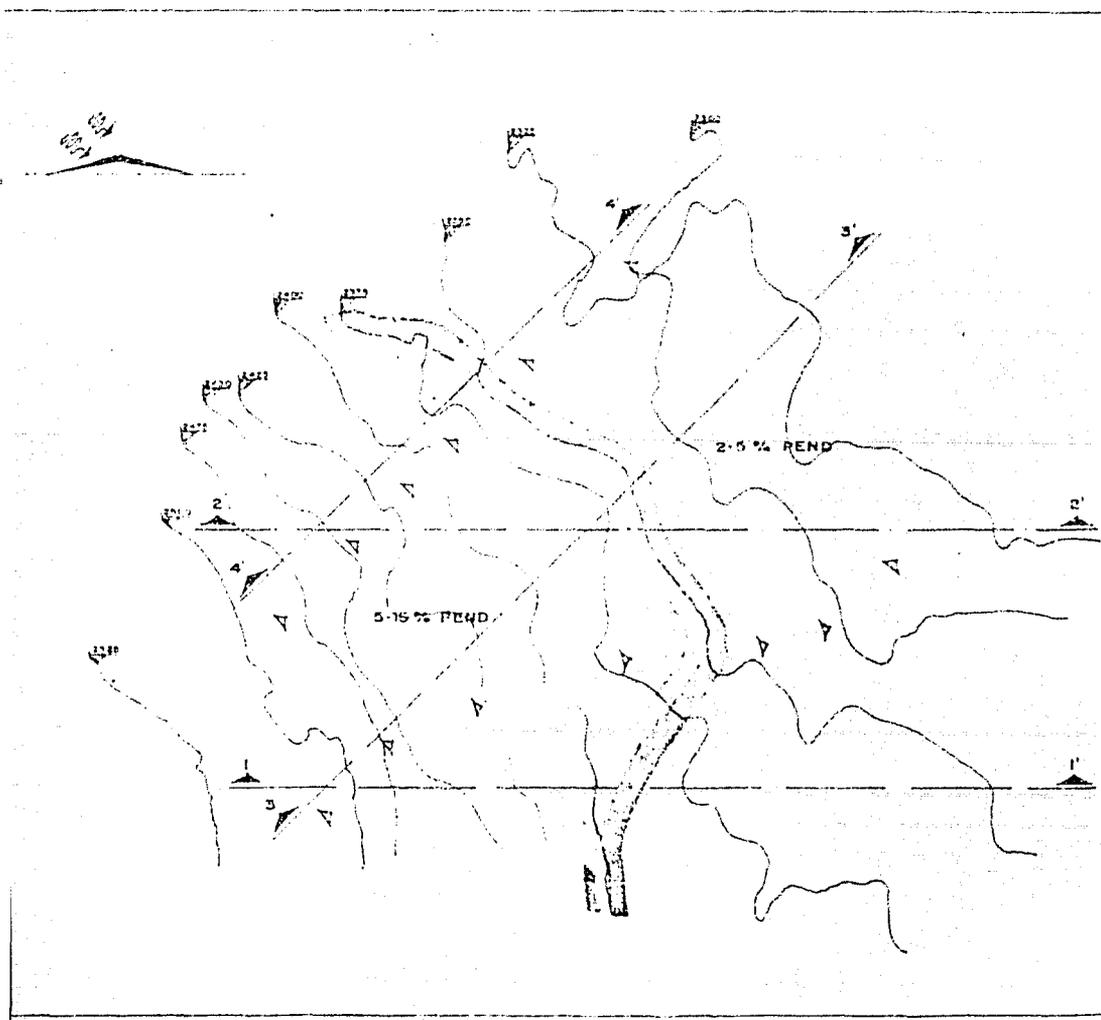
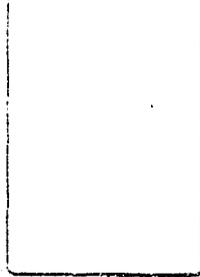


**MEDIO FISICO**

**ESPECIFICACIONES**

- VIENTOS DOMINANTES
- ESCURRIMIENTO
- CORTES

**DATOS GENERALES**



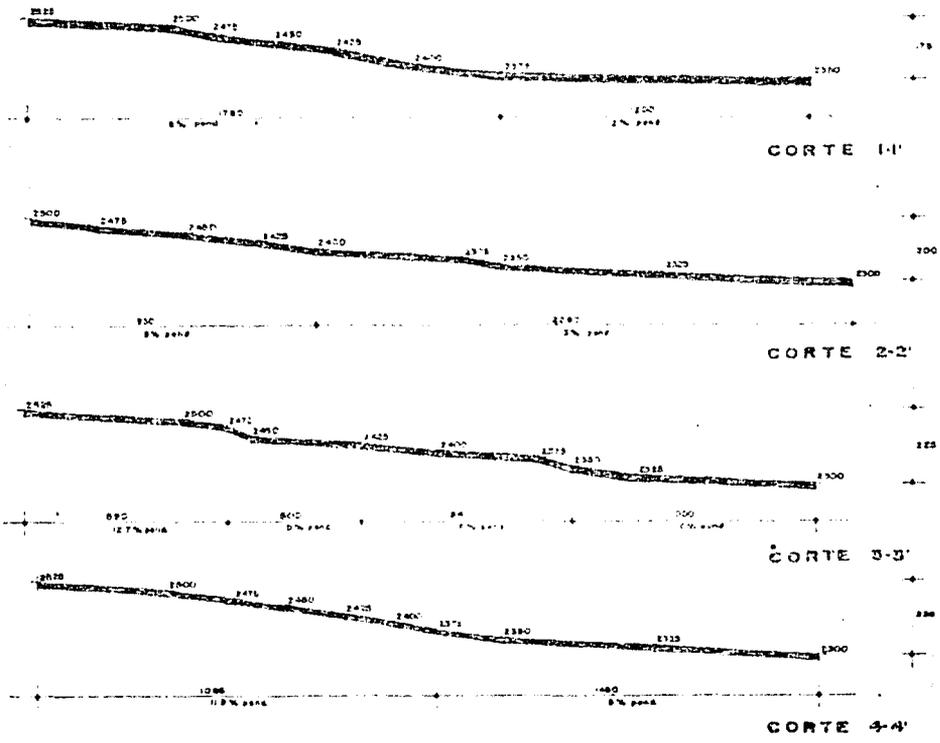
**MEDIO FISICO**

ESPECIFICACIONES

DATOS GENERALES

[Empty box for general data]

**7**



USOS DEL SUELO

SE ENCUENTRA DIVIDIDA EN TRES ZONAS PRINCIPALMENTE:

- \* ZONA HABITACIONAL, PREDOMINA EN EL LUGAR.
- \* ZONA INDUSTRIAL, LLAMADA "LOS HORNOS".
- \* ZONA FORESTAL, SE MANTIENE COMO AMORTIGUAMIENTO Y OXIGANACION DEL DISTRITO FEDERAL.

(LAMINA N[ 8)

**VILLAR ARANA**  
 ZONA SURCOSTE  N. OESTE

**USOS DEL SUELO**

**E S P E C I F I C A C I O N E S**

-  ZONA HABITACION
-  ZONA INDUSTRIAL
-  ZONA LIBRE
-  ZONA VIALIDAD

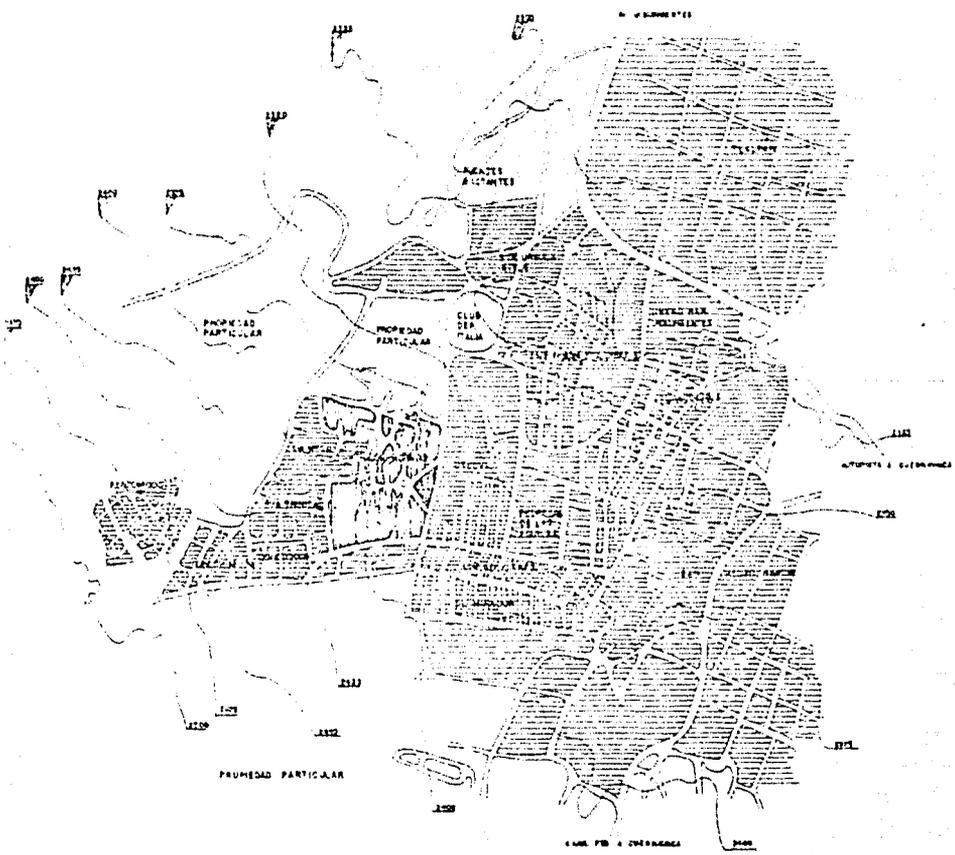
**DATOS GENERALES**

**8**

**ARQUITECTURA**  


**INGENIERIA**  


INTERMEDIAR DE TIERRA  
**VILLAR ARANA WUALU**



## POBLACION

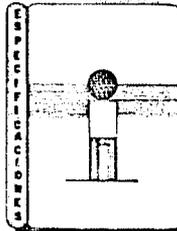
LA ZONA DE ESTUDIO CUENTA APROXIMADAMENTE CON 30,000 HABITANTES Y UNA DENSIDAD DE 103 HABITANTES POR HECTAREA, SIENDO EL 45% DE LA POBLACION MENOR DE 15 AÑOS. PROMEDIO POR FAMILIA DE 5.7 PERSONAS.

POR CENSOS SACADOS EN LA DELEGACION DE TLALPAN EN EL AÑO DE 1983, LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN UN 60% PERCIBE INGRESOS MENORES AL SALARIO MINIMO, EL 40% RES-TANTE OBTIENE INGRESOS DE MAS DE UNA VEZ EL SALARIO MINIMO, POR LO TANTO EL PROMEDIO DE INGRESO MENSUAL POR FAMILIA ES DE \$20,000 .

LA POBLACION PROTEGIDA POR LA SEGURIDAD SOCIAL ES DE APENAS UN 23.9% DEL TOTAL DE HABITANTES, SIENDO ESTA UNA DE LAS CARACTERISTICAS DE MARGINALIDAD EN LA ZONA.

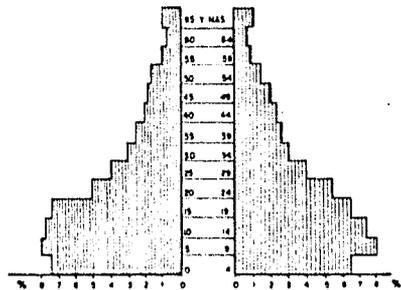
(LAMINA Nº 9)

**POBLACION**

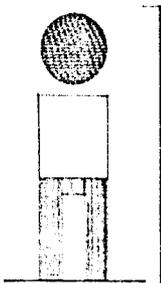


**DATOS GENERALES**

LA POBLACION TENDRA AUMENTANDO Y SE CALCULA UNA POBLACION DE 40,000 HABITANTES PARA EL AÑO 2000.  
OVIAMENTE LOS PROBLEMAS URBANOS DE LA ZONA SE INCREMENTARAN.  
ESTOS PROBLEMAS SE DEBERAN TOMAR EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO.



MASCULINO EDAD FEMININO  
PIRAMIDE DE POBLACION



CALCULO APROXIMADO DE POBLACION  
EN LA ZONA SUROESTE  
**30.000 hab.**  
PROMEDIO DE DENSIDAD DE POBLACION  
EN LA ZONA POR HECTAREA  
**103 hab/hts.**

COLONIAS ZONA SUROESTE	SUP. EN H <sup>2</sup> S	POB.	DENS. POR H <sup>2</sup> S
TLACOLGIA I II ●	70	3040	72
MIRADOR ●	18	3048	110
STA URSULA Y USCONI ●	40	8000	200
VOLCANES ●	10	2150	215
AGUILAS ●	17	1921	113
TEPETONGO, STA TRINIDAD, LA MESA ●	15	1800	120
SAN PEDRO MARTIR	58	3024	54
STA URSULA RITLE	4	416	104
TEPEMECHILPA	4	600	150
LOS HORNOS Y VOLCANES II	34	1700	50

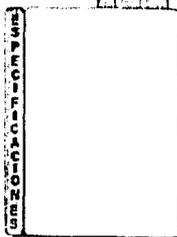
- SUPERFICIE APROXIMADA 270 HECTAREAS.
- SIENDO EL 45% DE LA POBLACION MENOR DE 15 AÑOS LO CUAL INCREMENTA EL DESARROLLO DEL PAIS
- LAS COLONIAS MARCADAS CON UN PUNTO, SON DE INGRESOS NO MAYORES DEL SALARIO MINIMO
- LAS DEMAS, SUS POBLADORES GANAN MAS DE 1 VEZ EL SALARIO MINIMO

ESTRUCTURA URBANA

LA ZONA SURESTE DE LA DELEGACION DE TLALPAN CUENTA CON 17 COLONIAS, DONDE EXISTE-  
 UNA UNIDAD HABITACIONAL Y UN FRACCIONAMIENTO: LOS ASENTAMIENTOS SURGIERON EN SU --  
 GRAN MAYORIA DURANTE LA DECADA DE LOS SESENTAS, LO CUAL DA UNA IDEA DE LA EXPLO -  
 SION DEMOGRAFICA EN EL AREA.

(LAMINAS Nº 10 y 11)

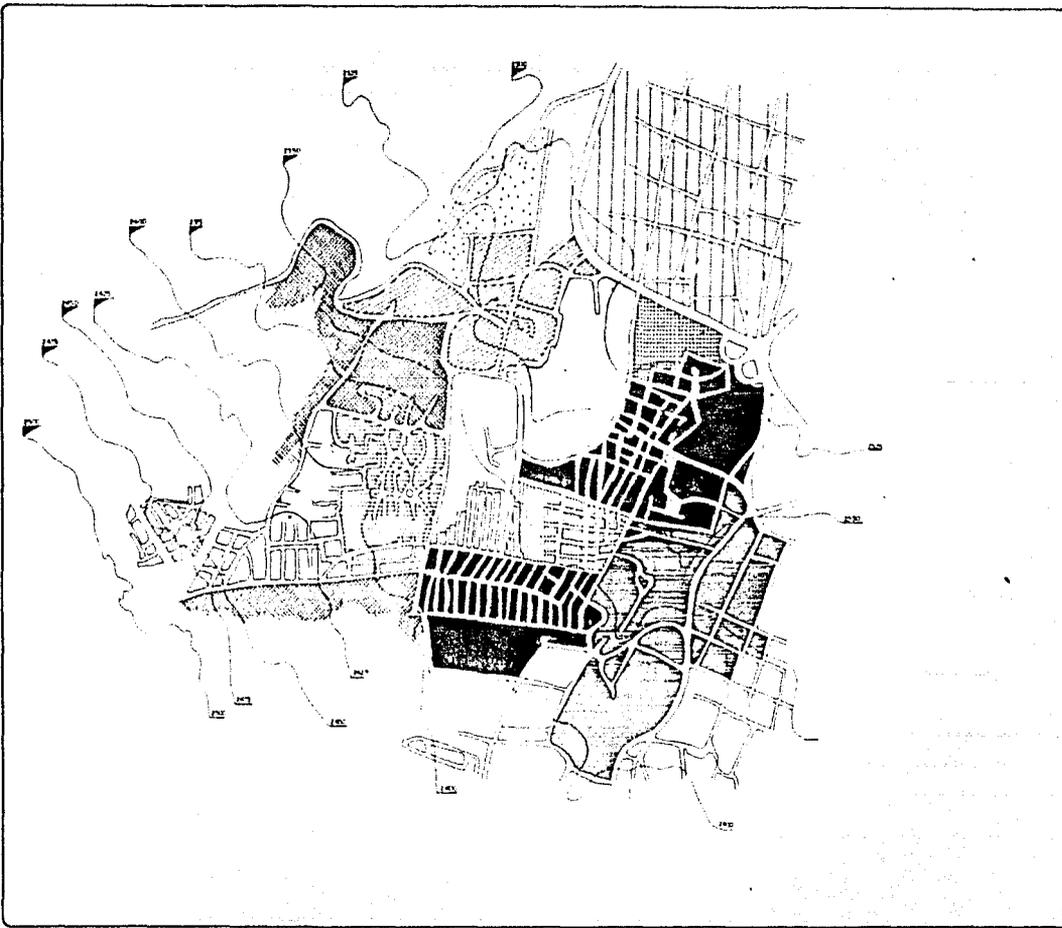
**ORGANIZACION ESPACIAL**



**DATOS GENERALES**

-  UNIDAD HAB. INDEPENDIENTES
-  TILALCOYUBA
-  STA. URSULA RITEL
-  FUENTES BROTAENTES
-  SAN PEDRO MARTIN
-  PROPIEDAD PARTICULAR
-  LOS HORRONS
-  LA MESA
-  STA. TRINIDAD
-  USCOVI
-  LOS VOLCANES
-  EL MIRADOR
-  GENERAL DE LAS ABULAS
-  REACOMOD
-  TEMICHUALPA TEMETOMBO
-  TLALALPAN
-  AMP. NUEVA STA. URSULA

**10**



### SALUD



POR SER UNA ZONA MARGINADA Y DE POCOS RECURSOS, OJALÁ QUE HAYA POBLACION ENTERRADA Y HECHO HAY DOS CENTROS DE SALUD QUE ATIENDAN A UNA GRAN POBLACION COMO EL LOCALIZADO EN EL PEDREGAL DE LAS AGUILAS QUE DA SERVICIO A LA MAYORIA DE LAS COLONIAS DE ESTA ZONA, TENENDO COMO RESPALDO LOS HOSPITALES DE TLALPÁN. POR OTRO LADO EXISTEN MEDICOS PARTICULARES, VIENDO LO ANTERIOR ESTE SERVICIO ES INSUFICIENTE



### EDUCACION

CUENTA CON KINDERS, PRIMARIAS Y SECUNDARIAS, RESPALDADOS POR LOS CENTROS EDUCATIVOS DE TLALPÁN LOS CUALES AYUDAN A SOLVENTAR EL PROBLEMA EDUCACIONAL DEL AREA. LAS ESCUELAS DE NIVEL MEDIO-SUPERIOR SON ESCASAS POR LO CUAL HAY DESPLAZAMIENTOS A OTRAS AREAS

### INDUSTRIA

EXISTE UNA PEQUEÑA INDUSTRIA DE FABRIQUE LOCALIZADA EN LOS HORRONS LA CUAL PROVOCA CONTAMINACION Y FONDOS DE INFECCION POR LO INSALUBRE DEL LUGAR. CONSIDERAMOS QUE POR NO SER ESTA INDUSTRIA BIEN ORGANIZADA SE DEBERIA REPLANTEAR UNA BUENA SOLUCION PARA EVITAR MAS CONTAMINACION

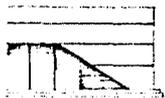


### RECREACION



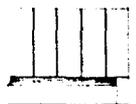
POR LA MISMA MARGINACION LA RECREACION SE ENCUENTRA MUY REDUCIDA POR NO CONTAR CON LAS INSTALACIONES NECESARIAS COMO LO SON, CENTROS DE DEPORTIVOS, CINES, TEATRO, ETC

### CULTURA

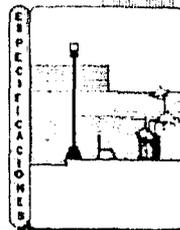


CREEMOS QUE EL ACCESO A ESTE MEDIO SE ENCUENTRA PRACTICAMENTE OLVIDADO. RAZONES HAY MUCHAS Y SERIA TEDIOSO MENCIONARLAS, LO CIERTO ES QUE HACEN FALTA ESPACIOS PARA IMPARTIRLA

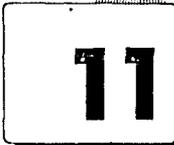
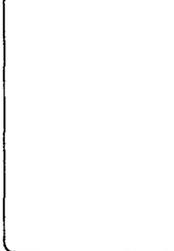
### SERVICIOS GENERALES



NO SE CUENTA CON SERVICIO DE BANCOS, TAMPOCO CON OFICINAS GUBERNAMENTALES DE HECHO TODA ESTA CLASE DE SERVICIOS SE REALIZAN EN EL CENTRO DE TLALPÁN.



### DATOS GENERALES



**EQUIPAMIENTO URBANO**

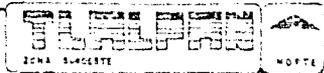
**ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO URBANO**

EQUIPAMIENTO	NORMA UTILIZADA			NIVEL DE SERV ACTUAL		DEFICIT EN 1982		DEFICIT 1988		DEFICIT 1990		DEFICIT 2000		
	UNIDAD DE SERVICIO	SUP DE TERRENO	POBLACION ATENDIDA	SUP DE TERRENO	POBLACION ATENDIDA	UNIDADES DE SERV	SUP DE TERRENO	POBLACION 80,000	POBL 87,490	POBL 90,000	POBL 98,900	UNID	SUP	
<b>EDUCACION</b>														
JARDIN DE NIÑOS	AULA	816	790-8800	28	7800	30	8700	1878	41	13890	9478	46	10247	
PRIMARIA	AULA	300	800-1478	39	4800	30	3700	1800	18	5700	3878	19	4800	
SECUNDARIA GENERAL	AULA	800	800-3300	48	8400	40	8200	2200	28	10800	7400	14	8400	
SECUNDARIA TECNOLÓGICA	AULA	900	400-3300	4	4800	4	4800	3000	8	3600	4800	8	4800	
EST DE CAPACITACION	AULA	600	600	4	4800	4	4800	3000	8	3600	4800	8	4800	
PREPARATORIA	AULA	788	3300-8800	8	8400	8	8778	30000	8	4800	8	4800	8	4800
BACHILLERATO TECNOLÓGICO	AULA	800	4000-9000	8	8400	8	8400	30000	8	4800	8	4800	8	4800
<b>CULTURA</b>														
BIBLIOTECA	CONSTRUCION	88	70	8	8400	8	8400	30000	88	336	8	84	88	
AUDITORIO	BUTACA	8	80	8	8400	8	8400	30000	88	336	8	84	88	
CASA DE LA CULTURA	CONSTRUCION	8	70	8	8400	8	8400	30000	88	336	8	84	88	
CENTRO SOCIAL POPULAR	CONSTRUCION	8	80	8	8400	8	8400	30000	88	336	8	84	88	
<b>SALUD</b>														
CLINICA	CONSTRUCION	180	7000	8	8400	8	8400	30000	180	7000	8	8400	180	
ASISTENCIA SOCIAL														
GUARDERIA INFANTIL	MOCLACIOP	80	800-8300	80	8400	80	8400	30000	80	8400	80	8400	80	
ESTILO DE ANCIANOS	CAMA	80	800	80	8400	80	8400	30000	80	8400	80	8400	80	
<b>COMERCIO</b>														
COMASUPER "A"	CONSTRUCION	88	88	88	8400	88	8400	30000	88	336	88	336	88	
MERCADO PUBLICO	PUERTO	84	80-80	70	2880	70	2880	10000	84	336	84	336	84	
PLAZA PARA TIANGUIS	PUERTO	14	130	19	400	19	400	10000	14	130	14	130	14	
TIENDA TEMPORAL	CONSTRUCION	24	188	24	400	24	400	10000	24	188	24	188	24	
<b>ABASTO</b>														
ALBERCA	CONSTRUCION	10	478	10	478	10	478	10000	10	478	10	478	10	
<b>COMUNICACIONES</b>														
CORREOS	CONSTRUCION	88	300	88	300	88	300	10000	88	300	88	300	88	
TELEGRAFOS	CONSTRUCION	88	338	88	338	88	338	10000	88	338	88	338	88	
OP DE TELEFONOS	CONSTRUCION	88	900	88	900	88	900	10000	88	900	88	900	88	
<b>TRANSPORTE</b>														
REPARACION DE AUTOMOVILES	ANCIEN (S)	330	8000	330	8000	330	8000	10000	330	8000	330	8000	330	
<b>RECREACION</b>														
PLAZA CINE	CONSTRUCION	88	88	88	8400	88	8400	30000	88	336	88	336	88	
JARDIN INFANTIL	TERRENO	1	8	200	800	200	800	10000	1	8	1	8	1	
JARDIN JUVENIL	TERRENO	1	8	200	800	200	800	10000	1	8	1	8	1	
PARKING DE BARRIO	TERRENO	11	1	1	30000	1	30000	100000	11	1	11	1	11	
CINE	BUTACA	48	100	48	100	48	100	10000	48	100	48	100	48	
<b>DEPORTE</b>														
CANCHAS														
CENTRO DEPORTIVO														
UNIDAD ESPORTIVA														
GIMNASIO														
ALBERCA														
<b>ADMINISTRACION</b>														
CIENCIA	CONSTRUCION	17	180-800	17	800	17	800	10000	17	800	17	800	17	
<b>SERVICIOS</b>														
COMANDANCIA DE POLICIA	CONSTRUCION	88	188	88	8400	88	8400	30000	88	336	88	336	88	
CEMENTERIO	POSA	88	88-48	88	8000	88	8000	10000	88	8000	88	8000	88	
BASILICENA	COMBA	178	2480-8800	178	8400	178	8400	30000	178	8400	178	8400	178	

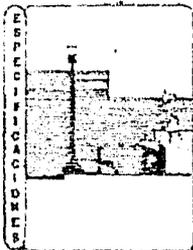
REVISIÓN TÉCNICA

**DATOS GENERALES**

11'



EQUIPAMIENTO URBANO



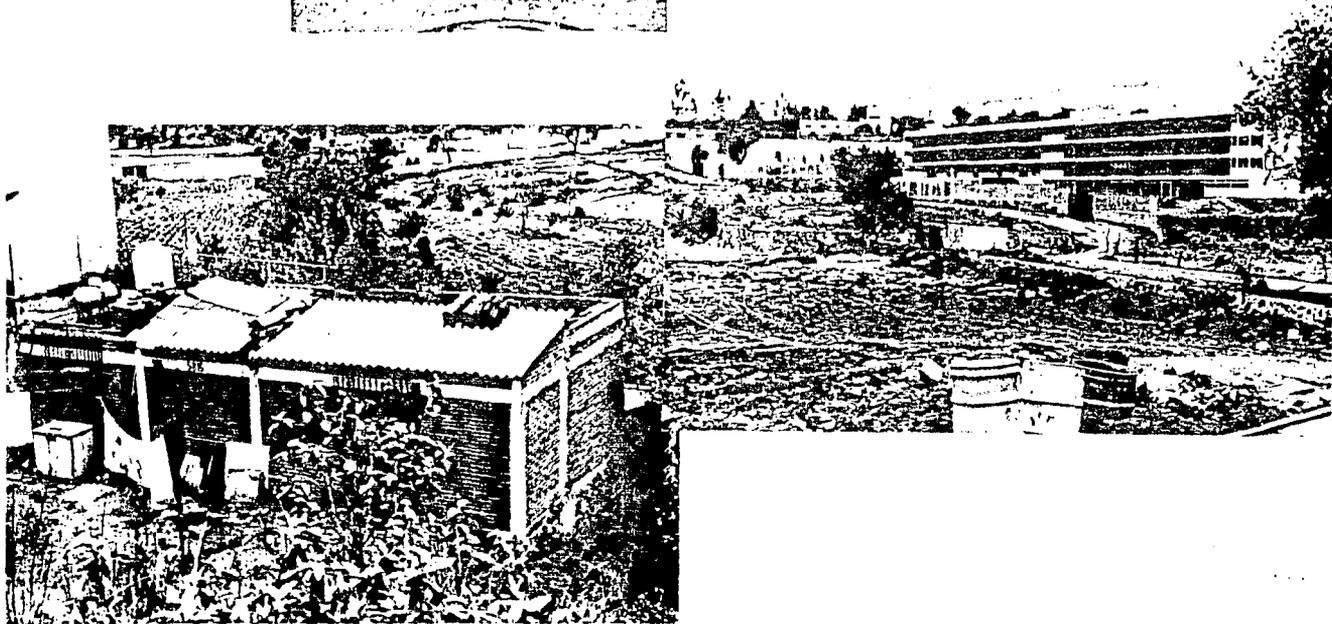
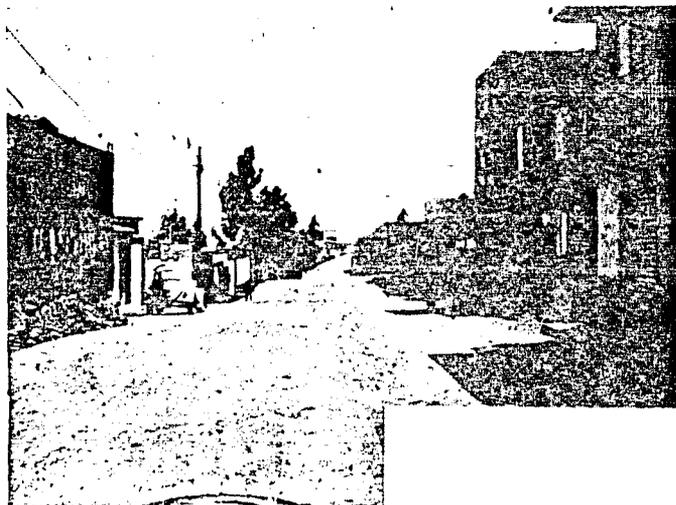
- DATOS GENERALES
- ESCUELA
  - CONGREGADO
  - INDUSTRIA
  - DEPORTE
  - IGLESIA CATOLICA
  - MERCADO
  - CENTRO DE BALLES S.P.A.
  - COLUMBIARIO
  - IGLESIA EVANGELISTA

- CENTRO DE BAJAJO
- BAÑO
- FARMACIA
- HOSPITAL



INTERVENCIÓN DE TIPO  
VILLAR ARAMA WUALU





## VIVIENDA

SACANDO MUESTREO DE OBSERVACION DE NUMERO DE VIVIENDAS EXISTENTES EN LA ZONA DE ESTUDIO Y ESTADISTICAS RECOPIADAS DE LA DELEGACION DE TLALPAN, PODEMOS DECIR QUE LA GRAN MAYORIA DE LAS VIVIENDAS, ESTAN CONSTRUIDAS CON MATERIALES COMO SON:

- \* PISOS DE CONCRETO
- \* MUROS DE TABIQUE
- \* CUBIERTAS DE CONCRETO ARMADO

EL 26% DE LAS VIVIENDAS CUENTAN CON TRES O MAS CUARTOS, COCINA Y BAÑO, POR LO QUE SE PODRIA CONSIDERAR QUE UN GRAN PORCENTAJE HABITA EN LA PROMISCUIDAD. SIENDO UN FACTOR MUY IMPORTANTE LA VIVIENDA PARA LA POBLACION DE ESA ZONA NO SE LE HA DADO NINGUNA ATENCION.

EN GENERAL LAS VIVIENDAS TIENEN AGUA ENTUBADA, PERO SOLO UN 14% CUENTA CON AGUA DENTRO DE LA VIVIENDA, YA QUE EL 81% TIENE UNA SOLA TOMA DENTRO DEL PREDIO, POR CONSIGUIENTE EXISTE MAL MANEJO EN EL ALMACENAMIENTO Y CONSUMO DEL VITAL LIQUIDO.

EL 30% DE LAS VIVIENDAS ESTAN CONECTADAS AL ALCANTARILLADO, LAS DEMAS CUENTAN CON FOSA SEPTICA, EXISTEN TAMBIEN LETRINAS, POZOS NEGROS Y FECALISMO AL RAS DEL SUELO- OCASIONANDO PROBLEMAS DE CONTAMINACION, POR LA MALA DISPOSICION DE AGUAS HERVIDAS.

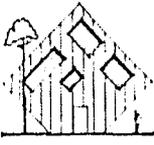
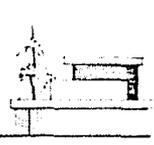
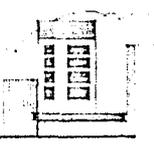
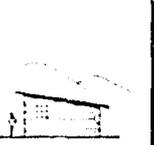
(LAMINAS Nº 12,13 y 14)

#### VIALIDAD

ACTUALMENTE LA VIALIDAD VIGENTE SE ORGANIZA A PARTIR DE LA CARRETERA FEDERAL MEXI\_-CO-CUERNAVACA, QUE ES LA GENERADORA DE TODA LA CONEXION ENTRE LA CIUDAD DE MEXICO Y EL POBLADO DE SAN PEDRO MARTIR; LA CUAL SE ENCUENTRA REVESTIDA DE UN SINUOSIDAD Y PENDIENTES QUE DIFICULTAN LA CLARIDAD DE LOS PUNTOS DE ACCESO, Y OCASIONA LENTITUD EN LA FLUIDEZ DEL TRANSITO.

EN SAN PEDRO MARTIR SE LOCALIZAN DOS ACCESOS CORRESPONDIENTES UNO AL ACCESO ORIGINAL PLANTEADO DESDE LOS PRINCIPIOS DEL DESARROLLO DEL POBLADO Y EL OTRO CORRESPONDIENTE A LA CONEXION CON LA ZONA RESIDENCIAL GENERADA HACE RELATIVAMENTE POCO TIEMPO. LA- VIALIDAD DENTRO DEL POBLADO SE PLANTEA POR MEDIO DE UNA TRAZA MUY PRIMARIA CON SUS CORRESPONDIENTES LIMITACIONES EN DIMENSION Y CONFLICTOS VIALES. ENCONTRANDOSE EN - BUENAS CONDICIONES DE PAVIMENTACION, UNICAMENTE CALLES MAS IMPORTANTES. SE PRESENTA

**VIVIENDA**

			
NÚM. VIVIENDA EN LA DELEG <b>73.220</b>	VIVIENDA TIPO RESIDENCIAL <b>7%</b>	VIVIENDA TIPO DEPARTAMENTAL <b>75%</b>	VIVIENDA MARGINAL <b>18%</b>

ESPECIFICACIONES



**DATOS GENERALES**

LA DELEGACION CUENTA CON 73,220 VIVIENDAS, CON UN PROMEDIO DE 4.8 HABITANTES POR VIVIENDA. EL 85% DE LAS VIVIENDAS SON DE MAY DE 1 CUARTO.

**12**

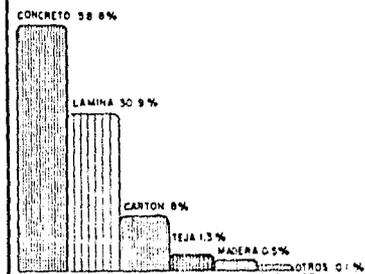
- LOS BAJOS INGRESOS DE LA DELEG NO PERMITEN SATISFACER LAS NECESIDADES DE VIVIENDA A LA POBLACION BAJA, ORIGINANDOSE PROBLEMAS DE IRREGULARIDAD DE TENENCIA DE LA TIERRA.
- EN LA ZONA SUR SE REQUIEREN INSTALACIONES DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ELECTRICIDAD.

- EXISTEN SIEMBROS NO APTOS PARA VIVIENDA AL SUR DE LA DELEG DONDE FALTAN SERVICIOS.
- SE HAN DESARROLLADO FRACCIONAMIENTOS CARENTES DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO.

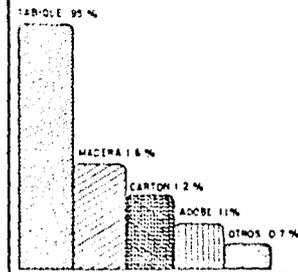
- EL 60% DE LOS SERVICIOS SE CONSIDERAN IRREGULARES Y EL OTRO 40% ES BUENO Y SE LOCALIZA EN EL CENTRO, VILLA COCA Y FUENTES BROTANTES.
- ZONAS DE HACIENDAMIENTO SON: PADIERNA, M. HUALGO, TLALCUELLIGA, PUENTE DE PIEDRA, Y SAN M. VICALDO.
- PROBLEMAS DE INSUFICIENCIA HABITACIONAL.



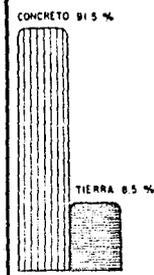
MATERIAL PREDOMINANTE EN TECHOS



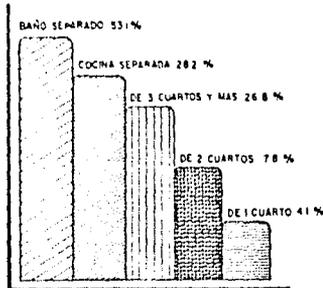
MATERIAL PREDOMINANTE EN MUROS



MATERIAL PREDOMINANTE EN PISOS



VIVIENDA SEGUN EL NUMERO DE CUARTOS



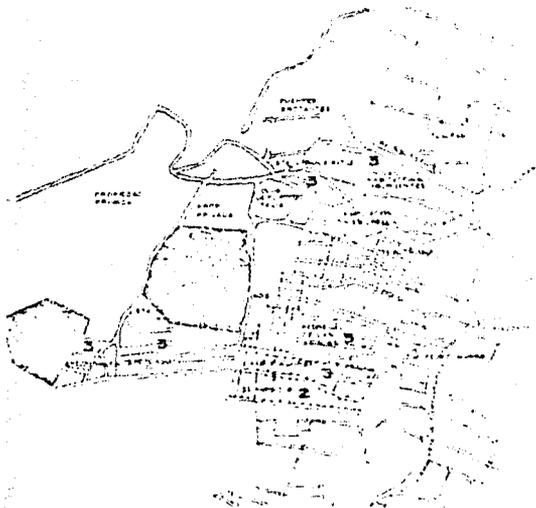
VIVIENDA

E  
S  
P  
E  
C  
I  
F  
I  
C  
A  
C  
I  
O  
N  
E  
S



DATOS GENERALES

**13**



- HABITACIONAL TENENCIA DE LA TIERRA Y CALIDAD DE LA VIVIENDA
- 1 SERVICIO
- 2 INDUSTRIA
- 3 ESPACIOS ABIERTOS

**TABLA DE PROBLEMAS**

N.º COLONIAS	HABITACIONAL	HABITACIONAL		SERV. INDUSTRIA ESPACIOS A			
		ALTA	BAJA	INDUSTRIA	ESPACIOS A	ESPACIOS A	ESPACIOS A
11 EL PEÑONCILLO	○						
12 TEPICANILLO	○						
13 STA. ANA	○						
14 LA MESA	○						
15 URCOS	○						
16 PEDICLAS ANULAS	○						
17 LOS VOLCANES	○						
18 SAN PEDRO MARTIN	○						
19 LAS INDEPENDENCIAS	○						
20 SAN JOSE	○						
21 SANTA ANA URSULA	○						
22 EL MARATON	○						
23 TILACOLIMA	○						
24 STA. ANA HOTEL	○						
25 LOS HORRONS	○						
26 VERDEGAL	○						
27 SAN STA. ANA	○						

EQUIPAMIENTO

**DATOS GENERALES**

14

**TLALPAM**

ZONA SURESTE



NORTE

**VIALIDAD**E  
S  
P  
E  
C  
I  
F  
I  
C  
A  
C  
I  
O  
N  
E  
S

- VIALIDAD REGIONAL
- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- VIALIDAD TERCIARIA

**DATOS GENERALES**

CONSIDERANSE VIALIDAD REGIONAL A AQUELLA QUE COMUNICA DE UN EDO A OTRO. EN ESTE CASO SERIA LA AV. DE LOS INDEPENDIENTES, YA QUE POR LA MISMA ATRAVERAMOS EL D.F. PARA LLEGAR HACIA LA CAMPA DE PUEBLA O INVERSAMENTE HACIA LA CAMPA DE CUERNAVACA.

LA VIALIDAD PRIMARIA SERIA LA QUE COMUNIQUE INTERIOR Y EXTERIORMENTE A LA ZONA.

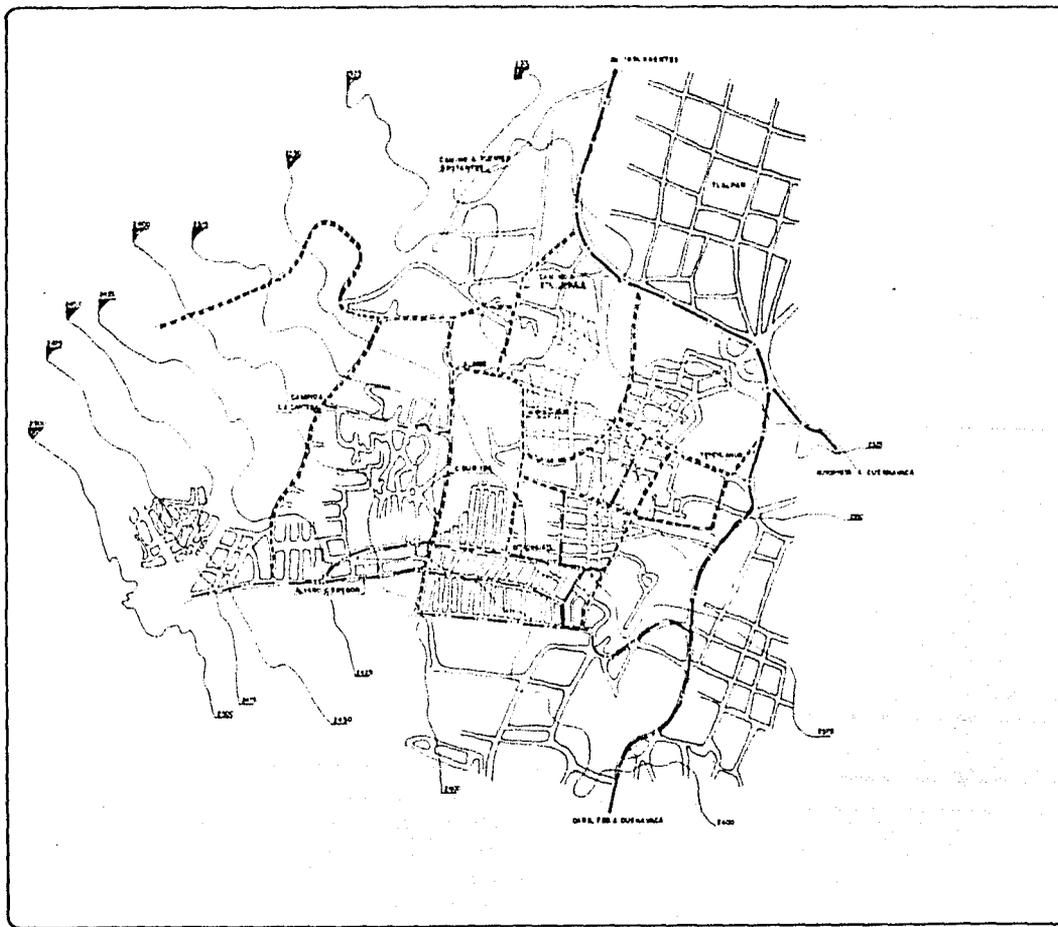
LA VIALIDAD SECUNDARIA COMUNICARA INTERIORMENTE A LA ZONA LINDANDO COLONIAS Y VIALIDADES PRIMARIAS.

LA VIALIDAD TERCARIA SERIA AQUELLA QUE COMUNIQUE INTERIORMENTE A CADA COLONIA.

**15**
 A ARQUITECTURA  

INTERVENIENTES DE 1934

VILLAR ARANA WUALU



EN SAN PEDRO MARTIR UN FENOMENO PARTICULAR ORIGINADO POR LA CARRETERA DE CUOTA MEXICO-CUERNAVACA, QUE COMPLETAMENTE SEPARA UNA PARTE, CON EL RESTO DEL POBLADO, EXISTIENDO UNICAMENTE UN PUNTO DE COMUNICACION, PLANTEADO TAMBIEN EN FORMA MUY PRIMITIVA.

LA VIALIDAD EN EL RESTO DE LA POBLACION SE DESARROLLA EN UNA TOPOGRAFIA MUY ACCIDENTADA QUE POR LAS MALAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRA ES CASI INTRANSITABLE.

(LAMINA Nº 15 )

#### INFRAESTRUCTURA URBANA

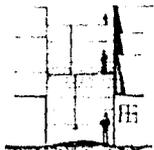
COMO HEMOS MENCIONADO, LA FALTA DE UNA ADECUADA PLANIFICACION URBANA EN LA ZONA, PROVOCA UNA SERIE DE DEFICIENCIAS EN LA INFRAESTRUCTURA, POR LO QUE EL ALUMBRADO PUBLICO, LA PAVIMENTACION DE CALLES, EL ALCANTARILLADO, EL SERVICIO TELEFONICO, SERVICIO DE CORREOS, TELEGRAFOS Y SERVICIOS BASICOS, ES MUY DEFICIENTE EN ESTA ZONA DE ESTUDIO. SE PUDD OBSERVAR ESTAS CARENCIAS EN RECORRIDOS EN LA ZONA ENCUESTAS Y ESTADISTICAS SACADAS DE LA DELEGACION DE TLALPAN.

**INFRAESTRUCTURA**



**ALUMBRADO PUBLICO**

PODEMOS OBSERVAR QUE ES DEFICIENTE, YA QUE SE ENCUENTRA INSTALADO EN FORMA PARCIAL OCACIONANDO PROBLEMAS DE SEGURIDAD EN LA ZONA. LA MAYORIA DE LAS VIVIENDAS TIENEN ENERGIA ELECTRICA.



**CALLES**

LAS CALLES PAVIMENTADAS SE LOCALIZAN EN LAS DE MAYOR CIRCULACION Y COMUNICACION DE LA ZONA, ENCONTRANDOSE EN REGULAR ESTADO SON PELIGROSAS PARA EL PEATON PORQUE MUY POCAS CUENTAN CON BANDEJA. LA GRAN MAYORIA ESTAN SIN PAVIMENTAR Y CUENTAN CON MUCHAS

PENDIENTES DEBIDO A LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO. ESTO OPIJA A UNA INACCESIBILIDAD Y A PROBLEMAS DE COMUNICACION.



**ALCANTARILLADO Y DRENAJE**

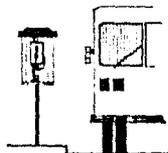
EXISTE UN GRAN PORCENTAJE QUE CUENTA CON AGUA ENTUBADA, SOLAMENTE UN 20% CUENTA CON AGUA DENTRO DE LA VIVIENDA EN SU MAYORIA HAY UNA SOLA TOMA DENTRO DEL PREDIO, POR CONSIGUIENTE HAY UN MAL EMPLEO Y CONSUMO DEL LIQUIDO SOLAMENTE UN 30% DE LAS AGUAS NEGRAS VAN AL ALCANTARILLADO.

ERISTEN POZOS NEGROS, LETRINAS Y FEGALISMO, SIENDO UN PROBLEMA DE CONTAMINACION POR LA MALA DISPOSICION DE AGUAS SERVIDAS ESTANCAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES, YA QUE EL ALCANTARILLADO SE ENCUENTRA INSTALADO TAMBIEN EN FORMA PARCIAL.



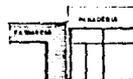
**SERVICIO DE BASURAS**

POR LO REGULAR LA POBLACION LA DEPOSITA EN CAMIONES RECOLECTORES, AUNQUE TAMBIEN EXISTEN TIRADEROS A CIERTO ABERTO, PROVOCANDO CONTAMINACION, SE PUEDE DECIR QUE ESTE SERVICIO ES REGULAR.



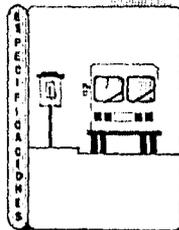
**COMUNICACION Y TRANSPORTE**

EN GRAL. EL TRANSPORTE ES BUENO, CUENTA CON RUTAS DE CAMIONES Y PESEROS QUE COMUNICAN INTERIOR Y EXTERIORMENTE A LA ZONA. EL SISTEMA TELEFONICO PUBLICO ES DEFICIENTE PORQUE CUENTA CON POCAS UNIDADES. EL SISTEMA DE CORREOS Y TELEGRAFOS NO EXISTE.



**SERVICIOS GENERALES**

EXISTE EL PEQUEÑO COMERCIO LOGRANDO SATISFACER EN GRAL. A LA POBLACION, TENIENDO CENTROS COMERCIALES RELATIVAMENTE CERCANOS. LO QUE FALTA SON MERCADOS, PODEMOS DECIR QUE ES NECESARIO UNA PEQUEÑA ZONA COMERCIAL.



**DATOS GENERALES**

EN GRAL LA INFRAESTRUCTURA DE LA ZONA ES DEFICIENTE, POR LO CUAL REFLEJA MAS SU MARGINACION.

**16**

## CONCLUSIONES

PODEMOS DECIR QUE LA DELEGACION DE TALPAN EN LA PARTE QUE CORRESPONDE AL CENTRO, CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS.

PERO NO ASI LA ZONA SUROESTE DONDE ENCONTRAMOS:

- \* PROMISCUIDAD.
- \* MARGINACION.
- \* CONTAMINACION.
- \* FALTA DE EQUIPAMIENTO URBANO.
- \* EDIFICACION DEFICIENTE.
- \* INEXISTENCIA DE MEDIOS DE TRANSPORTE.
- \* ESCASEZ DE AGUA POTABLE.
- \* DRENAJE INEXISTENTE.

## ESTRATEGIA

ES DIFICIL LLEGAR A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE INSUFICIENCIAS QUE EXISTE EN LA ZONA- DE ESTUDIO POR TAL MOTIVO, PARA TRATAR DE MEJORAR EL ASPECTO SOCIO-ECONOMICO QUE - EXISTE EN LA ZONA COMO YA SE OBSERVO A LO LARGO DEL ESTUDIO EN EL CAPITULO ANTERIOR- DE ESTE TRABAJO DE TESIS , SE ENFOCA ESTE TRABAJO A LA VIVIENDA. SE PLANTEA UNA ES\_- TRATEGIA A SEGUIR Y CONSTA DE LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- \* PROPORCIONAR VIVIENDA DIGNA A LA GENTE DE BAJOS RECURSOS.
- \* REALIZAR UN PROYECTO ARQUITECTONICO AGRADABLE, ECONOMICO Y DE BUENA CALIDAD, DE- FACIL Y RAPIDA CONSTRUCCION.
- \* LOGRAR LA INTEGRACION DE LA CONSTRUCCION Y EL ESPACIO ABIERTO DANDOLE A LOS DOS- la misma importancia.
- \* PROPORCIONAR DENTRO DEL CONJUNTO SERVICIOS DE EQUIPAMIENTO URBANO QUE SATISFA- GAN LAS NECESIDADES DE LOS COLONOS.

LA VIVIENDA POPULAR FINANCIADA POR ORGANISMOS ESTATALES SOLO PODRA LOGRARSE CON LA UNIFICACION DE CRITERIOS ENTRE INSTITUCIONES Y DEPENDENCIAS QUE DE UNA U OTRA MANERA PARTICIPEN DIRECTA O INDIRECTAMENTE EN LA PRODUCCION DE ELEMENTOS Y CONSTRUCCION DE PRODUCTO FINAL, VIVIENDA.

LAS INSTITUCIONES COMO FOVISSSTE, BANOBRAS, FONITAPO Y FOVI OTORGAN CREDITOS DE VIVIENDA A UN SECTOR DETERMINADO, O SEA EN PRIMER LUGAR, EL USUARIO QUE PUEDE TENER ACCESO AL FINANCIAMIENTO DE CUALQUIERA DE ESTAS INSTITUCIONES, TENDRA QUE PERCIBIR UN SALARIO MAYOR AL MINIMO EXISTENTE.

TENDRA QUE PERTENECER A UN SECTOR LABORAL EL CUAL ESTE INSCRITO A CUALQUIERA DE ESTOS ORGANISMOS. Y SU DEMANDA DE VIVIENDA SOLO ES EFECTUADA MEDIANTE UNA SOLICITUD PERSONAL DE CADA DEMANDANTE, Y SELECCIONADA SI CUMPLE CON LAS NORMAS ESTIPULADAS DE ESTAS INSTITUCIONES.

- \* SOLO MEDIANTE SORTEO.
- \* CONSTAR SOLVENCIA ECONOMICA DE MAS DE DOS VECES SALARIO MINIMO EXISTENTE.
- \* PERTENECER A UN SECTOR LABORAL, INSCRITO A LA INSTITUCION QUE LE CORRESPONDA.
- \* TENER UN MINIMO DE 5 AÑOS DE ANTIGUEDAD EN LA EMPRESA O DEPENDENCIA DE GOBIERNO- A QUE PERTENESCAN.

OBSRVANDO LAS NORMAS DE ESTAS INSTITUCIONES Y SABIENDO MEDIANTE LA INVESTIGACION DE LA ZONA DE ESTUDIO QUE LOS USUARIOS EN SU GRAN MAYORIA SON OBREROS QUE TRABAJAN EN LA ZONA INDUSTRIAL DE "LOS HORNDOS", EN PEQUEÑOS COMERCIOS DE LA ZONA EN LA INTENDENCIA DE PEQUEÑOS ESTABLECIMIENTOS, MAESTROS DE ESCUELAS EN LA ZONA, SERVICIOS DOMESTICOS EN LA ZONA CENTRO DE TLALPAN, CHOFERES DE CAMIONES URBANOS, TODO ESTO FUE RECOPIILADO POR PLATICAS CON LOS PROPIOS COLONOS DE LA ZONA Y DATOS ADQUIRIDOS EN LA DELEGACION DE TLALPAN. PODEMOS OBSERVAR QUE LA MAYORIA DE LOS COLONOS POR SUS DIFERENTES ACTIVIDADES EN LA ZONA DE ESTUDIO TIENEN UN SALARIO MENOR AL MINIMO. POR LO TANTO LAS INSTITUCIONES MENCIONADAS ANTERIORMENTE NO PUEDEN RESOLVER SE PROBLEMA DE VIVIENDA DEBIDO A SU BAJO SALARIO Y NO PERTENECER A NINGUNA DEPENDENCIA DE GOBIERNO-INSCRITA A ESTAS INSTITUCIONES.

POR ESTA RAZON. ENFOCO LA SOLUCION DEL PROBLEMA DE VIVIENDA QUE EXISTE EN LA ZONA DE ESTUDIO A UNA INSTITUCION QUE PUEDA FINANCIAR Y BENEFICIAR AL MAYOR NUMERO DE COLONOS CON NECESIDAD DE VIVIENDA ; ESTA INSTITUCION ES EL INFONAVIT.

SIENDO UNA INSTITUCION EN MEXICO QUE MANEJA CREDITOS AL SALARIO MINIMO, QUE ES EL QUE PREDDMINA EN LA ZONA DE ESTUDIO.

PARA PODER RESOLVER ESTE PROBLEMA QUE SE HA MARCADO EN ESTE TRABAJO DE TESIS, SE BUSCO EN LAS DIFERENTES COLONIAS PERTENECIENTES A LA ZONA SUROESTE DE TLALPAN EL TERRENO ADECUADO PARA LLEVAR A CABO NUESTRO OBJETIVO, EN SAN PEDRO MARTIR SE ENCONTRO EL TERRENO ADECUADO, YA QUE CUMPLE CON LAS CARACTERISTICAS QUE PIDE EL INFONAVIT PARA REALIZAR EL CREDITO DE VIVIENDA EN LA ZONA DE ESTUDIO.

EL TERRENO ES PARTICULAR Y SE PROPONE AL INSTITUTO PARA QUE LO ADQUIERA Y ASI PODER CONSTRUIR EL "CONJUNTO DE VIVIENDA POPULAR SAN PEDRO MARTIR".

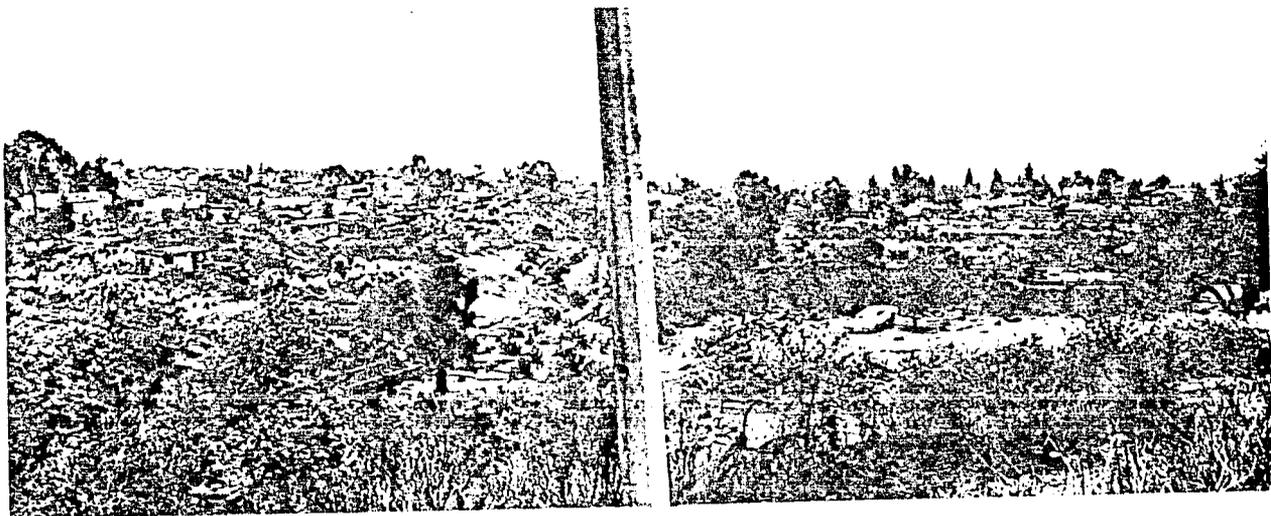
#### LOCALIZACION Y CARACTERISTICAS DEL TERRENO

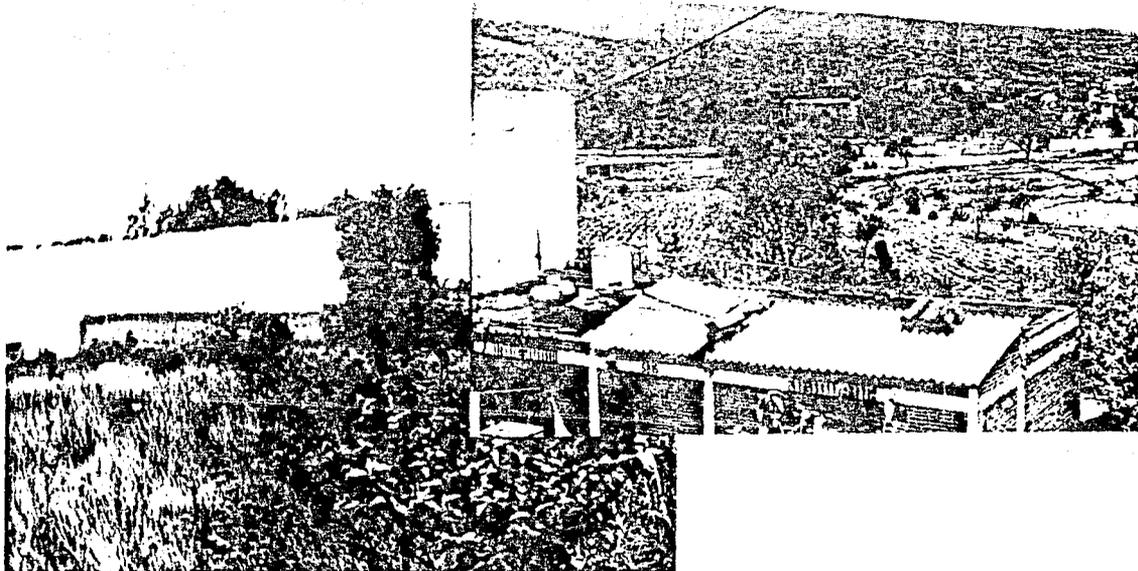
SE SITUA AL NORTE CON LA CALLE LAUREL, AL SUR CON LA CALLE FLOR SILVESTRE AL OESTE-AV. PROLONGACION 5 DE MAYO Y AL ESTE CON LA CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA.

CON UNA SUPERFICIE TOTAL DE 10 HECTAREAS Y UNA RESISTENCIA DEL TERRENO DE 5 T/M<sup>2</sup>.

EL TERRENO ES PEDREGOSO Y LA VEGETACION EXUBERANTE, SU TOPOGRAFIA ES POCO ACCIDENTADA LO QUE FACILITARA EL PLANTEAMIENTO ARQUITECTONICO.







## PROMOCIONES DE VIVIENDA INFONAVIT

EL INSTITUTO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES (INFONAVIT), ES UNA INSTITUCION QUE SE ENCARGA DE FINANCIAR VIVIENDA PARA TRABAJADORES PERTENECIENTES A EMPRESAS SINDICALIZADAS, Y TRABAJADORES INSCRITOS DIRECTAMENTE EN ELLA, TODA VEZ QUE SE HALLA REALIZADO UN ESTUDIO SOCIOECONOMICO DEL POSIBLE USUARIO .

OTRO TIPO DE PROMOCIONES QUE MANEJA INFONAVIT A DIFERENCIA DE LAS DIFERENTES INSTITUCIONES PARA DAR ACCESO A OTRO TIPO DE SOLICITANTE DE VIVIENDA AHUNQUE NO PERTENESCA A NINGUNA EMPRESA PARTICULAR O DE GOBIERNO SINDICALIZADA O NO SINDICALIZADA-ESTE TIPO DE PROGRAMA QUE MANEJA INFONAVIT FUNCIONARA PARA REALIZAR EL OBJETIVO DE ESTE TRABAJO DE TESIS, YA QUE NO TODOS LOS DEMANDANTES DE VIVIENDA EN LA ZONA DE ESTUDIO PERTENECEN A EMPRESAS INSCRITAS A ESTA INSTITUCION , Y CON ESTE TIPO DE PROGRAMA PODEMOS DAR ACCESO A CONJUNTO HABITACIONAL SAN PEDRO MARTIR , NO NADA MAS A UN SECTOR DETERMINADO DE USUARIOS COMO PASARIA EN LAS OTRAS DEPENDENCIAS QUE FINANCIAN VIVIENDA SINO A TODO USUARIO QUE NECESITE VIVIENDA.

SE ENTIENDE POR PROMOCION DE VIVIENDA, EL PROGRAMA DE CONSTRUCCION DE CASAS HABITACION ,PROPUESTO AL INSTITUTO A NOMBRE DE UN GRUPO DE TRABAJADORES DE SECTOR PUBLICO O PRIVADO, SINDICALIZADOS O NO SINDICALIZADOS. EN CASO DE LAS PROMOCIONES PODRAN REFERIRSE NO SOLO A LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS EN SI, SINO A LA ADQUISICION Y URBANIZACION DEL TERRENO, A LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y AL EQUIPAMIENTO URBANO CORRESPONDIENTE.

EL USUARIO DEBERA DEMOSTRAR SE LEGITIMIDAD COMO MIEMBRO DE LA FAMILIA INTEGRADA, - PARA OBTENER EL DERECHO DE PARTICIPAR EN LOS SORTEOS QUE REALIZA INFONAVIT O EN LAS DIFERENTES PROMOCIONES DE VIVIENDA.

#### PROMOTOR

SE ENTIENDE POR PROMOTOR DE VIVIENDA A LA PERSONA FISICA O MORAL A QUIE UN GRUPO DE PERSONAS NECESITADAS DE VIVIENDA EL INSTITUTO LE OTORGE SE REPRESENTACION PARA PROPONER UN PROGRAMA ESPECIFICO DE VIVIENDA EN TERMINOS Y REGLAS QUE MARCA INFONAVIT-

#### TIENE COMO FUNCIONES:

- \* DETERMINAR LA PROBABLE CANTIDAD DE USUARIOS QUE INGRESARAN A LA PROMOCION.
- \* PROPORCIONAR UN PROYECTO ADECUADO PARA AMPLIAR LAS POSIBILIDADES DE ACCESO A LA VIVIENDA CON PROGRAMAS QUE PERMITAN BENEFICIAR AL MAYOR NUMERO DE FAMILIAS.
- \* APLICAR LOS RECURSOS FINANCIEROS DISPONIBLES MEDIANTE LAS ADECUACIONES TECNICAS JURIDICAS Y FINANCIERAS NECESARIAS.
- \* SELECCIONAR EL TERRENO ADECUADO. EN ESTE CASO EL YA DESCRITO, QUE SE LOCALIZA EN LA ZONA SUROESTE DE TLALPAN EN LA COLONIA SAN PEDRO MARTIR.

PARA QUE LA DEMANDA SEA ACEPTADA SE TENDRAN QUE SOLUCIONAR LOS PUNTOS ANTERIORES Y PARA ESTO SE PROPONE EL ACCESO A 3,800 USUARIOS QUE INGRESARAN A LA PROMOCION TODOS DE LA ZONA SUROESTE DE TLALPAN PRINCIPALMENTE DE LAS COLONIAS SAN PEDRO MARTIR, - TLALCOLIJIA Y USCOVI.

EL FINANCIAMIENTO A LA CONSTRUCCION DE VIVIENDA SE LLEVARA A CABO DE ACUERDO CON -  
LOS RANGOS DE SALARIOS DE LOS DIVERSOS TIPOS DE INTEGRANTES EN LA PROMOCION EN LA  
LOCALIDAD EN QUE SE LLEVE A CABO LA CONSTRUCCION EN ESTE CASO EN LA COLONIA SAN PE-  
DRO MARTIR, LOS QUE SE HAN AGRUPADO EN LOS SIGUIENTES CAJONES:

- \* CAJON A DE 1 HASTA 1.5 VECES SALARIO MINIMO.
- \* CAJON B DE 1.HASTA 2 VECES SALARIO MINIMO.
- \* CAJON C DE 2 HASTA 3 VECES SALARIO MINIMO.
- \* CAJON D DE 3 HASTA 4 VECES SALARIO MINIMO.

LAS PROPUESTAS DEBERAN SATISFACER NA SIGUIENTE DOCIFICACION.

80% DE LAS VIVIENDAS EN LOS CAJONES A Y B COMO MINIMO, SIN QUE LA PARTE DESTINADA-  
AL CAJON A SEA INFERIOR AL 50%; DE LAS VIVIENDAS EN EL CAJON C. Y SE DESTINARA SOLO-  
EL 5% AL CAJON D SOLO SI EL TIPO DE PROMOCION LO REQUIERE.  
NO SE ACEPTARAN PROMOCIONES PARA SALARIOS SUPERIORES AL SEÑALADO PARA EL CAJON D.

EN CASO DE QUE LAS DOSIFICACIONES SEÑALADAS EN EL PUNTO ANTERIOR NO SE PUEDAN SATIS-  
FACER, DEBERAN JUSTIFICARSE PLENAMENTE AL INFONAVIT.

EL VALOR DEL TERRENO, NO DEBERA EXCEDER DEL IMPORTE TOTAL DE LA PROMOCION.  
LA CONSTRUCCION DEL CONJUNTO POPULAR SAN PEDRO MARTIR, TAMBIEN LA PROPONDRA EL PROMOTOR QUE ESTE EFECTUANDO LA DEMANDA DE VIVIENDA, Y DEBERA TRATARSE DE CUALQUIER - EMPRESA PRIVADA QUE ESTE BIEN RELACIONADA Y CON EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE LOS PROGRAMAS Y COSTOS DE VIVIENDA QUE MANEJA EL INFONAVIT, ADEMAS DE SER UNA EMPRESA QUE CONSTRUYA RAPIDO Y DE BUENA CALIDAD, DE NO TENER EL PROMOTOR DE LA DEMANDA NINGUNA-EMPRESA CONSTRUCTORA QUE PROPONER AL INSTITUTO PARA QUE CONSTRUYA LA PROMOCION QUE ESTA EFECTUANDO ,EL INFONAVIT PROPONDRA UNA DE LAS TANTAS COMPAÑIAS CONSTRUCTORAS INSCRITAS AL INSTITUTO.

DEBERA EXISTIR CORRESPONDENCIA ENTRE LOS PRESIOS DE VIVIENDA PROPUESTOS POR LA COMPAÑIA CONSTRUCTORA Y LOS MONTOS MAXIMOS DE CREDITO AUTORIZADOS POR EL INSTITUTO, - DE LOS TRABAJADORES QUE INTEGRAN LA DEMANDA.

ES POR ESTA RAZON QUE SE PROPONE QUE DENTRO DEL CONJUNTO POPULAR SAN PEDRO MARTIR-EXISTAN LOS DIFERENTES RANGOS DE SALARIO CORRESPONDIENTES A LOS CAJONES QUE MANEJA INFONAVIT, PARA QUE EL COSTO DE LA VIVIENDA ADQUIRIDA POR EL USUARIO NO SEA MAYOR AL SALARIO QUE PERCIBE.

PARA PODER LLEGAR A ESTE PUNTO, SE UNIFICO EL CRITERIO DE LOS CONCEPTOS YA ESTIPULADOS ANTERIORMENTE, TOMANDO EN CUENTA LA RELACION DE LOS ELEMENTOS, SU JERARQUIA, CONTINUIDAD ESTRUCTURAL, VISUALES CIRCULACIONES, ALTURAS, MATERIALES, SISTEMAS CONSTRUCTIVOS, COSTOS Y USUARIOS.

TENIENDO LO ANTERIOR SE FORMA UN ARBOL GENERAL DEL SISTEMA QUE ES:

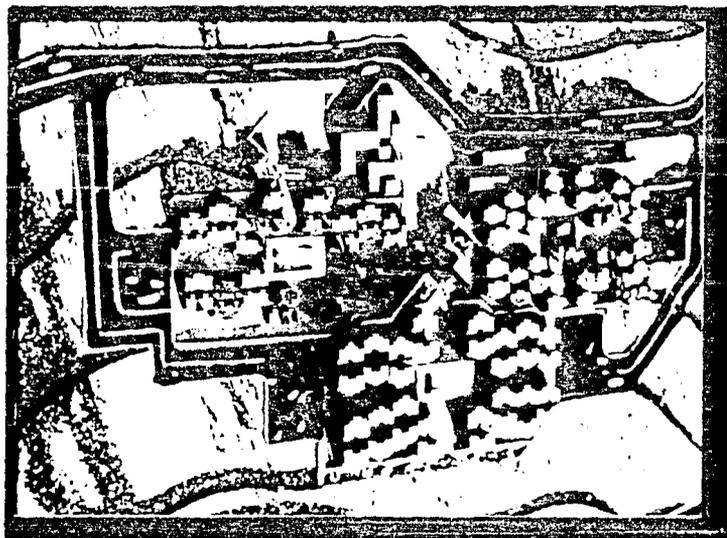
"CONJUNTO POPULAR SAN PEDRO MARTIR"

Y COMO SUBSISTEMAS CADA ELEMENTO ARQUITECTONICO.

- \* PLAZA DE ACCESO.
- \* NUCLEO DE VIVIENDA CUADRUPLIX.
- \* NUCLEO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR, CAJON A.
- \* NUCLEO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR CAJON B.
- \* GUARDERIA.
- \* JARDIN DE NIÑOS.
- \* CENTRO DE SALUD.
- \* CENTRO COMERCIAL.
- \* ESTACIONAMIENTOS.

## CONCLUSIONES

- \* LA VIVIENDA SERA FINANCIADA POR EL INSTITUTO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES, POR MEDIO DE SU PROGRAMA PROMOCIONES-DE VIVIENDA.
- \* EL "CONJUNTO POPULAR SAN PEDRO MARTIR TENDRA ACCESO,AL USUARIO QUE TENGA DESDE UNA VEZ SALARIO MINIMO HASTA TRES VECES SALARIO MINIMO EXISTENTE EN LA ZONA Y EL AÑO QUE SE EFECTUA LA DEMANDA. EN ESTE CASO PARA EL AÑO DE 1983.
- \* LA CONSTRUCCION SE LLEVARA A CABO POR UNA COMPAÑIA CONSTRUCTORA-EFICAZ, Y CON LA CAPACIDAD SUFICIENTE PARA LA BUENA CONSTRUCCION= Y CALIDAD DE LA OBRA, BASANDOSE EN LAS NORMAS QUE MANEJA IMFONAVIT PARA REDUCIR EL PRECIO DE VIVIENDA.
- \* LOS USUARIOS DEL CONJUNTO SERAN PRINCIPALMENTE DE LA ZONA SUROESTE DE TLALPAN,
- \* SE LLEVARA A CABO POR ETAPAS PARA PODER SATISFACER LA DEMANDA PROPUESTA POR LOS COLONOS.
- \* SE FORMULARA UN PROGARA ARQUITECTONICO PARA PODER EMPEZAR A REALIZAR LA PROMOCION.



## PROGRAMA ARQUITECTONICO

EL CONJUNTO POPULAR SAN PEDRO MARTIR, ESTARA FORMADO POR LAS SIGUIENTES ZONAS:

* PLAZA DE ACCESO	100 M2.
* PLAZA CIVICA	300 M2.
* CENTRO DE SALUD	250 M2.
* JARDIN DE NIÑOS	200 M2.
* GUARDERIA	150 M2.
* CENTRO COMERCIAL	400 M2.
* CANCHAS DEPORTIVAS	1800 M2.
* PLAAZAS JARDINES Y ANDADORES	4300 M2.
* ESTACIONAMIENTOS	8000 M2.
* VIVIENDA MULTIFAMILIAR CAJON A	32 EDIFICIOS.
* VIVIENDA MULTIFAMILIAR CAJON B	32 EDIFICIOS.
* VIVIENDA CUADRUPLIX CAJON C	16 NUCLEOS.

ESTOS CONCEPTOS LLEVARON UN ESTUDIO PREVIO EN SUS AREAS PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS PROPUESTOS EN LA PROMOCION, ASI COMO EL PROYECTO ARQUITECTONICO DE CADA UNO DE LOS PROTOTIPOS DISEÑADOS, SE SIGUIERON LAS NORMAS DE INFONAVIT - DE CADA UNO DE LOS CAJONES PARA LOGRAR CON ESTO EL COSTO NECESARIO DE CADA PROTOTIPO

LOS CONJUNTOS DE VIVIENDAS MULTIFAMILIARES Y CUADRUPLIX TANTO PARA CAJON A, B Y C-  
CONSTARAN DE LAS SIGUIENTES AREAS:

- \* ESTANCIA-COMEDOR.
- \* UNA ALCOBA QUE FUNCIONE COMO UN DORMITORIO MAS O PARTE DE LA ESTANCIA SEGUN SE-  
REQUIERA.
- \* UN BAÑO.
- \* UNA COCINA, INTEGRADA AL PATIO DE SERVICIO.
- \* AREA DE ESTACIONAMIENTO.

LAS VIVIENDAS CONTARAN CON ESTOS SERVICIOS SOLO VARIARAN EN SUS AREAS DEPENDIENDO AL-  
CAJON QUE PERTENESCAN.

CAJON A TENDRA UNA AREA DE 42.24 M2.

CAJON B TENDRA UNA AREA DE 54.50 M2.

CAJON C TENDRA UNA AREA DE 55 M2.

LA CONSTRUCCION DE LOS NUCLEOS SE LLEVARA A CABO DE LA SIGUIENTE MANERA:

PRIMERA ETAPA SE CONSTRUIRAN:

CAJON A 16 EDIFICIOS DE 10 DEPARTAMENTOS CADA UNO ; DOS DEPARTAMENTOS POR PISO EN-  
CINCO NIVELES PROPUESTOS ASI PARA LOGRAR EL ACCESO AL CONJUNTO A LA CANTIDAD DE -  
COLONOS SOLICITANTES EN LA ZONA ( 3,800 HAB.).

CAJON B 16 EDIFICIOS.

CAJON C 8 NUCLEOS DE VIVIENDA CUADRUPLIX.

EN LA SEGUNDA ETAPA SE CONSTRUIRAN:

CAJON A 16 EDIFICIOS, 10 DEPARTAMENTOS CADA UNO.  
CAJON B 16 EDIFICIOS, 10 DEPARTAMENTOS CADA UNO.  
CAJON C 8 NUCLEOS DE VIVIENDA CUADRUPLIX.

QUE NOS DAN UN TOTAL DE:

CAJON A 32 EDIFICIOS.  
CAJON B 32 EDIFICIOS.  
CAJON C 16 NUCLEOS DE VIVIENDA CUADRUPLIX.

UN TOTAL DE 704 VIVIENDAS.

BENEFICIANDO A 3,800 HABITANTES CON UN PROMEDIO DE 5.7 HABITANTE POR VIVIENDA.

DESARROLLO DE CONJUNTO

TERRENO Y CURVAS DE NIVEL

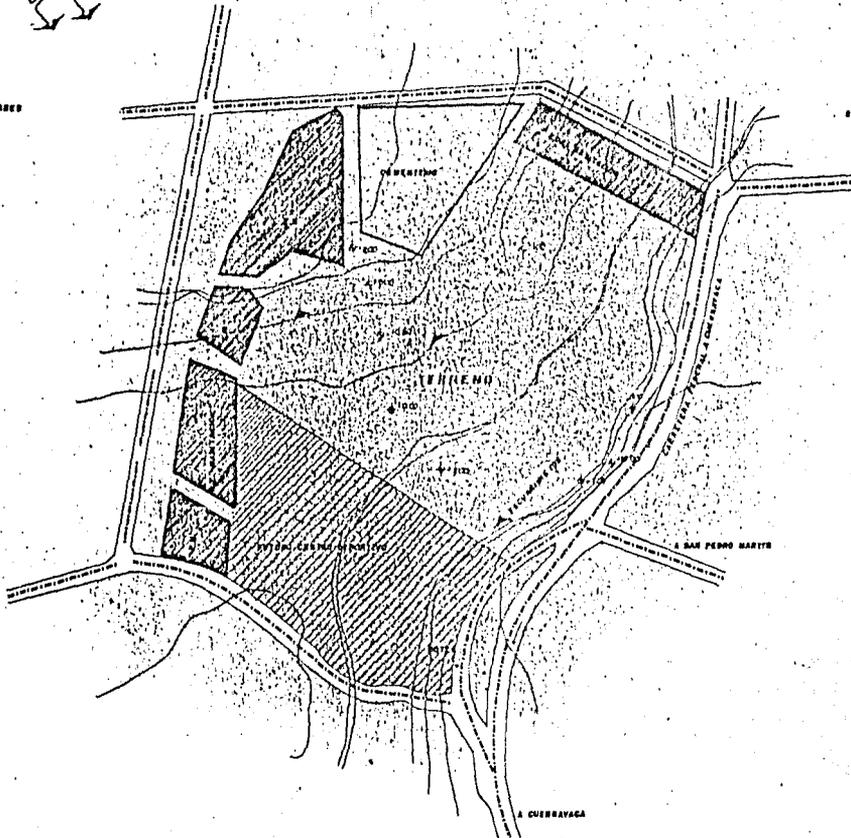
POCO ACCIDENTADO EN SU TOPOGRAFIA CON VEGETACION EXUBERANTE, PEDREGOSO,  
TENIENDO UNA SUPERFICIE DE 10 HECTAREAS Y UNA RESISTENCIA DE 5 T/M2.

(VER PLANO CORRESPONDIENTE).

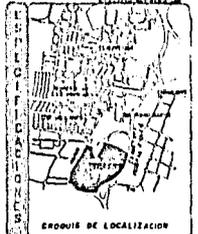
50000  
 10000

FERRERAL DE LA MOJILLAS

LOS VOLCANES

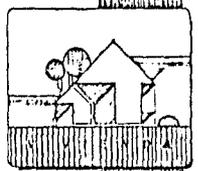


**TERRENO Y CURVAS DE NIVEL**  
 ESCALA 1:5000



**DATOS GENERALES**

- 1) TERRENO PROPUESTO PARA LA REALIZACION DE LA UNIDAD DE INGRESO SOCIAL, CON UNA AREA DE 10000 M<sup>2</sup>, EN EL PUEBLO DE TALAPOAN, MUNICIPIO DE TALAPOAN.
- 2) TOPOGRAFIA POCO ACCENTUADA.
- 3) VEGETACION ESQUEVALENTA.
- 4) TERRENO PARTICULAR.
- 5) PROYECTO PARA DORACION.
- 6) UTILIDADES EXISTENTES EN SU ALFOMBA DEFICIENTE.
- 7) INFRAESTRUCTURA DEFICIENTE.
- 8) VIENTOS DOMINANTES ENCUERVINIENTOS.



PREPAREDADO EN TALAPOAN, OAXACA, MEXICO

ELABORADO POR: VILLER ARANA, WYALDO ABALLA

EL CONJUNTO ESTARA INTEGRADO POR UNA PLAZA DE ACCESO, QUE CONDUCIRA A LA ZONA DE EQUIPAMIENTO URBANO, MISMA QUE CONTARA CON ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS, CONTANDO CON ZONAS DE CONVIVENCIA VECINAL; COMO LA PLAZA CIVICA, JARDINES Y AREAS RECREATIVAS, DE ALLI SE TENDRA ACCESO A LA ZONA HABITACIONAL QUE ESTARA FORMADA POR VIVIENDAS MULTIFAMILIARES PARA EL CAJON A, 32 EDIFICIOS DE 4 NIVELES; 10 DEPARTAMENTOS DE 42.24 M2 CADA UNO, LO QUE NOS DARA UN TOTAL DE 820 DEPARTAMENTOS Y UN INDICE DE HABITANTES DE 1,600 HAB.

ESTA ZONA SE LOCALIZA A 2 M DE TODO EL CONJUNTO.

LAS TORRES DESTINADAS AL CAJON B (1.5 A 2 VSM), SERAN CONSTRUIDAS EN LA PARTE POSTERIOR DEL CONJUNTO ANTERIOR, DELIMITANDOSE POR UN DESNIVEL DE + 2M DE ALTURA. SERAN 32 EDIFICIOS DE 4 NIVELES FORMADOS DE 10 DEPARTAMENTOS POR EDIFICIO CON UNA AAREA POR DEPARTAMENTO DE 54.50 M2, CADA UNO .A NIVEL 0.00 SE LOCALIZAN LAS VIVIENDAS CUADRUPLIX, PARA EL CAJON C (2 A 3 VSM), CONTARAN CON 16 NUCLEOS DE 55.00 M2 - POR VIVIENDA . LO QUE QUIERE DECIR QUE PARA ESTE CAJON TENDREMOS 128 VIVIENDAS Y - BENEFICIARA A 640 HABITANTES.

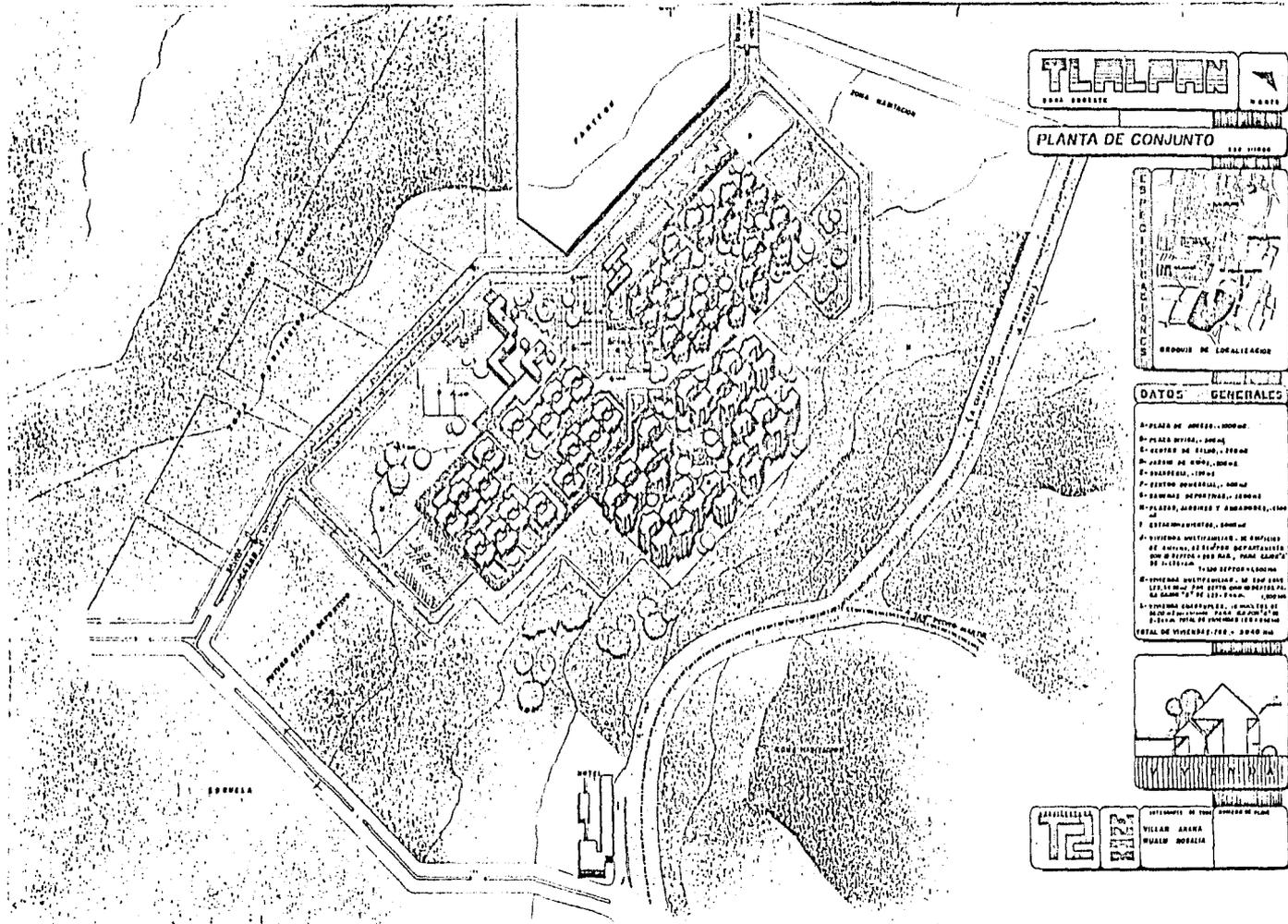
POR LO TANTO EL CONJUNTO TENDRA UN TOTAL DE 768 VIVIENDAS BENEFICIANDO A 3,840 HABITANTES Y ABARCANDO DESDE UNA VEZ SALARIO MINIMO, HASTA TRES VECES SALARIO MINIMO.

SE LOCALIZAN PLAZAS CENTRALES, PARA CREAR UN AMBIENTE DE PRIVACIA EN CADA UNO DE LOS NUCLEOS. SE PROPONDRÁ POR CONVENIR ASÍ A LA SEGURIDAD Y BIENESTAR DE LOS HABITANTES DEL CONJUNTO LA PLANEACION DE ESTACIONAMIENTOS PERIMETRALES. LA VIALIDAD ESTARA CONTROLADA POR UNA CASETA DE VIGILANCIA, SE EMPLEARA PIEDRA VOLCANICA, PARA LA PAVIMENTACION DE LAS CALLES PROVOCANDO ASÍ LA DISMINUCION DE LA VELOCIDAD.

LAS AREAS DEPORTIVAS SE LOCALIZARAN EN LOS LIMITES DE LA ZONA HABITACIONAL EVITANDO RUIDO Y MOLESTIAS A LOS HABITANTES.

LA EXTENSION TOTAL DEL ESPACIO CREADO INTEGRARA LOS REMATES VISUALES.

EN EL CORTE DE CONJUNTO SE PUEDE VISUALIZAR LOS ESPACIOS LIBRES, CONJUGADOS CON LA CONSTRUCCION.



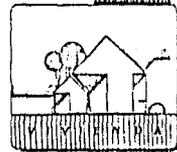
**TALAPAN**  
BAJA CALIFORNIA

**PLANTA DE CONJUNTO**



**DATOS GENERALES**

- A PLAZA DE JUEGOS - 1000 m<sup>2</sup>
- B PLAZA DE JUEGOS - 200 m<sup>2</sup>
- C CENTRO DE SALUD - 1500 m<sup>2</sup>
- D JARDIN DE NIÑOS - 200 m<sup>2</sup>
- E PARQUE - 1000 m<sup>2</sup>
- F CENTRO COMERCIAL - 2000 m<sup>2</sup>
- G BARRIO DE SERVICIOS - 1000 m<sup>2</sup>
- H PLAZA DE JUEGOS Y AMPAROS - 1000 m<sup>2</sup>
- I ESTACIONAMIENTO - 2000 m<sup>2</sup>
- J VIVIENDA MULTIFAMILIAR - 20 UNIDADES DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR DE 200 m<sup>2</sup> CADA UNA CON SERVICIOS DE AGUA, PANELES SOLARES Y ALBERGUE.
- K VIVIENDA MULTIFAMILIAR - 20 UNIDADES DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR DE 200 m<sup>2</sup> CADA UNA CON SERVICIOS DE AGUA, PANELES SOLARES Y ALBERGUE.
- L VIVIENDA MULTIFAMILIAR - 20 UNIDADES DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR DE 200 m<sup>2</sup> CADA UNA CON SERVICIOS DE AGUA, PANELES SOLARES Y ALBERGUE.
- M TOTAL DE VIVIENDAS: 700 - 2000 m<sup>2</sup>



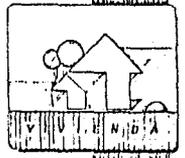
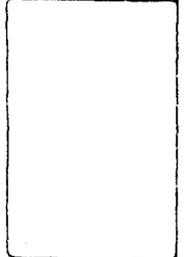
ARQUITECTOS: **TE** **ES**  
VILLAR ARANA  
MUNAL ROSALBA



CORTE DE CONJUNTO  
ESCALA 1:1000



DATOS GENERALES

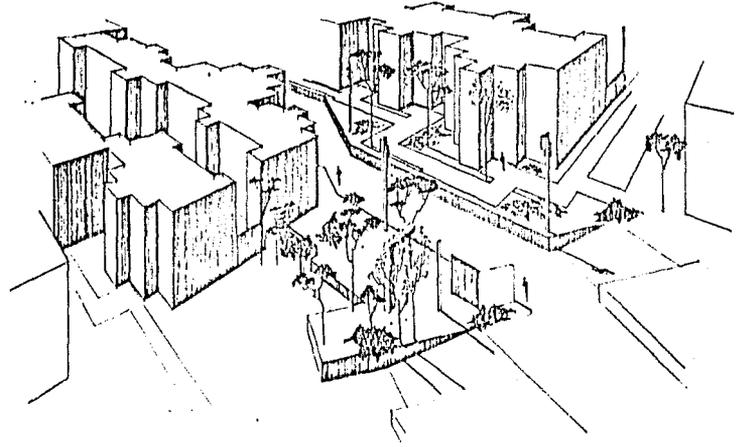


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO  
WILLIAM ORLANDO  
WORLD DESIGN



CORTE LONGITUDINAL DE CONJUNTO  
ESCALA 1:1000

PERSPECTIVA VOLUMÉTRICA DE CONJUNTO



## DESARROLLO Y CRITERIO DE INSTALACIONES DE CONJUNTO

### ALCANTARILLADO

EN LAS CASAS CUADRUPLIX SE METERA TUBO DE  $\varnothing$  20 CMS. EN MULTIFAMILIARES TUBO DE  $\varnothing$  30 CMS. QUE SE LLEVARA A UN SUBCOLECTOR DE TUBO DE  $\varnothing$  45.

SERA SISTEMA COMBINADO. ES DECIR, RECOLECTOR DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES. EL TUBO GENERAL SE METERA DE  $\varnothing$  60 A  $\varnothing$  90 CMS. DONDE LLEGARA AL TANQUE DE TORMENTA Y DESPUES AL COLECTOR GENERAL. LOS POZOS DE VISITA, ESTARAN MAXIMO A 200 MTS., LAS COLADERAS DE BANQUETA ESTARANA CADA 100 MTS. SIN DEJAR DE MENCIONAR QUE TODAS LAS CALLES Y ESTACIONAMIENTOS TENDRAN LA PENDIENTE ADECUADA.

### INSTALACION ALUMBRADO PUBLICO

LA INSTALACION DEL ALUMBRADO PUBLICO, SERA SUBTERRANEO, CON POSTES DE 5 MTS. DE ALTURA, EL ALUMBRADO EN VIALIDAD SERA DE 2 BRAZOS DE 9.00 MTS. DE ALTURA. (VER ESPECIFICACIONES EN PLANOS).

#### DOTACION DE AGUA POTABLE

TENDRA CISTERNA CON UNA CAPACIDAD DE 693 M3, Y SU TANQUE ELEVADO; LA PENDIENTE DEL TERRENO AYUDARA A LA DISTRIBUCION DE AGUA A CADA NUCLEO. POR MEDIO DE BOMBAS A SUS RESPECTIVOS TINACOS.

EL NUCLEO DE VIVIENDAS CUADRUPLIX, TENDRAN UN TOTAL DE 96,000 LTS. POR HABITANTE.

EL NUCLEO DE VIVIENDAS MULTIFAMILIARES, TENDRAN UN TOTAL DE 240,000 LTS. POR HABITANTE. DATOS REALIZADOS POR CALCULO.

(TODOS ESTOS DATOS ESTAN ESPECIFICADOS EN PLANOS).

#### CONTENIDO Y ALCANCES

DE LA INVESTIGACION RECOPIADA, SE OBTUVO LA LEGALIZACION DE PROBLEMAS QUE NO ESTABAN EN ESTE CASO, SE OBSERVARON LAS CARENCIAS DE EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA EN LA ZONA SUROESTE DE LA DELEGACION DE TLALPAN. DESPUES DE HABER DETERMINADO LAS CARENCIAS Y NECESIDADES, Y HABER OPTADO POR HACER UN CONJUNTO POPULAR QUE RESOLVIERA SIN TODOS LOS PROBLEMAS QUE EXISTEN EN LA ZONA DE ESTUDIO YA MENCIONADOS A LO LARGO DE ESTA TESIS PROFESIONAL, SI UNA GRAN PARTE TANTO EN LO QUE SE REFIERE A PROBLEMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA.

PARA LLEGAR A REALIZAR EL DISEÑO ARQUITECTONICO DE LOS TRES PROTOTIPOS QUE SE PROPO-  
NEN EN ESTE CONJUNTO POPULAR SAN PEDRO MARTIR, SE VISITARON UNIDADES HABITACIONALES-  
DE INTERES SOCIAL, ENCONTRANDOSE MODELOS ANALOGOS, SE TOMARON COMO EJEMPLO ESTAS -  
UNIDADES HABITACIONALES, TANTO EN SU PROGRAMA DE VIVIENDA, NECESIDADES DEL USUARIO-  
COSTOS PARA PODER DETERMINAR LA NECESIDAD DE AREA DE CADA UNO DE LOS ESPACIOS Y LLE-  
GAR A UNA MEJOR SOLUCION DE DISEÑO ARQUITECTONICO.

EN ESTA INVESTIGACION SE TOMARON LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- \* PROYECTOS DE POBLACION A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.
- \* TIPO DE USUARIO.
- \* TABLAS DE EQUIPAMIENTO URBANO.
- \* PLANES Y ALCANCES DE EDIFICIOS ANALOGOS.
- \* PROGRAMAS DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.
- \* REGLAMENTOS DE INSTITUCIONES QUE MANEJAN INTERES SOCIAL.
- \* CUADRO DE RELIEVES.
- \* EQUIPAMIENTO URBANO EXISTENTE.
- \* COSTO Y FINANCIAMIENTO.
- \* TERRENO Y UBICACION
- \* NECESIDADES REQUERIDAS DE LA POBLACION.
- \* DISTRIBUCION DE VIVIENDA CAJONES DE CREDITO.

## VIVIENDA MULTIFAMILIAR

VIVIENDA MULTIFAMILIAR, DESTINADA AL CAJON "A" DE 1 A 1.5 V.S.M. 32 EDIFICIOS.  
LA PLANTA ARQUITECTONICA COMPUESTA:

* ESTANCIA	7.10 M2.
* COMEDOR	6.00 M2.
* RECAMARA 1	8.23 M2.
* RECAMARA 2	8.23 M2.
* ALCOBA	3.70 M2.
(PROPUESTA COMO ALTERNATIVA DE DORMITORIO O AMPLIACION DEL AREA SOCIAL SEGUN - CONVENGA AL USUARIO).	
* BAÑO	2.77 M2.
* COCINA	4.51 M2.
* CIRCULACIONES	1.70 M2.
* TOTAL	<u>42.24 M2.</u> POR DEPARTAMENTO.

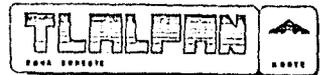
ESTA VIVIENDA PROPORCIONA AL USUARIO, DE L SALARIO MAS BAJO EN LA ZONA, LA INTEGRA-  
CION SOCIAL A UN MEJOR MEDIO DE VIDA Y BIENESTAR.

32 EDIFICIOS.

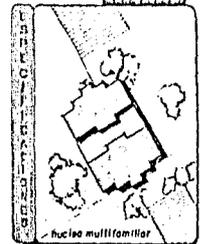
10 DEPARTAMENTOS CADA UNO.

TOTAL 320 DEPARTAMENTOS.

BENEFICIANDO A 1,600 HABITANTES. EN LOTES DE 25 x 30 M2.



PLANTA ARQUITECTÓNICA  
Escala 1:50

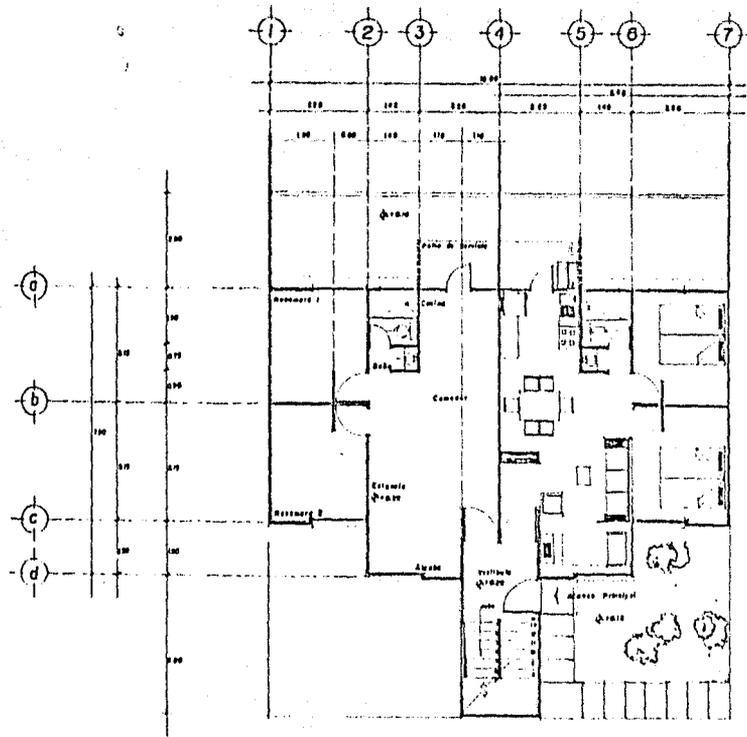
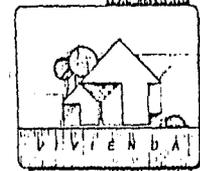


**DATOS GENERALES**

Life Type 25 X 13 - 325 m<sup>2</sup>  
por unidad multifamiliar  
 equivalente al 20% total  
 de vivienda

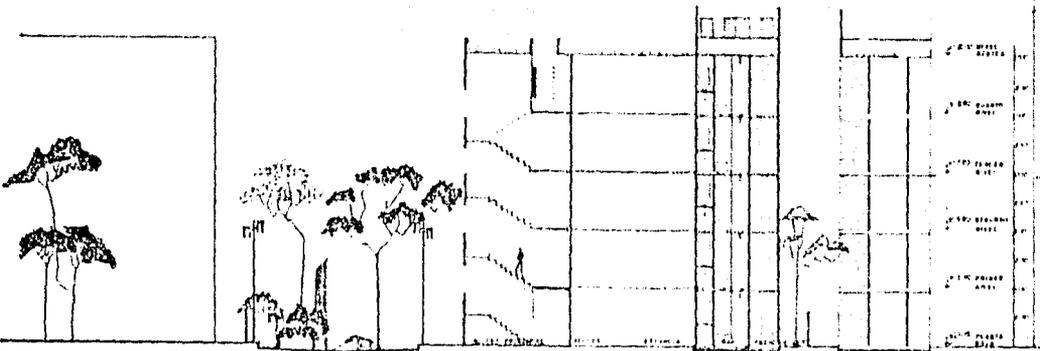
Recamara 1	823 m <sup>2</sup>
Recamara 2	823
Alcoba	370
Baño	277
Cocina	451
Circulaciones	170
Comedor	600
Estancia	710
<b>Total</b>	<b>4224 m<sup>2</sup></b>

Area total construida por planta: 42.24 m<sup>2</sup>  
 Area total construida por unidad: 168.96 m<sup>2</sup>  
 Area total Area por metro cuadrado: 1350 m<sup>2</sup>

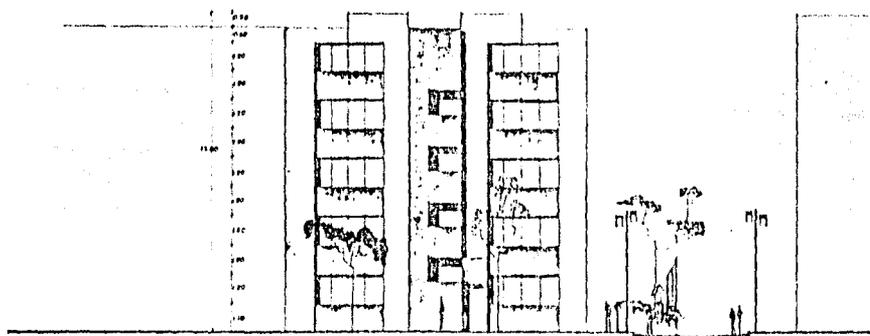


Multifamiliar - Planta Tipo (4 niveles)  
 Planta de Acceso

ARQUITECTURA  
**TE**  
 INGENIERIA  
**ME**  
 REPRESENTANTE DE TERCER GRADO DE PLAZA  
 VILLAR ARANDA  
 GUAYMA MICHUACÁN



Corte transversal P.A



Corte longitudinal P.A

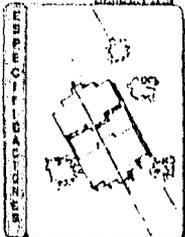
**TLALPÁN** 

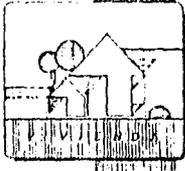
1988 1988

**CORTES Y FACHADAS** 

1988 1988

**DATOS GENERALES** 





**TLALPÁN** 

1988 1988

VIVIENDA MULTIFAMILIAR DESTINADA AL CAJON "B" DE 1.5 A 2 V.S.M. 32 EDIFICIOS.

LA PLANTA ARQUITECTONICA FORMADA POR:

- \* ESTANCIA 10.90 M2.  
(INTEGRADA A LA ALCOBA DE 4.70 M2. MISMA QUE SE INTEGRA A LAS RECAMARAS, PARA TENER DOS FUNCIONES DENTRO DE LA VIVIENDA, ESPACIO SOCIAL Y ESPACIO PARA DORMIR-
- \* RECAMARA PRINCIPAL 9.13 M2.
- \* RECAMARA 2 8.72 M2.
- \* BAÑO 2.93 M2.
- \* COCINA 4.62 M2.

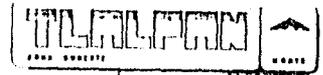
LA COCINA ESTA INTEGRADA AL PATIO DE SERVICIO.

ESTA VIVIENDA TIENE UN TOTAL DE 54.50 M2. POR DEPARTAMENTO.  
32 EDIFICIOS.

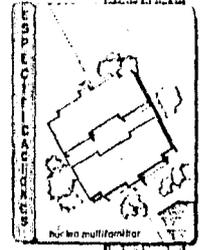
10 DEPARTAMENTOS.

BENEFICIARAN A 1,600 HABITANTES.

EN LOTES DE 26 x 18 M2.

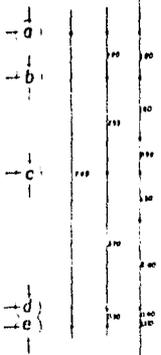
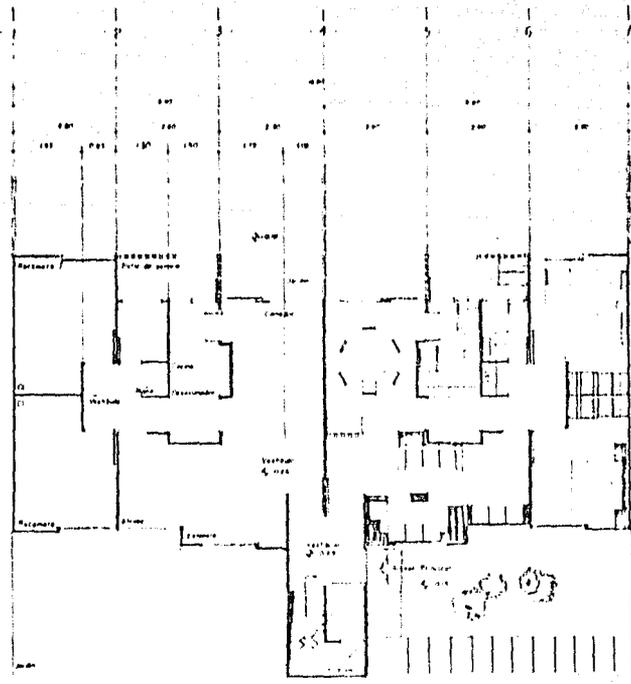
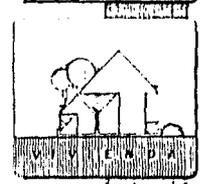


PLANTA ARQUITECTÓNICA



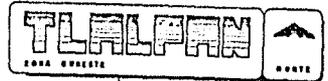
DATOS GENERALES

LOTE TIPO	26 X 18 = 468 m <sup>2</sup>
Recamara 1	9.13 m <sup>2</sup>
Recamara 2	8.72
Alcoba	4.70
Boño	2.91
Cocina	4.02
Cuarto lavas	4.83
Comedor	8.70
Estancia	33.40
	54.50 m <sup>2</sup>
<small>Area total construida por departamento 111.10 m<sup>2</sup>          Area total construida por edificio 218.00 m<sup>2</sup>          Area libre total por edificio 246.80 m<sup>2</sup></small>	

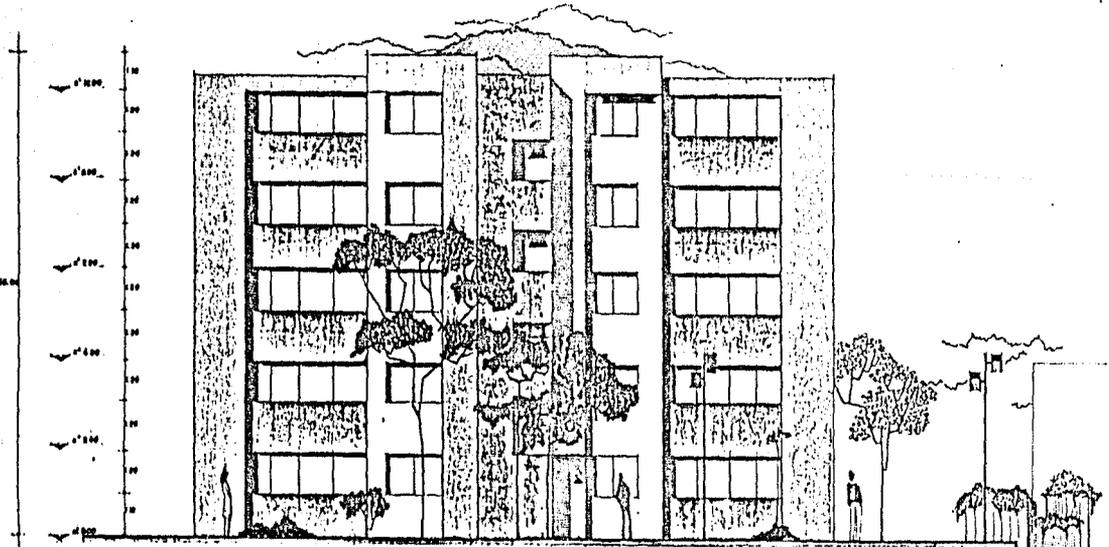


Multifamiliar - Planta Tipo (4 niveles)  
Planta de Acceso

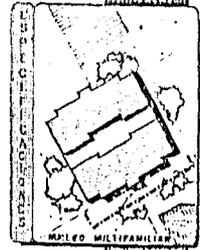




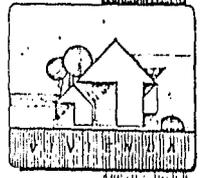
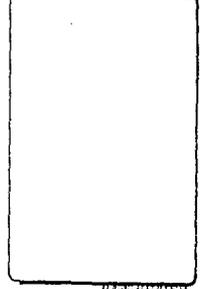
FACHADAS ESCALA 1/30



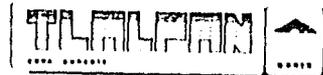
Fachada Principal



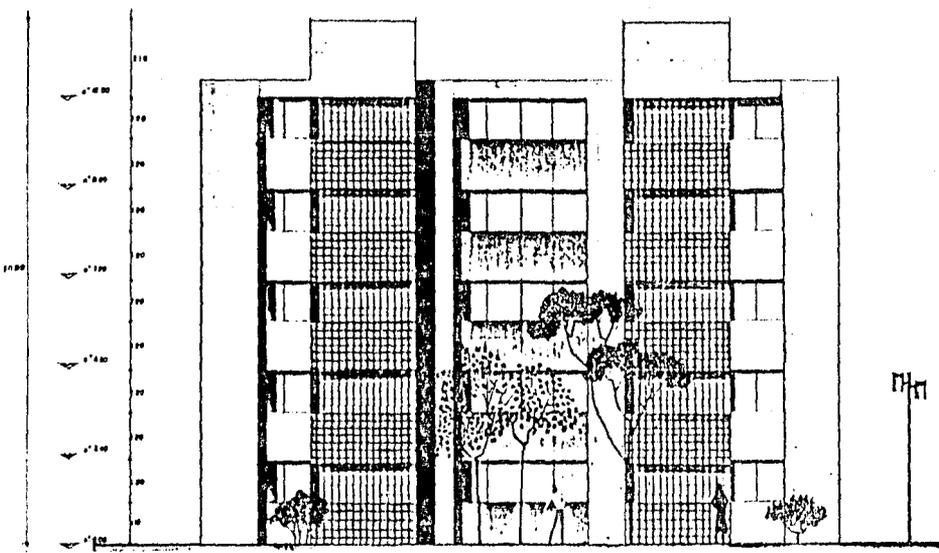
DATOS GENERALES



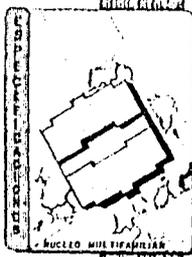
ARQUITECTO	INGENIERO EN TITULO	NUMERO DE PLAZA
<b>TE</b>	<b>EN</b>	VILLAR ARANA
		MUALU ROSALIA



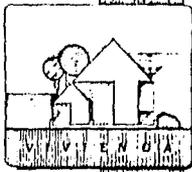
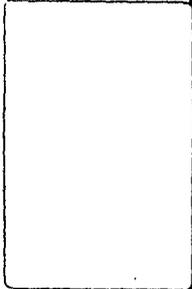
FACHADAS ESTALA 1:50



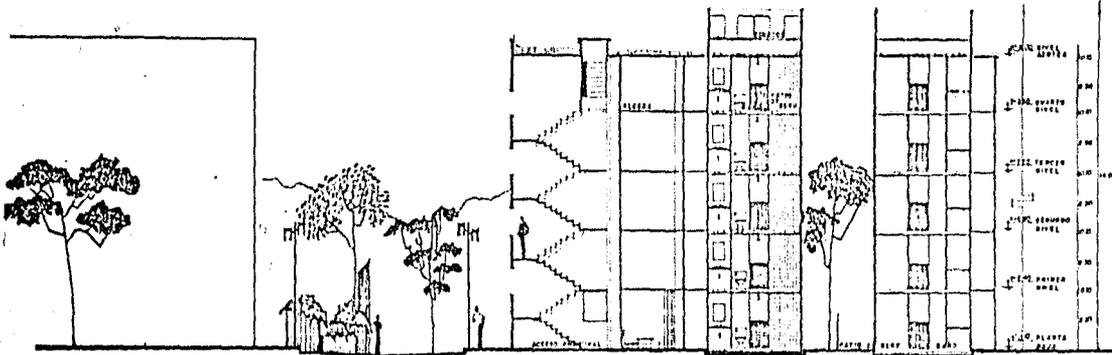
Fachada Posterior



DATOS GENERALES



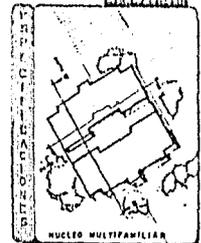
		PROYECTO DE VILLAS ARANA VIALVA ROYALIA	HECHO EN MEXICO
--	--	---	--------------------



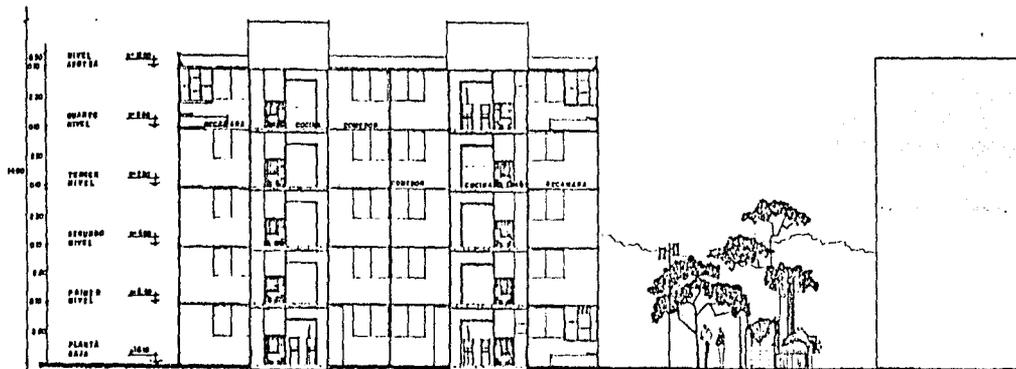
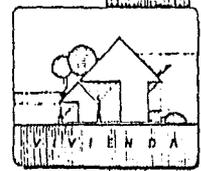
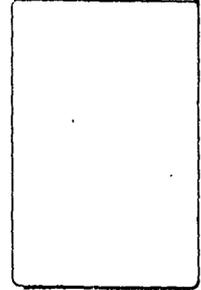
CORTE TRANSVERSAL W-M

**TLALPÁN**  
DONA ANASTASIA  MOBILI

**CORTES** ESCALA 1:20

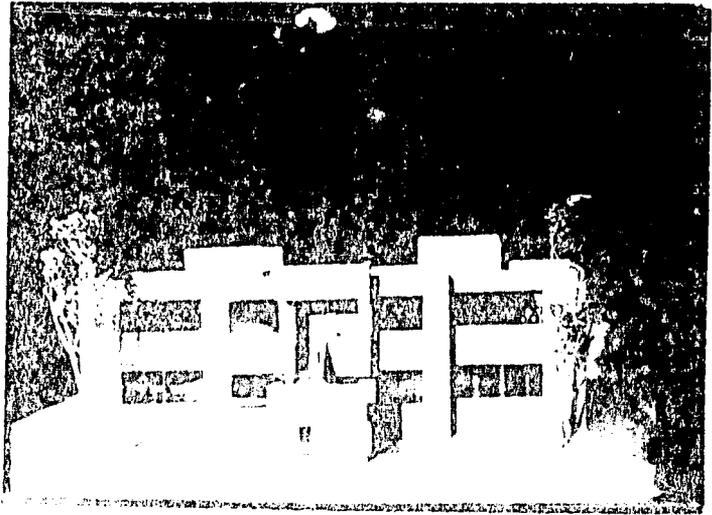
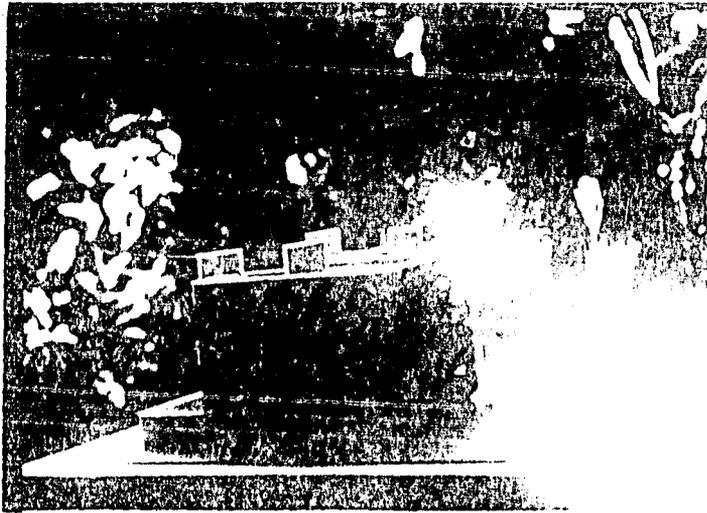


**DATOS GENERALES**



CORTE LONGITUDINAL P-A

**LABORATORIOS**  **INTEGRANTE DE UNO**  
**VILLAS ARANA**  
**MURALE ROSALIA**



## PROYECTO

### NUCLEO DE VIVIENDA CUADRUPLEX

VIVIENDA CUADRUPLEX, DESTINADA AL CAJON "C" DE 2 A 3 V.S.M. ESTE PROTOTIPO SE DESARROLLO EN ESTE TRABAJO DE TESIS Y CONSTA DE LOS SIGUIENTES PLANOS:

#### \* PLANOS ARQUITECTONICOS.

- PLANOS.
- FACHADAS INTERIORES Y EXTERIORES.
- CORTOS GENERALES ( LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL).

#### \* PLANOS ESTRUCTURALES.

- TRAZOS.
- CIMENTACION Y ANCLAJE.
- LOSAS Y TRABES.
- MEMORIA DE CALCULO.

#### \* PLANOS DE INSTALACIONES.

- ELECTRICA.
- SANITARIA.
- HIDRAULICA.
- MEMORIA DE CALCULO.

\* PLANOS ARQUITECTONICOS COMPLEMENTARIOS.

- HERRERIA.
- CARPINTERIA.
- ALBAÑILERIA.
- ACABADOS.
- DETALLES.

\* PERSPECTIVAS.

- INTERIORES.
- EXTERIORES.

\* ANALISIS DE COSTO.

- PRESUPUESTO.
- ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

\* MAQUETA

VIVIENDA CUADRUPLEX

LAS AREAS SE ZONIFICAN ASI:

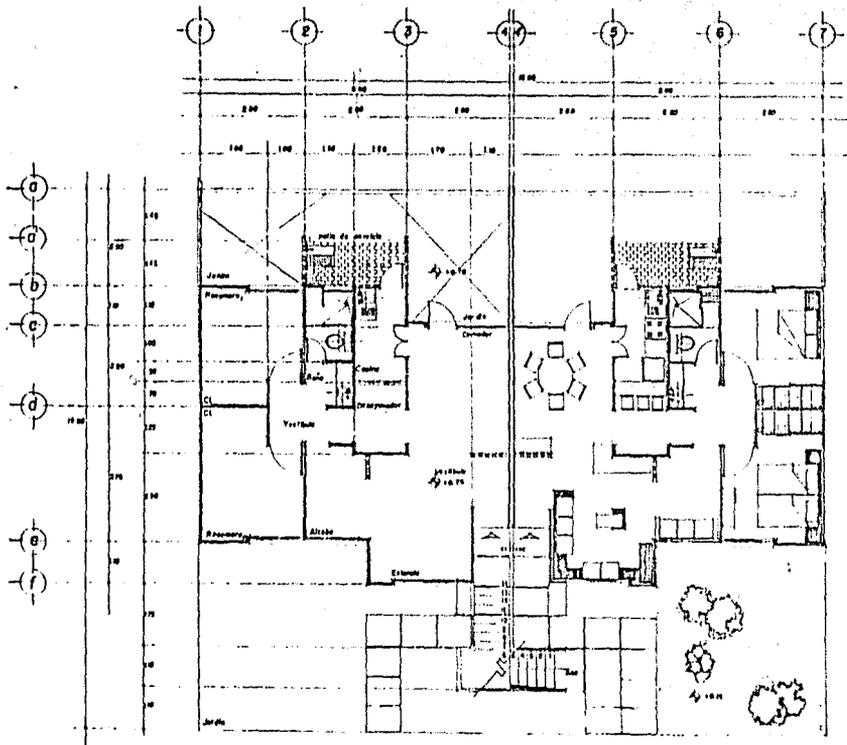
- \* ZONA DE ACCESO.
- \* VESTIBULO.
- \* ZONA SOCIAL.
- \* ZONA DE SERVICIOS.
- \* ZONA PRIVADA.
- \* ZONA DE ESPARCIMIENTO.

LA ZONA SOCIAL CONTARA CON AREA DE CONVIVENCIA INTEGRADA A LA ALCOBA PARA DAR VARIEDAD DE USO DENTRO DE LA HABITACION; COMO DORMITORIO EN CASO DE NECESITARSE.

EL VESTIBULO SE COMUNICARA AL COMEDOR, UBICADO CERCA DE LA ZONA DE SERVICIO ,LA COCINA CONTARA CON BARRA DE TRABAJO QUE A LA VES SERVIRA DE DESAYUNADOR LA COCINA CONducIRA AL JARDIN, EN VIVIENDAS DE PLANTA BAJA SE PASARA POR UN FILTRO A LA ZONA PRIVADA FORMADA POR ALCOBA, BAÑO Y DOS RECAMARAS. EL AREA TOTAL POR VIVIENDA ES DE 55 M2. REPARTIDAS ASI:

* VESTIBULO.	2.00 M2.
* ESTANCIA.	10.20 M2.
* COMEDOR.	8.90 M2.
* COCINA.	4.62 M2.
* CIRCULACIONES.	4.18 M2.
* BAÑO.	3.68 M2.
* ALCOBA.	4.70 M2.
* RECAMARA 1.	8.00 M2.
* RECAMARA 2.	8.72 M2.

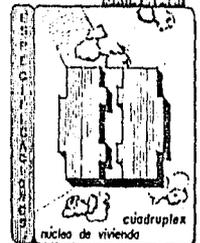
EL AREA TOTAL POR VIVIENDA ES DE 55 M2. CONTARA CON UNA ESCALERA PARA DAR SERVICIO A LAS DOS VIVIENDAS SUPERIORES DE CADA CONJUNTO, (CUADRUPLIX). PARA LOGRAR LA MAXIMA ECONOMIA.



Planta Tipo Cuadruplex

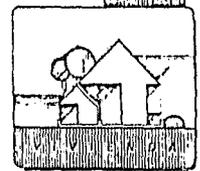
**TLALAPAN**  
 1934 SURORTE  
 SURORTE

**PLANTA ARQUITECTONICA**  
 ESC 1:10



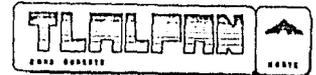
**DATOS GENERALES**

Vestibulo	2 00 m <sup>2</sup>
Estancia	10 20
Comedor	8 90
Cocina	4 62
Circulaciones	4 1 8
Baño	3 68
Alcoba	4 70
Hacomeria	8 00
Hacomeria	8 72
5800 m <sup>2</sup>	



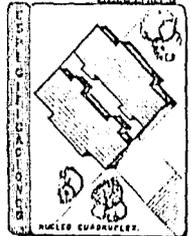
**TE** **TE** **TE**  
 INTEGRADOS DE 1934 SURORTE DE PLANO  
 VILLAR ARANA  
 MUALU ROSALIA

ESTA TIENE UN PASE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



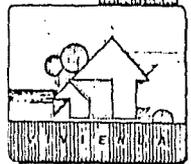
PLANTA AZOTEA

ESCALA 1:50

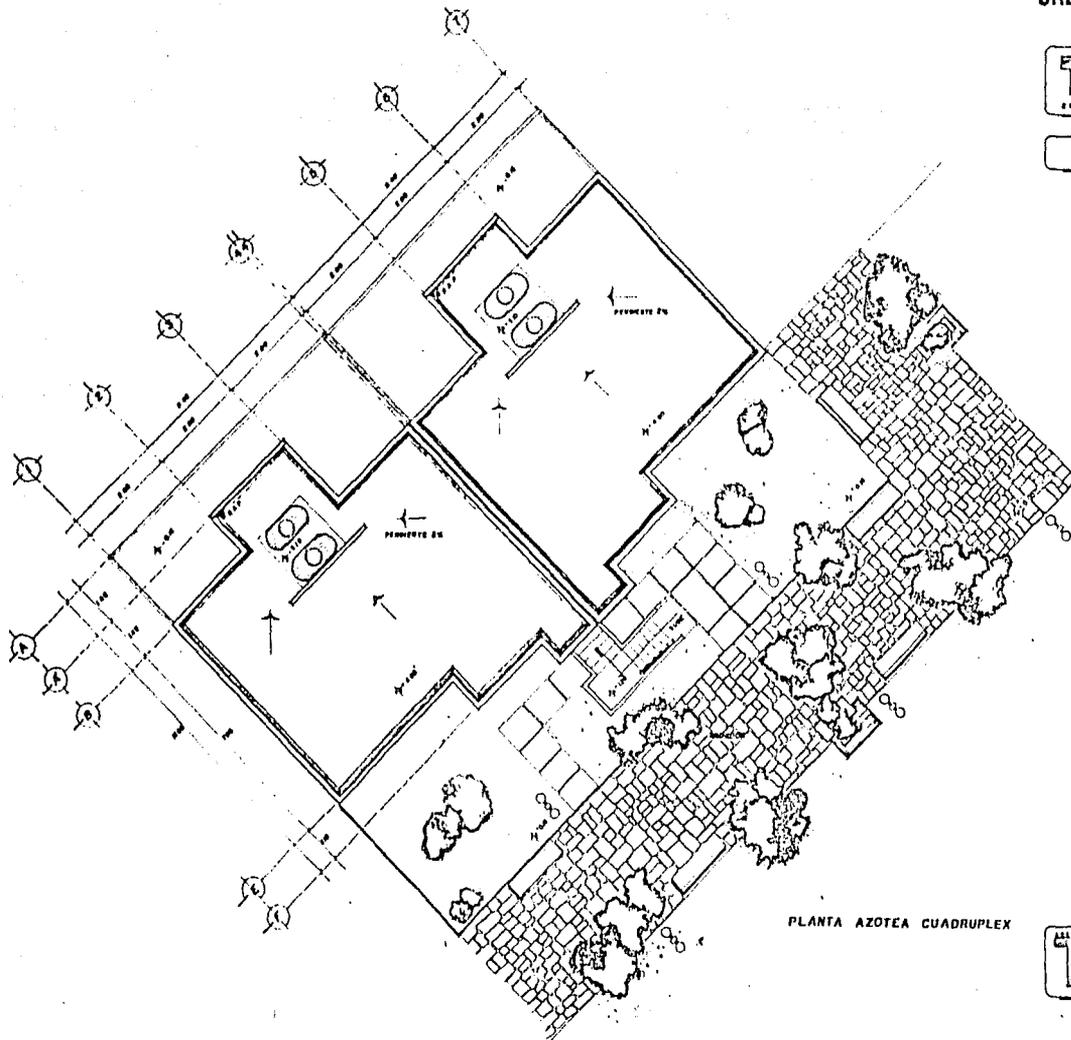


DATOS GENERALES

- MAP. BARRIDA DE AGUAS PLUVIALES, PVC 2
- PERDIENTE MAXIMA EN AZOTEA 2%
- NIVEL DE AZOTEA 4.95 (con 10% de reserva para el impermeabilizante)
- NIVEL DE TIRACOS 4.80
- NIVEL DE PRETEL 4.60
- NIVEL DE QUADERES DE TIRACOS 4.50 M.S.L.
- SUPERFICIE TOTAL DE AZOTEA 7-82.00 M<sup>2</sup>



PLANTA AZOTEA CUADRUPLIX



LA ILUMINACION Y VENTILACION, SERAN ADECUADAS BRINDANDO UN PANORAMA DE CONJUNTO.

EN LOS CORTES TANTO LONGITUDINAL COMO TRANSVERSAL ( VER PLANOS) EN DONDE LA ALTURA-MAXIMA ES DE SEIS METROS; PODEMOS APRECIAR LA INTEGRACION DE LA ESCALERA CON LA VI-VIENDA, LA CREACION DE ANDADORES JARDINADOS; PARA CREAR LA PARTICIPACION SOCIAL.

#### VOLUMETRIA

EN LAS FACHADAS SE TRATO LA VOLUMETRIA, LOGRANDO ASI LA INTEGRACION DEL ESPACIO CON-EL ELEMENTO ARQUITECTONICO PARA PROPORCIONAR UN A VISUAL Y CONFORD AGRADABLE AL USUARIO .

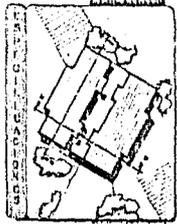
#### CIMENTACION

SE PROPONE UN SISTEMA A BASE DE ZAPATAS QUE SERAN DE PIEDRA DESPLANTANDOSE EN UNA PLANTILLA DE PEDACERIA DE TABIQUE, LAS CADENAS DE CONCRETO ARMADO DE 15 x 15 CON -VARILLAS DEL #3 Y ESTIBOS DE UNA VARILLA DEL #2 A CADA 20.

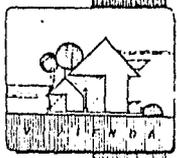
( VER ESPECIFICACIONES EN PLANO Y MEMORIA DE CALCULO PARA MAYOR CLARIDAD)...

**TALPAN**  
BOBA SUBSISTE  BOBA

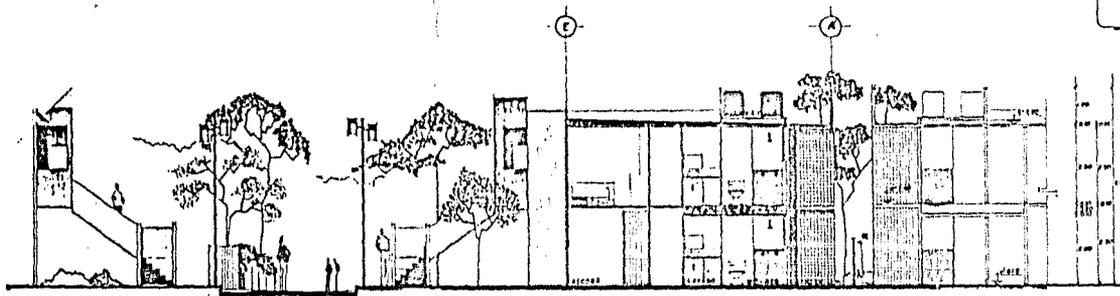
**CORTES** ESCALA 1:50



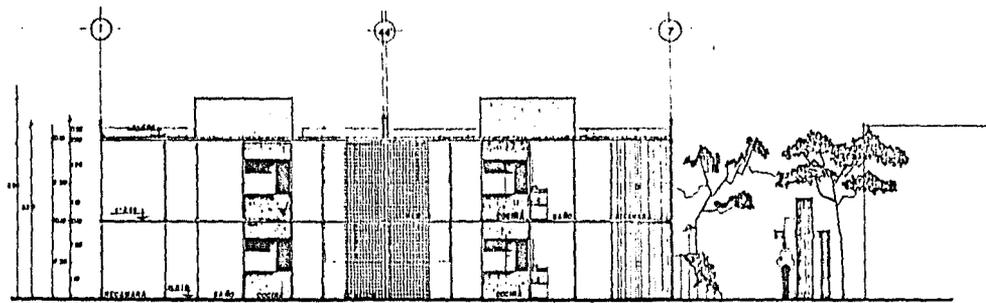
**DATOS GENERALES**



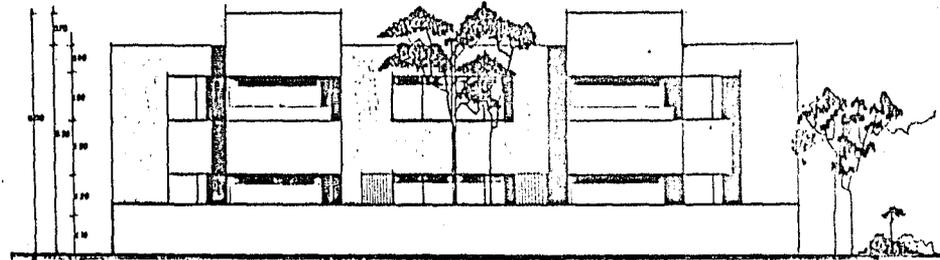
**TALPAN**  BOBA SUBSISTE BOBA  
PROYECTO DE OBRAS  
**VILLAS ANA**  
**MUJIB POBALIA**



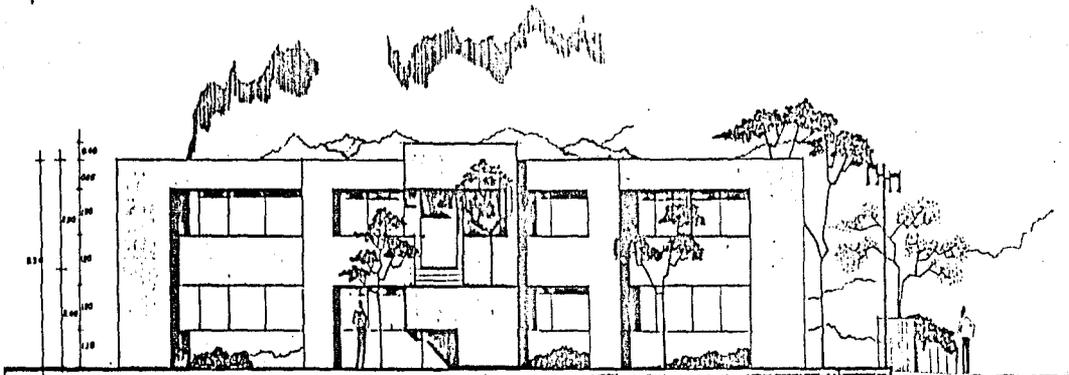
CORTE TRANSVERSAL MW



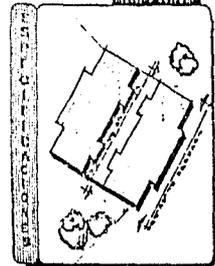
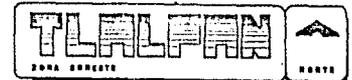
CORTE LONGITUDINAL V-B



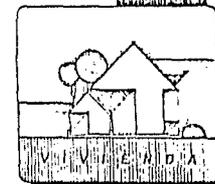
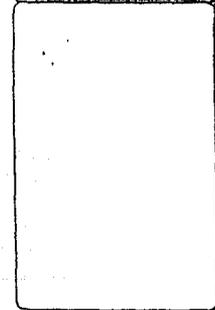
Fachada Posterior



Fachada Principal



DATOS GENERALES



## ESTRUCTURA.

PARA EL ARMADO DE LOSAS, TRABES Y CERRAMIENTOS SE CONSIDERO:

PESO DE LA LOSA	500 Kg./ M2.
DE CONCRETO DE	200 Kg./ M2.

SERA LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO.- LOS ARMADOS SE OBTUVIERON POR SECCION RESTRINGIDA Y POR CALCULO.

PARA EL PROCEDIMIENTO DEL ARMADO SE DIVIDIO LA LOSA EN 4 PARTES (  $1/4$   $1/2$   $1/4$  ).

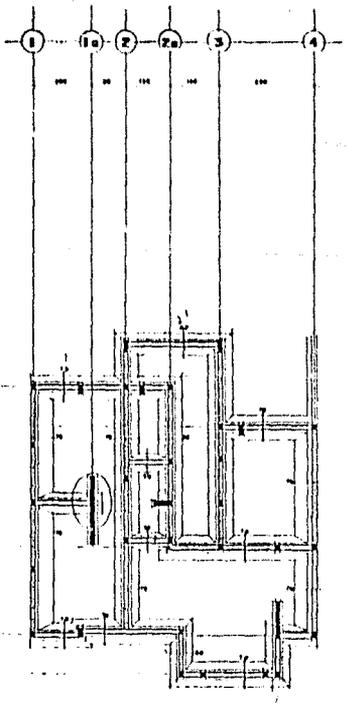
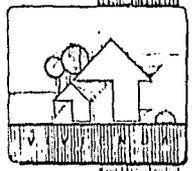
SE ARMAN LAS PARTES CENTRALES POR CALCULO Y LOS CUATRO EXTREMOS CON UNA SEPARACION IGUAL AL DOBLE DE LA SEPARACION POR CALCULO EN ESE SENTIDO.

**PLANTA DE CIMENTACION**

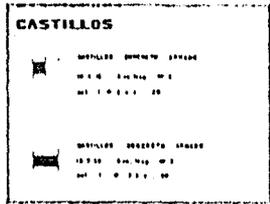
ESPECIFICACIONES

**DATOS GENERALES**

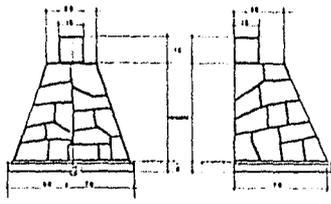
[Empty space for general data]



**PLANTA CIMENTACION**

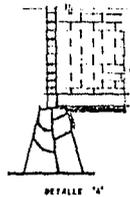


**CIMENTOS**



**DATOS**  
 CIMENTOS CONCRETO ARMADO 10.00 x 10.00 x 2.00  
 MET. 1.00 x 2.00 x 2.00  
 CEMENTO DE PUERTA  
 PLANTILLA DE FUNDACION DE TACOMA

**DATOS**  
 TUBOS 150 x 150 EN CEMENTO  
 DIAMETRO DE 150 x 150 EN METROS  
 ESTADOS EN CAMBIO 1.00 x 2.00 x 2.00



POR CALCULO OBTUVIMOS:

CLARO CORTO 1 VARILLA DEL No. 3 A CADA 18.

CLARO LARGO 1 VARILLA DEL No. 3 A CADA 18.

CON SECCION RESTRINGIDA:

CLARO CORTO 1 VARILLA DEL No. 3 A CADA 24.

CLARO LARGO 1 VARILLA DEL No. 3 A CADA 24.

SABIENDO QUE A MAYOR PERALTE, MENOR AREA DE ACERO. TODO EL CALCULO DE CADA SECCION Y ELEMENTO ESTRUCTURAL, ESTA ESPECIFICADO EN PLANO Y MEMORIA DE CALCULO.

( VER ESPECIFICACIONES EN PLANO )

INSTALACIONES.

LA INSTALACION ELECTRICA SE PROPONE TUBERIA POR TECHO TIPO CONDUIT ESMALTADO PARED DELGADA, MARCA CUAHUTEMOC.



- \* APAGADORES SENCILLOS, MODELO INTERCAMBIABLE MARCA ROYER.
- \* CONTACTO SENCILLO, MODELO INTERCAMBIABLE DE 125 WATTS.
- \* SALIDA DE CENTRO DE LOSA SOQUET DE BAQUELITA, DE 10 WATTS.
- \* SALIDA ARBOTANTE, SOQUET DE PORCELANA 60 WATTS.
- \* ZUMBADOR 110 VOLT, MARCA ROYER.
- \* INTERRUPTOR DE CUCHILLA 2 X 30.
- \* MEDIDORES C.F.E.
- \* SALIDA DE T.V. CAJA DE CONEXION DE LAMINA ESMALTADA, MARCA OMEGA.

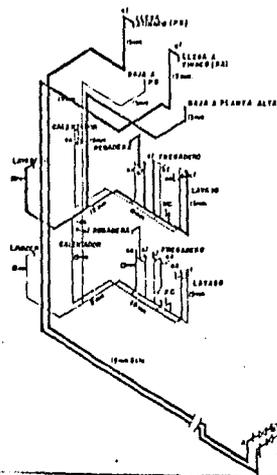
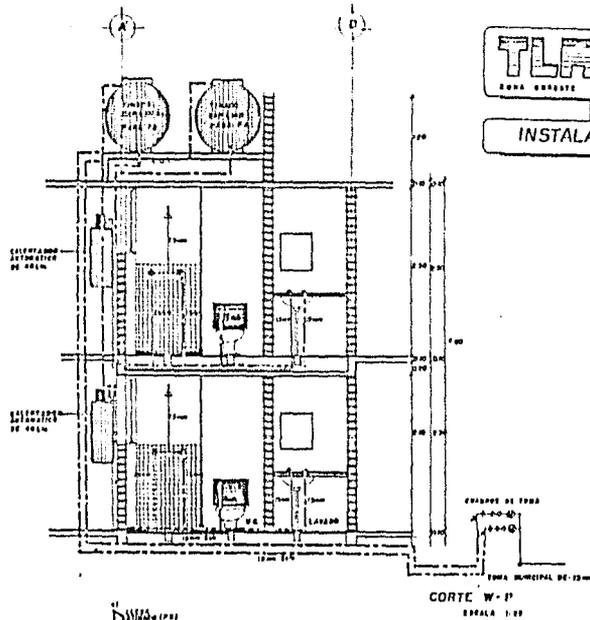
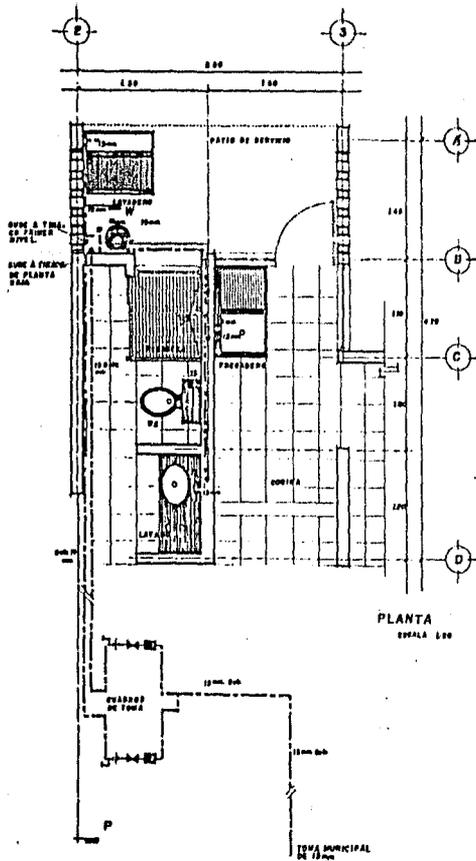
LAS ALTURAS DE CONTACTOS DE COCINA IRAN A 1.00 Mts. DE PISO TERMINADO. LOS DEMAS -  
0.30 PISO TERMINADO. LOS APAGADORES IRAN A 1.20 Mts., LOS ARBOTANTES A 2,15 Mts.  
( VER ESPECIFICACIONES EN PLANO ).

INSTALACION HIDRAULICA.

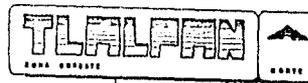
EL DIAMETRO DE LA TOMA DOMICILIARIA ES DE 13 mm. GALVANIZADO.

EL CUADRO DE TOMA LO FORMAN:

- \* MEDIDOR 13 mm.
- \* VALVULA DE GLOBO.



NOTA:  
SOLUCIONES DE TUBOS O BRONCE MARCA MERO O SIMILAR,  
SIN SER DIVERSIFICADO, LA TUBERIA ESPECIFICADA SERA DE  
COBRE.



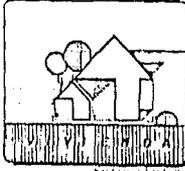
**INSTALACION HIDRAULICA**  
ESCALA VARIAS

SERVICIO	ESPESOR (mm)
LAVABOS	50
PANADEROS	50
REGADERAS	50
LAVABO	75
INODORO	75

CONTINENTE HIDRICO ESTANTERERIA-1000  
1000x1000  
DIMENSIONES CORRESPONDIENTES A  
LA TUBERIA 150mm

**DATOS GENERALES**

- \*SIMBOLOGIA**
- LLAVE DE MARIC (MAYO OBREROS)
  - VALVULA DE FLEGO (MAYO OBREROS)
  - VALVULA DE SEGURIDAD
  - TIENECA UNION (MAYO OBREROS)
  - CALENTADOR (MAYO OBREROS)





- \* TUERCA UNION.
- \* LLAVE NARIZ.

DE LA TOMA DOMICILIARIA SUBIRA AL TINACO DE ALLI BAJARA Y ABASTECERA LOS MUEBLES - QUE REQUIERAN SOLAMENTE AGUA FRIA.

EL AGUA CALIENTE SALDRA DEL CALENTADOR CON TUBO DE COBRE TIPO "M" RIGIDO MARCA NACIONAL DE 13 mm. Y ABASTECERA LOS MUEBLES QUE NECESITAN AGUA CALIENTE.

- \* EL CALENTADOR AUTOMATICO DE 40 Lts.
- \* LOS TINACOS TENDRAN UNA CAPACIDAD DE 1,100 Lts.

( VER ESPECIFICACIONES EN PLANO )

#### INSTALACION SANITARIA

EL TUBO DE CONCRETO CON UNA PENDIENTE DE 2% DE 150 mm. DE DIAMETRO ES EL QUE LLEGARA AL COLECTOR GENERAL.

LAS SALIDAS DE LAVABO CONECTADAS A UN CESPOL TIPO BOTE OBTURADOR HIDRAULICO. EL TUBO SERA DE P.V.C. DE 50 mm.

EN EL W.C. EL TUBO SERA DE P.V.C. DE 100 CON SU TUBO VENTILADOR DE P.V.C. DE 40 A 3 Mts. SOBRE EL NIVEL DE LOSA AZOTEA.

LAS SALIDAS DE TODOS LOS MUEBLES SE CONECTARAN A LOS REGISTROS DE 60 X 40 A IGUAL QUE LAS COLADERAS DE BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES.  
( VER ESPECIFICACIONES EN PLANO ).

ACABADOS.

SELECCIONAREMOS LA HERRERIA Y CARPINTERIA UTILIZANDO LA CONVENIENTE PARA LOGRAR UNA MAYOR ECONOMIA.

=  
LAS VENTANAS = DE LAMINA TUBULAR TIPO DE 1.50 DE ANCHO POR 1.20 DE ALTURA EN ALCOBA, RECAMARAS Y COMEDOR, CON VIDRIO DE 3 mm.  
EN ESTANCIA SERAN DE 1.80 DE LARGO POR 1.20 DE ALTURA, AMBAS ABATIRAN HACIA AFUERA.  
LAS VENTANAS DE BAÑO SERAN DE RESBALON CON VIDRIO OPACO DE 3 mm. EN COCINA SERAN DE RESBALON CON VIDRIO TRANSPARENTE DE 3 mm.

LOS MARCOS PARA PUERTAS INTERIORES SERAN METALICOS, DE 2.30 DE ALTURA Y DE 0.90, - 0.80, 0.70 DE ANCHO SEGUN LOCALIZACION.

LAS PUERTAS INTERIORES TIPO PANAL DE ABEJA, ESPECIFICADAS EN PLANO.

LA PUERTA DE ACCESO A LA VIVIENDA SERA DE TABLERO DE LAMINA EN DUELA CALIBRE 18.

LOS PERFILES UTILIZADOS DE CATALOGO PROLAMSA, ( ESPECIFICACIONES EN PLANO ).

LOS ACABADOS EN MURO SERAN APARENTES.

EN PISOS SE PONDRÁ LOSETA VINILICA DE 22.5 X 22.8 cms. Y DE 12 mm. DE ESPESOR.

PLAFOND, SERA DE YESO; CON ACABADO EN TIROL.

EN BAÑO AZULEJO 9 CUADROS EN ZONA DE REGADERA; PLAFOND CON PINTURA DE ESMALTE CO - LOR A ELECCION.

LA ESPECIFICACION DEL EQUIPO Y MUEBLES ESTARA REGISTRADA EN LA TABLA DEL PLANO DE- ACABADOS.

REALMENTE LA INTENCION CON RESPECTO A ESTE TEMA; FUE ESCOGER LOS ACABADOS MAS SENCILLOS, ECONOMICOS Y A LA VEZ LOGRAR QUE EL ASPECTO INTERIOR Y EXTERIOR PROVOQUE - UN AMBIENTE DE CONFORT, CONJUGANDOLO CON EL FACIL MANTENIMIENTO.

(PARA MAYOR CLARIDAD VER ESPECIFICACIONES Y DETALLES DADAS EN PLANOS, DE CADA UNO DE LOS TEMAS).

- \* LA VIVIENDA SERA FINANCIADA PO INFONAVIT, OCUPANDOSE DE DAR EL CREDITO A CADA USUARIO SABRIENDO DE ANTEMANO QUE EL PRECIO DE LA VIVIENDA NO PODRA REBASAR EL MONTO DE CREDITO DE CADA UNO DE LOS DEMANDANTES.

- \* POR ESTO MISMO SE REALIZA TRES TIPOS DIFERENTES DE VIVIENDA, PARA PODER SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS COLONOS DE LA ZONA.
  
- \* DANDO COMO RESULTADO QUE LOS HABITANTES DE LA ZONA SUROESTE DE TLALPAN, LOS CUALES TIENEN SALARIOS DESDE UNO A TRES VECES SALARIO MINIMO, TENDRAN LAS MISMAS POSIBILIDADES DE ACCESO AL CONJUNTO DE VIVIENDA POPULAR " SAN PEDRO MARTIR ".

\* ES IMPORTANTE REITERAR QUE LA CONSECUION DE MINIMOS DE BIENESTAR EN VIVIENDA IMPLICA QUE ESTA, NO SE CONTEMPLE COMO UN PRODUCTO DEFINITIVO, SINO DENTRO DE UN PROCESO DE AJUSTES CONTINUOS, Y NO SOLO COMO UN ELEMENTO DE CONSUMO, SINO - COMO UN MEDIO PARA LOGRAR BIENESTAR Y MEJORAMIENTO ECONOMICO SOCIAL.

LO IMPORTANTE EN LA VIVIENDA NO ES SOLO LO QUE ÉSTA ES, SINO LAS NECESIDADES - QUE SATISFACE.

- \* ANALIZAREMOS AHORA LOS PRECIOS UNITARIOS PARA TENER UN PANORAMA MAS AMPLIO DEL-OBJETIVO QUE SE PRETENDE LOGRAR AL REALIZAR "EL CONJUNTO POPULAR SAN PEDRO MARTIR". ESTE ANALISIS FUE BASADO EN LOS INDICES Y ESCALAMIENTOS QUE UTILIZA INFO-NAVIT, EN LAS TABLAS DE RENDIMIENTOS Y PORCENTAJES EN EL AÑO DE 1982 - 1983.

PARA SACAR EL COSTO DE CADA UNO DE LOS PROTOTIPOS PROPUESTOS EN ESTE TRABAJO - TESIS, EN SU RESPECTIVO CAJON DE SALARIOS DESDE EL UNO HASTA EL TRES VECES SALARIO MINIMO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.

Ramaleo de Alimentación de Agua fria y caliente.

MATERIALES.	UNIDAD.	CANTIDAD.	%DESP.	COSTO/UNIDAD.	IMPORTE.
Ramaleo de agua fria y caliente.	Mble.	1.0000	0.0	\$6,409.47	\$6,409.47
				SUMA	\$6,409.47
				COSTO DIRECTO	\$6,409.47
			30.00 %	DE COSTO INDIRECTO.	\$1,922.84
				PRECIO UNITARIO	\$8,332.31

Puerta de Tambor de Triplay de 3mm. de 0.90x2.10m. Puerta tipo P-3.

Puerta de Tambor con Triplay.	Pza.	1.0000	0.0	\$2,852.92	\$2,852.92
				SUMA	\$2,852.92



MATERIALES.	UNIDAD.	CANTIDAD.	%DESP.	COSTO/UNIDAD.	IMPORTE.
Trázo y nivelación del terreno.	M2	1.0000	0.0	\$ 18.82	\$ 18.82
				SUMA	\$ 18.82
				COSTO DIRECTO	\$ 18.82
			30.00 %	DE COSTO INDIRECTO	\$ 5.65
				PRECIO UNITARIO	\$ 24.47

Excavación a mano en cepas, en material compactado al 95%, de 0.00 a 2.00 M. de profundidad, incluye: traspaleos hasta 4.00 M. de distancia horizontal, afine, fondo y taludes medido en banco.

Excavación a mano en mat. tipo II.	M3	1.0000	0.0	\$ 227.19	\$ 227.19
				SUMA	\$ 227.19
				COSTO DIRECTO	\$ 227.19
			30.00 %	DE COSTO INDIRECTO	\$ 68.16
				PRECIO UNITARIO	\$ 295.35



MATERIALES.	UNIDAD.	CANTIDAD.	%DESP.	COSTO/UNIDAD	IMPORTE.
		30.00	% DE COSTO INDIRECTO		\$ 115,85
			PRECIO UNITARIO		\$ 502.01

Acarreos en camión de material producto de la excavación a kilometros subsecuentes (18 KM)

Acarreo en camión Km. subsecuen - tes.	M3/K	1.0000	0.0	\$ 21.56	\$ 21.56
				SUMA	\$ 21.56
				COSTO DIRECTO	\$ 21.56
		30.00	% DE COSTO INDIRECTO		\$ 6.47
			PRECIO UNITARIO		\$ 28.03

Carga manual y acarreo en camión de material producto de la excavación a 1 Kilometro de -  
distancia.

Carga manual y acarreo en camión 1er. Kilometro.	M3	1.0000	0.0	\$ 199.80	\$ 199.80
				SUMA	\$ 199.80

MATERIALES.	UNIDAD.	CANTIDAD.	%DESP.	COSTO/UNIDAD.	IMPORTE.
-------------	---------	-----------	--------	---------------	----------

				COSTO DIRECTO	\$ 199.80
--	--	--	--	---------------	-----------

	30.00	% DE	COSTO INDIRECTO	\$	59.94
--	-------	------	-----------------	----	-------

				PRECIO UNITARIO	\$ 259.74
--	--	--	--	-----------------	-----------

Acarreos en carretilla de material tipo I y II, producto de excavación a estaciones subse  
cuentes de 20.00 mts.

Acarreo en carretilla estaciones  
subsecuentes.

M3/K	1.0000	0.0	\$	25.98	\$ 25.98
------	--------	-----	----	-------	----------

				SUMA	\$ 25.98
--	--	--	--	------	----------

				COSTO DIRECTO	\$ 25.98
--	--	--	--	---------------	----------

	30.00	% DE	COSTO INDIRECTO	\$	7.79
--	-------	------	-----------------	----	------

				PRECIO UNITARIO	\$ 33.77
--	--	--	--	-----------------	----------

Trazo y nivelación del terreno estableciendo ejes y referencias, incluye: cetras, estacas  
hilos, marcas y trazos.



MATERIALES.	UNIDAD.	CANTIDAD.	%DESP.	COSTO/UNIDAD.	IMPORTE.
Muro de tabique aparente (2 caras)	M2	1.0000	0.0	\$ 837.52	\$ 837.52
				SUMA	\$ 837.52
				COSTO DIRECTO	\$ 837.52
		30.00 %		DE COSTO INDIRECTO	\$ 251.26
				PRECIO UNITARIO	\$1,088.78

Cimbrado y descimbrado en estructura, con duela para acabado común, con una altura máxima de piso a techo de 3.00 M. medido por superficie de contacto incluye: materiales, habilitado, nivelado, resanes, perfilado y cambio a la siguiente posición. en muros.

Cimbra común en muros.	M2	1.0000	0.0	\$ 452.18	\$ 452.18
				SUMA	\$ 452.18
				COSTO DIRECTO	\$ 452.18
		30.00 %		DE COSTO INDIRECTO	\$ 135.65
				PRECIO UNITARIO	\$ 587.83

MATERIALES.	UNIDAD.	CANTIDAD.	%DESP.	COSTO/UNIDAD.	IMPORTE.
				COSTO DIRECTO	\$6,348.70
			30.00 %	DE COSTO INDIRECTO	\$1,904.61
				PRECIO UNITARIO	\$8,253.31
Inodoro de porcelana, marca Vitromex, modelo Troyano, color blanco.					
Inodoro de porcelana.	Pza.	1.0000	0.0	\$6,760.15	\$6,760.15
				SUMA	\$6,760.15
				COSTO DIRECTO	\$6,760.15
			30.00 %	DE COSTO INDIRECTO	\$2,028.05
				PRECIO UNITARIO	\$8,788.20
Zoclo vinilico color negro de 7 cm. de ancho marca Vinilasa.					
Zoclo vinilico de 7 cm. de ancho.	Ml.	1.0000	0.0	\$ 52.66	\$ 52.66
				SUMA	\$ 52.66

## MATERIALES.

UNIDAD. CANTIDAD. %DESP. COSTO/UNIDAD. IMPORTE.

30.00 % DE COSTO INDIRECTO \$2,953.29

PRECIO UNITARIO \$12,797.59

Fregadero marca Cinsa de 1.05 m. con cespól de plomo, incluye: gabinete, llave mezcladora marca Nibco 318 K. y contra rejilla crómada.

Fregadero marca Cinsa de 1.05 m.	Pza.	1.0000	0.0	\$11,814.16	\$11,814.16
----------------------------------	------	--------	-----	-------------	-------------

				SUMA	\$11,814.16
--	--	--	--	------	-------------

				COSTO DIRECTO	\$11,814.16
--	--	--	--	---------------	-------------

				30.00 % DE COSTO INDIRECTO	\$ 3,544.25
--	--	--	--	----------------------------	-------------

				PRECIO UNITARIO	\$15,358.41
--	--	--	--	-----------------	-------------

Asiento de plástico con tapa para inodoro, marca Edo. Mex.

Asiento de plástico para inodoro.	Pza.	1.0000	0.0	\$ 497.00	\$ 497.00
-----------------------------------	------	--------	-----	-----------	-----------

				SUMA	\$ 497.00
--	--	--	--	------	-----------

MATERIALES.	UNIDAD.	CANTIDAD.	DESP.	COSTO/UNIDAD.	IMPORTE.
				COSTO DIRECTO	\$ 497.00
		30.00	% DE	COSTO INDIRECTO	\$ 149.10
				PRECIO UNITARIO	\$ 646.10
Llaves para regadera acuario No. 811					
Llaves para regadera.	Jgo.	1.0000	0.0	\$1,093.30	\$1,093.30
				SUMA	\$1,093.30
				COSTO DIRECTO	\$1,093.30
		30.00	% DE	COSTO INDIRECTO	\$ 327.99
				PRECIO UNITARIO	\$1,421.29
Juego de accesorios para baño, tipo empotrar, marca Vitromex de porcelana blanca.					
Juego de accesorios p/baño.	Jgo.	1.0000	0.0	\$1,617.02	\$1,617.02
				SUMA	\$1,617.02

MATERIALES.	UNIDAD.	CANTIDAD.	\$DESP.	COSTO/UNIDAD.	IMPORTE.
				COSTO DIRECTO	\$1,617.02
				30.00 % DE COSTO INDIRECTO	\$ 485.11
				PRECIO UNITARIO	\$2,102.13
Regadera cromada, tipo empotrar, marca Nibco, modelo Olimpica 2988.					
Regadera cromada.	Pza.	1.0000	0.0	\$3,422.59	\$3,422.59
				SUMA	\$3,422.59
				COSTO DIRECTO	\$3,422.59
				30.00 % DE COSTO INDIRECTO	\$1,026.78
				PRECIO UNITARIO	\$4,449.37
Lavabo de porcelana, marca Vitromex, medelo Jazmín, color blanco.					
Lavabo de porcelana.	Pza.	1.0000	0.0	\$6,348.70	\$6,348.70
				SUMA	\$6,348.70

MATERIALES.	UNIDAD.	CANTIDAD.	DESP.	COSTO/UNIDAD.	IMPORTE.
		30.00	% DE COSTO INDIRECTO		\$ 238,827.43
			PRECIO UNITARIO		\$ 1'034,918.87
Cerradura marca Phillips, modelo 140 cs-s, para puerta interior.					
Cerradura marca Phillips, mod. -					
140 cs-s.	Pza.	1.0000	0.0	\$ 745.48	\$ 745.48
				SUMA	\$ 745.48
				COSTO DIRECTO	\$ 745.48
		30.00	% DE COSTO INDIRECTO		\$ 223.64
			PRECIO UNITARIO		\$ 969.12
Colocación de puertas de madera de 0.65 a 0.70 Mts. de ancho por 2.10 m. de altura de tambor de triplay de pino o fibracel con boquillas laterales, incluye bisagras latonas, con tornillos, nivelación y colocación de chapa.					
Colocación de puertas de madera.	Pza.	1.0000	0.0	\$ 514.35	\$ 514.35

MATERIALES.	UNIDAD.	CANTIDAD	%DESP.	COSTO/UNIDAD.	IMPORTE.
				PRECIO UNITARIO	\$ 19.71
Coladera marca Helvex, modelo 444, para azotea.					
Coladera para azotea (Helvex).	Pza.	1.0000	0.0	\$1,741.56	\$1,741.56
				SUMA	\$1,741.56
				COSTO DIRECTO	\$1,741.56
			30.00 %	DE COSTO INDIRECTO	\$ 522.47
				PRECIO UNITARIO	\$2,264.03
Calentador de gas marca Across, modelo 5-A-1, de 38 Lts. de capacidad, semiautomatico.					
Calentador de gas marca Across.	Pza.	1.0000	0.0	\$9,844.30	\$9,844.30
				SUMA	\$9,844.30
				COSTO DIRECTO	\$9,844.30

MATERIALES.	UNIDAD.	CANTIDAD.	%DESP.	COSTO/UNIDAD.	IMPORTE.
Impermeabilización en azotea.	M2	1.0000	0.0	\$ 559.48	\$ <u>559.48</u>
				SUMA	\$ 559.48 -----
				COSTO DIRECTO	\$ 559.48
			30.00 %	DE COSTO INDIRECTO	\$ 167.84
				PRECIO UNITARIO	\$ 727.32

Limpieza gruesa de la obra, incluye: sacar desperdicio de los acabados, tierra, cascajo - escombros y basura en general depositándose en el exterior del edificio, medido por superficie de planta construida.

Limpieza gruesa de obra.	M2	1.0000	0.0	\$ 15.16	\$ <u>15.16</u>
				SUMA	\$ 15.16 -----
				COSTO DIRECTO	\$ 15.16
			30.00 %	DE COSTO INDIRECTO	\$ 4.55

MATERIALES.	UNIDAD.	CANTIDAD.	%DESP.	COSTO/UNIDAD.	IMPORTE.
				SUMA	\$ 514.35
					-----
				COSTO DIRECTO	\$ 514.35
		30.00 %	DE COSTO INDIRECTO		\$ 154.31
				PRECIO UNITARIO	\$ 668.66
Instalación Electrica.					
Instalación Electrica.	Sal.	1.0000	0.0	\$3,164.46	\$3,164.46
					-----
				SUMA	\$3,164.46
					-----
				COSTO DIRECTO	\$3,164.46
		30.00 %	DE COSTO INDIRECTO		\$ 949.34
				PRECIO UNITARIO	\$4,113.80

Impermeabilización en azotea, incluye: limpieza de la superficie, una capa la emulsión -  
 asfáltica (primer 0.2 lts./m2), asfalto oxidado No. 12, una capa fieltro saturado con -  
 traslapes de 10 cm. una capa de techado mineralizado y cm. de traslapes.

-----  
 MATERIALES. UNIDAD. CANTIDAD. %DESP. COSTO/UNIDAD. IMPORTE.  
 -----

COSTO DIRECTO \$2,852.92

30.00 % DE COSTO INDIRECTO \$ 855.88

PRECIO UNITARIO \$3,708.80

Ventanas y Puertas de Aluminio marca Vitrolum en acabado anodizado, con espesores variables mínimos de 0.05 tipos. (No incluye suministro de vidrios).

Ventana de 1.20x1.50m. de aluminio. Pza.	40.0000	0.0	\$3,515.00	\$140,600.00
Ventana de 1.20x1.50m. de aluminio. Pza.	40.0000	0.0	\$3,515.00	\$140,600.00
Ventana de aluminio de 2.54x0.75m. Pza.	2.0000	0.0	\$5,505.00	\$ 11,010.00
Ventana de aluminio de 0.60x1.30m. Pza.	40.0000	0.0	\$6,395.00	\$255,800.00
Puerta de aluminio de 90x2.10m. Pza.	20.0000	0.0	\$7,645.00	\$152,900.00
Puerta de aluminio de 1.20x2.25m. Pza.	1.0000	0.0	10,471.44	\$ 10,471.44
Instalación y sellado de ventana. Pza.	40.0000	0.0	\$ 715.00	\$ 28,600.00
Instalación y sellado de ventana. Pza.	40.0000	0.0	\$ 715.00	\$ 28,600.00
Instalación y sellado de ventana. Pza.	2.0000	0.0	\$ 915.00	\$ 1,880.00
Instalación y sellado de ventana. Pza.	40.0000	0.0	\$ 470.00	\$ 18,800.00
Instalación y sellado de puertas. Pza.	8.0000	0.0	\$ 860.00	\$ 6,880.00

SUMA \$796,091.44

-----  
 COSTO DIRECTO \$796,091.44

- 1.- Poligonal del Terreno.
- 2.- Plano de Curvas de Nivel.
- 3.- Planta de Conjunto.
- 4.- Cortes Generales de Conjunto.
- 5.- Perspectiva de Conjunto.
- 6.- Instalación Eléctrica de Conjunto.
- 7.- Instalación Hidráulica de Conjunto.
- 8.- Alcantarillado de Conjunto.
- 9.- Instalación Sanitaria de Conjunto.
  
- 10.- Planta Arquitectonica Multifamiliar      Cajón A.
- 11.- Cortes Multifamiliar                      Cajón A.
- 12.- Fachada Multifamiliar                    Cajón A.
- 13.- Planta Arquitectonica Multifamiliar    Cajón B.
- 14.- Corte Longitudinal Multifamiliar        Cajón B.  
      Corte Transversal Multifamiliar.        Cajón B.
- 15.- Fachada Principal Multifamiliar.        Cajón B.
- 16.- Fachada Posterior Multifamiliar        Cajón B.
  
- 17.- Planta Arquitectonica Cuadrupelex      Cajón C.
- 18.- Planta Arquitectonica P.A.            Cajón C.
- 19.- Planta Azotea Cuadrupelex              Cajón C.
- 20.- Cortes Longitudinal y Transversal      Cajón C.

- |  |          |
|--|----------|
| 21.- Fachadas.                                 | Cajón C. |
| 22.- Plano Instalación Hidráulica              | Cajón C. |
| 23.- Plano Instalación Sanitaria.              | Cajón C. |
| 24.- Plano Instalación Eléctrica.              | Cajón C. |
| 25.- Plano Cimentación.                        | Cajón C. |
| 26.- Plano Estructural.                        | Cajón C. |
| 27.- Plano Detalles Estructurales              | Cajón C. |
| 28.- Plano de Acabados.                        |          |
| 29.- Plano Carpintería y Herrería.             |          |
| 30.- Detalles Generales y Escaleras Cuadriples | Cajón C. |
| 31.- Perspectivas.                             |          |
| 32.- Detalles de Baños.                        |          |

- \* Calculo Estructural.
- \* Calculo Hidráulico.
- \* Presupuesto.
- \* Analisis de Precios Unitarios.

## BIBLIOGRAFIA.

- 
- \* Entrevistas con colonos de la zona Suroeste.
  - \* Información mediante datos registrados en la Delegación de Tlalpan.
  - \* Información en la Dirección de Estudios del Territorio Nacional.  
( DETENAL ). del área de estudio.
    - Carta topográfica.
    - Usos del suelo.
    - Climatología.
  - \* Información de Normas de Vivienda.  
FOVISSSTE.
  - \* Investigación Normas de Vivienda.  
INFONAVIT.
  - \* Reglas a las que se someterán las promociones de vivienda.  
INFONAVIT.
  - \* Instructivo para la Presentación, Integración y Trámite de Promociones de Vivienda.  
INFONAVIT.
  - \* Vivienda Popular.  
INFONAVIT.
  - \* Asesoría por parte de una Compañía que construye vivienda popular, por medio de promociones de vivienda.  
Urbanizadora Elefante, S.A. de C.V.  
Por: Ing. Miguel Lozano Pardini.