

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**“PROPUESTA DE DESARROLLO ARQUITECTÓNICO URBANO EN STA. MA. ACUITLAPILCO;
TLAXCALA”.**

TESIS PROFESIONAL
PRESENTA:
MENDOZA PERALTA HILDA ELISA
MÉXICO, D.F. 1998.

CENTRO COMUNITARIO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

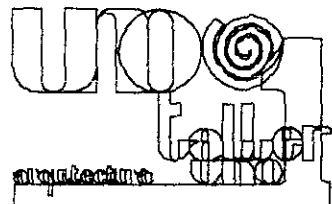


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.



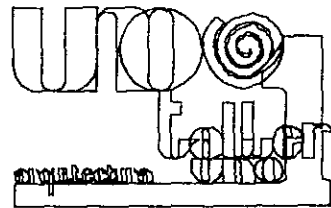
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER UNO**

JURADO

**ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA
ARQ. T. OSEAS MARTÍNEZ PAREDES
ARQ. MIGUEL GONZÁLEZ MORÁN**

SUPLENTE

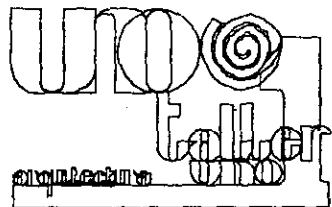
**ARQ. PEDRO C. AMBROSI CHAVEZ
ARQ. ALI A. CRUZ MARTÍNEZ**



**ATRÉVOME A EMPRENDER CUALQUIER HAZAÑA
Y AÚN A TERMINARLA, POR QUE NO HAY NADA
TAN VERGONZOSO COMO VER QUE OTROS
HACEN LO QUE TÚ DECÍAS IMPOSIBLE.**

**EN AGRADECIMIENTO A TODAS AQUELLAS
PERSONAS QUE CON SU APOYO ME
IMPULSARON A REALIZAR ESTE TRABAJO;
QUE ES BASE PARA UN DESARROLLO
FUTURO DEDICADO A CADA UNO DE
ELLOS**

ELISA



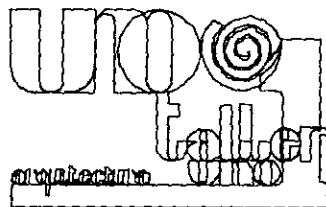
A EDUARDO

**LA REALIZACIÓN PERSONAL ES EL APOYO
MAS MARAVILLOSO QUE PUEDE DAR A UNA
MUJER UN HOMBRE, GRACIAS POR SER EL
MOTIVO QUE ME LLEVA A CRECER CADA
DÍA Y ALCANZAR MIS METAS; POR TU
CONFIANZA, COMPRENSIÓN Y POR TU
AMOR GRACIAS.**

**A MI FAMILIA
QUE SIEMPRE ME INCULCÓ PRINCIPIOS
Y BASES SÓLIDAS PARA CUMPLIR
RESPONSABLEMENTE A TODOS MIS
COMPROMISOS
GRACIAS POR SU CONFIANZA Y SU
CARIÑO.**

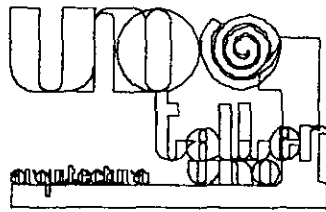
ELISA

TESIS PROFESIONAL



CONTENIDO.

INTRODUCCIÓN.....	4
I. ANTECEDENTES	
1.1. Objetivos.....	6
1.2. Planteamiento Del Problema.....	7
1.3. Planteamiento Teórico.....	8
II. ÁMBITO REGIONAL	
II.1. Sistema De Ciudades.....	11
II.1.1. Estado De Tlaxcala.....	12
II.1.2. Municipio De Tlaxcala De Xicoténcatl.....	13
III. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS (MUNICIPAL Y ESTATAL).	
Zona De Estudio.....	17
III.1. Estado Y Movimiento De La Población	
III.1.1. Tasas De Crecimiento.....	18
III.1.2. Pirámide De Edades.....	19
III.1.3. Población Total Por Sexo.....	20
III.1.4. Población Total por Localidades.....	21
III.1.5. Población Urbana Y Rural.....	23
III.2. Población Económicamente Activa.....	24
III.2.1. Población Ocupada Por Sector De Actividad.....	26
III.2.2. Población Ocupada Por Ocupación Principal.....	28
III.2.3. Población Ocupada Según Nivel De Ingreso Mensual.....	29
CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO.....	30

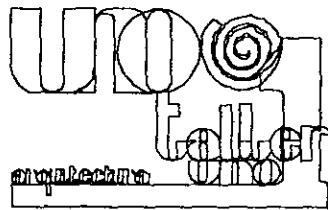


IV. ZONA DE ESTUDIO.

IV.1. Delimitación De La Zona De Estudio.....	32
IV.2. Medio Físico Natural.....	35
IV.2.1. Topografía.....	36
IV.2.2. Edafología.....	38
IV.2.3. Geología.....	40
IV.2.4. Hidrología.....	42
IV.2.5. Vegetación Y Usos De Suelo.....	44
IV.2.6. Climas.....	46
IV.2.7. SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO Y PROPUESTA DE USOS GENERALES.....	48

IV.3. ESTRUCTURA URBANA

IV.3.1. Suelo	
IV.3.1.1. Crecimiento Histórico.....	51
IV.3.1.2. Usos Del Suelo.....	54
IV.3.1.3. Densidad De Población.....	56
IV.3.1.4. Tenencia De La Tierra.....	59
IV.3.2. VIALIDAD Y TRANSPORTE.....	61
IV.3.3. INFRAESTRUCTURA	
IV.3.3.1. Agua Potable.....	63
IV.3.3.2. Drenaje.....	65
IV.3.3.3. Electricidad.....	65
IV.3.4. EQUIPAMIENTO URBANO.....	68
IV.3.4.1. Equipamiento Urbano Existente.....	71
IV.3.4.2. Déficits De Equipamiento Urbano.....	75
IV.3.4.3. Programas De Equipamiento Urbano.....	81
IV.3.4.4. Lista De Prioridades.....	82



IV.3.5. VIVIENDA	
IV.3.5.1. Calidad De Vivienda.....	85
IV.3.5.2. Déficits De Vivienda.....	87
IV.3.5.3. Programas De Vivienda	89
IV.3.6. IMAGEN URBANA.....	90
IV.3.7. MEDIO AMBIENTE URBANO.....	92
V. DIAGNÓSTICO.	
V.1. Conclusiones.....	95
V.2. Problemática General.....	96
VI. PROGRAMAS Y PROPUESTAS	
VI.1. Resumen De Equipamiento Urbano Propuesto.....	100
Programas	
VI.2. Estructura Urbana Propuesta.....	102
Estrategia De Desarrollo Urbano	
VII. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.	
VII.1 ELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	108
VII.2. DETERMINANTES DEL PROYECTO.....	109
VII.3. ANÁLISIS DEL SITIO.....	111
VII.4. CONCEPTUALIZACIÓN.....	113
VII.5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	115
VII.6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	116
VII.7. PROPUESTA ESTRUCTURAL.....	124
VII.8. INSTALACIONES.....	138
VII.9. ACABADOS.....	153
VII.10. OTROS.....	154
BIBLIOGRAFÍA.....	158



INTRODUCCIÓN

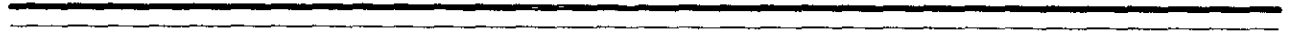
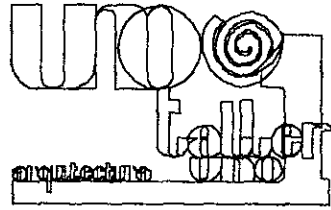
La sociedad actual, ha logrado a lo largo de los años un gran desarrollo tecnológico, ideológico, político y económico. A base de descubrimientos, investigaciones y diversos estudios, ha sido posible llegar hasta niveles probablemente inimaginables de avance en la ciencia. Éste desarrollo, específicamente en nuestro país, ha tenido un precio muy caro, debido principalmente al modo de producción que nos ha regido durante décadas.

Las consecuencias mas notables de este crecimiento, se pudo observar posteriormente al proceso de Industrialización y básicamente entre los años 40's y 50's, donde paralelamente se dio un proceso de urbanización producido por él, propiciando este a su vez grandes flujos migratorios de los grupos oprimidos provenientes del campo buscando mejores oportunidades en la ciudad. Es así como se forman desde entonces zonas marginadas que, apenas subsisten bajo miserables condiciones de vida, explotadas por la burguesía.

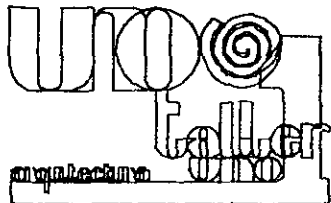
Sin embargo, por medio de la formación de asociaciones civiles han logrado formar colonias populares, con asentimientos incluso clandestinos e irregulares que propician una pobre o nula planeación y traza urbana y un crecimiento desordenado, con zonas carentes de infraestructura, equipamiento y una precaria calidad en las construcciones que generalmente no cuentan con las condiciones mínimas de habitabilidad e higiene.

Es preciso entonces, participar en la atención a las demandas y necesidades que tienen estas poblaciones, que en la mayoría de los casos no son atendidas por el Estado e incluso por el contrario, se explota a la clase trabajadora por medio de altos costos de urbanización e impuestos prediales que realmente no están al alcance de las clases mas oprimidas.

De lo expuesto anteriormente, se desprende el objetivo de este trabajo, que es el de colaborar en la detección de la problemática general que aqueja al poblado de Sta. Ma. Acuitlapilco y atendiendo a sus necesidades mas relevantes, colaborar también con nuestro apoyo profesional como estudiantes de licenciatura en la solución de dicha problemática, planteando alternativas y propuestas de desarrollo de la Comunidad en cuanto a infraestructura, equipamiento y características necesarias para mejorar la calidad de vida del poblado; elaborando las propuestas arquitectónicas que contribuyan al desarrollo económico del poblado.



I. ANTECEDENTES



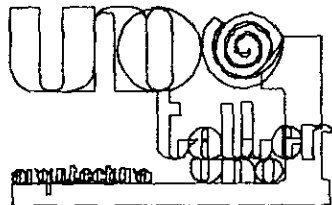
I.1. OBJETIVOS.

Se considera como objetivo primordial el realizar en el poblado de Santa María Acuitlapilco, un programa de alternativas de desarrollo urbano, y propuestas de solución a los distintos problemas que se presentan.

Se plantea la necesidad de dar una solución a los problemas planteados en periodos de tiempo fijados a corto, mediano y largo plazo.

Se planea la prevención y control de las perspectivas de desarrollo en los sectores de producción.

Se plantearan programas de apoyo al sector primario, y de fortalecimiento al sector secundario, enfocado a la industria textil ya que es una de las principales fuentes de ingresos económicos de esta zona.



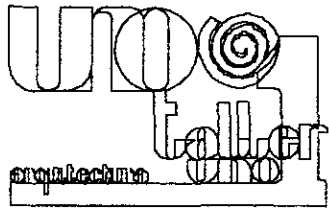
I.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Santa María Acuitlapilco está ubicado en el municipio de Tlaxcala, a 5 Km. de la Cd. de Tlaxcala. Presenta una importancia a nivel regional por sus características, de ubicación, sociales y políticas, así como de población y costumbres. Funciona actualmente como zona de transición entre las ciudades de Tlaxcala y La zona industrial de Tepeyanco, esto a su vez trae como consecuencia una insuficiencia en los servicios públicos de equipamiento, infraestructura, transporte, espacios para la recreación, además de que no existe una planeación urbana, la cual origina una alteración al medio físico natural.

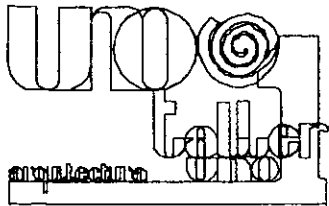
De lo anterior lo que tiene mayor importancia es la insuficiencia en los servicios de salud, recreación y de actividades socio-culturales, siendo de gran importancia también la falta de servicios de educación, infraestructura, deterioro de imagen urbana y la falta de prevención en la ecología.

La población que conforma la zona ha crecido considerablemente a partir de 1990, provocando la falta de los servicios antes mencionados, siendo este el motivo de que no exista un plano oficial de la zona, así como datos precisos de la misma. La población se ha venido asentando en una zona que era de uso agrícola.

La producción en el sector primario ha disminuido considerablemente afectando la economía del poblado, la falta de apoyo en este sector y en el sector secundario han provocado la desaparición de éstos, dentro de las actividades económicas de Santa María Acuitlapilco.



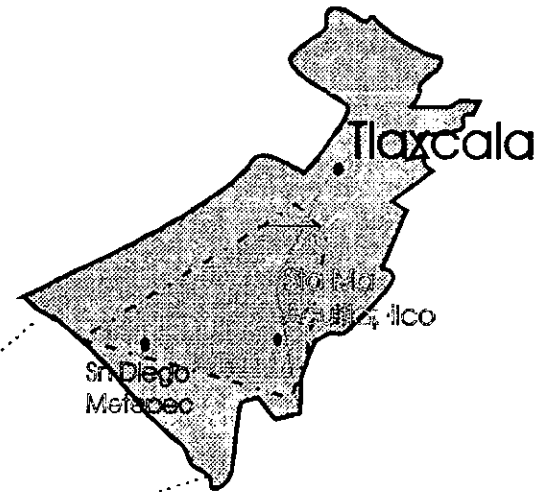
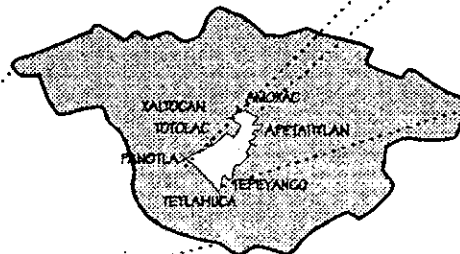
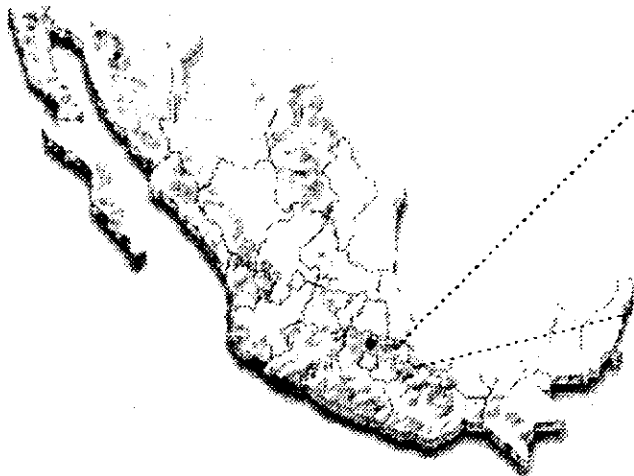
II. ÁMBITO REGIONAL



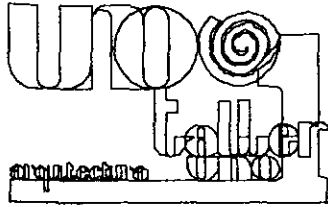
ÁMBITO REGIONAL

NIVELES DE PLANEACIÓN

NACIONAL

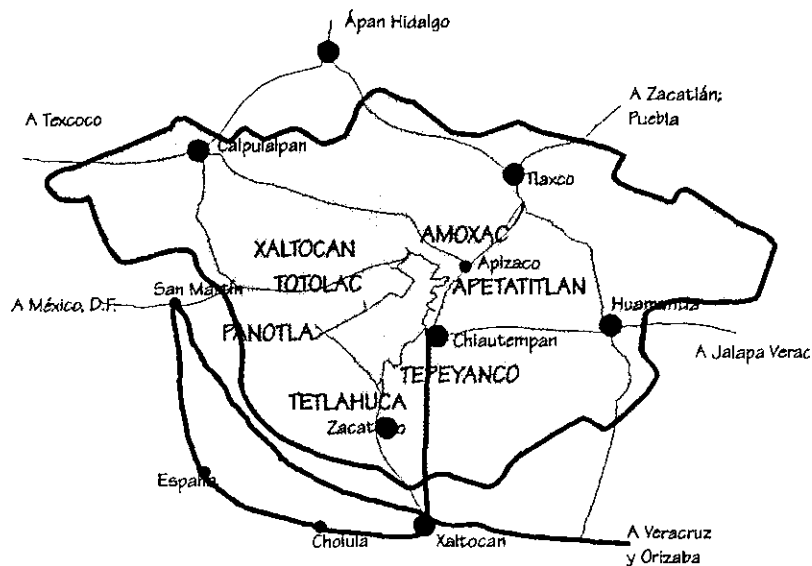


**MUNICIPAL Y
ZONA DE
ESTUDIO**

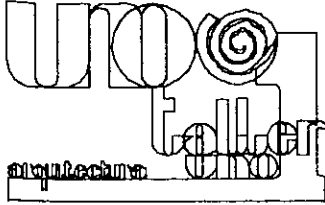


II.1. SISTEMA DE CIUDADES

ESTATAL



MUNICIPAL Y ZONA DE ESTUDIO



II.1.1. ESTADO DE TLAXCALA.

Está ubicado en el centro del país con una superficie de 3914 Km²; con una población total en 1990 de 761 227 habitantes.

***Ubicación:* Limita al norte con el Estado de Hidalgo, al sur y al este con Puebla, al oeste con el Estado de México y Puebla.**

***Topografía:* Cuenta con 2 elevaciones importantes: cerro Ostol y el cerro de Tepepan, y la Loma de San Matías.**

***Hidrografía:* Sus principales ríos son: Zahuapan, Huizcalota, Nigos, Tlacuetla, Lixcatlat y la laguna de Acuillapilco.**

El clima es templado sub-húmedo con lluvias en verano y las precipitaciones van del orden de 800 a 1000 mm anuales.

***Sociedad:* Su lucha contra el medio ambiente ha sido muy tenaz. Cuentan con costumbres arraigadas, lo que ha permitido que todo su legado cultural se conserve , así como sus tradiciones e idiosincrasia.**

Las familias son en promedio compuestas por 7 integrantes . Su población es joven en su mayoría, promediando entre los 15 y 20 años.

***Economía y producción:* La actividad principal es la agricultura. Sobresaliendo los municipios de Tlaxco, Huamantla, Alzayanea, Ixtlacuixtla y Nativitas. El destino de esta producción en una proporción de 75% de los ejidos tlaxcaltecas, es para venta local o nacional y el 25% es para auto consumo. En cuanto a la producción ganadera se destina un 77% a la venta local o nacional y el resto al auto consumo. La producción forestal es de un 21% para venta local o nacional y 79% para auto consumo.**

La producción de los estados colindantes e importancia de cada uno de ellos.

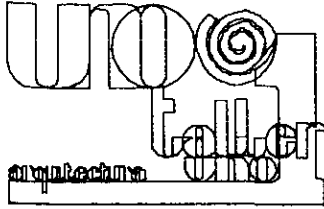
***Agricultura:* Edo. de México.**

***Ganadería :* Puebla y Tlaxcala**

***Industrial:* Edo. de México, Puebla y Tlaxcala.**

La producción del estado en el contexto nacional.:

La importancia de Tlaxcala tiene un nivel histórico, agrícola, industrial y ganadero. Es una ciudad prehispánica, con un reconocimiento en la industria textil. Se reconoce su tradicional carnaval anual, las exposiciones ganaderas y sus toros de lidia. En cuanto a servicios depende tanto de Puebla, Edo. de México como del D.F.; por su cercanía con todos estos.



II.1.2. MUNICIPIO DE TLAXCALA DE XICOTÉNCATL.

El municipio de Tlaxcala se encuentra dividido en una ciudad, (Tlaxcala) ocho pueblos y tres barrios, los cuales en conjunto ocupan una superficie de 29 089 Km²

Entre las localidades más importantes se encuentran : Tlaxcala de Xicoténcatl, Ocotlán, San Esteban Tizatlán, San Lucas Chautelulpan, y Santa María Acuitlapilco.

El municipio tiene una población de 50 492 habitantes de los cuales 48.1% son hombres y 51.9% mujeres. La población es joven en su mayoría detectando que el 54% son menores de 20 años, observando una tasa de crecimiento media anual de 3.7% anual.

La ciudad de Tlaxcala funciona como "polo de atracción".

En el sector terciario se observa el mayor porcentaje de P.E.A. (1) a pesar del incremento en el sector industrial. En el sector primario se ha observado un decremento, que presenta un claro desplazamiento en la mano de obra en las actividades industriales y de servicio.

La producción pecuaria no presenta ningún volúmen de importancia.

En la industria existen algunas industrias instaladas dentro del municipio.

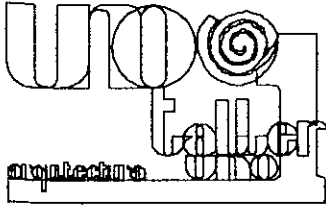
Cuenta con una P.E.A. en 1990 de 15 643 habitantes de los cuales 1001 pertenecen al sector agropecuario, 4192 al sector industria, 10042 al sector servicios y 403 no especificados, marcándose una desocupación rural de 461 habitantes.

Por su ubicación física manifiesta una dependencia total de los centros de consumo, servicios e infraestructura. Chiautempan y Tepeyanco son puntos focales a los que se concurre a realizar sus actividades efectuando grandes recorridos.

Los asentamientos se pulverizan a lo largo del municipio buscando mejores condiciones de habitación y producción.

Debido a la falta de programas y desatención de las autoridades a las actividades agropecuarias, se ha provocado el abandono paulatino de las actividades del campo, creándose una zona homogénea de habitación dispersa, con un futuro desarrollo urbano de estas zonas.

1) Ver datos y porcentajes en el capítulo de aspectos socioeconómicos



Hidrografía: Cuenta con el río Zahuapan, río los negros y un arroyo localizado a las orillas de Tepehitec, otros recursos naturales son los mantos freáticos que permiten perforación de pozos artesianos y un manantial en Tlaxcala y Acuitlapilco.

Orografía: Se presentan tres formas características de relieve, las cuales son: zonas accidentadas, formadas por un pequeño relieve montañoso que se extiende hacia el norte y el sur. Zonas semiplanas, formadas por áreas de cultivo. Zonas planas formadas por áreas de cultivo y zonas urbanas.

Clima: El clima es sub-húmedo, con lluvias entre los meses de mayo y agosto con temperaturas promedio de 21.8° en julio y 9.4 en enero. La dirección de los vientos en general es de norte a oeste-noroeste.

Actividades económicas:

-Agricultura: La producción agrícola predominante en el municipio es el maíz.

-Ganadería: La producción pecuaria no presenta ningún volumen de importancia

-Forestal: Las especies más importantes son: El oyamel, pino y encino, pero no existen en cantidad suficiente para su explotación.

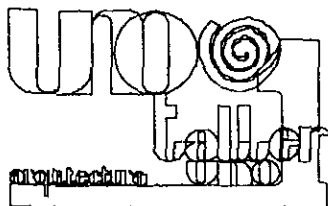
-Pesca: Existen dos cuerpos de agua, siendo el más importante la laguna de Acuitlapilco de 11 Hectáreas, en la que se ha fomentado la cría y explotación de diversas variedades de peces

Industria: Existen algunas industrias instaladas dentro del municipio, entre las que destacan Arcomex, e industria alimentaria Club.

Turismo: Destacan la Plaza de la constitución, el palacio de gobierno, la antigua casa real o consistorial, hoy palacio municipal, la capilla real de justicia, hoy palacio de justicia, el ex convento de San Francisco y la Basílica de Ocotlán.

Comercio: Cuenta con gran variedad de establecimientos comerciales, desde grandes establecimientos hasta misceláneas tianguis y mercados.

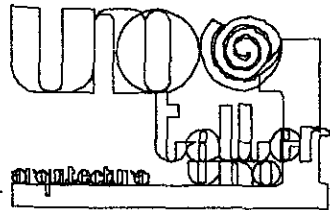
Servicios: Cuenta con establecimientos de hospedaje, preparación de alimentos y bebidas, baños, peluquerías, estéticas, servicios profesionales, farmacias, bancos, etc.



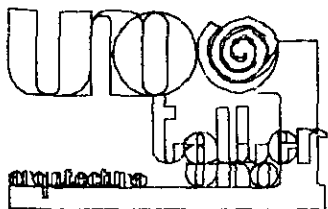
ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LOS MUNICIPIOS DE TLAXCALA..

MUNICIPIO	AGRICULTURA	CANADERÍA	INDUSTRIA	OTROS
<i>Tepeyanco</i>	<i>maíz, frijol, haba y hortalizas</i>	<i>uso doméstico</i>	<i>existen 5 fábricas</i>	
<i>Totolac</i>	<i>maíz, frijol, alfalfa, legumbres y cebada</i>	<i>porcino, ovino y aves de corral</i>	<i>abastece de PAN a todo el estado y otras comunidades</i>	
<i>Chiautempan</i>	<i>maíz, frijol, ocote y ayocote</i>	<i>ovino, caprino y aves de corral, (auto consumo)</i>	<i>textil</i>	<i>exp. forestal y pesca en 4 jagüeyes</i>
<i>Tetlatlahuca</i>	<i>maíz, frijol y alfalfa</i>	<i>bovino, producción de leche</i>	<i>planta pasteurizada conasupo</i>	<i>producción de queso y mantequilla</i>
<i>Apetatitlán</i>	<i>maíz, frijol, haba, alfalfa, trigo, avena y hortalizas</i>	<i>porcino, aves y ovino</i>	<i>maquila de ropa, carnes frías, hilados y tejidos</i>	
<i>Tlaxcala</i>	<i>maíz</i>	<i>pecuaria</i>	<i>2 Alcomex y Club</i>	<i>Forestal: oyamel, pino y encino.</i>

FUENTE: "Tlaxcala, Resultados definitivos. Datos por localidad XI Censo General de Población y Vivienda, 1990". INEGI



III. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.



ZONA DE ESTUDIO(SANTA MA. ACUITLAPILCO).

La zona de estudio cuenta con una población total de 8707 habitantes de la cual, el 35% de la población se dedica a las actividades primarias (agricultura, Ganadería), el 33% se dedica al sector secundario (industria y construcción) y el 32% restante se dedica al comercio y servicios.

Con respecto al sector primario, cuya actividad principal es la agricultura, y en mínima proporción la explotación pesquera ya que la laguna ha sufrido una considerable pérdida acuífera y la producción ha ido decayendo. Lo único con lo que cuenta es un centro piscícola.

El tipo de relieve del suelo en la localidad permite que en sus partes planas se desarrolle cultivo de maíz, forraje, hortaliza y algunas especies frutales.

La actividad industrial radica en 3 industrias (acromex, acabados el rocío, jazanik), desplazando la mano de obra de las labores agrícolas y artesanales.

Un punto muy importante es la existencia de talleres familiares, los cuales se dedican a la maquila de prendas de vestir.

La actividad artesanal es muy pobre, elaborándose la alfarería al barro rojo, que ha sido de subsistencia familiar, únicamente para un pequeño porcentaje de la población, ya que esta actividad presenta problemas crediticios, reportándose muy bajos ingresos.

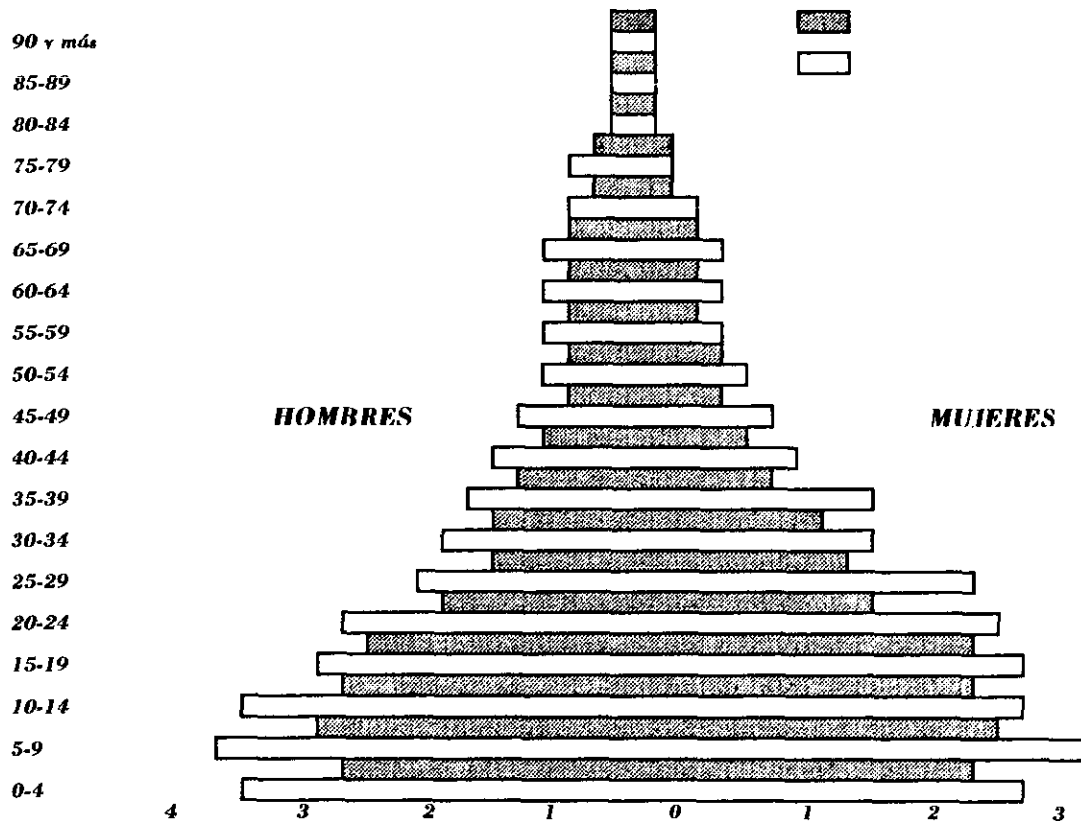
Con respecto a la actividad comercial se compone de pequeños comercios de propiedad y administración familiar.

**TASAS DE CRECIMIENTO MEDIO
ANUAL INTERCENSAL**

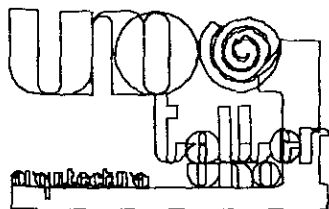
5
4
3
2
1
0 1950-1960 1960-1970 1970-1980 1980-1990

Fuente: "Tlaxcala, XI Censo general de población y vivienda, 1990". INEGI

**POBLACIÓN MUNICIPAL TOTAL POR SEXO
SEGÚN GRUPO QUINQUENAL DE EDAD
1980-1990**



Fuente: "Tlaxcala, XI Censo general de población y vivienda, 1990". INEGI



III.1.3. POBLACIÓN TOTAL POR SEXO.

1950 - 1990.

AÑO	TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%
1950					
ESTADO	284 551	142 935	50.2	141 616	49.8
MUNICIPIO	12 314	6 012	48.8	6 302	51.2
1960					
ESTADO	346 699	174 854	50.4	171.845	49.6
MUNICIPIO	16 194	8 005	49.4	8 189	50.6
1970					
ESTADO	420 638	213 530	50.8	207 108	49.2
MUNICIPIO	21 808	10 819	49.6	10 989	50.4
1980					
ESTADO	556 597	277 476	49.9	279 121	50.1
MUNICIPIO	35 384	17 109	48.4	18 275	51.6
1990					
ESTADO	761 277	375 130	49.3	386 147	50.7
MUNICIPIO	50 492	24 263	48.1	26 229	51.9

FUENTE: Tlaxcala, Resultados definitivos. VII, VIII, IX, X, y XI Censos generales de Población y vivienda, 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990. INEGI.



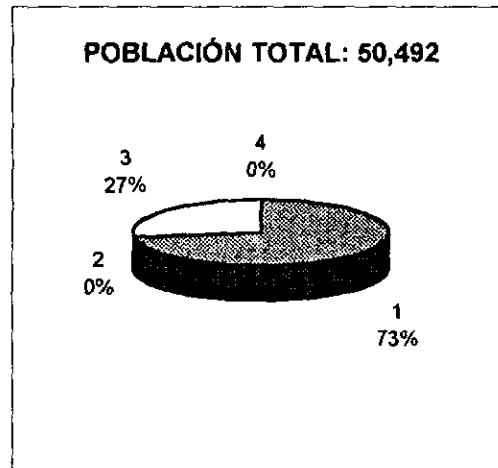
III.1.4. POBLACIÓN TOTAL POR SEXO SEGÚN PRINCIPALES LOCALIDADES AL 12 DE MARZO DE 1990.

LOCALIDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
ESTADO	761 277	375 130	386 147
MUNICIPIO	50 492	24 263	26 229
TLAXCALA DE XICOTÉNCATL	50 486	24 260	26 226
RESTO DE LOCALIDADES	6	3	3

FUENTE: Tlaxcala, Resultados definitivos. VII, VIII, IX, X, y XI Censos generales de Población y vivienda, 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990. INEGI.

**PORCENTAJE DE POBLACIÓN MUNICIPAL
POR LUGAR DE NACIMIENTO**

A marzo de 1990



1. Nacidos en la entidad

2. No especificado

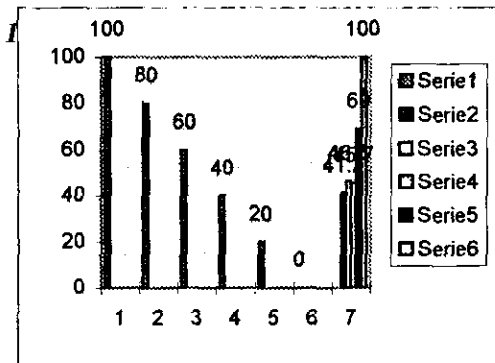
3. Nacidos en otra entidad:

- Puebla	35.40%
- D.F.	24.90%
- Veracruz	10.50%
- México	6.00%
- Hidalgo	4.20%
- Oaxaca	3.40%
- Otras E.F.	15.60%

4. Nacidos en otro país

Fuente: "Tlaxcala, XI Censo general de población y vivienda, 1990". INEGI

**PORCENTAJE DE POBLACIÓN
URBANA Y RURAL EN EL MUNICIPIO**



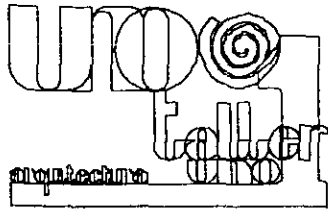
POBLACIÓN TOTAL:

1. 1950	12,314
2. 1960	16,194
3. 1970	21,808
4. 1980	35,384
5. 1990	50,492

P. URBANA: Localidad de 2,500 y más hab.

P. RURAL: Localidad de menos 2,500 hab.

Fuente: "Tlaxcala, XI Censo general de población y vivienda, 1990". INEGI



III.2. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

III.2.1. POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MAS POR CONDICIÓN DE ACTIVIDAD SEGÚN SEXO. 1980 - 1990

SEXO	TOTAL	PEA OCUPADOS	PEA DESOCUPADOS	PEI ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO
1980					
ESTADO	352 836	174 006	959	177 871	-
HOMBRES	175 253	128 809	704	45 740	-
MUJERES	177 583	45 197	255	132 131	-
MUNICIPIO	23 167	11 563	54	11 550	-
HOMBRES	11 010	ND	ND	3 416	-
MUJERES	12 157	ND	ND	8 134	-
1990					
ESTADO	513 591	196 609	7 299	303 910	5 773
HOMBRES	249 887	157 949	6 071	83 067	2 800
MUJERES	263 704	38 660	1 228	220 843	2 973
MUNICIPIO	35 132	15 643	461	18 614	414
HOMBRES	16 495	10 437	328	5 554	176
MUJERES	18 637	5 206	133	13 060	238

FUENTE: Tlaxcala, Resultados definitivos. VII, VIII, IX, X, y XI Censos generales de Población y vivienda, 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990. INEGI.



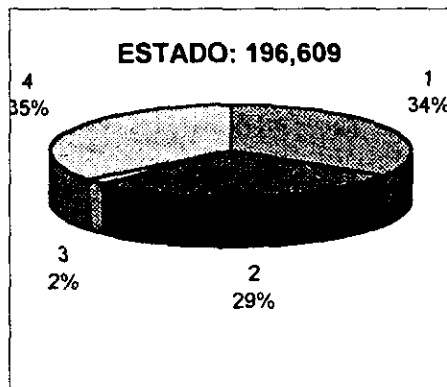
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SEXO SEGÚN GRUPO QUINQUENAL DE EDAD 1980 - 1990

GRUPO DE EDAD	ESTADO			MUNICIPIO		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
1980	174 965	129 513	45 452	11 617	7 594	4 023
12-14 AÑOS	6 089	4 037	2 061	259	114	145
15-19 AÑOS	24 401	16 819	7 582	1 237	748	489
20-24 AÑOS	27 435	19 542	7 893	1 935	1 150	785
25-29 AÑOS	21 477	15 970	5 507	1 766	1 166	600
30-34 AÑOS	17 740	13 525	4 215	1 466	948	518
35-39 AÑOS	15 872	11 934	3 938	1 172	783	389
40-44 AÑOS	13 384	10 219	3 165	925	654	271
45-49 AÑOS	12 013	9 141	2 872	765	536	229
50-54 AÑOS	9 751	7 531	2 220	613	430	183
55-59 AÑOS	8 315	6 416	1 899	481	339	142
60-64 AÑOS	5 808	4 489	1 319	345	242	103
65 Y MAS	12 671	9 890	2 781	653	484	169
1990	203 908	164 020	39 888	16 104	10 765	5 339
12-14 AÑOS	2 938	2 175	763	98	61	37
14-19 AÑOS	25 331	18 983	6 348	1 175	791	384
20-24 AÑOS	34 744	26 071	8 673	2 419	1 485	934
25-29 AÑOS	31 657	24 494	7 163	2 968	1 841	1 127
30-34 AÑOS	26 789	21 201	5 588	2 713	1 702	1 011
35-39 AÑOS	21 664	17 597	4 067	2 174	1 444	730
40-44 AÑOS	15 739	13 215	2 524	1 489	1 071	418
45-49 AÑOS	12 817	11 122	1 695	1 064	757	307
50-54 AÑOS	9 759	8 635	1 124	755	578	177
55-59 AÑOS	7 632	6 915	717	464	368	96
60-64 AÑOS	5 705	5 214	491	313	260	53
65 Y MAS	9 133	8 398	735	472	407	65

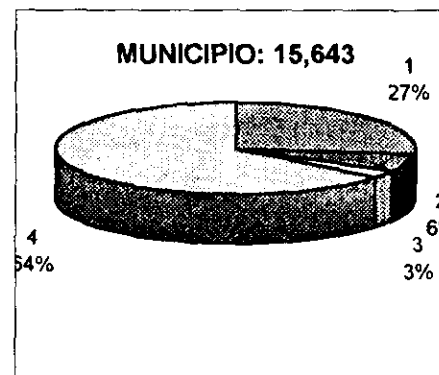
FUENTE: Tlaxcala, Resultados definitivos. VII, VIII, IX, X, y XI Censos generales de Población y vivienda, 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990. INEGI.

**PORCENTAJE DE POBLACIÓN OCUPADA
POR SECTOR DE ACTIVIDAD**

A marzo de 1990



1. Sector secundario
2. Sector primario
3. No especificado
4. Sector terciario

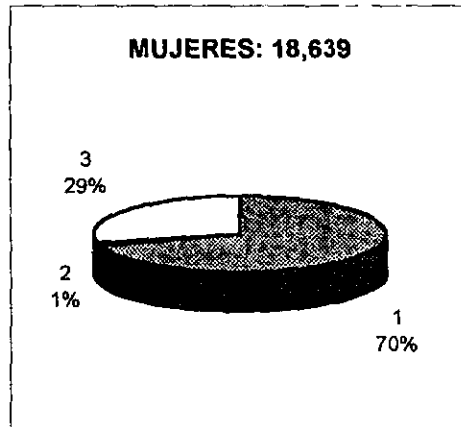


1. Sector secundario
2. Sector primario
3. No especificado
4. Sector terciario

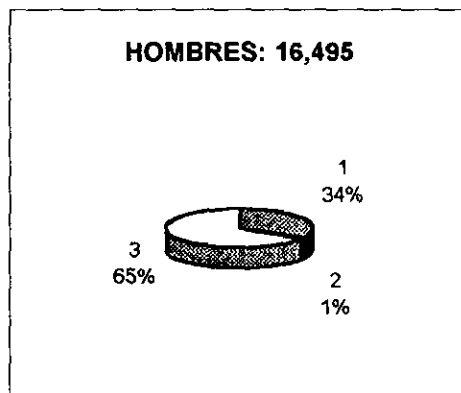
- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Sector secundario: | minería, extracción de petróleo y gas, ind. manufacturera, generación de energía eléctrica y construcción |
| 2. Sector primario: | agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca |
| 3. No especificado: | |
| 4. Sector terciario: | comercio y servicios |

Fuente: "Tlaxcala, XI Censo general de población y vivienda, 1990". INEGI

**PORCENTAJE DE POBLACIÓN POR SEXO
Y CONDICIÓN DE ACTIVIDAD (mas de 12 años) (ESTADO)**
A marzo de 1990



- 1. PEI
- 2. No especificada
- 3. PEA:
 - Desocupada 2.50%
 - Ocupada 97.50%

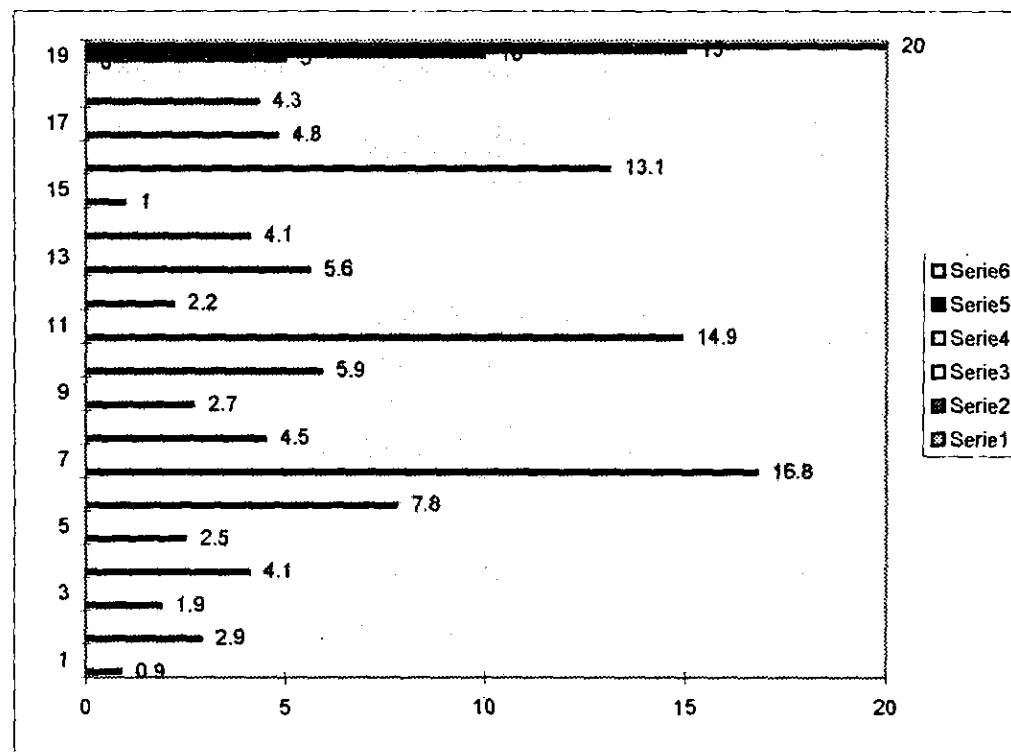


- 1. PEI
- 2. No especificada
- 3. PEA:
 - Desocupada 3.00%
 - Ocupada 97.00%

Fuente: "Tlaxcala, XI Censo general de población y vivienda, 1990". INEGI

**PORCENTAJE DE POBLACIÓN OCUPADA
SEGÚN ACTIVIDAD PRINCIPAL**
A marzo de 1990

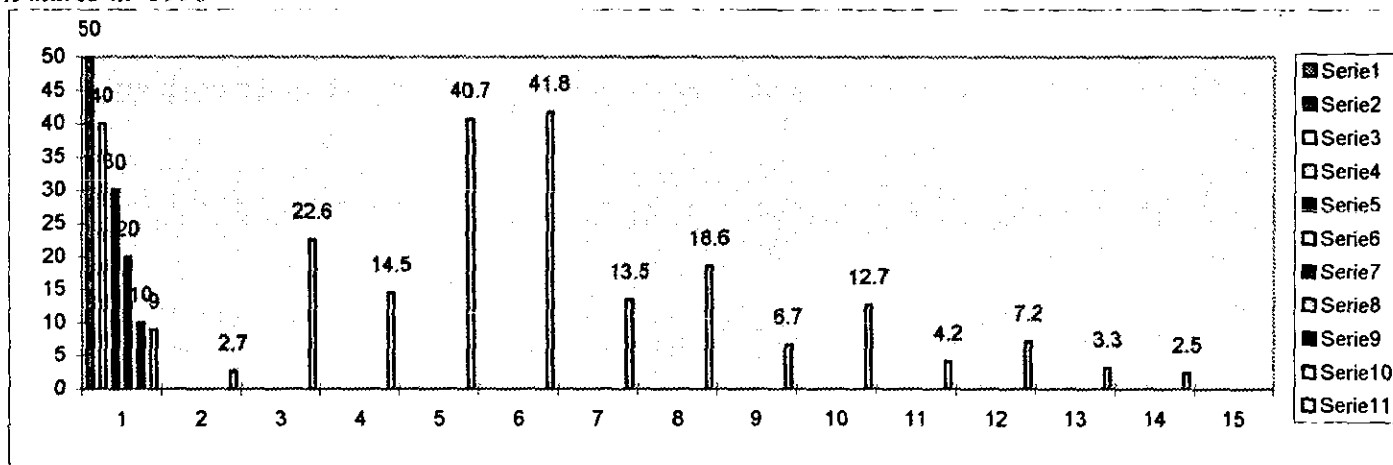
profesionales
técnicos
trab. de la educ.
func. y directivos
trab. agropecuarios
inspectores y super.
artesanos y obreros
oper. de maq. fija
ayudantes y similar.
operadores de trans.
oficinistas
comerciantes y dep.
trab. ambulantes
trab. en serv. pub.
trab. domésticos
protección y vig.
no especificado



Fuente: "Tlaxcala, XI Censo general de población y vivienda, 1990". INEGI

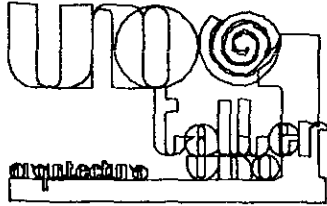
PORCENTAJE DE POBLACIÓN MUNICIPAL OCUPADA SEGÚN NIVEL DE INGRESO MENSUAL

A marzo de 1990



- | | |
|--|--------------------|
| 1 <i>No recibe ingresos</i> | <i>(Estado)</i> |
| 2 <i>No recibe ingresos</i> | <i>(Municipio)</i> |
| 3 <i>Menos de un salario mínimo</i> | <i>(Estado)</i> |
| 4 <i>Menos de un salario mínimo</i> | <i>(Municipio)</i> |
| 5 <i>De 1 a 2 salarios mínimos</i> | <i>(Estado)</i> |
| 6 <i>De 1 a 2 salarios mínimos</i> | <i>(Municipio)</i> |
| 7 <i>Mas de 2 y menos de 3 salarios mínimos</i> | <i>(Estado)</i> |
| 8 <i>Mas de 2 y menos de 3 salarios mínimos</i> | <i>(Municipio)</i> |
| 9 <i>De 3 a 6 salarios mínimos</i> | <i>(Estado)</i> |
| 10 <i>De 3 a 6 salarios mínimos</i> | <i>(Municipio)</i> |
| 11 <i>Más de 6 salarios mínimos</i> | <i>(Estado)</i> |
| 12 <i>Más de 6 salarios mínimos</i> | <i>(Municipio)</i> |
| 13 <i>No especificado</i> | <i>(Estado)</i> |
| 14 <i>No especificado</i> | <i>(Municipio)</i> |

Fuente: "Tlaxcala, XI Censo general de población y vivienda, 1990". INEGI



CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO. “SOCIOECONÓMICOS”

Como podemos observar, las características de una población y su desarrollo económico, corresponden a diversos factores como, el crecimiento de población, el movimiento de migración e inmigración de una localidad a otra, la principal actividad productiva y materias primas que generan las condiciones físicas naturales del lugar, etc.

En base a la información, gráficas anteriores y su interpretación, podemos observar que:

El crecimiento de población de la zona aumentó en los últimos siete años en un 43.5%, mientras que la tasa de crecimiento anual a nivel estatal es del 2.7% y a nivel municipal se ve un incremento en los años 7080, debido a que es en este periodo cuando la ciudad de Tlaxcala ha tenido el mayor desarrollo en cuanto a servicios y equipamiento, motivo del aumento de, migración de la población proveniente de otros estados, (principalmente de Puebla).

El crecimiento de población a nivel municipal es contradictorio a nivel de zona ya que se manifiestan características diferentes de población urbana y rural.

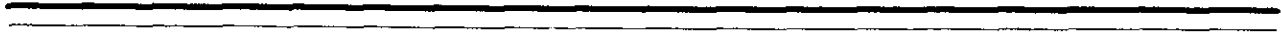
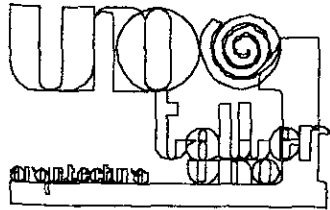
Se observa que el 72.6% de la población de Tlaxcala es originaria de este estado, el 27% , proviene de otros estados, principalmente de Puebla, Veracruz, D.F., Edo. de México, etc. que por su cercanía con el D.F. y por contar con la infraestructura necesaria, resulta atractivo para residir.

La población en general fluctúa entre los 0 y 20 años de edad de acuerdo a la pirámide de edades presentada, evidentemente una población joven.

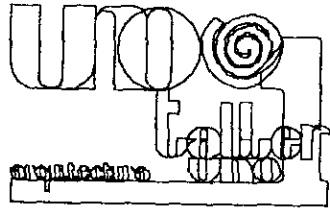
El desarrollo del sector servicios en el municipio de Tlaxcala ha propiciado la disminución del sector rural y esta propiciando la desaparición del sector agropecuario, en donde se tiene que el 64.2% de la pea se ubica dentro del sector comercio y servicios, el 26.8% esta en el sector secundario y solamente un 6.4% en el sector primario.

La ocupación principal de la población es por orden de importancia: oficinistas, artesanos, obreros, trabajadores para la educación, y otros.

El ingreso mensual promedio es: 14.5% recibe menos de 1VSM, 41.8% recibe de 1 a 2VSM, el 18.6% recibe de 2 a 3VSM, el porcentaje restante recibe mas de 3VSM.



IV. ZONA DE ESTUDIO.



IV.1. DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.

La zona de estudio se delimitó en base a factores del medio físico, con base en la topografía, elementos artificiales como carreteras y al comportamiento homogéneo de la zona, con sus características de ciudad lineal.

Con el objetivo de delimitar una zona donde centrar la investigación se procede a realizar la delimitación física de la zona de estudio.

Los criterios establecieron la necesidad de no solo delimitar la zona de uso urbano, sino además una zona natural que la rodea para estudiar sus características físicas y en base a ello plantear la propuesta de usos y las zonas para el futuro desarrollo urbano.

Quedando delimitada la poligonal de la siguiente manera:

A. 50 Km. al sur de la Av. Universidad y la carretera Tlaxcala - Puebla, siguiendo por el eje de la misma.

B. 850 Km. al este de la intersección de la carretera Tlaxcala - Puebla y la carretera a Santiago Atlapha ubicado al este de la carretera Tlaxcala Puebla.

C. Ubicado en el cruce de la carretera a la Aurora y la carretera a Santiago Tlacoachcalco, al este sobre la carretera Tlaxcala - Puebla.

D. Ubicado 1 Km. al sur de la desviación a la Aurora sobre la carretera Tlaxcala - Puebla.

E. Intersección de las carreteras San Damián Texoloc y San Francisco Aculco.

(Ver plano 1.)

SIMBOLOGIA







A. 50m AL SUR, DE INTERSEC. CARR. TLAX-PUE Y AV. UNIV SIG EL EJE DE LA CARR.

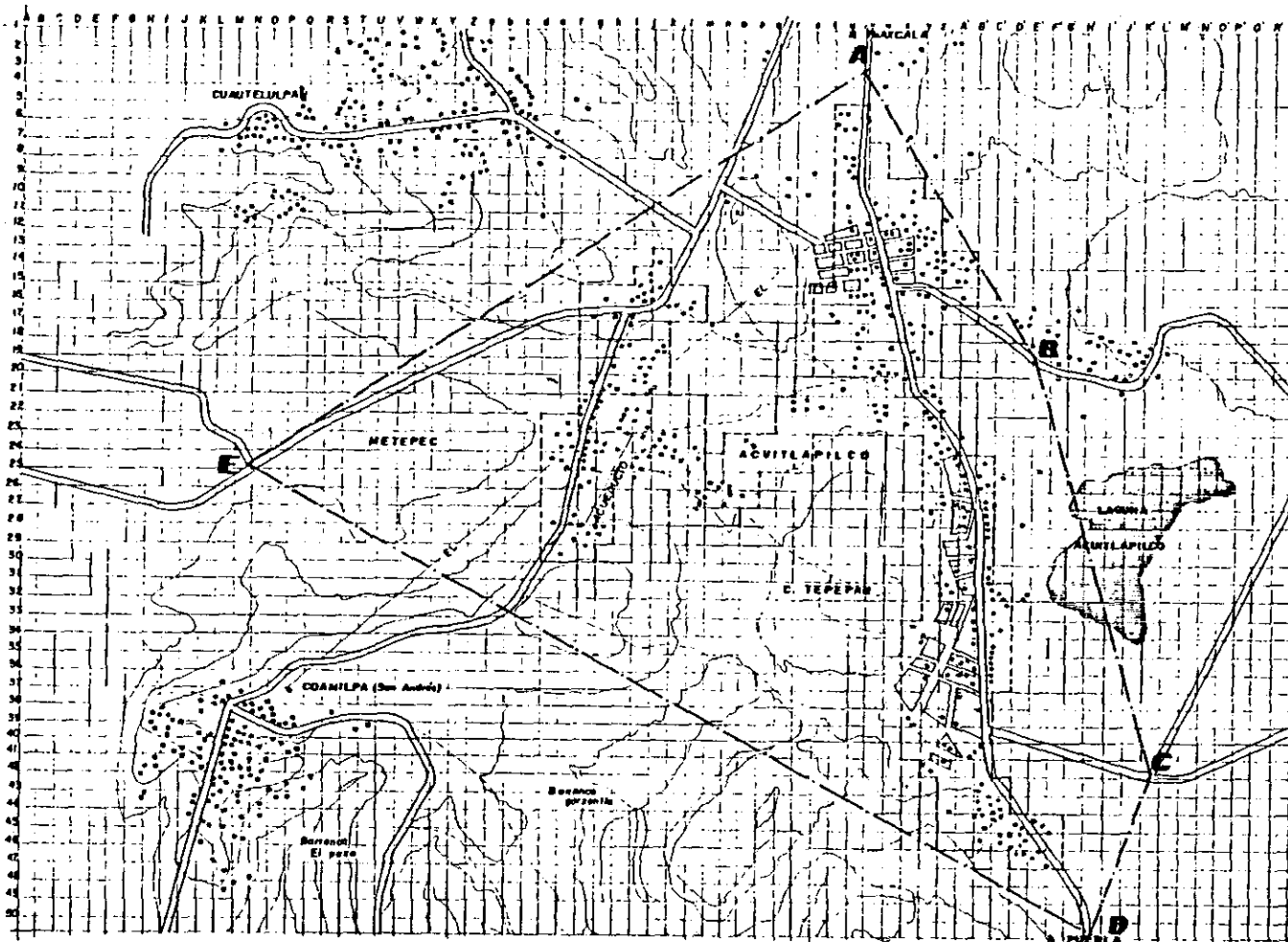
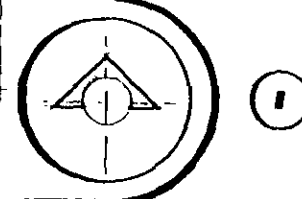
B. 850m AL ESTE DE LA INT. CARR. TLAX-PUE CON LA CARR. A SANTIAGO ATLHARA

C. CRUCE DE LAS CARR. LA AURORA Y SANTIAGO TLACOCHCALCO

D. lkm DE LA DESV. A LA AURORA, DIR. SUR CARR. TLAX-PUE.

E. INT. CARR. A SN. DAMIAN TEXLOCO Y SN. FCO. ACULCO.

-  LÍNEAS CURVAS DE NIVEL
-  CARRETERAS
-  RÍOS
-  LÍMITE ZONA DE ESTUDIO
-  LÍNEA CATASTRAL
-  LÍMITE DE LA ZONA URBANA



ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO

"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
TLAXCALA



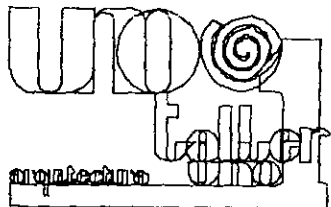
ETC. 1:2500
ESC. GRAFICA
4.20.00. 218 100
1971/09

PLANO

POLIGONAL
Zona de estudio

REALIZADO

MENDOZA PERALTA Y ELISA
MENDOZA RODRIGUEZ LIBIA



SANTA MARÍA ACUITLAPILCO.

Ubicación: Situado en el municipio de Tlaxcala de Xicoténcatl, limitando al norte con los poblados de Cuauhtelulpan, Cuauhtla y la Ciudad de Tlaxcala; al sur con la cabecera municipal de Tepeyanco, al este con San Sebastián Athapa y la Aurora. Al oriente con San Andrés Coamilpa. La zona esta formada por los poblados de Metepec y Santa María Acuitlapilco, contando con una población total aproximada de 8707 habitantes y una superficie de 14 Km² aproximadamente.

Situación Geográfica: Longitud Oeste: del meridiano 98° 13' al meridiano 98° 16'. Latitud Norte: del paralelo 19° 18' al paralelo 19° 15', con una altura sobre el nivel del mar de 2240 m.s.n.m.

Datos Climatológicos: Su temperatura media anual oscila de los 14° a los 16°. Los vientos dominantes tienen una dirección norte a oeste - noroeste. El clima predominante es sub-húmedo. El suelo predominante es área de cultivo y zonas urbanas. Existe una precipitación pluvial de 800 a 1000 mm.

(Ver planos del 1-9)



IV.2. MEDIO FÍSICO - NATURAL

Siendo los recursos humanos y naturales factores fundamentales para el desarrollo de cualquier sociedad; es importante su estudio, análisis y evaluación para la planificación urbana de Santa María Acuitlapilco. Con esto se pretende conocer las características del medio natural de nuestra zona de estudio, definiendo las zonas apropiadas para los asentamientos humanos, usos y destinos del suelo; orientando las actividades humanas en las mejores condiciones sin provocar alteraciones al medio físico.



IV.2.1 TOPOGRAFÍA.

Analizaremos las formas mas representativas del suelo, delimitando las diferentes inclinaciones del terreno; asociando éste estudio a los destinos propuestos: usos; urbano, agrícola y forestal, etc.

Los rangos de pendiente son:

De 0 a 5%, de 5 a 10% y de 10 a 25%

En base al plano topográfico y análisis de pendientes; se observó que dentro de la zona de estudio la mayor parte se encuentra en el primer rango que va de 0 a 5% de pendiente. En la parte nor - poniente y en la parte baja del cerro Tepepan existe una pendiente de 5 a 10% en una parte ubicada al sur de la zona de estudio se encuentran pendientes que van de 10 a 25%.

De los criterios para la utilización de pendientes encontramos que:

0 a 5% es una pendiente adecuada para tramos cortos, presenta problemas para tendido de redes de drenaje, problemas de encharcamiento de agua, asoleamiento irregular. Es un terreno susceptible de reforestar y controlar problema de erosión. Ventilación media.

2 a 5% Es una pendiente óptima para usos urbanos, ya que no presenta problemas de drenaje, vialidades, etc.

Usos recomendables: Agricultura, zonas de recarga acuífera, construcciones de baja densidad 0-2% y media en 2 a 5% zonas de recreación intensiva y zonas de preservación ecológica.

5 a 10% es adecuada pero no óptima para usos urbanos, por el costo elevado en la construcción y obra civil. Ventilación adecuada, asoleamiento constante, erosión media, fácil drenaje y buenas vistas.

Usos recomendables: Habitacional densidad media, construcción industrial y recreación.

10 a 5% Zonas accidentadas por sus variables pendientes, buen asoleamiento, suelo accesible para la construcción, requiere movimientos de tierra. Cimentación irregular, visibilidad amplia, ventilación aprovechable. Presenta dificultades para la planeación, redes de servicio, vialidad y construcción, etc.

Usos recomendables: Habitación media y alta densidad. Equipamiento, zonas recreativas, zonas de reforestación y zonas preservables.

Fuente de información SAHOP, 1980 y Bazant Jan, Manual de criterios de diseño urbano, Trillas México pag 80. Manual de investigación urbana Teodoro Oseas y Elia Mercado. Trillas, México, 1992.

SIMBOLOGIA

VIAS TERRESTRES

- == CARR. PAVIM.
- == TERRACERIA

LINEA DE CONDUCCION

- TE. IG. TELEF., TELEG.

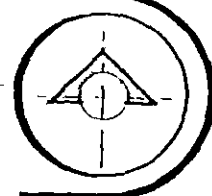
RELIEVE

- CURVA DE NIVEL AUXILIAR
- CURVA DE NIVEL APROX.

PENDIENTES

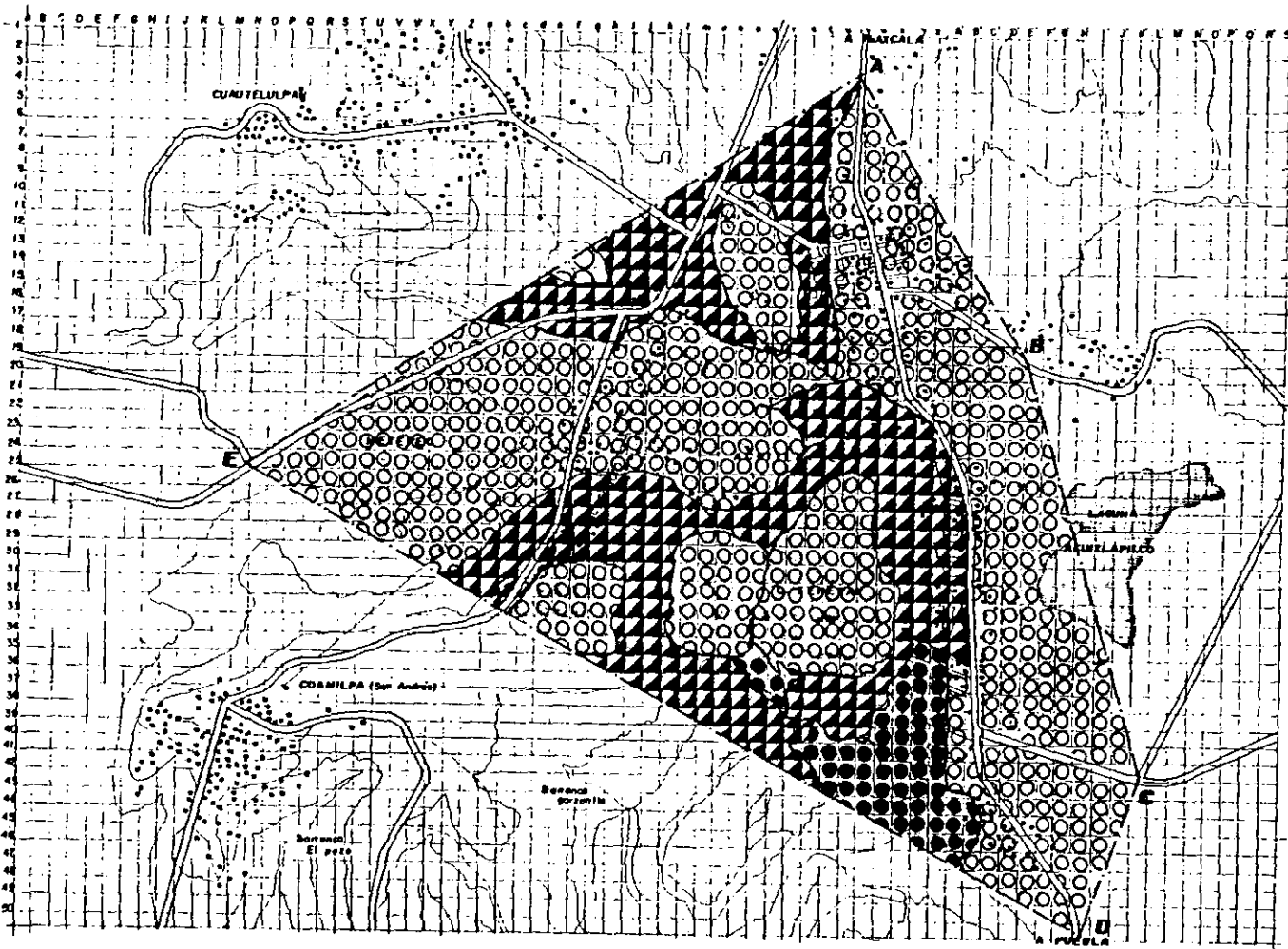
- ◻ 0-5% - 1,017 has.
- ◻ 5-10% - 319 has.
- ◻ 10-25% - 64 has.

- LIMITE CURVA DE NIVEL
- COBERTERA
- VENEZO
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- EL LINEA ELECTRICA
- LIMITE DE LA ZONA URBANA



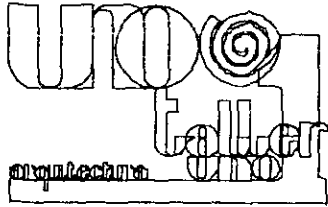
2

PLANO
TOPOGRAFICO
REALIZADO POR:
MENDOZA PERALTA N ELISA
MENDOZA RODRIGUEZ LINDA



ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
TLAXCALA

ESC 1:10,000
Escala grafica
0 20 40 60 80
Metros



IV.2.2 EDAFOLOGÍA

La edafología como disciplina que estudia la capa mas superficial de la corteza terrestre, nos proporcionara información para el manejo de las actividades agrícolas, pecuarias, forestales, ingeniería civil y paisaje urbano.

Los suelos que predominan en esta zona son cambisol eútrico, litosol y feozem; aunque también existe de tipo fluvisol.

Los suelos de tipo cambisol eutrico, son jóvenes en cualquier clima, se da cualquier tipo de vegetación, el suelo es de roca en la capa superficial. Tiene en agricultura rendimientos de moderados a altos y moderada a alta susceptibilidad de erosión.

El tipo Litosol es un suelo de piedra. Se dan todos los climas así como todo tipo de vegetación de profundidad menor de 10 cms. Se da principalmente en la sierra, en las laderas, barrancas y lomeríos. Son fértiles para pastizal o matorral: pastoreo, tienen excesivo peligro de erosión.

El Feozem es tierra parda, se da cualquier vegetación. La capa superficial es oscura y rica en materia orgánica y nutrientes. Sus usos son variados: para agricultura de riego o temporal de granos, legumbres u hortalizas con altos rendimientos para pastoreo o ganadería. Su uso optimo depende del terreno y de la capacidad del agua.

El Fluvisol contiene materiales acarreados por agua, materiales disgregados y poco desarrollados. Se caracterizan por darse cercanos a lagos o sierras, desde donde escurre agua a los llanos, selva o matorrales o pastizales. Tiene capa de arena, arcilla o grava. Son acarreados pos inundaciones generalmente.

En general los suelos son aptos para el desarrollo urbano, excepto los siguientes:

Re y Je de los clasificados granulares sueltos. Considerados suelos arenosos, en los que el agua puede provocar la transportación de partículas, y crear huecos. También es factible que se generen levantamientos de tierra.

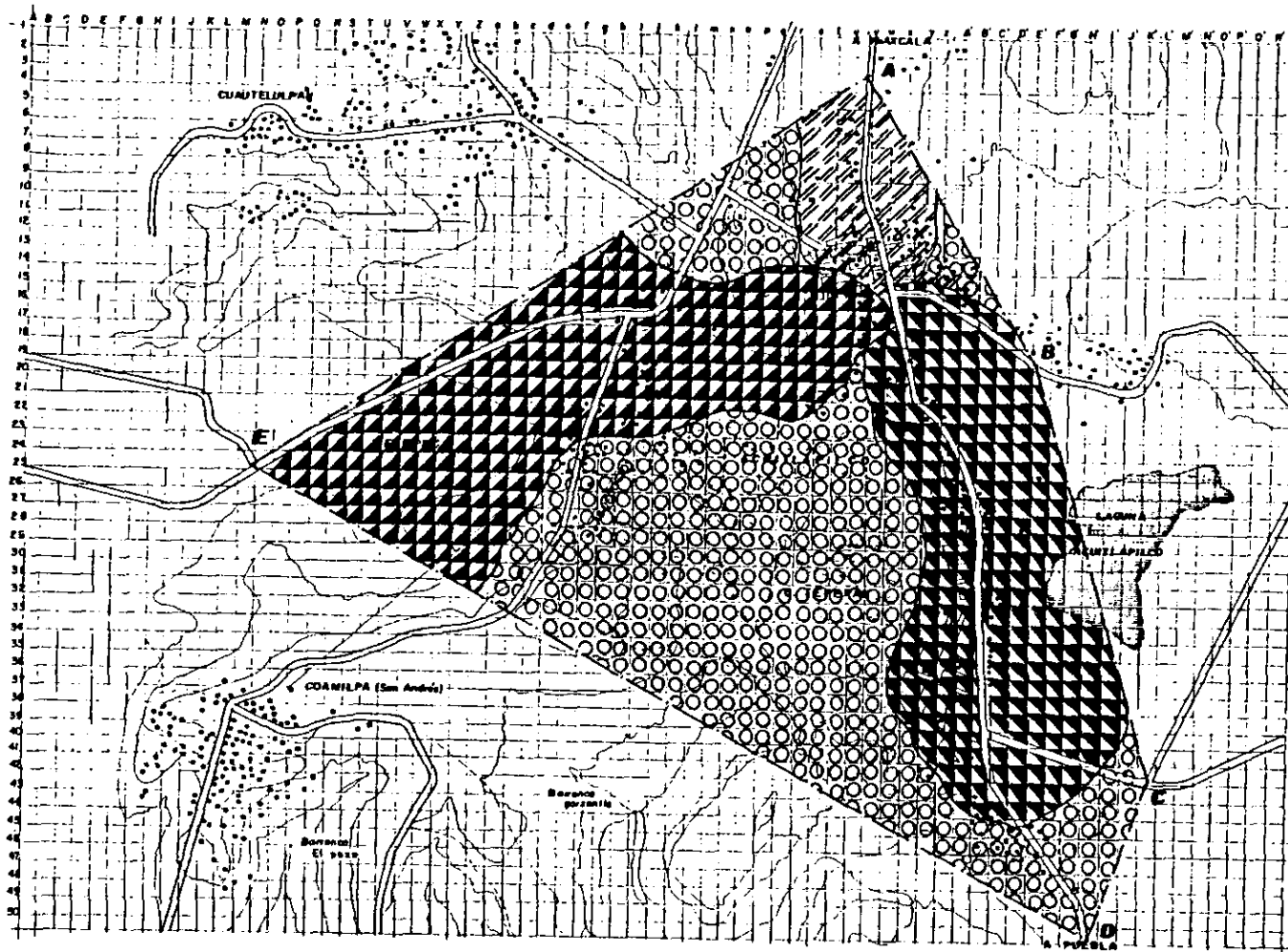
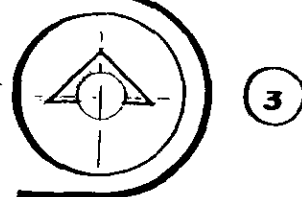
En términos generales los suelos altamente orgánicos son mas fértiles pero de menor resistencia al peso. Los suelos orgánicos con tepetate son mas aptos para la construcción.

Nomenclatura de carta Edafológica publicada por INEGI México.

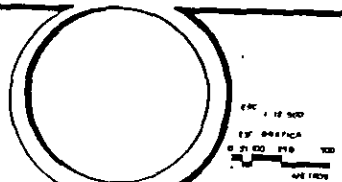
SIMBOLOGIA

- ▣ CAMBISOL
- Bv CAMBISOL VERTICO
- Re REGUSOL ELTRICO
- ⊙ LITOSOL
- L LITOSOL
- Be CAMBISOL EUTRICO
- ▤ FEOZEM
- Hh FEDZEM HAPLICO
- GC GLEYSOL CALCARICO
- Je FLUVISOL EUTRICO
- ▨ FLUVISOL
- I GRUESO
- G GRAVOSA FRAGMENTOS MENORES DE 7.5cm EN LA SUPERFICIE.

- LAGUNA
- CURVAS DE NIVEL
- CARRETERA
- VIVERO
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- EJE ELECTRICO
- LIMITE DE LA ZONA URBANA

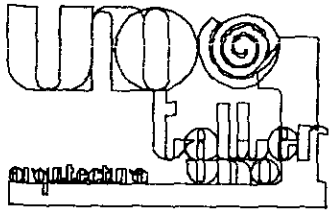


ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



EDAFOLOGIA

REALIZADO POR:
 MENDOZA PERALTA N ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



IV.2.3 GEOLOGÍA

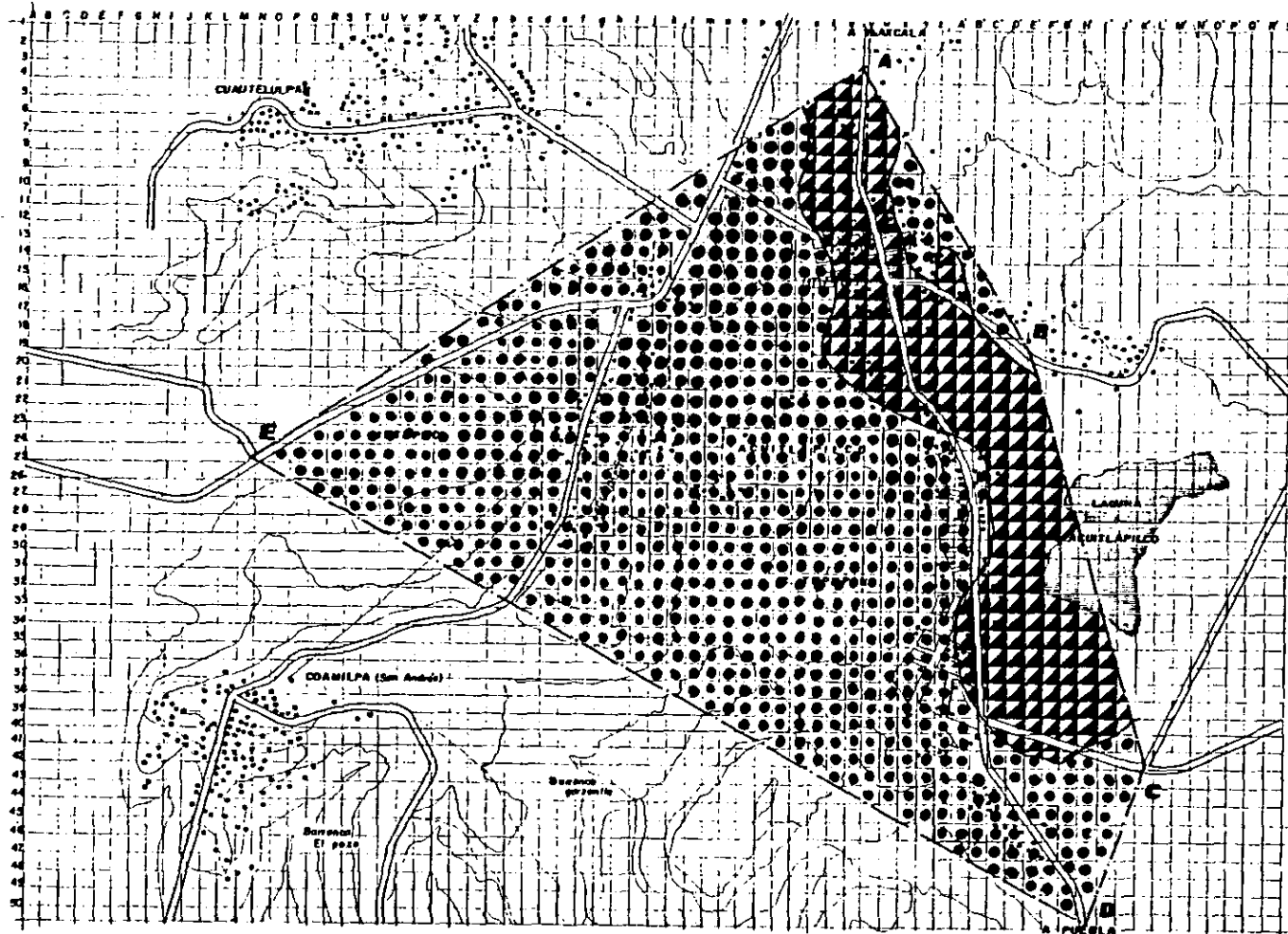
La resistencia del suelo se distingue como:

Subsuelo bueno: roca, grava y arcilla seca

Subsuelo aceptable: gravilla y arcilla húmeda

Subsuelo malo: fango y terraplenes.

Las características del subsuelo y la composición del material que se encuentran en este terreno es predominantemente de rocas ígneas, éstas se dan en cerros básicamente, tienen fracturamiento escaso, baja permeabilidad y material de construcción de relleno. Todo esto nos indica que son terrenos de alta resistencia para la construcción sin problemas de humedad o arenas sueltas. Solo una pequeña parte alrededor de la laguna son suelos de aluvión. Estos son formados por el depósito de materiales sueltos como grava y arena, provenientes de rocas existentes que han sido transportados por corrientes superficiales de agua. También se forman por depósitos en las llanuras de inundación, valles de ríos y las fajas de pie de montes. Lo cual indica que así como sus capas superficiales son de suelo tipo feozem, son aptos para construir.



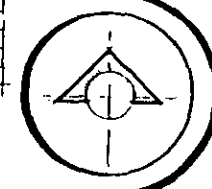
SIMBOLOGIA

☐ ROCAS IGNEAS
TOBA ANDESITICA

▨ SUELOS
ALUVION
TOBA ANDESITICA

ESPESOR MEDIO SUELO 20cms
RELIEVE: CERRO
ESPESOR CAPAS: MASIVAS
EDAD CUATERNARIA
FRACTURAMIENTO: ESCASO.
INTEMPERISMO: SOMERO
PERMEABILIDAD: BAJA
MATERIAL: DE CONSTRUCCION RELLENO
FORMA DE ATAQUE: PALA.

— LÍNEA CURVAS DE NIVEL
— CARRETERA
- - - - - VEHEDA
- - - - - LIMITE ZONA DE ESTUDIO
— E1 — LINEA ELECTRICA
- - - - - LIMITE DE LA COMUNICACION

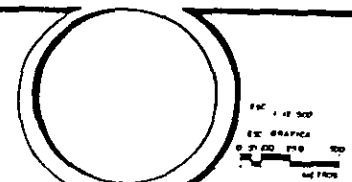


4

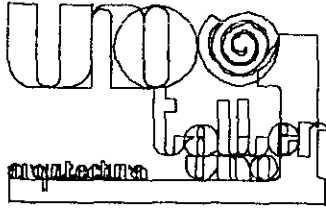


ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO

"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
TLAXCALA



PLANO
GEOLOGIA
REALIZADO POR:
MENDOZA PERALTA N ELISA
MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



IV.2.4 HIDROLOGÍA

Es necesario prevenir los problemas que se ocasionan por lluvias y escurrimientos que puedan llevar a inundaciones, por lo que es preciso identificar cuerpos de agua existentes en la zona.

- 1. Cuerpos de agua superficial (Ríos y lagunas, etc.).*
- 2. Cuerpos de agua subterráneos como zonas de recarga acuífera (manantiales y pozos).*
- 3. Zonas con riesgos potenciales (zonas inundables).*

El área en general esta representada por un drenaje de aguas de tipo radial. Se observan dos distribuciones de drenaje provenientes del volcán de la Malintzi, en una dirección NW, que desemboca hacia el río Zahuapan y otra en dirección W que al llegar al arroyo localizado al oriente de la Laguna de Acuitlapilco, impide la recarga superficial directa a la misma, desviándose los escurrimientos superficiales hacia el sur de la Laguna.

La laguna constituye un alto topográfico con respecto a la ciudad de Tlaxcala.

Zonas inundables: zona de valles, suelo permeable, vegetación escasa, tepetate o rocas vados y mesetas.

Uso recomendable: zona de recreación, preservación, para drenes, almacenamiento de agua, cierto tipo de agricultura.

Cuerpos de agua: vegetación variable, suelo impermeable, localización en valles.

Uso recomendable: almacenar agua para uso en sequía, uso agrícola, ganadero, riego y vistas.

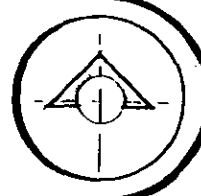
Datos obtenidos de la carta hidrológica del INEGI México.

SIMBOLOGIA

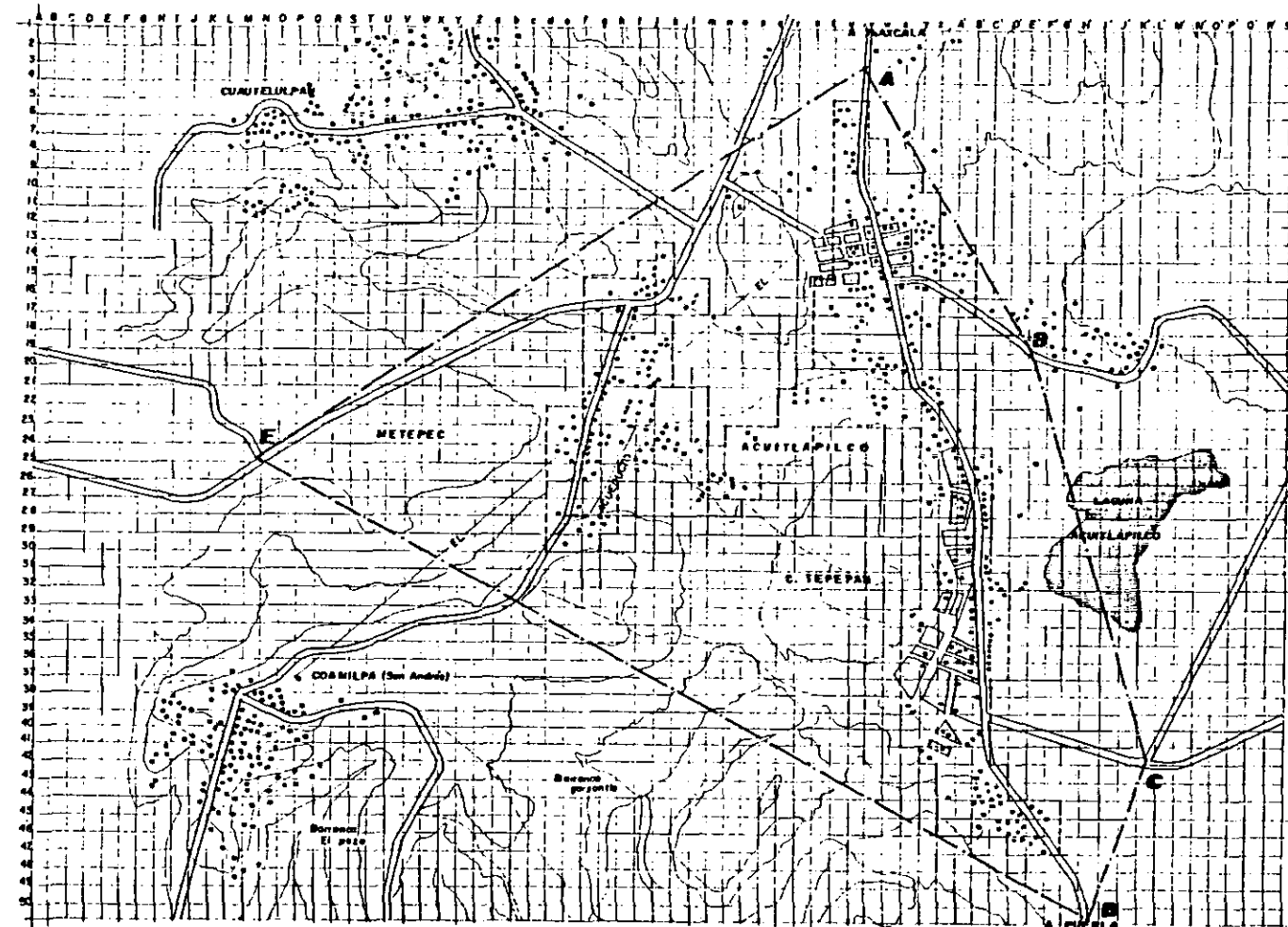


EN LA MESETA DE TLAXCALA EL PORCENTAJE DE ESCURRIMIENTO ES DE 0-5% = 47 mm

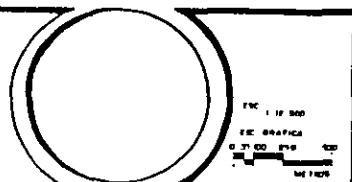
- LAJUNO CURVAS DE NIVEL
- CARRETERA
- VEREDA
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- LINEA ELECTRICA
- LIMITE DE LA ZONA URBANA



5



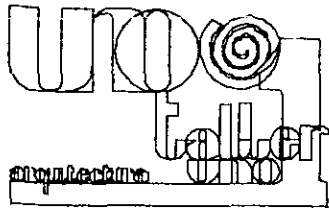
ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



HIDROLOGIA

MENDOZA PERALTA N ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA

43



IV.2.5 USOS DE SUELO Y VEGETACIÓN.

Los usos de suelo y vegetación; deben considerarse en la planeación, incorporación protección y preservación por un beneficio ecológico, económico y social.




Las características de la vegetación y usos son en base a la edafología. Las zonas erosionables, son pequeñas; están donde se ubica el suelo de tipo litosol. Casi el total de la zona es de agricultura de temporal y pastizal inducido. La agricultura manual continua es de lo característico, con amplitud media y régimen de humedad disponible.







Pastizal. Vegetación de rápida sustitución, asoleamiento constante, temporal de lluvias, temperaturas extremas, en valles y colinas. Control bueno para siembras, control de erosión. No son áreas de conservación.

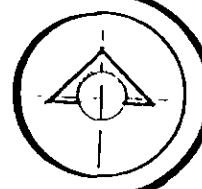
Uso recomendable: agrícola, ganadero, urbanización e industria.

Agricultura de temporal. Áreas agrícolas con cultivos anuales o estructurales que no cuentan con infraestructura de riego.

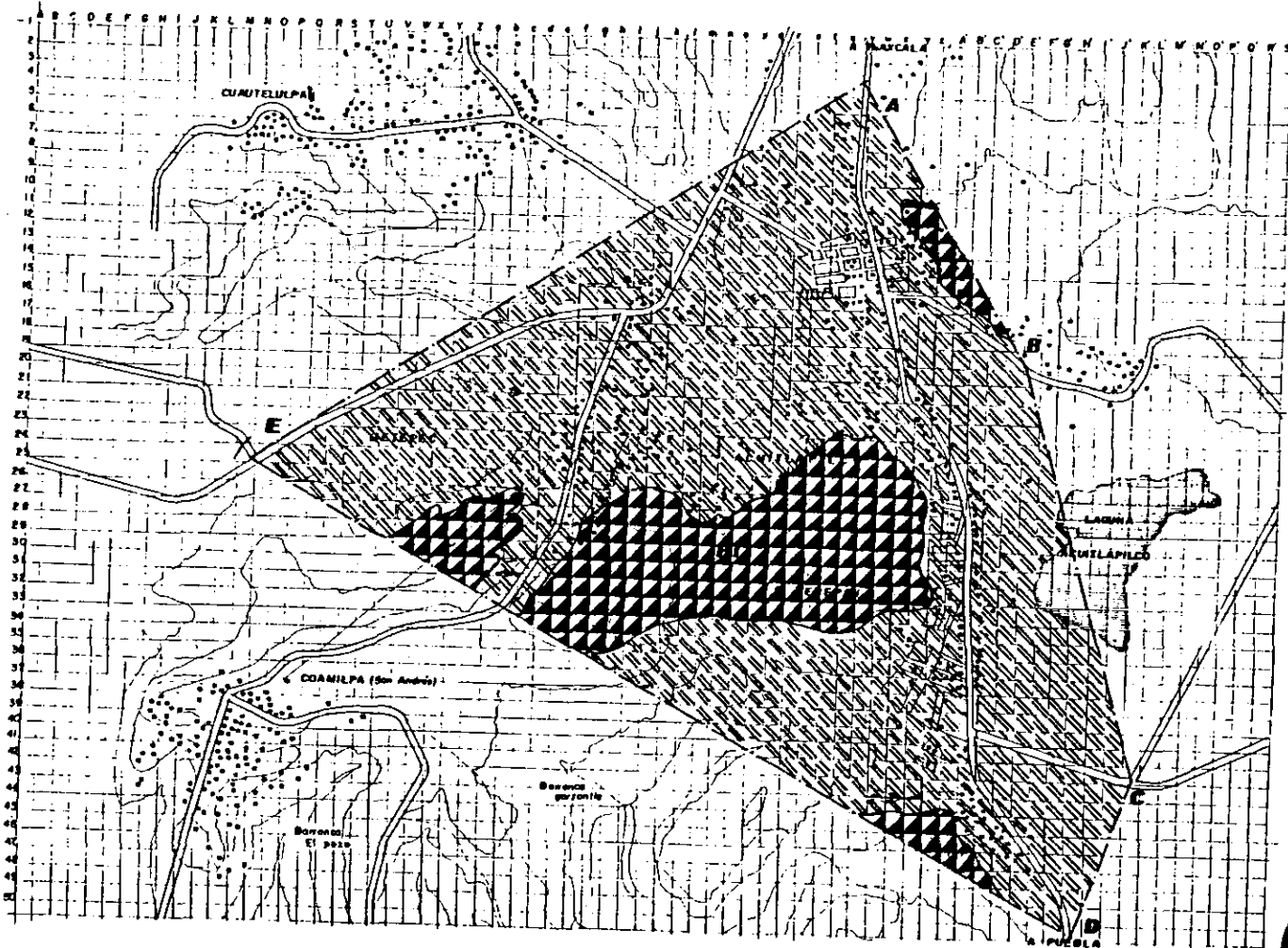
SIMBOLOGIA

-  EROSION E
-  AGRICULTURA DE TEMPORAL
-  PASTIZAL INDUCIDO

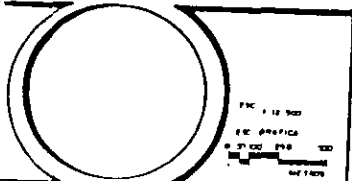
-  CURVAS DE NIVEL
-  CARRETERA
-  RIVER
-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO
-  LINEA ELECTRICA
-  LIMITE DE LA ZONA URBANA



6

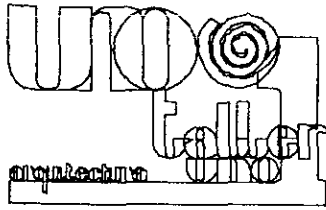


ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



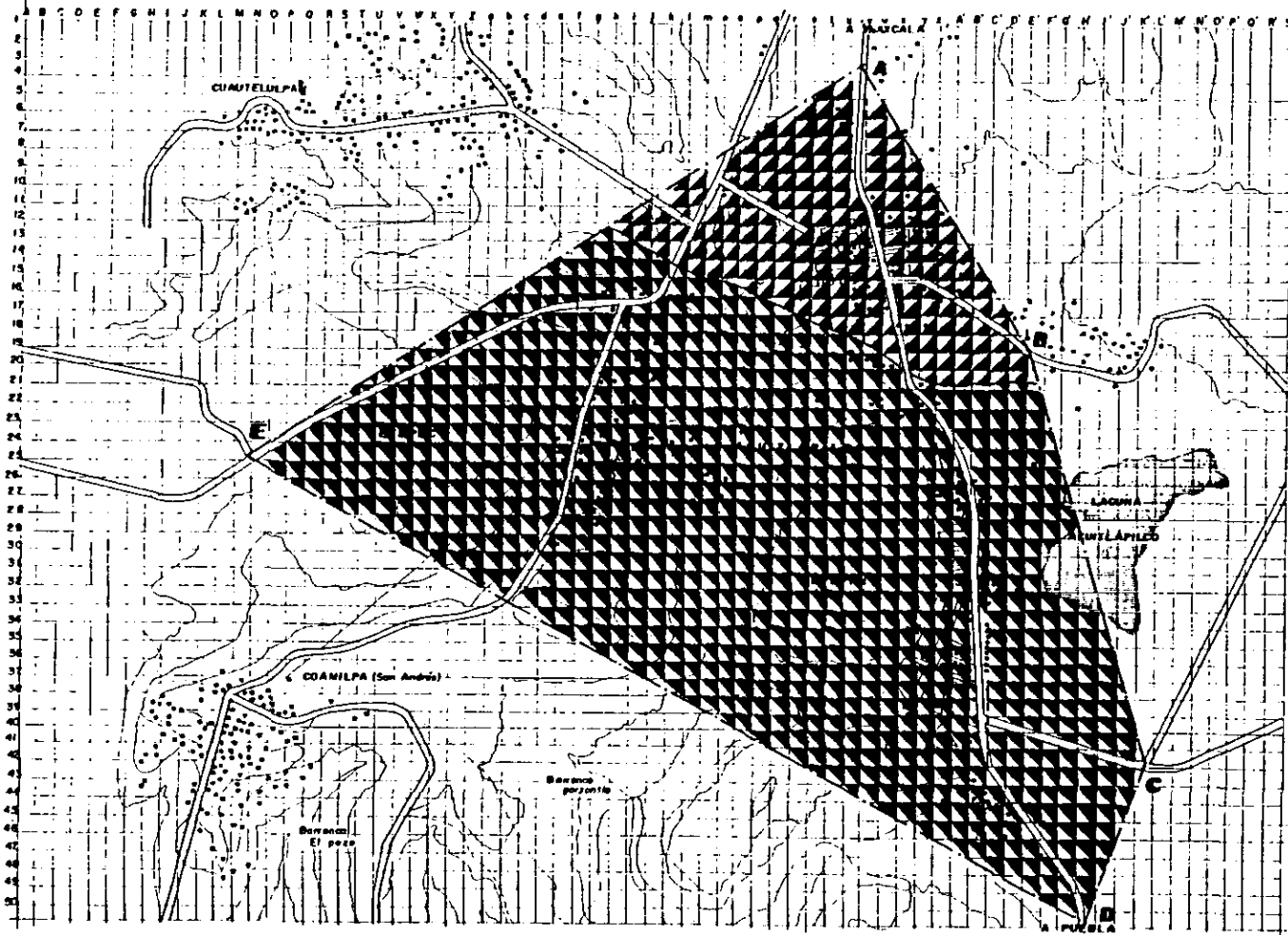
**VEGETACION Y
 USO DE SUELO**
 REALIZADO POR:
 MENDOZA PERALTA ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA

45



IV.2.6 CLIMA

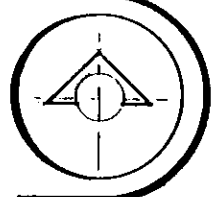
El clima en esta zona es del tipo Templado con lluvias en verano; con una temperatura mínima de 3°C, temperatura media anual 14 a 16°C y una máxima de 18°C. Existe una precipitación pluvial media anual de 800 a 1000 mm. Se tiene una frecuencia de granizadas de 0 a 2 días al año en toda la zona de estudio, excepto en una pequeña parte ubicada al norte de la misma en la cual se presentan granizadas entre 2 y 4 días al año.



SIMBOLOGIA

- ▲ FRECUENCIA DE GRANIZADA DE 0-2 DIAS
- ▲ FRECUENCIA DE GRANIZADA DE 2-4 DIAS
- PRECIP MEDIA ANUAL 800-1000mm
- TEMPERATURA ANUAL
MIN 3°C
MED 14-16°C
MAX 18°C
- SUBCLIMA TEMPLADO

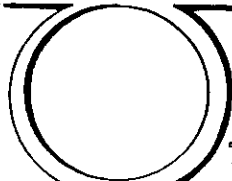
- CURVA CURVA DE NIVEL
- CARRETERA
- RIVERO
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- LINEA ELECTRICA
- LIMITE DE LA ZONA URBANA



7



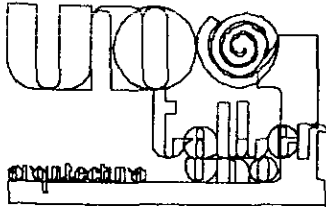
ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



ESC 1:10 000
 ETC GRAFICA
 D 31 00 010 00
 1974

CLIMAS

REALIZADO POR:
 MENDOZA PERALTA M ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



IV.2.7. SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO Y PROPUESTA DE USOS GENERALES.

Uso industrial. El uso de suelo industrial actual, se propone conservarlo en la zona donde se desarrolla debido a las características del suelo, que contiene materiales disgregados por el agua, que son arenosos y arcillosos; además de ser en ésta zona donde se dan las granizadas mas intensas de la zona de estudio y lo cual nos impide destinar los suelos para la producción agrícola o ganadera. El Fluvisol también se caracteriza por tener como vegetación ahuehuetes, ceiba o sauces.

Uso agrícola. Como esta zona contiene suelos de tipo feozem, que se caracterizan por ser aptos para la agricultura de riego o temporal. Se propone que sea destinado para la siembra de granos, legumbres u hortalizas tal como lo indica el suelo feozem. Su uso optimo depende de la capacidad de agua y es precisamente un suelo de aluvión, un suelo formado por materiales arenosos que anteriormente eran rocas, las cuales con las corrientes de agua fueron transformadas.

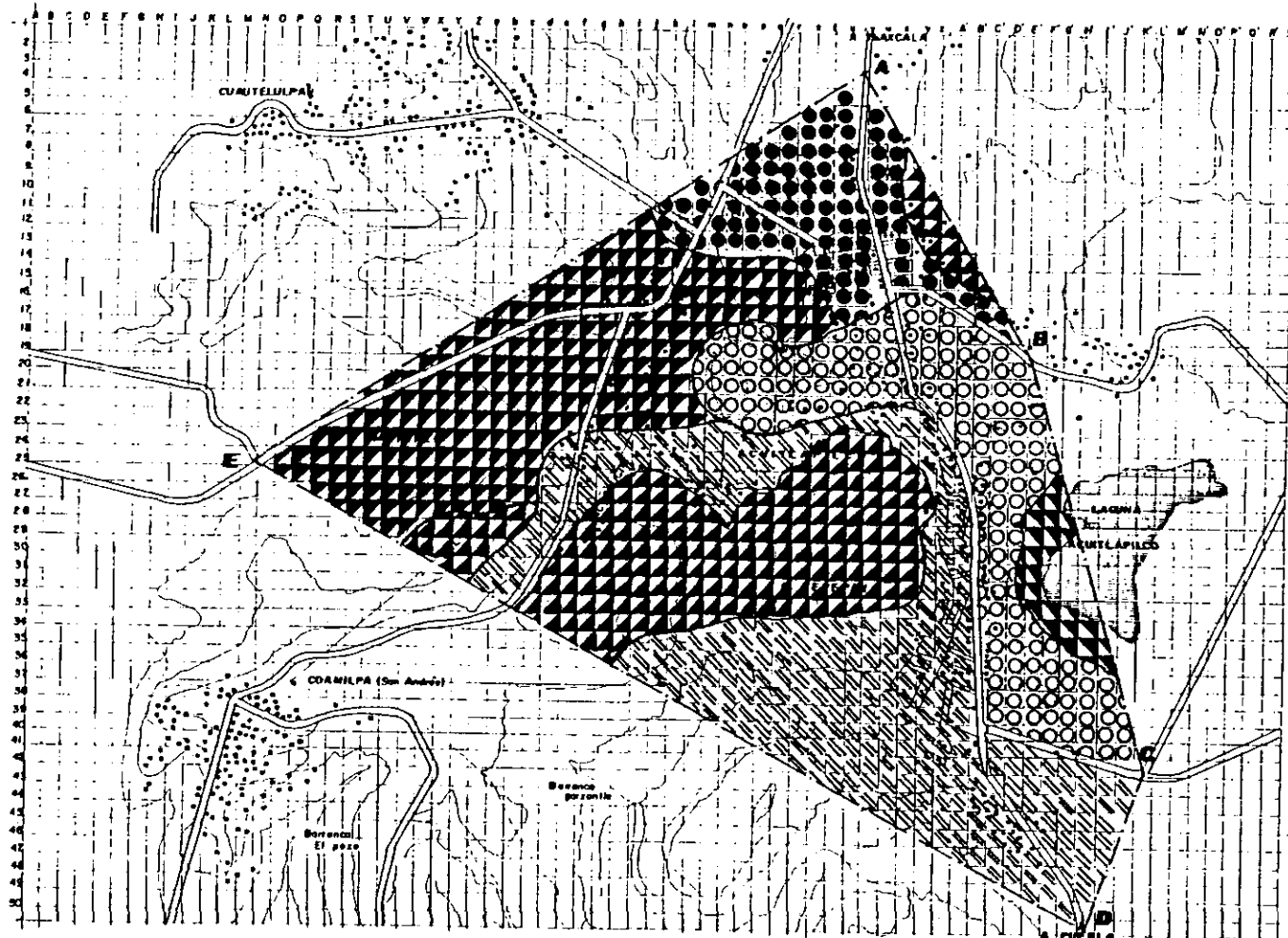
Uso forestal. Lo mas adecuado es que se conserve como uso forestal, ya que por sus características topográficas es un suelo erosionado. Por un lado no se puede construir en el por su topografía y para una producción agrícola solamente podría ser un pastizal inducido.

Uso urbano. Es la parte mas adecuada para desarrollar una zona urbana con equipamiento. Este suelo se presta para construir, ya que por su formación rocosa es apto para construir y resistir grandes pesos y no es inadecuado para la agricultura por ser un suelo altamente erosionable y no conviene mantenerlo sin uso. Es la zona aledaña a la carretera donde se han dado los asentamientos humanos y es adecuada, tomando en cuenta que una ciudad totalmente lineal carece de los servicios y equipamiento necesarios, por lo que se pretende detener el crecimiento lineal planificando una traza urbana y la dotación de servicios para la misma en una porción concentrada del crecimiento hacia el poniente de la carretera.

Uso turístico. Se ha propuesto contemplar un espacio de uso turístico como un atractivo del lugar respondiendo a la existencia de un cuerpo de agua Laguna de Acuitlapilco; y la cual se pretende explotar para beneficio del poblado.

Uso recreativo (amortiguamiento). Se plantean áreas limite para usos de suelo que no son compatibles o que se pretende que no se invadan con el crecimiento urbano posterior.

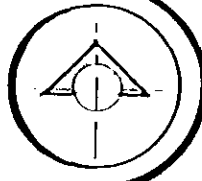
(Ver plano "Propuesta de usos de suelo")



SIMBOLOGIA

- ▣ ZONA INUNDABLE
escurrim. 10-20%
ALUVION.
FEOZEM Y LITOSOL
- ▣ SUELOS EROSIONA-
BLES, LITOSOL
- ▣ CAMBISOL
- ▣ AGRICULTURA DE
TEMPORAL
LITOSOL Y FEOZEM
- ▣ ALUVION
FEOZEM Y CAMBISOL.
AGRIC. DE TEMPORAL
- FREC. GRANIZADAS
2-4 DIAS
AGRIC. TEMPORAL
LITOSOL Y FLUVI-
SOL, ALUVION.

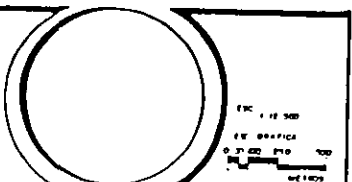
- LEONIA
- CURVA DE NIVEL
- CAMINERO
- VEREDA
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- LÍNEA ELÉCTRICA
- LIMITE DE LA ZONA URBANA



8



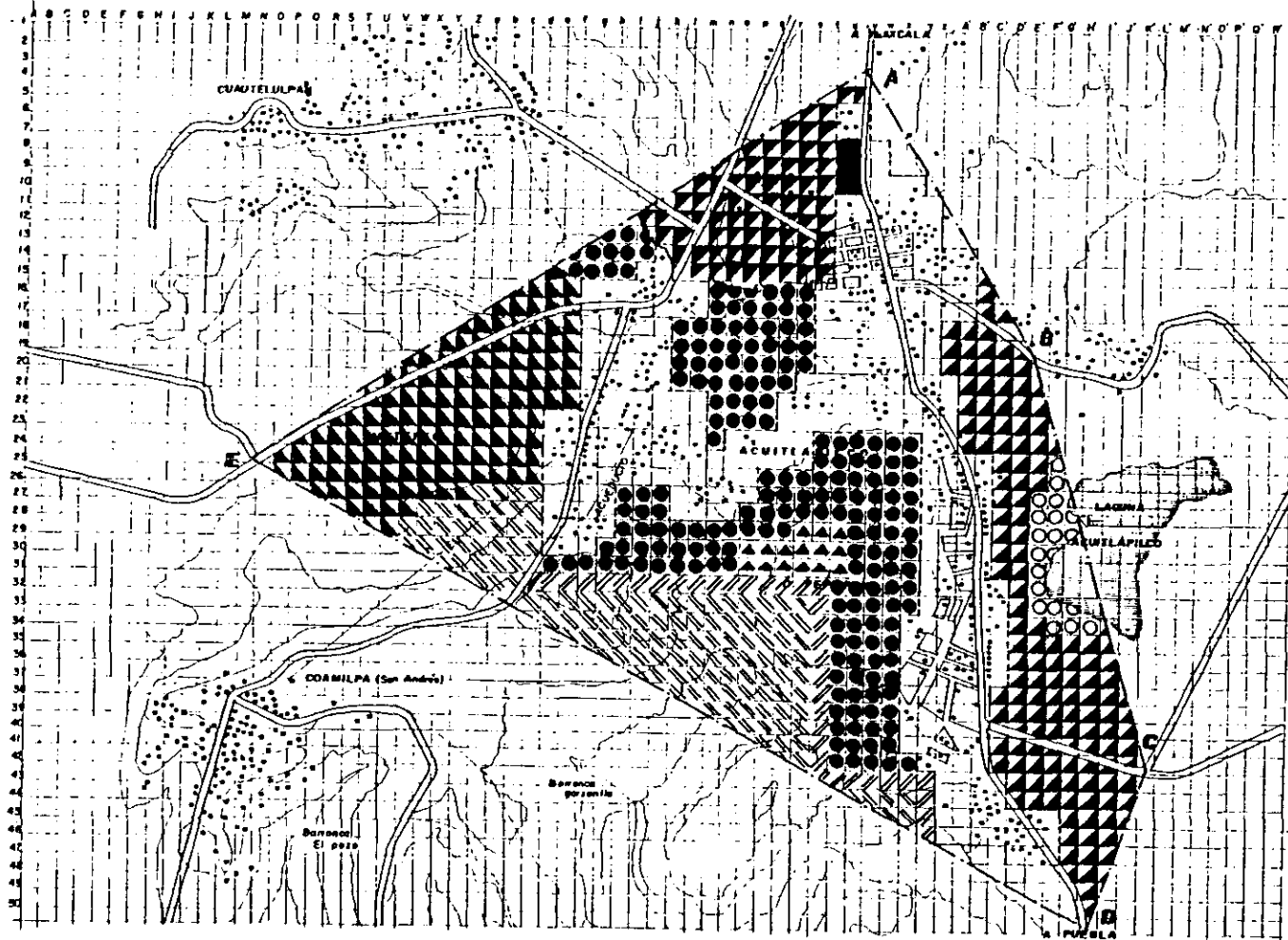
ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



**SINTESIS
MEDIO FISICO**

MENDOZA PERALTA Y ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LINDIA

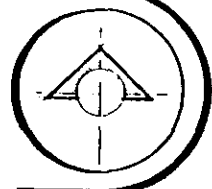
49



SIMBOLOGIA

- ZONA URBANA ACTUAL
- AREAS APTAS PARA CRECIMIENTO URBANO
- ZONA AMORTIGUAMIENTO, USO RECREATIVO
- PARQUE ECOLOGICO
- USO AGRICOLA
- USO INDUSTRIAL
- USO FORESTAL
- USO RECREATIVO
- USO TURISTICO
- USO FORESTAL

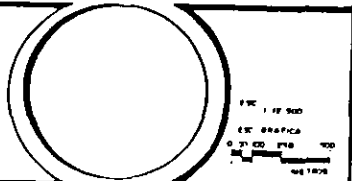
- LAGUNA
- CURVA DE NIVEL
- CARRETERA
- RIVERO
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- LINEA ELECTRICA
- LIMITE DE LA ZONA URBANA



9

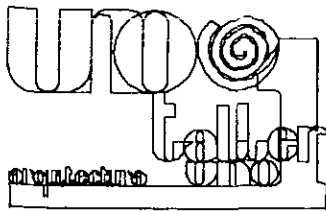


ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



PROPUESTA DE USOS GENERALES

MENDOZA PERALTA Y ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



IV.3. ESTRUCTURA URBANA

IV.3.1. SUELO

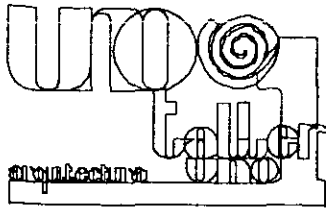
IV.3.1.1. CRECIMIENTO HISTÓRICO.

La población de Santa María Acuitlapilco en el año de 1970, era de aproximadamente 2040 habitantes, distribuidos en una superficie (de uso urbano), de 184 Has. Para el año de 1980 había 3252 habitantes, distribuidos en 252 has; y hacia el año de 1990, 4927 habitantes en 311 has.

La población de Acuitlapilco comenzó a crecer aproximadamente en el año de 1950 a partir de la laguna de Acuitlapilco, la cual tuvo mucho auge en ese tiempo por su explotación en el sector pesquero. La gente de Tlaxcala, acostumbraba ir a pescar ahí para poder alimentarse, por ello comenzaron a asentarse cerca de ella. Posteriormente, al hacerse la carretera Tlaxcala - Puebla; más gente llegó a poblar la orilla de la misma, es por eso que el crecimiento del poblado se ha dado en forma lineal, esto fue tanto para estar cerca de la Laguna como de la carretera. La gente no podía construir sus viviendas muy cerca de la laguna, debido a que el suelo que la rodea es de tipo fangoso por la humedad que produce su existencia, además de la incertidumbre de su crecimiento.

En vista de la inconveniencia del tipo de suelo más próximo a la laguna, la población se fue extendiendo linealmente hacia el año de 1970, tanto cerca de la laguna, como hacia Tlaxcala que se encuentra al norte del poblado. Para este año la población es de 2040 habitantes y una superficie de 184 has. La población más cercana hacia la laguna ya no pudo seguir creciendo hacia el oeste por los cerros que se ubican en esa zona, desarrollándose un crecimiento en el otro extremo del cerro Tepepan, población actualmente denominada Metepec, la cual presenta una disposición lineal a orillas de la carretera que intercepta con la de Tlaxcala - Puebla.

Hacia la década de los 80's, se construyó una fábrica textil al norte de Acuitlapilco, muy cerca de la ciudad de Tlaxcala y trajo como consecuencia mas asentamientos humanos en ésta zona, creándose un uso de suelo mixto: industrial y habitacional. De 1990 a la fecha se ha dado un crecimiento considerable, por un lado hacia Tlaxcala y por otro hacia las orillas del cerro Tepepan. Éstas tendencias de crecimiento son justificadas, ya que la gente que trabaja en la zona industrial tiene necesidad de vivir cerca de ella, del mismo modo los estudiantes de la Universidad que se encuentra al noreste. Al sur se encuentra Puebla, y una gran cantidad de gente que trabaja ahí tiene que trasladarse diariamente.



De esta manera pueden notarse tendencias de crecimiento muy claras, que van de norte a sur principalmente. Se nota una tendencia baja hacia el noroeste, media hacia el sur (Puebla) , y una tendencia alta hacia el norte (Tlaxcala).

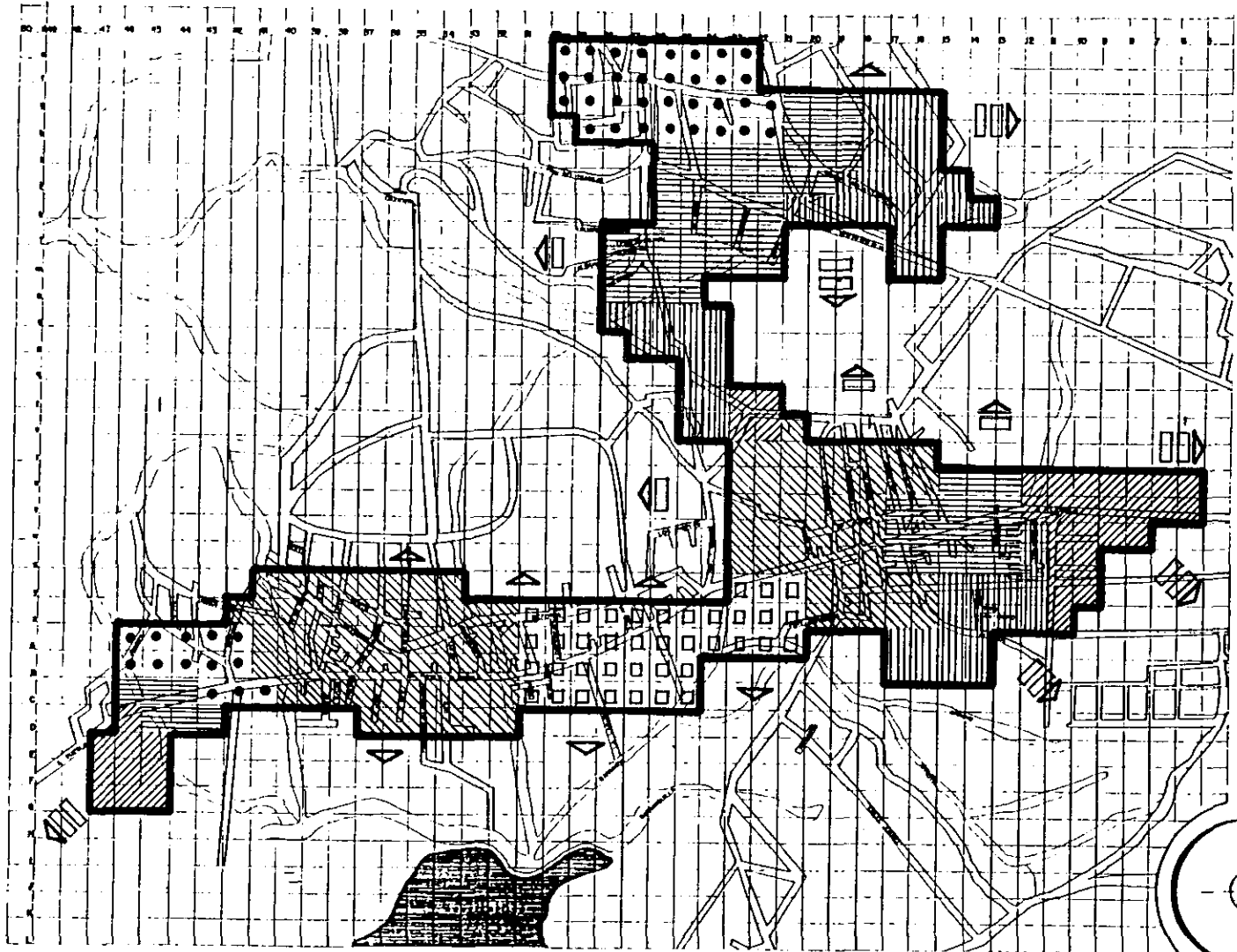
PROBLEMÁTICA:

*Tendencia alta al noreste, al norte, y al sudeste. Tendencia media al noroeste, al sur, y ; Tendencia baja al sudoeste. (Ver plano 10)
En la zona norte existe un tipo de suelo que no es adecuado para asentamientos humanos, por su conformación arenosa, fangosa, es decir que son muy débiles para la construcción, además de que es en esa zona donde son mas intensas las granizadas anuales. Todo esto hace que no sea aprovechable el suelo para uso habitacional.*











El crecimiento de la localidad en disposición lineal no es conveniente, como se ha venido dando a lo largo de la carretera. Dicho crecimiento no es el óptimo, puesto que provoca que la población se vaya disgregando de tal manera, que no es fácil conformar una estructura urbana ordenada; al mismo tiempo provoca dificultad para proporcionar a la población los servicios de infraestructura necesarios (agua, drenaje, luz, etc.), ya que la conformación urbana no es uniforme.

PROPUESTA.

Una propuesta para evitar el crecimiento hacia los extremos de la carretera y los asentamientos dispersos, es la de crear centros o subcentros urbanos para retener el crecimiento, dotar de un mejor equipamiento y mejorar las condiciones de vida de esta población. Para mejorar la distribución de la traza urbana se propone a largo plazo, la creación de un centro urbano, fuera de la carretera, el cual dará pauta para seguir un crecimiento, con planeación adecuada de los servicios, equipamientos e imagen del poblado, de una manera ordenada



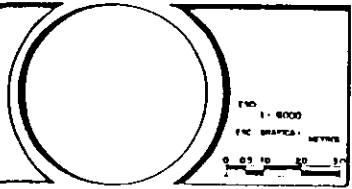
SIMBOLOGIA

-  1950
-  1960
-  1970
-  1980
-  1990
-  1995
-  ZONA URBANA ACTUAL
- TENDENCIAS DE CRECIMIENTO :**
-  ALTA
-  MEDIA
-  BAJA
- Zona de estudio = 1,400 has.
- Zona urbana actual = 348 has.
- LIMITE DE LA ZONA URBANA

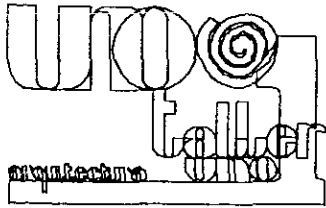
10



ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



PLANO:
CRECIMIENTO HISTORICO
 REALIZO:
 MENDOZA PERALTA ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA
 53



IV.3.1.2.. USOS DE SUELO.

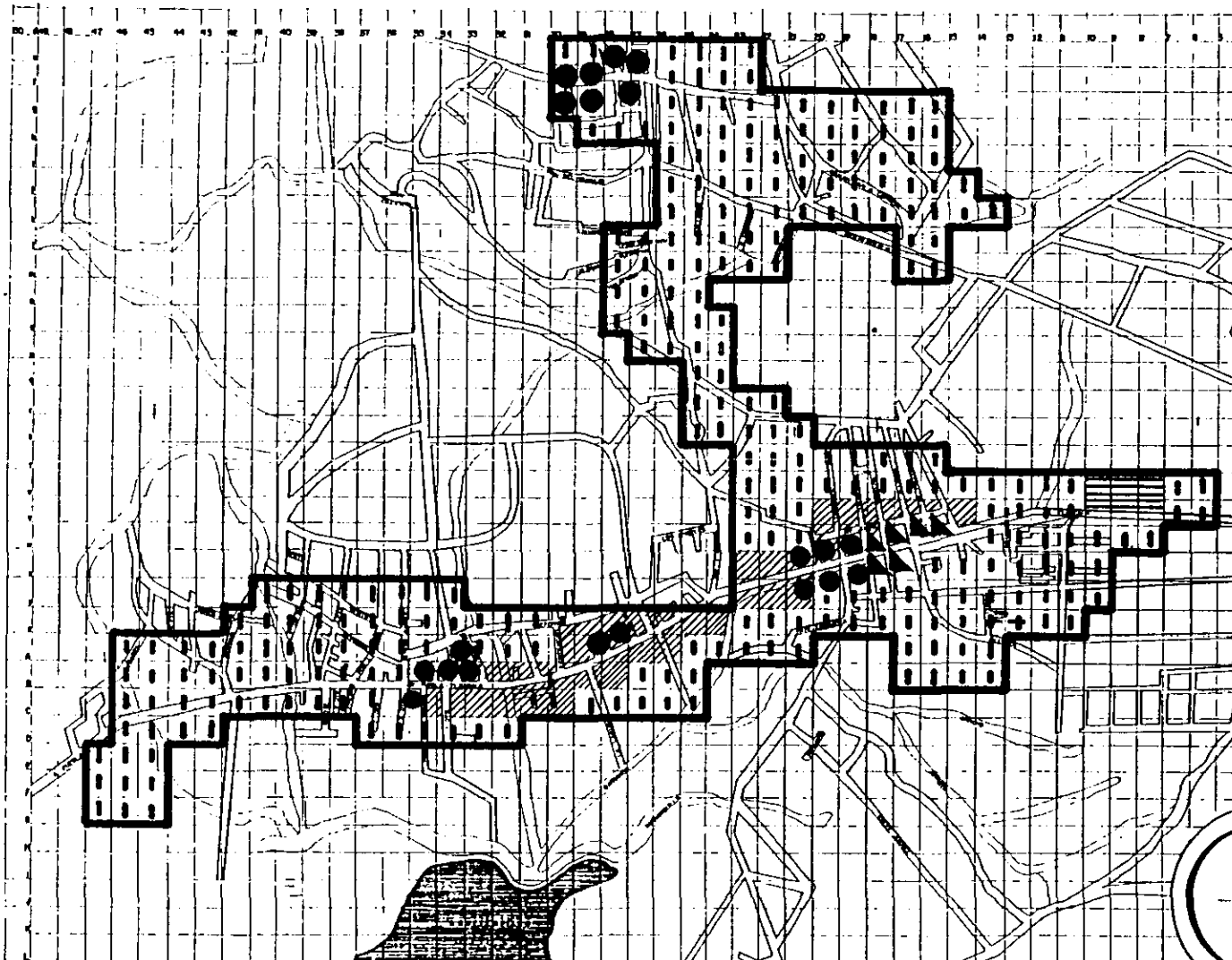
Dentro del área urbana actual de la zona de estudio existen 7 tipos de usos del suelo:

USOS	HAS	%
HABITACIONAL	259.1	73.6
INDUSTRIAL	7	2.02
SERVICIOS	9.5	2.73
CONC. DE ACTIV. COMERCIALES	6.0	1.73
VIALIDAD	29.4	8.83
PLAZAS, ANDADORES Y ÁREAS VERDES	37	11.11
TOTAL	348	100.0%






ANÁLISIS COMPARATIVO DE USOS DE SUELO URBANO

USOS	ACTUAL SUP. HAS	%	CRITERIO NORMATIVO %	BALANCE	COMPARATIVA
HABITACIONAL	259.1	73.6	60	13.6	S - 13.6%
PLAZAS, ANDADORES Y ÁREAS VERDES	37	11.11	13	1.89	D - 1.89 %
DONACIÓN	22.5	6.48	7	0.54	D - 0.54 %
VIALIDAD	29.4	8.83	20	11.17	D - 11.17 %
	348	100%	100%		

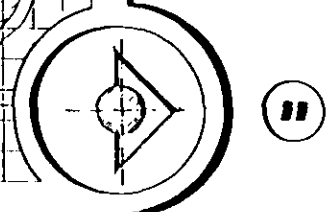
Criterio de diseño urbano del arquitecto Domingo García Ramos.



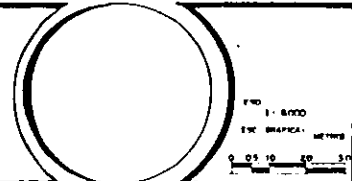
SIMBOLOGIA

- 
USO HABIT. Y RESERVA TERRITORIAL
 Tendencia a cambio de uso)
 290.5 has = 83.6 %
- 
USO HABIT. - COMERCIAL
 35 has = 10%
- 
USO INDUST.
 7 has = 2.02 %
- 
SERVICIOS
 9.5 has = 2.73 %
- 
USO COMERCIAL
 6 has = 1.73 %
- ZONA URBANA =**
 348 has = 100 %

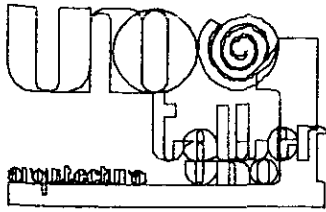
----- LIMITE DE LA ZONA URBANA



ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



PLANO:
USOS DEL SUELO URBANO
 (Diagnostico)
 REALIZADO:
 MENDOZA PERALTA N ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA
 55



IV.3.1.3. DENSIDAD DE POBLACIÓN.

Para identificar las densidades de población de nuestra zona de estudio se tomaron 4 muestreos de zonas dispersas (áreas homogéneas), que a simple vista muestran diferentes densidades. De acuerdo al estudio realizado se identificó un rango similar en toda la zona. La dispersión de la zona es homogénea y se identifican claramente los puntos de concentración de la población.

El resultado de el estudio nos muestra lo siguiente:

Zona 1. El número de habitantes promedio por lote es de 7.5 hab/viv y se detectó una densidad de 25 hab/ha es una zona de familias numerosas ubicadas en grandes extensiones de terreno, ya que son las familias con mayor tiempo en la zona, establecidas alrededor de los años 50's. En esta zona se ubican algunas vivienda productivas de tipo textil. Cabe señalar que la densidad domiciliaria señalada por vivienda es generalmente de 3 hab/viv, aproximadamente.

Zona 2. Es una zona de unidades habitacionales con edificios de 3 ó 4 niveles, viviendas unifamiliares de buena calidad y viviendas dúplex, estos edificios están habitados en un 15 ó 20% de su totalidad, dando como dato una composición familiar de 2 a 3 hab/viv, dando una densidad de 60 hab/ha, dado que el área de asentamiento es mucho menor que en el anterior muestreo. Esta es una unidad habitacional de INFONAVIT.

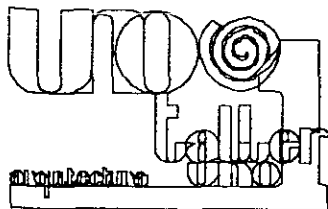
Zona 3. En esta zona existen aproximadamente 6 habitantes/vivienda promedio en lotes de aprox. 213m² de superficie, en las cuales regularmente habitan 2 familias, esta zona es la correspondiente a lo largo de la carretera. Aquí se dio una densidad de 78/ha, zona de los primeros asentamientos.

PROBLEMÁTICA:

Observamos que la densidad de población promedio es de 30 hab./ha. Estas densidades que nos resultaron, comparadas con los criterios de densidades observadas en otras comunidades; son de las mas bajas ya que no llegan a 100 hab/ha y la media de hab/viv es de 5. Esto quiere decir que no existen problemas de sobreutilización del suelo. Al no estar poblado en su totalidad, se denota una subutilización del suelo.

POBLACIÓN TOTAL:	8,707 Hab.	DENSIDAD BRUTA: (pob. tot./área total)	6.21 Hab/Ha
ÁREA URBANA:	348 Has	DENSIDAD NETA: (pob. tot./área habit.)	30.02 Hab/Ha
ÁREA HABITACIONAL:	290 Has	DENSIDAD URBANA: (pob. tot./área urb.)	25.02 Hab/Ha
ÁREA TOTAL:	1,400 Has		

VER PLANO 12.



CUADRO COMPARATIVO DE DENSIDADES.

AÑO	SUP. HAS	POBLACIÓN	DENSIDAD HAB/ HA
1950	39	975	25.00
1960	138	2112	15.30
1970	184	3850	20.9
1980	252	5527	21.9
1990	311	7880	25.33
1995	348	8707	25.02

Como podemos observar, las densidades de población siempre han sido muy bajas, es decir que hay bastante extensión del suelo para una población tan pequeña.

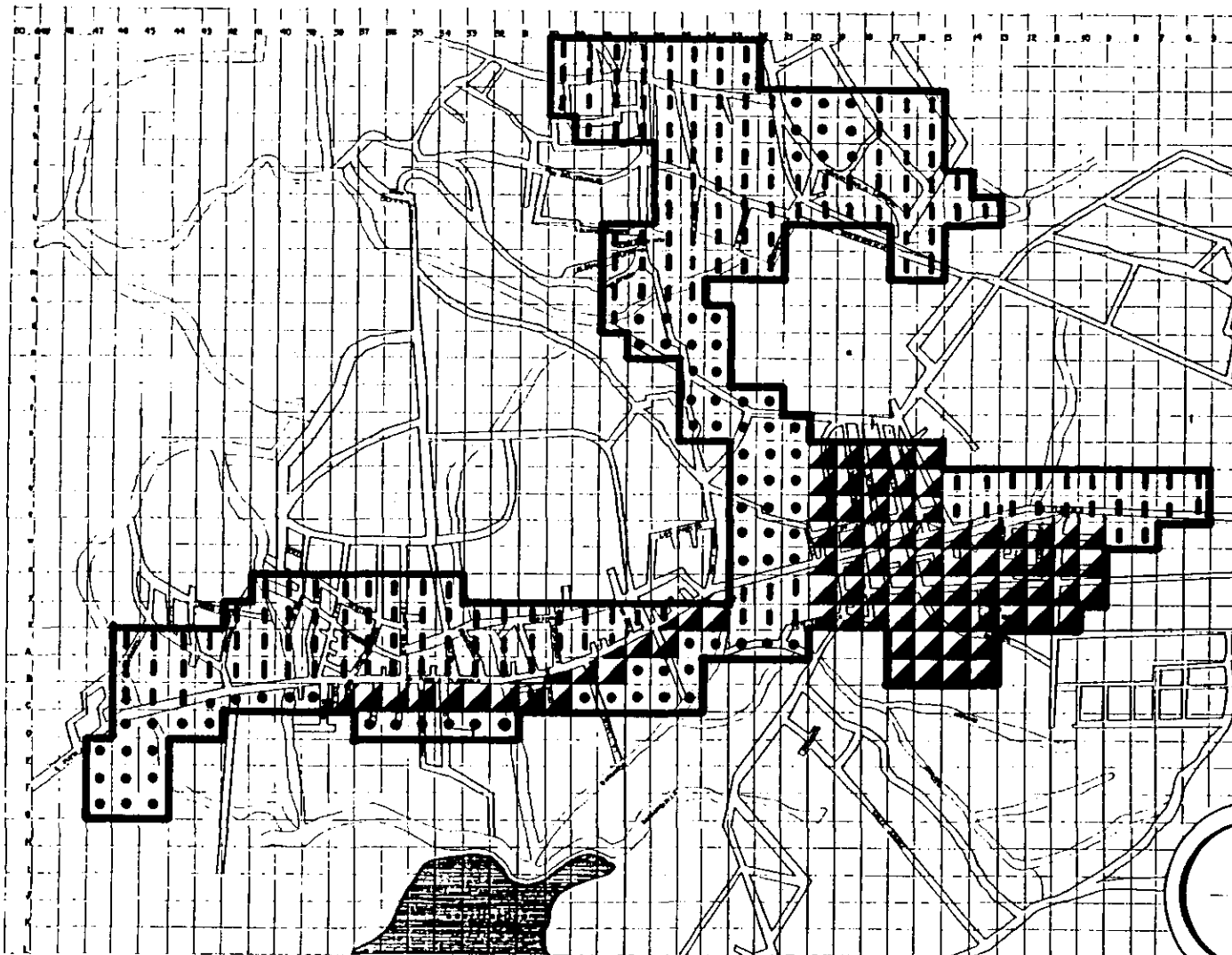
Por ello, se hace una propuesta de densificación al año 2000 en la que el área urbana actual se terminará de poblar. Con la proyección de población a 4 años se cubrirá toda el área urbana para tratar de equilibrar la baja densidad que existe ahora y aprovechar mejor el suelo.

Posteriormente, se hace una propuesta de densidades de población a mediano y largo plazo, que se hizo en base a las proyecciones de población y a necesidades de suelo en hectáreas que se tendrá con respecto a ese crecimiento.

Ha sido necesario plantear que zonas se irán cubriendo para evitar la dispersión y el crecimiento en forma lineal. La propuesta que se hace es en las sig. etapas. (Ver tabla)

PLAZOS

CORTO	24 has	31.86 hab/ha
MEDIANO	27 has	41.43 hab/ha
LARGO	15 has	54.2 hab/ha



SIMBOLOGIA

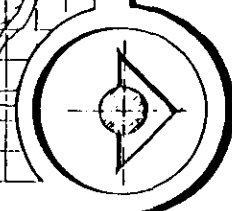
- ▨ DENSIDAD ALTA
150 - 200 hab/ha
- ▤ DENSIDAD MEDIA
60 - 150 hab/ha
- DENSIDAD BAJA
menos de 60

DENSIDAD PROMEDIO =
 30.02 hab/ha
 pob. tot. ÷ area habit.

DENSIDAD BRUTA =
 6.21 hab/ha
 pob. tot. ÷ area tot.

DENSIDAD URBANA =
 25.02 hab/ha
 pob. tot. ÷ area urb.

———— LIMITE DE LA ZONA URBANA

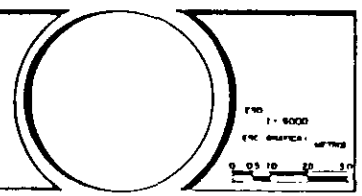


12



ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO

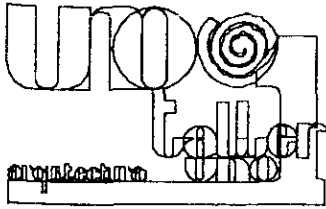
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
TLAXCALA



PLANO:
DENSIDAD DE POBLACION
 (Diagnostico)

REALIZADO:
 MENDOZA PERALTA M ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA

38



IV.3.1.4. TENENCIA DE LA TIERRA.

El terreno de la zona estudiada es en su mayoría de propiedad privada, cuenta con extensiones de propiedad publica federal como son: carreteras, una laguna y predios destinados a equipamiento. También existen terrenos en proceso de regularización en una pequeña parte de la zona aledaños a la zona de reserva; que ya están habitados.

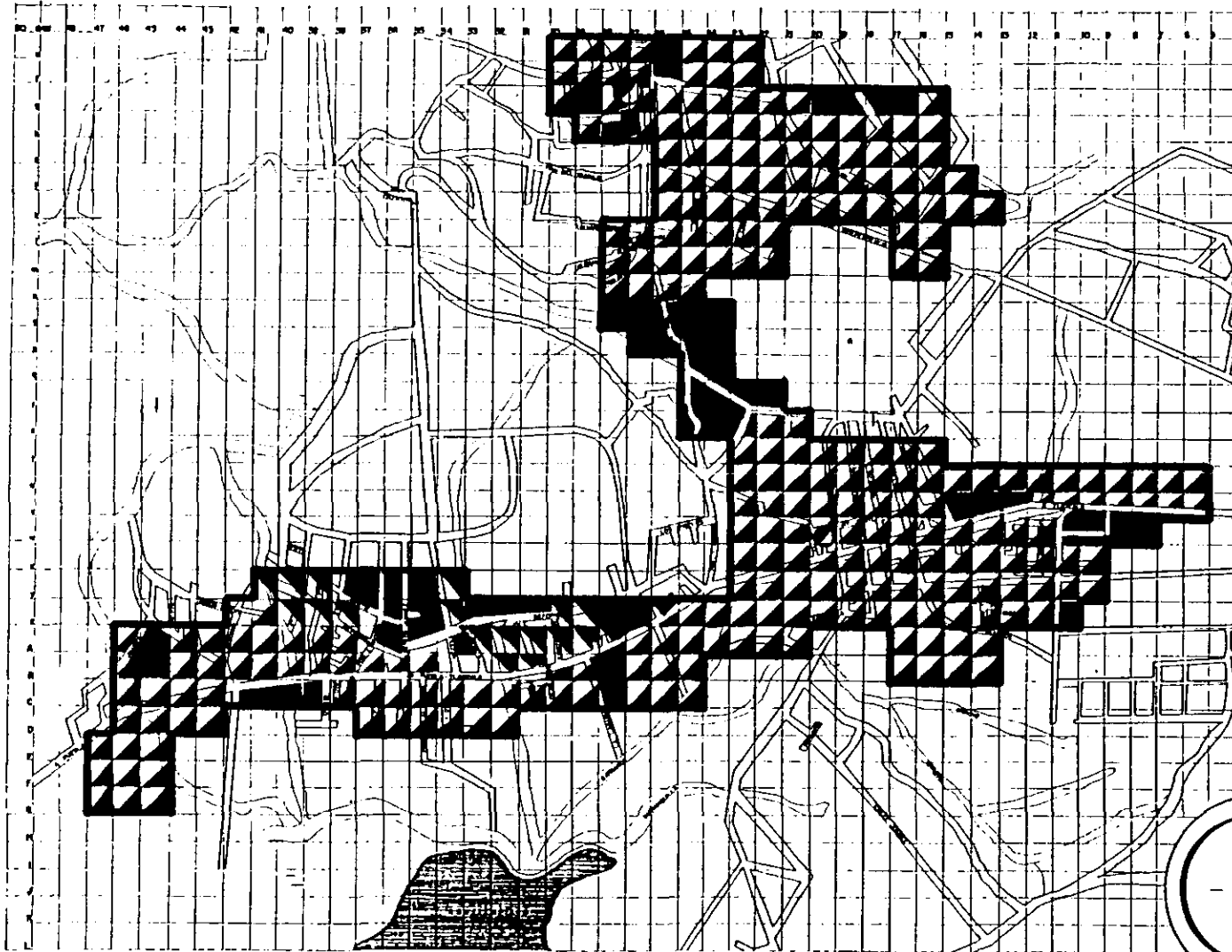
PROBLEMÁTICA:

Existe una gran extensión de terreno que esta en proceso de regularización ya que hay una problemática en cuanto a la legalidad de escrituración de los predios en la zona del cerro Tepepan, del mismo modo la delimitación de terrenos no esta bien definida por la existencia de documentos irregulares, que definen los mismos.

Los trámites de regularización de los predios son tardados y se ha echo un mal uso del poder, expidiendo documentos sin validéz oficial para dichos predios.

PROPUESTA:

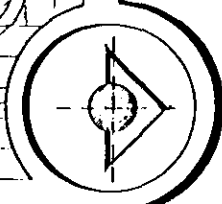
Con respecto al crecimiento urbano a corto y mediano plazo no representan mayor problema dado que existe una subutilización del suelo y existen zonas aptas para el crecimiento, con carácter de propiedad privada. Posteriormente cuando sea necesario utilizar las áreas que actualmente están en proceso de regularización, se tendrán que hacer campañas de regularización para actualizar la documentación que se tiene y dar fe ante notario público de la escrituración que avale a los propietarios de cada terreno.



SIMBOLOGIA

- PROPIEDAD MUNICIPAL
- PROPIEDAD FEDERAL(carref.)
- BALDIOS URBANOS
- PROPIEDAD PRIVADA
- ZONA IRREGULAR

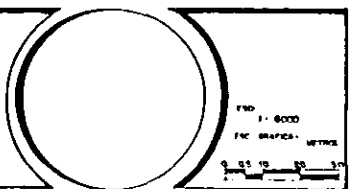
----- LIMITE DE LA ZONA URBANA



13

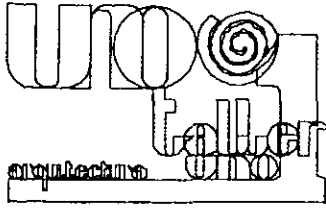


ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



TENENCIA DE LA TIERRA Y BALDIOS URBANOS

MENDOZA PERALTA N ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



IV.3.2. VIALIDAD Y TRANSPORTE.

En la zona de Acuitlapilco se cuenta con una vialidad primaria, (carretera Puebla- Tlaxcala), la cual tiene un alto aforo de autos debido a que es la única conexión directa con la ciudad de Puebla.

Desgraciadamente a pesar del alto uso que presenta esta vialidad no se encuentra en un buen estado ya que ha sido saturada de topes en prevención de posibles accidentes, sin embargo la localización de estos topes ha reducido el nivel de eficiencia de la carretera, aunado a esto observamos que la calidad asfáltica no es muy buena en esta carretera, clasificándose como estado regular. Un punto más que reduce su eficiencia es su dimensión, la cual cuenta con escasos 7m de sección, acotamiento en mal estado, un drenaje inadecuado, guarniciones y banquetas incompletas.

En lo referente a las vialidades internas a la zona urbana podemos mencionar que cuentan con una vía secundaria con una sección de aproximadamente 7m, empedradas casi en su totalidad, pudiendo clasificarse como de buena calidad. La otra parte de esta calle tiene la misma sección pero es de terracería, de buena calidad. Las vialidades restantes pueden clasificarse como vialidades terciarias, con una sección aproximada de 8m y un acabado de terracería que se clasifica dentro de un buen estado. Se puede observar que en un 80% las calles carecen de guarniciones y banquetas.

Los sentidos viales son dobles en su mayoría, sin presentarse conflictos en ninguna de las calles, excepto en la carretera que presenta un conflicto por alta afluencia de autos.

El transporte con que cuenta la zona es un par de rutas de transporte colectivo de las cuales una entra a la zona de unidades habitacionales y la otra pasa por la carretera sin adentrarse en las calles perpendiculares a esta. (Ver plano 16)

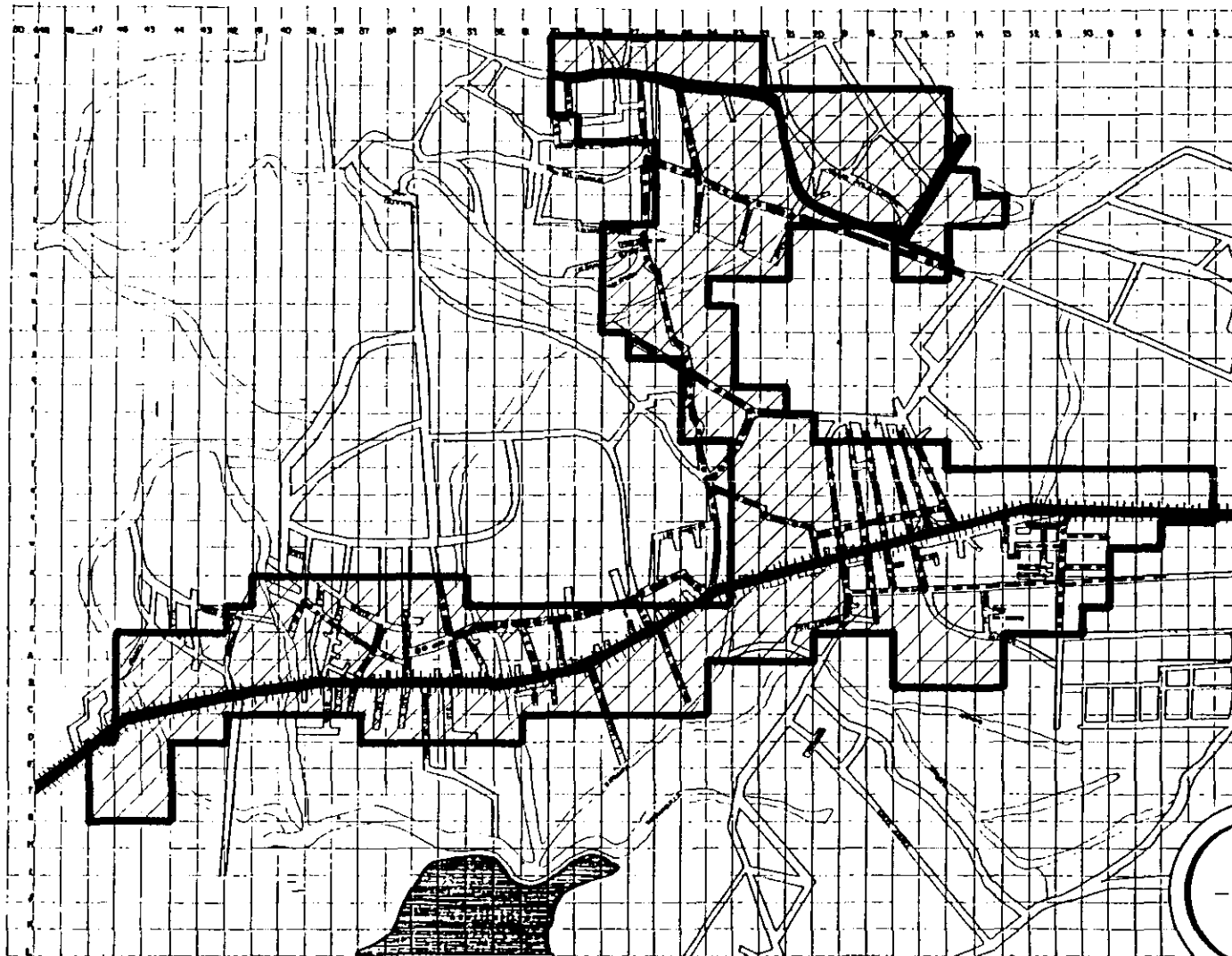
PROBLEMÁTICA:

El problema mas notable de la zona es la falta de pavimentación de la mayoría de las calles y la falta de un lugar para el tránsito peatonal (banquetas).

La carretera, siendo una avenida principal, no funciona al 100% por estar saturada de topes, inexistencia de señalamiento vial, la falta de banquetas y guarniciones.

PROPUESTA:

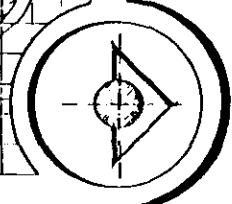
Como una alternativa de solución se propone a mediano plazo el mejoramiento vial, principalmente en sus pavimentos para poder ofrecer una mejor circulación vehicular, así como la construcción de mas puentes peatonales, con lo cual se evitaran accidentes automovilísticos o elementos de prevención en la circulación dentro del poblado (sean topes, señalamientos, etc.). Es necesario también realizar un programa de urbanización completo para la construcción de banquetas, guarniciones, y señalización ofreciendo una mayor seguridad a la población.



SIMBOLOGIA

- VIALIDAD PRIMARIA PAVIMENTADA DE USO INTENSO
- VIALIDAD SECUNDARIA DE USO MEDIO CON PAVIMENTO EMPEDRADO O ASFALTO
- VIAL. SECUND. SIN PAVIMENTO DE USO BAJO
- VIAL. TERCARIA PAVIMENTADA DE USO BAJO
- ▨ ZONA CON PROB. DE PAVIMENTOS
- ▬▬▬ RUTA DE TRANSPORTE COLECTIVO TLAXCALA PUEBLA

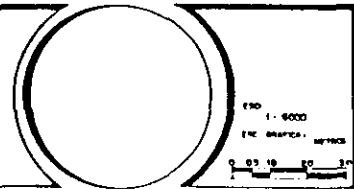
— LIMITE DE LA ZONA URBANA



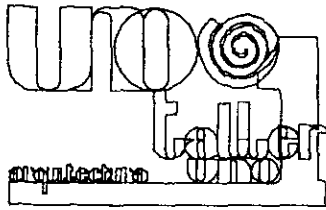
14



ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



PLANO:
VIALIDAD Y TRANSPORTE
 (Diagnostico)
 REALIZADO:
 MENDOZA PERALTA H ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



IV.3.3. INFRAESTRUCTURA

IV.3.3.1. AGUA POTABLE

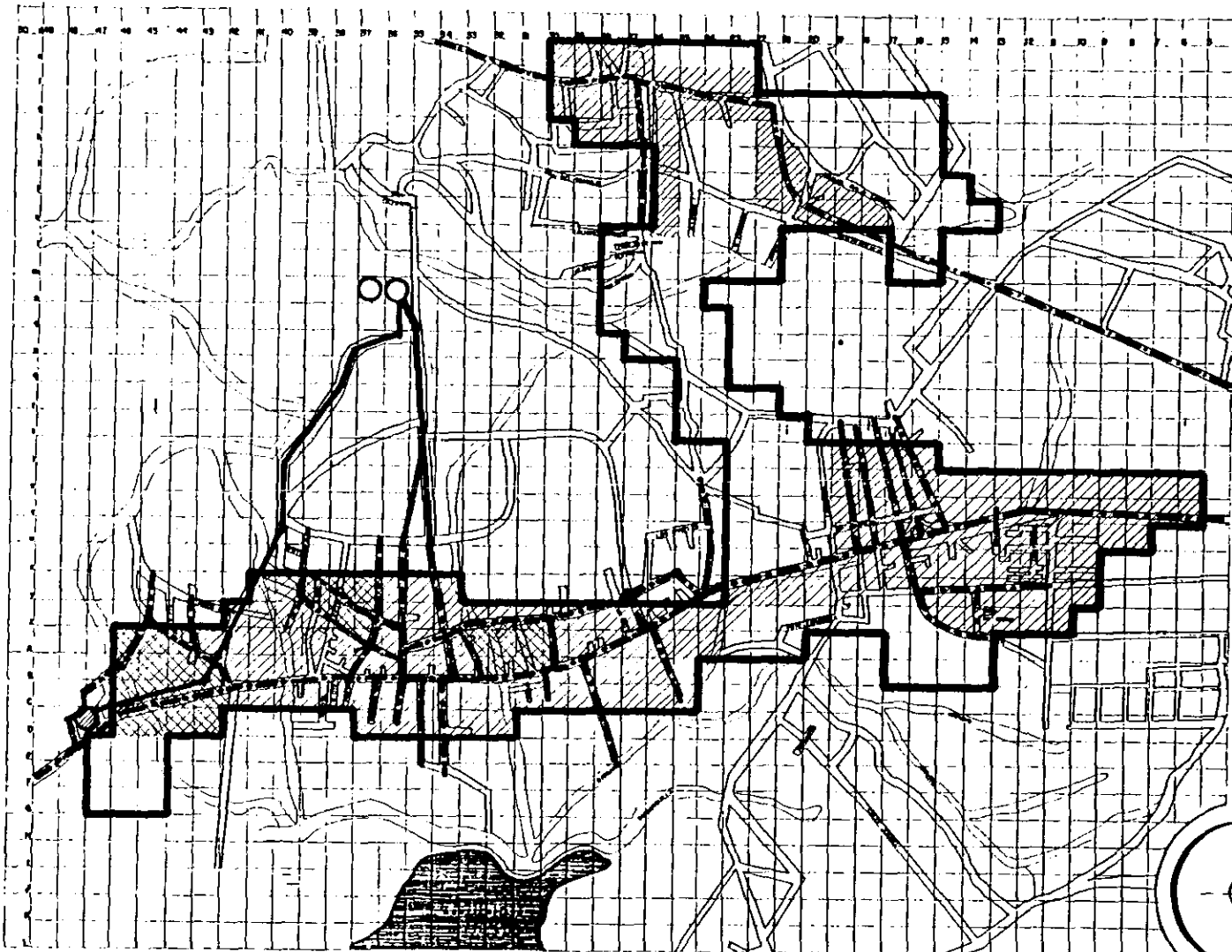
El agua representa una prioridad en la demanda de servicios públicos de la población pero se tienen algunos problemas en cuanto a su abastecimiento. Por un lado existe la desigualdad en el suministro dependiendo de los sectores socioeconómicos. Por otra parte también se tienen áreas con problemas en la distribución de la red, deficiencias de instalación y escasez por el tiempo de servicio.

En una parte del poblado donde anteriormente no se contaba con red de distribución, existe un pozo el cual actualmente casi no se usa debido a que actualmente ya se cuenta con infraestructura en esa zona.

En la parte más alta del poblado, existen dos tanques de almacenamiento que actualmente se siguen usando para bajar el agua hacia los asentamientos aledaños, ya que esa es una de las zonas más desatendidas debido a que la gente que habita es de bajos recursos económicos, también porque es una zona conurbada con asentamientos muy dispersos.

La red principal de conducción, va sobre la carretera Tlaxcala-Puebla y de ahí se desprenden las líneas de distribución hacia el interior del poblado. Del área urbana, cuenta con servicio el 65 %, el 8 % tiene problemas de operación y el 27 % no cuenta con él; en la mayoría de los casos se debe al nivel socioeconómico predominante en esa zona.

Otro problema que también se observa es el tiempo de servicio, ya que es común principalmente en las áreas cercanas a los tanques de almacenamiento, que el tiempo sea sólo a determinadas horas del día.



SIMBOLOGIA

- POZO
- TANQUE DE ALMACENAM.
- LINEA DE ALIMENTACION
- - - RED DE AGUA POTABLE
- ▨ AREA SERVIDA 65 %
- ▩ AREA CON PROBLEMAS DE OPERACION 8%
- AREA SIN SERVICIO 27%

— LIMITE DE LA ZONA URBANA

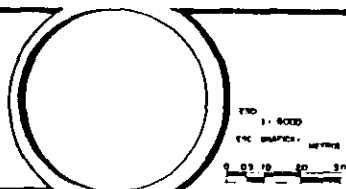


15-1

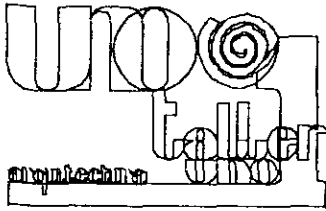


ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO

"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
TLAXCALA



PLANO: **INFRAESTRUCTURA**
Agua Potable
(Diagnostico)
REALIZADO: MENDOZA PERALTA Y ELISA
MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



IV.3.3.2. DRENAJE

En este servicio nuevamente se observa que también depende en gran medida del nivel socioeconómico predominante en cada zona, aunque tiene menos problemas de azolvamiento. El 70 % del área urbana está servida actualmente.

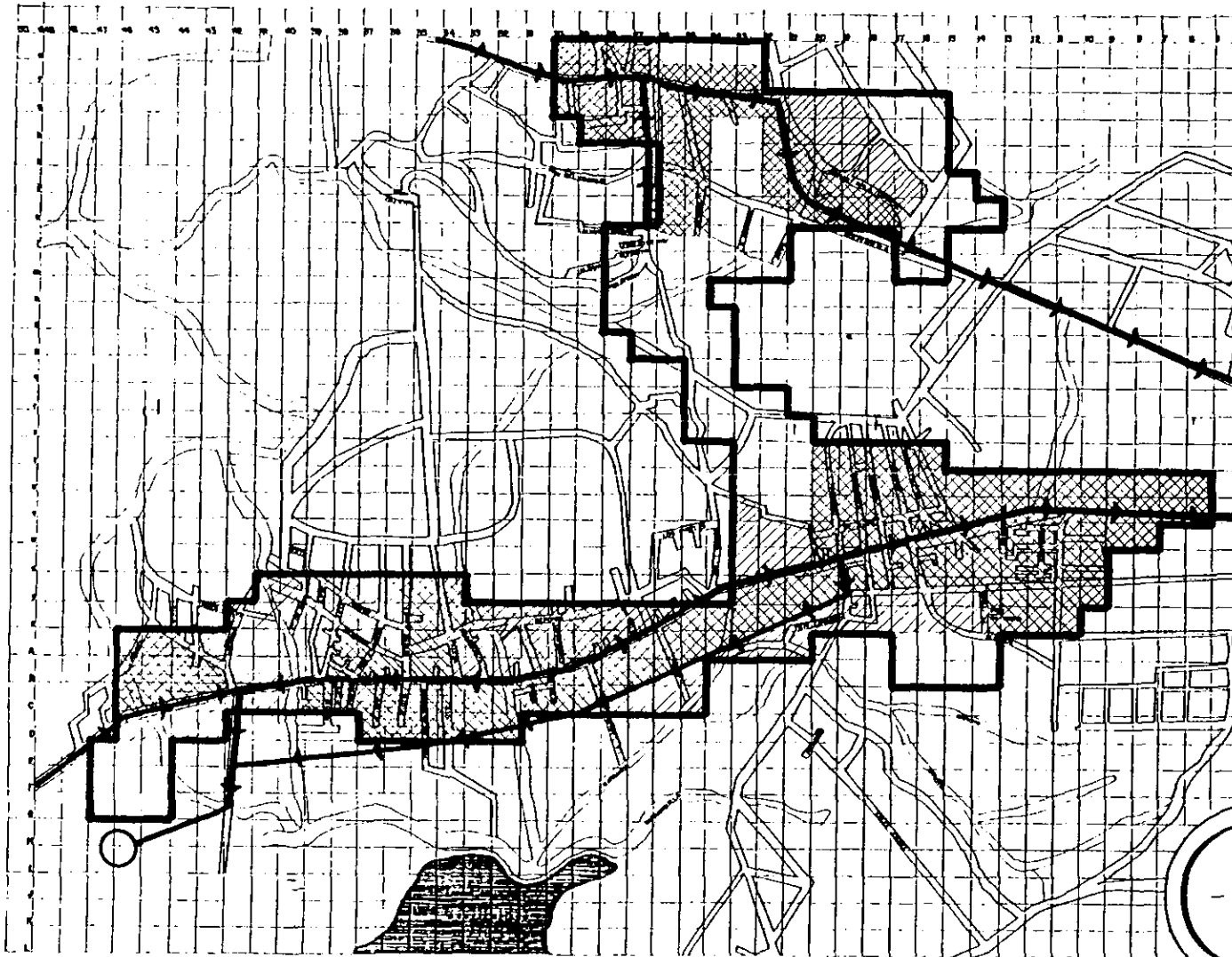
Se cuenta con una laguna de oxidación, la cual se encuentra el área mas baja de la zona de estudio y un poco alejada. Actualmente ya no se usa tanto debido a que ahora ya existe la infraestructura necesaria..

A pesar de que en este poblado así como en todo el Estado de Tlaxcala tiene un alto grado de precipitación pluvial, (800 mm anuales en promedio) no representa un problema el desagüe de estos afluentes. Por una parte la topografía es favorable, las pendientes conducen hacia la Laguna y sus alrededores; donde existen cultivos agrícolas y se aprovecha esta agua para riego. Por otra parte, el 60 % del poblado cuenta con servicio de alcantarillado, donde no lo hay es generalmente en zonas donde no hay pavimentos y el suelo fácilmente filtra el agua hacia las capas inferiores.

IV.3.3.3. ELECTRICIDAD

El suministro de energía eléctrica en esta población, tiene el mas alto índice de atención en cuanto a servicios, ya que el 90 % cuenta con el servicio, el 10 % no cuenta con él por ser zonas generalmente con asentamientos recientes.

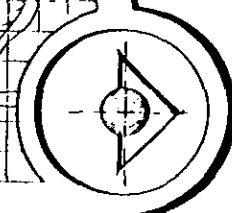
El problema de electrificación, se basa principalmente en el alumbrado público, ya que algunas vialidades como la que cruza la zona de Sta. Ma. Acuitlapilco al poblado de Metepec no tiene este servicio, así como algunas otras vialidades donde la densidad es baja y los asentamientos muy dispersos. En general, no se tienen graves problemas de suministro.



SIMBOLOGIA

- RED GENERAL DE DRENAJE
- ▶ DIRECCION DEL FLUJO
- LAGUNA DE OXIDACION
- ▨ AREA CON SERVICIO DE DRENAJE 70 %
- ▩ AREA CON SERVICIO DE AL-CANTAR. 60 %
- ▬ AREA CON PROE DE AZOLVAM.
- AREA SIN SERVICIO 30 %

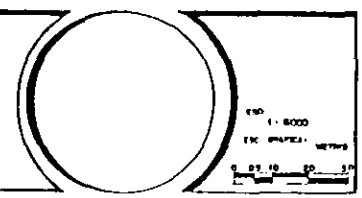
— LIMITE DE LA ZONA URBANA



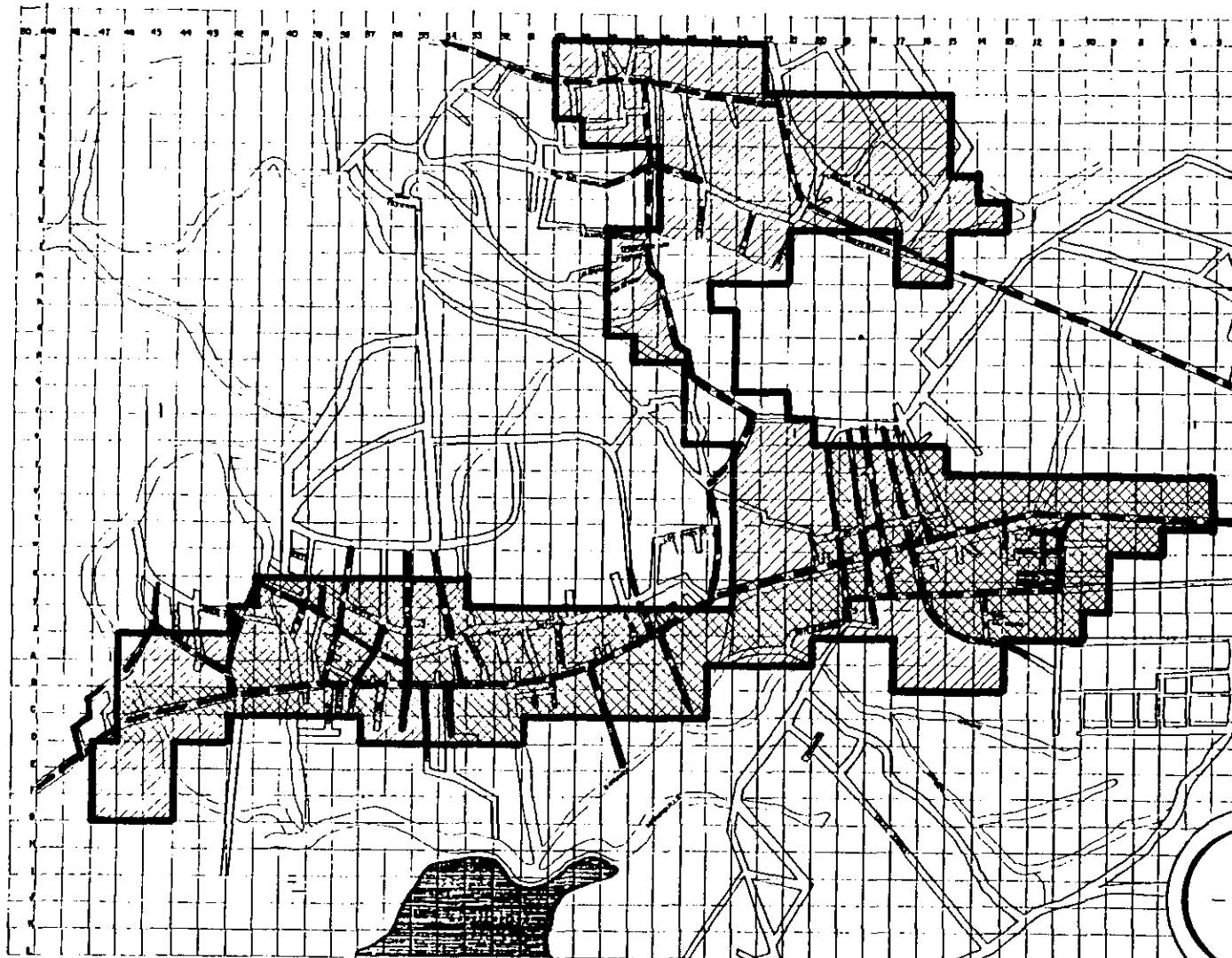
15-2



ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



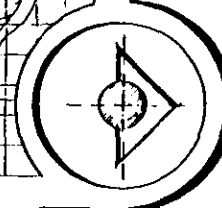
PLANO: **INFRAESTRUCTURA Drenaje (Diagnostico)**
 REALIZADO POR: MENDOZA PERALTA R ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



SIMBOLOGIA

- RED DE ENERGIA ELECTRICA
- ▨ AREA CON SERV. DE ENERGIA ELECTRICA 90 %
- ▩ AREA CON SERV. DE ALUMBRADO PUBLICO 60 %
- AREA SIN SERVICIO 10 %

LÍMITE DE LA ZONA URBANA

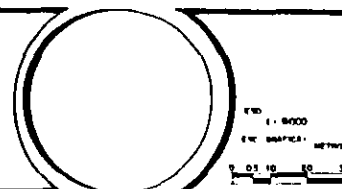


15-3



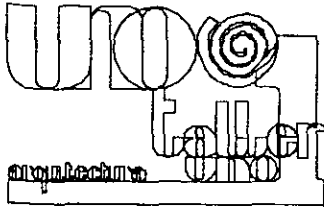
ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO

"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
TLAXCALA



PLANO: **INFRAESTRUCTURA**
Electricidad
(Diagnostico)

REALIZADO POR:
MENDOZA PERALTA N FLISA
MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



IV.3.2. EQUIPAMIENTO URBANO.

Santa María Acuitlapilco, carece de equipamiento urbano adecuado, debido a que esta zona al estar cerca del centro de Tlaxcala las autoridades no la han considerado como una población independiente de la ciudad y por lo tanto , al realizar nuestro estudio se observó que esta población carece de lo más esencial en cuanto a equipamiento principalmente con respecto a prevención y control de la salud y recreación social.

Haciendo el estudio de equipamiento se tomó en cuenta a la población total existente para conocer sus necesidades (observar tabla año 1995). Con ésto se estableció el tipo de equipamiento del cual carece la población en la actualidad así como el que requerirá en un futuro .

(ver tablas correspondientes).

PROBLEMÁTICA:

En cuanto al equipamiento de la zona de estudio, se carece de los elementos necesarios tanto de educación, servicios, recreación, salud, etc, debido a la dispersión de la población y falta de planeación de la misma.

De acuerdo a las normas de equipamiento se encontró un déficit en casi todos estos aspectos.

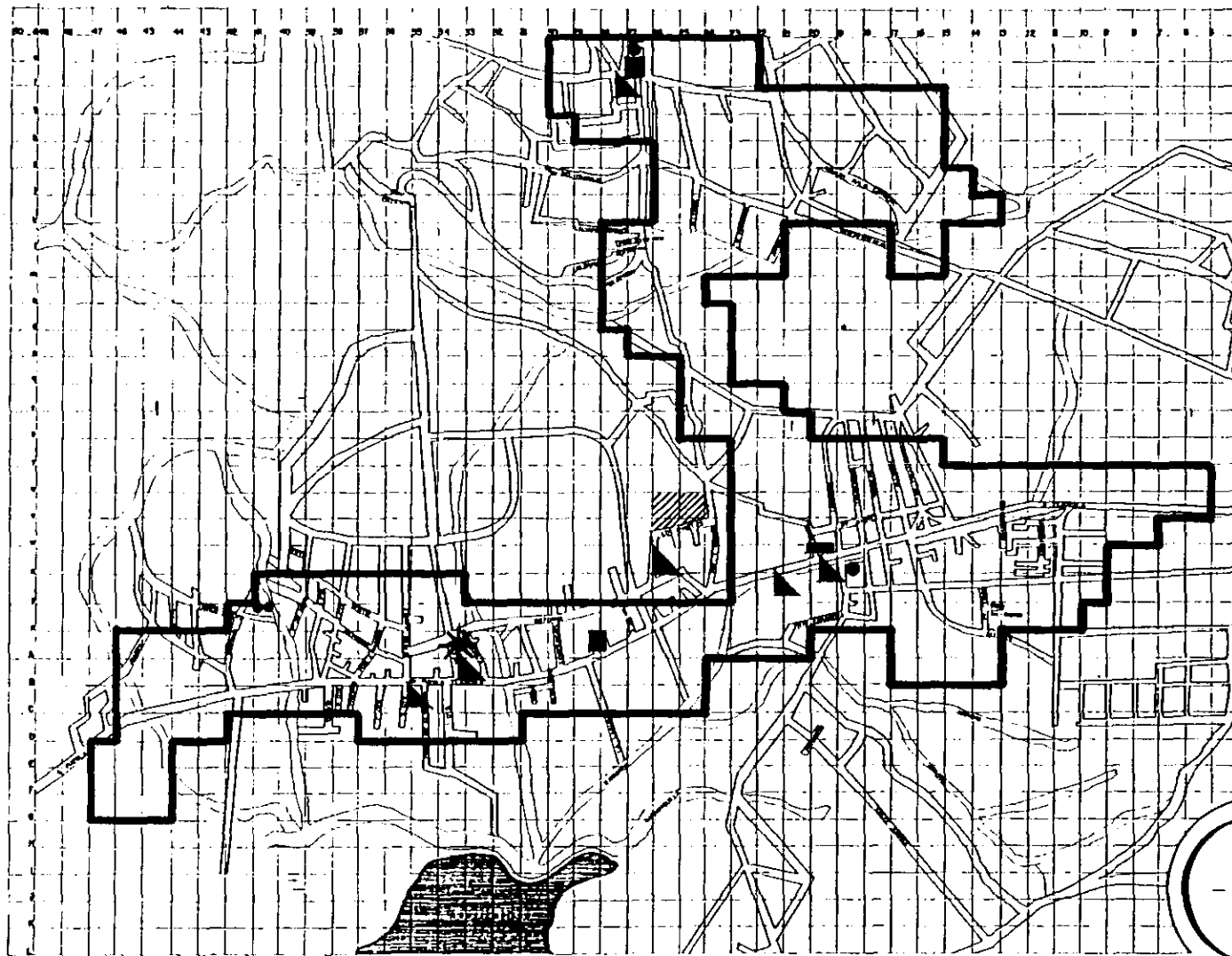
PROPUESTAS:

En las tablas siguientes se presentan los déficits y propuestas a corto, mediano y largo plazo de los elementos necesarios para el buen funcionamiento del poblado.



PROYECCIONES DE POBLACIÓN.

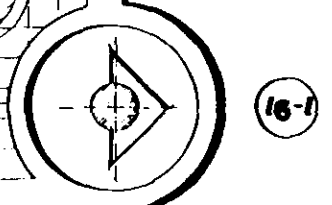
POB. ACTUAL	PROY. AÑO 2000	PROY. AÑO 2005	PROY. AÑO 2010	HIPOTESIS
8707 HAB	11376 HAB	15205 HAB	20325 HAB	ALTA
	10610 HAB	13220 HAB	16321 HAB	MEDIA
	9750 HAB	10978 HAB	12830 HAB	BAJA



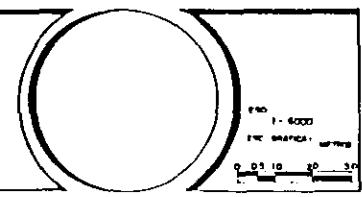
SIMBOLOGIA

- ▲ ESCUELA (6)
- PALACIO MUNICIPAL (2)
- ▨ CEMENTERIO (1)
- PLAZA O JARDIN (3)
- ⊞ EST. DE GASOLINA (1)
- ⊞ CANCHA DEPORTIVA (1)
- * JUEGOS INFANTILES (1)

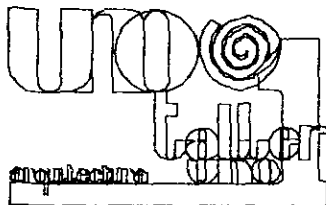
LEYENDA DE LA ZONA URBANA



ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



PLANO:
EQUIPAMIENTO
(Inventario)
 REALIZADO:
 MENDOZA PERALTA N ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



IV.3.2.1. EQUIPAMIENTO URBANO EXISTENTE

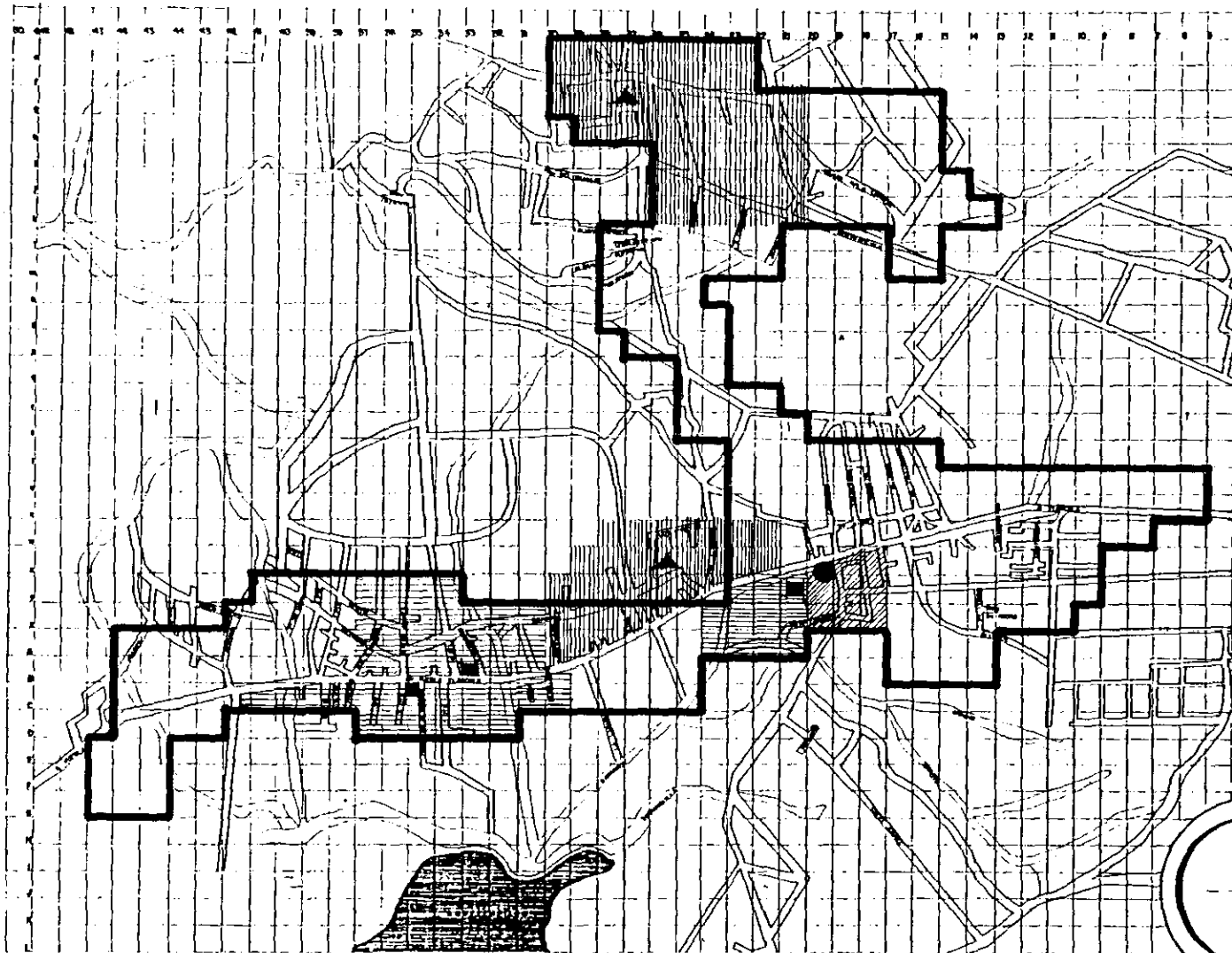
POBLACIÓN ACTUAL 8707 HABITANTES (AÑO 1997).

D: DÉFICIT


S.H.: SUPERÁVIT


U.B.S. UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO


	#	TIPO	AULAS EXIST.	POB. A ATENDER	U. DE SERV. CORP. DE USO	SUP. TERRENO M2 REQ.	U.B.S.	D.	S.H.	M2 CONST. U. DE SERV.
EDUCACIÓN	3	PREPRIMARIA	3	4.5% (391 NIÑOS)	35 NIÑOS/AULA	2372 M2	11.19	8.19		928 M2
	2	PRIMARIA	18	21% (1828 NIÑOS)	100 NIÑOS/AULA	7129 M2	18.28	0.28		2138 M2
	1	TELESECUNDARIA	6	4.3% (374 ALUMN)	50 ALUMN/AULA	3740 M2	7.48	7.48		935 M2
	0	SEC. GENERAL	0	4.3% (374 ALUMN)	50 ALUMN/AULA	3740 M2	7.48	7.48		935 M2
	0	SEC. TÉCNICA	0	3.5% (304 ALUMN)	50 ALUMN/AULA	3654 M2	6.09			913 M2
	0	BACH. GENERAL	0	NO JUSTIFICABLE						
	0	BACH. TECNOL.	0	NO JUSTIFICABLE						
	0	CAP. P. TRABAJO	0	0.7% (70 TRABAJO)	50 ALUMN/AULA	1200 M2	2.00	2.00		400 M2
	0	ESC. P. ATÍPICOS	0	NO JUSTIFICABLE						
	CULTURA	0	BIBLIOTECA		40% (3482 HAB.)	70 HAB/M2	49 M2			
0		CEN. SOC. POP.		100% (8707 HAB.)	20 HAB/M2	870 M2				555.3 M2
SALUD	0	UNIDAD MEDICA 1er CONTACTO		100% (8707 HAB.)	16.2 SE. 4 PACIENTES/DÍA	136 M2	2.04 CONS.	2.04 CONS.		172 M2
RECREACIÓN	0	PLAZA CÍVICA		100% (8707 HAB.)	6.25 HAB.	1731 M2				1393 M2
	1	JUEGOS INFANT.	5000M	100% (8707 HAB.)	0.6 NIÑOS/1.62M	4355 M2			647 M	
	0	CINE		NO JUSTIFICABLE						
	0	PARQUE BARRIO		NO JUSTIFICABLE						
DEPORTE	1	CANCHAS DEP.		55% (4789 HAB.)	0.6 USUARIOS	8710 M2				172.3 M2
	0	CENTRO DEP.		NO JUSTIFICABLE						
ADMÓN.	2	PALACIO MPAL.		100% (8707 HAB.)	20 Y 50 HAB	435.5 M2				174 M2
	0	JUZG. CIVIL-PEN		100% (8707 HAB.)	150 Y 200 HAB	116 M2				58 M2
	0	DELEG. MPAL		100% (8707 HAB.)	50 A 100 HAB	174 M2				87 M2
	0	OFIC. ESTATAL		100% (8707 HAB.)	100 HAB	117.9 M2				87 M2
	0	HACIENDA FED.		25% (2176 HAB.)	40 A 60 HAB	92.48 M2				54.4 M2
SERVICIOS	0	COMANDANCIA		100% (8707 HAB.)	165 HAB	131.92 M2				52.76 M2
	1	CEMENTERIO		100% (8707 HAB.)	1 Y 3 CADA V.	1612 M2	310 F			161 M2
	0	BASURERO		100% (8707 HAB.)	519 HAB	1741 M2				1741 M2
	1	EST. DE GAS		15% (1306 HAB.)	2250 Y 11000 H.	45.71 M2	1 B.			11.73 M2
ABASTO	0	TIANGUIS		100% (8707 HAB.)	130 HAB	937 M2	66 F			609 M2
	0	MERCADO PUB.		100% (8707 HAB.)	120 A 160 HAB	1741.4 M2	72 F			870 M2
	0	T. CONASUPO		100% (8707 HAB.)	80 HAB	217.6 M2				108 M2
	0	CONASUPO B		100% (8707 HAB.)	40 HAB	370 M2				217.6 M2
	0	CONASUPO A		100% (8707 HAB.)	35 HAB	497.5 M2				248.7 M2
	0	T. TEPEPAN		NO JUSTIFICABLE						
COMUNIC.	1	CORREOS		100% (8707 HAB.)	200 HAB	95.77 M2				43.53 M2
	0	TELÉGRAFOS		100% (8707 HAB.)	335 HAB	51.98 M2				25.99 M2
	0	TELÉFONO		NO JUSTIFICABLE						
TRANSP.				NO JUSTIFICABLE						
ASIST. SOC.	0	GUARDERÍA INF.		NO JUSTIFICABLE.						



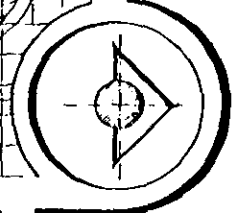
SIMBOLOGIA

 **KINDER (3).**
 Pob. atend 391 hab
 5,6 hab/ha.

 **PRIMARIA (2)**
 Pob. atend 1828 hab
 47 a 55 hab/ha.

 **TELESECUNDARIA (1)**
 Pob. atend 34 hab.
 16 hab/ha

————— LIMITE DE LA ZONA URBANA

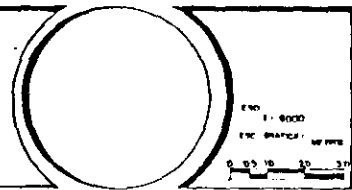


16-20

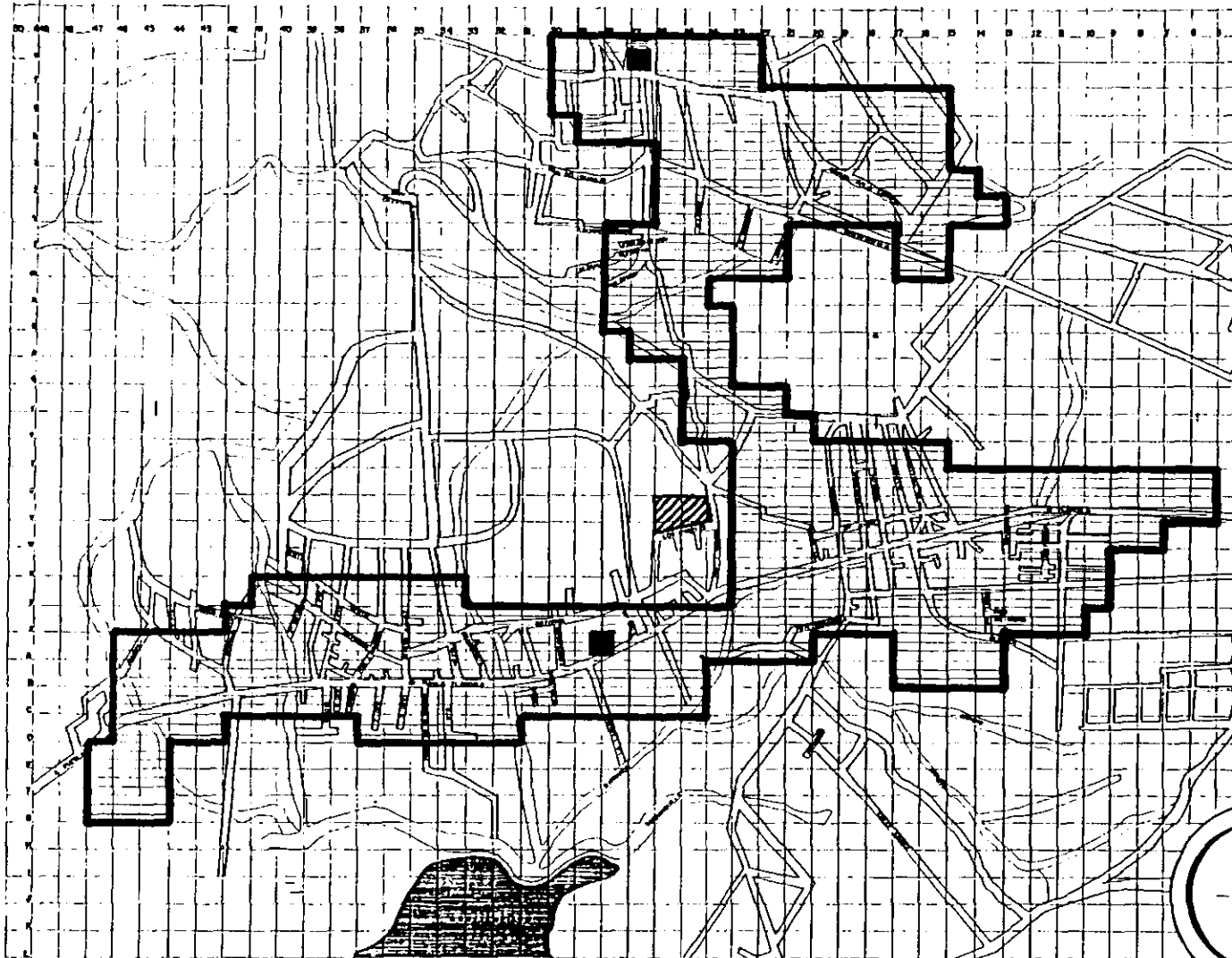


ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO

"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
TLAXCALA

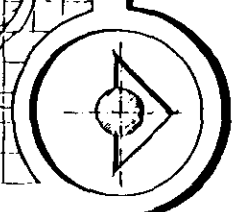


PLANO:
ZONAS SERVIDAS
Educación
 REALIZADO:
 MENDOZA PERALTA N. ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



SIMBOLOGIA

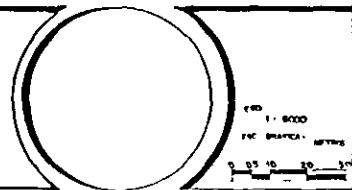
- PALACIO MUNI-CIPAL
1340 m radio inf.
 - ▨ ZONA SERVIDA
348 has 8707 hab
 - ▨ CEMENTERIO
3 km radio inf.
 - ▨ ZONA SERVIDA
348 has 8707 hab
- POB. ATENDIDA
100%



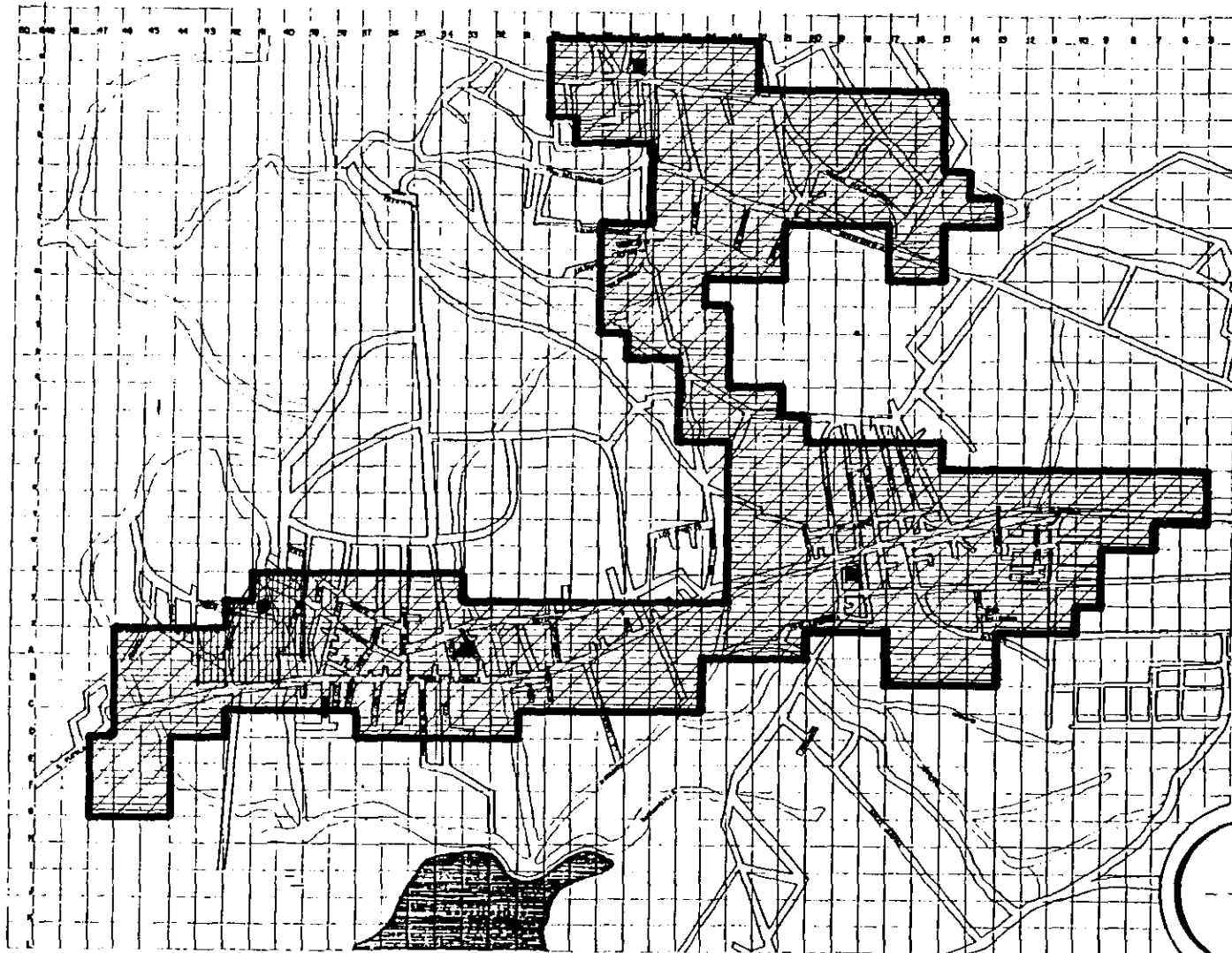
16-2b




ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



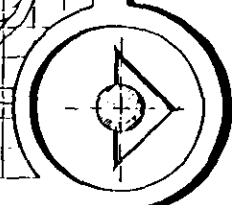
PLANO:
ZONAS SERVIDAS
 Servicio y Administ.
 REALIZADO:
 MENDOZA PERALTA H. ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



SIMBOLOGIA

- 
PLAZA CIVICA
 rad. de inf. 1340m
 Pob. atend. 8707 hab
- 
CANCHAS DE
 rad. de inf. 335m
 Pob. atend. 1306 hab.
- 
JUEGOS INF.
 rad. de inf. 1340m
 Pob. atend. 8707 hab

----- LIMITE DE LA ZONA SERVIDA

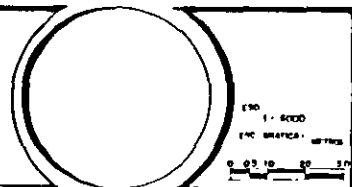


16-2c



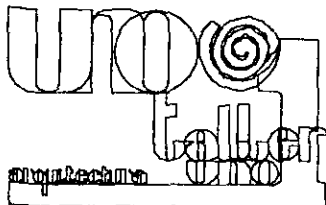
ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO

"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
TLAXCALA



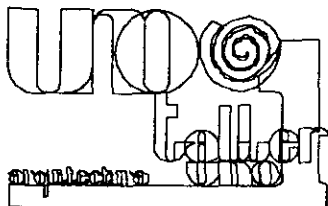
PLANO:
ZONAS SERVIDAS
Recreacion

REALIZADO POR:
 MENDOZA PERALTA N. ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



IV.3.2.2. EQUIPAMIENTO URBANO REQUERIDO A CORTO PLAZO PROYECCIÓN DE POBLACIÓN 11376.2 HABITANTES (AÑO 2000). *SH: SUPERÁVIT

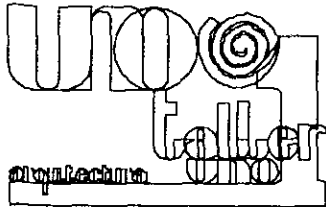
	#	TIPO	AUL. EXIST.	POB. A ATENDER	U. DE SERV COEF DE USO SUP REQ.	SUP TERRENO	U.M.S.	NEC. FUT.	* SB	M2 CONST. U. DE SERV.
EDUC.	3	PREPRIMARIA	3	4.5% (511 NIÑOS)	780 A 1500 HAB	1545 M2	7.29	4.29		605.26 M2
				4.5% (511 NIÑOS)	35 NIÑOS/AULA	3095.2 M2	14.60	11.60		1211.8 M2
	1	PRIMARIA	18	21% (2388 NIÑOS)	100 NIÑOS	6965 M2	19.90	1.9		2328.3 M2
					100 NIÑOS/AULA	9282 M2	25.88	5.88		2799.9 M2
	1	TELESEC.	6	4.3% (489 ALUMN)	50 A 100 ALUMN	4890 M2	9.78	3.78		1222.5 M2
					50 ALUMN/AULA	4890 M2	9.78	3.78		1222.5 M2
	0	SEC. GENERAL		4.3% (489 ALUMN)	50 A 100 ALUMN	5868 M2	9.78	9.78		1222.5 M2
	0	SEC. TÉCNICA		3.5% (398 ALUMN)	50 ALUMN/AULA	3080 M2	7.95	7.95		995 M2
	0	BACH. GENERAL		1.5% (170 ALUMN)	50 ALUMN/AULA	2376 M2	3.4	3.4		595 M2
	0	BACH. TECNOL.		NO JUSTIFICABLE						
0	CAP. P. TRABAJ.		0.7% (79 TRABAJ.)	30 ALUMN/AULA	1592 M2		2.65	2.65		530 M2
0	ESC. F. ATÍPICOS		NO JUSTIFICABLE							
CULTURA	0	BIBLIOTECA		40% (4550.4 HAB)	70 HAB/M2	162.5 M2				65 M2
	0	CENT. SOC. POP		100% (11376 HAB)	20 HAB/M2	1137.6 M2				568.8 M2
SALUD	0	UNIDAD MEDICA 1ER CONTACTO		100% (11376 HAB)	16.2 A 32.4 PACIENTES/DÍA	570 M2	2.6 CONS	2.6 CONS		225 M2
RECREA.	0	PLAZA CÍVICA		100% (11376 HAB)	6.25 HAB	2275.2 M2				1820 M2
	1	JUEGOS INF.		100% (11376 HAB)	0.6 N(1.62M2/N)	5688 M2				NO TIENE
	0	JARDÍN VECINAL		100% (11376 HAB)	0.02 A 0.04 M2	11376 M2				227.52 M2
	0	CINE		80% (9783 HAB)	1 ESPESCTADOR	546 M2	113.7 B			136.5 M2
	0	PARQUE BARRIO		100% (11376 HAB)	0.01 A 0.02 M2	12513 M2				250.27 M2
DEPORTE	1	CANCHAS DEF.		55% (6256 HAB)	0.6 USUARIOS	11373 M2				112 M2
	0	CENTRO DEF.		NO JUSTIFICABLE						
ADMÓN.	2	PALACIO MPAL.		100% (11376 HAB)	20 A 50 HAB	568.8 HAB				227 M2
	0	JUZGADO CIV-PEN		100% (11376 HAB)	150 A 200 HAB	151.1 M2				75.84 M2
	0	DELEGACIÓN MPAL		100% (11376 HAB)	50 A 100 HAB	227.52 M2				113.76 M2
	0	HACIENDA FED.		25% (2844 HAB)	40 A 60 HAB	120.8 M2				71.1 M2
	0	OFICINA ESTATAL		100% (11376 HAB)	100 HAB	193.3 M2				113.76 M2
SERVI.	0	COMANDANCIA		100% (11376 HAB)	165 HAB	172.3 M2				68.94 M2
	1	CEMENTERIO		100% (11376 HAB)	1 A 3 CADAV.	2161.4 M2	400 F			70.6 M2
	0	BASERERO		100% (11376 HAB)	5 A 9 HAB	2275 M2				NO TIENE
ABASTO	1	EST. DE GAS		15% (1706 HAB)	2250 A 11200 H.	59.71 M2		1 B		15.35 M2
	0	TIANQUIS		100% (11376 HAB)	150 HAB	1225 M2		87 F		870 M2
	0	MERCADO PUBLICO		100% (11376 HAB)	120 A 160 HAB	2275.2 M2		94.8 P		1137.6 M2
	0	T. CONASUPO		100% (11376 HAB)	80 HAB	281.4 M2				142 M2
	0	CONASUPO B		100% (11376 HAB)	40 HAB	485.4 M2				283.4 M2
	0	CONASUPO A		100% (11376 HAB)	35 HAB	650 M2				325 M2
	0	T. TEPAPAN		100% (11376 HAB)	185 HAB	147.58 M2				61.49 M2
	0	T. CORREOS		100% (11376 HAB)	200 HAB	125.13 M2				56.88 M2
COMUNIC.	0	TELÉGRAFOS		100% (11376 HAB)	355 HAB	67.91 M2				33.95 M2
	0	TELÉFONOS		100% (11376 HAB)	900 HAB	25.28 M2				12.64 M2
TRANSF.				NO JUSTIFICABLE						
ASIST. SOCIAL	0	GUARDERÍA INF.		0.6%	1500 A 2530	600 M2	7.5 M			375 M2



PROYECCIÓN DE POBLACIÓN 15205 HABITANTES (AÑO 2005).

*SH: SUPERÁVIT

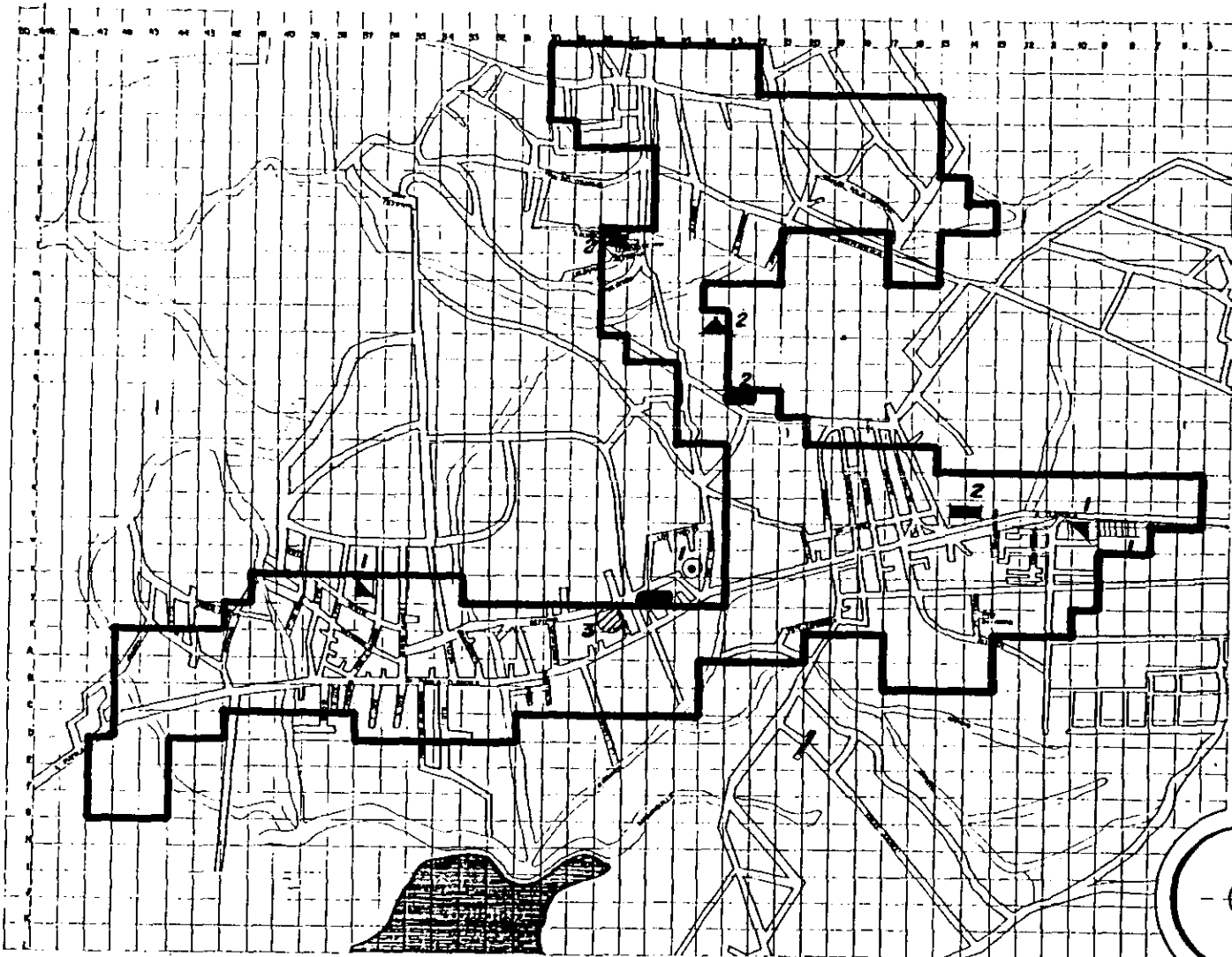
	#	TIPO	AUL. EXIST.	POB. A ATENDER	COEF. DE USO	SUP. TERR. M2 REQ.	U.B.S.	NEC. FUT.	* SH	M2 CONST. U. SERV.
EDUCA.	3	PREPRIMARIA	3	4.3% (684 NIÑOS)	35 NIÑOS/AULA	4142.4 M2	19.54	16.54		1621.8 M2
	2	PRIMARIA	18	21% (3123 ALUMN)	100 NIÑOS/AULA	12452.7 M2	31.93	13.93		3735.8 M2
					240 1475	3188.6 M2	13.30		5.30	1556.1 M2
	1	TELESECUNDARIA	0	4.3% (653 ALUMN)	50 ALUMN/AULA	6535 M2	13.07	7.07		1633.7 M2
	0	SEC. GENERAL		4.3% (653 ALUMN)	50 ALUMN/AULA	7835 M2	13.07	13.07		1633.7 M2
	0	SEC. TÉCNICA		3.5% (532 ALUMN)	50 ALUMN/AULA	5321.7 M2	10.64	10.64		1350 M2
	0	BACH. GENERAL		1.3% (228 ALUMN)	30 ALUMN/AULA	3443.9 M2	4.56	4.56		798 M2
	0	BACH. TECNOLÓG		1.1% (167.25 AL)	30 ALUMN/AULA	3013 M2	5.57	5.57		1115.9 M2
	0	CAP. P. TRABAJO		0.7% (106.4 AL)	30 ALUMN/AULA	2128.7 M2	3.5	3.5		700 M2
	0	ESC. P. ATÍPICOS		0.6% (91.23 AL)	25 ALUMN/AULA	1479.5 M2	3.6	3.6		469 M2
CULTURA	0	BIBLIOTECA		40% (6082 US)	70 HAB/M2	217 M2				80.8 M2
	0	GEN. SOC. POP.		100% (15205 HAB)	20 HAB/M2	1520 M2				760.2 M2
SALUD	0	UNIDAD MEDICA IER CONTACTO		100% (15205 HAB)	16.32 A 32.4 PACIENTES/DÍA	665 M2	3.5	3.5		222.5 M2
RECREA.	0	PLAZA CÍVICA		100% (15205 HAB)	6.25 HAB	3041 M2				432.8 M2
	1	JUEGOS INF		100% (15205 HAB)	0.6 N (1.62M2/N)	7602.5 M2				NO TIENE
	0	JARDÍN JECINAL		100% (15205 HAB)	0.02 A 0.04 M2	15205 M2				304.1 M2
	0	CINE		80% (13076 HAB)	1 ESPECTADOR	729 M2	151 B			182.4 M2
	0	PARQUE BARRIO		100% (15205 HAB)	0.01 A 0.02 M2	16725.5 M2				334.5 M2
DEPORTE	1	CANCHAS DEP		55% (8362 HAB)	0.6 USUARIOS	15202.1 M2				150 M2
	0	CENTRO DEP.		55% (8362 HAB)	1.1 USUARIOS	8362 M2	4181M2			
ADMÓN.	2	PALACIO MPAL.		100% (15205 HAB)	20 A 50 HAB	760.2 M2				304 M2
	0	JUEGADO CIVIL		100% (15205 HAB)	150 A 200 HAB	202.7 M2				101 M2
	0	DELEG. MPAL		100% (15205 HAB)	50 A 100 HAB	304 M2				152 M2
	0	OFICINA ESTATAL		100% (15205 HAB)	100 HAB	258.4 M2				152 M2
	0	HACIENDA FED.		25% (3801.4 HAB)	40 A 60 HAB	237 M2				95 M2
SERVI.	0	COMANDANCIA		100% (15205 HAB)	105 HAB	230 M2				92.15 M2
	1	CEMENTERIO		100% (15205 HAB)	28 A 43 HAB	2088 M2	543 F			106 M2
	0	BASURERO		100% (15205 HAB)	3 A 5 HAB	304 M2				NO TIENE
	1	EST. DE GAS		15% (2280 HAB)	2250 A 11200 H	100.8 M2	1 B			20.52 M2
ABASTO	0	TIANGUIS		100% (15205 HAB)	130 HAB	1637 M2	116 P			1160 M2
	0	MERCADO PUB.		100% (15205 HAB)	120 A 160 HAB	3024 M2	126 P			1520 M2
	0	T. CONASUPO		100% (15205 HAB)	80 HAB	380 M2				190 M2
	0	CONASUPO B		100% (15205 HAB)	40 HAB	646 M2				380 M2
	0	CONASUPO A		100% (15205 HAB)	35 HAB	808.8 M2				434.4 M2
	0	T. TEPEPAN		100% (15205 HAB)	185 HAB	197 M2				82.18 M2
COMUNIC.	1	CORREOS		100% (15205 HAB)	200 HAB	167.2 M2				76 M2
	0	TELÉGRAFOS		100% (15205 HAB)	335 HAB	90.6 M2				45.3 M2
	0	TELÉFONOS		100% (15205 HAB)	900 HAB	33.78 M2				16.89 M2
TRANSP.				NO JUSTIFICABLE						
ASIST. SOCIAL	0	GUARDERÍA INF.		0.6%	1500 A 2300	810.9 M2	10.15M			506.5 M2



PROYECCIÓN DE POBLACIÓN 20323 HABITANTES (AÑO 2010).

*SH: SUPERÁVIT

6	8	TIPO	AUL. EXIST	POB. A ATENDER	COEF. DE USO	SUP. TERRENO M2 REQUER.	AUL. NEC.	NEC. FUT.	* SH	M2 CONST U. SERV.
EDUC.	3	PREPRIMARIA	5	4.5% (914.55 HAB)	35 NIÑOS/AULA	3530.56 M2	20.13	23.13		2168.7 M2
	2	PRIMARIA	18	21% (4267.9 HAB)	100 NIÑOS/AULA	10641.3 M2	42.67	24.67		4992 M2
	1	TELESECUNDARIA	6	4.3% (873.9 HAB)	50 NIÑOS/AULA	10440 M2	17.4	11.4		2184 M2
	0	SEC. GENERAL		4.3% (873.9 HAB)	50 NIÑOS/AULA	10440 M2	17.4	17.4		2184.7 M2
	0	SEC. TÉCNICA		3.5% (711.3 HAB)	50 NIÑOS/AULA	7100 M2	14.2	14.2		1778.2 M2
	0	BACH. GENERAL		1.5% (304.81 HAB)	50 NIÑOS/AULA	4397.9 M2	6.09	6.09		1066.8 M2
	0	BACH. TECNOLÓG		1.1% (223.5 HAB)	30 NIÑOS/AULA	6705 M2	7.45	7.45		1130 M2
	0	CAP. P. TRABAJ		0.7% (142 ALUMN)	30 ALUMN/AULA	2820 M2	4.7	4.7		940 M2
	0	ESC. P. ATÍPICOS		0.6% (121.9 AL)	25 ALUMN/AULA	2511 M2	4.8	4.8		624 M2
	CULTURA	0	BIBLIOTECA		40% (8129.4 HAB)	70 HAB/M2	200 M2			
0		CRNT. SOC. POP		100% (20325 HAB)	20 HAB/M2	2032 M2				1016 M2
SALUD	0	UNIDAD MEDICA 1ER CONTACTO		100% (20325 HAB)	10.2 Y 32.1 PACIENTE/DIA	893 M2	4.7	4.7		352 M2
	0	PLAZA CÍVICA		100% (20325 HAB)	6.25 HAB	4063.75 M2				3251 M2
RECREAC	1	JUEGOS INF.		100% (20325 HAB)	0.6M(1.62M2/M)	10161.75 M2				NO TIENE
	0	JARDÍN VECINAL		100% (20325 HAB)	0.02 A 0.04 M2	20325 M2				406.3 M2
	0	CINE		86 % (17478 HAB)	1 ESPECTADOR	838 M2	176 B			209 M2
	0	PÁRQUE BARRIO		100% (20325 HAB)	0.01 A 0.02 M2	22355 M2				217 M2
	0	CANCHAS DEP.		55% (11177 HAB)	0.6 USUARIOS	20319 M2				201 M2
DEPORTE	0	CENTRO DEP.		55% (11177 HAB)	1.1 USUARIOS	11177 M2				335 M2
	2	PALACIO MPAL		100% (20325 HAB)	20 A 50 HAB	1015 M2				400 M2
ADMÓN.	0	JUZGADO CIVIL		100% (20325 HAB)	150 A 300 HAB	271 M2				135.5 M2
	0	DELEG. MPAL		100% (20325 HAB)	50 A 100 HAB	400 M2				203 M2
	0	HACIENDA FED		100% (20325 HAB)	40 A 60 HAB	575 M2				338.7 M2
	0	OFICINA ESTATAL		100% (20325 HAB)	100 HAB	545 M2				203 M2
	0	COMANDANCIA		100% (20325 HAB)	165 HAB	307.9 M2				123 M2
SERVI.	1	CEMENTERIO		100% (20325 HAB)	1 A 3 CADAY	3861 M2	472 F			142 M2
	0	BASURERO		100% (20325 HAB)	5 A 9 HAB	4064.7 M2				NO TIENE
	0	EST. DE GAS		100% (20325 HAB)	2250 A 11200 B	453 M2	2.5 B			110 M2
	0	TIANGUIS		100% (20325 HAB)	150 HAB	2188.8 M2	150 P			1566 M2
ABASTO	0	MERCADO PUB.		100% (20325 HAB)	120 A 160 HAB	3048 M2	127 P			1524 M2
	0	T. CONASUPO		100% (20325 HAB)	80 HAB	508 M2				254 M2
	0	CONASUPO B		100% (20325 HAB)	40 HAB	863.8 M2				508 M2
	0	CONASUPO A		100% (20325 HAB)	35 HAB	1161 M2				580 M2
	0	T. TEPEPAN		100% (20325 HAB)	185 HAB	263.5 M2				109.8 M2
	0	CORREOS		100% (20325 HAB)	200 HAB	223.5 M2				101.6 M2
COMUNIC.	0	TELEGRAFOS		100% (20325 HAB)	335 HAB	121.3 M2				60.67 M2
	0	TELÉFONOS		100% (20325 HAB)	900 HAB	45.16 M2				22.58 M2
				NO JUSTIFICABLE						
TRANSF.										
ASIST. SOCIAL	0	GUARDERÍA INF.		0.6% (121.4 HAB)	1500 A 2330	1084 M2	13 M			677.5M2

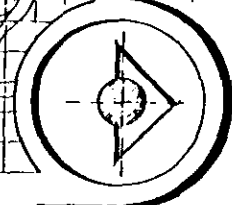


SIMBOLOGIA

- KINDER (2)
- GUARDERIA
- PRIMARIA
- SEC. TECNICA
- BACH. TECNOLOGICO
- ESC. P/ATPICOS
- CENT. CAP P/TRAB
- CENTRO CULTURAL
- CLINICA 1ºCONTAC.

- PLAZOS**
- 1. CORTO (2000)
 - 2. MED. (2005)
 - 3. LARGO (2010)

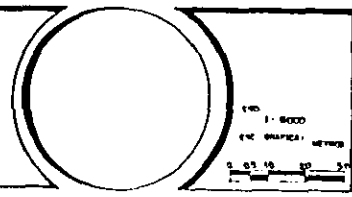
LEYENDA DE LA ZONA URBANA



16-30

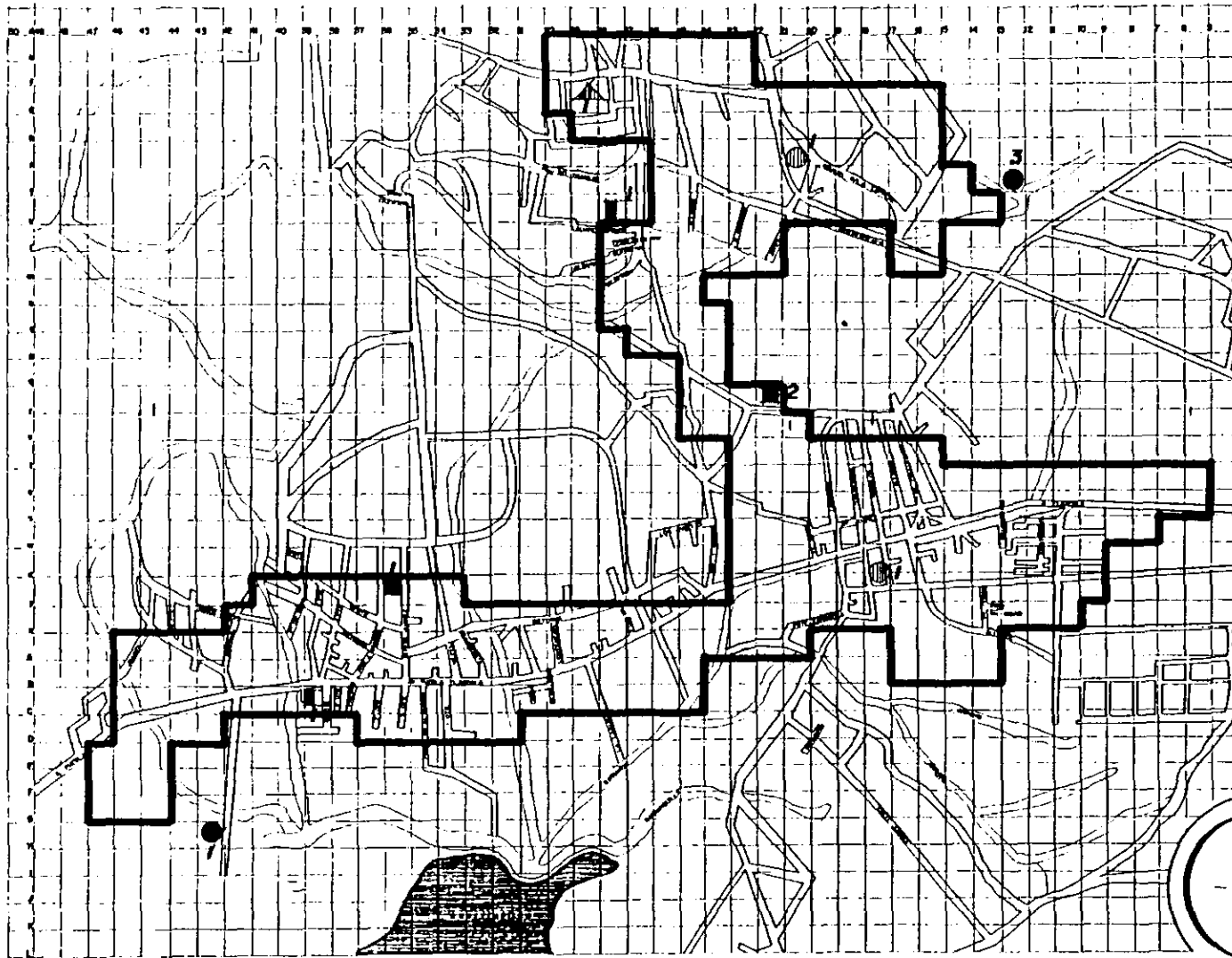


ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO."
 TLAXCALA



PLANO:
**EQUIPAMIENTO URB.
 EDUC. CULT. Y SALUD**
 (propuesta)

REALIZADO:
 MENDOZA PERALTA N ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA

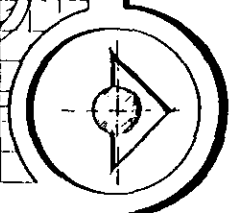


SIMBOLOGIA

- MERCADO PUB. (2)
- TIANGUIS
- CONASUPO (2)
- OF. DE COMUNIC. (2)
- BASURERO

- PLAZOS:
1. CORTO (2000).
 2. MED. (2005).
 3. LARGO (2010).

————— LINDA DE LA ZONA URBANA

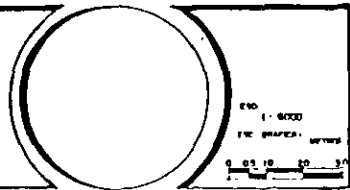


16-30



ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO

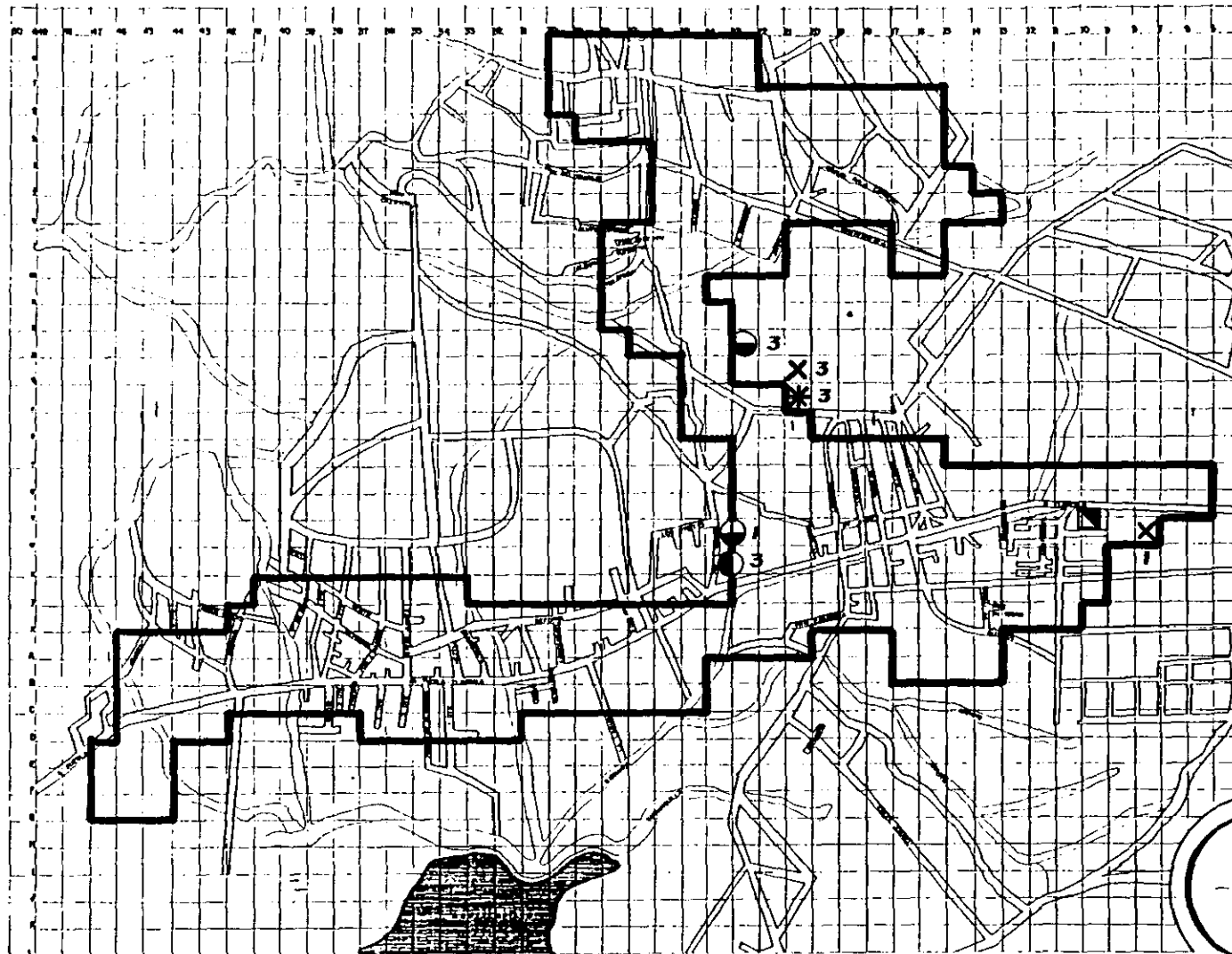
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
TLAXCALA



PLANO:
**EQUIPAMIENTO URB.
ABASTO Y SERVICIOS**
(propuestas).

REALIZADO POR:
MENDOZA PERALTA W FLISA
MENDOZA RODRIGUEZ LIMA
79

NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



SIMBOLOGIA

▣ CENTRO SOCIO-CULTURAL Y DEP.

* JUEGOS INFANTILES

● JARDIN VECINAL
(2) 1° y 2° PLAZOS

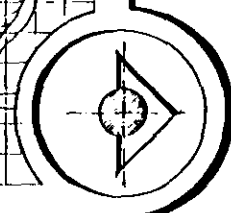
PLAZOS:

- 1. Corto (2000)
- 2. Mediano (2005)
- 3. Largo (2010)

X CANCHAS DE-PORTIVAS (2)

● CINE

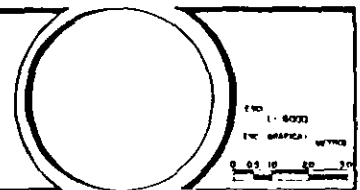
— LIMITE DE LA ZONA URBANA



16-3c



ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA

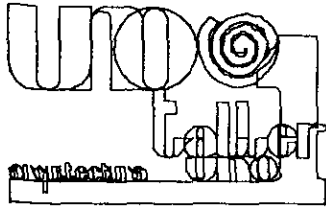


PLANO:
EQUIPAMIENTO URB. RECREACION
 (Propuesta)
 REALIZADO:
 MENDOZA PERALTA N. ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA
 80



V.3.2.3. PROGRAMAS EQUIPAMIENTO URBANO

COMPONENTES	CORTO PLAZO 2000	MEDIANO PLAZO 2005	LARGO PLAZO 2010	total
EDUCACIÓN				
Kindergarten	3 Unidades c/aulas 4080m ² , 1494m ²	3 aulas 1117m ²	6 aulas 2510m ²	2 unidades 12 aulas 4600m ² 1 unidad 12 aulas 4080m ²
Primario	3 unidades con 12 aulas 5000m ² , 2138m ² const.	3 aulas 1000m ²	3 aulas 1500m ²	3 unidades 18 aulas 9000m ² 1 unidad 11 aulas 5500m ²
Telesecundario	2 unidades con 4 aulas 3740m ² , 835m ²	3 aulas 1820m ²	3 aulas 1820m ²	1 unidad 15 aulas 9350m ²
Secundaria general	1 unidad con 9 aulas 3740m ² , 935m ²	3 aulas 11240m ²	5 aulas 2877m ²	1 unidad 18 aulas 7478m ²
Secundaria técnica	1 unidad con 12 aulas 3740m ² , 935m ²	3 aulas 1870m ²	3 aulas 1870m ²	1 unidad 15 aulas 9350m ²
Bachillerato general	1 unidad 4 aulas 2576m ² 595m ²	2 aulas 1288m ²	2 aulas 1288m ²	1 unidad 8 aulas 5152m ²
Bachillerato tecnológico		1 unidad 6 aulas 5013m ² 1115m ² const.	2 aulas 1671m ²	1 unidad 8 aulas 6684m ²
Capacitación para el trabajo	1 unidad con 3 aulas 1809m ² , 600m ²	1 aula 600m ²	1 aula 600m ²	1 unidad 5 aulas 3000m ²
Escuela para ciegos		1 unidad 4 aulas 1879m ² 468m ² const.	2 aulas 535m ²	1 unidad 6 aulas 2818m ²
CULTURA				
Biblioteca	300m ² constr.	51.5m ² 21.8m ²	73m ² 29.3m ²	290m ² 116.1m ²
Centro social popular	1137m ² , 568.8m ² const.	383m ² 192m ²	512m ² 250m ²	3022.6m ² 1016m ²
SALUD				
Unidad médica de primer contacto	2.60 consult. 706m ² , 622m ² const.	0.5 consult. 665m ² 222.5m ² const.	1.2 consult 893m ² 352m ² const.	5.7 consult 2264m ² 1182m ² const.
RECREACIÓN				
Plaza cívica	2275m ² 1820m ²	760m ²	1022m ²	4003m ²
Juegos infantiles	888m ²	1914m ²	2559m ²	11030m ²
Jardín social	11376m ² 227.5 const.	3829m ² 77m ² const.	5129m ² 102.3m ² const.	20325m ² 406.8m ²
Cine	560m ² 136.5m ²	183m ² 45.9m ²	109m ² 26.6m ²	842m ² 209m ²
Pargua barrio	112513m ² 250.2m ²	4212m ² 84.5m ²	5650m ² 110.5m ²	22357m ² 444.8m ²
DEPORTE				
Canchas	11276m ²	3826m ²	5117m ²	30219m ²
Centro deportivo	no justificable	8362m ²	2815m ²	11177m ²
ADMINIST.				
Palacio municipal	560m ² 227m ²	192m ² 77m ²	255m ² 102m ²	1015m ² 406m ²
Juzgado civil	151m ² 75.8m ²	51m ² 25.2m ²	69m ² 34.5m ²	271m ² 135.5m ²
Delegación municipal	227.5m ² 113m ²	77m ² 39m ²	102m ² 51m ²	406.5m ² 203m ²
Oficina estatal	192.9m ² 113m ²	65m ² 39m ²	87m ² 51m ²	345.9m ² 183m ²
Hacienda federal	130.8m ² 71.1m ²	117m ² 26m ²	317m ² 243m ²	554.8m ² 338m ²
SERVICIOS				
Comandancia	172.9m ² 68.2m ²	58m ² 24m ²	77m ² 31m ²	307.9m ² 123.7m ²
Comedor	2181m ² 59.6m ²	727m ² 26.1m ²	973m ² 36m ²	3861m ² 142m ²
Banquero	2275m ²	380m ²	1023m ²	4178m ²
Estación de gas.	59.71m ² 15.35m ²	41.89m ² 5.17m ²	352.2m ² 95.60m ²	452m ² 116m ²
ABASTO				
Consumo	289.4m ² 159m ²	95.6m ² 12m ²	128m ² 64m ²	508m ² 254m ²
Consumo B	480m ² 284m ²	163m ² 96m ²	217m ² 128m ²	864m ² 508m ²
Consumo A	650m ² 325m ²	218.8m ² 109.4m ²	292.2m ² 145.6m ²	1161m ² 50m ²
Tienda topapan	147.5m ² 61.4m ²	49.5m ² 20.7m ²	66.5m ² 27.7m ²	262.5m ² 109.8m ²
COMUNIC.				
Correos	125.1m ² 67.9m ²	42.1m ² 19.11m ²	96.3m ² 25.6m ²	263.5m ² 112.6m ²
Telegrafos	67.9m ² 56.8m ²	22.7m ² 11.4m ²	39.7m ² 115.3m ²	121.3m ² 3.5m ²
Telefonos	25.2m ² 12.6m ²	9.5m ² 4.2m ²	11.4m ² 5.7m ²	45.1m ² 23.5m ²
ASISTENCIA SOCIAL				
Cuadrado	600m ² 275m ²	210.9m ² 181m ²	273.1m ² 171m ²	1084m ² 67m ²



IV.3.2.4. LISTA DE PRIORIDADES DE EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento urbano debe estar programado para satisfacer las necesidades de la población inmediata como de poblaciones futuras, asegurando que su localización sea la mas optima y su radio de servicio dentro del contexto sean las más adecuadas para mejor servicio a la comunidad.

Con el diagnóstico que se realizó se plantea lo siguiente:

PLAZO INMEDIATO 1996 y CORTO PLAZO 2000

ABASTO

La construcción de un mercado público con 72 puestos con una dimensión de 1741 m² creación 22 puestos (2000) tianguis con una dimensión 937 m² y 66 puestos (1996), 21 puestos (2000) conasupo de 217 m², (ampliación) 2000

conasupo A de 497.5m² (ampliación) 2000

conasupo B de 370m² (ampliación) 2000

COMUNICACIÓN

Oficina de correos de 95.7m² (ampliación) 2000

Oficinas de telégrafos 51.9M² (ampliación) 2000

SERVICIOS

Basurero municipal de 1741m² (ampliación)

Cementerio de 1612m² con una capacidad de 310 fosas (ampliación)

Comandancia de 131.9m² (ampliación)

ADMINISTRACIÓN

Oficina estatal de 147.9m²(ampliación)

Hacienda federal 92.4m² (ampliación)

Delegación municipal de 174m² ampliación)

Juzgado civil 116m² (ampliación)

DEPORTE

Cancha 8710m², construcción de canchas (2000)

RECREACIÓN

Plaza cívica 1741m² (ampliación)

SALUD

Unidad médica de primer contacto 2.04 consultorios 380m² ampliación 1 consultorio



CULTURA

Biblioteca 124m² (ampliación) 2000

Centro Soc. popular 435 m² (ampliación) 2000

EDUCACIÓN

Ampliación de preprimaria, creación de 9 aulas (1996), 1 unidad de 3 aulas (2000)

Ampliación de telesecundarias, creación 2 aulas, 2 aulas (2000)

Construcción de secundaria técnica 1 unidad de 9 aulas 3740m² (1996-2000)

Construcción centro de capacitación 1 unidad 2 aulas 1200m², 2 aulas (2000)

ASISTENCIA SOCIAL

Construcción de guarderías 600m² (2000)

Ampliación de zonas recreativas como plazas, parques y juegos infantiles

MEDIANO PLAZO (2005)

ABASTO

Construcción de un mercado 32 puestos 748m²

Construcción de un tianguis 30 puestos 453 m²

Construcción de una tienda tepepan 50m²

SERVICIOS

Cementerio (ampliación 727m²)

Basurero ampliación 880m²

DEPORTE

Centro deportivo 4181m²

Canchas ampliación

RECREACIÓN

Cine 729m² de 151 butacas

Parque barrio 4212m²

Jardín vecinal 3829m²

SALUD

Unidad médica de primer contacto, ampliación 1 consultorio

CULTURA

Centro Social Popular (ampliación)

Biblioteca (ampliación)

EDUCACIÓN

Ampliación Kinder 3 aulas

Ampliación primaria 2 aulas

Ampliación telesecundaria 4 aulas

Ampliación secundaria técnica 3 aulas

Construcción de bachillerato técnico 6 aulas 5013m²

Ampliación capacitación para el trabajo, 1 aula

Construcción escuela para atípicos 1 unidad, 4 aulas de 1879m²

ASISTENCIA SOCIAL

Guardería (ampliación)

LARGO PLAZO (2010)

ABASTO

Ampliación de los mercados, tianguis y tiendas realizados en el plazo anterior

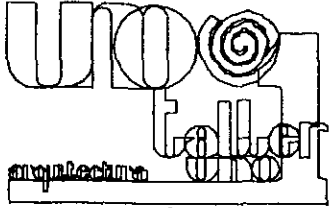
COMUNICACIÓN

Construcción oficinas de teléfonos 45.16m²

SERVICIOS

Construcción o ampliación de gasolineras con 2.5 bombas

Cementerio ampliación o construcción de 182 fosas



RECREACIÓN

Parque barrio 5630m2 (ampliación o construcción)

SALUD

Ampliación unidad médica 1.2 consultorios

EDUCACIÓN

Construcción de kinder 1 unidad con 12 aulas

Construcción de primarias 1 unidad con 12 aulas

telesecundarias ampliación (4 aulas)

Secundarias Técnicas ampliación (2 aulas)

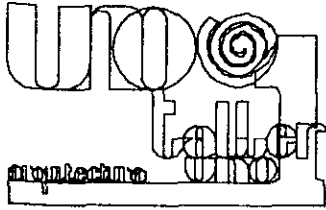
Bachillerato técnico ampliación (1.8 aulas)

Capacitación para el trabajo ampliación (0.7 aulas)

Escuelas para atípicos ampliación (1.8 aulas)

ASISTENCIA SOCIAL

Guarderías ampliación 273m2



IV.3.3. VIVIENDA.

IV.3.3.1. CALIDAD DE VIVIENDA

Para analizar el estado actual de la vivienda existente dentro de este poblado, se ha categorizado de acuerdo a los materiales y procedimientos de construcción, así como a la carencia parcial o total de infraestructura urbana, su grado de deterioro o estado físico.

Se han detectado zonas en las que las viviendas tienen características semejantes y de acuerdo al número que existe de cada tipo es como se han catalogado, dando como resultado tres categorías con diferentes porcentajes con respecto al total de viviendas.

Vivienda de buena calidad 15.09%

Es la vivienda que está construida a base de muros de piedra, tabique de barro, tabicón de concreto en pisos, losas de concreto armado o de ladrillo, acabados de loseta en pisos, aplanado serroteado en muros, plafones de yeso e incluso madera. Cuentan también con servicios de infraestructura (agua, drenaje, luz), calles pavimentadas y servicio de transporte.

Vivienda de regular calidad 70%.

Son aquellas que igualmente cuentan con los sistemas constructivos y materiales mencionados en la clasificación anterior; pero carecen de algún servicio y en su mayoría carecen de calles pavimentadas y existe un deterioro en la imagen urbana de menor grado. Y en algunos casos, los acabados son más sencillos, como pisos pulidos con pintura, plafones aplanados. Estos terrenos eran anteriormente de uso agrícola.





Vivienda de mala calidad 14.91%.

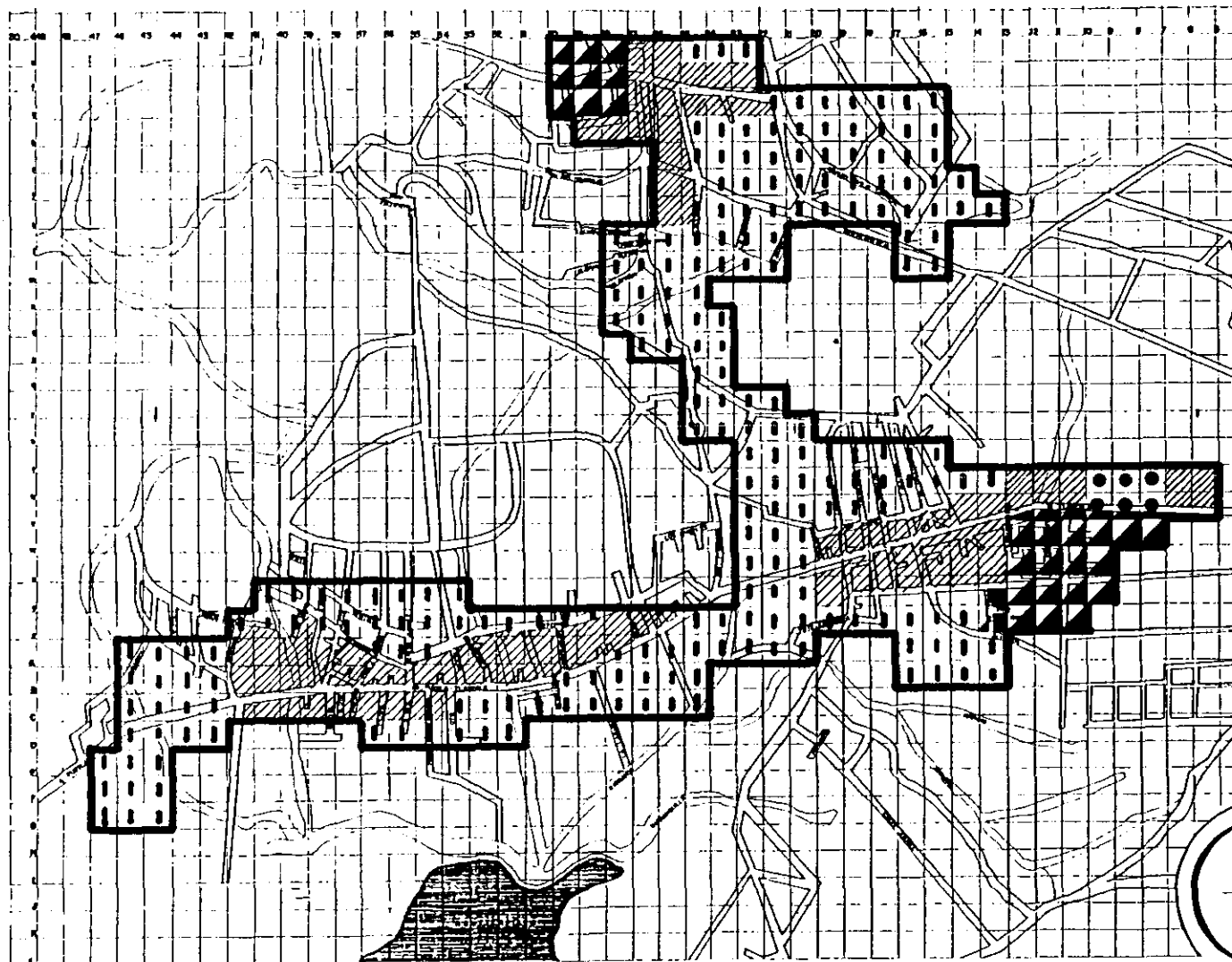
Es la vivienda que por su asentamiento tan reciente, tiene construcciones provisionales. Presenta en forma general techumbres de lámina (de cartón o galvanizada) muros también de lámina y pisos de tierra apisonado. Carecen de diseño arquitectónico y se realizan por autoconstrucción. Tampoco cuentan con servicios y son las que se encuentran en las zonas más alejadas de la carretera, en la zona de transición de Acuitlapilco a Metepec. (Ver plano 15)

CALIDAD DE VIVIENDA. (TABLA # 1)

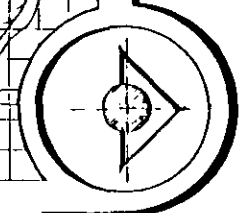
ESTADO ACTUAL DE VIVIENDAS EXISTENTES				
TOTAL DE VIV.	CALIDAD	UNIDADES	%	ACCIONES
	BUENA	192	15	CONSERVACIÓN
1280	REGULAR	896	70	MEJORAMIENTO POR DETERIORO
	MALA	192	15	REPOSICIÓN

SIMBOLOGIA

-  VIVIENDA DE BUENA CALIDAD 15 %
-  VIVIENDA DE REGULAR CALID. 70 %
-  VIVIENDA DE MALA CALIDAD 15%
-  USO NO HABIT.



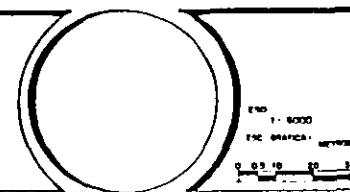
LIMITE DE LA ZONA URBANA



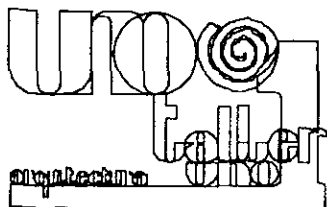
17



ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



PLANO:
CALIDAD DE VIVIENDA
 REALIZADO POR:
 MENDOZA PERALTA R. ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



IV.3.3.2 DÉFICIT DE VIVIENDA

Considerando como necesaria una vivienda por familia en Acuitlapilco (8707 habitantes), se presenta un déficit de 462 viviendas (ver tabla # 2 y 3), siendo que para este número de habitantes se requieren 1742 viviendas (sólo existen 1280) con una composición familiar de 5 integrantes por familia.

Para cubrir el déficit actual de vivienda (462 viviendas) y las necesidades proyectadas a futuro se requieren:

año 2000 ---- 996 viviendas

año 2005 ---- 766 viviendas

año 2010 ---- 1024 viviendas

(ver tabla # 3 y ver vivienda nueva requerida de acuerdo al incremento de población).

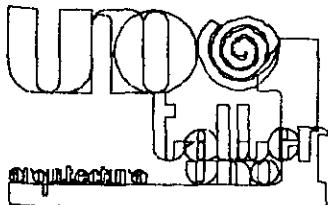
DÉFICIT ACTUAL DE VIVIENDA. (TABLA # 2)

POB. TOTAL	COMP. FAMILIAR	NO. VIV. NEC.	NO. VIV. EXIST.	DÉFICIT O SUPERÁVIT.
8707 HAB	5 MIEM/FAM	1742	1280	D-462

PROBLEMÁTICA:

El conjunto de viviendas de la zona de estudio no constituye una tipología uniforme, dado que cada una de ellas tiene características propias e individuales que producen una carencia de identidad en el poblado. La visual que se tiene a lo largo de la carretera no es muy agradable debido a la multiplicidad de estilos que se observa a lo largo de esta. Las construcciones precarias de la zona interna del poblado, constituyen una imagen urbana con mayor deterioro.

El déficit actual de vivienda representa un 36 % del número total de viviendas existentes (sin contar el número de viviendas necesarias por reposición, el cual representa el 15 %), lo que nos indica que sí hay una necesidad de vivienda y además la que existe en su gran mayoría es de regular calidad; es decir que no es una vivienda terminada y está en proceso de consolidación o bien les hace falta algún tipo de mantenimiento.

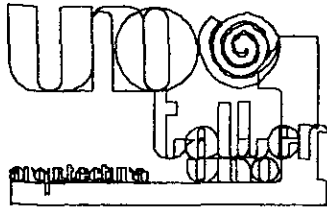


PROPUESTA:

Se plantea unificar la imagen del poblado, a través de el manejo de elementos tipológicos que generen una imagen mas uniforme y agradable, siguiendo características históricas, sociales y de costumbre de esta comunidad respetando su idiosincrasia y creando una identidad propia del poblado en general.

VIVIENDA NUEVA REQUERIDA (TABLA # 3)

	AÑO	INCREMENTO DE POB.	COMPOSICIÓN FAMILIAR	VIV. NEC. POR DÉFICIT	VIV. NEC. REPOSICIÓN	TOTAL DE VIV. NUEVAS	MEJORAM. DE VIV.	PLAZOS
<i>déficit</i>	1996	2310	5	462	192	654	896	
	2000	2669		534	53	587	53	CORTO
	TOTAL AL AÑO 2000			996	245	1241	949	
<i>necesidades futuras</i>	2005	3829		766	53	819	53	MEDIANO
	2010	5120		1024	48	1,072	86	LARGO



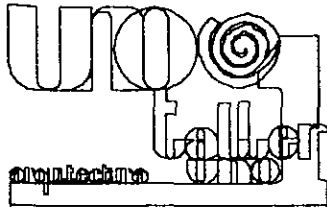
IV.3.3.3. PROGRAMAS DE VIVIENDA.

Para la realización de los programas de vivienda, se categorizaron las viviendas a partir de sus características en cuanto al tipo de materiales, tipo de construcción, así como su carencia de infraestructura; además se realizó la detección de déficits de vivienda y el conocimiento de las necesidades futuras del poblado; con respecto a este análisis se propusieron alternativas de "programas de vivienda". En la tabla # 4, se describe el tipo de programa que será utilizado de acuerdo a los cajones salariales. Dentro de la zona de Acuitlapilco se encuentra que el 62.5 % de la población obtiene menos de 2.5 salarios mínimos, el 12.2% obtiene menos de 1 salario mínimo del cual el 2.7% no obtiene ningún ingreso; considerando estos porcentajes, se planteó que el 17.2% tomaría la alternativa de obtener un lote por medio de un financiamiento de alguna institución de la vivienda, o bien facilidades para la obtención de materiales de construcción. Otra alternativa puede ser considerar la actividad productiva de la persona en un año y plantear la posibilidad de obtención por medio de un porcentaje determinado por la institución pertinente; se puede plantear que haya una reciprocidad en cuanto a la venta del lote y su compra, nos referimos con esto a que conociendo que Acuitlapilco es una zona de producción textil de auto consumo (cooperativa de maquila de textiles) se podría plantear que por medio de mercancía, trabajo o ganancias del producto, se pagaría la obtención de un lote.

También se plantea como programa de vivienda la adquisición de una vivienda progresiva, la cual tiene la posibilidad de crecer según las necesidades del adquirente promoviendo a la comunidad para que participe en la construcción de la vivienda a bajo costo en base a programas de auto - construcción con el apoyo técnico de algunas instituciones universitarias

Al 28.8 % de la población que obtiene de 2.5 a 4 VSM se le propone la adquisición de la vivienda progresiva unifamiliar y vivienda multifamiliar. Con respecto a la población que obtiene de mas de 4 VSM, la cual representa al 8.7 % de la población, se propone el programa de adquisición de vivienda unifamiliar terminada .

CAJÓN SALARIAL	AÑO 2000 11,376 hab.			MEDIANO AÑO 15,205 hab.			LARGO AÑO 2010 20,3235 hab.			PROGRAMA	
	CORTO PLAZO			PLAZO			PLAZO			PROGRAMA	TOT VIV. NVA C. M. Y L. PLAZOS
	% DE POB. ACTUAL	VIV. NUEVA	VIV. A MEJORAR	% DE POB. PROPUES.	VIV. NUEVA	VIV. A MEJORAR	% DE POB. PROPUES.	VIV. NUEVA	VIV. A MEJORAR		
- 2.5 vsm	62.5 %	776	634	50 %	410	31	35 %	375	41	viv. progres. unifamiliar	1,561 u
2.5-4 vsm	28.8 %	357	315	35 %	286	23	40 %	429	45	viv. multifam terminada	1,072 u
+4 vsm	8.7 %	108		15 %	123		25 %	268		viv. unifam. terminada	499 u
TOTAL	100 %	1241	949	100 %	819	53	100 %	1,072	86		3,132 u



IV.3.6. IMAGEN URBANA.

El poblado de Acuitlapilco puede clasificarse como un centro SERUC (Servicios Rurales Concentrados), no tiene una imagen urbana homogénea y presenta una variedad de estilos y características arquitectónicas diversas, y que puede crecer como población rural o bien, podría crecer como una población conurbada de Tlaxcala.

Como distritos se puede señalar la existencia de una concentración donde se ubica una iglesia, en la cual se reúne la mayoría de gente por su ubicación (a la orilla de la carretera), por su tamaño y capacidad y por su antigüedad. Puede catalogarse como un hito, por sus dimensiones.

La presidencia municipal se considera un punto de referencia (hito), por su fácil identificación. Así como la escuela de turismo que por su fachada da apariencia de iglesia, por sus materiales, forma y color.

La forma del poblado es básicamente lineal, ya que su única vialidad primaria es la carretera y como ya se ha mencionado , los asentamientos se han dado a lo largo de la misma y por consecuencia sus vialidades secundarias y terciarias se han creado perpendicularmente a la carretera. En algunas zonas se presentan pequeñas trazas de forma ramificada.

PROBLEMÁTICA.

No existe una imagen urbana homogénea, no existe ningún elemento que nos indique el acceso al poblado, asimismo éste, no tiene una homogeneidad, falta de identidad del poblado, dado que la mayoría de las viviendas no presentan tipología uniforme y están en etapa de consolidación, lo cual influye para que exista una carencia de vistas adecuadas o agradables.

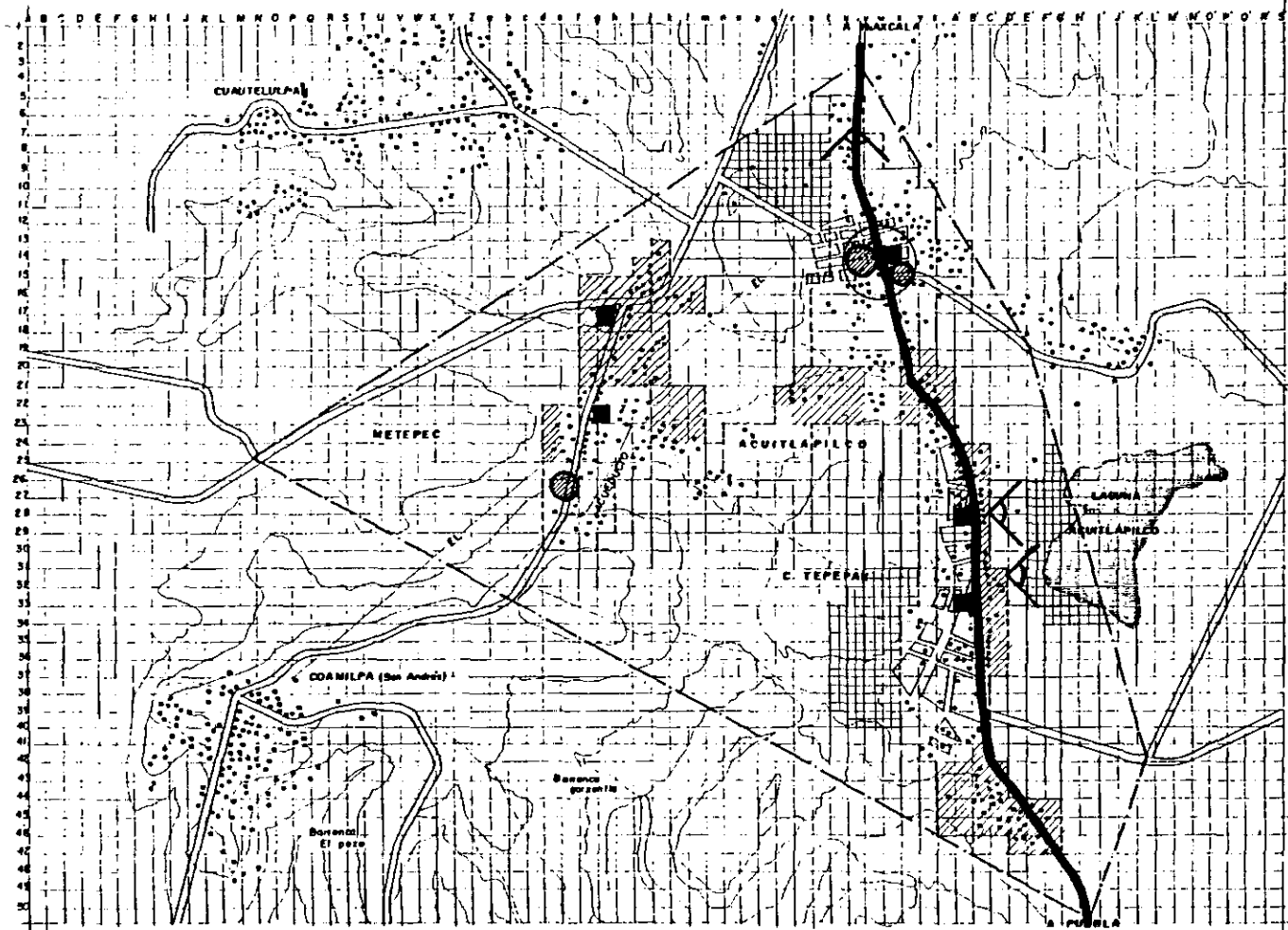
Carece de elementos que puedan definirse como nodos. El único lugar de reunión de la población se da a la salida de escuelas. La imagen que caracteriza al pueblo es a lo largo de la carretera, la cual, esta muy deteriorada, la pavimentación de calles es deficiente y en su mayoría se carece de ella, existe poca vegetación y falta señalización en toda la carretera.

(Ver plano 17).

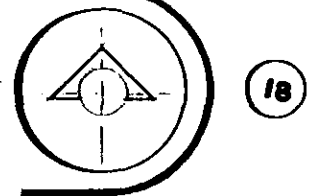
PROPUESTA:

Se plantea como una alternativa de mejoramiento de imagen urbana la creación de programas para la construcción de banquetas y guarniciones, pavimentación de calles, señalización en la carretera principal, enfatizar el límite del poblado, así como el acceso, por medio de elementos como: un arco de entrada, vibradores antes de llegar a la zona, letreros, etc.

El mejoramiento de fachadas con características homogéneas darán una vista mas agradable a los visitantes, empleando los materiales de construcción característicos de la zona como son: teja de barro, muros de tepetate, tabique, colores rojos y amarillos, vegetación en calles y en la carretera principal, etc.



- SIMBOLOGIA**
- CENTRO URBANO ACTUAL
 - ◼ NODO
 - ◼ HITO Y NODO
 - ◼ VISTAS IMPORTANTES
 - ◼ POTENCIAL A EXPLOTAR PARA IMAGEN
 - ◼ ZONA DE DE-TERIORO VISUAL
 - CORREDOR URBANO
-
- LÍNEA CURVAS DE NIVEL
 - CARRETERAS
 - VÍAS FERREAS
 - LÍMITE ZONA DE ESTUDIO
 - LÍNEA ELÉCTRICA
 - LÍMITE DE LA ZONA URBANA



ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO

"STA. MARIA ACUITLAPILCO"

TLAXCALA

PLANO

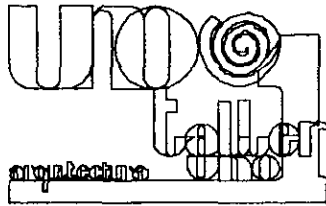
IMAGEN URBANA

(Diagnostico)

REALIZADO POR

MENDOZA PERALTA H ELISA

MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



IV.3.7. MEDIO AMBIENTE URBANO

Una de las principales alteraciones al medio físico de esta localidad es producida por la gran cantidad de residuos sólidos que se generan en la zona, de lo cual podemos mencionar que en Acuitlapilco se generan 6.3 kg diarios de residuos por cada vivienda. El problema aumenta debido a la escasez de un servicio adecuado de recolección, que se presenta una sola vez a la semana, comprendiendo solo un recorrido por la carretera.

A consecuencia de el problema mencionado, se genera el almacenamiento en traspatio de cada una de las viviendas, mediante cajas, botes, y costales, terminando en tiraderos clandestinos. Estos tiraderos han proliferado principalmente en las zonas donde se localizan las barrancas y las desembocaduras de los canales, de los cuales en época de lluvias los residuos son arrastrados hasta desembocar en las inmediaciones de la laguna. Es por esto que la generación de residuos representa un grave problema para la ecología del lugar.

Otra de las alteraciones que se presenta en la zona de la laguna es la invasión de esta por el lirio acuático el cual hace algunos años tenía invadida casi en su totalidad a la laguna y a raíz de esto hubo una gran desecación y una marcada disminución del nivel de la laguna provocando la disminución de especies que se encontraban en ella y la generación de zona insalubres.

En la actualidad se tiene un programa de erradicación del lirio acuático, gracias al cual se podrá rescatar la laguna y en un futuro acrecentar para utilizarla como un atractivo turístico que ayudara a la economía del lugar. (Ver plano 18)

PROBLEMÁTICA:

La gran cantidad de residuos sólidos que se genera, aunado a la falta de lugares destinados para su acumulación, provoca la existencia de tiraderos creados en barrancas, lo cual genera lugares insalubres que presentan un riesgo para la población. Otro problema que puede observarse en la zona es la gran cantidad de ruido que se produce por el alto uso de la carretera y la acumulación de gases generados por los mismos.

PROPUESTA:

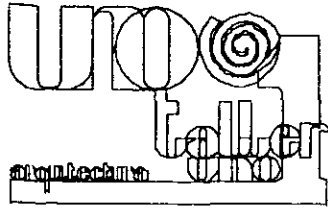
La creación de tiraderos de basura establecidos y un frecuente servicio de recolección a corto plazo ya que este problema trae como consecuencia problemas en la salud de la población.

El problema de contaminación tanto ambiental como auditiva que se presenta por la carretera es difícil de resolver debido a que no se pueden separar la carretera del poblado o viceversa, únicamente se pueden mejorar las condiciones viales y la seguridad de la población por medio de programas de mejoramiento urbano; se puede combatir el problema de contaminación por ruido, através de la plantación de arboles a lo largo de la carretera.

La contaminación de la laguna ya esta siendo tratada desde la aparición de lirio acuático que se dio hace algunos años, dentro de un programa de recuperación de la Laguna de Acuitlapilco.



V. DIAGNÓSTICO.



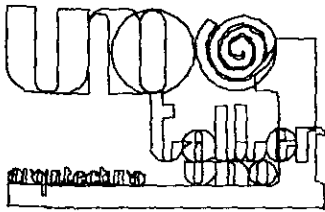
V.I. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO

En base al análisis que se hace en el presente trabajo del poblado de Sta. Ma. Acuitlapilco, se han observado las deficiencias que tiene en cuanto a su estructura urbana y nos ha arrojado una serie de problemáticas, las cuales para darles solución se proponen algunos proyectos.

Tal es el caso en el problema de vivienda, con las unidades existentes se cubre un 73.5 %, lo cual quiere decir que son insuficientes y que hay un déficit de 462 por satisfacer en un plazo inmediato (1997).

También en el equipamiento urbano encontramos déficits, de los mas representativos encontramos un centro cultural y de capacitación para el trabajo, ya que con este se atendería la necesidad no solo de aculturar a la población, sino que también es una opción de desarrollo y progreso para la gente, aprovechando así los propios recursos del poblado, como es el de la maquila de textiles.

Existen también deficiencias en otros sectores como el de abasto, ya que hace falta un mercado, en el sector de salud se carece de una clínica que pueda dar atención a toda la población. Otro sector que tiene problemas es el de educación debido a la carencia de bachilleratos y kinder en una parte del poblado.



V.2. PROBLEMÁTICA GENERAL.

El problema general tratándose de comunidades rurales se presenta en la falta de impulso a los sectores de producción, la despreocupación de las autoridades por generar planes de desarrollo urbano y dotación de servicios en aquellas comunidades que se encuentran fuera de las ciudades, la desvinculación de los centros, con las comunidades en desarrollo generan la falta de empleo, el abaratamiento de la mano de obra, por desconocimiento de técnicas industriales de producción en la gente del campo; que ya no cuenta con los recursos necesarios para trabajar las materias primas con que cuenta, y en lugar de ello sale en busca de trabajo y por lo tanto de servicios a las ciudades.

La desatención de las autoridades, trae como consecuencia una serie de limitaciones, problemas y deficiencias, que frenan el desarrollo de una comunidad.

Por tal motivo nuestra labor de servicio social ha sido el dar apoyo a las necesidades de la comunidad, realizando el presente trabajo.

En el caso de la comunidad de Santa María Acuitlapilco; encontramos una serie de problemas, derivados de la forma dispersa de asentamiento poblacional, la disposición lineal a lo largo de la carretera y la falta de una traza urbana en la parte norte de la carretera, además de el crecimiento que ha tenido en los últimos 5 años este poblado.

Los asentamientos en suelo agrícola, son causa de la tendencia a la desaparición de la producción en este sector, aunado a esto la falta de recursos de inversión en apoyo tanto al sector primario, como al sector secundario, la desvinculación de esta población con el mercado y la posible desecación de la laguna que en algún momento fuera una de las atracciones de Acuitlapilco.

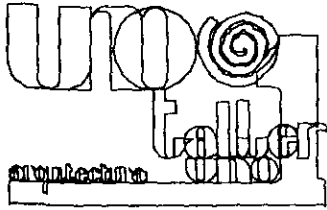
La inexistencia de servicios de equipamiento, infraestructura, etc. son algunos de los principales problemas que aquejan a la comunidad de Santa María Acuitlapilco, entre otros.

Debe considerarse que por la disposición de las viviendas es un tanto difícil concentrar en un punto los servicios.

Algunos puntos importantes dentro de la problemática son:

El crecimiento de la población en un tipo de suelo inadecuado para los asentamientos urbanos, de tipo arenoso, fangoso (por la laguna), débiles para la construcción, que además invade un patrimonio ecológico y turístico de gran importancia.

La subutilización del suelo, y la dificultad para dotar de servicios en zonas de pendientes elevadas, que encarecen el costo de la infraestructura necesaria.



La situación actual en cuanto a la definición legal del terreno, tiene una serie de irregularidades y no existe veracidad en los documentos de propiedad de los mismos.

El conjunto de viviendas presenta una imagen carente de un estilo con identidad del poblado, esto debido a que muchas de las construcciones se encuentran en una etapa de consolidación.

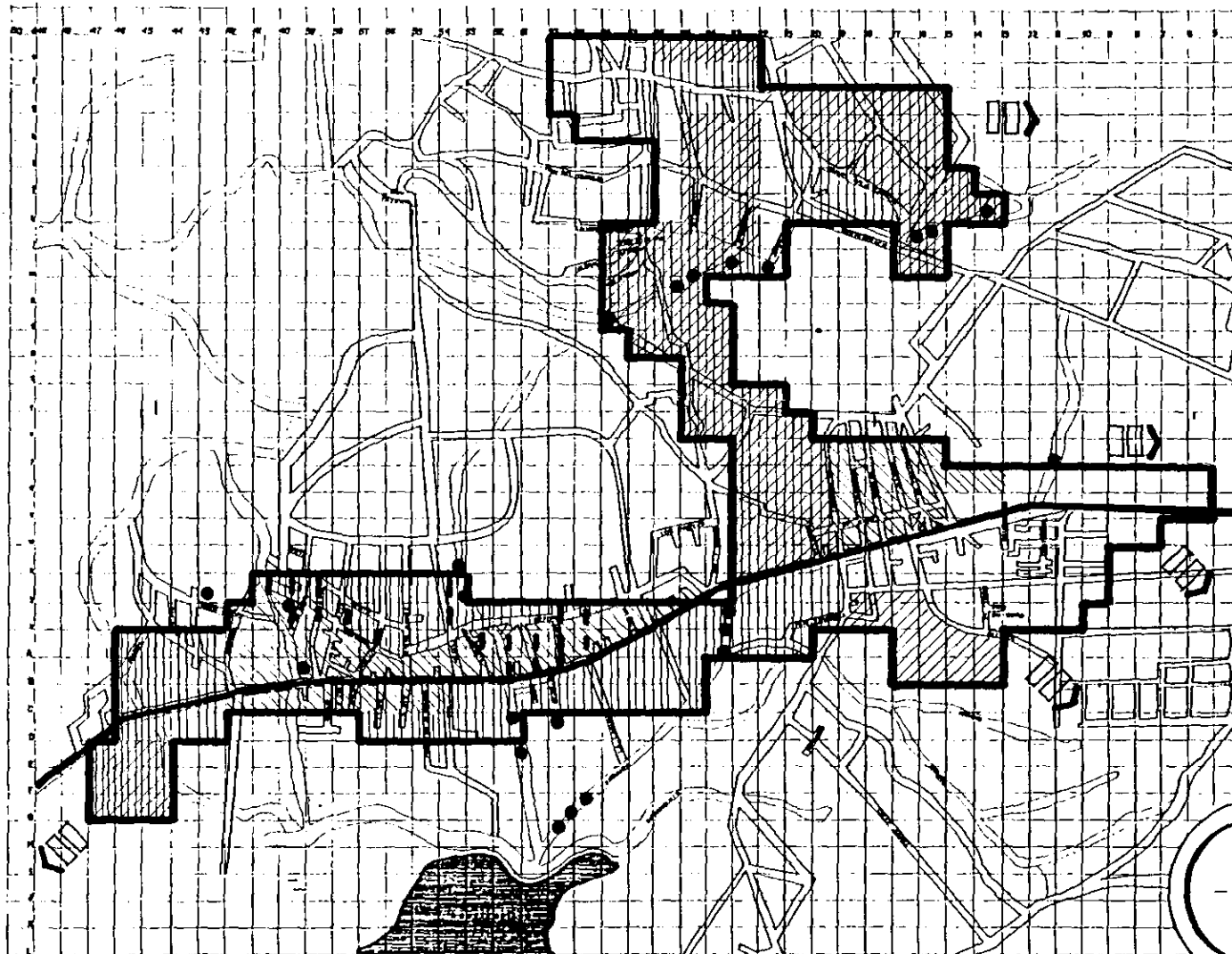
La infraestructura vial no cuenta con la adecuada pavimentación, señalización, banquetas y guarniciones, carece además de una jerarquía vial y en la mayoría de los casos son caminos indefinidos como tales.

El medio ambiente urbano es uno de los problemas mas graves, debido a la desecacion de la laguna, a la gran cantidad de residuos sólidos depositados en barrancas, genera lugares insalubres para la comunidad.

La total inexistencia de equipamiento es de vital importancia para el funcionamiento adecuado de la comunidad.

La falta de apoyo a la industria textil y el comercio de esta es una de las limitantes para el desarrollo económico de la zona en estudio.

Con respecto a todo el estudio y a la problemática encontrada, planteamos la siguiente estrategia de desarrollo.



SIMBOLOGIA

- ▬ Contam. por ruido
- Contam. por basura
- ⊃ Irregul. de la tenencia de la tierra
- ▨ Carencia de Infraestructura
- ▤ Calles sin pavim. 65 %, viv. de mala calid 80 %, carencia de equip. educ, abasto, recrea. y salud
- ▥ Calles sin pavim. 40 %, viv. en proceso de consolid. 20 %, carencia en salud.
- Tendencia inadecuada de crecim. u

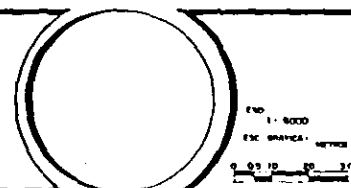
LEYENDA DE LA FORMA URBANA



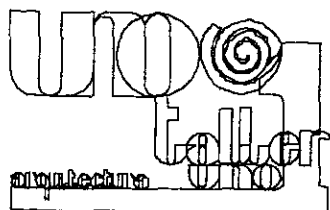
20



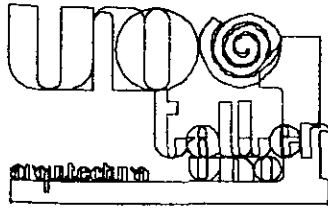
ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



PLANO
PROBLEMATICA URBANA
 (Sintesis)
 REALIZADO POR:
 MENDOZA PERALTA N. ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



VI. PROGRAMAS Y PROPUESTAS.



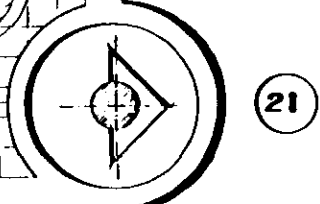
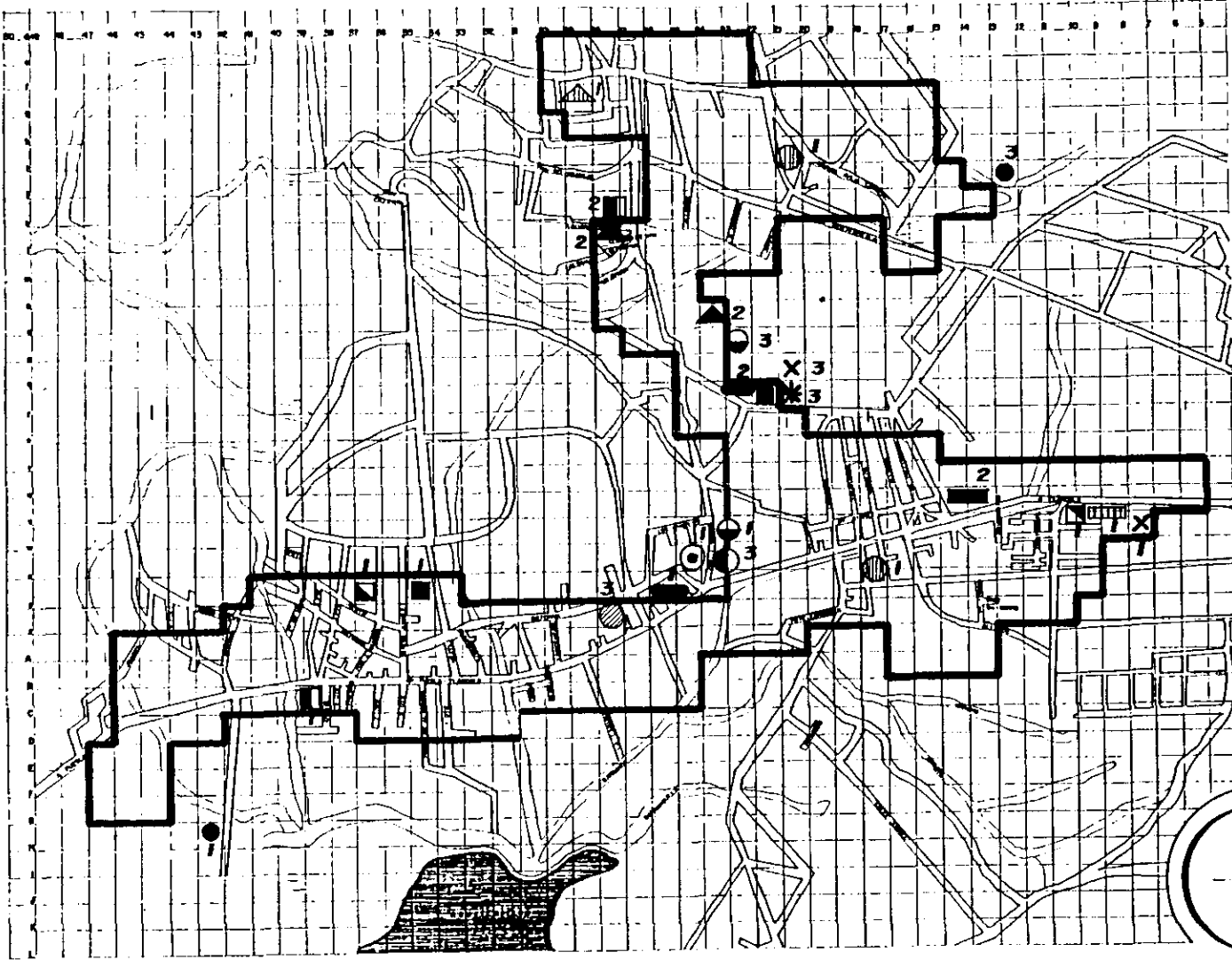
VI. RESUMEN DE EQUIPAMIENTO URBANO (PROGRAMAS).

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	ACCIÓN	CANTIDAD	LOCALIZACIÓN	PLAZO	
SUELO	TENENCIA	CAMPAÑA DE REGULARIZACIÓN	22 HAS			
		CONSTRUCCIÓN	24 AULAS		CORTO	
ESTRUCTURA URBANA	EQUIPAMIENTO	KINDER				
		PRIMARIA	36 AULAS		CORTO	
		CENTRO DE CAPACIT.	5 AULAS		CORTO	
		CLÍNICA	5 CONSULTORIO		CORTO	
		JARDÍN VECINAL	11376 M2		CORTO	
		GEN. SOC. CULT.	1138M2		CORTO	
		MERCADO PÚBLICO	94 PUESTOS		CORTO	
		TIANGUIS	87 PUESTOS		CORTO	
		BASURERO	2275M2		CORTO	
		TELÉGRAFOS	68M2		CORTO	
		CORREOS	126M2		CORTO	
		JUEGOS INFANT.	10361M2		CORTO	
		BACH. TECNOLÓGICO	8 AULAS		MEDIANO	
		BACH. GENERAL	8 AULAS		MEDIANO	
		CINE	838M2		MEDIANO	
		GUARDERÍA INF.	1084M2		MEDIANO	
		TELÉFONOS	47M2		MEDIANO	
		PRIMARIA	11 AULAS		LARGO	
		IMAGEN URBANA	MEJORAMIENTO DE FACHADAS	6.8 KM.		CORTE
			SEÑALIZACIÓN	50 ML	CARRETERA TLAX - PUEBLA	CORTO
			PAVIMENTACIÓN	15 KM.	CARRETERA	CORTO
			RECUPERACIÓN DE LA LAGUNA		LAGUNA DE ACUITLAPILCO	MEDIANO
		INFRA-ESTRUCTURA	RED DE AGUA POTABLE	9.3 KM.	AVENIDAS PRINCIPALES	MEDIANO
			RED DE DRENAJE	8.4 KM.	AVENIDAS PRINCIPALES	MEDIANO
			ALUMBRADO PÚBLICO	11.7 KM.	AVENIDAS PRINCIPALES	MEDIANO
		VIVIENDA	VIVIENDA NUEVA	996	ZONA NORTE	CORTO
			REPOSICIÓN VIV.	245	ZONA NORTE	CORTO
	MEJORAM. DE VIV.	949	ZONA NORTE	CORTO		
	VIVIENDA NUEVA	766	ZONA SUR	MEDIANO		
	REPOSICIÓN VIV.	53	ZONA SUR	MEDIANO		
	MEJORAM. DE VIV.	53	ZONA SUR	MEDIANO		
	VIVIENDA NUEVA	1024	ZONA ORIENTE	LARGO		
	REPOSICIÓN VIV.	48	ZONA ORIENTE	LARGO		
	MEJORAM. DE VIV.	86	ZONA ORIENTE	LARGO		

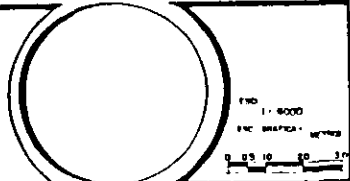
SIMBOLOGIA

- Kinder (2)
- Guarderia
- ▲ Primaria
- ▣ Sec. Técnica
- ◆ Bachill. Tecnolog.
- ⊙ Esc. p/atípicos
- ▤ Centro de capacit.
- ▥ Centro Cultural
- * Juegos Infant.
- ⊖ Jardín Vecinal (2)
- ⊙ Cine
- Mercado Pub. (2)
- ▲ Tianguis
- ⊙ Conasupo (2)
- ▣ Ofic. Comunic. (2)
- ⊙ Clínica 1er cont.
- Basurero (2)
- X Canchas Dep. (2)

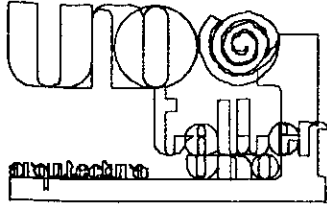
1,2 y 3 Plazos
LINEA DE LA ZONA URBANA



ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTONICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



PLANO:
EQUIP. URB. PROP.
 (Programas)
 REALIZADO POR:
 MENDOZA PERALTA N FLISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA
 101



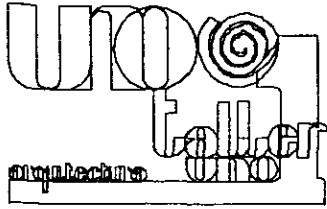
VI.2. ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA.

VI.2.1. OBJETIVOS GENERALES.

- *Impulsar la racionalización de las actividades económicas enfocando y vinculando los sectores primario y secundario para aprovechar así los recursos naturales del poblado.*
- *Promover el mejoramiento y desarrollo de la imagen urbana.*
- *Erradicar el problema de la contaminación visual y ambiental.*
- *Impulsar el proyecto de estructura urbana propuesta.*

VI.2.2. OBJETIVOS PARTICULARES

- *Aprovechar los beneficios que ofrece el tipo de suelos para la producción.*
 - *Contribuir a la rehabilitación, recuperación de la laguna de Acuitlapilco para conservarla y evitar pérdidas de agua considerables.*
 - *Aprovechar la Laguna de Acuitlapilco para atraer el turismo a la zona*
 - *Preservar la protección de los suelos de la cuenca de la laguna*
 - *Establecer las limitaciones de las zonas urbanas propuestas para el control de los futuros asentamientos urbanos.*
 - *Impulsar la realización de los programas y proyectos de vivienda*
 - *Impulsar la realización de los programas y proyectos de equipamiento urbano necesarios actualmente y a futuro.*
 - *Dotar de infraestructura al poblado para satisfacer sus necesidades.*
 - *Promover programas de saneamiento de tiraderos y renunciación de los mismos.*
 - *Impulsar programas de imagen urbana.*
- Aprovechar las alternativas de producción que ofrece el sistema lacustre.*

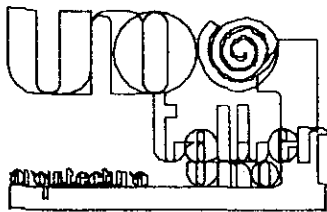


VI.2.3. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO

Para poder encauzar el desarrollo de un poblado como el de Sta. Ma. Acuitlapilco, en el que la sociedad que lo integra se ha visto en la necesidad de satisfacer sus necesidades de vida con los recursos que ha tenido a su alcance, es conveniente establecer un conjunto de acciones que propicien una unificación y organización de la comunidad, para posteriormente lograr un desarrollo urbano mejor planeado.

Es por ello que se propone la creación de centros de producción, en los que se impulsen nuevamente el sector primario y vinculado al secundario. En estos centros se aprovecharán los recursos naturales originarios del lugar para a su vez con ello generar recursos económicos y cerrando así el ciclo de producción - transformación - comercialización de los productos generados. Con la creación de cooperativas de producción no solo es posible el impulso de estas actividades, sino también la organización de la población para tener a una comunidad más coordinada y equilibrada.

A partir del impulso que se le dé a la reactivación económica de la localidad, es posible que surja en la población un interés por buscar en otros ámbitos también el mejoramiento de la calidad de vida de la población. En base al apoyo que se brinde a la población para que genere producción, se beneficia a cada individuo tanto para elevar sus condiciones de vida, como también para mejorar la calidad de los productos que se elaboren, o de las actividades desempeñadas y se obtenga con ello un beneficio a nivel municipal.



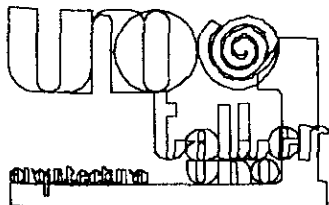
VI.2.4. PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

Como hemos visto en el análisis de la problemática de este poblado (y en gral. de México), el problema de fondo es precisamente la falta de capacidad económica que existe, sencillamente no se cuenta con los medios suficientes para resolver las principales necesidades de esta comunidad. Por ello la propuesta de desarrollo que se propone por parte del equipo, se basa en el aprovechamiento de los recursos existentes en la zona, y como consecuencia en el impulso de elementos urbano - arquitectónicos que constituyan una forma de consolidación y fortalecimiento de los diferentes sectores de producción, así como el mejoramiento de la forma de vida de la comunidad de Sta. Ma. Acuitlapilco, lo cual es el objetivo primordial del presente estudio.

Es necesario entonces que se organicen cooperativas de producción (como ya se mencionó anteriormente), para poder generar a partir de ellas los recursos necesarios para la realización de los proyectos propuestos, por medio de los cuales se dará la transformación y comercialización de productos elaborados, obteniendo así ganancias económicas para dotar del equipamiento e infraestructura carentes actualmente.

Por lo tanto se propone lo siguiente:

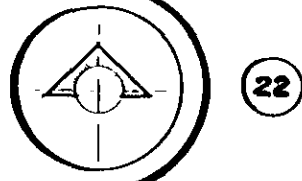
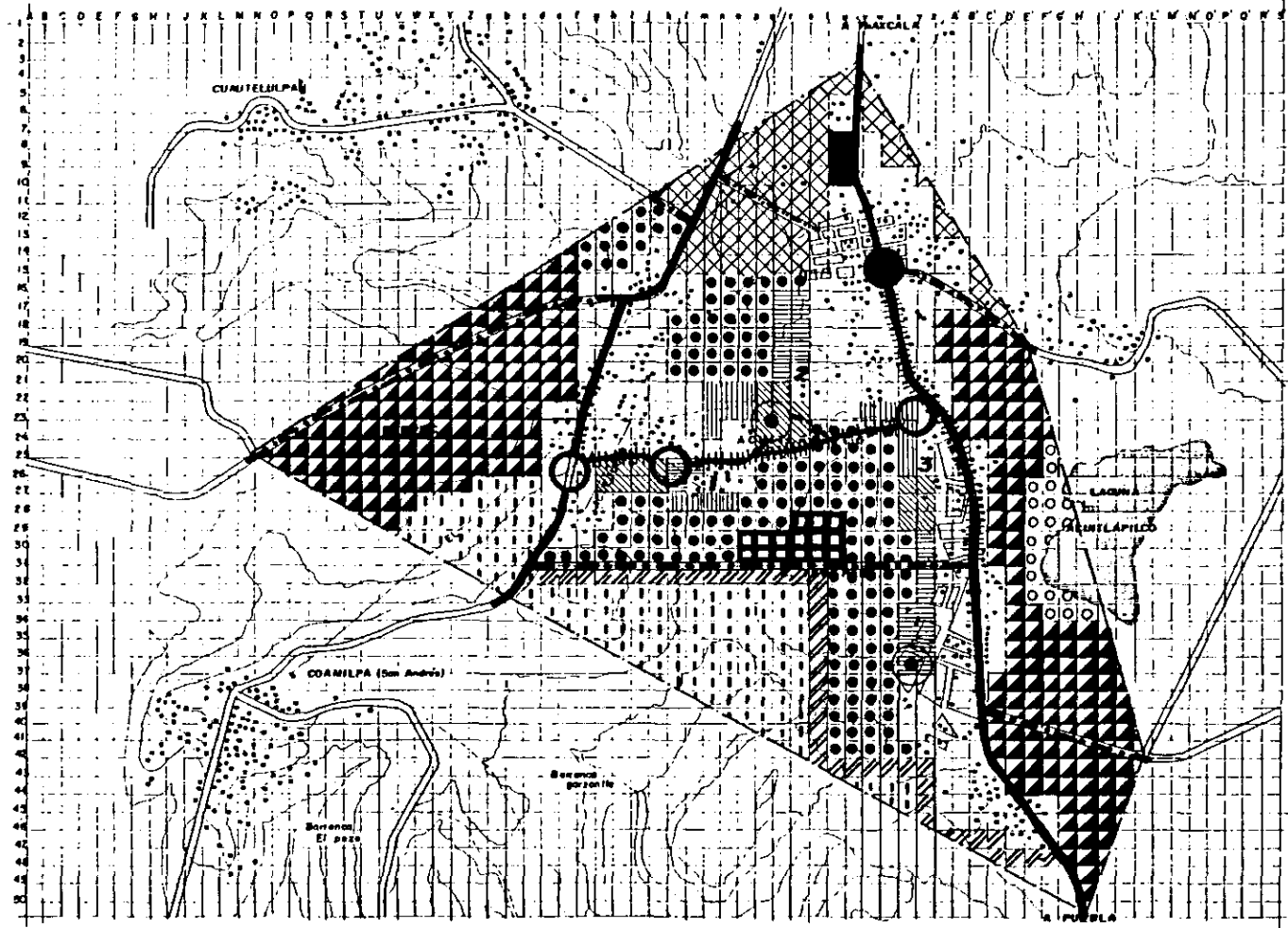
- *Un centro de producción, mercado y turismo textil. Por una parte un centro de producción en el que se realice la cría de ganado con el que se obtenga la materia prima necesaria para la confección de textiles.*
- *Por otro lado se propone un "Centro comunitario de producción artesanal" con capacitación para el trabajo, en donde por medio de talleres de hilados y tejidos, corte y confección y carpintería entre otros, se dé a los trabajadores la capacitación que se requiere para llevar a cabo la maquila de textiles (actividad predominante dentro de la población), para aspirar a que posteriormente con dicha capacitación encuentren empleos mejor remunerados. Este proyecto también contempla la parte de comercialización o mercado y turismo textil, ya que cuenta con pequeños locales de venta de los productos elaborados ahí mismo y en la cooperativa, aportando así un atractivo al turismo con artesanías originarias del lugar.*
- *Como parte complementaria, se propone también otro proyecto de "Lotificación y vivienda progresiva", en el que además de proporcionar habitación a los trabajadores del "Centro comunitario", contará con una cooperativa en la que podrán realizar trabajos particulares de maquila de textiles, desarrollando así la capacitación obtenida en el centro. Tienen estas viviendas la capacidad de crecer por etapas en diferentes plazos de tiempo, lo cual brinda la opción a los habitantes de construirlas de acuerdo a sus posibilidades, es decir; si no se tiene la facilidad de construirlas en su totalidad desde el inicio, se podrá hacerlo posteriormente en otras etapas constructivas al ir progresando económicamente.*



-
- **Otra propuesta consiste en la conservación y explotación racional de los recursos naturales existentes en la zona, creando cooperativas de producción para aprovechar las características del suelo cercano a la Laguna de Acuitlapilco, el cual es fértil y óptimo para la producción agrícola, impulsando con ello al sector primario (el cual ha ido desapareciendo paulatinamente en las últimas décadas).**
 - **Posteriormente, formar un centro de capacitación en cuanto a métodos de cultivo, materias primas, elementos fertilizantes, asesoría y apoyo al comercio de la producción agrícola.**
 - **Otro aspecto fundamental, es la rehabilitación de la Laguna de Acuitlapilco, para fomentar la cría de peces e impulsarla como atractivo turístico, creando un conjunto turístico que cuente con actividades como la pesca (conservarla como patrimonio ecológico), exposición y venta de productos artesanales, etc.**

SIMBOLOGIA

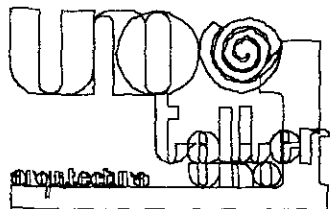
- Centro Urbano
 - ⊙ Subcentro Urbano
 - Centro de Barrio
 - Vialid. Primaria
 - Corredor Urbano
 - Vialid. Secundaria
 - Vialid. Terciaria
 - Usos Habit.:
 - 1 + 4 VSM
72 hab/ha max
 - 2 2.5 - 4 VSM
100 hab/ha
 - 3 - 2.5 VSM
275 hab/ha
 - ▨ Corto Plazo (2000)
 - ▨ Mediano P. (2005)
 - ▨ Largo P. (2010)
 - ⊠ Reserva p/uso Hab.
 - Reserva Ecológica
 - ▨ Zona de Amortig.
 - ▨ Uso Forestal
 - ⊠ Uso Turístico
 - ▨ " Agrícola
 - ▨ " Industrial
 - ⊠ Parque Urbano
-
- LAGUNAS
 - CURVAS DE NIVEL
 - CALLETEROS
 - VENEAS
 - LÍMITE ZONA DE ESTUDIO
 - EL
 - LÍNEA ELÉCTRICA
 - LÍMITE DE LA ZONA URBANA



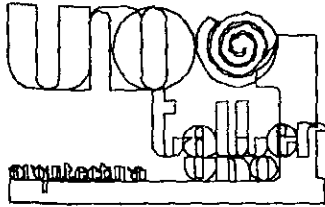
ALTERNATIVA DE DESARROLLO URBANO-ARQUITECTÓNICO
"STA. MARIA ACUITLAPILCO"
 TLAXCALA



PLANO
ESTRUCTURA URB.
 (Propuesta)
 REALIZADO POR:
 MENDOZA PERALTA Y ELISA
 MENDOZA RODRIGUEZ LIDIA



VII. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.



CENTRO COMUNITARIO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

VII. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

VII.1. PROBLEMÁTICA GENERAL:

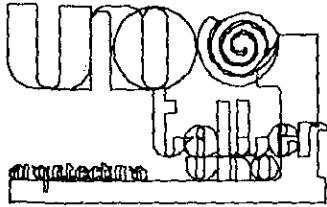
Tratándose de comunidades rurales, el mayor problema se presenta en la falta de planes y programas de desarrollo urbano, además de la carencia de impulso a los sectores productivos; la escasez de servicios, la falta de empleo y el abaratamiento de la mano de obra por desconocimiento de técnicas industriales. En este caso la falta de apoyo a la industria textil y artesanal que se realiza en talleres familiares es una limitante para el desarrollo económico de la zona de estudio.

VII.2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA:

Tomando en cuenta la cantidad de población que tiene como principal actividad -la maquila de prendas de vestir y que es una población que fluctúa entre 0-20 años, que no cuentan con espacios adecuados para una actividad productiva con remuneración; lo cual es causa de la desaparición de estos sectores productivos, aunado a la falta de fuentes de empleo y servicios, hacen del poblado una "zona dormitorio", frenando la economía del lugar y la dispersión social de la comunidad.

En base a la necesidad que tiene el poblado de un soporte material en donde se pueda crear una fuente de trabajo enfocada a la producción textil-artesanal que se ha venido desarrollando en forma desorganizada a nivel "taller familiar" que no cuentan con maquinaria, espacios para comercialización de sus productos, etc.

De acuerdo a lo anterior, se propone un centro de producción, comercialización y convivencia por medio de un "Centro Comunitario de Producción Artesanal", con la función de apoyar al desarrollo económico de la comunidad, como coordinación y capacitación textil-artesanal, al mismo tiempo que será un lugar de comercialización e integración social.



VII.3. OBJETIVOS.

OBJETIVOS GENERALES. *La creación de un soporte económico y autosuficiencia de la población.*

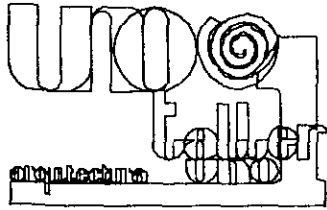
OBJETIVOS PARTICULARES..

- **Culturales** - *Crear espacios de producción y exposición de productos característicos del lugar, capacitación en diversas actividades por medio de talleres.*
- **Recreativos** - *Fomentar el deporte en el tiempo libre, evitando actividades ociosas,*
- **Sociales** - *Crear espacios de convivencia y relación de los pobladores.*
- **Comerciales** - *Espacios para exposición y venta de la producción interna y externa (vivienda productiva).*
- **Productivos** - *Obtener una producción mayor y así, obtener mejores ofertas de comercialización y venta fuera del poblado, generando así presencia local y estatal.*

VII.4. DETERMINANTES DEL DISEÑO.

a) **EL TERRENO:** *Para determinar el lugar del proyecto, se tomaron en cuenta las siguientes características:*

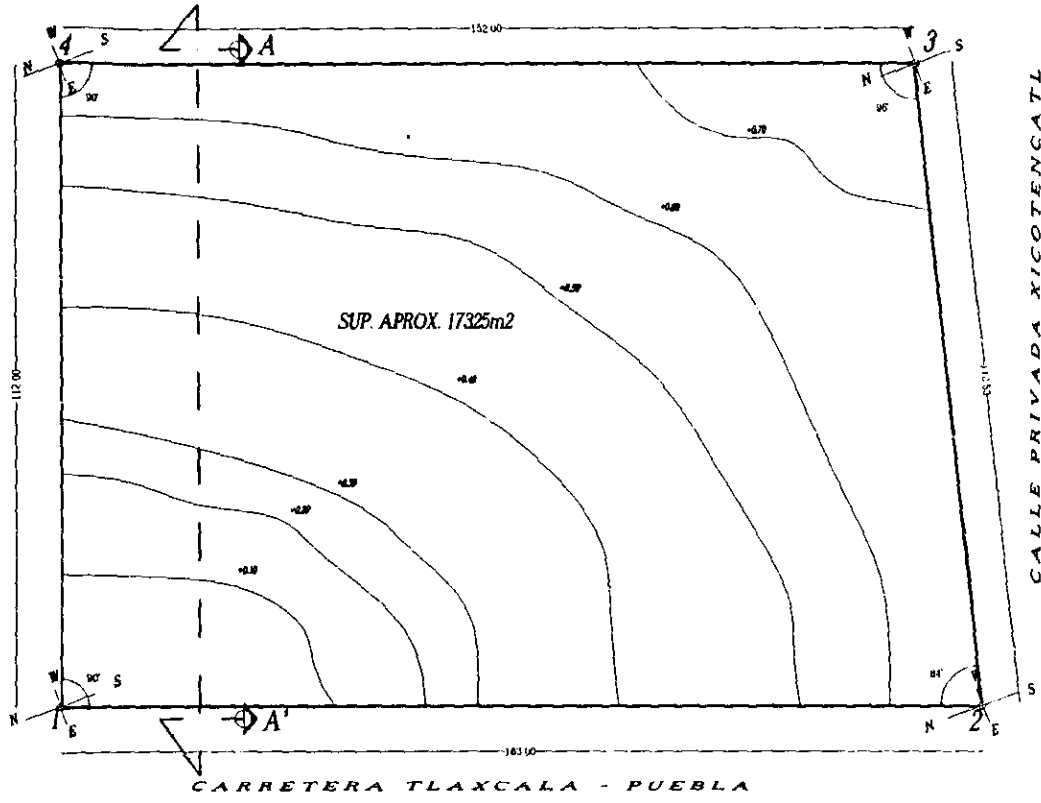
1. **Disponibilidad:** *El terreno es un baldío urbano, disponible para edificar.*
2. **Uso de suelo actual:** *De acuerdo a la zonificación urbana propuesta de usos de suelo, se encuentra en una zona mixta (habitacional-servicios).*
3. **Topografía:** *La pendiente del terreno no será mayor de 15%.*
4. **Ubicación:** *De acuerdo a la finalidad y objetivos del proyecto, se sitúa en un lugar visible y de fácil acceso en el boulevard (Tlaxcala-Puebla).*
5. **Características:** *Será un terreno con 2 frentes mínimo y una proporción 1:1 ó 1:2*
6. **Deberá contar con la infraestructura necesaria:** *agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, recolección de basura.*



b) ASPECTOS FÍSICOS:

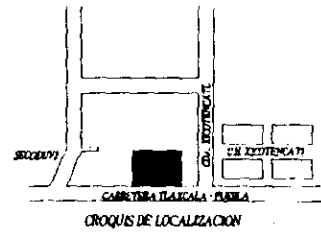
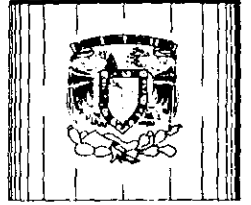
- **Ubicación:** Al norte de la zona de estudio, sobre la carretera Tlaxcala-Puebla, al sur de la Cd. de Tlaxcala.
- **Clima:** Templado con lluvias en verano.
- **Vegetación:** Escasa, pasto y arbustos, ahuehuetes, cerva o sauces.
- **P.P Med. anual:** 14°-16° C máx. 18° C.
- **Frecuencia de granizadas:** 2-4 días al año.
- **Suelo:** Fluvisol.

c) TIPOLOGÍA DEL LUGAR: Techumbres a 2 aguas, teja de barro, predominio de macizo/vano, muros de adobe, piedra braza, tepetate, uso de colores (rojo y amarillo en diferentes tonalidades).



CALLE PRIVADA XICOTENCATL

CARRETERA TLAXCALA - PUEBLA

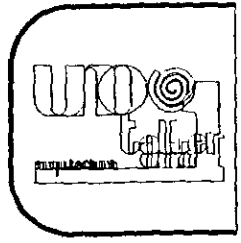


CUADRO CONSTRUCTIVO (POLIGONAL)

EST	P.V.	DIST	< INT	RUMBO	COORD
1	2	163.00	90.00	S20.15E	0.00 0.00
2	3	112.53	84.00	S75.45W	163.00 0.00
3	4	152.00	96.00	N40.15W	152.00 112.00
4	1	112.00	90.00	N69.45E	0.00 112.00
360					SUP 17,325m2

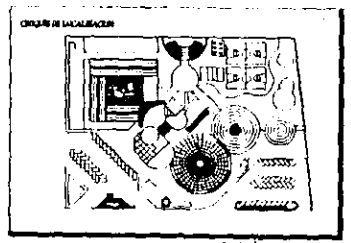
ESCALA DEL PLANO: **L-01**
 ESCALA: 1:200
 FECHA DE EFECTUACION: 14 ABRIL - 87
 NOMBRE DEL PLANO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

PROYECTO: ARQ. MENDEGA POZALTA MEDRA GLISA
 AREA: ARQ. TEODORO OSVAL MARTINEZ P
 ARQ. CELIA MERCADO MENDEGA
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORAEN



PROYECTO: **CENTRO COMUNITARIO DE PRODUCCION ARTESANAL**
 SANTA MARIA ACUITLAPILCO, TLAXCALA.

I N T E R D I S C I P L I N A R I O S
 P R O F E S I O N A L E S



ANÁLISIS DE SITIO

MEDIO FÍSICO

CLIMA: TEMPLADO CON LLUVIAS EN VERANO
 VEGETACIÓN: ARBUSTOS, AHUEHUETES, SAUCES, ETC.
 PRECIPITACIÓN PLUVIAL ANUAL: 800mm
 TEMPERATURA MEDIA 14 - 18°C

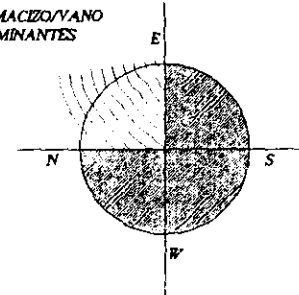
EL TERRENO:

PARA DETERMINAR EL LUGAR DEL PROYECTO SE TOMARON EN CUENTA LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

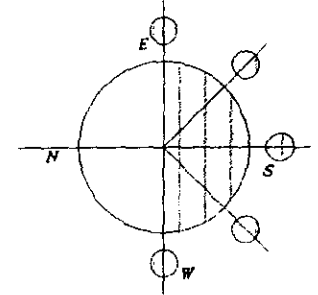
1. DISPONIBILIDAD (TERRENO BALDÍO)
2. USO DE SUELO ZONA MIXTA (HABITACIONAL - COMERCIAL)
3. TOPOGRAFÍA: PENDIENTE NO MAYOR DEL 15%
4. UBICACIÓN: LOCALIZADO EN LUGAR VISIBLE Y DE FÁCIL ACCESO
5. TERRENO CON DOS FRENTES MÍNIMO, CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA (AGUA POTABLE, ENERGÍA ELÉCTRICA, ALUMBRADO PÚBLICO Y RECOLECCIÓN DE BASURA).

TIPOLOGÍA DEL LUGAR

TECHUMBRES A DOS AGUAS, TEJA DE BARRO, PREDOMINIO DE MACIZO/YANO
 MUROS DE ADOBE, PIEDRA BRAZA, TEPETATE, COLORES PREDOMINANTES
 DISTINTAS TONALIDADES ENTRE ROJO Y AMARILLO.

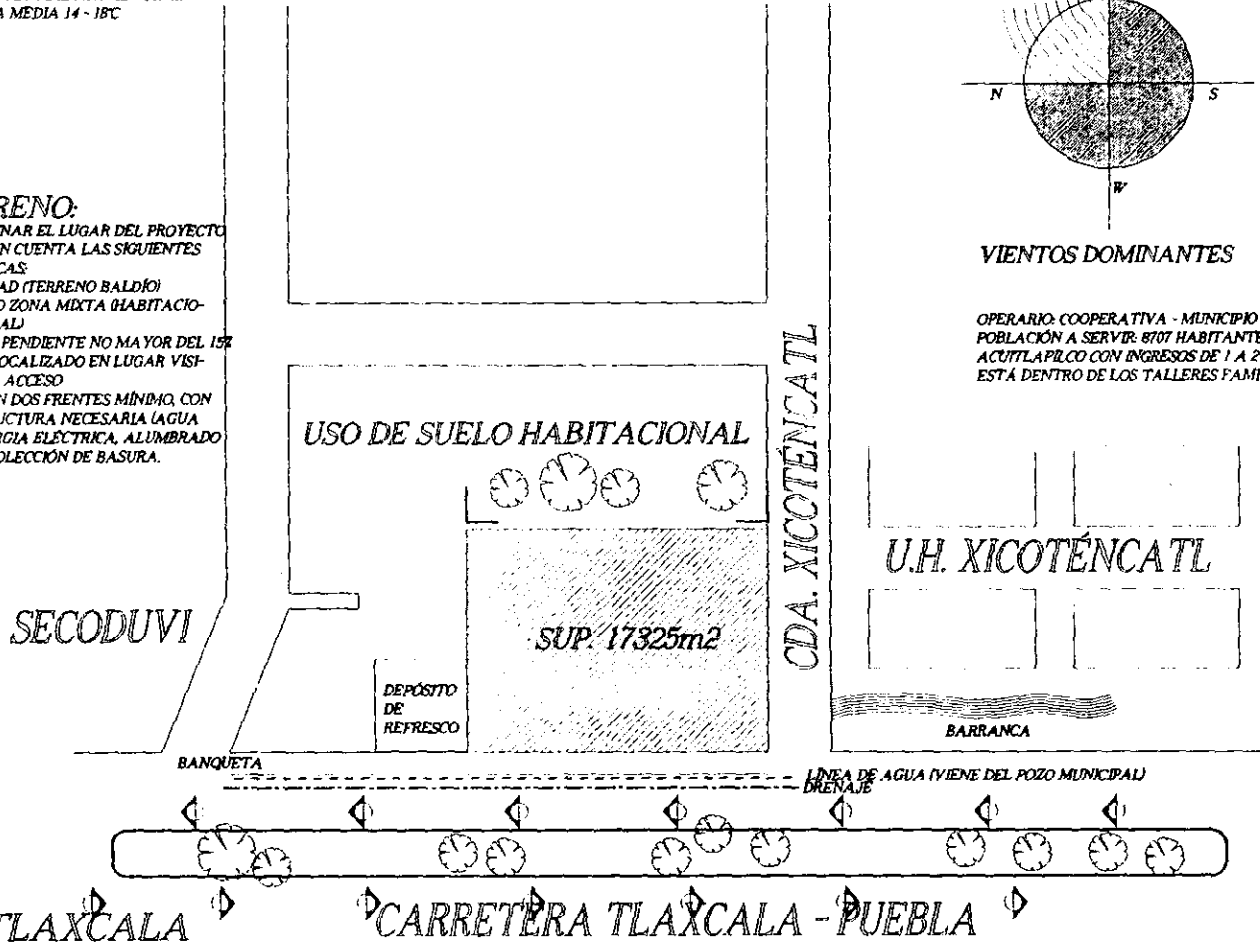


VIENTOS DOMINANTES

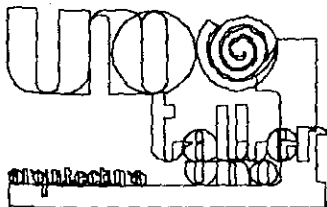


ASOLEAMIENTO

OPERARIO: COOPERATIVA - MUNICIPIO
 POBLACIÓN A SERVIR: 8707 HABITANTES, COMUNIDAD DE SANTA MARÍA ACUTLAPILCO CON INGRESOS DE 1 A 2VSM, POBLACIÓN CUYA ACTIVIDAD ESTÁ DENTRO DE LOS TALLERES FAMILIARES.



USO DE SUELO INDUSTRIAL



5. CONCEPTUALIZACIÓN.

Se pretende lograr un proyecto que conjunte las distintas actividades que tiene como objetivo, teniendo como elementos rectores, al área de talleres y venta que serán los que den carácter al proyecto arquitectónico.

Se tratará de crear un ambiente propicio para las relaciones sociales por medio de plazas, andadores y espacios abiertos.

Se jerarquizarán los elementos que rigen el proyecto, la zonificación será dinámica, con ejes de composición, sin simetría.

El proyecto deberá adaptarse a la idiosincrasia de la población y costumbres de la misma.

El diseño será de corte "colonial", correspondiendo a la tipología del lugar y del Estado de Tlaxcala, contando con plazas, áreas centrales rodeadas por pasillos cubiertos, pórticos, arcos 1/2 punto, cubiertas a 2 aguas, teja de barro, herrería de Fo.Fo. y todos los elementos característicos del estilo colonial.

Se emplearán plazas centrales y áreas jardinadas, como una fuente de luz natural y de percepción auditiva, visual y de ambientación natural.

El acceso será por la Av., principal por medio de una plaza, que tendrá función comercial.

Se crearán núcleos arquitectónicos interconectados con áreas verdes de transición, definiendo áreas pasivas de las de recreación.



CONCEPTUALIZACIÓN Y ENFOQUE

CONCEPTO GENERAL

EL PROYECTO ESTÁ PENSADO COMO UNA FORMA DE DESARROLLO ECONÓMICO DEL POBLADO, AL ADQUIRIR UNA MAYOR CANTIDAD DE PRODUCTOS Y TENER UN ESPACIO DESTINADO PARA SU COMERCIALIZACIÓN, OPERADO POR UNA COOPERATIVA FORMADA POR LOS TALLERES FAMILIARES, TENIENDO UNA MAYOR DEMANDA DE TRABAJO COMO OBJETIVO FUNDAMENTAL DEL PROYECTO SE PLANTEA CONJUNTAR ACTIVIDADES SOCIALES, CULTURALES, COMERCIALES Y RECREATIVAS, TENIENDO COMO ELEMENTOS RECTORES DEL PROYECTO UN ÁREA DE TALLERES Y VENTA DE PRODUCCIÓN DE LOS MISMOS, CREANDO AMBIENTES PROPICIOS PARA LAS RELACIONES SOCIALES, POR MEDIO DE PLAZAS, ANDADORES Y ESPACIOS ABIERTOS

SE DIÓ UNA JERARQUÍA MAYOR AL ACCESO PRINCIPAL, POR MEDIO DE DOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS, PROVOCANDO LA INTERRELACIÓN DE ESPACIOS POR MEDIO DE PLAZAS

EL ACCESO AL CONJUNTO SERÁ POR EL BOULEVARD A TRAVÉS DE UNA PLAZA DE USO COMERCIAL COMO UN ATRACTIVO A LOS VISITANTES, GIRANDO EL ACCESO 45° CON RESPECTO A LA AVENIDA PARA DAR UNA MEJOR VISUAL A LOS AUTOMOVILISTAS

TALLERES

LA ZONA DE TALLERES SE PLANTEA COMO UN NÚCLEO EN FORMA DE CLAUSTRO Y SU PLAZA INTERIOR TIENE FUNCIÓN DE DESCANSO Y RECREACIÓN PASIVA.

SE CONSIDERA LA PLANTA RECTANGULAR LA MÁS APROPIADA, CREANDO UN AMBIENTE RÚSTICO POR MEDIO DE CUBIERTAS DE SOLERÓN, ARMADURAS DE MADERA, REPELLADOS RÚSTICOS, PARA UN AMBIENTE AGRADEABLE DE TRABAJO.

EN FACHADAS SE OPTÓ POR UTILIZAR LOS MATERIALES CARACTERÍSTICOS DE LA ZONA COMO SON: LA TEJA DE BARRO ROJO, APLANADO RÚSTICO, PREDOMINANDO EL MACIZO/VANO, ACCEDIENDO A ESTA ZONA A TRAVÉS DE UNA PLAZA DE EXPOSICIÓN.

LA ZONA ADMINISTRATIVA Y LA BIBLIOTECA SON LOS ELEMENTOS QUE ENFATIZAN EL ACCESO, UNIDAS POR MEDIO DE UN PASILLO CUBIERTO POR DOMOS TRANSLÚCIDOS, QUE PODRÁN NOTARSE MÁS ADELANTE EN LA FACHADA CORRESPONDIENTE.

FORO

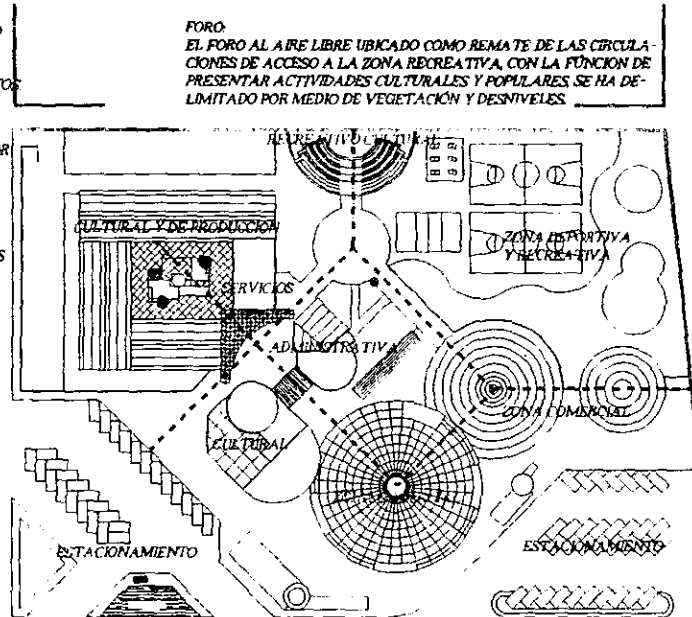
EL FORO AL AIRE LIBRE UBICADO COMO REMATE DE LAS CIRCULACIONES DE ACCESO A LA ZONA RECREATIVA, CON LA FUNCIÓN DE PRESENTAR ACTIVIDADES CULTURALES Y POPULARES. SE HA DELIMITADO POR MEDIO DE VEGETACIÓN Y DESNIVELES.

ZONA COMERCIAL:
CONSTA DE TRES ÁREAS

1. LOCALES FIJOS
2. PLAZA TIANGUIS ARTESANAL DE FIN DE SEMANA
3. ZONA DE COMIDAS.

LA FUNCIÓN DE ESTA ES VENDER PRODUCTOS REALIZADOS EN ESTE CENTRO.

DENTRO DE LA PLAZA COMERCIAL SE INCORPORAN ALGUNOS ELEMENTOS DE MOBILIARIO E IMAGEN URBANA COMO EL KIOSCO QUE HA SIDO MUY IMPORTANTE DENTRO DE UN PARQUE RURAL, QUE PUEDA CONVERTIRSE EN UN PUNTO DE REUNIÓN DE LA COMUNIDAD.

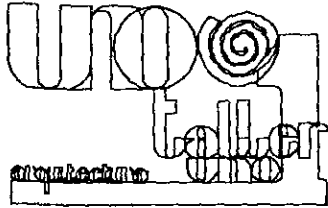


A TLAXCALA

CARRETERA TLAXCALA - PUEBLA

A PUEBLA

USO DE SUELO INDUSTRIAL

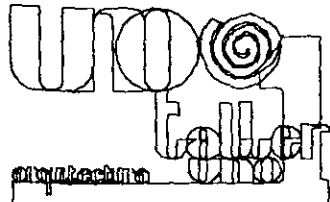


VII.6. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO. (RESUMEN)

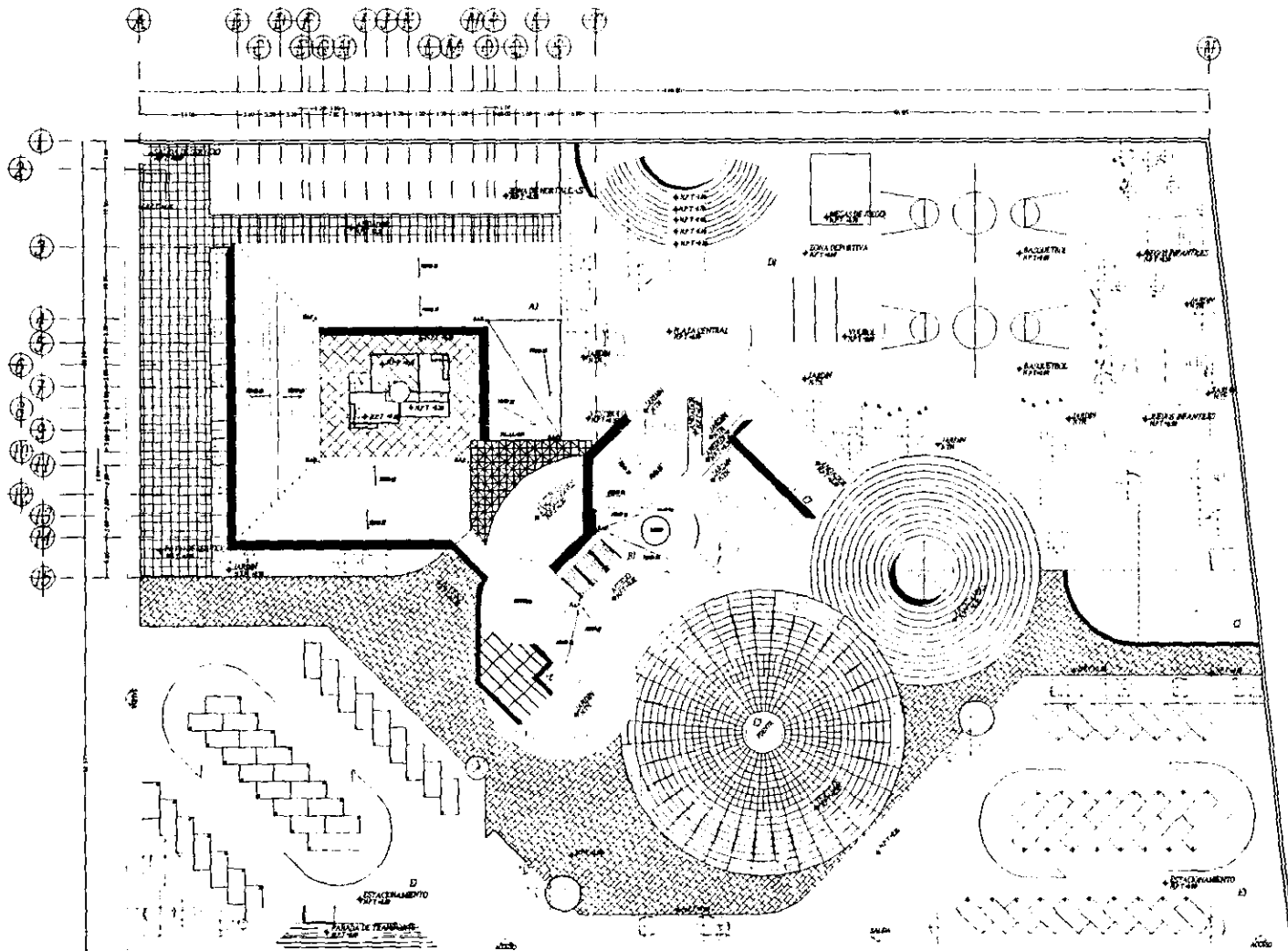
- a) **Definición:** Se plantea un "Centro Comunitario de Producción Artesanal", debido a la inexistencia de espacios que impulsen a los sectores de producción artesanal, así como espacios de convivencia etc.
- b) **Operarios:** Coord., Secretaria, Administrador, Vigilancia, Asesores, Médico.
- c) **Usuarios:** El proyecto está enfocado a los habitantes de Tlaxcala y público en general.

Análisis de áreas:

COMPONENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	INSTAL.	MATERIALES	ÁREA
VIGILANCIA	DAR SEGURIDAD A LOS USUARIOS	BARRA 0.30 X -- ESCRITORIO BANCO SANITARIO	- HIDRÁULICA - ELÉCTRICA - SANITARIA - TELEF. INT-EXT.	APLANADO FINO CON PINTURA VINÍLICA	10m ²
DIRECCIÓN Y/O ADMINISTRACIÓN	HACER PLANES Y PROGRAMAS DE ORGANIZACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS, INSCRIPCIONES Y HORARIOS, ETC.	ESCRITORIO (0.90 X 1.50) SILLAS (0.50 X 0.40) ARMARIO (0.40 X --)	- ELÉCTRICA - TELÉFONO ORIENTACIÓN U-S	APLANADO CON PINTURA VINÍLICA, TABIQUE ROJO, FACHADAS CON REPELLADO RÚSTICO, CON PINTURA DESLAVADA, CRISTALES	16 m ² 16 m ²
SANITARIOS S. ESPERA S. JUNTAS				OBSCUROS, USO DE MADERA.	8 m ² 50 m ² 140 m ²
BIBLIOTECA	CONSULTA DE INFORMACIÓN - LECTURA	MESAS (1.50 X 1.00) SILLAS (0.40 X 0.40) CARRO P/LIBROS LIBREROS (0.30 X --)	- ELÉCTRICA - ALTURA CONSID. - VEG. VISIBLE - ILUM. NATURAL	PISOS DE DUELA O LOSETA VINÍLICA	230 m ²
S. MEDICO	ATENDER PRIMEROS AUXILIOS, LESIONES 1er. GRADO	ESCRITORIO (0.90 X 1.50) SILLA (0.40 X 0.40) MESA EXPLORACIÓN BANCO CIRATORIO, LAVABO, ETC.	- ELÉCTRICA - HIDRÁULICA - SANITARIA	LOSETA VINIL-ASBESTO YESO EN LOSA CON PINTURA COLOR BLANCO	15 m ²
TALLER COCINA	HACER POSTRES Y COMIDAS TÍPICAS, PROCESAR ALIMENTOS, ETC.	HORNO ELÉCTRICO FREG. (0.70 X 0.70) MESA DE TRABAJO (1.2 X 2.0) ESTUFAS (0.70 X 0.70) ALACENAS (2.00 X 0.70)	- ELÉCTRICA - HIDRÁULICA - SANITARIA - GAS	MATERIALES INFLAMABLES	150 m ² P/50 PERS.
CERÁMICA	MODELAR, HORNEAR, DECORAR	MESA DE TRABAJO (1.20 X 2.00) BANCOS (0.30 X 0.30) HORNO M (3.00 X 3.00)			
TEJIDO	MAQUILAR PRENDAS DE VESTIR, TEJIDAS COMO SUÉTERES, BLUSAS,	MESA DE TRABAJO	ELÉCTRICA ESPECIAL	LOSAS DE SOLERON SOPORTADO POR VIGAS DE MADERA	150 m ² (35 PERS.)



	CHALECOS, BUFANDAS, ETC.			MUROS DE TABIQUE APARENTE PISO DE CONCRETO	
CORTE Y CONFECCIÓN	CORTE, MAQUINA Y PLANCHADO	MESA DE TRAZO (1.50 X 1.00) BURRO PLANCHA (0.30 X 1.00) MAQ. COSER (0.50 X 1.00) HILVANADO	ELÉCTRICA ORIENTE NS	LOSAS DE SOLERON SOPORTADO POR VIGAS DE MADERA MUROS DE TABIQUE APARENTE PISO DE CONCRETO	150 m ² (40 PERS.)
SANITARIO		W.C. 5 X Mod.	HIDRÁULICA SANITARIA ELÉCTRICA	PISO DE AZULEJO	42 m ²
AULAS	ENSEÑANZA TEÓRICA	BANCAS CON PUPITRE ESCRITORIO SILLAS	ELÉCTRICA	PISOS DE DUELA O LOSETA VINÍLICA	100 m ²
FORO ABIERTO	EXP. EN GRUPOS PEQUEÑOS, PLATICAS, CONFERENCIAS EVENTOS SOC-CULTURALES	BANCAS ESCALONAMIENTO HACIA ABAJO	SANITARIA DESAGÜE ELÉCTRICA	CONCRETO CASCARON EN CUBIERTA CON ESTRUCTURA DE ACERO	370 M ²
BODEGAS	GUARDAR EQUIPO Y MAT		ELÉCTRICA	CONCRETO	80 m ²
LOCALES COMIDA	VENTA DE ALIMENTOS	BARRA MOSTRADOR ALMACENAJE ESTUFA, FRECADERO REFRIGERADOR	ELÉCTRICA HIDRÁULICA SANITARIA GAS	PISOS DE DUELA O LOSETA VINÍLICA	12 m ²
CANCHAS BASQUETBOL VOLIBOL MESAS DEJUEGO		TABLERO, BANCAS MESAS DE CONCRETO	SANITARIA	CONCRETO	676 m ² 144 m ²
JUEGOS INFANTILES		RESBALADILLAS COLUMPIOS SUBE Y BAJA			
PLAZAS (TIANGUIS)	VENTA Y EXP. DE PRODUCTOS DEL C. COMUNITARIO	PREP. PARA MONTAR PUESTOS		PISOS DIVERSOS	
ESTACIONAM.	2 ÁREAS	60 CAJONES			



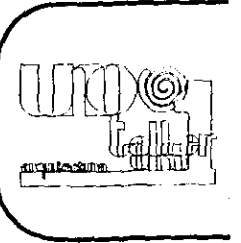
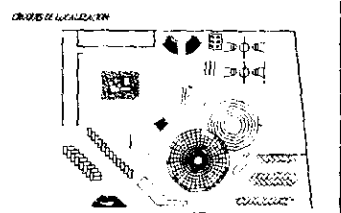
CONTENIDO

ALFABETICO	
1. Tabla de Carta y Coordenadas	1/100
2. Tabla de Títulos	1/100
3. Tabla de Cuentas	1/100
4. Tabla de Cuentas	1/100
5. Índice	1/100
6. Carta	1/100
7. Carta	1/100
8. Carta	1/100
9. Carta	1/100
10. Carta	1/100
11. Carta	1/100
12. Carta	1/100
13. Carta	1/100
14. Carta	1/100
15. Carta	1/100
16. Carta	1/100
17. Carta	1/100
18. Carta	1/100
19. Carta	1/100
20. Carta	1/100
21. Carta	1/100
22. Carta	1/100
23. Carta	1/100
24. Carta	1/100
25. Carta	1/100
26. Carta	1/100
27. Carta	1/100
28. Carta	1/100
29. Carta	1/100
30. Carta	1/100
31. Carta	1/100
32. Carta	1/100
33. Carta	1/100
34. Carta	1/100
35. Carta	1/100
36. Carta	1/100
37. Carta	1/100
38. Carta	1/100
39. Carta	1/100
40. Carta	1/100
41. Carta	1/100
42. Carta	1/100
43. Carta	1/100
44. Carta	1/100
45. Carta	1/100
46. Carta	1/100
47. Carta	1/100
48. Carta	1/100
49. Carta	1/100
50. Carta	1/100
51. Carta	1/100
52. Carta	1/100
53. Carta	1/100
54. Carta	1/100
55. Carta	1/100
56. Carta	1/100
57. Carta	1/100
58. Carta	1/100
59. Carta	1/100
60. Carta	1/100
61. Carta	1/100
62. Carta	1/100
63. Carta	1/100
64. Carta	1/100
65. Carta	1/100
66. Carta	1/100
67. Carta	1/100
68. Carta	1/100
69. Carta	1/100
70. Carta	1/100
71. Carta	1/100
72. Carta	1/100
73. Carta	1/100
74. Carta	1/100
75. Carta	1/100
76. Carta	1/100
77. Carta	1/100
78. Carta	1/100
79. Carta	1/100
80. Carta	1/100
81. Carta	1/100
82. Carta	1/100
83. Carta	1/100
84. Carta	1/100
85. Carta	1/100
86. Carta	1/100
87. Carta	1/100
88. Carta	1/100
89. Carta	1/100
90. Carta	1/100
91. Carta	1/100
92. Carta	1/100
93. Carta	1/100
94. Carta	1/100
95. Carta	1/100
96. Carta	1/100
97. Carta	1/100
98. Carta	1/100
99. Carta	1/100
100. Carta	1/100

GRABADO EN PLANO: ESCALA: FECHA DE ENTREGA: A 01 1950 14-ABRIL-51

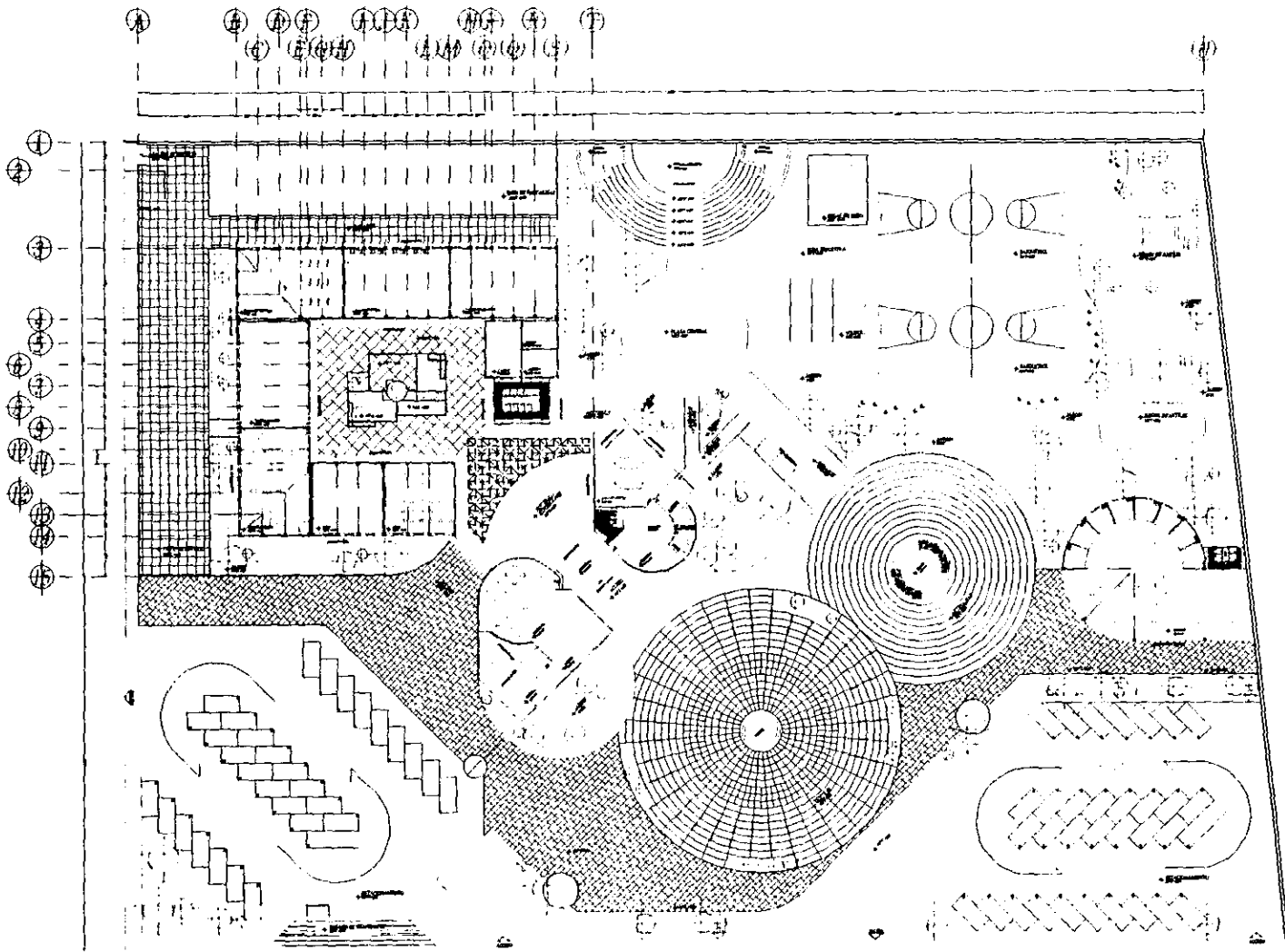
NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE SERVIDIO

PROYECTO: ARQ. MENDILCA PERALTA HILDA ELISA
 AGENCIA: ARQ. TENDOR OCEAS MARTINEZ P
 ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORA Y



PROYECTO

SANTA MARIA ACUITLAPILCO, TLAXCALA



ANEXOS

1. Plano de Corte y Construcción	1/200
2. Plano de Cotas	1/200
3. Plano de Cotas	1/200
4. Plano de Cotas	1/200
5. Plano de Cotas	1/200
6. Plano de Cotas	1/200
7. Plano de Cotas	1/200
8. Plano de Cotas	1/200
9. Plano de Cotas	1/200
10. Plano de Cotas	1/200

DETALLE DE PLANTA

1. Escalera	1/200
2. Escalera	1/200
3. Escalera	1/200
4. Escalera	1/200
5. Escalera	1/200
6. Escalera	1/200

DETALLE DE PLANTA

1. Escalera	1/200
2. Escalera	1/200
3. Escalera	1/200
4. Escalera	1/200
5. Escalera	1/200
6. Escalera	1/200

DETALLE DE PLANTA

1. Escalera	1/200
2. Escalera	1/200
3. Escalera	1/200
4. Escalera	1/200
5. Escalera	1/200
6. Escalera	1/200

DETALLE DE PLANTA

1. Escalera	1/200
2. Escalera	1/200

DETALLE DE PLANTA

1. Escalera	1/200
-------------	-------

CLAVE DEL PLANO: ESCALA: FECHA DE OTORGAMIENTO

A-D 1:200 14-ABRIL-97

NOMBRES DEL PLANO:

HASTA AQUÍ SE COMIENZA

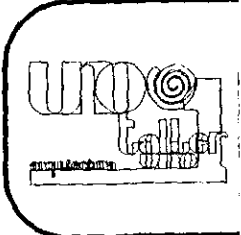
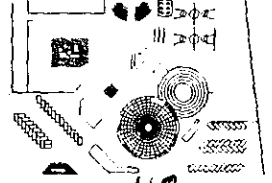
PROYECTO: ARQ. MENDIAGA PERALTA HILDA ELIZABETH

ASISTENTE: ARQ. TEODORO GUEZAS MARTINEZ Y ARQ. ELIA MERCADO MEDINA

ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORALES

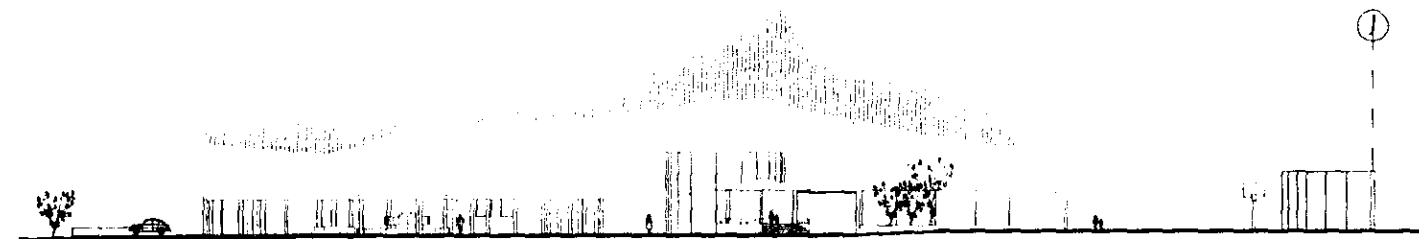
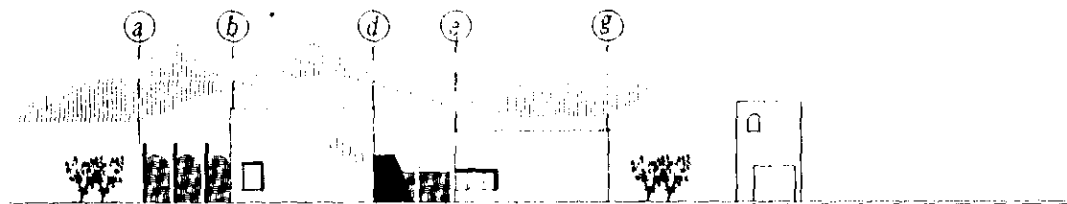
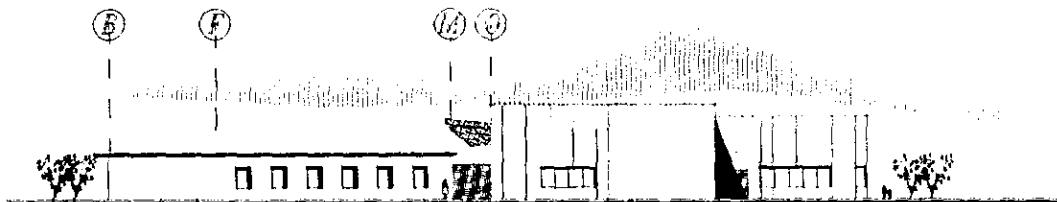


CRONOGRAMA DE LOCALIZACION



PROYECTO

CENTRO COMERCIAL DEL MERCADO DE SANTA MARÍA ACUITLAPILCO, TLAXCALA



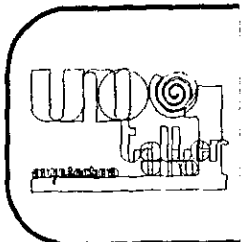
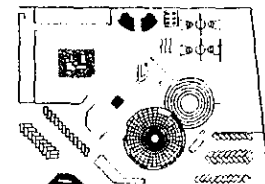
CLAVE DEL PLANO ESCALA FECHA DE ENTREGA
A-03 1:200 14 - ABRIL - 97

NOMBRE DEL PLANO
CORTES Y SECCIONES

PROYECTO
ARQ. MENDOZA PERALTA HELEA ELLA
ASESORIA
ARQ. TENOCOR OCEAS MARTINEZ P
ARQ. ELIA MERCALDO MENDOZA
ARQ. MIGUEL GUZMAN MARIAN

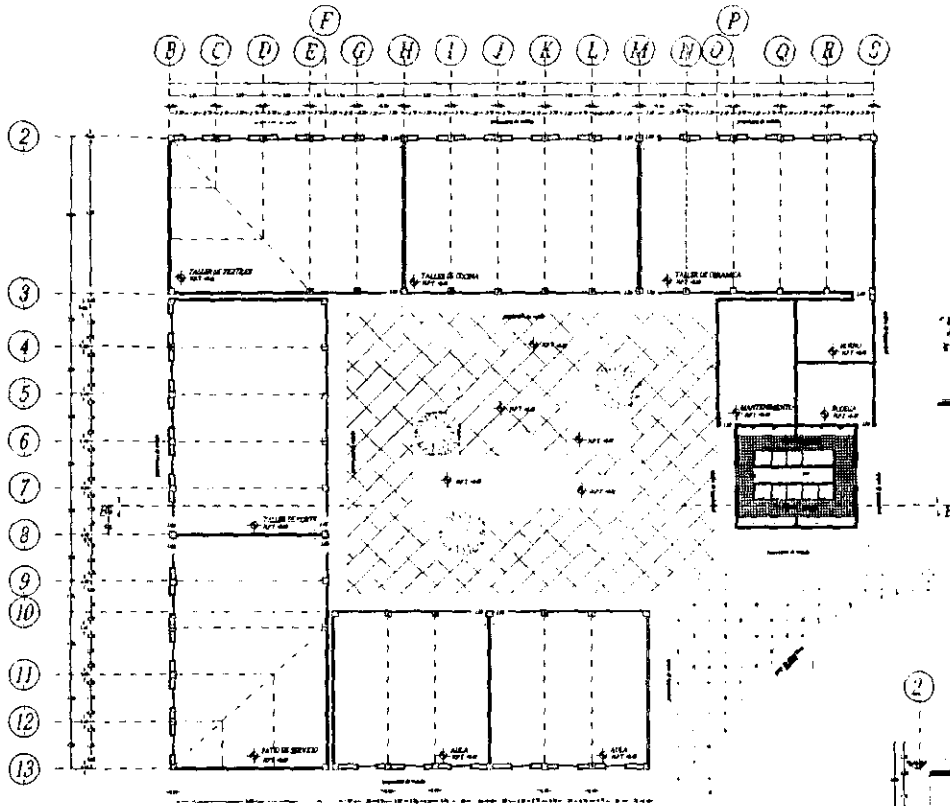


CONDICIONES DE LOCALIZACION

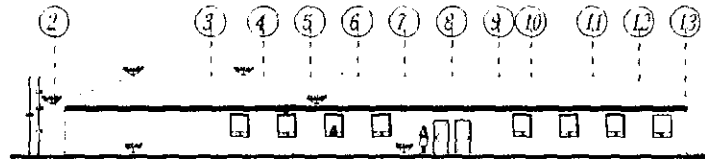
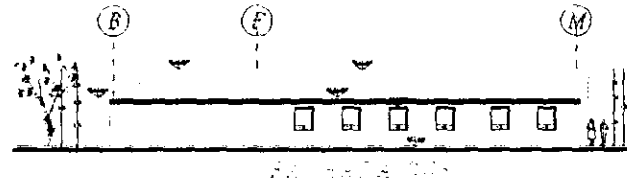


PROYECTO

SALA DE CLASES PARA LA ESCUELA PRIMARIA "SANTA MARIA ACUITLAPILCO"
SANTA MARIA ACUITLAPILCO, TLAXCALA



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE LA BARRA



CLASE DEL PLANO: ESCALA: FECHA DE ENTREGA:
 A U: 1:100 24 ABRIL 97

NOMBRE DEL PLANO:
 BARRA DE TINTAS

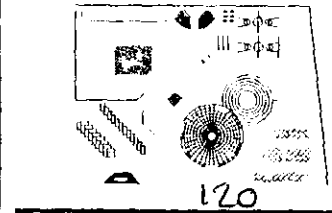
PROYECTO:
 ARQ. MENDYCA PERALTA HILDA ELISA
 ARSICORIA:
 ARQ. TEOFILO OCEAS MARTINEZ P
 ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORALES

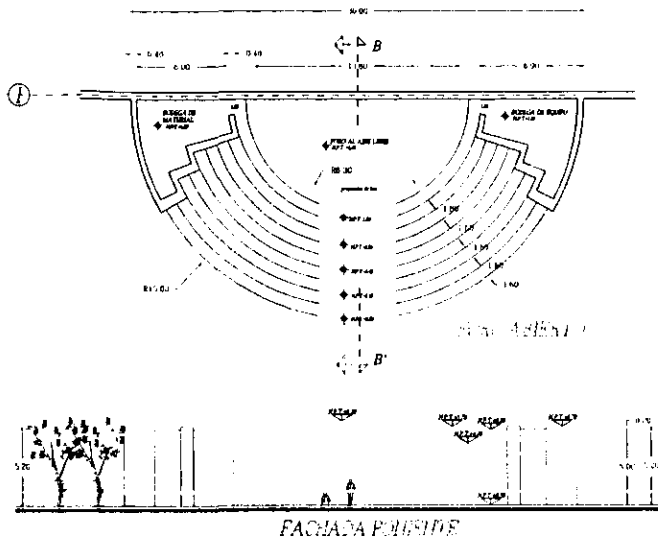


MOYETO

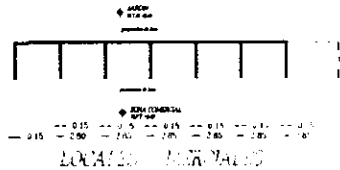
SANTA MARIA ACUITLAPILCO, TLAXCALA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

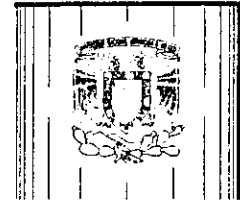
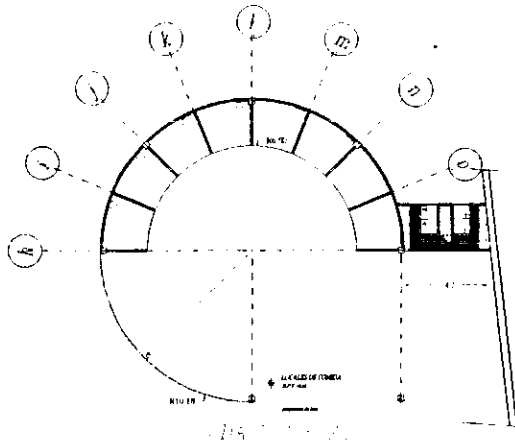
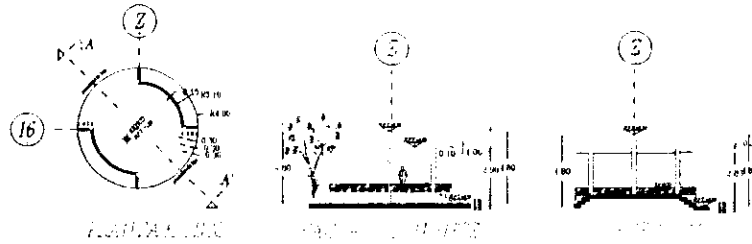




FACHADA POSITIVA



LOCATED NEGATIVAS



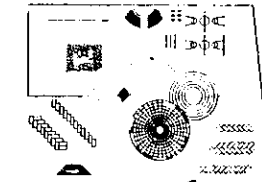
CLAVE DEL PLANO ESCALA FECHA DE ENTREGA
 1 1:100 14 ABRIL 57

NOMBRE DEL PLANO
 AUDITORIO

PROYECTO
 ARQ. MENDIACA PERALTA HILDA ELISA
 ACELERA
 ARQ. TEOFILO LOPEZ MARTINEZ P
 ARQ. ELIA MORALES MENDOZA
 ARQ. MIGUEL GARCIA LOPEZ MORALES



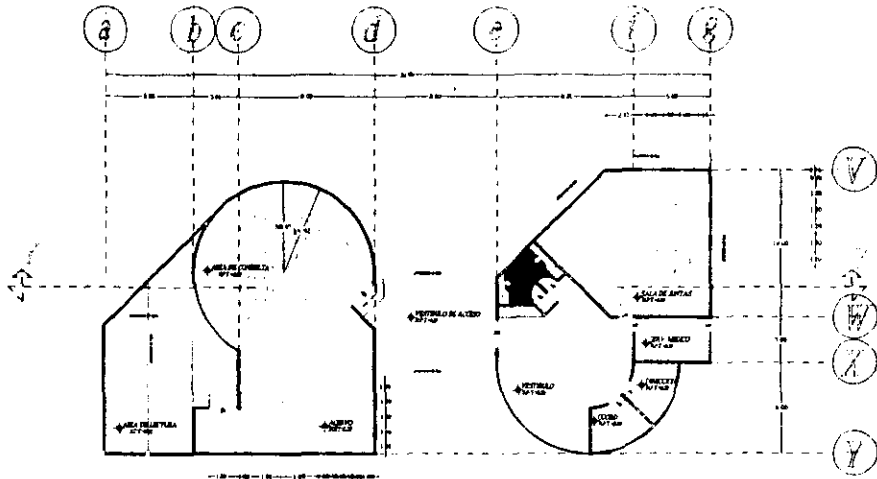
UNIDADES DE LOCALIZACION



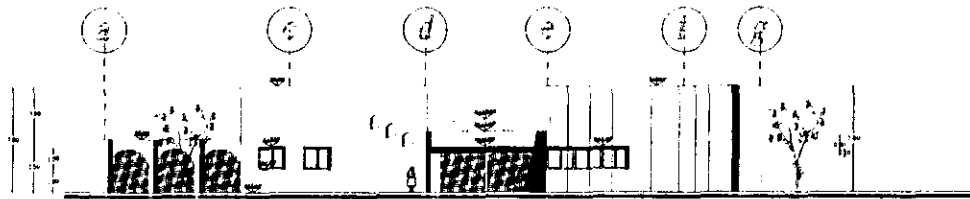
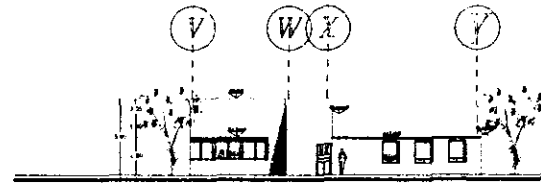
PROYECTO

SALA AUDITORIO DE LA ESCUELA NORMAL

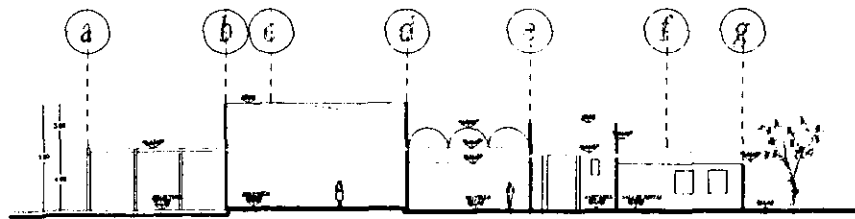
SANTA MARIA ACUITLAPILCO, TLAXCALA



ZONA ADMINISTRATIVA Y
BIELKATECA



FACILITACION DE SERVICIOS



COMERCIALIZACION

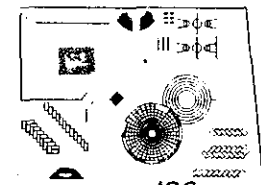


CLASE DEL PLANO ESCALA FECHA DE ENTREGA
A 1/6 1:200 14-ABRIL-97
NOMBRE DEL PLANO
ZONA ADMINISTRATIVA Y
BIELKATECA

PROYECTO
ARQ. MEXERZA PERALTA HILIA ELISA
ASISTENTE
ARQ. TECOCUO URRAG MARTINEZ P
ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA
ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORAN



CIRCULO DE LOCALIZACION



UNO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS

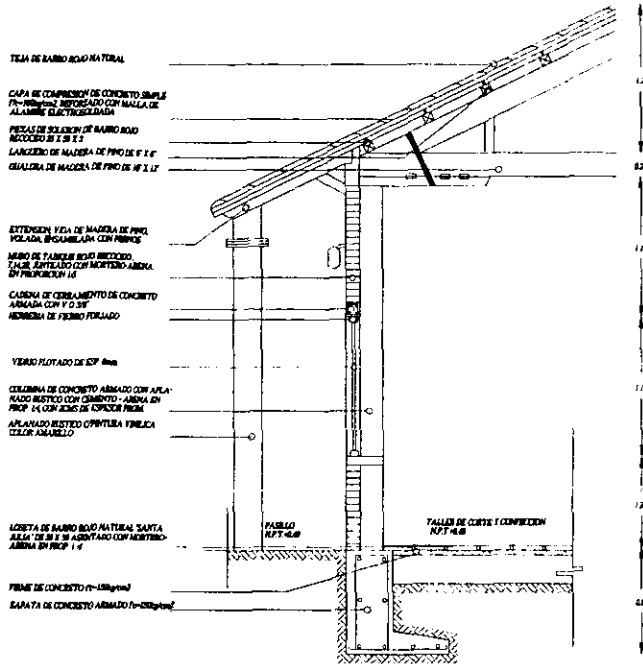
PROYECTO

Zona Administrativa y Bielkateca

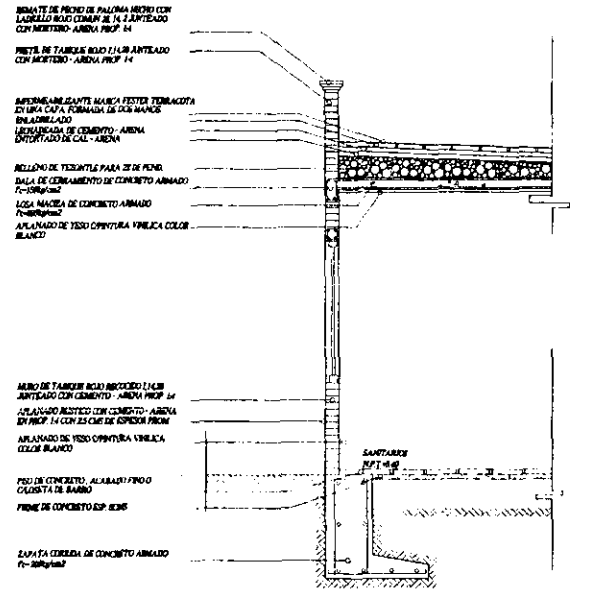
SANTA MARIA ACUITLAPILCO, TLAXCALA

PROYECTO

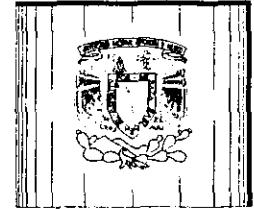
CORTES POR FACHADA



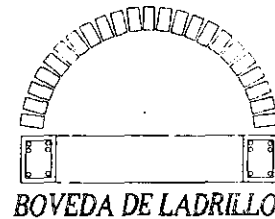
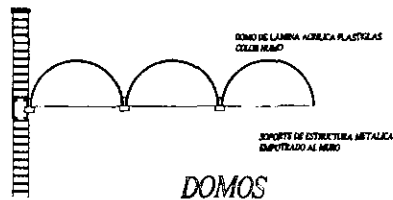
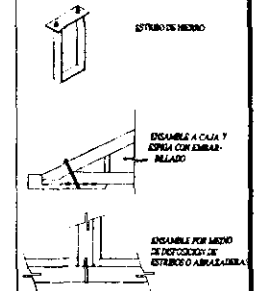
CORTE EN TALLERES



CORTE EN BODEGA, SANITARIOS, ETC.



DETALLES DE MADERA



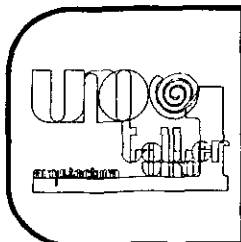
MURO DE TAMBOR BOLO MEDIDO EN BAMBO NATURAL 21 CM ANTEADO CON CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4

CASERA DE DESPLANTE DE CONCRETO ARMADO CON VARELLA 0.30" (F=100kg/cm²)

CLAVE DEL PLANO ESCALA FORMA DE ENTREGA
A-08 1:25 14-ABRIL-97

NOMBRE DEL PLANO
CORTES POR FACHADA

PROYECTO
ARQ. MENDOZA PERALTA HILDA ELISA
ARSONA
ARQ. TEBODORO OSES MARTINEZ P
ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA
ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORAN

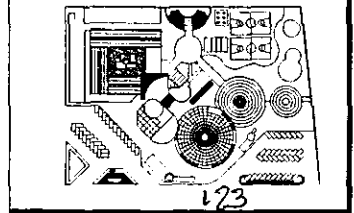


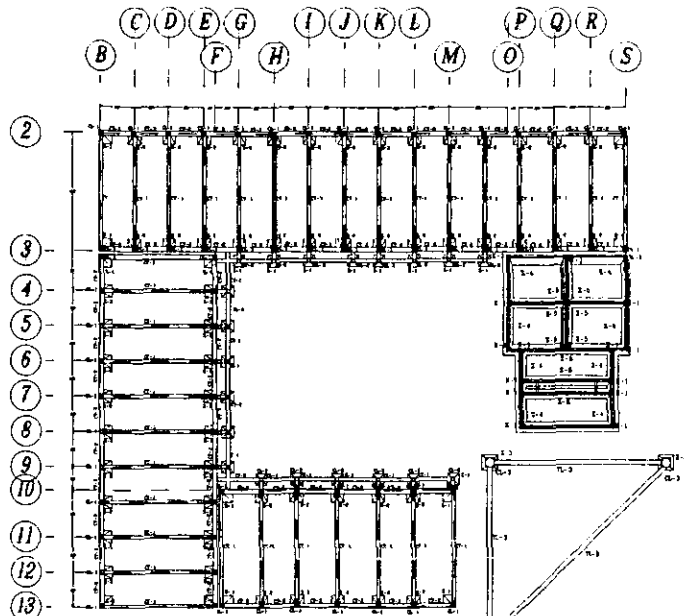
PROYECTO

CENTRO COMUNITARIO DE PRODUCCION ARTESANAL
SANTA MARIA ACUITLAPILCO TLAXCALA.

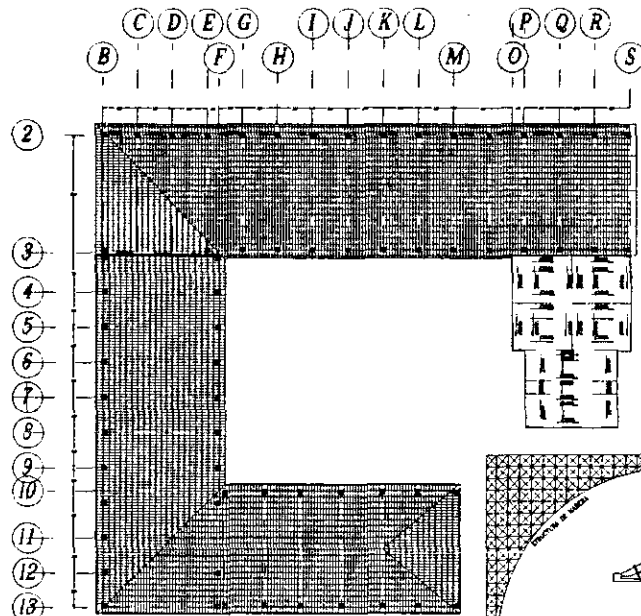
J E S J P R O F E S I O N A L

CIRCULO DE LOCALIZACION

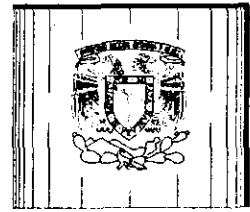




PLANTA DE CIMENTACION



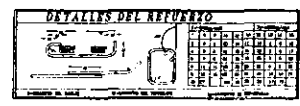
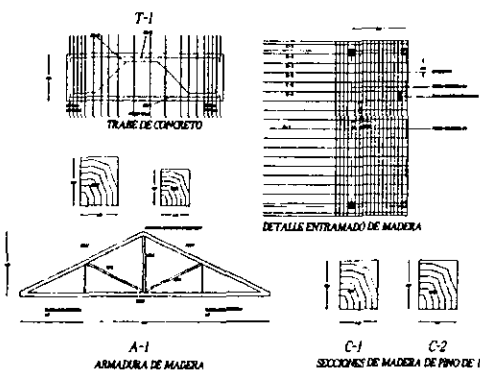
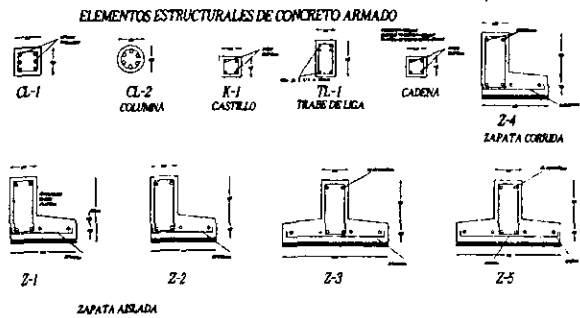
PLANTA DE CUBIERTAS



NOTAS GENERALES

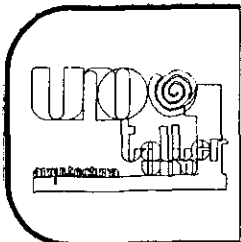
1. TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2. LAS DIMENSIONES DE ESTE PLANO SE BASAN EN EL PLANO ARQUITECTONICO
3. SI DE PORQUERA MADERA DEBERAN ADOPTARSE LAS DIMENSIONES DE UNO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES
4. LOS BARRILES DE MEMBRON ESTRUCTURALES SON ESCUDADOS Y Y/O ESTAN A ESCALA
5. PARA DACTOS E DETALACIONES QUE DEBERAN QUEDAR MODULADOS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES CONSULTAR PLANOS COMPLEMENTARIOS
6. IDENTIFICACION DE MATERIALES
PLANTILLA DE CIMENTACION A BASE DE CONCRETO ARMADO
TRABE DE MADERA CON UN ESPESOR DE 3.00"
ACERO DE REFUERZO #4 y #5
#4 y #5
MEMBRON DE TABICADO MUY ARREDO Y A UN ANTEALDO CON MEMBRON MUY EN FRENTE AL MEMBRON DE TRABE DE MADERA EN LAZADO E IMPERMEABLE BAJO EN ADOSAS
CONCRETO #4 y #5
#4 y #5
#4 y #5
#4 y #5
7. RESISTENCIA DEL TABICADO
8. LAS LOSAS DE CONCRETO SERAN ARMADAS CON Y/O SIN CON UN ESPESOR DE 1.00" A LAS DISTANCIAS INDICADAS
9. LOS ESTRIBOS SERAN DE Y O 4"
10. SI TUBOS LAS PAREDES DEBERAN TENER LOS ESTRIBOS CON BASTONES
11. LAS ARMAS DEL ARMADO SERAN CON ALAMBRE ARREDO #4 Y #5
12. LA CAPA DEL MEMBRON SERA BORDADA CON MALLA DE AL TRUCADORA #4 Y #5
13. SI LA MADERA UTILIZADA TIENE LAS RESISTENCIAS CARACTERISTICAS DE TRABAJO A LA TRONCHA #4 y #5 REDUCCION POR DISEÑOS #4 y #5

DETALLE DE MADERA



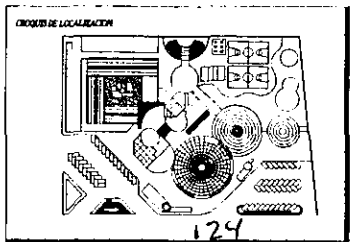
CLAVE DEL PLANO ESCALA FECHA DE ENTREGA
E-01 1:20 14 - ABRIL - 97
NOMBRE DEL PLANO
TALLERES ESTRUCTURAL

PROYECTO ARQ. MENDOZA PERALTA HILDA ELISA
ASISTIDA ARQ. TEODORO GONZALEZ MARTINEZ P
ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA
ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORAN



PROYECTO
CENTRO COMUNITARIO DE PRODUCCION ARTESANAL
SANTA MARIA ACUITLAPILCO, TLAXCALA

J E S P P P R O F E S I O N A L





MEMORIA: DISEÑO ESTRUCTURAL

Construcción a base de Armaduras de madera, cubiertas de soleron, columnas y zapatas aisladas de concreto.

ANÁLISIS DE CARGAS

CUBIERTA DE SOLERÓN

TEJA DE BARRO	37 Kg/m ²
CAPA DE COMPRESIÓN	42 Kg m ²
PZAS. DE SOLERÓN	28 Kg/m ²
LARGUEROS MADERA	25 Kg/m ²
PESO PROPIO DE ARMADURA	38 Kg/m ²
	C.M. = 170 kg/m ²
(Reglamento) +	C.V. = 40 Kg/m ²
	=====
TOTAL =	210 Kg/m²

⇒ ARMADURA DE MONTAJE MAESTRO

$$\text{Paso de la armadura } p = KL \frac{a+1}{a} = 1 (10:00) \left(\frac{3.00+1}{3.00} \right) = 13.33 \text{ Kg/m}^2 = 38$$

La distancia entre largueros será 50 cm., debido a las dimensiones del soleron.

CALCULO:

Los listones no suelen calcularse debido a la pequeña categoría de las pzas.

CORREAS

DISTANCIA ENTRE ARMADURAS 3.00 mts. ENTRE LARGUEROS = 0.50

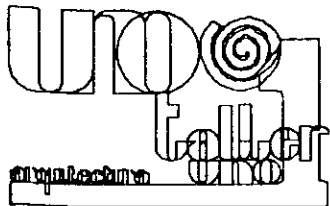
$$p = 210 \text{ Kg/m}^2 \text{ pend. } 17 \text{ por } 100$$

$$\text{tang.} = 0.34 \quad \text{ang} = 18.78 \quad \text{Cos} = 0.947 \quad \text{Sen} = 0.322$$

$$\text{carga vertical } x \text{ ml de correa} = 210 \times 0.50 = 105 \text{ Kg.}$$

$$M_x = \frac{105 \times 0.947 \times 9}{8} = 11.18 \text{ Kg/m}^2$$

$$M_x = \frac{105 \times 0.322}{8} = 3.80 \text{ Kg/m}^2$$



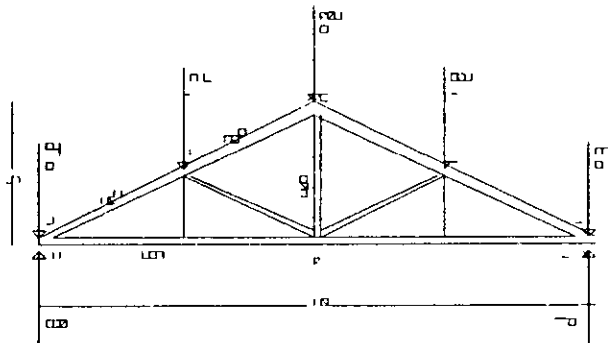
Utilizando madera con un coeficiente 60 Kg/m^2

$$11.18 \text{ Kg} + 1.3 (3.80)$$

$$\text{fatiga} = W_x = \frac{\quad}{60} = 0.268 \text{ cm}^3$$

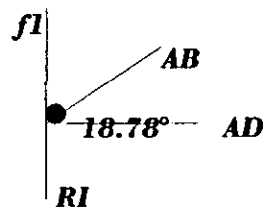
$$Ea = 15 \times 15 = 225 \text{ m}^3$$

ARMADURA DE MONTAJE MAESTRO



CALCULO DE ESFUERZOS POR NODOS.

NODO A



$$F_x = AB \cos (18.78) + AD = 0$$

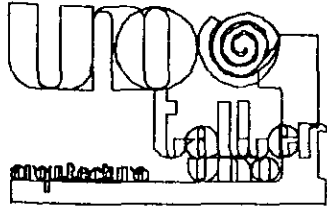
$$F_y = - AB \text{ Sen } 18.78 - 850.5 + 3402 - 3402 + 850.5$$

$$AB = \frac{\quad}{- \text{Sen } 18.78} = 7927.06$$

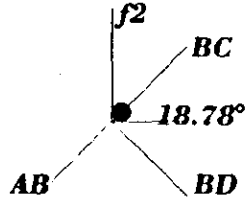
$$AB = 7927.06 \text{ Kg}$$

$$AD = 7927.06 (\cos 18.78) = 7505.03$$

$$AD = 7505.03 \text{ Kg}$$



NODO B.



$$F_x = BC \cos 18.78 + AB \sin 18.78 + f_2 \cos 18.78 = 0$$

$$BC \cos 18.78 + BE \cos 18.78 = -7927.06 \sin 18.78$$

$$BC \cos 18.78 + BE \cos 18.78 = -2552$$

$$F_x = DB + AB \sin 18.78 - BE \sin 18.78 + BC \sin 18.78 = 1707$$

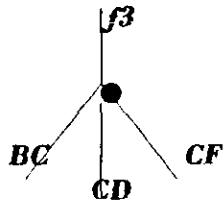
$$DB + BC \sin 18.78 - BE \sin 18.78 = 1701 - 2552$$

$$BC \cos 18.78 + BE \cos 18.78 = 7925.5 \cos 18.78$$

$$BC \sin 18.78 - BE \sin 18.78 = 7925.5 \sin 18.78 + 1701$$

$BC = 7067.33$ $BE = 858.16$

NODO C.



$$F_x = -CF \cos 18.78 + BC \cos 18.78 = 0$$

$$F_y = CE - 1701 + BC \sin 18.78 + CF \sin 18.78 = 0$$

$$7067.33 \cos 18.78$$

$$CF = \frac{1701 - 7067.33 \cos 18.78}{\sin 18.78} = 7067.33$$

$$CD = 1701 - 7067.33 (\sin 18.78) - 7067.33 (\sin 18.78) = -2849.4$$

$CF = 7067.33$ $CD = -2849.4$

MÉTODO ELÁSTICO ESFUERZOS PERMISIBLES

Todos los miembros serán de madera c/nodos, uniones por pernos y conectores.

DETERMINACIÓN DE LAS SECCIONES DE LAS PIEZAS

Empleando madera de pino blanco de 1ª cuyos coef. de trabajo son:

Para la tensión = 90 Kg/cm²

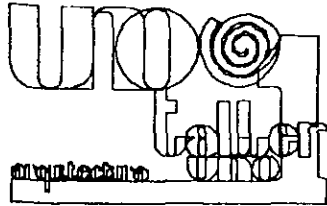
Para la compresión = 80 Kg/cm²

Producidas x pérdidas de sección por ensamblaje

- Para pares, jabalcones, tirantes.

$$\text{tensión} = \frac{2}{3} \times 90 = 60 \text{ Kg/cm}^2$$

$$\text{compresión} = \frac{2}{3} \times 80 = 54 \text{ Kg/cm}^2$$



1

- Para pendolon = $\frac{\quad}{3} \times 90 = 30 \text{ Kg/cm}^2$ (tensión)

$M = 0.2469 \times PXL = 0.2469 \times 1710 \times 5 = 211.0995 \text{ Kg.}$

Pieza AB y BC = 7497 Kg.

$M = 0.8 \times 211.0995 = 168.8796 \text{ Kg/m}^2$

dando a la pieza una escuadra de 25 x 30

$$W_x = \frac{25 \times 30^2}{6} = \frac{22.50}{6} = 3.75 \text{ cm}^2 \quad S = 750 \text{ cm}^2$$

la fatiga será = $\frac{M}{W_x} + \frac{C_1}{S} = \frac{168.87}{3.75} + \frac{7497}{750} = 45 + 10 = 55 \text{ Kg/cm}^2$

Es aceptable < 60 Kg/cm² (25 x 30) 10" x 12"

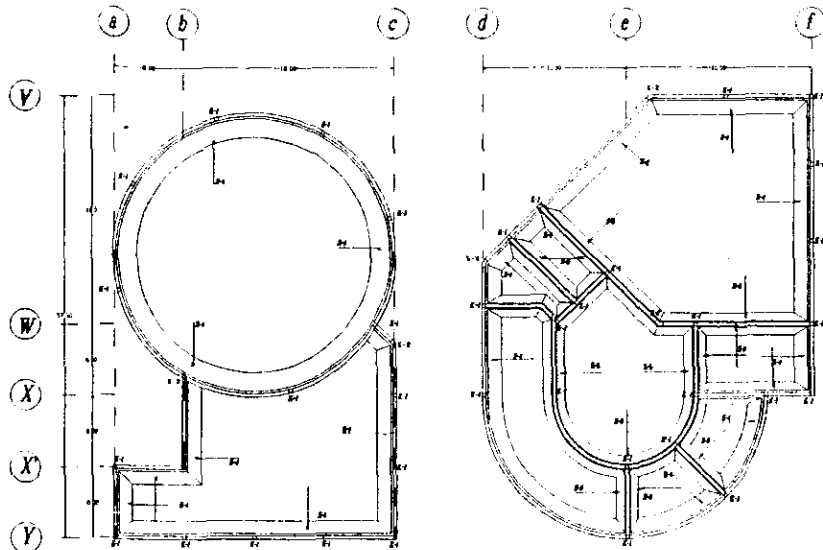
Pieza AD $\frac{7505}{60} = 125.08$

fatiga = $\frac{168.879}{3.75} + \frac{7505}{750} = 45 + 10 = 55 \text{ Kg/cm}^2$
(25 x 30) cms. 10" x 12"

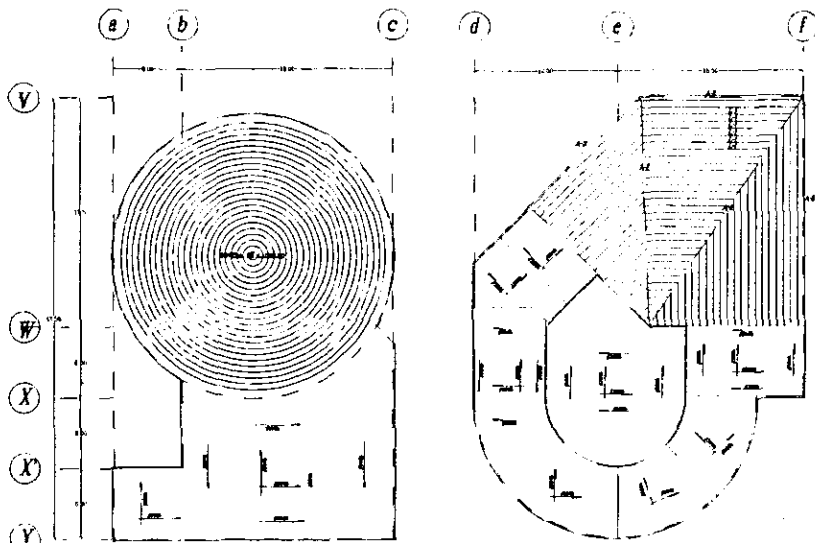
Pieza CD = $\frac{2849.4}{54} = 52.75 \text{ cm}^2$

(15 x 15) 6" x 6"
225 cm² 15 x 15

Pieza BD = $\frac{858.16}{30} = 28.605 \text{ cm}^2$ (15 x 15) 6" x 6"

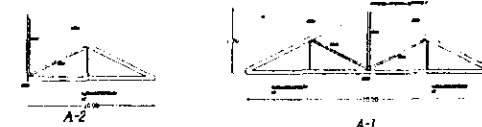
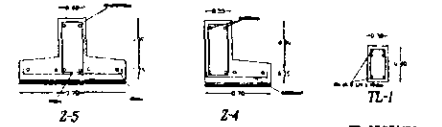


PLANTA DE CIMENTACION

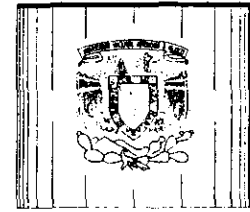
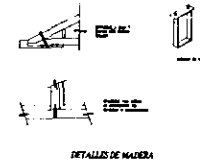


PLANTA DE CUBIERTAS

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO ARMADO



SECCIONES DE MADERA DE PISO DE 1"

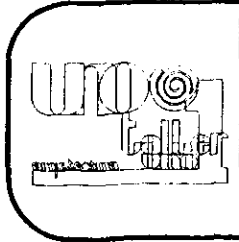


NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2. LAS DIMENSIONES DE ESTE PLANO SE BASAN EN EL PLANO ARQUITECTONICO
3. DE IGUAL MANERA DEBERAN MENCIONARSE LAS DIMENSIONES DE PUNTO A PUNTO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES
4. LOS CORTES DE MIEMBROS ESTRUCTURALES SON DIGNIFICADOS Y NO ESTAN A ESCALA
5. PARA CORTES E INSTALACIONES QUE DEBERAN QUEDAR ANULADAS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES CONSULTAR PLANOS CORRESPONDIENTES
6. ESPECIFICACION DE MADERAS
 - PLANTILLA DE CIMENTACION A BASE DE CONCRETO PORSER ENTERRADA CON UN ESPESOR DE 5 CM
 - ACERO DE REFUERZO (mm²)
 - (mm²)
7. MADERA DE TABIQUE DEBO REDUCIDO 1/4" ANTES DE QUE SE ENTERRA EN EL PUNTO DE CONTACTO CON EL MUELLO DE TEGUILE ENLACERADO E IMPERMEABILIZANTE EN SUPERFICIES CONCRETAS (mm²)
8. LAS LOSAS DE CONCRETO SERAN LEVANTADAS CON 1 O 2" CON UN ESPESOR DE TIENE A LAS DISTANCIAS INDICADAS
9. LOS ESTEROS SERAN DE 1 O 2"
10. TODAS LAS VARELLAS DEBERAN TENER LOS EXTREMOS CON BASTONES
11. LOS ANILLOS DEL ARBUDO SERAN CON ALAMBRE MEDIDO AL 2"
12. LA CAPA DE COMPRESION SERA REFORZADA CON MALLA ELECTRODIFUNDIDA MEDIO
13. LA MADERA UTILIZADA TIENE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS DE TRABAJO A LA FLEXION (mm²) A LA COMPRESION (mm²) REDUCCION POR ENCLAVAMIENTO (mm²)

CLAVES DEL PLANO ESCALA FECHA DE ENTREGA
 E-02 1:200 14 - ABRIL - 97
 NOMBRE DEL PLANO
 BIBLIOTECA Y ADMIN.

PROYECTO
 ARQ. MENDOZA PERALTA HILDA ELISA
 ARQUITECTA
 ARQ. TEDORO OSEAS MARTINEZ P
 ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA
 ARQ. MARQUEZ GONZALEZ MORAN

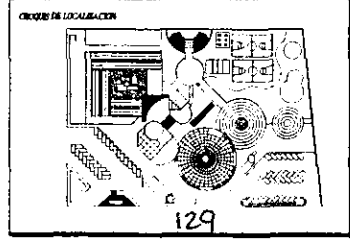


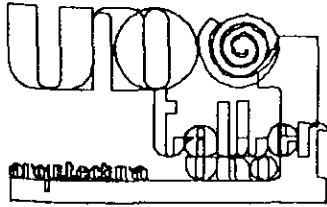
PROYECTO

CENTRO COMUNITARIO DE PRODUCCION ARTESANAL

SANTA MARIA ACUITLAPILCO, TLAXCALA

1 8 1 1 1 P R O F E S I O N A L





Z-4

Bajada de cargas

Cubierta 651.82 Kg/ml

Muro 1360.00 Kg/ml

Cadena 72.00 Kg/ml

2083.8 Kg/ml

$$P_u = 2083 \times 1.4 = 2916.2 \text{ kg/m}$$

$$2916.2$$

$$\text{Ancho de la zapata} = \frac{2916.2}{500 - 6\% 5000} = 0.62 \text{ m}$$

$$500 - 6\% 5000$$

$$P_{mín} = \frac{14}{f_c} = \frac{14}{4200} = 0.0033$$

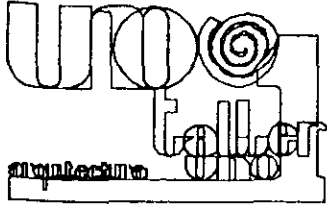
$$\frac{0.62 - 0.14}{2} + \frac{0.14}{4} = 0.28 \text{ m}$$

$$M_f = \frac{R_n X^2}{2} = \frac{4700 (0.28)^2 \times 1}{2} = 18424 \text{ Kg.cm}$$

Cálculo de peralte por flexión

$$X = p \frac{f_y}{f_c} = 0.004 \frac{4200}{200} = 0.084$$

$$d' = \frac{18424}{0.9 \times 100 \times 200 \times 0.084 (1 - 0.59 \times 0.084)} = 3.60 \text{ cm}$$



$$h = 3.60 + 0.64 + 5.00 = 9.24 = 15 \text{ cms.}$$

Cálculo por cortante

$$X = 1.01 - d/2 = 1.01 - 3.60/2 = -0.79 \text{ m.}$$

$$0.79 \times 1.00 = 0.79 \text{ m}^2$$

$$V_{\text{máx}} = R_{n.A} = 4700 \times 0.79 = 3713 \text{ Kg.}$$

$$V_u \quad FR \quad f^*c = 0.8 \quad 0.8 \times 200 = 10.12 \text{ Kg/cm}^2$$

$$d_u = \frac{3713}{0.8 \times 100 \times 10.12} = 4.59 = 15 \text{ cms.}$$

$$A_s = 0.004 \times 100 \times 15 = 6.00 \text{ cm}^2$$

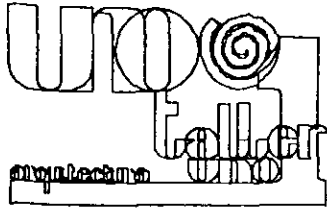
$$N = \frac{6.00 \text{ cm}^2}{1.27 \text{ cm}} = 4.7 = 5 \quad \# 4 \quad \frac{100}{5} = 20 \text{ cm}$$

$$d/2 = 15/2 = 7.5 \text{ cms.}$$

$$\text{Long. de desarrollo} = 0.06 \frac{1.27 \times 4200}{200} = 23 \text{ cm} = 32 \text{ cms}$$

$$A_{st} = 0.2 \% a_d = 0.002 \times 0.62 \times 15 = 0.0186$$

$$\frac{0.0186}{0.49} = 0.04 = Z \quad \# 2.5 \quad \frac{0.62}{2} = 0.31 \text{ cms}$$



CONTRATRABES

$$P_u = 7.980 \text{ ton.}$$

La aceleración de terreno es de 0.16g

factor de comportamiento sísmico igual a 2 ($Q = 2$)

A) La fuerza sísmica provocada sobre las columnas es de

$$F_u = \frac{7.98 (0.16)}{2} (1.1) = 0.70 \text{ ton} = \frac{P_u (0.16) F.C}{Q}$$

$$M_u = F_u H = 0.70 (9.50) = 6.65 \text{ ton.m.}$$

$$P = 7.98$$

$$F_u = \frac{7.98 (0.16) (1.1)}{2} = 0.70$$

$$M_u = 0.70 (3.00) = 2.1 \text{ ton.m.}$$

DISEÑO

Constantes

$$f_c^* = 0.8 f_c = 0.8 \times 250 = 200 \text{ Kg/cm}^2$$

$$f_c^{11} = 0.85 f_c = 0.85 \times 200 = 170 \text{ Kg/cm}^2$$

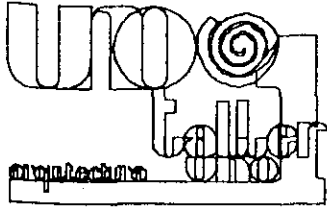
$$P_b = \frac{f_c}{f_y} \cdot \frac{4800}{f_y + 6000} = \frac{170}{4200} \cdot \frac{4800}{10200} = 0.0188$$

$$P_{\text{máx}} = 0.75 P_b = 0.75 (0.0188) = 0.01411$$

$$P_{\text{mín}} = \frac{14}{f_y} = \frac{14}{4200} = 0.0033$$

$$d^2 = \frac{M_u}{FR b f_c f (1-0.59 f)} = \frac{665000 \text{ Kg.cm}}{0.9 \times 40 \times 250 \times 0.10 (1-0.59 \times 0.10)}$$

$$= p \frac{4200}{f_c} = 0.006 \frac{4200}{250} = 0.10$$



$$d = 786 = 28 \text{ cm.}$$

$$h = 28 + 1.5 + 5 = 34.5$$

Revisión del peralte por cortante

$$Mu^2 \quad 6.65 (02)$$

$$Va = \frac{\quad}{L \quad 9.5} = 1.4 \text{ ton.}$$

$$p = 0.0095$$

$$7049 \text{ Kg}$$

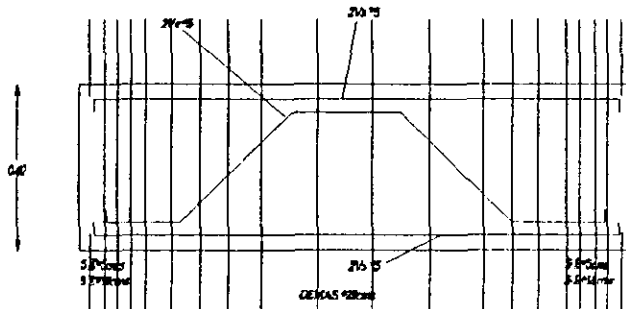
$$Vu = \frac{\quad}{0.8 \times 35 \text{ K}} =$$

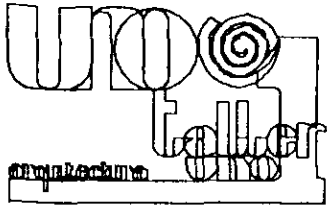
Los Estribos se colocarán a cada 20 cm.

$$p = 0.005 \quad As = pbd = 0.006 \times 40 \times 35 = 8.4 \text{ cm}^2$$

$$8.4$$

$$\text{con } \# 5 \frac{\quad}{1.27} = 6.6 = 7 \quad \# 5$$





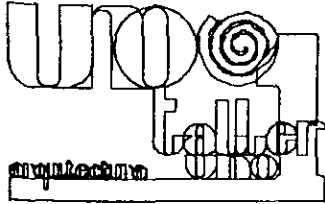
ANÁLISIS DE CARGAS EN LOSAS

- Losa de concreto -	$0.10 \times 1.00 \times 1.00 \times 2400 =$	240 kg.
- Relleno de tezontle -	$0.20 \times 1.00 \times 1.00 \times 1300 =$	260 Kg.
- Entortado -	$0.05 \times 1.00 \times 1.00 \times 1500 =$	75 Kg.
- Enladrillado -	$0.02 \times 1.00 \times 1.00 \times 1500 =$	30 Kg.
- Impermeabilizante -	=	10 Kg.
- Aplanado de yeso -	$0.02 \times 1.00 \times 1.00 \times 1500 =$	30 Kg.
		645 kg.
	+ carga viva	100 Kg.
		745 kg.

Para el diseño se consideraron materiales de las siguientes características:

Concreto	$f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
	$n = 9$
	$r = 0.32$
	$j = 0.893$
	$k = 13.4$
Acero	$f_s = 2000 \text{ Kg/cm}^2$
	$F_y = 4000 \text{ Kg/cm}^2$
Muros	$f_m = 1.5 \text{ Kg/cm}^2$

Resistencia del terreno = 5000 Kg/cm^2



DISEÑO DE LOSAS DE CONCRETO

Se calcularon como perimetralmente apoyadas y en un solo sentido, según el caso, calculando las más críticas según el método A.C.I. tomando en cuenta la continuidad de losas adyacentes.

DATOS GENERALES

$$\begin{aligned}
 f_c &= 250 \text{ Kg/cm}^2 \\
 F_y &= 4000 \text{ Kg/cm}^2 \\
 F.C &= 1.4 \\
 W_d &= 745 \text{ Kg/cm}^2 \\
 f_s &= 2000 \text{ Kg/cm}^2
 \end{aligned}$$

$$d_{\text{mín}} = \frac{25.00}{300} = (0.034)^4 \quad f_s W_d \quad \text{Perímetro} = (20.00) 1.25 = 25.00$$

$$= \frac{25.00}{300} = (0.034)^4 (2000 \text{ Kg/cm}^2) (745 \text{ Kg/m}^2) = 0.099 \quad 10 \text{ cm.}$$

$$Mu_1 = 0.0364 (745 \text{ Kg/cm}^2) (5.00)^2 (1.4) = 949.13$$

$$Mu_2 = 0.0364 (745 \text{ Kg/cm}^2) (5.00)^2 (1.4) = 949.13$$

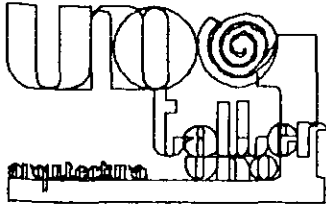
$$Mu_3 = 0.0153 (745 \quad) (5.00)^2 (1.4) = 398.95$$

$$Mu_4 = 0.0153 (745 \quad) (5.00)^2 (1.4) = 398.95$$

$$Pu = \frac{170 \text{ kg/cm}}{4000 \text{ Kg/cm}} \quad 1 - 1 - \frac{2 (949131 \text{ Kg/cm}^2)}{0.9 (100) (10)^2 (170 \text{ Kg/cm}^2)} = 0.002635$$

$$As_1 = (0.002635) (100) (10) = 2.64$$

$$No = \frac{2.64}{0.71} = 3.72 \quad 4 \quad 3/8" \\
 100$$



$$SEP = \frac{100}{4} = 25 \text{ cm} \quad 3/8" \quad 25 \text{ cms.}$$

$$V_a = \frac{5.00 - 0.10}{2} \cdot 745 \text{ Kg/cm}^2 = 894$$

$$1 + \frac{5.00^6}{5.00} = 894$$

$$V_u = 894 (1.4) = 1251.6$$

$$VCR = 0.5 (0.9) (100) (10) \cdot 200 \text{ Kg/cm}^2 = 6363.96 > 1251$$

Se acepta

$$d_{mín} = \frac{32.50}{300} = (0.034)^4 (2000) (745) = 0.0723 \quad 10 \text{ cm.}$$

$$h = 10 + 2 = 12 \text{ cms.}$$

$$Mu_1 = 0.1070 (745 \text{ Kg/cm}^2) (4.00)^2 (1.4) = 1785.6$$

$$Mu_2 = 0.0830 (745 \text{ Kg/cm}^2) (4.00)^2 (1.4) = 1385.1$$

$$Pu = \frac{170 \text{ kg/cm}}{4000 \text{ Kg/cm}} \cdot 1 - 1 - \frac{2 (1785000 \text{ Kg/cm}^2)}{0.9 (100) (10)^2 (170)} = 0.0065 \quad 10 \text{ cm.}$$

$$As_1 = \frac{(0.002766) (100) (10)}{2.77} = 2.77 \text{ cm}^2$$

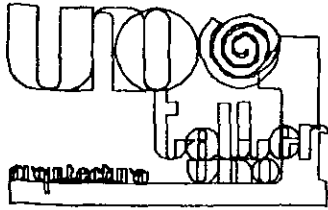
$$No = \frac{0.71}{100} = 3.89 \quad 4 \quad 3/8"$$

$$SEP = \frac{100}{4} = 25 \text{ cm} \quad 3/8" \quad 25 \text{ cms.}$$

$$V_a = \frac{4.00 - 0.10}{2} \cdot 745 = 1123.42$$

$$1 + \frac{4.00^6}{5.00}$$

$$V_u = 1123.42 (1.4) = 1572.79 \quad VCR = 0.5 (0.9) (100) (10) \cdot 2000 = 6363.96 > 1572.79$$



INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Proyecto: CENTRO COMUNITARIO

Ubicación: Santa María Acuítlapilco, Mpio. Tlaxcala de Xicoténcatl, Edo. de Tlaxcala

Propietario: Comunidad Santa Ma. Acuítlapilco

Datos del proyecto:

Capacidad de atención: 350 asist/día.

- Dotación**
- local comercial = 6 lts/m²/día
 - recreación social = 25 lts/asist/día
 - trabajadores = 100 lts/trab/día
 - riego = 5 lts/m²/día o Cist. 20,000 lts.

Consumo total 350x25+72x 6+10x 100=9782 lts/día

TOMA DOMICILIARIA

$$a) \text{ Gasto} \quad \begin{array}{ccc} 9782 \text{ lts} & 9782 & 9782 \\ Q + - \frac{\quad}{12 \text{ hrs.}} = \frac{\quad}{12 \times 60 \times 60} = \frac{\quad}{43200} = 0.226 \text{ lts/seg.} \end{array}$$

$$Q + - \frac{0.226}{1000} = 0.000226 \text{ m}^3/\text{seg.}$$

b) Diámetro

$$Q + - \frac{0.000226 \text{ m}^3}{0.785 \times 2.1 \text{ mts/s}} = 0.0117 = 12 \text{ mm} \quad 13 \text{ mm}$$

CISTERNA 2/3 del consumo final
29346

$$A = \frac{29346}{2} \times 2 = 19564 \text{ lts} = 19.56 \text{ m}^3$$

Considerando una altura de 1.00 m

Ancho = 4.00 m Largo = 5.00 m

Tanque elevado 1/3 del consumo final

$$V = 9782 = 0.78 \text{ m}^3 (2 \times 3 \times 1.70) = 10.20 \text{ m}^3$$

$$\text{Consumo final (2 días de reserva)} = 29346 \text{ lts.}$$

$$\text{Consumo medio diario} = \frac{9782 \text{ lts}}{86400 \text{ seg.}} = 0.11328 \text{ lts/seg.}$$

$$\text{Consumo máximo diario} = 0.11328 \times 1.2 = 0.1359 \text{ lts/seg.}$$

$$\text{Consumo máximo horario} = 0.1359 \times 1.5 = 0.2038 \text{ lts/seg.}$$

CISTERNA PARA RIEGO CON CAPACIDAD 20,000 lts. ALIMENTADA CON AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES.

BOMBA 0.2038 lts/seg. x 7.00

$$\text{HP} = \frac{0.2038 \text{ lts/seg.} \times 7.00}{76 \times 0.8} = 0.02347$$

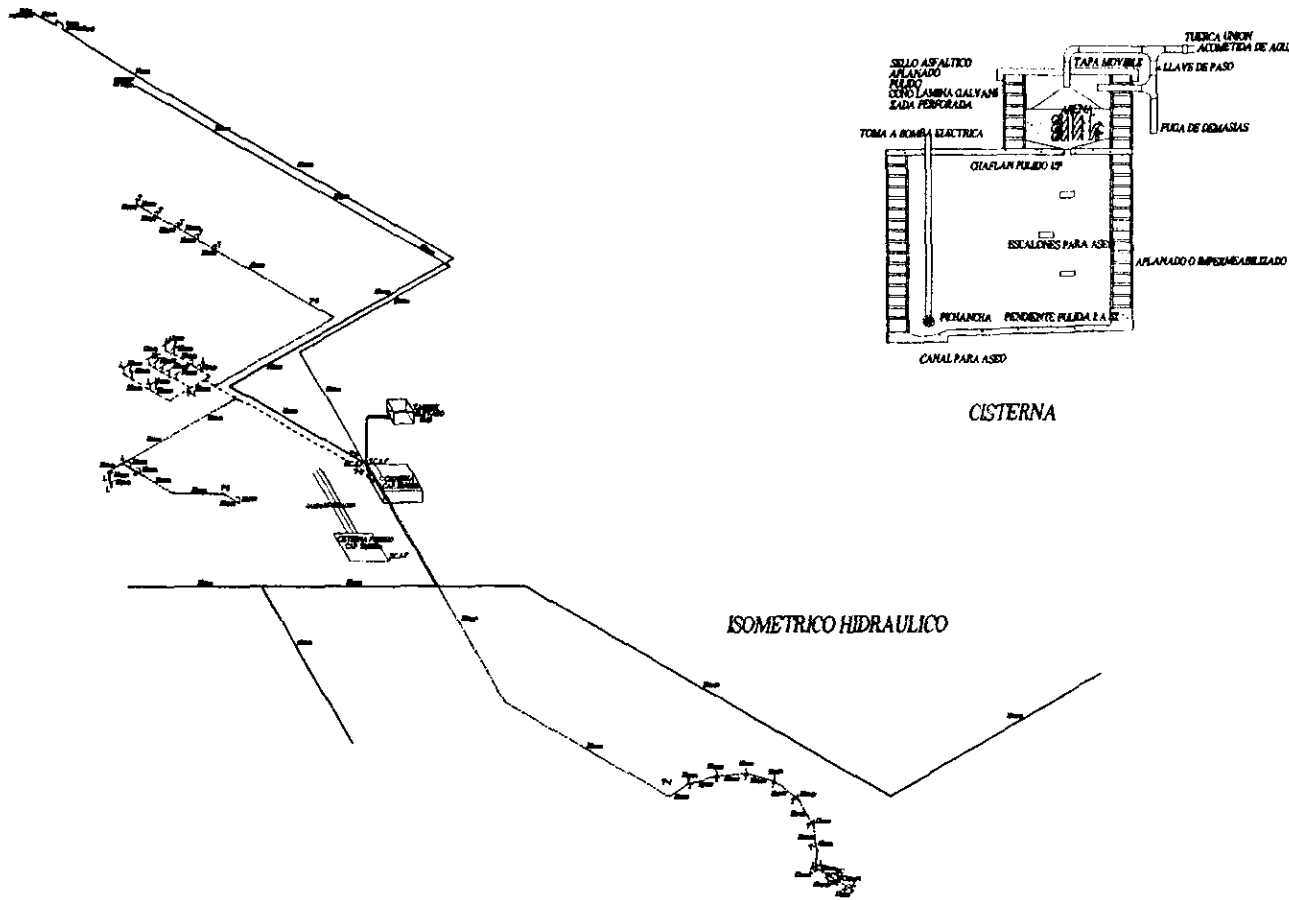
1/4 HP

NOTA: Debido al resultado y para dar un margen de reserva se propone una bomba de 1/2 H.P.

FALTAN PAGINAS

De la: 139

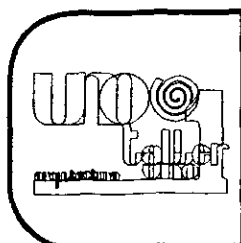
A la: 141



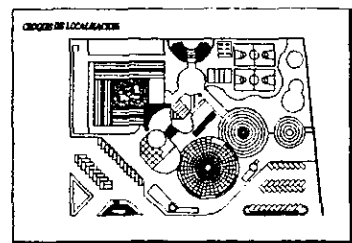
- LINEA DE ALIMENTACION
- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE RIEGO
- S.C.A.F. SUBS COLUMNA DE AGUA FRIA
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- ⊠ VALVULA DE COMPUERTA
- ⊞ LLAVE DE CILINDRO
- CODO DE 90 HACIA ARRIBA
- CODO DE 90 HACIA ABAJO
- ASPERSOR DE RIEGO
- A B REDUCCION BRUSHING DIAM. INDICADO
- C D CODO 90
- T TEE DE PASO
- D CODO 45
- T-F TRAMO CALCULADO
- ⊕ EQUIPO HIDROELECTRICO
- DEPÓSITO HIDRAULICO
- ⊞ LLAVES DE PASO
- ⊞ FLOTADOR
- L LAVABO
- WC INODORO
- T TUBERIA
- MING MANGUERA

A-02 E-00 H - ABRIL - 97
INSTALACION HIDRAULICA

PROYECTO: ARQ. MENDOZA PERALTA HILDA ELESA
 ASISTENTE: ARQ. TRIZOBORO OSCAS MARTINEZ P
 ARQ. ELIA MENCHADO MENDOZA
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORAN



PROYECTO
CENTRO COMUNITARIO DE PRODUCCION ARTESANAL
 SANTA MARIA ACUITLAPILCO, TLAXCALA.
 I N S T I T U T O P R O F E S I O N A L





INSTALACIÓN SANITARIA

Proyecto: CENTRO COMUNITARIO

Ubicación Santa Ma. Acuitlapilco, Mpio. Tlaxcala de Xicoténcatl, Tlaxcala

Propietario: Comunidad Sta. Ma. Acuitlapilco

La red sanitaria se desarrolla bajo un sistema por gravedad, mediante registros comunes conectados a la red municipal.

El sistema será combinado, recolectando aguas negras y pluviales.

Datos del proyecto:

Capacidad de atención: 350 asistentes

Dotación de aguas servidas: 9782 lts.

Aportación 80% de la dotación: 7825.6 lts.

Coefficiente de previsión: 1.5

7829

Gasto medio diario = $\frac{7829}{86400}$ = 0.09057 lts/seg.

86400

Gasto mínimo =

14

$M = \frac{14}{4 \cdot 350000} + 1 = 1.0059$

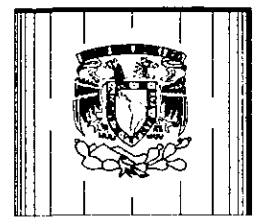
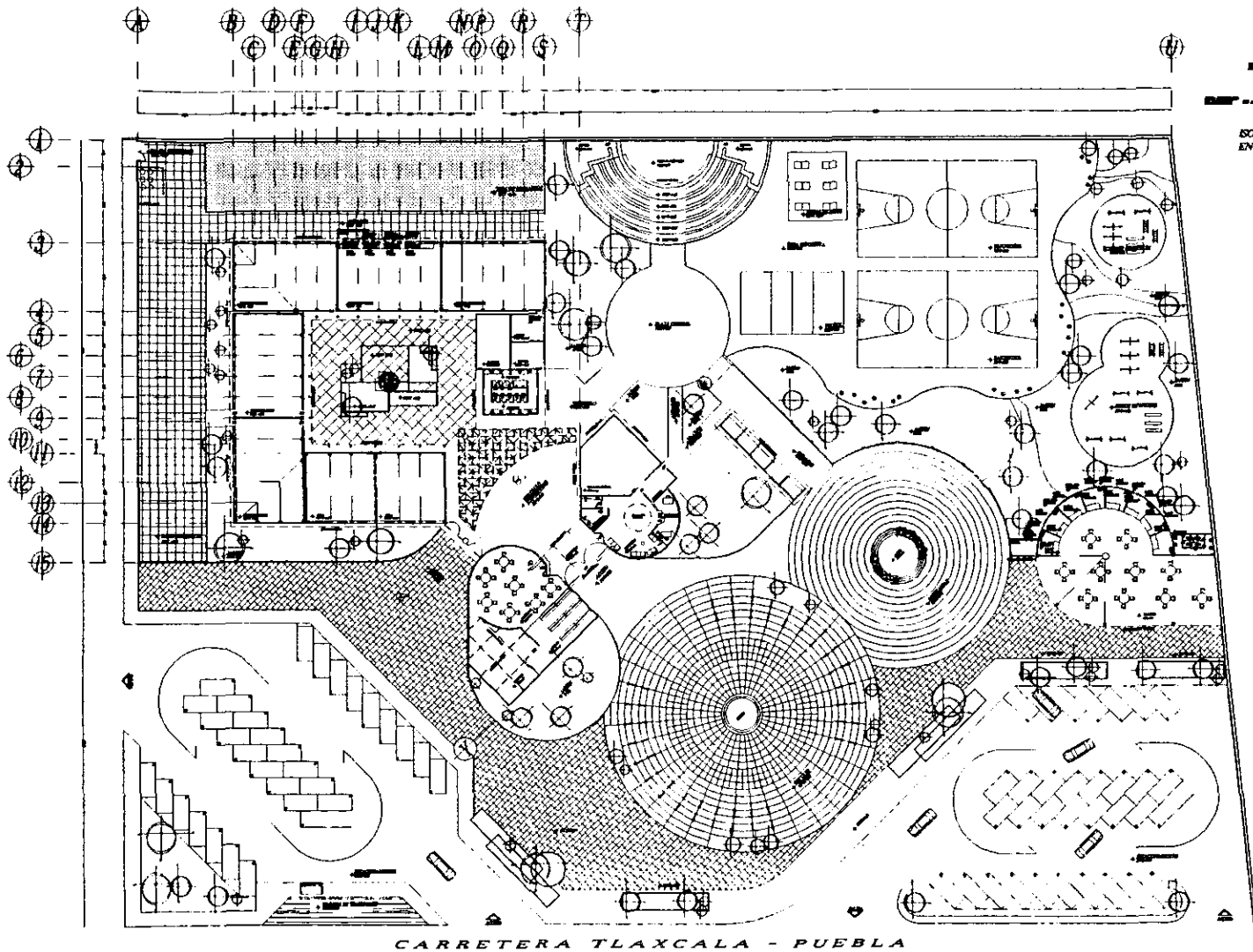
4 350000

Gasto máximo instantáneo = $0.09057 \times 1.0059 = 0.09110$ lts/seg.

Gasto máximo extraordinario = $0.09110 \times 1.5 = 0.1358$ lts/seg.

Gasto pluvial = 8466 lts/seg.

Gasto total = 84.75 lts/seg.



SIMBOLOGIA

- TIENDA DE COMER
- BOUTEJA + OMBRACACION F. HICHO
- BOUTEJA + OMBRACACION HICHO Y COMAL
- VALVULA DE LINEA
- REGULADORE DE BAJA PRESION
- CLAVE DE PISO
- BOMB DE COME

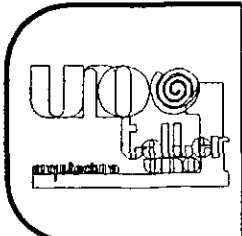
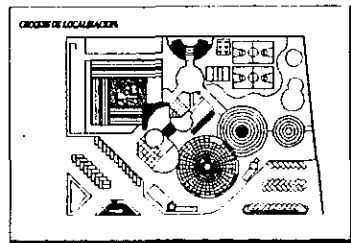
SE CONSIDERA CUA INSTALACION DE APROVECHAMIENTO DE GAS LP TIPO BASTIOTE CON RECIPIENTES ESTACIONARIO
 DA PUE
 SE CONSIDERAN DOS INSTALACIONES SEPARADAS DENTRO DEL COMERCIO
 1) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 2) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 3) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 4) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 5) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 6) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 7) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 8) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 9) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 10) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 11) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 12) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 13) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 14) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 15) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 16) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 17) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 18) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 19) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 20) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 21) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 22) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 23) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 24) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 25) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 26) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 27) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 28) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 29) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 30) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 31) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 32) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 33) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 34) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 35) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 36) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 37) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 38) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 39) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 40) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 41) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 42) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 43) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 44) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 45) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 46) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 47) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 48) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 49) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 50) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 51) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 52) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 53) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 54) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 55) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 56) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 57) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 58) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 59) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 60) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 61) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 62) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 63) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 64) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 65) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 66) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 67) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 68) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 69) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 70) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 71) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 72) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 73) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 74) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 75) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 76) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 77) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 78) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 79) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 80) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 81) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 82) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 83) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 84) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 85) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 86) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 87) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 88) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 89) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 90) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 91) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 92) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 93) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 94) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 95) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 96) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 97) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 98) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 99) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida
 100) PARA LA ALMACEN COMERCIO TOTAL-Comida

MATERIA	CADA UNO DE PRESION	U TRAMO	FORNENTAR	3 TRAMO	PORCENTAJE
A-B	4.50	A-B	4.50	A-B	4.50
B-C	4.50	B-C	4.50	B-C	4.50
C-D	4.50	C-D	4.50	C-D	4.50
D-E	4.50	D-E	4.50	D-E	4.50
E-F	4.50	E-F	4.50	E-F	4.50
F-G	4.50	F-G	4.50	F-G	4.50
G-H	4.50	G-H	4.50	G-H	4.50
H-I	4.50	H-I	4.50	H-I	4.50
I-J	4.50	I-J	4.50	I-J	4.50
J-K	4.50	J-K	4.50	J-K	4.50
K-L	4.50	K-L	4.50	K-L	4.50
L-M	4.50	L-M	4.50	L-M	4.50
M-N	4.50	M-N	4.50	M-N	4.50
N-O	4.50	N-O	4.50	N-O	4.50
O-P	4.50	O-P	4.50	O-P	4.50
P-Q	4.50	P-Q	4.50	P-Q	4.50
Q-R	4.50	Q-R	4.50	Q-R	4.50
R-S	4.50	R-S	4.50	R-S	4.50
S-T	4.50	S-T	4.50	S-T	4.50
T-U	4.50	T-U	4.50	T-U	4.50
U-V	4.50	U-V	4.50	U-V	4.50
V-W	4.50	V-W	4.50	V-W	4.50
W-X	4.50	W-X	4.50	W-X	4.50
X-Y	4.50	X-Y	4.50	X-Y	4.50
Y-Z	4.50	Y-Z	4.50	Y-Z	4.50
TOTAL	1.250 metros x 10				

MATERIALES
 TIENDA DE COMER TIPO 1 DE 100x100 CM MARCA
 MARCA COMERCIAL PARA LA LINEA DE ALIADO
 TIENDA DE COMER TIPO 2 DE 100x100 CM Y 100x100 CM
 DEL MARCA COMERCIAL PARA SERVICIO
 TIENDA DE COMER TIPO 3 DE 100x100 CM MARCA
 MARCA COMERCIAL
 RECIPIENTE ESTACIONARIO PARA GAS LP DE 30 LITROS CON CAPACIDAD
 DE 2.5 KILOGRAMOS
 RECIPIENTE ESTACIONARIO PARA GAS LP DE 75 LITROS CON CAPACIDAD
 DE 6 KILOGRAMOS
 REGULADOR DE BAJA PRESION TIPO 1 CON CAPACIDAD DE
 SALIDA Y LINEA PRESION DE SALIDA DE 1/2 PULGADA

CLAVE DEL PLANO	ESCALA	FECHA DE ENTREGA
10-01	1:200	14 - ABRIL - 97
NOMBRE DEL PLANO		
INSTALACION DE GAS		

PROYECTO
 ARO MENDOZA PERALTA FELDA ELISA
 ASISTENTE
 ARO TEODORO CISAS MARTINEZ P
 ARO ELIA MERCADO MENDOZA
 ARO MIGUEL GONZALEZ MORAEN



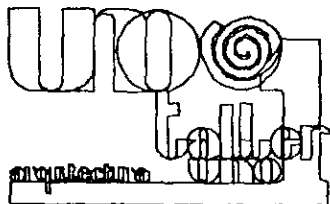
PROYECTO

CENTRO COMUNITARIO DE PRODUCCION ARTESANAL

SANTA MARIA ACUITLAPILCO, TLAXCALA

I N S T I T U T O M E X I C A N O D E I N G E N I E R I A

P R O F E S I O N A L



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Proyecto: CENTRO COMUNITARIO

Ubicación: Sta. Ma. Acuitlapilco Tlaxcala

Propietario: Comunidad Acuitlapilco

Descripción: Centro comunitario que se compone de 2 centros de +++ por lo que se instalarán 2 tableros trifásicos a 4 hilos, ya que sobrepasan los 8000 watts de corriente instalada.

TABLERO "A"

Carga total instalada = 22250 w.

alumbrado = 8750 w.

contactos = 13500 w.

Se utilizará un sistema trifásico a 4 hilos.

Cálculo de la acometida

Por corriente

$W = 22250 \text{ w}$

$F_n = 127.5 \text{ v}$

$\text{Cos } Q = 0.85$

$FD = 0.060$

$F_f = 220 \text{ v}$

$$F = \frac{W}{3 EFC \text{Cos } Q} = Y = \frac{22250}{317.9} = 69.99 \text{ AMP}$$

$$I_c = 1 \times FD = 69.99 \times 0.60 = 41.99$$

Conductores calibre no. 8 3 No. 8

1 No. 10

Por caída de tensión

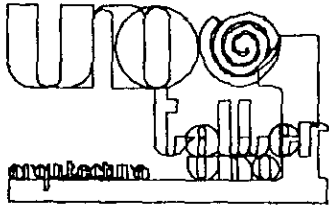
$L = 73$

$e\% = 1$

$$S = \frac{2 \times 40 \times 41.99}{127.5 \times 1} = 26.34$$

Conductores de calibre no. 3 No. 4

1 No. 6



Cálculo de la Fase mayor F-2

Por corriente

$$W = 7440 \text{ w}$$

$$F_n = 127.5 \text{ v}$$

$$\text{Cos } Q = 0.85$$

$$FD = 0.60$$

$$F_f = 220 \text{ v}$$

$$F = \frac{7440}{317.9} = 23.40 \text{ AMP}$$

$$I_c = 23.40 \times 0.60 = 14.04$$

Conductores No. 14

1 No. 12

1 No. 14

Por caída de tensión

$$L = 56$$

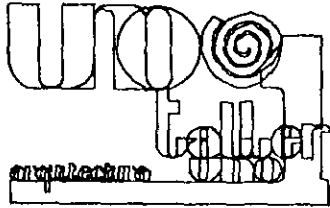
$$e\% = 1$$

$$S = \frac{2 \times 40 \times 14.04}{127.5 \times 1} = 8.80$$

Conductores No. 6

1 No. 8

1 No. 10



CARGA TOTAL INSTALADA = 21430 Watts
ALUMBRADO = 14430 W.
CONTACTOS = 5000 W.
INTERRUPTORES = 2000 W.

Se utilizará un sistema trifásico a 4 hilos

Cálculo de la acometida

Por corriente

$W = 21430 \text{ w}$

$F_n = 127.5 \text{ v}$

$\text{Cos } Q = 0.85$

$FD = 0.060$

$F_f = 220 \text{ v}$

Conductores calibre no. 8

$$I = \frac{21430}{317.9} = 67.41$$

$I_c = 67.41 \times 0.60 = 40.45 \text{ AMP}$

3 No. 8

1 No. 10

Por caída de tensión

$L = 80$

$e\% = 1$

Conductores cal. no. 4

Cálculo de la Fase Mayor

Por corriente

$W = 7290 \text{ w}$

$F_n = 127.5 \text{ v}$

$\text{Cos } Q = 0.85$

$FD = 0.060$

$F_f = 220 \text{ v}$

Conductores calibre no. 14 1 No. 12 1 No. 14

Por caída de tensión

$L = 80$

$e\% = 1$

Conductores

$$S = \frac{2 \times 80 \times 40.45}{127.5 \times 1} = 50.76$$

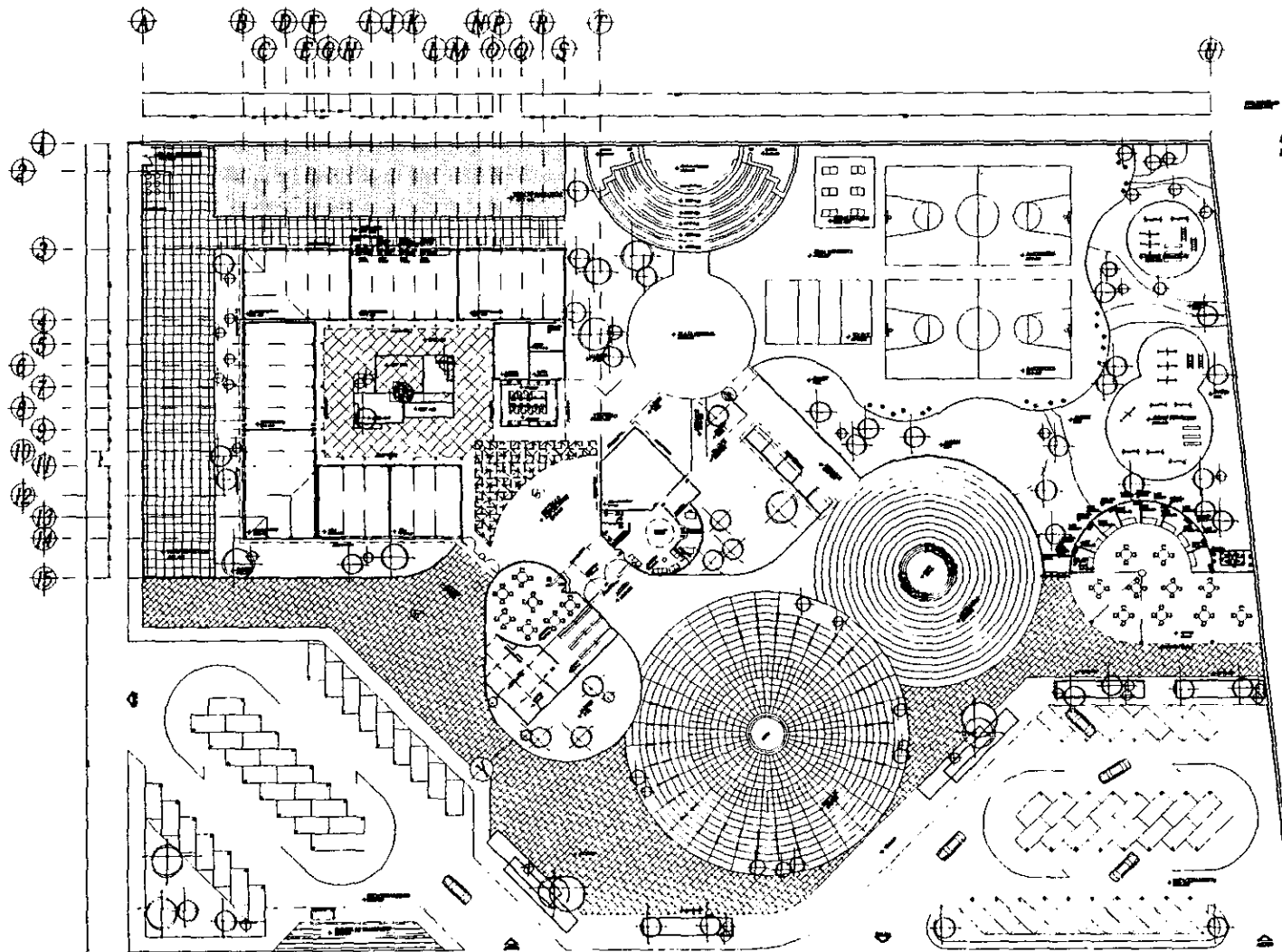
3 No. 4 1 No. 6

$$I = \frac{7290 \text{ W}}{317.9} = 22.93$$

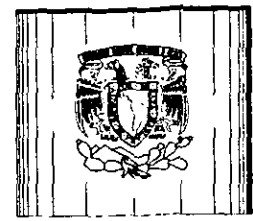
$I_c = 22.93 \times 0.60 = 13.75$

$$S = \frac{2 \times 80 \times 13.25}{127.5 \times 1} = 17.25$$

1 No. 4 1 No. 6



ISOMETRICO DE GAS
EN TALLERES



SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE COBRE
- BIFIDA 4 GERMACIONES Y NOBIO
- BIFIDA 4 GERMACIONES NOBIO Y CROMAL
- VALVULA DE LINEA
- REGULADOR DE SALIDA PRESION
- CLAVE DE PASO
- MED DE COBRE

SE CONSIDERA CADA INSTALACION DE APROVECHAMIENTO DE GAS
UN TIPO DOMESTICO CON EQUIPAMIENTO ESTANDARIZADO

NOTAS:
SE CONSIDERAN DOS INSTALACIONES SEPARADAS DENTRO DEL
COMPLEJO.
SE TENDRA EN CUENTA EL CONSUMO TOTAL DE GAS
DE CADA UNO DE LOS PUNTOS DE CONSUMO.
RESERVANDO EL DISEÑO ESTACIONARIO DE GAS Y SUS
REQUISITOS PARA UN ADECUADO DE SALIDA PRESION PARA
CADA LINEA.

MATERIALES PARA LINEA DE PRESION		MATERIALES PARA LINEA DE SERVIDOR	
D. TUBERIA	PERCENTAJE	D. TUBERIA	PERCENTAJE
1/2"	4.5%	1/2"	4.5%
3/4"	4.5%	3/4"	4.5%
1"	4.5%	1"	4.5%
1 1/4"	4.5%	1 1/4"	4.5%
1 1/2"	4.5%	1 1/2"	4.5%
2"	4.5%	2"	4.5%
2 1/2"	4.5%	2 1/2"	4.5%
3"	4.5%	3"	4.5%
3 1/2"	4.5%	3 1/2"	4.5%
4"	4.5%	4"	4.5%
4 1/2"	4.5%	4 1/2"	4.5%
5"	4.5%	5"	4.5%
5 1/2"	4.5%	5 1/2"	4.5%
6"	4.5%	6"	4.5%
6 1/2"	4.5%	6 1/2"	4.5%
7"	4.5%	7"	4.5%
7 1/2"	4.5%	7 1/2"	4.5%
8"	4.5%	8"	4.5%
8 1/2"	4.5%	8 1/2"	4.5%
9"	4.5%	9"	4.5%
9 1/2"	4.5%	9 1/2"	4.5%
10"	4.5%	10"	4.5%
TOTAL	1.5% (suma de 18)	TOTAL	1.5% (suma de 18)

MATERIALES
TUBERIA DE COBRE TIPO 17 DE 1000 PSI UN MARCA
NACIONAL COMERCIAL PARA LINEA DE SERVIDOR

TUBERIA DE COBRE TIPO 17 DE 1000 PSI UN MARCA
NACIONAL COMERCIAL PARA LINEA DE SERVIDOR

TUBERIA DE COBRE TIPO 17 DE 1000 PSI UN MARCA
NACIONAL COMERCIAL PARA LINEA DE SERVIDOR

REQUERIMIENTOS PARA GAS LP DE 200 CM CAPACIDAD
DE 21700 CM

REQUERIMIENTOS PARA GAS LP DE 200 CM CAPACIDAD
DE 21700 CM

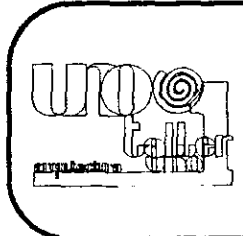
REQUERIMIENTOS PARA GAS LP DE 200 CM CAPACIDAD
DE 21700 CM

CLAVE DEL PLANO ESCALA FORMA DE ENTREGA
IG-01 1:200 14 - ABRIL - 97
NOMBRE DEL PLANO
INSTALACION DE GAS

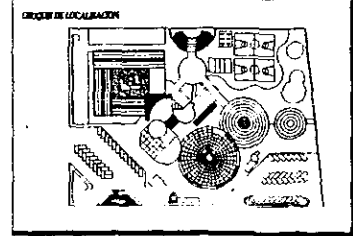
PROYECTO
ARQ. MENDOZA PERALTA MELBA ELISA
ASESORIA
ARQ. TEODORO OSIAS MARTINEZ P
ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA
ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORAEN

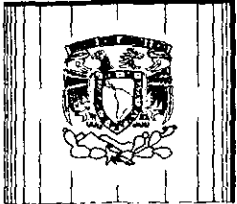


CARRETERA TLAXCALA - PUEBLA



PROYECTO
CENTRO COMUNITARIO DE PRODUCCION ARTESANAL
SANTA MARIA ACUITLAPILCO TLAXCALA
PROYECTO PROFESIONAL





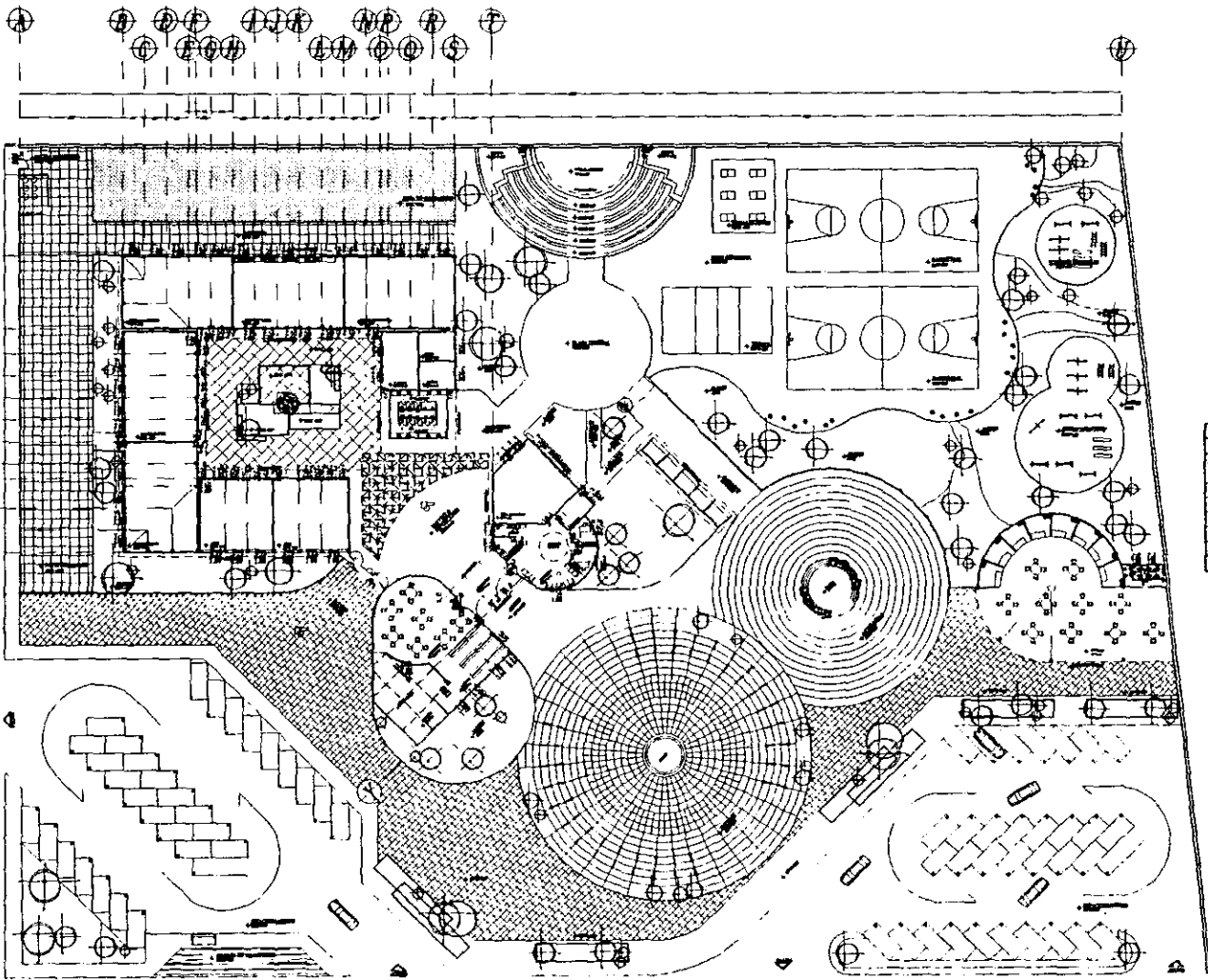
SIMBOLOGIA

VENTANAS
PISO DE VISITANA (V) plano de representación
CON NIVEL ALTO DE VISITANA (K) PRO TERMINADO
LAS NIVEL ALTO DE VISITANA (K) PRO TERMINADO
PUERTAS
Paredes (C) plano de representación

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

CLAVE DEL PLANO ESCALA FECHA DE EMISSIONE
HC-01 1:200 14-ABRIL-97
FORMA DEL PLANO
**PLANTA:
HERRERIA Y CARPINTERIA**

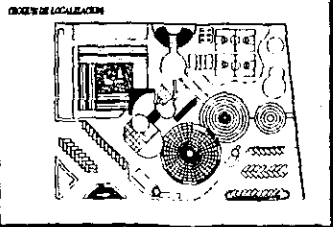
PROYECTO
ARG. MENONZA PERALTA HELDA ELISA
AUTORIA
ARG. TEODORO OSEAS MARTINEZ P
ARG. ELIA MERCADO MENONZA
ARG. ROSA GONZALEZ MORAN



CARRETERA TLAXCALA - PUEBLA

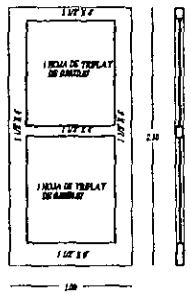


PROYECTO
CENTRO COMUNITARIO DE PRODUCCION ARTESANAL
SANTA MARIA ACUITLAPILCO TLAXCALA
PROFESIONAL



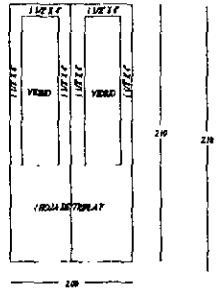


PUERTAS TIPO

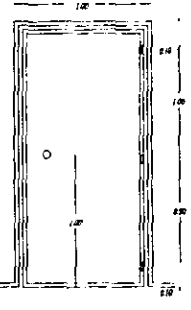


PUERTA DE 2 TABLEROS

MADERA

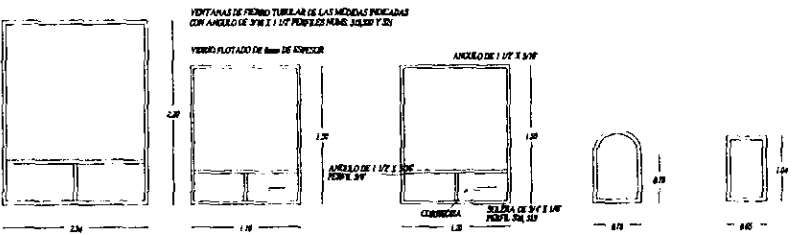


PUERTA DE 2 HOJAS CON CRISTAL

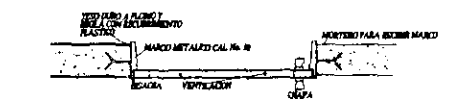


COLOCACION DE BISAGRAS

VENTANAS TIPO HERRERIA



V-4 V-5 V-6



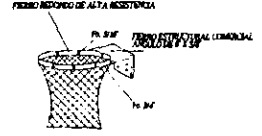
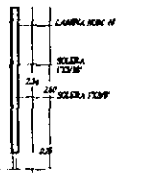
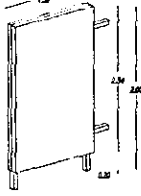
PUERTA DOBLE CHAPA DE TRIPLAY DE CAOBA O CEDRO 6mm SOBRE BASTIDOR DE 1\"/>



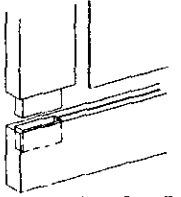
LAMINA CAL. NO. 18



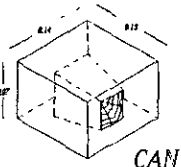
MAMPARA DE LAMINA PARA SANITARIOS



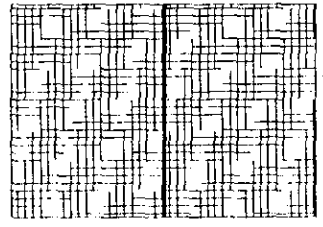
ARO PARA RED DE BASQUETBOL



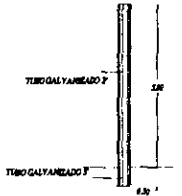
DETALLE DE PUERTA ENTABLERADA



CAN PREFABRICADO DE MADERA



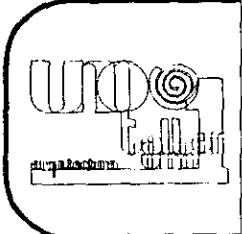
PUERTA DE HERRERIA DE FIERRO FORJADO



TUBO PARA SUJETAR RED DE VOLIBOL

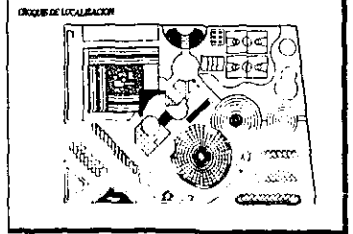
CLAVE DEL PLANO: ESCALA: 1:200 FORMA DE ENTREGA: HC-02
 NOMBRE DEL PLANO: 14 - ABRIL - 97
 DETALLES DE HERRERIA Y CARPINTERIA

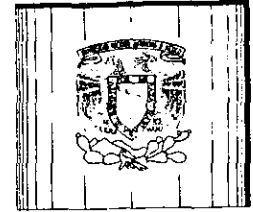
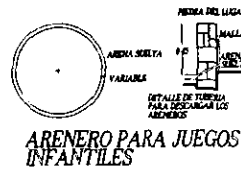
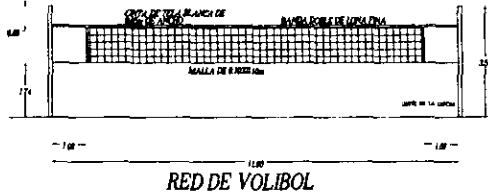
PROYECTO: ARQ. MENDOZA PERALTA RILDA ELESA
 ASISTENTE: ARQ. TEODORO OSEAS MARTINEZ P.
 ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORAN



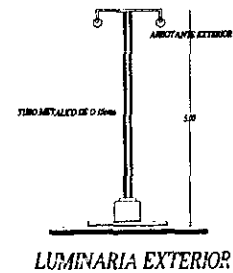
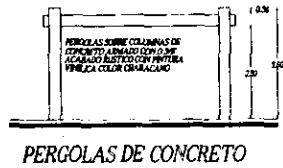
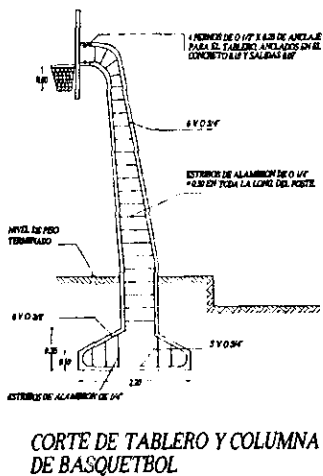
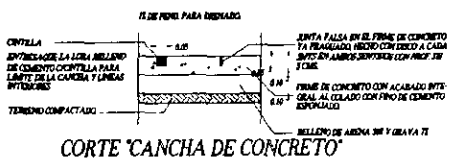
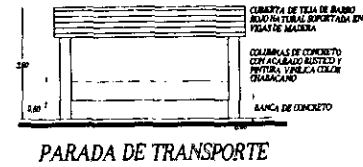
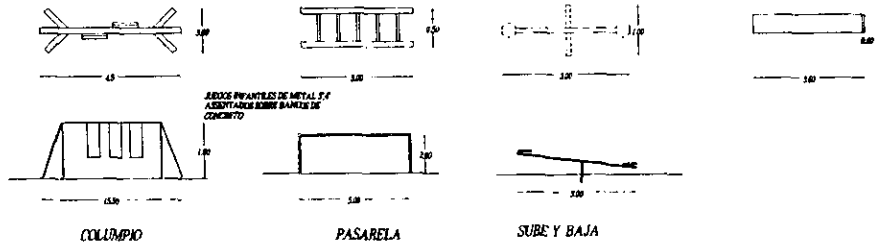
PROYECTO: **CENTRO COMUNITARIO DE PRODUCCION ARTESANAL**
 SANTA MARIA ACUITLAPILCO, TLAXCALA

J E S T P R O F E S I O N A L





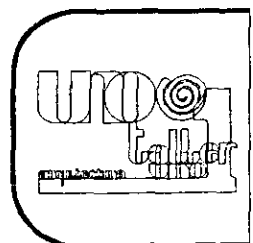
JUEGOS INFANTILES DE TUBO METALICO O 10cms



CLAVE DEL PLANO ESCALA FECHA DE ENTREGA
 OE-01 1:200 14 - ABRIL - 97

NOMBRE DEL PLANO
 OBRAS EXTERIORES

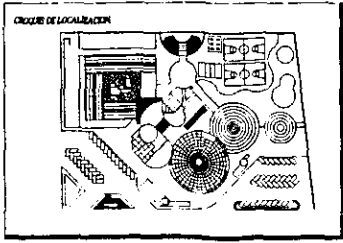
PROYECTO
 ARQ. MENDOZA PERALTA HILDA ELENA
 ASOCIADA
 ARQ. TEODORO OSEAS MARTINEZ P.
 ARQ. EJIA MERCADO MENDOZA
 ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORAN



PROYECTO

CENTRO COMUNITARIO DE PRODUCCION ARTESANAL
 SANTA MARIA ACUITLAPILCO, TLAXCALA

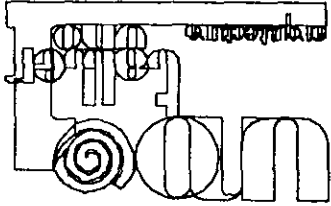
T E S T E S P R O F E S I O N A L



FALTAN PAGINAS

De la: 148

A la: 156



FORMA DE FINANCIAMIENTO

Se propone que la construcción del proyecto del Centro Comunitario, se realice a través de organismos internacionales y asociaciones que tienen destinados recursos para financiar proyectos de ayuda comunitaria o social a grupos que reúnan las siguientes características que menciono a continuación y que fueron proporcionadas por el Departamento de Financiamiento de la Embajada de Canadá en México.

I. ORGANIZACIÓN

Requisitos para obtener financiamiento.

- a) Definición del nombre o razón social del grupo que lo solicita.
 - b) Conformación del grupo por miembros del sexo femenino.
 - c) historia de la organización y trabajos realizados.
 - d) Nombre de la presidencia y directora.
 - e) Mencionar la existencia de alguna relación con el Gobierno de México
 - f) No. de beneficiados.
 - g) Resultado que espera la organización.
 - h) Resultado que espera la comunidad con la realización del proyecto
- Explicar los beneficios socioeconómicos que brindará a la comunidad el proyecto.

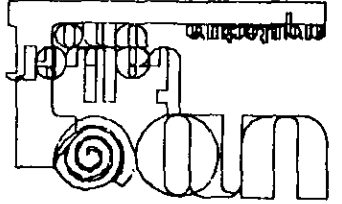
2. PROYECTO

- a) Descripción.
 - b) Objetivo
- Programa de obra a corto y largo plazo.

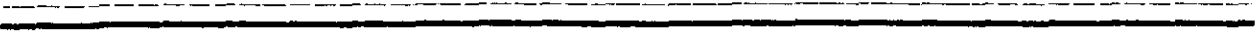
3. CARACTERÍSTICAS DEL FINANCIAMIENTO.

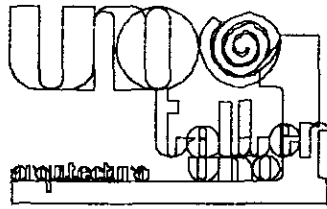
- a) El monto incluye honorarios de asesoría técnica y desarrollo del proyecto ejecutivo.
 - b) Presupuesto por concepto de materiales.
 - c) El presupuesto se entregará en una sola partida.
- La Embajada realizará visitas para constatar el buen uso del financiamiento.

POR CONCEPTO DE MANO DE OBRA



- 1) Se solicitará un financiamiento a través del municipio, correspondiente a la mano de obra especializada.
- 2) Organización de jornadas de trabajo comunitario.
- 3) Establecer cuotas acordes a la economía de los usuarios para el pago de salarios.





BIBLIOGRAFÍA

Fuentes de información: Instituto Nacional de Geografía y Estadística INEGI
INEGI (Tlaxcala)
INEGI (México. D.F.)

Mapoteca Benjamin Franklin
Instituto de Geografía U.N.A.M.
Oficinas de Desarrollo Urbano; Tlaxcala, Tlaxcala.

Tesis profesional
Campos Fontes Arturo
“Modelo de desarrollo rural para comunidades dispersas en San Cristóbal de las Casas”

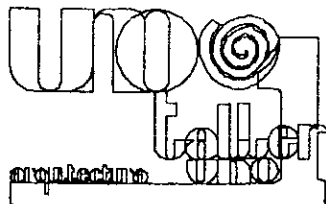
Cuaderno estadístico municipal Tlaxcala, Edo. de Tlaxcala.
Edición 1993. INEGI

Guías para la interpretación cartográfica
INEGI México

Martínez Paredes T. Oseas, Mercado M. Elia
Manual de investigación urbana.
Ed. Trillas, México. 1992 116p.p

Jan Bazant S.
“Manual de criterios de diseño urbano”
Ed. Trillas, México, D.F. 1986.

Lynch Kevin
“La imagen de la ciudad”.
Ed. Blume Madrid.



Ing. Becerril L. Diego
“Instalaciones eléctricas practicas”
Ed. 1997

Mercado Elia
“Elementos para el diseño de espacios abiertos”
Ed. Publicaciones taller UNO

Harry Parker
“Diseño simplificado de estructuras de madera”
Ed. Océano

“Reglamento de construcciones para el D.F. 1993”
Ed. Olguin S.A. de C.V.

“Bases para la planeación económica y social de México”
Ed. Siglo XXI