

15
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



"Plan de Acción-Urbano Arquitectónico"

TOTOLAPAN, MOR.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN ARQUITECTURA

P R E S E N T A N:

- ALVAREZ RAMIREZ, RICARDO
- ARELLANO ESQUIVEL, NICOLAS
- GONZALEZ ESCOBAR, CESAR
- MATAMOROS PEREZ, ELOISA
- PEÑA ALFARO, LUIS
- RAMIREZ BONILLA, HERACLIO

CD. UNIVERSITARIA, D. F.

1988



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.

INDICE

	Página
1.- Introducción.	1
2.- Objetivos	2
3.- Objetivos generales.	3
4.- Fundamentación del tema.	7
5.- Nivel Nacional.	9
6.- Ambito Regional.	16
7.- Ambito Municipal.	26
7.1 Antecedentes físicos.	26
7.2 Sistema de enlaces.	29
8.- Desarrollo del Poblado (Zóna de estudio)	30
8.1 Delimitación de la Zona de Estudio	33
8.2 Antecedentes históricos.	45
8.3 Situación actual del poblado.	49
8.4 Aspectos sociales y económicos	52
8.5 Aspectos físicos.	61
* Topografía	61
* Análisis de pendientes	63
* Usos del suelo	70
* Geología	73
* Edafología	76
* Clima	78
* Resumen de usos del suelo y síntesis de medio físico	82
8.6 Crecimiento histórico	85
8.7 Densidad de población	87



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

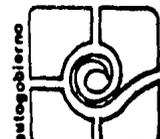
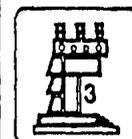
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



8.8	Vialidad	89
8.9	Transporte	90
9.-	Diagnóstico de Equipamiento Urbano.	95
9.1	Educación.	99
9.2	Comercio.	105
9.3	Salud	107
9.4	Administración y servicios públicos	109
9.5	Patrimonio histórico.	110
9.6	Recreación.	111
10.	Propuestas de Equipamiento Urbano.	112
10.1	Usos del suelo.	113
10.2	Densidad	114
11.	Infraestructura.	116
11.1	Calidad de construcción.	116
11.2	Drenaje y alcantarillado	117
11.3	Agua potable	118
11.4	Valor del suelo	119
11.5	Electrificación.	121
12.	Alternativas de crecimiento.	122
13.	Proyectos arquitectónicos (análisis tipológicos)	126
13.1	Jardín de Niños.	130
13.2	Biblioteca.	133
13.3	Mercado.	136
13.4	Conasupo	140
14.	Proyectos arquitectónicos (descripción general)	142
15.	Programas arquitectónicos	149



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

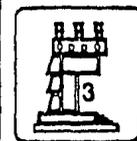
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



INTRODUCCION

Considerando el objetivo de conocer una determinada realidad como se ha dado el crecimiento "desordenado" a nivel nacional, motivado principalmente por diferentes mecanismos con que funciona el Sistema Capitalista y orientado siempre por los intereses del capital (mayor producción, consumo para obtener la mayor ganancia posible), determinado con ello la estructura espacial que corresponde a este esquema básico, por el nivel de ingresos y la concentración industrial. Por otro lado el estado como representante de la clase dominante, participa en este proceso con programas orientados más que nada hacia logros de carácter político que dar soluciones urbanas, cuestión que trae como consecuencia la falta de una adecuada y coherente planificación del país que abarque los sistemas de producción, distribución, intercambio y consumo de bienes y servicios.

El hecho de que los ingresos públicos resultan insuficientes para satisfacer la creciente demanda de servicios colectivos puesto que para el estado la dotación de estos servicios destinados a las clases populares representa una baja rentabilidad, ---

1.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

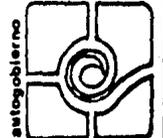
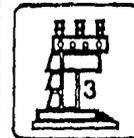
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



esto redunda en un índice de deterioro de las condiciones sociales de vida de la población, básicamente de las clases oprimidas.

Así con estas manifestaciones del modo de producción capitalista y de las características propias de nuestra zona de estudio, determinaremos en base a todo un proceso de diagnóstico y pronóstico urbano, una solución acorde a las necesidades de la comunidad de Totolapan, Edo. de México.

2. OBJETIVOS.

Al considerar la magnitud del problema, y los diversos factores que intervienen, la tesis pretende lograr los siguientes objetivos.

A la comunidad en estudio:

- *Brindar un apoyo informático del sitio donde viven.
- *Ofrecer un apoyo técnico - constructivo.
- *Motivar la cooperación comunitaria para edificar sus espacios de equipamiento urbano.
- *Buscar el máximo espacio por el mínimo costo.

2.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

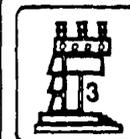
PLANO

ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



A los estudiantes de Arquitectura:

- * Interesarlos mediante esta tesis a inclinarse sobre este tipo de comunidades
- * A encontrar una Arquitectura representativa de las comunidades populares.
- * A que continúen (como nosotros) este trabajo que es una alternativa de solución a los problemas constructivos de estas comunidades.

3. OBJETIVOS GENERALES.

- * Estar capacitado para dominar simultáneamente las áreas teóricas, proyectual y tecnológica de la arquitectura. Para poder concebir, diseñar y construir un espacio habitable que resuelva las necesidades existentes, preferentemente de carácter popular en el campo de la edificación y le dé un sentido a la participación social de las formas arquitectónicas.
- * Tener los conocimientos y la habilidad para poder con

3.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

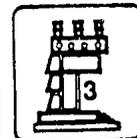
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



cer la realidad del país y los problemas que la determinan en lo social, en lo económico y lo político, para -- vincularse a los problemas derivados de esa realidad y poder formular los mecanismos de participación en el di seño arquitectónico en las clases carentes de recursos.

- * Contar con la capacidad de gestionar por sí mismo y abordar con un criterio profesional de autoformación y autogobierno los problemas propios del trabajo profesional del arquitecto.
- * Demostrar la posesión de un criterio general que ubique a la profesión del arquitecto dentro de la problemática nacional, dentro de las demandas contenidas en las luchas populares y que dé, asimismo, una significación histórica al trabajo arquitectónico entendido como totali zación de lo humano.



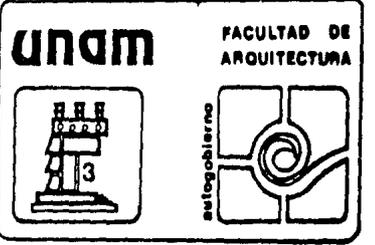
plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tésis profesional



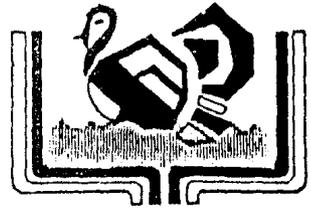
5.

La escuela, así como los alumnos intentan ser útiles a las comunidades, para ello brindamos nuestros conocimientos aunados a la práctica planteando como un progreso tanto personal, como para bien de nuestra comunidad universitaria.

El poblado de Totolapan, es uno de tantos lugares de la provincia en el cual a través del tiempo y por los pocos planes de desarrollo, han crecido paulatinamente y sin un orden específico.

Esta comunidad al estar enterada de los servicios que presta el AUTOGOBIERNO, acudió al TALLER TRES a establecer su demanda; la cual como punto primordial aborda la carencia de un mercado. -- Este equipo de tesis viendo el interés puesto por parte de la comunidad se ha avocado a este tema por sus características y por las facilidades que brindan las autoridades y la comunidad misma.

La razón fundamental por la cual elegimos este tema es, el hecho de trabajar y hacer vinculación con una clase popular que - espera un apoyo de carácter técnico para el mejoramiento de su comunidad, a pesar de existir una tendencia a mejorarlo, le es in -



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

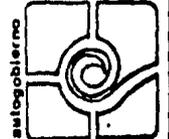
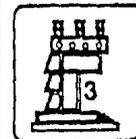
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



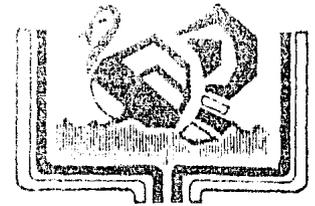
6.

suficiente con lo proporcionado por el estado.

Nuestro estudio se enfocará principalmente al análisis de acción urbana, que contendrá varios temas de equipamiento urbano arquitectónico. Nuestro tema de tesis surge de una demanda de - solución arquitectónica, en este caso " un mercado".

Para esto se tendrá que realizar todo un inventario de la zona de estudio en cuanto a investigación de campo y análisis bi bliográfico con el fin de dar propuestas a corto, mediano y lar- go plazo.

Finalmente una vez determinados los déficits de acción y equipamiento urbano en el poblado de Totolapan que es donde surge la demanda, los integrantes del equipo de tesis se avocarán - directamente a cada una de las conclusiones resultantes del tra- bajo de gabinete y de campo sobre la investigación realizada a - esta comunidad.



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

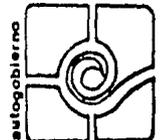
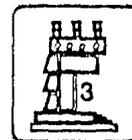
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



4. FUNDAMENTACION DEL TEMA.

El proceso urbano a nivel mundial resulta ser hoy en día - uno de los hechos de mayor relevancia y trascendencia en la vida social y política, en la cual los países en vías de desarrollo -- destacan primordialmente los pertenecientes a América Latina.

Podemos decir que la República Mexicana es un caso notable dado su tasa de crecimiento demográfico que ha sido notable a nivel mundial, todo esto debido a la emigración campo-ciudad entre las que destacan, Guadalajara, Monterrey y la Ciudad de México.

La esperanza de la gente de provincia por lograr mejores - ingresos económicos, una mejor educación para los hijos, etc. son algunas de las causas que han provocado la corriente migratoria - del campo a los centros urbanos.

Este fenómeno se ha originado por varios factores, uno de ellos y quizá el más importante es el sistema industrial dependiente como el nuestro, cuya característica se manifiesta en la centralización de diversas actividades políticas, administrativas y económicas, originando problemas de carácter social y refleján-



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

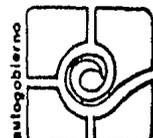
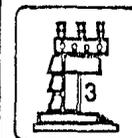
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



8.

dose en el deterioro de sus habitantes y la destrucción ecológica.

La característica principal de la elevada demografía en la República Mexicana se refleja en aproximadamente la mitad de la población que existe todavía en la miseria, gran parte de ellos marginados en la vida rural.

No se puede hechar la mirada a un lado, creemos que la opción para alcanzar un buen nivel de vida, requiere de inversiones no sólo en las grandes ciudades, sino también la introducción de la técnica en el campo.

La integración de este grupo de trabajo, tiene una particular importancia por las aportaciones que pueda ofrecer a esta comunidad, representa el actuar en forma profesional y responsable en una división de trabajo, enmarcado básicamente en un esfuerzo de carácter estratégico lo cual como objetivo principal, es dar soluciones en pos de un mejor grado de ordenamiento de la localidad de Totolapan.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

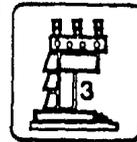
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



5. INVESTIGACION.
NIVEL NACIONAL

9.

Sus antecedentes se remiten a aspectos más trascendentes en cuanto a su desarrollo urbano y planeación.

Las formaciones sociales en México durante la conquista, fueron totalmente destruidas por lo que la nueva sociedad se caracterizó por la dependencia de aspectos sociales, económicos y políticos.

Esto trajo como consecuencia que la ubicación geográfica de las ciudades en la colonia corresponde en la actualidad a las zonas donde hubo actividad económica y que sigue prevaleciendo y tienen relevancia en el país.

Al iniciarse el siglo XIX el desarrollo regional se ve favorecido en diversas partes del país como Chihuahua, Sinaloa, Michoacán, Nuevo León, Morelos, Jalisco, a pesar de esto la ciudad de México sigue apareciendo como el centro de migración, debido a la concentración administrativa, económica y política.

Durante la época porfiriana, el proceso de crecimiento no sufre ninguna alteración considerable, sino por el contrario con



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

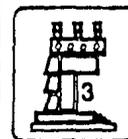
PLANO

ESCALA

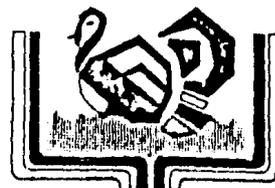
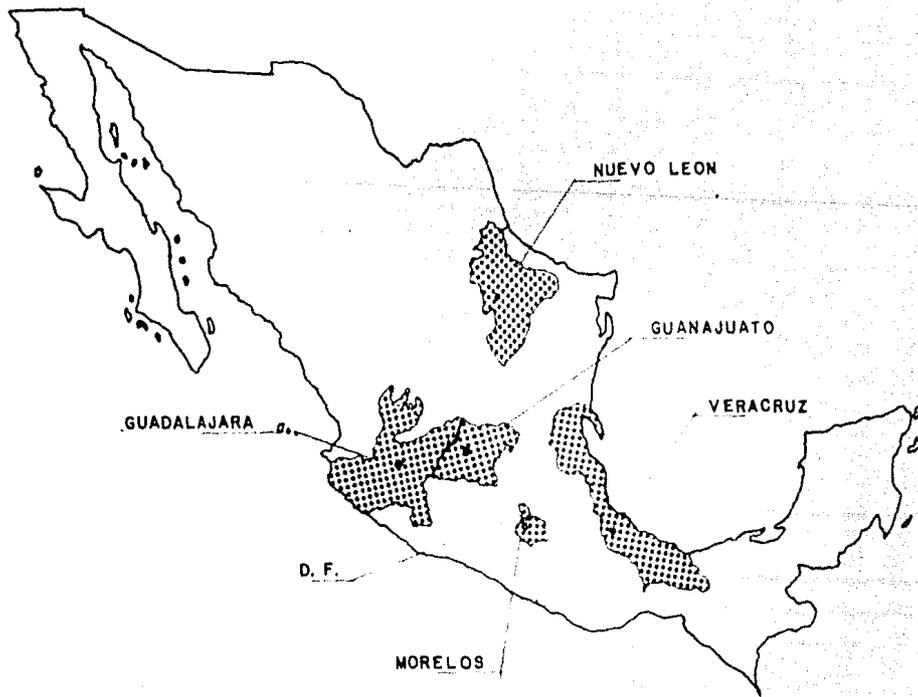
tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



ESTADOS FAVORECIDOS DURANTE LA COLONIA



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

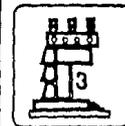
PLANO
ANTECEDENTES

ESCALA

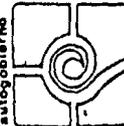
tésis profesional

unam

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



11.

la revolución de 1910 se solidifica aún más, es decir se concentra la aglomeración dominante generalmente en la capital política.

Si a esto se suma el desarrollo industrial y su auge en 1940, dando como resultado un centro de atracción para la población rural aún hasta la fecha, originando una serie de problemas manifestado en un desequilibrio que caracteriza la urbanización de México.

Esto puede verse reflejado en varios aspectos.

- * La producción urbana que supera al correspondiente del nivel productivo del país.
- * Densidad de población inadecuadas.
- * Insuficiencia de servicios y equipamiento urbano.

Según las proyecciones de población calculadas para el año 2000, la república mexicana alcanzará un total de 132 a 135 millones de habitantes, a lo cual la organización internacional del trabajo (O.I.T.) estima que sólo la Cd. de México para el año 2000 (si no es que antes) puede ser la mayor ciudad del mundo, con 32 millones, seguido por Sao Paulo Brasil con 26 millones.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

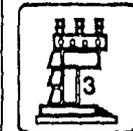
PLANO

ESCALA

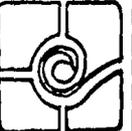
tésis profesional

UNAM

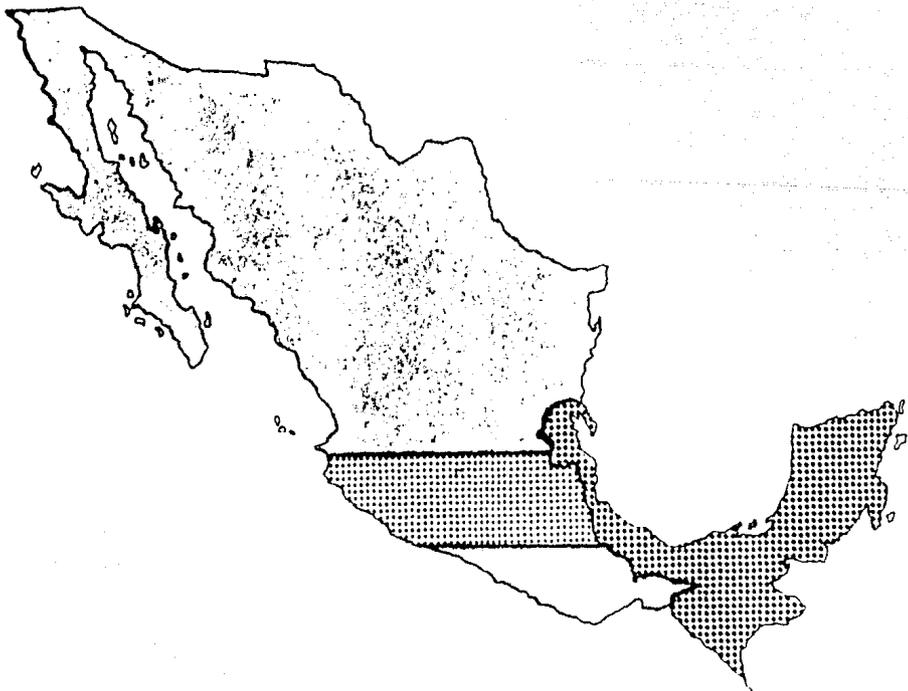
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



gobierno



CONCENTRACION DE POB. Y ACTIVIDADES ECONOMICAS



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

	60% POBLACION 80% ACT. IND.
	RECURSOS ACUIFEROS, ENERG. Y TURISTICOS.

PLANO
POB. Y RECURSOS

ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



13.

De continuar con este ritmo de crecimiento, la estructura económica se verá en serios problemas pues para esa fecha tendría que crearse alrededor de 27 millones de empleos en el país, lo cual es muy importante.

Es explicable que a causa de este fenómeno las áreas urbanas sufrirán transformaciones sin precedentes.

Es necesario mencionar que el crecimiento de las localidades no es autónomo, y que depende en gran parte de una compleja red de relaciones económicas, políticas y sociales, por lo tanto se -- deben hacer planes de desarrollo urbano de cada localidad, apegados a la problemática existente, ya que si crecen desordenadamente como hasta ahora, afectarán más el proceso de urbanización del país.

Ante la problemática descrita anteriormente, el Estado Mexicano creó en 1976 la ley de asentamientos humanos. La cual propone la elaboración de un Plan de Desarrollo Urbano por parte de la federación así como conjunto de planes regionales, estatales, municipales; de zonas conurbadas, parciales y sectoriales, etc..



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

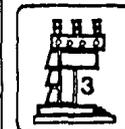
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



15.

Existe un Plan Nacional de Desarrollo Urbano, aprobado en el año de 1978 tanto la ley de asentamientos humanos como los -- planes mencionados tienen grandes limitaciones debido a lo incompatible dentro de un sistema capitalista como el nuestro.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

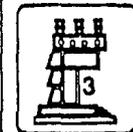
PLANO

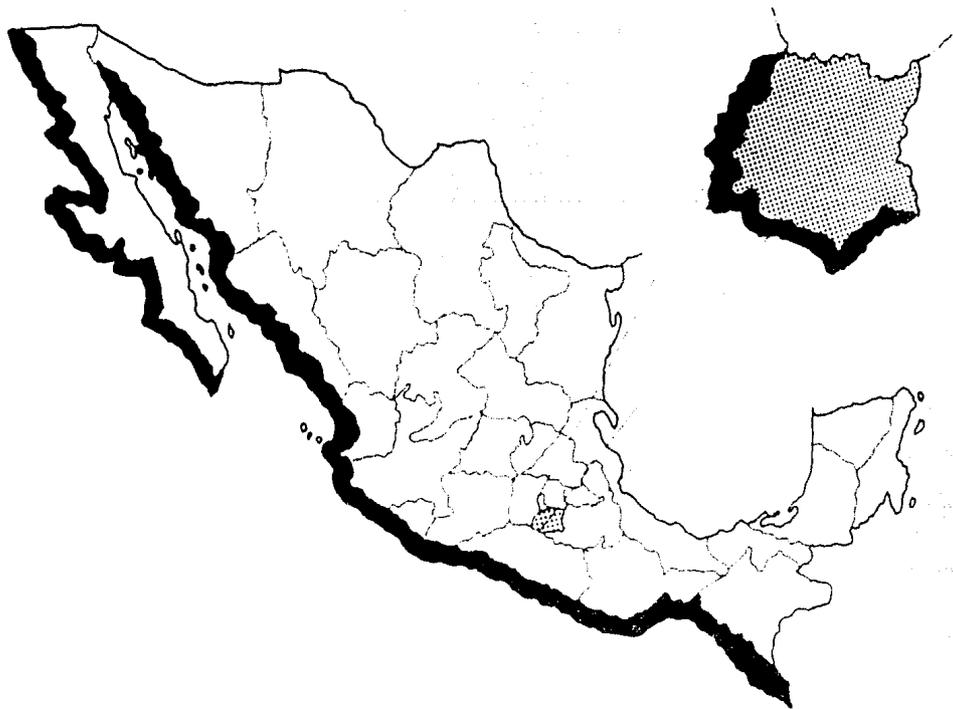
ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA





REPUBLICA MEXICANA



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA



ESTADO DE MORELOS

947,089 HAB.

4,964 Km² DE SUP.

1,900 m. S/NIV. DEL MAR.

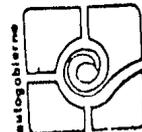
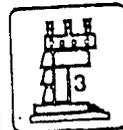
PLANO
UBICACION NACIONAL

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



16.

6. AMBITO REGIONAL.

El estado de Morelos formó parte del Estado de México, - que envuelve al D. F., como un grueso anillo de gran actividad industrial, económico, y social.

Su separación como estado propio formando parte de la - federación se realizó en el año de 1869, convirtiéndose así en un estado de los más pequeños de la República Mexicana, sólo mayor que Tlaxcala y el D.F., su nombre lo debe en honor al célebre caudillo José María Morelos y Pavón.

Se localiza a unos 1,901 m sobre nivel del mar y está



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

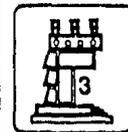
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



asentado en la zona sísmica de la República Mexicana. Comprende parte de la vertiente meridional de la cordillera volcánica (Sierra de Ajusco), goza de un selecto clima, bastante húmedo y suave; todo esto le da un suelo ideal para la cosecha, tanto de plantas alimenticias básicas, así como plantas frutales.

Morelos está situado en la parte central de la República Mexicana, con una extensión aproximadamente de 4,964 km² y sus límites son:

- * Al N con el D.F. y Estado de México
- * Al S con el estado de Guerrero.
- * Al O con el estado de Puebla.
- * Al P con el estado de México.

Su división política es en 32 municipios, agrupados en 6 distritos; Cuernavaca, Jonacaltepec, Juárez, Morelos, Tetecala y Yacapixtla.

Su ubicación según el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, se encuentra en la región centro del país, unido con los Estados de



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

PLANO

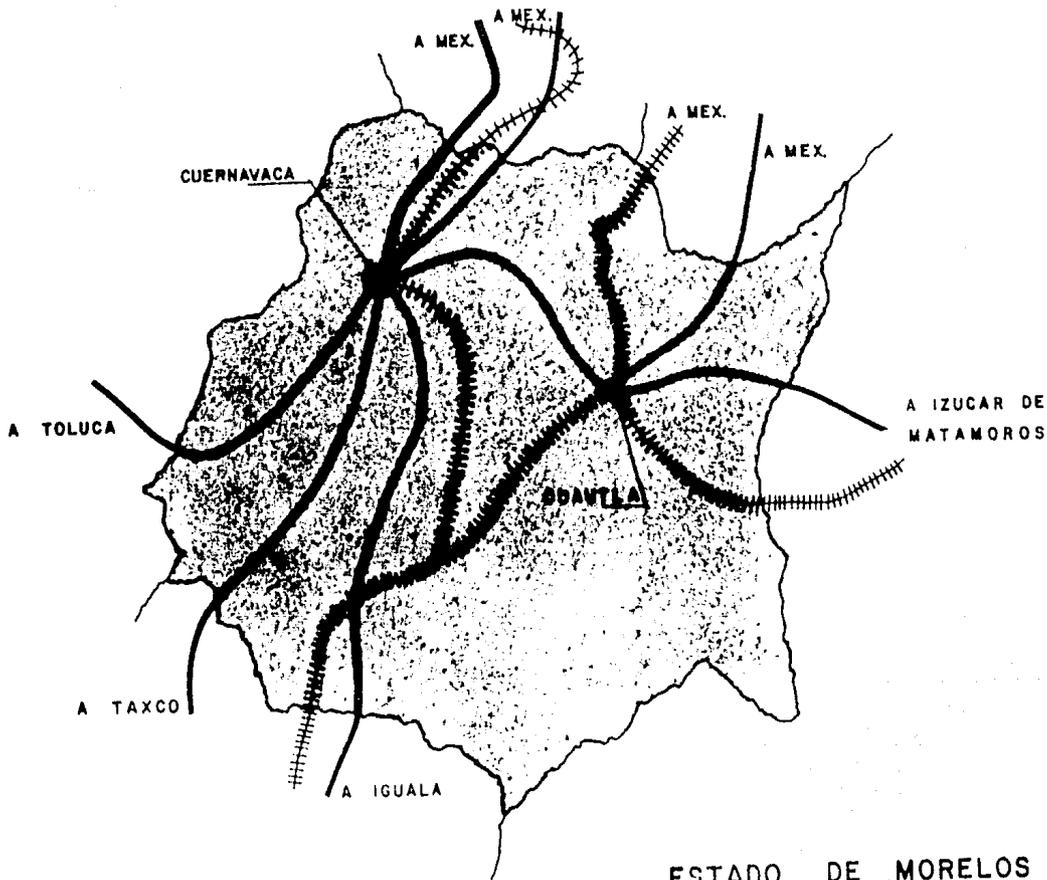
ESCALA

tésis profesional

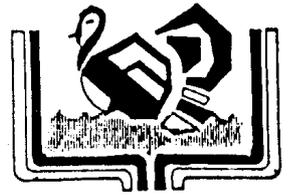
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA





ESTADO DE MORELOS



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

- ||||| VIA FERROVIARIA
- CARRETERA FEDERAL
- AUTOPISTA

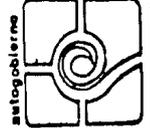
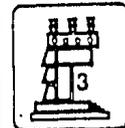
PLANO
SIST. ENLACE ESTATAL

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Hidalgo, México, Guerrero, Michoacán y el D.F., que cubren una extensión territorial de 172,546 km².

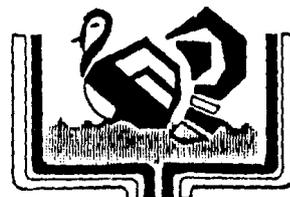
Esta región representa el 8.74% de la superficie territorial del país.

La población total estatal para 1980 según el X Censo General de Población asciende a 947,089 hab. lo cual representa el 0.0136% de la población nacional.

El estado se encuentra comprendido dentro de la cordillera Neovolcánica, una de las de mayor inestabilidad del país en cuestión de sismicidad.

Su Hidrografía se caracteriza porque sus aguas escurren hacia el sur; uno de sus ríos importantes es el de Amacuzac (afluente del Balsas), el Yautepec, el Yzamatitlán, el Huastepec (de aguas sulfurosas), el Jojutla, el Chinamaca y el Cuautla.

El sistema montañoso del Estado de Morelos esta compuesto - por diversas serranías que se desprenden del ajusco y el Popocatepetl,



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

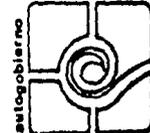
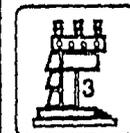
PLANO

ESCALA

tésis profesional

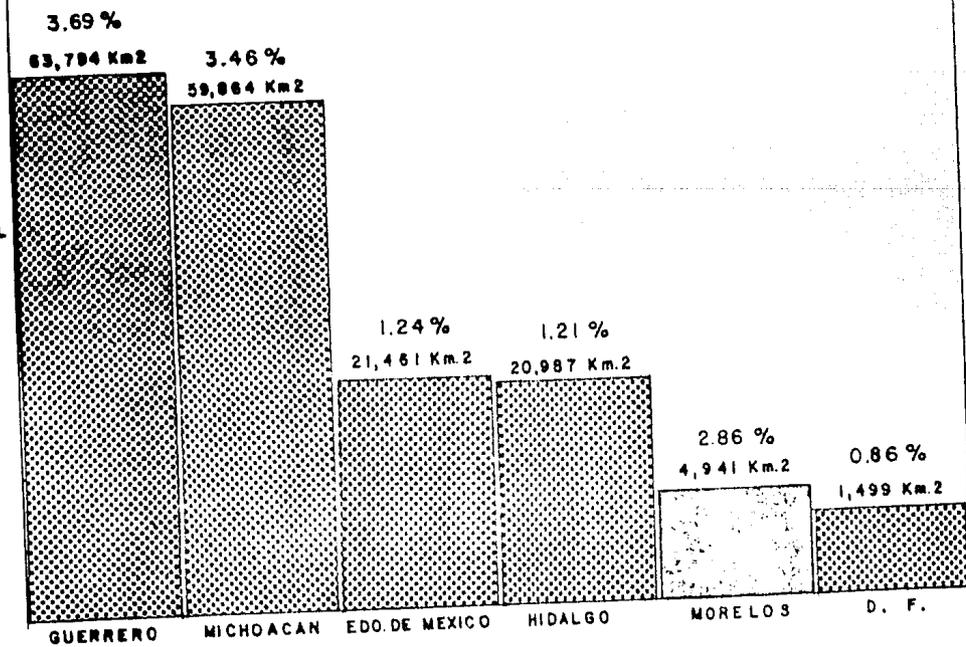
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



REGION CENTRO A NIVEL NACIONAL
TOTAL: 172,546 Km²

XTENSION
ERRITORIAL



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

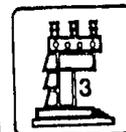
PLANO

ESCALA

tésis profesional

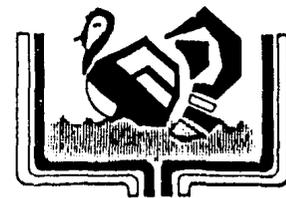
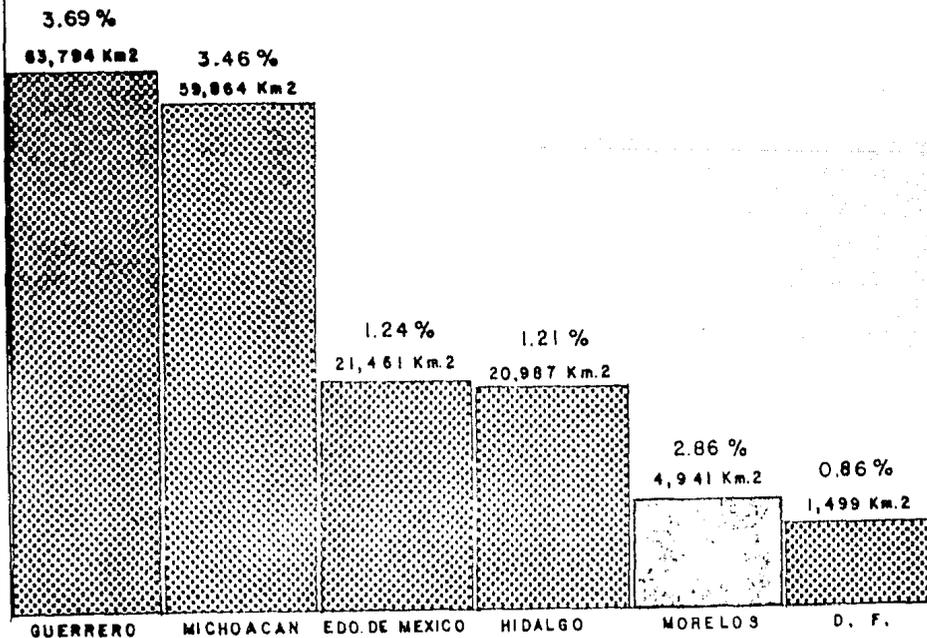
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



REGION CENTRO A NIVEL NACIONAL
TOTAL: 172,546 Km²

EXTENSION
TERRITORIAL



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

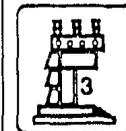
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



21.

las sierras más importantes que destacan son: Santo Domingo, -
Ocuila y Tepoztlán.

En lo que respecta a su suelo son considerados como posee-
doras de un alto valor agrícola. Predominan también los suelos de
pradera que son los más comunes.

Su flora es típica de clima frío templado, predominando es-
pecies como: Pino, Oyamel, Ciprés, y Cedro blanco.

La fauna comprende fundamentalmente especies menores.

Los flujos migratorios registrados de los estados hacia Mo-
relos son los siguientes: el total de inmigración fué de 92,715 --
habitantes (población considerada con una residencia de menos de 1
año a 10 años) esto comparado con el resto del país representó el -
72.59%; con la participación de los estados de Guerrero, Edo. de -
México, Distrito Federal, Michoacán e Hidalgo.

Por lo que respecta a la emigración ascendió a 32,384 habi-
tantes; esto comparado al total de inmigrantes menos el total de -



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

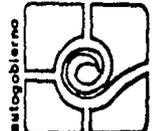
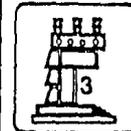
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

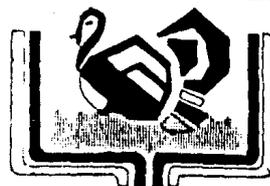
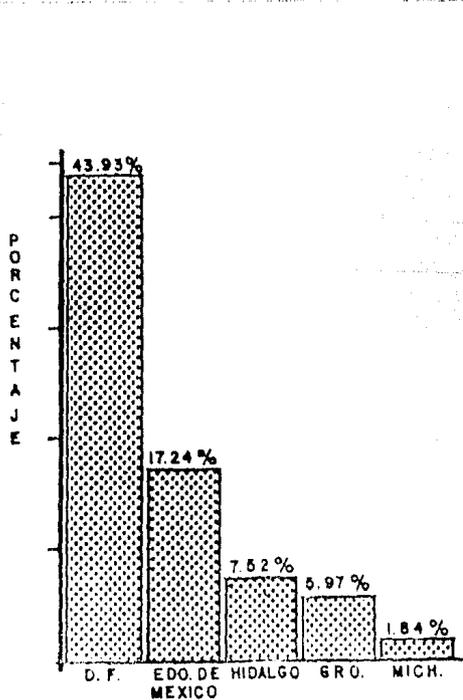
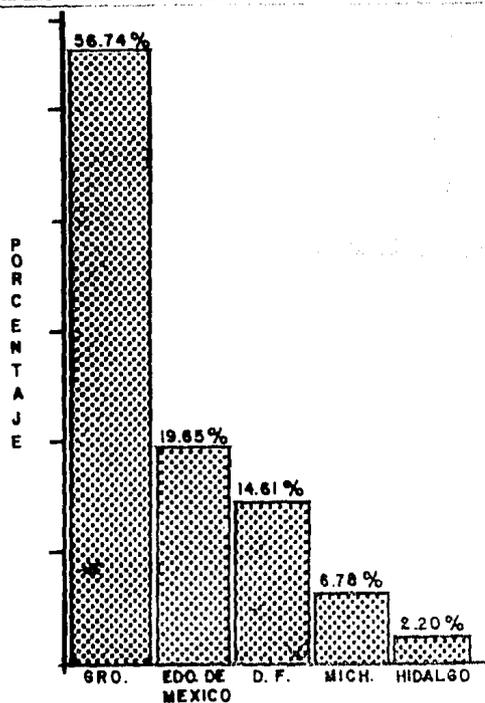


INMIGRACION AL ESTADO

TOTAL: 92,715

EMIGRACION DEL ESTADO

TOTAL: 32,384



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

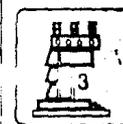
PLANO
MIGRACION ESTATAL

ESCALA

tésis profesional

unam

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



emigrantes de la región nos resulta un saldo migratorio de 91,092 habitantes.

La población morelense esta formada etnográficamente por mestizos en todo su territorio. Sin embargo aún quedan vestigios de los grupos tlahuicas originarios del estado. Sus características naturales tienden a desaparecer debido al desarrollo de la presente época, que los va absorbiendo paulatinamente.

La población económicamente activa por sector de la región representó el 25.24% en el sector primario; 29.05% en el sector secundario y 45.70% en el terciario. Esto nos trae como resultado que la P.E.A. de la región considerando sus porcentajes, se concentra en el sector secundario y por último la dedicada al sector primario.

Sin embargo comparando lo regional con lo nacional resulta que ocupa el primer lugar lo referente a las actividades secundarias, posteriormente las terciarias y finalmente las primarias.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

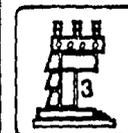
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



La industria se caracteriza por limitarse primordialmente a la fabricación de afamados dulces de membrillo, de vino; la elaboración de harinas, cerveza y tejidos.

En lo que cabe a recursos naturales, se aprovecha principalmente su suelo para el cultivo; esto lo convierte en un estado eminentemente agrícola. Su producción puede reducirse a la caña de azúcar, frijol, jícama, trigo, hortalizas, frutas, cacahuete y café.

Se complementa la explotación de su suelo con el desarrollo de algunas minas que guarda entre otros plata, cinabrio y mármol.

Dentro del grupo de los productos destinados a la exportación tenemos los siguientes: cebolla, tomate, melón, sandía, pepino y calabaza. Todos estos productos tienen como mercado principal a los Estados Unidos de América.

En lo que respecta a localidades estatales, Cuernavaca se considera como ciudad prioritaria para el desarrollo urbano, con una política de impulso moderado.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

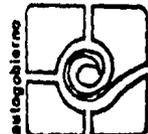
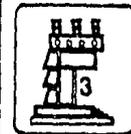
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Los centros de población prioritarios son: Cuernavaca y Cuautla.

En el futuro se trata de evitar como acción para la entidad los desarrollos turísticos de gran magnitud, distribuyendo la inversión en un mayor número de localidades con desarrollos de menor escala.

Dentro de las zonas más importantes con que cuenta el estado, podemos mencionar las siguientes:

- * Parque Nacional de Tepoztlán.
- * Parque Nacional de Jantetelco.
- * Parque Nacional de Chalcatango.
- * Parque Nacional de Zempoala.

Fuente: Plan Estatal del Estado de Morelos, Cartografía DETENAL. Censo Nacional de Población y Vivienda Edo. de Morelos S.P.P.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

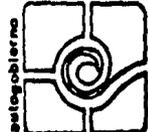
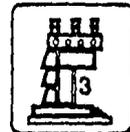
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



7. AMBITO MUNICIPAL

7.1.

ANTECEDENTES FISICOS.

El municipio de Totolapan está localizado en la región - centro-norte del estado de Morelos, colindando al norte con el estado de México, al sur con el municipio de Atlahuacán; al este -- con el Estado de México; al oeste con el municipio de Tlalnepantla y al sur-oeste con el municipio de Tlayacapan.

Cuenta con una extensión geográfica de 48.37 Km². El municipio está conformado por 7 localidades.

- * Totolapan.
- * Ahuatlán
- * La Cañada
- * El Fuerte
- * Nepopualco
- * Tepetlixpa
- * Nicolás Zapata.



plan de acción
urbano-arquitectónico

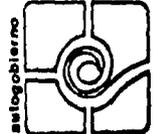
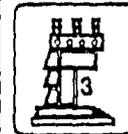
SIMBOLOGIA

PLANO

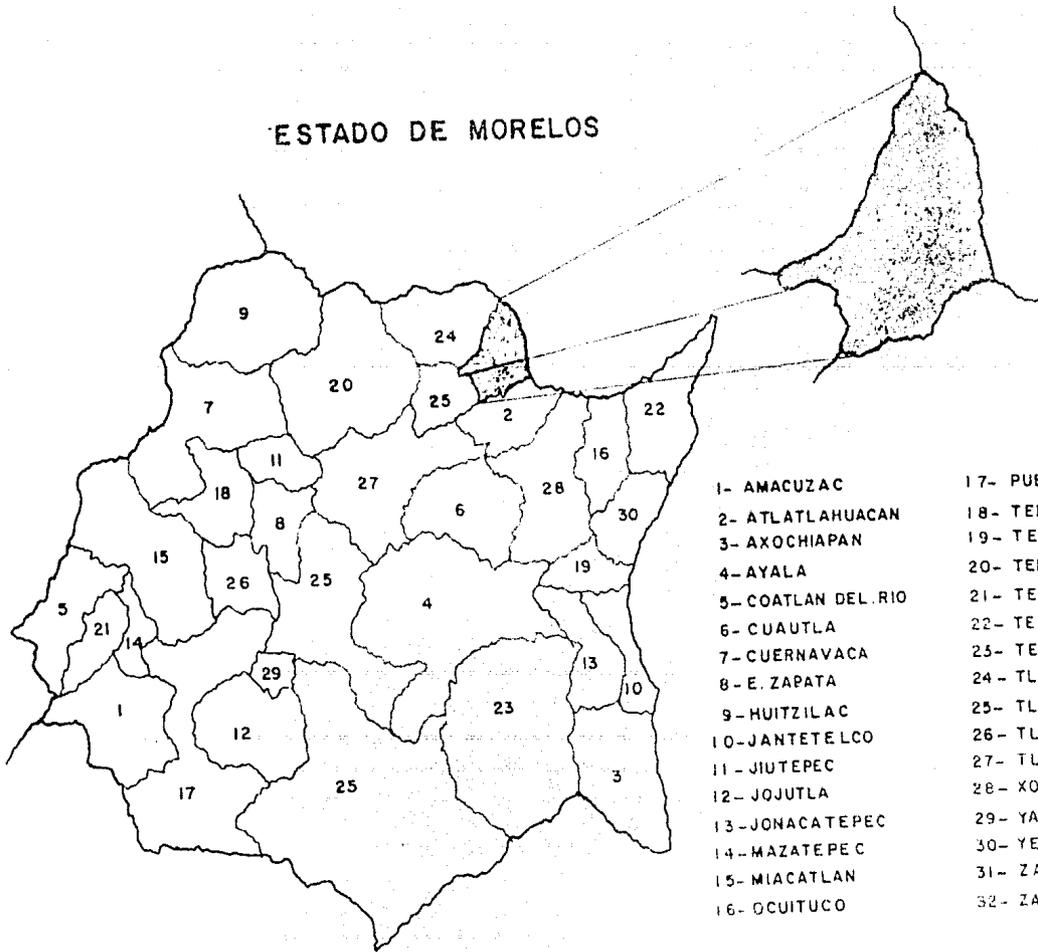
ESCALA

tesis profesional

unam

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ESTADO DE MORELOS



- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1- AMACUZAC | 17- PUENTE IXTLA |
| 2- ATLATLAHUACAN | 18- TEMIXCO |
| 3- AXOCHIAPAN | 19- TEMOAC |
| 4- AYALA | 20- TEPOZTLAN |
| 5- COATLAN DEL RIO | 21- TETECALA |
| 6- CUAUTLA | 22- TETELA DEL VOLCAN |
| 7- CUERNAVACA | 23- TEPALcingo |
| 8- E. ZAPATA | 24- TLALNEPANTLA |
| 9- HUITZILAC | 25- TLALTIZAPAN |
| 10- JANTETELCO | 26- TLAQUITENANGO |
| 11- JIUTEPEC | 27- TLAYACAPAN |
| 12- JOJUTLA | 28- XOCHITEPEC |
| 13- JONACATEPEC | 29- YAUTEPEC |
| 14- MAZATEPEC | 30- YECAPXTLA |
| 15- MIACATLAN | 31- ZACATEPEC |
| 16- OCUITUCO | 32- ZACUALPAN |



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA



MUNICIPIO DE
TOTOLAPAN

DEN. BRUTA = 26 HAB./HA.

8600 HABITANTES

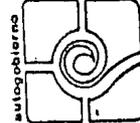
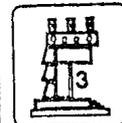
PLANO U. ESTATAL

ESCALA
S/E

tésis profesional

unam

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



28.

Se encuentra aproximadamente a 1,901 m sobre nivel del mar, encontrándose dentro de un rango alto si se compara con las ciudades de Puebla y México, que tienen una altitud de 2,400 m sobre nivel del mar y las zonas costeras.

La cabecera de municipio Totolapan se encuentra a una hora aproximadamente de la Ciudad de México circundada por montañas y escondida por vegetación que es abundante, hasta hace años se encontraba desconectado, pero ahora cuenta con una buena carretera pavimentada, contando también a cuatro kilómetros al noroeste con la estación "La Cascada", éste ferrocarril es el que corre de México-Cuautla- Puente de Ixtla.

Posee una temperatura agradable con 18 a 21°C, en los meses de mayo y enero. Puede compararse con el clima de Cuernavaca, sus precipitaciones pluviales son del mes de mayo a principios de octubre; su dirección de vientos dominantes es de Noreste a Suroeste. No cuenta con fuentes hidrográficas (con problemas para obtención de agua).

El suelo puede considerarse duro, compacto, con ventajas dentro del campo de la construcción.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

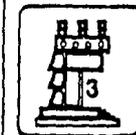
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Totolapan comprende una extensión geográfica de 48.37 Km² que es 0.0097% del estado, siendo principalmente Totolapan cabecera de Municipio, y siguiéndole en importancia Nepopualco.

Comprende como ya dijimos los siguientes poblados:

- | | |
|------------------------------|------------------|
| * Totolapan (cabecera mppal) | * Nepopualco |
| * Ahuatlán | * Tepetlixpita |
| * La Cañada | * Nicolás Zapata |
| * El Fuerte | |

7.2

SISTEMA DE ENLACES.

Su comportamiento a nivel estatal esta reflejado como un municipio en el cual hay posibilidades de inversiones por su cercanía con el D.F. y enclavado dentro de una zona agropecuaria y turística por la cercanía con centros de recreación como Oaxtepec, Cocoyoc, Tepoztlán, entre otros.

En cuanto a su sistema de enlaces el municipio cuenta con las siguientes conexiones.

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| Carretera pavimentada | Oaxtepec-Xochimilco |
| | Oaxtepec-Cuautla. |



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Carretera de terracería Ahuatlan-Totolapan
 El Fuerte-Tlayacapan
 Amatlipac-La Cañada
 México-Izucar de Matamoros.

8. DESARROLLO DEL POBLADO (Zona de estudio)

Totolapan Edo. de Morelos se ubica dentro del distrito de Yautepec es cabecera de municipio en vías de desarrollo originado por el interés puesto por las autoridades del estado, esto queda implícito por los trabajos que se están desarrollando en el poblado, como la introducción de drenaje y alcantarillado que quedará cubierto en su totalidad en el año de 1986 según información del coordinador a cargo, de la misma fuente de información se mencionó la construcción de una planta de procesamiento de aguas negras, así como la reconstrucción del palacio municipal y el inicio de adoquinado de calles. Por otra parte se contempla la remodelación y conservación del convento de San Guillermo Totolapan.

Todo esto agregado con la electrificación domiciliaria y el alumbrado público al 100%, así como el suministro de agua potable en su totalidad.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

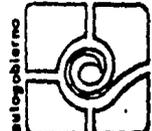
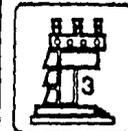
PLANO

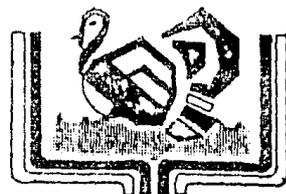
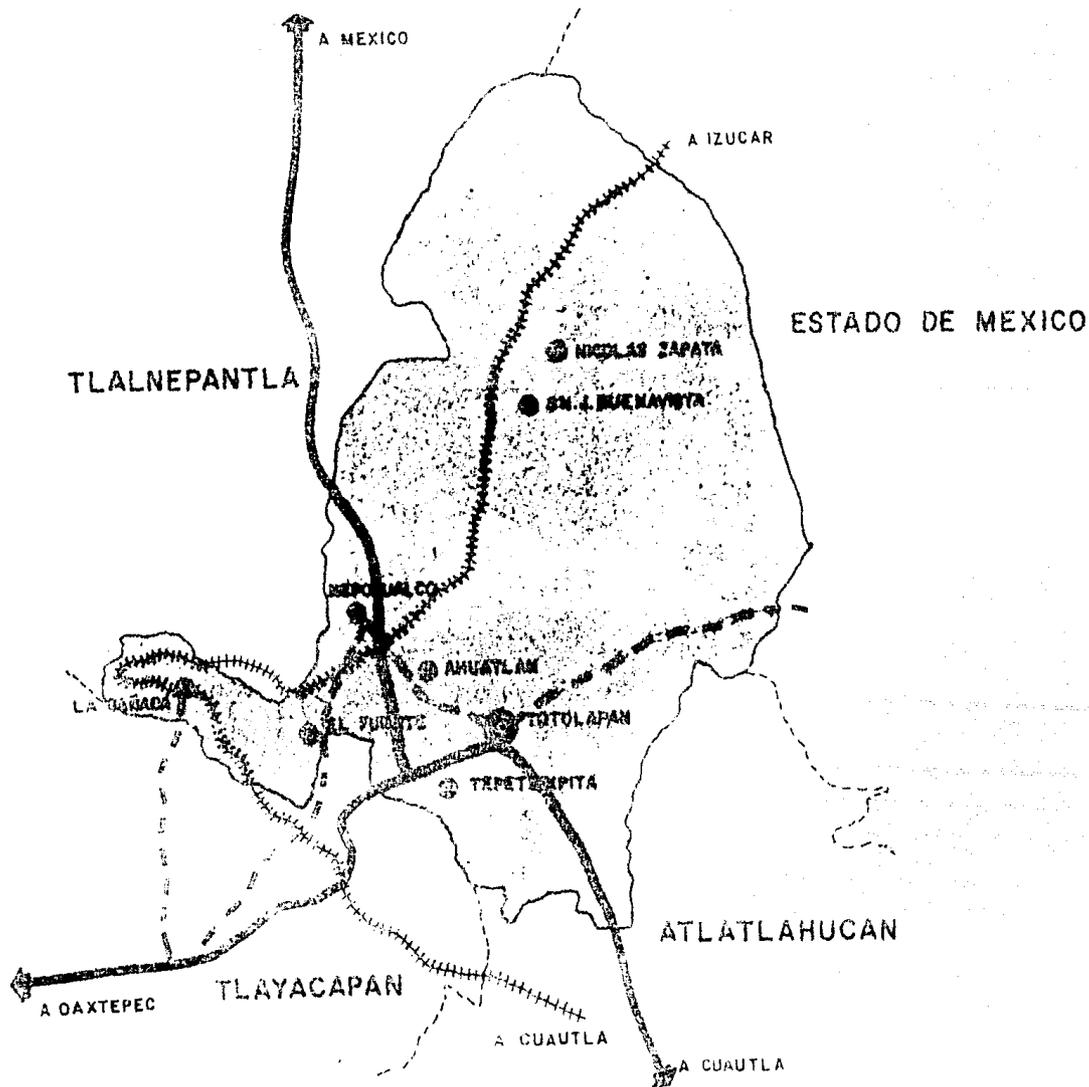
ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA





totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

- +++++ VIA FERROVIARIA
- CARR. PAVIMENTADA
- - - - TERRACERIA TRANSITABLE

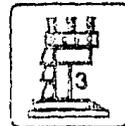
PLANO
SISTEMA DE ENLACES

ESCALA

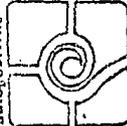
tésis profesional

unam

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



En este lugar no existe área que pueda considerarse como -
parque nacional, contempla la existencia de bosques naturales, los
cuales se localizan principalmente en las áreas lejanas que se en-
cuentran accidentadas.*

* Fuente de Información, H. Ayuntamiento de Yauhtepec, Mor.; H. -
Ayuntamiento de Totolapan, Mor.; X Censo de población y Vivien-
da S.P.P.; Visita de Campo.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

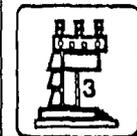
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNDM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



8.1.

DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

Para delimitar un área de estudio se pueden adoptar diferentes métodos, según el caso y condiciones del mismo, estos pueden ser: El polígono del tiempo (que no se adecúa a nuestro estudio), el delimitante por zonas homogéneas, que en este caso no se presentan y por último el de tendencias de crecimiento poblacional ya que se aplica al estudio de un poblado en su totalidad.

La información que se necesitó fue en primer término, los censos anteriores de 1970 y 1980, para que después se proyecten a 1985, 1988, 1994, y 2006, para esta etapa de investigación de gabinete nos auxiliamos de información del municipio de Yautepec, como fueron planos actualizados del poblado de Totolapan.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

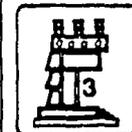
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



De igual manera se obtuvo información de la Secretaría de Programación y Presupuesto en México D. F., en base a censos, al igual que cartografías más recientes. Conjuntamente información anexa del Plan de Desarrollo Urbano de SEDUE en México, D.F.

El método que se utilizó para nuestra delimitación fue la tendencia de crecimiento poblacional, que como ya dijimos es el más aplicable para el estudio de un poblado en su totalidad.

La base para la delimitación fue a largo, mediano y corto plazo.

- * Para largo plazo 2 sexenios 1994 - 2006
- * Para mediano plazo 1 sexenio 1988 - 1994
- * Para corto plazo el resto de es
te sexenio. - 1988

Para conocer nuestras proyecciones tendremos que hacer un análisis por tres procedimientos: Método de Interés Compuesto, - Método Geométrico, Método Aritmético.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

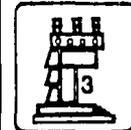
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



Procedimiento para encontrar proyecciones de población.

Fórmula;
$$P_b = P_f + \frac{P_f - P_i}{A_f - A_i} (A_b - A_f)$$

P_b = población buscada

P_f = población final

P_i = población inicial

A_b = año buscado

A_f = año final

A_i = año inicial.

CORTO PLAZO.

$$P_b = 8600 + \frac{8600 - 4059}{1985 - 1970} (1988 - 1985)$$

$$P_b = 8600 + \frac{4541}{15} (3)$$

$$P_b = 8600 + 908.19$$

$$P_b = 9508.19 \text{ hab. para } 1988 \quad \begin{matrix} \text{\%} \\ \times \end{matrix} \begin{matrix} 8600 \\ \text{radio actual.} \end{matrix}$$



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

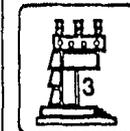
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



MEDIANO PLAZO.

$$Pb = 8600 + \frac{8600 - 4059}{1985 - 1970} (1994 - 1985)$$

$$Pb = 8600 + \frac{4541}{15} (9)$$

$$Pb = 8600 + 302.72 (9)$$

$$Pb = 8600 + 2724.59$$

$$Pb = 11324.29 \text{ hab. para } 1994' / .8600 = 1.31$$

x radio actual.

LARGO PLAZO.

$$Pb = 8600 + \frac{8600 - 4059}{1985 - 1970} (2006 - 1985)$$

$$Pb = 8600 + \frac{4541}{15} (21)$$

$$Pb = 8600 + 6357.33$$

$$Pb = 14,957.33 \text{ hab. para } 2006' / .8600 = 1.55$$

x radio actual.



plan de acción
urbano-arquitectónico

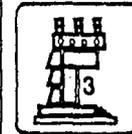
SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

METODO ARITMETICO.

Población 1970 = 4,059

Población 1980 = 5,498

Población 1985 = 8,600

Población 1988 = 9,508

Población 1994 = 11,324

Población 2006 = 14,957

TENDENCIA MEDIA.

Se tomó para nuestra delimitación el método aritmético, que arrojó una tendencia media, que se ha detallado anteriormente. La fundamentación del porque de esta tendencia es el hecho de que existen inversiones, de que la gente es muy arraigada a su localidad y principalmente ya que comparando censos poblacionales anteriores - existe un crecimiento regular dentro de la localidad y de igual manera a nivel municipal.



plan de acción
urbano-arquitectónico

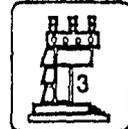
SIMBOLOGIA

PLANO

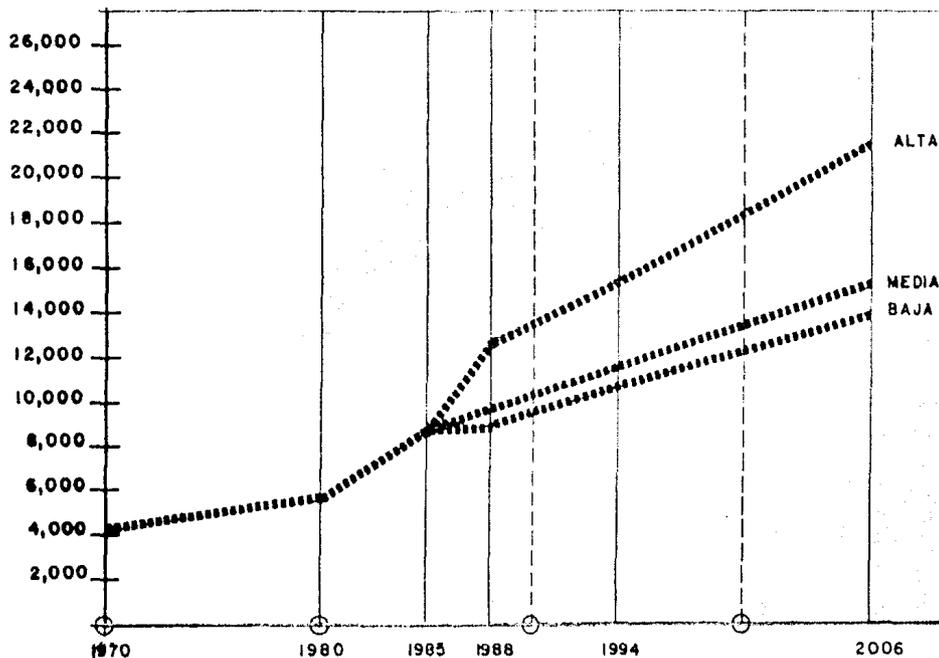
ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

DATOS DE POBLACION						
HIPOTESIS	PROYECCIONES					
	1970	1980	1985	1988	1994	2006
BAJA	4,059	5,498	8,600	8,706	10,569	13,824
MEDIA	4,059	5,498	8,600	9,508	11,324	14,987
ALTA	4,059	5,498	8,600	12,635	15,635	21,423



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

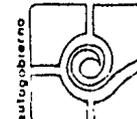
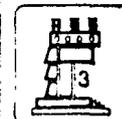
PLANO
PROYEC. POBLACIONAL

ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



METODO DE INTERES COMPUESTO.

Población 1970 = 4,059

Población 1980 = 5,498

Población 1985 = 8,600

Población 1988 = 12,741

Población 1994 = 15,635

Población 2006 = 21,423

TENDENCIA ALTA.

METODO GEOMETRICO

Población 1970 = 4,059

Población 1980 = 5,498

Población 1985 = 8,600

Población 1988 = 8,706

Población 1994 = 10,669

Población 2006 = 13,824

TENDENCIA BAJA.



plan de acción
urbano-arquitectónico

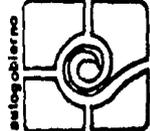
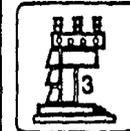
SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

El último proceso fue la medición del punto más extenso de la mancha urbana (700 m) a partir del punto central el cual sería nuestro radio, por 0.55 (dato arrojado por tendencia de crecimiento) y el resultado fue de 385 m. que sumado a 700 m es igual a 1,085 m. como radio general para la delimitación.

- BARRERAS NATURALES.-

De algún modo determinaron la zona de estudio, sólo que en menor grado, ya que se presentaba sólo un punto orográfico importante que fue el cerro de Santa Bárbara.

- BARRERAS FISICAS.-

De igual manera que las naturales jugaron un papel -poco relevante- ya que sólo se contempló la carretera federal Oaxtepec Cuautla.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

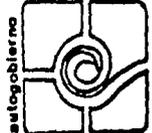
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Una de las principales inversiones que en la actualidad, tiene el poblado de Totolapan y que sirve para mayor crecimiento y desarrollo del poblado, es la introducción de drenaje y alcantarillado, que comenzó a fines de 1985 y quedará concluido en 1986, así como una planta de procesamiento de aguas, según información del coordinador de obra a cargo del Arq. David López Gazca de la - coordinación regional norte del estado de Morelos.

Otra de las inversiones que se contempla son los trabajos de adoquinado de calles.

También se tiene conocimiento de la restauración del exconvento de San Guillermo.

Según información obtenida del Arq. Ottón Miranda se tiene conocimiento de un presupuesto para la construcción de un Jardín de Niños por parte del CAPFCE.

Como consecuencia de estos análisis tanto socioeconómicos, proyecciones de población e inversiones proyectadas dentro de la localidad, nuestra hipótesis fue la adopción de la tendencia media.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

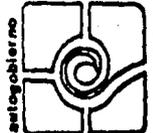
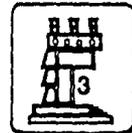
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Esta hipótesis esta basada en las diversas inversiones que se están desarrollando al igual, por las que se están llevando a cabo en este momento.

En concreto, todos estos elementos de inversiones, juegan un papel muy importante para el crecimiento y desarrollo del poblado de Totolapan.

Así el punto I se tomó como barrera natural, el cerro de Santa Bárbara (precisamente en la cumbre) SW del poblado.

El punto 2 se encuentra al S delimitado por una barrera física, que es la carretera Oaxtepec-Cuautla, en la intersección con la circunferencia del radio total, a 950 m del punto I.

El punto 3 se encuentra delimitado por la circunferencia del radio total al SE a 500 m del punto 2.

El punto 4 se encuentra al E delimitado por la intersección de la circunferencia del radio total a 750 m del punto 3.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

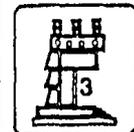
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



43.

El punto 5 localizado al NE delimitado de igual manera por la circunferencia del radio total a 1000 m del punto 4.

El punto 6 se localiza al NW, delimitado igualmente por la intersección de la circunferencia del radio total a 1150 m, del punto 5.

El punto 7 se encuentra al W, delimitado por la circunferencia (intersección con el radio total), a 1050 m del punto 6.

El punto 8 se encuentra al SW, delimitado por una barrera física que es la intersección de la circunferencia y carretera - - Oaxtepec-Cuautla, ubicada a 800 m, del punto 7 y a 620 m del punto 1.

La zona de trabajo cuenta con una población calculada en 8600 hasta 1985, comprendida dentro de un área de 109 hectáreas en las que de manera general encontramos una densidad bruta de 46 hab/ha.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

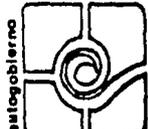
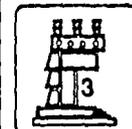
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



ANTECEDENTES HISTORICOS

El territorio aún conserva vestigios del florecimiento de la civilización tolteca, la cual se ubica hacia el año 603 de nuestra era.

El primer dato histórico de Totolapan data del siglo XII; en el año I Tecpatl un grupo de toltecas que escapó de la destrucción del reino de Tula, atravesó la serranía que une al Ajusco con el Popocatepetl y buscó refugio en Totolapan, que ya existía desde -- tiempos remotos, pero alcanzado por el vencedor Huehuetzin fué des trozado; dispersos los toltecas y desorganizados se esparcen por el plan de Amilpas y la Cañada de Cuernavaca y poblaron Tepoxtlán, Xo chicalco, Cuernavaca, Mazatepec, Tlatitenango, Tlaltizapan y Totolapan.

A partir de la construcción del convento de San Guillermo - en el siglo XVI dentro del poblado y a nivel estatal se registraro pocos cambios que hayan determinado datos relevantes; posteriormen te cuando la independencia de México declarada en 1821 la situa-- ción social, económica y política de la región no cambió en forma



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

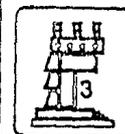
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno

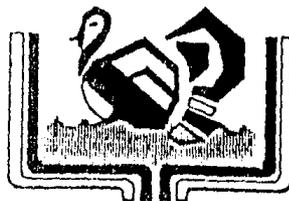


satisfactoria puesto que el latifundismo continuó con todas sus - consecuencias lo que propició brotes de rebelión, inspirados en la necesidad de los campesinos de tener tierras propias que trabajar.

El devenir de los años del siglo XIX contribuyó poco al -- cambio de las condiciones de la tierra a nivel estatal, ya que Morelos pasó a ser estado de la federación por decreto del presidente Benito Juárez en abril de 1869.

Posteriormente en el movimiento revolucionario, Zapata y -- sus principales seguidores se lanzaron a la lucha armada en Cuautla y el estado de Puebla; aumentando su contingente al paso por los poblados como Cuautla, Oaxtepec, Tepoztlán, Tlayacapan, entre otros.

Hoy en día se pueden observar los vestigios del movimiento revolucionario en el poblado, existen huellas de la lucha en el Ex-convento de San Guillermo, una hóveda ha continuado desde 1911 des truída y forma parte de un antecedente histórico; en aquel tiempo tropas de Zapata tuvieron como base armada el ex-convento desde el cual maniobraban para continuar la lucha, logrando posteriormente



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

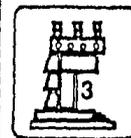
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



con el histórico "Plan de Ayala" el reparto de tierras y devolvien-
do a los pueblos las que les habían sido robadas.

Un aspecto importante que influyó notablemente se ubica a -
fines de la década de los sesentas; fue la necesidad de comunicación
con Cuautla para la cual se construye la carretera Federal Oaxte-
pec-Xochimilco y Oaxtepec-Cuautla, que de igual manera beneficia al
poblado ya que soluciona el problema de la comunicación con ciuda-
des circunvecinas.

Hoy día continúa el avance, aunque lentamente, el cual se
inició en el sexenio del Lic. José López Portillo con introducción
de infraestructura y otros servicios, vitalizando aún más los arrai-
gos de la población por su localidad. Cabe mencionar que a pesar
de que el poblado se encuentra dentro de una zona altamente sísmi-
ca, los acontecimientos del pasado mes de septiembre de 1985, no
ocasionaron daño alguno en la zona, continuando su vida sin mayor
riesgo por fenómenos naturales.

En cuanto a la significación etimológica de Totolapan, el



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

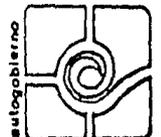
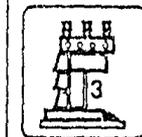
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Sr. V. Reyes (en su onomatología geográfica del Estado de Morelos) descompone el vocablo en dos partes (Tolín - Pavo; y Apantli - Acequia ó zanja), advirtiendo que la composición pierde ambas partículas en sus terminaciones "in" y "tli" resultando Totolapan, lo cual viene a dar "En el agua de los pavos"

El Lic. Cecilio A. Robelo, autoridad en la materia (en, Nombres geográficos mexicanos del Morelos) descompone la palabra también en dos partes "Totollín" - gallina del país o pavo y "Apan" - río, diciendo que Totolapan significa "Río de gallinas".

Pero considerando que en Totolapan no existe río, se inclina a creer que más bien podría descomponerse la palabra en "Totollín - gallina o vavo, "atl" - agua y "pan" - sobre, por lo tanto la traducción correcta sería "Sobre el agua de las gallinas".

El código mendocino al traer el nombre de Totolapan figurando entre los pueblos conquistados por Moctezuma Ilhuicamina, así como al tratar a los pueblos tributarios, en ambos casos se reconoce en la pintura o jeroglífico la cabeza de Huexolotl, = guajolote o pavo, ave netamente mexicana, que todavía hoy en día en algunos pueblos se le conoce como Totole.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

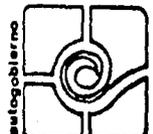
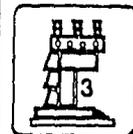
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



La vivienda con características propias del poblado, como son paredes de adobe y techumbres de teja de barro, generado por autoconstrucción es predominante en el poblado y ocupa un 66% con respecto al total de viviendas, con un 22% le sigue viviendas construidas con materiales más resistentes, como son, tabique, tabicón block, etc., y con técnica más depurada, y finalmente con un 12% viviendas construidas con materiales diversos, como pueden ser láminas de cartón, madera, carrizo, etc.

En cuanto a los servicios de infraestructura se pueden considerar en su totalidad, suministrados en un 100%, lo que corresponde a electrificación, alumbrado público y agua potable, en lo concerniente al drenaje se considera un 40% aproximadamente y según versión del coordinador encargado de la introducción de éste en el poblado, quedará terminada esta red en el año de 1986 en su totalidad, ya que se están realizando en este momento los trabajos antes referidos.

Por lo que respecta a los productos para abastecerse y venderlos, recurren al municipio de Yautepec, así como a Cuernavaca y al D. F., por ser estos los lugares donde hay más comercio.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

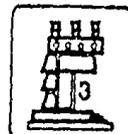
PLANO

ESCALA

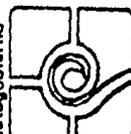
tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



El poblado cuenta con muy pocas áreas verdes debido a 50.
una deficiente traza urbana, pero la lotificación ya es definida
y con la mayoría de servicios urbanos.

A nivel zona de estudio, la población calculada hasta el
año de 1985 es de 8,600 hab., de los cuales un 90% es originaria de
Totolapan, quedando un 10% restante de los poblados, rancherías cer-
canas al lugar, comprendidas en la zona de estudio.

Por lo tanto se afirma que la mayoría de los habitantes son
originarios de Totolapan, gran parte de estos de bajos recursos --
económicos y con trabajo mal remunerado.

Una de las características más relevantes que muestra la -
gente nativa del lugar, que tienen gran arraigo a la localidad.

Las actividades sociales, deportivas y la concurrencia a
los centros culturales, está provocando a los jóvenes principal-
mente que sus intereses y actividades no se limiten únicamente a
las actividades culturales en el lugar, y las realicen en otras
localidades, como pueden ser Cuautla, Xaxtepec, Cuernavaca.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

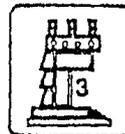
PLANO

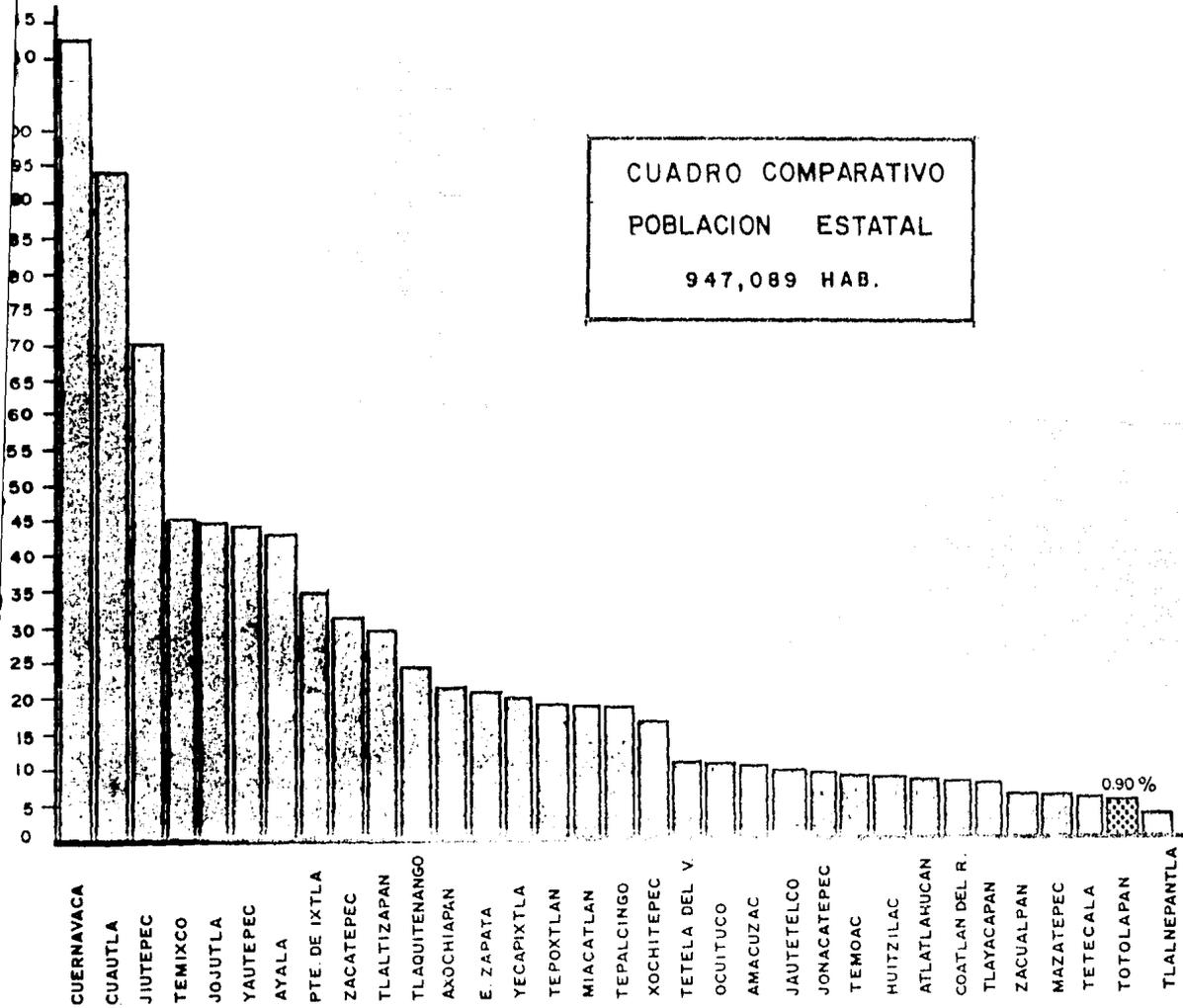
ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA





plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

PLANO ESCALA

tésis profesional

UNDM FACULTAD DE ARQUITECTURA

autogobierno

8.4

ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS

Su aspecto social está reflejado como un poblado muy pacífico, unido por sus tradiciones muy allegado al principio religioso, lo cual viene a dar como consecuencia su completa unidad católica.

Políticamente el sistema de gobierno, viene a ser el común denominador en varias cabeceras municipales de la región, con un presidente municipal, un síndico, el secretario ó regidor, en sí encontrando un detalle muy importante que puede ser determinante en el proceso de trabajo a nivel popular, ya que existe la unión tanto de dirigentes como de comunidad, no encontrando en lo que se lleva de trabajo ningún problema de relevancia, que puede determinar un obstáculo de carácter político.

Como ya especificamos anteriormente, la población que habita en esta región existe desde la época prehispánica, compuesta en su mayoría por ejidatarios, pequeños propietarios, siendo indígenas en un gran porcentaje.



plan de acción
urbano-arquitectónico

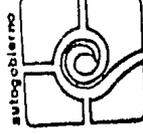
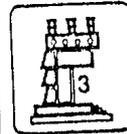
SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

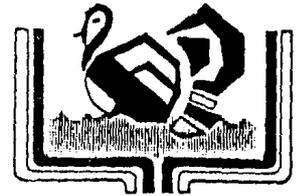
La población económicamente activa se desgloza en cuatro sectores, distribuidos de la siguiente manera:

Sector Agropecuario. (1)	65.47%
Sector Industria de la Transformación (2)	4.66%
Sector Servicios (3)	3.98%
Sector no especificado (4)	25.79%

En términos generales, la población económicamente activa puede considerarse dentro de cuatro sectores.

El sector I, (agropecuaria), comprende a la gente que es propietaria ó tiene destinado un lugar donde trabajar la tierra, y que dependen de ellas, dedicándose después de la temporada de siembra y cosecha, a la venta y consumo de sus productos.

Es importante mencionar que este sector es el más amplio siendo un 65.4% del total de la población económicamente activa



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

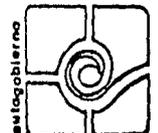
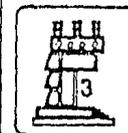
PLANO

ESCALA

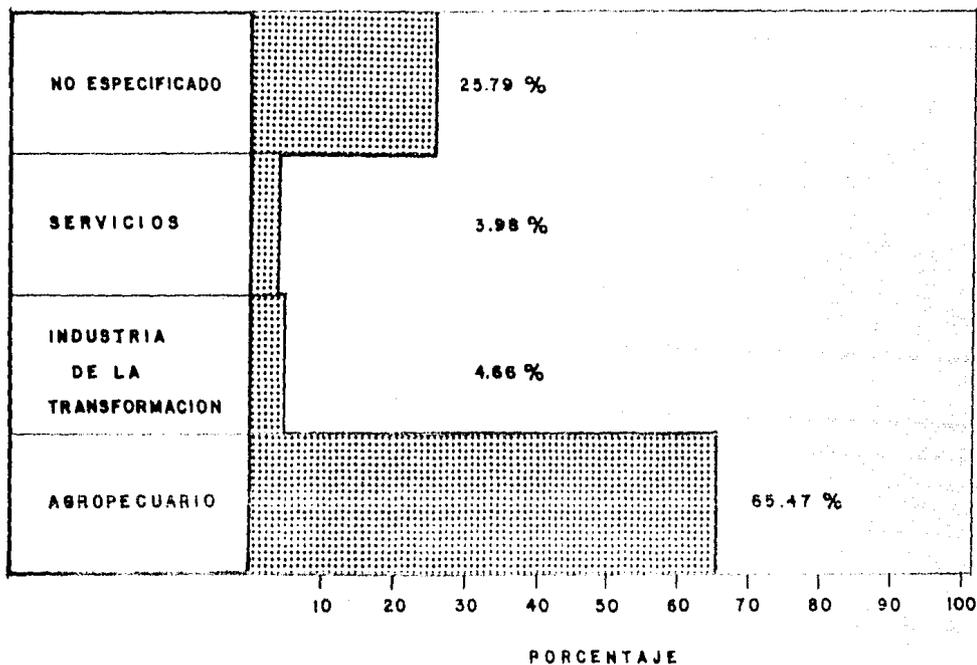
tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



P.E.A. POR SECTORES		MPIO. TOTOLAPAN	
SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4
AGROPECUARIO	IND. DE LA TRANSFORMACION	SERVICIOS	NO ESPECIFICADO
65.47 %	4.66 %	3.98 %	25.79 %



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

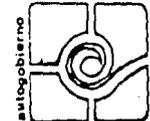
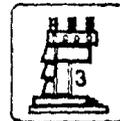
PLANO
POB. ECONOM. ACTIVA

ESCALA

tésis profesional

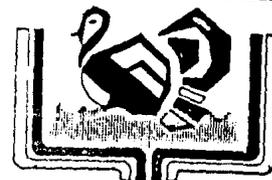
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



PE.A. SEGUN OCUPACION PRINCIPAL

NIVEL MUNICIPAL



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

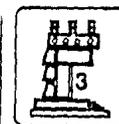
PLANO
POBLACION ECON. ACT.

ESCALA
S/E

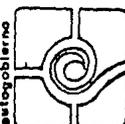
tésis profesional

UNAM

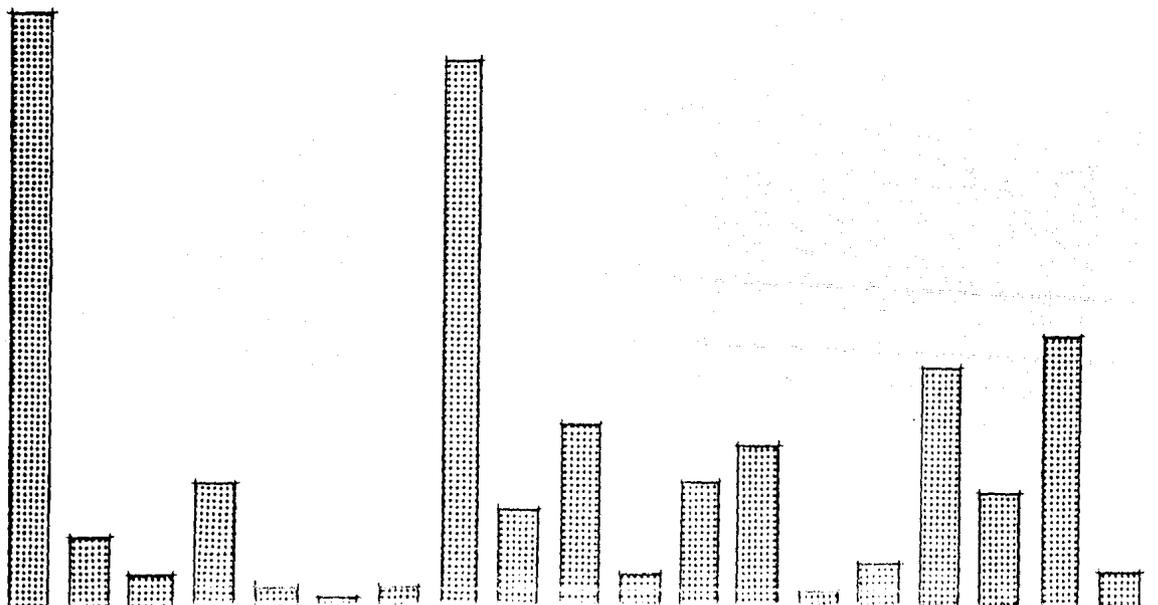
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



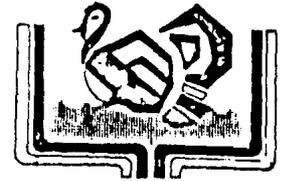
TOTAL	PROFESIONAL	TECNICOS	MAESTROS Y AFINES	TRAB. DEL ARTE	FUNCIONAR. PUBLICOS	GERENTES SECTOR PRIV.	AGRICULTORES	OP DE MAQ AGROPEC.	ARTESANOS Y OBREJOS	AYUDANTES DE OBREROS	OFICINISTAS	VENDEDORES DEPENDIENTES	VENDEDORES AMBULANTES	EMPLEADOS EN SERV	TRABAJADOR DOMESTICOS	OP DEL TRANSPORTE	NO ESPECIF.	NUNCA HA TRABAJADO
2,135	10	5	23	4	1	4	1,381	17	86	5	23	37	2	6	147	19	360	5
100%	.46%	.23%	1.07%	.18%	.04%	.18%	64.6%	79%	4.02%	23%	1.07%	1.73%	.09%	28%	6.88%	.88%	16.8%	23%



P.E.A. POR RAMA DE ACTIVIDAD

NIVEL MUNICIPAL

TOTAL	AGRICULTURA GANADERIA, CAZA, ETC.	INDUSTRIA MANUFAC- TURERAS.	CONSTRUCCION	COMERCIO POR MAYOR Y POR MENOR, ETC.	TRANSPORTE ALMACENA- MIENTO, ETC.	SERVICIOS COMUNALES	ACTIVIDADES INSUFICIENTE- MENTE ESPECIF	DESOCUPADOS QUE NO HAN TRABAJADO
2135	1409	43	43	45	15	170	405	5
100 %	66 %	2 %	2 %	2.1 %	0.7 %	8 %	19 %	0.2 %



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

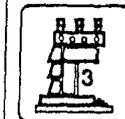
PLANO
POB. ECONOM. ACTIVA

ESCALA
S/E

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



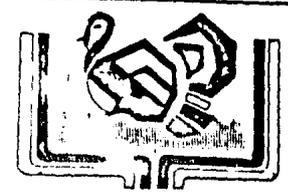
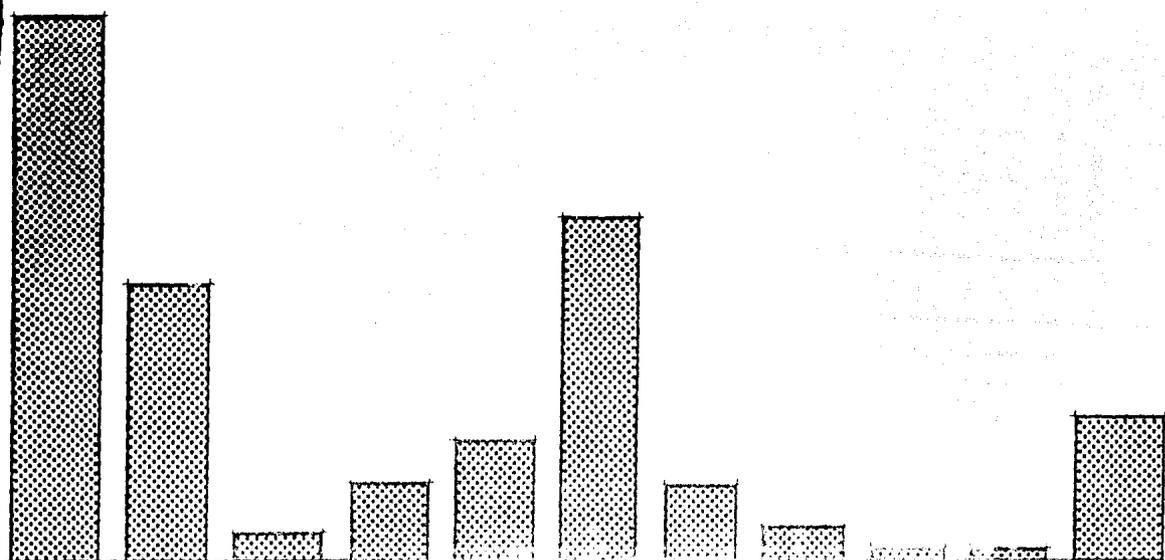
autogobierno



P.E.A. SEGUN CAJONES SALARIALES AÑO 1985

NIVEL MUNICIPAL

TOTAL	POBLACION NO RECIBE INGRESOS	EN MILES DE PESOS								NO ESPECI- FICADO
		0 a 6	6 a 10	10 a 30	30 a 49	50 a 60	67 a 70	80 a 90	90 a mas	
1793	578	28	82	145	658	81	33	4	3	171
100 %	32.4 %	1.5 %	4.5 %	8.1 %	37 %	4.5 %	2 %	2 %	2 %	9.6 %



totolapan
ESTADO DE MORELOS.

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

PLANO POBLACION ECON. ACT. ESCALA 9/E

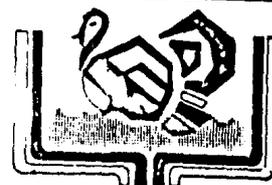
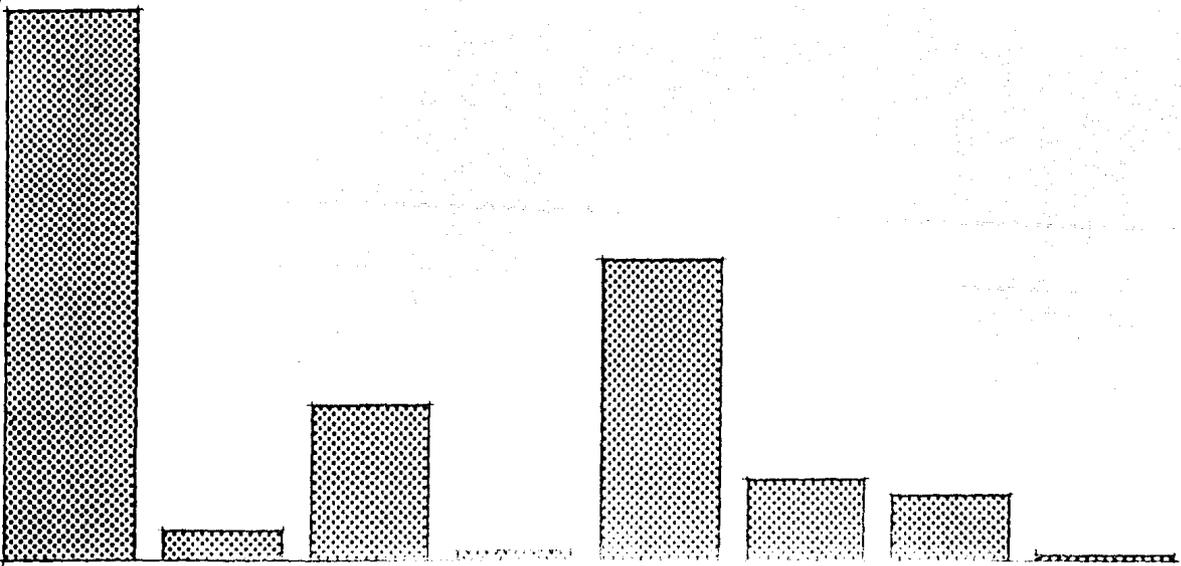
tésis profesional

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

P.E.A. SEGUN POSICION EN EL TRABAJO

NIVEL MUNICIPAL

TOTAL	PATRON O EMPRESARIO	EMPLEADO OBRERO O PEON	MIEMBRO DE UNA COOPERATIVA DE PRODUCCION	TRABAJADOR POR SU CUENTA	TRABAJADOR NO REMUNERADO	NO ESPECIFICADO	DESOCUPADOS QUE NO HAN TRABAJADO
2135	43	512	13	1005	301	256	5
100 %	2 %	24 %	.6 %	47.1 %	14.1 %	12 %	.2 %



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

PLANO POBLACION ECON. ACT. ESCALA 3/E

tésis profesional

UNDM FACULTAD DE ARQUITECTURA

antlogobierno

PRODUCCION MUNICIPAL ANUAL

SECTOR 1

SECTOR 2

SECTOR 3

AGRICULTURA

GANADERIA

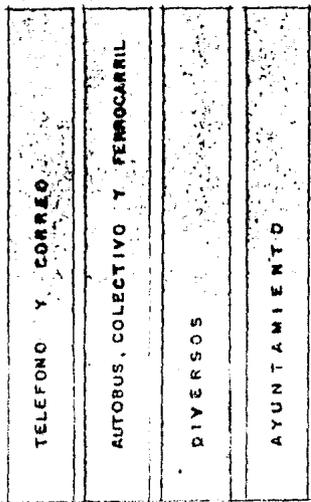
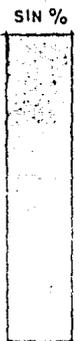
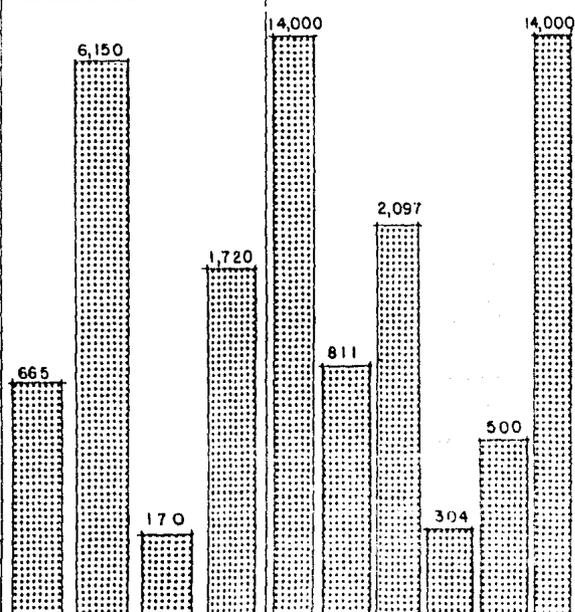
INDUSTRIA

SERVICIOS

TOMATE JITO-MATE FRIJOL MAIZ BOVI-NO EQUI-NO POR-CINO CAPRI-NO OVINO AVES

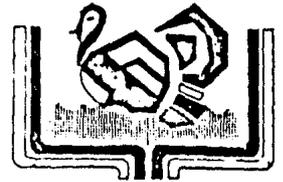
EXTRACTIVA

COMUNICACION TRANSPORTE COMERCIO GOBIERNO



TONELADAS

CABEZAS



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

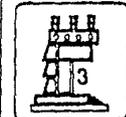
PLANO PROD. MUNICIPAL

ESCALA

tésis profesional

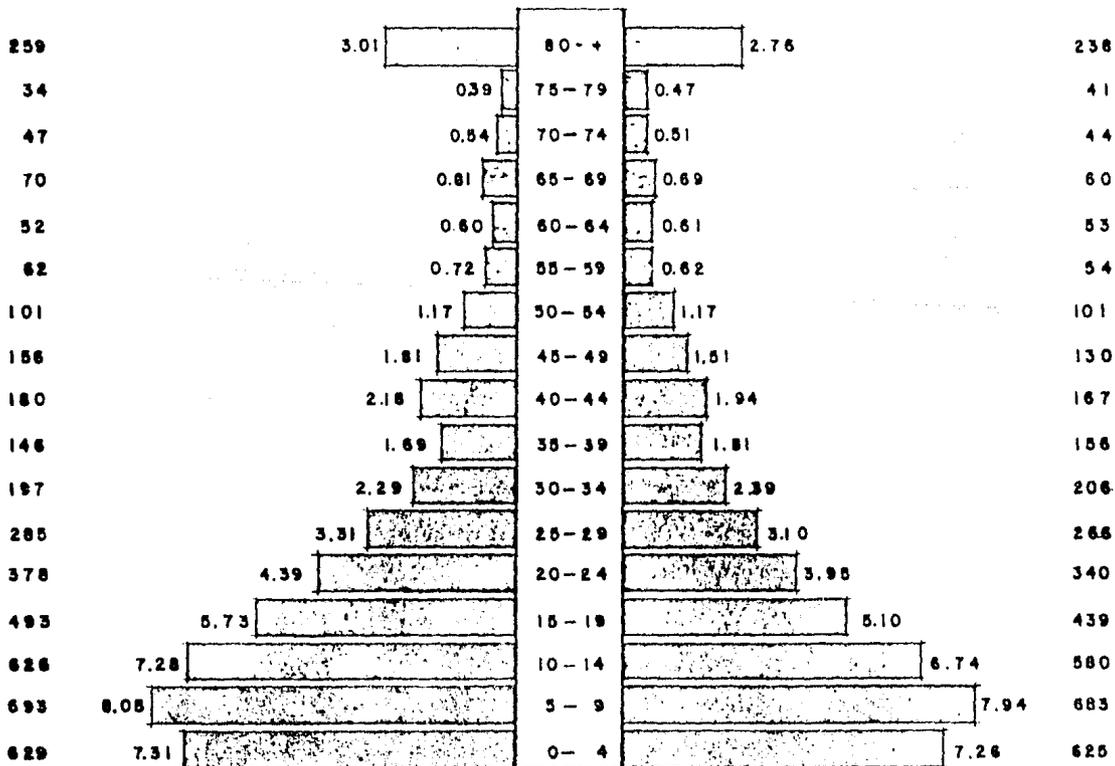
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TOTAL
8600 HAB.

HOMBRES 51.34% MUJERES 48.66 %



PIRAMIDE DE EDADES

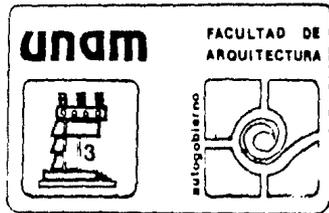


plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

PLANO
PIRAMIDE DE EDADES ESCALA

tesis profesional



Dentro del aspecto demográfico se puede deducir que se cuenta en realidad con una población eminentemente joven, la cual fluctúa entre 5 a 19 años la cual cubre un 40.85% del total de la población.

La pirámide de edades nos muestra que existe a nivel de sexo un total masculino de 51.34% a comparación de un 48.66% del femenino.

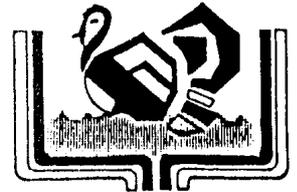
8.5

ASPECTOS FISICOS

Topografía

La topografía consistente en estudiar las formas representativas del suelo y delimitar las diferentes inclinaciones en el terreno de la zona de estudio, agrupándose en rangos asociados al potencial para uso urbano.

El plano topográfico se encuentra a la escala manejada, y con distancias existentes entre las curvas de nivel, contienen números que indican la profundidad entre las mismas.



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

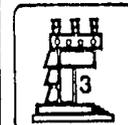
PLANO

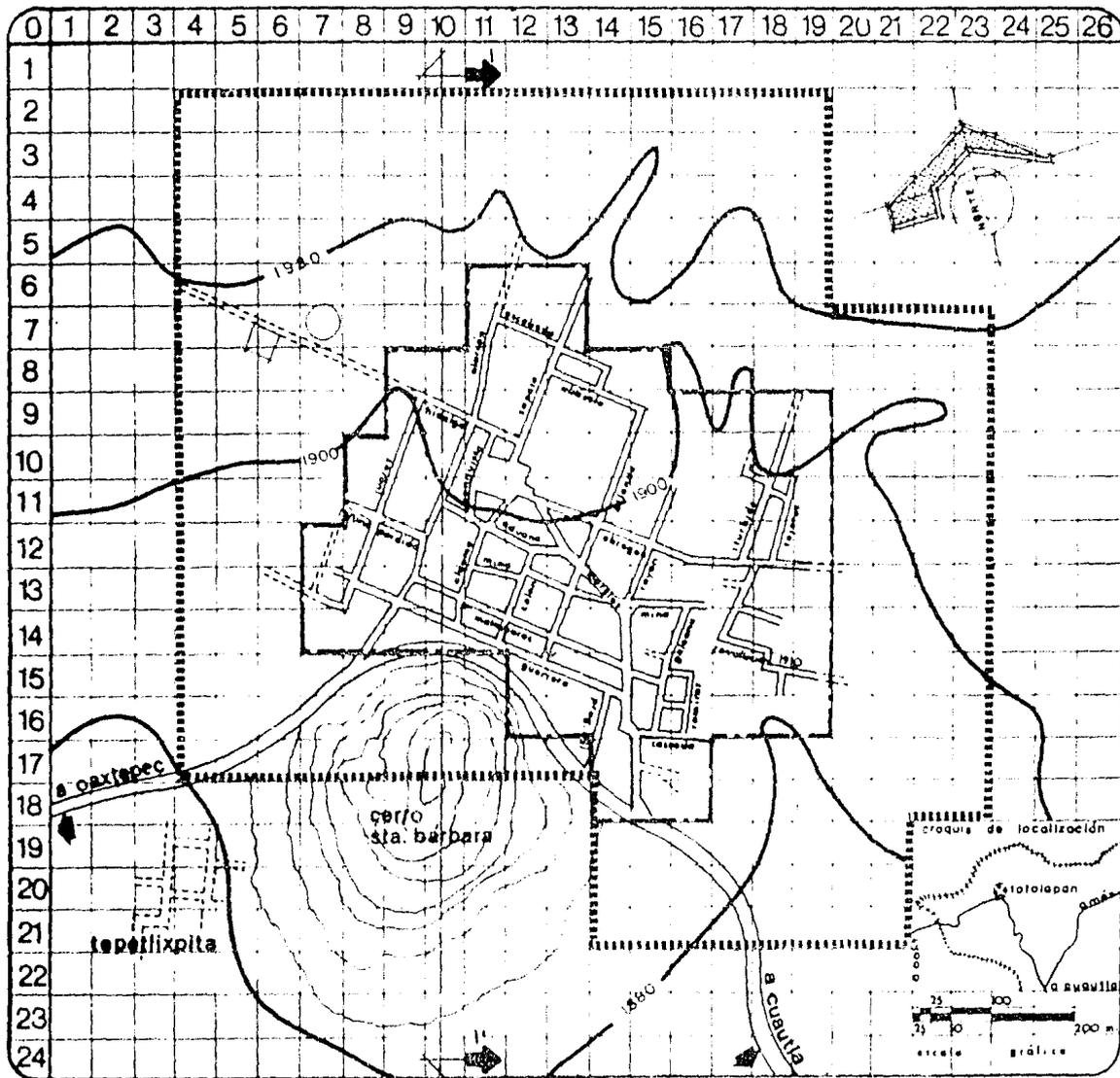
ESCALA

tésis profesional

UNDM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

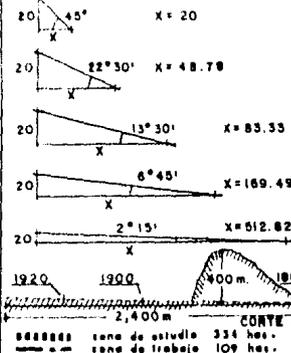




totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

Simbología

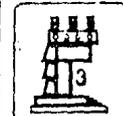


PLANO TOPOGRAFICO ESCALA 1:12 500

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



ANALISIS DE PENDIENTES

Consiste en delimitar las diferentes inclinaciones del terreno y separarlas de acuerdo a su porcentaje y a su vez a los rangos asociados al potencial y limitaciones para el uso urbano.

La pendiente, de tal forma es una relación entre el nivel de la curva y la distancia entre ellas, su análisis lo determina - el siguiente proceso:

Si en 20m de distancia baja 20 m., la pendiente = $45^\circ = 100\%$ de tal forma, para obtener el porcentaje de pendiente y su rango - en grados, se realiza una regla de tres simple, para las pendientes de 5, 15, 30, y 50%

Ejemplo:

$$\frac{100\%}{5\%} \cdot \frac{45^\circ}{x} \cdot x = \frac{5(45)}{100} = 2.25 = 2^\circ 15' \therefore 5\% = 2^\circ 15'$$

Procediendo de igual forma con los demás porcentajes, obtenemos los siguientes rangos.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

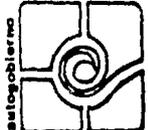
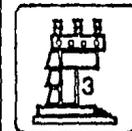
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Del 5% de pend.	=	menor de	$2^{\circ}15'$
Del 5% al 15%	=	de $2^{\circ}15'$ a	$6^{\circ}45'$
Del 15% al 30%	=	de $6^{\circ}45'$ a	$13^{\circ}30'$
Del 30% al 50%	=	de $13^{\circ}30'$ a	$22^{\circ}30'$
Del 50% al 100%	=	de $22^{\circ}30'$ a	45°
Más del 100%	=	mayor de	45°

Una vez fijados los rangos, se procede con ayuda de ellos a hacer el análisis, y con bases de trigonometría se obtiene la distancia, a la que se encuentran dichos porcentajes, de la siguiente forma:

Si conocemos la distancia en altura = 20 m. (C.O.)
y el ángulo = $2^{\circ}15'$

Entonces: $\text{tang} - = \frac{\text{C.O.}}{\text{C.A.}}$ despejamos y $\text{C.A.} = \frac{\text{C.O.}}{\text{tang} -}$

$$\therefore x = \frac{20}{\text{tang } 2^{\circ}15'} = \frac{20}{0.039} = 512.82$$



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

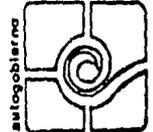
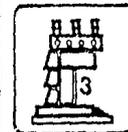
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNQM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



65.

Procediendo igual con los demás ángulos determinamos el siguiente análisis.

Menos del 5% de pendiente, se encuentra a una distancia mayor de
- 512.82 m lineales.

Del 5% al 15%, se encuentra entre los 169.49 y los 512.82 m.

Del 15% al 30%, se encuentra entre los 83.33 y los 169.49 m.

Del 30% al 50%, se encuentra entre los 48.78 y los 83.33 m.

Del 50% al 100%, se encuentra entre los 20.00 y los 48.78 m.

Y más del 100%, se encuentra en distancias menores a los 20m.

Finalmente los datos anteriores se sintetizan en un cartabón, que debe ser a la escala del plano topográfico, hecho con el fin de recorrer cada una de las curvas de nivel y determinar así el porcentaje de pendiente entre ellas.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

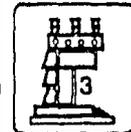
PLANO

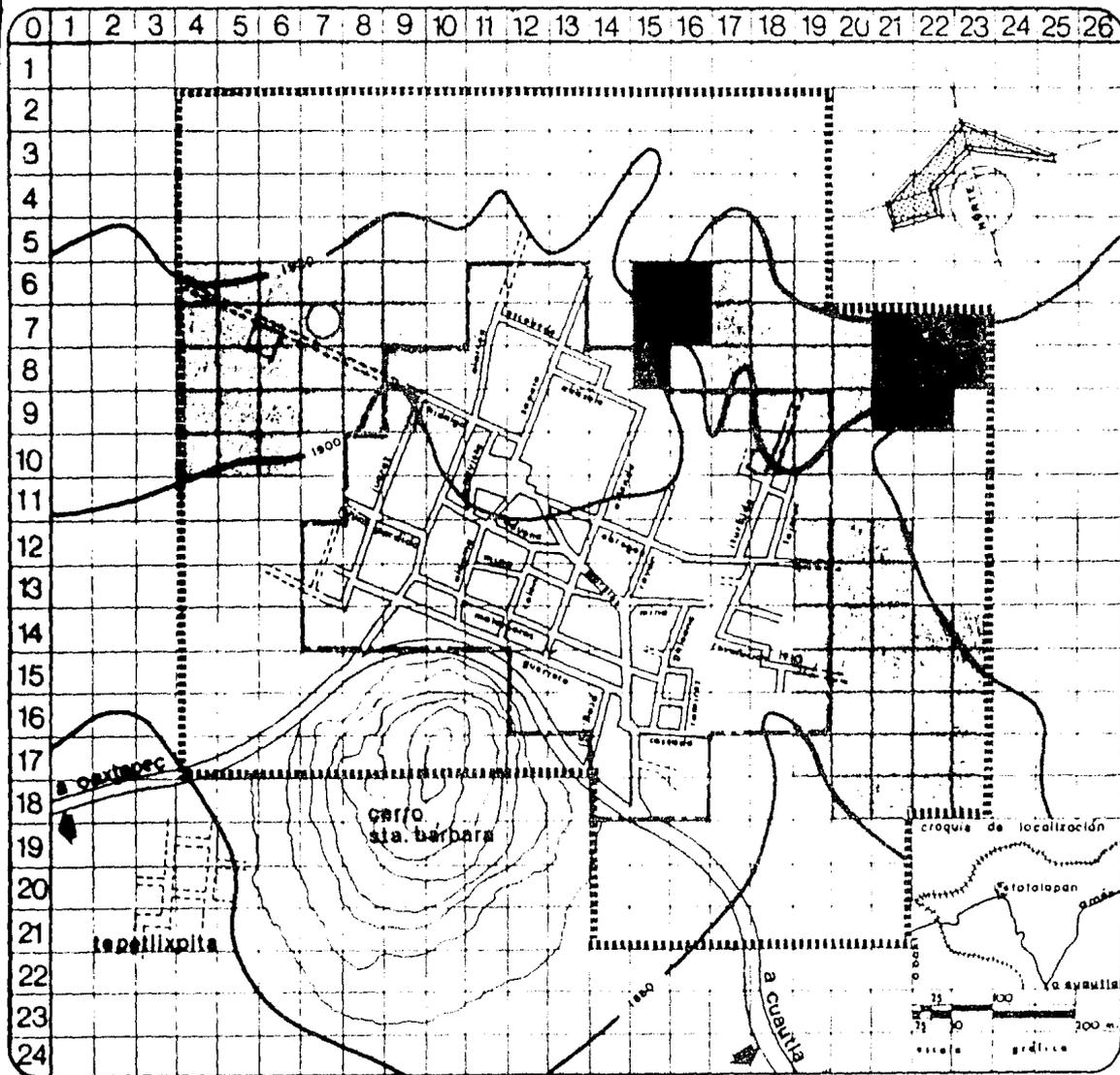
ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA





totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción urbano-arquitectónico

Simbología

-  PENDIENTE DE 0 a 5 %
-  PENDIENTE DE 5 a 15 %
-  PENDIENTE DE 15 a 30 %

PROYECTO zona de estudio 334 has.
zona de trabajo 109 has.

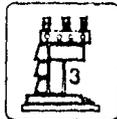
PLANO
ANÁLISIS DE PENDIENTES

ESCALA
1 : 12,500

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



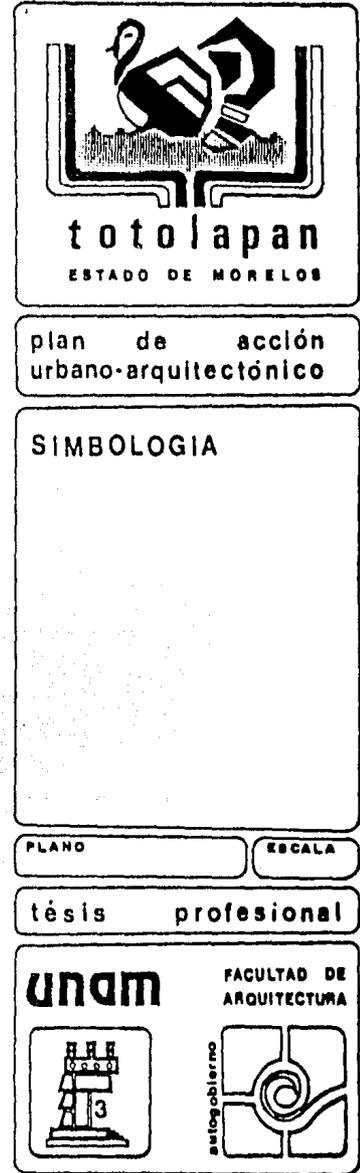
autogobierno



CRITERIOS PARA LA UTILIZACION DE PENDIENTES.

Pendiente.

- 0 - 2% Es adecuada para tramos cortos (ejemplo 100 m) inadecuada para tramos largos, hay problemas para el tendido de redes subterráneas de drenaje, su costo resulta elevado.
- 2 - 5% Óptima, no presenta problemas de drenaje, ni al tendido de redes subterráneas de drenaje, vialidades, redes de servicio, construcción y obra civil.
- 5 - 15% Es adecuada pero no óptima, plantea ligeros problemas para el uso urbano, el costo en la construcción e ingeniería civil resulta ligeramente elevado.
- 15 - 30% Es moderada, su uso presenta dificultades en la planeación de redes de servicio, en vialidad y construcción.



Pend.	Característica	Uso recomendable.
0-5%	<p>Sensiblemente plano Drenaje adaptable</p> <p>Estancamiento de agua</p> <p>Asoleamiento regular Se puede reforestar Se puede controlar la erosión. Ventilación media.</p>	<p>Agricultura Zona de recarga acuífera.</p> <p>Construcción a baja densidad. Recreación intensiva Preservación ecológica.</p>
5-10%	<p>Pendientes bajas y medias.</p> <p>Ventilación adecuada Asoleamiento constante Erosión media Drenaje fácil Buenas vistas.</p>	<p>Construcción de media densidad.</p> <p>Apto a la industria. Apto a la recreación.</p>



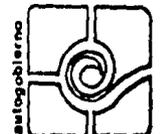
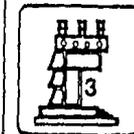
plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

PLANO ESCALA

tésis profesional

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA



Pend.	Características	Uso recomendable
10-25%	Pendientes variables. Zonas poco arregladas Buen asoleamiento Suelo accesible para construir. Movimiento de tierra Cimentación irregular Visibilidad amplia Ventilación aprovechable Drenaje variable.	Habitación de mediana y amplia densidad. Equipamiento. Zonas de recreación Zona de reforestación Zonas preservables.
+ 25%	Pendientes extremas Laderas frágiles Zonas deslavadas Erosión fuerte Asoleamiento extremo Buena vista.	Reforestación. Recreación extensiva Conservación.



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

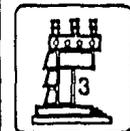
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



USOS DEL SUELO

Dentro de nuestra Zona de Estudio, el uso del suelo está -
destinado entre otros a:

- La agricultura de temporal
- Cultivos anuales
- Matorral inerme
- Pastizal inerme
- Bosque de oyamel.

En la agricultura de temporal, los cultivos predominante-
mente y en orden de importancia son los siguientes: Jitomate con
una producción de 24,000 kg/ha, TOMATE con 8,000 kg/ha, MAIZ con
1,500 kg/ha y FRIJOL con 720 kg/ha. Producción que se trans-
porta a la ciudad de Cuautla para su venta, ya que el régimen de
propiedad que impera en el municipio es el de Propiedad Particular.

Otra característica de la vegetación existente en el con-
texto, es la existencia de matorrales y pastizales, los cuales son
vegetación de sustitución rápida, de clima semiseco, protege al



plan de acción
urbano-arquitectónico

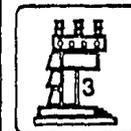
SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

suelo de la erosión y propicia el desarrollo de Fauna como son los insectos, aves y reptiles útiles en la agricultura.

Existen además, en la periferia de la población dos escurremientos; uno al Oriente y el otro al Poniente, ambos tienen en su borde árboles de varias especies, incluyendo de chirimoya (que junto con la sandía son las frutas de mayor cultivo), y que inclusive por su abundancia semeja una vegetación selvática, debido a la fertilidad de los extremos de cada río.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

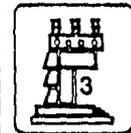
PLANO

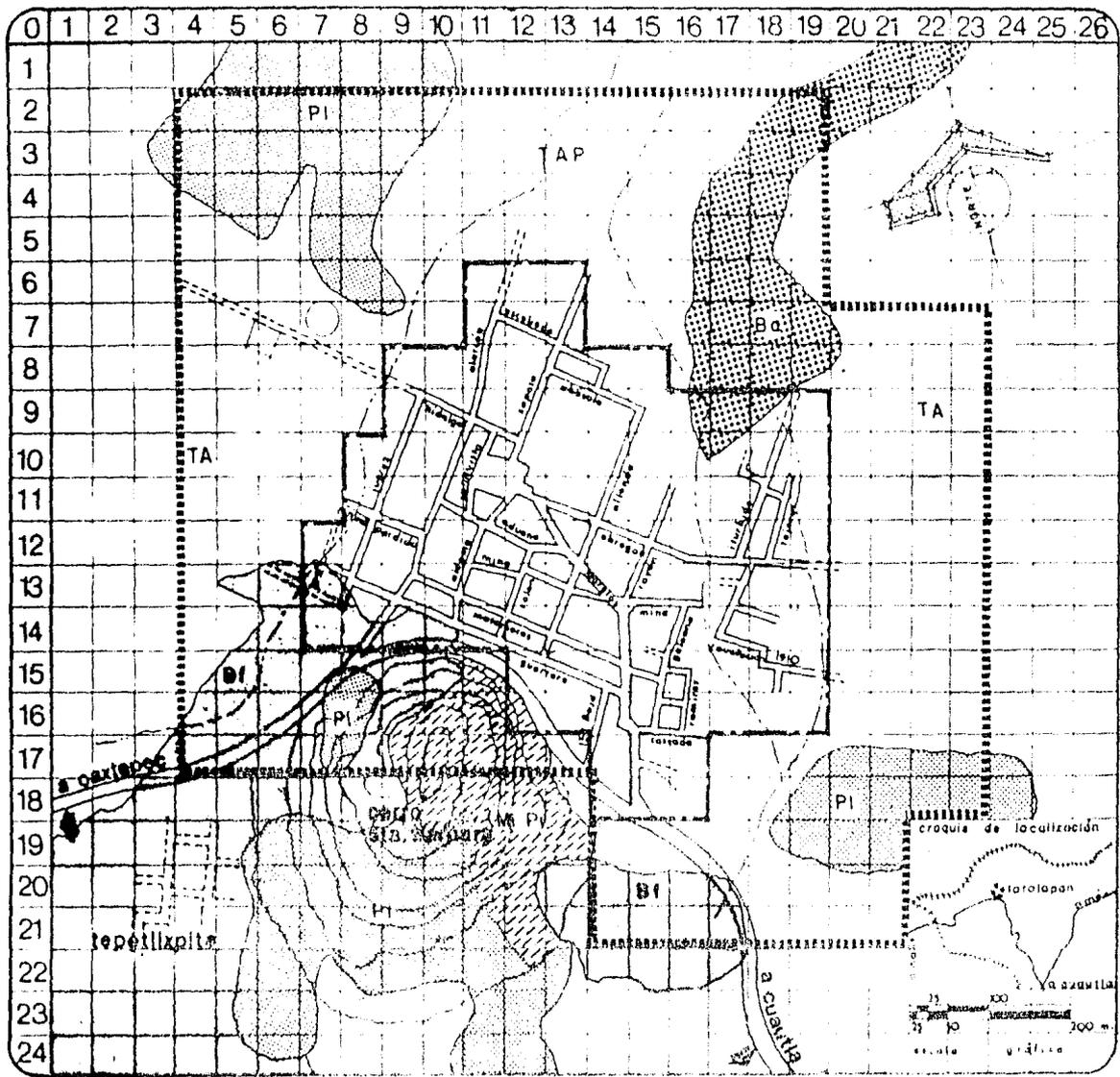
ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



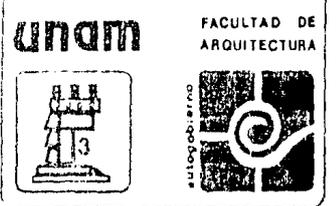


plan de acción urbano-arquitectónico

- simbología**
- T AGRICULTURA DE TEMPORAL
 - BQ BOSQUES DE OYAMEL
 - BI BOSQUES DE PINO
 - A CULTIVOS ANUALES
 - ESCURRIMIENTO
 - M NATURAL INERTE
 - P PASTIZAL INERME
- zona de estudio 334 has.
 zona de trabajo 109 has.

PLANO USOS DEL SUELO Y VEGET. ESCALA 1:12,500

tesis profesional



GEOLOGIA.

Es de suma importancia el tomar en cuenta las características del suelo, con el objetivo de determinar la conveniencia del desarrollo urbano en función de los siguientes aspectos:

1. Costos que implicarían el mejorar el suelo en caso de ser necesario.
2. Las características a resolver en el drenaje y la erosión
3. Determinar el subsuelo tal como ocurre en las cimentaciones para estructuras, siendo así determinante el conocer la estructura natural, la compactación, la humedad y nivel freático.
4. Naturaleza y tipo de vegetación que es posible su cultivo.
5. Bases y recomendaciones para la compactación de carreteras o vialidades.



plan de acción
urbano-arquitectónico

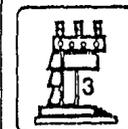
SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tesis profesional

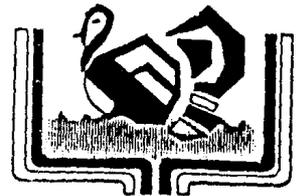
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

Basándose en la cartografía, el subsuelo de Totolapan consiste en Rocas Igneas de tipo Brecha Volcánica Basáltica, con características tan particulares como: ser la cristalización de un cuerpo rocoso, fundido, extrusivas, textura úrea o pétreas de grano fino, intrusivas, grano relativamente grueso y uniforme, tales como - el granito, monzonita, deorita y el gabro.

Materiales que se recomiendan en la construcción y urbanización en mediana y alta densidad. Caso concreto lo del cerro Sta. Bárbara que está constituido de material común en la construcción como lo es el Tezontle, entre otras observaciones es un volcán céntrico en etapa de juventud, constituido de brechas basálticas (tezontle) con algunos horizontes tobáceos, la textura es piroclástica, poco compacta, de tonos que varían de rojos a grises.

Relieve	espesor de capas	edad	fracturamiento	intemperismo.	permeabilidad	materiales de construcción
Montaña	Masivas	Cuaternario	Escaso	Somero	Media	Uso pot. Relleno.



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

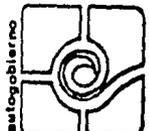
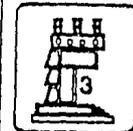
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



EDAFOLOGIA

Dentro de este aspecto físico natural se estudia la capa más superficial de la corteza terrestre, tal información nos determinará su mejor manejo, como en actividades agrícolas, pecuarias, forestales, de ingeniería civil o para uso urbano.

Dicha información obtenida, demuestra que son suelos colapsables, o suelos que estando secos, son fuertes y estables, - pero al saturarse de agua se encogen y sufren grandes contradicciones; cuando se encuentran en zonas sísmicas que en el caso de Totolapan es zona de mayor intensidad sísmica-, los daños que - estas características pueden causar, van desde la destrucción - y repentina construcción u obra de infraestructura urbana, hasta las cuarteaduras, derrumbes, etc.



plan de acción
urbano-arquitectónico

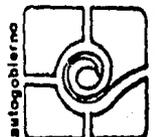
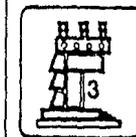
SIMBOLOGIA

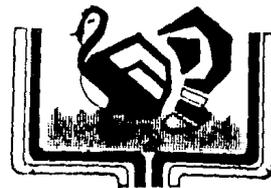
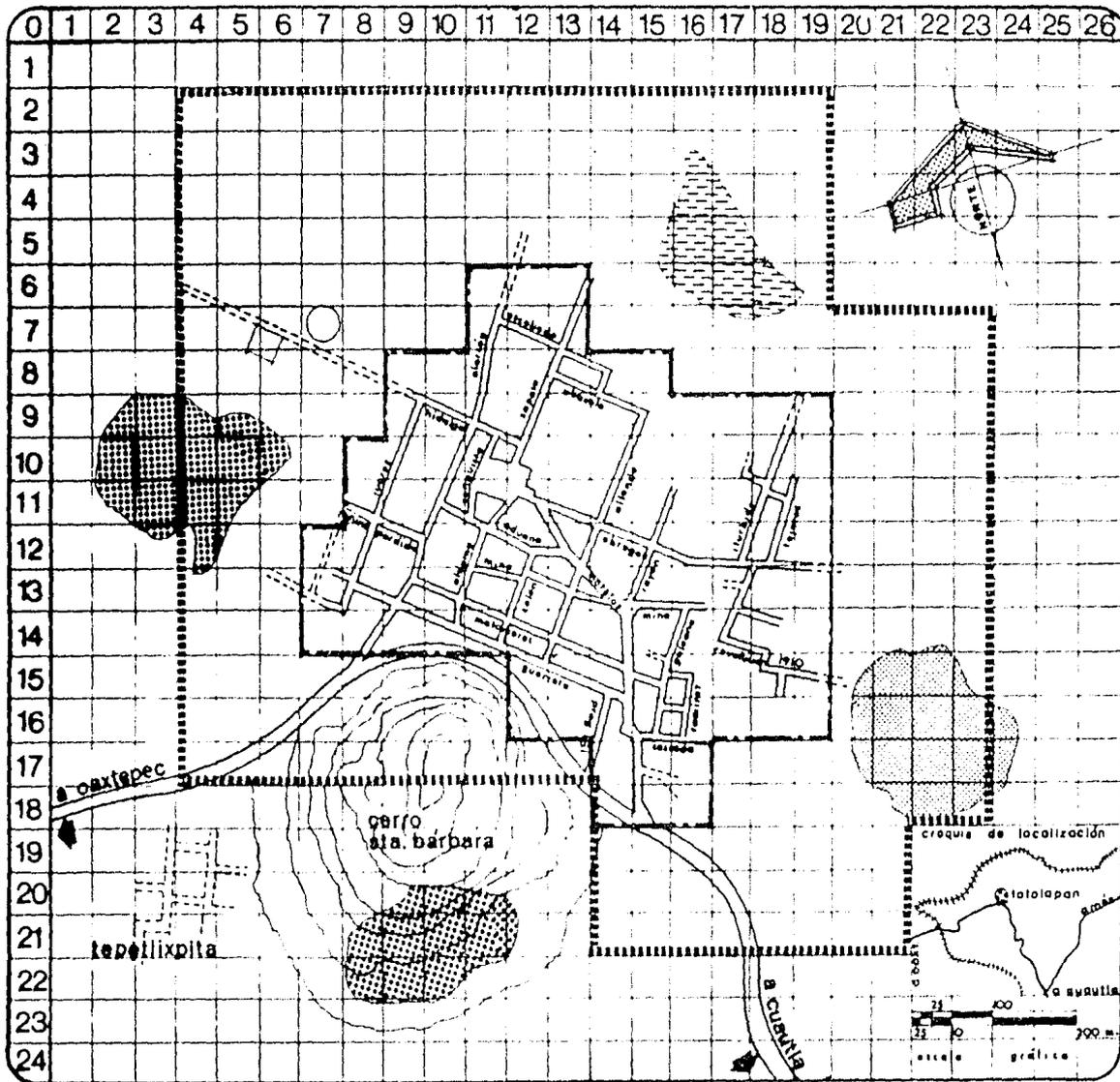
PLANO

ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción urbano-arquitectónico

simbología

CLASE TEXTURAL
(EN 30 cms. SUPERFICIE DEL SUELO)

-  HUMICO
-  OCRICO
-  OCRICO TEXT. MEDIA

888888 zona de estudio 334 has.
----- zona de trabajo 109 has.

PLANO
EDAFOLOGIA

ESCALA
1:12 500

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



arquitectura



C L I M A.

Debido a su configuración, el poblado de Totolapan, Mor. goza de un clima templado con una temperatura máxima anual de 37.8°C siendo la mínima anual de 20.0°C y la temperatura media - anual es de 22.4°C (Ver gráficas).

En el mes de septiembre se registran las precipitaciones más altas, hasta los 280.0 mm, y la precipitación promedio anual es de 86.05 mm (ver gráfica).

Los vientos dominantes se presentan de NOR-ESTE al SUR-OESTE.

Fuente de información: Metereológico Nacional.



plan de acción
urbano-arquitectónico

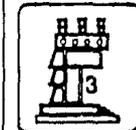
SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tesis profesional

UNAM

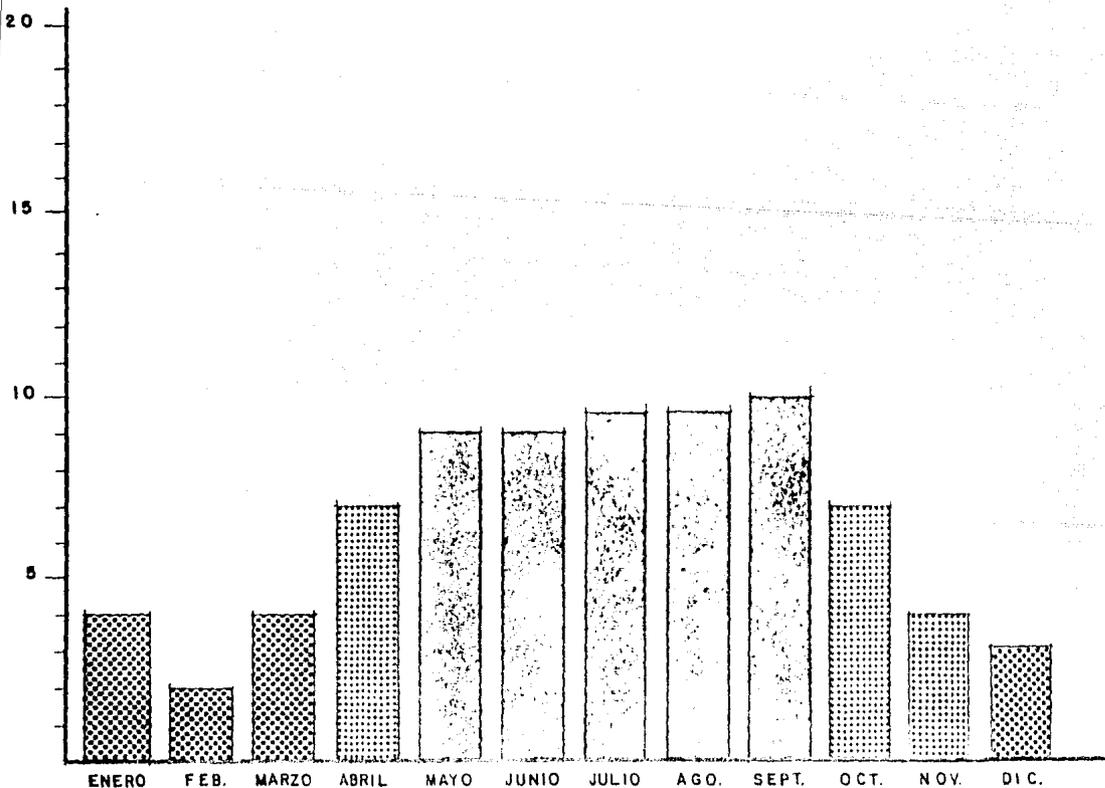
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

autogobierno



EST. UNIV. DE MORELOS
SALA DE CLIMA

TEMPERATURA MINIMA



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

PLANO

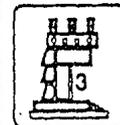
CLIMA

ESCALA

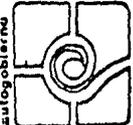
tésis profesional

UNAM

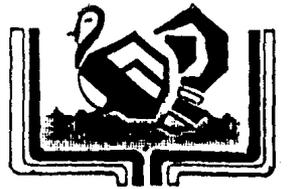
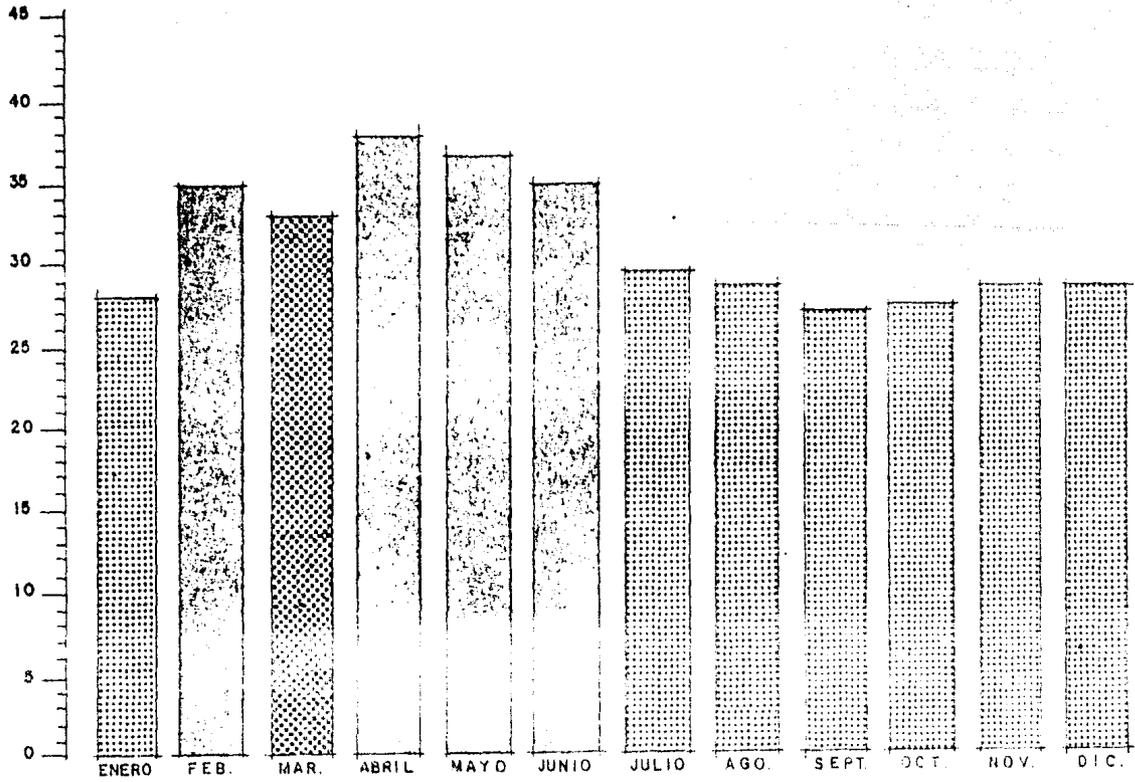
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



TEMPERATURA MAXIMA



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico.

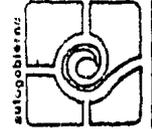
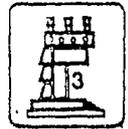
SIMBOLOGIA

PLANO CLIMA ESCALA

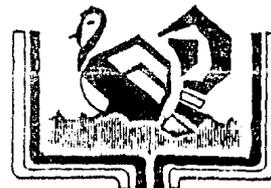
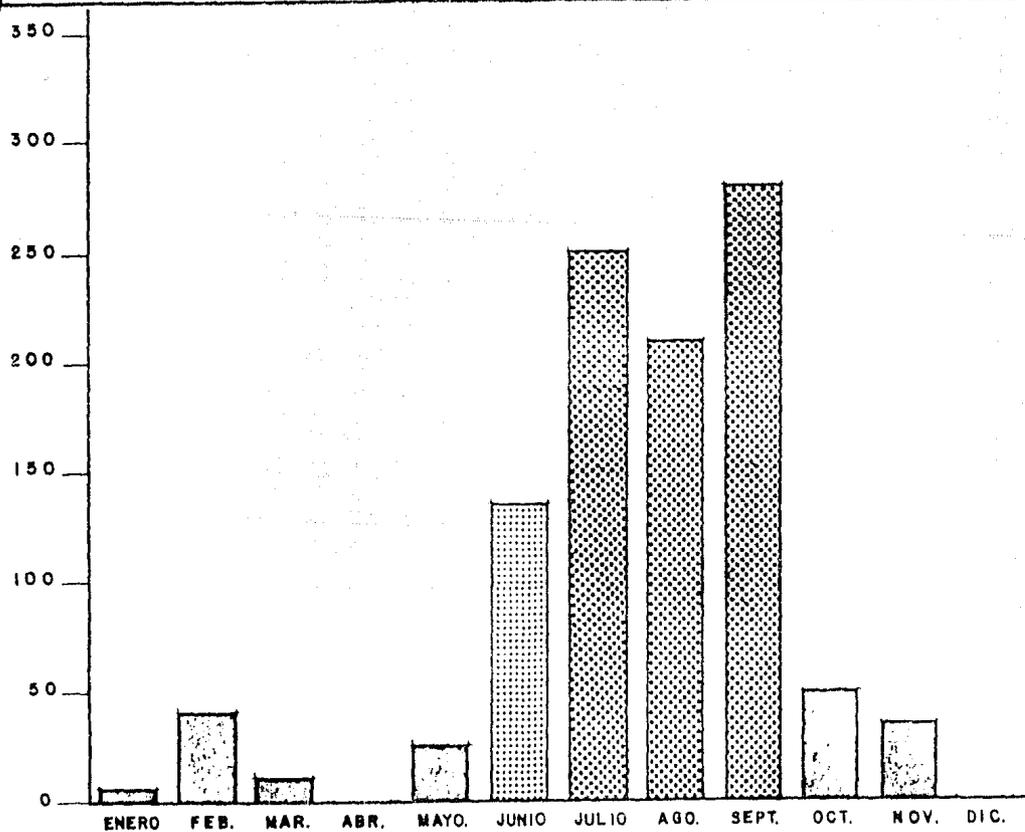
tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



PRECIPITACION PLUVIAL



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

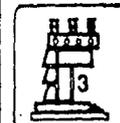
PLANO CLIMA

ESCALA

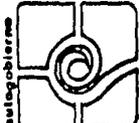
tésis profesional

UNDM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno





totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

- ▲ OPTIMO
- ▽ ADECUADA
- CONDICIONADA
- INDIFERENTE

PLANO PROPUESTAS USOS DEL SUELO ESCALA 8/E

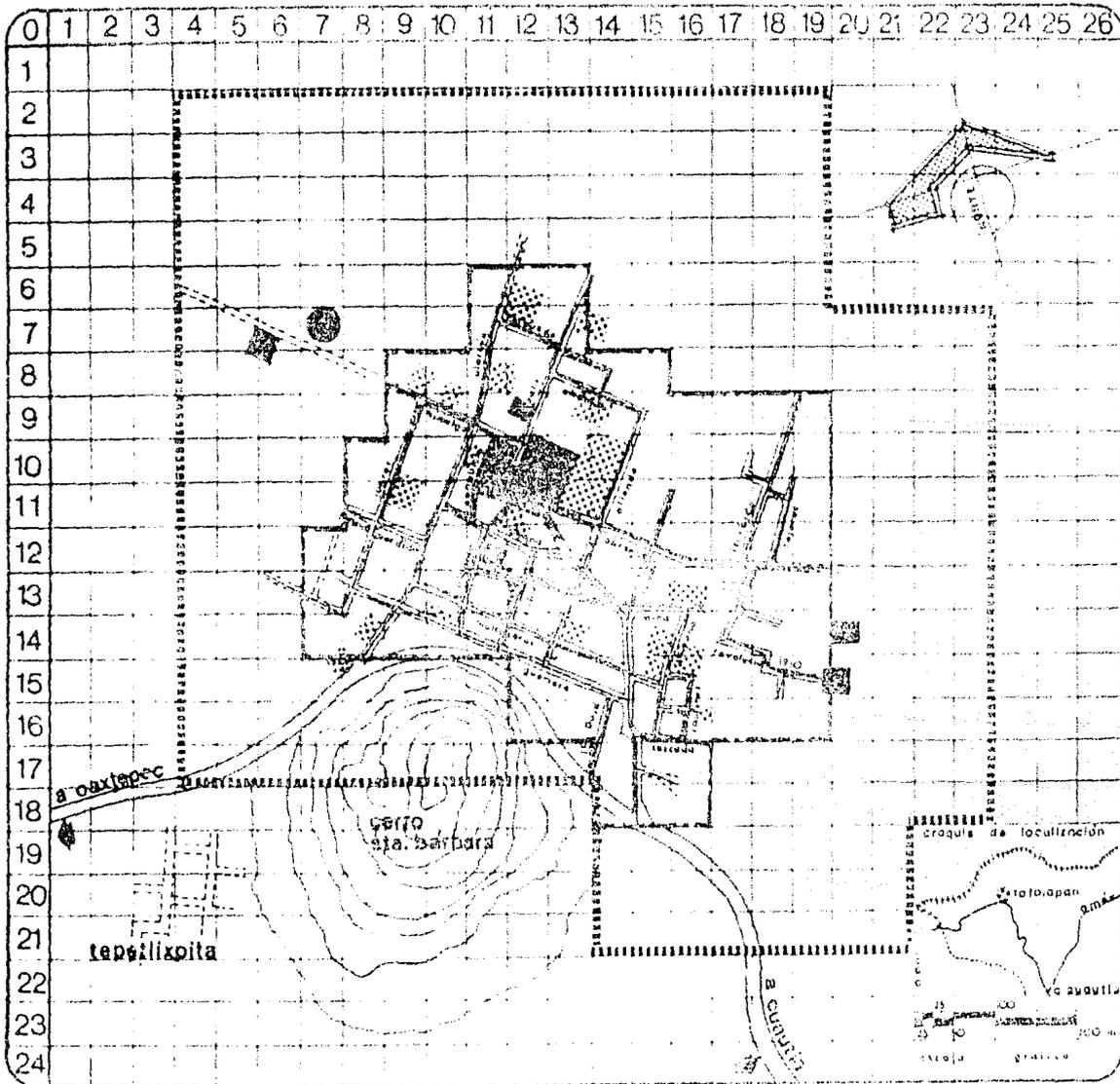
tésis profesional

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

autogobierno

PROPUESTAS DE USOS DEL SUELO

MEDIO FISICO		HABITACIONAL	INDUSTRIAL	AGRICOLA	RECREATIVA	MEDIO FISICO		HABITACIONAL	INDUSTRIAL	AGRICOLA	RECREATIVA
TOPOGRAFIA	0 • 5 %	●	●	▽	▲	USOS DEL SUELO	AGRICOLA DE TEMPORAL	□	□	▲	▽
	5 • 15 %	▲	▲	□	▽		CULTIVOS ANUALES	□	□	▲	▽
	15 • 30 %	●	●	●	▲		MATORRAL INERME	□	□	▽	▽
							PASTIZAL INERME	□	□	▽	▽
							BOSQUES DE OYAMEL	□	□	●	▽
							BOSQUES DE PINO	□	□	●	▽
GEOLOGIA	ROCA IGNEA (BRECHA VOLCANICA BASALTICA)	▲	▲	□	●	EDAFOLOGIA	HUMICO	▽	▽	□	□
	BANCO DE MATERIAL (TEZONTLE)	□	□	□	●		OCRICO	▽	▽	□	□
	APARATO VOLCANICO	▽	▽	□	●		OCRICO TEXTURA MEDIA	▽	▽	□	□



totolapan

ESTADO DE MORELOS

**plan de acción
urbano-arquitectónico**

Simbología

-  HABITACIONAL 91 %
-  EQUIPAMIENTO URBANO 0.41 %
-  LOTES BALOIOS 3.57 %
-  VIALIDAD 15 %

----- zona de estudio 334 hes.

----- zona de trabajo 109 hes.

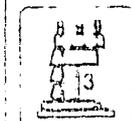
PLANO UBOB DEL SUELO URB. ACTUAL

ESCALA 1:12500

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



8.6

CRECIMIENTO HISTORICO

El crecimiento histórico que se ha venido dando en nuestra zona de trabajo puede dividirse básicamente en 3 períodos los cuales pueden quedar comprendidos de la siguiente manera.

- 1a. hasta 1900 con una superficie aprox. de 18 has. - 16.6%
- 2a. hasta 1950 con una superficie aprox. de 29 has. - 26.6%
- 3a. hasta 1985 con una superficie aprox. de 48 has. - 44.0%

Podemos distinguir en este análisis que el poblado hasta principios de siglo tuvo un avance bastante lento a partir de su fundación. Por lo contrario a los siguientes períodos en los cuales notamos el crecimiento más acelerado. Esto se puede deducir del constante auge turístico en el poblado y por su ubicación cercano a los sitios turísticos que han repercutido sobre Totolapan notablemente en los últimos años.

Por lo que respecta a la tendencia de crecimiento de la zona, encontramos con mayor afluencia hacia la parte norte y oriente,



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

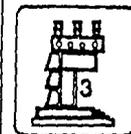
PLANO

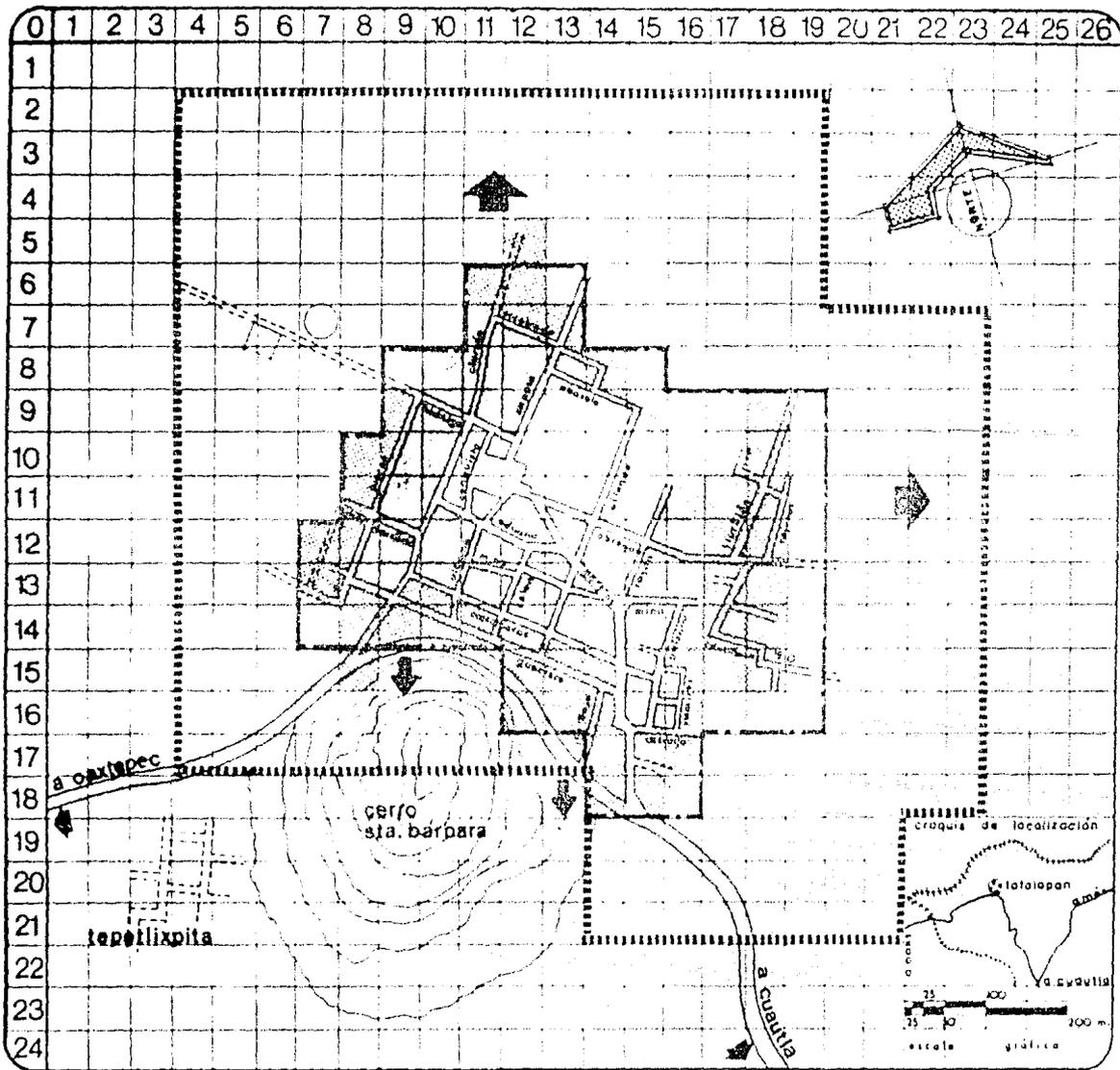
ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA





plan de acción urbano-arquitectónico

simbología

- HASTA 1900 18 HAS. 16.5 %
- HASTA 1950 20 HAS. 26.8 %
- HASTA 1985 49 HAS. 44.0 %
- TENDENCIA DE CRECIMIENTO MEDIA
- TENDENCIA DE CRECIMIENTO BAJA

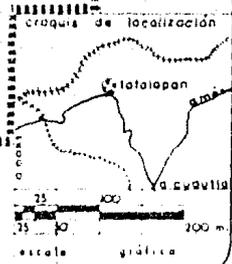
zona de estudio 334 has.
zona de trabajo 109 has.

PLANO CRECIMIENTO HISTORICO ESCALA 1:12 500

tesis profesional

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

autogobierno



con una tendencia media como podemos apreciar en el plano adjunto.

Contrariamente al sur del poblado rumbo al cerro de Sta. - Bárbara se da el crecimiento sólo que con una tendencia baja, y corre el riesgo de invadir el cerro, con todas las desventajas que implica la urbanización en terrenos accidentados y con demasiada pendiente.

8.7

DENSIDAD DE POBLACION

El estudio de densidades abarca principalmente 2 zonas comprendidas únicamente dentro de la zona de trabajo.

ZONA I.- Comprende el centro del poblado con una superficie aproximada de 14 has. de área habitable con una población aproximada de 4,188 hab. lo cual por lo consiguiente nos da una densidad de 299 hab/ha.

Esta zona esta integrada aproximadamente por 698 lotes de 200 m² lo cual nos da un área de 14 has. excluyendo cerca de 6 ha. las cuales corresponden a vialidad, lotes baldíos y equipamiento urbano actual.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

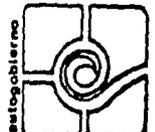
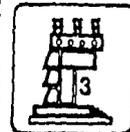
PLANO

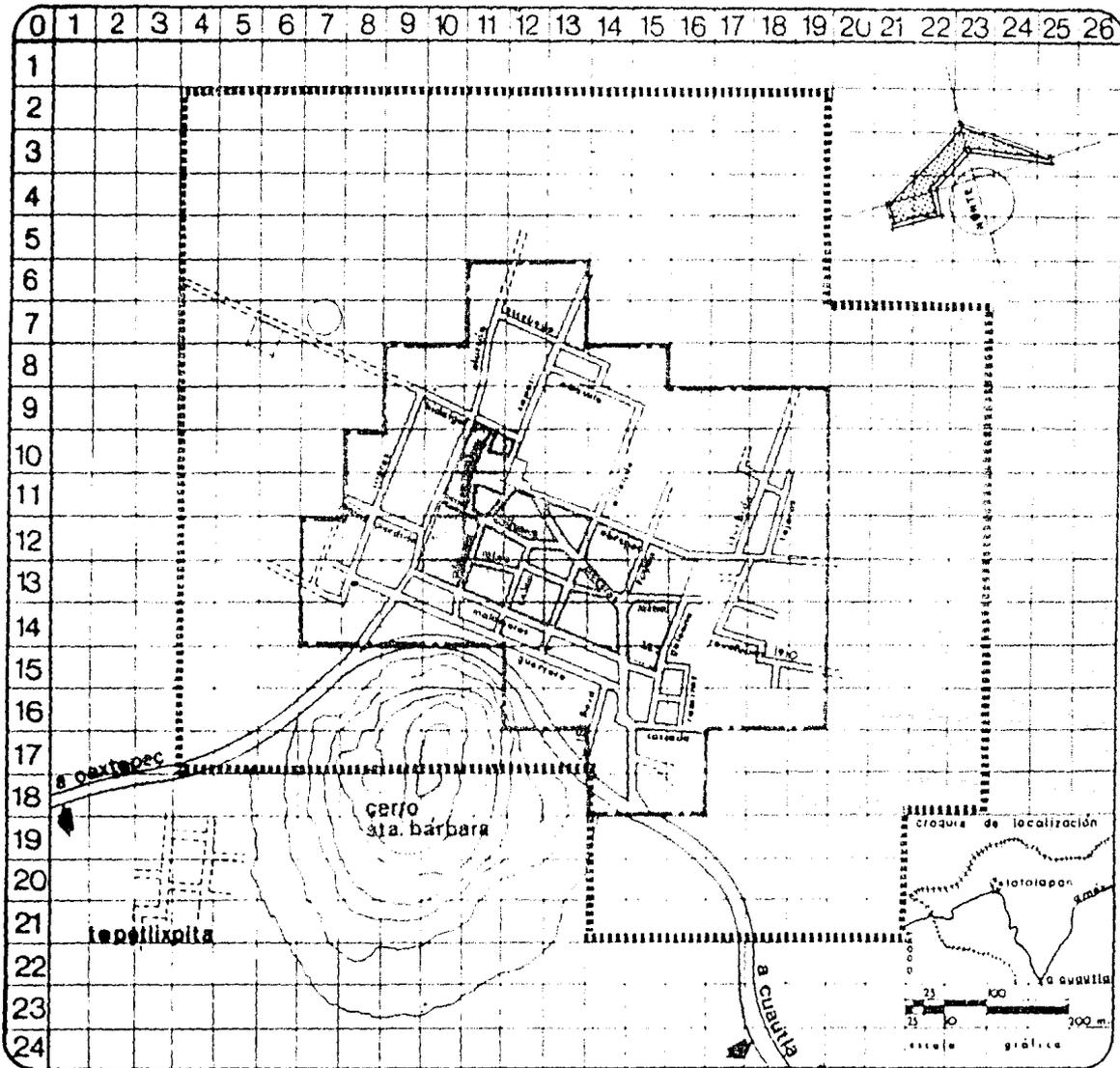
ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA





totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

Simbología

	ZONA 1	299 HAB/HEC
		4188 HAB
		14 HAS SUP.
	ZONA 2	54.48 HAB/HEC.
		4050 HAB.
		74.33 HAS. SUP.

zona de estudio 334 has.

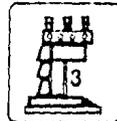
zona de trabajo 109 has.

PLANO DENSIDAD DE POBLACION ESCALA 1:12 500

tésis profesional

unam

FACULTAD DE ARQUITECTURA



ZONA 2.- Esta zona está considerada como las partes exteriores del poblado las cuales abarcan una superficie de 74 ha. de área habitable con una población de 4,050 hab. que da como resultado una densidad de 54.4 hab/ha.

Los lotes de esta zona son de una superficie aproximada de 1,100 m² y son en total 675 lotes, dentro de 74 ha. excluyendo cerca de 15 ha. de vialidad, lotes baldíos y equipamiento urbano.

8,8

VIALIDAD

Por lo que corresponde a este rubro es notorio que no se cuenta con variados puntos que nos lleve a hacer un análisis exhaustivo pues es un reflejo de que el poblado es pequeño.

Podemos mencionar que contamos con vialidad sub-regional, la cual comprende la carretera federal a Cuautla; la vialidad primaria que está conformada por la calle Alarcón y la calle Morelos que son las vías que comunican al centro del poblado y las cuales son las más transitadas por flujo vehicular. El resto de calles quedan integradas como secundarias y locales que pueden considerarse como peatonales.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

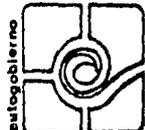
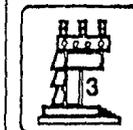
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



En general se puede decir que un 60% se encuentra con empedrado, un 5% adoquinado y un 35% de terracería en regular estado. Las dimensiones de las vialidades son aproximadamente como siguen.

Vialidad Sub-regional.	8 m sin guarniciones.
Vialidad primaria.	8 m sin guarniciones y - con escasas banquetas.
Vialidad secundaria.	6 m sin guarnición.
Vialidad local.	6 m sin guarnición.

La mayoría de avenidas y calles dentro de la zona de trabajo son de doble sentido, esto debido al poco flujo de transporte, no contamos con topes ya que las calles son principalmente -- empedradas.

8.9

TRANSPORTE:

El poblado no cuenta con terminales de pasajeros, ya que los autobuses hacen sus paradas sobre la carretera Cuautla-Oaxtepec sin la necesidad de acceso al centro de la población.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

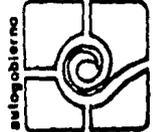
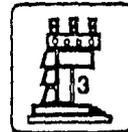
PLANO

ESCALA

tésis profesional

unam

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



A lo interno de la localidad no se cuenta con transporte, que en realidad no es necesario debido a la poca extensión geográfica del lugar.

Se cuenta con una línea de colectivos a Cuautla y a Oaxtepec, los cuales tienen un determinado sitio localizado en la plaza principal, que aproximadamente suman 18 unidades, las cuales salen a los destinos mencionados en cuanto se reúnen los pasajeros en el centro de la localidad.

El recorrido del transporte es principalmente por las calles determinadas como primarias las cuales son Alarcón y Morelos, dentro de ellas no se localiza ningún punto conflictivo que traiga consigo problemas a la población



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

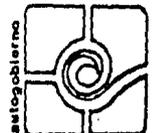
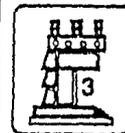
PLANO

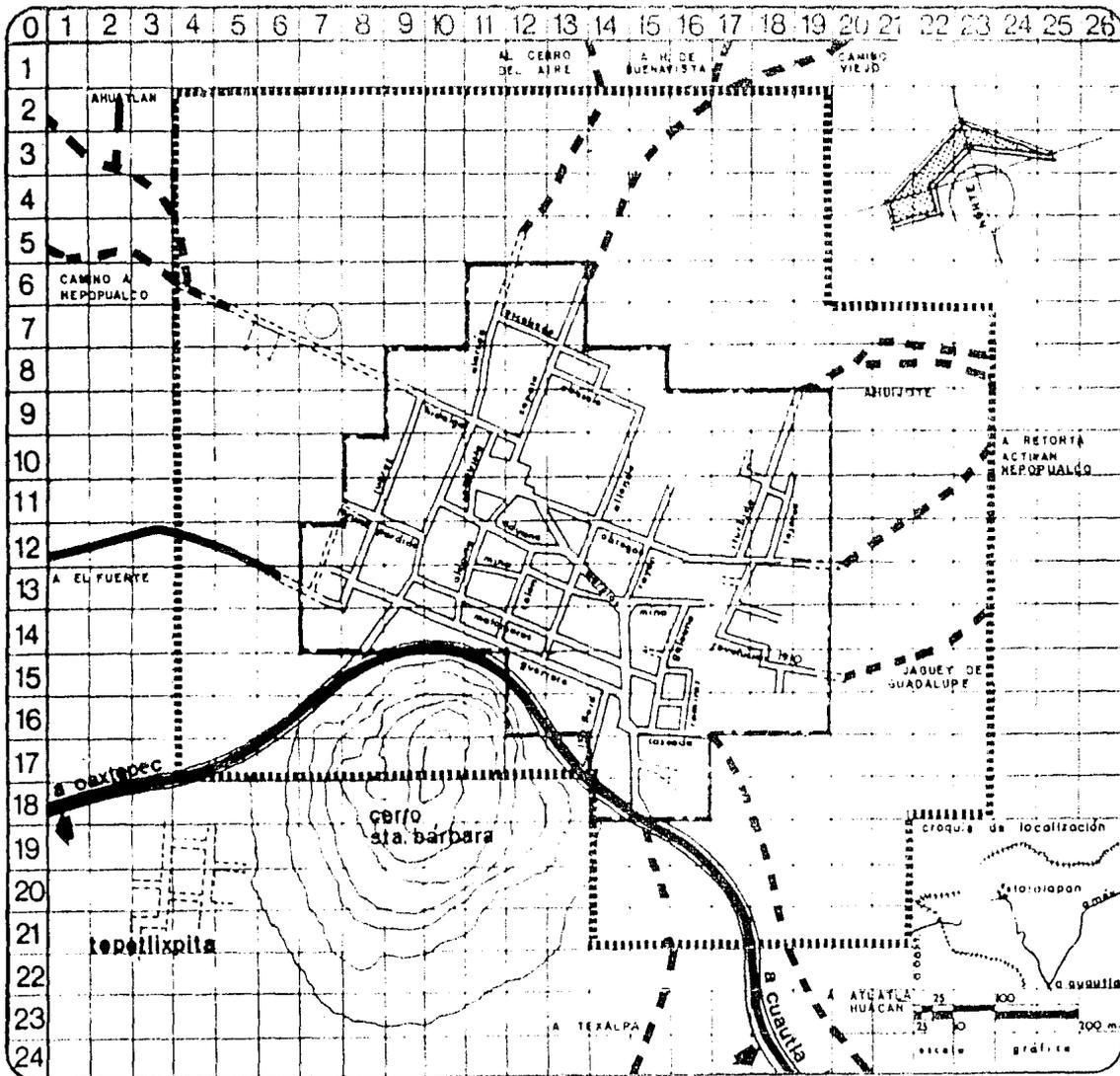
ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA





totolapan

ESTADO DE MORELOS

**plan de acción
urbano-arquitectónico**

Simbología

- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERRACERIA TRANSITABLE

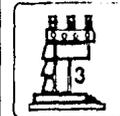
3282888 zona de estudio 334 has.
zona de trabajo 109 has.

PLANO SIST. DE ENLACES LOCAL ESCALA 1:12500

tesis profesional

unam

FACULTAD DE ARQUITECTURA



9. DIAGNOSTICO DE EQUIPAMIENTO URBANO GENERAL:

Por lo que concierne al equipamiento se procedió a hacer un inventario general, dentro del cual se recorrió toda la zona de trabajo en su totalidad observando los siguientes elementos.

EDUCACION	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preprimaria. 2. Escuelas primarias. 3. Telesecundaria.
SALUD	Se localizó un centro de salud de S.S.A.
COMERCIO	Encontramos un tianguis, y pequeños comercios los cuales van desde abarrotes, papelería, etc.
RECREACION	Se encontró una iglesia, por lo que respecta al ambiente deportivo se localizó una cancha de - - basket-bol, y una de fut-bol, incrementándose con un toreos
SERVICIOS.	Se localizó un ayuntamiento, una oficina recaudadora de rentas, y un cementerio.



plan de acción
urbano-arquitectónico

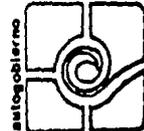
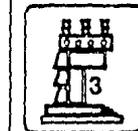
SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

De acuerdo al análisis realizado para determinar los déficits de Equipamiento Urbano, existentes en la localidad de Totolapan, encontramos que en el sector de EDUCACION el elemento de Preprimaria tiene un déficit de 10 aulas actualmente, por lo que se propone construir un Jardín de Niños con 6 aulas en 2 turnos que tendrá una población a servir de 428 alumnos, en una superficie -- total de 1272 m2.

El elemento de Secundaria requiere una unidad con 3 aulas en un turno, con una población a servir de 150 alumnos, esta unidad será conveniente construirla a un mediano plazo (1994).

El sector COMERCIO tiene un déficit de 66 puestos, por lo tanto es imponderable la construcción de un mercado que satisfaga todas las necesidades de comercio en la localidad. Se propone una unidad de 60 puestos para una población de 8,600 habitantes en una superficie de 1440 m2 aproximadamente.

El sector RECREACION se ve afectado al no contar la localidad con espacios donde realizar estas actividades.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

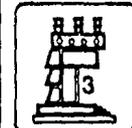
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



EDUCACION

ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD BASICA SERVICIO	NUM. UNIDADES	SUPERFICIE		POBLACION ATENDIDA	CALIDAD CONSTRUC.	OBSERVAC
				TOTAL	CONST.			
ESC. PRIMARIA "R. LOPEZ NAVA" P	"EL LLANITO"	AULA	12		887 m	260 alum.	BUENA	1 TURNO 3 AULAS SIN OCUPAR
ESC. PRIMARIA "NETZAHUALCOYOTL" P	MORELOS S/N	AULA	8	540 m ²	362 m ²	320 alum.	REGULAR	1 TURNO NO AMPLIACION EN REMODELACION
JARDIN DE NIÑOS "TOTOLAPAN" H	MORELOS S/N	AULA	1	200 m ²	162 m ²	96 niños	REGULAR	NO POSIBILI- DAD DE AMPLIACION
TELESECUNDARIA "E. ZAPATA" E	MORELOS S/N	AULA	6	700 m ²	367 m ²	200 alum.	REGULAR	1 TURNO NO AMPLIACION
CENTRO DE SALUD S.S.A. C	ALDAMA 45	CONSULTO- RIO	1	120 m ²	80 m ²	500 consultas x mes	BUENA	SERV. DIA Y NOCHE 1 MEDICO 1 AMBULANCIA
TIANGUIS H	CENTRO DEL POBLADO	PUESTO	15	170 m ²	170 m ²	1950 pers.	REGULAR	FUNCIONA COMO TIANGUIS SOLO DOMINGOS
CANCHA BASKETBOL B	CENTRO DEL POBLADO	CANCHA	1	160 m ²	160 m ²		REGULAR	MALA UBICACION
CAMPO FUT-BOL F	"EL LLANITO"	CANCHA	1	1500 m ²			MALA	EN MAL ESTADO CASI UN LLANO

COMERCIO

RECREACION



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

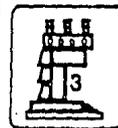
SIMBOLOGIA

PLANO
INVENTARIO EQ.URBANO

ESCALA

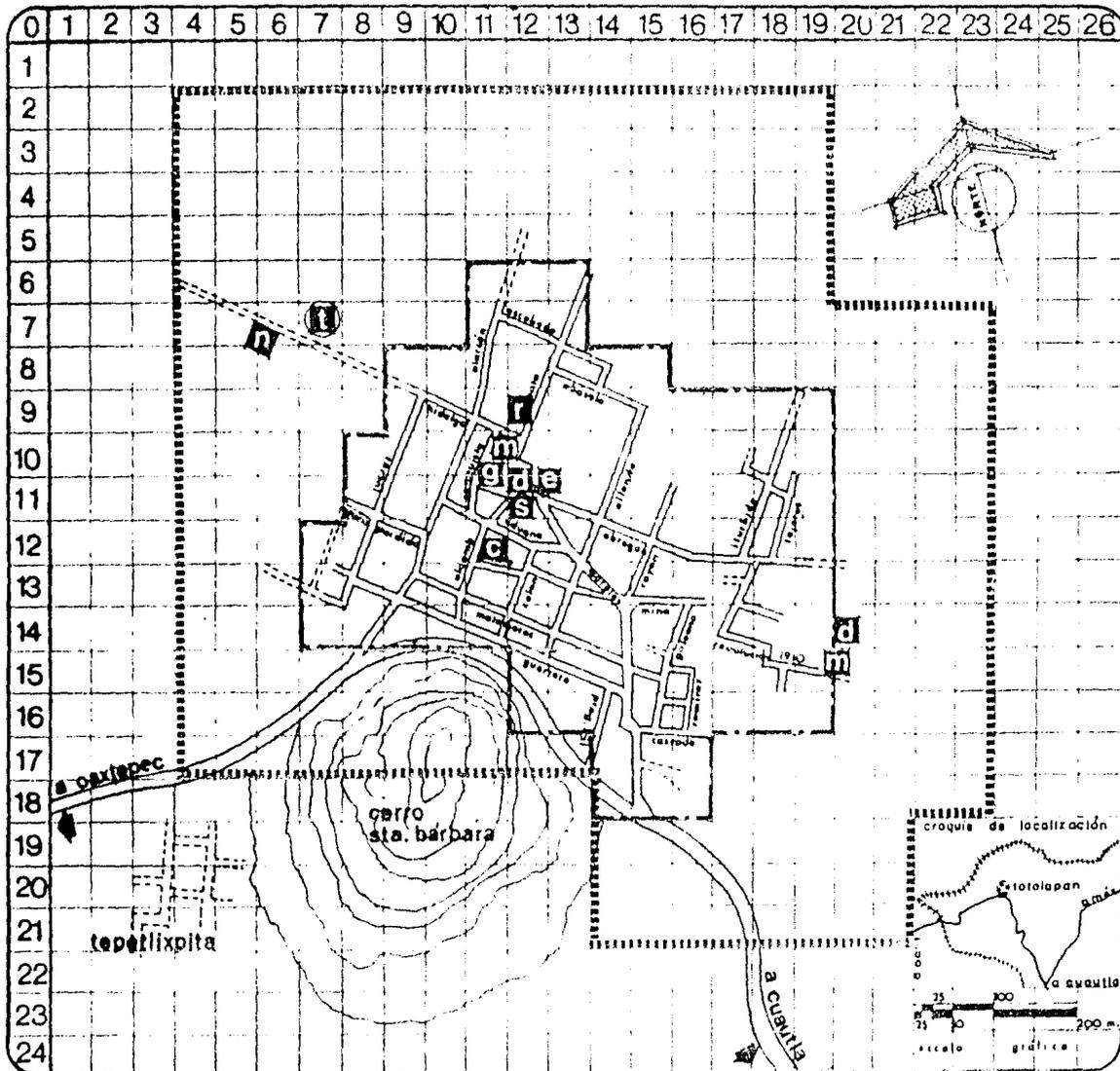
tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

autogoberna





totolapan

ESTADO DE MORELOS

**plan de acción
urbano-arquitectónico**

simbología

e	PREPRIMARIA	24.8 %
p	PRIMARIA	32.1 %
s	TELE-SECUNDARIA	54.0 %
c	CENTRO DE SALUD	98.0 %
a	AYUNTAMIENTO	100.0 %
f	PANTEON	100.0 %
r	RECEPTORIA	100.0 %
d	CANCHA DEPORTIVA	7.6 %
t	TORREO	100.0 %
g	TIANBUIS	22.0 %

----- zona de estudio 334 has.
- - - - - zona de trabajo 109 has.

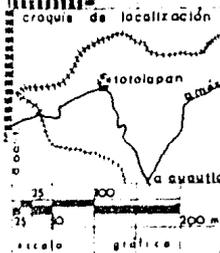
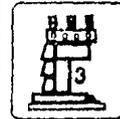
PLANO
INVENTARIO EQ. URBANO

ESCALA
1:12,500

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



9.1

EDUCACION:

99.

PRE-PRIMARIA.- Se observó que los habitantes de este poble
do carecen notablemente de este nivel, ya que únicamente -
se cuenta con una unidad la cual sólo tiene un aula de usos
múltiples en la que se imparten 3 grados; la capacidad es
insuficiente, sin posibilidad de ampliación.

Jardín de Niños.

"Totolapan"

Ubicación:

Av. Morelos s/n

Capacidad.

1 aula en 1 turno

96 alumnos.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

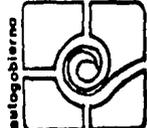
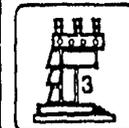
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNQM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



PRIMARIA.- Se detectó así mismo, que sucedió un fenómeno según nuestra investigación, se detectaron 2 escuelas, dentro de estas existe un superhábit de 3 aulas, más sin embargo a nivel analítico por proyecciones de población existe un déficit elevado.

Lo que ocurre a lo interno es que gran mayoría de la población no asiste a la escuela, probablemente debido a que a temprana edad los niños tienen la necesidad de trabajar en las labores del campo, las unidades localizadas son las siguientes.

1.- Escuela Primaria	"Metzahualcoyotl"
Ubicación	Calle Morelos s/n
Capacidad	8 aulas en 1 turno 320 alumnos.
2.- Escuela primaria	"R. López Nava"
Ubicación.	El llanito.
Capacidad.	12 aulas en 1 turno 260 alumnos.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

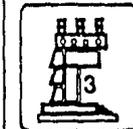
PLANO

ESCALA

tésis profesional

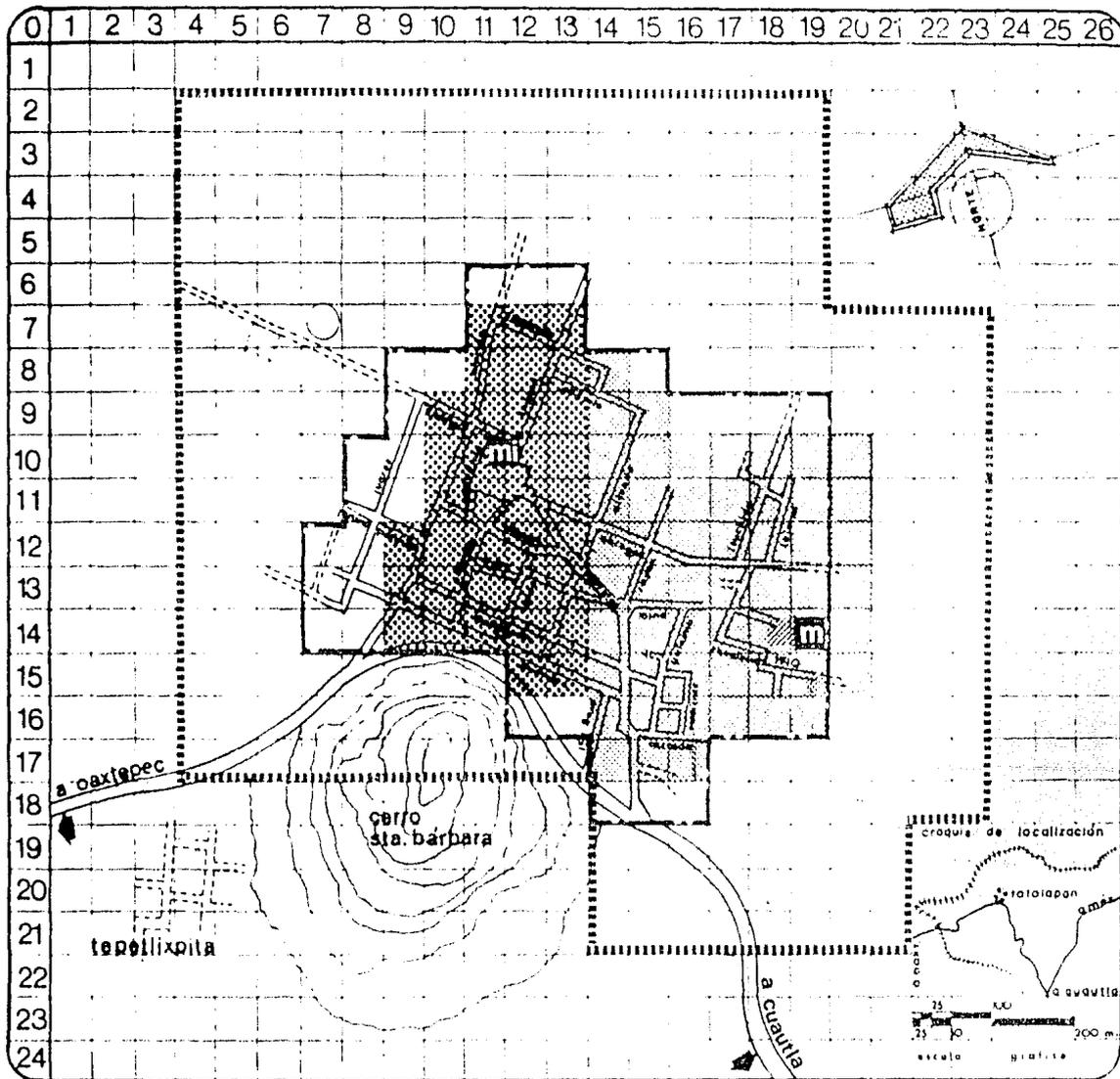
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno





totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

	PRIMARIA "R. LOPEZ HAVA" 52 HAS. 47.70 %
	PRIMARIA "NETZAHUALCOYOTL" 35 HAS. 32.10 %

----- zona de estudio 334 has.
----- zona de trabajo 109 has.

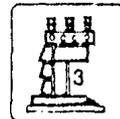
PLANO
RADIOS DE ACCION

ESCALA
1:12500

tesis profesional

unam

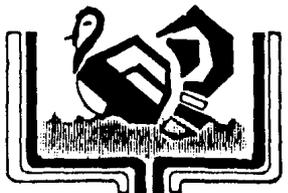
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



SECUNDARIA.- Por lo que se refiere a este nivel encontramos que actualmente existe un déficit de 3 aulas. La existente es una telesecundaria ubicada en el centro del poblado, actualmente satisface en un 80% a la población en edad de estudio medio básico. Dicha escuela es:

Telesecundaria.	"Emiliano Zapata"
Ubicación.	Calle Morelos s/n
Capacidad.	6 aulas en un turno 300 alumnos.

Dentro de este nivel de estudio sucede un fenómeno un tanto idéntico al que ocurre con la escuela primaria, al llegar a la edad apta para esta etapa educativa muchas veces los jóvenes ocupan su tiempo en las labores agropecuarias debido a su posición económica familiar, dando como resultado que sólo parte de la población tiene oportunidad de terminar su formación secundaria.



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

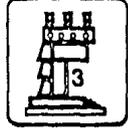
SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

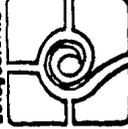
tesis profesional

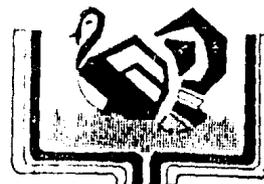
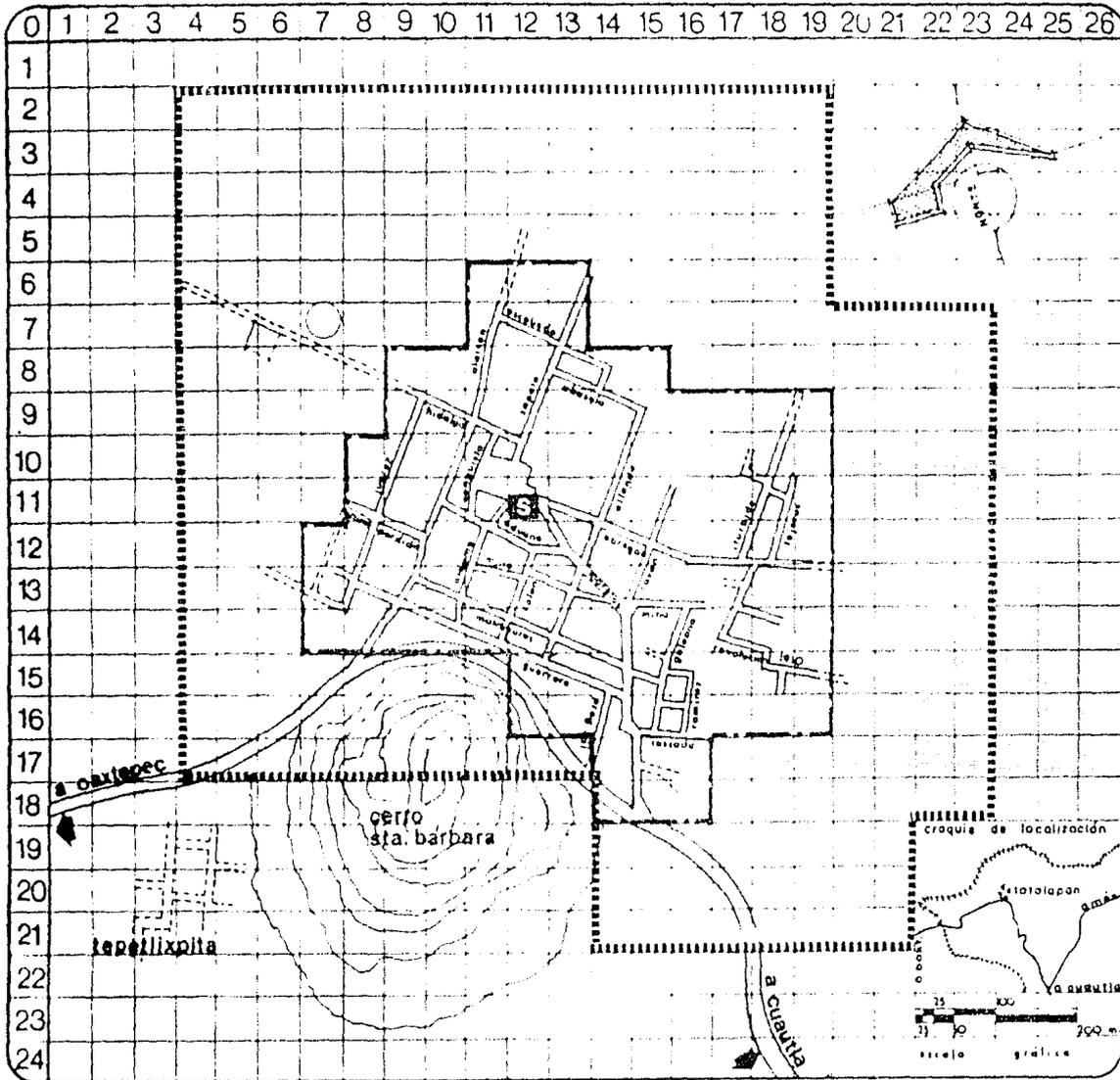
UNDM



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

autogobierno





totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

S TELESECUNDARIA "E. ZAPATA"
125 HAS 100%

zona de estudio 334 has.
zona de trabajo 109 has.

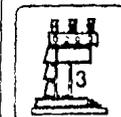
PLANO
RADIO DE ACCION

ESCALA
1:12500

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



9.2

COMERCIO

Se detectó que este equipamiento cuenta tan solo con un tianguis que es irregular por lo que respecta a su continua venta de alimentos y productos, por ser únicamente los domingos cuando se pueden obtener los insumos para la población. A esto se trata de complementar con diversas casas distribuidoras, que van desde recauderías hasta misceláneas, en donde se puede abastecer de pan, tortillas, carne, leche, etc..

Resulta obvio que existe una gran carencia de abasto, e incluso viene a darse como reflejo la demanda por la cual se hizo el contacto con los pobladores de Totolapan para la comunidad del taller 3 del Autogobierno.

1.- Tianguis.	sin nombre
Ubicación.	centro del poblado (en la plaza)
Capacidad.	normalmente de 8 a 10 - puestos.
	Población atendida, 1950 personas aproximadamente.



plan de acción
urbano-arquitectónico

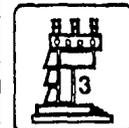
SIMBOLOGIA

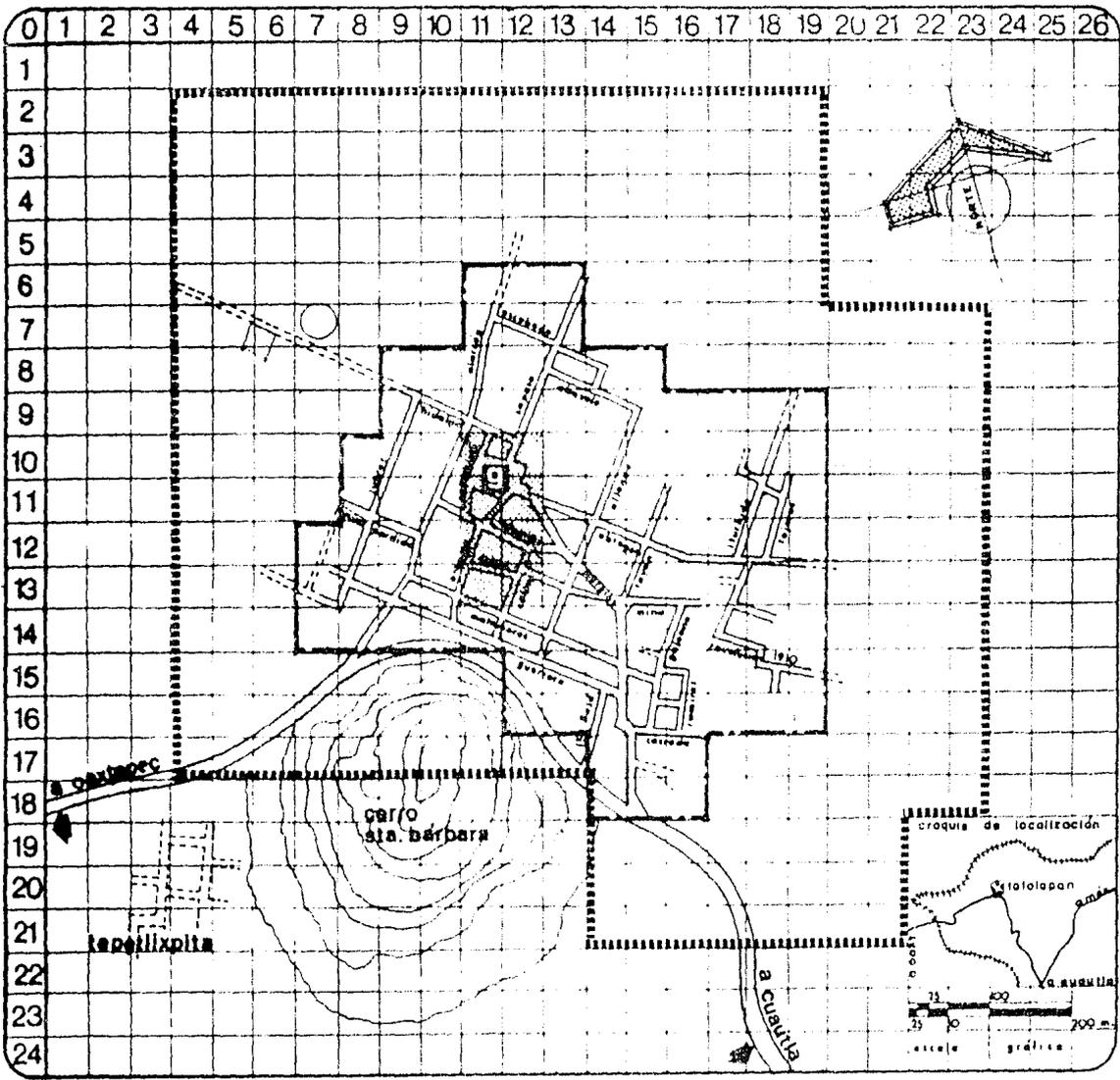
PLANO

ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



plan de acción urbano-arquitectónico

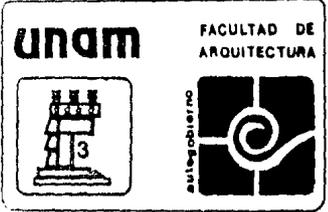
simbología

9 TIANGUIS
6 HAS. 53 %

582898 zona de estudio 334 has.
zona de trabajo 109 has.

PLANO RADIO DE ACCION ESCALA 1:12500

tésis profesional



9.3

SALUD

107.

Se observó que está casi cubierto este rubro importante que es la salud, ya que existe un centro de salud por parte de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, misma que cubre las necesidades de la población en un alto porcentaje.

Esto complementándose con otro consultorio particular con el cual viene a reflejar el completo servicio para la población de este asentamiento.

1.- Centro de Salud, S.S.A.
s/ clave.

Ubicación.

Aldama No. 45

Capacidad.

un consultorio amplio

una ambulancia

500 consultas x mes.

Las enfermedades más comunes detectadas en la zona son de origen parasitario, provocadas principalmente por la mala higiene reflejada en el lugar, también son comunes las infecciones de las vías respiratorias y los catarros generalmente.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

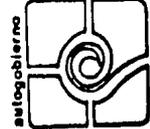
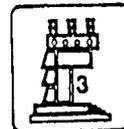
PLANO

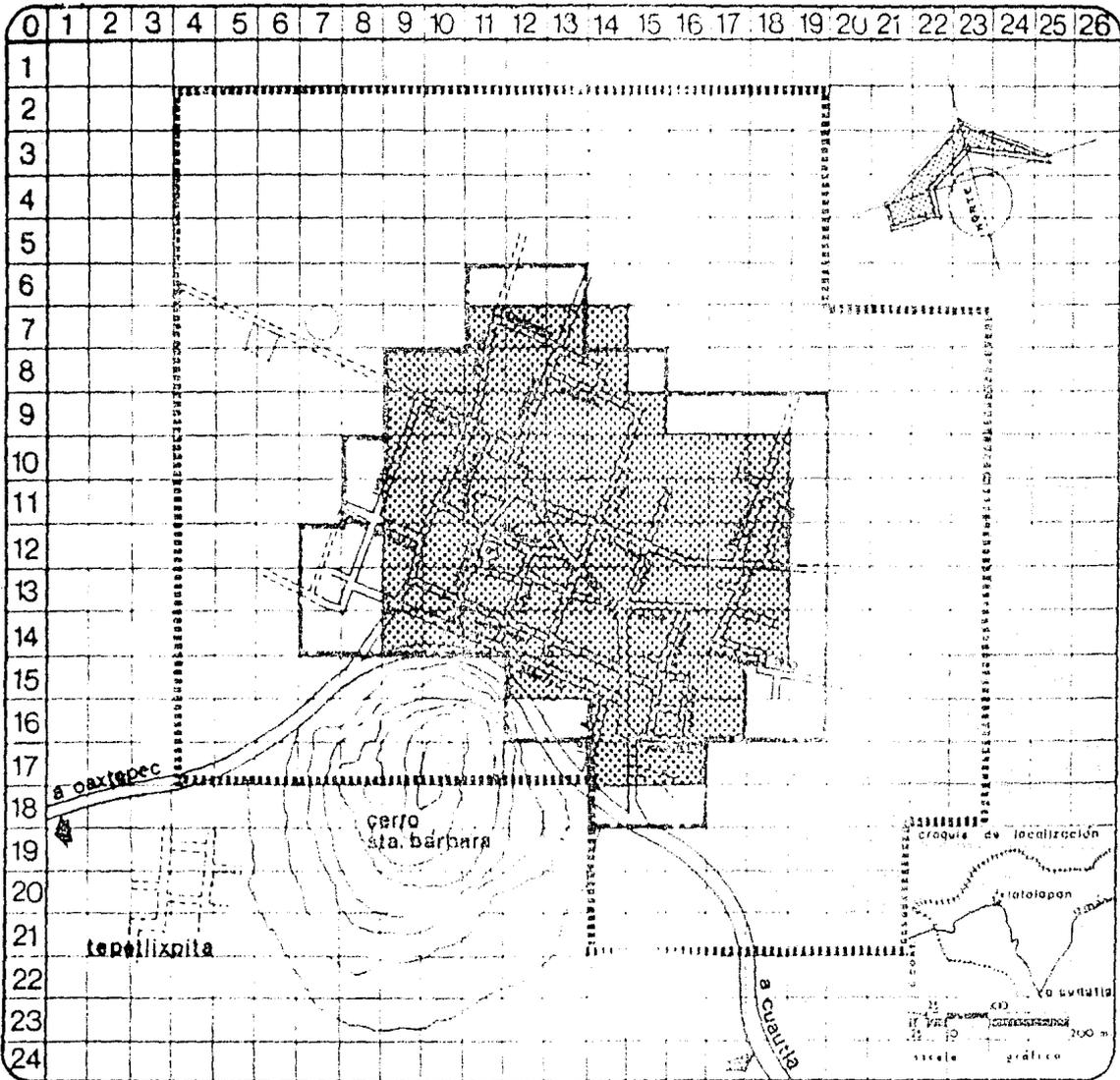
ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA





totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

Simbología

 CENTRO DE SALUD S S A
80 HAS. 73.30 %

 zona de estudio 334 has.
 zona de trabajo 109 has.

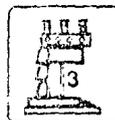
PLANO
RADIO DE ACCION

ESCALA
1:12,500

tesis profesional

unam

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



9.4

ADMINISTRACION Y SERVICIOS PUBLICOS:

Las oficinas administrativas se encuentran integradas dentro del H. Ayuntamiento Municipal, el cual actualmente se encuentra en remodelación con un avance de un 80%, se encuentra localizado - en la calle Conquista, misma que está en el centro del pueblo, anexo a la plaza cívica, determinando con esto el punto central de la localidad.

Al encontrar a Totolapan como cabecera de municipio los diversos asuntos jurídicos y legales se solucionan en el lugar y excepciones es necesario recurrir a Yauatepec, en busca de soluciones legales más especializadas.

Existe actualmente la receptoría de rentas ubicada a 2 cuadras de lo que ahora existe como ayuntamiento, esto debido a que - como ya mencionamos el nuevo edificio administrativo esta en proceso de remodelación.



plan de acción
urbano-arquitectónico

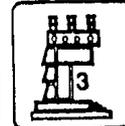
SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tesis profesional

UNAM

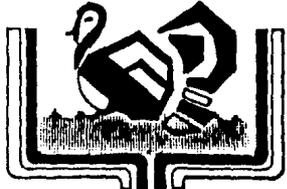
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

9.5

PATRIMONIO HISTORICO:

La localidad de Totolapan cuenta con el ex-convento de San Guillermo como único patrimonio histórico con un apreciable valor, que aunado a otras características propias del lugar hace que conserve su carácter rural.

El ex-convento data aproximadamente del siglo XVI; y en la actualidad se encuentra bajo el mantenimiento por parte del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Puede considerarse como un atractivo turístico del lugar por las constantes visitas -- principalmente los fines de semana.



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

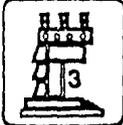
SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM



FACULTAD DE
ARQUITECTURA



antegobierno

9.6

RECREACION.

Se ha detectado que existe una completa carencia recreativa en el lugar ya que únicamente se cuenta con:

1 cancha de basketbol

1 cancha de futbol

1 toreo (únicamente utilizado en días festivos)

1 iglesia.

Esto trae como consecuencia que parte de la población con mayores recursos se translade a otros lugares cercanos a distraerse como puede ser Oaxtepec y Cuautla.

CULTO RELIGIOSO

Se puede afirmar que dentro de este punto se encuentra cubierto ya que el lugar cuenta con una iglesia y ex-convento el cual por su capacidad y ubicación. Obviamente el culto religioso es preponderante en la localidad con un 95% aproximadamente de creyentes católicos. Además de contar con un templo evangelista que probablemente cubra el 5% restante de la población.



plan de acción
urbano-arquitectónico

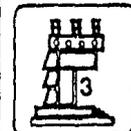
SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

POBLACION ACTUAL 1986 - 8600 HABITANTES

SIS-MA	ELEMENTO	NORMA	POB. SERVIDA		UNIDAD DE SER. EXIST.	UNIDAD DE SER. REQ.	CAP. UNO SER. BASICA	DEFICIT.	SUPER HABIT	FORMACION DE ELEMENTOS	S.U.P.		VALOR
			ACTUAL	REQ.							CONS.	TOT.	
EDUCACION	PREPRIMARIA	4.5% POB.	98	387	1	11.06	35	10.05	0				
	PRIMARIA	21 % POB.	580	1808	20	36.12	60	18.12	0	1 UNIDAD CON 8 AULAS 2 TUR.	936m ²	320m ²	
	SECUNDARIA	4.3% POB.	200	369.8	6	7.39	60	1.39		ARRASTRAMOS DEFICIT			
ALUD	CENTRO DE SALUD	2.7 CONSUL. TORIO 1 HORA	4260	6600	1	1	16.2 A PACIEN. 8 DIA						
COMERCIO	TIANGUIS	100% POB.	1980	9800	15	66.16	130 HAB. 1 PUESTO	81.16					
RECREACION	CANCHAS DEPORTIVAS	55 % POB.	363	4730	330m ² EN 2 CANCHAS	4804 m ²	0.9 UBUA-RIOS	4475m ²					
	PLAZA CIVICA	100% POB.	100%	100%	1	1	VARIABLE						

CORTO PLAZO 1988-9508 HAB. MEDIANO PLAZO 94-11324 H. LARGO PLAZO 2006-14957H

ELEMENTO	POBLACION SERVIDA	UNIDAD DE SER. REQ.	FORMACION ELEMENTOS	S.U.P.		POBLACION SERVIDA	UNIDAD DE SER. REQ.	FORMACION ELEMENTOS	S.U.P.		POBLACION SERVIDA	UNIDAD DE SER. REQ.	FORMACION ELEMENTOS	
				CONS.	TOT.				CONS.	TOT.				CONS.
PREPRIMARIA	381.75 40.96 392.61	11.21	2 UNDA-DES 3 AULAS 2 TUR	249m ² C/U	636m ² C/U	392.85 81.72 474.07	15.54 12.00 1.54	NO PROCE-DE SOLO 11/2 AULA			163.48	4.67 1.94 6.21	812 16 1272m ²	1 UNIDAD 3 AULAS 2 TURNOS
PRIMARIA	190.8 6.0 196.8	3.92	ARRASTRAMOS DEFICIT			381.36	7.62 3.81 11.43	1 UNIDAD 6 AULAS 2 TURNOS	117.390 16.16 702m ² 2340m ²	792.82 80.00 712.82	14.25	117 17 819m ²	390 47 2730m ²	1 UNIDAD 3 AULAS 2 TURNOS
SECUNDARIA	39.04 68.50 107.54	2.17	ARRASTRAMOS DEFICIT			78.08 108.54 486.62	3.72	1 UNIDAD 3 AULAS 1 TURNO	375m ² 1500m ²	188.21 73 188.93	3.13	375m ²	500 13 1000m ²	INCREMENTO A 2 TURNOS LA EGC. AMT.
CENTRO DE SALUD	908 4340 5248	1.25				1816 5248 7064		AMPLIACION C.B. EXIST. 1 CONSULT.	175m ² 190m ²	3633 2804 6437	1.51			INCREMENTO A 2 TURNOS
TIANGUIS	8800 908 9808	59.42	1 MERCADO CON 60 P.	840m ² 1680m ²		1816	11.35			3653 1816 5469	34.05	34 12 406m ²	34 124 816m ²	INCREMENTO 34 PUES- TOS MAS
CANCHAS DEPORTIVAS	4433 492.40 4932.40	4439m ²												



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción urbano-arquitectónico

simbología

5000000 zona de reserva 334 has.
1000000 zona de trabajo 109 has.

PLANO DEFICITS Y PROP. DE EQUIPAMIENTO URBANO **1:10 000**

tésis profesional

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO URB.

ELEMENTO	FORMACION ELEMENTOS	POB. A SERVIR	SUPERFICIE	
			CONST.	TOTAL
PREPRIMARIA	1 UNIDAD CON 6 AULAS 2 TURNOS	428 ALUMNOS	488 m2	1272 m2
SECUNDARIA	1 UNIDAD CON 3 AULAS 1 TURNO	150 ALUMNOS	375 m2	1000 m2
MERCADO	1 UNIDAD CON 80 PUESTOS	8600 HAB.	840 m2	1440 m2
CANCHAS DEPORTIVAS	4473 m2	4939 HAB.		4473 m2
CENTRO SOCIAL POPULAR				
JUEGOS INFANTILES		100 %		
AGENCIA DE CORREOS	INTEGRADOS EN CENTRO DE BARRIO	100 %	25 m2	55 m2
OFICINA TELEFONICA		100 %	10 m2	20 m2
OFICINA TELEGRAFOS		100 %	80 m2	180 m2
DIST. INBUMOS AGROP.		100 %		
TIENDA CONASUPO		100 %	80 m2	135 m2



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

5000000 zona de estudio 134 has.
1:10000 zona de trabajo 109 has.

PLANO
PROPUESTAS EQ. URBANO

ESCALA
1:10 000

tésis profesional

unam

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Este ex-convento de San Guillermo Totolapan se ubica en la parte central del pueblo, el cual por su jerarquía determina un punto focal a lo interno.

10.1

USOS DEL SUELO:

En el análisis efectuado para usos del suelo, encontramos la siguiente composición:

Usos del Suelo	Sup./ha.	Porcentaje.
Habitacional	88	81.00%
Equipamiento y Servicios	0.44	0.41%
Vialidad	16.30	15.00%
Baldíos	3.80	3.57%

Es posible observar que el uso habitacional abarca la mayoría de superficie de nuestra zona con gran margen de baldíos - a lo interno, lo concerniente a áreas verdes dentro de la zona de trabajo son casi nulas a excepción de la plaza principal ó zocalo del lugar.

Cabe mencionar que entre los lotes baldíos existentes el



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

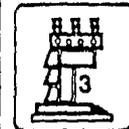
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



más apto para un equipamiento con gran superficie lo encontramos en el huerto ubicado a espaldas del ex-convento de San Guillermo, - además de que la ubicación es óptima para el uso comercial ya que se localiza en el centro del poblado.

10.2

DENSIDAD DE POBLACION

La densidad presentada en nuestra zona de trabajo esta - dividida gradualmente en 2 zonas, las cuales se pueden apreciar - en el plano anexo, complementándose con el siguiente dato.

Zona	Area Total (ha)	Area Lotificada (ha).	Area Serv. y vialidad	No. lotes.
Zona 1	19.7	13.9	5.8	698
Zona 2	89.2	74.3	14.8	675

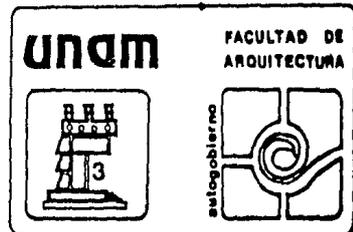


plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

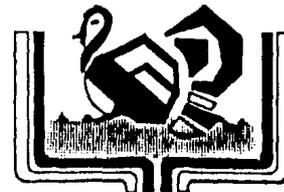
PLANO ESCALA

tésis profesional



Zona	Lote Prom. m2	No. Habitantes	Composición Familiar	Densidad Neta
Zona 1	200	4,188	6	299
Zona 2	1,100	4,050	6	74.3

Estos datos se obtuvieron en base a las visitas de campo generalmente, en los cuales se puede observar que en la parte cen-
tral del poblado es donde se da la densidad más abrumadora, a di-
ferencia de las zonas de la periferia en las cuales se puede obser-
var que existe menor densidad reflejada en lotes de mayor dimensión.



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

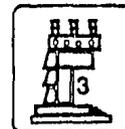
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



11. INFRAESTRUCTURA.

116.

11.1

CALIDAD DE CONSTRUCCION:

BUENA.- Construcciones con materiales de buena calidad y alta resistencia y mantenimiento periódico, los cuales representan un escaso 10%, la constituyen principalmente las mínimas construcciones en forma a las que clasificaremos residencias que existen en el lugar.

REGULAR.- Construcciones con materiales como concreto, tabicón, y teja, algunas en proceso de construcción; fachadas con características de provincia, encaladas (blancas), representan -- aproximadamente un 50% del total de construcción.

DEFICIENTE.- Construcciones en mal estado y de poca resistencia como son el adobe y tejado deficiente, fachadas deterioradas por el tiempo, las cuales representan aproximadamente un 40% de área total.

En conclusión se puede decir que predomina la calidad de construcción en regular estado, dado el crecimiento histórico, - existe una contradicción ya que la zona más antigua puede considerarse la que se encuentra en mejor estado.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

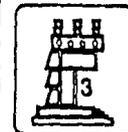
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



gobierno



11.2

DRENAJE Y ALCANTARILLADO:

Este sistema se encuentra funcionando en la zona de trabajo actualmente, en donde se aprovechó la pendiente que presenta la topografía del lugar que va de un rango de 5 a 15%.

Hasta la fecha satisface este servicio al 100% de la zona de trabajo, pero será necesario incrementar ó bien modificar el sistema ya que están surgiendo nuevos fraccionamientos que probablemente se conecten a esta red.

Esta red está realizada con tubo de albañal de 60 cm. de diámetro y pozos de visita, los cuales conservan una distancia - según lo va requiriendo las necesidades de las pendientes, llega a desembocar a los escurrimientos naturales que presenta la región.

Se puede resumir que este servicio de infraestructura no causa problemas para la población y satisfactoriamente cubre las necesidades de la zona de trabajo.



plan de acción
urbano-arquitectónico

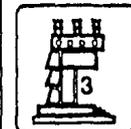
SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

Este sistema estará complementando un plan para la realización de una planta de tratamiento de aguas negras que fue informado por gentes del gobierno del estado inmiscuido en la realización de este proyecto.

11.3

AGUA POTABLE

En la zona de trabajo la configuración del terreno se encuentra en un margen de un 5 al 15% de pendiente, y otros menos de 5%

La población actual de la zona, esta abastecida de agua potable, la red de abastecimiento de agua potable proviene del tanque Sta. Martha del norte del lugar, precisamente del rumbo de Atlahuacán, llegando hasta nuestra zona de trabajo y estudio.

Se distribuye por tubería de asbesto de 10" de diámetro llegando a cajas de válvulas por medio de bombeo y redistribuyéndose a toda la zona de trabajo por tubo de 4" de diámetro.

La calidad del agua es buena, sin presentar ninguna al-



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

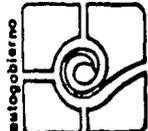
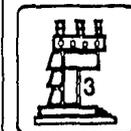
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



teración en su composición natural.

Existen por lo consiguiente dentro de los cruceros más importantes, registros ó cajas de válvulas para controlar el flujo del agua en caso de reparaciones. En general la red de agua potable se encuentra en perfecto estado y abastece satisfactoriamente al poblado al 100%.

11.4

VALOR DEL SUELO

Es de vital importancia el conocer los valores del suelo, tanto comercial como catastral, datos que serán de gran utilidad para el proceso de determinar las alternativas a tomar en cuenta, en el desarrollo urbano futuro de la zona de estudio.

Es necesario obtener dichos valores tanto catastrales como comerciales del suelo del área urbana cercana que rodea al centro de la población ó zona de estudio.

Para determinar el valor del suelo en la zona de estudio no se tomaron en cuenta los valores catastrales, dado que los



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

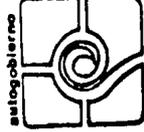
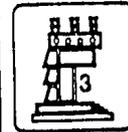
PLANO

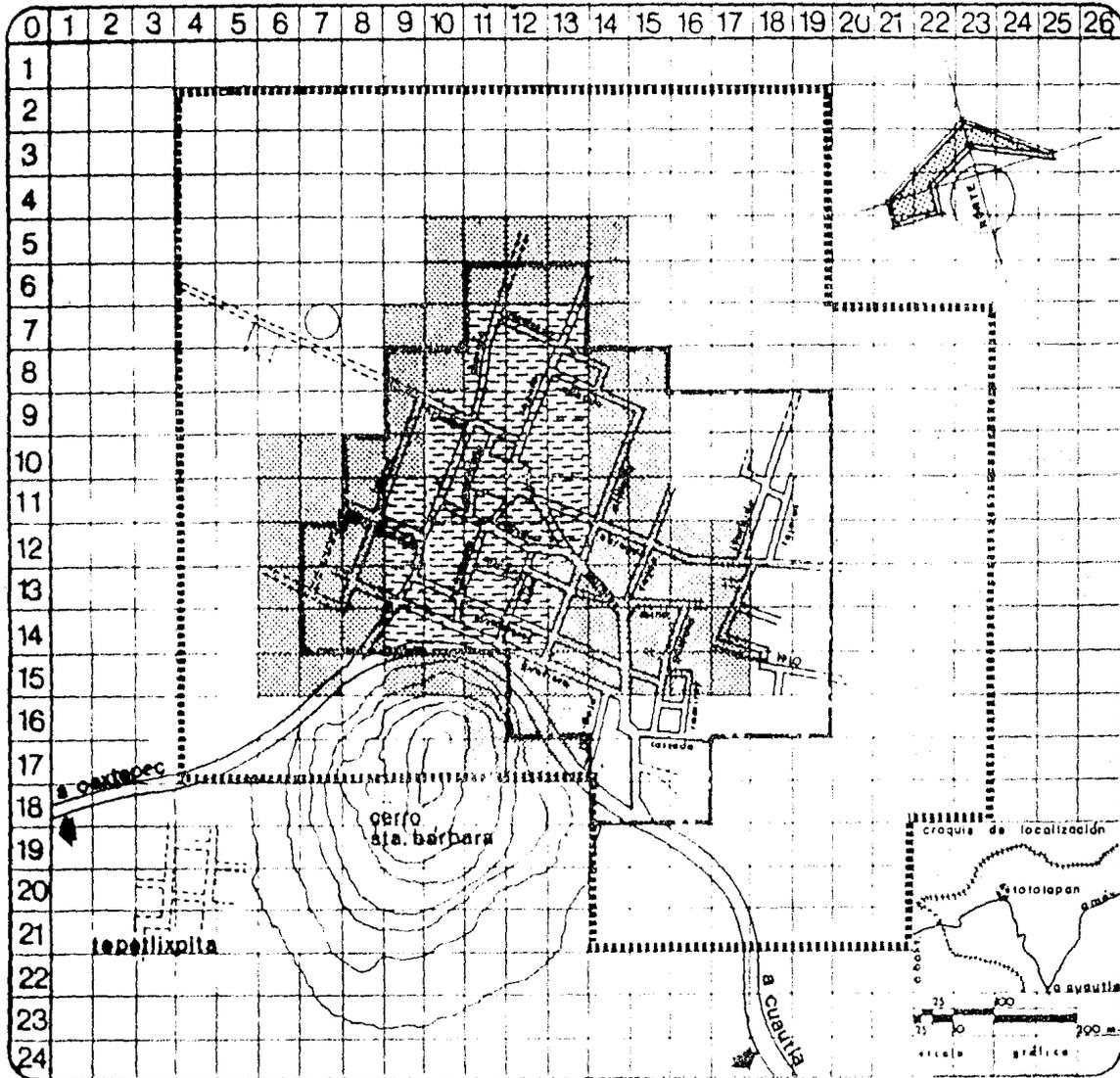
ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA





totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

PRECIO COMERCIAL

	Valor m ²	Hec.	Porcentaje
A	\$ 5000 a 5000	32	9.58%
B	\$ 2000 a 5000	71	21.25%
C	\$ 1000 a 2000	231	69.17%

SUP. TOT. 334 100.0%

500000 zona de estudio 334 has.
1:1000 zona de trabajo 109 has.

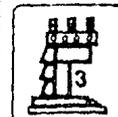
PLANO
VALOR DEL SUELO

ESCALA
1:12500

tesis profesional

unam

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



avaluos son demasiado bajos (\$0.60), y no correspondían con el precio comercial, por lo tanto se procedió a pedir información - al presidente municipal, del que se obtuvieron datos para determinar los siguientes precios comerciales y rangos:

VALOR m2	Has	Porcentaje.
A = 3,500.00 a 5,000.00	32	9.58%
B = 2,000.00 a 3,500.00	71	21.25%
C = 1,000.00 a 2,000.00	231	69.17%
Superficie total	334	100.00%

11.5

ELECTRIFICACION DOMICILIARIA Y ALUMBRADO PUBLICO.

Para el suministro de energía eléctrica tanto para electrificación domiciliaria como para alumbrado público se cuenta - con una red aérea.

El suministro satisface a toda la zona de trabajo tanto en alumbrado público como electrificación domiciliaria en un 100%.



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

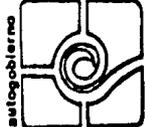
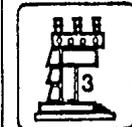
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



12. ALTERNATIVAS DE CRECIMIENTO URBANO

En lo que respecta al desarrollo urbano se propone como alternativas 3 zonas principalmente para el futuro crecimiento de la localidad, el cual tiene objetivos de dar soluciones que se apeguen al lugar y que sean aptas para la urbanización.

Dichas alternativas han sido resultado de un análisis tanto de campo como de gabinete; dependiendo principalmente de la composición topográfica, el análisis de pendientes y otros aspectos físicos naturales.

Estas alternativas son las siguientes:

ALTERNATIVA I. Ubicada al noroeste de la localidad, compuesta por 30 has. que viene a ser un 8.98% del total de la zona de estudio, con la posibilidad de dar solución urbana a corto y posiblemente a mediano plazo. Su pendiente fluctúa en un rango de un 5 a 15%, óptimo para la urbanización.



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

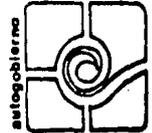
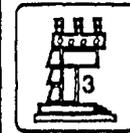
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



ALTERNATIVA 2.- Se localiza en la zona norte de la localidad, la componen 52 has. que es un 15.56% del total de la zona de estudio, se plantea para un desarrollo a mediano plazo. Como resultado del análisis de pendientes que arroja un promedio de un 5 al 15% y en mínimas partes de un 15 a un 30%

ALTERNATIVA 3.- Esta alternativa se ubica en 2 zonas, una al oeste y otra al este de la población, se plantea para largo plazo y la integran 87 has. que representa un 26% del total de la zona de estudio. Su análisis de pendientes arroja un promedio de un 0 a un 5%.



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

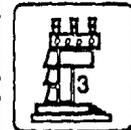
PLANO

ESCALA

tésis profesional

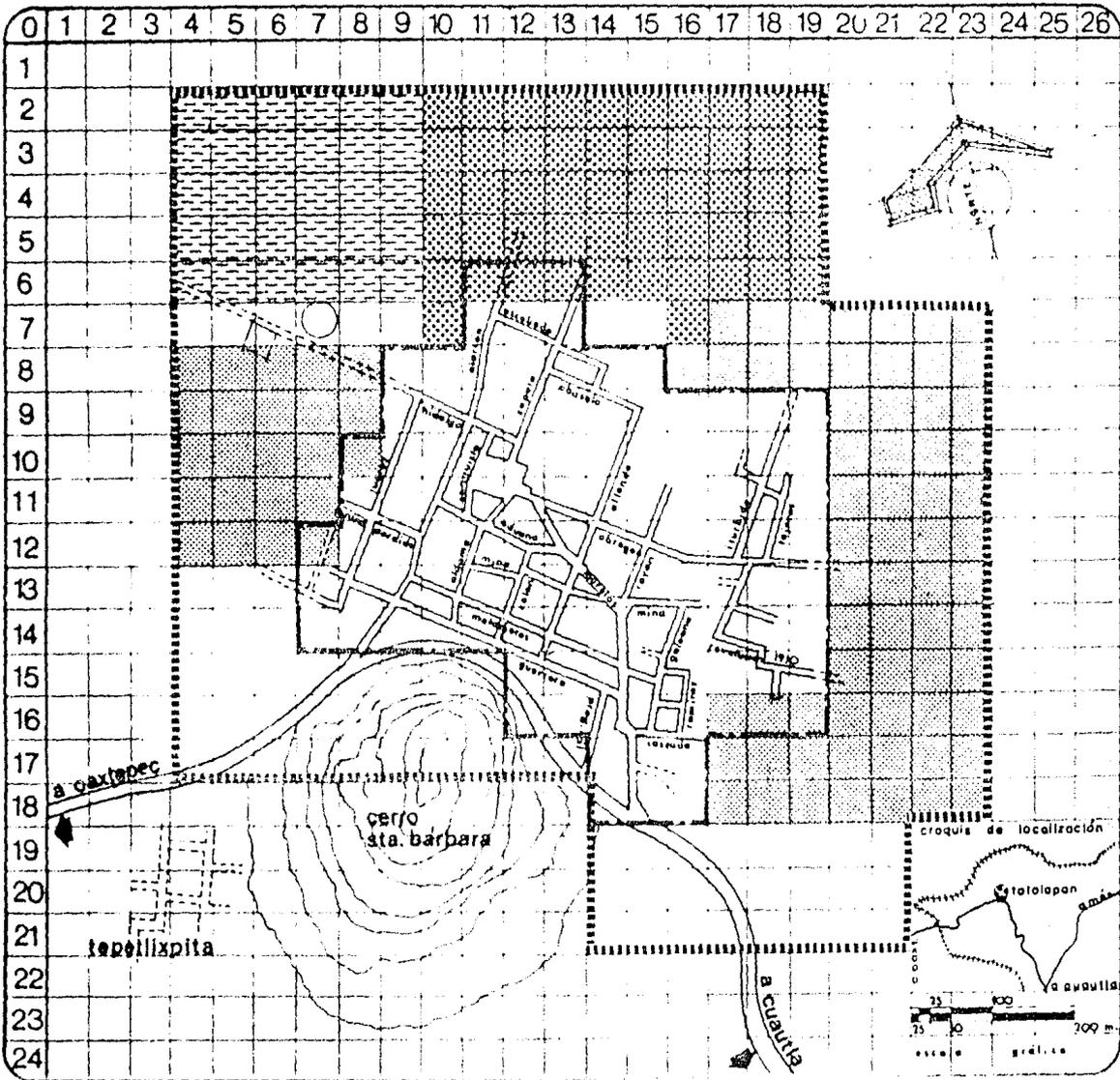
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno





totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

	1a	80 HAS.	8.98%
	2a	52 HAS.	15.56%
	3a	87 HAS.	26.04%

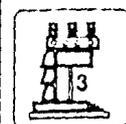
zona de estudio 334 has.
 zona de trabajo 109 has.

PLANO ALTERNATIVAS CREC URBANO ESCALA 1:12 500

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



13. PROYECTOS ARQUITECTONICOS.

Esta segunda etapa que corresponde a la elaboración de los proyectos arquitectónicos se desarrollará de acuerdo a la siguiente secuencia temática, dividida en 2 etapas.

1a. ETAPA.

- Recopilación de datos (análisis tipológico)
- Ordenamiento de datos (comparación con situación actual)
- Selección de datos. (elementos significativos)
- Medio físico. (Adecuación a la localidad)

2a. ETAPA.

- Programa arquitectónico
- Relación de actividades
- Dosificación de áreas
- Zonificación de áreas
- Proyecto.

Como principio se enunciará brevemente la forma en como se llevó a cabo el análisis tipológico de cada elemento de acuerdo a lo siguiente:



plan de acción
urbano-arquitectónico

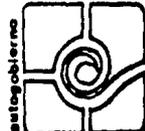
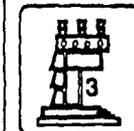
SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tesis profesional

UNDM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

El propósito de la arquitectura es dar orden a ciertos aspectos del ambiente, y con ello queremos decir que la arquitectura controla o regula las relaciones entre el hombre y el ambiente. Participa, por tanto, en la creación de un "medio", es decir, de un marco significativo para las actividades del hombre. El cometido del edificio comprende los aspectos del ambiente que nos afectan; además de las dimensiones de comparación que usaremos como los objetivos físicos, sociales y culturales; y examinaremos sus contribuciones al cometido del edificio mediante análisis tipológicos previos, de acuerdo a los aspectos siguientes:

- Antecedentes históricos.
- Control Físico
- Marco funcional
- Medio social
- Forma y estilo.

Primeramente se hará una breve descripción histórica de cada uno de los elementos que conforman el proyecto arquitectónico.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

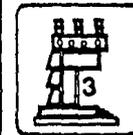
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Uno de los factores observados dentro del análisis tipológico es el Control Físico (relación entre el edificio y sus alrededores), dentro de este incluimos: clima (aire, humedad, temperatura, viento, lluvia), luz, sonido, olor, y otros (polvo, animales, etc), y considerando que el entorno afecta al edificio con energías que hay que controlar y que también depende de las actividades humanas a las que debe servir el edificio.

Otro aspecto que se investigó son los materiales utilizados, predominando aquellos que aíslan la humedad, los malos olores, el viento, la lluvia y las temperaturas, dimensiones de paredes, alturas máximas y mínimas, orientaciones e iluminación.

Dentro del MARCO FUNCIONAL, se considera que un edificio esta determinado por las acciones que se llevan a cabo dentro de sus muros, (un cierto número de personas tienen una actividad que hacer y necesitan para ello un marco arquitectónico útil y funcional).

Es por ello que podemos establecer el hecho de -que toda acción requiere un espacio determinado, que en ocasiones debe estar medido con precisión- y en otras especificar límites más o menos determinados.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

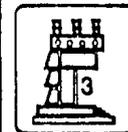
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Un objeto arquitectónico para cierto número de personas puede ser circular, cuadrado, rectangular o irregular, pero en cualquier caso, la forma tiene que permitir que las funciones propias del objeto puedan realizarse convenientemente.

Asimismo las funciones se conectan con lugares específicas, ya sea complejas o aisladas.

También se describen estructuras de acción (hileras, racimos, grupos).

El MEDIO SOCIAL en el cual participan los edificios es fundamental para la concretización arquitectónica. Esto es que el objetivo social de un edificio puede ser la expresión de un "status, un papel, un grupo, una colectividad o una institución.

Otro aspecto analizado fue la "forma" que define el predominio de los macizos o los vanos; la verticalidad u horizontalidad; el manejo de las texturas y el color; la relación figura-fondo de los elementos primarios y secundarios y su jerarquización.

Como punto final observamos el "estilo" al que pertenece o su originalidad.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

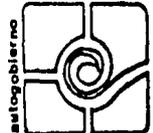
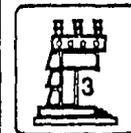
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



13.1

JARDIN DE NIÑOS.

En épocas pasadas no se contaba con la educación pre-escolar gubernamental, tan sólo se daba en instituciones particulares donde la enseñanza era más especializada.

Pocos niños entre 4-5 años acudían al jardín de niños antes de cursar el 1er. grado de instrucción primaria, por tal motivo muchos de ellos reprobaban al no estar acostumbrados a ir cotidianamente a la escuela y estar alejados de sus padres por varias horas.

Esto trajo como consecuencia nuevos planes y sistemas de enseñanza como Montesory, activa, etc. Donde se plantea la alternativa de ir formando a los niños en algunos pasando de entretenidos - juegos a manualidades y el conocimiento de algunas letras y números; así como también preparándolos psicológicamente a estar separados del seno materno y ser independientes.

Hoy en día se elaboran los más sofisticados métodos de enseñanza para infantes que se piensan harán mejores estudiantes.

Nuestro análisis tipológico se realizó en el Jardín de Niños "Hans Christian Andersen" dentro del D.F. y el Jardín de Niños "To-

130.

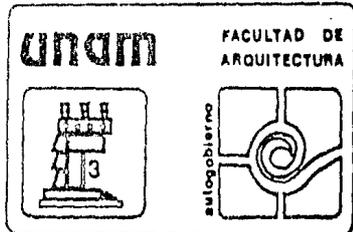


plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

PLANO ESCALA

tésis profesional



tolapan" en nuestra zona de trabajo.

Mientras que el capitalino cuenta con todos los espacios requeridos en este objeto arquitectónico; el del poblado tan sólo contenía un aula que albergaba los 3 grados y un patio de juegos. Es por tanto que nuestro análisis se basó netamente en el Jardín de Niños del D.F.

Dentro del factor de Control Físico, el clima de la Cd. de México no es igual a de Totolapan, que es cálido y lluvioso, con vientos arrachados, sin embargo se tomaron en cuenta otros factores como son la orientación en las aulas que debe ser N-S, alejadas de los sonidos del exterior para evitar distracciones, los sanitarios alejados de los salones para evitar los malos olores.

Los materiales utilizados son aparentes y refractarios de rápida limpieza y durabilidad, en colores claros que reflejen más la luz; las alturas en las aulas son de 3 m (para lograr un volumen mayor de aire).



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

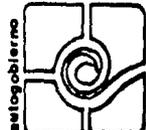
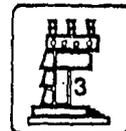
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Por lo que respecta al marco funcional los espacios requeridos para impartición de la enseñanza por norma se alojarán en -- alumnos por cada aula y es lo que se observó; las escalas que maneja el Jardín de niños analizado son escalas infantiles, tanto en sus mesas de trabajo como en los servicios sanitarios; algunos psicólogos no recomiendan reducir los muebles sanitarios debido a que en su casa se enfrentan a una escala normal. La zona de juegos infantiles la componen: un chapoteadero, un arenero, y áreas verdes.

Cuenta con 3 zonas básicas que son la administrativa, la educativa y la de recreación. Su estructura de acción es de grupos.

El jardín de niños analizado es tradicional como todas las escuelas capitalinas, refleja que la actividad que se lleva a cabo es la educación.

La forma de este es el predominio de la horizontalidad y los vanos, su textura es uniforme y su color es claro, la relación figura-fondo no existe, todo es homogéneo y no existe jerarquización entre un elemento y otro.

Estas características nos conducen a mejorar nuestro diseño.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

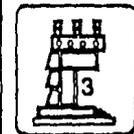
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



13.2

BIBLIOTECA.

El análisis tipológico se realizó en la Biblioteca "José Martí" ubicada en la Cd. de México, atiende primordialmente a estudiantes de primaria y secundaria, y lectores ocasionales, así como amantes de la música clásica ya que contiene dentro de sus servicios el préstamo de discos.

Esta biblioteca dentro de su acervo cuenta con algunos textos técnicos, novelas, enciclopedias, revistas y periódicos, libros de texto; que son auxiliares en las distintas tareas escolares.

El factor de control físico se tendrá que adecuar al sitio de Totolapan, debido a que el análisis se efectuó en la Cd. de México. (En cuanto a climatología). Por lo que respecta a asoleamiento detectamos que los rayos solares no deben incidir directamente en las zonas de acervo e indirectamente en las salas de lecturas. Deberán utilizarse materiales aislantes de sonidos exteriores que distraigan de la lectura; los sanitarios se localizan fuera de las salas de lectura y acervo para evitar

133.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

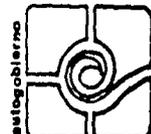
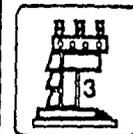
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



que los malos olores lleguen a los lectores; las dimensiones utilizadas son amplias y las alturas de 3m aproximadamente; la iluminación artificial es dirigida al centro de las mesas de lectura.

En relación al marco funcional, las áreas están diseñadas en función a los usuarios en este caso estudiantes que prácticamente permanecerán sentados todo el tiempo o entre los anaqueles de acervo buscando algún texto. El mobiliario será básicamente estantería y mesas con sillas.

Existe una zona administrativa al entrar a la Biblioteca, donde se concentran los directivos; adjunto se localizan los ficheros, zona de guarda paquetes y el servicio de préstamo a domicilio.

Encontramos que diseñaron un espacio perfectamente delimitado para niños pequeños, donde les prestan cuentos ó les enseñan manualidades.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

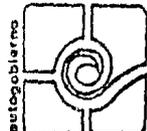
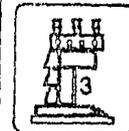
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

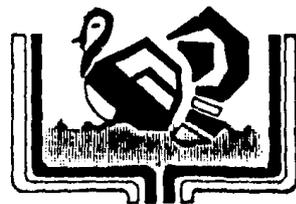
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



El medio social al que corresponde la Biblioteca es el de una colonia de densidad alta y bajos recursos, donde los niños no cuentan con textos en casa para la realización de sus tareas escolares y sus padres no pueden gastar en libros de consulta.

Aunque pertenezca a una zona de recursos medios y bajos, la biblioteca fue diseñada monumentalmente, en un sitio de afluencia excesiva y es pregnante del lugar por ser única en su forma dentro de su contexto.

La "forma" en que se inscribe es aquella en la que predomina el macizo sobre los pocos vanos, asimismo el predominio de la verticalidad; las texturas exteriores son rugosas de color obscuro -muy homogéneas- los interiores son aplanados finos en colores claros. La relación figura-fondo está manifestada en los volúmenes manejados en su diseño, que son helicoidales con un estupendo manejo de luz y sombra; en este elemento sí existe la jerarquización de elementos primarios y secundarios.



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

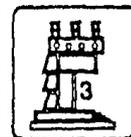
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



El edificio más relevante es el mercado, del cual podemos decir que de acuerdo a las opiniones emitidas por los conquistadores españoles durante el primer contacto en las organizaciones urbanas prehispánicas, nos evidencia el asombro causado en ellas por el orden, la limpieza, la eficacia y apariencia de los "Tianquis" establecidos en los "Calpullis" tenochcas o el gran Mercado de Tlatelolco. De hecho, los nuevos mercados establecidos por los españoles, casi en nada modificaron al modelo original indígena, subsistiendo incluso desde la fundación de la nueva urbe la presencia del "Tecpan" o juzgado calificador, para resolver las querrelas derivadas del trueque, en los dos grandes mercados de Santiago y de San Juan en las flamantes parcialidades de la Cd. española.

Quizás al que nos referimos resulte ser uno de los programas arquitectónicos que menos han variado a través de la trayectoria constructiva nuestra, hasta el establecimiento de los mercados civiles que empiezan a construirse a partir de la segunda mitad del siglo XIX, para culminar con las numerosas fábricas del porfiriato. Durante la vida colonial, el único modelo hispánico podría resultar el mercado del "Parián" fincado en la Plaza Mayor y casi íntegra-



toto
apan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

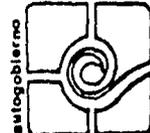
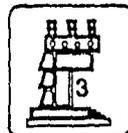
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



mente acondicionado para la venta de artículos suntuarios de proveniencia europea u oriental.

El "Tianguis" viene a ser un modelo móvil y modular, que aún no desaparece del todo de nuestra vida social y comercial, el cual, desde las fechas arriba aludidas, convive en la mayoría de los casos con el "mercado" zonificado, cubierto y limitado, que en la mayoría de los casos se ha incorporado tanto a la vida como al perfil o al paisaje urbano de nuestras ciudades.

Como una continuidad del mercado del siglo XIX, los realizados a últimas fechas han venido a ser el sustituto en ocasiones de aquel patrón construido a base de estructuras metálicas, que fue impuesto a diferentes escalas y proporciones en la mayor parte de nuestras poblaciones.

El análisis tipológico se hizo en Tlayacapan, Morelos, siendo este un mercado representativo del municipio de Totolapan; cuenta con 60 puestos de diversos artículos que van desde artesanías propias del lugar, telas, zapatos, utensilios, etc. y los de consumo diario como abarrotes, legumbres, carnes, etc.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

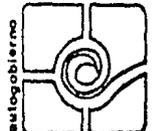
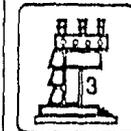
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

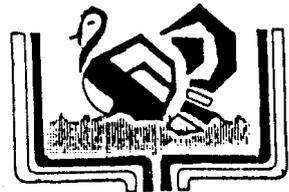


Los factores climáticos del poblado de Totolapan son similares al que encontramos en este mercado, por tanto el Control Físico es a través de alturas de 5 a 6 m para lograr mayor ventilación, los materiales deben ser refractarios debido al uso continuo de pisos, la iluminación es natural en la parte alta del mercado.

Dentro del Marco Funcional, en el caso particular del mercado, observamos los espacios requeridos para la compra-venta, almacenamiento y exposición de los artículos, circulaciones en diferentes circunstancias tales como personas caminando con bolsas, carritos de mandado, niños, etc. Las dimensiones de los puestos varían según el ramo a que estén dedicados, asimismo las carnicerías tendrán instalaciones especiales como son las cámaras frías para el guardado de carne.

Asimismo las funciones determinan zonas específicas, tal es el caso de las zonas húmedas, semihúmedas y secas. Su estructura de acción esta determinada linealmente.

El medio social en el cual participa el mercado de Tlayacapan pertenece al ambiente rural. Además de que existe una jerarquía



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

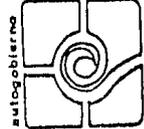
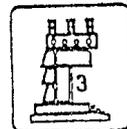
SIMBOLOGIA

PLANO

tesis profesional

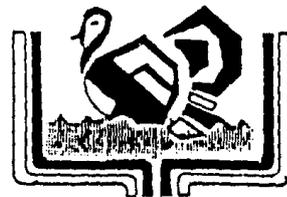
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



zación con los demás elementos de su contexto y es inconfundible su carácter de mercado; tales características son de tomarse en cuenta para la realización de un objeto arquitectónico similar.

Dentro del aspecto de la "forma" encontramos un diseño herméticamente cerrado al exterior, predominando la horizontalidad de texturas rugosas y colores rojizos no existe jerarquización entre un elemento y otro, la relación figura-fondo no se da.



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

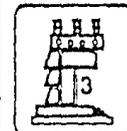
SIMBOLOGIA

PLANO

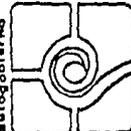
tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



13.4

TIENDA CONASUPC

140.

Para efectos de la tienda Conasupo, se observaron algunas dentro del D.F. y de acuerdo a esto concluimos lo siguiente.

El contro físico se lleva a cabo por medio de espacios cerrados ya que se trata de aislar el polvo y la humedad principalmente, los materiales utilizados son de bajo costo, en algunos casos láminas y en otros concreto.

Las alturas van de 3 a 4 m. donde puedan colocarse perfectamente los estantes.

En el marco funcional de este elemento se toma en cuenta la distancia que deberá existir entre cada anaquel para que circulen las personas al ir escogiendo sus artículos. Las alturas de los anaqueles para que las personas tengan un fácil acceso a los artículos deseados.

Se observaron áreas de almacenamiento de productos impercederos; área de administración. Una de las principales zonas es la zona de cajas en donde es indispensable tomar en cuenta la disposición de las filas de personas en espera de pagar, así como las



plan de acción
urbano-arquitectónico

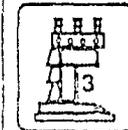
SIMBOLOGIA

PLANO

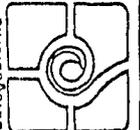
tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



dimensiones del mobiliario de la caja registradora.

En algunas tiendas Conasupo, se observa que expenden artículos perecederos, que requieren refrigeración, por tanto es importante conocer las dimensiones de dicho mobiliario. También es necesario contemplar áreas de carga y descarga, cuando lleguen los camiones de abasto.

El medio social que define la tienda Conasupo pertenece a un nivel medio y bajo; económicamente satisface las necesidades de personas de bajos recursos ya que estas tiendas están orientadas a expender artículos de primera necesidad al alcance de todos.

Las características de su "forma" son de diseños sencillos, donde predominan los macizos de los vanos y por lo general de un solo nivel.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

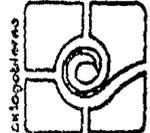
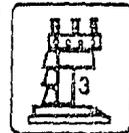
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



14. PROYECTOS ARQUITECTONICOS (Descripción)

El terreno donde se llevará a cabo el desarrollo del equipamiento urbano se encuentra en la zona centro del poblado, entre dos calles primarias (Alvaro Obregón e Ignacio Allende).

El terreno tiene una superficie de 24,271.28 m² del cual se dejarán 1.5 has aproximadamente como zona de restricción para futuro equipamiento por lo que se utilizará la mitad del terreno aproximadamente.

El proyecto en su conjunto abarca tres zonas definidas -

- a) Zona Comercial
- b) Zona Educativa
- c) Zona Deportiva

Este programa de necesidades, tanto las condiciones del medio físico como los compositivos legales y socioeconómicos, así como la evaluación de diferentes alternativas observadas y analizadas, visitas a lugares semejantes, se llevó a proponer.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

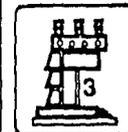
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



- a) Zona Comercial.- Mercado, zona de alimentos preparados, Conasupo "B" y Centro de Comunicaciones.
- b) Zona Recreativa.- 2 canchas de basketbol, área de descanso.
- c) Zona Educativa. Jardín de niños, Biblioteca.

Se llegó a proponer que el mercado fuese el elemento más importante y atractivo para la comunidad por lo que se asignó un lugar estratégico que fuese de mayor influencia comercial quedando en la esquina del terreno.

El complemento principal del mercado lo es la zona de alimentos preparados, contemplando: fondas, mariscos, tortillerías, jugos y licuados, y neverías.

Se contemplan sanitarios generales para satisfacer las necesidades tanto del mercado como para comunicaciones y zona de alimentos preparados.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

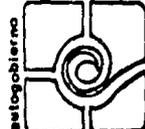
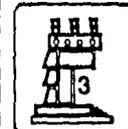
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



De igual manera se propone una zona de carga y descarga en el cual se halla una zona de lavado y depósito de basura. Por lo que respecta a bodegas se han nulificado fundamentando que no habrá necesidad de almacenar productos de ninguna especie.

En lo que respecta a los diversos servicios que proporciona el Mercado se encuentran integrados la zona seca, húmeda y semihúmeda quedando tan sólo la zona de alimentos preparados un poco separados.

Se ha dejado un espacio para lo que será plaza de tianguis en el cual será utilizado los fines de semana por gente de lugares aledaños, que pueda ofrecer y exponer sus productos haciendo más completa la distribución y consumo de productos diversos.

Se contempla un área de estacionamiento público en la periferia del terreno que evitará que haya cuellos de botella en las calles que convergen en el terreno destinado para los proyectos.



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

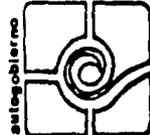
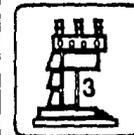
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Cuenta con una administración ubicada estratégicamente para el control de la nave principal, la zona de carga y descarga, sanitarios y zona de alimentos preparados.

Por último se puede mencionar que existirá una zona destinada para juegos infantiles que se ubican en un lugar de transición entre los elementos del proyecto, alejado de ruidos y contaminación.

El proyecto se complementa con una Conasupo "B", que cuenta con diversas áreas como la de ventas, accesos, vestíbulos, cajas, patio de maniobras, administración, baño y bodega.

Podemos afirmar que será de gran utilidad para la comunidad por el sistema de ventas que otorga y por la economía que brinda en sus productos.

Por otro lado existe un centro de comunicaciones como le hemos denominado, que abarca tres servicios de gran utilidad como són: una agencia de correos, una oficina de telégrafos y una caseta de teléfonos, que por el momento Totolapan no cuenta con



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

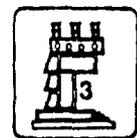
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



ellas haciendo que la comunicación sea casi nula.

Por lo que respecta a la zona educativa, esta cuenta con un Jardín de Niños, la cual quedará en un extremo del terreno, - cuenta con 6 aulas; aula cocina, aula de usos múltiples, sanitarios, plaza cívica, administración, y áreas verdes, contando de igual manera con estacionamiento para este proyecto.

Su ubicación permite que no haya malos olores ni contaminación ya que los vientos dominantes los arrojan al extremo - opuesto logrando una privacidad y el impedimento de focos contaminantes hacia los infantes.

En la zona Educativa se contempla también una biblioteca pública, la cual permitirá que los habitantes puedan acudir en busca de información escolar o distracción con amenas lecturas, ya que no existe ninguna biblioteca en el lugar.

Esta cuenta con vestíbulos, sanitarios, administración - sala de lectura común y sala de lectura al aire libre, exposición de libros. Cabe mencionar que su sistema será de autoservicio -



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

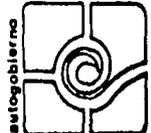
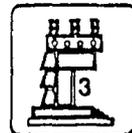
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



evitando así una zona, especial para el acervo.

En lo que respecta a la zona recreativa se contemplan 2 canchas de basketbol que podrán funcionar también para voleibol, y área de descanso; con un propio acceso.

El conjunto en general se ha propuesto respetando en su mayor parte el contexto y la tipología del lugar, manejando, acabados, estructura, de tipo regional, aunada desde luego con algunos avances técnicos necesarios para la construcción de mencionados elementos.

Se ha tratado de respetar el mayor número de árboles -- existentes y de igual manera se incluyen varias zonas verdes que armonicen los elementos y el contexto en general.

Es importante mencionar que las capacidades de todos -- los elementos se han hecho en base a los déficits encontrados - en la investigación urbana y normalizadas por diversas organizaciones encargadas de dichos proyectos, como es el caso de BANORRAS,



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

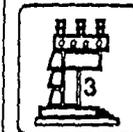
PLANO

ESCALA

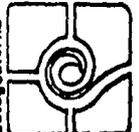
tésis profesional

UNAM

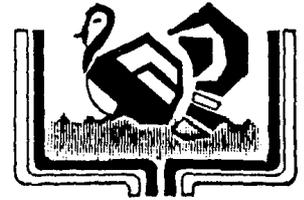
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno



CAFCE, El Gobierno Estatal, Reglamento de Construcción, etc...
 las alternativas propuestas, están proyectadas para satisfacer
 las necesidades hasta el mediano plazo.



totolapan
 ESTADO DE MORELOS

plan de acción
 urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

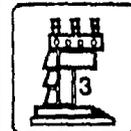
PLANO

ESCALA

tésis profesional

unam

FACULTAD DE
 ARQUITECTURA



12.1 Comercio y Servicios

Programa Arquitectónico MERCADO.

Nave Principal.

934.90 m2

a) Administración.

b) Zona Húmeda.

Vísceras	12.50 m2 c/u
Carnicerías	12.50 m2 c/u
Pescaderías.	12.50 m2 c/u
Pollerías	12.50 m2 c/u
Flores.	4.00 m2 c/u

c) Zona semihúmeda.

Frutas y legumbres. 4.00 m2 c/u

d) Zona seca.

Loza	12.50 m2 c/u
Lácteos.	4.00 m2 c/u
Huevo.	4.00 m2 c/u
Semillas.	4.00 m2 c/u
Abarrotes	12.50 m2 c/u
Salchichonería.	12.50 m2 c/u
Panadería.	12.50 m2 c/u
Artesanías.	12.50 m2 c/u
Telas.	12.50 m2 c/u



plan de acción
urbano-arquitectónico

SÍMBOLOGIA

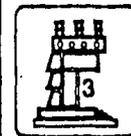
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Ropa	12.50 m2 c/u
Calzado.	12.50 m2 c/u
Juguetería.	12.50 m2 c/u
Mercería.	12.50 m2 c/u
Tlapalería.	12.50 m2 c/u

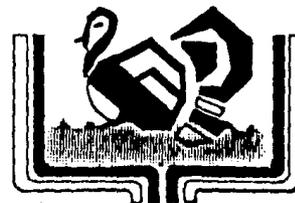
e) Zona alimentos preparados. (288.59 m2)

Fondas.	10.00 m2 c/u
Jugos y licuados	7.13 m2 c/u
Neverías.	7.13 m2 c/u
Mariscos	9.98 m2 c/u
Tortillerías.	9.98 m2 c/u

En total son 66 locales.

f) Servicios.

Sanitarios públicos	47.25 m2
Patio de maniobras (carga y descarga, área de lavado).	171.63 m2
Cisterna y tanque elevado.	36.00 m2



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

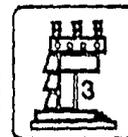
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



JARDIN DE NIÑOS (1,121.87 m2)

a) Administración.

Privado de directora.	9.50 m2
Sala de juntas.	26.20 m2
Recepción.	15.75 m2
Bodega.	27.30 m2
Sanitario.	3.00 m2

b) Aulas.

Aula cocina.	54.21 m2
Aula Usos Múltiples.	64.21 m2
Aulas de enseñanza (6)	46.50 m2 c/u

c) Plaza Cívica. 202.40 m2

d) Servicios

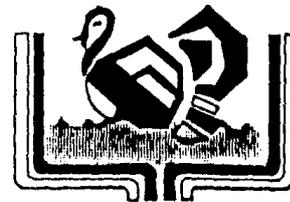
Sanitarios (mujeres)	24.38 m2
Sanitarios (hombres)	24.38 m2

e) Parcelas. 12.00 m2

f) Chapoteadero. 36.00 m2

g) Areas verdes. 336.95 m2

h) Arenero. 6.60 m2.



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

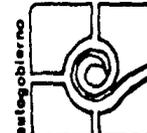
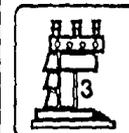
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



BIBLIOTECA. (388.10 m²).

a) Vestíbulo.	33.92 m ²
b) Acervo.	8.64 m ²
c) Lectura	
Interior.	279.36 m ²
Aire libre.	36.00 m ²
d) Servicios.	
Sanitarios.	9.60 m ²
e) Administración.	12.00 m ²

CONASUPO. (175.88 m²)

a) Vestíbulo.	
Area de guarda paquetes.	0.75 m ²
Acceso a tienda.	32.40 m ²
Area de Cajas.	4.05 m ²
b) Exhibición de mercancía.	76.80 m ²
c) Servicios.	
Bodega.	6.60 m ²
Sanitario.	1.80 m ²
Area de carga y descarga	19.17 m ²
Andén para camión.	25.74 m ²
Zona de basura.	2.57 m ²
d) Administración.	6.00 m ²



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

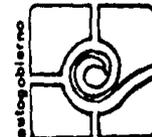
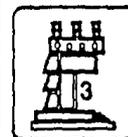
PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



COMUNICACIONES. (78.36 m2)

a) Telégrafos 32.43 m2

Administración.	9.38 m2
Atención al público.	17.50 m2
Area de secretarías.	5.50 m2

b) Teléfonos. 18.94 m2

Administración.	4.55 m2
Atención al público.	5.75 m2
Sala de espera.	4.00 m2
Casetas telefónicas.	4.60 m2

c) Correos 18.94 m2

Administración.	9.38 m2
Atención al público.	2.30 m2
Apartados postales.	0.80 m2
Despacho de correspondencia.	5.00 m2
Area de pichoneras.	1.00 m2

CONJUNTO

a) Area deportiva.

2 canchas de basquetbol.
Andadores.

- b) Areas verdes.
- c) Circulación peatonal.
- d) Plazas.
- e) Accesos peatonales.
- f) Juegos infantiles.
- g) Estacionamientos.
- h) Area de descanso.

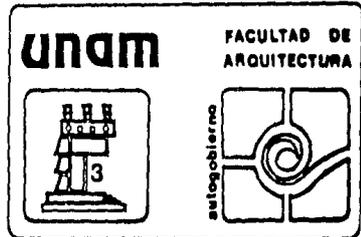


plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

PLANO ESCALA

tésis profesional



MATRIZ DE INTERACCION PROYECTOS EN GENERAL

ELEMENTOS	JARDIN DE NIÑOS	MERCADO	CORREOS	TELEFONOS	TELEGRAFOS	INSUMOS AGROP.	CONASUPO	A DEPORTIVAS	BIBLIOTECA	JUEGOS INFANTILES
JARDIN DE NIÑOS		COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
MERCADO			COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
CORREOS				COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
TELEFONOS					COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
TELEGRAFOS						COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
INSUMOS AGROP.							COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
CONASUPO								COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
A. DEPORTIVAS									COMPATIBLE	COMPATIBLE
BIBLIOTECA										COMPATIBLE
JUEGOS INFANTILES										



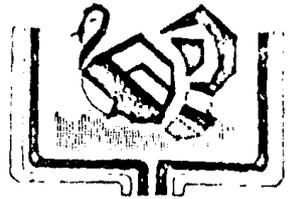
COMPATIBLE



INCOMPATIBLE



INDIFERENTE



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

zona de estudio 334 Has.
zona de trabajo 109 Has.

PLANO

ESCALA
1:12 500

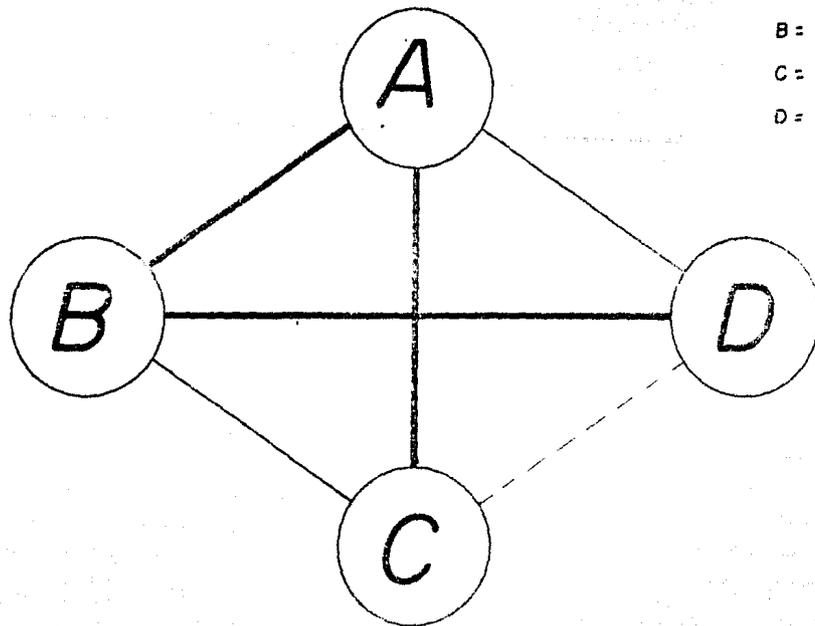
tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



RELACION GENERAL (MERCADO)



- A= ADMINISTRACION
- B= VENTAS
- C= SERVICIOS
- D= AREAS EXTERIORES

-  RELACION INTENSA
-  RELACION MEDIA
-  RELACION INDIFERENTE



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

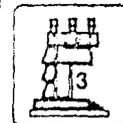
5688888 zona de estudio 334 has.
zona de trabajo 109 has.

PLANO ESCALA
1:12500

tesis profesional

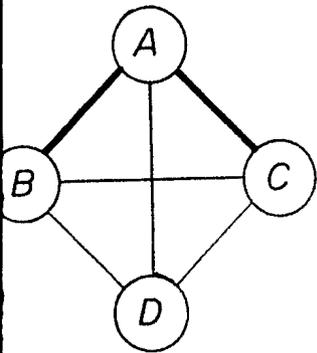
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



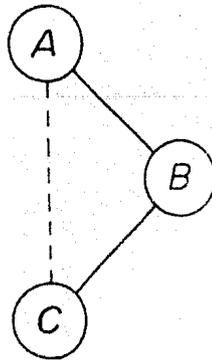
PROYECTO - MERCADO

RELACION DE ADMINISTRACION



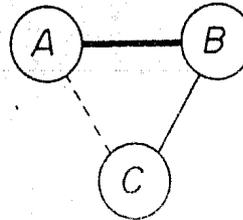
- A. PRIVADO
- B. ADMINISTRACION
- C. ARCHIVO
- D. SANITARIO

RELACION DE VENTAS



- A. ZONA SECA
- B. ZONA HUMEDAD
- C. ALIMENTOS PREPARADOS

RELACION SERVICIOS



- A. ABASTECIMIENTO
- B. MANTENIMIENTO
- C. SANITARIOS

 RELACION INTESA
 RELACION MEDIA
 RELACION INDIFERENTE



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

000000 zona de estudio: 334 has.
 000000 zona de trabajo: 104 has.

PLANO Escala 1:10 000

tesis profesional



UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA




MERCADO

ESPACIO	OFICINA	PUESTO	BODEGA	DESCARGA	SERVICIOS	ALIMENTO	BASURA	SANITARIO
USUARIO								
ADMTVOS.								
LOCATARIO								
BODEGUERO								
PERSONAL LIMPIEZA								
COCINERO								
VIGILANTE								
CONSUMIDOR								

ACTIVIDADES ESPACIO - USUARIO

-  COMPATIBLE
-  INCOMPATIBLE



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

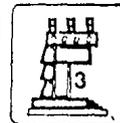
100000 zona de estudio 334 has.
1:10000 zona de trabajo 109 has.

PLANO ESCALA
1:12500

tesis profesional

UNAM

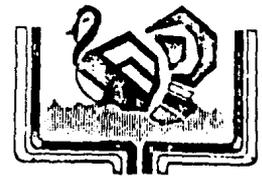
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



ORGANIGRAMA PLANTEAMIENTO OBJETIVOS:

PROYECTO: MERCADO

ACTIVIDAD A REALIZARSE	NECESIDADES DE SOLUCION	COMPONENTES	SUBSISTEMA
El mercado se organiza internamente en cuanto a su personal, economía y abastecimiento.	Se requiere de una zona de actividad administrativa y de control.	Zona Serv. Administr.	Administración
Asisten al mercado a razón de 2 miembros por familia a comprar la necesidad.	Se requiere de zona de ventas de artículos de la Necesidad	NAVE	VENTAS
Expónicamente asisten a efectuar compras de artículos de 2a. Necesidad.	Se requiere dotar de zona especial para ventas de artículos de 2a. necesidad.		
En días especiales comerciantes en pequeño montan tianguis para ventas de sus productos.	Se requiere dotar a esos comerciantes un espacio para no entorpecer el funcionamiento del mercado.	Area tianguis	VENTAS
El mercado es un punto de reunión para los habitantes de la zona.	Se requiere un aspecto agradable de elementos visuales.	Areas verdes ext. y circulaciones	Areas exteriores
Las mercancías abastecidas son almacenadas antes de su venta.	Se requiere de zona de almacenaje, refrigeración y congelación.	Bodegas	Servicios
Las actividades del mercado arrojan grandes cantidades de basura y desperdicio.	Se requiere evitar su acumulación para evitar contaminación.	Basura	
El uso de instalaciones propician un deterioro.	Se requiere proveer su mantenimiento y limpieza.	Mantenimiento	
Algunas de las instalaciones utilizan energía eléctrica o motriz.	Se requiere separar estos frentes de las zonas públicas y de trabajo.	Cuarto de máquinas	
Los usuarios y personal del mercado necesitan servicios sanitarios.	Se requiere que la ubicación de los sanitarios este accesible a zonas de servicios.	Sanitarios	
El mercado se abastece continuamente de mercancías y productos para su venta.	Se requiere zona de abastecimiento y espacio para manobras, preparación y lavado.	Andenes	
El personal y público frecuentemente consume sus alimentos en horas de servicio.	Se requiere una zona para ventas y consumo de alimentos.	Puestos de antojitos y comidas.	Ventas



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

000000 zona de estudio 334 has.
100000 zona de trabajo 109 has.

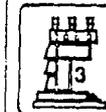
PLANO

ESCALA
1:12500

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



REQUERIMIENTOS PARTICULARES:

VENTAS (ZONIFICACION)

COMPONENTES:

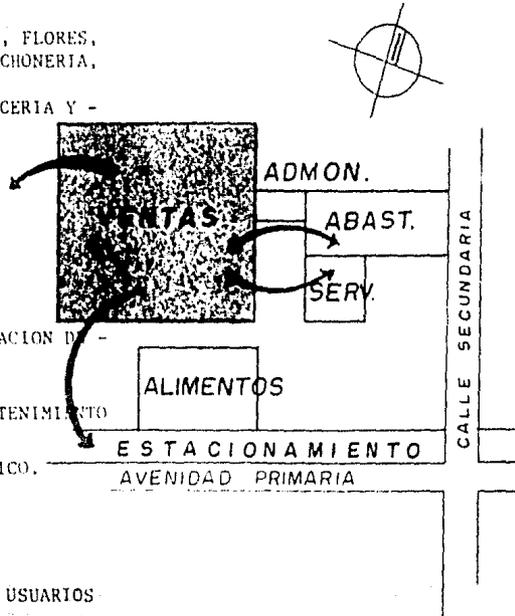
- ISLA: FRUTAS Y LEGUMBRES.
- ADOSADOS: VISCERAS, CARNICERIAS, PESCADERIA, POLLERIA, FLORES, LACTEOS, HUEVO, SEMILLAS, ABARROTES, SALCHICHONERIA, Y PANADERIA.
- PASAJE: LOSA, ARTESANIAS, TELAS, ROPA, CALZADO, MERCERIA Y - TLAPALERIA.
- VENTA EXT: ALIMENTOS PREPARADOS.

UBICACION:

- ACCESO DIRECTO A ZONA DE ESTACIONAMIENTO
- AREA TRANSICION ENTRE EDIFICIO Y AREA PUBLICA
- POSICION ADECUADAS POR TIPOS DE COMERCIO PARTIENDO DE AGRUPACION DE LOCALES ESTABLES DE CONSUMO.
- ESTARA LIGADO A ZONA DE ABASTECIMIENTO
- DEBERA TENER LIGA DIRECTA CON SERVICIOS SANITARIOS Y DE MANTENIMIENTO
- LIGA AMPLIA Y CONTINUA CON EL AREA DE TIANGUIS.
- SE REQUIERE QUE EL AREA DE VENTAS TENGA MAYOR VALOR JERARQUICO.

FUNCIONAMIENTO:

- FLUIDEZ EN CIRCULACIONES
- ABASTECIMIENTO A LOCALES SIN INTERFERENCIA DE CIRCULACION A USUARIOS
- CIRCULACIONES CONTROLADAS DE USUARIOS A AREAS INTERNAS DE LOCALES.



plan de acción urbano-arquitectónico

simbología

----- zona de estudio 334 has.
----- zona de trabajo 109 has.

PLANO ESCALA 1:12 500

tésis profesional

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

REQUERIMIENTOS PARTICULARES:

ADMINISTRACION:

UBICACION:

COMPONENTES:

PRIVADO
ADMINISTRACION
ARCHIVO
SANITARIO

UBICACION:

ACCESO DIRECTO A ESTACIONAMIENTO
COMUNICACION DIRECTA CON ZONAS DE ACCESO Y ABASTECIMIENTO
POSICION INTERMEDIA ENTRE ZONAS DE VENTAS, SERVICIO Y ABASTECIMIENTO

FUNCIONAMIENTO:

LIGA DIRECTA VISUAL CON TODA EL AREA ADMINISTRATIVA
LIGA VISUAL CON DISTINTOS COMPONENTES DEL MERCADO.



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

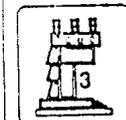
zona de estudio 334 has.
zona de trabajo 109 has.

PLANO ESCALA
1 : 12 500

tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



REQUERIMIENTOS PARTICULARES:

SERVICIOS

COMPONENTES:

ABASTECIMIENTO
MANTENIMIENTO
SANITARIOS PUBLICOS.
ESTACIONAMIENTO

UBICACION:

ACCESO DIRECTO A PATIO DE MANIOBRAS
REALIZADO HACIA CALLE DE SERVICIOS.

ACCESO DIRECTO A AREAS EXTERIORES Y
CALLE PUBLICA.

DEBE ESTAR LIGADO POR CIRCULACIONES
DIRECTAS CON AREA DE VENTAS.

DEBE ESTAR LIGADO A ANDENES CON TRATAMIENTO DE
PRODUCTOS.

EVITAR QUE SE INTRODUCZCAN OLORES -
PROPIOS DE LOCALES CON OTRAS PARTES
DEL MERCADO.

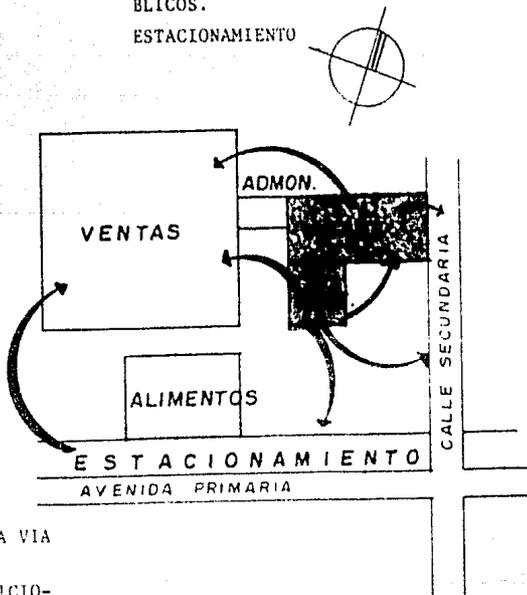
FUNCIONAMIENTO:

DEBE LOCALIZARSE EN UN EXTREMO DEL EDIFICIO EN CONTACTO CON LA VIA
PUBLICA.

GRANDE ELEVADO Y CISTERNA UBICADOS DENTRO O FUERA DEL EDIFICIO -
DISTANCIA DE 30 Mts.

COMUNICACION CON AREAS DE ABASTECIMIENTO, CON SANITARIOS Y MAN-
TENIMIENTO.

SANITARIOS Y MANTENIMIENTO CON SERVICIOS A AREAS EXTERIORES.



plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

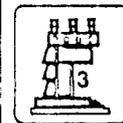
----- zona de estudio 334 has.
----- zona de trabajo 109 has.

PLANO ESCALA 1:12500

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



REQUERIMIENTOS PARTICULARES:

AREAS EXTERIORES

COMPONENTES:

JARDINES
ANDADORES
PLAZAS (TIANGUIS)
ESTACIONAMIENTO

UBICACION:

ACCESO DIRECTO A ESTACIONAMIENTO

ACCESO DIRECTO DE VIA PUBLICA Y AMPLIA COMUNICACION CON
AREA DE VENTAS.

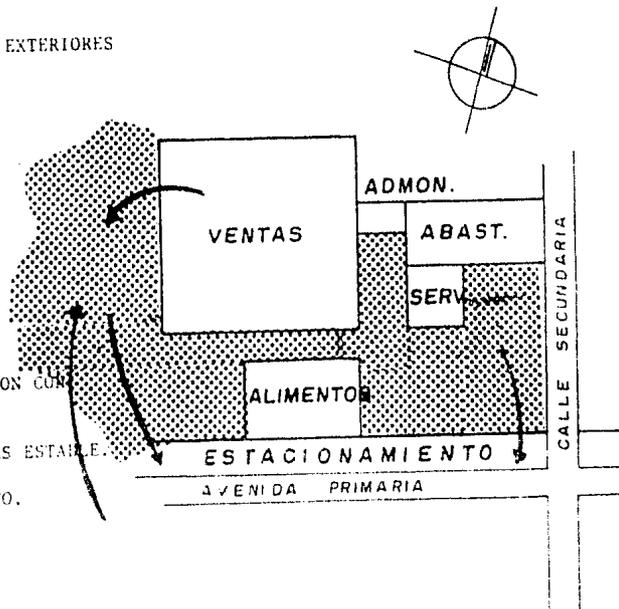
EL TIANGUIS SITUADO CON RELACION AL AREA DE VENTAS ESTABLE.

AREA EXTERIOR DE VENTAS PROTEGIDA CONTRA EL VIENTO.

FUNCIONAMIENTO:

CIRCULACION ABIERTA A AREAS DE VENTAS.

CIRCULACION ESPONTANEA ENTRE DIFERENTES LOCALES EN AREA DE TIANGUIS



totolapan

ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

Simbología

000000 zona de estudio 334 has.
----- zona de trabajo 104 has.

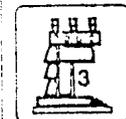
PLANO

11511A
1:12500

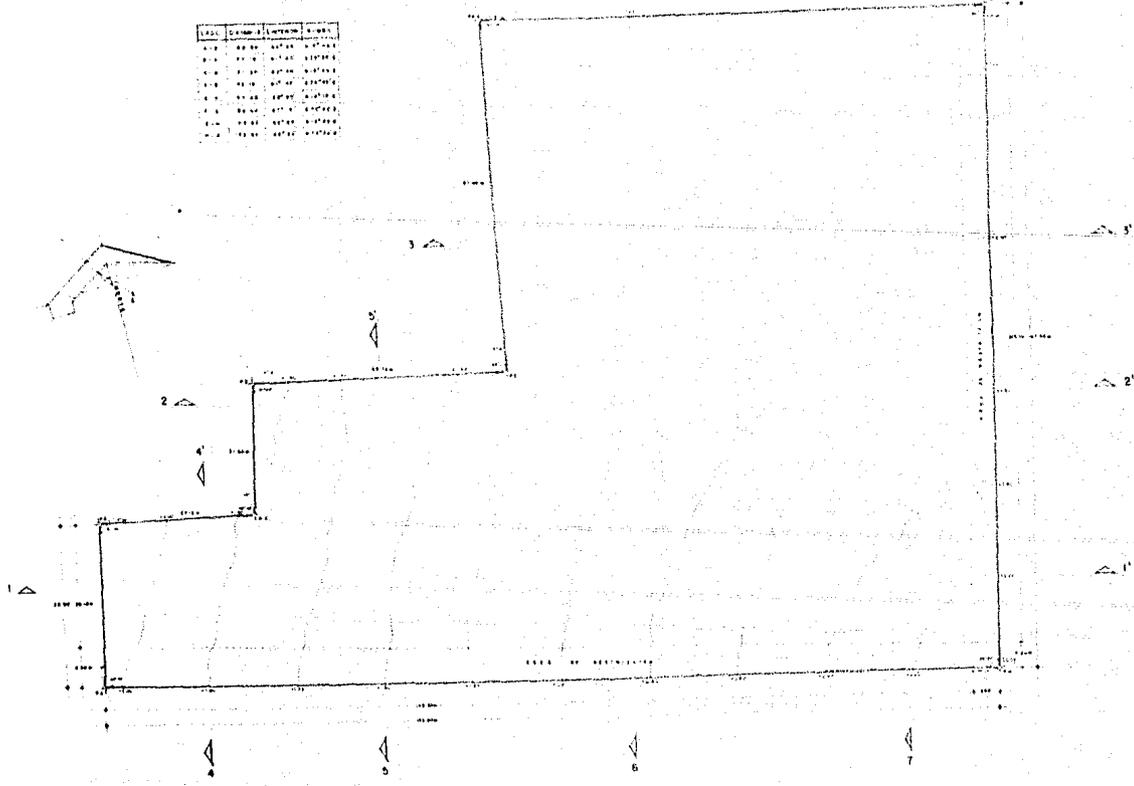
tesis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



ESTADO	COORDENADAS	ALTIMETRIA	PROYECTADO
1	100.00	100.00	100.00
2	100.00	100.00	100.00
3	100.00	100.00	100.00
4	100.00	100.00	100.00
5	100.00	100.00	100.00
6	100.00	100.00	100.00
7	100.00	100.00	100.00
8	100.00	100.00	100.00
9	100.00	100.00	100.00
10	100.00	100.00	100.00
11	100.00	100.00	100.00
12	100.00	100.00	100.00
13	100.00	100.00	100.00
14	100.00	100.00	100.00
15	100.00	100.00	100.00
16	100.00	100.00	100.00
17	100.00	100.00	100.00
18	100.00	100.00	100.00
19	100.00	100.00	100.00
20	100.00	100.00	100.00
21	100.00	100.00	100.00
22	100.00	100.00	100.00
23	100.00	100.00	100.00
24	100.00	100.00	100.00
25	100.00	100.00	100.00
26	100.00	100.00	100.00
27	100.00	100.00	100.00
28	100.00	100.00	100.00
29	100.00	100.00	100.00
30	100.00	100.00	100.00
31	100.00	100.00	100.00
32	100.00	100.00	100.00
33	100.00	100.00	100.00
34	100.00	100.00	100.00
35	100.00	100.00	100.00
36	100.00	100.00	100.00
37	100.00	100.00	100.00
38	100.00	100.00	100.00
39	100.00	100.00	100.00
40	100.00	100.00	100.00
41	100.00	100.00	100.00
42	100.00	100.00	100.00
43	100.00	100.00	100.00
44	100.00	100.00	100.00
45	100.00	100.00	100.00
46	100.00	100.00	100.00
47	100.00	100.00	100.00
48	100.00	100.00	100.00
49	100.00	100.00	100.00
50	100.00	100.00	100.00



totolapan.
estado de morelos

...
...
...

...
...
...

...
...

proyecto **CENTRO URBANO**



tesis profesional

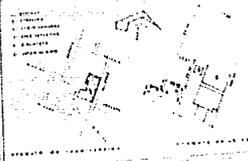
TOPOGRAFICO	T-1
ARQUITECTURA AUTODIDACTICA	1:250
3	UNAM UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



totolapan.
estado de morelos

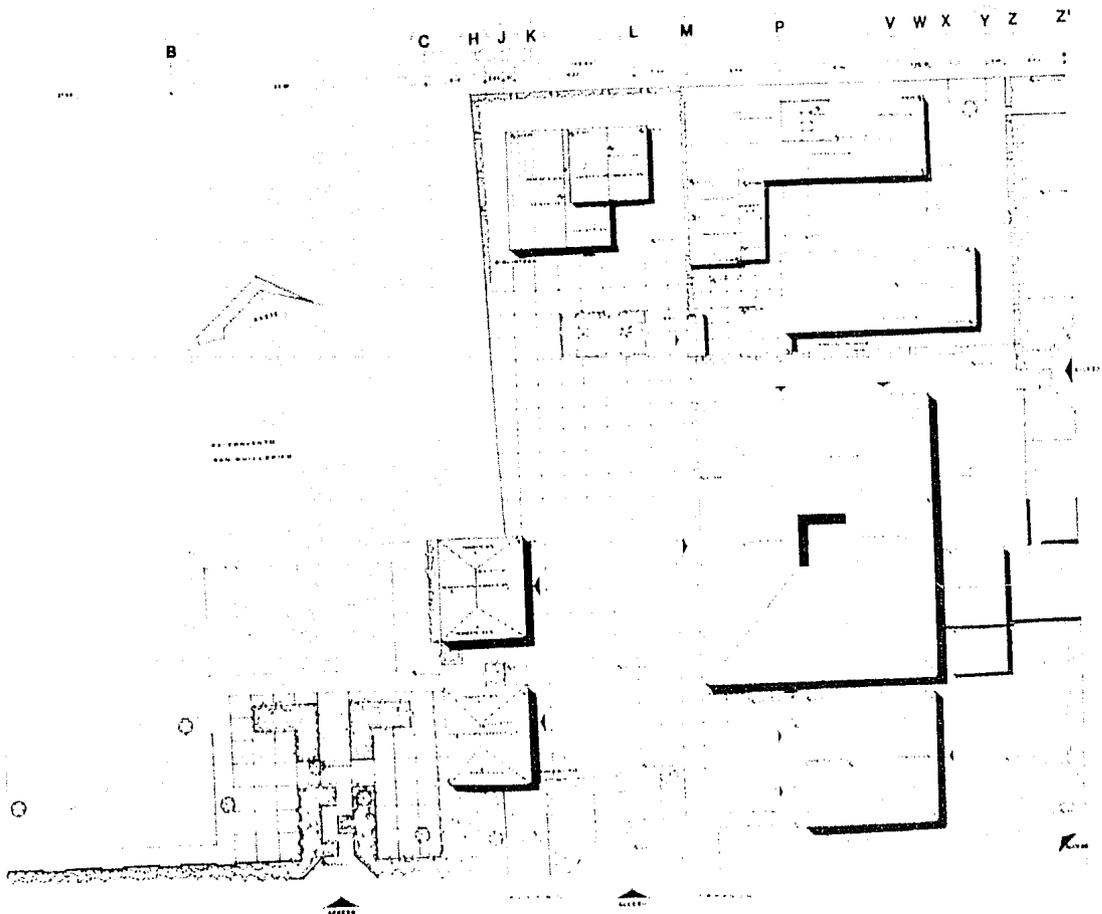
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE TOTOXILCO

proyecto **CENTRO URBANO**



tesis profesional

TRAZO Y NIVELACION TN-1
 ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 UNAM
 1:200
 1988



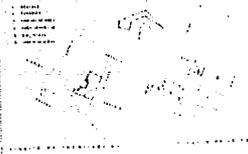
- 1
- 3
- 7
- 12
- 13
- 16
- 20
- 21
- 22
- 24
- 28
- 31
- 32



totolapan..
estado de morelos

-
- ▲
-

proyecto **CENTRO URBANO**



tesis profesional

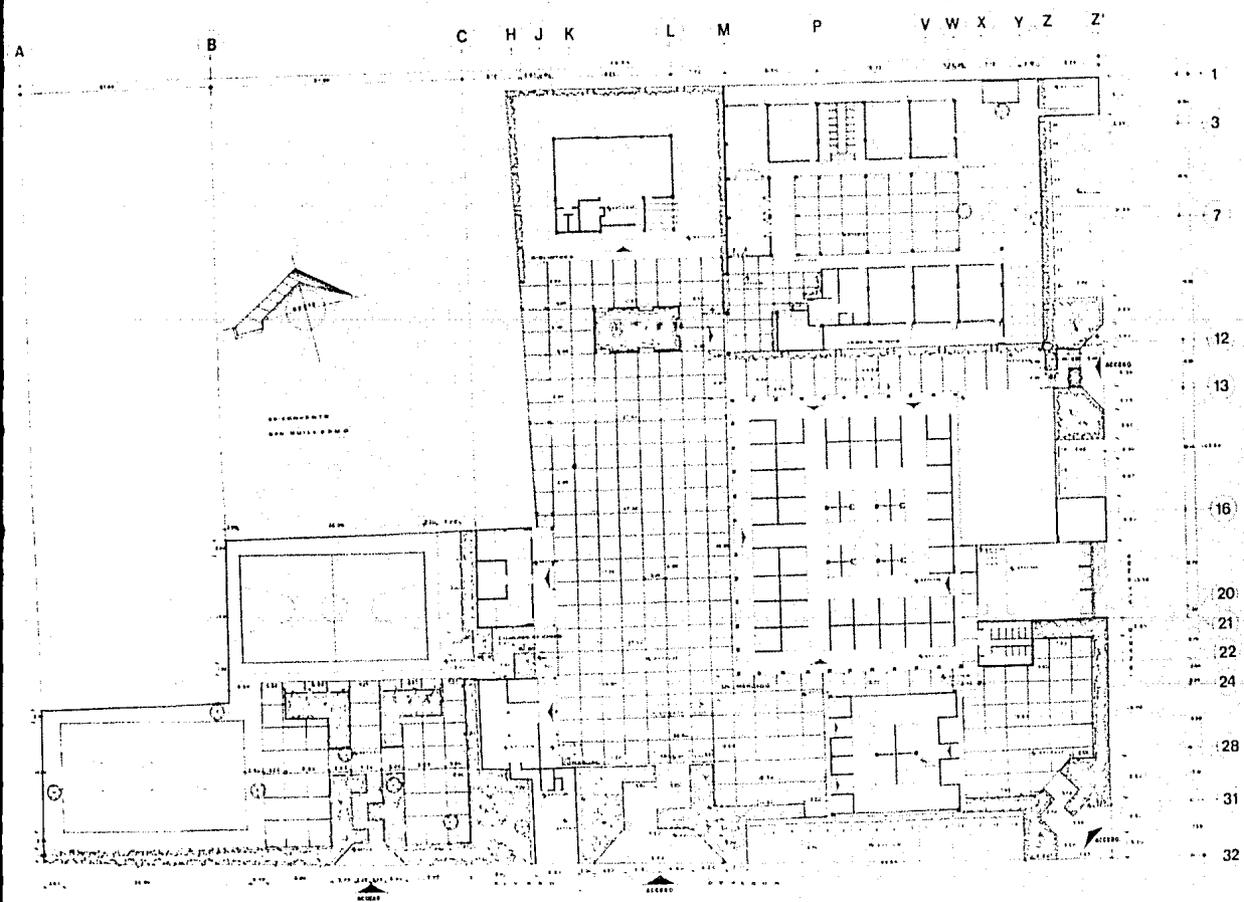
PLANTA DE CONJUNTO A 2'

ARQUITECTURA AUTODIDACTICA

UNAM

1:200

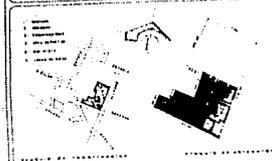
3



totolapan.
estado de morelos

- LINEA CORTES A-A
- LINEA CORTES B-B
- △ LINEA NIVEL
- LINEA CAMBIO DE NIVEL
- ▽ LINEA NIVEL DE MÁS TERMINADO

proyecto **CENTRO URBANO**



tesis profesional

ALBAÑILERIA AL-1

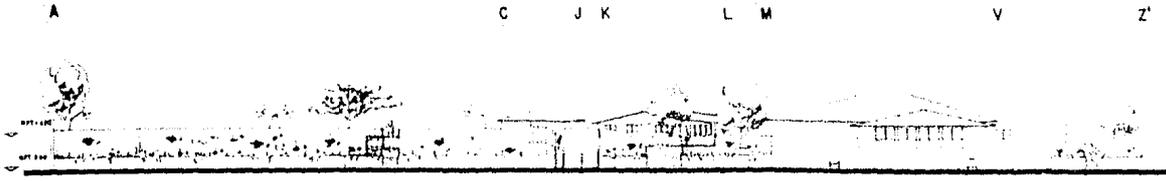
ARGUMENTACIÓN AUTODIDACTICA

1:200

3

unam

1980



31 24 22 13 12 1

FACHADA SUR

0.00
 0.50
 1.00
 1.50
 2.00



FACHADA ESTE

Z' X M J C A

0.00
 0.50
 1.00
 1.50
 2.00



FACHADA NORTE

1 3 7 12 13 22 24 31

0.00
 0.50
 1.00
 1.50
 2.00



FACHADA OESTE



totalapan..
estado de morelos

proyecto **CENTRO URBANO**

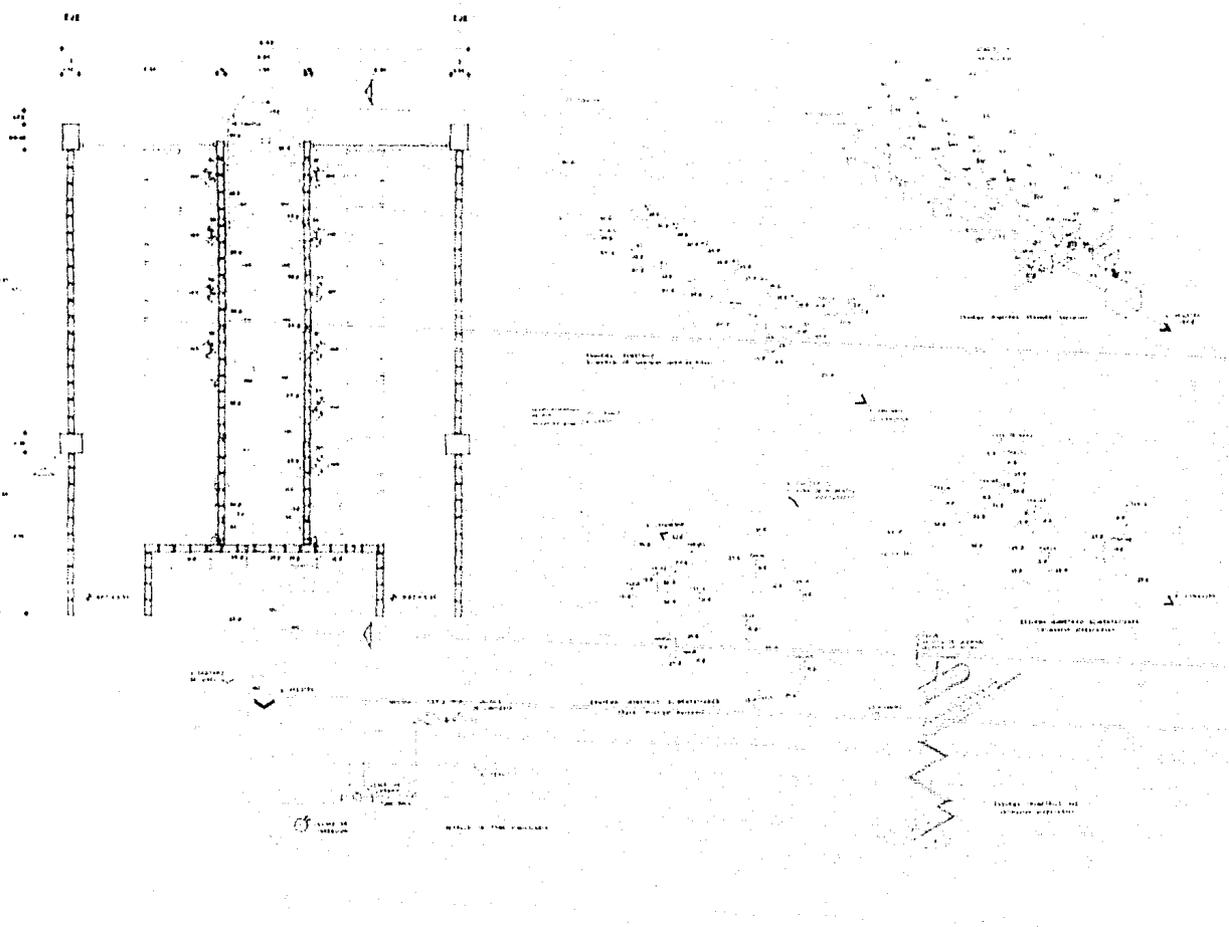


tesis profesional

FACHADAS GENERALES A-3

ARQUITECTURA AUTOGUERRERO E.S.S. (S.S.) 1:200





totolapan..
estado de morelos

EDIFICIOS
 ■ EDIFICIOS
 ■ EDIFICIOS

BARTERIA
 ■ LINEA DE BARRIO
 ■ LINEA DE INSTALACIONES
 ■ LINEA DE SERVICIOS
 ■ LINEA DE SERVICIOS
 ■ LINEA DE SERVICIOS

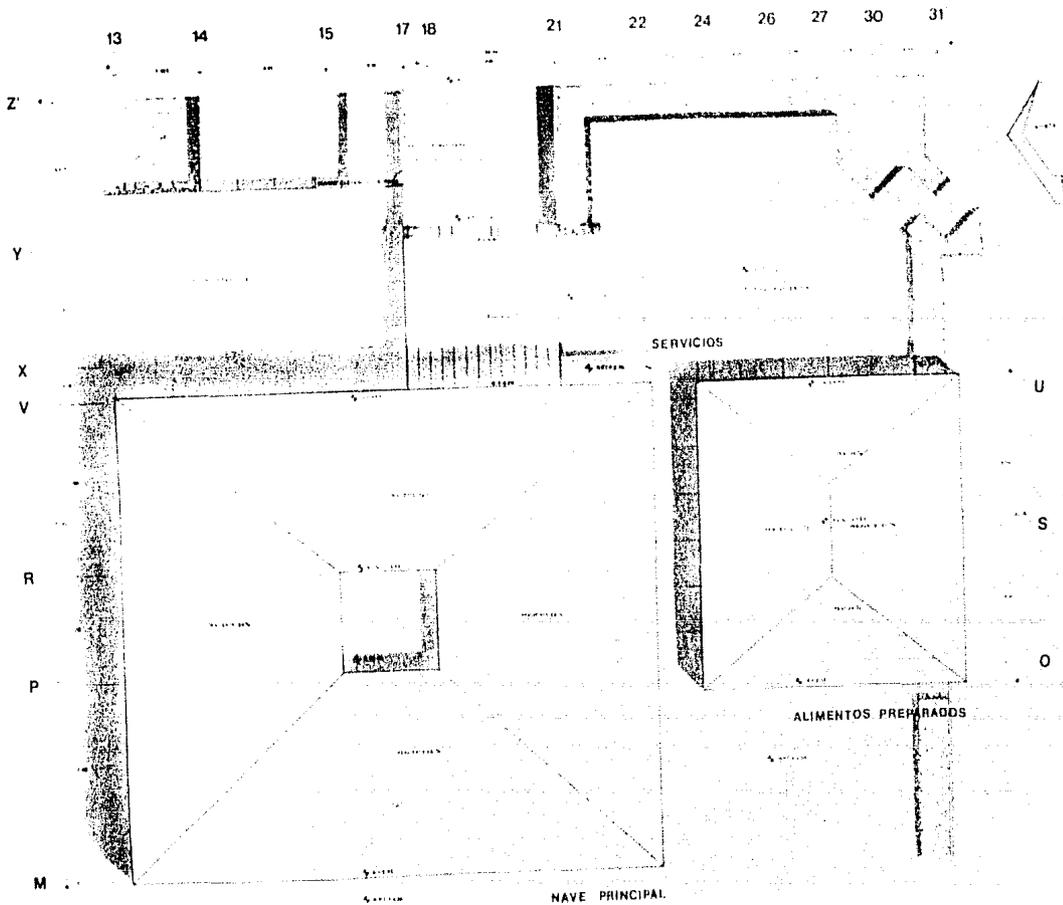
NOTA: SE MUESTRA EN FORMA SIMBOLICA LA DISTRIBUCION DE LOS SERVICIOS EN EL AREA.

proyecto **CENTRO URBANO**



tesis profesional

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS ISOMETRICOS INST. ARQUITECTURA AUTODIDACTICO	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS ISI-1 S/E UNAM 1968
---	--



totolapan.
estado de morelos

- SERVICIOS
- ALIMENTOS PREPARADOS
- ALIMENTOS
- ALIMENTOS EN CONSERVA
- ALIMENTOS EN LATA

proyecto mercado



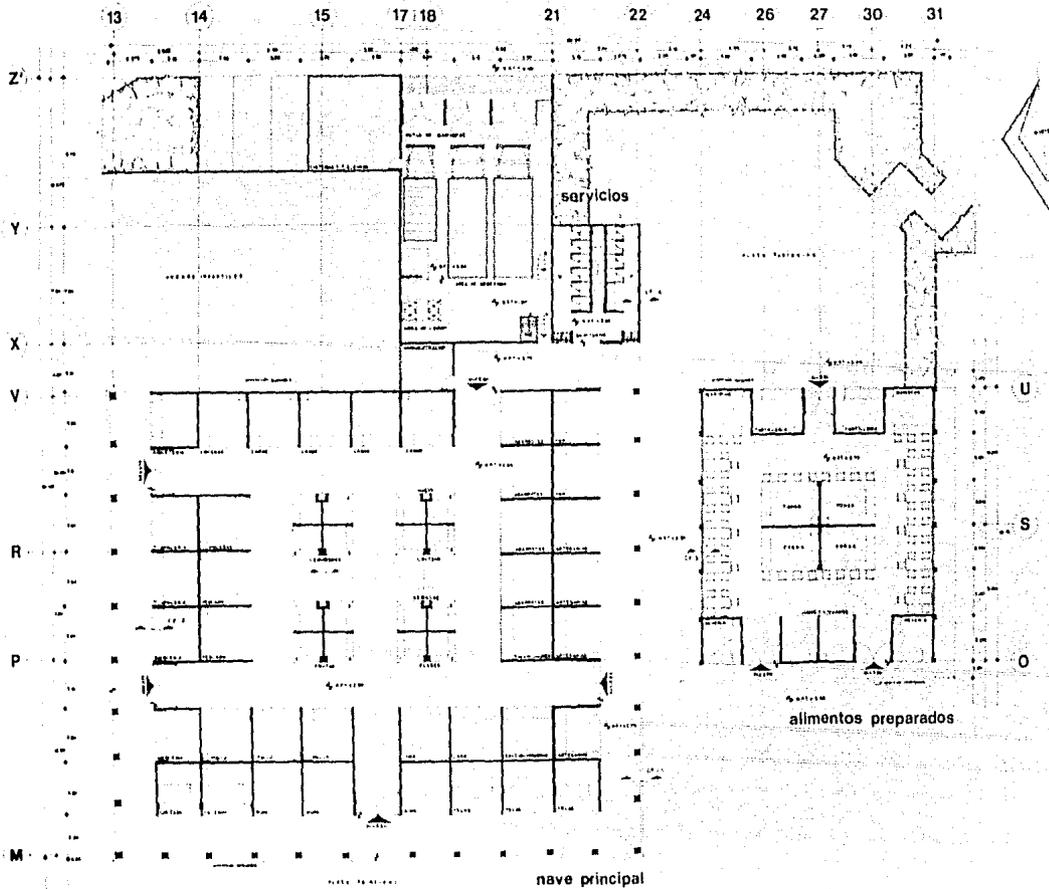
tesis profesional

PLANTA DE CONJUNTO

A-2

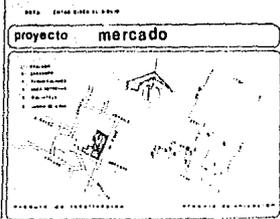


1:100



totolapan..
estado de morelos

- SERVICIOS
- ALIMENTOS PREPARADOS
- NAVE PRINCIPAL
- PASADIZO DE ACCESO
- PASADIZO DE ACCESO AL SERVICIO



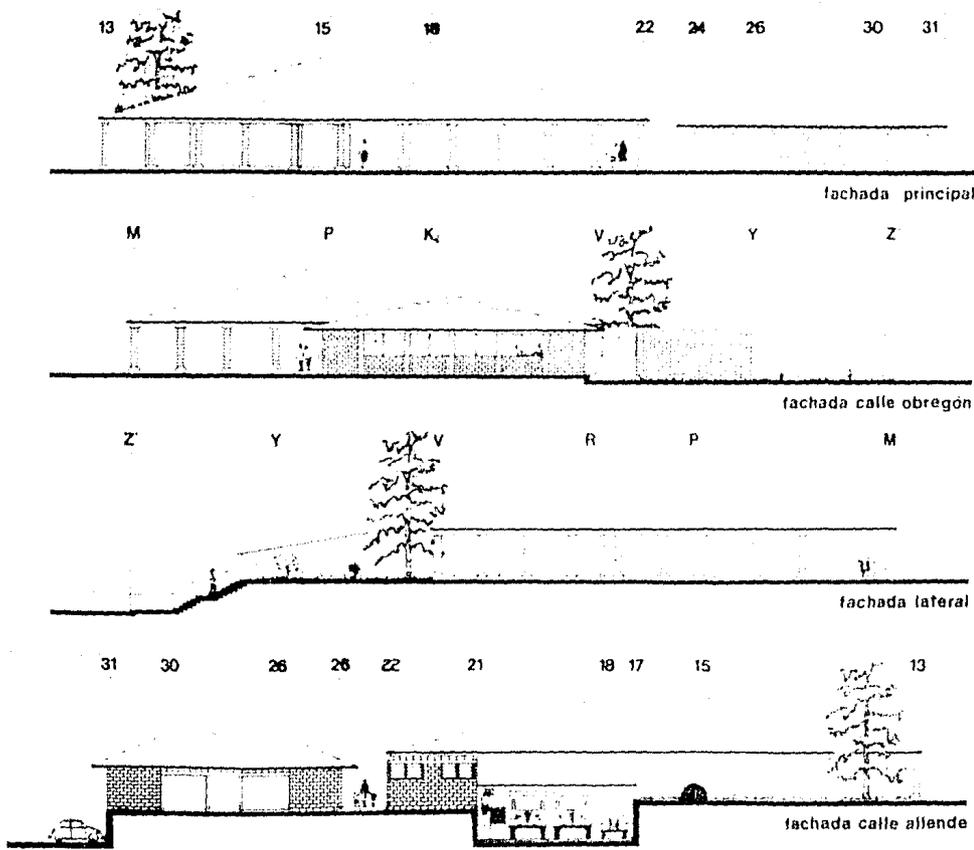
tesis profesional

ARQUITECTONICO

ARQUITECTURA AUTODIDACTICA

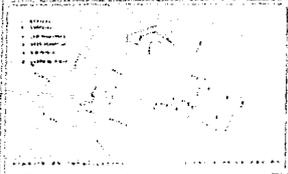
1:100

UNAM



totalapan..
estado de morelos

proyecto mercado



tesis profesional

FACHADAS

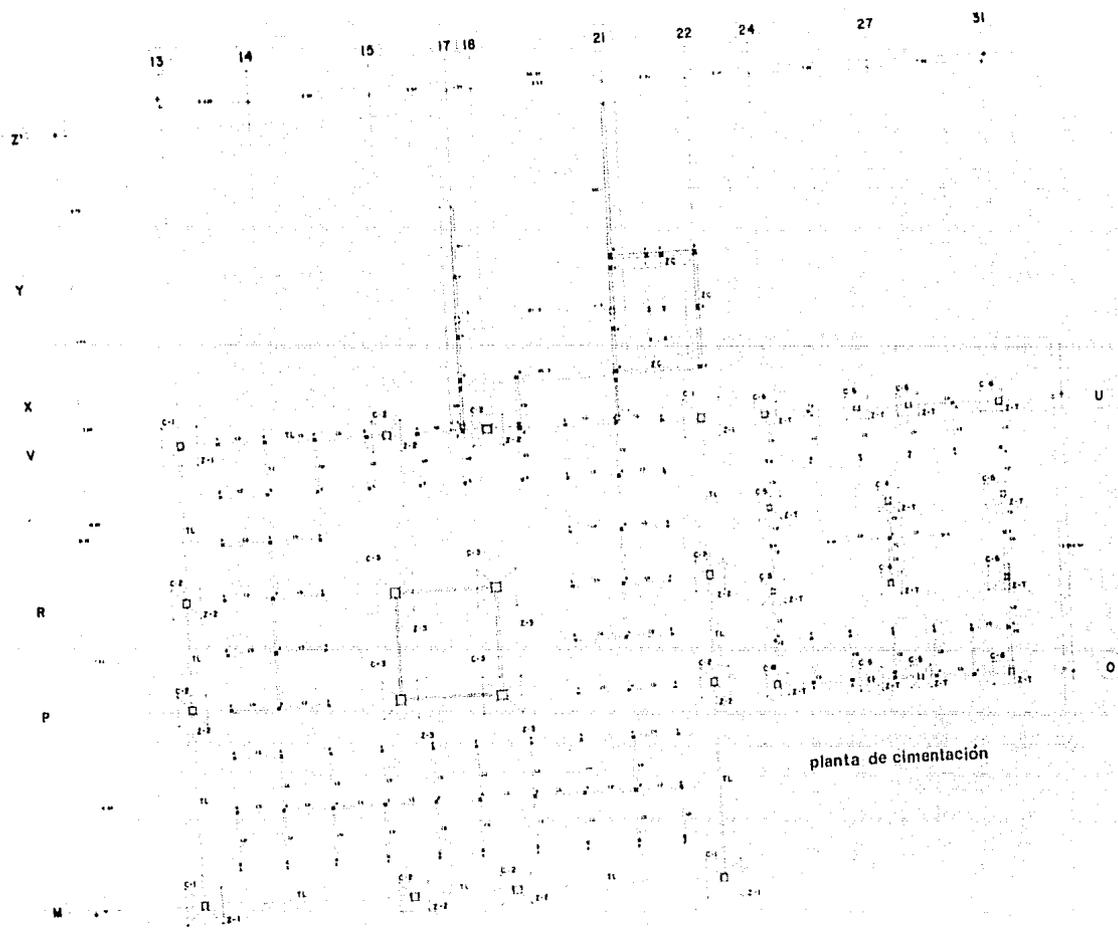
ARQUITECTURA AUTOGORILLMO

BEZ

1,00

3

WBBB



planta de cimentación



totolapan.
estado de morelos

- CIMENTACIÓN
- COLUMNAS
- VIGAS
- ESCALERAS
- PASADIZOS
- PUERTOS
- VENTANAS
- MUEBLES
- OTRAS

proyecto mercado



tesis profesional

ESTRUCTURAL	E-1
ARQUITECTURA AUTODISEÑO	1:100



CONTORNOS Y PERFILES TUBERÍA
 CARACTERÍSTICAS DE TUBERÍA
 1. TIPO DE TUBERÍA
 2. MATERIAL
 3. DIÁMETRO
 4. ESPESOR DE PARED
 5. LONGITUD
 6. MODO DE INSTALACIÓN
 7. TIPO DE JUNTA
 8. MATERIAL DE JUNTAS
 9. TIPO DE PROTECCIÓN

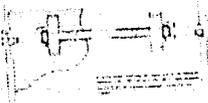
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



DETALLE H-1
 ALZADO FRONTAL
 ALZADO LATERAL



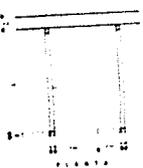
H-1



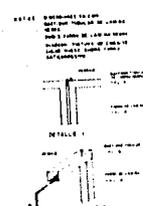
H-2



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



CANCELERIA EN SANITARIOS



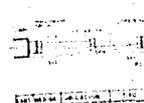
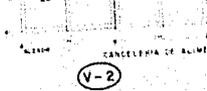
C-1



V-1



V-2



C-2



VENTANERIA SANITARIOS (PERI ANEXO)

CANCELERIA DE ALIMENTOS PREPARADOS



totolapan.
 estado de morelos



tesis profesional

HERRERIA

ARQUITECTURA

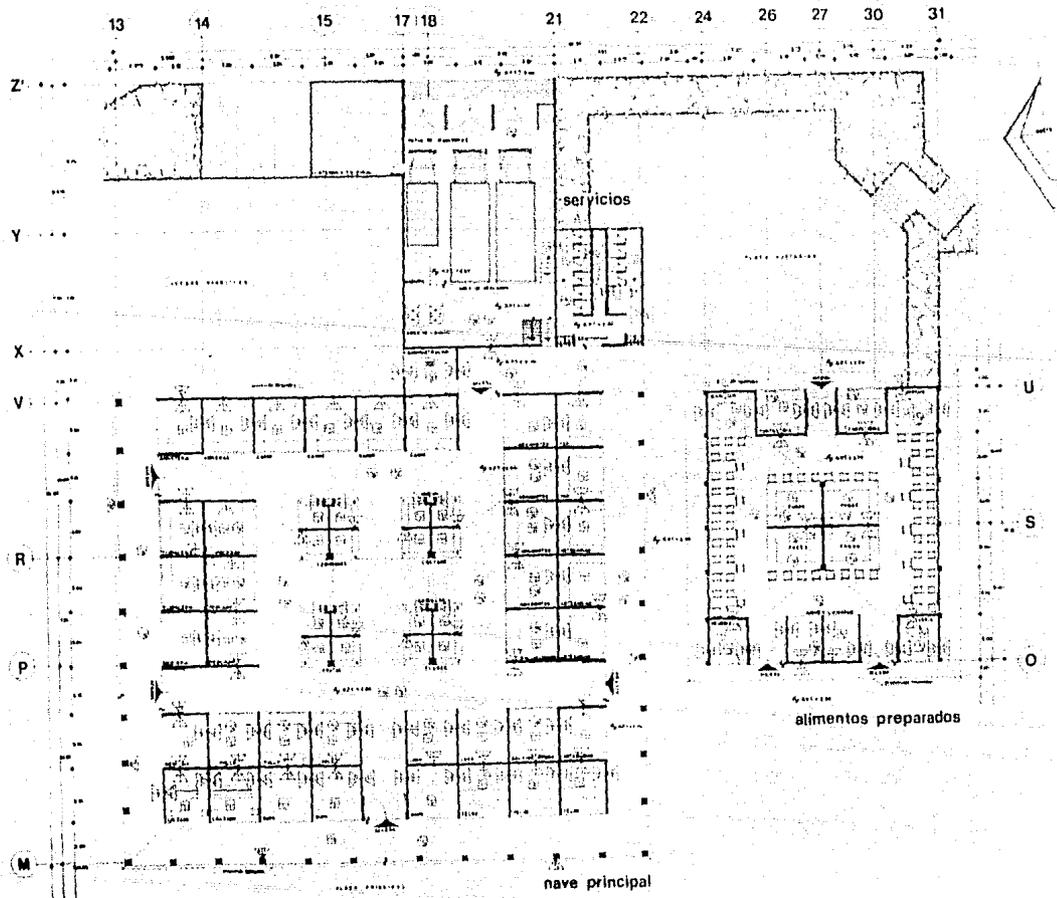
AUTODISEÑO

3

H-1

S/E

unam





totolapan.
estado de morelos

proyecto mercado



tesis profesional

ACABADOS

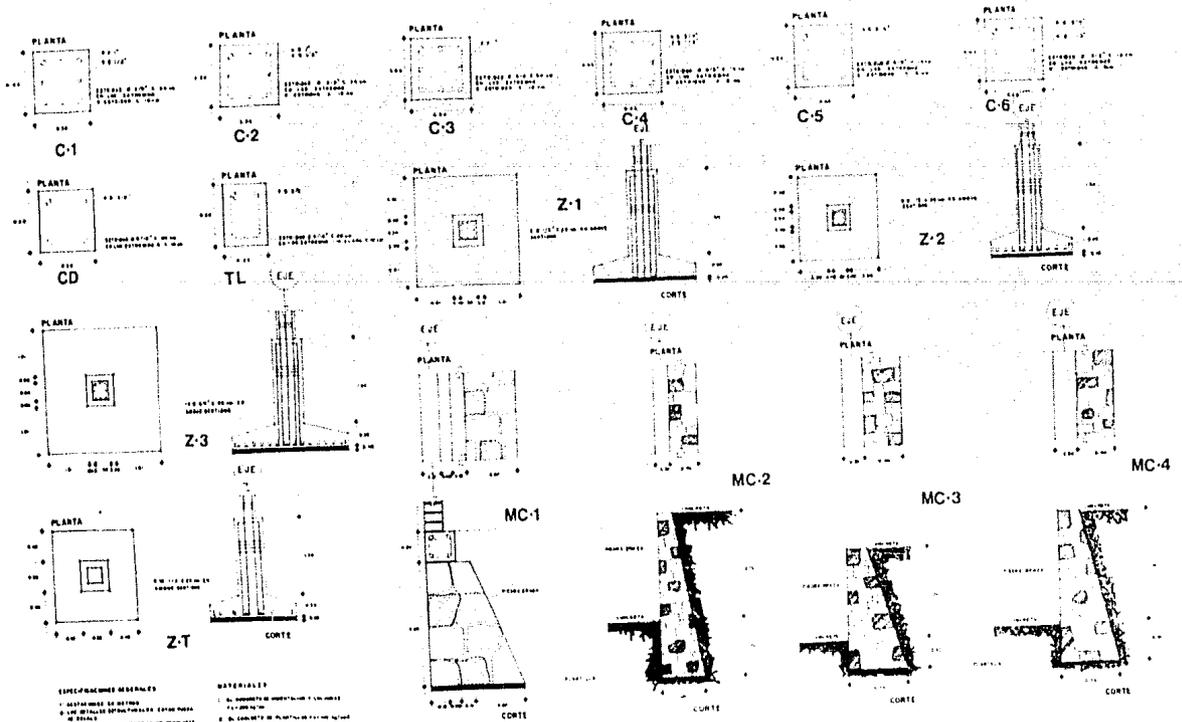
ARQUITECTURA AUTODISEÑO




AC-1

ESCALA: 1:100

1988



ESPECIFICACIONES MATERIALES

1. ACEROS: BARRAS DE ACERO.
2. LANTAS DE ACERO.
3. LANTAS DE ACERO.
4. LANTAS DE ACERO.
5. LANTAS DE ACERO.
6. LANTAS DE ACERO.

MATERIALES

1. ALUMINIO.
2. ALUMINIO.
3. ALUMINIO.
4. ALUMINIO.
5. ALUMINIO.
6. ALUMINIO.

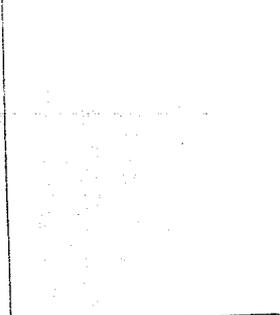
CONDICIONES DE VENTA

1. ALUMINIO.
2. ALUMINIO.
3. ALUMINIO.
4. ALUMINIO.
5. ALUMINIO.
6. ALUMINIO.



totolapan.
estado de morelos

proyecto
MERCADO



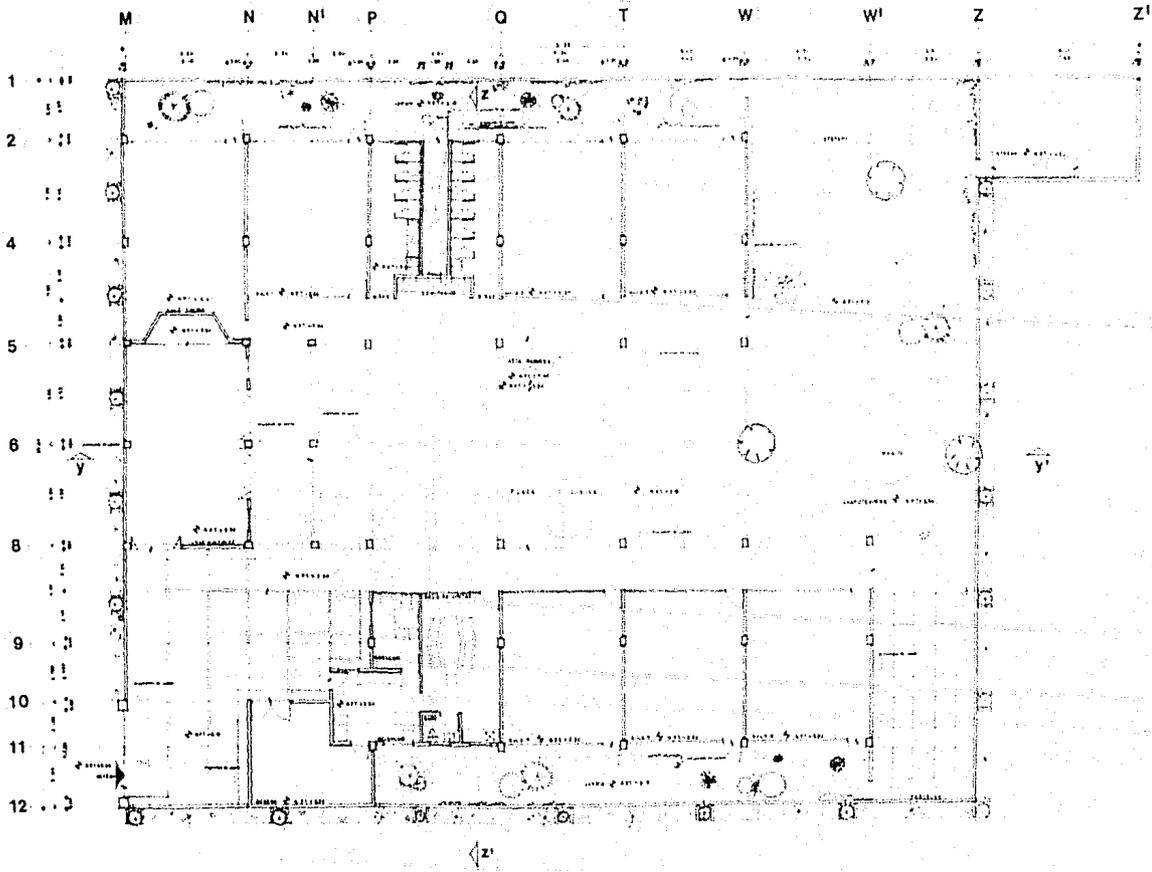
tesis profesional

DETALLES ESTRUCTURALES E-3

ARQUITECTURA
AUTODIDACTICA

3

1980



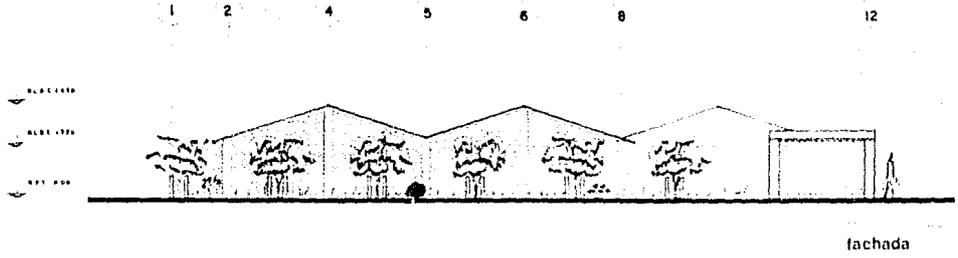
totolapan..
estado de morelos

proyecto **jardín de niños**



tesis profesional

ARQUITECTONICO	A-1
ARQUITECTURA AUTODIRIGIDA	1.75
3	
1988	1988



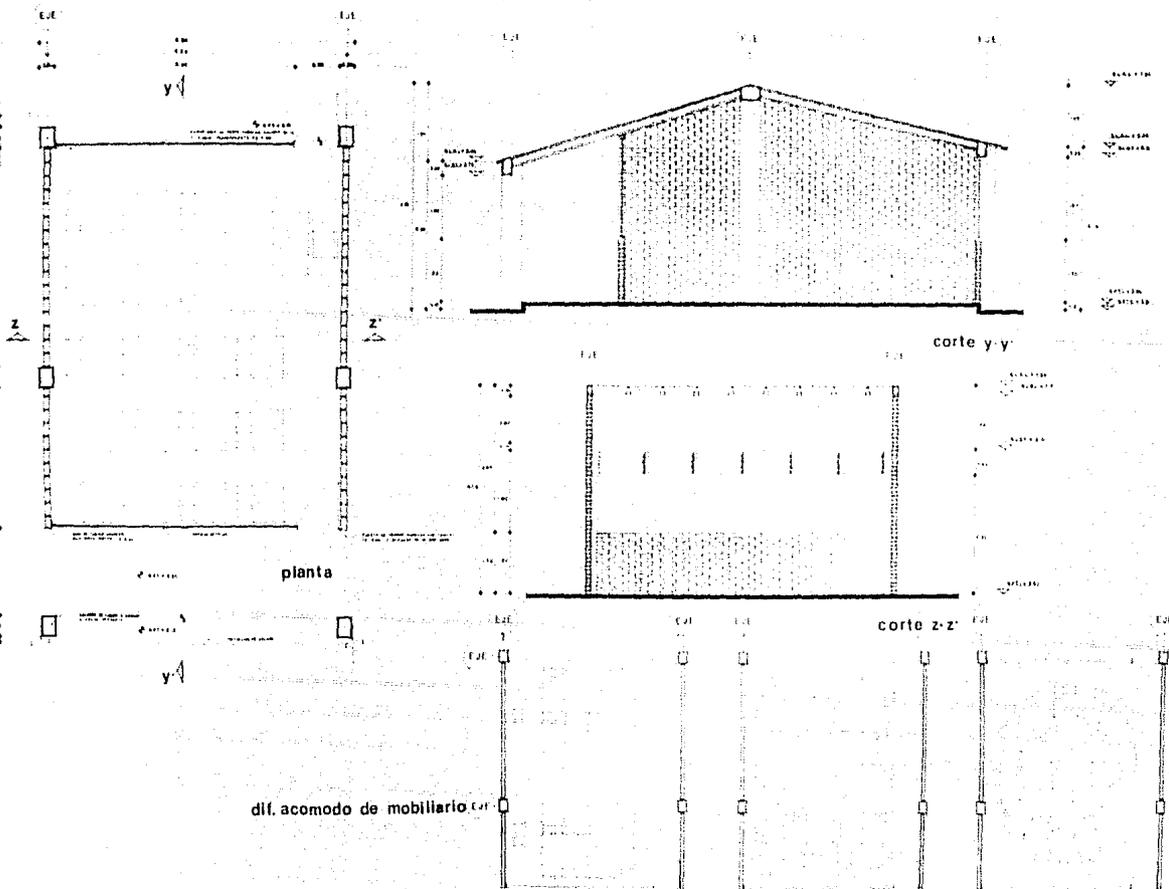
totolapan..
estado de morelos

proyecto **jardín de niños**



tesis profesional

FACHADAS		A-3
ARQUITECTURA	333	1:75
AUTOGOBIERNO	3	1988



totolapan.
estado de morelos

UNIVERSIDAD

INSTITUTO

DE INVESTIGACIONES

Y SERVICIOS

DE INVESTIGACIONES

Y SERVICIOS

DE INVESTIGACIONES

Y SERVICIOS

proyecto jardín de niños



tesis profesional

AULA TIPO

UNIVERSIDAD

ARQUITECTURA

AUTOGOBIERNO



UNIVERSIDAD

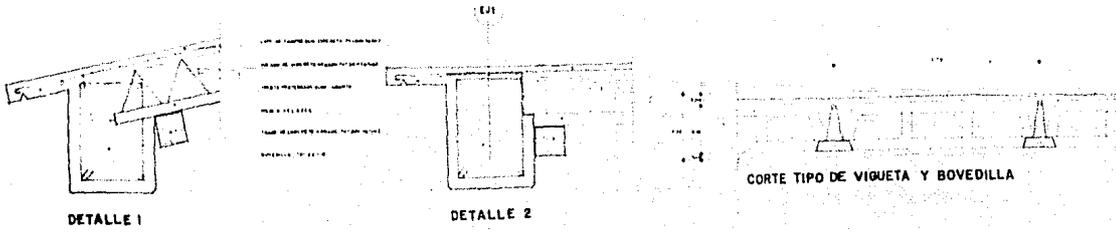
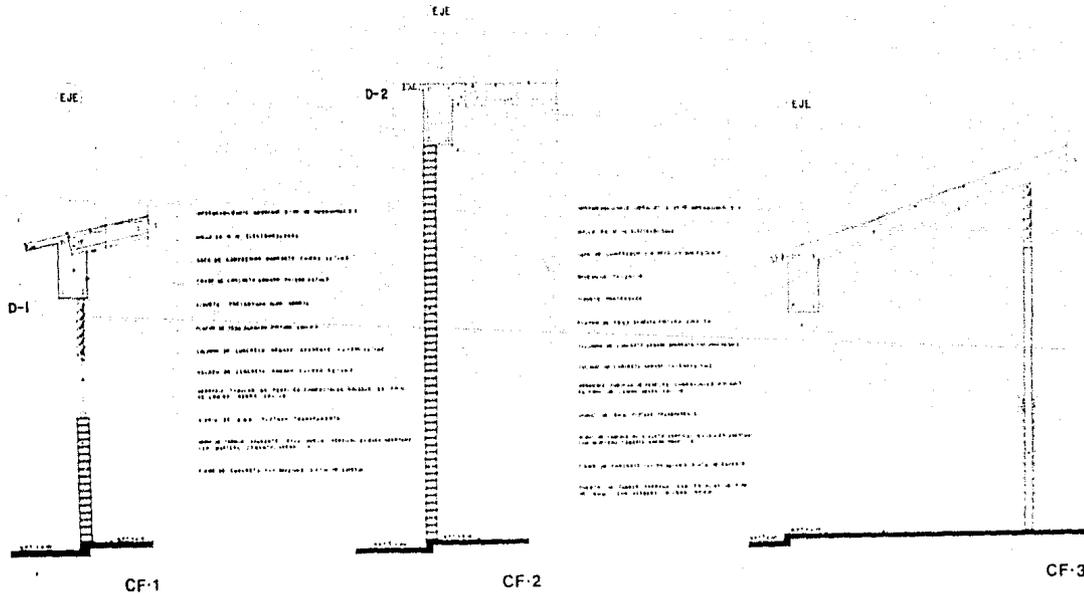
1:30

UNAM

1988



totolapan.
estado de morelos



tesis profesional

CORTES POR FACHADA

ARQUITECTURA AUTODIRIGIDA

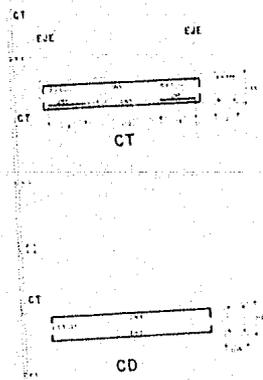
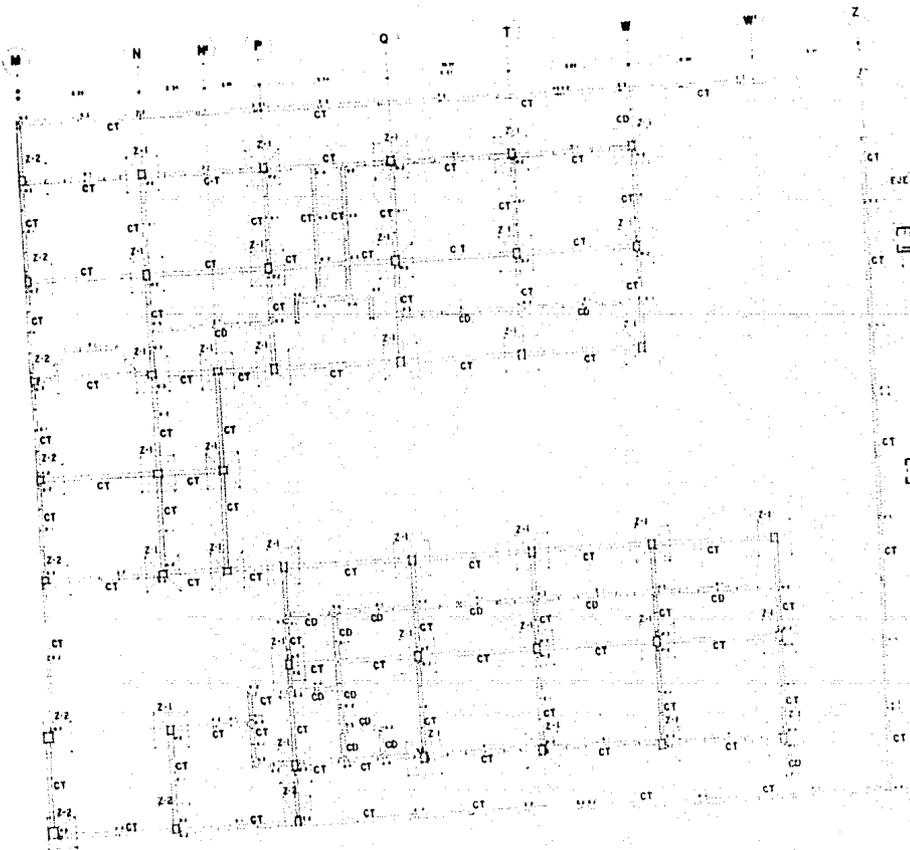
3

CF-1

S/E

UNAM

1980



totalapan..
estado de morelos

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...

proyecto jardín de niños



tesis profesional

CIMENTACION

ARQUITECTURA AUTODIDACTICA

3

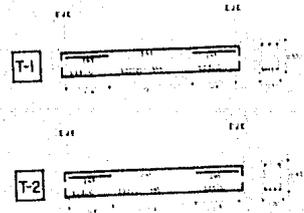
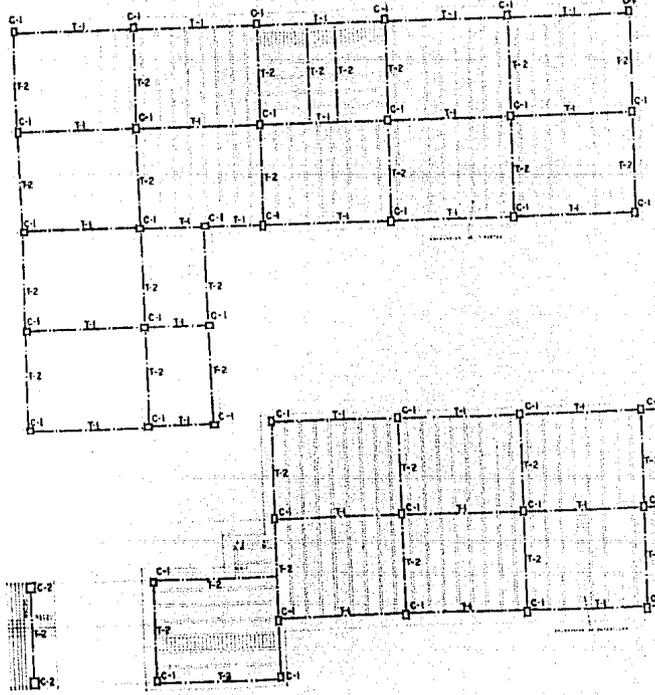
E-1

1.75

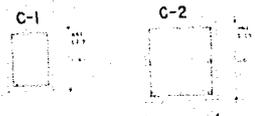
unam

M N N' P Q T W

2
4
5
6
8
9
10
11
12



TRABES



COLUMNAS



totolapan.
Estado de Morelos

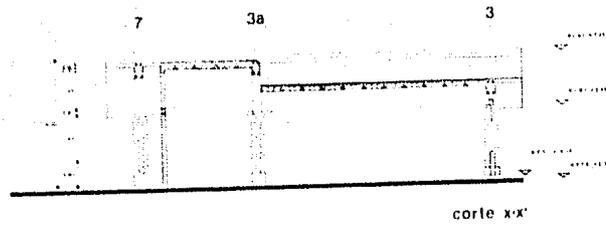
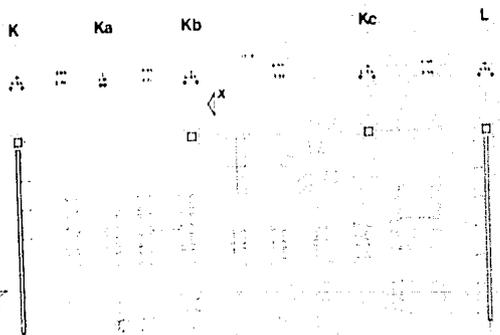
proyecto Jardín de niños



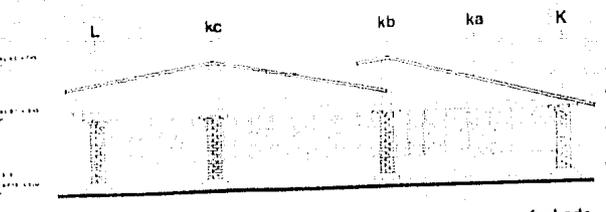
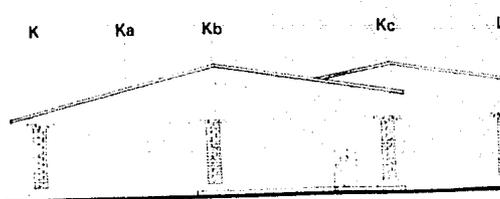
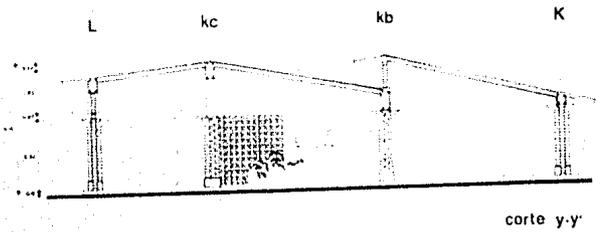
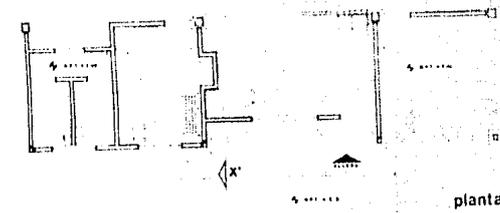
tesis profesional

SUPERESTRUCTURA		E-2
ARQUITECTURA	1:75	
AUTOGOBIERNO		



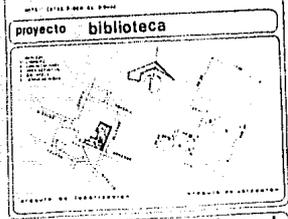


3a
3b
3c
7



totolapan.
estado de morelos

- 1. SERVICIO DE PROYECTO
- 2. SERVICIO DE CONSTRUCCION
- 3. SERVICIO DE SUPERVISION
- 4. SERVICIO DE DISEÑO
- 5. SERVICIO DE ASISTENCIA
- 6. SERVICIO DE ESTUDIOS PRELIMINARES
- 7. SERVICIO DE ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD
- 8. SERVICIO DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL



tesis profesional

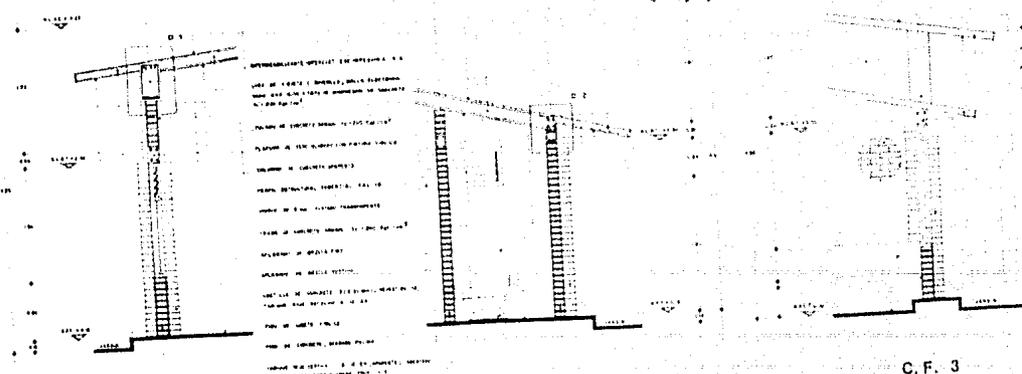
ARQUITECTONICO

ARQUITECTURA AUTOGUBERNO

NO. DE TESIS A-1

ESCALA 1:50

1988



C.F. 1

C.F. 2

C.F. 3



totolapan.
estado de morelos

- SERVICIO DE PROYECTO
- SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN
- SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE OBRAS
- SERVICIO DE ESTUDIOS DE VIABILIDAD
- SERVICIO DE ESTUDIOS DE MERCADO

SEPTIEMBRE 1980



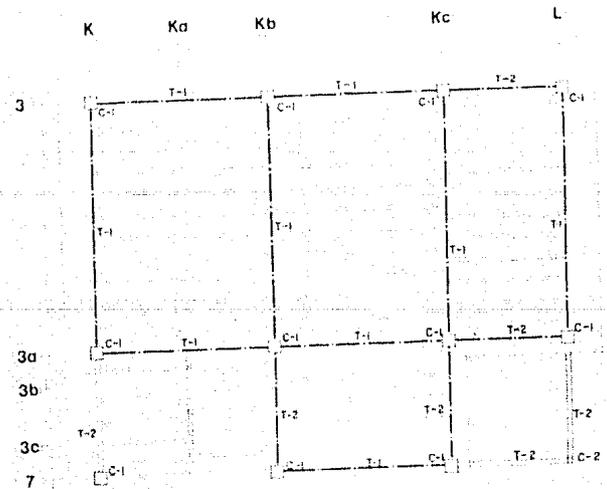
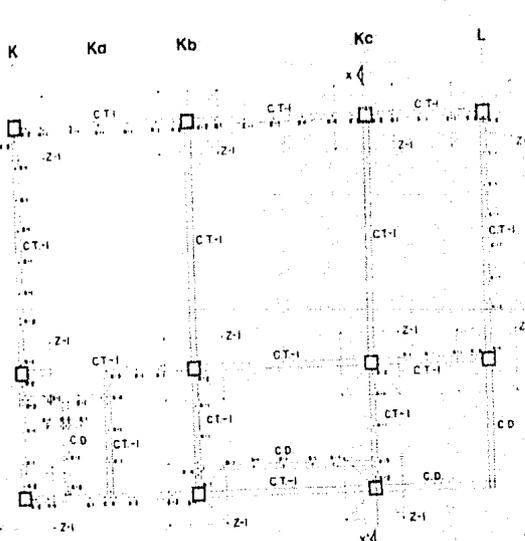
tesis profesional

CORTES POR FACHADA CF-1

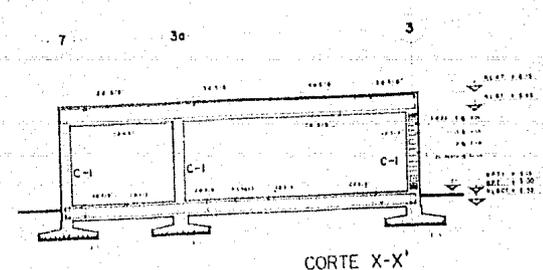
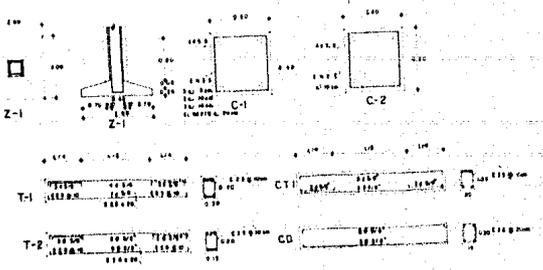
ARQUITECTURA
AUTOGUBIERNADO

1:20

1980



SUPERESTRUCTURA





totalapan.
estado de morelos

proyecto biblioteca



tesis profesional

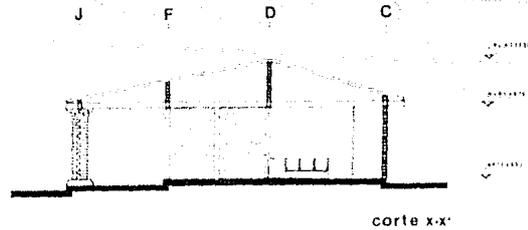
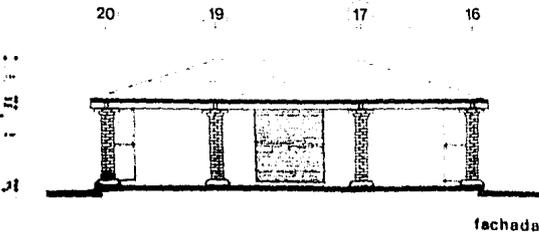
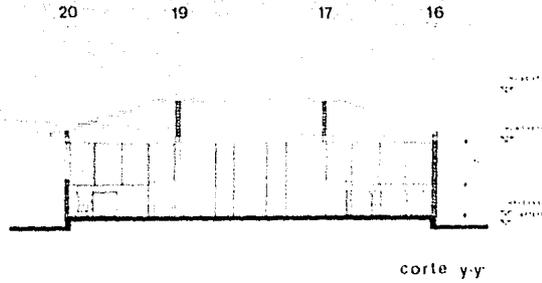
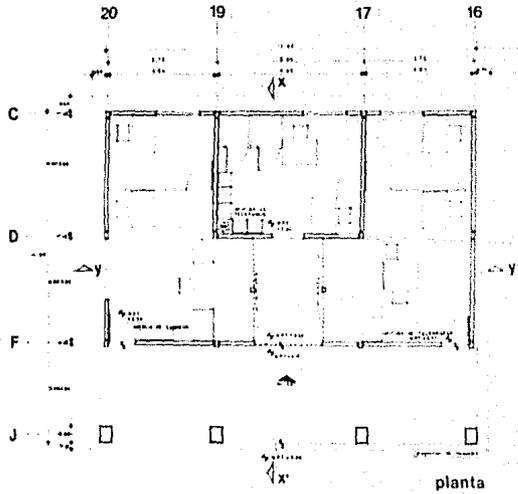
arquitectura

ARQUITECTURA
AUTOGUBIERNADO



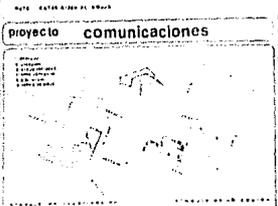
150

UNAM



totolapan..
ESTADO DE MORELOS

- 1. PROYECTO GENERAL
- 2. PROYECTO DE PLANTA
- 3. PROYECTO DE SECCIONES
- 4. PROYECTO DE FACHADAS
- 5. PROYECTO DE DETALLES
- 6. PROYECTO DE CIMENTACION
- 7. PROYECTO DE OBRAS DE ACABADO
- 8. PROYECTO DE OBRAS DE PINTURA
- 9. PROYECTO DE OBRAS DE PAVIMENTACION
- 10. PROYECTO DE OBRAS DE VEREDAS



tesis profesional

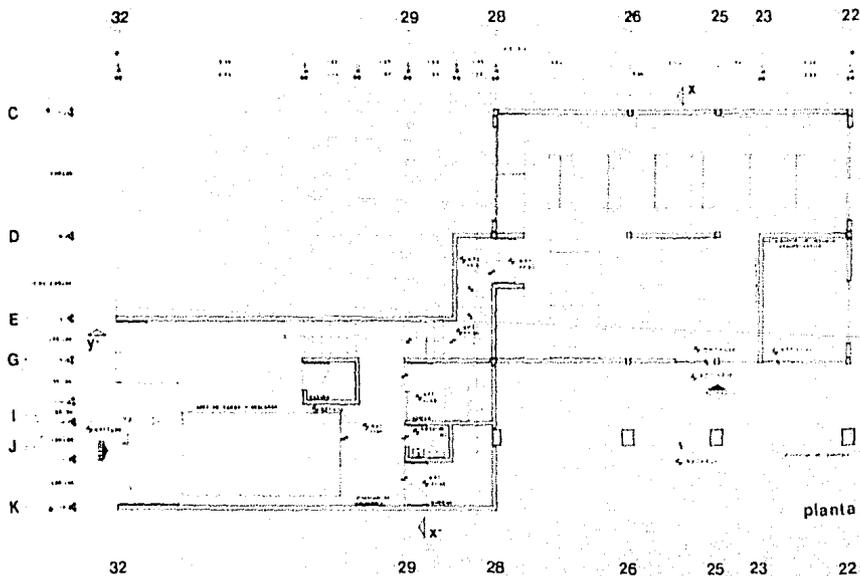
ARQUITECTONICO A-1

ARQUITECTURA A-1 QUIMICA A-1

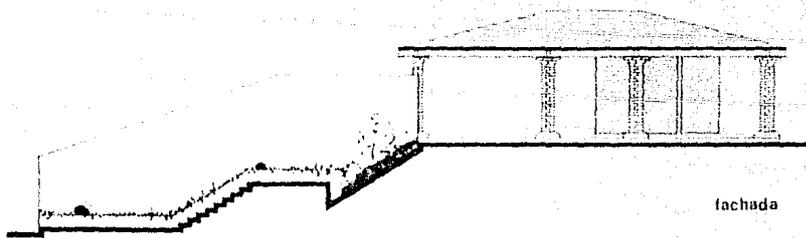
1:50

3

URAM



planta



fachada

- NECESARIO
- ALBILERIA
- OPUS 3
- OPUS 2
- OPUS 1
- OPUS 0



totalapan.
estado de morelos

proyecto **conasupo**



tesis profesional

ARQUITECTONICO A-I

ARQUITECTURA AUTODIDACTICA

3

UNAM 1988

BIBLIOGRAFIA.

- | | | |
|-----|--|-----------------|
| 1.- | X Censo General de Población y Vivienda,
Edo. de Morelos 1980. | S.P.F. |
| 2.- | Guía Metodologica para la Formulación de
Planes de Acción Urbana. | Arq.Autogob. |
| 3.- | Sistema Normativo de Equipamiento Urbano | SEDUE |
| 4.- | Normas y Especificaciones para estudios,
proyectos, construcciones e instalaciones. | CAPFCE |
| 5.- | Manual de criterios de diseño urbano. | Ed. Trillas |
| 6.- | Castells, Manuel: "La cuestión urbana" | Ed. Siglo XX |
| 7.- | Gordon Cullen: "El paisaje urbano" | Ed. Blume-Labor |
| 8.- | F. Wild. "Construcciones para la infancia" | Ed. G. Gilli. |
| 9.- | Plan de Desarrollo urbano Estado de Morelos | SEDUE |
| 10. | F. Pérez Nieto: "Mercados de México". | UNAM |
| 11. | México Demográfico. | CONAPO |
| 12. | Méndez, S. "Problemas y políticas económi-
cas de México". | INTERAMERICANA |
| 13. | Fundamentos de proyecto. Mercados Municipi-
pales. | Gpo. BAHORRAS. |
| 14. | Cartografía del Estado de Morelos. | S.P.F. |



plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

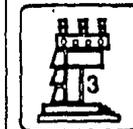
PLANO

ESCALA

tésis profesional

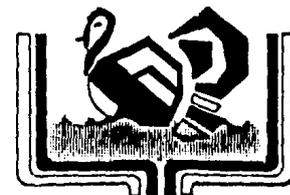
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



autogobierno

- | | | |
|------|---------------------------------------|-------------------|
| 15.- | Estructuras metálicas. | Ing. Mario Huerta |
| 16.- | Instalaciones en los Edificios. | Gay and Fawcett. |
| 17.- | Normas para Construcción de Mercados. | D.D.F. |
| 18.- | Reglamento de Construcción. | D.D.F. |



totolapan
ESTADO DE MORELOS

plan de acción
urbano-arquitectónico

SIMBOLOGIA

PLANO

ESCALA

tésis profesional

UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

