

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



7A
2ej

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN
TLACOTALPAN, VERACRUZ

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ARQUITECTURA

P R E S E N T A N

ESPARZA REYES MARIA DONAJI

FERNANDEZ HIDALGO OLIVIA BEATRIZ

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

México, D.F. 1994



ARQUITECTURA



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.

AGRADECIMIENTOS

A la familia Valenzuela Salazar; porque su apoyo nos facilitó caminos para el desarrollo de nuestro trabajo, por lo que significó su hospitalidad, confianza y el ambiente familiar que nos otorgaron durante nuestra estancia en Tlaxotalpan. Agradecemos muy especialmente a Juanita y Doña Chave su compañía y atenciones.

Agradecemos a Pepe y Agueda por haber estado siempre dispuestos a colaborar con nosotros.

Al arquitecto Humberto Aguirre Tinoco; por habernos facilitado la información a su alcance, por lo que representó su ayuda e intermediación en otros medios de consulta.

Al arquitecto y amigo Salvador Camarena, quien con entusiasmo y apoyo nos motivó para el desarrollo y culminación de este trabajo. Por tu confianza y participación: muchas gracias.

Agradecemos al arquitecto Alf Cruz por la colaboración y ayuda siempre brindados a lo largo de nuestra carrera.

A todos aquellos cuya aportación fue trascendente en la elaboración de nuestra tesis. Reconociendo de manera especial la participación de nuestros amigos: Laura, Conrado, Luru, Ricky, Chema, Adela, Ulises y Arturo Saravia.

Beatríz y Donají

Agradezco a mis Padres y Hermanos por su ayuda, comprensión y apoyo brindados a lo largo de mi carrera; por confiar en mí.

A mi Familia, la cual estuvo conmigo cuando más los necesitaba.

Doy gracias a Dios por haberme dado fortaleza en los momentos más difíciles, por permitirme llegar a una de mis metas.

A todas aquellas personas que de alguna manera tuvieron que ver con el desarrollo de esta Tesis.

Dedico muy especialmente este trabajo a mis Padres, Hermanos, mi Abuelo y mi muy querido Negro (Carlos Alberto).

Beatriz

Gracias a Dios por todo lo recibido día con día, hoy y siempre.

A mi madre; porque gracias a tí he logrado esta meta. Por tu apoyo y esfuerzo a lo largo de las etapas de mi vida. Por tu confianza y ejemplo que significaron el impulso para culminar mi carrera y obtener el Título Profesional. Porque mis logros hasta hoy, a tí los debo.

A Edmmé y Rubén, de quienes he recibido apoyo, por su disponibilidad de siempre y para la elaboración de este documento.

A mi familia; por los valores y educación que llevo conmigo y que han contribuido para salir adelante.

A José María; que con su apoyo, comprensión y aliento fue motivación para lograr el objetivo trazado en esta etapa de mi vida..... Por estar a mi lado siempre que lo necesité.

Donají

PRESENTACION	10
Centros Históricos	10
El problema	10
Objetivo de la tesis	11
Alcances	11
Delimitación temporal y física	12
INTRODUCCION	13
CAPITULO I	
ANTECEDENTES	14
1. Marco teórico	14
1.1. Regiones en el proceso económico de Veracruz	15
2. Marco histórico	16
2.1. Densidades y tipos de actividades	18
2.2. Los sistemas urbanos	20
3. La región del Bajo Papaloapan	23
3.1. Relaciones: estructura económica, política y social	23
a) Aspectos históricos	23
b) La planificación y valoración en la región	26
c) Características fisiográficas	26
d) Actividades económicas	27
e) Infraestructura regional	29
f) Usos del suelo	29
g) Riesgos y vulnerabilidad	29
h) Conclusiones generales	30

CAPITULO II

TLACOTALPAN, VERACRUZ 34

1. Medio físico	34
1.1. Hidrología	35
1.2. Geomorfología	35
1.3. Suelos	38
1.4. Fauna	38
1.5. Vegetación	41
1.6. Agricultura	41
1.7. Ganadería	42
1.8. Pesca	42
1.9. Nivel urbano	43
1.10. Nivel normativo	45
a) Normas y recomendaciones de forestación urbana	46
1.11. Alternativas de ordenamiento ecológico	48
2. Estructura urbana	56
2.1. Suelo	56
a) Análisis de la evolución histórica: proceso socioeconómico	56
b) Usos del suelo	66
c) Aspectos demográficos	66
d) Tenencia de la tierra	70
2.2. Vivienda	75
2.3. Infraestructura	82
2.4. Vialidad y transporte	83
2.5. Alteraciones al medio	86
2.6. Equipamiento urbano	91

CAPITULO III

PROPUESTAS Y PROGRAMAS 98

1. Conclusiones del diagnóstico	98
2. Alternativas de desarrollo	100

3.	Políticas de desarrollo urbano	101
3.1.	Política de mejoramiento	102
3.2.	Política de conservación	102
3.3.	Política de crecimiento	103
4.	Delimitación del centro de población	103
5.	Estructura urbana	104
6.	Usos, destinos y reservas	105
6.1	Usos del suelo	105
a)	Uso habitacional	105
b)	Uso industrial	105
c)	Recreación	106
d)	Oficinas y servicios	106
e)	Turismo y alojamiento	106
f)	Comercio	106
g)	Usos rústicos	107
h)	Uso ganadero	107
i)	Uso pesquero	107
j)	Forestal	107
k)	Usos especiales	108
7.	Programas y propuesta de desarrollo	108

CAPITULO IV

LA INTERVENCION EN LA ESTRUCTURA FISICA

DE LOS CENTROS HISTORICOS	127	
1.	Las escalas de las áreas históricas	127
1.1.	Poblados históricos: Tlacotalpan, Veracruz	127
2.	Morfología e imagen urbana	128
2.1.	Emplazamiento	128
2.2.	Forma de la ciudad	129
2.3.	Elementos en la estructura urbana	132

a)	La traza	138
b)	Forma de ocupación del suelo	139
c)	La relación entre el espacio público y privado	143
d)	Marcas urbanas principales	143
2.4.	Elementos en la edificación	148
a)	Materiales constructivos	148
b)	Elementos decorativos	154
2.5.	El color	154
a)	En la edificación	162
b)	El color natural	162
2.6.	Espacios urbanos: conjuntos homogéneos	163
a)	Las calles	163
b)	Las plazas	163
c)	Remates visuales	168
d)	Siluetas y perfil urbano	169
2.7.	Agresiones	169
a)	Nuevas edificaciones inadaptadas	169
b)	Falseamiento de fachadas	169
c)	Alteraciones tipológicas por subdivisión de la propiedad	169
d)	Sustitución de las carpinterías originales	170
e)	Sustitución de los pavimentos	170
f)	Instalación eléctrica	170
g)	Uso de la malla urbana interior como carretera	170
h)	Falta de integración entre la población y la ribera del río	171
i)	Remate de los callejones sobre el río	171
j)	Mobiliario urbano inexistente o inadaptado	171
k)	Infrautilización de las plazas	173
l)	Obstaculización del crecimiento natural de la población	173
m)	Texturas	173
2.8.	Bordes urbanos naturales y artificiales	175
a)	El río Papaloapan	175
b)	La zona de pantanos	175
c)	El extremo 'oeste'	175
d)	El extremo 'este'	175
3.	Anexo fotográfico	175

CAPITULO V

RESCATE 187

1.	Fundamentos para la conservación y revitalización de Centros Históricos	187
2.	La intervención: enfoque	188
2.1.	El conjunto	189
2.2.	Aspectos reglamentarios para el análisis urbano	190
a)	Vocabulario gráfico	190
b)	Usos del suelo	191
c)	Demoliciones	191
d)	Reparación y adaptación de inmuebles	191
e)	Nuevas construcciones	193
f)	Construcciones de tipo comercial	195
g)	Espacios abiertos y vegetación	195
h)	Obras e instalaciones en la vía pública	195
2.3.	El mercado	199
2.4.	Consideraciones	201
2.5.	Conceptualización del proyecto	202
2.6.	Refuerzo de la superestructura	202
2.7.	Programa arquitectónico	203
a)	Programa de necesidades	203
b)	Normas generales	204
c)	Programa arquitectónico, zonificación y localización estratégica de los giros comerciales	214
3.	Desarrollo del proyecto urbano y arquitectónico. Planos y maqueta	218

BIBLIOGRAFIA Y HEMEROGRAFIA 247

CENTROS HISTORICOS.

Con base en un estudio del Programa Regional de Patrimonio Cultural (PNUD - UNESCO), se tratará a los Centros Históricos como:

- a) áreas sociales, o sea, como lugares de vida y trabajo;
- b) áreas económicas, es decir, espacios con actividades formales e informales, vinculadas a la ciudad, de la que constituyen un distrito más, y a la región;
- c) áreas culturales, como testimonios de la historia social y de la historia de la arquitectura y del urbanismo que contribuyen a la identidad cultural del país y de sus habitantes;
- d) áreas urbanísticas, con ejemplos arquitectónicos, espacios urbanos y usos del suelo que reflejan, en parte, formas de vida y aportes estéticos del pasado, parcialmente modificados por el proceso socioeconómico y de urbanismo contemporáneos;
- e) un medio ambiente sujeto a la presión de ciclos cambiantes en la historia de la ciudad y de la región.

EL PROBLEMA.

Los Centros Históricos han sido definidos como 'todos aquellos asentamientos humanos vivos, fuertemente condicionados por una estructura física proveniente del pasado, reconocibles como representativos de la evolución de un pueblo'.

La idea de la 'ciudad-museo' aparece nítidamente contrapuesta a la exigencia de revalorar a un centro histórico, no solamente en función de sus monumentos sino, esencialmente, en función de sus habitantes, que son los destinatarios prioritarios de la recuperación cultural.

La naturaleza de los centros históricos, como se deduce de lo dicho, no se agota en la estructura física. El patrimonio arquitectónico de los centros históricos está indisolublemente unido al valor social de la población que los habita y, por ende, la acción sobre el conjunto no debe atender sólo los aspectos físicos.

De la interacción entre los centros históricos y las áreas de expansión urbana y de influencia inmediata surgen, precisamente, los problemas vitales de aquellos: los usos del suelo y la transformación inconveniente de las funciones de los espacios abiertos, la congestión en las vías de circulación, la generación de problemas ambientales y la destrucción del paisaje natural, la concentración en ellos de problemas de empleo y de abastecimiento, la declinación en la calidad de los servicios, incluida la vivienda, la destrucción del tejido urbano y la expulsión de los habitantes. En definitiva, el deterioro de la calidad de vida y la pérdida de valores culturales esenciales.

En una perspectiva real de rescate de estos testimonios culturales, atendiendo los aspectos socioeconómicos de la población residente, se deberán por lo tanto concebir modificaciones en diversos ámbitos de las políticas del Estado sobre vivienda, crédito, empleo, obras públicas, capacitación, desarrollo regional y comunitario, etcétera, además de programas específicos para los centros históricos.

En América Latina dos parecen haber sido las causas del deterioro individual y de conjunto de edificios, así como de centros históricos o ciudades históricas enteras. La primera, los cataclismos naturales. La segunda causa se relaciona con la negligencia pública y privada. Sin un respeto por las tradiciones locales y regionales, sin una legislación y control que protegiese contra la destrucción de obras significativas y sin recursos para promover una adecuada restauración, numerosas obras individuales han desaparecido para siempre, en tanto que muchas otras han sido simplemente mantenidas para evitar que defectos estructurales provoquen daños aún más difíciles de reparar. El abandono y las rápidas y con frecuencia poco auténticas tareas de mantenimiento dificultan también las obras de restauración.

OBJETIVO DE LA TESIS.

La problemática latinoamericana no es ajena a un programa de restauración, conservación y puesta en valor del patrimonio cultural, si comenzamos a pensar que centros históricos y zonas monumentales, como también tradiciones orales y tecnológicas endógenas, forman parte del patrimonio de una nación, y en la medida en que ubiquemos el problema de la restauración y de su revalorización dentro del contexto global de desarrollo de las ciudades modernas podrán enfocarse los condicionantes y los factores socio-económicos que coexisten junto con el deterioro de las zonas monumentales o de los centros históricos, y que son su lógica consecuencia: el hacinamiento y las precarias condiciones de vida de los habitantes que en ellos residen. Nuestro estudio será enfocado bajo esta óptica.

En el caso de los centros históricos, las acciones destinadas a conservar y rehabilitar el Patrimonio Cultural reguladas por un criterio moderno del urbanismo y la conservación/restauración, deben velar para que no se produzca una situación en la cual, con el fin de salvaguardar el patrimonio, se deje a los habitantes sin viviendas ni recursos, al mismo tiempo, evitar que éstos y los turistas contribuyan a su deterioro.

ALCANCES

Ante la complejidad que implica cualquier intervención en los centros históricos y por efectos de tiempo, hemos planteado nuestro trabajo como 'un primer acercamiento' de solución a la problemática de morfología e imagen urbana, en el proyecto de rehabilitación del Mercado Municipal de Tlacotalpan, Veracruz.

DELIMITACION TEMPORAL Y FISICA.

La historia de Tlacotalpan puede dividirse en sus rasgos más generales en dos períodos. El primero de ellos comprende el de la producción de caña de azúcar y el segundo el de la ganadería. En

ambos casos las actividades comerciales son relevantes, aunque su mayor desarrollo ocurrió en el primer periodo.

El ciclo de la caña comprende algunos años de fin del siglo XIX hasta el estallido de la Revolución Mexicana en 1910, y más concretamente, hasta que se inicia el reparto agrario y se disuelve la gran propiedad terrateniente. Este periodo también se encuentra ligado con la construcción del ferrocarril del Istmo, que resta importancia al papel de centro comercial regional que venía desempeñando hasta ese momento la ciudad de Tlacotalpan.

El periodo ganadero, que ya manifestaba un rápido desenvolvimiento en el seno del ciclo de la caña, cobra independencia luego que desaparece la hegemonía económica y política ejercida por los ingenios y el capital comercial articulado a esa actividad.

Es así como el gran auge que alcanzaba Tlacotalpan se vió debilitado poco a poco y a partir de esos acontecimientos su desarrollo económico y social se revela francamente mediocre. De ese decaimiento no se recuperaría sino después de 35 años.

Otro periodo que se marca en la historia del municipio, es la creación de la Comisión del Río Papaloapan, que en 1949 formó el presidente Miguel Alemán; y que revive la producción de caña de azúcar, estatiza los ingenios más importantes y desarrolla otras ciudades (Cosamaloapan) en detrimento de Tlacotalpan. La construcción del puente que liga a la región con la carretera que va de Veracruz a la zona de los Tuxtlas, fue la puntilla al letargo que venía experimentando la ciudad.

Inmersos en la peor crisis económica de México, en este siglo se da un fenómeno cíclico que obliga periódicamente a un cambio en las distintas formas del capital con ajustes al interior de las fuerzas productivas y donde el sistema económico se ve obligado a efectuar cambios en sus procesos productivos y en su aparato de dominación.

Particularmente esta crisis económica conlleva al fenómeno de 'redistribución territorial de la planta productiva', consistente en la necesidad de generar nuevas regiones de producción industrial y agrícola, generando una descentralización sólo en el aspecto productivo, conservándose intacto el centralismo político y administrativo.

A partir del fenómeno de redistribución territorial, el país tiene mayor agudización de las contradicciones sociales por el heterogéneo desarrollo de las diferentes regiones productivas. La descentralización del aparato productivo está generando, gracias a las propias leyes de acumulación capitalista, desequilibrios de todo orden entre la región cercana al imperio y la región más alejada de éste: el sur.

De lo anterior se desprende que la política económica estatal del actual régimen sea buscar un equilibrio de desarrollo entre 4 regiones fundamentales del país: la frontera norte, la zona centro, la región petrolera del Golfo y el área del Pacífico. La norte, centro y Pacífico se ofrecen al mejor postor, ya sea capital norteamericano, japonés, francés o alemán. La zona del Golfo se considera estratégica y de interés nacional, donde sólo interviene en su explotación el Estado Mexicano con todas las implicaciones que esto conlleva.

De acuerdo a esta distribución territorial, nuestra ubicación dentro de la zona petrolera nos obliga a analizar toda la problemática de desarrollo que esto implica.

Zona estratégica y de interés nacional, generadora de grandes desequilibrios de la economía del lugar y motivadora de transformaciones espaciales y de contexto en tiempos breves.

1. MARCO TEORICO.

La industrialización de un sitio urbano tiende a atraer población de zonas próximas; las ciudades que ya tenían relativa expresión urbana por haber sido importantes centros comerciales, terminaron por industrializarse. Al aumentar la densidad de ocupación humana y económica las autoridades deben invertir grandes sumas en la ampliación de servicios urbanos, este hecho encarece el suelo de las áreas mejor atendidas quedando reservadas a los individuos de mejores recursos y a las empresas.

Por otro lado, el vaciamiento de población y actividades económicas de muchas regiones, conlleva un desperdicio de recursos al abandonar habitaciones y equipos de servicio total o parcialmente, por lo cual los recursos naturales son subutilizados. También hay un desperdicio de recursos humanos cuando la emigración de las actividades no es seguida inmediatamente por la de la población.

Este proceso implica una transferencia de actividades del campo a la ciudad, pero este fenómeno se da en favor de algunas regiones vaciando a las demás. Estas desigualdades regionales tienden a ser el principal motor de las migraciones.

La forma en que se manifiesta este vaciamiento varía de acuerdo a las circunstancias locales y regionales. En algunos lugares la economía se especializa en la producción de una o más materias primas, y cuando éstas se destinan a la industria nacional se habla de 'colonialismo interno'.

En otros lugares la economía se halla al margen de la división interregional del trabajo, cerrándose sobre sí misma en base a la producción para la subsistencia. En cualquier circunstancia, el nivel de vida de la población se mantiene bajo, los horizontes culturales permanecen cerrados y las oportunidades económicas casi no existen.

Los factores de expulsión que llevan a las migraciones son de dos órdenes: factores de cambio, que derivan de la introducción de relaciones de producción capitalista en esas áreas, lo cual provoca expropiaciones a campesinos, expulsión de agregados, aparceros y demás agricultores no propietarios con el objetivo de aumentar la productividad en el trabajo y disminuir consecuentemente el nivel de empleo; y factores de estancamiento, que se manifiestan en forma de una creciente presión de la población sobre una disponibilidad de áreas cultivables, que puede ser limitada tanto por la insuficiencia física de la tierra aprovechable como por la monopolización de gran parte de ésta por los grandes propietarios.

Desde el punto de vista económico, los factores forman parte del mismo proceso de industrialización en la medida en que éste alcanza a la agricultura, trayendo consigo cambios en la técnica y, en consecuencia, aumentos de la productividad en el trabajo. Los factores de estancamiento re-

sultan de la incapacidad de la tierra. Los factores de cambio provocan un flujo masivo de emigración que trae como consecuencia una reducción del tamaño absoluto de la población rural.

Las áreas de minifundios donde actúan típicamente los factores de estancamiento, originan importantes flujos migratorios de estación: muchos trabajadores se desplazan hacia otras áreas agrícolas donde participan de las cosechas y después regresan.

Debido al impulso que tuvo la Cuenca del Papaloapan se dió en la zona una fuerte inmigración en el período de 1950-1960, con gente proveniente principalmente de los municipios cercanos de los estados de Puebla y Oaxaca.

Los municipios de inmigración formaron una zona homogénea a lo largo del Papaloapan (Tuxtepec, Cosamaloapan).

La migración es un fenómeno de expulsión de población de áreas rurales reprimidas. La población rural tiene que emigrar hacia donde real, potencial o imaginariamente hay posibilidades de empleo.

De esta manera, la región del Papaloapan creció aceleradamente por migraciones, los recién llegados, por carecer de preparación, fueron asignados a los peores empleos habitando los espacios urbanos menos apreciados, formándose así los cinturones de miseria que evidencian desigualdades económicas y sociales.

1.1. REGIONES EN EL PROCESO ECONOMICO DE VERACRUZ.

De acuerdo con la actual política de desarrollo en Veracruz, destacan 3 grandes zonas características por la rama de actividad que desempeñan:

La norte, que se distingue por el desarrollo de extracción petrolera y en menor escala por una colonización agrícola.

La zona sur, caracterizada por una política de manejo de presas hidráulicas, acompañada por la creación de núcleos de población y por el impacto de la industria petroquímica del complejo Coatzacoalcos-Minatitlán, el cual posee gran poder atractivo de migraciones y de mano de obra del mercado de empleo, tanto interior como exterior del estado.

La zona central: destacada en el sector comercio, la actividad portuaria y desarrollo agrícola (haciendas basadas en el cultivo de caña de azúcar y la ganadería).

Veracruz, Jalapa, Córdoba y Orizaba, son ciudades rodeadas de una campiña salpicada por comunidades con pequeñas industrias agro-alimentarias tales como ingenios azucareros o beneficios del café.

2. MARCO HISTORICO*

El estado de Veracruz es actualmente una de las entidades federativas que garantiza, aún dentro de los problemas de la crisis económica, una mejor posibilidad para el desarrollo económico. Sus 71,699 kilómetros cuadrados de superficie, lo ubican en el onceavo lugar en el país por su extensión territorial, encierra potentes recursos naturales que permiten una variedad considerable de actividades económicas, desde las plantaciones de café en la montaña, hasta la extracción y refinación de petróleo en las proximidades del Golfo de México. Toda su faja costera, definida por una extensa planicie, con una fertilidad extraordinaria y, en la actualidad, adecuadamente comunicada con el centro del país, es objeto de un agresivo desenvolvimiento de actividades agropecuarias de fuerte matiz empresarial.

Tanto el puerto de Veracruz, como dos de sus ciudades más importantes: Orizaba y Córdoba, forman con la ciudad de Puebla y el Distrito Federal, uno de los ejes o corredores industriales más importantes del país.

Ese 'despegue' económico no se ha traducido sin embargo, en beneficios generales a la población. Existe en la entidad un fuerte contingente de población plenamente desligada del desarrollo. En este caso encontramos a los indígenas que viven en las zonas cafetaleras y a una masa de campesinos, reducidos cada vez más a peones asalariados, que sufren los efectos del desarrollo del capital y el de las expectativas de mayores ganancias financieras en el menor tiempo posible.

El municipio de Tlacotalpan, inmerso en esa dinámica, no deja de compartir fenómenos estructurales que son generales a Veracruz, comunes a todo el país.

El estado de Veracruz cuenta con excelentes condiciones naturales para desarrollar la actividad pesquera, tanto en altamar como en aguas salobres y dulces. La pesca constituye una actividad de gran trascendencia para esta entidad; en el nivel nacional Veracruz participa con la quinta parte del producto pesquero generado.

Por otra parte, su localización geográfica en relación con los centros consumidores más importantes del país, la sitúa como el principal proveedor de productos marítimos para el consumo humano.

En cuanto a las vías de comunicación para trasladar los productos hasta los centros de consumo, la entidad cuenta con lo necesario para el fácil acceso a todas las grandes ciudades del interior; posee también servicios bien organizados de transportación en los principales puertos de la entidad como Veracruz, Coatzacoalcos y Alvarado.

Estas circunstancias han permitido a Veracruz figurar como uno de los estados más importantes del país. Sin embargo se observan carencias en el aspecto económico, sobresaliendo el desequilibrio regional y la falta de integración de los sectores que conforman la economía.

El desequilibrio interregional, se detecta entre los principales polos de desarrollo de la entidad: Tuxpan-Pozarrica, Coatzacoalcos-Minatitlán y Córdoba-Orizaba; dado su creciente participación en el producto estatal y el consecuente rezago de las demás zonas.

Debido a la desigual distribución de los recursos agrícolas: agua y tierra principalmente, se han creado dos sectores bien diferentes y polarizados, uno moderno de riego y otro atrasado. Este hecho se ha visto agravado por la política estatal de inversiones dedicadas al campo.

El sector moderno contribuye mayoritariamente con el valor de la producción agrícola nacional y el abastecimiento de productos a la industria y a la exportación, además de proveer insumos e ingresos considerables a los empresarios.

El sector atrasado, tradicional; produce relativamente poco, genera pocos ingresos, produce fundamentalmente para la subsistencia, y en él vive el grueso de los campesinos pobres.

Se ha generado una polarización de la tenencia de la tierra, donde se encuentran desde neolatifundistas, minifundistas (ejidales y privados), hasta jornaleros agrícolas. Hay una alta concentración de la propiedad de la tierra en favor de la agricultura moderna, lo que ha contribuido a la formación de una nueva burguesía rural que tiene su principal apoyo tanto en la política estatal como en las agro-industrias transnacionales que trabajan en nuestro país. En el extremo prevalece el minifundismo (ejidal y privado) considerándose que la mayoría de los predios registrados pueden catalogarse como de 'infrasubsistencia', el minifundismo, se ve acentuado por la 'atomización' gradual de la propiedad campesina la cual genera, entre otras cosas, expulsión de la mano de obra del campo, las emigraciones rural-urbanas, el jornaleroismo, el bracerismo, y la desocupación y subocupación de los trabajadores en el campo.

Respecto a la población económicamente activa, tenemos que hacer una diferencia entre los decenios pasados y el último (1970-1980), es decir, entre una fase de desarrollo constante y la del deterioro económico actual ligado a la crisis nacional y mundial.

Entre 1940 y 1970, la población activa del estado ha crecido en 500 mil personas (236 mil de 1950 a 1960; más del 36% y 113 mil de 1960 a 1970: más del 13% en relación con una urbanización rápida) ligada a un crecimiento igualmente rápido de la industria y de los sectores de servicio. Esta evolución fue idéntica a la del país.

Al inicio, el sector primario conoció un desarrollo fuerte (más 42%), aunque en la República la evolución fue de más 27% en el primer paso y de más 38% en el segundo; diferencia que puede explicarse para una industrialización más débil en el estado comparativamente al promedio nacional (más 49% de 1950 a 1960, contra más 63% en el país durante el mismo período). Pero a partir de 1960 se operó un cambio: el descenso del sector primario, el cual se explicó como una consecuencia de las decisiones económicas tendientes a propiciar la industrialización en relación con el desarrollo de la petroquímica. Eso supuso necesariamente cambios en la asignación de la mano de obra por sectores: de las actividades agropecuarias a las industriales y de servicios. Esto fue precisamente lo que ocurrió en el sector primario en el decenio 1960-1970, y en consecuencia, notamos que en este período las otras dos ramas de actividades se incrementaron: 27.7% el sector secundario, y 34.4% el sector terciario; dando siempre la preferencia a este último sector.

En el último decenio, el sector primario presenta una disminución que se acentúa en este período; en cambio, el sector terciario experimenta aumentos en su participación porcentual, sin embargo son menores en este último decenio a consecuencia de la crisis económica, pues seguramente el elevado porcentaje de 'insuficientemente especificados' de 1980, viene en buena parte de la desaparición de empleos en estas ramas de actividad (comercio y servicios). Lo mismo

se nota respecto al sector secundario, el cual aumentó de 1960 a 1970 para bajar en el período de 1980.

En las regiones veracruzanas notamos una diferente evolución entre las ramas de actividad. Predomina la rama agropecuaria en regiones como Chicontepec, Pánuco, Los Tuxtlas y Martínez de la Torre, con proporciones menores que el promedio estatal. Al contrario, en regiones como Coatzacoalcos-Minatitlán, Veracruz, Poza Rica y Córdoba-Orizaba, la rama de las industrias tiene participaciones porcentuales elevadas. La industria extractiva se encuentra concentrada en más de dos terceras partes de la zona de Coatzacoalcos-Minatitlán, región que también aloja a la industria del petróleo así como la zona de Tuxpan-Poza Rica, y que, en conjunto, proporcionan nueve de cada diez empleos en dicha rama. La industria de la transformación está concentrada en las regiones de Córdoba-Orizaba, Veracruz y Jalapa, que dan trabajo al 60% de la población que se registró ocupada en este sector de actividad.

2.1. DENSIDADES Y TIPOS DE ACTIVIDADES.

El abanico de las densidades es grande; va de las densidades nulas a las superiores a 200 hab/km², como es el caso de Coatepec-Jalapa, o Córdoba. Más específicamente reconocemos, en el norte de Veracruz, el contacto entre la alta y baja huasteca. La región totonaca es una zona de baja población entre Papantla y Martínez de la Torre rodeada de fuertes densidades. Al sur de Veracruz: Tierra Blanca, los límites de Oaxaca y de Playa Vicente, están rodeados de poblaciones de las sierras de Los Tuxtlas.

Así pues, se cuentan de 0.5-1 empleos por hectárea en las grandes plantaciones de caña, alrededor de San Cristóbal (Papaloapan); pero de 25 a más de 100 hab/km² en el origen de los cultivos cafetaleros de Córdoba y Jalapa, así como en la zona totonaca del norte (Papantla), donde encontramos café, plátanos, naranjos y vainilla.

Notamos también que estas variaciones de densidad corresponden a la adaptación de diferentes economías al medio natural. Son los suelos en las pendientes de los volcanes, los que cuentan con lo esencial para las plantaciones de café; mientras que los llanos y los valles aluviales son los que concentran la caña.

El estado de Veracruz debe el crecimiento de su población en una buena parte a las aportaciones migratorias. Los municipios de inmigración formaron una zona homogénea a lo largo del Papaloapan (Tuxtepec-Cosamaloapan) y sus afluentes (San Juan Evangelista, Playa Vicente y Salta Barranca), así como en la región de Coatzacoalcos-Minatitlán. En el centro y al norte del estado la inmigración es más difusa, en forma de 'islotos' alrededor de las ciudades (Jalapa, Veracruz), pozos petroleros (Coatzintla, Poza Rica, Tepetzintla), de las regiones de grandes plantaciones cafetaleras (Sierra Zongolica) y de plátanos (Martínez de la Torre).

De manera general, las sierras (excepto Zongolica), así como los llanos y los PIEMONTS del centro de Veracruz, son regiones de emigración.

Para el período de 1930-1960, se contempla un movimiento alternativo: fuerte avance o estancamiento de la inmigración en el estado de Veracruz. Sin embargo, dos zonas se diferencian claramente: por un lado la ribera izquierda del Papaloapan y el sureste de Veracruz, y por otro lado el

Totonacapan (Poza Rica y Martínez de la Torre). El centro del estado aparece en este periodo sin incremento, exceptuando los alrededores de ciudades como Veracruz, Córdoba, Orizaba y Jalapa.

Estos resultados ponen en duda el esquema de 'Marcha al Mar', porque la inmigración en los sectores puramente agrícolas no parece más importante que en los sectores petroleros y los alrededores inmediatos de las ciudades. Sin embargo, es difícil distinguir si tuvo efecto cuando observamos la evolución de la actividad petrolera y las actividades urbanas o agrícolas, en casos como Coatzacoalcos y Minatitlán.

La reforma agraria, aplicada muy temprano en la región del Papaloapan, multiplica los ejidos que transforman terrenos baldíos en zonas cultivadas; después, la política de creación de nuevos centros de población ejidal crea una nueva aureola de ejidos en el entorno forestal de la región en las colinas.

La reforma agraria en el Papaloapan fue, en realidad, una colonización. En efecto, todos los ingenios de propiedad privada en esta zona, tienen una área de abastecimiento garantizado por la ley, donde los ejidatarios y pequeños explotadores privados tienen que producir caña. Así, en la zona de Cosamaloapan y de San Cristóbal, 74 ejidos fueron constituídos de 1921 a 1950 y su población (así como la de las propiedades medianas subsistentes), pasó de 45,000 a 80,000 habitantes en el mismo período.

El desarrollo de las plantaciones está estrictamente relacionado con la red férrea y vial. Por un lado, la carretera costera del Papaloapan: de Tuxtepec a Tlacotalpan; y por el otro, la vía férrea Tuxtepec-Loma Bonita-Villa Azueta-Rodríguez Clara, formando los dos ejes principales de este desarrollo.

A lo largo del primer eje fue la caña de azúcar lo que se extendió bajo el impulso del gigantesco ingenio de San Cristóbal. Este ingenio controla el crédito y organiza su espacio por mediación de 14 zonas de intervención; proporciona material de levantamiento y transporte en la época de zafra, contrata a los jornaleros necesarios, tiene bajo su mando ejidatarios y propietarios privados fijándoles calendario de cultivo y proporcionándoles máquinas y abono. El ingenio funciona como super-explotación que reina sobre más de 60,000 habitantes y 8,000 productores.

El estado de Veracruz participó en 1980 con el 9% de la producción agrícola nacional; por su gran producción de caña de azúcar con el 37%, café 26% y cítricos. La producción de carne y leche están destinadas en su mayoría, al consumo de las grandes concentraciones urbanas del altiplano. El estado de Veracruz, es el primer productor de carne, el segundo de café y el tercero de leche.

En 1984, Veracruz producía 162,000 toneladas de carne canal (13.5% de la producción del país), y exportó alrededor de 1,800 millones de pesos (18% respecto al total nacional) en ganado bovino en pie. El mismo año, el estado ha producido 570 millones de litros de leche (8.2% de la producción nacional). Veracruz es el segundo productor de café en México después del estado de Chiapas.

De Tampico a Poza Rica y luego de Poza Rica a Veracruz, se notan las plantaciones de caña y frutales (cítricos, papaya, plátano, etcétera) en asociación con las grandes superficies de pastizales dedicados a la engorda de bovinos con el mejoramiento de los pastos cultivados y de las razas.

Al sur de Veracruz y hacia el límite suroeste del estado, la producción se diversifica. La caña es siempre predominante alrededor de los grandes ingenios de los municipios de Cosamaloapan y Tuxtepec, pero el tabaco de Valle Nacional y de los Tuxtlas, y el arroz del Papaloapan, se agregan a los pastizales y a la fruticultura (piñas al este de Tuxtepec). A lo largo de las sierras y, de vez en cuando, hasta la costa, se encuentra una serie de cuencas cafetaleras.

La localización de la costa del estado (poco menos de 700 km) en relación con los principales centros consumidores de pescado del país, sitúa a esta entidad como la principal abastecedora de productos marinos para el consumo nacional (45,000 toneladas, 14% de la producción nacional).

Desde este punto de vista, las vías férreas y carreteras, son un factor determinante para el incremento constante de la producción en este renglón de la economía estatal.

El petróleo tiene un impulso considerable en Veracruz y ha provocado el rápido crecimiento de áreas urbanas: primero en Minatitlán, Cosoleacaque y Agua Dulce, referidos como 'polos de desarrollo' que se han constituido como verdaderos enclaves económicos, cuyos beneficios se orientan a otras partes del país y no a la entidad; mientras que el impacto negativo (inflación local, especulación de la tierra, crecimiento anárquico, contaminación, etcétera) se sufre en sus contornos geográficos. El énfasis en las actividades petroleras y en industrias anexas, aunado al relativo descuido de las actividades del campo (falta de planificación regional, expropiaciones agrarias, etcétera), han provocado una fuerte afluencia de población rural en busca de empleo en las ciudades petroleras, o una reubicación de ésta en otras zonas.

2.2. LOS SISTEMAS URBANOS.

Encontramos que en 1980, los principales centros urbanos componentes del sistema norte eran las conurbaciones Tampico-Cd. Madero en el límite entre los estados de Tamaulipas y Veracruz); la de Poza Rica-Coatzintla, que junto con el puerto de Tuxpan y las ciudades de Cerro Azul y Naranjos, forman el corazón del área petrolera más antigua del país; con dos refinерías, fábricas de azufre y una extensa red de oleoductos y gasoductos que abastecen las regiones septentrionales y centrales de México.

Al sur está el complejo petroquímico Coatzacoalcos-Minatitlan, donde están algunas de las refinерías más importantes del país y otras industrias paralelas del petróleo: Cosoleacaque, Minatitlán, Pajaritos y Morelos. Junto a esta una conurbada están las ciudades de Las Choapas, Jáltipan y Agua Dulce (pozos petroleros y domos de azufre), este último centro es el de mayor crecimiento demográfico en el estado. Los sistemas Misantla-Martínez de la Torre y Los Tuxtlas, juegan un papel netamente regional.

La construcción de presas, bordos de contención para el control de avenidas, y la apertura de nuevas tierras al cultivo, y la especialización en la producción y transformación de la caña de azúcar, introdujo el crecimiento de dos cinturones urbanos: Tierra Blanca-Tres Valles-Cosamaloapan y Carlos A. Carrillo (además de Tuxtepec y Oaxaca) en el interior del estado, y Lerdo de Tejada-

Angel R. Cabada en las tierras costeras. También se incluyen en este sistema, las ciudades de Tlacotalpan (antiguo puerto) e Isla (agroindustrias de la piña).

SISTEMA DE CIUDADES		
	LOCALIDAD	NIVEL
■	ALVARADO	INTERMEDIO
■	COSAMALOAPAN	MEDIO
■	TLACOTALPAN	BASICO

Finalmente, tenemos el sistema central compuesto por 18 ciudades, que es el más antiguo del estado; aquí se conurbaron los centros importantes: Veracruz-Boca del Río y un desarrollo de las industrias químicas, de acero y aluminio. Orizaba-Mendoza-Nogales-Río Blanco, sobre el angosto valle de 'La Pluviosilla', con un crecimiento estancado en las industrias textil y cervecera, combinado con el auge de algunas agroindustrias, (beneficios de arroz, café e ingenios azucareros) dado principalmente en la cercana ciudad de Córdoba. Jalapa, como capital del estado, se sujeta a una fuerte terciarización de su economía: gobierno, comercio y servicios en general, cohabitan en tres pequeñas ciudades surgidas de las actividades agrícolas como Coatepec y Xico; y del comercio micro-regional como Perote.

Los rasgos más importantes de la estructura socioeconómica del estado se han conformado básicamente de acuerdo a sus condiciones físico-geográficas, a su riqueza natural, e históricamente a la influencia de una serie de condicionantes externos a la entidad, (comercio ejercido por los caminos reales, actividad de importación-exportación a través de Veracruz y otros puertos, desarrollo de los ferrocarriles y posibilidad de expandir la agricultura y explotación de los campos de hidrocarburos entre otros).

Todos estos elementos, surgidos de la política nacional (y a veces internacional), generaron el rápido desarrollo de las actividades primarias representadas por una producción agrícola y ganadera importante, que proveía de alimentos o productos a otros estados de la República. A esto se aunaba una participación activa de la economía de Veracruz dentro de los mercados internacionales, representada por la exportación de productos agrícolas y materias primas o semi-transformadas (desarrollo industrial).

Las circunstancias históricas definieron una ocupación del territorio, variable según las regiones, y generaron la expresión de ciertas desigualdades en el desarrollo de la actividad económica.

Debemos esperar el período 1900-1940 para ver aparecer el comportamiento económico estatal que juzgamos ahora. Se confirmó que Veracruz ha conservado su papel tradicional de productor importante de alimentos y materias primas a nivel nacional, pero además, surgió su equipamiento industrial que en algo cambió la importancia relativa de la estructura interna del estado. Este desarrollo industrial se fundó esencialmente sobre las actividades de transformación (que pudieron desarrollarse aún más, de no ser por la intervención de la política nacional que maneja la ubica-

ción de los núcleos industriales en todo el país); primero, la industria manufacturera fundada en la transformación de productos textiles, caña, café (numerosos beneficios) y alimentarios, para satisfacer la creciente evolución demográfica; y segundo, las industrias conexas a la extractiva y refinación del petróleo.

Para resumir, Veracruz conservó su ventaja histórica desde el inicio de la industrialización, porque casi la totalidad de la producción petrolera de México encontraba su base en el estado.

Pero desde los años 40, a medida que avanzaba el proceso general de industrialización en todo el país, poco a poco se desvanecieron las ventajas iniciales que poseía la estructura económica de Veracruz frente al progreso en el resto del país. Además se notó cierta 'pauperización' de algunas ramas de actividad respecto a su participación en el producto territorial bruto.

De las tres regiones: la central (Jalapa, Córdoba, Orizaba, Veracruz), y Tuxpan-Poza Rica y Coatzacoalcos-Minatitlán, generaban el 73.2% del producto estatal agropecuario; con Coatzacoalcos como la región menos importante al respecto al aportar sólo el 9.5%. Referente a las actividades secundarias, estas mismas regiones concentraron el 38.4% del producto estatal, siendo Tuxpan-Poza Rica y Coatzacoalcos-Minatitlán predominantemente importantes en lo que respecta a su actividad petrolera; mientras que Jalapa-Veracruz-Córdoba-Orizaba, sobresalen por su industria de transformación, electricidad y construcción.

Las regiones restantes del Pánuco al extremo norte del estado, y Papaloapan al sur, son áreas cuyo producto principal proviene de las actividades agropecuarias y de aquellas relacionadas con la transformación de estos mismos productos (agroindustrial), preferentemente referidas a la transformación de la caña de azúcar y de productos frutícolas o pecuarios. Así, estas dos regiones son las que presentan una menor diversificación en su estructura económica, y sólo el sector agropecuario tiene peso respecto al producto total correspondiente en el nivel estatal; entre ambas aportan el 26.8% al producto agropecuario, mientras que sus actividades secundarias y terciarias no rebasan el 11.2% y el 16.3% respectivamente.

Para 1980 el orden de importancia de cada región frente al marco estatal se ha modificado, Coatzacoalcos-Minatitlán es ahora la región más importante por la contribución que hace al PTB (Producto Territorial Bruto) total de la entidad al generar el 32.6%. Es de notar que este aumento se debe principalmente a una mayor actividad petrolera y a que este sector pasa a generar el 45% del producto petrolero total de la entidad en 1970, y genera el 54% en 1980 aportando más del 72% de su producto interno.

Por otro lado, la aportación al producto total del resto de los sectores económicos de esta región, no alcanza a representar porcentajes individuales mayores al 4% con excepción de la industria extractiva de todo el estado.

Por lo anterior, en 1980, tres regiones aportaban el 86.8% del PTB del estado, aportando el porcentaje restante (13.2%) Pánuco y Papaloapan, actualmente se encuentran en una situación de rezago dentro del marco estatal. Esto demuestra que aparte de existir un proceso de concentración sectorial de la actividad económica de la entidad, existe también un proceso que se encuentra orientado por los impactos de la actividad petrolera, y que opera en detrimento de las regiones tradicionalmente agropecuarias de Veracruz.

3. LA REGION DEL BAJO PAPALOAPAN**.

Retomamos el área que el Plan de Desarrollo Urbano de Tlacotalpan, Veracruz, considera como marco regional, y así queda definido de acuerdo a los siguientes elementos:

- 1) El fisiográfico; que considera a la región formada por la Cuenca Baja del río Papaloapan, tomando en cuenta su topografía, suelo, geología, clima, edafología, vegetación e hidrología.
- 2) El económico; que permitió definir la región con base en tres zonas similares de acuerdo a su estructura productiva.
- 3) La división municipal, que permitió dar una coherencia político-administrativa a la región.

De acuerdo a estos factores, el marco regional queda delimitado por los municipios de Acuña, Alvarado, Amatlán, Cosamaloapan, Chacaltianguis, Ixmatalhuacán y Tlacotalpan.

Esta región forma parte de lo que tradicionalmente se ha denominado 'Bajo Papaloapan', con una superficie aproximada de 3,960 km². No, se considera como una región homogénea, sino que presenta suficientes similitudes en diferentes aspectos para ser considerada como un marco de referencia regional al ámbito urbano. (*Plano AMR-01 Mapas 1 y 2*)

3.1. RELACIONES: ESTRUCTURA ECONOMICA, POLITICA Y SOCIAL.

a) ASPECTOS HISTORICOS.

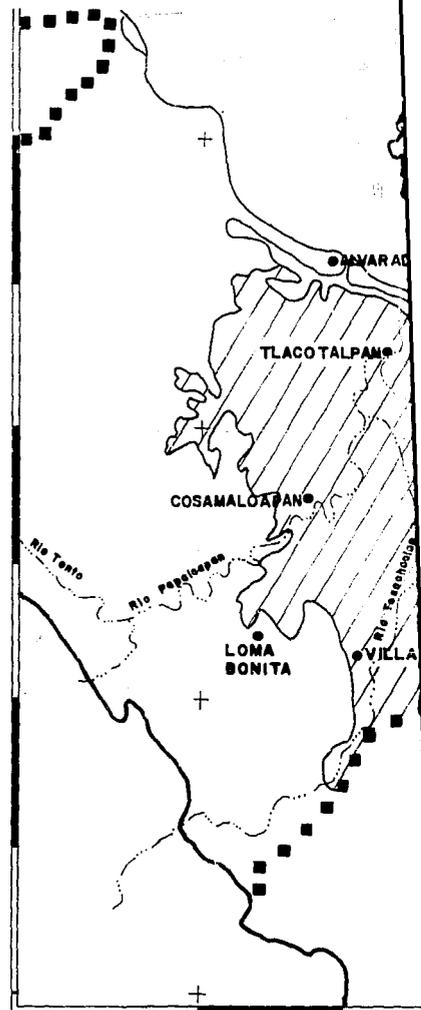
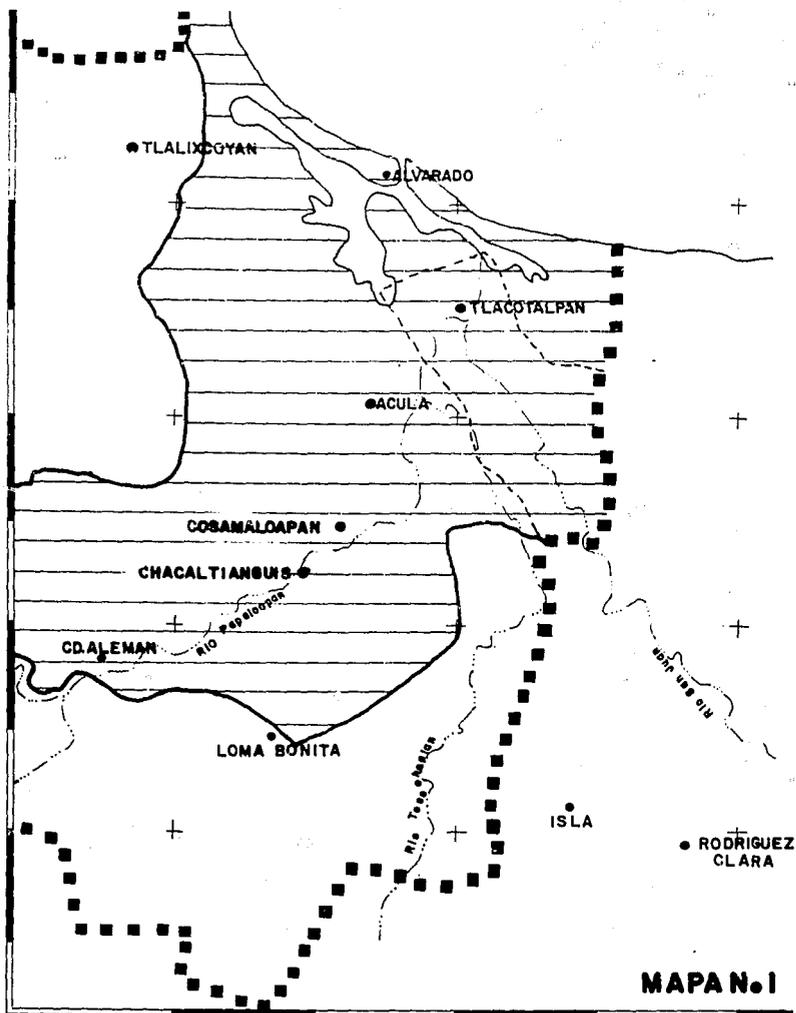
El análisis histórico del Bajo Papaloapan puede remontarse a la época de la Colonia, cuando la región estaba dedicada básicamente a la ganadería extensiva. La zona en aquel entonces una baja densidad de población.

El bajo Papaloapan no sufrió cambios en su estructura económica y patrones de poblamientos sino hasta la década de 1860-1870, que impulsaron principalmente empresas agrícolas capitalistas de plantaciones quienes compraron grandes extensiones de tierra a los latifundios ganaderos.

Durante el porfiriato (1872-1910), el cambio en la estructura productiva se acelera gracias a la introducción del ferrocarril y al establecimiento de la navegación fluvial de vapor.

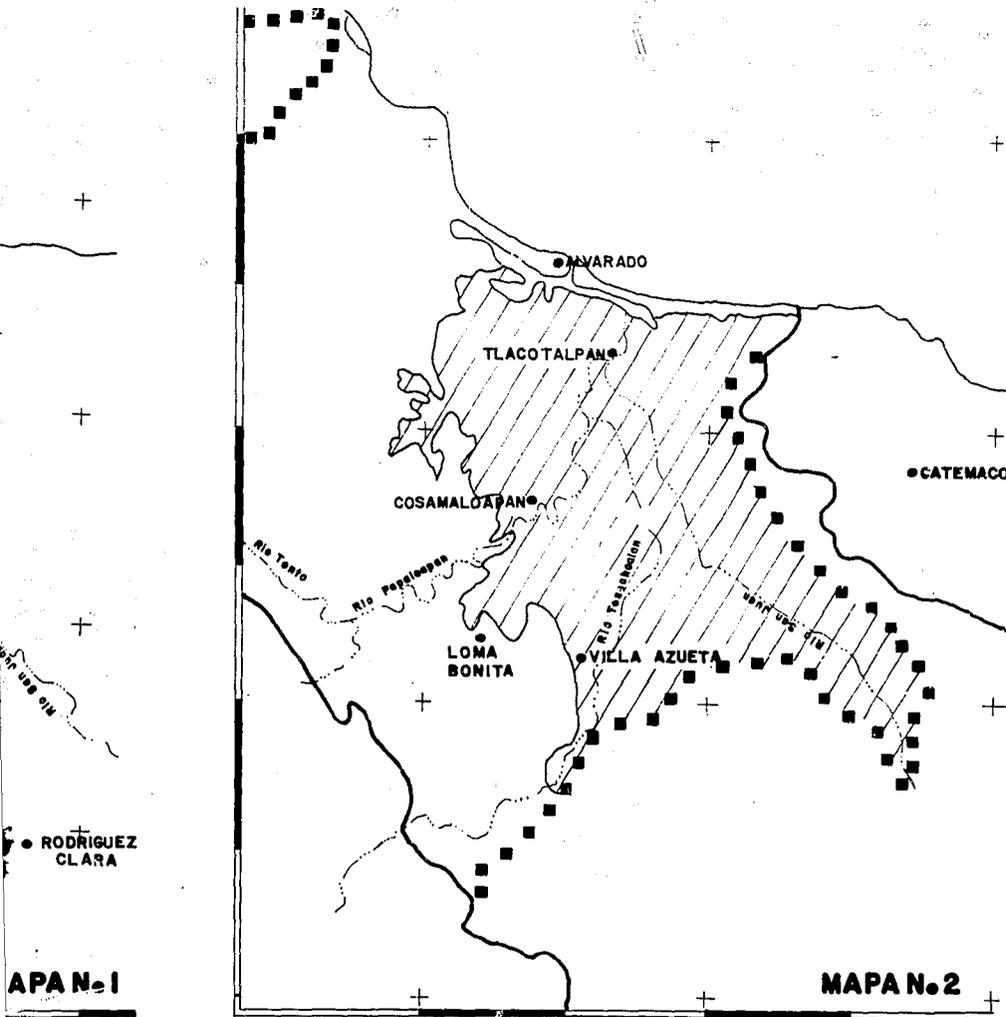
Gracias a las nuevas facilidades de comunicación; a las Leyes Nacionales de Colonización (de terrenos baldíos de 1863), y al fomento de la colonización por parte del estado de Veracruz, la fisonomía de la región se transforma de manera espectacular. Las haciendas de plantación ocupan las mejores tierras y desatan su proceso de migración hacia el Bajo Papaloapan.

En la segunda mitad del siglo XIX, es el algodón el principal cultivo, y en esta época a través del florecimiento de la actividad comercial (impulsada por la comunicación fluvial a lo largo del Papaloapan) Tlacotalpan se empieza a desarrollar desde un punto de vista regional. En esta etapa tiene su mayor desarrollo y se establece la estructura urbana que hasta hoy encontramos.



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacoatlpan



SIMBOLOGIA :

MAPA No.1

- ■ ■ ■ Subregion los rios
- ▨ Comarca Cosamaloapan
- - - - Municipio de Tlacotalpan

MAPA No.2

- ■ ■ ■ Subprovincia: LLanura costera veracruzana
- ▨ Sistema de topografias: LLanura baja inundable

MAPA No.1

MAPA No.2

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpan Ver.



TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

REGION DEL BAJO PAPALOAPAN

PROYECTARON:

ESPARZA REYES MA. DOMIN. FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE:

AMR-01

El mayor problema que afrontaban las nuevas haciendas en el Bajo Papaloapan, eran las comunicaciones y la insuficiencia o ausencia de mano de obra. Los hacendados trataron de cubrir esa necesidad, especialmente crítica en el momento de la zafra, ofreciendo salarios altos capaces de atraer trabajadores. Estos salarios fueron un elemento decisivo para suscitar migraciones en un principio estacionales (en los meses de zafra), transformándose posteriormente en definitivas. Los principales flujos de población provenían de Oaxaca y se establecían en las nuevas haciendas o en tierras vírgenes; así surgió el cultivo del maíz como elemento nutritivo de la población. En este proceso de poblamiento se producen dos tipos de asentamientos en la región: 1) La villa, que reunía a los peones en el centro mismo de la zona de colonización agrícola (cerca de las haciendas ganaderas); 2) otro tipo de asentamiento aparece en los márgenes de las zonas de la colonización donde se construían zonas semejantes a las zonas de origen de los inmigrantes.

Este esquema de colonización se desacelera durante la época de la Revolución Mexicana, hasta 1947, año en que la colonización toma un segundo impulso. Al aplicarse la Reforma Agraria en el Bajo Papaloapan la región sufre un cambio en su fisonomía porque muchos de los terrenos baldíos se transforman en zonas cultivables.

Otra consecuencia de la Reforma Agraria es que las propiedades se dividen para escapar a la repartición de tierras e introducen técnicas productivas que intensifican sectores que, hasta entonces, se habían trabajado en forma muy extensiva como la ganadería, dando paso a la creación de una nueva generación de explotadores medios. Sin embargo, la Reforma Agraria no significa en el Bajo Papaloapan una distribución más equitativa de la tierra, ni logra cumplir todos sus objetivos de justicia social y traduce en un impulso a la colonización de la región.

Otro hecho que apoyó la supervivencia de las grandes plantaciones es que los ingenios (en esta zona eran en su totalidad propiedad privada) tienen por ley una garantía de abastecimiento por la que los ejidatarios y los pequeños propietarios deben cultivar caña de azúcar. Es así como la región conserva su estructura económica y social tradicional basada en grandes plantaciones a pesar aún de la Reforma Agraria.

El otro componente importante en la estructura productiva y social de la región lo constituyen los latifundios ganaderos que agrupaban varios millones de hectáreas. Estos latifundios empezaron su transformación en los años 20, básicamente a través de la introducción del ganado cebú y de nuevos pastizales tipo 'para' en las tierras bajas inundables, y tipo guinea en las partes altas, logrando duplicar y triplicar el índice de agostadero. Sin embargo, bajo la presión de la Reforma Agraria los latifundios ganaderos se dividen y no poseen más de 100 a 500 cabezas de ganado (aunque las propiedades de 1,000 a 3,000 hectáreas son aún frecuentes).

La estructura agropecuaria regional se complementa con un sector minifundista privado (parcelas menores de 5 hectáreas), el cual se concentra gradualmente alrededor de los centros urbanos. Desde un punto de vista económico y espacial, este grupo constituyó el sector marginal en la región.

El proceso de crecimiento en el Bajo Papaloapan, define claramente la configuración de la estructura productiva de la región que permanece hasta hoy y en la que destacan básicamente 2 sectores: la agricultura de plantación, dedicada a la caña de azúcar; y a la ganadería extensiva que aprovecha en gran parte las llanuras de inundación del Bajo Papaloapan.

El crecimiento de estos sectores está directamente ligado al desarrollo de las vías de comunicación; en especial, las ferroviarias y carreteras.

b) LA PLANIFICACION Y VALORACION DE LA REGION.

En 1947 se dan los primeros intentos de planeación en la región (que constituye también los primeros intentos de planeación regional en México) a través de la creación de la Comisión del Río Papaloapan, quien establece un ambicioso Plan de Ordenamiento de la Cuenca del Río.

La construcción de infraestructura carretera fue la parte del Plan que alcanzó mejor sus objetivos. En 1947, fuera de las vías férreas no existían prácticamente carreteras; la Comisión lanza tres ejes principales para comunicar el Bajo Papaloapan y cada uno se ramifica lateralmente en rutas de penetración. Este hecho fue el impulso principal para el crecimiento agrícola de la nueva colonización espontánea que se constata en la región después de 1950. En nuestro caso particular, el eje de más interés es el que corre de Alvarado a Tuxtepec y que atraviesa Tlacotalpan, el cual fue terminado en 1968 aunque algunas conexiones no se terminan todavía.

Después de 1960 la Comisión detuvo la mayoría de sus operaciones de crédito a causa de sus dificultades presupuestarias, lo que significó el fracaso de la experiencia en diferentes cultivos en la mayor parte de las colonias, las cuales retornan hacia el cultivo de productos básicos tradicionales y aún pierden parte de su población que emigra desalentada por este fracaso.

c) CARACTERISTICAS FISIOGRAFICAS.

Las principales características fisiográficas del Bajo Papaloapan están condicionadas por cuatro elementos principales: clima, topografía, edafología e hidrología.

La región cuenta con un clima cálido húmedo, una topografía prácticamente plana con pendientes muy bajas, suelos principalmente de tipo fluvisol gleyco y aluviales, caracterizados por tener mal drenaje interno y susceptibles a inundaciones, y la presencia del río Papaloapan con sus afluentes, (uno de los ríos más importantes en México que periódicamente llega a desbordarse).

La conjunción de estos elementos hacen que el medio fisiográfico en la mayor parte de la región esté formado por llanuras inundables; algunas de tipo fluvial y otras de tipo fluvial-lagunar permanente.

La vegetación es, en gran parte, característica de zonas inundables como el Popal, Tular y el Manglar, que forman parte de ecosistemas muy ricos en flora y fauna, que son determinantes para el equilibrio ecológico en la región, aunque frágiles en su equilibrio interno y altamente susceptibles a cualquier tipo de acciones humanas; se pueden encontrar también algunos remanentes de selva alta y sabana.

Dentro de las alteraciones que la acción humana ha infringido a este medio natural destacan las amplias zonas de pastizal cultivado y de agricultura de temporal (principalmente caña de azúcar).

El potencial productivo de las llanuras inundables consiste básicamente en su importante función de habitat de especies pesqueras como el camarón. La importancia de estos ecosistemas en la economía de la región es indirecta pero vital.

d) ACTIVIDADES ECONOMICAS.

El Bajo Papaloapan es una región que basa su estructura productiva principalmente en actividades primarias. Sobresale la agricultura de temporal y la ganadería extensiva, también existe un sector de menor importancia dedicado a la pesca concentrado básicamente en la franja costera que abarca el municipio de Alvarado.

La estructura productiva del Bajo Papaloapan es una economía basada en la producción y exportación de productos primarios con un sector industrial poco desarrollado y básicamente compuesto por agroindustrias y un sector terciario poco dinámico.

Sector Primario.

Se concentra en la agricultura de temporal y la ganadería. La pesca es una actividad tradicional que ha perdido gran parte de su dinámica y que se ha visto reducida a una actividad sin importancia económica. La falta de infraestructura adecuada y la paulatina desaparición de especies comerciales como el robalo, debido a los niveles de contaminación en el Papaloapan y a la sobre explotación de esta especie, son las causas principales de la inmensa baja en rentabilidad y producción de esta actividad en los últimos años. Debido a la importancia en el ingreso de los grupos de escasos recursos, es importante fortalecer esta actividad como parte de cualquier estrategia de desarrollo.

La importancia de la caña de azúcar es manifiesta ya que la región contaba, en 1970, con el 20.5% de la superficie total cañera del estado y producía el 21.5% de la producción total estatal. Por su parte, la producción ganadera representaba el 12.5% del total de cabezas de ganado en el estado ese mismo año.

Tlacotalpan es uno de los municipios netamente ganaderos, 3º en la importancia en la región después de Cosamaloapan y Alvarado, que permanece muy estable en su estructura económica. La superficie agrícola sufre un ligero incremento en el área dedicada a la caña de azúcar y una ligera pérdida en la ganadera.

Se puede concluir que la región sigue conservando su estructura productiva tradicional basada en la caña de azúcar y en la ganadería; la producción de otros cultivos como maíz, frijol, arroz, es muy baja y está dedicada principalmente al autoconsumo.

Sector Secundario.

La región presenta un incipiente grado de industrialización. La industria regional está integrada principalmente por agroindustrias de las que sólo pueden destacarse los ingenios de San Cristobal en Carlos A. Carrillo, San Miguel de Cosamaloapan y Tres Valles en la carretera Tinaja-Ciudad

Alemán, y las empacadoras de pescado y mariscos en Alvarado. El resto son prácticamente negocios familiares que trabajan a nivel artesanal de acuerdo al número de empleos creados; su capital social y el volúmen de ventas tienen una mínima derrama económica en la región. Se trata básicamente de panaderías, fábricas de hielo, pequeños talleres artesanales de carpintería, etcétera. La única industria manufacturera en la región es una fábrica de moldeado y prensado de plástico en Tlacotalpan.

El caso de las empacadoras de pescado y mariscos es muy particular, ya que su influencia en el resto de la región es mínima. Los beneficios de este tipo de industria son muy puntuales y se concentraban básicamente en Alvarado.

Por el contrario, la influencia de los ingenios en la economía regional es enorme, tanto por su creación de empleo como por su derrama económica a través del cultivo de la caña de azúcar. Sin embargo, ser la única industria dinámica de importancia en la región y ejercer gran influencia en la economía regional en el sector agrícola, significa un grave riesgo de dependencia hacia un sólo sector productivo, por la tendencia al monocultivo de la caña de azúcar que a lo largo de este sí lo ha padecido la región.

Pero las posibilidades de diversificar la industria regional son limitadas por la baja dinámica de la economía de la zona, su pequeño mercado y la falta de mano de obra capacitada; y porque la región no se incluye dentro de las zonas prioritarias de impulso industrial que permita tener un mayor apoyo institucional. Probablemente la opción más viable para contrarrestar el excesivo peso de la industria azucarera sea fomentar la creación de agroindustrias basadas principalmente en algunos cultivos frutales, lo cual tendría apoyo federal ya que la creación agroindustrial es una prioridad nacional.

Podría considerarse la posibilidad de obtener una mayor derrama económica de la ganadería en la región por medio de la exportación del ganado en canal y no en pié, ya que el 70% de la producción ganadera es exportada en pié hacia el Distrito Federal y la ciudad de Veracruz.

Sector Terciario.

Presenta un exiguo desarrollo debido a la escasa dinámica económica regional. Cosamaloapan es el centro comercial de la región y el municipio que concentra el mayor número de bancos y servicios más especializados. Contrariamente en el resto de los municipios la oferta de comercio y servicios es muy limitada y se restringe a aquellos de carácter básico. En la región es baja la dinámica de la economía y su orientación a actividades primarias no ha demandado un mayor desarrollo del sector terciario.

Aunado al problema del empleo debe considerarse la demanda estacionaria de mano de obra en el cultivo de caña de azúcar y que sólo es alta durante los meses de zafra. La mano de obra agrícola en las zonas cañeras se encuentra subempleada la mayor parte del año.

El Bajo Papaloapan es una región que se ha conservado estable en su estructura productiva y social.

Tlacotalpan es uno de los municipios que se ha mantenido más estable en sus estructuras. La importancia de la ganadería en el municipio como la principal actividad económica y el escaso impacto económico del sector agrícola (aún en el cultivo de caña de azúcar), ocasiona que problemas como la concentración del ingreso en pocas manos y la falta de empleo, sean más agudos que en algunos otros municipios de la región.

Existen fuertes obstáculos para lograr la diversificación de la economía; el principal son los fuertes grupos de capital que representan el grupo cañero y el ganadero, pues serían directamente afectados por cualquier cambio en el uso del suelo en favor de una diversificación de cultivos.

El grupo más fuerte parece ser el cañero, integrado no sólo por empresas privadas sino también por ejidatarios, quienes, para garantizar el abastecimiento a los ingenios, cuentan con un fuerte apoyo gubernamental.

La otra opción para transformar áreas pecuarias en zonas agrícolas no cañeras tiene también fuertes limitantes de tipo natural ya que buena parte de éstas, son actualmente las zonas inundables que en esta condición no son aptas para la agricultura. Existe además, el obstáculo que presentan los ganaderos, que tradicionalmente se han distinguido por ser un grupo que detenta el poder político y económico, y cuyo interés es defender su posición hegemónica en la sociedad regional.

e) INFRAESTRUCTURA REGIONAL.

Siendo el Bajo Papaloapan una región netamente exportadora de productos primarios, básicamente ganado en pie, sus flujos se realizan por vía terrestre a través de la Ruta Nacional Número 175 que corre de Tuxtepec a Alvarado; comunica a los diferentes municipios de la región y entronca con el segundo eje, la Ruta Nacional Número 185 que une al sureste con el centro del país. Este es el principal eje de comunicación de la región con el estado y con el resto del territorio nacional, tanto para el flujo de bienes como de personas. El tercer eje de comunicación es a través del ferrocarril que une la región (por medio de Cosamaloapan) con la red ferroviaria nacional. El río Papaloapan ha dejado de funcionar como vía de comunicación por el excesivo azolvamiento acumulado, y la comunicación que se hacía por el río se realiza por la carretera Número 175 que corre paralela a éste.

f) USOS DEL SUELO.

La región ha mantenido el uso del suelo característico del trópico húmedo a través de su historia, ligado a su estructura productiva basada principalmente en actividades primarias. Entre ellas sobresale la agrícola de temporal (cuyo principal cultivo es la caña de azúcar), la ganadería (fundamentalmente extensiva) y la pesca, que aprovecha las llanuras inundables de la región, y la franja costera del municipio de Alvarado. El uso industrial se concentra básicamente en Cosamaloapan, sobresaliendo los ingenios de San Cristóbal y San Miguel.

g) RIESGOS Y VULNERABILIDAD.

Hidrometeorológicos: La región es afectada cíclicamente por huracanes que provocan inundaciones periódicas en el Bajo Papaloapan. De acuerdo a datos estadísticos, la región ha sufrido inundaciones periódicas cada tres años, registradas las más importantes en los años 1944, 1955, 1960 y 1976. Estas inundaciones provocaron la pérdida de cosechas y afectaron la mayor parte de los poblados de la región.

Geológicos: La región es vulnerable porque se localiza en una zona penisísmica (dentro del área de influencia de la falla de Clarión) y posee un riesgo medio a los sismos.

Sanitarios: Los problemas de contaminación detectados son del agua y en menor grado del aire. El foco principal son los ingenios cuyas descargas de aguas sucias al río Papaloapan, significan un grave riesgo a la vida acuática. El control de estas descargas es una prioridad nacional, pues ponen en peligro la actividad pesquera y el equilibrio ecológico regional.

Aunado a esto se encuentra el acarreo de fungicidas y herbicidas que son transportados a través del agua al río Papaloapan y tienen un acumulamiento progresivo en las lagunas de inundación de la desembocadura del Papaloapan.

Otro tipo de problema lo constituye la descarga de algunos drenajes urbanos al río Papaloapan; aunque en general el volumen de estas descargas no es alarmante, representa un problema potencial en el futuro.

La contaminación del aire se presenta en época de zafra por la quema de la caña que arroja cenizas a las áreas aledañas a las zonas cañeras. Este problema puede considerarse de menor trascendencia que los anteriores y de difícil solución, ya que la quema de la caña forma parte de un proceso tradicional de cosecha.

h) CONCLUSIONES GENERALES.

Del análisis realizado anteriormente puede concluirse que el Bajo Papaloapan basa su estructura productiva en actividades agropecuarias que están enfocadas básicamente a la exportación de productos primarios. Estas características se traducen en una baja dinámica económica con una excesiva concentración del ingreso en pocas manos. Asimismo, el carácter extensivo de la ganadería, la escasa importancia de la agricultura de productos básicos en la región y el desarrollo incipiente de su sector secundario, imponen fuertes limitantes en la creación de empleo, agudizándose aún más los problemas creados por la concentración del ingreso.

La infraestructura regional se reduce a la ruta nacional Número 175 que corre de Tuxtepec a Alvarado, y al ferrocarril que une la región (a través de Cosamaloapan) con la red ferroviaria nacional, pues el río Papaloapan ha dejado de funcionar como vía de comunicación por el excesivo azolvamiento acumulado.

El uso del suelo característico de la región es el agropecuario donde sobresalen el cultivo de la caña de azúcar, la ganadería extensiva y la pesca. El uso industrial del suelo se concentra en Cosamaloapan.

El principal riesgo que afecta a la región son las inundaciones periódicas que afectan las actividades productivas de sus localidades, provocando cuantiosas pérdidas económicas, son un obstáculo para las inversiones en rubros diferentes al agropecuario. La principal fuente de contaminación la constituye el acarreo de herbicidas y fungicidas por el caudal del río Papaloapan. (*Plano AMR-02, AMR-03*).

Fuentes de apoyo:

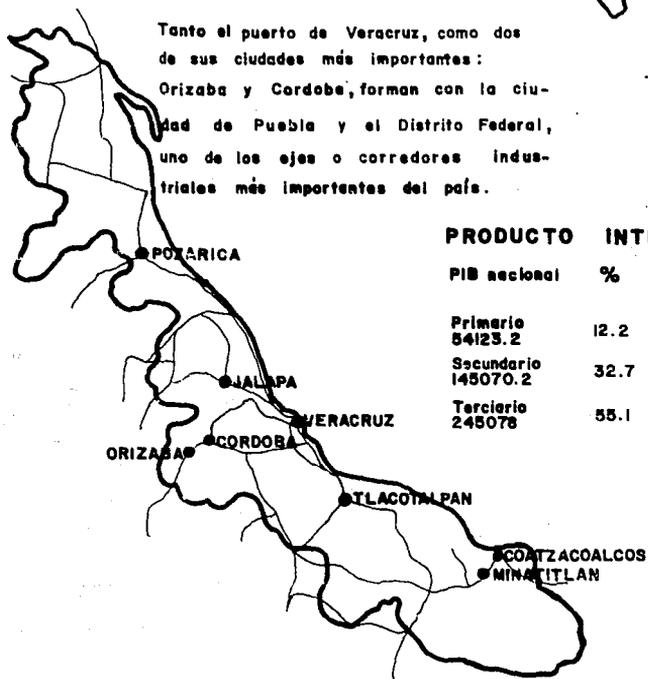
- * Secretaría de Recursos Hidráulicos. "Atlas Climatológico e Hidrológico de la Cuenca del Papaloapan".
- ** INEGI. "XI Censo General de Población y Vivienda 1990, Cifras Preliminares".
- ** INEGI. "Síntesis del X Censo General de Población y Vivienda 1980".
- ** INEGI. "Veracruz, Cuaderno de Información para la Planeación".
- ** SEDUE. "Estudio Socioeconómico Tlacotalpan, Veracruz" Anexo 2.
- ** SEDUE. "Plan Municipal de Desarrollo Urbano Tlacotalpan, Veracruz".

ZONAS ECONOMICAS DE MEXICO

- A Zona Norte
- B Zona Centro
- C Zona Golfo
- D Zona Pacifico



Tanto el puerto de Veracruz, como dos de sus ciudades más importantes: Orizaba y Córdoba, forman con la ciudad de Puebla y el Distrito Federal, uno de los ejes o corredores industriales más importantes del país.



PRODUCTO INTERNO BRUTO

PIB nacional	%	Participación del EDO en el PIB nacional
Primario 54123.2	12.2	8.6
Secundario 145070.2	32.7	25.5
Terciario 245078	55.1	18.8

EXTENSI

Ext. Territorio
Rep. Mexicana
Veracruz
Bajo Papaloap
Tlacotalpan.

POBLACI

PEA. Na
y secto
Primar
25.5
Secund
20.2
Tercier
23.8
Activ. ind
29.8
Desocupa
56

POBLA

Sector
Primar
Secund
Tercier
Act. ind
Desocupa

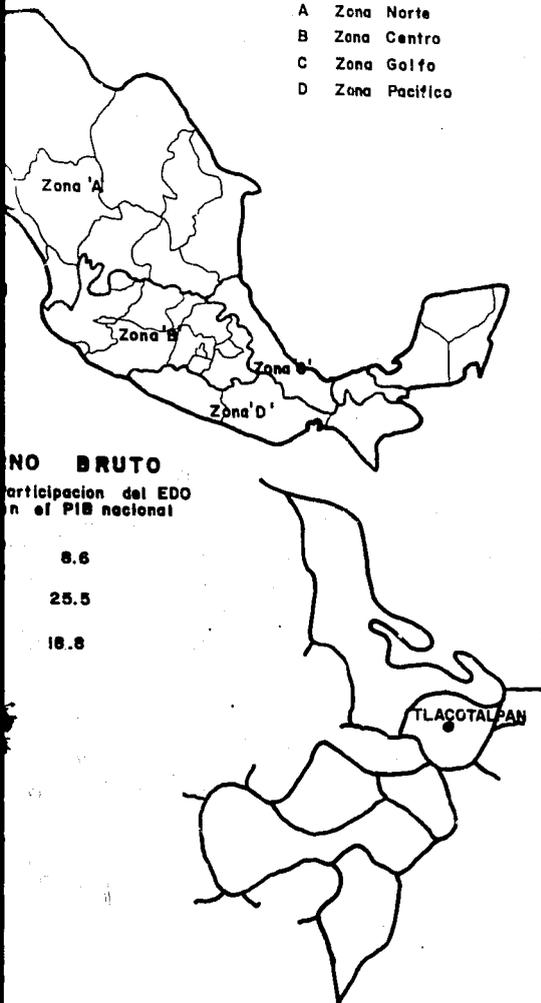
ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan



ECONOMICAS DE MEXICO

- A Zona Norte
- B Zona Centro
- C Zona Golfo
- D Zona Pacifico



PIB BRUTO

Participación del EDO
en el PIB nacional

8.6

25.5

18.8

EXTENSION TERRITORIAL

Ext. Territorial	%	Km
Rep. Mexicana	100	1972547
Veracruz	3.69	72800
Bajo Papaloapan	.20	3960
Tlacotalpan.	0.3	649.5

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

PEA. Nacional y sectores	%	Participación del EDO. en el PEA.
Primario	25.53	11.63
Secundario	20.23	5.33
Terciario	23.69	7.56
Activ. ins. esp.	29.69	7.29
Desocupado	56	.33

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

Sectores	% PEA	Participación de Tlacotalpan en PEA
Primario	37.75	.39
Secundario	13.26	.36
Terciario	22	.028
Act. ins. esp.	26.60	.75
Desocupados	.39	.26



SIMBOLOGIA :

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpan Ver.



TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

AMBITO REGIONAL

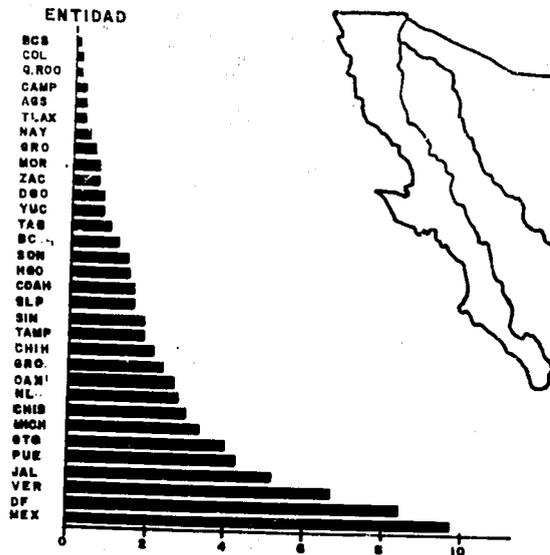
PROYECTARON:

ESPARZA REYES MA. DONAJ.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE:

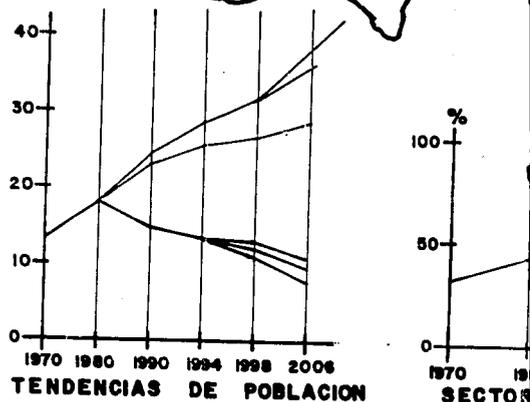
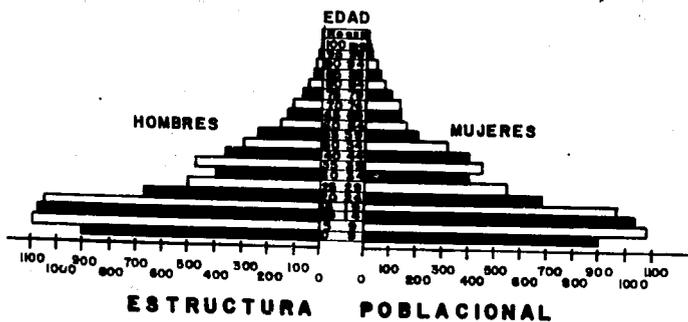
AMR-02



JERARQUIZACION DE LAS ENTIDADES FEDERATIVA POR VOLUMEN DE POBLACION

FLUJOS MIGRACIONALES

EMIGRANTES	%
Distrito Federal	30.8
México	14.3
Puebla	10.0
Tamaulipas	9.4
Oaxaca	6.1
Tabasco	5.3

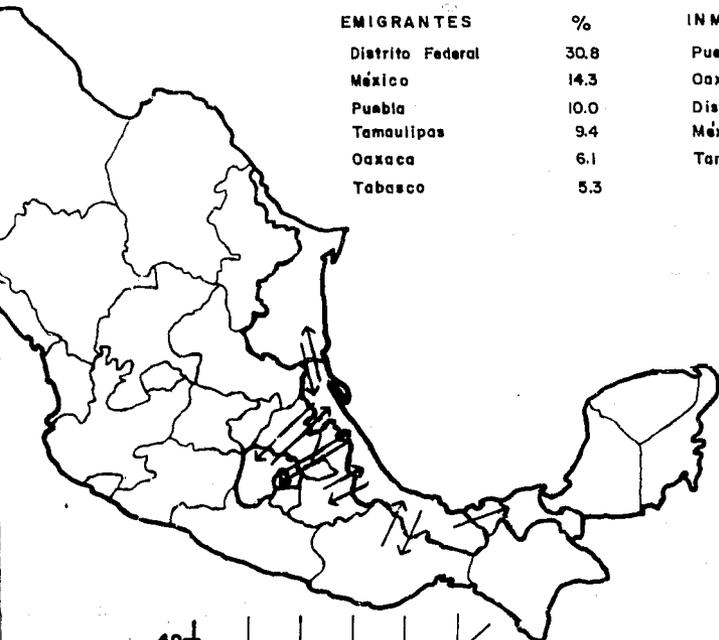


ESTRATEGIA DE DESARROLLO

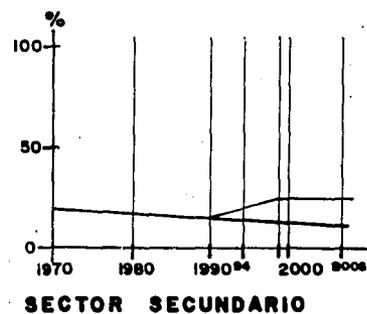
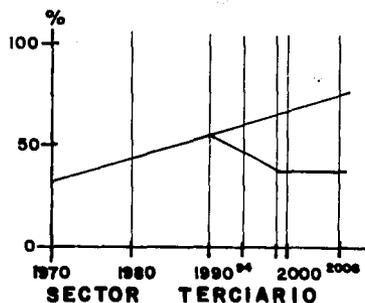
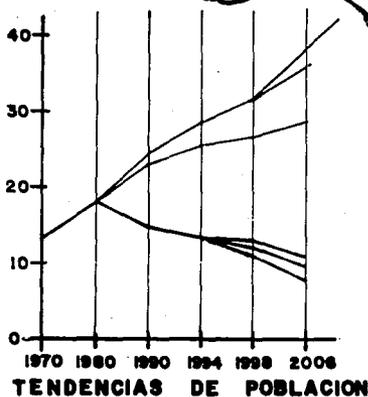
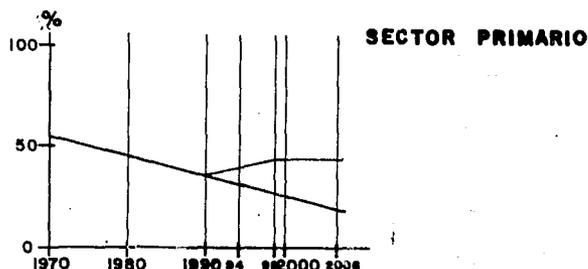
Tlaxcotalpen

FLUJOS MIGRATORIOS

EMIGRANTES	%	INMIGRANTES	%
Distrito Federal	30.8	Puebla	12.9
México	14.3	Oaxaca	11.9
Puebla	10.0	Distrito Federal	10.9
Tamaulipas	9.4	México	3.1
Oaxaca	6.1	Tamaulipas	7.7
Tabasco	5.3		



TENDENCIAS Y POLITICAS CORRECTIVAS



	TALLER UNO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL	
PLANO: AMBITO REGIONAL	
PROYECTARON: ESPARZA REYES MA. DONA S. FERNANDEZ HIDALGO G. BEATRIZ	FECHA: CLAVE: AMR-03

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

Actalpen Ver.

I. MEDIO FISICO*.

El centro de Tlacotalpan está emplazado en la Cuenca Hidrológica del Papaloapan. La Comisión del Papaloapan divide a la Cuenca citada en dos grandes áreas: el Alto y el Bajo Papaloapan, cuyo límite es la cota 100 metros sobre el nivel del mar. Tlacotalpan se ubica en el Bajo Papaloapan.

En particular los ecosistemas de la microrregión de Tlacotalpan, incluyendo el relieve, suelos, tipos de vegetación, el clima e incluso la flora y la fauna, es sustancialmente diferente del resto de la cuenca.

Entre los fenómenos que se dan en la Cuenca Alta y que tienen repercusión seria en la Cuenca Baja, están las precipitaciones fuertes y prolongadas que se traducen en grandes desbordamientos de los ríos Papaloapan, Tesechoacan y San Juan Evangelista, afectando diversos renglones de la economía de la microrregión de Tlacotalpan. Una repercusión más se establece por la deforestación irracional de áreas boscosas y la práctica agropecuaria con técnicas inadecuadas en el Alto Papaloapan, lo que se ha traducido en áreas intensamente erosionadas y en acarreo excesivo de azolves, que han desequilibrado los caudales de los ríos en el Bajo Papaloapan.

Tlacotalpan funge como un punto de enlace entre la zona litoral y el interior del Bajo Papaloapan. Los recursos potenciales del Bajo Papaloapan, concretamente, de la llanura baja inundable donde se localiza Tlacotalpan, son abundantes y variados; el aprovechamiento del territorio, sobre todo para las actividades agropecuarias, depende de la regulación de las inundaciones para hacer un uso intensivo y rentable de los recursos naturales.

La microrregión de Tlacotalpan se encuentra en la porción sur del estado de Veracruz, entre los meridianos 95°37' y 95°43' longitud oeste y los paralelos 18°33' y 18°42' de latitud norte.

Su delimitación incluye parte de los municipios de Tlacotalpan (11,000 hectáreas), Saltabarranca (1,400 hectáreas) y Alvarado (900 hectáreas), ocupando una superficie total de aproximadamente 13,300 hectáreas.

En la microrregión predominan los climas cálido húmedo y subhúmedo. La temperatura media anual es de 26°C y la precipitación media anual de 1,500 milímetros. Durante el verano, la zona se ve influida por ciclones que ocasionan lluvias abundantes en el Alto Papaloapan y que posteriormente se reflejan en desbordamientos del río. En el invierno la microrregión mantiene su carácter húmedo, debido al efecto de los frentes fríos o nortes.

1.1. HIDROLOGIA.

La microrregión de Tlacotalpan está formada por abundantes ríos, lagunas (de agua dulce) y de pantanos marginales. La corriente principal es el río Papaloapan, que recibe el aporte fluvial de los ríos Tesechoacán y San Juan Evangelista. Abarca múltiples arrollos permanentes y semipermanentes que intercomunican los sistemas lagunares con los ríos y pantanos.

Históricamente la Cuenca del Papaloapan ha sufrido grandes inundaciones en los últimos 135 años (de 1840 a 1975) con una periodicidad promedio de 5 a 6 años cada una; presentándose inundaciones anuales del San Juan Evangelista y Tesechoacán.

Diversos estudios coinciden en que, a partir de 1921, el río Papaloapan ha sufrido un cambio drástico en su régimen de escurrimiento, que se manifiesta en desbordamientos más frecuentes y de mayor duración en el Bajo Papaloapan, afectando particularmente la economía y poblaciones de la microrregión de Tlacotalpan. Antes del año citado, las inundaciones eran menos frecuentes en la zona y la permanencia del agua en el área inundada oscilaba entre 3 y 4 días; pero a partir de esa fecha las inundaciones han sido más frecuentes y con mayor permanencia de las aguas (hasta 2 y 3 meses), en especial las ocurridas en 1931, 1935 y 1941.

1.2. GEOMORFOLOGIA.

Atendiendo los aspectos hidrológicos, geomorfológicos y de vegetación, que son los factores que en mayor medida explican la complejidad ecológica de la microrregión, ésta se subdivide en las siguientes unidades naturales:

I. Llanura Fluvial.

Se refiere a los depósitos recientes provocados por los desbordamientos de los ríos Papaloapan, San Juan, Tesechoacán y de La Culebra. En general el relieve es plano y expuesto a las inundaciones en diferentes grados, por lo que es factible dividir a la llanura fluvial en dos unidades:

a) La llanura alta de inundación, también conocida como lecho mayor excepcional. Esta área se reconoce por contener los relieves más elevados de la microrregión, con suelos profundos de alta productividad agrícola (caña de azúcar, maíz, frutales), bien drenados y expuestos a las inundaciones solamente durante los desbordamientos excepcionales que se dan cada 5 ó 6 años. La ciudad de Tlacotalpan, en general, se localiza en esta geoforma. Las áreas más extensas se ubican en la margen izquierda del río Papaloapan, al oeste de Tlacotalpan, al mismo tiempo son los relieves más adecuados para la ubicación de centros de población y rancherías.

b) La llanura baja de inundación, constituida por depósitos de aluvión muy recientes, junto a las riberas de los ríos Papaloapan, San Juan y de La Culebra; además de algunos cauces antiguos. Son terrenos fértiles, aunque inundables durante avenidas ordinarias, con periodicidad entre 1 y 6 años. En general, la actividad en estas franjas de tierra, es pecuaria o agrícola en forma reducida, además que ahí se localizan múltiples rancherías. Sus suelos presentan problemas de drenaje por

elevación del manto freático en la época lluviosa, o por desbordamientos. La porción oriental de Tlacotalpan, junto al río Papaloapan se localiza en esta unidad, y con frecuencia sufre el problema de inundaciones, incluyendo las del río San Juan.

II. Llanura de Pantanos de Agua Dulce.

Se refiere a grandes extensiones de depresión topográfica localizadas entre las llanuras fluviales de los diferentes ríos. Son terrenos que pueden diferenciarse de las siguiente manera:

- a) **De inundación permanente.** Areas de popal, tular u otros tipos de vegetación acuática y subacuática, que rodean los cuerpos de agua dulce. Se localizan al norte y sur de Tlacotalpan.
- b) **De inundación semipermanente.** Areas con suelos de gley, que se inundan cada año durante la época lluviosa o por desbordamientos de los ríos. Se distinguen también por la presencia de amplias zonas de pastizal extensivo, con gramíneas adaptadas a las condiciones hidrológicas. En esta área no existen centros de población.

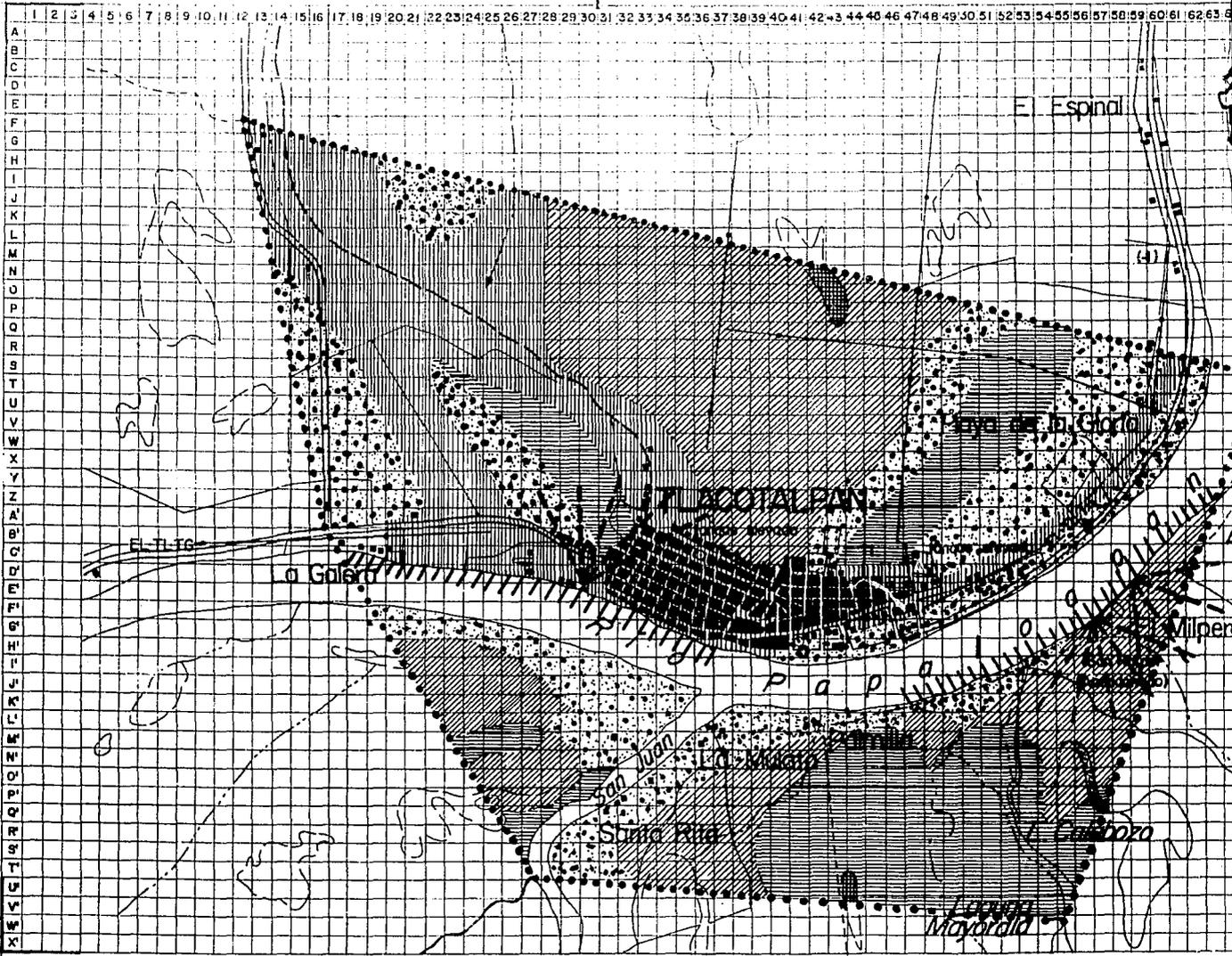
III. Llanura de pantanos de Agua Salobre.

Grandes extensiones de terrenos bajos, que en la microrregión corresponden al sistema lagunar costero de Alvarado y por tal motivo sufren la influencia de la corriente de marea proveniente del mar; y con las siguientes unidades morfológicas:

- a) **De inundación permanente.** Areas planas, permanentemente inundadas y que se distinguen por la vegetación de manglar bien desarrollada.
- b) **De inundación anual.** Terrenos inundables por la corriente de marea, por captación pluvial o fluvial por lo menos una vez al año. También reciben la influencia de las mareas por lo que sus suelos son altamente salinos. Se distinguen por sus extensas áreas de pasto halófito o por las áreas de salinas naturales (áreas sin vegetación aparente). Se localizan al norte y oeste de Tlacotalpan.

IV. Llanura de Transición.

Se refiere a áreas localizadas al norte y oeste de la microrregión y que son zonas de transición entre las llanuras fluviales y la llanura de aguas salobres, por lo que revisten características de ambas unidades. El uso que presentan es de pastos cultivados adaptados a las condiciones hidrológicas y con tolerancia de un grado intermedio de salinidad. (*Plano MF-01*)

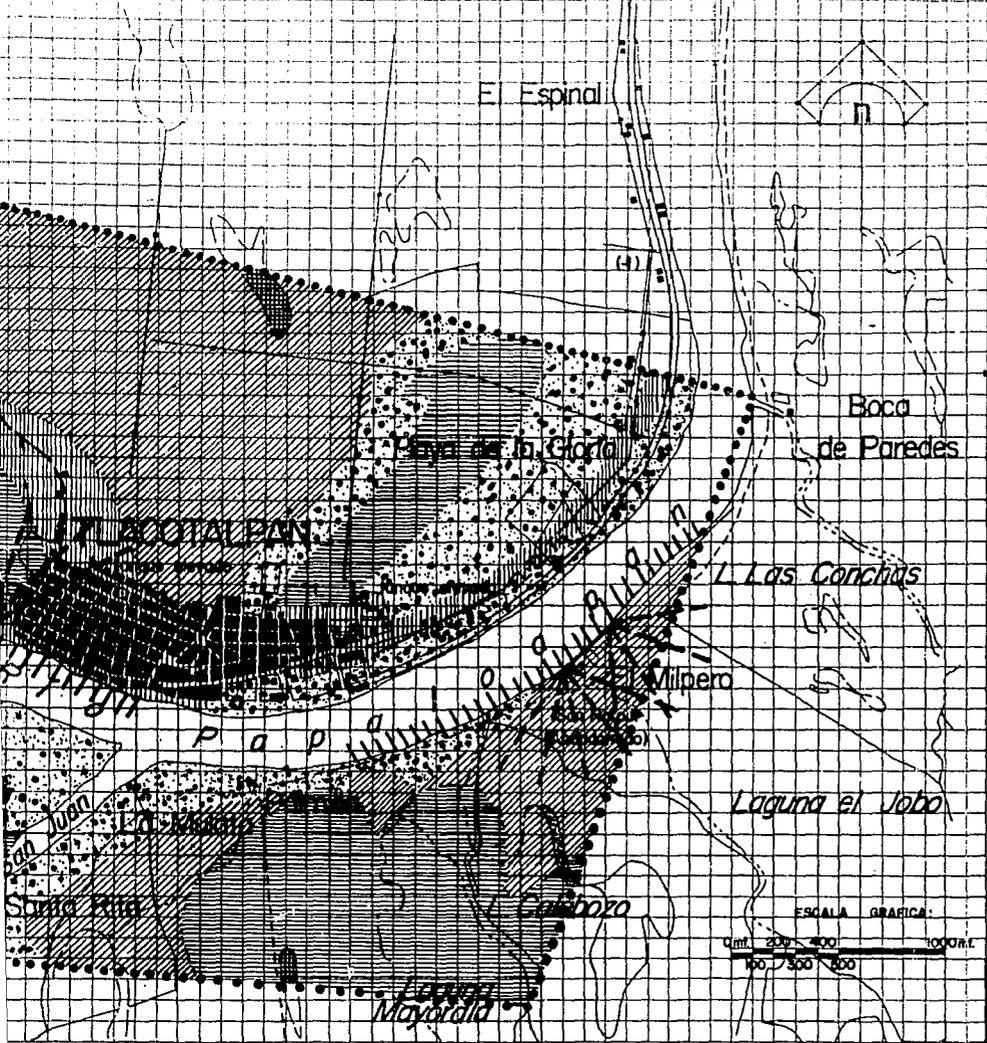


ESTRATEGIA DE DESARROLLO



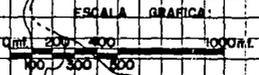
Tlaxcotalpan

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76



SIMBOLOGIA :

- AREA URBANA
- CARRETERA PAVIMENTADA
- BRECHA
- VEREDA
- LINEA TELEFONICA
- LINEA TELEGRAFICA
- CANAL
- CERCA, BANDA O DIVISION
- CORRIENTE INTERMITENTE
- CORRIENTE QUE DESAPARECE
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- HUELLAS DE CORRIENTE DECRECIDA.
- EROSION ACCELERADA DE RIBERA
- LLANURA DE PANTANOS DE AGUA DULCE
- INUNDACION PERMANENTE
- INUNDACION ANUAL
- LLANURA FLUVIAL
- LLANURA BAJA DE INUNDACION
- LLANURA ALTA DE INUNDACION
- RIO PERMANENTE ANCHO
- LAGUNA PERENE
- LAGUNA INTERMITENTE



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

ecatepec Ver.

	TALLER UNO
	FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL	
PLANO:	
GEOMORFOLOGIA - HIDROLOGIA	
PROYECTARON:	FECHA:
ESPARZA REYES MA. DONAJI.	CLAVE:
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	ME-01

1.3. SUELOS.

En base a los estudios de Flores Mata (1977), en la microrregión se distinguen los siguientes tipos de suelos:

El gleysol mólico es un subtipo de suelo que se forma a partir de materia inconsolidada; es característico de áreas tanto sujetas a inundación como inundables, la capa superficial es oscura, suave y rica en humus. El uso agrícola más apropiado es para el cultivo de pastizales y arroz.

El fluvisol curico es un suelo originado a partir de depósitos aluviales recientes. Su contenido de materia orgánica decrece irregularmente con la profundidad. Posee una variada utilidad agrícola una vez resueltos los problemas de exceso de humedad e inundación. Estos suelos se caracterizan por ser suelos residuales con una baja capacidad de carga (unas 5 ton/m²). (*Planos MF-02, MF-03*)

1.4 FAUNA.

La situación geográfica de la región de Tlacotalpan, posibilita el desarrollo y existencia de una valiosa fauna terrestre y acuática. Tan sólo nos abocaremos a presentar una síntesis de los puntos más relevantes de las especies.

Fauna terrestre: se desarrolla bajo condiciones climáticas y de vegetación con diferentes asociaciones, esto posibilita que se presenten una amplia gama de hábitats.

Está representada por 4 clases de vertebrados: anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

Existen animales de importancia alimenticia: Bufo marinus (rana), tortugas terrestres, iguanas, tinamús, agachonas, hocofoaisán y codorniz.

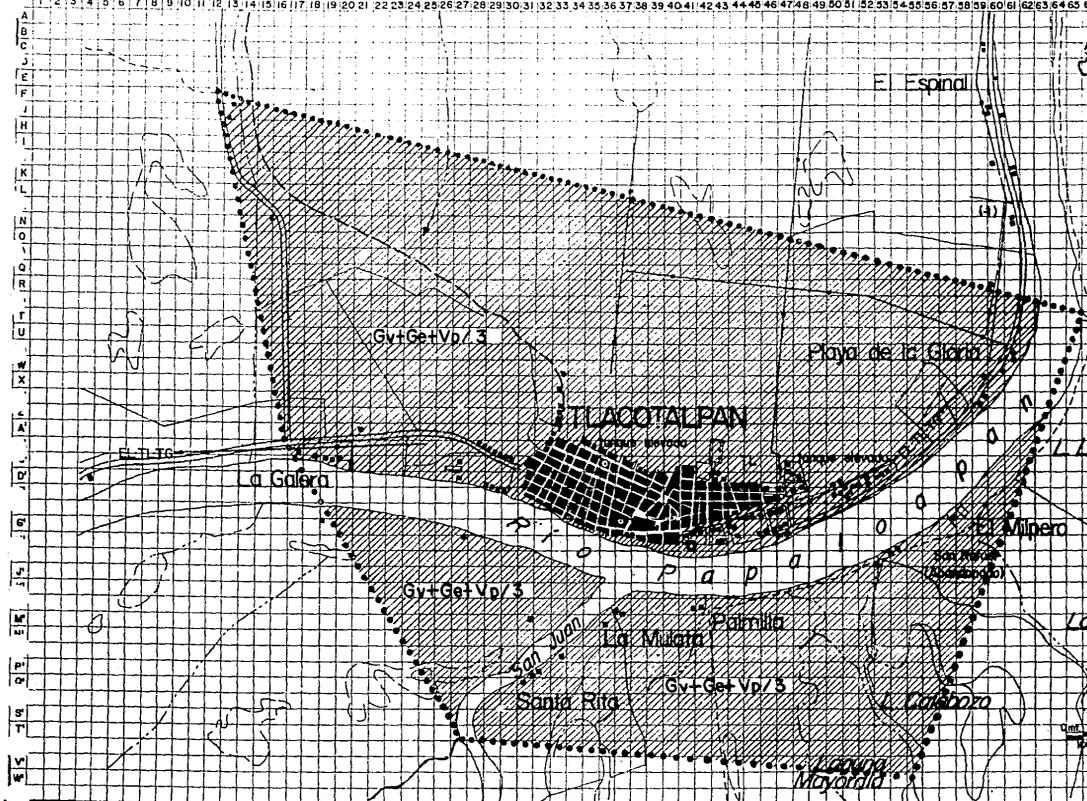
Por su importancia peletera quedan agrupados los siguientes: cocodrilos, iguanas, zorra gris, puma y tigrillo, dentro de los más relevantes.

Desde el punto de vista biológico existen ciertas especies de ranitas, boa, zopilote real, gavilán, papamoscas, copetones, halcón, aguilillas, coyote, lince, ocelote. Todos ellos encargados de regular mediante mecanismos, ya sea de depredación o carroñería, las poblaciones de especies de vertebrados o invertebrados que afectan a las actividades agropecuarias. Aquí también quedan insertos coralillos, víboras de cascabel y nauyacac, aunque sobresalen más por su veneno que por su papel ecológico. A nivel ornamental quedan incluidos: cardenales, calandrias, zenzontles, pericos y guacamayas, entre los más notables.

También existen organismos que impactan negativamente a ciertos cultivos como: gorriones, semillero, chimbuto, 4 diversos tipos de roedores (ratas y tuzas) que llegan a constituir plagas nocivas para los cultivos.

Fauna acuática: la composición de la fauna acuática incluye diversas especies de vertebrados e invertebrados de importancia económica.

95° 40'

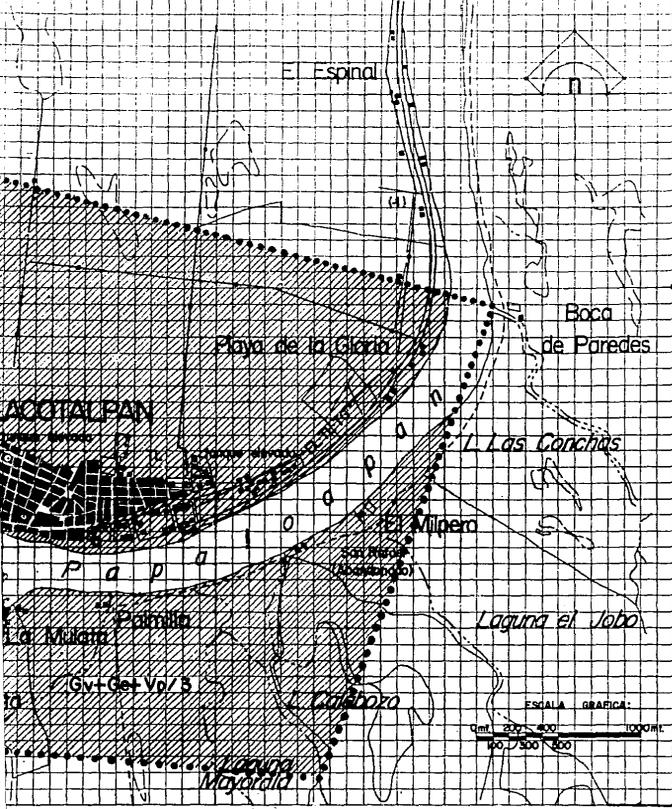


ESTRATEGIA DE DESARROLLO E



Tlacoacotalpan

35 37 39 40 41 42 43 44 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76

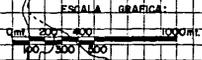


SIMBOLOGIA :

- AREA URBANA
- CARRETERA PAVIMENTADA
- BRECHA
- VENEDA
- LINEA TELEFONICA
- LINEA TELEGRAFICA
- CANAL
- CERCA, BARRA O DIVISION
- CORRIENTE INTERMITENTE
- CORRIENTE QUE DEBAPARECE
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO

CLASIFICACION

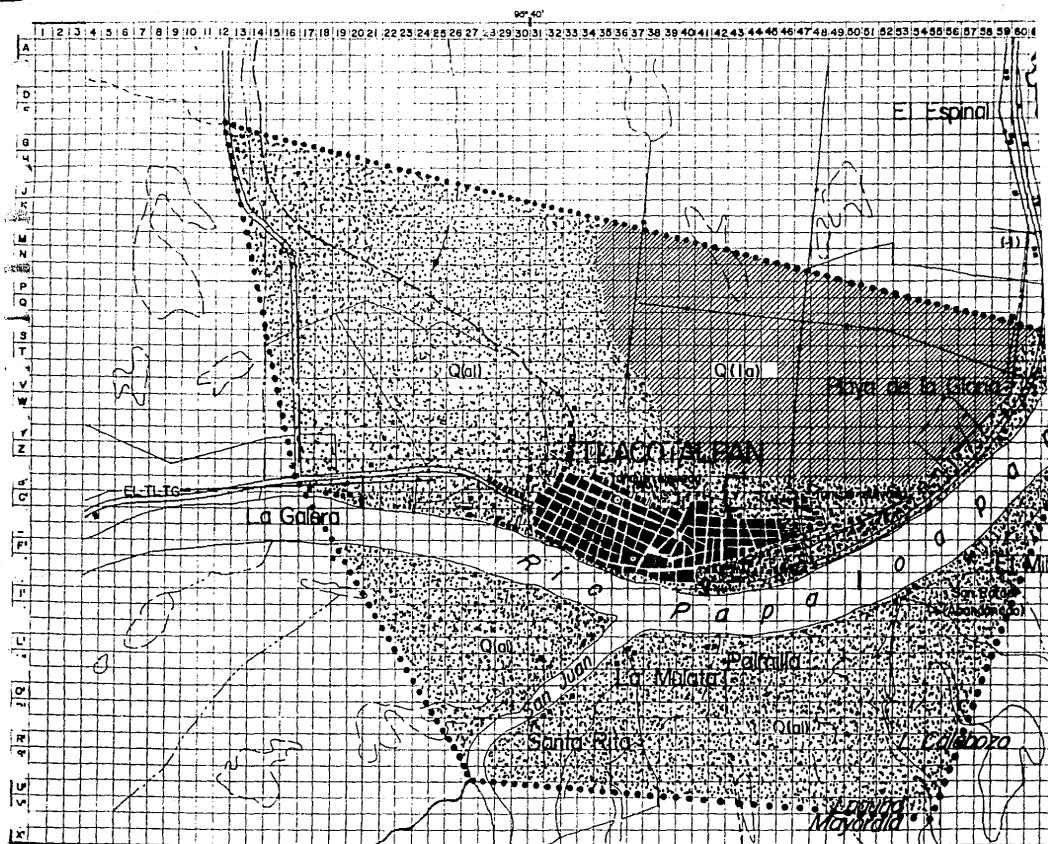
- GLEYSOL.
- G GLEYSOL.
- v VERTICO.
- e EURICO.
- p PELICO.
- V VERTISOL.
- 3 TEXTURA FINA.



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Papaloapan Ver.

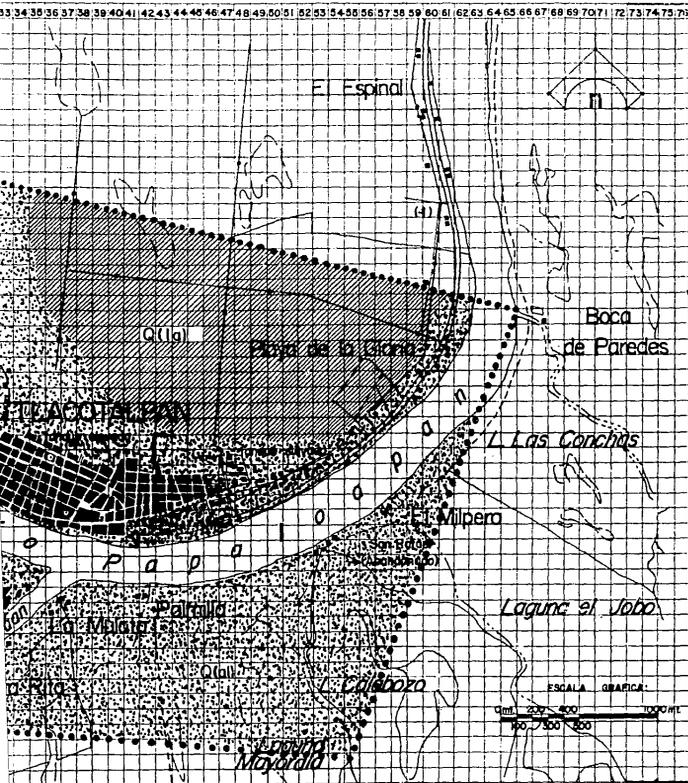
	TALLER UNO	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TESIS PROFESIONAL		
PLANO: EDAFOLOGIA		
PROYECTARON: ESPARZA REYES MA. DONAJ. FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	FECHA:	CLAVE: MF-02



ESTRATEGIA DE DESARROLLO



Tlaxcoyalpan



SIMBOLOGIA :

- AREA URBANA
- CARRETERA PAVIMENTADA
- BRECHA
- VEREDA
- TL LINEA TELEFONICA
- TG LINEA TELEGRAFICA
- CANAL
- CERCA, BANDA O DIVISION
- CORRIENTE INTERMITENTE
- CORRIENTE QUE DESAPARECE
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO

CLASIFICACION

- CUATERNARIO TIPO ALUVIAL
- CUATERNARIO TIPO LACUSTRE

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

Atlapen Ver.

	TALLER UNO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL	
PLANO: GEOLOGIA	
PROYECTARON: ESPARZA REYES MA. DOMA J. FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	FECHA: CLAVE: MF-03

Dentro de los primeros están las tortugas y peces dulceacuícolas e incluso algunos de éstos tolerantes a ciertos niveles de salinidad. Entre los más importantes se incluyen el bagre de agua dulce, robalo negro y blanco, chucumite, guabina, lisa y tilapia, esta última es una especie introducida para su cultivo.

Los invertebrados están representados por dos grupos: moluscos y crustáceos. Dentro de los moluscos se encuentran diversas especies de ostión, almeja prieta y almeja común. Los crustáceos están caracterizados por camarón, langostino, piguas y acamayac.

La riqueza faunística es incalculable y desconocida en su totalidad, no obstante la falta de conocimiento acerca de la biología y papeles ecológicos que juegan las distintas especies faunísticas se expresa en prácticas de caza, captura y comercialización inapropiadas que ponen en peligro la dinámica poblacional, traduciéndose en alteraciones ecológicas paulatinamente irreversibles.

De lo anterior se desprende que sea reconocido taxonómica, biológica y ecológicamente el potencial faunístico microrregional. Así será factible regular las prácticas de caza y captura sin menoscabo de las relaciones tróficas vigentes.

1.5. VEGETACION.

Las comunidades vegetales en la microrregión están íntimamente ligadas a las características hidrológicas, geomorfológicas edáficas de la zona.

Selvas bajas inermes; dominada por los generos Cocoloba-Pithecellobium-Jacquinia, su permanencia se da sobre suelos arcillosos y limoarcillosos, ubicados en la red fluvial compuesta por la desembocadura de los ríos que confluyen sobre el río Papaloapan donde hay permanencia de aguas inundables durante varias veces al año; manglares, caracterizados por Rhizophora Lagunculario ocupando aguas arriba sobre la desembocadura del río Papaloapan y río Blanco en una zona inlfuda por aguas salobres; y popales y tulares dominada por Typha-Callathea-Scirpus, conformando asociaciones vegetales cuyo desarrollo se circunscribe en sitios pantanosos y áreas de inundación permanente de la planicie costera, viviendo enraizadas al fondo del agua. sólo sus hojas sobresalen a la superficie.

Otras comunidades vegetales, aunque menos representativas por su extensión, son las siguientes: matorral subperennifolio, principalmente localizado en sectores de la Isla El Gavilán; vegetación secundaria, que probablemente se derivó de la alteración de selvas bajas o medianas; pastizal halófito, que se ubica en la llanura de inundación de las lagunas costeras, al oeste y norte de Tlacotalpan.

1.6. AGRICULTURA.

A pesar de que la porción más favorable se encuentra en el Bajo Papaloapan, Tlacotalpan no figura como principal productor agrícola debido a su reducida extensión cultivable así como a las limitantes físicas de los suelos, mal drenaje, deficiencias de estiaje, baja mecanización y desatención técnica.

No obstante ello, se cultivan la caña de azúcar, maíz, frijol y mango principalmente, que aunado a las consideraciones anteriormente señaladas, se ven notoriamente afectadas por la abundancia de malezas y plagas que no han podido ser controladas debidamente (Rodríguez Vallejo, 1977).

Tlacotalpan posee tan sólo una agroindustria denominada el Ingenio San Francisco Naranjal que operó en 1971-1972, con una producción de azúcar de 37,903 toneladas, que representara para una superficie cosechada de 5,715 hectáreas un rendimiento de 6.6 ton/ha; equivalentes al 8% del rendimiento total de la Cuenca (Rodríguez Vallejo, 1977).

Resulta interesante notar que la región es susceptible de aumentar los rendimientos por hectárea de cada uno de sus cultivos, siempre y cuando sean optimizados los procesos de mecanización; métodos para la apertura de tierras cultivables, niveles de organización ejidal, provisión de áreas de riego suplementario y apoyo tecnológico, con el fin de aprovechar el potencial productivo del suelo.

1.7. GANADERIA.

La actividad ganadera de la región se basa principalmente en la cría del ganado bovino, seguido en orden de importancia por el avícola. De menor desarrollo se establece la cría del ganado porcino, equino, mular y asnal, con muy escasa atención del apícola.

La alimentación del ganado de basa en granos forrajeros inducidos o naturales como el 'para y guinea', considerados de un adecuado valor nutricional que, sin embargo, no son aprovechados debidamente por falta de manejo, irrigación y fertilización.

A nivel zootécnico, esto es, el manejo de animales, su reproducción y cría, son deficitarias.

No existen potreros que posibiliten un buen manejo del ganado y aprovechamiento de los recursos forrajeros.

El ganado afronta otra problemática al mismo tiempo: las enfermedades parasitarias. Las condiciones climáticas conducen a que se desarrollen diversos agentes patógenos, y no ha sido posible controlar las plagas debido a la falta de sistematización y métodos de combate apropiados.

También se da la afectación de pastizales por agentes fitopatógenos como la mosca, que perjudican notoriamente a los predios.

1.8. PESCA.

La principal actividad pesquera se realiza mediante un manejo artesanal, a base de chinchorros, atarrayas, trompas diversas y anzuelos, capturándose entre otras especies: el langostino, chucumite, jolote, bagre de agua dulce, guabina, robalo y tilapia (especie introducida para fines de cultivo masivo); más la producción pesquera ha ido disminuyendo paulatinamente a partir de 1968.

Un factor que ha influido aunque indirectamente, lo representa la escasa organización de las cooperativas ahí ubicadas, motivo por el que muchos de sus afiliados deciden la práctica libre. Se re-

porta un total de 130 pescadores de los cuales 72 forman parte de la cooperativa (Carranza, 1977).

Tlacotalpan cuenta con una estación de acuicultura denominada Los Amates, más ésta no ha sido formalmente rehabilitada. Por otro lado, el cultivo de la tilapia como especie introducida a México, no obstante los buenos resultados que ofrece su cultivo, es posible que en su estado adulto llegue a depredador afectando a especies mucho más valiosas como el camarón, langostino e incluso a peces como el robalo.

Al respecto, se requiere de un amplio estudio que permita valorar el papel ecológico que realiza esta especie en sistemas acuáticos donde se encuentran especies de importancia económica-ecológica. (*Plano MF-04*)

1.9. NIVEL URBANO.

El clima de la zona donde se localiza la ciudad de Tlacotalpan se caracteriza por sus temperaturas relativamente altas y su reducida variación térmica, sus altos índices de precipitación y evaporación, y su sistema regulador de vientos por su cercanía a la costa. En general el clima de la zona corresponde al tipo cálido subhúmedo con régimen de lluvias en verano.

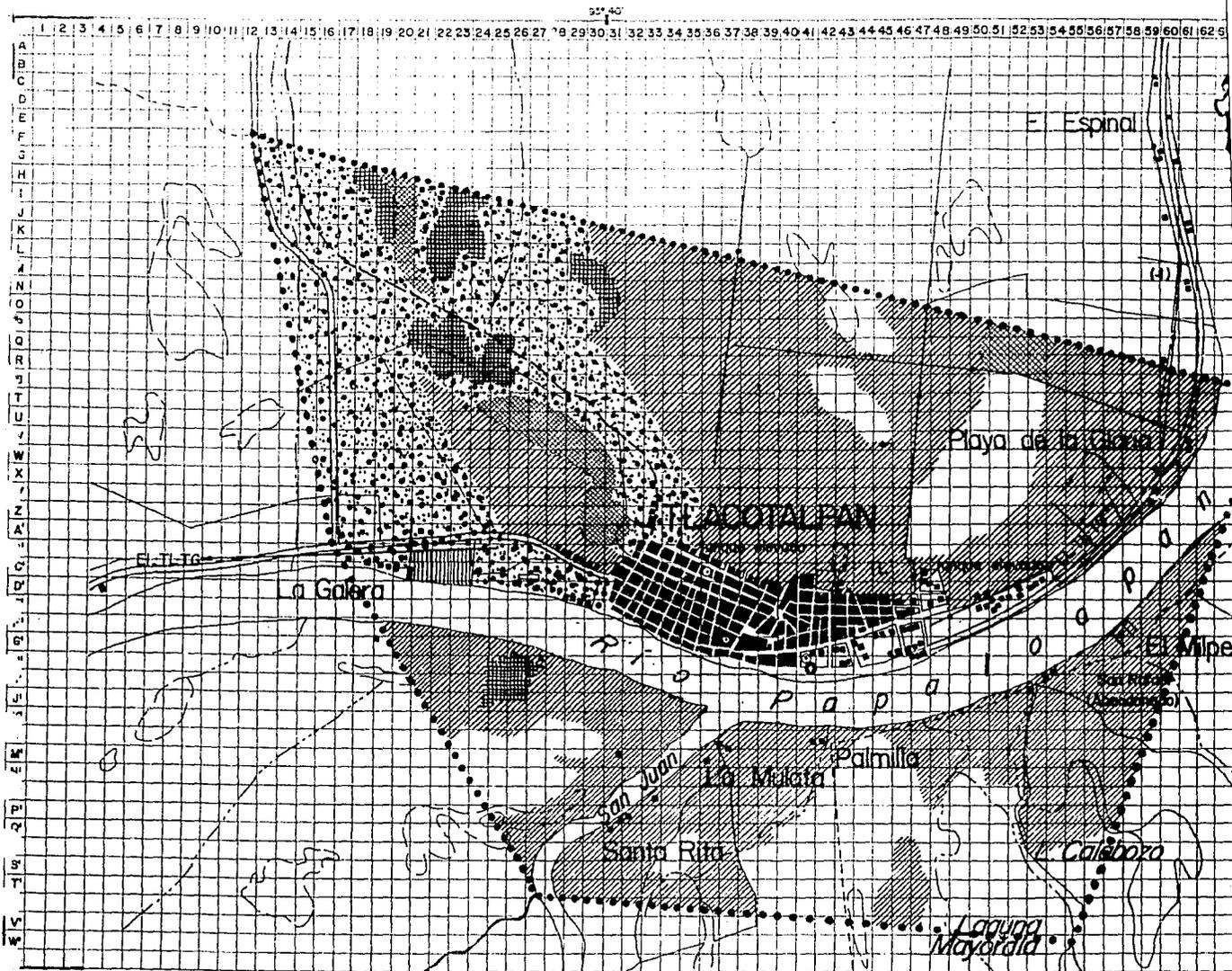
Las condiciones medias dominantes en el área urbana son las siguientes:

- Vientos dominantes del norte y noroeste.
- Temperatura media de 27.5°C
- Precipitación media de 1795.9 milímetros.
- Insolación media anual 2,038 horas por mes.
- Evaporación media anual de 1,800 milímetros.
- Días despejados promedio al año 117.

Las condiciones medias dominantes no presentan variaciones acentuadas a nivel de microclima de la ciudad. Sin embargo, cabe distinguir ciertas alteraciones debidas a variaciones menores que a continuación anotamos:

La contaminación ambiental que existe en la región es principalmente al agua, y la provocan el Ingenio San Francisco Naranjal río arriba inmediato a Tlacotalpan y los diversos ingenios que se localizan en el alto Papaloapan, ya que, de acuerdo al análisis hidrológico, nos damos cuenta que los desechos de agua descargada del proceso de elaboración del azúcar los recibe directamente el Papaloapan y a través de sus diversos afluentes. El agua producto de dicho proceso contiene gran cantidad de materia de suspensión, compuestos químicos usados en el proceso y temperaturas mayores a las permitidas por las descargas de condensadores y calderas, y materia orgánica que le confieren al agua una alta demanda bioquímica de oxígeno (DBO). Las diversas poblaciones localizadas en la región vierten sus aguas residuales sin previo tratamiento a diversos cuerpos de agua de la cuenca del río Papaloapan, alterando la calidad de sus aguas.

Por otra parte, es conveniente destacar la contaminación por residuos sólidos que generan en la zona del mercado, el rastro y la zona de venta de pescado en el muelle, que carece de una infraestructura adecuada, así como de organización de las funciones que ahí se desarrollan.

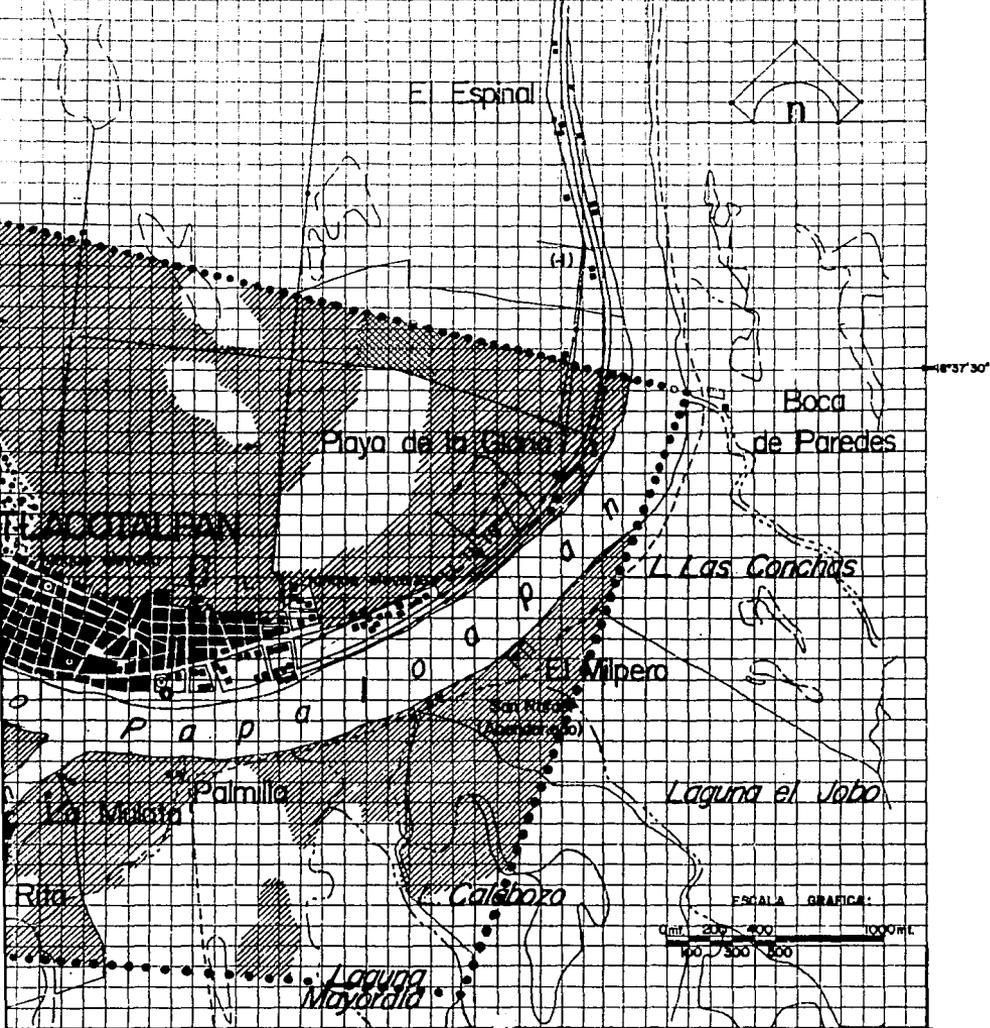


ESTRATEGIA DE DESARROLLO



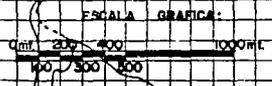
Tlaxcootalpan

34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76



SIMBOLOGIA :

-  AREA URBANA
-  CARRETERA PAVIMENTADA
-  EYECHA
-  VEREDA
-  LINEA TELEFONICA
-  LINEA TELEGRAFICA
-  CANAL
-  CERCA, BARRA O DIVISION
-  CORRIENTE INTERMITENTE
-  CORRIENTE QUE DESAPARECE
-  LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- USO AGRICOLA**
-  AGRICULTURA DE TEMPORAL
-  PERMANENTE
- USO PECUARIO**
-  PASTIZAL CULTIVADO
- OTROS USOS**
-  INDUSTRIAL
- VEGETACION.**
-  POPAL Y TULAR
-  POPAL
-  VEGETACION SECUNDARIA (Acahuil)



STRATEGIA DE DESARROLLO EN

Cetalpan Ver.



TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:
USO ACTUAL DEL SUELO

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAJ.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:
CLAVE:
MF-04

El remplazo de la cubierta tradicional de pasto en las calles por recubrimientos de concreto y adoquero, está provocando una concentración y almacenamiento de calor por el bajo coeficiente de absorción de estos materiales, aunado al desprendimiento de calor por advección (desprendimiento de calor al aire desde superficies sólidas). Asimismo esta situación de suelo vegetal desplaza al agua producto de la precipitación pluvial dando menos oportunidad de evaporación.

La escasa vegetación en las plazas públicas en nada contribuye a refrescar y humedecer el ambiente, lo cual es contradictorio con la función de estos espacios como lugares confortables para estar y convivir por parte de la población.

La casa-habitación tradicional en general, podemos decir que corresponde a las condiciones climáticas y físico espaciales del lugar, ésto debido a un uso adecuado de materiales, sistemas constructivos, formas arquitectónicas y colores. Sin embargo, estas características se están alterando por la disminución de vegetación en los corazones de manzana que ocasionan dos motivos principalmente: por un lado la construcción de cuartos elevados para almacenar muebles durante las inundaciones y, por otro lado, la subdivisión de los lotes a falta de terrenos adecuados para el crecimiento de la ciudad, lo que repercute en los niveles de contribución de humedad y en la frescura del ambiente, situación lamentable si tomamos en cuenta que en Tlacotalpan no existe tradicionalmente vegetación en calles y que la conservación de estos núcleos de vegetación en los corazones de manzana como reguladores del micro-clima es importante.

La contaminación ambiental, en términos generales, es incipiente actualmente, sin embargo, sería conveniente anotar algunos aspectos que, si bien no son significativos ahora, a futuro podrían representar problemas importantes.

Las fuentes contaminantes al agua, suelo y al aire más importantes, están determinadas por los siguientes, aspectos:

Contaminación de las aguas del río Papaloapan por el vertido de aguas residuales a través de la red de drenaje y por el agua producto de las lluvias que corre libremente por falta del alcantarillado arrastrando, además, polvos y basura de las calles.

Contaminación del suelo por falta de una adecuada disposición de basura en el centro de población.

Contaminación del aire por ruido, humos, gases y partículas emitidas por automotores, debido al tránsito pesado que circula por el centro de la población, concretamente en la calle Rodríguez Beltrán que sirve de enlace a la carretera a Cosamaloapan; situación que se ve incrementada por el servicio de camiones que ahí se localizan.

1.10. NIVEL NORMATIVO.

El presente apartado tiene por objeto plantear las normas y criterios para que las actividades humanas en el centro de población de Tlacotalpan y la micro-región de influencia se den acordes a la situación ambiental, al mismo tiempo que se respeten los estilos arquitectónicos de la ciudad, sin causar una ruptura de la armonía que debe existir con las condiciones naturales. De esta ma-

nera, se plantean normas para la conservación y enriquecimiento de los recursos naturales derivados de su potencialidad y vocación, también se hace énfasis en la conservación y enriquecimiento de las condiciones micro-climáticas.

a) NORMAS Y RECOMENDACIONES DE FORESTACION URBANA.

A continuación, se señalan recomendaciones específicas para la plantación de las especies arbóreas y arbustivas más indicadas, de acuerdo con sus características morfológicas y ecológicas para cada uno de los espacios abiertos y áreas verdes existentes en el centro de población de Tlacotalpan, Veracruz; tomando en cuenta la función específica que se pretende tenga cada uno de estos espacios.

De las especies más recomendables para tales fines se describen sus características generales como son: altura que alcanza; el tipo de su copa, follaje y raíz; sus requerimientos de suelo, poda y distancia mínima o máxima, según el caso, de plantación entre árbol y árbol.

A) Selección de la vegetación en general.

1. La vegetación empleada debe ser preferentemente la de uso urbano actual y la de uso forestal en el estado, para asegurar su óptimo desarrollo y el abatimiento de costos.

2. Deberá reunir las siguientes características:

a) Fuste sin torceduras, totalmente erecto.

b) Follaje verde y brillante, sin manchas ni laceraciones o desgarraduras.

B) Selección de árboles según su uso.

1. Árboles adultos con altura superior a 15 mts., sólo pueden plantarse en sitios abiertos como parques, jardines, unidades deportivas, panteones, barreras, etc. En general, todas aquellas áreas donde no existan instalaciones aéreas. Caso que corresponde a árboles como:

Araucaria, Eucalipto, Laurel, Casuarina, Ceiba, Grevilea, Palo Mulato, Cácharo, Haya, Palma Real, Cedro, Humo, Sauce.

2. Árboles adultos con altura menor a 15 mts., podrán plantarse en calles y avenidas, en áreas verdes de dimensiones reducidas, hospitales, escuelas, edificios públicos y, en general, en sitios donde existan instalaciones aéreas. Y se aplica en el caso de:

Almendro, Framboyán, Tulia, Anona, Hule, Tulipán de la India, Acacia, Jacaranda, Trueno, Cíprés, Laurel de la India, Croto, Bugambilia, Palma Americana.

3. Árboles buenos productores de oxígeno deberán plantarse en sitios donde exista tendencia a aumentar la cantidad de contaminantes atmosféricos (por ejemplo: Acacia, Almendros, Anona, Bugambilia, Caoba, Framboyán, etcétera).

4. De igual manera se deberá considerar el tipo de raíz que desarrollan para ubicarlos en los lugares apropiados sin riesgo de dañar instalaciones subterráneas, construcciones o banquetas.

Arboles con raíces extendidas, superficiales y de diámetro considerable como Ceiba, Laurel y Jacaranda, sólo deben plantarse en áreas abiertas y alejadas de instalaciones subterráneas en un mínimo de 5 mts.

Arboles con raíces de crecimiento vertical y regularmente extendidas como el Hule y Almendro, podrán plantarse en calles angostas, camellones, áreas de dimensiones reducidas en general y alejadas a construcciones.

Arboles de raíces poco extendidas como el Ciprés y la Araucaria, podrán ser plantados en macetones ornamentales, ensijos donde no existan posibilidades de abrir cepas, etc.

Arboles de copa cónica, como las Coníferas, son indicados para plantarse en macetones ornamentales y áreas abiertas de reducidas dimensiones.

En los lugares que presenten problemas de inundación o que exista abundancia de agua, deberán plantarse árboles resistentes a estas condiciones; así tenemos por ejemplo:

El Barí o Lecha María, para orillas y vegas inundables con movimiento de agua;

El Moculis o Roca Morada, en Vegas o bajos con poco movimiento de agua durante la inundación;

En orillas bajas y fangosas de ríos y lagunas que se inundan con frecuencia, es recomendable el uso del Zapote de Agua o Guacta; y para los bordes inundables de popales o de lagunas, los palmares bajos de Tasiste.

Para las orillas de los ríos: Amates, Tzelel y Cuajinicuiles, en las orillas de los arrollos: Macayo; en terrenos que se enegan pero que no son fangosos son recomendables el Palo de Agua o Maca.

C) Dotación.

Con el propósito de dar sombra, la distancia de plantación entre árbol y árbol deberá ser proporcional al diámetro de la proyección vertical de sus copas:

- 1) En parques a una distancia equiparable al diámetro de su copa entre árbol y árbol.
- 2) En jardines, la distancia entre árbol y árbol deberá ser 1.5 veces el diámetro de la copa.
- 3) En camellones, la distancia entre árbol y árbol de la misma especie, debe ser dos veces el diámetro de su copa.
- 4) Cuando se hagan combinaciones de diferentes especies en cualquier área urbana, la distancia será convencional, pero nunca menor a las señaladas anteriormente.
- 5) En caso de requerir de la implementación de barreras rompevientos, éstas deberán establecerse perpendicularmente a la dirección de los vientos dominantes.

La disposición de las especies arbóreas que formen parte de la barrera sera de la siguiente manera: una hilera de árboles de hoja acicular (por ejemplo Casuarina) o escuaniforme (por ejemplo Ciprés) para la deflexión del viento hacia arriba; una hilera de árboles de hoja ancha para aminorar la velocidad, y otra hilera de árboles más bajos para levantar el viento residual.

D) Mantenimiento.

1. Los árboles y arbustos ornamentales, requieren de ser podados en mayor o menor proporción, según la especie de que se trate.
2. Los cortes de las ramas deben hacerse lo más cerca posible del tronco o la rama que quede, pues dejar un tocón expone a una mala cicatrización e incluso al desarrollo de plagas.
3. Para un crecimiento simétrico y compacto en los árboles de cónica como Cipreses y Juníperos, deberán podarse las yemas terminales de cada rama.
4. En general, una poda excesiva en la parte superior de la planta, estimula el crecimiento vegetativo.
5. Para el óptimo desarrollo de la vegetación urbana, es conveniente aplicar abonos o fertilizantes orgánicos preferentemente a los químicos, para evitar problemas de contaminación a la población circundante. (*Tablas 1, 2 y 3 de Características de la Vegetación, Tabla 4 de Especies Recomendables por Zona*).

1.11. ALTERNATIVAS DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO.

Se definen para cada uso y destino las políticas ecológicas siguientes:

- C.** Conservación.
- P.** Protección.
- R.** Restauración.
- M.** Mejoramiento.

Las limitantes ambientales que existen en el territorio son consideradas también en particular:

- a.** Contaminación.
- b.** Erosión.
- c.** Salinidad alta.
- d.** Inundación.

Para la microrregión de Tlacotalpan, las alternativas de ordenamiento ecológico definen opciones de usos y destinos del suelo, bajo el criterio de evitar que sus recursos sufran un deterioro ecológico irreversible causado por un crecimiento irracional de las actividades humanas.

El plano de Alternativas de Ordenamiento Ecológico contiene además del uso urbano actual, los siguientes usos y destinos definidos para el área de preservación ecológica o reserva ecológica, y

CARACTERISTICAS DE LA VEGETACION TABLA 1*

ARBOLES Y ARBUSTOS		ARBUSTOS	MANTOS	ALTURA MAX PROMEDIO EN METROS	FORMA DE COPA	FOLLAJE	TIPO DE RAIZ	ESPACIO VITAL DIAMETRO EN METROS	USO ORNAMENTAL	ESPECIFICO PARA GRANDES AREAS ABIERTAS	RECOM PARA BARRERA CONTRA VIENTOS
NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO										
ACACIA	<i>Acacia sp.</i>			10	Redonda	Transparente	Medianamente profunda Extendida	4			
ALMENDRO	<i>Terminalia catapa</i>			3-8	Redonda	Abundante	Extendida Poco profunda	7	*		
ANONA	<i>Rollinia rensoniana</i>			15	Redonda	Abundante	Superficial poco extendida	7			
ARAUCARIA	<i>Araucaria sp.</i>			10-20	Cónica	Transparente	Poco extendida profunda	6	* Hoja		
	<i>Swietenia macrophylla</i>			40	Redonda	Abundante	Medianamente profunda Extendida	10		*	
CASUARINA	<i>Casuarina equisetifolia</i>			25	Cónica	Transparente	Extendida Medianamente profunda	7			*
CEIBA	<i>Ceiba petandra</i>			30	Redonda	Abundante	Medianamente profunda Extendida	8		*	
CIPRES	<i>Cupressus lindleyi</i>	por poda		10	Cónica	Abundante	Profunda Poco extendida	3.5	* Hoja		*
MANO DE DANIA	<i>Dendropanax arboreus</i>			15-20	Irregular	Abundante	Poco extendida Medianamente profunda	7			*
EUCALIPTO	<i>Eucalyptus spp.</i>			20	Irregular	Regular	Poco profunda Ligeramente extendida	7			
ACELERUFOLO (MORON)	<i>Dekunx regia</i>			5-10	Horizontal	Regular	Medianamente profunda Extendida	10	* Hoja		
GREVILLEA	<i>Grevillea robusta</i>			10-12	Cónica	Abundante	Superficial Extendida	7			
	<i>Platanus orientalis</i>			35	Piramidal	Abundante	Extendida poco profunda	9	de sombra	*	
HULE	<i>Ficus elastica</i>			15	Redonda	Abundante	Superficial Medianamente extendida	8			
GUAMUCHIL	<i>Pithecellobium dulce</i>			15	Irregular/Piramidal	Regular a Denso	Superficial Poco extendida	8		*	
JACARANDA	<i>Jacaranda acutifolia</i>			15	Irregular	Regular a Denso	Extendida Superficial	7	* y de sombra		

CARACTERISTICAS DE LA VEGETACION TABLA 2*

ARBOLES Y ARBUSTOS		ARBUS- TOS	MANTOS	ALTURA MAX PROMEDIO EN MTS	FORMA DE COPA	FOLLAJE	TIPO DE RAIZ	ESPACIO VITAL DIAMETRO EN MTS	USO ORNA- MENTAL	ESPECIFICO PARA GRANDES AREAS ABIERTAS	RI COM PARA BARRERA ROMPE VIENTOS
NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO										
PALO MULATO	Bursera simaruba			20	Irregular	Abundante	Medianamente profunda Extendida	7		*	
NACACLE	Pahecellobium sp			10	Irregular/Extendida	Medianamente Denso	Poco profunda Medianamente extendida	6.5	* 10*		
PRAMA/GRANADILLA	Acrocomia mexicana			12	de abanico	Escaso	Fibroso Superficial (compacta)	2	*		
PALMA DE COCO	Cocos pifera			12	de abanico	Escaso	Fibroso Superficial (compacta)	4			
PALMA REAL O COYOL	Scheelea liebmannii			25	de abanico	Escaso	Fibroso Superficial (compacta)	5	*		
SAUCE	Salix dielsens			18	Irregular	Abundante	Medianamente profunda Poco extendida	6.5			
TUYA	Thuja occidentalis	por poda		5	Conica	Abundante Denso	Poco profunda Pequena	3	* 10*		
TULIPAN DE LA INDIA	Spathodea campanulata			8	Irregular	Abundante	Medianamente profunda Poco extendida	7	* v. de sombra		
TRUENO	Ligustrum japonicum	por poda		6	Irregular	Abundante	Superficial Medianamente extendida	5 arbol	* 10*		
BUGAMBILIA	Bougainvillea sp	por poda		5 arbol	por orientacion	Abundante	Superficial Extendida	2 arbol	* 10*		
CEDRO	Cedrela mexicana			15	Redonda	Abundante Denso	Medianamente profunda Poco extendida	5		*	
CROTO		por poda		2		Regular	Poco profunda Escasa		*		
VIOLETA			*	15 cm				20 cm	*		
PASTO ALFOMBRA			*						*		
AMATE	Ficus tecolotensis			15	Irregular	Denso	Extendida Medianamente superficial	5		*	
APOMPO	Pachira aquatica			18	Irregular	Denso	Medianamente extendido ligeramente sup	10		*	

CARACTERISTICAS DE LA VEGETACION TABLA 3*

ARBOLES Y ARBUSTOS		ARBUSTOS	MANTOS	ALTURA MAX PROMEDIO EN METROS	FORMA DE COPA	FOLLAJE	TIPO DE RAIZ	ESPACIO VITAL DIAMETRO EN METROS	USO ORNAMENTAL	ESPECIFICO PARA GRANDES AREAS ABIERTAS	RECOMI PARA BARRERA ROMPE VIENTOS
NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO										
	Inga spacia			10	Aplanada	Denso	Med profunda Extendida ligeramente	3		*	
ACULISO PALO DE ROSA	Tabebuia rosea			25	Estratificada	Regular	Profunda Medianamente extendida	5		*	
PALO DE AGUA	Vochysia hondurensis			40	Conica	Regular	Extendida ligeramente superficial	8		*	
MACOYO	Andira galleotiana			25	Irregular	Denso	Extendida Medianamente profunda	8		*	
LAUREL DE LA INDIA	Ficus retusa	por poda		7	Redonda	Abundante	Superficial (depende del tamaño del arbol)	7 arbol 2 arbusto	* uso		
	Bravaisia integrifolia			18	Redonda	Irregular	Ligeramente profunda Extendida	5		*	

**ESPECIES RECOMENDABLES POR ZONA
(SEGUN CARACTERISTICAS Y REQUERIMIENTOS DEL AREA) TABLA 4***

1 PLAZUELA DE DOÑA MARTHA	1) ALMENDRO	2) TULIA	3) BUGAMBILIA			
2 PLAZA DE SAN MIGUELITO	1) JACARANDA	2) CEDRO	3) ALMENDRO			
3 PARQUE ZARAGOZA	1) FRAMBOYAN	2) PALMA REAL	3) LAUREL DE LA INDIA	4) CIPRES	5) HULE	6) BUGAMBILIA (PARA MANTOS)
4 PLAZA DE LA CANDELARIA	1) TULIPAN DE LA INDIA	2) FRAMBOYAN	3) LAUREL DE LA INDIA	4) HULE	5) CIPRES	
5 PLAZA DE ALCATRAZ	1) ACACIA	2) CUCHARO	3) PALMA AMERICANA	4) TULIPAN DE LA INDIA	5) FRAMBOYAN	
6 PLAZA NICOLAS BRAVO	1) TULIPAN	2) FRAMBOYAN				
7 LA ALAMEDA	1) CUCHARO	2) GREVILEA	3) HUMO	4) CEDRO	5) ALMENDRO	6) FRAMBOYAN O BUGAMBILIA
FORESTACION DE LA FRANJA UBICADA ENTRE LA CARRETE- RA DE ACCESO A LA CIUDAD Y EL RIO PAPALOAPAN.	A LA ORILLA DEL RIO AMATE, MACAYO Y SAUCE EN LAS ZONAS INUNDABLES MACULIS, APOMPO EN LA ORILLA DE LA CARRETERA PALO DE AGUA, CHALAHUITE Y CANACOITE					

* FUENTE: SEDUE "Ordenamiento Ecológico de Tlaxotalpan, Veracruz".

propuestas de áreas para crear reservas territoriales tomando en cuenta la aptitud del territorio y con base en criterios ecológicos.

Los usos del suelo son:

1. Agrícola.
2. Pecuario.
3. Pesquero.
4. Industrial.
5. Urbano.
6. Reserva territorial.
7. Vida silvestre.
8. Recreativo.

Para la mejora de la actividad ganadera será necesario aumentar la calidad de las especies, incrementar la productividad de las tierras y contribuir con mayor capital invertido en actividades ganaderas. También es factible el desarrollo de granjas o unidades ganaderas integrales, con bovinos, porcinos, avícolas y apícolas.

En el nivel técnico es necesario aumentar la calidad de especies de pastos, así como su adecuado manejo, irrigación y fertilización. En el nivel zootécnico, introducir técnicas de manejo de animales, reproducción y cría. En el nivel sanitario, mantener el combate permanente de enfermedades enzooticas, parasitarias, bacterianas y virales; asimismo, controlar plagas de pastos.

Se recomienda mantener la actividad pecuaria de bovinos en la llanura de pantanos de agua dulce, aunque deberá evitarse la expansión sobre zonas pantanosas con el fin de prevenir el desequilibrio de los ecosistemas palustres de las llanuras fluviales donde existan áreas de pastizal, el uso deberá ser cambiado por el agrícola, optimizando el aprovechamiento del recurso.

Será factible a mediano y largo plazo, convertir la zona pecuaria en agrícola (cultivo de arroz) siempre y cuando se demuestre que las obras de presas, canalización, de riego y bordos necesarias, no impactarán negativamente tanto los ecosistemas, como la economía de la microrregión; también es factible contemplar las áreas de pastizales inmediatas a Tlacotalpan, como futura reserva territorial, con los estudios y obras de acondicionamiento pertinentes.

Uso pesquero:

Se recomienda el mejoramiento o desarrollo integral de los recursos bióticos contenidos en ríos, lagunas y pantanos (de agua dulce y salobres), esteros, arroyos, canales y cuerpos de agua en general, con el fin de fomentar la actividad pesquera que redunde en beneficio de la población de Tlacotalpan.

Deberá apoyarse el aprovechamiento de especies locales, optimizando la productividad en los cuerpos de agua. Asimismo, apoyar y hacer extensivos los beneficios como resultado de los logros en la estación experimental de Los Amates.

Se recomienda desarrollar la infraestructura de apoyo a la pesca (instalaciones portuarias, congeladoras, embarcaciones de captura, unidades de distribución, etcétera); fomentar la organización en cooperativas y evitar el intermediarismo, para ello es urgente el apoyo de capitales con tasas de interés acordes a la realidad local, así como la asistencia técnica permanente.

Uso industrial.

Se encuentra muy limitado en esta área de estudio, y prácticamente se reduce al ingenio San Francisco, que por su ubicación es conveniente ejercer medidas de mejoramiento para evitar que se viertan contaminantes al río Papaloapan.

Por otro lado, sin soslayar los resultados que emanen de estudios económicos y de impacto ambiental, resultaría adecuado fomentar el desarrollo de agroindustrias en los términos que queden, adecuadas a las políticas de desarrollo agropecuario y pesquero, con el fin de aprovechar eficientemente los productos que de ellas deriven.

Uso urbano:

Este uso específicamente se refiere al área urbana de Tlacotalpan. En función de las características hidrológicas y geomorfológicas, y atendiendo específicamente a la susceptibilidad de las inundaciones, se proponen las siguientes alternativas de ordenamiento:

a) Conservación del área urbana, sin modificaciones sustanciales para aliviar problemas hidrológicos, en la mayor parte del centro de población, incluyendo el centro histórico. Algunas acciones específicas deberán encaminarse al mantenimiento de calles que drenen y permitan la infiltración del agua durante las inundaciones fluviales y pluviales; deberá evitarse la obstrucción de los sistemas de desagüe por edificaciones o usos que contribuyan al estancamiento de las aguas.

b) Reatauración de las áreas urbanas localizadas en las márgenes o cauce del Río Chiquito y en la porción oriental de la mancha urbana de Tlacotalpan junto al río Papaloapan. Ambas secciones están inminentemente en peligro de sufrir inundaciones, ya que se asientan en porciones de llanura fluvial baja. Las acciones alternativas que pueden implementarse son: creación de un bordo de protección contra inundaciones en la orilla del río Papaloapan que proteja todo el centro de población; también es factible la reubicación de esos asentamientos hacia áreas más adecuadas y detinar esos espacios a zonas verdes públicas. La segunda opción es la más adecuada, ya que, de mantener los asentamientos, el peligro a las inundaciones persistiría por ubicarse en la llanura baja.

En el mismo caso se encuentra la Ranchería Santa Fé, cuya sección junto al río Papaloapan deberá ser reubicada en áreas al oeste del bordo-carretera (175).

Reserva territorial:

Se plantean las siguientes alternativas, todas con política de mejoramiento.

a) Reserva territorial al noroeste de Tlacotalpan, al oriente del cauce del Rfo Chiquito, comprendiendo parte de la llanura fluvial alta del mismo rio. Es el área más adecuada para el crecimiento urbano futuro; sus limitantes son la afectación de inundaciones excepcionales (con período de retorno mayor de 5 años), aún cuando su uso óptimo es el agrícola, es el área más adecuada para el crecimiento de Tlacotalpan.

b) Reserva territorial al noreste de Tlacotalpan; ubicada en la salida a Alvarado, al oeste del bordo-carretera (175). Ecológicamente es la segunda opción para el crecimiento urbano; sus limitantes son las inundaciones ordinarias con período de retorno menor de 5 años, aunque con la relativa seguridad del bordo de protección. No tiene conflictos de cambio de uso del suelo, aunque enfrenta problemas de tenencia de la tierra.

c) Reserva territorial al norte de Tlacotalpan. Ecológicamente es la tercera opción, aunque con el desarrollo de obras hidráulicas menores como canales de alivio, bordo-libramiento y reglamentando los usos del suelo, puede convertirse en la opción más viable. Sus limitantes naturales son la susceptibilidad a las inundaciones fluviales y pluviales con período de retorno menor de 5 años, e incluso inundaciones anuales en áreas periféricas a los pantanos.

Como recomendaciones válidas para las tres alternativas de reserva territorial, es factible la construcción de un bordo-libramiento al norte de Tlacotalpan que evite las inundaciones fluviales en las áreas descritas; deberá implementarse también un sistema de drenaje pluvial que evite las inundaciones durante las precipitaciones, mediante un sistema de evacuación eficiente. Para tal efecto ya se cuenta con canales de alivio al norte inmediato de las áreas propuestas. Estas obras deben estar fundamentadas en estudios hidrológicos y de mecánica de suelos.

Finalmente, es urgente la reglamentación de los usos del suelo de la reserva propuesta, así como la emisión y aplicación de normas para la construcción; entre otros aspectos deberán complementarse medidas de rellenamiento de terrenos muy expuestos, construcciones tipo paláfito, además de la construcción de una o varias plataformas de refugio anti-inundaciones que den albergue a los habitantes de Tlacotalpan durante las avenidas extraordinarias.

Vida silvestre:

Bajo este rubro se tiene contemplada la conservación de áreas ecológicas poseedoras de ecosistemas en donde se desarrollan tipos de vegetación aparentemente inalterables o en buen estado y que, para el caso de estudio, están representados por: manglares, popales-tulares, selva baja inermes secundaria, pastizales y matorrales. Todas ellas contribuyen al mantenimiento del equilibrio ecológico del centro de población.

Uso recreativo:

Con el objeto de fomentar el desarrollo turístico de esta microrregión, se contempla aprovechar las corrientes de los ríos Papaloapan y San Juan en las cercanías de Tlacotalpan, al igual que las lagunas Lagartero y Los Amates entre otras.

Es deseable que las actividades como la navegación, esquí, pesca, etcétera, se realicen sin afectar las condiciones ecológicas que identifican a esta zona. (*Planos MF-05, MF-06*)

2. ESTRUCTURA URBANA**.

2.1 SUELO.

a) ANALISIS DE LA EVOLUCION HISTORICA: PROCESO SOCIOECONOMICO.

Tlacotalpan, ciudad ribereña del Papaloapan, cuenta con una interesante y larga historia ligada al desarrollo de la región sur de Veracruz, a la que los primeros pobladores hispanos acostumbraban referirse con el nombre de Ulúo o Colúa, aunque hacia los inicios del siglo XVI fue más conocida como Sotavento, nominación que entonces era común utilizar para aludir al sentido direccional y aún climático del lugar con respecto a la costa.

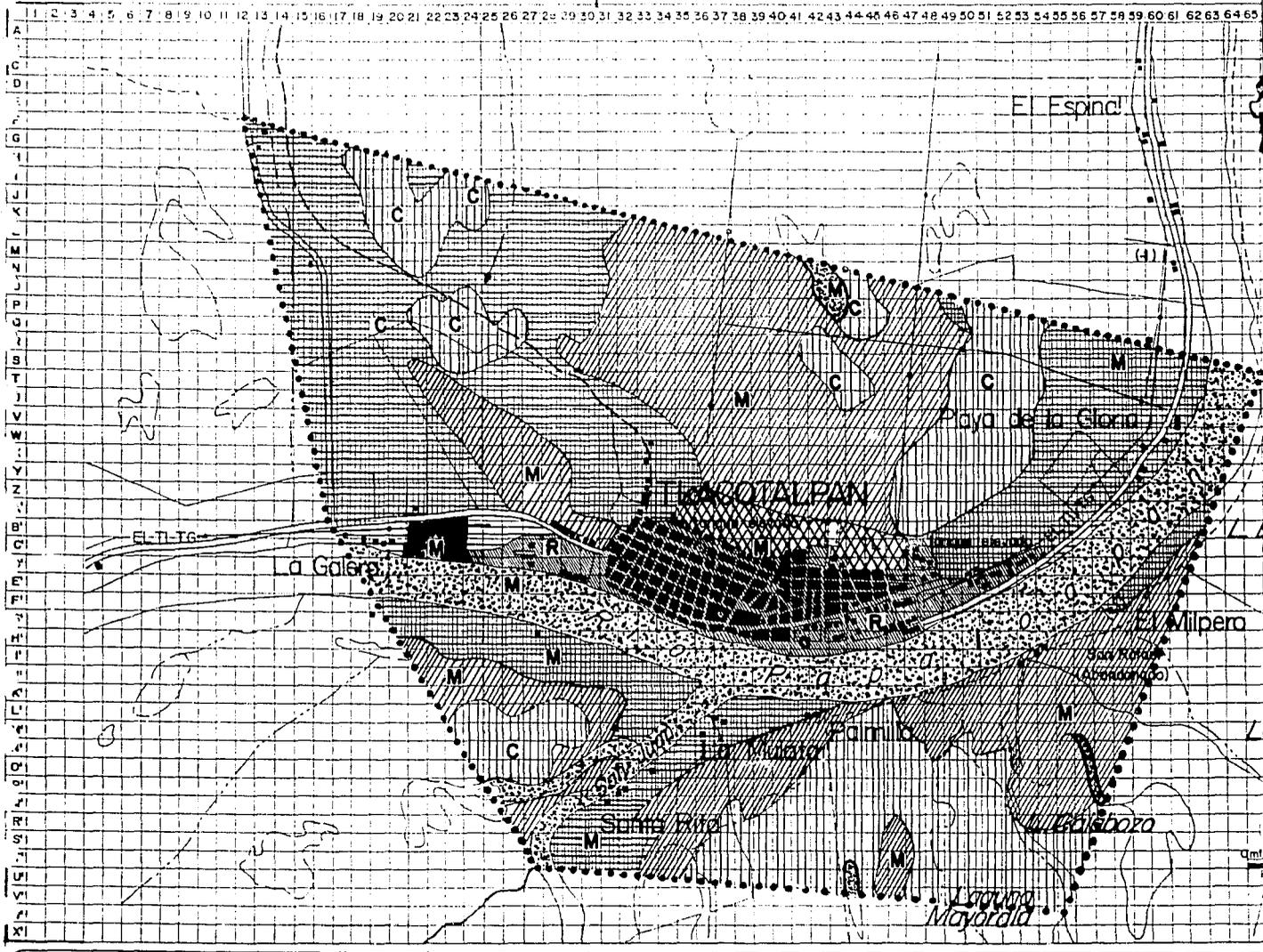
Su existencia prehispánica se encuentra relacionada con un cacicazgo indígena integrado con 23 pueblos del Alto y Bajo Papaloapan; de ahí que Tlacotalpan apareciera entonces con 5 calpullis cuyos habitantes lo reconocían como cabecera y que ocupaban un área que comprendía lo que actualmente es Alvarado, Lerdo de Tejada, San Andrés y Santiago Tuxtla.

Los nativos del lugar habían dado el nombre que hasta hoy conserva y cuyo significado en náhuatl es 'en mitad de la tierra'. Con esta denominación los naturales aludían a una zona dividida por el agua del 'río de las mariposas' o Papaloapan.

Cuando, en 1521, se consumó la conquista de la Gran Tenochtitlan, Tlacotalpan y sus 5 calpullis fueron otorgados en encomienda al soldado Alonso Romero, quien había formado parte de la expedición de Hernán Cortés, con lo que el pueblo pasó a beneficio de la Corona Real. En consecuencia se estableció en el lugar una alcaldía mayor que dependería directamente de México, aunque en el ramo eclesiástico pertenecería a la diócesis de Tlaxcala, la segunda en importancia después de la de México.

Las acciones virreinales en el poblado, iniciadas con la Alcaldía Mayor, continuaron con el establecimiento en la región del primer trapiche que hubo en la Nueva España. Para 1544 llegaba a este ingenio el primer envío de colonos de origen africano transportados desde Cabo Verde, para trabajar en el lugar. Estos pobladores lograron sobrellevar las condiciones climáticas de la región de forma tal, que cuando el obispo E. Mota y Escobar recorrió su obispado en 1609, encontró en Tlacotalpan más mulatos y negros y muy pocos ibéricos. Estos últimos habían preferido asentarse en los climas templados de la región por considerar poco seguro el poblado, dadas sus características anegadizas e insalubres.

Aún así, algunos peninsulares llegaron a habitar el lugar, entre los cuales se encontraba don Gaspar Rivadeneyra, quien en 1577, después de recibir en encomienda 45 sitios de ganado mayor en la hoya del Papaloapan, fundó la estancia de Santa María de Cuzpalapa, más conocida como la Estanzuela, la cual constituyó una hacienda muy ligada al nacimiento y desarrollo de Tlacotalpan novohispano. cuando Rivadeneyra llegó a la región pudo advertir que el terreno era propicio para fundar en el una magnífica población por hallarse en un sitio de confluencia de dos ríos: el río



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlaxcoatlpan



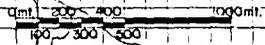
33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76



SIMBOLOGIA :

- AREA URBANA
- CARRETERA PAVIMENTADA
- BRECHA
- VEREDA
- LINEA TELEFONICA
- LINEA TELEGRAFICA
- CANAL
- CERCA, BARRA O DIVISION
- CORRIENTE INTERMITENTE
- CORRIENTE QUE DESAPARECE
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- USO RECOMENDABLE
- AGRICOLA
- PECUARIO
- PESQUERO
- INDUSTRIAL
- URBANO
- RESERVA TERRITORIAL
- VIDA SILVESTRE
- CONSERVACION
- RESTAURACION
- MEJORAMIENTO

ESCALA GRAFICA



STRATEGIA DE DESARROLLO EN

Petatlán Ver.



TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

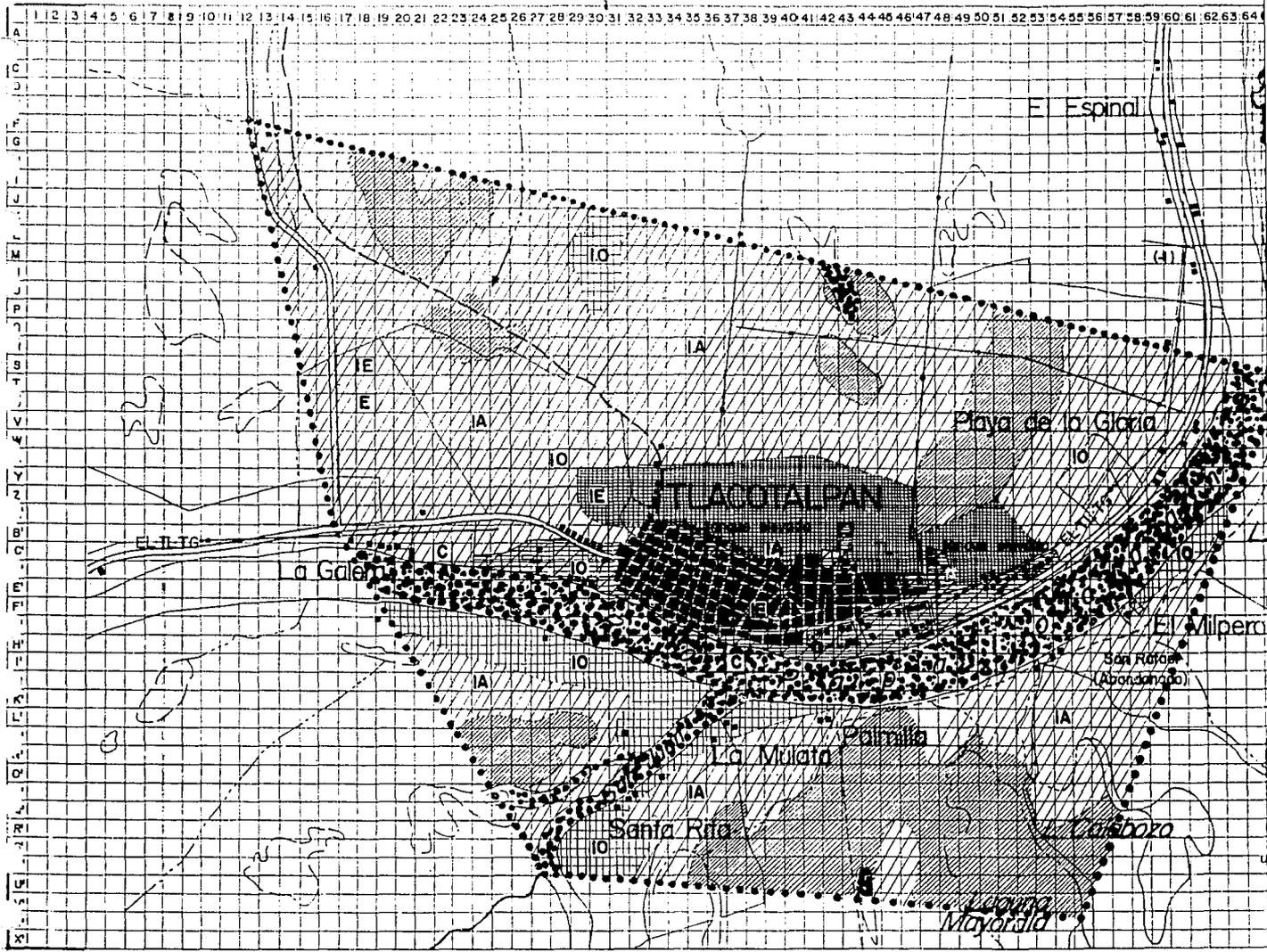
TESIS
PROFESIONAL

PLANO:
ALTERNATIVAS DE
ORDENAMIENTO ECOLOGICO

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAJI.
FERIANDEZ HICALGO O. BEATRIZ

FECHA:
CLAVE:
MF-05

95° 40'



ESTRATEGIA DE DESARROLLO



Tlacoacalpan

2 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76



SIMBOLOGIA :

-  AREA URBANA
-  CARRETERA PAVIMENTADA
-  BRECHA
-  VEREDA
-  LINEA TELEFONICA
-  LINEA TELEGRAFICA
-  CANAL
-  CERCA, BARRA O DIVISION
-  CORRIENTE INTERMITENTE
-  CORRIENTE QUE DESAPARECE
-  LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO ALTERNATIVAS
-  AGRICOLA
-  PECUARIO
-  RESERVA TERRITORIAL
-  RECREATIVO
- C** CONTAMINACION
- E** EROSION
- IA** INUNDACION ANUAL
- IO** INUNDACION ORDINARIA
- IE** INUNDACION EXTRAORDINARIA

		TALLER UNO E FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL		

PLANO: ALTERNATIVAS DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO	
PROYECTORAN: ESPARZA REYES MA. DONAJI, FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	FECHA: CLAVE: MF-06

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Metaltpen Ver.

Chiquito y el San Juan. Animado por la perspectiva y para cumplir con el apartado sexto de las Leyes de Indias -el cual mandaba edificar iglesias en las cabeceras de los poblados indígenas a costa de ellos y de los encomenderos, a fin de instruirlos en la religión católica-, concedió a los indígenas el uso gratuito de los terrenos de Tlacotalpan a condición de que se levantara una capilla donde se venerara a Nuestra Señora de la Candelaria, la cual provisionalmente quedaría dependiente del curato de Alvarado en tanto no se estableciera una parroquia en el lugar. Es desde esta época que la ciudad quedaría unida a la celebración de la Virgen de la Candelaria.

En virtud de tal acontecimiento, se instalaron en Tlacotalpan grupos indígenas procedentes de Amatlán y de otros pueblos con lo cual se llegó a formar un asentamiento importante, además de que con ello se lograba para Tlacotalpan el título de pueblo. Este acontecimiento señalaba también el inicio de las primeras edificaciones procedentes de la época virreinal y realizadas básicamente de madera.

Posteriormente, Tlacotalpan empezó a adquirir un desarrollo pausado en comparación con otras provincias del país, en medio del cual surgió el peligro de desaparición del pueblo y que por orden del virrey don Martín Enríquez se intentó llevar a cabo en 1579 la llamada congregación de pueblos, donde Tlacotalpan pasaría al paraje de Cosamaloapan. Sin embargo surgió una razón de peso para detener dicho traslado: por esos años, el pueblo era paso obligado para llegar desde las provincias de Puebla, Orizaba y Nueva Veracruz a las de Chontalpan, Coatzacoalcos, Tabasco, Usila, Teutila y San Ildefonso. Además era surgidero y puerto sondable de nao y barcos procedentes de La Habana, Cartagena, Guinea y Caracas. Precisamente estos argumentos fueron aducidos por los colonos y naturales de San Cristóbal de Alvarado y de Tlacotalpan para solicitar al virrey que no se despoblara este último, antes bien, hacer ahí una muy buena población, cosa que llegó a cumplirse.

Así, la petición de los lugareños fue atendida por el virrey, de tal manera, que en 1604 fueron congregadas en la cabecera las cinco fratrías, surgiendo con ellas en Tlacotalpan un barrio de indígenas, el de San Miguel, que dio vigor a la comunidad de los naturales.

En 1608, un incendio provocado por filibusteros ingleses redujo a cenizas a casi la mitad de la población, con lo cual se perdieron todos los testimonios contenidos en el archivero eclesiástico y civil que se resguardaba en la parroquia de San Cristóbal. El fenómeno dejó a los pobladores ante la enorme tarea de reconstruir su villa con lo que conseguirían, además, introducir al poblado a una nueva dinámica de desarrollo. El pueblo entró entonces al conjunto de asentamientos cuyo impulso en su crecimiento se dio durante el siglo XVIII, por necesidades estratégicas, artesanales o de escala.

Asimismo, durante el siglo XVIII la administración colonial de la Nueva España alcanzaba su gran apogeo, lo cual hizo que se le conociera como el Siglo de Oro de la Colonia. Y Tlacotalpan no fue ajeno a tal situación, pues a partir de estos años, el poblado inició también su desarrollo, aunque en medio de nuevos azoros.

Por ejemplo, en 1714, el desbordamiento del río Papaloapan provocó una terrible inundación que horrorizó a los habitantes a tal grado que entre los gobernadores de cabildo se concertó el traslado del pueblo a tierras de Chimapa. Y aunque se emprendieron algunas acciones tales como la transportación de las campanas, la cruz y la imagen de San Cristóbal, nunca se concretó el cambio. Por otra parte, en 1788 y 1790, otros dos incendios acosaron a la población y causaron graves

pérdidas. En consecuencia, el gobernador de Veracruz ordenó que, en lo sucesivo, para las construcciones de las casas se dejaran distancias regulares entre sí, con el objeto de evitar en lo posible la propagación del fuego. Además prohibió la edificación de inmuebles de palma, aclarando que los que se hicieran de este material deberían ubicarse en los barrios distantes y con la conveniente separación.

Tales medidas empezaron a delinear en el poblado los rasgos típicos que aún hoy conserva, pues en la zona principal ya no se levantaron más que casas de material o de madera, techadas con teja. En las calles principales la mayor parte de los inmuebles se hicieron de manpostería, de un sólo piso y al frente se levantaron arcos de medio punto y de ladrillo.

El Tlacotalpan de estos años llamó la atención de la administración virreinal debido a la preocupación del rey Carlos III de España de otorgar una defensa satisfactoria a las tierras bajas de Veracruz. Eran los años en que Inglaterra se encontraba en conflicto con sus colonias norteamericanas y existía la posibilidad de que la Nueva España tomara parte en él, además de que España estaba en guerra con Inglaterra... Por esto, el rey Carlos III había ordenado que se tomaran las medidas necesarias para fortalecer con defensas las costas sureñas del Golfo de México y el virrey José María de Bucareli se esforzó en llevarlas a cabo. Por lo anterior, se realizaron varios estudios importantes de la región costera, con el intento de elegir un sitio donde se establecería un astillero.

Entre 1706 y 1707, el capitán Domingo González Carranza, ya había dirigido a 20 personas en un viaje río arriba del Papaloapan para averiguar la factibilidad de establecer ahí el astillero. Como resultado, en Tlacotalpan se puso en funcionamiento tal astillero, donde, entre 1728 y 1732, se construyeron las embarcaciones 'El Rosario de Murguía, El Gallo Indiano, La Ninfa y La Paloma Indiana'.

El fortalecimiento de las defensas significaba aumentar las fuerzas armadas en el lugar, lo cual resultaba ser una tarea nada fácil puesto que la costa del Golfo de México era una zona poco segura en la cual además de que el abastecimiento y la destinación de fondos eran problemas constantes. De hecho la zona sur de Veracruz todavía era un intersticio poco conocido. Pero ahora, dadas las amenazas externas a la Nueva España, se hacía inminente la defensa del área.

Por otro lado, para alcanzar la productividad de la región, el virrey Bucareli también llevó a cabo esfuerzos serios para elevar los cultivos en la zona, aunque no con muy buenos resultados, pues dado lo anegadizo de las tierras, Tlacotalpan no pasó de ser un centro maderero y de construcción de barcos y cureñas para el fuerte de Ulúa en Veracruz.

No obstante, el impulso que se trató de dar al desarrollo de Tlacotalpan provocó la consolidación social y económica de su población, la cual para 1776 era de 860 vecinos: 80 españoles, 460 indígenas y 320 mulatos. Estos últimos eran casi todos monteros, hacheros y aserradores: los que en diferentes épocas del año iban a hacer sus cortes de maderas a los bosques cercanos. Había también entre los indígenas algunos monteros, aunque la mayoría se aplicaba a navegar en las canoas y a sembrar maíz, algodón y frijol. En cambio, los residentes españoles se ocupaban de las tiendas y se dedicaban al comercio de maderas, algodón y semillas.

Para entonces había también en el pueblo una fábrica de loza de barro y una de ladrillo, teja y cal, todo de muy buena calidad.

La llegada de las órdenes misioneras a Tlacotalpan data de 1731, fecha en que arribaron los frailes agustinos, cuando ya se había levantado el templo del Arcángel San Miguel y el de San León Para, este último rumbo al cerro que llamaban el Calvario. En 1776, don Pedro de Ovando y Rivadeneyra donaría al pueblo la imagen de Nuestra Señora de la Candelaria de manufactura catalana. Y tres años más tarde se iniciaría la construcción de la capilla destinada a albergar la imagen y para sustituir a la que destruyó el incendio en 1698; ésta se hizo de mampostería y bajo la dirección de alarife Juan de Medina, vecino de Córdoba.

El pueblo, por aquella época, tenía de largo una legua y más de media de ancho. Como sufría inundaciones en la mayor parte de los meses de septiembre y octubre, los vecinos tenían precavidas sus casas con pretilos; y los que no tenían la posibilidad de construirlos, con una tabla formaban caminos dentro de la vivienda mientras permanecía la inundación, que regularmente no pasaba de 6 ó 7 días.

De estos años data también el levantamiento de la real cárcel (1789) y la erección de una escuela para enseñar las primeras letras a los naturales, ya que aquella que inicialmente había existido estaba abandonada. En fin, ya para terminar el siglo XVIII el perfil que conformaban las construcciones en Tlacotalpan era "con traza de acuerdo a las Leyes de Indias para fundar poblados: amplia plaza de armas, plaza religiosa, casas consistoriales, una parroquia de palma y el templo en construcción de la Virgen de la Candelaria; tres calles paralelas al río y otra que sigue la curva del mismo con una hilada de casas; otra calle curva que sale de una plazuela y otra recta que va rumbo al barrio de San Miguel, donde extramuros viven los indígenas".

El empuje económico que iba adquiriendo el pueblo lo convertía, a inicios del siglo XIX, en centro maderero y núcleo de zona ganadera que giraba entorno de dos enormes haciendas: La Estanzuela y San Juan del Zapotal.

Los tlacotalpeños vivieron los albores de este siglo con la llegada de la revuelta insurgente en 1811; como consecuencia algunos vecinos de Tlalixcoyan -poblado próximo que había caído en manos de los rebeldes insurgentes- llegaron huyendo de la guerra a Tlacotalpan, que para ese período ya contaba con la imagen típica con la que se le conoce actualmente.

Para 1813, "el pueblo es punto de reunión de cargas que bajan y suben a los pueblos de Acayucan, los dos Tuxtlas, Tesechoacan, Camatlán, Cosamaloapan, Chacaltianguis, Tlacojalpan, Tuxtepec y Pueblo Nuevo. Por eso cuenta con tres barcos longos, una barca, un falucho y una lancha, los cuales llegan a ser insuficientes para la conducción de personas y mercancías". (Fragmento de descripción anónima).

En lo anteriormente dicho se descubre, ya bien delineada, la traza típica de los pueblos novohispanos: una plaza central que constituye el lugar de concurrencia frecuente y que da acceso a un templo con formas genéricamente españolas; manzanas rectangulares que forman una traza de tablero, y el alineamiento y la uniformidad en las fachadas.

Es en esta época cuando se inició la fortificación de la ciudad con el objeto de repeler el movimiento insurgente; se empezó también la construcción del templo parroquial de San Cristóbal en un predio ubicado al poniente de la plaza mayor. También se levantó la escuela pública de primeras letras y la Casa Mata para guardar pólvora. Estas serían las últimas obras que hiciera la admi-

nistración colonial, coronadas con la habilitación de Tlacotalpan en 1820 como puerto de altura, aunque con su aduana funcionando en Alvarado.

Ya hacia la década de los años treinta, Antonio López de Santa Ana llegó a establecerse en la hacienda de El Zapotal, misma que abandonaría tres años después para ir a ocupar la presidencia de la República. La venta de El Zapotal favoreció a los antiguos comerciantes tlacotalpeños y que algunos se transformaron a partir de entonces en terratenientes, con lo cual se abrieron fincas azucareras y de ganado. Tlacotalpan se ufanaba en ese período de ser la llave de la costa, y acudían a sus colegios y academias los habitantes procedentes de la amplia región vecina.

Esta época de bonanza se vio interrumpida temporalmente por el bombardeo de la escuadra norteamericana al baluarte de la barra de Alvarado en 1846. A su defensa acudiría el Alcalde de Tlacotalpan al frente de 170 voluntarios, logrando impedir la entrada de los invasores a Sotavento. en la relación a este servicio patriótico, el gobernador del estado otorgó a Tlacotalpan el título de villa, que a la sazón ya era una cabecera municipal que comprendía doce congregaciones o grupos de rancherías: San Jerónimo, Súcil, Río Blanquillo, San José, Zapotal, Angostura, Amatancillo, Calaberna, La Paloma, Santa Rita, Consolación y Saltabarranca.

Toda una época de mejoras materiales y sociales se inició en la villa después de 1849, según se desprende de la descripción que hace Juan N. César:

“La villa de Tlacotalpan, con 7,252 habitantes, está situada al margen de Papaloapan, cuyas aguas bañan los muros de las casas cercanas al río. La orilla este, presenta una hermosísima vista y comodidad para el tráfico mercantil... Dentro del poblado se distinguen dos zonas: la oriental, llamada de abajo; y la occidental, de arriba, donde se hallan las calles de Candelaria y la Sabana, todas de la misma extensión, perfectamente alineadas y planas; puede decirse que esa mitad de la población es la que ofrece una verdadera regularidad. La otra mitad tiene calles bastante tortuosas, exceptuando la de la ribera. El mayor ancho de la población queda por el barrio de San Miguel, tendrá por mucho mitad de su largo; ahí se encuentra la iglesia del mismo nombre que es de construcción precaria, con una sola nave y techada con teja”.

“Con gusto se observa de algunos años a la fecha el embellecimiento de los edificios públicos y particulares. La nueva casa consistorial de dos pisos y de agradable apariencia queda frente, al norte de la plaza principal; tiene locales en el piso superior para la sala de sesiones del Ayuntamiento, secretaría del mismo y escuela pública. En el piso bajo que se arrienda por cuenta de la municipalidad, hay un café y una tienda. Contiguos a la tienda, y formando un cuadrilongo que se extiende hasta la orilla del río; están la plaza del mercado con pavimento de ladrillo, los puestos de semillas que arrienda la municipalidad, el lugar destinado para la venta del pescado y la carnicería”.

“El muelle, a orilla del río, se construyó en 1849; posteriormente en 1857 se mejoró ampliándose su ancho, levantando una galería de 30 1/3 varas de largo y 7 varas y 6 pulgadas de ancho, con 20 columnas paralelas de material y techo de teja”.

“Desde 1849 se inició con empeño la construcción de calzadas de ladrillo, que se encuentran en las calles principales y que contribuyen tanto al ornato como a la comodidad del tránsito”.

“Algunas de estas calzadas tienen de largo más de 700 varas 2.5 a 3 varas de ancho, perfectamente planas. También se proporcionó el alumbrado público, para cuyo efecto se construyeron 57 hermosos faroles”.

“Con los donativos y otros recursos se reconstruyó la Parroquia de la Candelaria bajo la dirección de Luis Zápari. Ahí se reforzaron los muros, se levantaron nuevos arcos y dos torres laterales a la portada. Pero faltando los fondos para la terminación y para el pavimento, se ha ideado el arbitrio de poner en este local un teatro administrado por una junta directiva”.

Nuevas intranquilidades acarrearón a los habitantes de Tlacotalpan dos acontecimientos: la invasión francesa en 1862 y el pronunciamiento en 1879 del cañonero La Libertad, al cual se unió la guarnición de Alvarado. Con motivo de la defensa que emprendieron los habitantes contra la acechanza de las tropas galas se otorgó a la villa el título de ciudad.

En Tlacotalpan aún se recuerda la época en que Porfirio Díaz, Presidente de México de 1876 a 1911, habitó en la ciudad cuando resolvió retirarse a la finca La Candelaria, Próxima a Tlacotalpan. Ahí llegó a declarar que estaba dedicado “exclusivamente a mis trabajos campestres, si bien conservando vivo el afecto que me una a mis amigos y añorando la causa de nuestra independencia y libertad”. Cuatro años después, en 1876, abandonaría la hacienda para emprender en Oaxaca la revuelta de Tuxtepec, la cual lo llevaría al poder.

Ya en pleno porfiriato, Tlacotalpan recuperó su camino esplendoroso iniciado en 1849, el cual se eclipsaría definitivamente a partir de 1905 a causa del paso del Ferrocarril del Istmo; éste sería un factor importante de su lenta declinación pues con él desaparecería la función primordial de la ciudad: la marítimo-náutica.

El levantamiento del teatro Netzahualcóyotl, en 1898, muestra el adelanto económico y cultural que había adquirido Tlacotalpan. En 1896, el Presidente Díaz hizo una visita al lugar para recordar la época en que vivió allí. Su esposa Carmen Romero Rubio, donó sobre la marcha 500 pesos para este teatro que se proponía erigir la comunidad. Dos años después se inauguraba el edificio, al mismo tiempo que en la capital del país se habrían los teatros Colón y Nacional, y cuando aun no se levantaban otros importantes como el Macadonio Alcalá en Oaxaca, y el Isauro Martínez de Torreón Coahuila.

Relativamente alta era la cantidad de extranjeros que a la sazón vivían en Tlacotalpan. Hay que recordar que cuando en 1877 la Secretaría de Fomento inquirió que tipo de trabajador requería cada región del país y la clase de colonización que convenía a ellas, las autoridades de Tlacotalpan respondieron solicitando trabajadores chinos, belgas, franceses e irlandeses, pues se deseaba una inmigración europea para contrarrestar a la norteamericana. Además, ya para 1905, muchos extranjeros arribaban a Tlacotalpan en comisiones o para realizar transacciones afortunadas, abundando entonces los belgas, alemanes, ingleses, franceses y norteamericanos.

Corolario del desarrollo de Tlacotalpan fueron las fiestas de Conmemoración del Centenario de la Independencia, organizadas con gran fausto en todo el país. Con este motivo, el poblado luciría su parque renovado con un diseño inglés. El gran auge que alcanzaba Tlacotalpan se vio debilitado poco a poco, a partir de dos acontecimientos. El paso de ferrocarril del Istmo y el advenimiento de la Revolución Mexicana; de este decaimiento no se recuperaría sino después de 35 años. Con el primero, el poblado perdió su preponderancia regional al decrecer el tráfico de barcos,

ocasionado por la retirada de la compañía de navegación. Con el segundo, se agudizó la declinación económica al paralizarse la ganadería, el comercio y la industria, y al cerrar los ingenios.

El resultado final fue el éxodo de habitantes hacia Veracruz y al interior del país. Esto sucedía a pesar de que la ciudad contaba con las comodidades de la vida contemporánea, pues para 1911 ya se había tendido el servicio del tren urbano; un año después se instalaba una planta de alumbrado ornamental con arbotantes en el parque Zaragoza.

Aunque hubo esfuerzos por devolverle su vitalidad, pocos efectos tuvieron, según deja ver un par de casos: en 1915 se integró la Tlacotalpan Petroleum Company "con el fin de explotar los yacimientos petrolíferos del subsuelo; pero no prosperó la compañía que para el caso había hecho la emisión de bonos, viendo la posibilidad de colocarlos en Estados Unidos de Norteamérica". Luego, el servicio del tren urbano ya mencionado sería retirado en 1929 para instalarlo en Córdoba, Veracruz.

Además hay que considerar que el poblado no tuvo gran fortuna ante la naturaleza. Si antes los incendios asolaron la pequeña villa, ahora se enfrentaba al peligro de los fenómenos naturales. Hay que recordar que en 1930 un ciclón destruyó varias casas y la fachada del teatro Nezahualcóyotl. Tres años después un fuerte temblor de tierra derrumbó el edificio de la Carnicería Vieja, que a la sazón servía de cárcel.

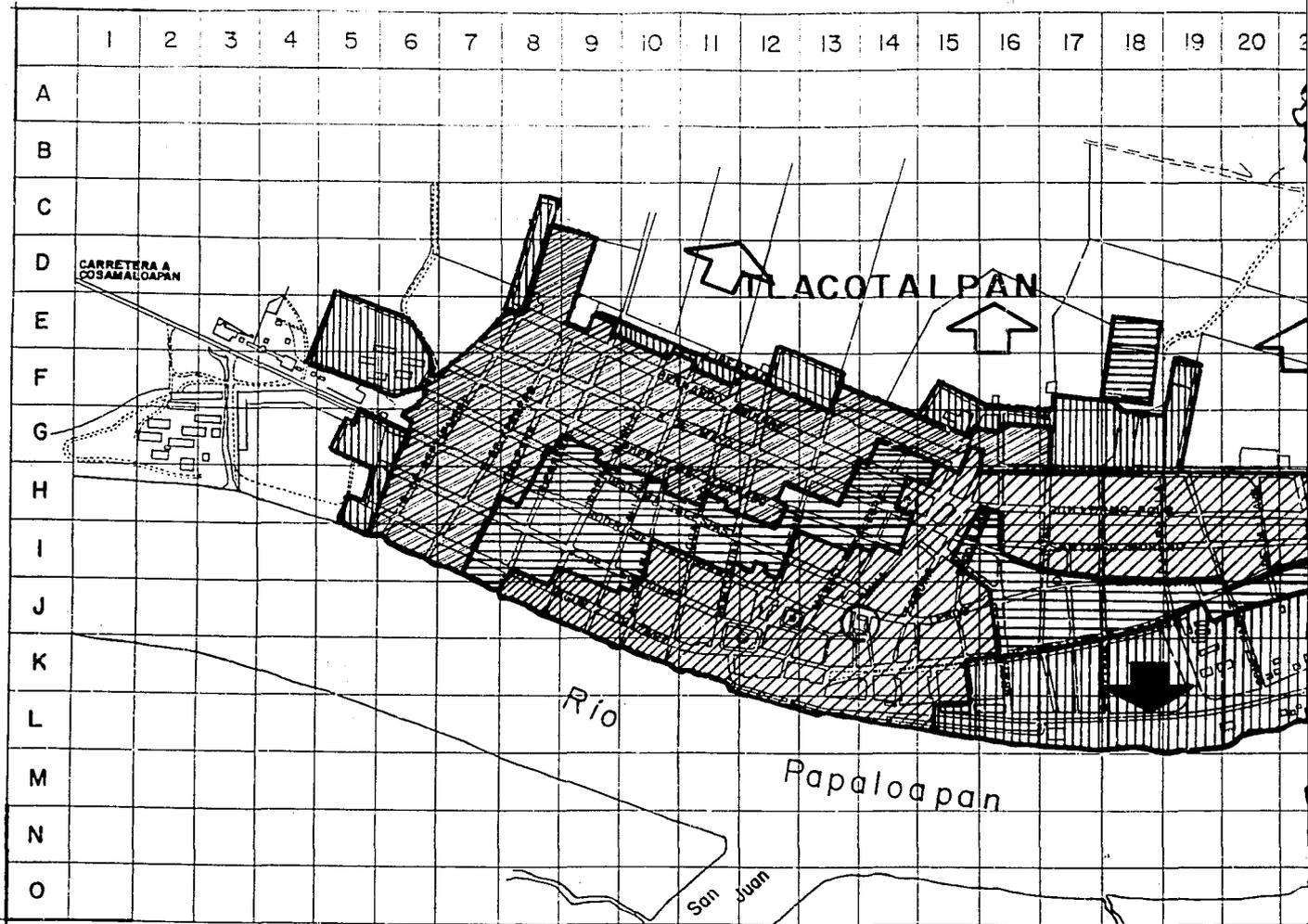
Debido a las insalvables inundaciones que siguieron ocurriendo, en 1949 el presidente Miguel Alemán formó la Comisión del Río Papaloapan, dependiente de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, cuyo objetivo principal fue planificar y ejecutar un programa de desarrollo regional. Las actividades incluyeron también una campaña para erradicar el paludismo, otra de salud de saneamiento, una más de prevención de inundaciones, la construcción de carreteras, la forestación, el riego, la colonización y el crédito agrícola.

De esta manera, un nuevo período de reconstrucción y recuperación se iniciaba en Tlacotalpan después de 1940; aunque, en realidad, dos años antes se había integrado un comité para construir la carretera que debía comunicar hacia el puerto de Veracruz, cosa que se antojaba increíble y que pudo llevarse a cabo en 1952. Así, la ciudad quedaría vinculada por carretera al resto del país, vía Cosamaloapan, y posteriormente vía Alvarado.

Así mismo, en 1950, fue reconstruido en su totalidad el teatro Nezahualcóyotl; estuvo al frente de la obra el ingeniero Carlos Malpica, autor de la nueva fachada. Se levantó también el muelle de concreto y se abrió un museo y una biblioteca, entre otras obras. Todo ello valdría la declaración de Tlacotalpan de 'Ciudad Típica', efectuada en 1969 con la aprobación de la legislatura local.

Más adelante, en la época de los años setenta, se programó la erección del Puente Tlacotalpan sobre el Papaloapan, y la construcción de la Presa Cerro de Oro en el río Santo Domingo, para evitar en lo futuro la creciente del río.

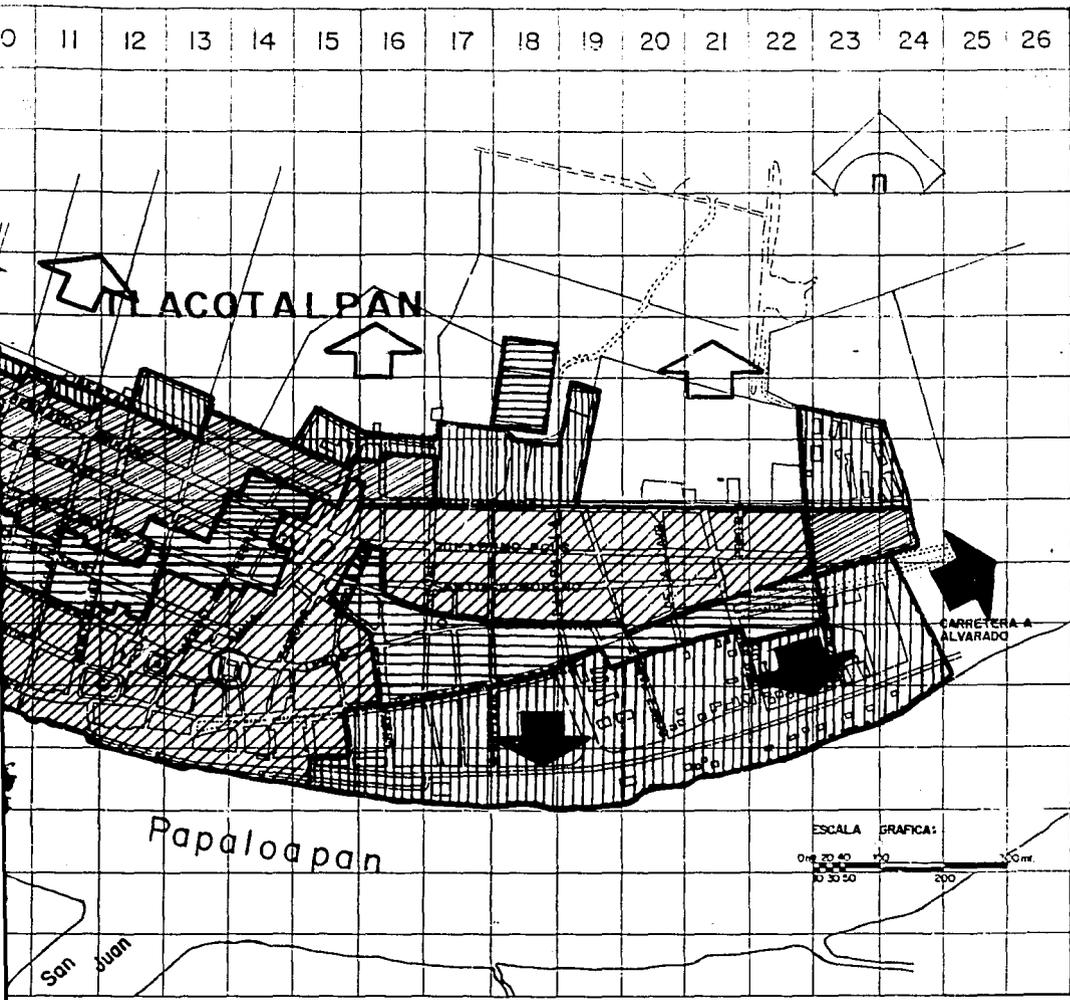
En fin, los 10,055 habitantes tlacotalpeños que se calculaban para 1980, cuentan ahora con viviendas, escuelas, teatro, casa de la cultura, biblioteca, sala cinematográfica, y con toda aquella infraestructura para la vida de esta ciudad que se asoma al río de las Mariposas. (Plano EU-01)



ESTRATEGIA DE DESARROLLO



Tlacotalpan



SIMBOLOGIA :

- ORIGEN
- ▨ ORIGEN - 1604
- ▧ 1604 - 1849
- ▩ 1849 - 1903
- 1903 - 1984
- ↑ TENDENCIAS DE CRECIMIENTO ADECUADO CON RESTRICCIONES
- ⬇ TENDENCIAS DE CRECIMIENTO INADECUADAS

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Acotalpan Ver.



TALLER UNO
FACULTAD
ARQUITECTURA

**TESIS
PROFESIONAL**

PLANO:
CRECIMIENTO HISTORICO

PROYECTARON: ESPARZA REYES MA. DONAJI. FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	FECHA:
CLAVE:	EU-01

b) USOS DEL SUELO.

El problema básico en Tlacotalpan es el suelo. El análisis del medio natural de la localidad, indica que la ciudad se encuentra sin muchas alternativas para su expansión física. Además el 80% del área urbana es propiedad privada y existen pocos lotes baldíos en la localidad. Aunque el ritmo de crecimiento de la población de Tlacotalpan es bajo, la demanda de suelo se agudiza por la escasa oferta. La solución que a la fecha se ha dado a esta demanda ha sido provisional y plantea un problema a corto plazo.

Su solución varía de acuerdo a los diferentes grupos de ingresos medio y alto. Se ha optado por subdividir los lotes actuales aprovechando el área usada como huerta, mientras que los grupos de bajos ingresos han ocupado zonas con alto riesgo a inundación (incluyendo terrenos federales), o han logrado adquirir pequeños lotes en la periferia del área urbana actual. El problema más grave es la demanda de suelo por los grupos de bajos ingresos, ya que la mayoría se encuentran excluidos del mercado de suelo actual y sus posibilidades de satisfacer su demanda de suelo está supeditada a la apertura de nuevas zonas de crecimiento urbano con un costo accesible a sus recursos.

Existen zonas inundables que pueden ser integradas al área urbana. Especialmente críticas son el área federal en la orilla del Papaloapan que se encuentra invadida con viviendas y restaurantes, así como el área al norte de la ciudad formada por terrenos privados usados actualmente como pastizales.

Estos terrenos colindan con el área urbana y aunque son inundables podrían quedar incorporados a ella si se realiza la construcción del libramiento carretero que se encuentra programado para Tlacotalpan, en tal caso deberán plantearse las acciones conducentes para acondicionar estos terrenos para su adecuado aprovechamiento urbano.

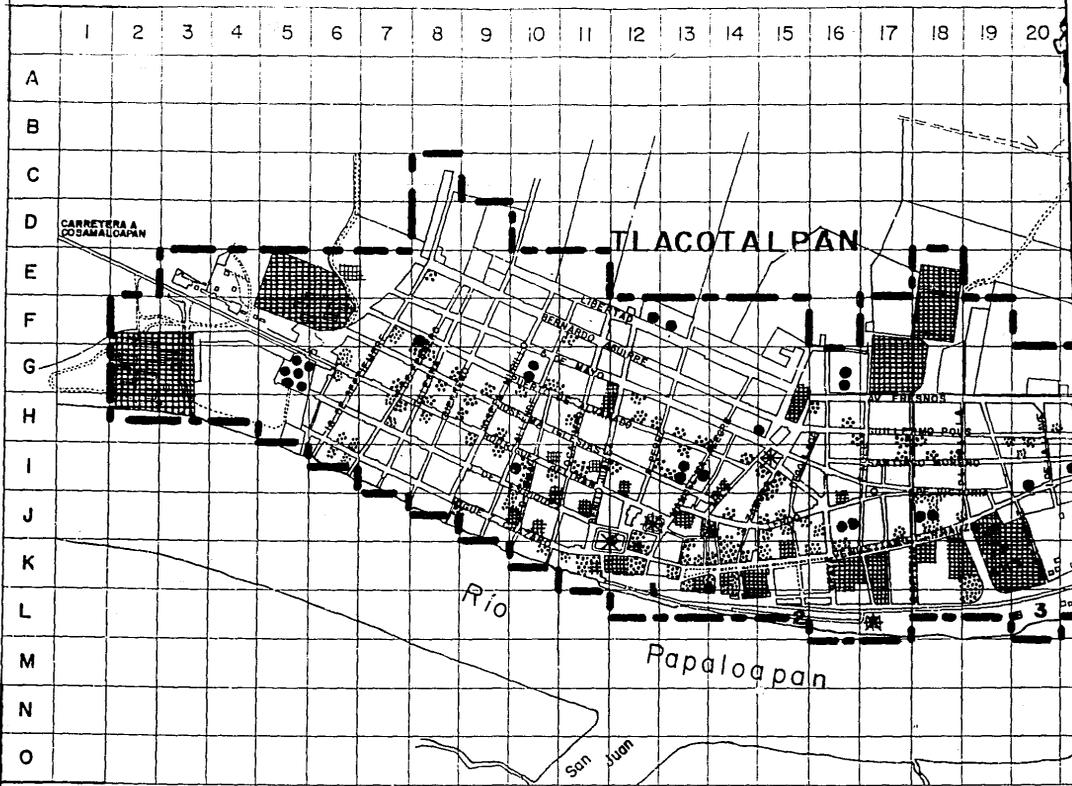
Otro elemento a consideración en este punto, es la actualización del catastro local, así como del impuesto predial. La subdivisión de lotes dentro del área urbana mencionada anteriormente impone esta medida, como también la necesidad de actualizar el valor del impuesto predial y del valor fiscal de los terrenos urbanos y rústicos. La valuación obsoleta favorece la especulación con los terrenos urbanos y significa una pérdida en el ingreso municipal.

Por otro lado, es importante analizar la factibilidad para aplicar cargas fiscales adicionales a los propietarios de los lotes baldíos como un medio para disminuir la especulación de ellos y recuperar la inversión en servicios urbanos.

En cuanto al uso del suelo actual, el plano muestra que la mayor parte del área está dedicada a la vivienda y tiene concentrados el equipamiento y el comercio en la zona centro. De acuerdo al tamaño de la localidad y a su densidad de población y fuera de los problemas antes planteados (como el asentamiento en zonas con alto riesgo de inundación), no existen más conflictos en el uso del suelo en Tlacotalpan. (*Plano EU-02, Tabla USA-01*)

c) ASPECTOS DEMOGRAFICOS.

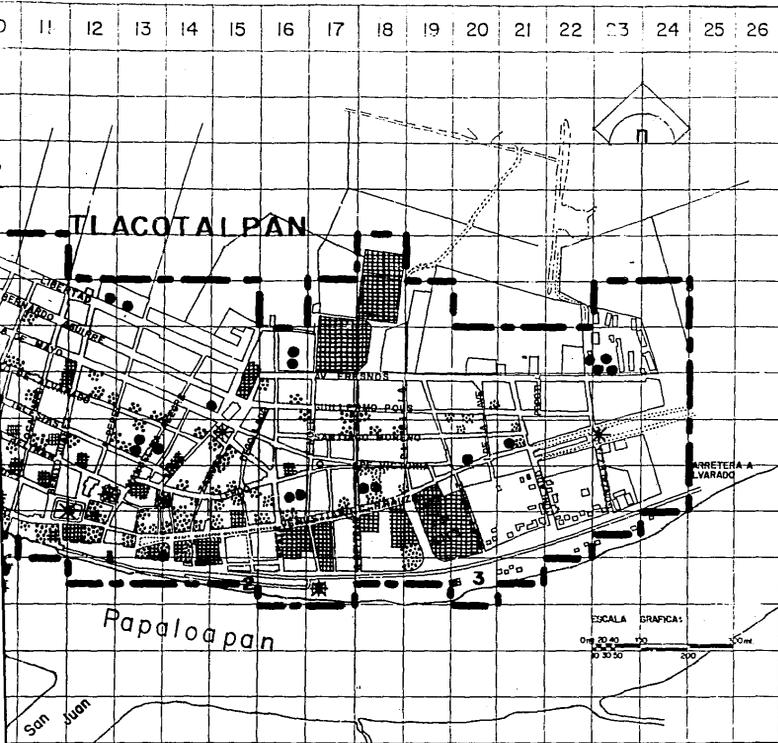
Tlacotalpan ha tenido en los últimos 34 años un crecimiento demográfico relativamente estático y siempre con tasas de crecimiento de población menores que la media nacional y estatal.



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan





SIMBOLOGIA :

-  LIMITE DEL AREA URBANA
-  HABITACIONAL
-  COMERCIAL
-  SERVICIOS (EQUIPAMIENTO)
-  INDUSTRIA (TALLERES ARTESANALES)
-  AREAS VERDES Y RECREACION
- 1** ZONA FEDERAL DEL MUELLE
- 2** ZONA FEDERAL INVADIDA POR COMERCIALES
- 3** ZONA FEDERAL INVADIDA POR HABITACIONES

ESCALA GRAFICA:
0m 20 40 60 80 100m

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpan Ver.

		TALLER UNO FACULTAD ARQUITECTURA
T E S I S P R O F E S I O N A L		
PLANO: USO DE SUELO ACTUAL		
PROYECTARON: ESPARZA REYES MA. DONAJI. FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ		FECHA: CLAVE: EU-02

USOS DEL SUELO ACTUAL

USO DEL SUELO	SUP. ACTUAL		% NORMA	CONCLUSIONES	
	HAS	%		DIFICIT (HAS)	SUPERII. (HAS)
VIVIENDA	76.72	58.56	60	1.89	—
VIALIDAD	22.20	16.95	15	—	2.55
PLAZAS, ANDADORES Y ZONAS VERDES	4.94	3.77	10	8.16	—
DONACION	16.57	12.65	15	3.08	—
HAS. DE REGULARIZACION Y BALDIOS*	10.75	8.07	—	—	—
TOTAL	131	100	100	13.13	2.55

* SE REFIERE A LAS HECTAREAS QUE SE USARON PARA LA CUANTIFICACION DEL AREA URBANA, (HAS. DE REGULARIZACION DEL AREA URBANA) AJUSTES.

TABLA USA-01

En el período de 1950 a 1960, la población de Tlacotalpan creció con una tasa de 1.13% y su población pasó de 5,752 habitantes a 6,406 habitantes. Se puede considerar que el bajo crecimiento de población durante este período fue debido a la baja creación de empleo en la estructura productiva local y a las periódicas inundaciones que sufrió la ciudad.

Durante el período de 1960 a 1970 la localidad casi duplicó su tasa de crecimiento (de 1.13% a 2.16%) aunque en términos absolutos su población sólo creció de 6,406 habitantes a 7,795 habitantes.

La dinámica de crecimiento de población durante este período puede atribuirse a la construcción de la carretera nacional Número 185, que comunicó a Tlacotalpan y a la región del Bajo Papaloapan con el resto del estado y el centro del país, y que representó un impulso a la economía regional. Sin embargo, a pesar de que la mayor dinámica registrada ocurrió durante este período, Tlacotalpan siguió expulsando población.

Por último, en el período de 1970 a 1984, la tasa de crecimiento en Tlacotalpan bajo considerablemente (0.86%), y su población pasó de 7,795 habitantes en 1970 a 8,715 habitantes en 1984. Es evidente que en este período Tlacotalpan perdió más población que en los anteriores. Esto se puede atribuir principalmente a la falta de empleos durante este período por la progresiva baja en la producción pesquera en los últimos 15 años y por el cierre de dos de las más importantes industrias de la localidad: una empacadora de productos agrícolas y pesqueros, y una planta industrializadora de barbasco que cerraron como consecuencia de la inundación de 1969.

Con base en este análisis del crecimiento de población de Tlacotalpan durante los últimos 34 años y a su crecimiento anterior, obtenidos del ámbito regional, se consideran las siguientes alternativas de crecimiento demográfico en la localidad:

1) Una primera alternativa, basada en la tendencia de crecimiento demográfico del período 1970-1984, supone que en Tlacotalpan no se realizará en el futuro ningún tipo de inversión.

Esta opción supone que los problemas actuales de la estructura socioeconómica de la localidad: falta de empleo, baja dinámica económica y la excesiva concentración de capital en pocas manos, se vuelven más agudos. En términos de crecimiento demográfico, esta situación se traduce en una expulsión de población, lo que permite ver que la tendencia de crecimiento de la población llegará a ser nula en un largo plazo.

2) La alternativa media, supone que en Tlacotalpan se llevan a cabo algunas inversiones orientadas a mejorar su estructura urbana, aunque su economía no recibe un impulso directo y sus problemas de empleo continúan. Debido a estas inversiones, el crecimiento demográfico tiene un ligero repunte (aunque no llega a ser suficiente para revertir su carácter de expulsar población).

3) La tercera, es una alternativa de crecimiento alta, y está basada en el supuesto de que en Tlacotalpan se realicen inversiones tendientes a mejorar tanto la estructura urbana como la estructura productiva de la localidad. Estas inversiones lograrán fortalecer las actuales fuentes de empleo y crearán algunas nuevas, elevando el nivel de vida de la población local. Se anticipa que la emigración en Tlacotalpan decrecerá progresivamente, hasta alcanzar que su población crezca con

una tasa de 2% anual en un largo plazo (tasa similar al promedio nacional previsto para ese horizonte). La meta demográfica a largo plazo es de 11,215 habitantes al año 2006.

Esta alternativa anticipa que el incremento en la tasa de crecimiento de la tasa de población se realiza progresivamente. Es decir, que se espera que en un corto plazo la tasa sea de 0.86% al 1.5% en un mediano plazo y, finalmente, a 2% en el largo plazo. Esta prevención supone que el impacto de las inversiones mencionadas anteriormente en el crecimiento demográfico no será inmediata, sino que se irá presentando progresivamente conforme estas inversiones se vayan realizando.

En la definición de las alternativas de crecimiento antes mencionadas, se consideró que la migración de población rural hacia la localidad de Tlacotalpan juega un papel poco relevante en su crecimiento demográfico con base en dos factores: 1) Que un flujo migratorio importante de este tipo no se ha dado en los últimos 30 años; 2) El funcionamiento de la presa Cerro de Oro, actualmente en construcción, fortalecerá la estructura rural al abrir la posibilidad de incorporar como áreas agrícolas, zonas hasta ahora inundables.

Debido a que nuestra estrategia de desarrollo incluye dentro de sus objetivos el mejorar e impulsar la estructura productiva-urbana de la localidad, consideramos adecuado trabajar con la alternativa denominada alta, como base para la definición de estrategias. (*Tablas CP-01, CP-02*)

d) TENENCIA DE LA TIERRA.

La información relativa a la tenencia de la tierra que a continuación presentamos, proviene del Censo Agrícola y Ganadero realizado en 1970, y de la Delegación Agraria en el Estado de Veracruz dependiente de la Secretaría de Reforma Agraria, correspondiente a 1979. La primera fuente de información ofrece un panorama general sobre la tenencia de la tierra, donde se incluyen a ejidatarios y a propietarios privados; la segunda sólo toma en consideración la tenencia de la tierra ejidal.

La estructura de la tenencia agraria y el control sobre el proceso productivo en las actividades agropecuarias, se realiza desde la instancia de los intereses empresariales capitalistas, lo que se traduce en dos situaciones fundamentales; por un lado, la centralización de la tierra al incorporarla por la vía del arrendamientos, y por el otro, la conversión de los antiguos campesinos (productores de granos alimenticios y de caña de azúcar) en peones asalariados. Bajo esta dinámica del desarrollo empresarial en las actividades agropecuarias, la tenencia legal de la tierra resulta, hasta cierto punto, secundaria. En consecuencia, los datos estadísticos parecen irrelevantes al no ofrecer un panorama dinámico del control efectivo en el uso de la tierra, puesto que, por otro lado, la simulación de la tenencia es un recurso frecuente en el país. Sin embargo, los datos que incluimos aquí permiten formarnos una idea clara de la división y especialización de que es objeto un espacio geográfico determinado; en este caso, las 39,609 hectáreas de que consta el municipio de Tlacotalpan.

Tomando en cuenta los argumentos anteriores, y de acuerdo al censo agrícola citado, la tierra se encontraba distribuida como sigue:

**PROYECCION DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION
EN TLACOTALPAN (TENDENCIA BAJA)**

PLAZO	TAZA DE CRECIMIENTO	POBLACION	
		TOTAL (HAB.)	INCREMENTO
ACTUAL 1990	—	8,715	—
CORTO 1994	0.86	9,019	304
MEDIANO 1998	0.50	9,201	182
LARGO 2006	0.00	9,201	—

**PROYECCION DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION
EN TLACOTALPAN (TENDENCIA MEDIA)**

PLAZO	TAZA DE CRECIMIENTO*	POBLACION	
		TOTAL (HAB.)	INCREMENTO
ACTUAL 1990	—	8,715	—
CORTO 1994	0.86	9,019	304
MEDIANO 1998	1.0	9,385	366
LARGO 2006	1.0	10,163	778

* FUENTE: SEDUE "Plan Municipal de Desarrollo Urbano Tlacotalpan, Veracruz". Proyección de población por modelo de ajuste de curva exponencial.

TABLA CP-01

**PROYECCION DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION
EN TLACOTALPAN (TENDENCIA ALTA, LOCALIDAD)**

PLAZO	TAZA DE CRECIMIENTO*	POBLACION	
		TOTAL (HAB.)	INCREMENTO
ACTUAL 1990	—	8,715	—
CORTO 1994	0.86	9,019	304
MEDIANO 1998	1.5	9,572	553
LARGO 2006	2.0	11,215	1,643

**PROYECCION DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION
EN TLACOTALPAN (TENDENCIA ALTA, MUNICIPIO)**

PLAZO	TAZA DE CRECIMIENTO*	POBLACION	
		TOTAL (HAB.)	INCREMENTO
ACTUAL 1990	—	15,842	—
CORTO 1994	0.86	16,394	552
MEDIANO 1998	1.5	17,926	1,532
LARGO 2006	2.0	21,003	3,007

* FUENTE: SEDUE "Plan Municipal de Desarrollo Urbano Tlacotalpan, Veracruz". Proyección de población por modelo de ajuste de curva exponencial.

TABLA CP-02

	UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL CENSADA ABSOLUTO	%
Unidades de producción privada	277	29,206	73.7
Mayores de 5 hectáreas	201	29,179	3.6
De 5 hectáreas o menos	76	27	0.1
Ejididos y Comunidades Agrarias	12	10,403	26.3
Total:	566	39,609	100.0

Las tierras, de acuerdo a la calidad para su explotación fueron clasificadas del modo siguiente:

	H E C T A R E A S	
	ABSOLUTO	%
De labor	13,027	30.4
Cerros	3,114	7.2
Llanuras	14,935	34.8
Bosques con especies maderables	852	2.0
No maderables	736	1.7

Lo que podríamos denominar como 'Frontera Agrícola' en el año de 1970 se ejemplifica en el siguiente cuadro:

	H E C T A R E A S	
	ABSOLUTO	%
Incultas productivas	2,664	6.2
No adecuadas para la agricultura ni para la ganadería	4,281	10.0
Susceptibles de abrirse al cultivo en forma fácil y costeable	3,303	7.7
Total:	42,912	100.0

Las denominadas tierras de labor sumaron 13,028 hectáreas, de las que 8,077 (61.9%) fueron de temporal; 4,947 (37.9% de jugo o humedad), y solamente 4 (0,02%) de riego.

Por lo que toca a las tierras en régimen de propiedad privada tenemos:

% DE UNIDADES DE PRODUCCION	% DE SUPERFICIE TOTAL	PROMEDIO DE HECTAREAS POR UNIDAD DE PRODUCCION
40	7	12.23
55	66	171.86
5	27	956.00

De modo más detallado, el panorama de la distribución territorial es como a continuación se presenta:

SUPERFICIE	UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA	HECTAREAS	EJIDOS Y COMUNIDADES AGRARIAS	HECTAREAS
Hasta 1 hectárea	2	1.1		
de 1.1 a 5.0	8	26.8		
de 5.1 a 10.0	9	77.6		
de 10.1 a 25.0	31	547.1		
de 25.1 a 50	34	1,288.0		
de 50.1 a 100.0	40	2,945.8	1	72
de 100.1 a 200.0	43	6,202.0	1	166.0
de 200.1 a 500.0	34	10,140.5	1	748.0
de 500.1 a 1000.0	8	5,618.0	7	5,446.0
de 1000.1 a 5000.0	2	2,422.0	2	4,237.0

Según la Delegación Agraria del Estado de Veracruz, el municipio de Tlacotalpan contaba en agosto de 1979 con 13 ejidos, que globalmente sumaban una superficie de 12,384 hectáreas que beneficiaban a 509 ejidatarios. En promedio, éstos poseían 30 hectáreas por persona.

Las tierras ejidales, de acuerdo a su potencialidad productiva se muestran como sigue:

	H E C T A R E A S	
	ABSOLUTO	%
Agostadero	13,000	10.4
Temporal	5,214	42.0
Monte	654	6.0
Pastal	3,976	32.1
Riego	486	3.6
Zona urbana	140	1.0
Reserva industrial	614	4.9
Total:	12,384	100.0

De la descripción anterior, podemos desprender que la mayor parte de la tierra se encuentra bajo el régimen de propiedad privada (73.7% del total), y que, dentro de esta clasificación, el 40% de las unidades suman el 7% de la superficie, mientras el 5% agrupa el 27% del territorio. Una capa de campesinos medios (el 55% del total) detenta el 66% de la tierra dentro del régimen de propiedad citado.

En cuanto a la superficie promedio por unidad de producción, el primer grupo cuenta con 13.23 hectáreas, el segundo con 171.86, y el tercero alcanza 956.0. Como podemos ver, una cantidad considerable de propietarios privados, dadas las condiciones en que se desarrolla la actividad agropecuaria en el municipio de Tlacotalpan, pueden ser considerados como campesinos de subsistencia, y en situaciones extremas, como campesinos proletarizados, en tanto que la superficie que detentan no les permite vivir enteramente de ella. El grupo intermedio, estimamos que se compone de agricultores y/o ganaderos dedicados de mayor modo a esta última actividad, o bien, que gracias a ella han podido diversificar sus fuentes de renta. El tercer grupo está formado por ganaderos con procedimientos típicamente empresariales; para ellos la necesidad de contar con tierras altas y bajas se satisface plenamente por las dimensiones que controlan, ya que todos poseen propiedades en ambos niveles, además de que esas dimensiones les permite también dedicar parte de las tierras a la actividad agrícola, por ejemplo, al cultivo de la sandía.

Los ejidatarios, por su parte, son mayores en número (509), aunque cuentan con la menor cantidad de tierra del total municipal; concretamente con el 26.3%. Estos ejidatarios tienen 30 hectáreas en promedio por persona. (*Planos EU-03, EU-04*)

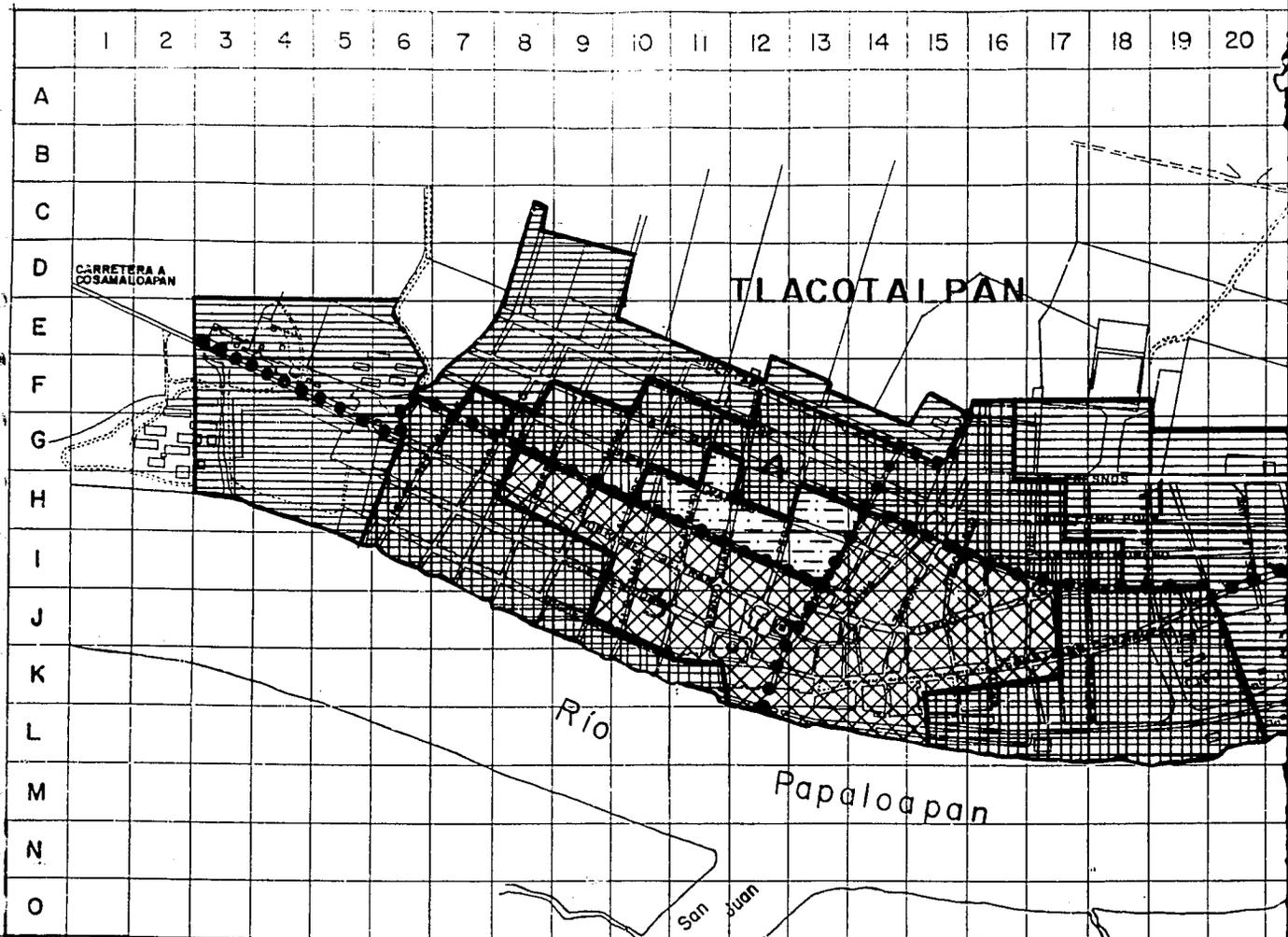
2.2. VIVIENDA.

Considerando el problema de la vivienda dentro de un marco más general, como son las condiciones socioeconómicas de los habitantes de la localidad, se infiere que el problema de la vivienda en Tlacotalpan es especialmente grave para los grupos de bajos ingresos. El déficit se expresa en términos cuantitativos, pero sobre todo cualitativos.

La demanda actual de vivienda es de 2,046 viviendas para una población de 8,715 habitantes. Existen 2,040; lo que representa un déficit de 6 viviendas o el 0.29% de la demanda actual.

La mayor parte de los habitantes de más bajos ingresos en Tlacotalpan (por lo general pescadores o jornaleros con un ingreso inferior al salario mínimo) cuenta con una vivienda que no cumple con los requisitos mínimos de bienestar, tanto en la calidad y tipo de construcción, como por el índice de hacinamiento. El obstáculo principal de este grupo para mejorar sus viviendas es la falta de recursos económicos.

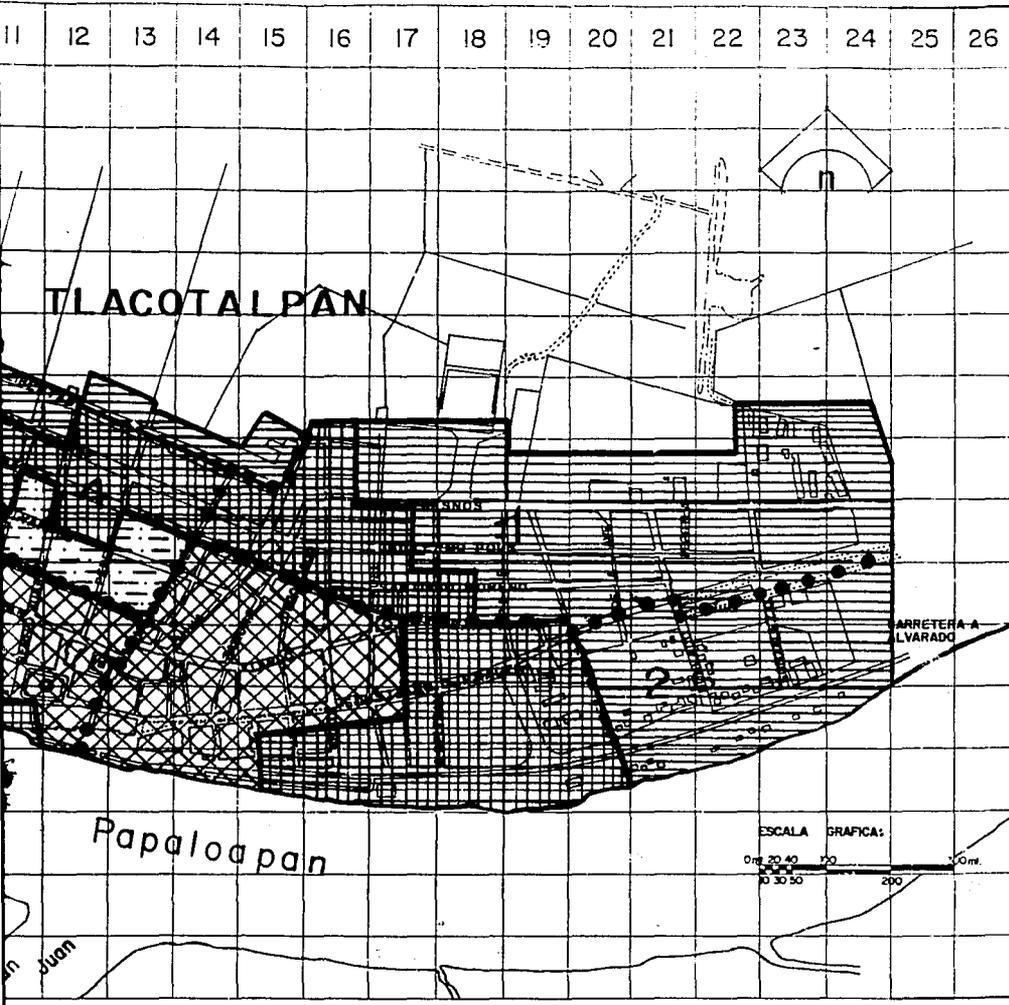
Aunque el bajo crecimiento de la población de Tlacotalpan ha permitido que la vivienda deficiente sólo constituya el 26% del total de la localidad; comparativamente con otros centros urbanos de mayor dinámica de crecimiento de población, el problema es más crítico en este sector. Su solución implica la instrumentación de programas para el mejoramiento de la vivienda como de autoconstrucción, banco de materiales, etcétera, y de medidas para mejorar la situación económica de sus habitantes, especialmente a través de la creación de fuentes de empleo que les permita incrementar su ingreso familiar.



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan





SIMBOLOGIA :
VALOR CATASTRAL

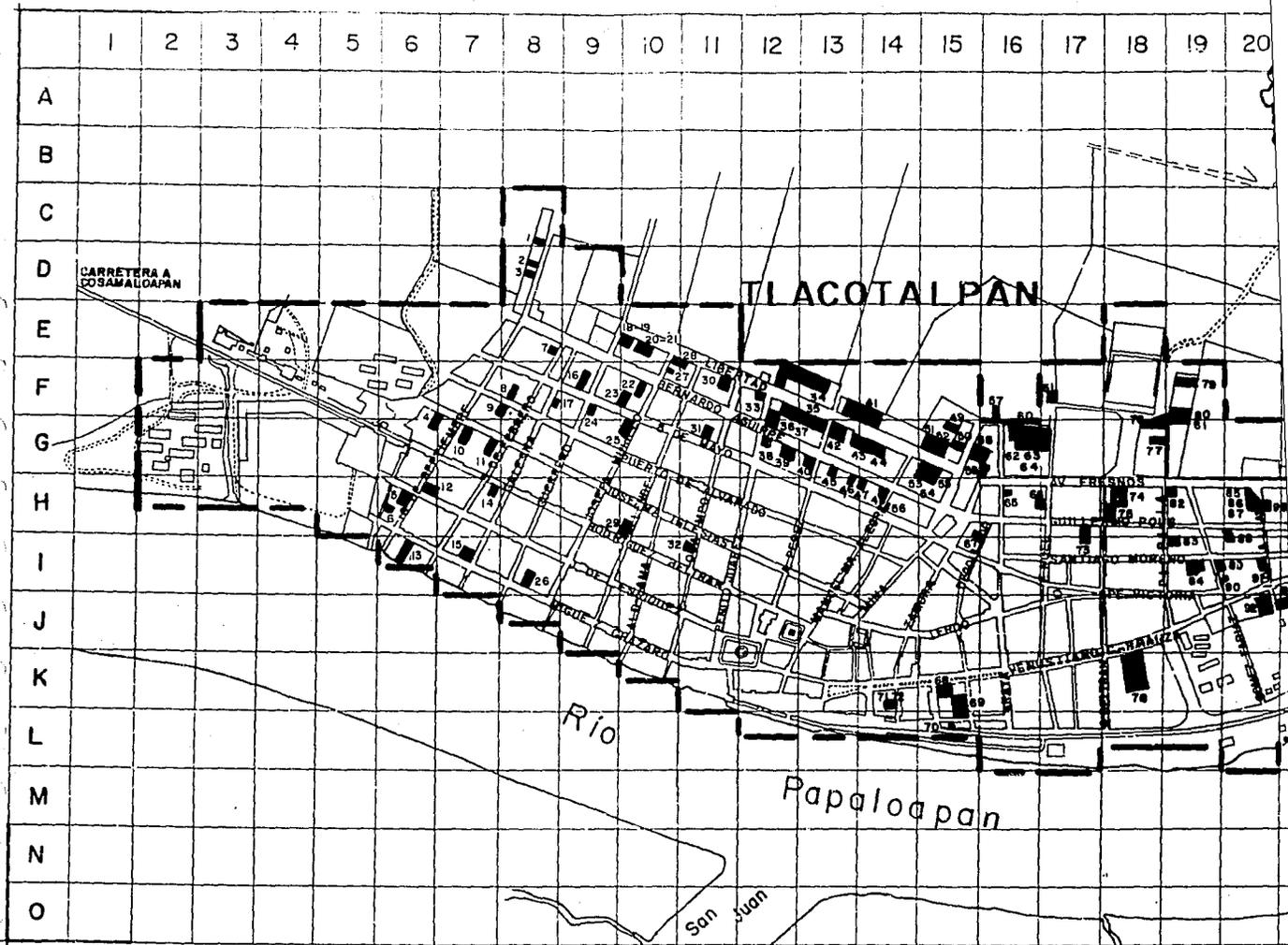
- 4,000 - 6,000 PESOS
- 8,000 - 11,000 PESOS
- 12,000 - 14,000 PESOS
- 15,000 - 23,000 PESOS
- DIVISION POR REGIONES SEGUN CATASTRO MUNICIPAL

Nota: EL VALOR COMERCIAL SE INCREMENTA UN 100% DEL CATASTRAL SEGUN INFORMACION MUNICIPAL

		TALLER UNO
		FACULTAD ARQUITECTURA
T E S I S PROFESIONAL		
PLANO: CATASTRO		
PROYECTARON: ESPARZA REYES M.A. DONAJI. FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ		FECHA: CLAVE: EU-03

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

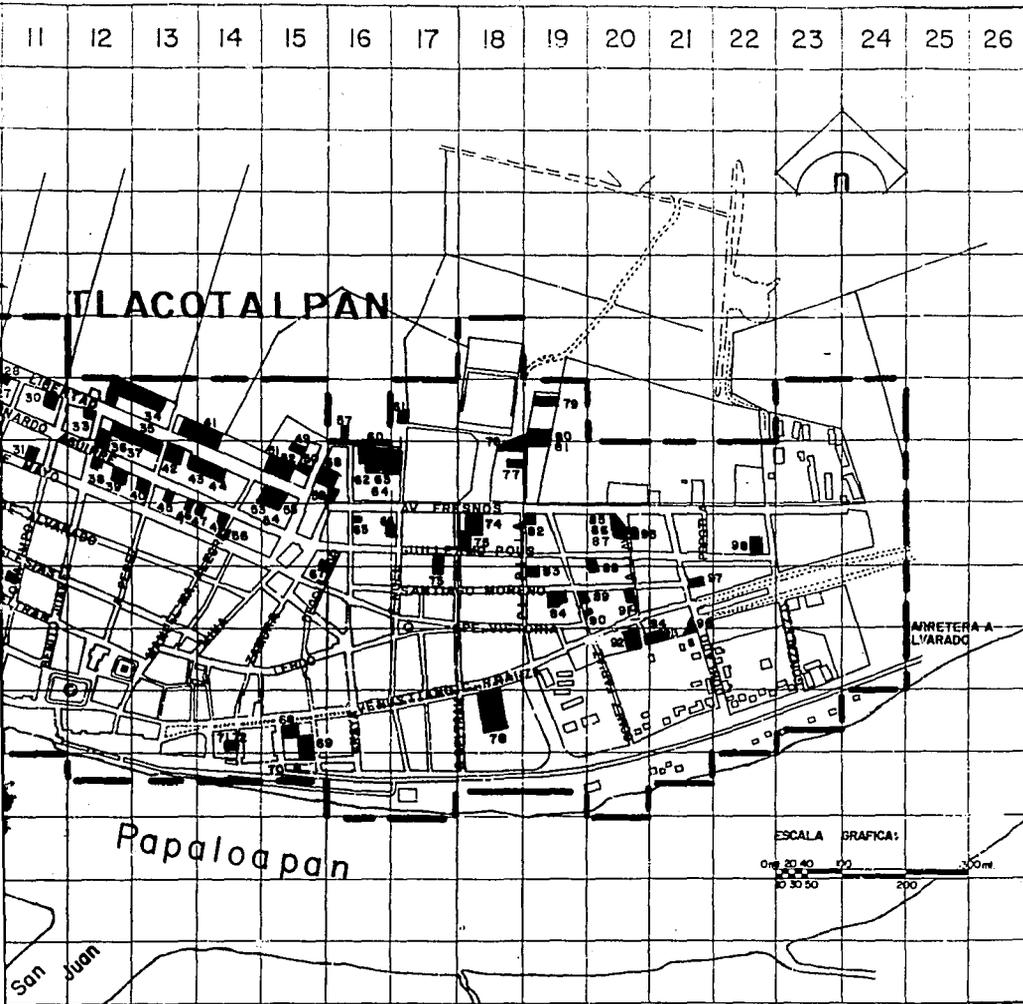
Tlacotalpan Ver.



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan





SIMBOLOGIA :

No. DE BALDIO . m2 No. DE BALDIO . m2 No. DE BALDIO . m2

1	..... 180	35	..... 1404	69	..... 814
2	..... 120	36	..... 178	70	..... 120
3	..... 160	37	..... 420	71	..... 140
4	..... 480	38	..... 192	72	..... 98
5	..... 352	39	..... 380	73	..... 280
6	..... 128	40	..... 342	74	..... 576
7	..... 70	41	..... 2204	75	..... 360
8	..... 182	42	..... 624	76	..... 400
9	..... 240	43	..... 547	77	..... 180
10	..... 300	44	..... 360	78	..... 1722
11	..... 260	45	..... 144	79	..... 296
12	..... 368	46	..... 108	80	..... 360
13	..... 336	47	..... 180	81	..... 456
14	..... 200	48	..... 126	82	..... 182
15	..... 374	49	..... 288	83	..... 280
16	..... 240	50	..... 200	84	..... 330
17	..... 132	51	..... 476	85	..... 160
18	..... 144	52	..... 504	86	..... 245
19	..... 108	53	..... 150	87	..... 144
20	..... 252	54	..... 180	88	..... 200
21	..... 216	55	..... 160	89	..... 252
22	..... 208	56	..... 60	90	..... 84
23	..... 280	57	..... 220	91	..... 240
24	..... 150	58	..... 514	92	..... 488
25	..... 200	59	..... 60	93	..... 180
26	..... 341	60	..... 325	94	..... 300
27	..... 70	61	..... 280	95	..... 135
28	..... 264	62	..... 96	96	..... 432
29	..... 216	63	..... 280	97	..... 96
30	..... 272	64	..... 1439	98	..... 319
31	..... 288	65	..... 70		
32	..... 120	66	..... 204		
33	..... 112	67	..... 160		
34	..... 2162	68	..... 550		

INDICA LOTE BALDIO

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlaxotalpan Ver.



TALLER UNO

FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

BALDIOS URBANOS

PROYECTARON:

ESPARZA REYES MA. DONAJI.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE:

EU-04

El problema de la vivienda en el resto de los grupos sociales es menos crítico. El siguiente sector social, cuenta con un ingreso igual o ligeramente superior al salario mínimo, cuenta con una vivienda en mejores condiciones que el grupo anterior y, por lo general, sus características la hacen formar parte del tipo de vivienda típica de la localidad. Parte de este grupo social renta la vivienda que habita (14% del total de la vivienda son de renta) aunque siempre mantiene el deseo de adquirir su casa propia. Este grupo se encuentra en posibilidades de mejorar las condiciones de vivienda a través de programas de ayuda.

Los demás habitantes de Tlacotalpan; pertenecientes a las clases media y alta, formadas por comerciantes y ganaderos respectivamente, no tienen problemas de vivienda; más bien, sus viviendas crean problemas de imagen urbana a la localidad como los siguientes:

- 1) La construcción de vivienda nueva o su mejoramiento, rompe con el estilo tradicional de las construcciones en Tlacotalpan.
- 2) La subdivisión de predios (generalmente la parte correspondiente al jardín o huerta) para la construcción de nueva vivienda, rompe con la unidad de las tipologías.

Los diferentes tipos de vivienda en la localidad se clasifican de acuerdo a cuatro grupos básicos:

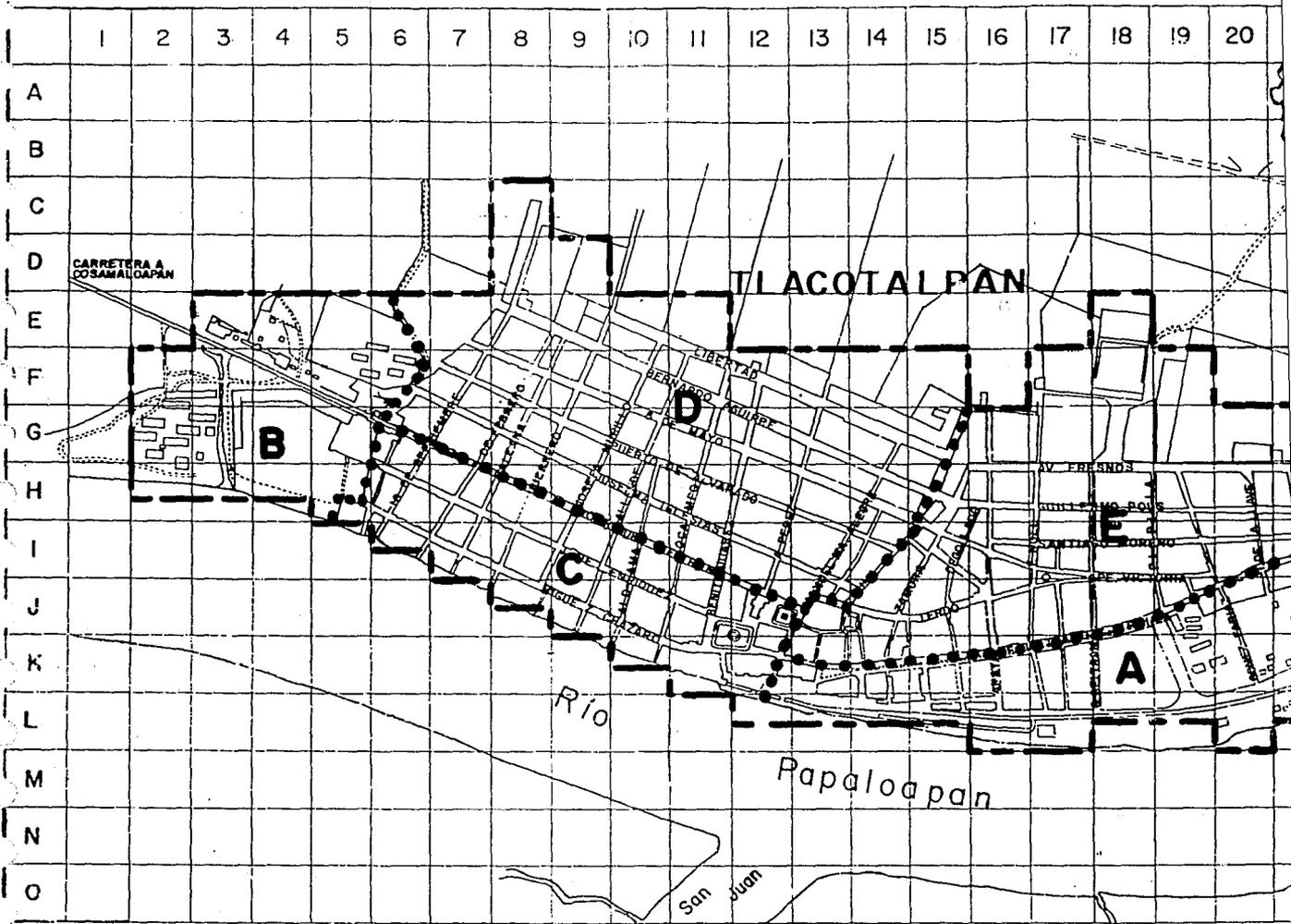
1. Precuario, que comprende el 26% del total de las viviendas,
2. Popular, que abarca el 49.4%,
3. Medio, con el 20.4%,
4. Y residencial, con el 3.7% restante del total de las viviendas. Las variables utilizadas para esta clasificación fueron: dotación de infraestructura, homogeneidad en la tipología de la vivienda (atendiendo a los materiales de construcción empleados), uso del suelo y niveles de ingreso.

La vivienda de tipo precario se encuentra ubicada en la periferia y en la ribera del río al sureste, ocupa terrenos de propiedad federal y prácticamente no tiene infraestructura. La ocupación del suelo se realiza en forma ilegal, y por lo general la habitan familias con ingresos inferiores al salario mínimo que, en su mayoría, son pescadores. La densidad de población en las zonas con este tipo de vivienda es baja (de 15.51 hab./ha. a 49.67 hab./ha.), puesto que están dispersas.

La vivienda de tipo popular se distribuye regularmente por toda la ciudad con una densidad promedio de 74.18 hab./ha. Sus moradores son generalmente personas con un ingreso ligeramente superior al salario mínimo y por lo tanto con una capacidad de inversión reducida para el mejoramiento de la vivienda.

La vivienda de tipo medio se distribuye también a lo largo de la mancha urbana, con una densidad promedio de 93.31 hab./ha. Sus habitantes con un ingreso aproximadamente 2 veces superior al salario mínimo y se ocupan generalmente en actividades terciarias.

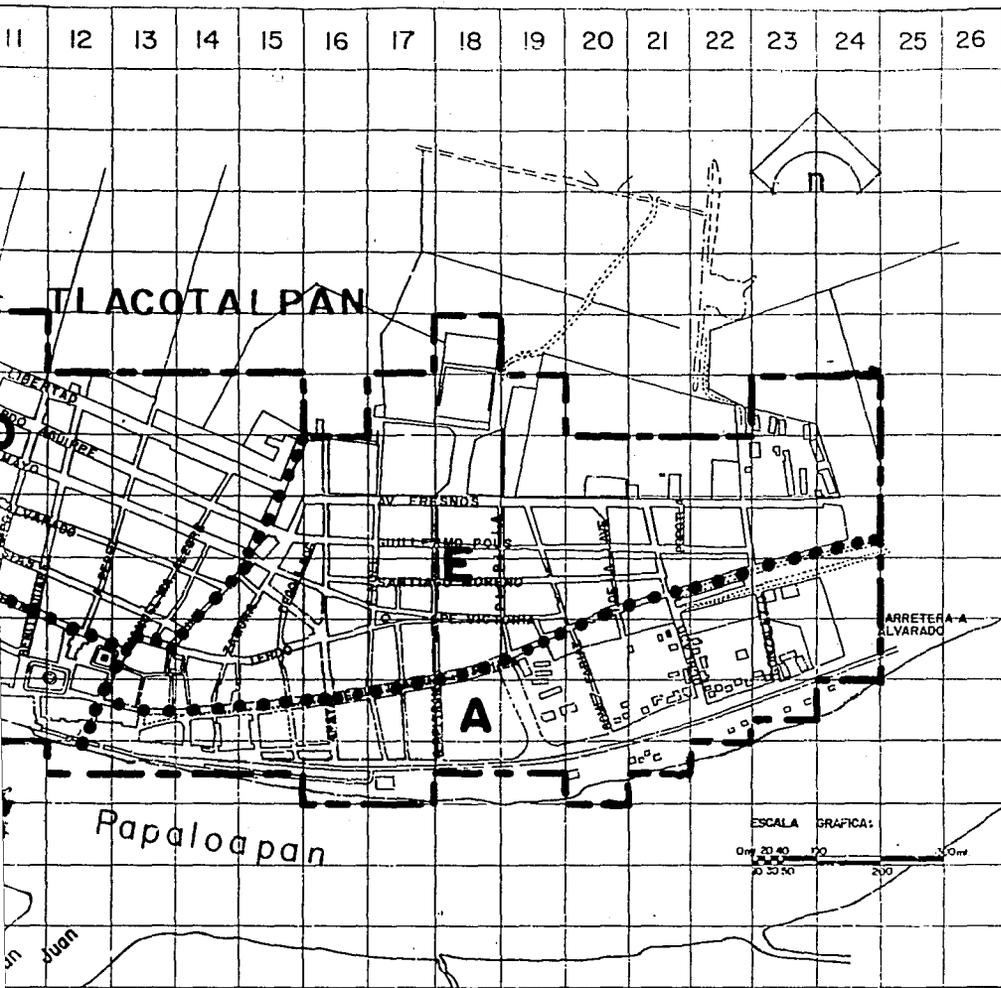
Finalmente, la vivienda de tipo residencial, que se concentra en la parte oeste del río Papaloapan, con una densidad de 87.48 hab./ha. Sus ocupantes son, en su mayoría, antiguos pobladores y ganaderos de la región. (*Plano EU-05, Tablas VV-01, VV-02*)



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan





SIMBOLOGIA :

ZONAS	HAB/HAS	
A	15.51	BAJA
B	49.67	
C	93.31	ALTA
D	87.48	
E	74.18	MEDIA

DENSIDADES PROMEDIO

BAJA	33 HAB/HAS
MEDIA	63 HAB/HAS
ALTA	84 HAB/HAS



TALLER UNO
FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

DENSIDADES DE POBLACION

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAJI.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE:

EU-05

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpan Ver.

DENSIDADES DE VIVIENDA POR TIPOS EXISTENTES

VIVIENDA	DENSIDAD PROMEDIO	POBLACION	
		No. DE HABITANTES	%
PRECARIA	10 VIV/HA.	2,310	26.5
POPULAR	35 VIV/HA.	4,305	49.4
MEDIA	22.5 VIV/HA.	1,778	20.4
RESIDENCIAL	31 VIV/HA.	322	3.7
TOTAL	—	8,715	100

FUENTE: SEDUE "Plan Municipal de Desarrollo Urbano Tlacotalpan, Veracruz".

DEFICIT DE VIVIENDA ACTUAL

POBL. TOTAL	MIEMBROS/VIVIENDA (PROMEDIO)	No. VIVIENDA NECESARIA	No. VIVIENDA EXISTENTE	VIVIENDA POR DEFICIT
8,715	4.26	2,046	2,040	6

NECESIDADES FUTURAS

PLAZO Y AÑO	VIV. NECESARIA POR DEFICIT	VIV. NECESARIA POR REUBICACION	INCREMENTO POBLACIONAL	MIEMBROS POR VIVIENDA	No. DE VIVIENDAS REQUERIDAS
ACTUAL 1991	6	65	—	4.26	72
CORTO 1994	—	—	304 HAB.	4.26	71
MEDIANO 1998	—	—	553 HAB.	4.26	130
LARGO 2006	—	—	1,643 HAB.	4.26	386

TABLA VV-01

**CARACTERIZACION DEL AREA URBANA
POR ZONAS DE ESTUDIO**

CAJON SALARIAL. ZONA DE ESTUDIO*	2 V. SUP. AL S.M. C	+ 2 V.S.M. D	LIG. SUP. AL S.M. E	INF. AL S.M. A	INF. AL S.M. B	TOTAL
HAB. SUPERFICIE %	16.75 12.79	36.25 27.67	38.5 29.39	24.5 18.37	15 11.45	131 100
POBLACION* %	1,563 17.93	3,171 36.39	2,856 32.77	380 4.36	745 8.55	8,715 100
DENSIDAD HAB/HA.	93.31	87.48	74.18	15.51	49.67	66.53
VIVIENDA* %	390 19.12	670 32.84	720 35.29	168 8.24	92 4.51	2,040 100

* FUENTE: SEDUE "Plan Municipal de Desarrollo Urbano Tlacotalpan, Veracruz".

TABLA VV-02

2.3. INFRAESTRUCTURA.

Tlacotalpan goza de una infraestructura bastante buena si se le compara con otras localidades de igual rango de población en la República.

Agua Potable.

Tlacotalpan cuenta con una captación suficiente para cubrir la demanda local que se realiza a través de tres pozos con un total de 8'726,400 lts./día. Se calcula que la demanda actual es de 3'168,400 lts./día.

La red de distribución que en algunas partes se encuentra deteriorada, cubre el 82% del área urbana, sin embargo, el agua potable presenta problemas de potabilidad que hace necesario el tratamiento para su purificación. Para ello, se cuenta con 3 tanques para tratar el líquido mediante cloración. Localizados en la base de los depósitos de almacenamiento de cada uno de los pozos, este equipo de cloración tiene deficiencias, ocasionando que el agua en algunas zonas llegue sucia, mal oliente y con arena, principalmente en la periferia.

Drenaje Sanitario.

La red de drenaje se distribuye en forma regular, de tal manera que cubre el 76% del área urbana. La población que no cuenta con este servicio utiliza pozos negros o defeca a cielo abierto en los terrenos baldíos, como es el caso de las viviendas localizadas en las márgenes del Papaloapan y que vierten las aguas negras directamente al río. El área sin servicio de drenaje sanitario se ubica al norte de la zona urbana.

La red tiene zonas subutilizadas, en donde el colector principal puede recibir un mayor número de descargas de acuerdo a su diámetro actual, como es el caso del sector oeste del área urbana y zonas sobreutilizadas como el área del centro de Tlacotalpan.

Drenaje Pluvial.

Cubre el 90% del área urbana, es el servicio que presenta mayores problemas puesto que el suelo del poblado no tiene pendiente suficiente para que las aguas corran con fluidéz y el sistema se encuentra azolvado y sin mantenimiento por falta de equipo adecuado.

Esta carencia del sistema ocasiona encharcamientos en tiempos de lluvia en toda la ciudad y con mayor agudeza en la periferia, donde los pozos de visita llegan a estar a 50 cm. arriba del nivel de la calle. El pavimento del suelo urbano que impide la recarga de los mantos freáticos, favorece el estancamiento del agua ocasionando no sólo problemas viales, sino de insalubridad por los focos de infección (nidos de moscos y otros insectos), problema especialmente agudo en el caso del trópico húmedo.

Energía Eléctrica.

Este servicio cubre prácticamente la totalidad del área urbana. La fuente de abastecimiento se encuentra en Temascal Oaxaca, la cual suministra la corriente a la subestación de Carlos A. Carrillo y de esta a Tlacotalpan.

El suministro actual se estima en 13 200 volts, cubriendo los requerimientos de la localidad estimados en 12,500 volts. La única zona sin conexión oficial del fluido eléctrico es el sector oeste en la salida a Cosamaloapan y el sector este sobre la ribera del río en la salida a Alvarado.

Alumbrado Público.

Cubre el 80% de la vialidad existente, sin embargo, en algunas zonas ubicadas en la periferia, el nivel de iluminación es deficiente debido a que los postes se encuentran muy separados entre sí y se utilizan focos de luz incandescente. (*Plano EU-06, Tabla NF-01*)

2.4. VIALIDAD Y TRANSPORTE.

El principal problema vial en Tlacotalpan lo produce el tránsito de vehículos pesados a través de la ciudad.

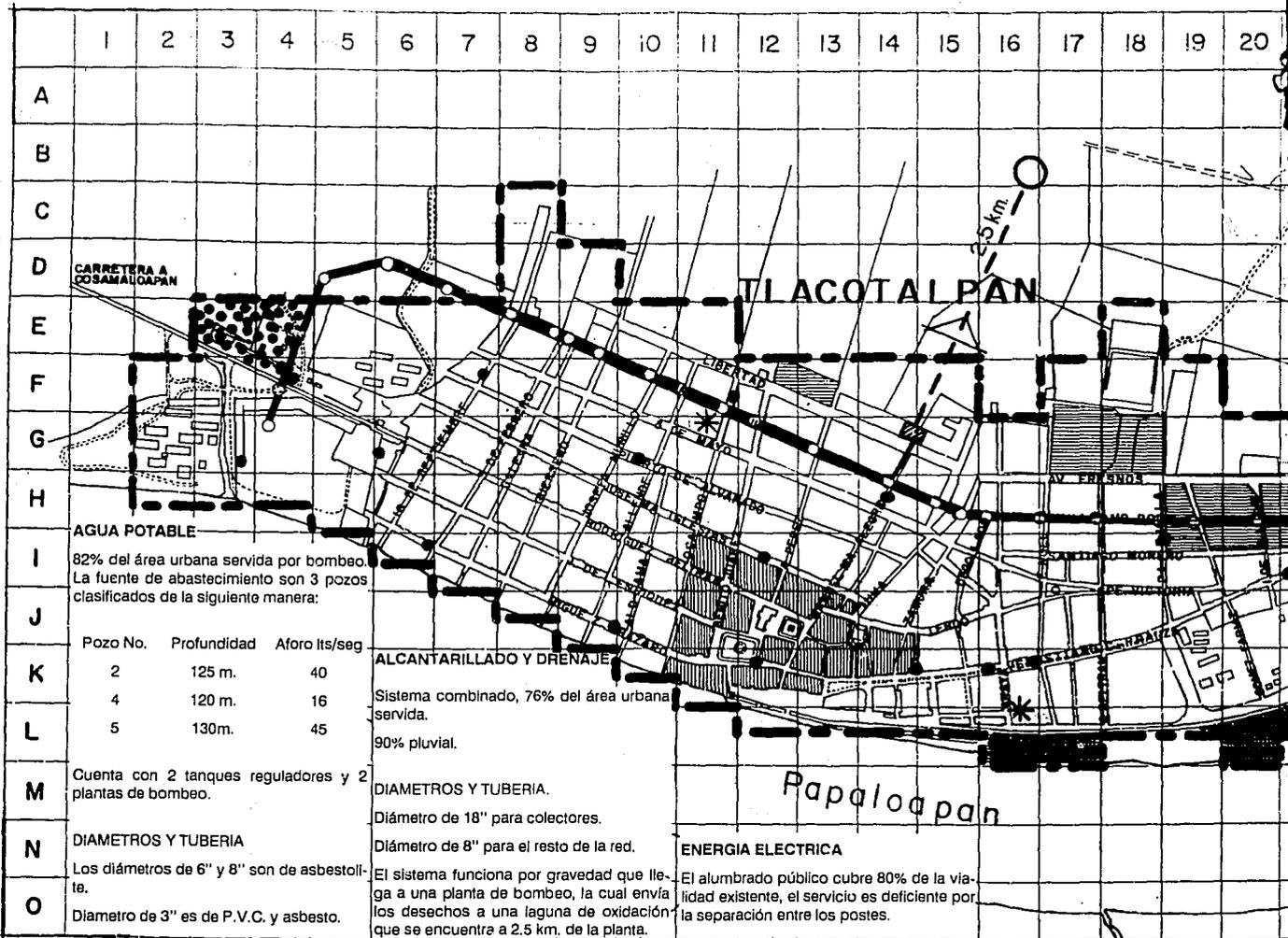
La vía primaria estructuradora es la continuación de la carretera nacional número 185, que comunica a las poblaciones de Alvarado y Tuxtepec y atraviesa la ciudad en sentido este-oeste. Como a través de esta vía se realiza la exportación e importación de los bienes de la región con el resto del país, así como el flujo de personas, el tránsito vehicular tiene cierta irregularidad pero se intensifica en época de zafra, localizándose los conflictos viales en la salida a Cosamaloapan y en el cruce de José Ma. Alegre y la carretera; lugares donde la sección de la vía es reducida, se bloquea la circulación y los habitantes se ven continuamente expuestos a accidentes.

La circunstancia de ser punto de paso obligado en la circulación de vehículos pesados ha ocasionado que el centro de Tlacotalpan sea un fuerte punto de conflicto vial, de seguridad y de salud, por el ruido y los gases (monóxido de carbono) que se convierten en serias molestias para la población.

Como vía secundaria tenemos las calles Venustiano Carranza y Benito Juárez, las cuales desembocan en el centro de la ciudad.

El resto de la circulación vial no representa problemas, tanto por el tamaño de la localidad que permite una fácil comunicación peatonal a través de ella, como por el aférrico de vehículos registrados.

El centro de la ciudad es una zona concentradora del equipamiento y de la mayoría de los servicios de la localidad: sobre la avenida Venustiano Carranza existe la tendencia a constuirse como un eje concentrador de equipamiento educativo-cultural y comercial, de la misma manera que la avenida Rodríguez Beltrán.



AGUA POTABLE

82% del área urbana servida por bombeo. La fuente de abastecimiento son 3 pozos clasificados de la siguiente manera:

Pozo No.	Profundidad	Aforo lts/seg
2	125 m.	40
4	120 m.	16
5	130 m.	45

Cuenta con 2 tanques reguladores y 2 plantas de bombeo.

DIAMETROS Y TUBERIA

Los diámetros de 6" y 8" son de asbesto-lite.

Diámetro de 3" es de P.V.C. y asbesto.

ALCANTARILLADO Y DRENAJE

Sistema combinado, 76% del área urbana servida.

90% pluvial.

DIAMETROS Y TUBERIA.

Diámetro de 18" para colectores.

Diámetro de 8" para el resto de la red.

El sistema funciona por gravedad que llega a una planta de bombeo, la cual envía los desechos a una laguna de oxidación que se encuentra a 2.5 km. de la planta.

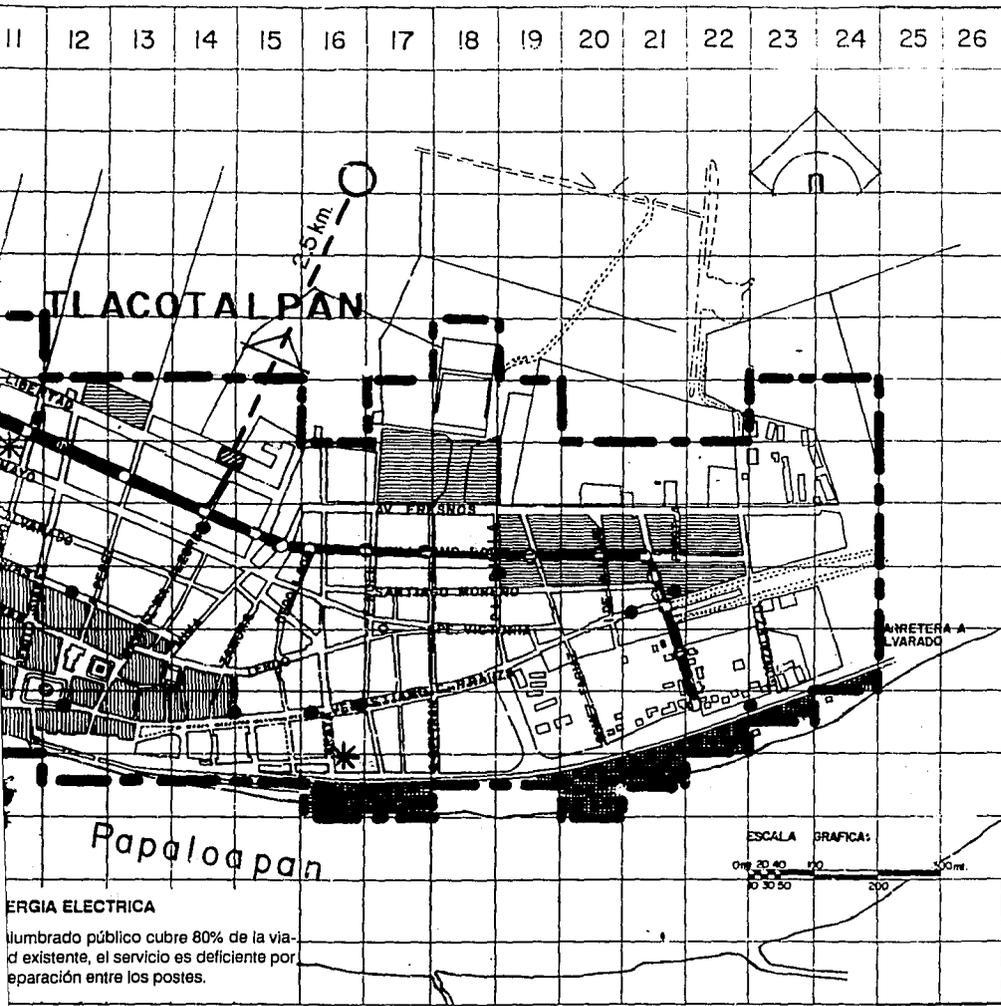
ENERGIA ELECTRICA

El alumbrado público cubre 80% de la vialidad existente, el servicio es deficiente por la separación entre los postes.



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan



ENERGIA ELECTRICA

El alumbrado público cubre 80% de la vialidad existente, el servicio es deficiente por la separación entre los postes.



SIMBOLOGIA :

ALCANTARILLADO

- Laguna de oxidación.
- ▨ Planta de bombeo.
- Pozo de visita.
- Emisor.
- Colector general.
- ▨ Zona sobreutilizada. 7.75 Has.
- ▨ Zona subutilizada. 8.50 Has.
- ▨ Zona sin servicio. 3.50 Has.

ELECTRICIDAD

- Transformador.
- Zona con servicio irregular. 5.5 Has.

AGUA POTABLE

- * Captación y tanque de almacenamiento.



TALLER UNO
FACULTAD
ARQUITECTURA

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

PLANO:

INFRAESTRUCTURA

PROYECTARON:

ESPARZA REYES MA. DONAJI.

FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE:

EU-06

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpan Ver.

**PORCENTAJE DE POBLACION SERVIDA
CON INFRAESTRUCTURA Y PRINCIPALES PROBLEMAS**

SERVICIO	% ATENCION	VIVIENDAS SERVIDAS	OBSERVACIONES
AGUA POTABLE	82	1,681	No cuenta con cloradores en buen estado.
DRENAJE	76	1,550	Distribución incompleta y red azolvada.
ENERGIA ELECTRICA	98	1,999	Se requiere ampliación en áreas de crecimiento.
ALCANTARILLADO	90*	1,855	El sistema se encuentra azolvado.
ALUMBRADO PUBLICO	94*	1,731	El servicio es deficiente al noreste.

* CONSIDERA LA SUPERFICIE ATENDIDA.

No. DE HECTAREAS	PROBLEMA	SERVICIO
7.75	SOBREUTILIZADAS	ALCANTARILLADO, AGUA POTABLE, ENERGIA ELECTRICA
8.5	SUBUTILIZADAS	AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO
3.5	SIN SERVICIO	AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO
5.5	SERVICIO IRREGULAR	ENERGIA ELECTRICA

FUENTE: SEDUE "Plan Municipal de Desarrollo Urbano Tlacotalpan, Veracruz".

TABLA NF-01

Respecto a su traza urbana, ésta ha sido orientada en gran parte en relación al centro tradicional de la localidad conformado por el embarcadero y las dos plazas centrales que agrupan las principales iglesias y el Palacio Municipal; es en su mayor parte regular y se conforma con calles que corren de oriente a poniente y callejones perpendiculares a éstas.

En cuanto al transporte, el intraurbano fue suspendido completamente cuando la unidad que realizaba su recorrido a través de la mayor parte de la ciudad dejó de ser útil. Sin embargo, el tamaño de la localidad permite una fácil comunicación peatonal, por lo que una ruta de transporte local no se considera prioritaria.

El transporte interurbano se realiza a través de taxis y autobuses de pasajeros. Los taxis comunican a Tlacotalpan con Alvarado, Cosamaloapan y Veracruz, y cuentan con una estación en el centro de la ciudad.

El transporte por autobuses lo realizan 5 líneas: Rápidos del Papaloapan, Cuenca del Papaloapan, Autobuses de Oriente, de Veracruz y de Sotavento, que comunican a Tlacotalpan con el resto del estado de Veracruz, el centro del país y el estado de Oaxaca.

El problema principal del transporte interurbano es la falta de instalaciones para el ascenso y descenso de pasaje, que actualmente se realiza sobre la vía pública. El transporte público de carga local está representado por una Unión de Transportistas que prestan un servicio regular y que tampoco cuenta con instalaciones que puedan ser usadas como terminal, y por este motivo usa la vía pública para tal fin.

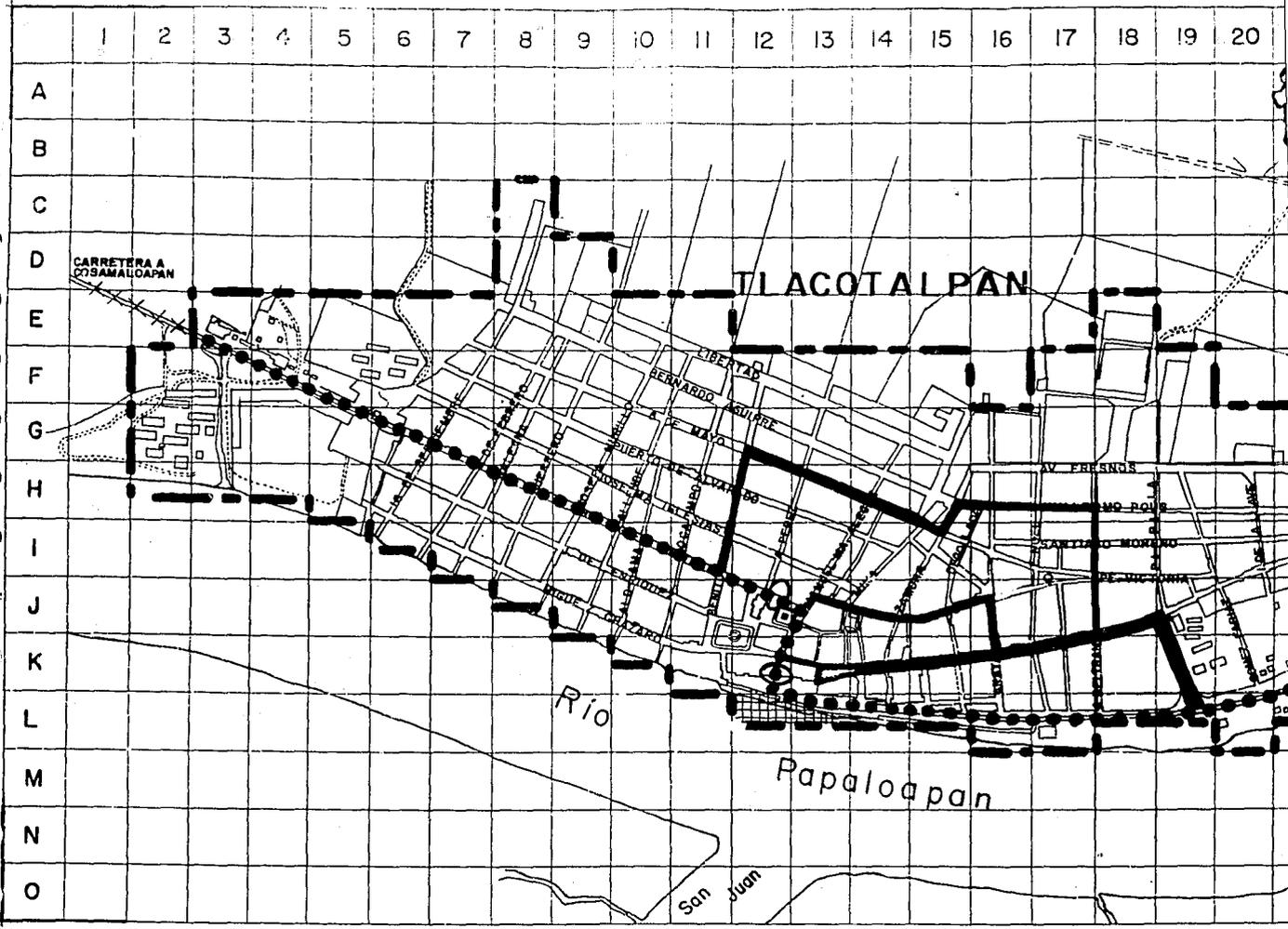
Con la sensible baja en la comunicación fluvial al constituirse la carretera nacional número 185, el embarcadero pierde su función hegemónica dentro de la traza urbana. El transporte por este medio se realiza en el nivel particular a las rancherías que se encuentran del otro lado del río para transportar sus productos y en el nivel recreativo por las viviendas de tipo residencial ubicadas en las márgenes del río. Las embarcaciones de otras localidades, como por ejemplo, de Alvarado o del Puerto son ocasionales. (*Planos EU-07, EU-08, ST-01*)

2.5 ALTERACIONES AL MEDIO.

Tlacotalpan se encuentra ubicada en la llanura baja de inundación. La zona tiene topografía plana con pendientes del 0 al 2%. Por encontrarse colindante con el río Papaloapan, es la erosión hídrica la que origina mayores efectos a bienes y construcciones en la localidad. Sus efectos se dan de dos maneras: desgastando el material que constituye el bordo de contención utilizado actualmente como carretera, en zonas donde el Papaloapan cambia de rumbo (como es el caso de las viviendas ubicadas en la ribera del río, las cuales tienen alto nivel de riesgo por desplome o derrumbe), y la acumulación del material aluvial en sentido contrario a la reorientación del cauce.

La erosión eólica es prácticamente inexistente, pues casi la totalidad del territorio está cubierto por pastizales o vegetación como el popal y tular.

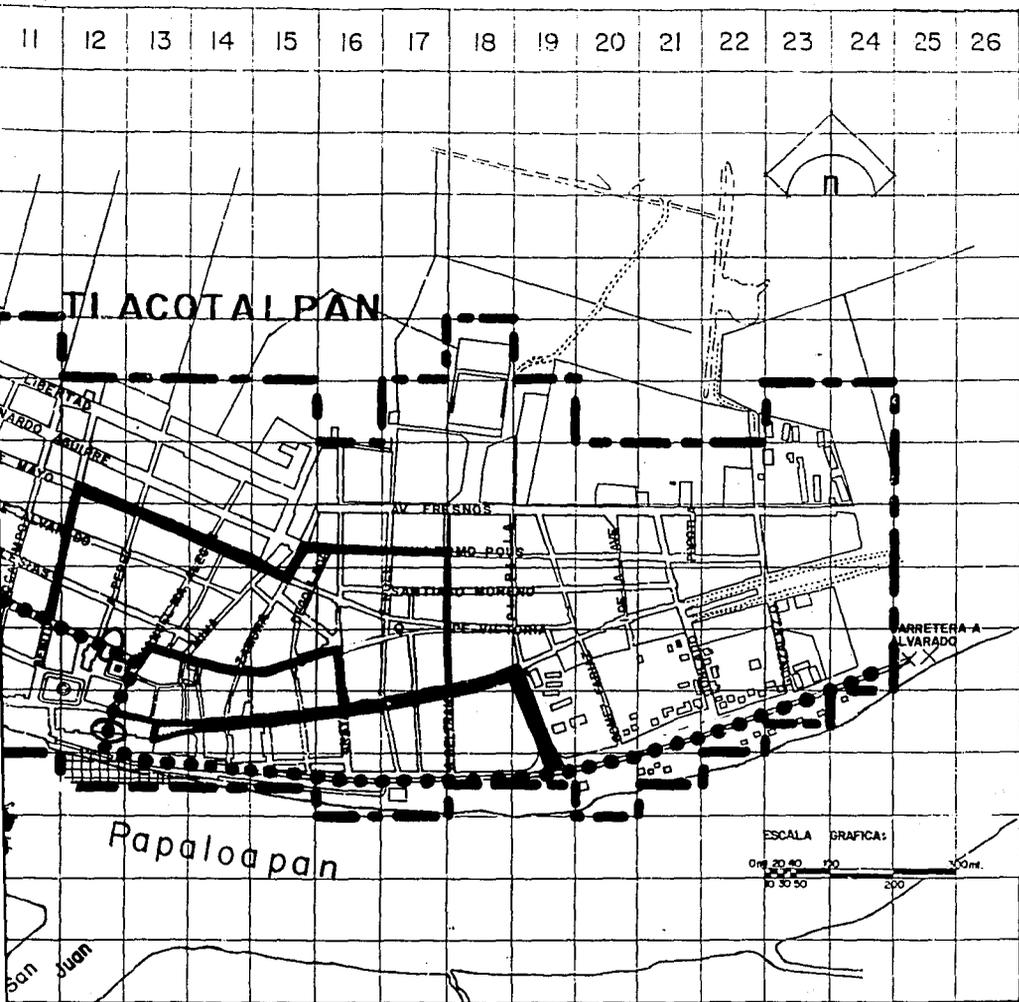
La principal contaminación la constituyen las descargas de algunos drenajes urbanos al río Papaloapan, que incrementan el nivel de contaminación del caudal afectado aguas arriba por desechos industriales, agrícolas y urbanos del resto de las localidades de la región.



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan





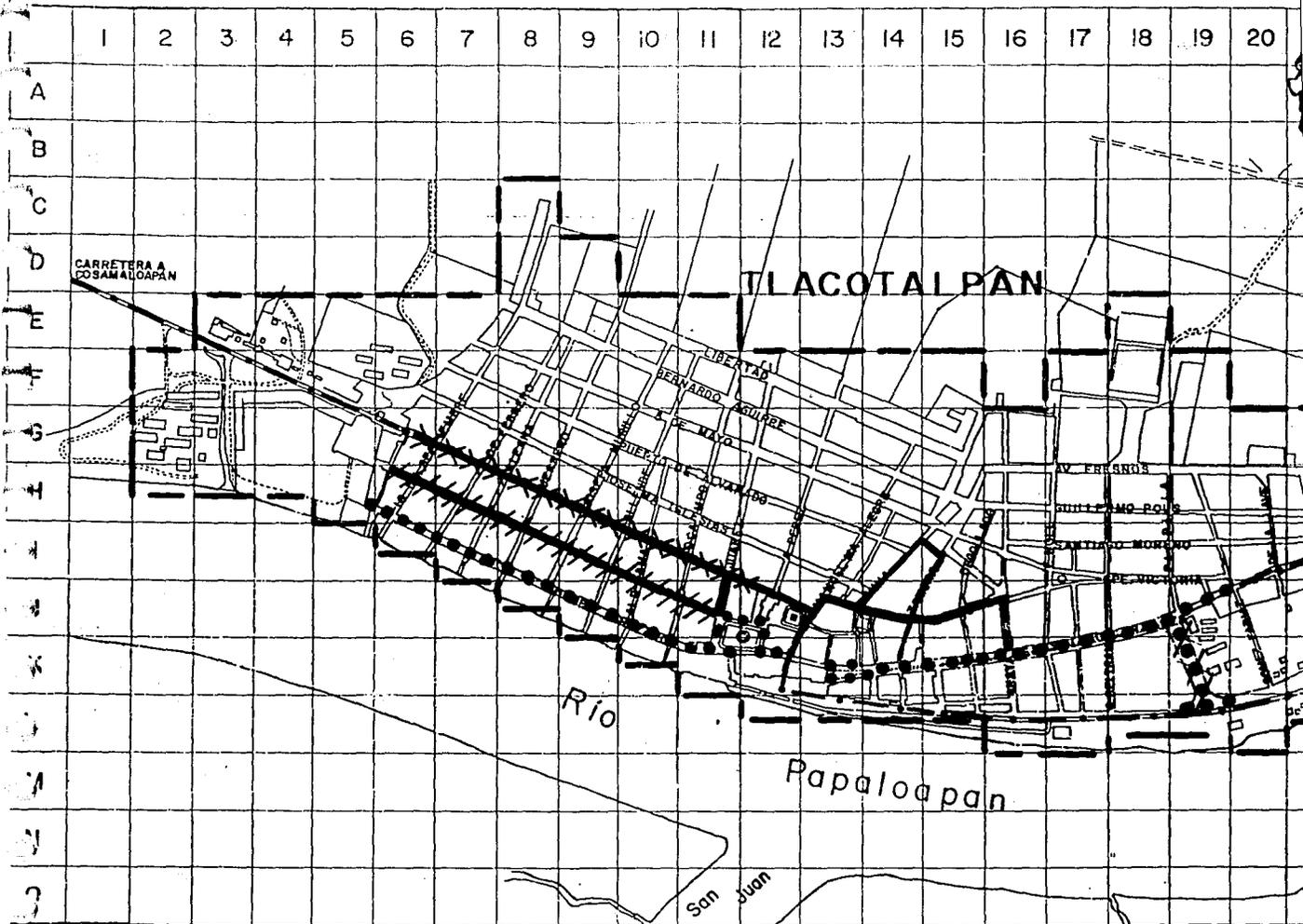
SIMBOLOGIA :

-  LIMITE DEL AREA URBANA
-  VIALIDAD PRIMARIA
-  VIALIDAD SECUNDARIA
-  VIAS LOCALES
-  VIALIDAD REGIONAL
-  PUNTOS CONFLICTIVOS
-  RUTAS INTERURBANAS
-  EMBARCADERO

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacoatlpan Ver.

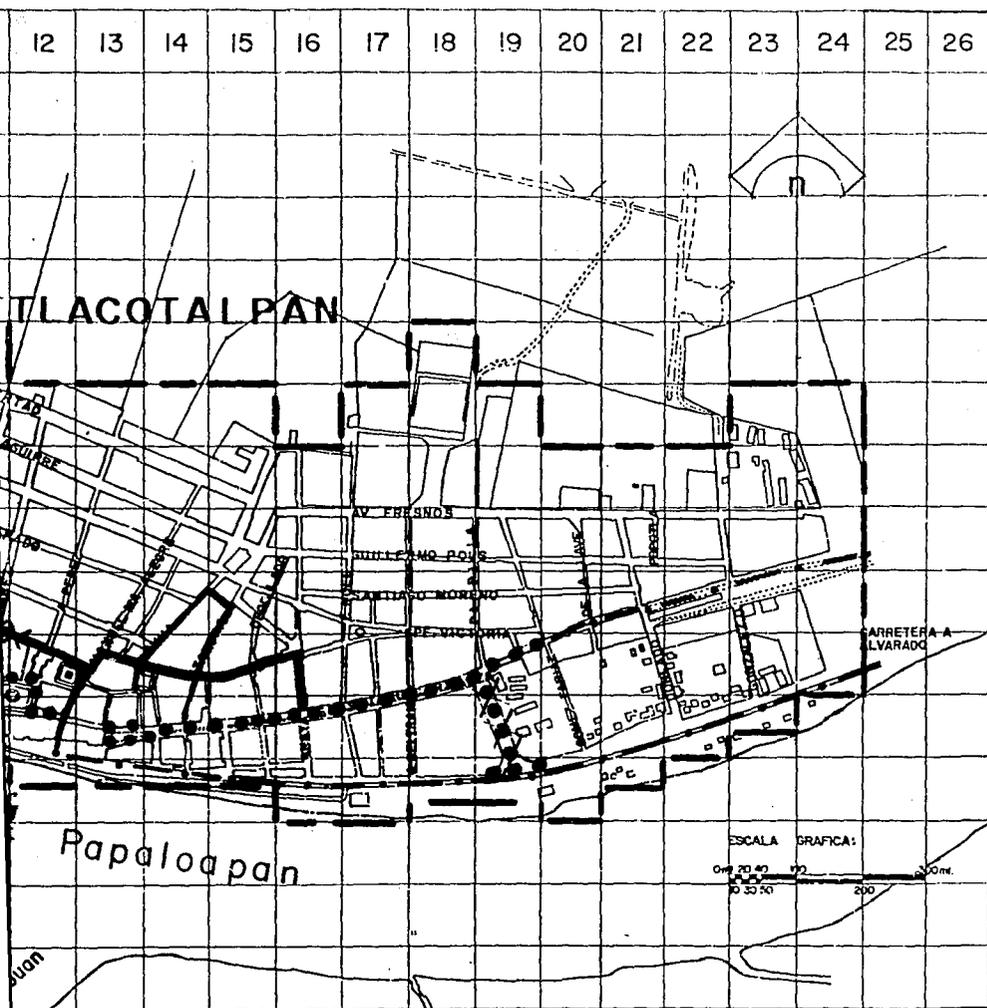
		TALLER UNO
		FACULTAD DE ARQUITECTURA
T E S I S P R O F E S I O N A L		
PLANO:		
VIALIDAD (jerarquías)		
PROYECTARON:		FECHA:
ESPARZA REYES MA. DONAJI.		CLAVE:
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ		EU-07



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan





SIMBOLOGIA :

-  TERRACERIA 148,127 m. 66.7%
-  ADOCRETO 25,323 m. 12.4%
-  ASFALTO 14,990 m. 6.8%
-  CONCRETO 35,599 m. 15.51%
-  MAL ESTADO 159,111 m. 71.7%
-  REGULAR ESTADO 24,774 m. 11.1%
-  BUEN ESTADO 38,154 m. 17.2%
- TOTAL: 220,039 m. 100%

ESCALA GRAFICA:
 0m 50 100 150 200m

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpan Ver.



TALLER UNO
 FACULTAD
 ARQUITECTURA

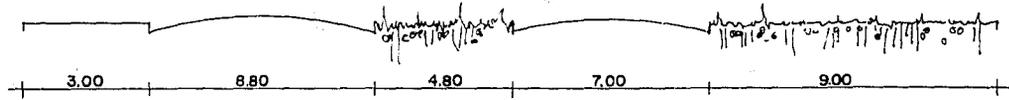
**TESIS
 PROFESIONAL**

PLANO:

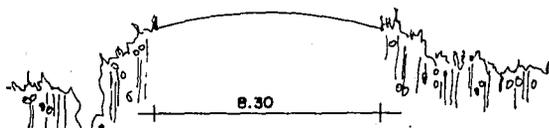
VIALIDAD

PROYECTARON:
 ESFARZA REYES M.A. DONAJI.
 FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

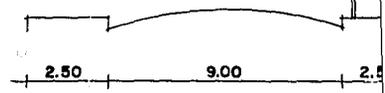
FECHA:
 CLAVE: **EU-08**



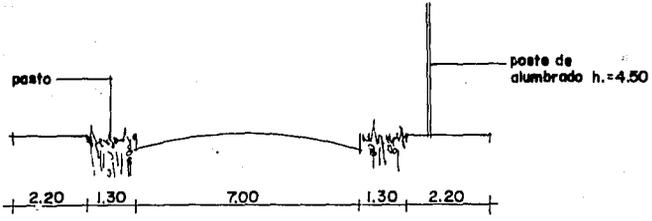
CANRETERA EN ZONA COMERCIAL.



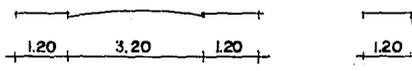
CANRETERA SIN GUARNICIONES.



CALLE PEATONAL.



CALLE VEHICULAR.



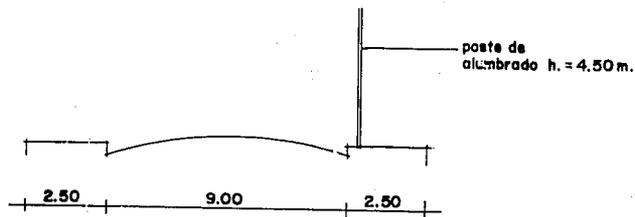
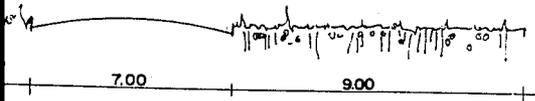
CALLEJON PEATONAL.

CALLE

ESTRATEGIA DE DESARROLLO

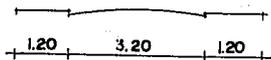


Tlacotalpen

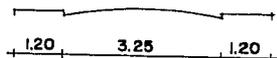


CALLE PEATONAL.

poste de alumbrado h. = 4.50



CALLEJON PEATONAL.



CALLEJON VEHICULAR.



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

actalpan Ver.



TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

SECCIONES TIPO VIALES.

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DOMAJ.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE:

ST-01

En cuanto a contaminación del aire, ésta se presenta en época de zafra por la intensificación del tránsito de vehículos que generan humos y ruidos en la vía principal de la localidad.

La contaminación del suelo no es significativa, pues la quema de basura en los patios de las casas es común cuando está constituida por desechos biodegradables.

Tlacotalpan se encuentra localizada entre dos fajas climáticas sensiblemente paralelas a la costa: una corresponde al trópico húmedo (Bwa') caracterizado por una deficiencia de agua en invierno, la segunda corresponde al clima semihúmedo (cBwa'), con la misma característica que la anterior.

La temperatura media mensual es de 26°C, siendo la máxima promedio mensual de 28°C en mayo, y la mínima de 20°C en enero. Presenta una precipitación media anual de 1,500 milímetros, con régimen de lluvias de junio a septiembre. Los vientos dominantes son: sur de febrero a abril, y nortes el resto del año.

Hay que agregar que el riesgo de inundación en Tlacotalpan se ha elevado debido a que:

1) El volúmen de agua transportado por el Papaloapan se ha incrementado por el desmonte llevado a cabo en la sierra Mixteca y que impide que el agua se filtre en las zonas altas.

2) Al mismo tiempo, la erosión provocada genera arrastres de material que el río acarrea y provoca azolvamientos en su cauce, disminuyendo progresivamente su capacidad para transportar el mismo volúmen de agua.

3) Por el crecimiento demográfico y su imposibilidad de acceder a otros terrenos, los grupos sociales de menor ingreso han constituido asentamientos irregulares en zonas federales, ubicadas en los márgenes del Papaloapan, los cuales son afectados con mayor regularidad por las crecidas del río, originando las consecuentes emergencias.

Por otra parte, al poniente de la localidad, en la salida a Cosamaloapan, se encuentra el cauce denominado 'Río Chiquito', que ha sido invadido por asentamientos en el tramo comprendido entre el río Papaloapan y la carretera a Cosamaloapan, provocando la acumulación de aguas fluviales en esa zona.

Riesgos Sanitarios.

Los problemas en términos de contaminación al aire, agua y suelo son los siguientes:

1. El rastro es actualmente un foco de contaminación en la localidad, ya que sus instalaciones no presentan las condiciones sanitarias para el manejo de desechos sólidos y aguas servidas. El área aledaña a éste se ha convertido en depósito de los desechos de matanza al cielo abierto. No cuenta con sistema de drenaje, motivo por el cual descarga directamente las aguas servidas en el Papaloapan. Por la problemática que implica su proximidad con zonas de habitación y el centro de la población, es recomendable su reubicación fuera del área urbana cuidando la afluencia de los vientos dominantes.

2. Un foco más de contaminación es el tiradero de basura a cielo abierto, localizado al norte de la ciudad cerca del panteón; el cual representa un riesgo potencial de contaminación por la formación de bacterias y roedores; y la afluencia de los vientos.

Este riesgo se incrementa en las zonas tropicales al acelerarse el proceso de descomposición de la basura por la acción de la temperatura. Se recomienda reubicarlo fuera de la localidad.

3. Otro foco de contaminación, lo represente la acumulación de agua de lluvia en gran parte de las vialidades, que se transforma en centros productores de bacterias e insectos transmisores y representa un riesgo potencial para la salud de los habitantes locales. Los casos especialmente críticos son la zona norte y los márgenes de la carretera; por ello, es importante mejorar las condiciones del sistema de alcantarillado que existe en algunas zonas donde se produce el estancamiento de agua dentro del área urbana. (Plano EU-09)

2.6. EQUIPAMIENTO URBANO.

Tlacotalpan es una ciudad que cuenta con una dotación de equipamiento superior de acuerdo a su rango de población. Debido a la estabilidad que había presentado en su crecimiento histórico, así como la importante función que ha desempeñado en la región como centro de embarque de las exportaciones regionales y, posteriormente, como centro cultural del Bajo Papaloapan.

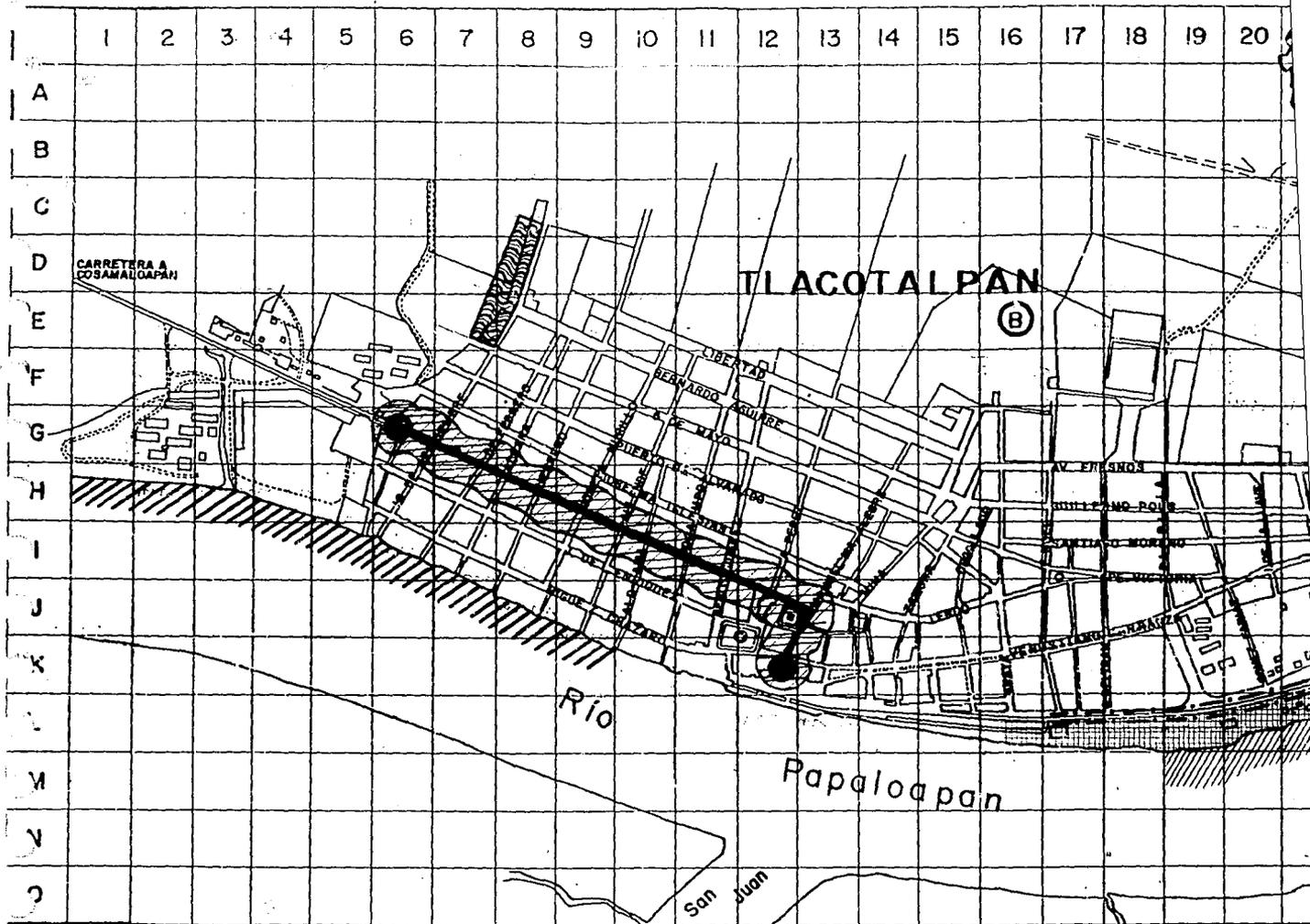
Educación.

Tlacotalpan sigue conservando esta última característica, que se refleja en el nivel y calidad de su equipamiento cultural y educativo, que va desde jardín de niños hasta una escuela normal y comercial técnica. La población estudiantil de localidades vecinas e inclusive de algunas distantes con mayor rango de población como Cosamaloapan, Tierra Blanca, Lerdo de Tejada y Los Tuxtlas, estudia en Tlacotalpan. Esto, por un lado, representa un ingreso extra para algunas familias locales que ofrecen servicios de casa de asistencia (hospedaje y comida), y por otro lado, da una mayor dinámica a la vida diaria de la población. A pesar de contar Tlacotalpan con un equipamiento educativo en el nivel regional, le faltan locales para jardines de niños y es notoria la falta de mantenimiento en los locales ya existentes.

En cuanto a su ubicación en el área urbana, este tipo de equipamiento se distribuye una forma equilibrada y con fácil acceso para la población escolar. La única salvedad es el caso de los jardines de niños cuya ubicación está concentrada en el sur de la ciudad.

Cultura.

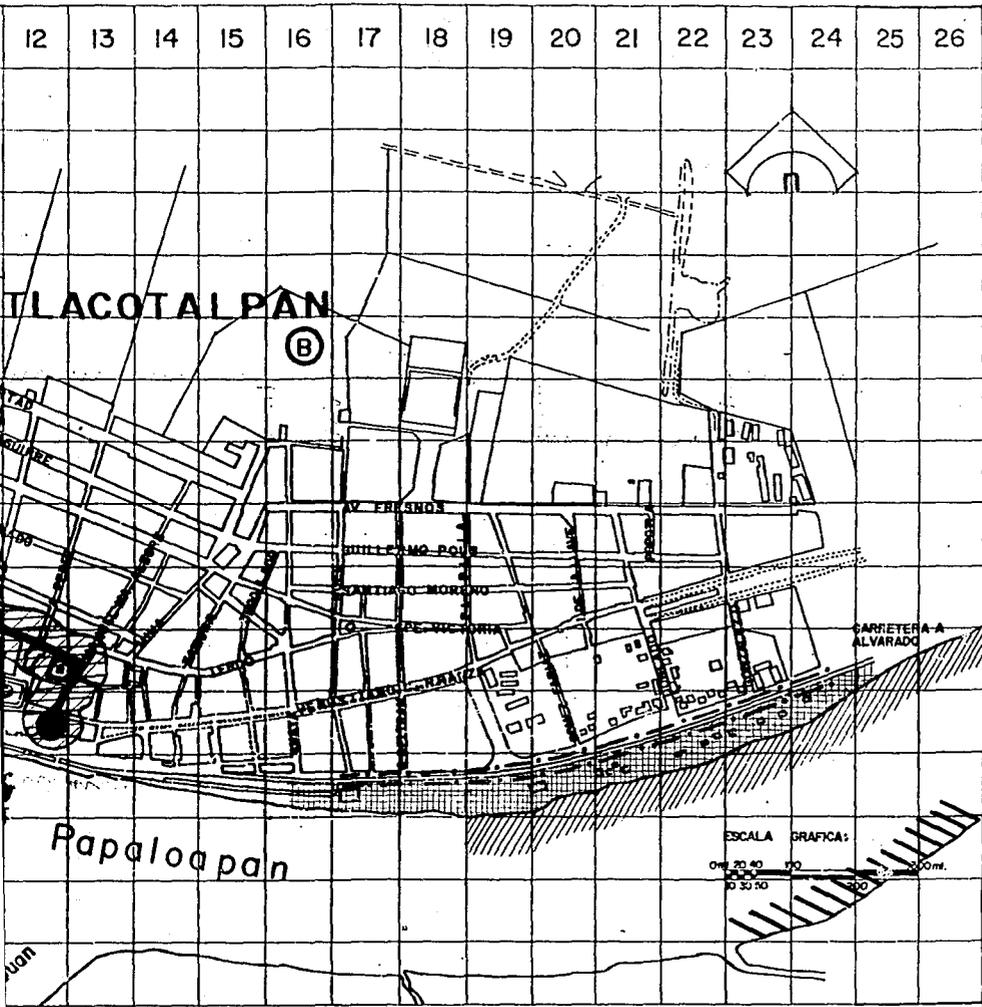
Directamente ligado a este equipamiento educativo y también derivado de la función cultural de Tlacotalpan en la región del Bajo Papaloapan, está su dotación de equipamiento cultural. Cuenta con una Casa de la Cultura, un Teatro y un Museo que representan un equipamiento en el nivel regional. La Casa de la Cultura juega un papel dinámico en la vida de la localidad. El punto crítico es el Teatro Nezahualcóyotl que se encuentra en un estado de deterioro muy avanzado y es utilizado como cárcel.



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan





SIMBOLOGIA :

CONTAMINACION



Arrollo de aguas negras y estancamiento del Río Chiquito.



Ruido y contaminación del aire.



Basurero a cielo abierto, formación de bacterias y roedores.



Contaminación al río por desechos del rastro y de viviendas sin drenaje.

PROBLEMAS LOCALIZADOS



Erosión acelerada de la ribera.



Nodo con conflicto vial.



Zona de saturación vial y peligro de seguridad física.

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacoatlpan Ver.



TALLER UNO

FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

ALTERACIONES AL MEDIO

PROYECTARON:

ESFARZA REYES M.A. DONAJI.

FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE:

EU-09

Salud.

Se basa en una clínica de salud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, apoyada por un puesto periférico del ISSSTE y otro del IMSS (la atención a pacientes que requieren un tratamiento especializado se realiza en primera instancia en Cosamaloapan y de ser necesario en el Hospital General de Veracruz). Se considera que, en su conjunto, este equipamiento es adecuado para satisfacer las necesidades actuales de la población. Sus problemas de funcionamiento son debidos a la falta de personal capacitado, de material y medicamentos; y de una unidad para el transporte de enfermos graves. El equipamiento de salud se ubica en el centro de la población, lo que permite un fácil acceso para sus pobladores.

Recreación.

Uno de los problemas críticos es la falta de áreas recreativas. La localidad cuenta con sólo dos canchas deportivas públicas de basquetbol que a falta de buenas condiciones son poco utilizadas y, en su lugar, se usan las instalaciones de la escuela secundaria federal como cancha pública, también hay un campo de beisbol al norte de la ciudad a un costado del panteón, una alberca pública y un campo de fútbol.

Aun cuando existe un apoyo indirecto, por medio de las canchas escolares, su uso siempre está condicionado a las necesidades propias de cada local escolar. El déficit se agudiza por la cantidad de población estudiantil que llega a la localidad, por lo que es necesario aumentar el número de instalaciones deportivas.

El segundo aspecto crítico es la falta de espacios dedicados a juegos infantiles. Sólo existe un núcleo de juegos en el centro de la ciudad a un costado de la Capilla de la Candelaria.

Comunicaciones.

El equipamiento de comunicaciones es suficiente para dar atención a la localidad. Está ubicado en el centro de la localidad y lo conforman oficinas de teléfonos, telégrafos y correos.

Abasto.

El equipamiento de abasto está constituido por un mercado y un rastro. El mercado fue 'mejorado' hace poco por el municipio según informan, sin embargo, sus instalaciones siguen siendo deficientes y se encuentra en fuerte estado de deterioro. El rastro representa un problema, ya que sus instalaciones son deficientes en superficie, equipo y control sanitario.

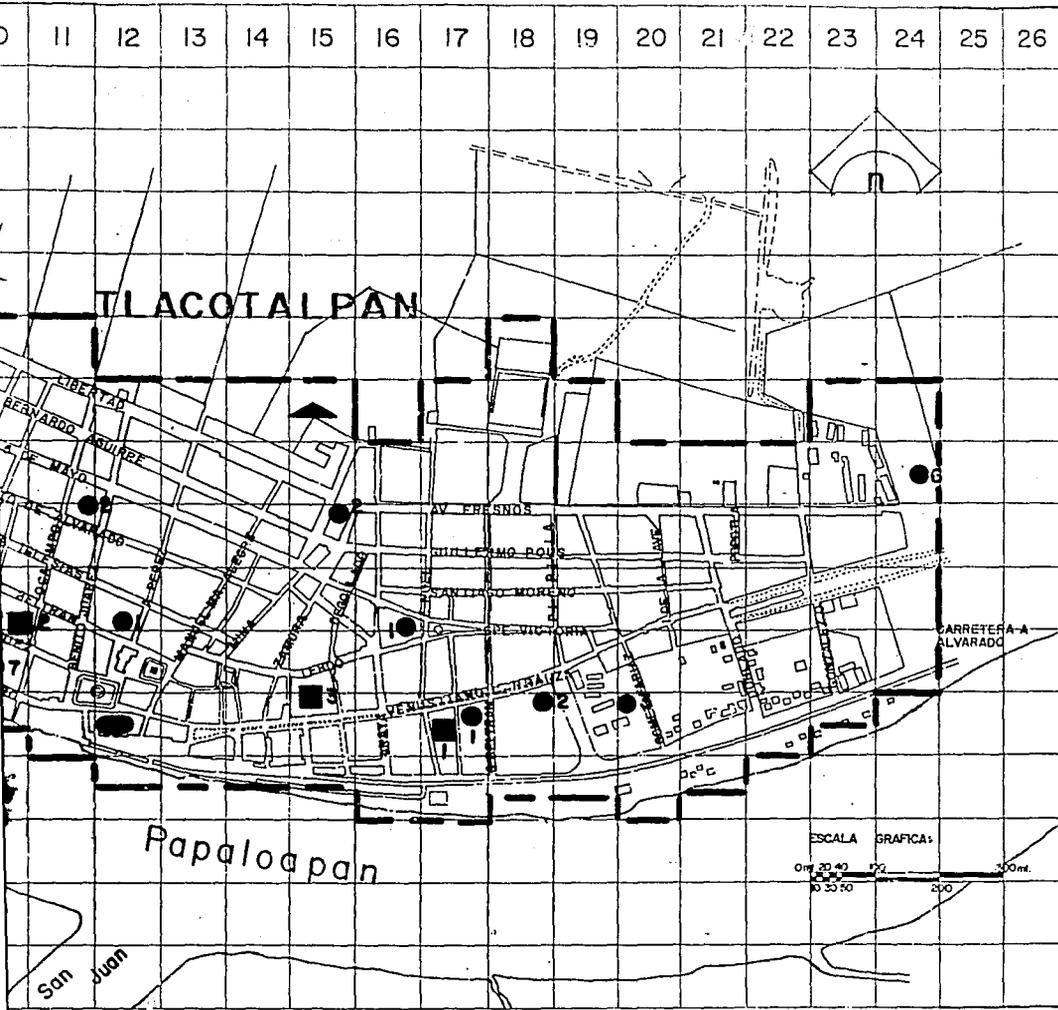
Servicios Urbanos.

Los servicios urbanos empiezan a presentar problemas para satisfacer la demanda de la población. No se cuenta con comandancia de policía y las instalaciones del Teatro Nezahualcóyotl se han uni-

lizado para ello. Cuenta con un cementerio en proceso de saturación localizado al norte de la población y un basurero a cielo abierto que, más bien, es un tiradero, y que por su ubicación actual representa un foco de infección, pues los vientos dominantes arrastran la basura, olores y moscas hacia el centro de la población, principalmente a los nuevos asentamientos cercanos. (*Planos EU-10, EU-11, EU-12*)

Fuentes de apoyo:

- * SEDUE. "Ordenamiento Ecológico de Tlacotalpan, Veracruz".
- ** SEDUE. "Plan Municipal de Desarrollo Urbano Tlacotalpan, Veracruz".



SIMBOLOGIA :

EDUCACION

- 1 Jardín de Niños
- 2 Primaria
- 3 Secundaria
- 4 Secundaria Técnica
- 5 Bachillerato
- 6 Normal
- 7 Centro de Capacitación

CULTURA

- 1 Casa de la Cultura
- 2 Biblioteca
- 3 Teatro
- Administración

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpan Ver.



TALLER UNO

FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

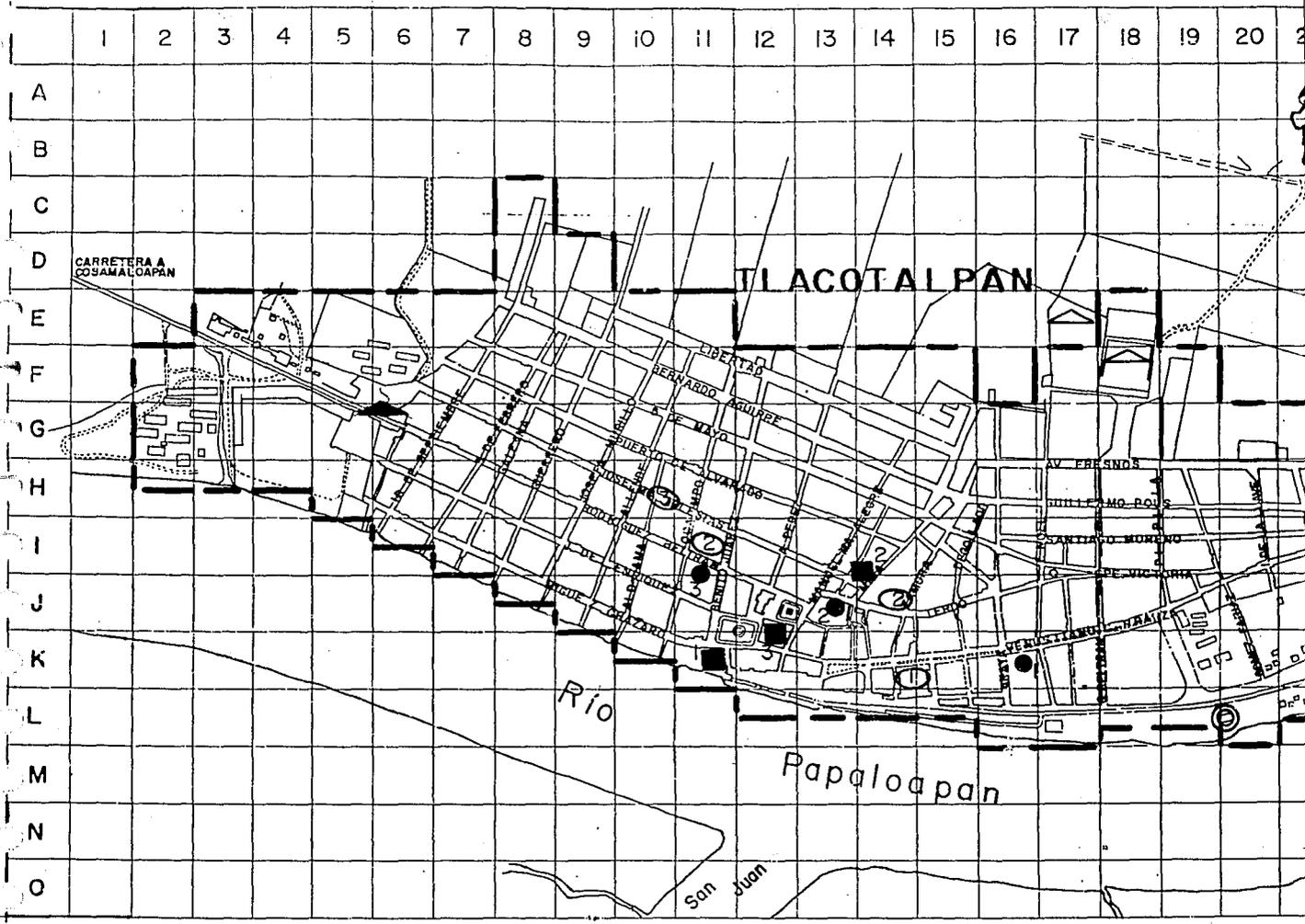
EQUIPAMIENTO

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAJI.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE:

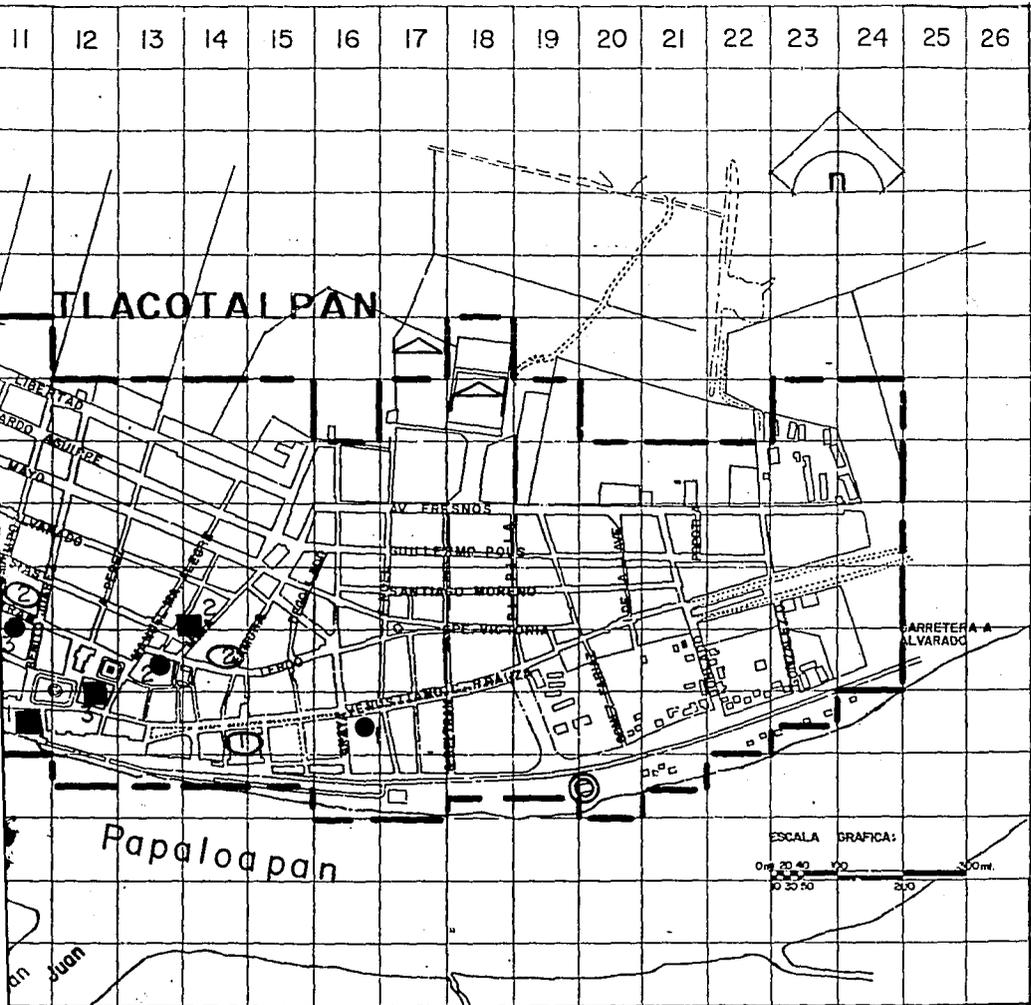
EU-10



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan





SIMBOLOGIA :

- **SALUD**
 - 1 Clínica S.S.A.
 - 2 Puesto Periférico I.M.S.S.
 - 3 Puesto Periférico I.S.S.S.T.E.
- **COMUNICACIONES**
 - 1 Correos
 - 2 Teléfonos
 - 3 Telégrafos
- **COMERCIO**
 - 1 Mercado
 - 2 Conasuper
 - 3 Tianguis
- ◎ **ABASTO**
 - Rastro

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpan Ver.

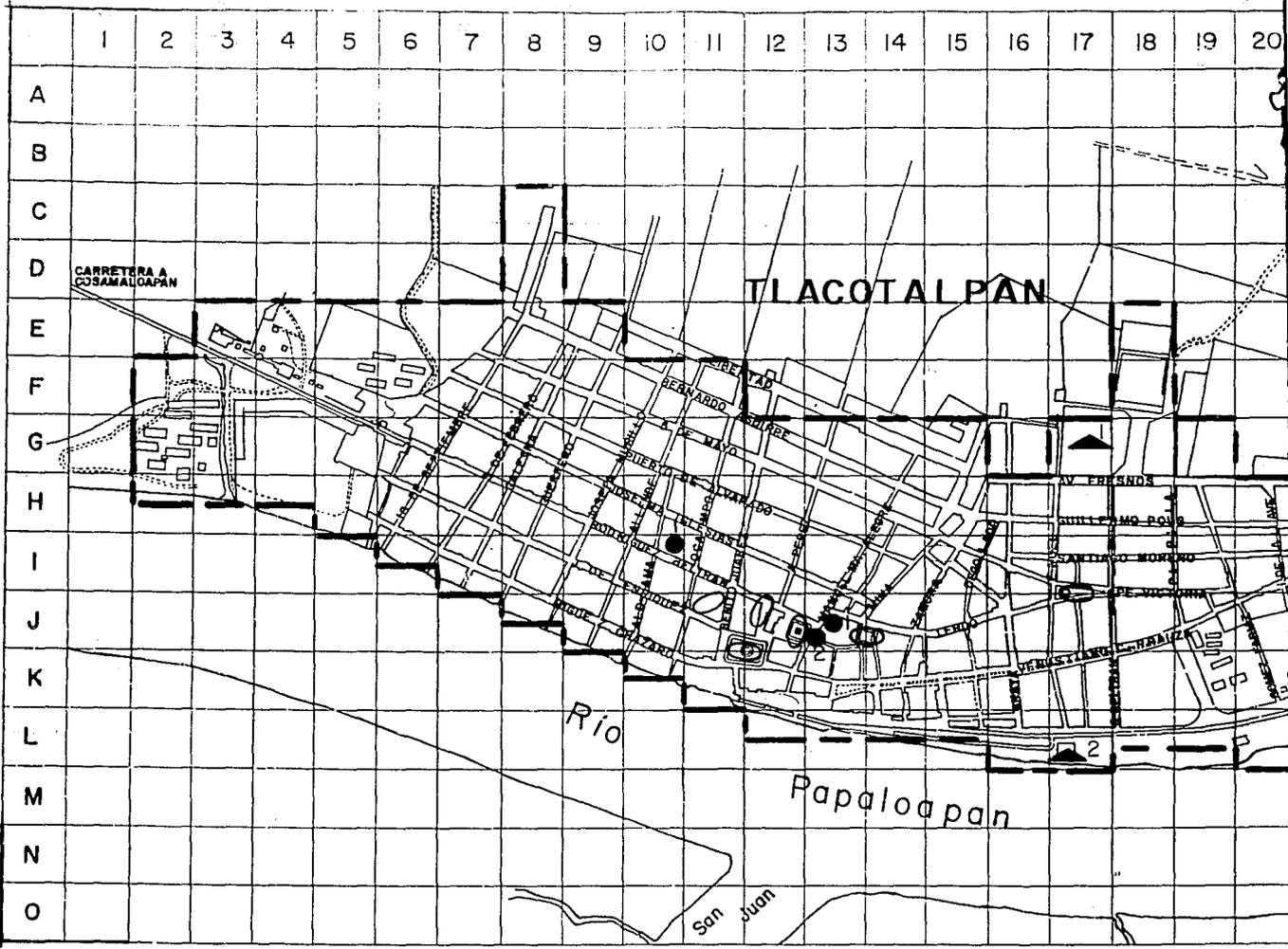


TALLER UNO
FACULTAD
ARQUITECTURA

**TESIS
PROFESIONAL**

PLANO:
EQUIPAMIENTO

PROYECTARON: ESPARZA REYES MA. DONAJI. FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ.	FECHA: CLAVE: EU-II
--	-----------------------------------



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan



PROPUESTAS Y PROGRAMAS

I. CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO.

Tlacotalpan es una población que cuenta con una baja dinámica de crecimiento económico-social, consecuencia de las formas dominantes de producción regional basadas fundamentalmente en la ganadería y la caña de azúcar.

Los grupos sociales de mayores ingresos muestran un bajo interés en inversiones diferentes a las dominantes, lo cual repercute en los índices de ocupación e ingresos sujetos a esas formas de producción, por lo que se ubica en un nivel de subsistencia.

Las actividades productivas tradicionales poseen una deficiente integración y organización, lo que permite prever la agudización de acciones de acaparamiento e intermediación, que repercutirán aún más en el bajo poder adquisitivo de la población.

De esta manera, la reducida diversificación de las actividades económicas, así como la irracional explotación de los recursos existentes en la región, generarán crecimiento en ramas específicas de la producción (principalmente la ganadería) con mínima derrama económica en la población y pérdida o disminución de los recursos naturales existentes.

Tlacotalpan posee bajos niveles de bienestar y calidad de vida, consecuencia de la marginación y baja participación social de su población. Un momento importante en este renglón lo constituye la ausencia de espacios de convivencia e integración social, que repercutirá a muy corto plazo en una aguda estratificación de las actividades sociales.

La localidad tiene una baja dinámica de crecimiento poblacional, consecuencia del proceso de expulsión de población presente en toda la región. Así, es fácil advertir a corto plazo un aumento creciente del éxodo de la población local, provocada por la alta proporción de población joven y su consecuente presión en la demanda de empleos. Ello se advierte actualmente en la baja proporción de la P.E.A. local con empleo permanente.

A ello debemos agregar la alta vulnerabilidad de la población por la presencia periódica de fenómenos destructivos, fundamentalmente inundaciones, la inadecuada utilización y aprovechamiento de recursos naturales y la consecuente alteración de su equilibrio ecológico. Esta problemática se manifiesta de diversas formas en la localidad.

Tlacotalpan es una población urbana consolidada con limitaciones para su desarrollo físico, pues no posee áreas de reversa para el crecimiento y los terrenos disponibles forman parte de llanuras de inundación. La presión sobre el suelo, principalmente por los habitantes de escasos recursos, ha obligado a la ubicación de asentamientos en zonas federales con alto riesgo de inundación. Esta situación se agudizará mientras no existan mecanismos que regulen el crecimiento urbano. Eviten la especulación del suelo y orienten las inversiones de los diversos sectores en la localidad. A

pesar del alto riesgo de inundaciones en el poblado, no existen sitios adecuados de refugio, ni obras de protección suficientes contra las mismas. Esta situación agudizará los niveles de vulnerabilidad de la localidad, así como el funcionamiento de la infraestructura y equipamiento existentes, los cuales disminuirán la calidad y cantidad de su servicio de manera paulatina.

El alto déficit de equipamiento recreativo, de esparcimiento y deportivo, no sólo obstaculizará la integración de la comunidad, sino incidirá de paso en la incipiente actividad turística de la localidad.

Tlacotalpan tiene un tipo de pavimentación de andadores y espacios abiertos, que dificulta el adecuado drenado de las aguas pluviales, provoca encharcamientos permanentes y riesgo de epidemias. Su extensión a lo largo de la mancha urbana volverá permanente este problema. Es necesaria pues, una propuesta alternativa de pavimentación y su complementación con elementos naturales de protección, aclimatación y mejoramiento de la imagen urbana para su integración a las condiciones físicas de la región.

La estructura vial incrementará sus puntos de conflicto por su estructuración con base en una sola vía primaria que cruza la ciudad, en la cual se hará extenso el tránsito de vehículos pesados y aumentará la frecuencia de accidentes y atropellamientos.

De acuerdo a la tendencia, la falta de acceso a la vivienda por los habitantes de menores ingresos, debido a la inexistencia de programas oficiales de apoyo habitacional, incrementarán la especulación con la vivienda en renta o terminada, incentivando la creación o crecimiento de zonas de asentamientos irregulares o en áreas con riesgo a desastres, incrementándose, de manera paralela, la presencia de viviendas deshabitadas, subutilizadas y con alto índice de hacinamiento.

Debido a la falta de control en la edificación de la vivienda, seguirá incrementándose el riesgo de inestabilidad y derrumbe de las mismas, alterando al mismo tiempo la fisonomía y carácter de la localidad, así como la integración al medio natural.

Considerando la tendencia al encarecimiento de la actividad constructiva y a los factores anotados anteriormente, se augura una reducción en la participación de esta actividad en la economía local, un déficit de servicios básicos en la vivienda de menores ingresos, un incremento de vivienda deteriorada y la alteración paulatina de la fisonomía de la localidad, incluídas las zonas de mayor valor artístico e histórico.

La ausencia de acciones organizadas para la prevención de desastres, incidirá en un mayor impacto de epidemias, enfermedades gastrointestinales y respiratorias, inundaciones fluviales y pluviales; derrumbes de casas habitación; desaparición gradual de la flora y fauna típica del lugar, así como de su hábitat y un mayor distanciamiento entre las actividades económicas y ordenamiento ecológico.

El nivel de contaminación presente en el Papaloapan permanecerá y sólo se alterará en función del volúmen de desechos arrojados a su cauce por los ingenios de la región. El proceso de azolvamiento continuará como resultado de la erosión de terrenos río arriba del Papaloapan.

Las limitadas actividades sociales de la población se reducirán aún más convirtiéndolas paulatinamente en desagradables, conflictivas y riesgosas, favoreciendo el individualismo y las actividades

privadas. De esta manera, la seguridad y tranquilidad del espacio urbano tenderán a reducirse, pues las necesidades de empleo y servicios cada vez serán menos satisfechas.

Esto se expresará espacialmente en una saturación del suelo edificable, en una alta subdivisión de la propiedad y en la existencia de baldíos sin uso definido, fomentando la especulación y el encaucamiento del suelo, vivienda y servicios.

En lo económico, se inhibirá el desarrollo de la localidad, así como su dinámica productiva y poblacional, se reducirá la actividad económica expresada en la incapacidad de sus recursos locales, en el deterioro progresivo de sus servicios y actividades económicas a pesar de su demanda creciente, acentándose acciones de acaparamiento e intermediación de la producción.

El análisis del medio natural de la localidad indicó que Tlacotalpan no cuenta con áreas para su expansión física, ya que se encuentra limitada al norte por una zona pantanosa y por terrenos de pastizales; al este por zonas con mayor riesgo de inundación; al sur por el río Papaloapan y al oeste por áreas con uso agropecuario.

La topografía existente es plana, con pendientes del 0 al 2% y se encuentra rodeada de partes bajas, las cuales son frecuentemente inundables. El tipo de suelo existente es fluvisol gleyco, poco permeable y favorable al estancamiento del agua. Los ríos más importantes son el Papaloapan y su afluente el río San Juan, los cuales ocasionan constantes desbordamientos.

Estos elementos en su conjunto forman grandes llanuras de inundación, donde es característica la vegetación de tipo manglar.

2. ALTERNATIVAS DE DESARROLLO.

En función de la aptitud del medio natural, uso potencial del suelo y costos de urbanización, se ha identificado el área más apropiada para el crecimiento de la localidad.

Esta se encuentra constituida por tres zonas: la primera localizada al noroeste, formada por terrenos de aluvión, colindante con la mancha urbana y donde el costo de urbanización es menor debido a que la ampliación de redes es sólo la prolongación de las existentes. La segunda, localizada al norte y colindante con la anterior, está constituida por pastizales y sujeta a riesgos de inundación, su costo de urbanización es mayor, pues son necesarias obras de adecuación al sitio; pero su colindancia con la mancha urbana compensa los beneficios. La tercera, se localiza al noreste y es la mayor de las tres, una amplia zona de pastizales colindante con el área urbana actual.

Para orientar el crecimiento futuro de Tlacotalpan, se consideran dos alternativas: la primera, resultado del análisis de aptitud territorial, mostró que la zona más apta para recibir el crecimiento futuro de Tlacotalpan era el área ubicada al poniente de la localidad, en la salida a Cosamaloapan. Esta zona se caracteriza por contar con terrenos altos constituidos por aluviones que ofrecen una mayor protección contra inundaciones. Estos terrenos son aptos para uso agrícola y se encuentran cercanos a la ribera del río.

Sin embargo, se advirtieron los problemas para su utilización, pues orientar el crecimiento de la localidad al oeste fomentaría una traza lineal, con un aumento en los costos de urbanización debi-

do a la prolongación de los servicios urbanos y la insuficiencia de superficie apta para el crecimiento de la localidad a mediano y largo plazo; pues de acuerdo a las estimaciones realizadas, Tlacotalpan requerirá para el año 2006 de 29 hectáreas adicionales a las existentes, y en esta zona sólo se dispondría de 20 hectáreas.

Otros problemas identificados en esta área, como opción al crecimiento urbano de la localidad, son: carencias de zonas de aptitud y superficie suficiente en la periferia; que estos terrenos tienen como barrera natural al río Papaloapan, que su uso urbano requiere de obras de protección para reducir el riesgo de inundación de los asentamientos localizados en ella, los cuales se constituirán en agentes contaminantes potenciales del Papaloapan y ocasionarán una dispersión de la imagen urbana de la localidad y costos elevados en la adquisición del terreno. Por estos problemas se hizo necesario analizar otra opción.

La segunda alternativa, considera el uso urbano del área de propiedad privada ubicada al norte de la localidad; constituida por predios, la mayor parte pantanosos, con franjas de suelo aluvial de mayor altitud al noroeste y al norte, susceptible de ocuparse a corto plazo con costos ordinarios. La superficie de estas franjas (7 hectáreas) es suficiente para alojar adecuadamente los asentamientos ubicados actualmente en la zona federal y sobre el cauce del Río Chiquito.

En esta alternativa es necesaria la construcción a corto plazo de un libramiento carretero, que limite el área de crecimiento al norte y funcione como un bordo de contención a inundaciones para los terrenos comprendidos entre el libramiento y el área urbana actual. Esta barrera artificial permitirá utilizar el suelo para fines urbanos, mediante las obras de adecuación correspondientes. De esta forma, la introducción de redes y servicios consistirá en la ampliación de las existentes, lo que permite la infraestructura instalada y reducir considerablemente los costos de urbanización.

La recuperación de los terrenos al norte de la localidad, permitirá:

- 1) Adquirir la suficiente reserva territorial a costo mínimo.
- 2) Aprovechar la plusvalía de las obras de infraestructura que van a realizarse.
- 3) Controlar efectivamente, los usos propuestos para la localidad, la intensidad y modalidad de su ocupación y su proceso de comercialización.

Se seleccionó la segunda opción, ya que, crecer en esta zona permite conformar una traza urbana concéntrica, que reduce los costos de urbanización y, además, ahí se cuenta con el área necesaria para cubrir la demanda futura del suelo a largo plazo.

3. POLITICAS DE DESARROLLO URBANO.

De acuerdo a la problemática identificada y a los objetivos planteados, se han determinado las siguientes Políticas de Desarrollo:

3.1. POLITICA DE MEJORAMIENTO.

Se aplica a aquellas zonas cuyo funcionamiento es útil para la localidad; pero que requieren acciones que permitan aprovechar adecuadamente sus recursos.

Las acciones de mejoramiento sugeridas están en función de las características de cada zona:

Zonas con carencia de servicios de infraestructura.

Al norte de la calle 16 de Septiembre y al este de la Avenida Reforma está una zona habitacional cuya dotación de infraestructura es prioritaria. También necesita estos servicios la zona del noroeste de la localidad, porque es el área identificada como de reserva para el crecimiento urbano en la primera etapa.

Zonas con riesgo de inundación.

Las áreas ubicadas al sureste de la localidad, entre la calle Venustiano Carranza y la carretera actual y la zona sobre el cauce del Río Chiquito, al oeste de la localidad, cuyos asentamientos humanos requieren reubicarse para prevenir desastres.

Zonas de vivienda precaria.

Ubicadas al noroeste, oeste y noroeste de la localidad, cuyas viviendas necesitan urgentemente la aplicación de recursos para el mejoramiento de su estado actual.

Zonas de crecimiento con riesgo de inundación.

Las zonas norte y noreste de la localidad entre el libramiento carretero propuesto y la mancha urbana actual. Las acciones en esta zona incluyen la realización de estudios geohidráulicos para identificar el comportamiento del suelo y sus escurrimientos naturales, para posteriormente diseñar y adecuar servicios y construcciones en la zona.

3.2. POLITICA DE CONSERVACION.

Se aplica a aquellas actividades, obras o áreas cuyo uso actual es necesario preservar como parte del ordenamiento de la localidad, de acuerdo a las diferentes zonas.

Zona de preservación ecológica.

Corresponde a los terrenos periféricos de la localidad ubicados más allá del libramiento propuesto, tendientes a mantener y preservar el equilibrio ecológico de Tlacotalpan y su entorno natural.

En ellos, se impedirá casi la totalidad de los usos urbanos, a fin de que conserven su estado actual como zonas agrícolas al poniente y pecuarias en el resto del territorio.

Centro Histórico.

Es la zona identificada por la Dirección General de Obras en Sitios y Monumentos Históricos, como poseedora de las características histórico-culturales más significativas de la población. Comprende casi la totalidad del área urbana actual y tiene como límites: al norte, las calles de Reforma y Libertad; al sur, la ribera del río Papaloapan; al este, la calle Sebastian Lerdo de Tejada y al oeste, la ribera del Río Chiquito.

3.3. POLITICA DE CRECIMIENTO.

Se aplica a las áreas destinadas para la expansión del centro de la población a corto, mediano y largo plazo. Incluye las siguientes zonas:

Zonas de crecimiento.

Corresponde a los terrenos periféricos de la población, localizados entre el libramiento propuesto y el área urbana actual, para satisfacer las necesidades del suelo y servicios de la población de menores recursos con el apoyo de los Gobiernos Municipal, Estatal y Federal.

Ocupación de baldíos existentes.

Se contempla que se ocupen aquellos terrenos sin uso en la actualidad por la población con niveles de ingresos medios y altos, para satisfacer su necesidad de suelo.

4. DELIMITACION DEL CENTRO DE POBLACION.

El límite del centro de población comprende el espacio territorial en el que las autoridades municipal, estatal y federal ejercerán de manera concurrente y coordinada, y en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones y competencias, sus atribuciones para la planeación y regulación de la conservación, mejoramiento y crecimiento de Tlacotalpan.

De esta manera, Tlacotalpan está constituido por tres áreas: área urbana actual, el área de reserva para el crecimiento urbano y el área de preservación ecológica.

El área urbana actual comprende las zonas ocupadas por las viviendas e instalaciones necesarias para la vida normal de sus habitantes. En este momento, Tlacotalpan posee una superficie de 131 hectáreas, donde se alojan 8.715 habitantes con una densidad promedio de 66.53 hab/ha.

El área de reserva para el crecimiento urbano comprende una superficie aproximada de 28,91 hectáreas, destinadas para alojar una población de 2,500 habitantes para el año 2006, con una densidad promedio de 70,13 hab/ha.

El área de preservación ecológica está constituida por llanuras inundables de tipo fluvial-lagunar permanente, las cuales poseen ecosistemas muy ricos en flora y fauna de frágil equilibrio interno, lo que los hace altamente susceptibles a cualquier tipo de acciones humanas.

Una parte fundamental de la estrategia, la constituye la declaratoria de uso del suelo para esta área de preservación. Deberá impedir su uso para fines urbanos y prever que las zonas periféricas al libramiento carretero, conserven su uso actual, como zonas agrícolas al poniente y pecuarias en el resto de las zonas.

5. ESTRUCTURA URBANA.

La localidad de Tlacotalpan está estructurada por una red vial, constituida por un libramiento carretero y cinco circuitos internos. Esta estructura permitirá concentrar en su interior las actividades urbanas y las áreas programadas para su crecimiento.

El libramiento carretero tendrá por objeto evitar que los vehículos de carga, los transportes foráneos de pasajeros y los que van de paso hacia Alvarado o Cosamaloapan utilicen las circulaciones internas de la ciudad e interfieran con la vida urbana. Su dirección será este-oeste con una longitud aproximada de 3,72 kilómetros y una sección de 17 metros.

Tlacotalpan tendrá 4 alternativas de acceso; la primera, será la prolongación de la calle Benito Juárez, que con la avenida Rodríguez Beltrán y una nueva vía de 1,200 mts. paralela al libramiento, constituirán un circuito que dará servicio al noroeste de la localidad. La longitud total de este circuito será aproximadamente de 2,960 metros de los cuales, 1,325 metros existen actualmente. La segunda, será la prolongación de la calle Manuel Doblado hasta su entronque con el libramiento, su longitud será aproximadamente de 660 metros de los cuales, 370 están construidos. La tercera la constituirá una vía de 200 metros de largo, localizada a 850 metros al este de la calle Manuel Doblado, sobre la avenida Venustiano Carranza, alojando en su interior al equipamiento principal de la localidad y constituyendo un corredor turístico que muestre los atractivos de la ciudad.

Esta estructura vial se complementará con dos vías primarias ubicadas al norte y paralelas al libramiento de la localidad.

Las áreas concentradoras de equipamiento y servicios estarán constituidas por un centro urbano, un corredor urbano, un distrito industrial y tres centros de barrio.

El centro urbano ubicado en el Centro Histórico de la localidad, conservará su actual función administrativa, y concentrará las oficinas y servicios existentes que tienen influencia regional.

El corredor urbano formado por las calles Rodríguez Beltrán y Venustiano Carranza, se constituirá en una prolongación de apoyo para las actividades del centro urbano, a fin de dar servicio a toda la población y a su área de influencia.

Los centros de barrio localizados al noroeste, norte y este, respectivamente, funcionarán como elementos de servicio y apoyo a la población, su localización estratégica permitirá consolidar la estructura urbana tradicional que ha conservado Tlacotalpan hasta la fecha.

6. USOS, DESTINOS Y RESERVAS.

6.1. USOS DEL SUELO.

Los usos del suelo predominantes en Tlacotalpan son: habitacional, industrial, recreativo, oficinas y servicios turísticos y de alojamiento.

a) USO HABITACIONAL.

A largo plazo será el uso predominante en Tlacotalpan. Estará constituido de manera general por vivienda unifamiliar, con una densidad promedio de 20.6 viv/ha. El total de las viviendas programadas para el año 2006 será de 659. El área de preservación ecológica tendrá sólo vivienda campestre con una densidad de vivienda máxima de 1.2 viv/ha. En áreas habitacionales serán prohibidos los usos tales como industriales, rústicos y especiales.

b) USO INDUSTRIAL.

Este uso estará dirigido a fortalecer al sector industrial para asegurar los empleos actuales y en la medida de lo posible, crear algunas nuevas fuentes de trabajo.

La actividad industrial propuesta está basada en las características de la economía local y sus posibilidades para desarrollarse. En el caso de la actividad pesquera, se plantean dos tipos de instalaciones a corto plazo: un nuevo embarcadero y una planta de recepción de la producción.

A mediano plazo, y de acuerdo a la evolución de la producción y al éxito de los programas de acuicultura, se creará una planta procesadora de pescado que incluya empaquetado y fileteado, la que se dará a través de unidades modulares que crecerán conforme la producción lo vaya requiriendo.

Para la actividad artesanal, se contempla la creación de un taller central de madera con maquinaria incluida, que dé servicio a los pequeños talleres familiares existentes. Un área de exposición y ventas con un local físico para reuniones y aspectos administrativos de las cooperativas. Se propone aprovechar para ello el área del mercado que actualmente se encuentra desaprovechada.

Para la actividad agrícola se propone la apertura de una o varias agroindustrias para el procesamiento de productos frutales de la región, principalmente el mango, la piña y el coco, o bien, industrializar el bagazo actualmente desperdiciado por los ingenios azucareros, concentrando, en un sólo núcleo, la infraestructura pesquera y la posible agroindustria.

En esta área industrial, se impedirán usos tales como los habitacionales, recreativos, turísticos, de alojamiento y rústicos.

c) RECREACION.

De acuerdo al diagnóstico realizado, Tlacotalpan carece de áreas suficientes para dar atención a este rubro. Estos usos requieren grandes espacios abiertos para su funcionamiento. Se recomienda su ubicación en la periferia del área urbana. Asimismo se contempla aprovechar las corrientes de los ríos Papaloapan y San Juan, las lagunas Lagartero y Los Amates, entre otras. Las actividades como la navegación, esquí, pesca, etcétera, deben realizarse sin afectar las condiciones ecológicas que identifican a esta zona.

d) OFICINAS Y SERVICIOS.

Como se mencionó anteriormente, el centro y el corredor urbano alojarán todas las oficinas públicas y privadas que se instalen en la localidad. Sus fachadas y anuncios estarán sujetos a las restricciones que marque el reglamento de construcción de la localidad, en relación a números de niveles, fisonomía y características constructivas.

Los servicios para la salud, consultorios, clínicas particulares, laboratorios de análisis y veterinarios, se localizarán en el corredor urbano o en el centro de la localidad.

Los servicios de abastecimiento como los almacenes de depósitos, de distribución de víveres, bodegas, etcétera, se localizarán en la franja centro norte, entre el libramiento carretero y la vía primaria porpuesta. Se complementarán sus funciones con el llamado comercio de 'borde' es decir, aquel que da atención a los visitantes y a los que van de paso a otras poblaciones de la región, por ejemplo, vulcanizadoras, refaccionarias, talleres automotrices, etcétera.

La única zona donde no podrán ubicarse estos usos será en el área de preservación ecológica.

e) TURISMO Y ALOJAMIENTO.

Los servicios turísticos relativos a hospedaje y alimentación se ubicarán en el centro urbano y su corredor correspondiente. Además de los hoteles, moteles, posadas y mesones, se dará preferencia al servicio de casas de asistencia, actividad favorecida por la presencia de estudiantes de otros pueblos que radican en Tlacotalpan y de gran importancia para la obtención de un ingreso adicional a la población de la localidad. Se propone, además, la creación de un área de campamento y otra para alojar vehículos vacacionales, localizada en el extremo este de la localidad, entre la prolongación de la Avenida Venustiano Carranza y el que será el corredor turístico.

f) COMERCIO.

Por las características de la localidad, el comercio de barrio continuará siendo el predominante. Ejemplo de ello son las misceláneas, tiendas de abarrotes, farmacias y demás, que abundan en

Tlacotalpan. Se favorecerá su ubicación alrededor de las unidades concentradoras de servicio, es decir el centro urbano y los centros de barrio, así como en los corredores urbano y peatonal.

g) USOS RUSTICOS.

Estos usos serán característicos del área de preservación ecológica. Estarán representados por los usos ganadero, pesquero y forestal.

h) USO GANADERO.

Para la mejora de la actividad ganadera será necesario aumentar la calidad de las especies, incrementar la productividad de las tierras y contribuir con mayor capital invertido en actividades ganaderas. También es factible el desarrollo de granjas o unidades ganaderas integrales con bovinos, porcinos, avícolas y apícolas.

En el nivel técnico, es necesario aumentar la calidad de especies de pastos, así como su adecuado manejo, irrigación y fertilización. En el nivel zootécnico, introducir técnicas de manejo de animales, reproducción y cría. En el nivel sanitario, mantener el combate permanente de enfermedades enzooticas, parasitarias, bacterianas y virales, así como controlar las plagas de pasto.

Se recomienda la actividad pecuaria de bovinos en las llanuras de pantanos de agua dulce, aunque deberá evitarse la expansión sobre zonas pantanosas, con el fin de prevenir el desequilibrio de los ecosistemas palustres en las llanuras pluviales. Donde existan áreas de pastizal, el uso deberá ser cambiado por el agrícola optimizando el aprovechamiento del recurso.

i) USO PESQUERO.

Se recomienda el mejoramiento o desarrollo integral de los recursos bióticos contenidos en ríos, lagunas y pantanos (de agua dulce y salobre), esteros, arroyos, canales y cuerpos de agua en general, con el fin de fomentar la actividad pesquera que redunde en beneficio de la población de Tlacotalpan.

Deberá apoyarse el aprovechamiento de especies locales a través de criaderos y hacer extensivos los beneficios de los logros de la estación experimental Los Amates.

Se recomienda desarrollar la infraestructura de apoyo a la pesca, instalaciones portuarias, muelle, congeladora, embarcaciones de captura, unidad de distribución, etcétera, fomentar la organización en cooperativas y evitar el intermediarismo, para ello es urgente el financiamiento con reducidas tasas de interés, acorde a la realidad local, así como la asistencia técnica permanente.

j) FORESTAL.

Dirigido a la conservación de áreas ecológicas poseedoras de ecosistemas en donde se desarrollan tipos de vegetación aparentemente inalterables o en buen estado, que están representados

por los manglares, popales, tulares, selva baja inermes secundaria, pastizales y matorrales. Todas ellas contribuyen al mantenimiento del equilibrio ecológico del centro de la población; por lo que deben vigilar y controlar las actividades de tala y explotación inmoderada de los recursos forestales y florísticos.

k) USOS ESPECIALES.

Son todos aquellos usos del suelo que por sus características no tienen una ubicación predeterminada por lo que se requerirá elaborar un dictámen de localización considerando su dimensión, características y requerimientos.

Están representados por las áreas de almacenamiento de materiales peligrosos como el gas doméstico o los ácidos, los cuales deberán reubicarse en la zona industrial.

7. PROGRAMAS Y PROPUESTA DE DESARROLLO

POBLACION Y SUPERFICIE AL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO						
PLAZO	TASA DE CRECIMIENTO	POBLACION (HAB)		SUPERFICIE (HAS)		PROM. HAB/HAS
		TOTAL	INCREMENTO	TOTAL	INCREMENTO	
ACTUAL 1991	—	8,175	—	131	—	66.53
CORTO 1994	0.86	9,019	304	136.35	5.35	66.15
MEDIANO 1998	1.5	9,572	593	142.27	5.92	67.28
LARGO	2.0	11,215	1,643	151.91	17.64	79.13

NECESIDADES DE SUELO (POBLACION POR INGRESOS)						
PLAZO	POBLACION POR INGRESOS (V.S.M.)			M ² LOTE TIPO	HAB/HAS DENSIDAD	HAS. NUEVAS NEC. DE SUELO
	- 1 VEZ EL S.M.A. LIG. SUP. EL S.M.	2 VECES SUP. AL S.M.	+ 2 VECES EL S.M.			
ACTUAL 1991	330 HAB.	—	—	190	158 HAB/HAS	2.09*
CORTO 1994	139 HAB.	111 HAB.	54 HAB.	190	158 HAB/HAS	3.26
MEDIANO 1998	252 HAB.	201 HAB.	99 HAB.	400	75 HAB/HAS	5.92
LARGO	754 HAB.	598 HAB.	295 HAB.	500	60 HAB/HAS	17.64

NOTA:
EL SALARIO MINIMO DE LA ZONA
ES DE \$9,866.00

* NEC. DE SUELO
POR REUBICACION
DE 66 FAMILIAS.

PROGRAMA DE SUELO

PROGRAMA	UNIDAD	CANTIDAD	PLAZO	LOCALIZACION
Emitir la declaratoria del límite del centro de población.	—	—	CORTO	—
Adquisición de suelo para crecimiento previsto al año 2006.	HAS.	29	CORTO	TERRENOS PERIFERICOS AL NORTE DE LA POBLACION
Emitir la declaratoria para el control de usos del suelo.	—	—	CORTO	—
Aplicar sobretasas de impuesto predial a los lotes baldíos del área urbana actual.	—	—	CORTO	AREA URBANA ACTUAL
Emitir la declaratoria para el control de crecimiento urbano asegurando la compatibilidad de usos, desplazando los elementos conflictivos y reubicándolos en las zonas más convenientes a las actividades humanas.	—	—	CORTO	—

PROGRAMA DE VIVIENDA

PLAZO	PROGRAMA	CAJON SALARIAL	POBLACION A ATENDER	UNIDAD	CANTIDAD	DENSIDAD VIV/HA.	SUP. TOTAL HECTAREAS	ORGANISMO
REQ. ACTUAL POR DEF. Y REUBICACION 1991	Vivienda progr. lote 190 m2 1ª etapa construida 50 m2 mínimo incluyendo serv. de baño y cocina.	-1 V.S.M. a ligeramente sup. el S.M.	3.79%	VIVIENDA	66	37	2.09	FONHAPO
C O R T O 1 9 9 4	Vivienda progr. 2ª etapa 54.5 m2 construidos con todos los servicios.	-1 V.S.M. a ligeramente sup. el S.M.	3.66%	VIVIENDA	66	37	2.09	FONHAPO
	Vivienda progr. lote 190 m2 1ª etapa construida 50 m2 mínimo incluyendo serv. de baño y cocina.	-1 V.S.M. a ligeramente sup. el S.M.	1.54%	VIVIENDA	33	37	.88	FONHAPO
	Lotes para fraccionamiento habitacional, 400 y 500 m2.	+ 2 V.S.M	1.358 HAB.	LOTE	319	16	19.6	BANOBRAS
	Vivienda terminada en fracc. habitacional, lotes de 400 y 500 m2 (240 y 250 m2 construidos respectivamente).	+ 2 V.S.M	2%	Fraccionamiento habitacional 319 viv. 1ª etapa.	39 viv.	16	2.38	BANOBRAS
M E D. 1 9 9 8	Vivienda progr. 2ª etapa, 54.5 m2 constr. con todos los servicios.	-1 V.S.M. a ligeramente sup. el S.M.	1.45%	VIVIENDA	33	37	.88	FONHAPO
	Vivienda progr. lote 190 m2 1ª etapa construida 50 m2 mínimo incluyendo serv. de baño y cocina.	-1 V.S.M. a ligeramente sup. el S.M.	2.61%	VIVIENDA	60	37	1.6	FONHAPO
	Vivienda terminada en fracc. habitacional, lotes de 400 y 500 m2 (240 y 250 m2 construidos respectivamente).	+ 2 V.S.M.	3.13%	Fraccionamiento habitacional 319 viv. 2ª etapa.	70 viv.	16	4.33	BANOBRAS

PROGRAMA DE VIVIENDA

PLAZO	PROGRAMA	CAJON SALARIAL	POBLACION A ATENDER	UNIDAD	CANTIDAD	DENSIDAD VIV/HAS.	SUP. TOTAL HECTAREAS	ORGANISMO
L A R G O 2 0 0 6	Vivienda progr. 2ª etapa 54.5 m2 construidos con todos los servicios.	-1 V.S.M. a ligeramente sup. el S.M.	2.25 %	VIVIENDA	33	37	88	FONHAPO
	Vivienda progr. lote 190 m2 1ª etapa construida 50 m2 mínimo incluyendo serv. de baño y cocina.	-1 V.S.M. a ligeramente sup. el S.M.	6.7 %	VIVIENDA	176	37	4.75	FONHAPO
	Vivienda terminada en fracc. habitacional, lotes de 400 y 500 m2 (240 y 250 m2 construidos respectivamente).	+ 2 V.S.M.	7.98 %	Fraccionamiento habitacional 319 viv. 1ª etapa.	210 viv.	16	12.89	BANOBRAS

PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO

ELEMENTO	N O R M A			REQ. AGUAL 1991		CORTO PLAZO 1994		MEDIANO PLAZO 1998		LARGO PLAZO 2066	
	U B S	HABUBS	m ² TUBS	PROPUESTA	UBICACION	PROPUESTA	UBICACION	PROPUESTA	UBICACION	PROPUESTA	UBICACION
Cementerio	Fosa	3 cadaveres	52	11,227 m ² terreno para crecimiento futuro. 1ª etapa 1,225 fosas. 6,370 m ² terreno	Terreno al oeste del cementerio actual para crecimiento	101 fosas 2ª etapa 525 m ² terreno		185 fosas 3ª etapa 962 m ² terreno		648 fosas 4ª etapa 3,370 m ² terreno	
Comandancia de Policía	m ² construidos	165	25	1 módulo de 60 m ² constr. 150 m ² terr.	Al norte de la población. Prorrogación de la calle B Juárez y liberamiento propuesto						
Basurero Municipal	m ² Trabajo citrileno sanitario 3 m. de h	6	1	1 unidad de 1,452 m ²	Fuera del área urbana en el municipio de Abarado						
Conasuper B	m ² construidos	625	17			1 mod. 80 m ² construidos 136 m ² terreno	CB 1			1 mod. 80 m ² construidos 136 m ² terreno	CB 3
Tanques	puesto	130	14			1 día de tanques con la unidad que da servicio actual	CB 1			1 día de tanques con la unidad de servicio actual	CB 3
Mercado público	puesto	120	24	Crear 25 puestos y mejorar el local actual	Local actual	Prevención del espacio para 13 puestos de comercio futuro	Local actual			Crear 13 puestos	Local actual
Distribuidora de esmasos agropecuarios	m ² en área de procesamiento	275	20			1 mod. de 317 m ² construidos 1ª etapa 150 m ² constr.	Carretera a Cosam-Jaapan al oeste del CBTIS	2ª etapa 167 m ² construidos			
Rastro	m ² construidos	133	65			1 unidad de 300 m ² constr. 1,300 m ² terreno	Reubicación al oeste del CBTIS				
Centro de acopio de productos pesqueros	m ² en área de procesamiento	variable	20			1 módulo de 200 m ² en área de proces. 4,000 m ² terreno	Al oeste del CBTIS				
Centro de acopio de frutas y hortalizas	m ² en área de procesamiento					1 mod. de 1,080 m ² en área de proces. 1ª etapa 500 m ² construidos	Al oeste del CBTIS	2ª etapa 580 m ² construidos			
Canchas deportivas	m ² de cancha	11	2			2 canchas de basquetbol 512 m ² c/u 1,024 m ² terr. c/u	CB 1	2 canchas de basquetbol 512 m ² c/u 1,024 m ² terr. c/u	CB 2	1 cancha de basquetbol 512 m ² 1,024 m ² terreno	CB 3
Centro deportivo	m ² de cancha	2	2	1 unidad de 13,497 m ² cancha, 26, 994 m ² terr. 1ª etapa 1 campo de béisbol 5,000 m ² , 10,000 m ² terreno	Entre CB 3 y la escuela normal de maestros	2ª etapa 1,200 m ² cancha 2,400 m ² terreno		3ª etapa 1,297 m ² cancha 2,594 m ² terreno			

PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO

ELEMENTO	N O R M A			REQ. ACTUAL 1991		CORTO PLAZO 1994		MEDIANO PLAZO 1998		LARGO PLAZO 2000	
	U B S	HAB/UBS	m2 T/UBS	PROPUESTA	UBICACION	PROPUESTA	UBICACION	PROPUESTA	UBICACION	PROPUESTA	UBICACION
Jardin vecinal	m2 de jardín	1	1			1 unidad de 1,578 m2	CB 1	1 unidad de 1,000 m2	CB 2	1 unidad de 1,643 m2	CB 3
Juegos infantiles	m2 de jardín	2	1			1 unidad de 306 m2	CB 1	1 unidad de 857 m2	CB 2	1 unidad de 335 m2	CB 3
Terminal de autobuses foráneos	Cajon de abordaje	3,215	610	1 modulo de 16 cajones, 9,760 m2 terr.		1ª etapa 8 cajones 4,880 m2 terreno	Al norte de la pobl Prol B Juarez y libramiento		2ª etapa 3 cajones 4,880 m2 terreno		
Estacion de taxis	Cajon de abordaje	5,000	40	1 modulo de 6 cajones, 240 m2 terreno		1ª etapa 3 cajones 240 m2 terreno	Al norte de la pobl Prol B Juarez y libramiento		2ª etapa 3 cajones 240 m2 terreno		
Auditorio	Butaca	120	0							1 modulo de 250 butacas 1,590 m2 terreno	

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO POBLACION ACTUAL 8,715 HAB.

NECESIDADES FUTURAS / UBS.

SECTOR	ELEMENTO	USUACION	UBS EXISTENTES	SUPERFICIE/m2 TOTAL	CONSTR. COMPLETA	CRITERIO NORMATIVO	UBS. REQ.	DEURP	SUPERF.	CANTIDAD	DESCRIP.	UBS EXIST 8,715 HAB.	CORTO PLAZO 9,015 HAB.	MED PLAZO 9,752 HAB.	LARGO PLAZO 11,215 HAB.			
E D U C A C I O N	Jardín de niños	Rdz. Bolívar # 10	4 aulas	677	300	5.4% de la pobl total. Cap. de. 35 cl/UBS.	13			Buena		16						
	Jardín de niños	Jardín de España # 34	2 aulas	182		5.4% de la pobl total. Cap. de. 35 cl/UBS.				Buena	No cuenta con local propio							
	Jardín de niños	II Centro entre C. Bolívar y Casa de la Cultura	6 aulas	827	574	5.4% de la pobl total. Cap. de. 35 cl/UBS.					Buena							
	Jardín de niños	Parque los Alamos (cerca de la sección comunal)	4 aulas			5.4% de la pobl total. Cap. de. 35 cl/UBS.					Buena						1	
		Escuela primaria	B. Juárez entre P. de Alvarado y S de Mayo	6 aulas	2,337	980	26% de la pobl total. Cap. de. 50 cl/UBS.	45				Buena	62					
		Escuela primaria	B. Aguirre esq. Herman Cortés	20 aulas	2,388	1,468	26% de la pobl total. Cap. de. 50 cl/UBS.					Buena		Es la única escuela que funciona en 2 turnos				
		Escuela primaria	B. Aguirre esq. Herman Cortés	20 aulas	2,388	1,468	26% de la pobl total. Cap. de. 50 cl/UBS.				17			Buena				
		Escuela primaria	M.Z. Chacra # 10	7 aulas	936	647	26% de la pobl total. Cap. de. 50 cl/UBS.							Buena				
		Escuela primaria	Calle: Constitucion	3 aulas	1,442	331	26% de la pobl total. Cap. de. 50 cl/UBS.							Buena				
		Escuela primaria	V. Carrasco entre y Pardo	6 aulas	6,187	874	26% de la pobl total. Cap. de. 50 cl/UBS.							Buena				
		Secundaria general	V. Carrasco entre Pardo y C. Flores	11 aulas	16,009	2,234	4.2% de la pobl total. Cap. de. 50 cl/UBS.		7		7			Buena	1 año en forma secundaria abierta los sábados	7	1	2
		Secundaria Técnica Comunal	Rdz. Bolívar en la salida de com. a Cosmebaragon	9 aulas	20,568	2,981								Buena	5 aulas de la secc. comunal se utilizan por el Bachillerato genl.	9		
		Bachillerato General	Rdz. Bolívar en la salida de com. a Cosmebaragon	5 aulas	20,568	2,981	Para zonas Intercom. Estatal y Regional					Buena						
	Bachillerato Técnico	Salida a carretera a Cosmebaragon		35,000		Para zonas Estatal y Regional					Buena							
	Escuela Normal	Al término de la Alameda B. Juárez	11 aulas	7,000	2,184	Para zonas Estatal y Regional					Buena	11						
	Centro de Capacitación	Miguel Z. Chacra # 10	11 aulas	980	570						Buena	11						

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO

POBLACION ACTUAL 8,715 HAB.

NECESIDADES FUTURAS / UBS.

SECTOR	ELEMENTO	UBICACION	UBS EXISTENTES	SUPERFICIE/m2		CRITERIO ADOPTADO	UBS REQ.	DEKHA	SUNTEL	CALIDAD	OBSERV.	UBS EXIST 8,715 HAB.	CORTO PLAZO 9,019 HAB.	MED PLAZO 9,752 HAB.	LARGO PLAZO 11,215 HAB.
				TOTAL	CONSIL.										
C U I I U P A	Biblioteca local	J de la Luz Enriquez # 4	708 m ²	1,276	708	Med gen 70 m ²	70		638	Buena		708			
	Casa de la Cultura	V. Carrasco eq. F. Noel	1,092 m ²	3,961	1,092	88 % de la pobl. total. Pobl. estendida 70 hab./UBS para rango Medio en adelante	110		890	Buena		1,092			
	Casa de la Cultura	V. Carrasco punto al Polico Municipal	419 m ²	419	419					Buena		419			
	Museo	M. Ma. Alegre # 6	241 m ²	327	241	Para rango Estatal y Regional				Buena		241			
	Teatro	V. Carrasco eq. Desplazado	buena	1,008	1,262	Para rango Estatal y Regional				Pojala	Señal remodelada próximamente				
Auditorio						88 % de la pobl. total. Pobl. estendida: 170 hab./UBS para rango Medio									290 personas
S A I U D	Puerta sanitaria L.S.S.S.	Lerdo de Tejeda y M. Ma. Alegre	1 construcciones	132	132					Buena	En fase de estudio el requerimiento es de	1			
	Puerta sanitaria L.S.S.S.F.E.	Pta. de Alameda # 8	1 construcciones	120	120		110			Buena	requiere remodelar de partes construct. Para debido al equipamiento existente	1			
	Ciudad S.S.A.	V. Carrasco y F. Noel	2 construcciones	2,326	474	Pobl. estendida 4,760 hab./UBS, para rango Medio	110			Buena	los tres elementos cubren las necesidades de la localidad	2			
ASISTENCIA PUBLICA	Albergo	Cd. (Caratoleros, en fase de ser construido)	50 camas	462	425					Pojala		50			
	Albergo	Cd. popular		2,000						Buena					
COMUNICACIONES	Agencia de Correos	Pedro D. # 3 eq. Parque Longuazo	70 m ²	101	70	Pobl. estendida 102 hab./UBS	87		113	Buena		45	2	1	4
	Casas de Telegrafos	Rd. Bolson # 67A	89 m ²	133	89	Pobl. estendida 250 hab./UBS			89	Pojala		89			
	Casas de Telefonos	P. de Alameda # 9A	900 líneas	1,018	214	Pobl. estendida 300 hab./UBS	290		610	Buena		900			
	Casas de Telefonos	V. Carrasco eq. Plaza Longuazo	2 casetas	44	44					Pojala		2 casetas			
TRANSPORTE	Estacion de buses	M. Ma. Alegre frente al Parque Hidalgo				P. est 5000 hab./UBS para rango Medio						3			2
	Estacion de Autobuses ADO y Camero	Rd. Bolson entre Ocampo y Aldama	1	393 184	159 159	Pobl. estendida 3,215 hab./UBS									
	Terminal de Autobuses	M. Ma. Alegre y Lerdo de Tejeda				Pobl. estendida 3,215 hab./UBS	3	2				3			1

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO POBLACION ACTUAL 8,715 HAB.											NECESIDADES FUTURAS / UBS.				
SECTOR	ELEMENTO	UBICACION	UBS EXISTENTES	SUPERFICIE/m2		CRITERIO ADECUATIVO	UBS REPI.	DEFICIT	SUPERH.	CALIDAD	OBSERV.	UBS EXIST 8,715 HAB.	CORTO PLAZO 9,619 HAB.	MED PLAZO 9,652 HAB.	LARGO PLAZO 11,215 HAB.
				TOTAL	CO-SIST.										
ADMINISTRACION PUNERA	Pedana Municipal	Ficra Zamorano, entre M.J. Cárdenas y V. Conzaco	1,792 m2	925	1,792	Pobl. censada: 30 hab./UBS.	290		1,502	Buena	El pedáneo municipal garantiza todos los servicios necesarios del sector aduanero público.	1,792			
SERVICIOS URBANOS	Cementerio	Entre Páez y Cururo de las.	1,650 tics.	12,750		Cap. de 3 tics/sector/ Pobl. censada: 28 hab./UBS.	2,905	1,275		Regular	Almacén de las tics cuenta con 100 metros.	2,925	101	105	14
	Estación de gasolina	R. Balcón en la salida de la zona a Conzaco/Long	4 bombas	525	10	Pobl. censada: 5,000 hab./UBS.	2		2	Regular		4			
	Reserva municipal	Terreno al noroeste del puente				Pobl. censada: 6 hab./UBS.	1,452	1,452				1,452	51	92	7
	Concepción de Páez					Pobl. censada: 165 hab./UBS.	53	53				53	2	3	11
COMERCIO	Concepción B	B. Juárez # 11 Bcs.	128 m2	187	178	Pobl. censada: 6,25 hab./UBS.				Regular					
	Concepción B	L. de Feyde # 16	60 m2		10	Pobl. censada: 6,25 hab./UBS.	139		49	Regular	103				
	Tianguis	Ante las Iglesias en B. Juárez	80 puestos			Pobl. censada: 130 hab./UBS.	67		13			80			6
	Merced Pública	V. Conzaco y Zamora	48 puestos	3,030	2,532	Pobl. censada: 120 hab./UBS.	73	25		Regular		73	2	5	6
	Distribuidor de mercancías agrícolas		m2 construidas			Pobl. censada: 27,5 hab./UBS.	317	317				317	11	27	55
ASISTENCIAL	Huerto	Constituye a Alameda hasta a la escuela federal.	336 m2	2,590	126	Mod. gen. 75 m2 Pobl. censada: 133 hab./UBS.	75		51	Mala		126			
	Centro de escape de productos pesqueros		m2 en fase de procesamiento			Mod. gen. 200 m2 Mod. gen. 400 m2 por rango medio	200	200				200			20
	Centro de escape de frutas y hortalizas		m2 en fase de procesamiento			Mod. gen. 1,080 m2	1,080	1,080				1,080			

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO POBLACION ACTUAL 8,715 HAB.											NECESIDADES FUTURAS / UBS.				
SECTOR	ELEMENTO	UBSACION	UBS EXISTENTES	SUPERFICIE/m ² TOTAL | UBS/HA		CRITERIO %CUBRIMIENTO	UBS REQ	DEFICIT	SUPEREN	CALIDAD	UBS/HA	UBS EXIST 8,715 HAB.	CORTO PLAZO 9,019 HAB.	MED PLAZO 9,752 HAB.	LARGO PLAZO 11,215 HAB.
D	Canchales de béisbol	Alameda B.J. Curaterra e Alvarado	512 m ² cancha 512 m ² cancha	512	512	57.2% del total de la pobl. considerando 1.1 hch/UBS	4,540	4,028		Poquí	El cálculo de UBS se refiere a canchales deportivos, en general	4,450	158	268	8.4
E	Ábaco	V. Carrasco y G. Ortega	161 m ² abaco	463	133						161				
P	Campos de béisbol	Ju. Ferrero entre F. Muel y G. Beltrán	11,586 m ² de campo	11,586							11,586				
O															
E	Campos de fútbol	Entre G. Ferrer y Galdino, V. Carrasco y con e Alvarado	4,251 m ² de campo	4,251							4,251				
T															
E	Centro deportivo					57.2% del total de la pobl. considerando 2 hch/UBS	2,497	2,497			2,497	87	210	417	

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO POBLACION ACTUAL 8,715 HAB.											NECESIDADES FUTURAS / UBS.													
SECTOR	ELEMENTO	UBICACION	UBS EXISTENTES	SUPERFICIE/m-2		CRITERIO NORMATIVO	UBS REQ.	DEFICIT	SUFLEN	CARGO	OBSERV.	UBS EXIST 8,715 HAB.	CORTO PLAZO 9,117 HAB.	MED. PLAZO 9,332 HAB.	LARGO PLAZO 11,715 HAB.									
				TOTAL	1.2PSIR.																			
R E C R E A C I O N E S	Jardin Venard	Plaza Zorogena Frente al Parque Municipal	3,250 m ² jardín	3,250		Polí. ciudad 1 hab./UBS.	8,715	2,578		Bueno	Este plaza fue reconvertida a función de plaza cívica por lo que no se cuantifica	6,137	204	193	1,253									
	Jardin Venard	Plaza Don. Martín Landa de Landa y Waco	1,013 m ² jardín	1,013		Polí. ciudad 1 hab./UBS.																		
	Jardin Venard	Plaza Aq. Lora, Ritz Behrén o un cuadrado de 10 x 10	1,303 m ² jardín	1,303		Polí. ciudad 1 hab./UBS.																		
	Jardin Venard	Plaza los Melches frente a la Iglesia de San Miguel	1,054 m ² jardín	1,504		Polí. ciudad 1 hab./UBS.																		
	Jardin Venard	Entre Pádua Municipal y el mercado	1,110 m ² jardín	1,110		Polí. ciudad 1 hab./UBS.																		
	Jardin Venard	Landa de Landa eq. E. Noel	950 m ² jardín	750		Polí. ciudad 1 hab./UBS.																		
	Jardin Venard	Alameda B. J. donde termina V. Coronado eq. G. Diego	2,000 m ² jardín	2,000		Polí. ciudad 1 hab./UBS.																		
	Juegos Infantiles	F. Juan Melillo W. Moya Moya y Ritz Behrén	1,079 m ² terreno	1,079		30'5" de la polí. total Polí. ciudad 2 hab./UBS.										1,379	250				1,329	46	85	256
	Cue	B. Jiménez eq. 1 de la Luz Errequez	976 metros	3,600		Med. gen 100 personas										100		876			976			
	Plaza Guea				Polí. ciud. 625 hab./UBS.	1,374																		

ELEMENTOS CON PROBLEMA DE SERVICIO

ELEMENTO	HAS. SERVIDAS		HAS. SIN SERVIR		AREA URBANA ACTUAL 131 HAS.
	No.	%	No.	%	
Mercado Público	86	34.4	45	65.6	
Terminal de Autobuses ADO	46.6	35.6	84.4	64.4	
Cementerio	75.2	57.4	55.8	42.6	
Canchas deportivas	17	13	114	87	
Juegos Infantiles	20	91.6	11	8.4	

111 Nota: Los elementos que no se especifican en has. servidas es porque no presentan problemas en cuanto a su servicio, es decir, dan servicio al 100% del área urbana.

PROGRAMA DE ENERGIA ELECTRICA

PROGRAMA	UNIDAD	REQ. ACTUAL 1991		CORTO PLAZO 1994		MED. PLAZO 1998		LARGO PLAZO 2006	
		CAPACIDAD	UBICACION	CAPACIDAD	UBICACION	CAPACIDAD	UBICACION	CAPACIDAD	UBICACION
Mejorar el alumbrado en zonas deficientes	Mt.	900	Zonas de la periferia de la ciudad al noreste principalmente						
Ampliar la red de energía eléctrica en áreas carentes del servicio	m2	44,008	Vialidad sectores este y oeste de la población						
Ampliar la red de energía eléctrica en áreas de crecimiento	Has.	2.09	Zona oeste y suroeste de la población	3.26	Zona noroeste y suroeste de la población	5.92	Al norte de la población	17.64	Al noreste de la población
Regularizar el servicio de las zonas irregulares que no se reubicarán	Has.		En la salida a Cosamaloapan al oeste de la Sec. Comercial, Col. Cuauhtémoc						

PROGRAMA DE ENERGIA ELECTRICA

REQUERIMIENTO	UNIDAD	NORMA DOT. KW	REQ. ACUTAL 1991		CORTO PLAZO 1994		MED. PLAZO 1998		LARGO PLAZO 2006	
			CANT.	KW	CANT.	KW	CANT.	KW	CANT.	KW
Vivienda de interés social	Vivienda	2.5	77	193	33	83	59	148	183	458
Vivienda media	Vivienda	4			26	104	47	192	140	560
Vivienda residencial	Vivienda	6			13	78	23	138	69	414
Comercio y servicios	Has.	300			20	6,000	21	6,300	24	7,200
Espacios abiertos	Has.	20			14	280	14	280	16	320
Industrial	Has.	250								

PROGRAMA DE AGUA POTABLE

PLAZO	INCREMENTO POBLACIONAL	DOTACION LTS/HAB/DIA	AFORO 101 LTS/SEG.	REQUERIMIENTO
REQUERIMIENTO ACTUAL 1991		200	8726,400 lts/día	1743,000
CORTO 1992-1994	9,019	200	8726,400 lts/día	1'803,800
MEDIANO 1994-1998	9,572	200	8726,400 lts/día	1'914,400
LARGO 1998-2006	11,215	200	8726,400 lts/día	2'243,000

PROGRAMA	UNIDAD	REQ. ACTUAL 1991		CORTO PLAZO 1994		MED. PLAZO 1998		LARGO PLAZO 2006	
		CANT.	UBICACION	CANT.	UBICACION	CANT.	UBICACION	CANT.	UBICACION
Instalación de nuevos cloradores para tratamiento del agua en las fuentes de distribución existentes	Clorador	3	Fuentes de distribución existentes						
Ampliación del sistema de distribución en áreas sin servicio y de crecimiento	Has.	24	Area urbana actual sin servicio	3.26	Al noroeste de la población	5.92	Al norte y noroeste de la población	17.64	Al noreste de la población

PROGRAMA DE ALCANTARILLADO

PROGRAMA	UNIDAD	REQ. ACTUAL 1991		CORTO PLAZO 1994		MED. PLAZO 1998		LARGO PLAZO 2006	
		CANT.	UBICACION	CANT.	UBICACION	CANT.	UBICACION	CANT.	UBICACION
Desazolver la red de drenaje actual y dar mantenimiento.	mts.	12.300							
Construir red de drenaje pluvial en áreas carentes del servicio.	mts.	1.768							
Construcción de la red de drenaje sanitario en áreas carentes del servicio.	mts.	1.300	Periferia de la población						
Ampliar la red de drenaje pluvial en zonas de crecimiento.	Has.	2.09	Al noroeste de la población	3.26	Al noroeste de la población	5.92	Al norte de la población	17.64	Al noroeste de la población
Ampliar la red de drenaje sanitario en áreas de crecimiento.	Has.	2.09	Al noroeste de la población	3.26	Al noroeste de la población	5.92	Al norte de la población	17.64	Al noroeste de la población

PROGRAMA DE VIALIDAD

PROGRAMA	UNIDAD	CANTIDAD	PLAZO	UBICACION
Prolongación de la calle Benito Juárez.	ml.	1,635	Actual 1991	
Prolongación de la calle Manuel Doblado.	ml.	290	Actual 1991	
	ml.	200		A 850 metros al este de la calle Manuel Doblado sobre la Av. Venustiano Carranza.
Construcción de libramiento carretero.	km.	3.72	Corto 1994	Al norte de la población.
Recuperar el pasto como pavimento en las vías peatonales y secundarias actualmente de terracería.	m2	148,127	Corto 1994	Vialidades de terracería. 66.7% de la total, excepto vialidades primarias.
Construir corredor peatonal.	ml.	2,920	Mediano 1998	Sobre las Avenidas Libertas, Reforma y Manuel Ma. Alegre.
Cambiar el pavimento de las vías actuales por materiales permeables combinados con pasto.	m2	50,589	Mediano 1998	Vialidades de asfalto y concreto. 21.9% de la total.

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE E IMAGEN URBANA

ACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	PLAZO	UBICACION
Reubicar 52 viviendas de la ribera del Río Papaloapan y 12 viviendas de la Avenida Venustiano Carranza.	Viviendas	64	Corto 1994	Al oeste de la población.
Construcción del rastro para la reubicación del actual.	m2 construidos	200	Corto 1994	Al oeste del CBTIS en la salida a Cosamaloapan.
Reubicar el basurero municipal fuera de la localidad.	m2		Corto 1994	Al este de la localidad en el Municipio de Alvarado
Entubar el Río Chiquito al oeste de la localidad.	m.	750	Corto 1994	Al oeste de la localidad
Realizar un programa de mantenimiento para edificios escolares y de significación local.			Corto 1994	Mancha urbana actual
Realizar un programa de forestación urbana.			Corto 1994	Mancha urbana actual.
Realizar un programa de conservación y aprovechamiento de recursos naturales del entorno urbano.			Corto 1994	
Cambiar el pavimento actual por pavimentos permeables con pasto en todos los callejones que corren de norte a sur excepto Benito Juárez y Manuel Doblado.	m.		Mediano 1998	Distribuidos en la mancha urbana actual.
Crear un comedor verde en el área de restricción del libramiento.	km.	3.72	Mediano 1998	Al norte en área de restricción del libramiento
Reubicar la central de gas, el depósito de ácidos y la fábrica de plásticos.	Has.	1	Mediano 1998	Al noreste de la localidad

MEZCLA DE USOS DEL SUELO

USOS PREDOMINANTES Y COMPATIBLES									
	VIVIENDA	COMERCIO	SERVICIOS	RECREACION	INDUSTRIAL	ALOJAMIENTO	TURISTICO	RUSTICO	ESPECIALES
DENSIDAD ALTA*	P	C	C	C	I	C	I	I	I
DENSIDAD MEDIA*	P	P	C	C	I	P	I	I	I
DENSIDAD BAJA*	P	P	C	P	I	P	C	C	I
DISTRITO INDUSTRIAL	I	C	C	I	P	I	I	I	P
DISTRITO EDUCATIVO	C	C	I	C	I	C	I	I	I
DISTRITO DE PRESERVA- CION ECOLOGICA	C	I	I	C	I	I	I	P	C
CENTRO URBANO	P	P	P	C	I	C	P	I	I
CENTRO DE BARRIO	C	P	C	C	I	P	I	I	I
CORREDOR URBANO	P	P	P	C	C	P	P	I	I
CORREDOR TURISTICO	C	P	C	P	I	C	C	I	I
CORREDOR PEATONAL	P	P	C	C	I	P	C	I	I

P PREDOMINANTE

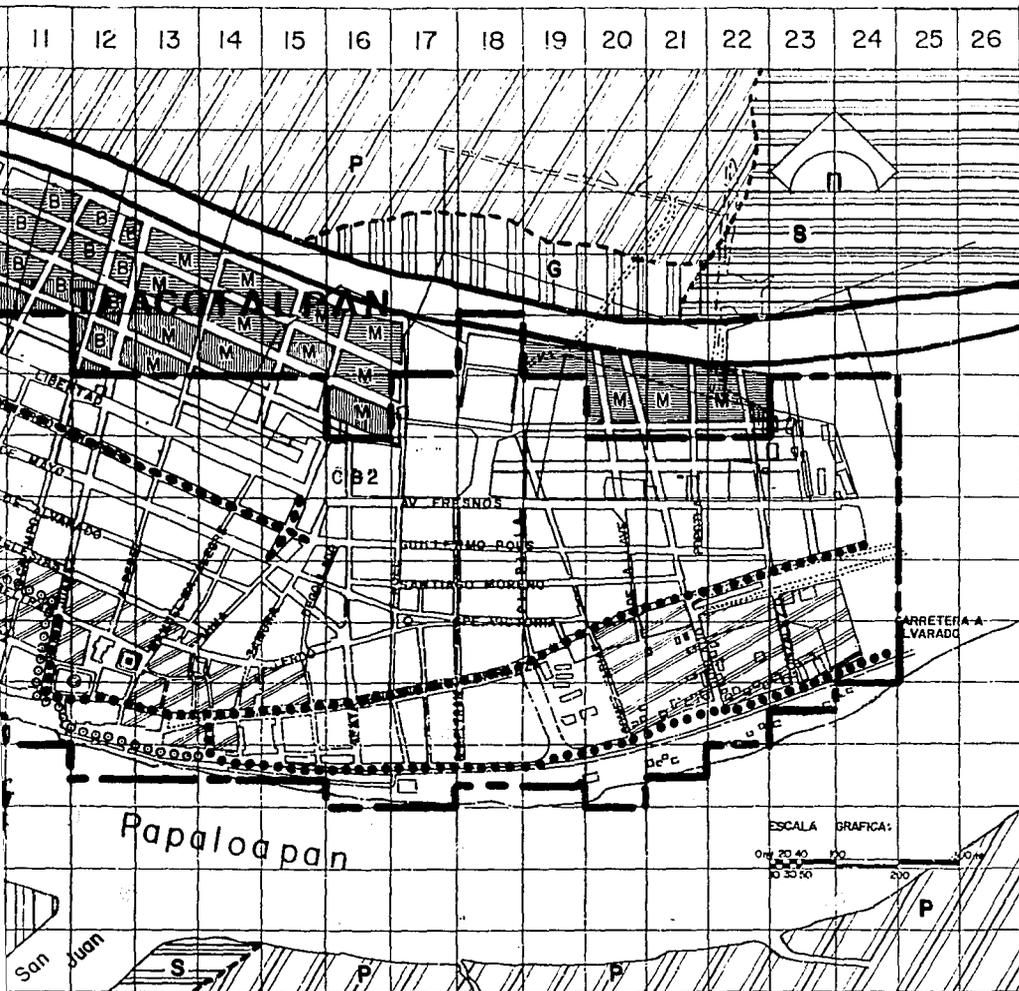
C COMPATIBLE

I INCOMPATIBLE

* DISTRITO HABITACIONAL

COMPATIBILIDADES DE USOS DEL SUELO

	VIVIENDA		INDUSTRIA			COMERCIO	RECREACION		OFICINAS Y SERVICIOS						TURISMO Y ALOJAMIENTO			RUSICO	USOS ESPECIALES				
	U N I F A M I L I A R	C A M P E S T R E	M E D I A	L I G E R A	A G R I C O L O G I C A	C O M E R C I O D E B A R R I O	C L U B	V I V E R O S	O F I C I N A S	S E R V I D E	T U R I S M O	A L O J A M I E N T O	A L B E R C U E	G R A N J A S	N O N A	Z O N A							
P PREDOMINANTE																							
C COMPATIBLE																							
I INCOMPATIBLE																							
DISTRITO HABITACIONAL	1 2 3 4	P P P P	C I I I	I I I I	C C C I	I I I I	P P P C	C C C C	C C C C	I C C I	I C C I	C C C C	C C C C	I I I I	I I I I	I I I I	I I I I	P P P C	C C C I	I I I I	I I I I	I I I I	
DISTRITO INDUSTRIAL	1 2 3	I I I	I I I	P C C	P P P	C P P	I C I	I I I	I I I	I C C	P C C	C C C	I C I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	C I P	P I C
DISTRITO EDUCATIVO		C	I	I	I	I	C	C	C	I	I	I	C	P	I	I	I	I	C	I	I	I	I
CENTRO URBANO		P	I	I	I	I	P	I	C	P	I	C	P	C	P	P	P	P	C	I	I	I	I
CENTRO DE BARRIO		P	C	I	C	I	P	C	C	C	I	C	C	C	C	I	I	C	P	I	I	I	I
CORREDOR URBANO		P	I	I	C	I	P	C	C	P	C	C	P	C	P	P	P	P	C	I	I	I	I
CORREDOR TURISTICO		C	I	I	C	I	C	P	C	I	I	C	C	C	C	C	I	P	I	I	I	I	I
CORREDOR PLATONAL		P	I	I	C	I	P	C	P	C	I	I	C	C	I	I	I	I	C	I	I	I	I
DISTRITO DE PRL SERVICION ECOLOGICA		I	P	I	I	I	I	I	P	I	I	I	I	I	I	I	I	I	P	I	I	I	I



SIMBOLOGIA :

ESTRUCTURA URBANA

- CU** Centro Urbano
- CB** Centro de Barrio
- ⊙⊙⊙⊙ Corredor Urbano
- Corredor Turístico
- Corredor Peatonal
- ▨ Agroindustria
- ▩ Usos Mixtos
- G** Uso Agrícola
- P** Uso Pecuario
- S** Uso Piscícola
- S** Uso Silvestre

CENTRO DE BARRIO

- CB1** Conasuper B, Tianguis, 2 Canchas de Basquetbol, Juegos Infantiles, Jardín Vecinal.
- CB2** Jardín Vecinal, 2 Canchas de Basquetbol, Juegos Infantiles.
- CB3** Conasuper B, Tianguis, Cancha de Basquetbol, Juegos Infantiles, Jardín Vecinal.
- ▲ 1 Agroindustria, 3 Centro de Recepción Pesquera, 4 Frigorífico.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tecapalan Ver.



TALLER UNC

FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAJI,
FERNANDEZ HIDALGO C. BEATRIZ;

FECHA:
CLAVE:

EU-15

LA INTERVENCION EN LA ESTRUCTURA FISICA DE LOS CENTROS HISTORICOS

I. LAS ESCALAS DE LAS AREAS HISTORICAS.

Existen diversas categorías de áreas históricas en función de sus diferencias cuantitativas y cualitativas. Se consideran, entonces, tres categorías a partir de su población, a pesar de que no existen umbrales demográficos precisos que diferencien a un área metropolitana con uno o más distritos históricos en el interior de una ciudad histórica, y a ésta de un poblado histórico:

- Las áreas metropolitanas son las aglomeraciones con más de 100,000 habitantes.
- Las ciudades históricas tienen una población superior a los 10,000 habitantes e inferior a los 100,000.
- Los pueblos o poblados históricos son aglomeraciones con menos de 10,000 habitantes.

I.1. POBLADOS HISTORICOS: TLACOTALPAN, VERACRUZ.

Por lo general son centros de servicios de áreas rurales combinados con alguna función administrativa menor y actividades comerciales no especializadas.

La mayoría de sus habitantes están vinculados a las actividades agrícolas como productores intermedios o peones.

Debido a su escasa superficie y población y a su lento crecimiento demográfico y en ocasiones a su estancamiento o decrecimiento, presentan características físicas bastante homogéneas en toda la extensión del pueblo. El paisaje natural está presente desde cualquier punto del poblado formando un marco monumental.

Predomina, en muchos de ellos, una arquitectura popular gradualmente desvirtuada por la introducción de diseños ajenos a la región y el empleo de materiales industriales derivados de las prácticas constructivas de la gran ciudad. La razón fundamental del alto grado de homogeneidad arquitectónica que se encuentra en muchos de ellos ha sido su lento crecimiento demográfico, y del estancamiento de economías regionales poco diversificadas y con sistemas de explotación y tenencia de la tierra poco diversificados, cuando no de la pérdida de su rol administrativo o de su inclusión en un sistema de transporte superado.

Tlacotalpan, en el estado de Veracruz, está encajada en un pantano, sólo comunicada con el exterior por el río Papaloapan. A pesar de su aislamiento fue en el pasado un activo puerto que comerciaba con Venezuela, los Estados Unidos y los países del Caribe y un centro importante de

construcción de barcos. La apertura de la línea ferroviaria interoceánica, a través del istmo de Tehuantepec en 1880, determinó la declinación del puerto y de Tlacotalpan.

Por la calidad de su arquitectura colonial o del siglo XIX, por su diseño urbano ajustado a una topografía particular, por su simple arquitectura popular, por su rol económico pasado que se reflejó en una breve bonanza con obras arquitectónicas poco comunes, o por otras razones, existen en cada país muchos poblados históricos cuya conservación y valoración es necesaria. El deterioro que han experimentado algunas de las obras arquitectónicas que se encuentran en ellos o el poblado en su conjunto, casi siempre es resultado de la falta de un mantenimiento básico. Salvo casos excepcionales, es muy poco lo que se hace para conservar el patrimonio arquitectónico y urbanístico en estos pueblos.

Los espacios urbanos, calles o plazas, y el paisaje natural son parte indisoluble de la correcta comprensión del monumento o del conjunto arquitectónico. Su destrucción implica, desde el punto de vista del análisis funcional y espacial, una alteración sustancial y, en definitiva, una transformación de las vivencias sociales y culturales.

Cada ciudad o poblado incluye aportes acumulativos de carácter cultural. El sentido de identidad y pertenencia de sus habitantes requiere esta conjunción de expresiones de distintas épocas.

2. MORFOLOGIA E IMAGEN URBANA.

2.1. EMPLAZAMIENTO.

La población de Tlacotalpan, en el Estado de Veracruz, se encuentra situada en la Cuenca Baja del Río Papaloapan sobre la margen izquierda y frente a su confluencia con el Río San Juan.

Su localización geográfica y su posición respecto a los ríos ha sido la razón de ser de sus orígenes, desarrollo, apogeo y posterior decadencia, constituyendo, a lo largo de su historia, un centro comercial y de intercambio entre las poblaciones de Alto Papaloapan y las poblaciones del Golfo de México y del extranjero.

La primera población de Tlacotalpan tiene sus orígenes en la época prehispánica, conociéndose la existencia de un asentamiento fundado por indígenas de las poblaciones de Acula y Amatlán.

El nombre de la localidad en el idioma nahuatl 'Tlacotlala' nos proporciona una idea muy exacta de su realidad física:

TLACO MITAD
TLALA (DE 'TLALI') TIERRA
LA (DE 'LAN') EN

'TLACOTLALA' EN MITAD DE LA TIERRA.

y el análisis de su anagrama que aparece en el 'Códice Mendoza' confirma la estrecha relación existente entre su medio físico y su nombre, aludiendo directamente a su condición de isla 'tierra entre agua'.

En los primeros planos geográficos y de reconocimiento que se conservan, Tlacotalpan aparece claramente como una isla fluvial.

Posteriormente, y a medida que avanzaba la consolidación del asentamiento, 'El Río Chiquito' que la rodeaba fue desecándose quedando así incorporada a tierra firme hasta la actualidad.

Su medio físico se considera como tropical, con un clima cálido y húmedo durante todo el año, y una época de lluvias bien definida en los meses de junio, julio, agosto y septiembre.

La temperatura anual se sitúa en torno a los 26°C, siendo mayo el mes más caluroso.

Su topografía es sensiblemente plana, con poco más de 1 metro de desnivel entre la población y la desembocadura del río Papaloapan a 26 kilómetros de Alvarado, lo que la convierte en una zona virtualmente pantanosa y fácilmente inundable.

Así, su emplazamiento dentro de una zona prácticamente plana que conforma las llanuras de inundación del Papaloapan, ha determinado las características físicas generales de la localidad.

2.2. FORMA DE LA CIUDAD.

Lo que tradicionalmente conocemos como 'forma de una ciudad' es el resultado del entendimiento de una serie de factores geográficos, económicos, políticos, y de las catástrofes naturales... etcétera, que a lo largo de su historia han dado 'forma' y han ido configurando su realidad física.

En el caso de Tlacotalpan, el factor ineludible es su condición de 'población en la margen de un río', río que determina su existencia, del que sirve y al que se ve formal y económicamente sometida. Partiendo de esta realidad, hay una serie de momentos históricos que resultan fundamentales en el proceso de su configuración urbana. (*Planos FC-01, FC-02*)

En el primer lugar, su localización y emplazamiento quedaron pre-determinados por la existencia de un asentamiento indígena del que no queda prácticamente rastro alguno.

A partir de su incorporación a la Corona Española (1521) se va consolidando una población indígena de creciente influencia político local.

En 1850, siguiendo los dictados de la Corona de concentrar a las poblaciones indígenas se promulga 'El reconocimiento y Congregación de los Pueblos Cabecera' siendo Tlacotalpan una de ellas.

En este momento pueden ya diferenciarse, en la formación de la población, dos áreas concretas bien definidas; por una parte la primera población indígena a partir del asentamiento original, con calles adaptadas a las caídas naturales del agua de lluvia (arroyos), con manzanas irregulares y posiblemente en torno a la actual Plazuela de Doña Martha; y por la otra, la zona de 'congrega-

- A. Casas de S. Rita.
- B. Cerrito de S. Rita.
- C. Las Ofisinas, y Hornos del Rey.
- D. Rio q̄ baja del Zapotal, llamado S. Juan Michapam.
- E. Ista, q̄ media entre dize y el Rio de Cosamaloapa.
- F. Rio de Cosamaloapam.
- G. Paso del Rio para Cosamaloapa.
- H. El Pueblo de Tlacotalpa.



La Ista de Tlacotalpa à lo largo por su mayor distancia tiene dos leguas, y à lo ancho por una parte legua, y media, y per otras vna legua. El Pueblo esta situado ala Rivera del Rio, casi en el estremo de la Ista. Sus habitantes son blancos, Indios, Mulatos, y Negros.

ISLA DE TLACOTALPA, VERACRUZ., anónimo, 1786.



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpa

Juan Michapam.
Tlacotalpa.



por su mayor distancia tiene dos leguas, y a lo ancho por una parte
agua. El Pueblo esta situado ala Rivera del Rio, casi en el estremo de la f-
Indios, Mulatos, y Negros.

VERACRUZ., anónimo, 1786.

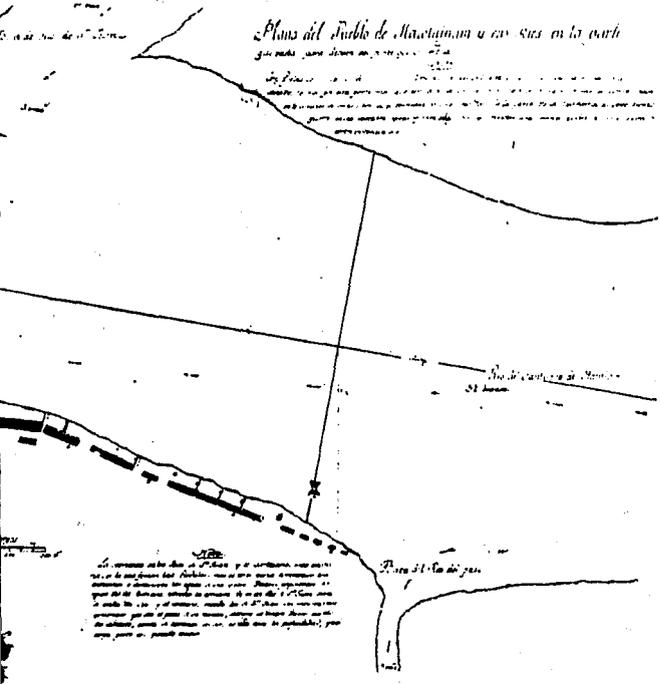
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpa Ver.



SIMBOLOGIA :

		TALLER UNO E FACULTAD ARQUITECTURA
T E S I S P R O F E S I O N A L		
PLANO: TLACOTALPA, VER.		
PROYECTARON: ESPARZA REYES MA. DONAJ. FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	FECHA: CLAVE: FC-01	



TALPAN, VERACRUZ., 1805.

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

~~ectatlpán~~ Ver.



SIMBOLGSA :

		TALLER UNO
		FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL		
PLANO:		
TLACOTALPAN, VER.		
PROYECTARON: ESPARZA REYES MA. DONAJ. FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ		FECHA: CLAVE: FO-02

ción de indios' a la derecha de la Ermita de San Miguel (ermita de indios) de trazado regular con sus calles orientadas según los ejes N-S y E-W. (*Plano FC-03*)

Hasta 1604, puede afirmarse que Tlacotalpan es una comunidad indígena en la que conviven muy pocos vecinos españoles. En 1600 Tlacotalpan cuenta con 232 indígenas tributarios y 12 vecinos españoles).

A lo largo del siglo XVII la población va cobrando importancia asentándose según el esquema tradicional de las leyes de indias entorno a una plaza central en donde estaban representados todos los poderes 'oficiales'; el civil con el ayuntamiento, el eclesiástico con la parroquia mayor y el de justicia con la cárcel. (*Plano FC-04*)

Este núcleo que rodea la plaza va a funcionar en Tlacotalpan como auténtica rótula entorno a la que se articulará el poblado indígena (a su derecha) y el poblado español (a su izquierda).

La forma del asentamiento español continúa el esquema en retícula con sus calles mayores paralelas al río en dirección E-W, y sus calles menores o callejones perpendiculares a las anteriores y en dirección N-S. (*Plano FC-05*)

Una serie de momentos económicos y políticos de importancia (En 1750 se plantea la localización de los astilleros reales en Tlacotalpan, en 1820 aparece el decreto de las Cortes Españolas habilitando a Tlacotalpan como puerto de altura, etcétera) terminan de consolidar la población con una economía floreciente que, para efectos físico-urbanos, acentúa la división entre el barrio de españoles 'Barrio de Arriba' y un creciente barrio de indios 'Barrio de Abajo', que da servicio a las clases dominantes.

Así pues, en la actual forma de Tlacotalpan pueden apreciarse tres zonas diferenciadas: el primer asentamiento, la congregación de indios y el asentamiento español. (*Plano FC-06*)

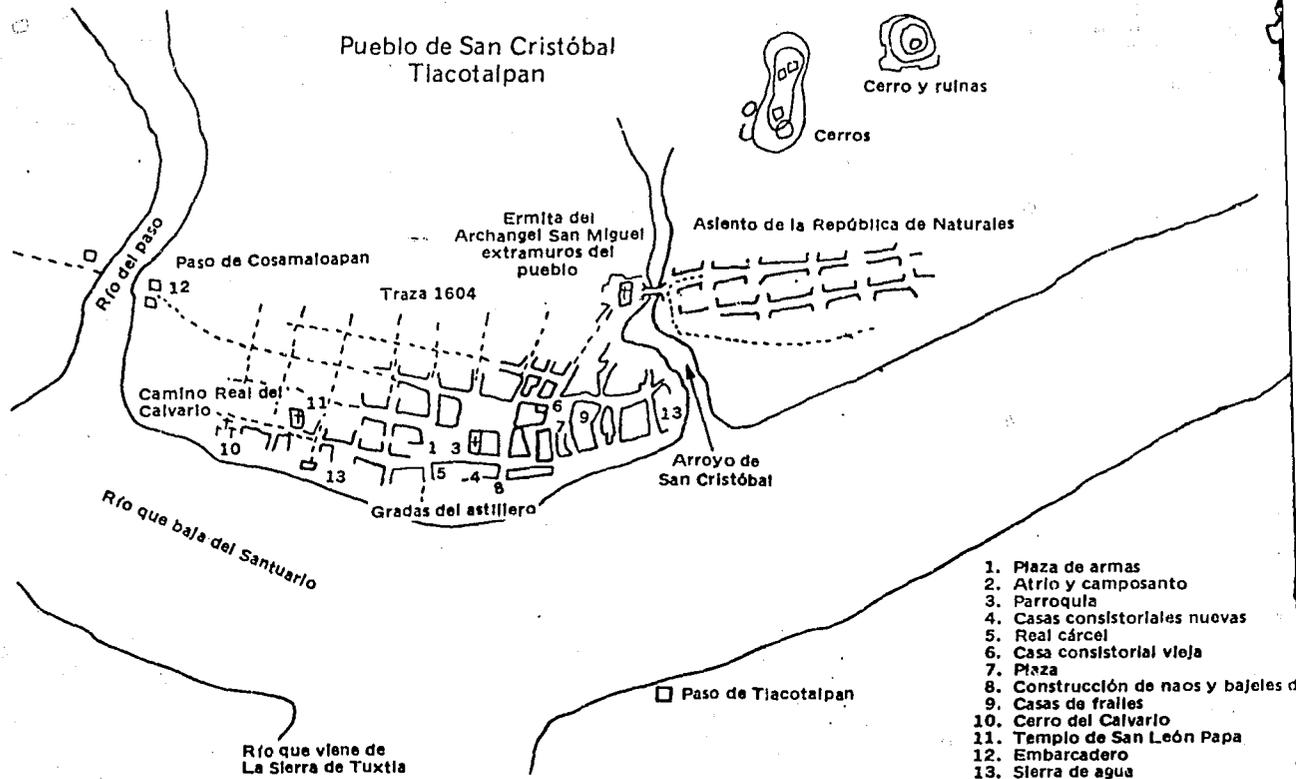
Podemos añadir que existe una cuarta zona en terrenos ganados al río a principios de este siglo, la cual no presenta ninguna característica definida y que supone una cuña entre el antiguo límite de la ribera del río (actual calle de Venustiano Carranza) y la carretera actual de acceso a la ciudad paralela al río. (*Plano FC-07*)

2.3. ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA URBANA.

Lo que tradicionalmente se considera como estructura urbana resulta ser una unidad morfológica organizada, en la que juegan un papel determinante la permanencia de una serie de elementos originales que se ven sometidos a un proceso de cambio en su forma y funcionamiento, de acuerdo a los requerimientos de su momento histórico y económico.

Esta unidad morfológica (delimitada por el análisis histórico de sus elementos) se caracteriza desde el punto de vista de su estructura en tres grandes grupos:

- A). El tejido urbano, constituido por el conjunto continuo de las edificaciones residenciales.
- B). Los elementos arquitectónicos singulares civiles y religiosos.

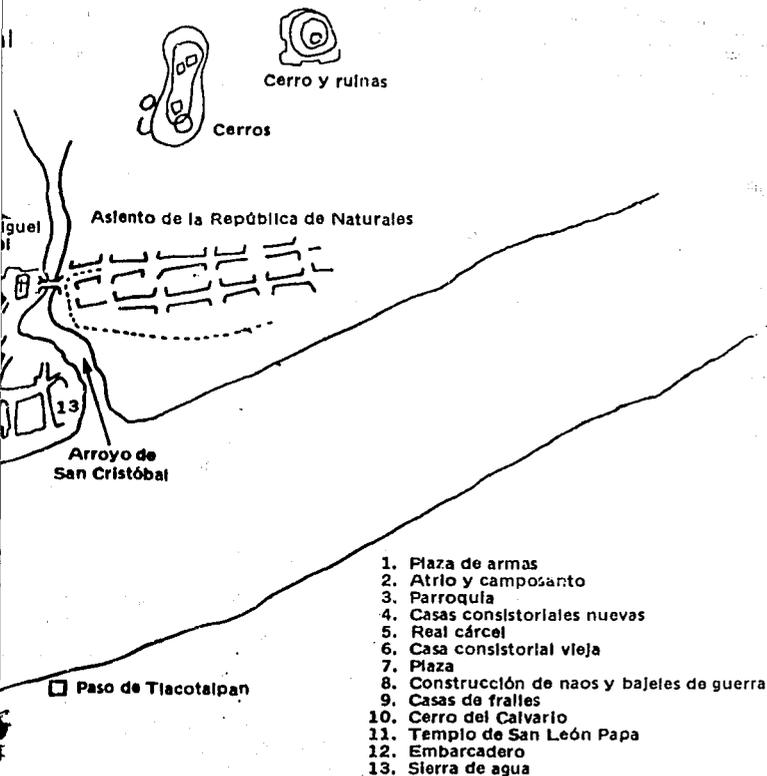


SAN CRISTOBAL TLACOTALPAN A MEDIADOS DEL SIGLO XVII

ESTRATEGIA DE DESARROLLO E

Tlacotalpan





EDIADOS DEL SIGLO XVII

TRATEGIA DE DESARROLLO EN

~~etelpen~~ Ver.



SIMBOLOGIA :



TALLER UNO

FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

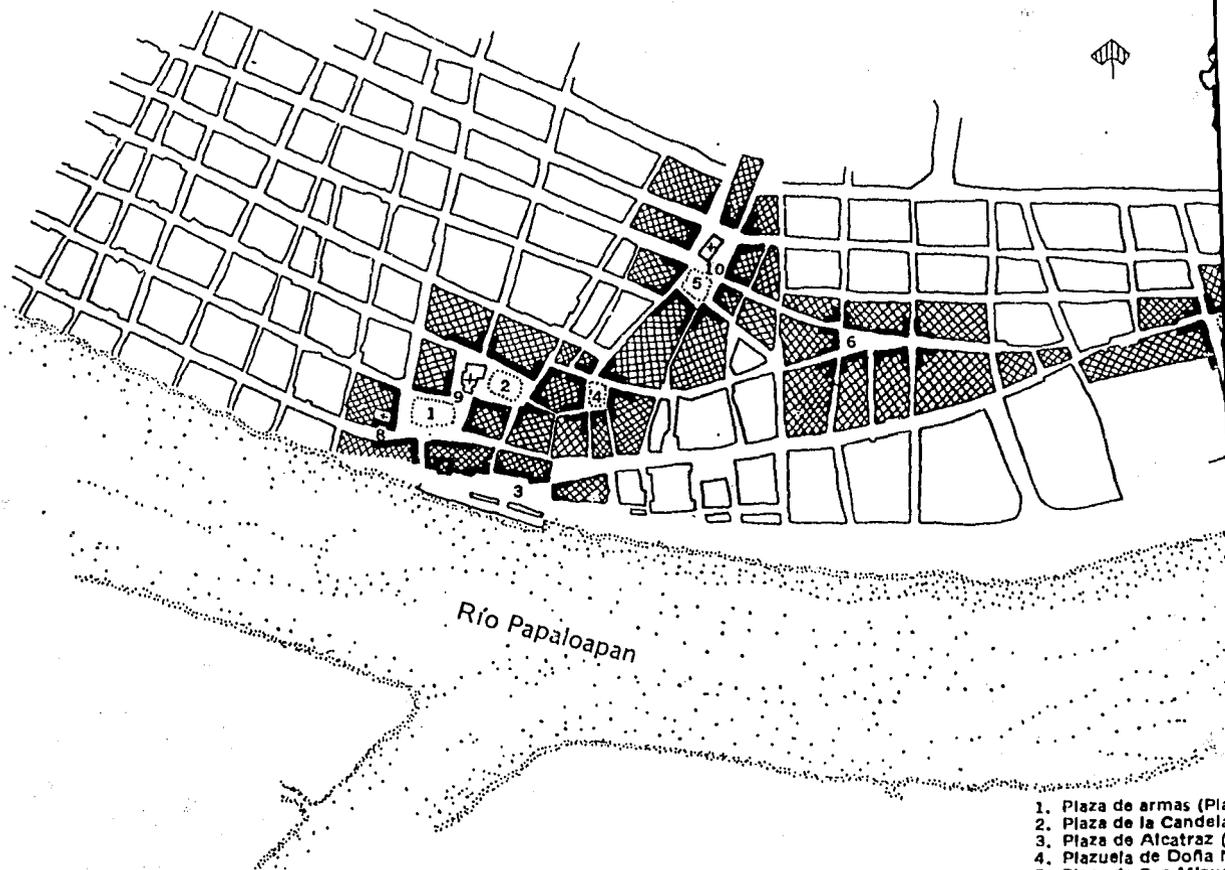
FORMA DE LA CIUDAD

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAM.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE:

FC-03



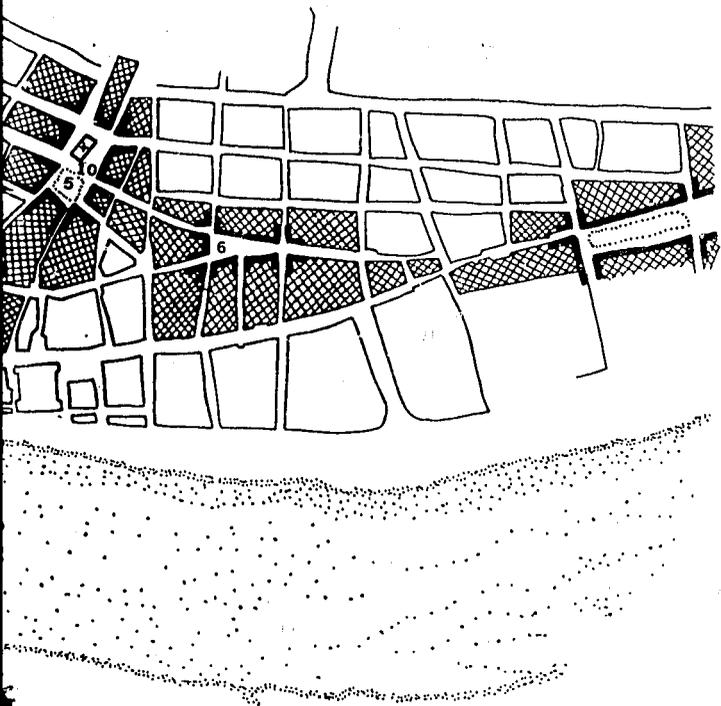
TLACOTALPAN

1. Plaza de armas (Plaza de la Candelaria)
2. Plaza de la Candelaria
3. Plaza de Alcatraz (Plaza de San Miguel)
4. Plazuela de Doña Mariana
5. Plaza de San Miguel
6. Plaza Nicolás Bravo
7. La Alameda
8. Parroquia
9. Templo de la Candelaria
10. Templo de San Miguel

ESTRATEGIA DE DESARROLLO



Tlacotalpan



1. Plaza de armas (Plaza Zaragoza)
2. Plaza de la Candelaria
3. Plaza de Alcatraz (muelle)
4. Plazuela de Doña Marta
5. Plaza de San Miguel
6. Plaza Nicolás Bravo
7. La Alameda
8. Parroquia
9. Templo de la Candelaria
10. Templo de San Miguel

TALPAN

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Talpan Ver.



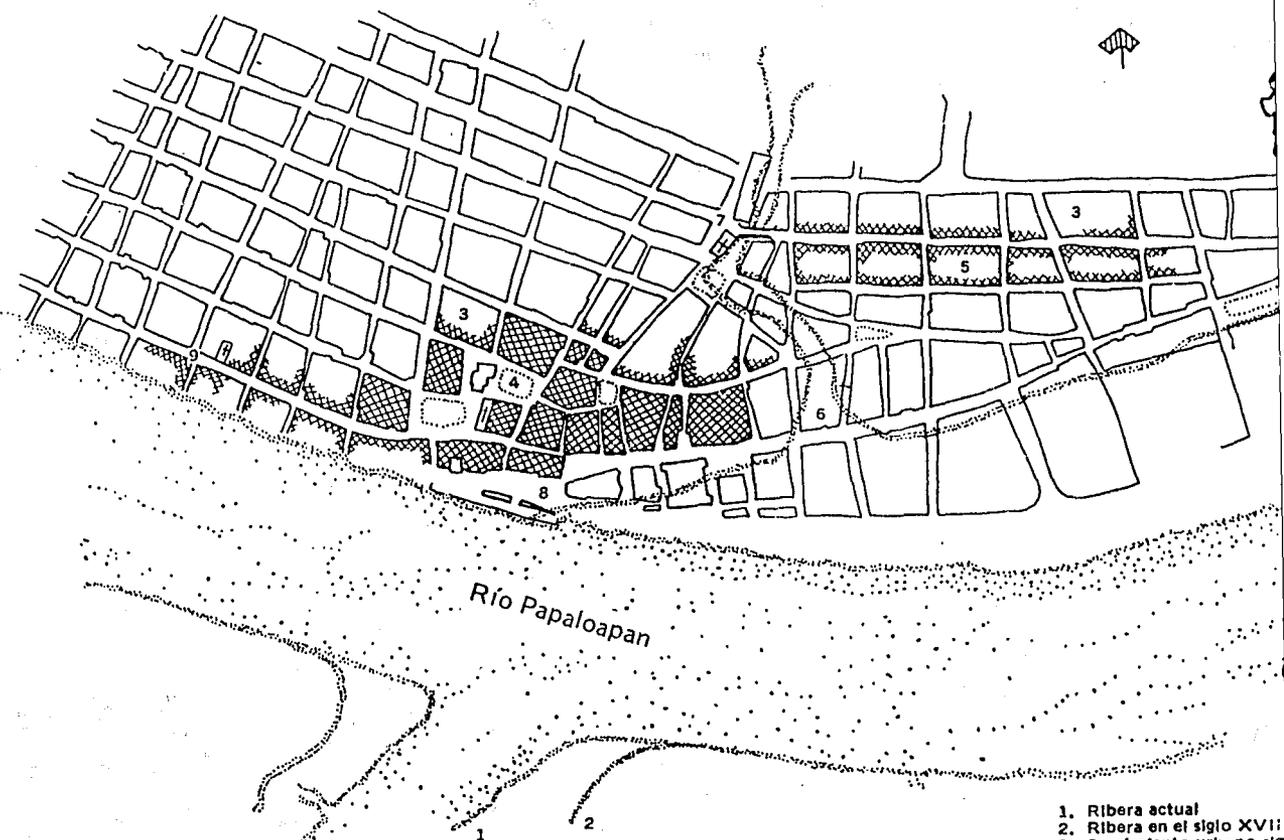
SIMBOLOGIA :



TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:	
FORMA DE LA CIUDAD	
PROYECTARON:	FECHA:
ESPARZA REYES MA. DONA J.	
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	CLAVE: FC-04



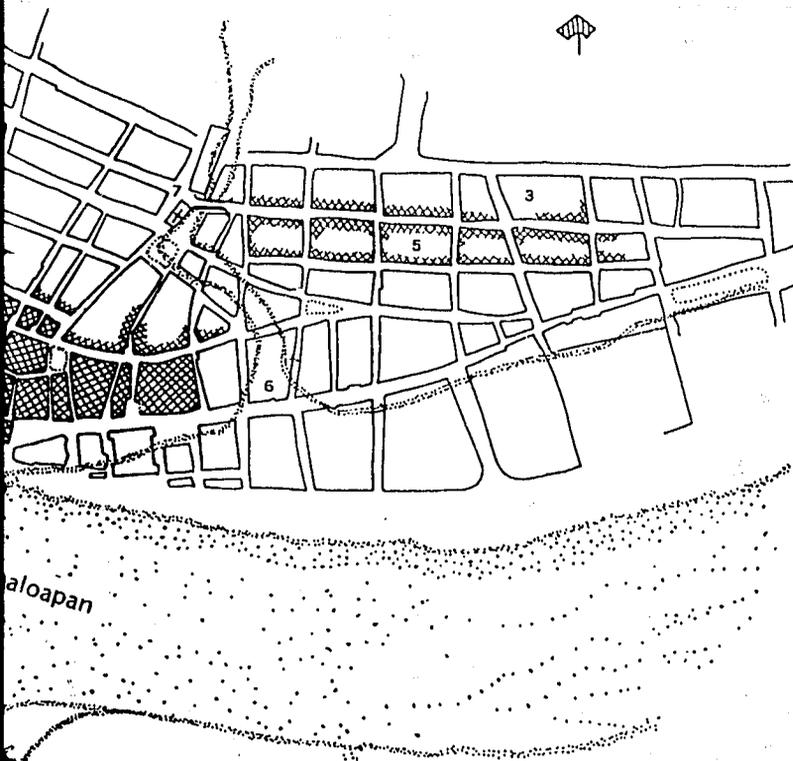
1. Ribera actual
2. Ribera en el siglo XVII
3. Crecimiento urbano siglo XVII
4. Población española
5. Barrio Indígena
6. Arroyo de San Cristóbal
7. Puente
8. Astilleros
9. Camino Real

COMPARACION ENTRE LA EXTENSION DE TLACOTALPAN DEL SIGLO XVII Y LA

ESTRATEGIA DE DESARROLLO



Tlacotalpan



1. Ribera actual
2. Ribera en el siglo XVII
3. Crecimiento urbano siglo XVII
4. Población española
5. Barrio Indígena
6. Arroyo de San Cristóbal
7. Puente
8. Astilleros
9. Camino Real

PLAN DE TACOTALPAN DEL SIGLO XVII Y LA ACTUAL

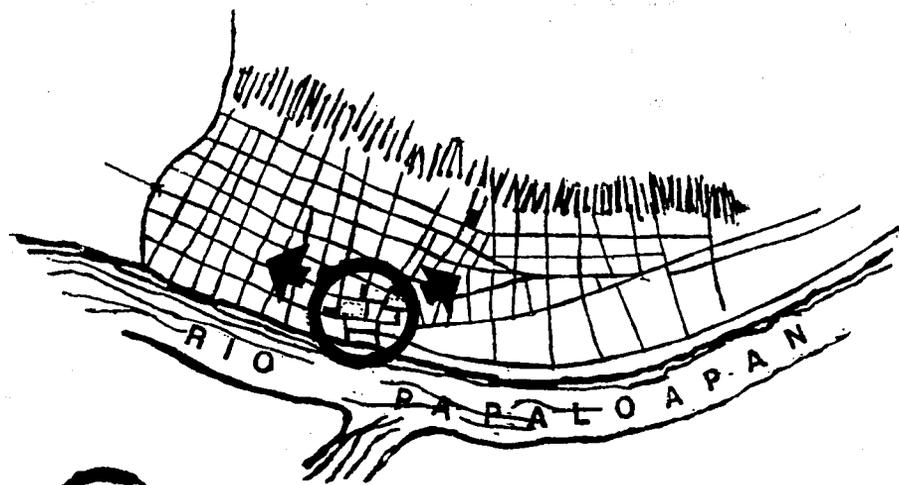
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpan Ver.



SIMBOLOGIA :

		TALLER UNO
		E FACULTAD ARQUITECTURA
T E S I S P R O F E S I O N A L		
PLANO:		
FORMA DE LA CIUDAD		
PROYECTARON:	FECH/:	
ESPARZA REYES MA. DONA.M.		
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	CLAVE:	FC-05



NUCLEO CENTRAL

BARRIO DE INDIOS

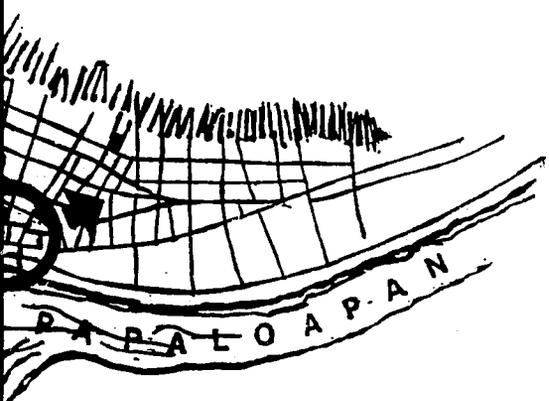
BARRIO DE ESPAÑOLES

ESQUEMA DE DIVISION DE BARRIOS (Entorno al nucleo)

ESTRATEGIA DE DESARROLLO



El ceetalpen



CENTRAL
DE INDIOS
DE ESPAÑOLES

DIVISION DE BARRIOS (Entorno al nucleo central)

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

Papaloapan Ver.



SIMBOLOGIA :



TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

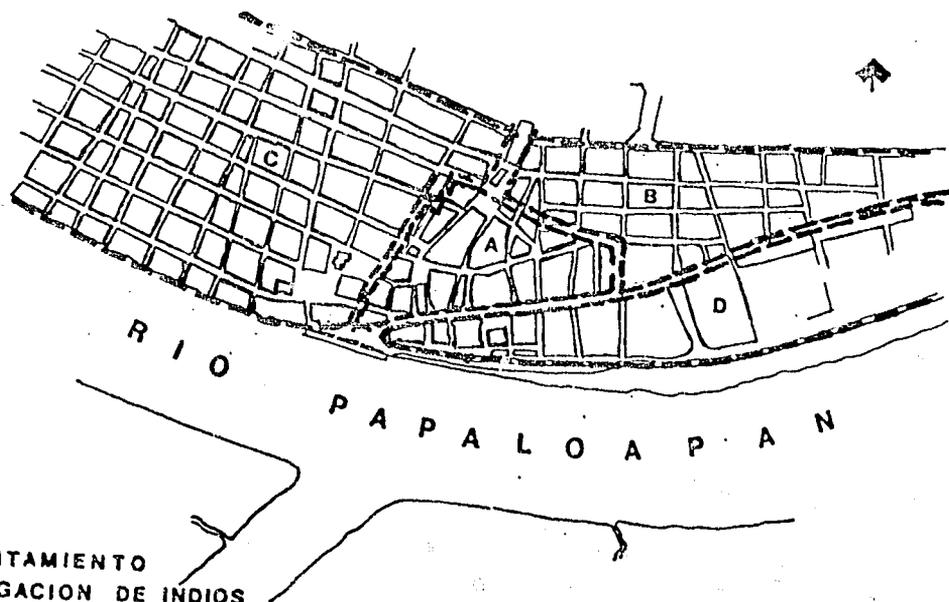
TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

FORMA DE LA CIUDAD

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DOMA. J.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:
CLAVE:
FC-06



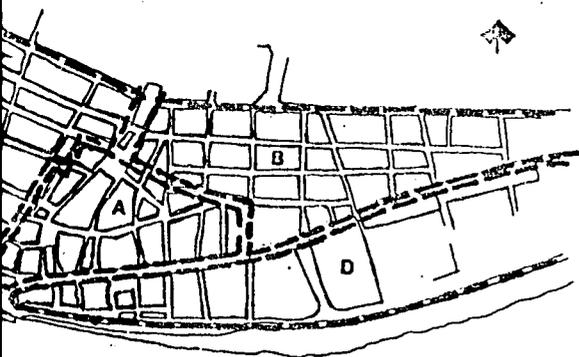
- A-1er. ASENTAMIENTO
- B-CONGREGACION DE INDIOS
- C-ASENTAMIENTO ESPAÑOL
- D-TERRENOS GANADOS AL RIO

ESQUEMA DE LAS ZONAS QUE DAN FORMA A TLACOTAL

ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpen





A P A L O A P A N

ZONAS QUE DAN FORMA A TLACOTALPAN

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

tlacotalpan Ver.



SIMBOLOGIA :

		TALLER UNO
		E FACULTAD ARQUITECTURA
T E S I S P R O F E S I O N A L		
PLANO:		
FORMA DE LA CIUDAD		
PROYECTARON:		FECHA:
ESPARZA REYES MA. DONAJ.		CLAVE:
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ		FC-07

C). Los espacios abiertos: plazas, parques, envolventes naturales, etcétera.

El análisis de la morfología urbana debe establecer la relación existente entre todos ellos dentro de la malla urbana.

Tlacotalpan cuenta con un basto potencial en imagen urbana. Por un lado, existe el potencial del río Papaloapan que se encuentra en gran parte desaprovechado y en muchos casos privatizado (este es el caso de la franja litoral oeste a lo largo de la calle Cházaro, en donde el acceso al río es prácticamente nulificado por las viviendas que sobre esta calle se localizan y que, en su mayoría, son propiedad del fuerte grupo de ganaderos).

El Papalpan ofrece un gran potencial para remates visuales de los callejoes que convergen hacia el centro del poblado, de norte a sur y, en especial, para integrarlo a la vida diaria de la localidad a través de paseos y andadores que fomenten puntos de reunión social. Probablemente la zona que mejor posibilidad ofrece para ello es el área del antiguo embarcadero.

a) LA TRAZA.

Como ya se mencionó al hablar de la forma de la población, en Tlacotalpan se detectan dos esquemas claros de traza urbana:

Uno espontáneo, natural, adaptado al medio físico y a las condiciones climáticas, de tejido irregular, con calles oblicuas y manzanas que no responden a ninguna secuencia tipológica; esta zona corresponde al primer núcleo de asentamiento.

Por el contrario, el segundo esquema responde a un planteamiento racionalizado que sigue unas pautas predeterminadas con criterios impuestos sobre el terreno, que dan origen a una malla ortogonal y jerarquerizada, de manzanas casi cuadradas respondiendo a la tipología general de las leyes de indias; esta zona corresponde al barrio de congregación de indios y al barrio de españoles.

Entonces, el crecimiento físico de Tlacotalpan se ha visto condicionado directamente por limitantes naturales: por un lado, el río Papaloapan y, por el otro, las zonas con mayor riesgo de inundaciones.

Así, Tlacotalpan ha tenido su crecimiento en forma horizontal paralela al Papaloapan. Su traza ha sido orientada en gran parte en relación al centro principal de la localidad, conformado por el embarcadero y las dos plazas centrales que agrupan las principales iglesias y el Palacio Municipal. Con la sensible baja en la comunicación fluvial al constituirse la carretera nacional No. 185, el embarcadero ha perdido su función hegemónica dentro de la traza urbana. Sin embargo, el conjunto del Palacio Municipal, plazas e iglesias, sigue siendo el punto principal de la localidad.

La traza urbana, en su mayor parte, es regular y se forma con calles que corren paralelas al río y callejones perpendiculares a éstas: así la orientación dominante es N-S en sentido transversal, y E-W en sentido longitudinal, lo que permite un adecuado flujo de los vientos de la localidad. Debido al intenso asoleamiento de la región, es característica la presencia de portales y techumbres

de teja a dos aguas en la mayor parte de Tlacotalpan, lo cual le crea un ambiente y una imagen integrada a su medio físico. (*Planos TU-01, TU-02*)

Estrechamente vinculada a la traza urbana, en la parcelación de Tlacotalpan, se distinguen dos grandes grupos: uno de parcelas irregulares y otro de parcelas derivadas de lotificación predeterminada a partir de un reparto 'oficial' (1/4 de manzana).

En el primer caso 'la parcelación' es resultado natural de agregaciones continuas de parcelas irregulares.

En el segundo, es el resultado del proceso de transformación de un 'esquema original' sometido al paso del tiempo (división de propiedad por transmisiones, herencias, participaciones... etcétera).

b) LA FORMA DE OCUPACION DEL SUELO.

La forma de ocupación del suelo en Tlacotalpan se encuentra íntimamente relacionada a los condicionantes económicos y sociales de la población y por consiguiente, responde a una serie de constantes formales según la zona de la población que se analiza.

En términos generales, podemos afirmar que en el 'Barrio de Arriba' (zona económicamente más elevada) las edificaciones ocupan parcelas con volúmenes continuos de una planta en el frente de calle, con dos o más crujeas interiores articuladas entorno a patios o corredores.

En el 'Barrio de Abajo' (actual barrio de pescadores y zona económicamente más deprimida), la edificación presenta algunas discontinuidades en el frente de calle, son de una sola crujea y, por lo general, no presentan patios ni corredores interiores. (*Plano OS-01*)

Consecuentemente con lo que ya se ha dicho, en Tlacotalpan no se puede hablar de una 'manzana tipo' en su estructura urbana.

Podemos detectar 'manzana tipo' en aquellas zonas de producto de un plan pre-establecido (zona de congregación de indios y asentamiento español).

No así en lo que fue el núcleo primitivo, en donde las manzanas no responden a ninguna constante en su forma, superficie, orientación, etcétera.

En el primer caso las manzanas son rectangulares, de edificación homogénea ocupando los frentes principales, y con los accesos de servicio en los callejones laterales.

En el segundo, las manzanas son de formas muy variables (cuadradas, rectangulares, trapezoidales, etcétera), presentan algunas discontinuidades en la ocupación de sus frentes y acusan una lotificación más fraccionada.

El único factor común que se detecta en todas ellas es la vegetación al interior de los corazones de manzana, con una profusión de árboles frutales y de arbustos de flor.

HABITACION



ANDEN



ARROYO pasto



PLANTA

CALLEJON

HABITACION



PORTAL



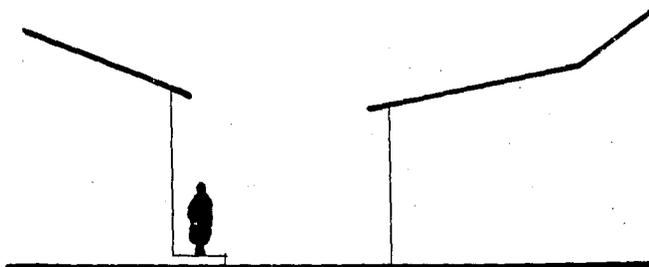
GUARNICION Y BA

CARRETERA

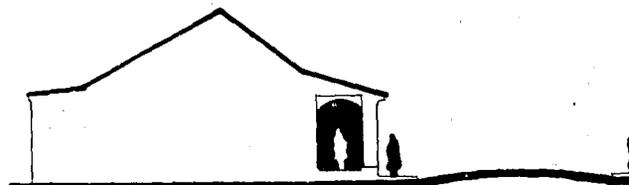


PLANTA

CARRETERA ROD



CORTE



CORTE

CROQUIS DESCRIPTIVO DE CALLEJONES Y CALLES

ESTRATEGIA DE DESARROLLO



Tlacoetlpen

HABITACION



PORTAL



GUARNICION Y BANQUETA



CARRETERA



PLANTA

CARRETERA RODRIGUEZ BELTRAN



CORTE

CALLEJONES Y CALLES

TRATEGIA DE DESARROLLO EN

et alpen Ver.



SIMBOLOGIA :



TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

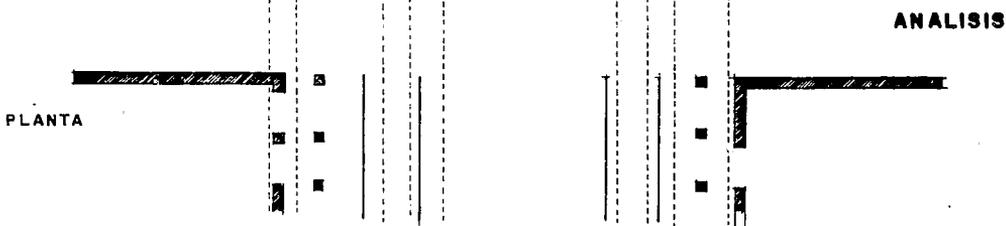
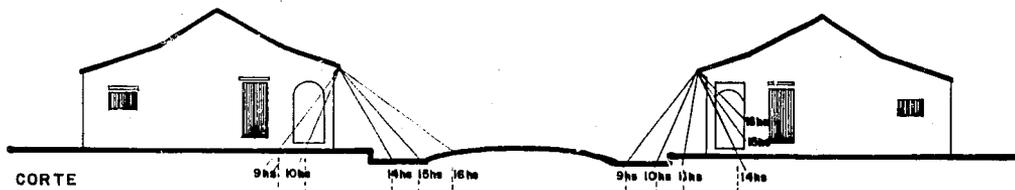
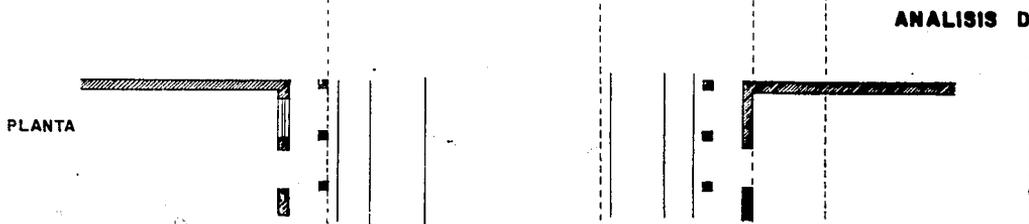
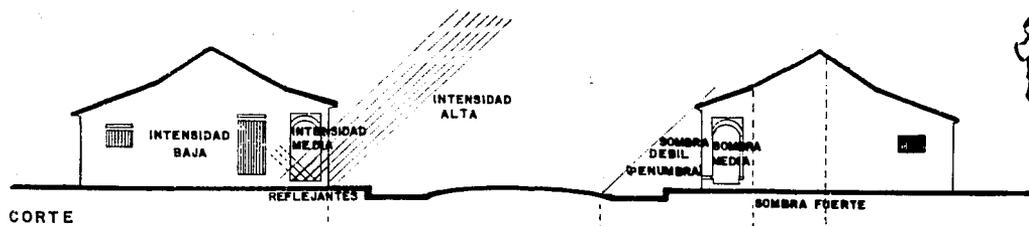
TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

LA TRAZA

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAJI.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

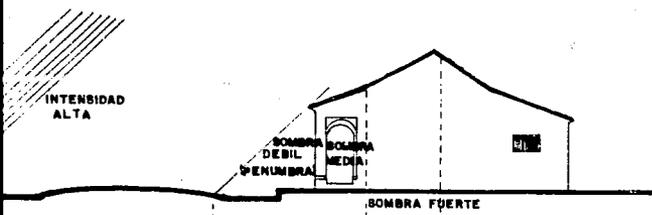
FECHA:
CLAVE:
TU-01



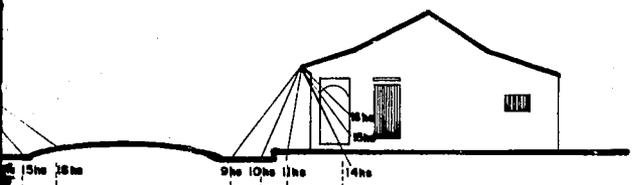
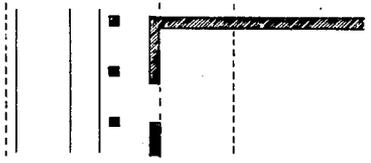
ESTRATEGIA DE DESARROLLO



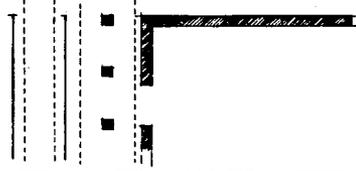
Tlaxcotalpan



ANALISIS DE ILUMINACION NATURAL



ANALISIS DE ASOLEAMIENTO



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Atalpa Ver.



SIMBOLOGIA :



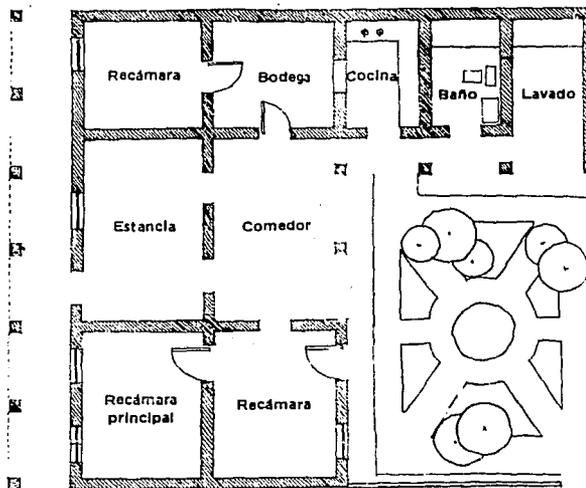
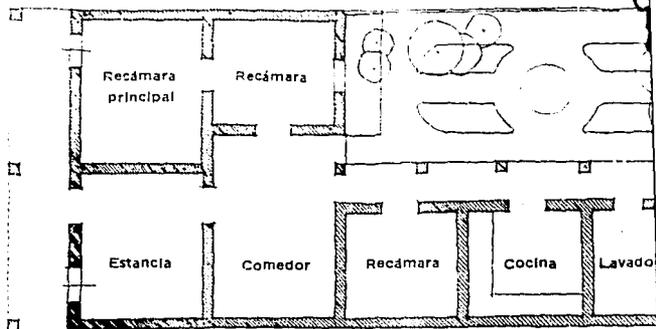
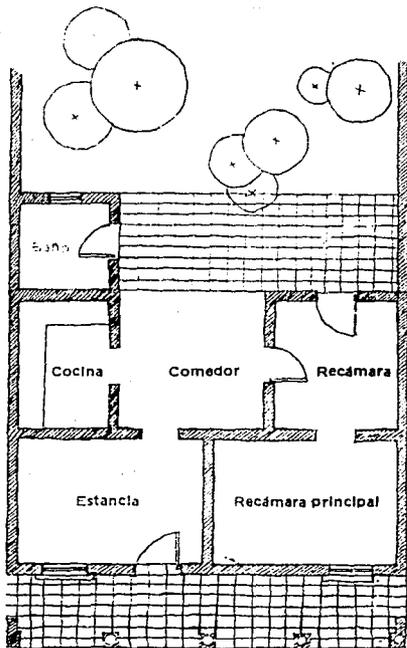
TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:
LA TRAZA

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAAN.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:
CLAVE:
TU-02

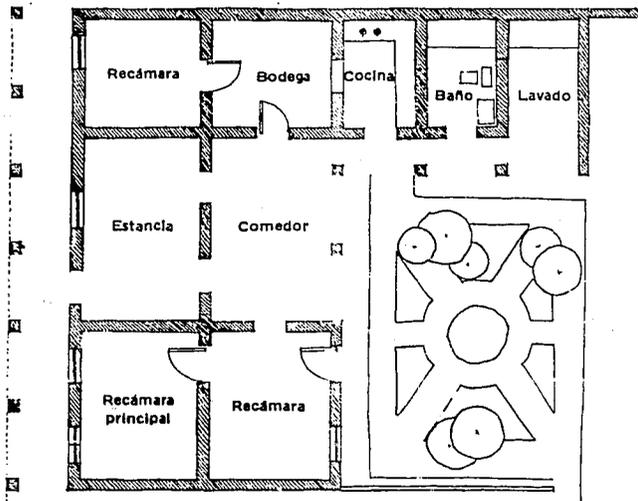
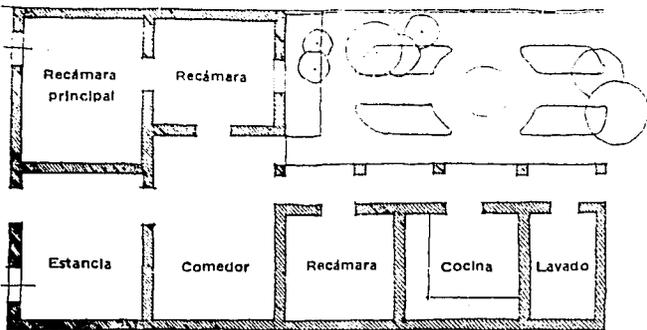


VIVIENDAS TIPO EN TLACOT.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacoetlpen





VIVIENDAS TIPO EN TLACOTALPAN



SIMBOLOGIA :

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

tlacotalpan Ver.



TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

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

PLANO:
FORMA DE OCUPACION DEL SUELO

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DOMIN.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:
CLAVE: OS-01

c) LA RELACION ENTRE EL ESPACIO PUBLICO Y PRIVADO.

A nivel de imagen urbana podríamos decir que Tlacotalpan es una población con escasas 'zonas verdes' en la que prácticamente no existen lo que tradicionalmente entendemos como 'jardines públicos'.

Las 7 plazas con que cuenta: Parque Zaragoza, Plaza de la Candelaria, Pazuela de Doña Martha, Plaza de San Miguelito, Plaza Nicolás Bravo, Plaza de Alcatraz y la Alameda, no pueden cumplir su función de espacio público comunitario por falta de un tratamiento adecuado de su zonificación de sus áreas verdes y de su equipamiento.

Como contraste ya hemos dicho que el interior de las manzanas edificadas está lleno de arbolado de sombra que proporciona frescura a las viviendas, actuando como estabilizador térmico; las calles, entendidas como espacio público lineal, que en un principio mantenían un equilibrio perfecto con la edificación y el espacio privado mediante el tránsito peatonal a través de la línea de portales, ha visto alterada su estructura y su funcionamiento por la destrucción del portal como espacio semipúblico.

El portal, que era el punto de encuentro entre el mundo privado individual y el mundo público comunitario, prácticamente ha dejado de ser utilizado por la comunidad.

Actualmente los espacios públicos, calles y plazas, resultan ser lugares tan áridos y tan mal incorporados al medio, que ya no sirven para comunicarse con el espacio privado, que en la edificación tradicional se ha volcado hacia el interior de las manzanas ajardinadas 'de espaldas' a la malla urbana general.

d) MARCAS URBANAS PRINCIPALES.

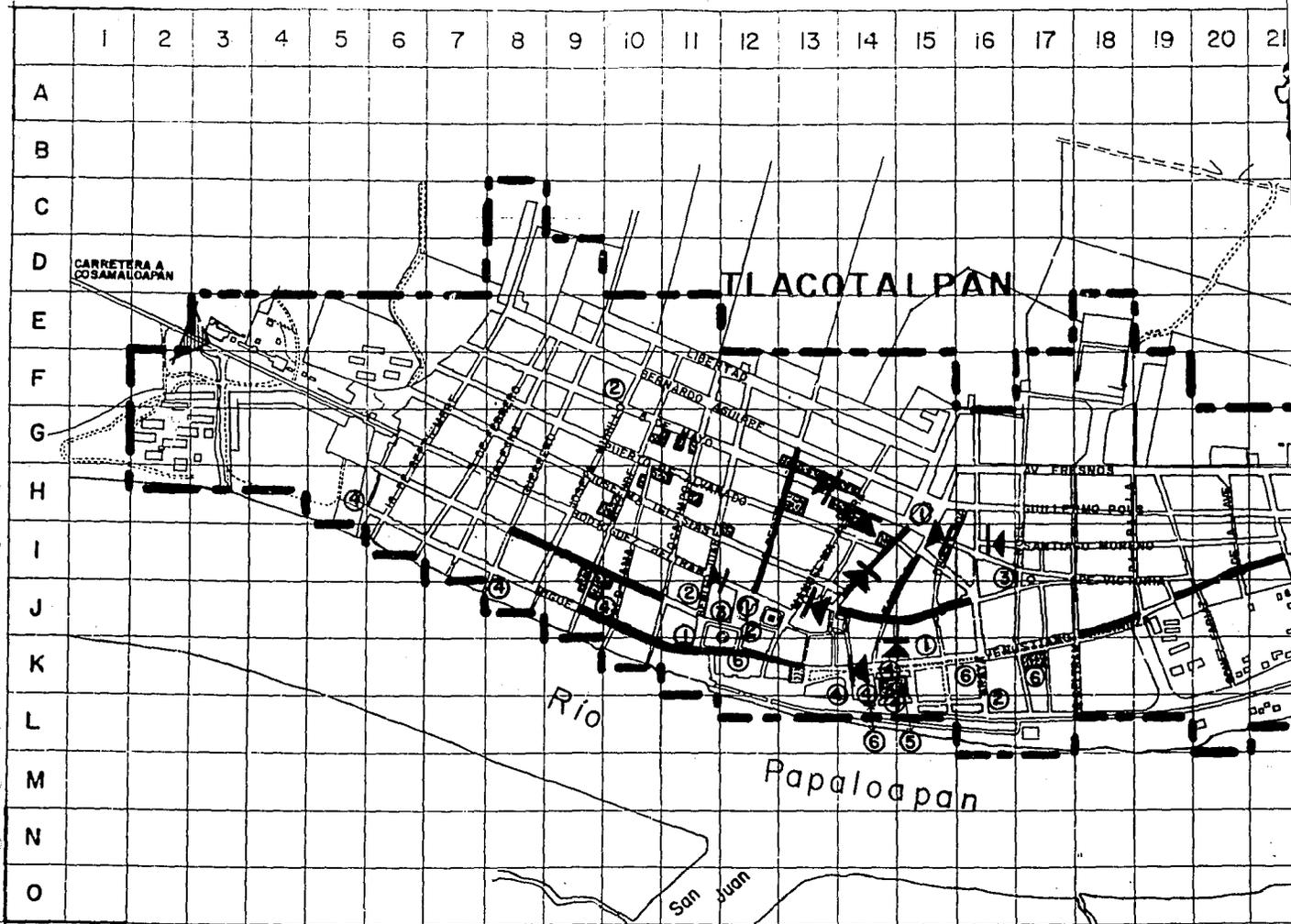
Entendemos por 'marcas urbanas principales' aquellos elementos (generalmente edificados) que por su volumetría, tamaño, homogeneidad o características singulares se diferencian y destacan en la imagen urbana con personalidad y autonomía propias. (*Plano MU-01*)

Secuencia de portales.

Característica intrínseca de la población, símbolo obligado de su personalidad, de posibilidades formales ilimitadas por la riqueza y variedad de tipologías que presentan en su resolución constructiva y el uso particularísimo del color en sus acabados. (*Fotos 1,2,3,4,5 y 6*)

Se forman mediante la sucesión de una segunda fachada en la vivienda de tipología tradicional y son la envolvente exterior, elemento de transición entre la calle y la vivienda, y filtro donde se recoge y refleja no sólo una forma de edificación sino lo más característico de la personalidad tlacotalpeña. (*Plano MU-02*)

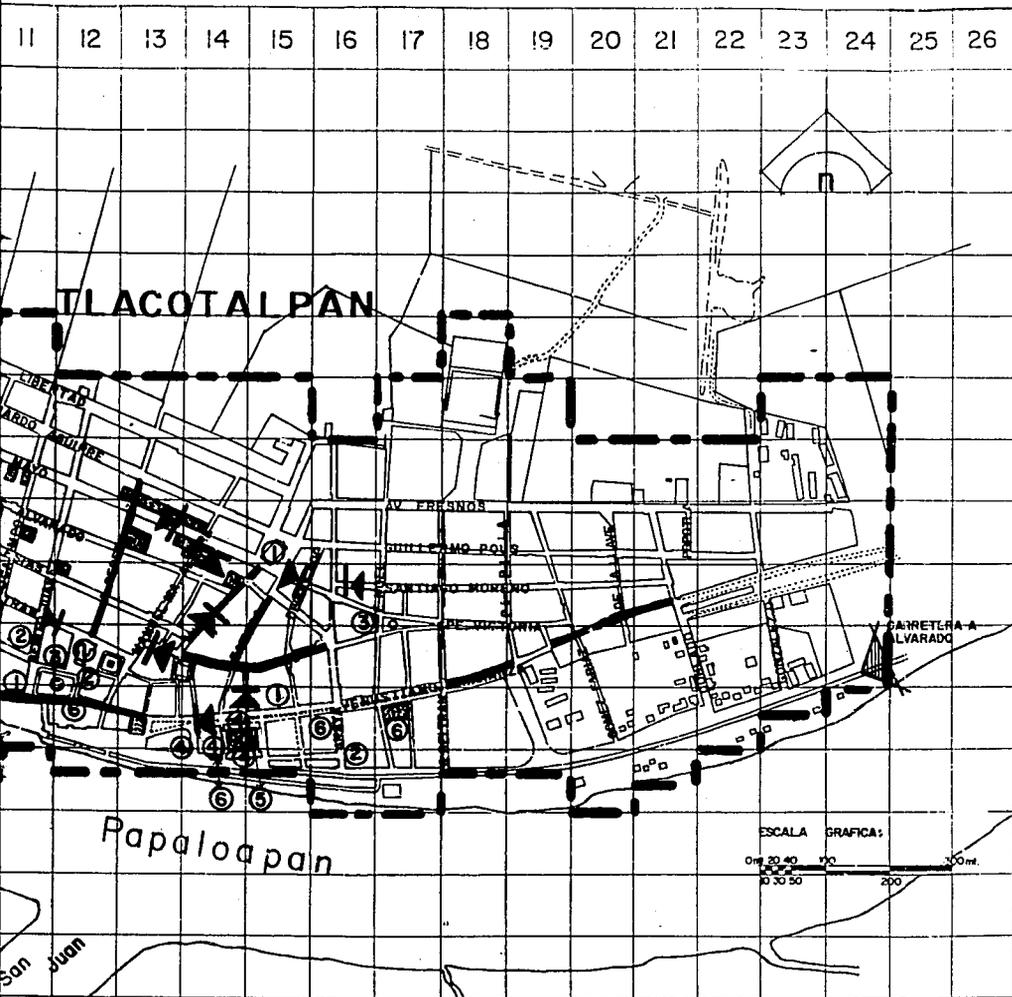
Sus tipologías se presentan en dos grandes grupos: salvando con un arco el espacio entre columnas (prácticamente de ejes a 3 mts.), o con la viga de cubierta haciendo de dintel sobre las columnas. (*Planos MU-03, MU-04*)



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan





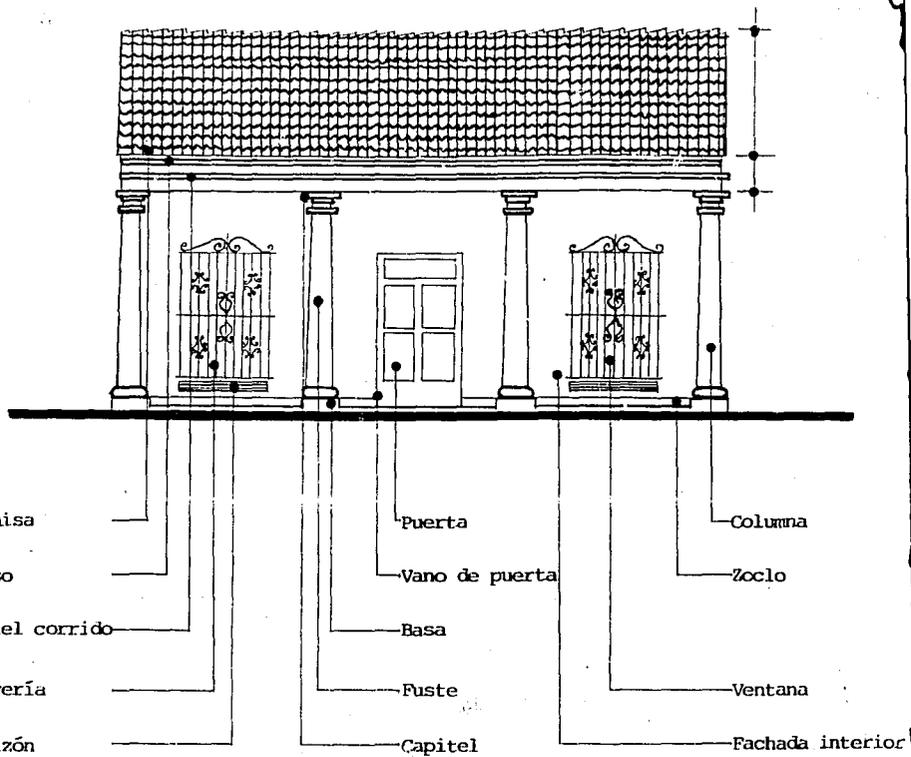
SIMBOLOGIA :

- ① MARCA URBANA PRINCIPAL POSITIVA
- ② MARCA URBANA PRINCIPAL NEGATIVA
- ③ MARCA URBANA SECUNDARIA POSITIVA
- ④ MARCA URBANA SECUNDARIA NEGATIVA
- ⑤ NODO PRINCIPAL DE ACTIVIDAD
- ⑥ NODO SECUNDARIO DE ACTIVIDAD
- ALTERACIONES TIPOLOGICAS
- SECUENCIAS VISUALES
- ACCESO AL POBLADO
- REMATE VISUAL

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpan Ver.

	TALLER UNO FACULTAD ARQUITECTURA
	TESIS PROFESIONAL
PLANO: IMAGEN URBANA	
PROYECTARON: ESPARZA REYES MA. DONAJI FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	FECHA: CLAVE: MU-01

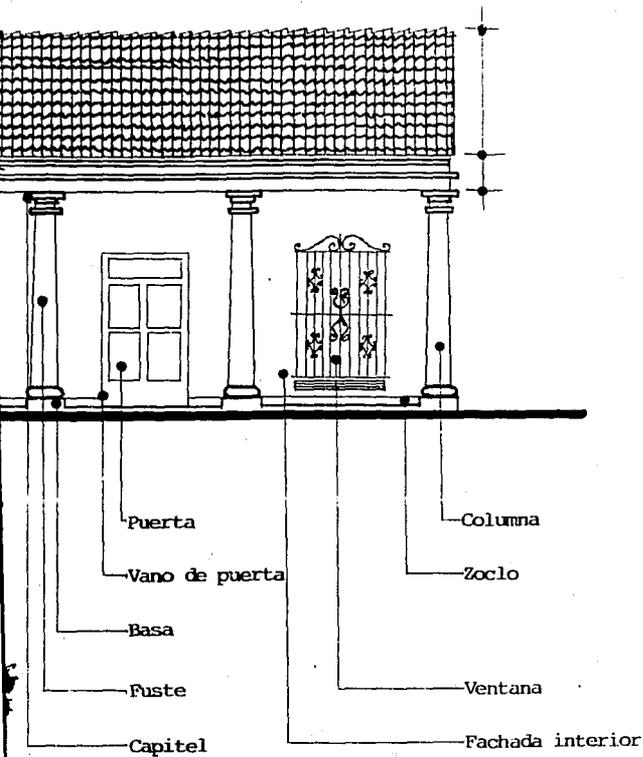


FACHADA DE PORTAL CON DINTEL

ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpen





PORTAL CON DINTEL

RATEGIA DE DESARROLLO EN

Atetelpan Ver.



SIMBOLOGIA :



TALLER UNO
E FACULTAD
 ARQUITECTURA

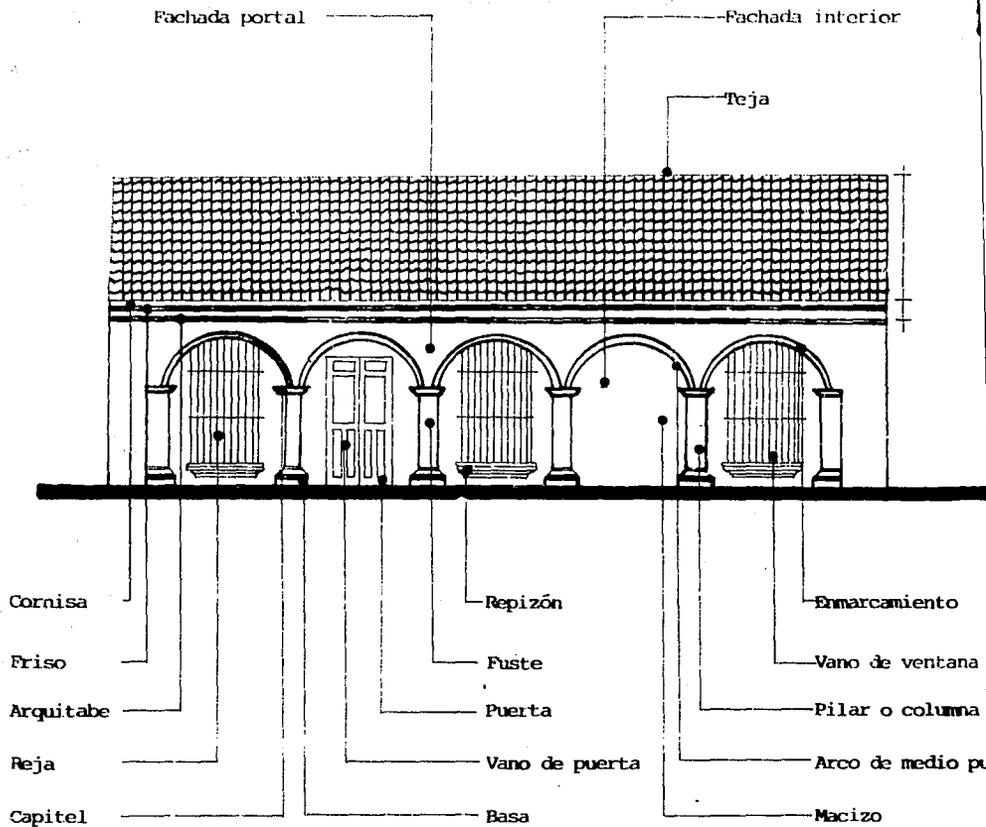
TESIS
 PROFESIONAL

PLANO:

MARCAS URBANAS PRINCIPALES

PROYECTARON:
 ESPARZA REYES MA. DONAJI.
 FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:
 CLAVE: **MU-02**

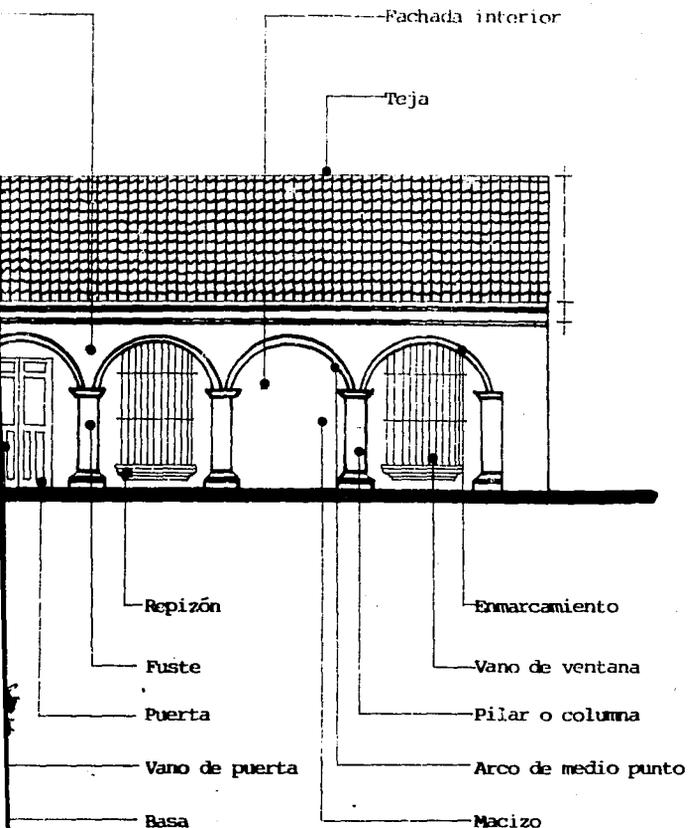


FACHADA DE PORTAL CON ARCOS

ESTRATEGIA DE DESARROLLO



Tlacotalpen



PORTAL CON ARCOS

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Atalpen Ver.



SIMBOLOGIA :



TALLER UNO

E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

MARCAS URBANAS PRINCIPALES

PROYECTARON:

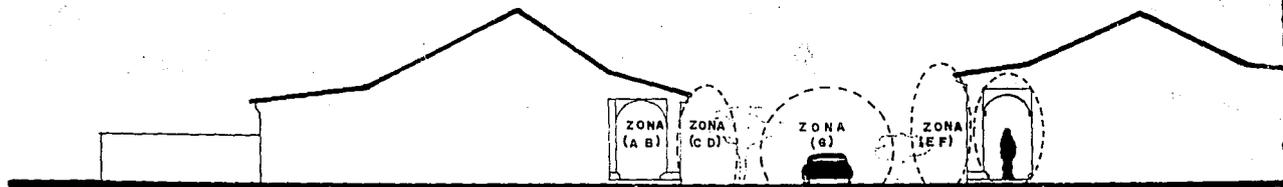
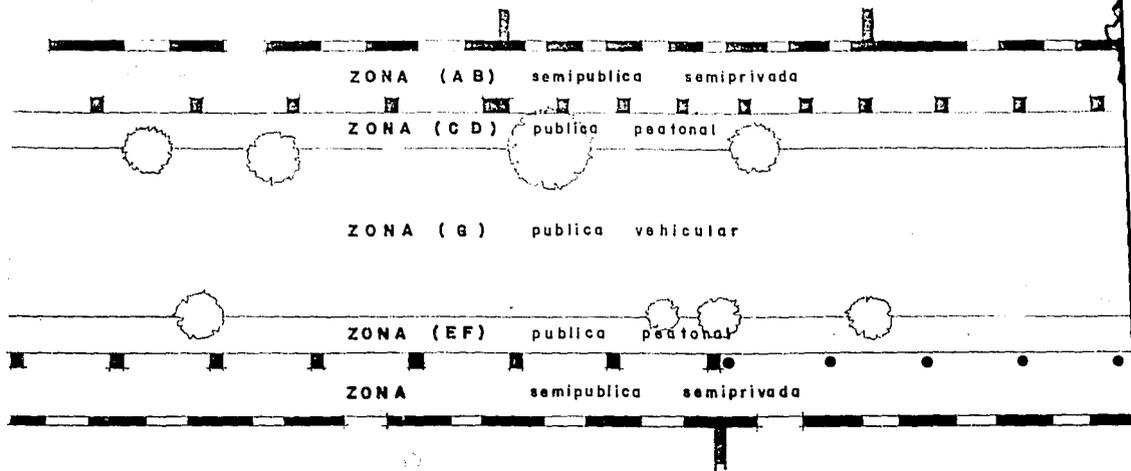
ESPARZA REYES MA. DONAH.

FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE:

MU-03

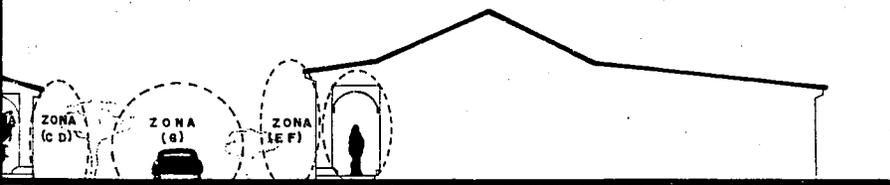
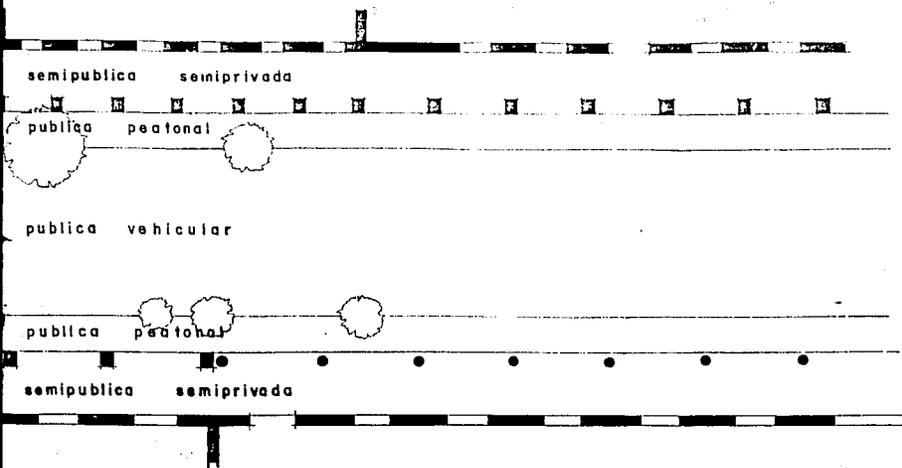


SECUENCIA DE PORTALES

ESTRATEGIA DE DESARROLLO



Tlaecetlpen



IA DE PORTALES

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

actalpen Ver.



SIMBOLOGIA :

		TALLER UNO
	FACULTAD ARQUITECTURA	
TESIS PROFESIONAL		
PLANO: MARCAS URBANAS PRINCIPALES		
PROYECTARON: ESPARZA REYES MA. DONAJI. FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ		FECHA: CLAVE: MU-04

Las palmeras.

Una marca principal especialmente singular en Tlacotalpan son las palmeras de la especie *Roystonea Regia* (palma real) que caracterizan a la población emergiendo sobre la edificación en un reto de flexibilidad y de elegancia. (Foto 7)

Esquina tradicional.

Otra característica de la maya urbana en Tlacotalpan es la respuesta a un problema de diseño urbano resuelto de forma particularmente bella.

El encuentro de las calles verticales (N-S) (callejones) con las calles paralelas al río, en un número elevado de casos no puede producirse a 90° por seguir los callejones una desviación focal en abanico, de tal manera que, para que las edificaciones de esquina tuvieran sus paredes a 90° con la fachada principal, era necesario 'quebrar' el paramento hasta encontrar el del callejón, unas veces en (+) y en otras (-) de 90°.

El resultado es una constante volumétrica que caracteriza los ángulos de las manzanas edificadas. (Plano MU-05)

Callejones de remate en el río.

Se presentan en el encuentro de las calles N-S en los tramos delimitados por la calle Cházaro y el río, a pesar de sus niveles de contaminación, suponen una sorpresa en el escenario urbano. (Fotos 8 y 9)

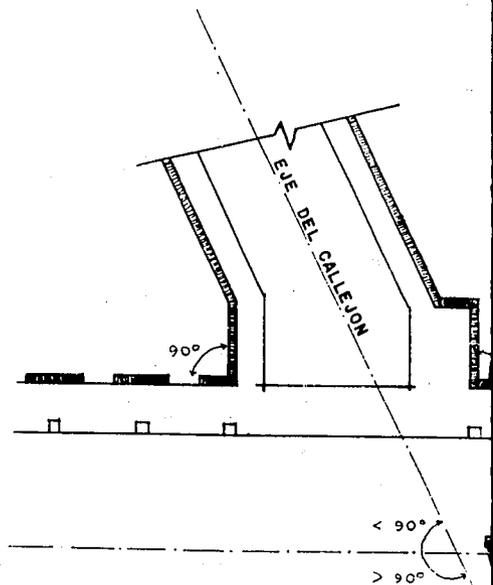
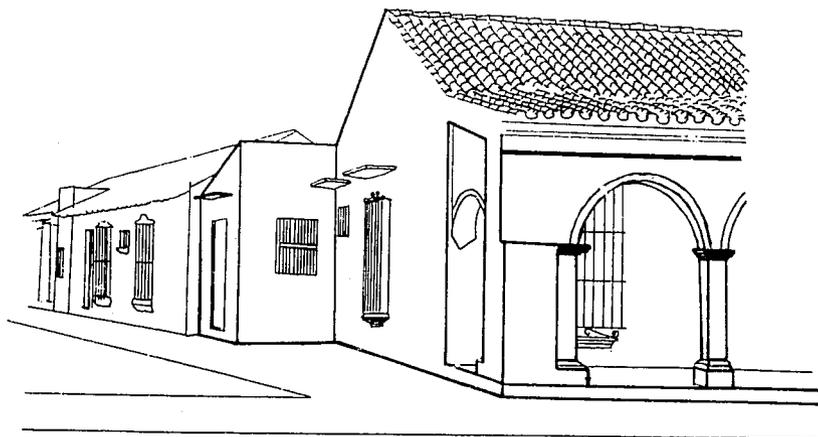
2.4. ELEMENTOS EN LA EDIFICACION.

Considerados como todos aquellos componentes materiales que contribuyen a un resultado final característico y homogéneo y que responden a la auténtica personalidad de la edificación local.

La tipología arquitectónica predominante en Tlacotalpan, corresponde a los siglos XVIII y XIX.

a) MATERIALES CONSTRUCTIVOS.

La historia de algunos de los 'desastres' padecidos por Tlacotalpan a lo largo de su existencia está íntimamente relacionada con los materiales actuales de su edificación. Una serie de incendios (1698 - 7 de octubre de 1788) arrasan la población construida en madera y techos de palma, y determinan que, el 22 de octubre, Don Bernardino Troncoso, gobernador de la ciudad de Veracruz, ordene al teniente de justicia de Tlacotalpan que en lo sucesivo se den distancias regulares entre las construcciones de las casas para evitar, en lo posible, los incendios, y que dichas construcciones se hagan de mampostería.



ESQUINA TRADICIONAL DE TLACOTALPAN

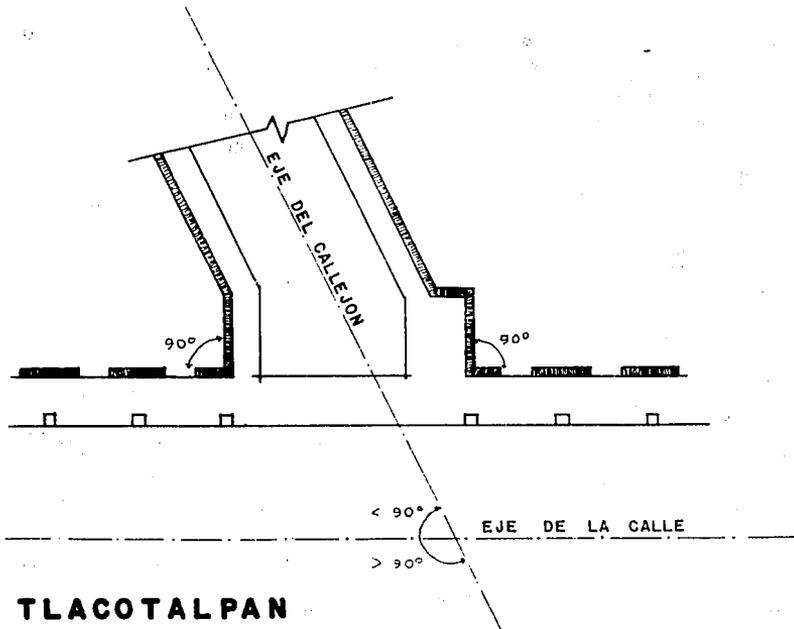
ESTRATEGIA DE DESARROLLO



Tlacotalpan



SIMBOLOGIA :



NAL DE TLACOTALPAN

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

tlacotalpan Ver.



TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

MARCAS URBANAS PRINCIPALES

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAJ.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE: MU-05

Ante los hechos, en el mes de julio de 1793, los habitantes de Tlacotalpan solicitan al gobernador de Veracruz su autorización para la reconstrucción de su iglesia, el antiguo templo de San Miguel.

Es así como, bajo la supervisión de un ingeniero, se comienza la reconstrucción del templo incendiado. "La solución constructiva del espacio, según se deduce de la lectura del expediente, es semejante, en parte, al antiguo templo, pero se hará con materiales más duraderos; en él se utilizará el orden Toscano de Vignola, el mismo que prevalecía en la vieja construcción".

"Aparentemente, el hecho es irrelevante y tiene poca relación con las construcciones civiles de Tlacotalpan; pero si observamos con atención el corte interior de la iglesia, los detalles de las pilastras y la modulación de las arcadas, vemos que existe una estrecha relación muy clara entre el modelo de esta edificación y el patrón de pórticos adoptados como solución arquitectónica en las fachadas de las casas del pueblo, sobre todo en las más antiguas y las que se encuentran en las inmediaciones de dicho templo". (*Planos ED-01, ED-01'*)

"Este hecho no resulta inusitado, ya que es usual que muchas de las construcciones de viviendas tiendan a adoptar los lenguajes arquitectónicos de edificios 'prestigiosos', reinterpretrándolos y adaptándolos a las necesidades específicas y locales. Además, hay que considerar que en tales circunstancias, el pueblo estaba por rehacerse y era más fácil que pudiera aplicarse una cierta normativa en la construcción de la vivienda, así como de la ciudad en su conjunto".

"Toda esta adaptación arquitectónica a las fachadas tlacotalpeñas se hace con una amplia libertad; conocer las posibles fuentes nos permite realizar una relectura sobre el lenguaje formal y las imagen urbana del pueblo de Tlacotalpan, así como reconsiderar también las bases sobre las que se fundamenta la etiquetación del neoclasicismo de estas casas. En todo caso, el cambio de las fuentes de inspiración impide emitir juicios apresurados que conducen a más confusiones".

Así pues, los muros son de mampostería con aplanado y pintura fina a cal en variadísimos colores, cumpliendo la doble función de cerramiento y de estructura vertical resistente.

Las cubiertas son de teja curva de barro cocido, apoyadas sobre una estructura de madera, compuesta por vigas inclinadas unidas en la cumbre y mordientes en una viga de atado sobre el remate del muro; y una serie de rastreles horizontales clavados a las vigas sobre los que apoyan las tejas directamente. (*Plano ED-02 Croquis A*) (*Foto 10*)

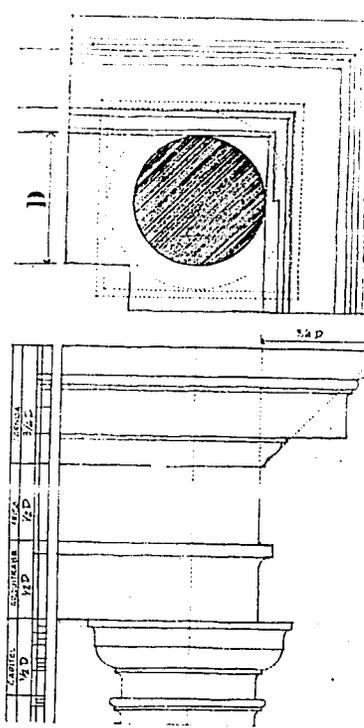
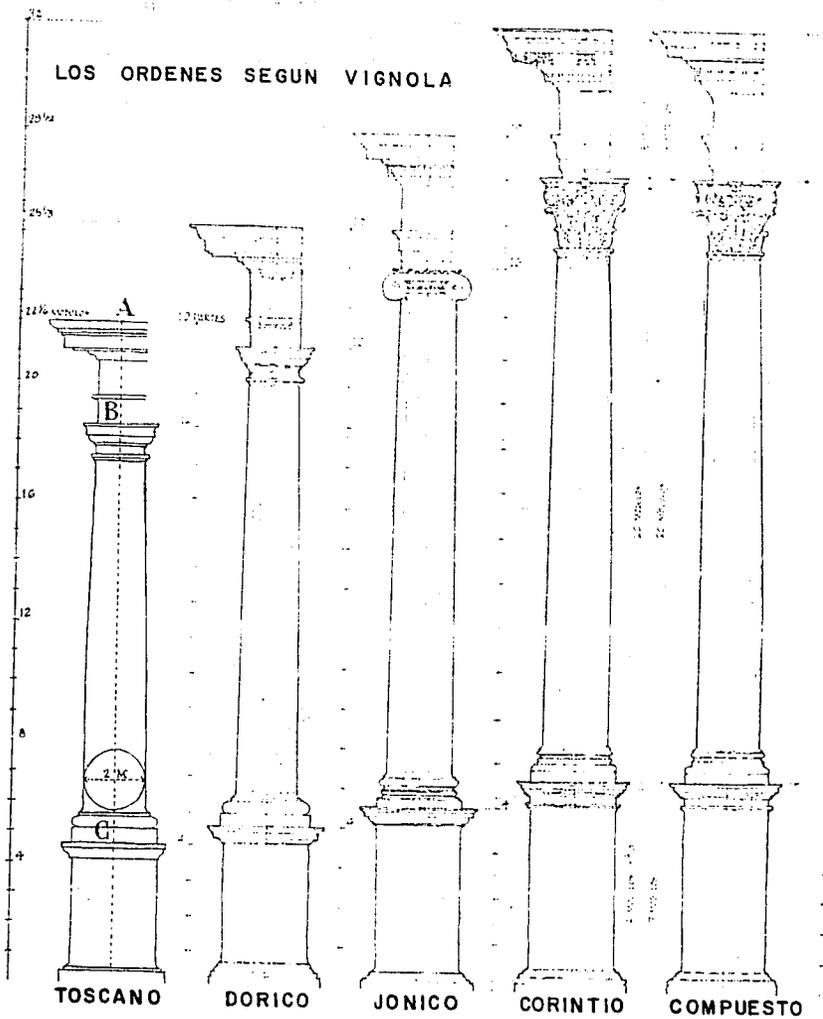
Es característico de la cubierta de Tlacotalpan el quiebre de faidón principal a la calle, volando sobre el espacio del portal con una pendiente menos inclinada que le permite ganar altura al exterior. (*Plano ED-02 Croquis B*)

Por su homogeneidad y fuerza expresiva, la cubierta en Tlacotalpan se considera elemento fundamental en la edificación residencial.

Los pisos que en un principio eran de losetas de barro rojo de fabricación local, se encuentran fuertemente alterados en la actualidad y sustituidos.

El portal se resuelve con estructura vertical de columnas de mampostería redondas o cuadradas y sobre basamento de piedra con basa y capitel, salvando la distancia horizontal entre ejes (gene-

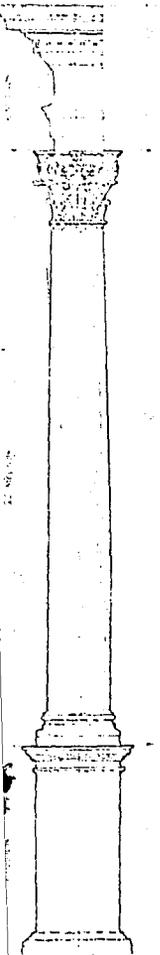
LOS ORDENES SEGUN VIGNOLA



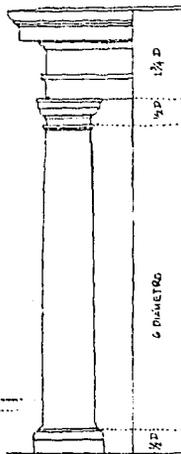
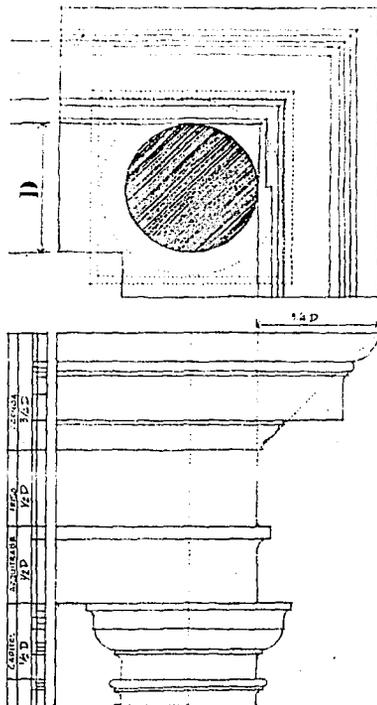
ESTRATEGIA DE DESARROLLO



Tlaxcotalpan



COMPUESTO



SIMBOLOGIA :

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

et alpen Ver.



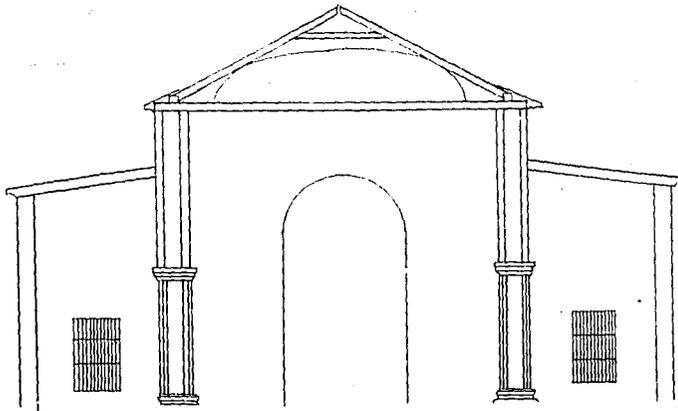
TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

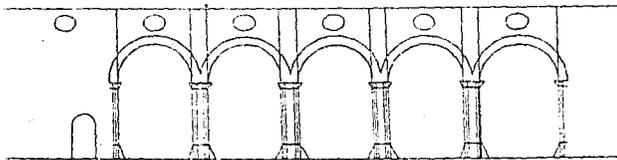
PLANO:
ELEMENTOS EN LA EDIFICACION

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAJI.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

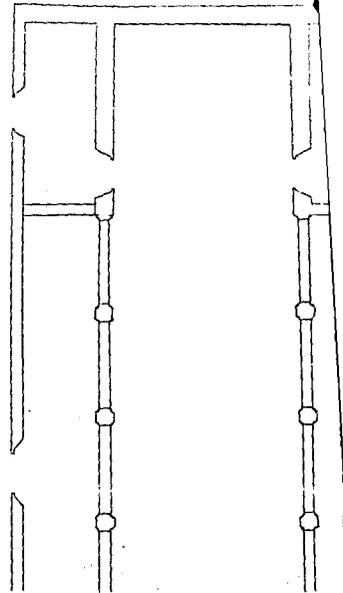
FECHA:
CLAVE: ED-01



FACHADA PRINCIPAL



DETALLE INTERIOR



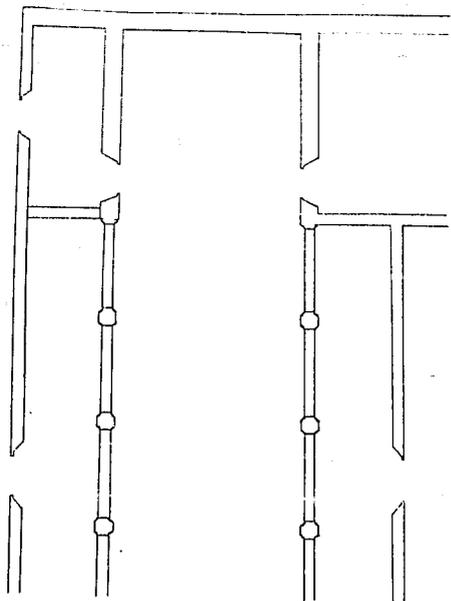
PLA

IGLESIA DE TLACOTALPAN

ESTRATEGIA DE DESARROLLO



Tlacotalpan



PLANTA

E TLACOTALPAN

TRATEGIA DE DESARROLLO EN

tlacotalpan Ver.



SIMBOLOGIA :



TALLER UNO

E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

ELEMENTOS EN LA EDIFICACION

PROYECTARON:

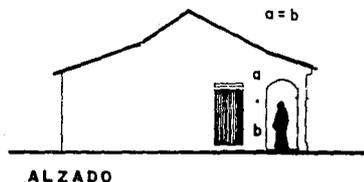
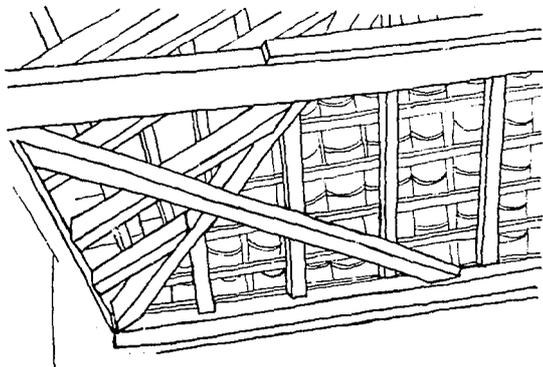
ESPARZA REYES MA. DONAJI.

FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

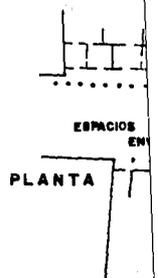
FECHA:

CLAVE:

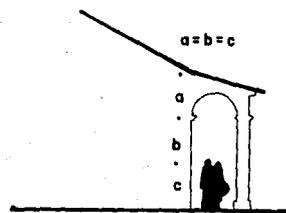
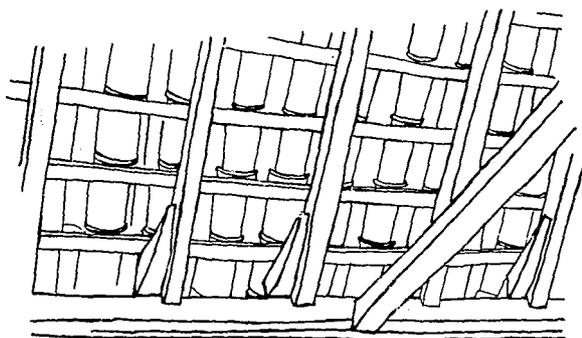
ED-01'



ALZADO



PLANTA



ALZADO

ANGULO DE MENOS DE 90°

PLANTA
ANGULO DE MAS DE 90°

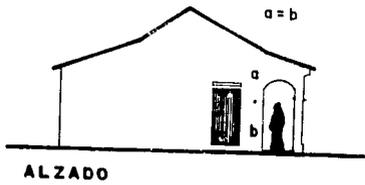
DETALLE DE CUBIERTA CROQUIS 'A'

ANALISIS DE PROPORCIONES CROQUIS

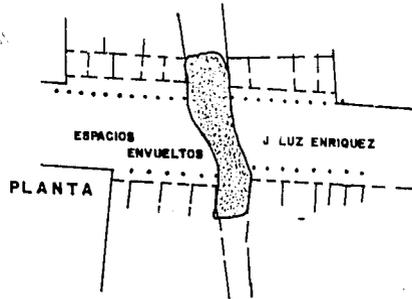
ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpen





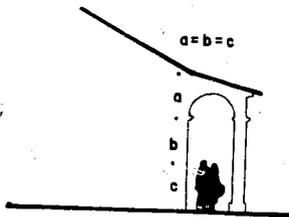
ALZADO



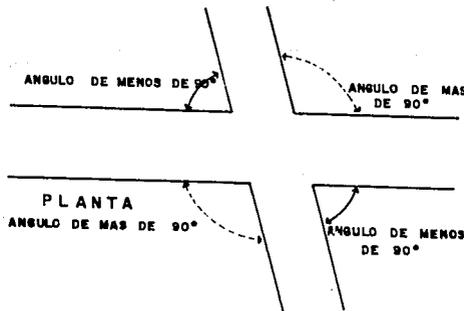
PLANTA



SIMBOLOGIA :



ALZADO



PLANTA

ANALISIS DE PROPORCIONES CROQUIS 'B'

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Atalpen Ver.

		TALLER UNO
		E FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL		
PLANO:		
ELEMENTOS EN LA EDIFICACION		
PROYECTARON:		FECHA:
ESPARZA REYES MA. DONAJ.		CLAVE: ED-02
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ		

ralmente de 3 metros), o bien, mediante arcos casi siempre de medio punto, o bien con dinteles horizontales; en ambos casos pintados a la cal con características locales personalísimas.

Las carpinterías solían ser de madera y la rejería de hierro forjado pintado en colores, en claro contraste con los paramentos.

Son características de las edificaciones con patio interior, en las casas de nivel económico elevado, las ventanas interiores con 'abanico' superior en cristales de colores.

b) ELEMENTOS DECORATIVOS.

"La ornamentación es muy escasa y se concentra en las fachadas, con elementos pretendidos de arquitectura neoclásica, columnas y pilares de orden Toscano, arcos moldurados con impostas y cornisamento muy sencillos, rematados por el tejado o por el pretil que lo oculta. Las ventanas-balcón están protegidas por rejas de madera o barrotes de fierro". (*Plano ELD-01*)

Dejando a un lado los muros y cubiertas de los que ya se ha hablado, los elementos que dan forma a los portales son los que, con más fuerza decorativa, inciden sobre la imagen urbana.

El portal avanza sobre la fachada principal de la casa (en la que predomina el macizo sobre los vanos verticales y potentes de puertas y ventanas), constituyendo una segunda fachada de claro predominio del vano sobre el macizo. (*Planos ELD-02, ELD-03, ELD-04*)

En su decoración destacan, sobre todo, un amplísimo número de tipologías de columnas (redondas, cuadradas, con basa, sin ella, con capitel, sin capitel, de fuste liso o acanalado, etcétera) que, como ya se ha dicho, reciben un arco o un dintel.

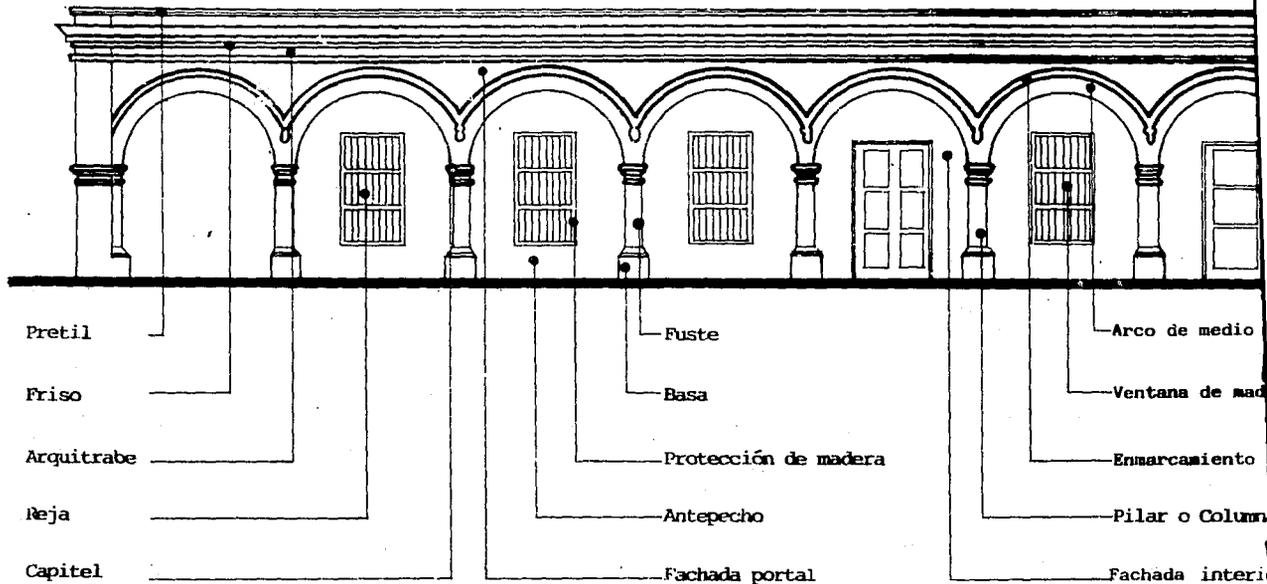
La decoración de los entablamientos se reduce a molduras lisas y continuas, con cambios de color muy marcados y, en las edificaciones más antiguas, un 'goterón' o lágrima que, a veces, imita frutos tropicales en el arranque de un doble arco superpuesto. (*Fotos 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21*)

Las ventanas, especialmente las laterales a los callejones, presentan una tipología característica (doble de alto que de ancho), con una rejería que arranca y retorna al muro generando un volumen curvo que se recoge arriba y abajo de la ventana en una repisa o cornisa casi idéntica hecha de mampostería, de forma apuntada con alguna reminiscencia andaluza. (*Planos ELD-03, ELD-04*)

Son interesantes, asimismo, la serie de rejas tradicionales y las puertas que, en muchos casos presentan en el acceso principal, una doble hoja batiente en láminas de madera. (*Planos ELD-05, ELD-06, ELD-07*)

2.5. EL COLOR.

Si hubiera que definir a Tlacotalpan por una sola palabra, en la que se encerrara lo más característico de su personalidad urbana, sin duda elegiríamos 'el color'... El color utilizado en las más di-



FACHADA DE PORTAL ARCOS Y PRETIL

ESTRATEGIA DE DESARROLLO



Teacetalpen



Fuste

Basa

Protección de madera

Antepecho

Fachada portal

Arco de medio punto

Ventana de madera y vidrio

Enmarcamiento

Pilar o Columna

Fachada interior

RTAL ARCOS Y PRETIL

TRATEGIA DE DESARROLLO EN

et alpen Ver.



SIMBOLOGIA :



TALLER UNO

FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

ELEMENTOS EN LA EDIFICACION

PROYECTARON:

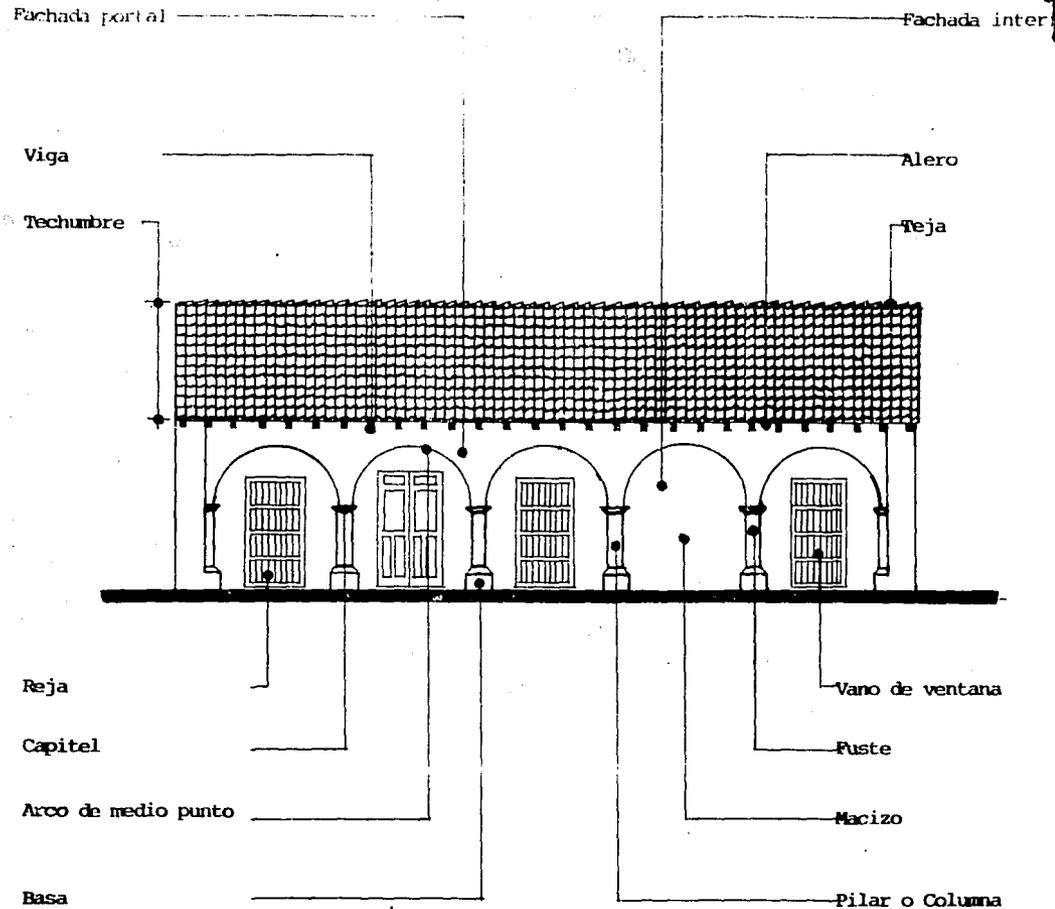
ESPARZA REYES MA. DONAN.

FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE:

ELD-01

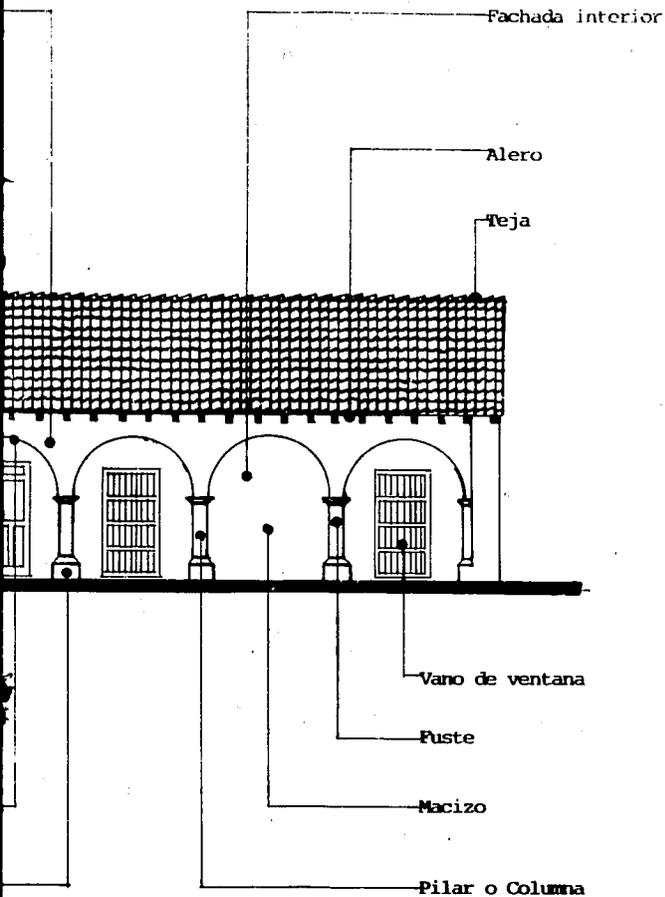


FACHADA DE PORTAL CON ARCOS Y ALERO

ESTRATEGIA DE DESARROLLO



Tlaxcotalpen



AL CON ARCOS Y ALERO

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

Atalpen Ver.



SIMBOLOGIA :



TALLER UNO

E FACULTAD
ARQUITECTURA

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

PLANO:

ELEMENTOS DECORATIVOS

PROYECTARON:

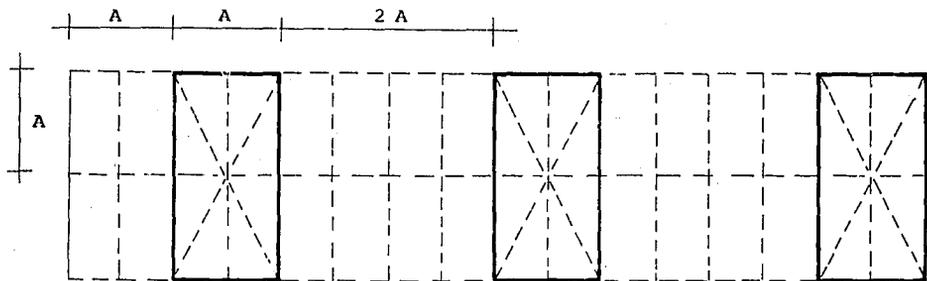
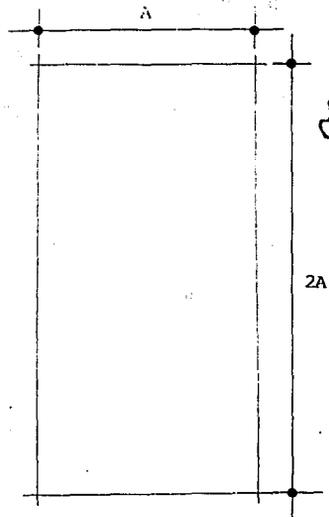
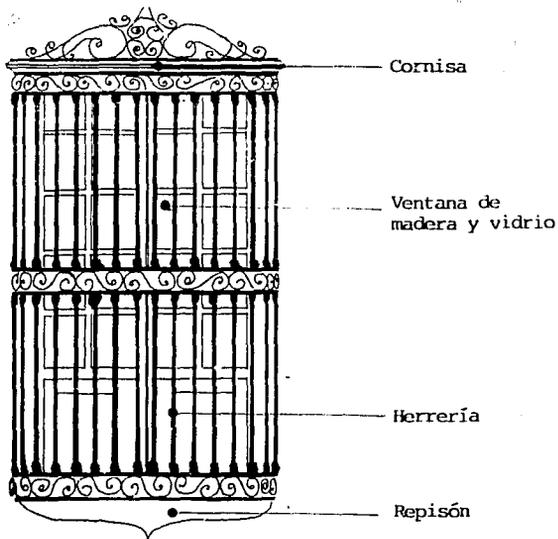
ESPARZA REYES MA. DONAN.

FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE:

ELD-02



VENTANAS

TRADICIONALES

ESTRATEGIA DE DESARROLLO



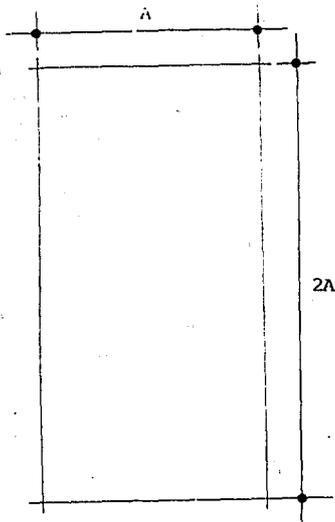
Tlacotalpen

Cornisa

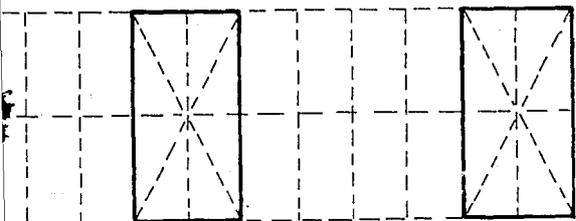
Ventana de
madera y vidrio

Herrería

Repisón



2 A



TRADICIONALES

TRATEGIA DE DESARROLLO EN

et alpen Ver.



SIMBOLOGIA :



TALLER UNO

E FACULTAD
ARQUITECTURA

**TESIS
PROFESIONAL**

PLANO:

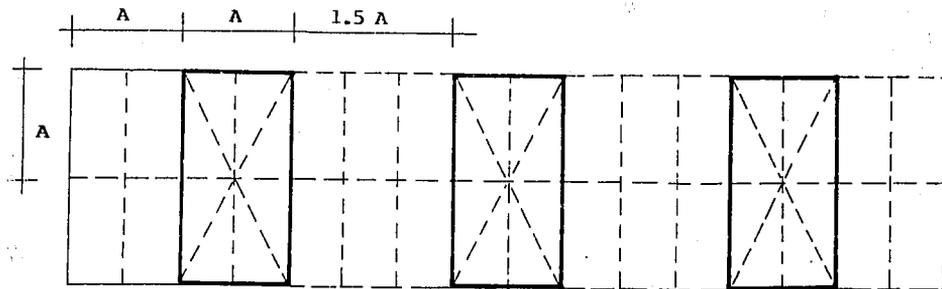
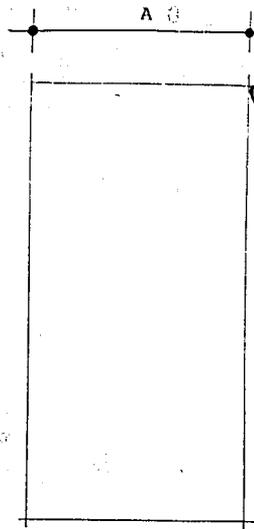
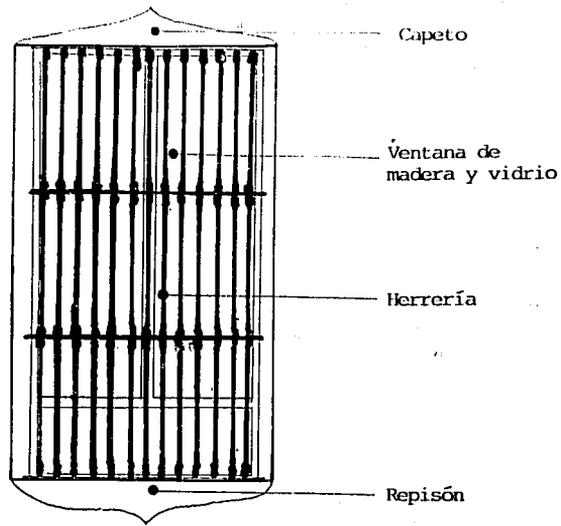
ELEMENTOS DECORATIVOS

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAJ.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ.

FECHA:

CLAVE:

ELD-03



VENTANAS

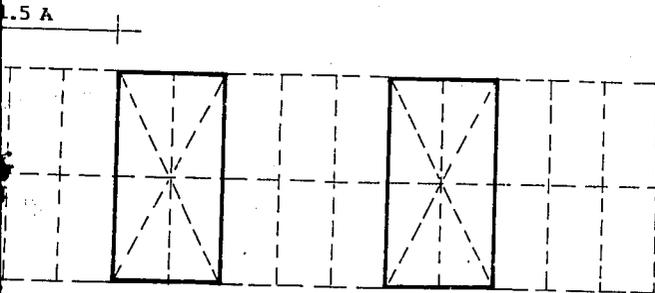
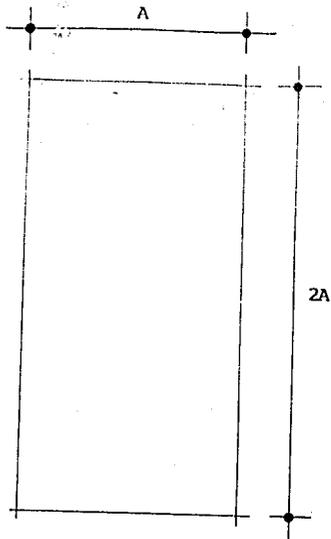
TRADICIONALES

ESTRATEGIA DE DESARROLLO



El ceetelpen

Capeto
 Ventana de
 madera y vidrio
 Herrería
 Repisón



TRADICIONALES

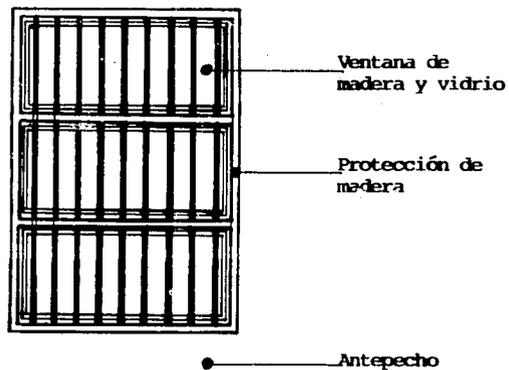
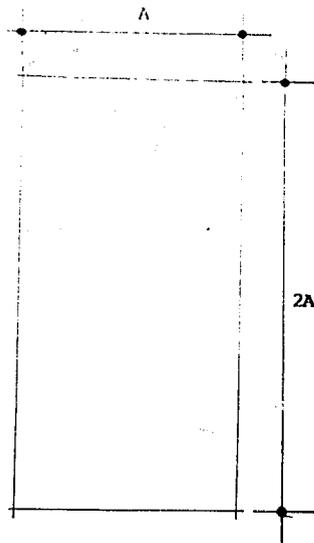
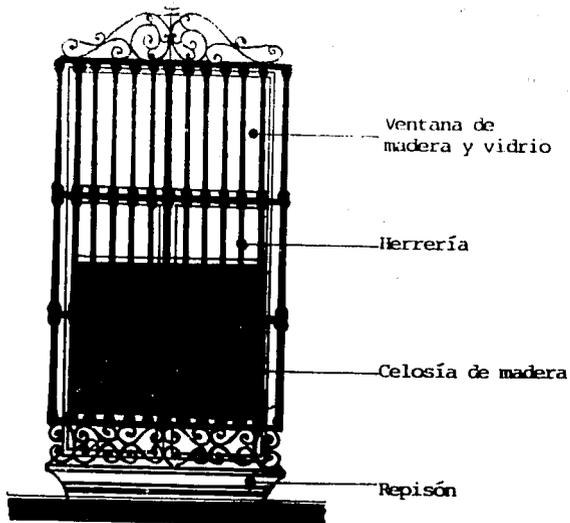
STRATEGIA DE DESARROLLO EN

Metelpan Ver.



SIMBOLOGIA :

	TALLER UNO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL	
PLANO:	
ELEMENTOS DECORATIVOS	
PROYECTARON:	FECHA:
ESPARZA REYES MA. DONAJI.	
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	CLAVE:
	ELD-04

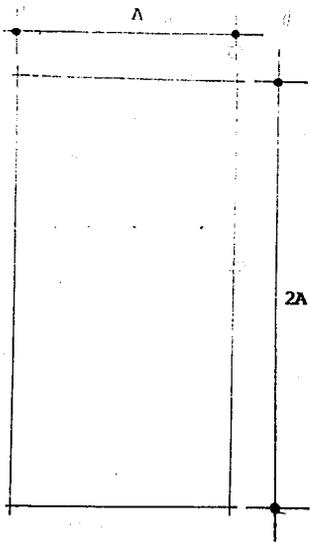


VENTANAS TRADICIONALES

ESTRATEGIA DE DESARROLLO



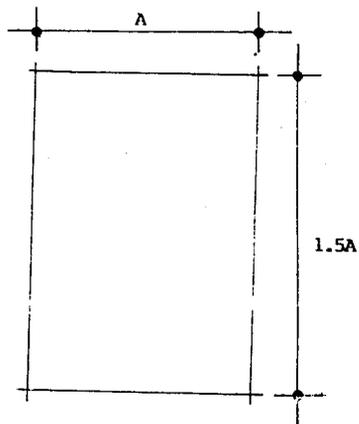
El ceetelpen



Ventana de
madera y vidrio

Protección de
madera

Antepecho



SIMBOLOGIA :

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

ectalpan Ver.



TALLER UNO

E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

ELEMENTOS DECORATIVOS

PROYECTARON:

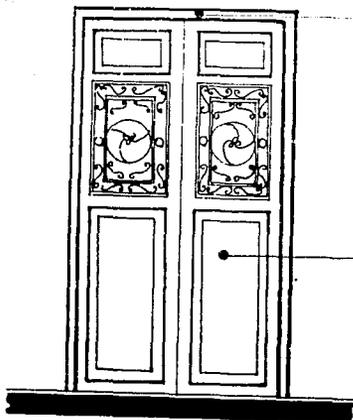
ESPARZA REYES MA. DONAN.

FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

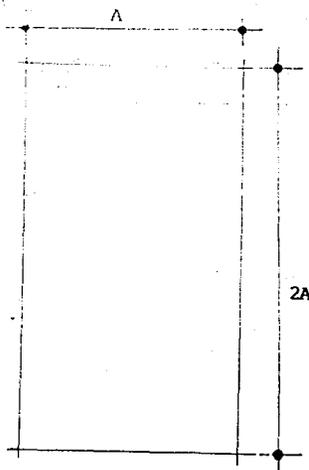
CLAVE:

ELD-05

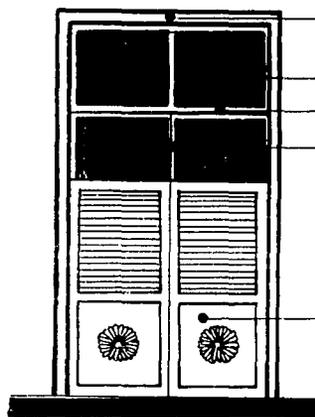


Marco ó Cerco

Puerta entablada
c/herrería



PUERTAS TRADICIONALES



Marco ó Cerco

Puerta entablada

Fijo c/mosquitero

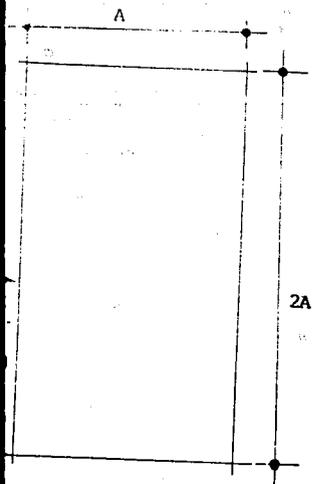
Puerta c/mosquitero

Antepuerta

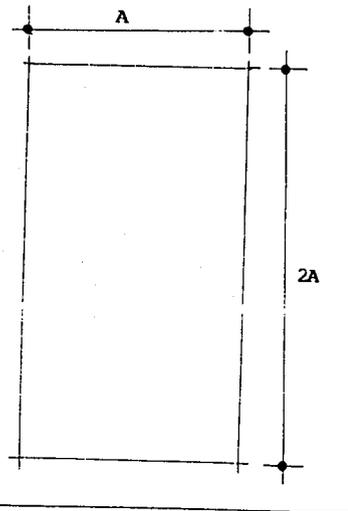
ESTRATEGIA DE DESARROLL



Tlacotalpen



Marco ó Cerco
 Puerta entablada
 Fijo c/mosquitero
 Puerta c/mosquitero
 Antepuerta



SIMBOLOGIA :

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

actalpan Ver.



TALLER UNO
 E FACULTAD
 ARQUITECTURA

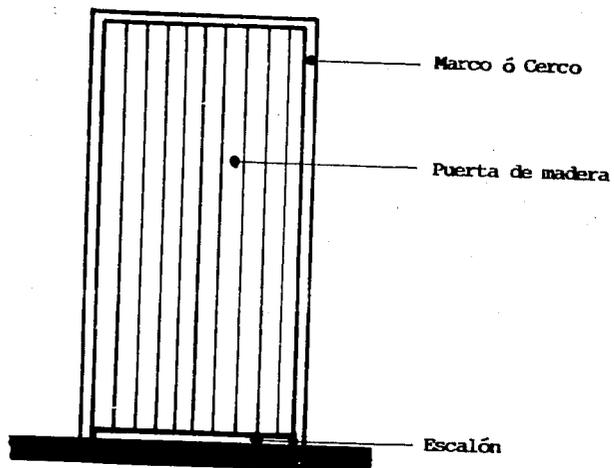
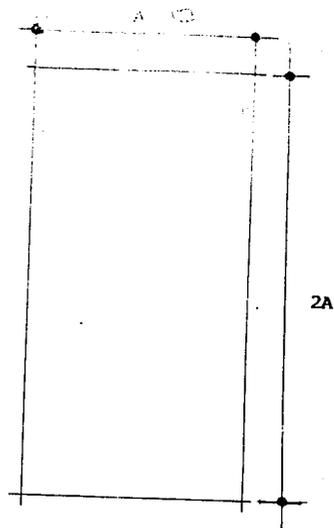
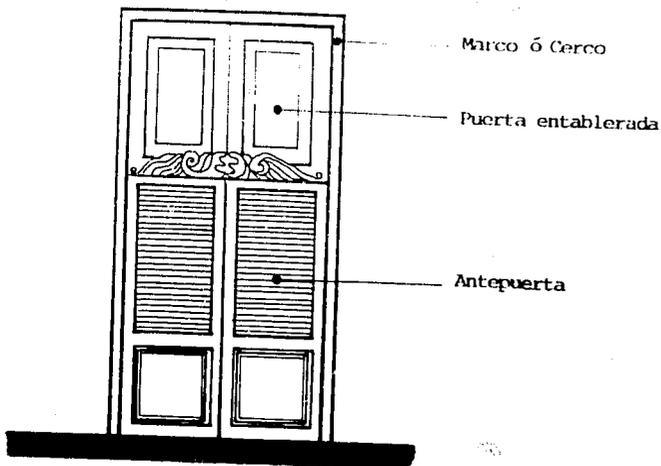
TESIS
 PROFESIONAL

PLANO:

ELEMENTOS DECORATIVOS

PROYECTARON:
 ESPARZA REYES MA. DONAJ.
 FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:
 CLAVE:
 ELD-06

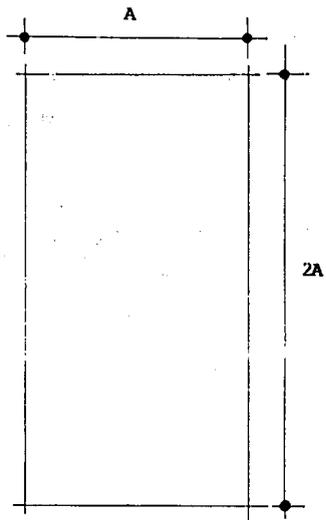
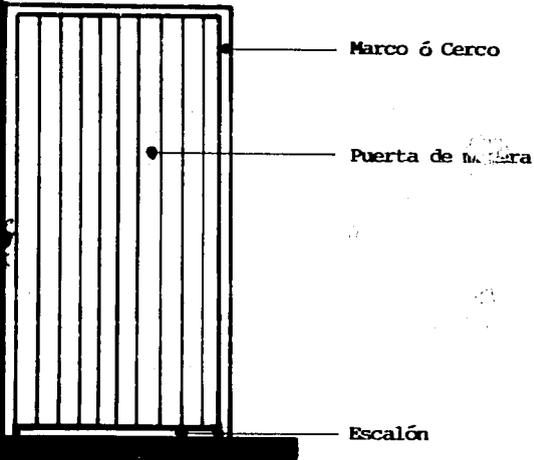
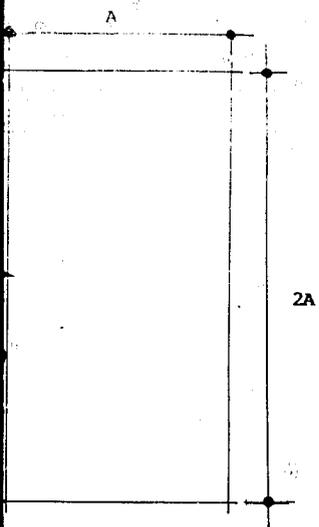


PUERTAS TRADICIONALES

ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlaxcaltalpan





SIMBOLOGIA :



TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:
ELEMENTOS DECORATIVOS

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAM.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:
CLAVE:
ELD-07

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

actalpen Ver.

versas formas y con todos los significados posibles; como decoración, para delimitar la propiedad, para poner de manifiesto el grupo social al que se pertenece (los tonos 'pastel' tradicionalmente estan asociados a las familias de status social alto y los tonos intensos 'rancheros' corresponden, en su mayoría, a edificaciones ocupadas por grupos sociales más bajos), para seguir una corriente o una moda, etcétera.

Adicionalmente, el color en Tlacotalpan no es algo que se entienda como definitivo ni permanente, por el contrario, es algo dinámico y vital que cambia cada año y que nos hace encontrarnos con una imagen urbana distinta año tras año, la intensidad de la época de lluvias y el tipo de pintura que se emplea 'pintura a cal' hace que sea necesario pintar las edificaciones cada año, cumpliendo no sólo una función decorativa sino también sanitaria.

Pero no sólo hay que considerar el color de las pinturas, en Tlacotalpan, además, ocupan un lugar destacado los colores de los elementos naturales. A través del pasto que cubre aún parte de sus callejones y calles, la exuberancia de la vegetación al interior de las manzanas edificadas, la jardinería de las plazas (independientemente de su escasez y el río, como una potente corriente de la plata, contribuyen a crear un conjunto armónico únicamente alterado en aquellos aspectos en los que la intervención del 'progreso' mal entendido, ha provocado un desgarró en la magia de su tejido urbano.

a) EN LA EDIFICACION.

Resulta prácticamente imposible encontrar una constante en la forma de utilizar el color en la edificación, existen tantas variantes como edificaciones y como posibilidades se les ocurra a sus propietarios, a lo sumo, puede entorse que hay algunos colores que se ponen de moda cada año.

La libertad en las combinaciones, la audacia y la gracia en su utilización, son el resultado de una manera de ser y de sentir la vida con una forma de entender la belleza imposible de situarse en otro lugar.

Como norma general, la fachada está pintada en el color que domina entre los empleados en el portal, con menos variaciones cromáticas y en una forma más sencilla.

El portal (de arcos o dinteles) se decora combinando todos sus elementos, dando mayor énfasis al color de las columnas, en claro contraste con sus capiteles y sus basas. (*Fotos 22, 23 y 24*)

Las rejas de las ventanas pintadas en colores que contrastan con las paredes terminan de ompletar el cuadro surrealista, que tiene como único elemento, sereno y aglutinante, el color uniforme de la teja de las cubiertas.

b) EL COLOR NATURAL.

La exuberancia de la región, de características claramente tropicales, proporciona una riquísima variedad de especies vegetales; entre las que destacan, por su fuerza y protagonismo, las palmeras, en un prodigio de verticalidad elegante y sutil; otras especies frecuentes en las plazas son los

arbustos de flor, como la isera de flor roja y el hibiscus de tonos rosados, blancos y rojos. (Foto 25)

El pasto al que ya nos referimos, en su variedad de gama natural, sirve de lazo cromático entre los paramentos verticales de las edificaciones y el horizontal de la calle (además de cumplir su función como estabilizador térmico). (Foto 26)

Los alrededores de la población se desbordan en una sinfonía vegetal ilimitada, en donde todos los tonos de verde imaginables se entremezclan con una floración llena de variedad y colorido. (Foto 27)

El río, señor indiscutible de toda la región, muestra siempre un aspecto cambiante en donde se reflejan todos sus estados de ánimo.

2.6. ESPACIOS URBANOS: CONJUNTOS HOMOGENEOS.

Consideramos conjuntos homogéneos a aquellos espacios públicos que se producen en la malla urbana y a los que dan forma a las edificaciones que los limitan, en los que confluyen una serie de factores tipológicos, singulares y simbólicos que, articulados de forma homogénea, pueden ser percibidos de manera integral. (Plano COH-01)

a) LAS CALLES.

Se entienden como espacios públicos lineales. En ellas influye como factor determinante la homogeneidad de su edificación, entendiéndose por homogeneidad, la permanencia de una serie de constantes características: volumetría, alturas, tipología y texturas.

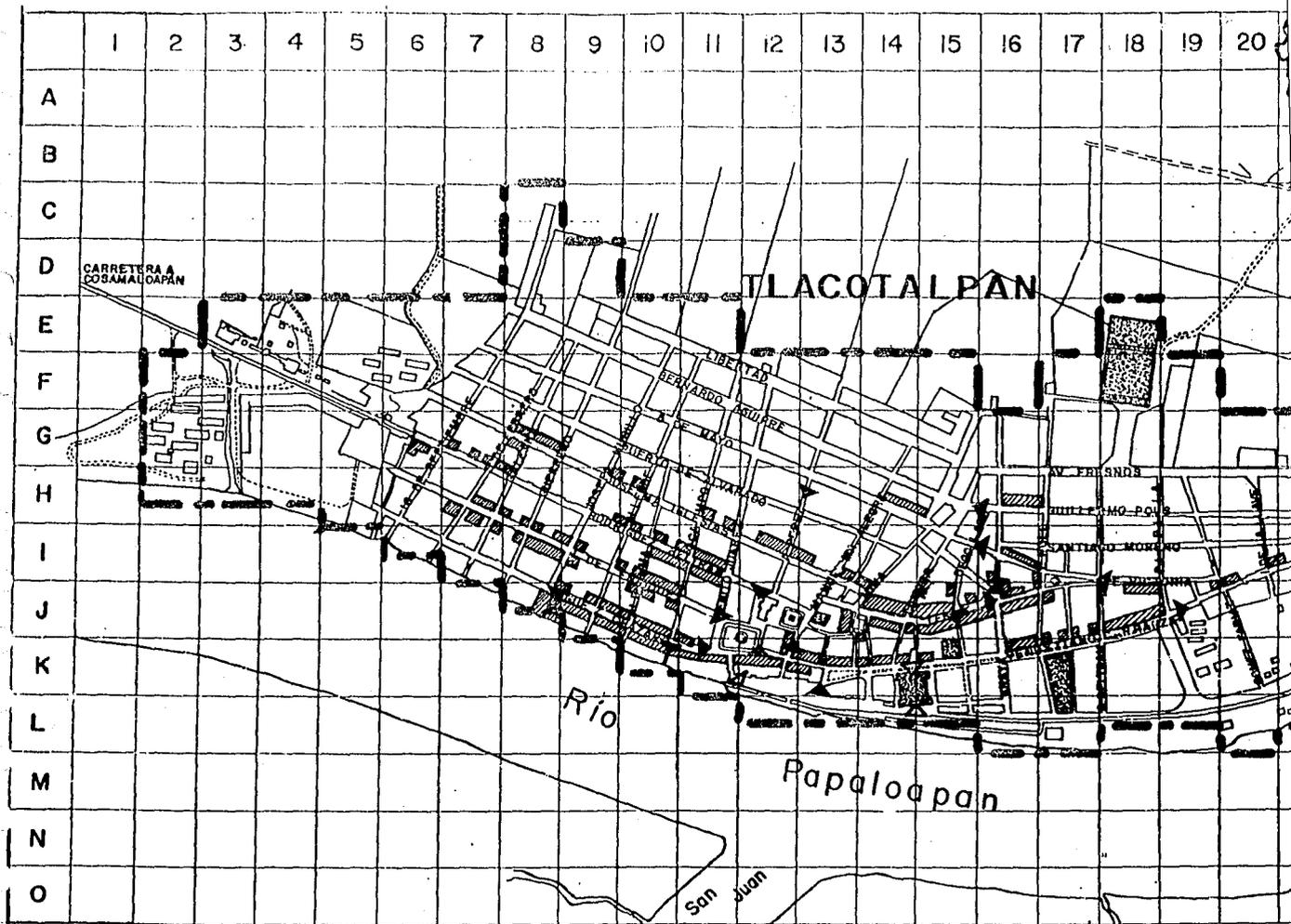
En Tlacotalpan encontramos que los factores determinantes de la homogeneidad de las calles son la existencia del portal, la cubierta inclinada y la línea de los aleros.

La pluralidad de formas y de colores de los portales, convierten esta homogeneidad en algo diverso y cambiante. (Fotos 28, 29, 30 y 31)

La estructura de 'la calle' viene determinada por el uso del espacio público, semipúblico y privado, que está siendo sistemáticamente agredida por la superposición de los intereses privados sobre los colectivos. (Plano EC-01)

b) LAS PLAZAS.

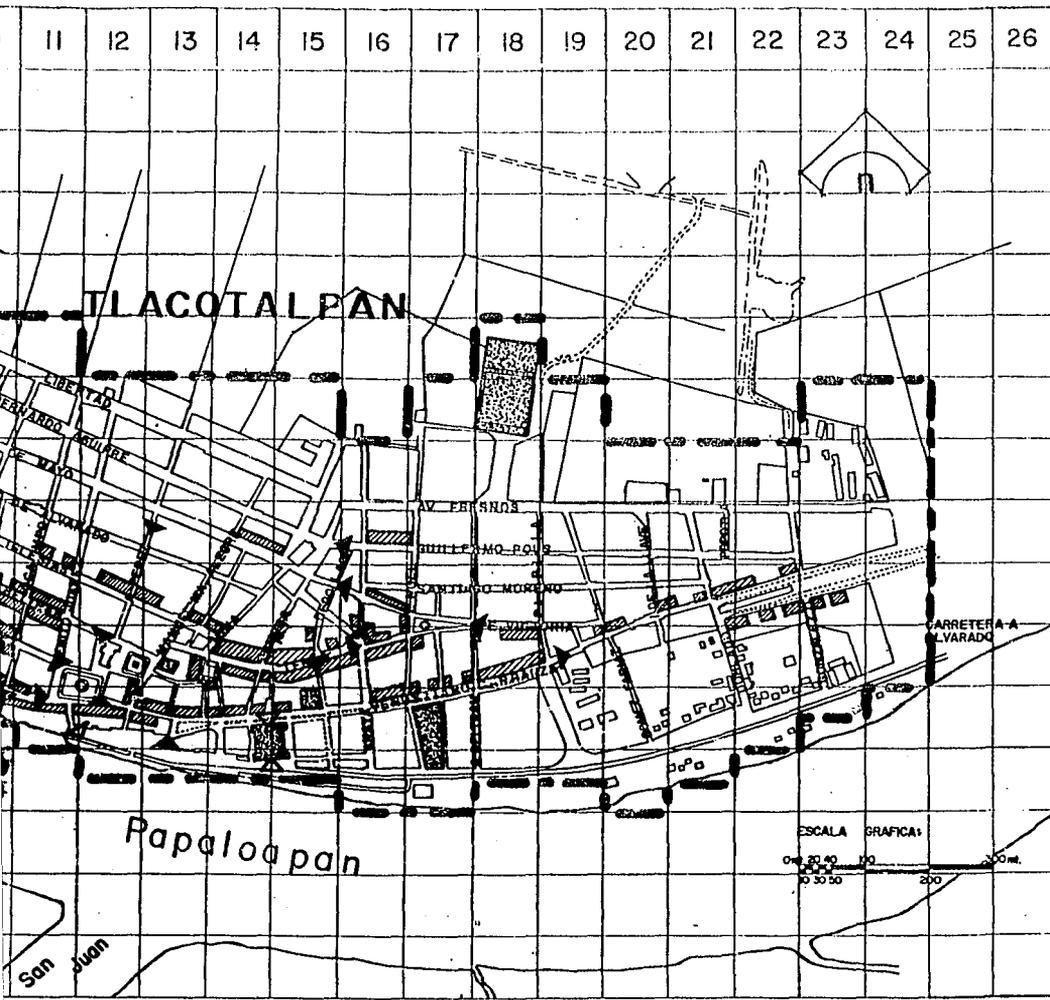
Se conciben como espacios urbanos envueltos por la edificación o algún otro tipo de cierre natural. Por lo general, se encuentran dominadas por la fuerza de una edificación singular con claras connotaciones simbólicas (iglesias, municipio, etcétera). En ellas, se vienen produciendo todos los acontecimientos que caracterizan la vida de una población, desde la reunión cotidiana hasta los pronunciamientos. (Plano PA-01)



ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan





SIMBOLOGIA :

- ▶ VISUAL IMPORTANTE A CONSERVAR
- ▨ CONJUNTOS HOMOGENEOS
- ▩ DE SIGNIFICACION LOCAL
- ▷ VISUAL IMPORTANTE A ELIMINAR

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpan Ver.



TALLER UNO

FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

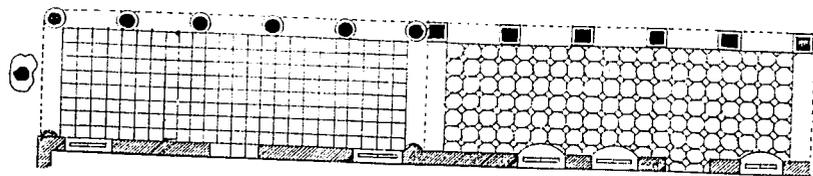
PLANO:

IMAGEN URBANA

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAJI
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

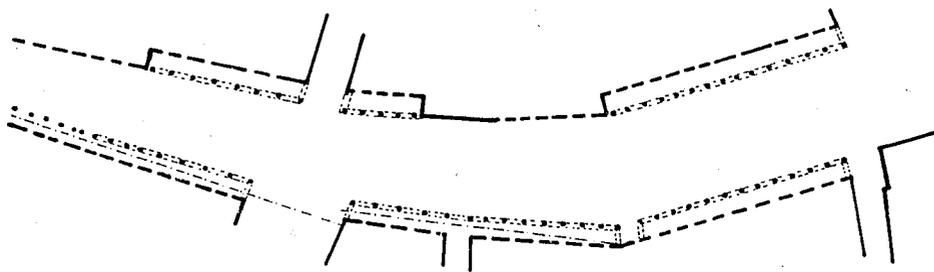
CLAVE:
COH-01



Zona peatonal
a cubierto

Sanqueta

Arroyo

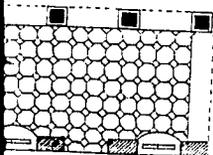


DETALLE DE LAS VIVIENDAS, LOS PORTALES Y LAS CALLES EN

ESTRATEGIA DE DESARROLLO



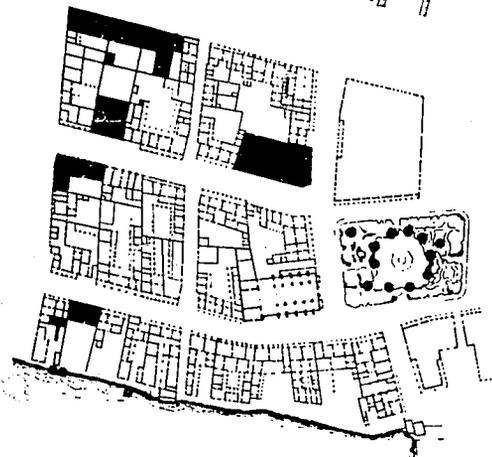
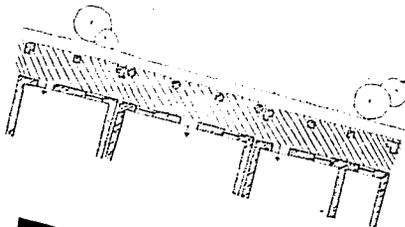
Tlaacotalpan



Zona peatonal
a cubierto

Banqueta

Arroyo



SIMBOLOGIA :

AS, LOS PORTALES Y LAS CALLES EN TLACOTALPAN

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

tlacotalpan Ver.



TALLER UNO

E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

LAS CALLES

PROYECTARON:

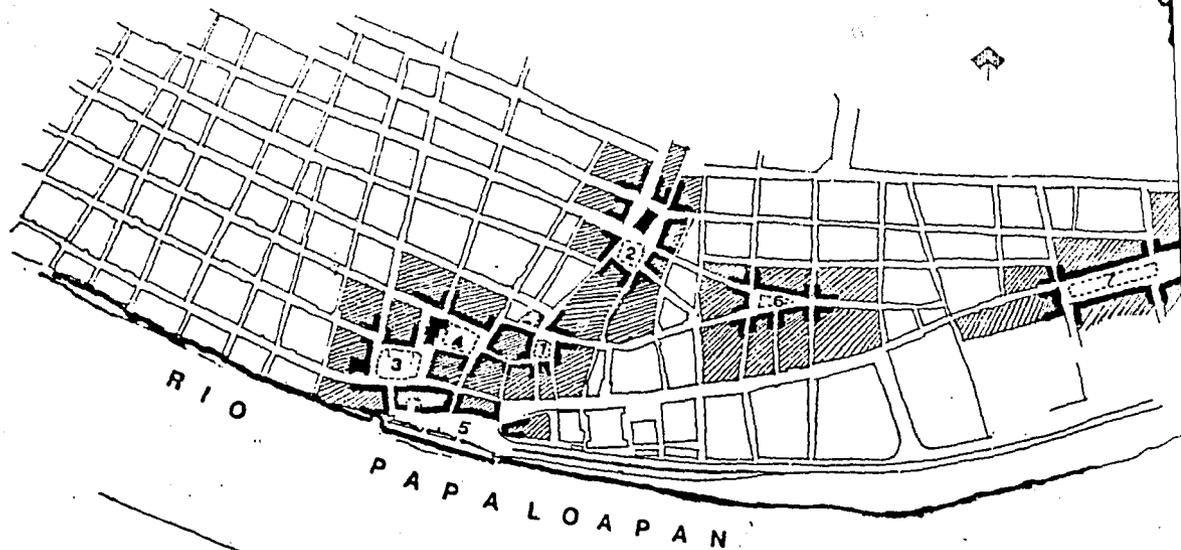
ESPARZA REYES MA. DONAH.

FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:

CLAVE:

EC-01

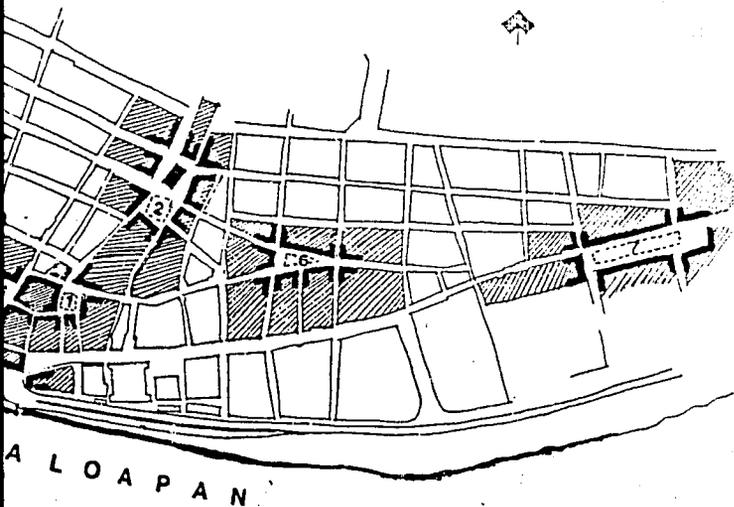


- 1 PLÁZUELA DE DÑA. MARTA
- 2 PLAZA DE SAN MIGUEL
- 3 PLAZA DE ZARAGOZA
- 4 PLAZA DE LA CANDELARIA
- 5 PLAZA DEL ALCATRAZ
- 6 PLAZA NICOLAS BRAVO
7. LA ALAMEDA

ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlaxcotelpan





- 1 PLAZUELA DE DÑA. MARTA
- 2 PLAZA DE SAN MIGUEL
- 3 PLAZA DE ZARAGOZA
- 4 PLAZA DE LA CANDELARIA
- 5 PLAZA DEL ALCATRAZ
- 6 PLAZA NICOLAS BRAVO
- 7 LA ALAMEDA



SIMBOLOGIA :

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

Atoyac de Álvarez Ver.

		TALLER UNO
		E FACULTAD ARQUITECTURA
T E S I S PROFESIONAL		
PLANO:		
LAS PLAZAS		
PROYECTARON:		FECHA:
ESPARZA REYES MA. DONAJI. FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ		CLAVE:
		PA-I

En Tlacotalpan encontramos siete plazas de características muy diferentes. En primer lugar, las plazas asociadas con su historia.

Parque Zaragoza:

Plaza cuya fundación data de 1604, de planta rectangular de 4,992 m² de superficie, sigue siendo el corazón de la ciudad y en ella se concentran todos los poderes 'fácticos'.

Se encuentra rodeada de edificación en sus cuatro lados y paradójicamente, acoge lo mejor y lo peor de las edificaciones. (Foto 32)

Plazuela de Doña Martha:

Considerada como la plaza más antigua de Tlacotalpan (hipótesis de H.A.T.). Sus proporciones y la edificación que la rodea, la convierten en uno de los espacios más auténticos y atractivos de la población.

La caracterizan la singularidad del uso del color y el cierre de sus proporciones sobre sí misma. (Foto 33)

Plaza de la Candelaria:

Los mismos errores detectados en las otras plazas se repiten en ésta, aumentados por unos 'juegos infantiles' verdaderamente desafortunados en diseño y texturas.

El resto de la edificación que la rodea está perfectamente incorporada al ser en general de tipología tradicional. (Foto 34)

Plaza de San Miguelito:

Ocupa el espacio libre frente a la iglesia de San Miguelito, actualmente se encuentra fraccionada en áreas de uso diferente sin conexión entre sí.

En el costado de la iglesia se localizan unos 'juegos infantiles' metálicos, simplemente sobrepuestos en arena sin otro tratamiento urbano.

Al frente, en lo que propiamente se considera 'la plaza', se levanta una plancha de concreto con algo de jardinerías y una estatua a 'La Madre'. Por su importancia histórica (fue una de las primeras plazas en el 'Barrio de Indios') y por el papel que podría jugar en un área muy poblada de niños, debería ser uno de los proyectos prioritarios en la remodelación urbana. (Foto 35)

Plazas generadas en la malla urbana.

Plaza del Alcatraz:

Se trata de un espacio libre resultante del remate de una serie de edificaciones y calles sobre la ribera del río ocupada por el muelle.

En la actualidad es uno de los espacios más confusos de la población con el agravante de ser la 'antesala' obligada de acceso a Tlacotalpan, ofreciendo una pobre imagen que en nada corresponde con su interior.

El suelo tratado con asfalto, el tráfico constante de caniones, las actividades comerciales derivadas de los puestos de venta y despiece de pescados y el muelle sobre el río, completan un cuadro distorsionado que, por su importancia como espacio de llegada, debería ser remodelado para sus habitantes. *(Foto 36)*

Plaza Nicolás Bravo:

No se trata de una plaza propiamente dicha, sino del espacio triangular resultante de la unión de dos calles confluyentes que posteriormente continúan en una sola.

No presenta un interés especial y su importancia radica en su posibilidad de revitalizar un área urbana muy deprimida. *(Foto 37)*

La Alameda:

Localizada en el borde (N-E) de la población. Se trata de un espacio rectangular de grandes proporciones que, debido a ellas podría convertirse en el 'parque urbano' de la población.

La edificación que la rodea por tres de sus lados, no presenta demasiadas alteraciones y responde a una tipología semirrural.

El fondo se pierde sobre el espacio natural con pasto y vegetación propios de la zona. En la actualidad, presenta una plancha de mármol en su zona central sin arbolado. *(Foto 38)*

e) REMATES VISUALES.

Se consideran remates visuales a los elementos que cierran los ejes urbanos proporcionando un foco de atracción.

Generalmente se encuentran identificados con los edificios singulares (o elementos) que por su volumetría destacan sobre el conjunto de la edificación residencial homogénea.

En el caso de Tlacotalpan los elementos más significativos son las cúpulas de las iglesias, la cubierta del teatro Nezahualcóyotl y los depósitos generales de agua potable.

Las primeras en el sentido positivo y los segundos en el negativo.

d) SILUETA Y PERFIL URBANO.

Considerado como el perímetro imaginario que contiene la volumetría de los elementos urbanos (edificados o naturales).

La estructura física de la localidad presenta elementos muy característicos y de gran valor patrimonial que constituyen puntos claves dentro de la imagen urbana actual.

En el caso de Tlacotalpan la edificación residencial ofrece una imagen homogénea; de una altura sobre la que destacan con fuerza las cúpulas de las iglesias de San Cristóbal y de La Candelaria.

La cubierta del teatro incide, por la contundencia de su volúmen, de una forma negativa.

La silueta de las palmeras rompe la horizontalidad de la edificación con su elegancia sutil y vertical.

En general, podemos decir que el perfil urbano de Tlacotalpan es una línea horizontal sobre la que destacan una serie de volúmenes blancos y curvos limpiamente recortados sobre el azul turquesa de su cielo. *(Foto 39)*

2.7. AGRESIONES.

a) NUEVAS EDIFICACIONES INADAPTADAS.

Resultan una agresión sistemática, que por su progresivo número y por la manera en que se están produciendo en los últimos años, amenazan con romper la identidad de la población.

Su falta de entendimiento arranca desde la volumetría sensiblemente mayor de lo que debería haberse permitido, tanto por la ocupación del suelo como por la altura construida, para continuar (sin respetar mínimamente la filosofía de las tipologías tradicionales) con la introducción de materiales, texturas, diseños y acabados, absolutamente ajenos a la población y al medio físico. *(Foto 40)*

b) FALSEAMIENTO DE FACHADAS.

Consecuencia de una falsa interpretación de lo 'típico' asociado al aspecto exterior de la edificación, suponen una burla a la autenticidad de la población tanto más peligrosa cuanto que induce al engaño. *(Foto 41)*

c) ALTERACIONES TIPOLOGICAS POR SUBDIVISION DE LA PROPIEDAD.

En aras de una imagen urbana, las alteraciones en las fachadas son las que se detectan con mayor facilidad y las que condicionan el escenario urbano, resulta relativamente frecuente que una misma edificación que en su día fue de un solo propietario, en la actualidad se encuentre habitada

por varias familias, que 'delimitan' su territorio utilizando los cambios de color en fachada, el resultado es una relación directa vecino-color que afecta a la epidermis de la edificación original, tremendamente vital, que le resta elasisismo pero le incorpora sensaciones.

d) SUSTITUCION DE LAS CARPINTERIAS ORIGINALES.

Se incorporan carpinterías y rejerías de aluminio en sustitución de las tradicionales de madera y hierro, en muchos casos imitando absurdamente las tradicionales.

e) SUSTITUCION DE LOS PAVIMENTOS.

La conexión de la edificación con la malla urbana se continuaba en el nivel de la calle a través del pasto que las cubría, estableciéndose un intercambio clima-sensación-color, que resultaba la solución perfecta en Tlacotalpan.

La bajísima intensidad del tráfico rodado y la función de los callejones perpendiculares al río, como accesos peatonales de servicio, hacían posible un mantenimiento sencillo y poco costoso, que se realizaba prácticamente por cada vecino.

En la actualidad, al sustituirse el pasto por pavimento continuo o por losetas de adocreto, se ha roto el equilibrio existente por la reflexión del calor sobre el suelo.

La justificación de sustituir el pasto, debido a los problemas de encharcamiento en época de lluvias, no tendría sentido con una plantación adecuada, a la manera tradicional en la que estaba resuelto el problema del drenaje.

Igualmente, se están cubriendo las banquetas con losas de concreto con la consecuente falta de adecuación al medio.

f) INSTALACION ELECTRICA

Cables, postes, transformadores, luminarias, etcétera. Resultan una de las agresiones más contundentes y sistemáticas de la imagen urbana, tanto por el número de elementos que existen, como por el nivel de contaminación y confusión que generan.

Suponen, en muchas ocasiones, verdaderas secuencias de obstáculos detrás de los que no se puede percibir la población con un mínimo de tranquilidad.

g) USO DE LA MALLA URBANA INTERIOR COMO CARRETERA.

La falta de una carretera de libramiento convierte la 'Plaza del Alcatraz y la Plaza de la Candelaria' en paso obligado para tomar la calle Rodríguez Beltrán, que se ve convertida en carretera a Cosamaloapan, localizándose en la calle distintas terminales de autobuses de viajeros. El tipo de transporte que circula por esta vía (tráfico pesado), genera un elevado nivel de agresiones, ruidos,

etcétera, introduciendo un factor desestabilizador en el escenario urbano y un uso de las vías inadecuado que se acentúa aún más por la falta de lugares de estacionamiento. (*Plano AG-01 Croquis A*)

h) FALTA DE INTEGRACION ENTRE LA POBLACION Y LA RIBERA DEL RIO.

Resulta difícil llegar a entender con exactitud cuáles han sido las causas por las que la población de Tlacotalpan parece haberle vuelto la espalda a su río.

Todo lo que puede uno pensar, después de conocer el número de veces que se ha inundado la población a lo largo de su historia, es en una desconfianza de la población natural y lógica.

Pero hay algo más que está impidiendo esa relación, que fue y debería volver a ser cordial... Tlacotalpan (entendida como una comunidad), no se acerca a su río porque una serie de intereses privados casi no la dejan.

Si contemplamos algunos cuadros pintados de la población de hace menos de un siglo, encontramos que el río estaba poblado de embarcaderos frente a las casas; se paseaba en barcas, se salía a caminar por su ribera... en una palabra: 'se vivía' el río. En la actualidad la privatización de su ribera hace que sea imposible ninguna relación comunitaria.

La persona que llega a Tlacotalpan deja de percibir el río como algo positivo en cuanto comienza a acercarse a la población. Primero son las zonas federales invadidas por edificaciones temporales, a continuación, es el desdoblamiento de la carretera con una confusa zona de venta de pescado y usos comerciales a lo largo de la orilla, finalmente, el muelle elevado que cierra incluso la posibilidad de su percepción visual. (*Plano AG-01 Croquis B*)

i) REMATE DE LOS CALLEJONES SOBRE EL RIO.

La falta de conexión con la ribera deja sin resolver el encuentro entre las calles transversales (N-S) y el río.

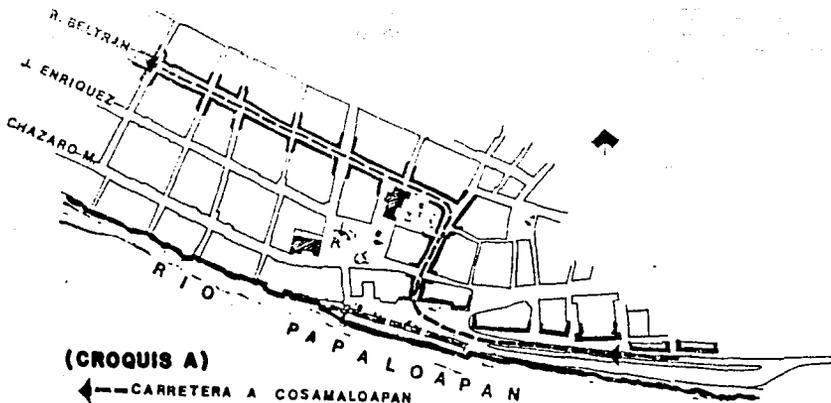
En la actualidad, las calles terminan: o bien muriendo con degradación progresiva hasta llegar al agua, o con cierres de muretes que tampoco resuelven el problema.

La situación se convierte en un problema puntual de cada calle, al no existir tratamiento homogéneo de toda la ribera y al ser las traseras de las casas que dan al río, de propiedad privada. (*Plano AG-01 Croquis C*)

j) MOBILIARIO URBANO INEXISTENTE O INADAPTADO.

El mobiliario urbano no existe o está mal integrado.

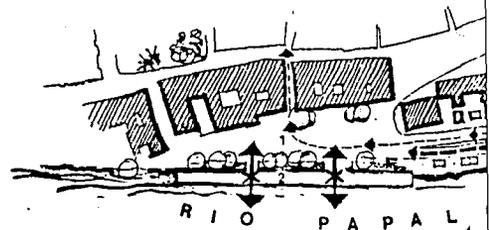
En ocasiones, se utilizan las fachadas de las edificaciones como soporte de anuncios pintados que producen una fuerte contaminación visual.



(CROQUIS A)

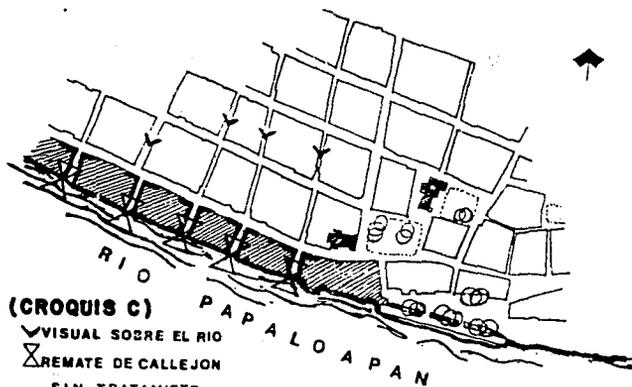
← CARRETERA A COSAMALOAPAN

USO DE LA MALLA URBANA COMO CARRETERA



- 1 PLAZA DEL ALCATRAZ
- 2 MUELLE ELEVADO
- 3 CARRETERA DE ACCESO
- 4 DESPOBLAMIENTO
- 5 AREA DE VENTAS DE PESCADO
- 6 MERCADO
- 7 FARMACIA VETERINARIA
- 8 FABRICA DE HIELO

**FALTA DE INTEGRACION ENTRE
Y LA RIBERA DEL RIO (CROQUIS B)**



(CROQUIS C)

✓ VISUAL SOBRE EL RIO

△ REMATE DE CALLEJON

SIN TRATAMIENTO

REMATE DE LOS CALLEJONES SOBRE EL RIO

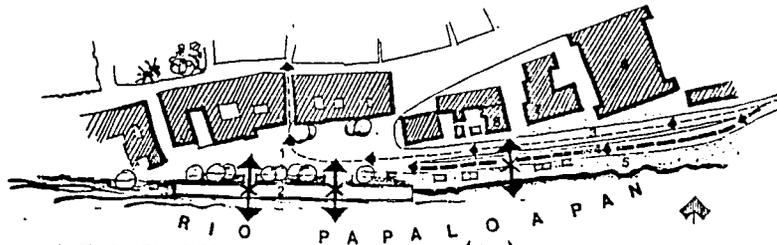


ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tlacotalpan



SIMBOLOGIA :



- 1 PLAZA DEL ALCATRAZ
- 2 MUELLE ELEVADO
- 3 CARRETERA DE ACCESO
- 4 DESPOBLAMIENTO
- 5 AREA DE VENTAS DE PESCADO
- 6 MERCADO
- 7 FARMACIA VETERINARIA
- 8 FABRICA DE HIELO

FRONTERA HACIA EL RIO
 EJE COMERCIAL
 EJE DEL TRANSITO VEHICULAR

**FALTA DE INTEGRACION ENTRE LA POBLACION
Y LA RIBERA DEL RIO (CROQUIS B)**

EL RIO

STRATEGIA DE DESARROLLO EN

Metaltapan Ver.

	TALLER UNO
TESIS PROFESIONAL	
PLANO:	
AGRESIONES	
PROYECTARON: ESPARZA REYES MA. DONAJ. FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	FECHA: CLAVE: A9-01

k) INFRAUTILIZACION DE LAS PLAZAS.

La escasa vegetación de sombra, la mala zonificación, la pavimentación inadecuada o inexistente, etcétera, hacen que no resulte agradable el uso comunitario de las plazas durante el día, convirtiéndose en lugares áridos, calurosos y sin mucho atractivo.

El manejo de una vegetación baja y con posibilidades de ofrecer abundante sombra, permitirán también mejorar el atractivo de los espacios públicos.

l) OBSTACULIZACION DEL CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACION.

El planteamiento original, cuando se fundó Tlacotalpan, estableció una relación directa entre la ribera del río y la orientación de sus calles principales (en el barrio de españoles y en el de congregación de indios). Los ejes perpendiculares terminaban, por una parte, en el río y, por la otra, quedaban naturalmente limitados por zonas pantanosas.

El crecimiento se produjo entonces, básicamente en el sentido longitudinal; y el ancho de la población se vió restringido a la franja río-pantano sin otras posibilidades lógicas de crecimiento.

En la actualidad, el crecimiento por agregaciones sucesivas de manzanas paralelas al río, se ha visto bloqueado al pasar a ser propiedad privada los terrenos de expansión posible, produciéndose una ruptura física real en sus calles y en la edificación.

Después 'ya no hay río', ya no hay ribera para nadie excepto para los propietarios de las casas de la calle Cházaro, cuyas traseras rematan directamente en el agua con sus propios embarcaderos. Dentro de la población, el río casi es un elemento inexistente, el cual sólo acierta a reencontrarse al final de los callejones, como algo lejano y distante. (*Plano AG-02*)

m) TEXTURAS.

La piel que envuelve a Tlacotalpan se ha convertido actualmente en un tejido inquietante y falto de homogeneidad. Por una parte, la edificación tradicional pintada a la cal, de aspecto liso y continuo en claro contraste; pero en armonía con las cubiertas de teja de barro de aspecto granulado, envejecidas por el tiempo.

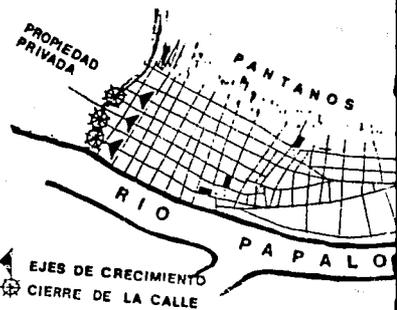
Por otra parte, la nueva edificación introduciendo texturas absolutamente inadaptadas; pinturas vinílicas brillantes, chapados de loseta de mármol y de piezas de cerámica vidriada, cubiertas de lámina o de concreto, etcétera; todo ello, insertado en una malla urbana que ha perdido su aspecto original, haciendo desaparecer el pasto que cubría sus calles, introduciendo el adoquín de concreto o la plancha continua, produciendo una sensación de frialdad ambiental, de aridez y de color.

Las plazas principales soladas en plaqueta de mármol blanco-gris, anémicas de vegetación, terminan de completar la distorsionada textura urbana.



PRIVATIZACION DE LA RIBERA DEL RIO

- 1 PROPIEDAD PRIVADA
- 2 MUELLE ELEVADO
- 3 ZONA FEDERAL DE USO COMERCIAL
- 4 ZONA FEDERAL CON INVASION DE VIVIENDA

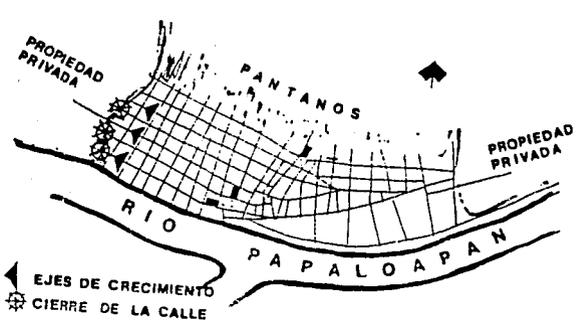
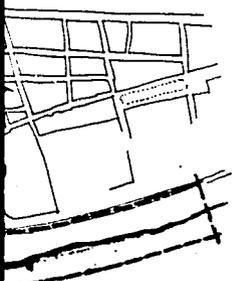


OBSTACULIZACION DEL CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACION

ESTRATEGIA DE DESARROLLO E

Tlaxcotalpan





TO NATURAL DE LA POBLACION

TRATEGIA DE DESARROLLO EN

Papaloapan Ver.



SIMBOLOGIA :



TALLER UNO
E FACULTAD
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

PLANO:

AGRESIONES

PROYECTARON:
ESPARZA REYES MA. DONAJ.
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:
CLAVE:
AG-02

2.8. BORDES URBANOS NATURALES Y ARTIFICIALES.

Se entiende por 'borde urbano', la línea imaginaria que delimita el conjunto de la edificación consolidada de una población.

a) EL RIO PAPALOAPAN.

Casi resulta inútil insistir en el papel de protagonista del río en Tlacotalpan. Como límite físico, supone una barrera incontrolada que cada cierto tiempo hace pagar su precio a la población.

A efectos de imagen urbana es el lazo natural que proporciona cohesión a toda la zona sur, sirviendo de remate de los volúmenes edificados a lo largo de su ribera. (*Foto 42*)

La sensación de gigante dormido de sus aguas y la frescura vegetal de sus orillas comunican una inquietud latente a la panorámica de la ciudad, que se ve equilibrada por la serenidad de los volúmenes de las cúpulas y campanarios de sus iglesias en el conjunto de su contorno espacial imaginario.

b) LA ZONA DE PANTANOS.

Todo el fondo norte de la población se encuentra rodeado por una zona pantanosa de difícil utilización.

Además de impedir su crecimiento en el sentido N-S, supone un foco de infecciones que, a lo largo de la historia de Tlacotalpan, ha traído numerosas epidemias.

Su aspecto es el clásico de una zona pantanosa con pasto semiencharcado sin arbolado.

c) EL EXTREMO 'OESTE'.

Delimitado por el cauce seco de lo que fue el 'Río Chiquito' (brazo del río Papaloapan); en la actualidad, se encuentra bloqueado por terrenos de propiedad privada, que se han convertido en un obstáculo físico real (con muros de cerramiento) al crecimiento lógico de la población, utilizándose para usos semi-industriales o de almacenamiento.

d) EL EXTREMO 'ESTE'.

Compuesto por zonas naturales de propiedad privada de uso agrícola y ganadero. La vegetación tropical y la edificación dispersa, lo convierten en un remate agradable y tranquilo.

3. ANEXO FOTOGRAFICO.



Foto 1 *SECUENCIA DE PORTALES*





Foto 2 *SECUENCIA DE PORTALES*



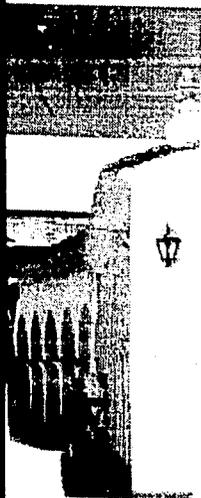
Foto 3 *SECUENCIA DE PORTALES*



Foto 4 *TIPOLOGIA DE PORTALES*



Foto 5 *TIPOLOGIA DE PORTALES*



A DE PORTALES



DE PORTALES



Foto 6 TIPOLOGIA DE PORTALES

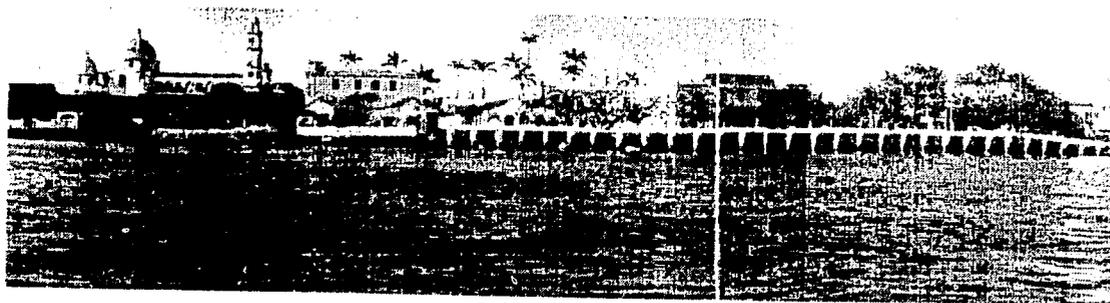


Foto 7 *LAS PALMERAS*

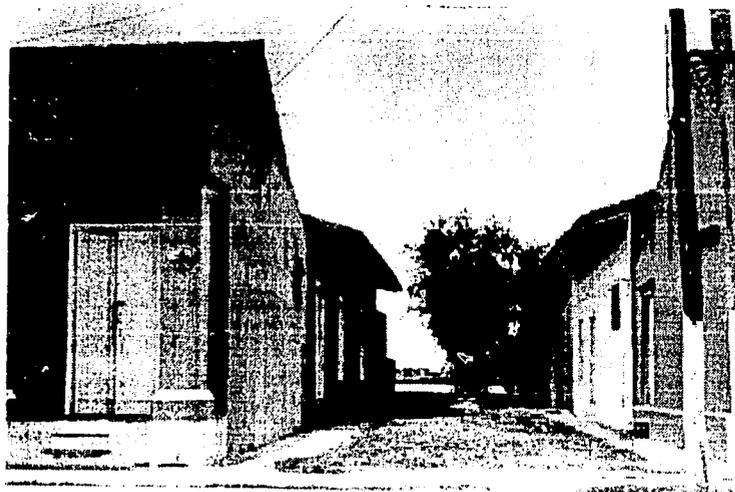


Foto 9 *CALLEJONES AL RIO*



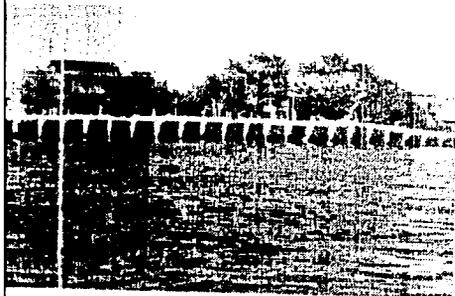


Foto 7 *LAS PALMERAS*



Foto 8 *CALLEJONES AL RIO*



ONES AL RIO

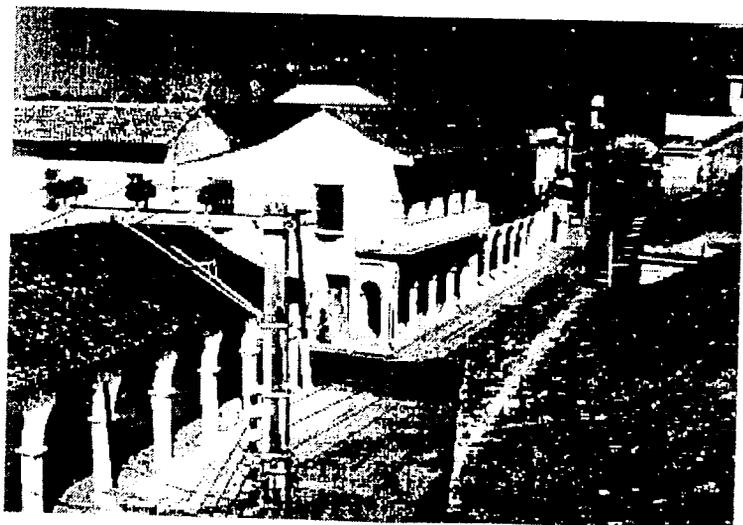


Foto 10 *CUBIERTAS EN TLACOTALPAN*

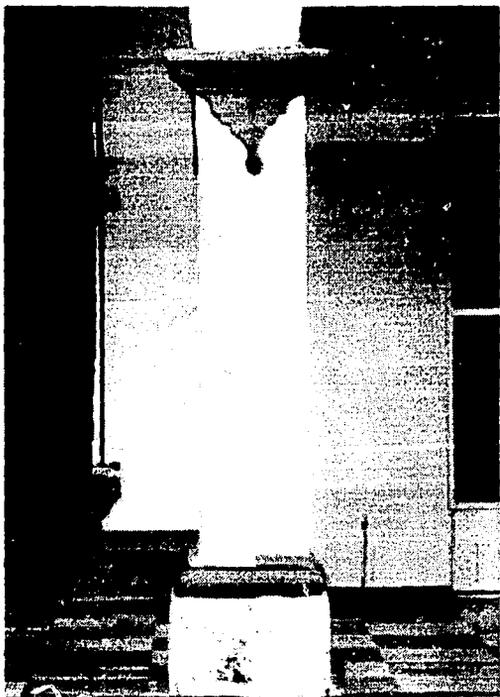


Foto 11 *ELEMENTOS DECORATIVOS*

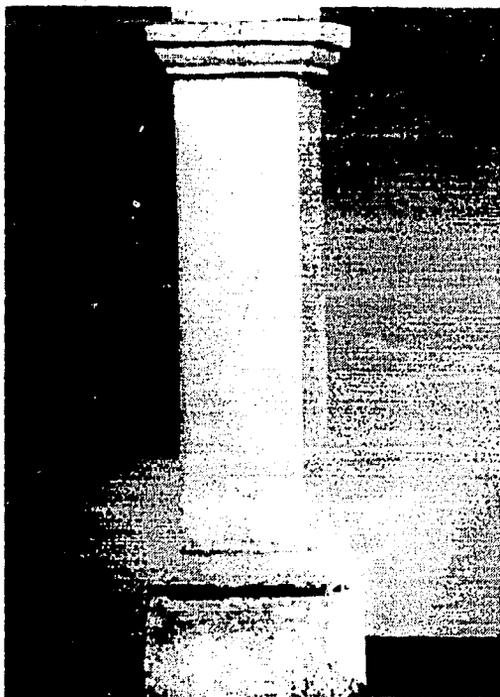


Foto 12 *ELEMENTOS DECORATIVOS*

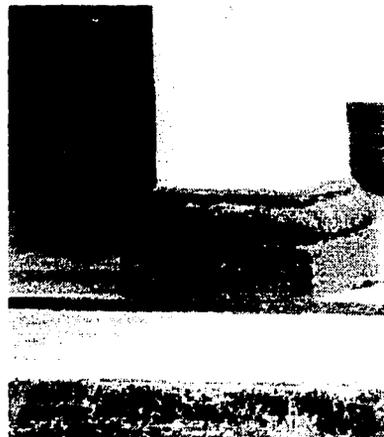


Foto 14 *ELEMENTOS DECORA*



Foto 12 *ELEMENTOS DECORATIVOS*

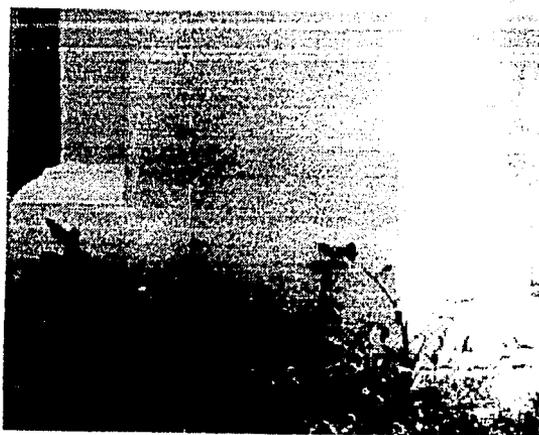


Foto 13 *ELEMENTOS DECORATIVOS*

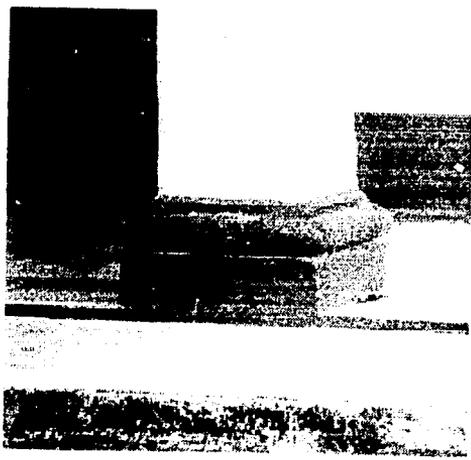


Foto 14 *ELEMENTOS DECORATIVOS*

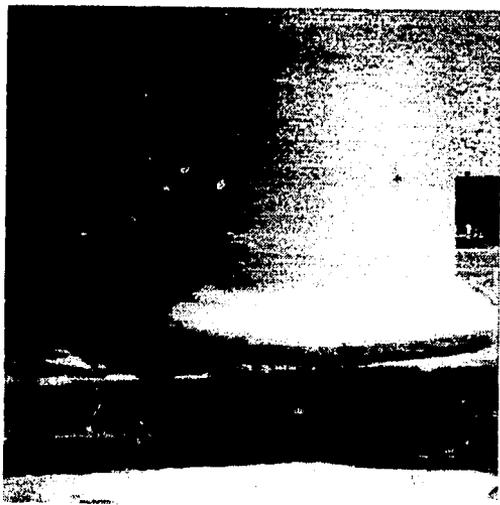


Foto 15 *ELEMENTOS DECORATIVOS*

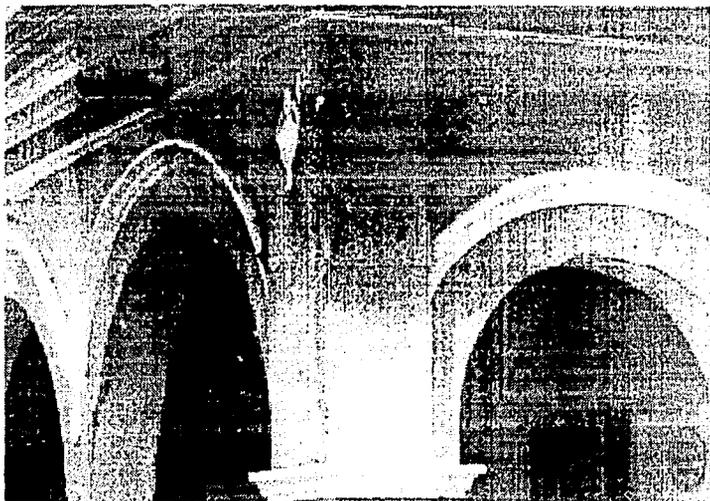


Foto 16 *ELEMENTOS DECORATIVOS*



Foto 17 *ELEMENTOS DECORATIVOS*



Foto 19 *ELEMENTOS DECORATIVOS*



Foto 20 *ELEMENTOS DECORATIVOS*



Foto 21 *ELEMENTOS DECORATIVOS*

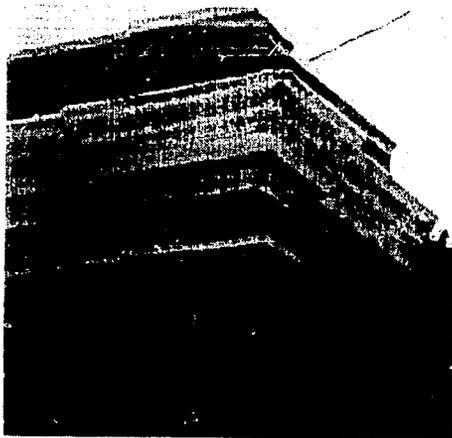


Foto 17 *ELEMENTOS DECORATIVOS*

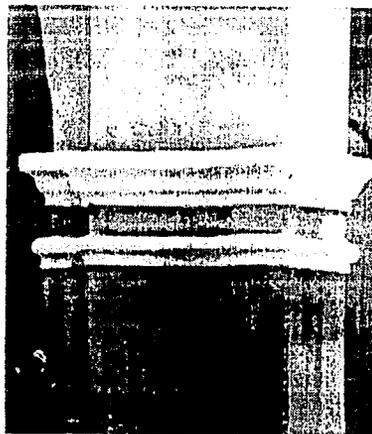


Foto 18 *ELEMENTOS DECORATIVOS*



Foto 21 *ELEMENTOS DECORATIVOS*

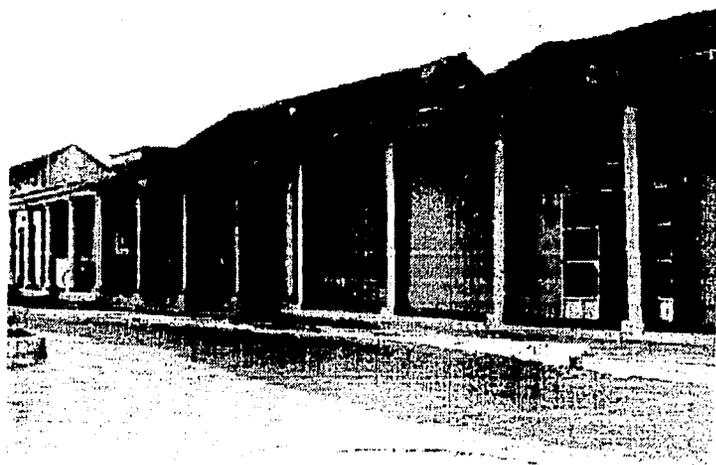


Foto 22 *EL COLOR*

DECORATIVOS

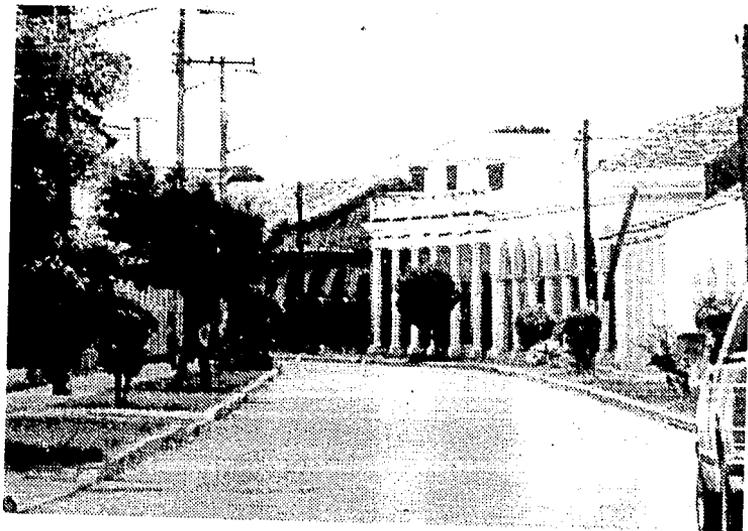


Foto 23 *EL COLOR*



Foto 25 *EL COLOR NATURAL*



Foto 23 EL COLOR

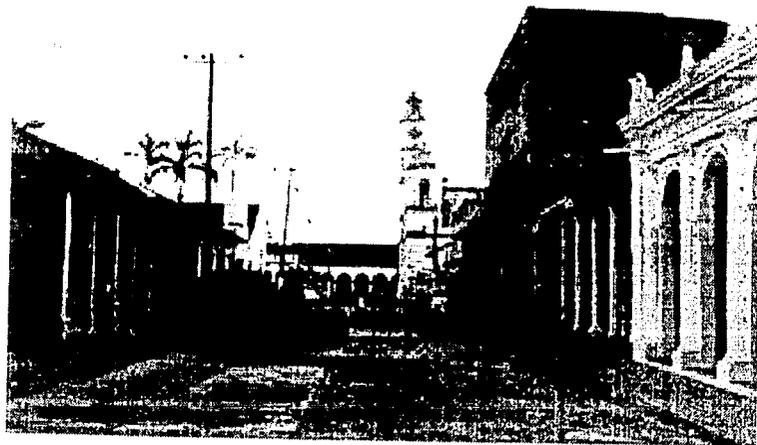


Foto 24 EL COLOR



Foto 25 EL COLOR NATURAL



Foto 26 EL COLOR NATURAL

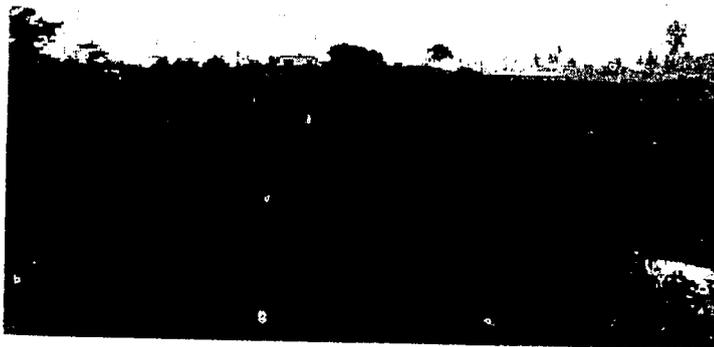


Foto 27 *EL COLOR NATURAL*



Foto 29 *CONJUNTOS HOMOGENEOS*





OR NATURAL

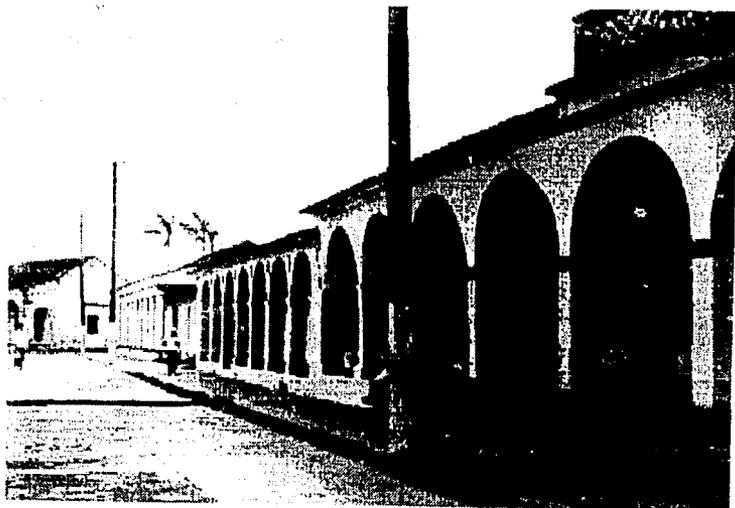
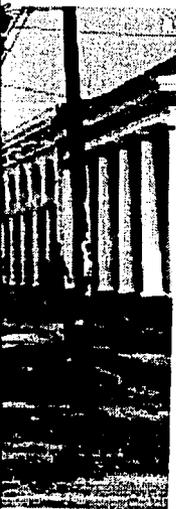


Foto 28 *CONJUNTOS HOMOGENEOS*



OMOGENEOS



Foto 30 *CONJUNTOS HOMOGENEOS*



Foto 31 *CONJUNTOS HOMOGENEOS*





Foto 31 *CONJUNTOS HOMOGENEOS*



Foto 32 *PARQUE ZARAGOZA*

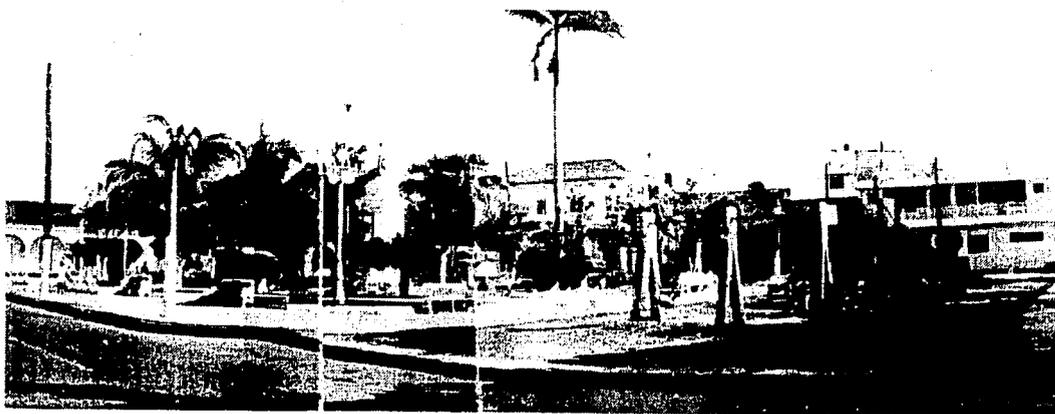


Foto 34 *PLAZA DE LA CANDELARIA*

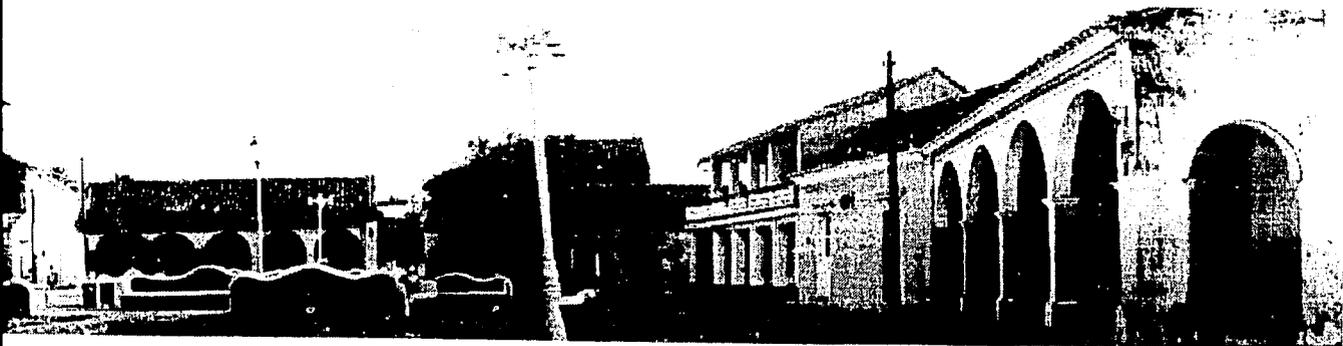


Foto 33 PLAZUELA DE DOÑA MARTHA



Foto 34 PLAZA DE LA CANDELARIA



Foto 35 PLAZA DE SAN MIGUELITO



Foto 36 PLAZA DEL ALCATRAZ

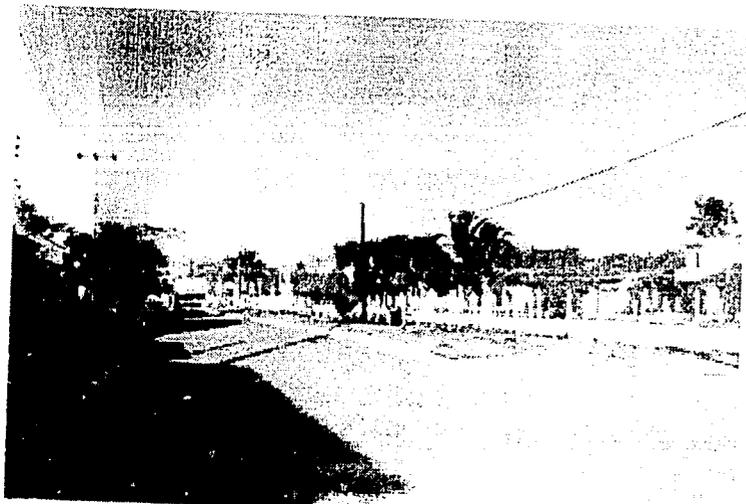


Foto 38 LA ALAMEDA





ALCATRAZ



Foto 37 PLAZA NICOLAS BRAVO

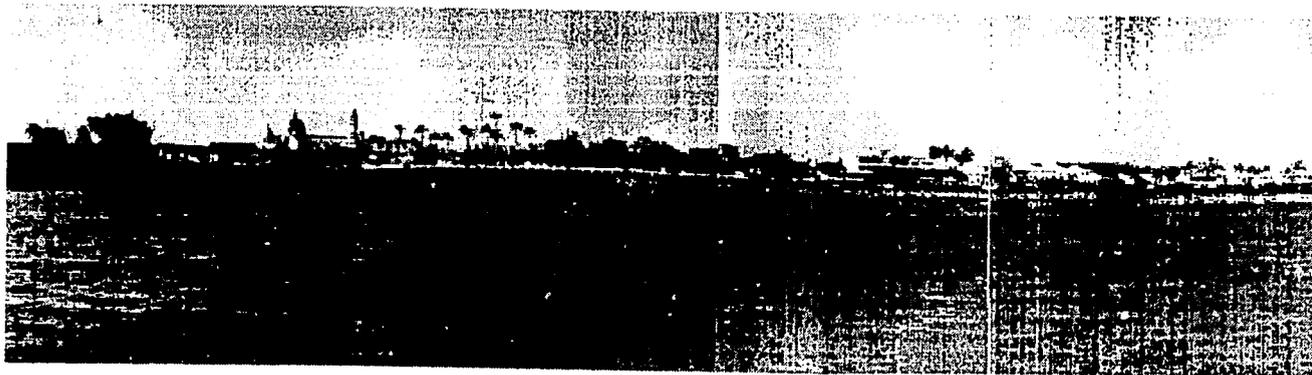


Foto 39 SILUETA Y PERFIL URBANO



Foto 40 AGRESIONES





Foto 41 *AGRESIONES*



Foto 42 *EL RIO PAPALOAPAN*

1. FUNDAMENTOS PARA LA CONSERVACION Y REVITALIZACION DE CENTROS HISTORICOS.

Las razones esenciales para preservar los centros históricos son de índole cultural, aunque a ellas pueden agregarse motivos sociales y económicos, la ciudad testimonia la evolución de la comunidad. Muchas de las facetas de las formas pasadas de la vida social, de las sucesivas corrientes estilísticas y de las transformaciones técnicas pueden leerse privilegiadamente en las construcciones y en la trama urbana, cuya permanencia atraviesa largos períodos.

La destrucción premeditada e irresponsable de los centros históricos constituye, pues, una forma de suicidio cultural. Un error simétrico son los intentos de congelación de los centros en determinado momento histórico, realizados privilegiando e implantando una arquitectura fuera del contexto del presente y condenando las manifestaciones tangibles legadas por períodos distintos del arbitrariamente elegido.

Los espacios urbanos, calles o plazas, y el paisaje natural, son parte indisoluble de la correcta comprensión del monumento o del conjunto arquitectónico. Monumento y conjunto urbano son una síntesis de la acumulación de las acciones de los hombres, y por ende, la prueba sedimentada y física de su expresión cultural. Ello explica la identidad del hombre con su ciudad y el sentimiento de pertenencia que es su correlato. Por lo tanto su destrucción implica una alteración sustancial y, en definitiva, una transformación de las vivencias sociales y culturales.

La identificación está dada por el conjunto de valores simbólicoculturales que constituyen nuestra memoria y que inevitablemente se vinculan con testimonios tangibles. Lo que es sentido como propio, como realizaciones de nuestra cultura (incluyendo las capacidades tecnológicas), relaciona al hombre con su paisaje urbano.

La preservación del patrimonio arquitectónico-urbanístico como elemento de cultura exige poner en primer plano la protección de la gente residente y de la vitalidad integral del Centro Histórico; pues una acción de contenido cultural no puede despreocuparse de la preservación de formas de la cultura viviente, tal como las actividades artesanales, las actividades recreativas y las religiosas tradicionales, llevadas a cabo por la población del lugar.

Las obras arquitectónicas, distinguiéndose de las de las bellas artes, satisfacen no sólo necesidades culturales, sino (y a veces principalmente) necesidades prácticas. Por ello únicamente adquieren plenitud cuando cumplen su función utilitaria y albergan una vida variada. Sin esa vida variada y mutable la edificación y el espacio urbano mueren irremisiblemente.

Los centros históricos latinoamericanos tienen todavía la posibilidad de continuar siendo centros de vida y trabajo para la población. Que así sea depende en buena medida de que las intervenciones por llevar a cabo no traicionen los criterios de preservación ya alcanzados. Según esos crite-

rios debe aceptarse el reto de contribuir a un mejoramiento socioeconómico del área como medio para garantizar la continuidad del funcionamiento urbano.

Evidentemente, los objetivos de una preservación entendida de este modo, exigen combinar adecuadamente una refuncionalización de las construcciones y de los espacios urbanos no lesiva para los mismos, con las adaptaciones necesarias para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad y uso.

En suma, la recuperación de los centros históricos debe hacerse con la población que hoy los habita. Ella, la población, permitió que aún existan, pues lo que no es vivido es lo que más se destruye, y sería un nuevo acto de injusticia (sumado al de la marginación que densifica y tuguriza la población de los centros históricos) recuperar esas áreas para entregarlas a sectores que las abandonaron antes.

Justamente los valores de solidaridad social, de presencia de la comunidad como entidad viva y personalizada, son tangibles en los centros históricos que no se han desintegrado.

La falta de convicción para aplicar una política eficaz (no meramente pasiva) en diversas ciudades, las dificultades de ejecución de los planes y ordenanzas proteccionistas, marcan una de las realidades operativas más duras.

2. LA INTERVENCION: ENFOQUE.

Se ha señalado la necesaria inserción de toda política de preservación de un centro histórico en la planificación del desarrollo urbano de la ciudad. Sin embargo, actuar sobre un centro histórico requiere considerar ciertos criterios de morfología urbana que le son peculiares y que constituyen el basamento de una intervención acertada.

Insistimos en la necesaria preservación del conjunto del paisaje urbano, lo cual condiciona las formas de aproximación al centro histórico, no ya desde la sumatoria de las unidades edilicias sino desde la globalidad del área. Uno de los inconvenientes primarios para ello se centra en la línea de pensamiento de clientes y profesionales de la construcción que desde hace más de un siglo adoptan esencialmente una arquitectura individualista, de 'prestigio', cuyas realizaciones, por ende, deben destacarse de las demás.

Una acción acertada en los centros históricos implica una concepción diametralmente opuesta a ésta. A la obra debe exigírsele, ante todo, capacidad de integración al conjunto, a fin de evitar rupturas estridentes del paisaje urbano. El entorno pasa a ser un dato previo del diseño y éste queda condicionado fuertemente por la calidad de aquél.

El respeto por los espacios urbanos no se limita a lo físico, sino también a lo funcional, y, en muchos casos los verdaderos valores se obtienen a través de una recreación adecuada de funciones y usos de los espacios construídos y abiertos.

Hay acuerdo entre los especialistas americanos sobre la inconveniencia de aplicar políticas escenográficas a las edificaciones de los centros históricos.

La conservación del tejido urbano, la valorización de los espacios públicos y de las áreas verdes son premisas esenciales de una política de aplicación efectiva en los centros históricos.

El tratamiento del conjunto incluye la adopción de múltiples medidas de control sobre el equipamiento urbano. Hay centros históricos cuya valorización espacial se degrada por factores ajenos a la calidad de sus edificaciones o al mantenimiento de éstas.

Los cables de instalaciones, los carteles publicitarios en desenfrenada competencia, o los quioscos callejeros, pueden ser factores decisivos en la valoración de los espacios urbanos.

Otro elemento esencial en el aspecto urbanístico es el de la línea de edificación. La ruptura introducida por retranqueos, basados generalmente en antiguos proyectos de ampliación de calles o en razones individuales de valoración edilicia o publicitaria, generan perniciosos efectos para la captación del paisaje urbano.

La política de conservación y refuncionalización aparece como criterio genérico aconsejable para seguir en áreas de centros históricos.

La tarea de salvar de la desaparición a un testimonio arquitectónico de otra época, e incorporarlo de una u otra manera a una función social contemporánea incluye algo más que restauración, por ser este término incompleto.

Puede haber simultáneamente, en una misma tarea de adaptación a nuevos usos: restauración, remodelación y reconstrucción; siendo este último caso cuando es necesario rehacer alguna parte destruida o desaparecida en la edificación. El hecho fundamental es que ninguna de las actividades mencionadas se produce en la realidad, en estado puro.

Nada de esto es correcto o desacertado por sí mismo, sino en relación con la eficacia cultural y significativa que el resultado ofrece, y por contradictorio que parezca, el término conservar en arquitectura, parece ser sinónimo de alterar, renovar, rehabilitar, adaptar.

La transformación de usos y funciones en los edificios históricos es una condición básica para permitir la subsistencia de éstos como asentamientos vivos.

Para ello es necesario aceptar que, manteniendo sus características tipológicas esenciales, el edificio pueda someterse a cambios. Por lo tanto no debe verse como un aspecto distorsionante, sino como generador de nueva vitalidad.

2.1. EL CONJUNTO.

Considerado como un nodo de actividad importante donde se manifiesta y desarrolla la capacidad vital de la población en sus aspectos económicos, culturales, administrativos, deportivos, de intercambio, etcétera, nuestra inquietud aterrizó en el conjunto de la Plaza del Alcastráz, ribera del río, el Mercado Municipal y sus laterales.

Supone el corazón económico de la población, en él se llevan a cabo todas las transacciones derivadas de la pesca: compra-venta, intermediarios, etcétera, en todas sus formas, legales o no.

El mercado de alimentos, genera a su vez un tráfico continuo de compradores, carga, descarga, etcétera.

La localización de una serie de farmacias veterinarias, una fábrica de hielo y otros establecimientos más, terminan de consolidar la zona como área comercial.

Los límites físicos para la intervención del mercado son: al norte la avenida Venustiano Carranza, al sur el río Papaloapan, al este el callejón Santos Degollado y al oeste el callejón Astilleros.

En la avenida Venustiano Carranza que desemboca al centro de la ciudad, existe la tendencia de constituirse como un eje concentrador de equipamiento educativo, cultural y comercial.

Si contemplamos algunos cuadros pintados de la población de Tlacotalpan de no hace ni un siglo, encontramos que el Papaloapan estaba poblado de embarcaderos frente a las casas; se paseaba en barcas, se salía a caminar por su ribera... en una palabra, se 'vivía' el río. En la actualidad la privatización de su ribera hace que sea imposible ninguna relación comunitaria.

El Papaloapan ofrece un gran potencial para remates visuales y en especial para reintegrarlo a la vida diaria de la localidad a través de paseos y andadores que fomenten puntos de reunión social.

2.2. ASPECTOS REGLAMENTARIOS PARA EL ANALISIS URBANO.

Como parte del análisis requerido para cualquier propuesta, anexamos una lista de conceptos que rigen la etapa del proyecto, por estar sustentados en el Reglamento de Protección del Centro Histórico de Tlacotalpan, Veracruz; los cuales nos ayudarán a comprender mejor y justificar nuestra propuesta urbana y arquitectónica.

a) VOCABULARIO GRAFICO.

Deterioro de la imagen urbana:

El que se produce en el conjunto formado por espacios públicos e inmuebles a causa de alteraciones, agregados e instalaciones inadecuadas, o debido a la falta de armonía entre los inmuebles antiguos y los construídos recientemente, ya sea por diferencia de alturas, de volúmenes construídos o bien por el contraste entre las características de los materiales y sistemas constructivos utilizados. Una de las causas más comunes de la contaminación visual es la indiscriminada y desordenada colocación de anuncios e instalaciones en áreas de servicios públicos.

Deterioro urbano:

Aquél que se produce en los bienes inmuebles, superficies viales, instalaciones municipales, mobiliario urbano, áreas jardinadas, etcétera, por causas naturales como el viento, la lluvia, los sismos, o por acciones de carácter humano como el abandono de los inmuebles e instalaciones, su uso incorrecto y sobre todo, por la falta de un mantenimiento adecuado.

Conservación parcial:

Aplicable a todas aquellas construcciones que han sufrido sucesivas transformaciones y sólo conservan sin alteraciones algunas de sus partes originales. Este tipo de construcciones deberán conservar en su totalidad todos sus elementos originales, adecuándose las partes alteradas a la tipología original, por lo menos en sus características volumétricas y espaciales. Se permitirá la demolición de todos los elementos modificados o discordantes con las características tipológicas y ambientales de los inmuebles.

Demolición potencial:

Aplicable a todas las nuevas construcciones sin ningún tipo de valor o construcciones ruinosas que podrían ser demolidas y reedificadas.

b) USOS DEL SUELO.

(1). Dentro del perímetro del centro histórico sólo se autorizarán aquellas actividades comerciales que no requieran de adaptaciones en los inmuebles que pudieran ir en detrimento de su calidad arquitectónica, de su estructura física, de sus espacios interiores o de la imagen urbana característica del centro histórico.

(2). Ejemplo de uso del suelo incompatible con la imagen del centro histórico.

Dentro del perímetro del centro histórico sólo se autorizarán aquellas actividades comerciales que no sean un factor de deterioro para los espacios públicos o para los inmuebles considerados de valor histórico, artístico o ambiental.

c) DEMOLICIONES.

(1). Los inmuebles calificados en las cédulas de niveles de intervención como de demolición potencial y que sean incompatibles o contrastantes con la imagen característica del centro histórico, ya sea por su forma, dimensión, volumetría, altura o diseño heterogéneo, serán susceptibles de demolición y todo proyecto, obra o modificación estará sujeta a estudio, revisión y aprobación por parte de las autoridades competentes correspondientes, en base a lo estipulado en el Plan de Revitalización del Centro Histórico de Tlacotalpan, Veracruz.

d) REPARACION Y ADAPTACION DE INMUEBLES.

(1). El criterio general para la reparación y adaptación de los inmuebles localizados dentro del perímetro del centro histórico de Tlacotalpan, Veracruz, deberá ser el de promover la protección, conservación y revitalización de dichos inmuebles, así como de mantener la composición, uniformidad y armonía de la imagen urbana característica del centro histórico.

(2). Para la reparación de las cubiertas y techumbres existentes en los inmuebles localizados dentro del perímetro del centro histórico se deberán respetar la forma, el sistema constructivo y los materiales tradicionales de acabado descritos en el artículo 65 del Reglamento de Protección. Se podrán introducir elementos de refuerzo si estos son necesarios a juicio de las autoridades competentes.

(3). Dentro del perímetro del centro histórico no se permitirá en las techumbres de los inmuebles, ningún tipo de construcción, instalación o volumen, temporal o permanente, que sea visible desde la vía pública tales como: tinacos, antenas, tapancos o cualquier otro elemento que altere el perfil del inmueble o la imagen del área circunvecina.

(4). Dentro del perímetro del centro histórico, el espacio que ocupan los portales se considera un elemento de transición entre la vía pública y los inmuebles, por consiguiente no se autorizará impedir u obstaculizar el libre paso por ellos o la privatización de los mismos.

(5). Los proyectos arquitectónicos para la realización de obras de restauración, reparación o adaptación en las fachadas de los inmuebles considerados de valor histórico, artístico o ambiental, deberán ser realizadas en base a los dictados establecidos en las cédulas de niveles de intervención y por profesionistas legal y técnicamente calificados. Los proyectos deberán respetar las características tipológicas originales de los inmuebles tales como: la proporción, la altura, la escala, los materiales y procedimientos de construcción, las características de los volúmenes y sus techumbres, el ritmo de los vanos y la relación de éstos con los macizos, los materiales, texturas y color de los acabados y los elementos ornamentales.

(6). En los inmuebles considerados de valor artístico o ambiental no se autorizará añadir o adosar a las fachadas, elementos que no correspondan a las características tipológicas originales o que alteren y desvirtuen la estructura, la composición arquitectónica y los elementos tipológicos originales de dichos inmuebles; no se autorizará la colocación de volados, toldos, ni marquesinas de ningún material sobre los alineamientos del paramento exterior de los portales, ni del paño interior de la fachada de los inmuebles.

(7). Dentro del perímetro del centro histórico los vanos de puertas y ventanas deberán ser rectangular vertical en una proporción de uno a dos, y la separación entre vano y vano deberá ser armónica con el ritmo establecido por los inmuebles considerados de valor histórico, artístico o ambiental existentes en el área.

(8). Dentro del perímetro del centro histórico no se autorizará la eliminación de cornisas, goterones, frisos, pretilles, remates o cualquier otro elemento ornamental que remate o corone las fachadas, tanto del paramento exterior de los portales, como del paño interior de los inmuebles considerados de valor histórico, artístico o ambiental.

(9). Dentro del perímetro del centro histórico, el borde superior de las fachadas frontales de acceso, deberá conservar una misma altura a todo lo largo dichas fachadas. Asimismo, las fachadas a las que se le proponga goterón pretil, deberán tener la misma sección a todo lo largo de las fachadas y su tratamiento ornamental corresponderá a las tipologías existentes para esos elementos que predominen en los inmuebles considerados de valor artístico, histórico o ambiental.

(10). Dentro del perímetro del centro histórico no se autorizará ninguna instalación que sobresalga del borde superior de las fachadas, o volada sobre el alineamiento de las mismas, tales como: aparatos de aire acondicionado, tanques de gas, tubos de chimenea, antenas, transformadores, cajas de registro, tinacos, etcétera.

(11). Dentro del perímetro del centro histórico los aplanados de las fachadas de los inmuebles deberán ser de mezcla de cal y arena aplicados con plana de madera. Los aplanados que se encuentren dañados deberán ser reparados o reemplazados.

(12). Dentro del perímetro del centro histórico no se autorizarán en los inmuebles, los recubrimientos de materiales discordantes con las características arquitectónicas y urbanas del área, tales como: los mosaicos, azulejos, losetas y los materiales vidriados, metálicos o plásticos. Asimismo no se autorizarán los recubrimientos o chapeos de mármol o de piedra laminada.

(13). Dentro del perímetro del centro histórico, los colores y las combinaciones de los mismos, que se utilicen en las fachadas de los inmuebles, o en muros de colindancia visibles desde el exterior, deberán ser libres, siguiendo la costumbre tradicional de Tlacotalpan, Veracruz. La pintura para las fachadas deberá ser a la cal y se aplicará con brocha. No se autorizará la aplicación de pintura de aceite, vinílica, esmalte o de acabado brillante.

e) NUEVAS CONSTRUCCIONES.

(1). Ejemplo de obras de ampliación que alteran la imagen urbana del centro histórico.

Dentro del perímetro del centro histórico, toda solicitud para nueva construcción u obra de ampliación requiere como complemento, un estudio de imagen urbana del entorno contiguo a la nueva construcción o ampliación, para comprobar que dicha obra no altera las características tipológicas tradicionales, tanto arquitectónicas como urbanas de los inmuebles considerados de valor histórico, artístico o ambiental existentes en el área circunvecina y que cumple con lo señalado en el Plan de Revitalización del Centro Histórico de Tlacotalpan, Veracruz.

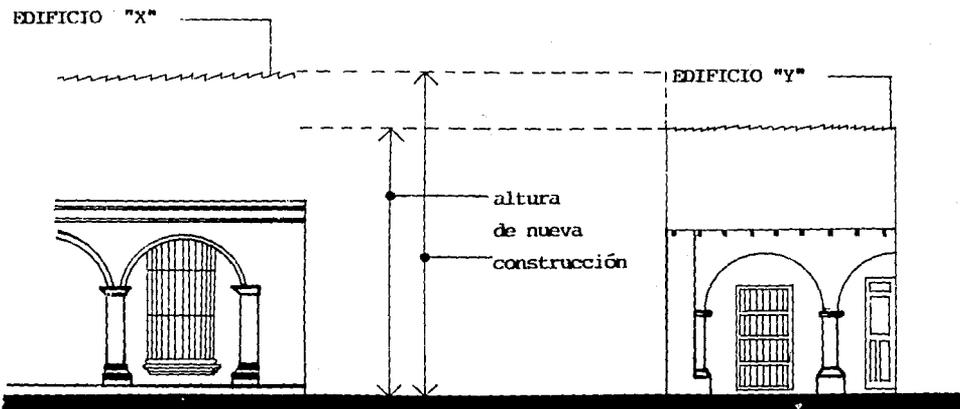
(2). Ejemplo de nueva construcción que altera las características tipológicas del centro histórico.

Dentro del perímetro del centro histórico, las nuevas construcciones o ampliaciones, deberán realizarse a partir del alineamiento de calle actual, dejando portales al frente del predio y conservando el mismo paño a todo lo ancho del terreno sin dejar ningún espacio libre entre los inmuebles colindantes.

(3). Ejemplo de nueva construcción que altera las características tipológicas del centro histórico.

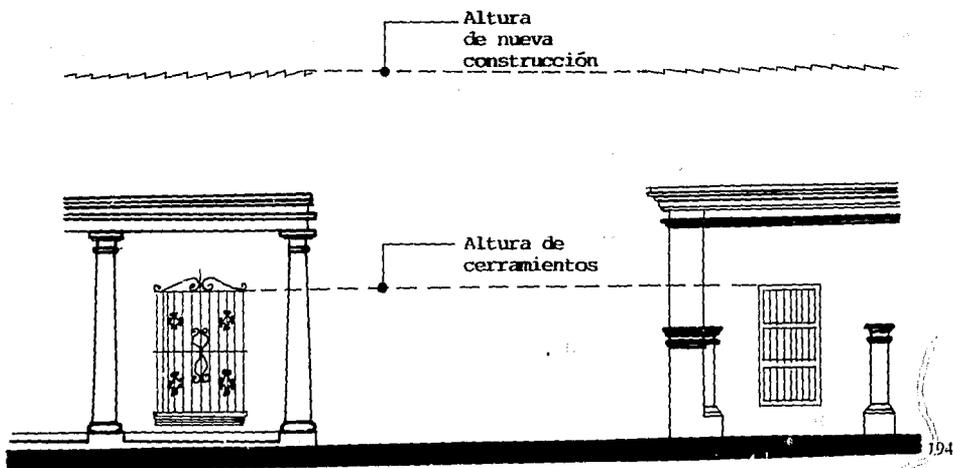
La altura máxima y mínima de las nuevas construcciones deberá ser igual a la de los inmuebles considerados de valor histórico, artístico o ambiental que existan en ese paramento de calle. Tratando no de destacar sino de integrarse de una manera armónica con el resto de las construcciones existentes en el área.

La altura de la nueva construcción deberá ser análoga al edificio "X" o al edificio "Y".



Las nuevas construcciones serán en sus dimensiones y proporciones análogas a la altura de uno de los edificios de valor existentes.

En caso de que la nueva construcción no tenga edificios de valor antiguos ésta se sujetara a las normas de proporciones especificadas en el Reglamento de Protección.



f) CONSTRUCCIONES DE TIPO COMERCIAL.

(1). Dentro del perímetro del centro histórico la colocación y el tipo de anuncios o letreros comerciales e informativos, deberá respetar la composición, homogeneidad y armonía de los inmuebles considerados de valor histórico, artístico o ambiental, así como las características tipológicas tradicionales tanto arquitectónicas como urbanas del centro histórico.

(2). Ejemplo de inadecuada colocación de letreros o anuncios.

Dentro del perímetro del centro histórico, los textos de los anuncios o letreros deberán limitarse a mencionar exclusivamente la naturaleza o giro del establecimiento comercial, el nombre o la razón social y su logotipo si lo hubiese. No se permitirá ningún tipo de propaganda publicitaria a marcas o productos en ellos.

(3). Ejemplo de inadecuada colocación de letrero o anuncio.

Dentro del perímetro del centro histórico, sólo se permitirá la colocación de letreros, anuncios, carteles o avisos, en el paño interior de fachada de los inmuebles, quedando prohibidos los colocados en los portales o cubiertas de los mismos, sin importar su tipo o características.

(4). Dentro del perímetro del centro histórico quedan prohibidos todos los letreros o carteles verticales o diagonales. También quedan prohibidos todos los anuncios en placas corridas a todo lo largo de las fachadas, encima de los portales o cubiertas y en gabinetes o cajones de materiales metálicos, acrílicos u otros.

(5). Ejemplo de inadecuada colocación de avisos.

Los anuncios de naturaleza temporal tales como carteles, programas de un evento o exhibición, posters, afiches, periódicos murales, avisos, etcétera, se colocarán en los páneles o carteles destinados a tal fin, colocados por las autoridades municipales en lugares estratégicos como plazas, jardines o lugares muy frecuentados o transitados por la población local o por turistas y visitantes. Dichos anuncios serán removidos tan pronto cumplan su función.

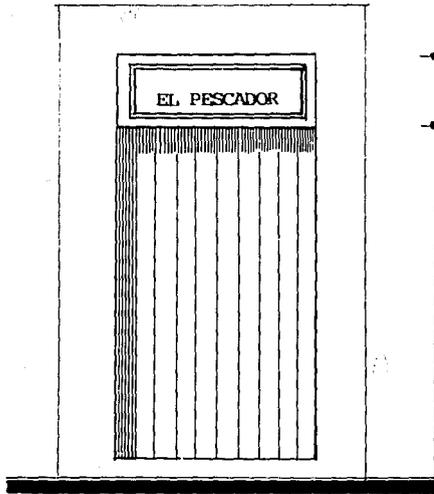
g) ESPACIOS ABIERTOS Y VEGETACION.

(1). Todo ámbito o espacio abierto dentro del centro histórico, deberá revitalizarse conjuntamente con la totalidad de los inmuebles circunscritos a dicho ámbito, independientemente de su grado de valor. Asimismo, desde los espacios abiertos se regularán también el efecto y la incidencia de toda obra de conservación a realizar en el centro histórico, cuidando las secuencias visuales, urbanas y paisajísticas de dicha área.

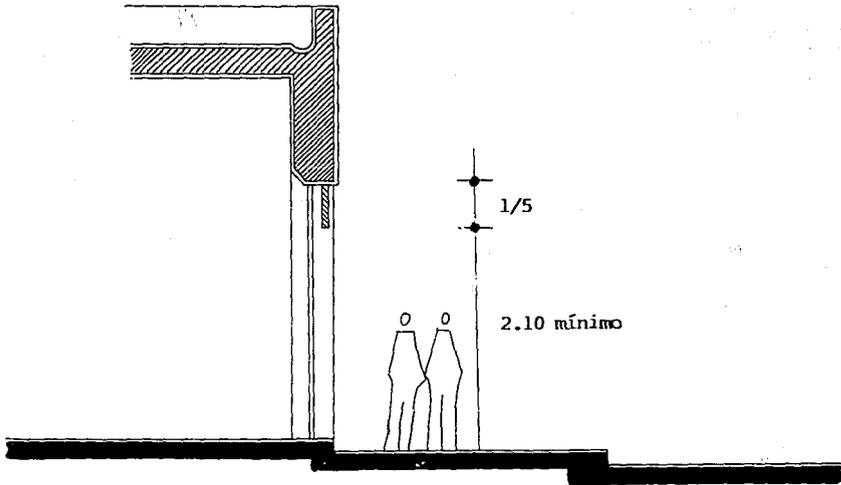
h) OBRAS E INSTALACIONES EN LA VIA PUBLICA.

(1). Los pavimentos o empedrados de calles y andadores deberán adaptarse a las propuestas de pavimentación contenidas en el Plan de Revitalización del Centro Histórico de Tlacotalpan, Veracruz.

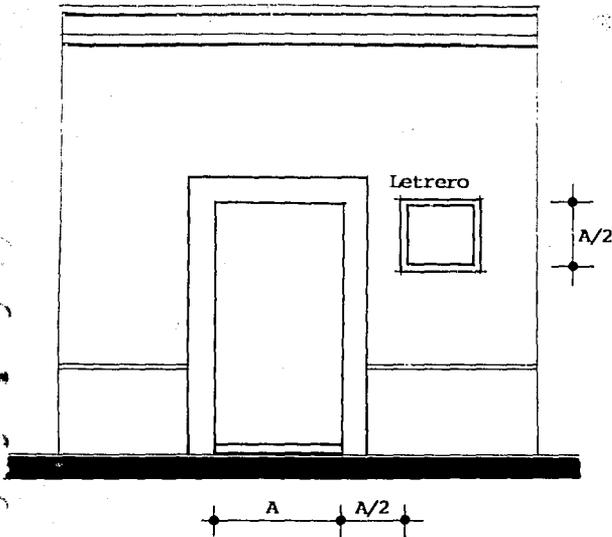
LETRERO DEL TIPO "A" BAJO EL DINTEL DE LOS VANOS DE ACCESO



Los anuncios o letreros de este tipo serán sobre tableros de madera o placas de lámina e irán colocados debajo del cerramiento o dintel de los vanos de entrada en la planta baja de los inmuebles, abarcarán todo el ancho del vano y ocuparán como máximo un quinto de la altura del mismo.



TIPO " a "

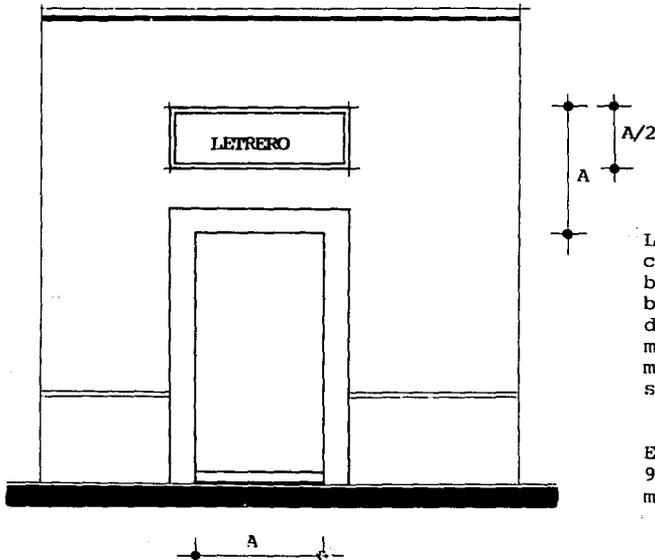


Se permitirán 2 tipos de letreros en los macizos de fachada de las construcciones de tipo comercial.

Los letreros podrán ser adosados en placas o tableros. En los ejemplos se marca el área que deberán ocupar los mismos.

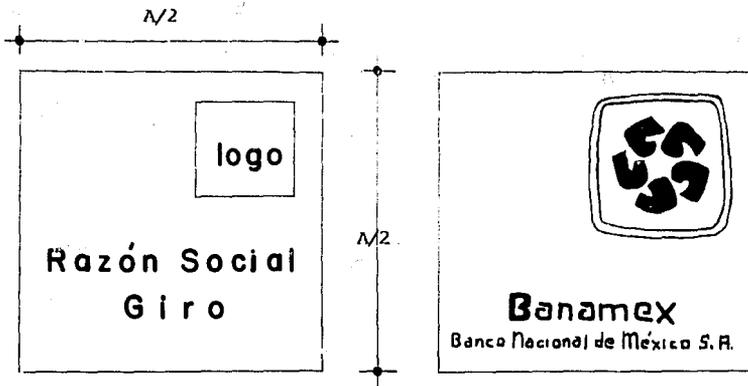
Los del tipo " a ", se ubicarán a la altura de los cerramientos de los vanos en planta baja y sin ocultar o alterar los elementos ornamentales del inmueble. La distancia mínima entre vano y letrero será de $A/2$.

TIPO " b "

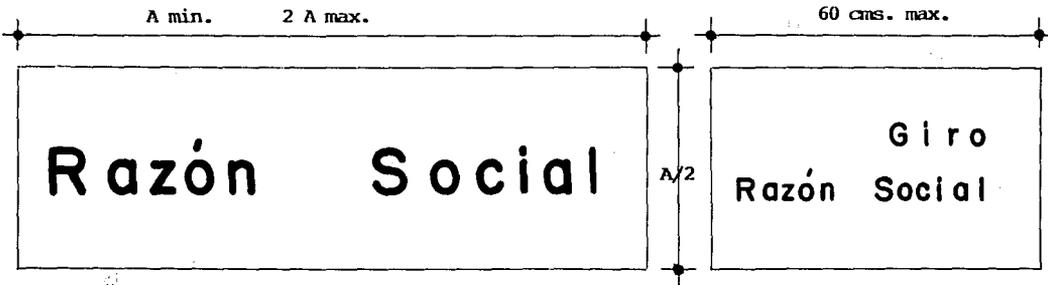


Los del tipo " b ", se ubicarán horizontalmente arriba de los vanos de planta baja sin rebasar el ancho del vano y a una altura no mayor de A entre el cerramiento del vano y el borde superior del letrero.

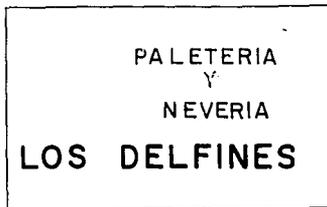
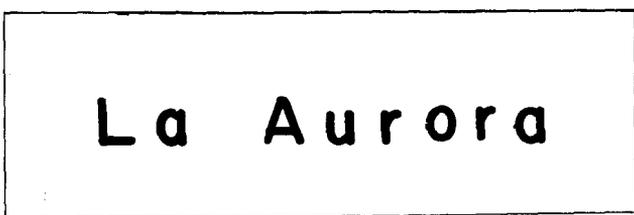
El valor mínimo de A será de 90 cms. y el máximo de 1.20 mts.



Letrero adosado a un lado del vano de acceso.



El valor mínimo de A será de 90 cms. y el máximo de 1.20 mts.



Letrero adosado arriba del vano de acceso.

(2). El mobiliario urbano deberá contar en su diseño y localización con la autorización de las autoridades municipales correspondientes, previo dictamen de la Comisión para la Conservación del Centro Histórico, quienes determinarán los lineamientos y condicionamientos de dicho mobiliario en base a las características formales o ambientales del centro histórico y a lo establecido en el Plan de Revitalización del Centro Histórico de Tlacotalpan, Veracruz.

(3). En los callejones del centro histórico no se autorizará la supresión de los recubrimientos de pasto existentes y en todo caso se procederá en base a las propuestas de pavimentación contenidas en el Plan de Revitalización del Centro Histórico de Tlacotalpan, Veracruz.

(4). Dentro del perímetro del centro histórico se conservará la traza y volumetría de la esquina tradicional de Tlacotalpan, formada por la intersección de los callejones que corren de norte a sur, con las calles que corren paralelas al río; de oriente a poniente, formando quiebres para obtener ángulos siempre de 90° en la esquina de los portales sin importar el ángulo que formen la intersección de los ejes del callejón y la calle.

2.3. EL MERCADO.

El Mercado Municipal de Tlacotalpan; Teodoro A. Dehesa, construcción que data del año de 1905; se encuentra en fuerte estado de deterioro. Representa no sólo una agresión formal sino un peligro estructural latente para locatarios y consumidores.

Se compone de cinco naves a desniveles, las cuales dan acceso al interior del mercado cada una de ellas y que a continuación describiremos en orden de sur a norte.

La nave sur es la primera; aloja carnicerías y el núcleo de sanitarios, y en el vestíbulo de su acceso refresquerías semifijas. En el exterior, por el callejón este, se encuentra una pescadería en desuso, y en el callejón oeste una refresquería. Su estructura está formada por muros de carga de mampostería que soportan la cubierta de bóvedas de concreto que remata con losa maciza en los extremos. El muro interior que divide a esta nave de su contigua se conserva sin grandes alteraciones y nos da la pauta para la intervención. Este muro soporta además, las armaduras de madera con cubierta de lámina de asbesto que corresponden a la segunda nave; la cual aloja una zona con piletas de agua para aseo, carnicerías, verdulerías, un expendio de pan, puestos de comida, dulces y una refresquería.

En la tercer nave o nave central, la estructura se forma por muros cabezales ligados a los muros de los callejones a modo de contraventeo y por columnas intermedias de mampostería que sostienen las armaduras de madera que cubren esta nave también con lámina de asbesto. Aquí encontramos refresquerías, mercerías, abarrotes, artículos para el hogar, zapatos, verdulerías, pollo y juguetes.

Para soportar las armaduras y cubierta de las naves adyacentes a la nave central, se colocaron columnas de concreto adosadas a las originales, a una menor altura pero igual a la de los muros donde descansan en el otro extremo.

En la segunda nave, se levantan además una serie de apuntalamientos para ayudar a sostener las armaduras de madera que se han flexionado en el centro. Es así, que el espacio en esta nave se percibe con una serie de remiendos que tratan dramáticamente de evitar el desplome.

La cuarta nave está cubierta con una serie de armaduras metálicas que sustituyeron a las originales cuando éstas dejaron de ser útiles; de geometría diferente a las de madera y con sus apoyos resueltos de igual forma que la segunda nave. La función y el aspecto de esta nave es sustancialmente diferente al de las demás. En ella se ubican puestos semifijos y se llevan a cabo eventos populares como por ejemplo bailes.

Finalizamos con la quinta nave ubicada al norte, estructurada de la misma manera que la nave sur, pero con un cambio adicional de la cubierta en su acceso principal. En esta nave se ubican locales de comida, mercería, farmacia y mueblería, y en el vestíbulo de su acceso puestos semifijos de ropa, fruta y semillas.

Por otra parte, encontramos los callejones laterales del mercado que se muestran con poca higiene, contribuyendo al mal aspecto visual que se percibe en el entorno.

Al no contar con instalaciones para la recolección de la basura, el callejón este se ha convertido en el tiradero del mercado provocando moscas y malos olores, aún cuando no son grandes volúmenes de desechos, ni mucho el tiempo que permanecen allí. Sus pavimentos están deteriorados y no cuenta con iluminación. En su otra acera se encuentra un terreno baldío con algunas columnas levantadas y un inmueble de características volumétricas importantes cuya visibilidad es obstruída por una cantina aledaña.

El callejón oeste presenta mayor movimiento; en él se ubican locales provisionales de carnitas, refresquerías, dulces, ferretería y nieves. Esta situación genera también problemas higiénicos y de desorden formal; el pavimento en este lugar está sucio de grasa principalmente, se perciben olores desagradables provocados por la comida, es un lugar sumamente caliente por el asoleamiento que recibe en las horas más críticas del día, y también tiene la problemática generada por las cantinas allí ubicadas.

La superficie total actual del mercado es de 2563.56 m², y ante la falta de planos, fue necesario realizar el levantamiento del inmueble, de giros y locatarios que lo componen.

Son 75 miembros 'activos' de la Unión de Locatarios que incluyen a los de puestos semifijos y del callejón oeste.

Presentamos el listado de giros y el porcentaje que representan respecto al total:

Giro	No. de locales	%
Peluquería	1	1.33
Juguetes y otros	1	1.33
Bisutería	2	2.66
Flores	2	2.66
Mercería	1	1.33

Ropa	4	5.33
Exp. de pan	2	2.66
Pollo	4	5.33
Farmacia	1	1.33
Mueblería	1	1.33
Frutas y legumbres	8	10.66
Alimentos preparados	11	14.66
Bazar	1	1.33
Refresquería	7	9.33
Zapatos	2	2.66
Dulces	2	2.66
Abarrotes	2	2.66
Bonetería	1	1.33
Herbolaria	1	1.33
Art. domésticos plást.	1	1.33
Sastrería	1	1.33
Pescado	1	1.33
Carnes (tocinería y tablajería)	18	24.1
TOTAL	75	100

El requerimiento actual es de 73 U.B.S. (Unidades Básicas de Servicio) y aunque son 75 miembros de la Unión de Locatarios, no todos son activos como se señala. El problema es que hay un gran número de puestos de un mismo giro que no se justifican con la demanda, como el caso de las carnicerías y alimentos preparados. El puesto de venta de pescado está cerrado pues no hay demanda ya que la comercialización de mariscos se efectúa en la ribera del río. Los puestos en general son demasiado grandes y no hay una estructura de orden que zonifique los giros y servicios que debe prestar el mercado. Hay 51 puestos bien establecidos al interior del mercado y el resto son puestos semifijos. Cuenta con servicios de sanitarios y de 'velador'.

Podemos detectar entonces, que para el requerimiento actual de 73 U.B.S., el déficit se expresa más en términos cualitativos que cuantitativos. Es necesario realizar un estudio comparativo que permita proponer alternativas para mejorar en lo posible, la crisis por la que atraviesa el Mercado Municipal y se pueda recuperar la dinámica de compra-venta que identifica a los mercados como lugares de gran actividad comercial con nuevos giros que respondan a estas necesidades y al problema del abasto, fomentando a su vez las relaciones humanas entre consumidores y locatarios.

2.4. CONSIDERACIONES.

Desde hace más de 50 años, se realizan en esta región las Fiestas de la Virgen de la Candelaria. Es la principal tradición de Tlacotalpan y tiene relevancia internacional.

Se celebran del 31 de enero al 9 de febrero con una feria popular que inicia con la cabalgata. Además hay bailes típicos y regionales, exposiciones de productos y obras de arte, bailes públicos en el Club de Leones y Mercado; regatas en el río y el 'embalse', que consiste en conducir por el río toros bravos, que luego son soltados por las calles del poblado, desfile de mojiangas, encuen-

tros de jaraneros en la Plaza de Doña Martha, huapangos llaneros en el parque Zaragoza por las noches y el paseo de la Virgen de la Candelaria por el río.

Por su bien equilibrada arquitectura vernácula, la ciudad de Tlacotalpan se ha considerado 'la más típica de Estado', postulada recientemente por la UNESCO para ser declarada como "Patrimonio Cultural de la Humanidad" debido a sus hermosos escenarios naturales, valiosas tradiciones, artesanías y arquitectura.

2.5. CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO.

Con base a los planteamientos contenidos en los apartados de fundamentación y enfoque, hemos adoptado la política de conservación y refuncionalización, como el concepto rector de la intervención para el Mercado Municipal de Tlacotalpan, Veracruz y su entorno urbano.

La propuesta de conjunto pretende recuperar la vitalidad del espacio urbano, dotándolo de un significado acorde a las tradiciones y necesidades locales, aprovechando el potencial que la imagen urbana nos ofrece. Es necesario entonces, modificar o eliminar los elementos generadores de problemas visuales y sociales.

En el Mercado Municipal, la propuesta trata de dar solución objetiva a los problemas funcionales y estructurales que presenta, asimismo, conservar su uso en apoyo a las actividades populares tradicionales que en él se llevan a cabo y fomentar las de artesanía y gastronomía locales. De esta manera se recuperará el elemento histórico en función de las necesidades actuales; rescatando a la vez, el concepto de Mercado Tradicional como lugar de intercambio que fomente las relaciones humanas entre consumidor y locatario.

2.6. REFUERZO DE LA SUPERESTRUCTURA.

En cuanto a los motivos económicos, debe señalarse la conveniencia de que la rehabilitación es a menudo más barata que la demolición y la nueva construcción, enfoque que en general es aceptado como válido. Hemos desarrollado entonces, nuevas propuestas y la rehabilitación de los elementos más dañados.

Será necesaria una demolición parcial en las naves norte y sur, en aquellos elementos que fueron sustancialmente modificados como las cubiertas y fachadas, exteriores principalmente.

Para las 3 naves centrales, proponemos nuevas armaduras metálicas de igual geometría que las de madera, con el propósito de generar el paso del aire a través de ventilas; y con cubierta ligera de lámina ROMSA para techos inclinados sección HR, combinada con lámina ROMSA traslúcida.

Las columnas intermedias que delimitan la nave central se reforzarán con ángulos y cinchos o sotera soldados, rematando con una placa metálica que anclará la columna a la cimentación.

En las naves norte y sur hemos propuesto armaduras metálicas con un diseño que nos permite tener una cubierta a dos aguas, e interiormente generar una perspectiva de arcos. La cubierta ligera de panel COVINTEC con teja sobrepuesta, ofrece higiene y frescura interior, integrándose a su

contexto. Las pilastras se harán trabajar como columnas reforzándolas con ángulos y solera para recibir en ellas las armaduras correspondientes, y adicionalmente propusimos una viga metálica a todo lo largo de los muros interiores de estas naves, la cual recibirá las armaduras de las naves adyacentes en ese extremo.

Deberán conservarse los acabados de aquellos elementos que se refuerzan.

2.7. PROGRAMA ARQUITECTONICO.

Después de haber consultado los aspectos normativos de abasto de SEDUE y COABASTO, y haciendo un análisis comparativo con 3 mercados tradicionales del D.F. (Coyoacán, San Angel y Xochimilco), formulamos el programa arquitectónico para el Mercado Municipal de Tlacotalpan, Veracruz; partiendo primero a estudiar el programa de necesidades.

a) PROGRAMA DE NECESIDADES.

Público:

1. arribar
2. deambular
3. comprar artículos primarios y secundarios
4. sanitarios
5. comidas

Locatarios:

1. recibir mercancía
2. clasificación de mercancía
3. conservación y almacenamiento de mercancía
4. transitar
5. exposición de productos
6. satisfacción de necesidades fisiológicas

Administración:

1. recaudar y controlar
2. limpieza de áreas comunes
3. vigilancia
4. control sanitario y bodega
5. manipulación del equipo
6. atención a locatarios

Servicios generales:

1. estacionar vehículos
2. almacenar mercancía

3. carga y descarga de mercancía
4. recolección y salida de basura
5. sanitarios
6. lugar de maquinaria
7. control eléctrico
8. limpia de productos
9. peso de mercancía
10. cisterna
11. mantenimiento

b) NORMAS GENERALES.

Considerando los aspectos normativos de COABASTO para nuestras necesidades de diseño, presentamos a continuación los requerimientos mínimos recomendados para el mercado en general, así como para locales tipo.

Dirección de Proyectos y Obras. Requerimientos mínimos.

Circulaciones.

El ancho mínimo en las circulaciones principales debe ser de 3.00 m.

El ancho mínimo en las circulaciones secundarias debe ser de 2.00 m.

Bodegas.

a) Frutas y Verduras.- 1.5 m² por cada local, más pasillos con un ancho mínimo de 1.5 m.

b) Abarrotes y Cremería.- 1.5 m² por cada local, más pasillos con un ancho mínimo de 1.5 m.

Depósito de basura.

1 m² por cada 25 locales, con zona libre de acceso para vehículos de limpia.

Cuarto de máquinas.

1.5 m² por cada 100 m² construídos (tableros eléctricos, medidores e interruptores, cisterna, bombas, etc.)

Patio de maniobras de carga y descarga.

Un cajón para camión por cada 1,000 m² construídos o fracción. Cajón patio carga y descarga mínimo de 3 X 8 m. = 24 m².

Zona de lavado.

1 salida de agua por cada 10 locales de alimentos en estado natural.

Cisterna.

Debe tener una capacidad mínima de 3 días de consumo más la reserva para la red contra incendio.

Prevención de incendios.

Debe existir una red contra incendios con hidrante y/o extinguidores, conforme al reglamento de bomberos.

Area de cuarentena.

1 m2 por cada 10 locales de alimentos en estado natural.

Sanitarios para locatarios.

Un mingitorio por cada 40 locatarios

De 75 a 100 locatarios

5 inodoros*

1 lavabo por cada 15 locatarios*

1 regadera por cada 25 locatarios*

* Distribuidos en hombres y mujeres.

Sanitarios para el público.

1 inodoro por cada 300 m2 o fracción de construcción*

1 lavabo por cada inodoro*

1 mingitorio por cada 500 m2 construidos o fracción*

* Distribuidos en hombres y mujeres.

Huminación.

a) Natural.- El 20% del área construída deberá estar techada con material translúcido.

b) Artificial.- 200 luxes en zona de ventas.

Instalación eléctrica.

Cada local tendrá su medidor individual.

Cambios de aire.

3 cambios de aire/hora.

Higiene.

Todo local deberá tener un recipiente resistente con tapa para el depósito de desperdicios: este depósito deberá estar perfectamente bien identificado como depósito de desperdicios.

Locales Tipo: Carnes.

Generalidades.

Para una eficiente comercialización de carnes dentro de un mercado público es necesario dotar del equipo mínimo para operar en condiciones óptimas de higiene y funcionalidad.

Para lograr esto, deben incorporarse equipos tales como el de refrigeración, para mantener la carne en buen estado por períodos mayores de tiempo; también es importante tratar de que la maniobra de introducción de carne sea fácil y rápida, de igual forma se debe prever la existencia de elementos de protección para los drenajes, prolongando así su vida útil y funcionamiento más óptimo.

Ubicación.

La ubicación más conveniente para las carnicerías es lo más próxima posible al andén de abasto, ya que de este modo se evitan trayectos más largos para abastecerlas, haciendo más ágil y sencilla la maniobra.

Interrelación.

Las carnicerías deben estar junto con los locales de abarrotes y carnes (de pollo, tocinerías, vísceras y pescados), para formar una estructura comercial definida dentro del mercado.

Dimensiones recomendadas para el local.

La superficie mínima para la carnicería sin incluir la cámara fría, debe ser suficiente para alojar el siguiente mobiliario:

Vitrina refrigeradora	$2,50 \times 0,90 = 2,25 \text{ m}^2$
Mostrador de corte	$2,00 \times 0,70 = 1,00 \text{ m}^2$
Sierra cinta	$1,00 \times 1,00 = 1,00 \text{ m}^2$
Molino para carnes	$0,45 \times 0,90 = 0,40 \text{ m}^2$
Banco de aplanado	$0,70 \text{ de } \varnothing = 0,40 \text{ m}^2$

Instalación hidro-sanitaria.

Cada carnicería debe tener mínimo una salida de agua y una tarja.
El desagüe de los fregaderos debe ir conectado a una caja de grasas; se debe instalar de tal forma que la tapa de registro quede a nivel del piso terminado.

El interceptor debe tener una capacidad mínima de almacenaje de 18 kgs. de grasa.

Las cajas de grasas tendrán una tubería de doble ventilación.

Instalación eléctrica.

Se recomienda:

Contactos duplex polarizados con conexión a tierra para sierra cinta, vitrina refrigerada, molino de carnes, etcétera.

Acabados.

Todos los muros deben tener acabado en material vítrico.

Locales Tipo: Pescados y Mariscos, Pollo y Vísceras.

Generalidades.

Dentro de la variedad de productos básicos que debe manejar un mercado público están los productos del mar, es decir toda la línea de carnes blancas, pescados y mariscos que por su contenido protéico constituyen una buena alimentación.

Una de las determinantes principales para el diseño es la zona de exhibición, ya que es el vínculo con el consumidor, por eso debe ser un área limpia y con una inclinación tal, que permita ver los productos sin necesidad de separarlos del hielo.

Ubicación.

Este giro debe ubicarse en la misma zona que los locales de carne, tanto de ave, res, cerdo, etcétera; como de los de frutas y legumbres para generar una zona de productos básicos, con los mismos requerimientos que el giro de pollo y vísceras.

Generalidades.

Dentro del grupo de productos básicos, tenemos el giro de pollo y vísceras, cuyas necesidades de diseño son similares a las del local de pescados y mariscos, principalmente en lo que se refiere a conservación en contacto directo con el hielo, ya que se necesita también un depósito para hielo limpio y uno para refrigerar el pollo. se recomienda una plancha con ligera pendiente para exhibir las piezas de pollo con su desagüe correspondiente: es importante también contemplar la mesa para preparación, corte y aplanado del pollo.

No deben descuidarse los acabados fácilmente lavables, ya que por el producto que se maneja es sumamente vulnerable a las manchas de sangre.

Ubicación.

Este giro debe ubicarse adyacente a los locales de carnes y frutas y legumbres, generando así una zona de productos básicos.

Dimensiones mínimas.

Plancha de exhibición.

Superficie mínima de exhibición requerida (según estudio para mercado de 100 locales)

Largo	2.40 m.
Ancho	0.70 m.

Mesa de corte.

Esta mesa es principalmente para el corte de pollo y preparación, o para soportar los bancos de madera donde se corte, limpie, y prepare el pescado, y no será menor a 0.35 m. de ancho, puede ser una continuación de la plancha de exhibición; la altura será invariablemente de 0.90 m.

Hielera.

Es preciso tener un depósito de conservación del producto donde pueda estar en contacto con el hielo; este depósito estará dividido en dos secciones, una para almacenar exclusivamente hielo limpio y la otra para el producto en contacto con el hielo. Las dimensiones mínimas serán:

Para hielo limpio

Ancho libre	0.36 m.
Largo libre	0.45 m.
* Altura	0.78 m.

Para depósito del producto

Ancho libre	0.36 m.
Largo libre	1.00 m.
* Altura	0.78 m.

* La altura debe ser considerada 0.10 m. arriba del N.P.T. del interior del local.

Circulaciones.

Los pasillos de circulación interna deben ser mínimo de 0.50 m. de ancho.

El nivel de piso terminado del local debe ser mayor al nivel de los pasillos de circulación general del mercado.

Instalación hidro-sanitaria.

Planchas de exhibición:

La plancha de exhibición debe tener una inclinación de 15°, y debe tener un desagüe que pueda ser fácilmente registrable en su línea general, por medio de un tapón macho.

Tendrá en uno de los extremos de la plancha, empotrada una coladera con canastilla de acero inoxidable con rejilla protectora para cespól Ø 38 mm, y la tubería será de fierro galvanizado y el diámetro mínimo será de 50 mm.

Hielera.

Cada sección de la hielera debe llevar un dren consistente en una contra de cansta, fabricada con cuerpo y doble rejilla protectora de acero inoxidable con salida para tubo de Ø 38 mm. mínimo.

Cada local tendrá una tarja con desagüe a una coladera para piso, con cuerpo de hierro fundido y pintura especial anticorrosiva, plato de doble drenaje con pequeños agujeros conectados al interior y que sirven para evitar que el agua penetre por la junta de la rejilla ajustable de bronce cromado con tapa móvil.

Acabados.

Muros.

Todos los muros serán de block vidriado tipo La Huerta o similar esmaltado en 2 caras (de 0.06 x 0.12 x 0.24 m.), ya que son de fácil limpieza, rápida construcción, agradable aspecto y durabilidad.

Plancha de exhibición.

Esta debe ser en su cara superior, de granito acabado pulido en proporción grano de mármol 25% cero fino y 75% del No. 2, 12 mm. de espesor. La cara inferior será repellada con mortero de cemento arena proporción 1:3.

Se recomienda que se use un panel prefabricado como covintec. La plancha debe llevar en sus pretilas, acabado achaflanado.

Pisos.

El piso en el interior de cada local será de cemento escobillado y quedará sobre el N.P.T de los pasillos generales del mercado.

Hielera.

Se recomienda sea construída con algún material prefabricado de espuma de poliestireno para mayor conservación de temperatura. Las hieleras deben llevar unas tapas abatibles de lámina galvanizada calibre 20 en forma de bastidor y deben llevar un aislante en forma de sandwich que puede ser una placa de poliuretano o poliestireno de 2 a 3 pulgadas.

Locales Tipo: Frutas y Verduras.

Generalidades.

Para una óptima comercialización de frutas y legumbres, es preciso dotar al local de una conveniente área de exhibición para que el consumidor tenga un panorama visual amplio de los productos que están vendiendo. Por eso se ha hecho el planteamiento de construir planchas escalonadas, con el objeto de tener mayor capacidad de exhibición y más dominio visual de lo que se exhibe.

Ubicación.

Estos locales deben ser la parte central de nuestro conjunto, ya que son los giros básicos que tienen un mayor número de oferentes.

Interrelación.

Deben ser adyacentes a los locales de productos básicos, alimentos tales como carnes (de todo tipo, pollo, cerdo, res) y abarrotes, cremerías, etcétera.

Area mínima para mobiliario.

Esta área será repartida en planchas a diferente nivel con base a un análisis antropométrico.

Circulación mínima 0.60 m. de ancho

Es conveniente modular en isletas de locales, dependiendo la necesidad del diseño general de la zona de frutas y verduras y el número de locales necesarios.

También puede ampliarse la dimensión del local al doble o al triple, dependiendo las necesidades de los usuarios y de la población.

Planchas de exhibición.

Estas no deben ser menores de 0.45 m. de ancho y en el caso de que se propongan mayores, el total de la suma de estas no debe exceder 1.70 m. de ancho.

Almacenamiento.

Es preciso tener en el propio local un área destinada para almacenar producto que no está en exhibición o cajas vacías, por lo que se propone usar la parte inferior de las planchas.

Esta zona de almacenamiento está expuesta a diversas plagas, tales como los roedores que logran penetrar a los mercados por las cañerías, por lo que es necesario pintar una franja blanca en la parte inferior interior de todos los muros del local con una altura mínima de 0.30 a 0.45 m., a partir del nivel de piso terminado, esto es con el objeto de identificar rápidamente si existe alguna invasión y se proceda a eliminarse.

Instalación hidro-sanitaria.

Desagües en planchas.

Cada una de las planchas de exhibición debe tener un desagüe, el cual puede ser fácilmente registrable en su línea general, por medio de un tapón macho. En la parte superior tendrá una coladera con canastilla de acero inoxidable con rejilla protectora, y tubería que debe ser de fierro galvanizado y el diámetro mínimo será de 50 mm.

Cada local deberá tener una tarja y tendrá su desagüe a una coladera para piso.

La coladera para piso será con cuerpo de hierro fundido y pintura especial anticorrosiva, plato de doble drenaje con pequeños agujeros conectados al interior y que sirve para recibir el impermeabilizante y para evitar que el agua que penetre por la junta de la rejilla y el piso, produzca humedades en el piso interior. Rejilla ajustable de bronce cromado con tapa removible de níquel-bronce y casquillo removible.

Instalación eléctrica.

Cada local debe contar con una toma corriente para voltaje 110/125 v.

Acabados.

Muros.

Todos los muros serán de block vidriado tipo La Huerta o similar de 0.6 x 0.12 x 0.24 m., ya que son de fácil limpieza, rápida construcción, agradable aspecto y durabilidad.

Planchas de exhibición.

Deben ser de granito acabado pulido en su cara superior, en proporción grano de mármol 25% cero fino y 75% del No. 2, 12 mm. de espesor. Cada plancha debe llevar pretiles de 0.06 m. de altura x 0.06 m. de ancho, acabado achaflanado. Cada plancha, tendrá su pendiente de 2% hacia los desagües antes descritos.

Pisos.

El piso interior será de cemento acabado escobillado y quedará arriba del N.P.T. de los pasillos generales del mercado.

Locales Tipo: Alimentos Preparados.

Generalidades.

Es importante contemplar una zona de comida preparada dentro de nuestro mercado, la cual debe ser exclusiva para este fin, es decir no deben mezclarse funciones como venta de ropa, abarrotes, etcétera.

El área destinada para alimentos preparados debe incluir principalmente: una zona de preparación de alimentos (cocina) y una zona de mesas para los comensales.

Es importante considerar para este tipo de zonas del mercado las instalaciones especiales mínimas, como son: tanques estacionarios de gas.

También es necesario considerar las campanas de extracción de humos, evitando así que se contamine el interior del mercado.

Es necesario incorporar a la red de drenaje trampas para grasas, evitando así la obstrucción de las líneas generales.

Ubicación.

Estos locales podrán ubicarse cerca de la entrada principal y estar vestibulados de los otros giros complementarios del mercado, siendo una zona exclusiva de comidas.

Interrelación.

Estos locales serán adyacentes a los de antojitos y tendrán relación con el núcleo de sanitarios.

La cocina.

Es importante la presencia de superficies para colocación de parrillas y utensilios; así como para trabajo y preparación de alimentos.

Area mínima para mobiliario.

Refrigerador comercial capacidad 8.50 dm ³ .	1.29 x 0.99 x 1.72 m.
Parrilla quemador tipo industrial (3 quemadores)	0.89 x 0.36 x 0.24 m.
Fregadero:	0.60 x 1.20 m.
éste estará compuesto por una tarja y una plancha de concreto con recubrimiento de azulejo 0.11 x 0.11 m.	
Mesas de cocina para trabajo de preparación y depósito de vajilla deben ser de	0.60 x 0.80 m.

Las alturas de 0.85 a 0.90 mts. son las más favorables para el amasado y para el fregadero.

Campanas de extracción.

Las campanas de las estufas estarán protegidas por medio de filtros de grasa entre la boca de la campana y su conexión hacia el exterior.

La campana puede funcionar con un extractor en pared exterior según el caso o necesidad.

La boca de la campana será 0.30 m. mayor a la medida de los quemadores en su largo y ancho.

Las campanas deben ser de acero inoxidable de lámina galvanizada calibre 24.

Iluminación.

Para esta área específica de cocina, es preciso mantener un mínimo de 200 luxes, para lograr una óptima área de trabajo.

Dimensiones de la zona de comedor.

Colocación de las mesas en diagonal.

Superficie por mesa para 4 personas con sus pasillos correspondientes:

1.70 x 1.95 m.

3.31 m²

Superficie por comensal, incluida la parte correspondiente a entradas

1.00 m²

Instalación hidro-sanitaria.

Cada local de alimentos preparados tendrá una salida de agua como mínimo.

Tendrá una tarja que tenga en la parte superior una coladera con cascavilla de acero inoxidable con rejilla protectora para cespol Ø 38 mm. y la tubería de fierro galvanizado cuyo diámetro mínimo será de 50 mm. Ø.

La coladera de piso del local que estará abajo de la tarja será con cuerpo de hierro fundido y pintura especial anticorrosiva, plato de doble drenaje con pequeños agujeros conectados al interior y que sirven para evitar que el agua penetre por la junta de la rejilla ajustable de bronce cromado con tapa removible de níquel-bronce y casquillo removible.

Esta coladera debe estar conectada a un interceptor de grasas, donde la grasa y otros desperdicios deben ser retirados periódicamente antes de pasar a los drenajes.

La tapa de registro debe quedar a nivel de piso terminado.

La capacidad de la caja de grasas debe ser mínimo de 18 kgs.

Las tuberías conectadas a la trampa de grasas deben tener una tubería de doble ventilación.

Instalación eléctrica.

El criterio para la instalación eléctrica, debe ser mínimo:

3 contactos duplex polarizados, para los diversos aparatos eléctricos necesarios.

1 contacto polarizado en azotea para el extractor.

Tablero general para alojar el interruptor termomagnético.

El sistema de iluminación debe ir independiente del de toma de corriente.

Acabados.

Las mesas de trabajo o planchas serán de concreto y tendrán recubrimiento de azulejo.

Los pisos del interior del local, así como la zona de comedor serán de fácil limpieza.

Instalación de gas.

La instalación de gas debe ser un solo tanque estacionario para toda la zona de comidas.

La tubería debe ser visible y pintada con color distintivo, el diámetro mínimo será de Ø 9 mm. en la línea general. El tanque estará colocado en la losa y la distancia mínima con respecto a las salidas de humo será 3.00 m.

El tanque tendrá su alimentación hacia la calle.

Locales Tipo: Antojitos.

Generalidades.

Este local funciona principalmente para la venta de alimentos que no necesariamente requieren de un espacio de comedor y únicamente necesitan una pequeña cocineta con una mesa, barra de preparación y una contra-barra para los comensales.

Area mínima para mobiliario.

Parrilla quemador. Tipo industrial 3 quemadores o similar según el giro.	0.89 x 0.30 x 0.24 m.
Tarja	0.40 x 0.40 m.
Refrigeración comercial	0.64 x 0.55 m.
Mesa de preparación. Ancho.	0.50 m.
Barra. Ancho.	0.30 m.
La altura recomendada para la mesa de trabajo y barra es de	0.85 a 0.90 m.

c) PROGRAMA ARQUITECTONICO, ZONIFICACION Y LOCALIZACION ESTRATEGICA DE LOS GIROS COMERCIALES.

Este aspecto es uno de los más importantes, porque si consideramos al mercado como un lugar de compra de los artículos de primera necesidad, éstos se ubicarán y clasificarán de la siguiente manera:

La zona de productos básicos queda integrada por:

Giro	No. de locales
Carnes *	8 puestos
Pollo *	3 puestos
Pescado *	3 puestos
Vísceras *	2 puestos
Frutas y legumbres **	25 puestos
Flores **	2 puestos
Lácteos y abarrotos **	4 puestos
Materias primas **	2 puestos

Semillas ***	3 puestos
Herbolaria ***	2 puestos
TOTAL	54 puestos

- * Zona Húmeda
- ** Zona Semihúmeda
- *** Zona Seca

Su ubicación en las naves mayores del mercado (nave central y la adyacente a la nave sur), permitirá la exposición de productos en un área sin obstrucción visual, conformada por 7 núcleos de puestos tipo.

Puesto tipo	m2 por núcleo	No. de núcleos	Total
Puesto tipo 1	61.40 m2	2	122.80 m2
Puesto tipo 2	17.52 m2	4	70.08 m2
Puesto tipo 3	33.36 m2	2	66.72 m2
Puesto tipo 4	16.50 m2	1	16.50 m2
Puesto tipo 5	33.36 m2	2	66.72 m2
Puesto tipo 6	22.90 m2	2	45.80 m2
Puesto tipo 7	22.36 m2	2	44.72 m2

Núcleos de puestos tipo:

Puesto tipo 1. 2 núcleos (con 6 puestos / núcleo)

Giro	No. de puestos	m2 / puesto
Carnes	2 puestos	13.48 m2
Carnes	2 puestos	11.17 m2
Carnes	2 puestos	11.33 m2
Pollo	2 puestos	8.78 m2
Pollo	1 puesto	7.87 m2
Pescado	2 puestos	8.78 m2
Pescado	1 puesto	7.87 m2

Puesto tipo 2. 4 núcleos (con 4 puestos / núcleo)

Giro	No. de puestos	m2 / puesto
Frutas y legumbres	11 puestos	4.38 m2

Semillas	3 puestos	4.38 m ²
Herbolaria	2 puestos	4.38 m ²

Puesto tipo 3. 2 núcleos (con 4 puestos / núcleo)

Giro	No. de puestos	m² / puesto
Vísceras	2	7.86 m ²
Carnes	2	9.75 m ²
Frutas y legumbres	4	7.88 m ²

Puesto tipo 4. 1 núcleo (con 2 puestos / núcleo)

Giro	No. de puestos	m² / puesto
Frutas y legumbres	2	8.25 m ²

Puesto tipo 5. 2 núcleos (con 4 puestos / núcleo)

Giro	No. de puestos	m² / puesto
Frutas y legumbres	2	7.86 m ²
Frutas y legumbres	2	9.75 m ²
Frutas y legumbres	4	7.88 m ²

Puesto tipo 6. 2 núcleos (con 2 puestos / núcleo)

Giro	No. de puestos	m² / puesto
Lacteos y abarrotes	2	11.60 m ²
Lacteos y abarrotes	2	11.30 m ²

Puesto tipo 7. 2 núcleos (con 2 puestos / núcleo)

Giro	No. de puestos	m² / puesto
Materias primas	2	11.60 m ²
Flores	2	10.76 m ²

La zona de comidas está constituida por:

Giros que la componen m2 / núcleo

Alimentos preparados
(que abarca todo tipo
de alimentos) 182.32 m2

Refresquería

Seleccionamos el ala oeste de la nave sur para la ubicación de la zona de comidas, pues es el área que nos ofrece mejores posibilidades. Tenemos la alternativa continuar una zona de mesas exterior de gran atractivo integrándose con el río, y ampliando su capacidad para la temporada de mayor demanda que se da en la zona comercial de la Rivera, en el mes de febrero. Así puede ser también un factor de atracción para el consumo de los demás productos que se vendan en el mercado.

Hemos planteado el funcionamiento de esta zona a modo de cooperativa, con un solo espacio común que pueda ser atendido por los locatarios que actualmente atienden estos giros. De esta manera puede ser un lugar más atractivo donde se preparen todo tipo de alimentos, para dar atención interior a 90 comensales, preparados a disfrutar desde un raspado hasta una comida completa.

Los productos de consumo secundario integran las zonas de pasaje y complementaria:

Zona de Pasaje:

Giro	No. de puestos	m2 / puesto
Farmacia	1	24.98 m2
Bonetería / mercería	3	3.06 m2
Tlapalería y cerrajería	1	8.13 m2
Venta de calzado y rep.	1	13.05 m2
Peluquería	1	9.08 m2
Artículos domésticos	1	36.06 m2

Zona Complementaria:

Giros que la componen m2 núcleo

Telas
Revistas
Pan y café molido 182.32 m2
Dulces típicos
Artesanías

Estas 2 zonas estarán ubicadas en la nave norte: en el ala este, la zona de pasaje; y en el ala oeste por el impacto de mercado que puede generarse con esa ubicación, la zona complementaria, con el criterio de promover un solo espacio integral para sus giros.

La zona de servicios está conformada por:

Administración	35.29 m2
Bodega y mantenimiento	51.38 m2
Cuarto de máquinas	27.75 m2
Sanitarios	67.91 m2

TOTAL 182.32 m2

Su ubicación en el ala este de la nave sur, permite concentrar en una sola área todos los servicios: recolección de basura, carga-descarga y aseo de productos, para el control de éstos y fácil acceso, y también facilita el servicio de los sanitarios para la zona de comidas.

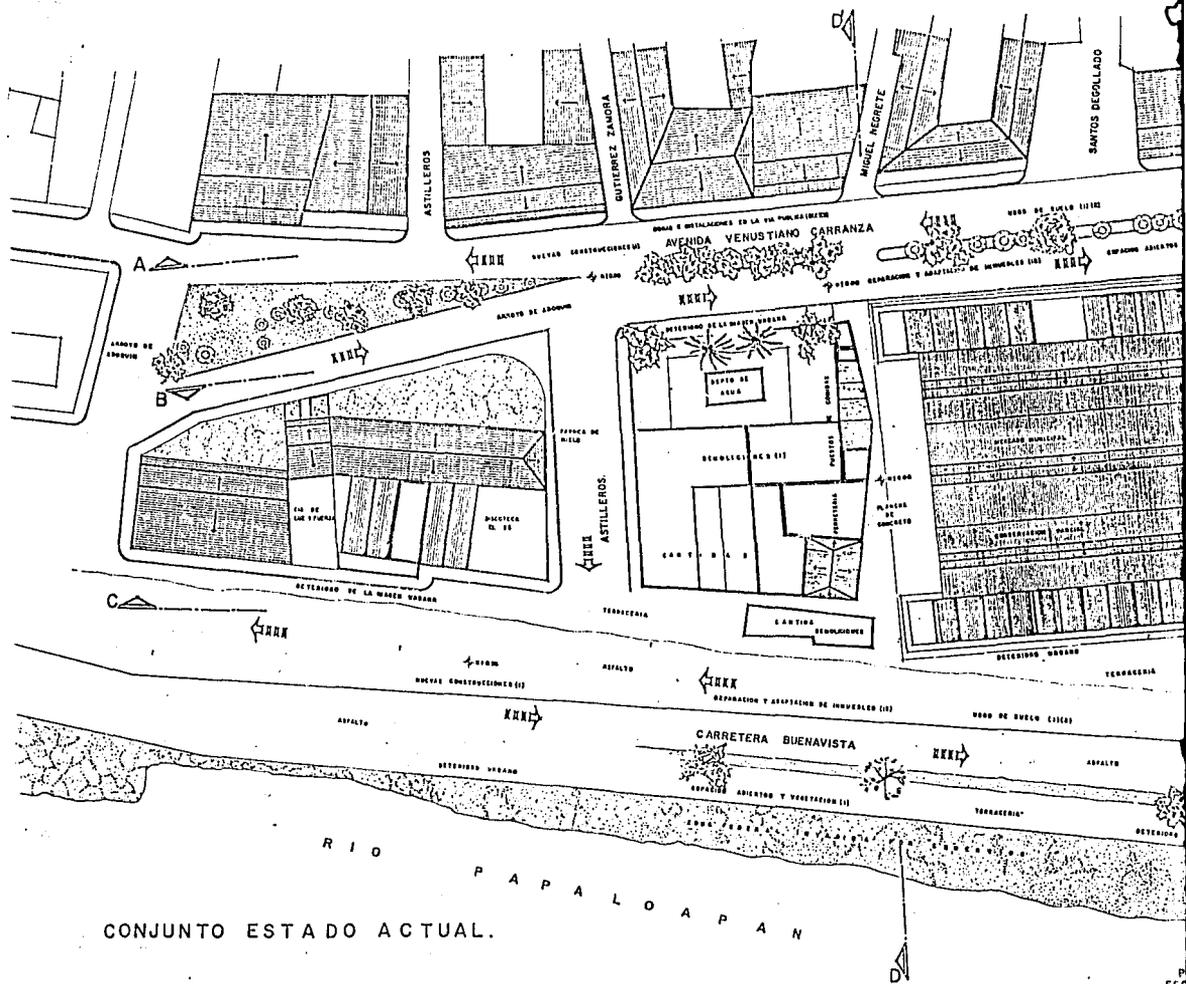
Finalmente se programó la nave adyacente a la nave sur para alojar comercio ambulante y para apoyo a las actividades populares que tradicionalmente se efectúan en ella, por lo que debe conservarse como un área despejada, que tiene la posibilidad de integrarse con la Plazuela del Toro.

El mercado se proyectó para 90 U.B.S. que es el requerimiento a largo plazo; y el criterio para los casos de la zona de comidas y complementaria será por el número de locatarios que las integren y no por número de puestos como tal.

La cuantificación total de m2 en la propuesta queda como sigue:

Componente	No.	m2 c/u	m2 totales
Naves norte y sur alas este - oeste	4	182.32 m2	729.28 m2
Vestíbulo de acceso principal de las naves norte y sur	2	20.535 m2	41.07 m2
Naves adyacentes a las naves norte y sur	2	504.757 m2	1009.514 m2
Nave central	1	717.041 m2	717.041 m2
TOTAL			2,496.905 M2

3. DESARROLLO DEL PROYECTO URBANO Y ARQUITECTONICO. PLANOS Y MAQUETA.

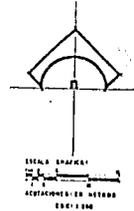
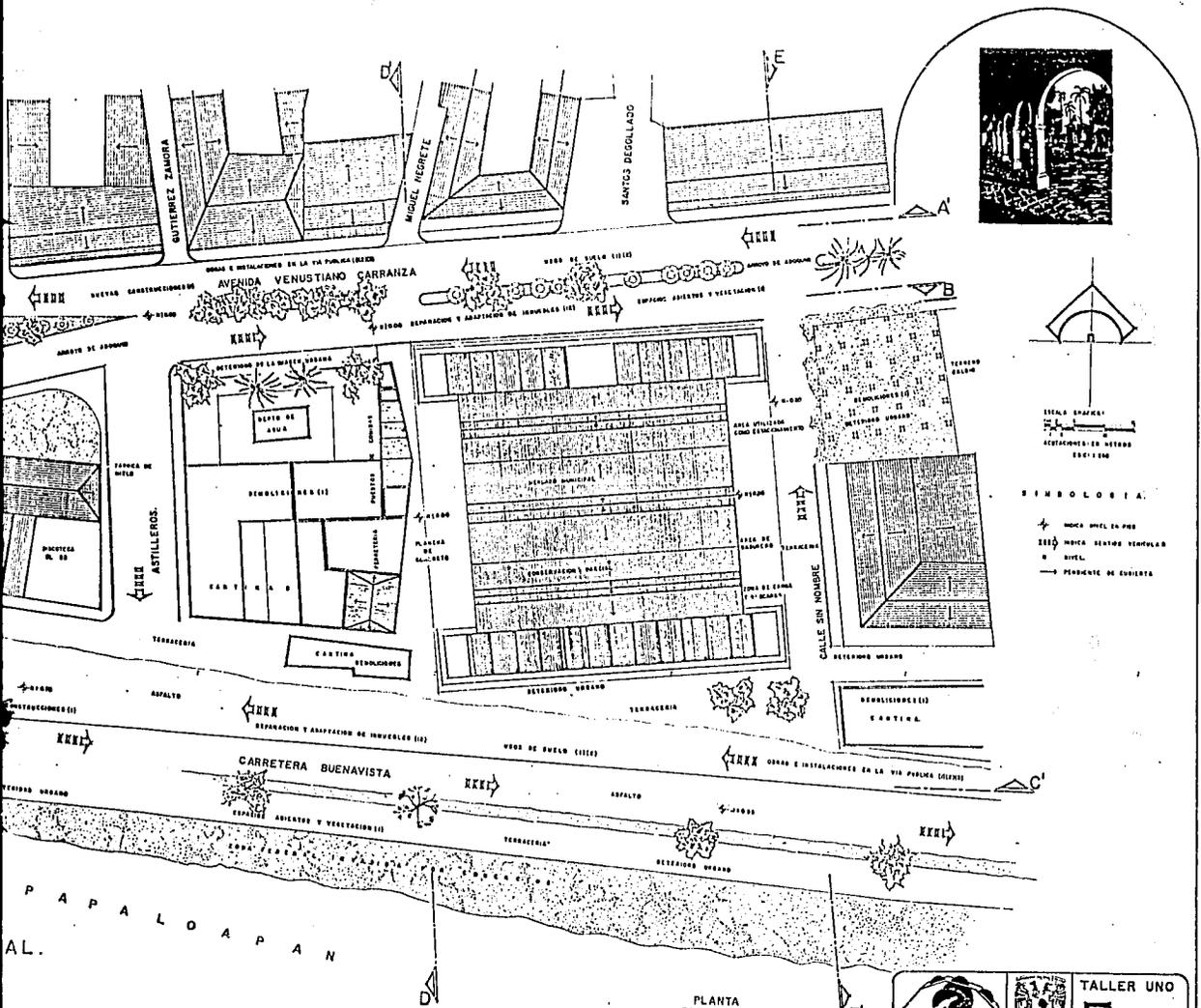


CONJUNTO ESTADO ACTUAL.



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

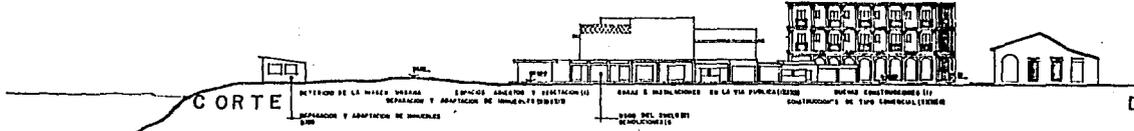
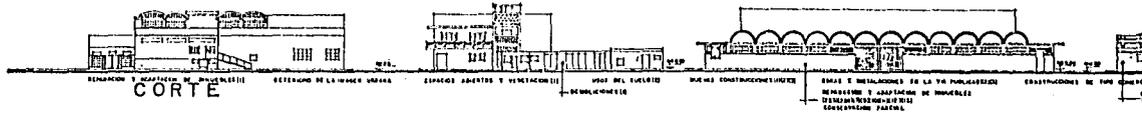
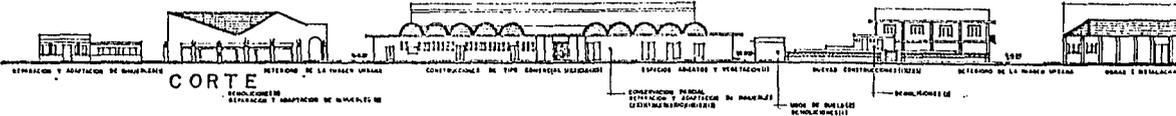
Tlecoatlpen



- SIMBOLOGIA.**
- ⊕ INDICA DIFER. EN PISO
 - ⊞ INDICA SEÑALOS VENTILADOR EN NIVEL
 - P PENDIENTE DE CUBIERTA

	TALLER UNO
	FACULTAD ARQUITECTURA
T E S I S P R O F E S I O N A L	
PLANO: PLANTA DE CONJUNTO ESTADO ACTUAL.	
PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DONAJI, FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	FECHA: AGOSTO — 1992 CLAVE: AC — 01

Papalapan Ver.



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlaxcotalpen



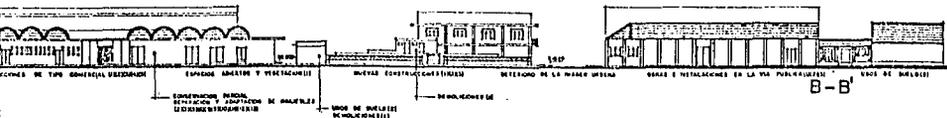
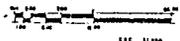
A-A'



SIMBOLOGIA

NIVEL SUELO EN NEGRAS
 NIVEL DE SANEAMIENTO
 NIVEL

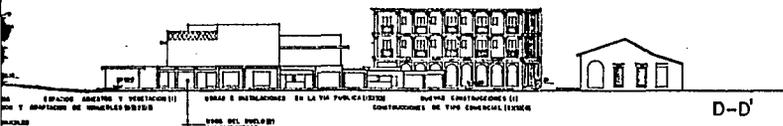
ESCALA GRAFICA



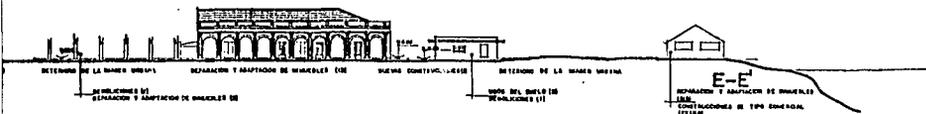
B-B'



C-C'



D-D'



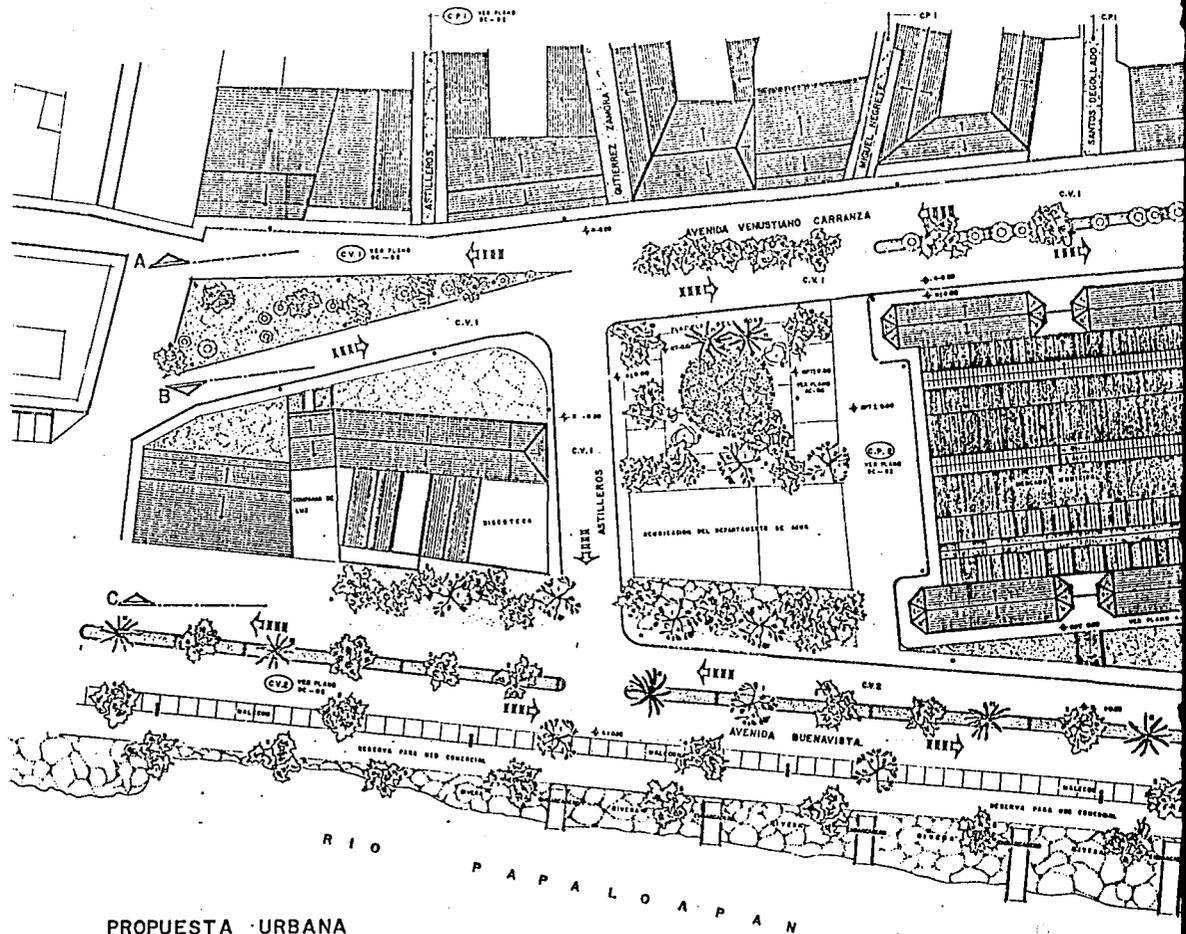
E-E'

ESC 1:250

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

La Cactalpen Ver.

	TALLER UNO FACULTAD DE ARQUITECTURA
	T E S I S PROFESIONAL
PLANO: CORTES DE CONJUNTO ESTADO ACTUAL	
PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DONA R. FERNANDEZ HDAJÓ O. BEATRIZ	FECHA: AGOSTO - 1998 CLAVE: AC-02



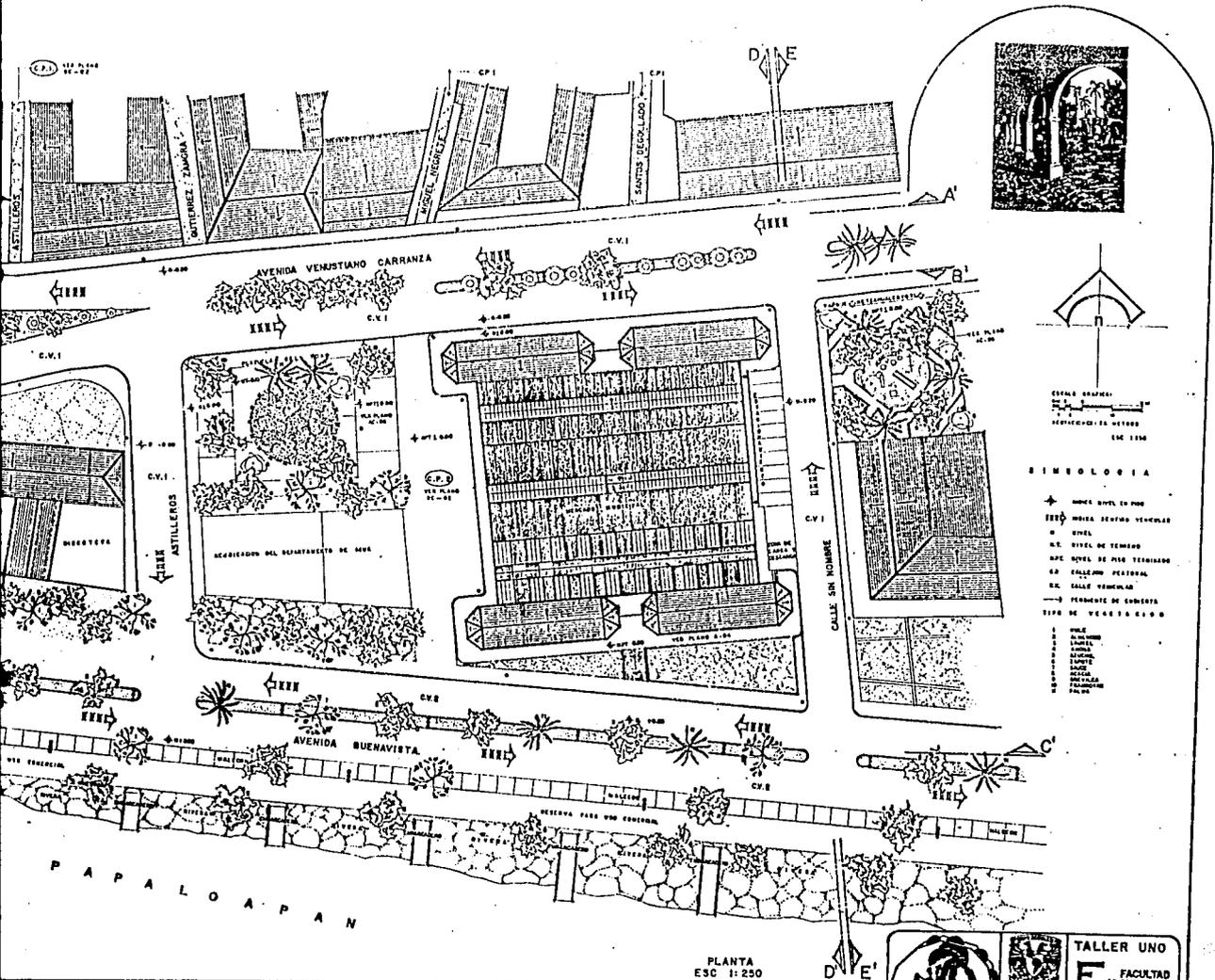
PROPUESTA URBANA

P A P A L O A P A N



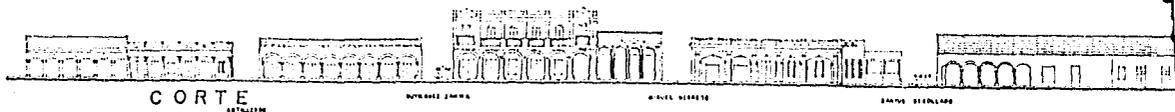
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpen



Tacotalpan Ver.

	TALLER UNO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL	
PLANO: PLANTA DE CONJUNTO PROPUESTA.	
PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DONAJ, FERNANDEZ HDALGO O. BEATRIZ	FECHA: AGOSTO - 1999 CLAVE: AC-03



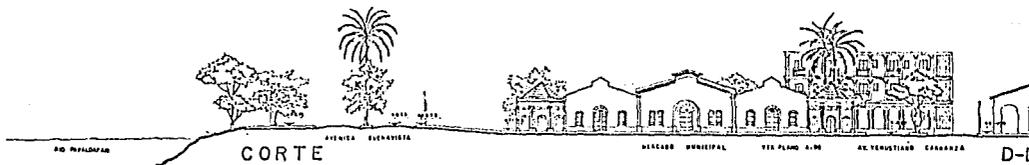
CORTE



CORTE



CORTE

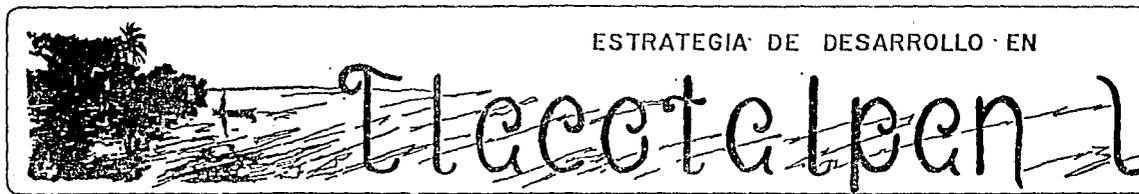


CORTE



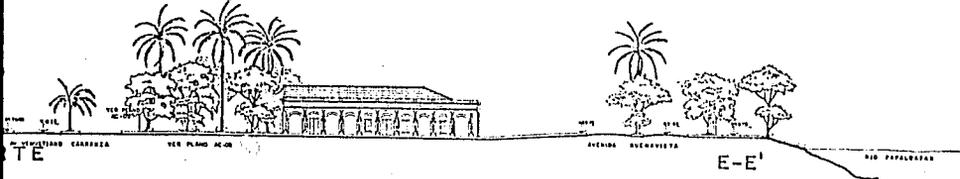
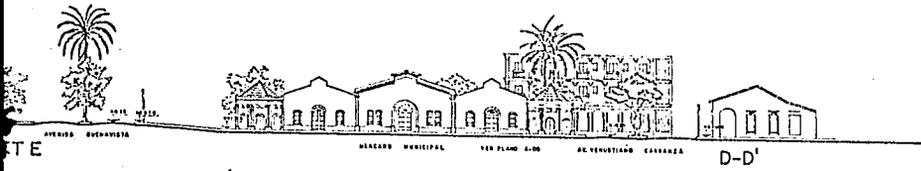
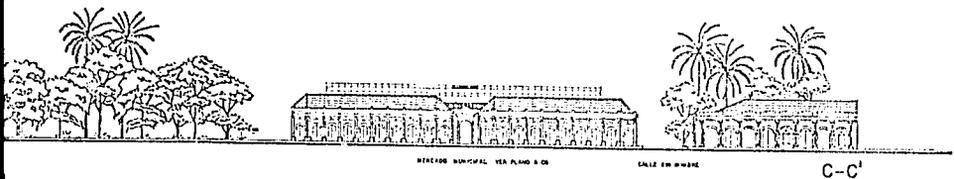
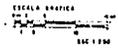
CORTE

E-E'



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlaxcotalpan

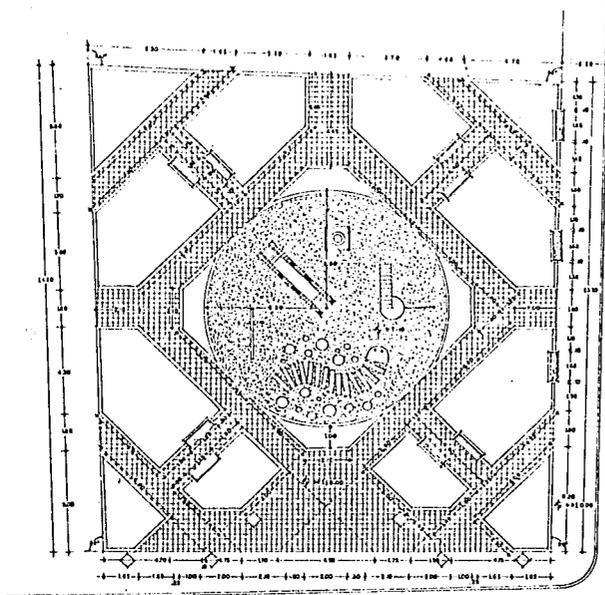


ESC:1:250

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Teotihuacan Ver

	TALLER UNO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL	
PLANO: CORTES DE CONJUNTO PROPUESTA.	
PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DONAJI, FERRASNOZ HIDALGO Q. LEATRIZ	FECHA: AGOSTO - 1992 CLAVE: AC - 04



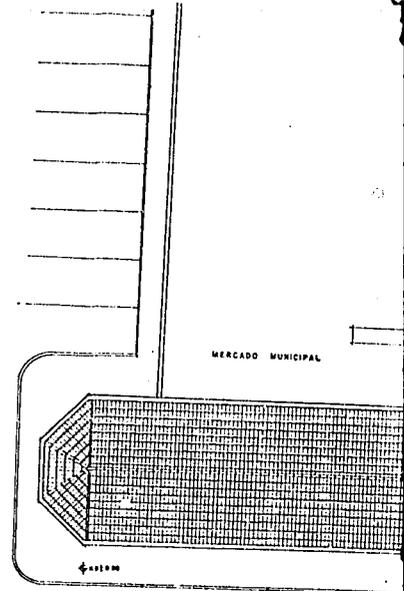
PARQUE NETZAHUALCOYOTL

CALLE SIN NOMBRE.

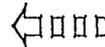
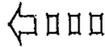


C.M.A. 12.02

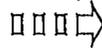
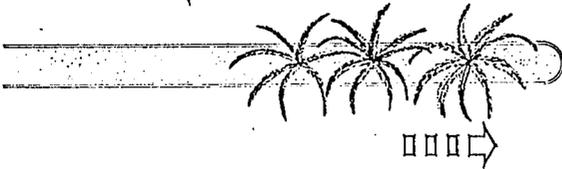
± 1.00



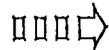
MERCADO MUNICIPAL



ESC. 1



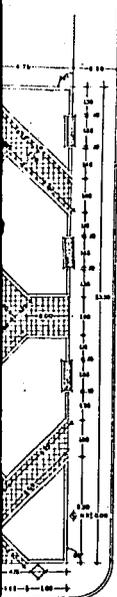
C.M.I. 12.03



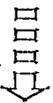
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlaecetlpen



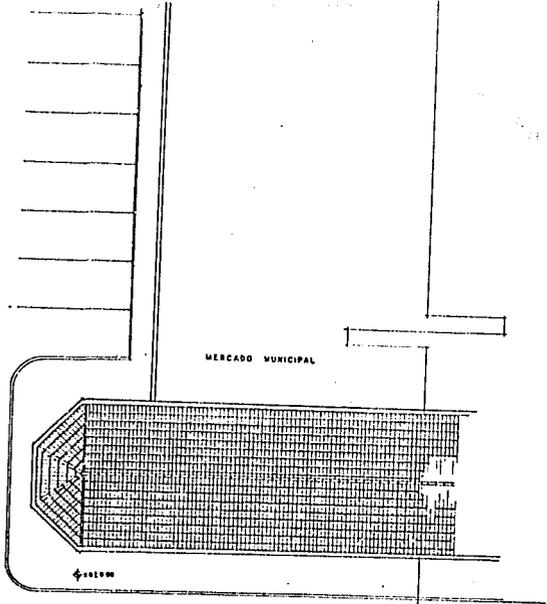


CALLE SIN NOMBRE



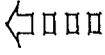
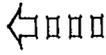
C.M.L. VER. PL. 100

4.000



MERCADO MUNICIPAL

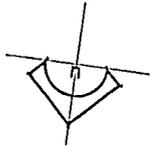
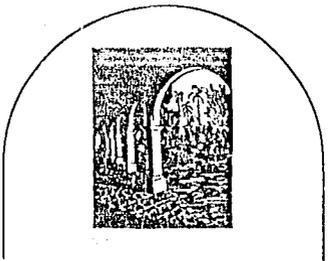
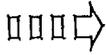
ESC. 1:75



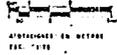
4.000

AVENIDA VENUSTIANO CARRANZA

C.M.L. VER. PL. 100



ESCALA GRAFICA



ALFABETOS EN METROS

ESC. 1:75

SIMBOLOGIA

- ⊕ INDICA NIVEL EN PISO
- ⊕ INDICA SENTIDO VEHICULAR
- ⊕ NIVEL
- ⊕ NIVEL DE BARROTEO
- ⊕ NIVEL DE TERRENO
- ⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO
- PASEO DEL LAGO
- ∞ PASEO TRAZO LARGO



UBICACION

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Netzahualcoyotl Ver.



TALLER UNO
FACULTAD
ARQUITECTURA

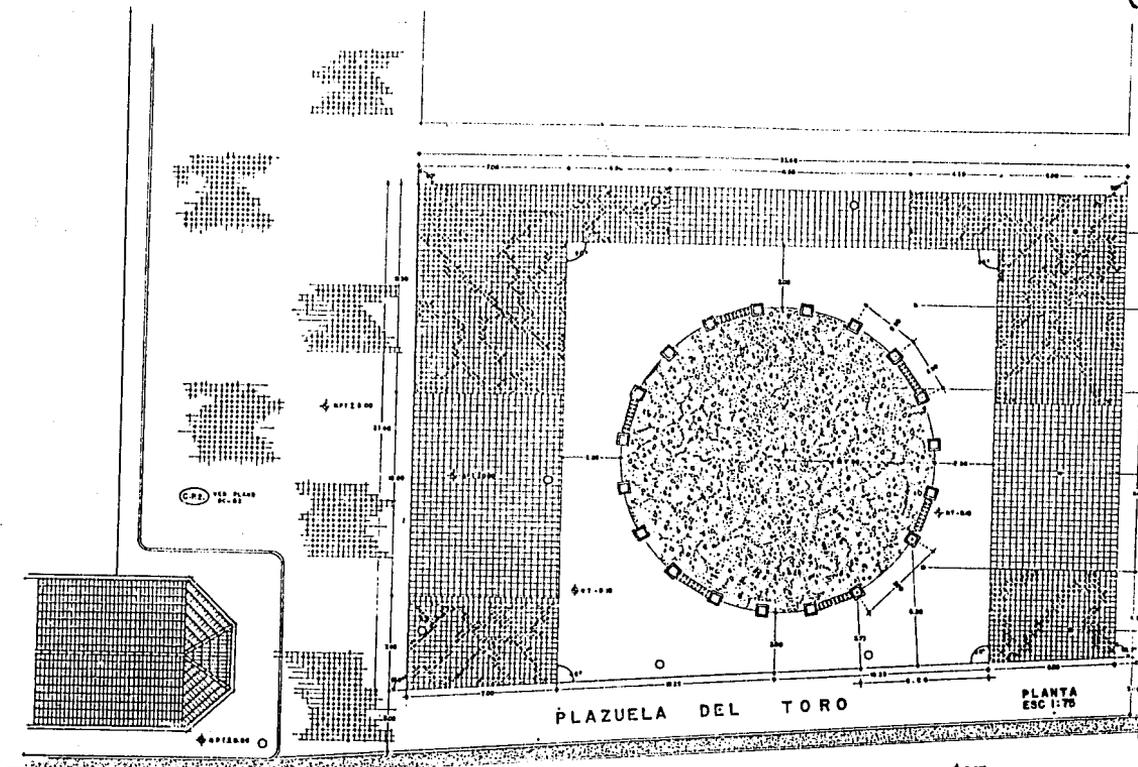
**TESIS
PROFESIONAL**

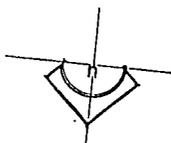
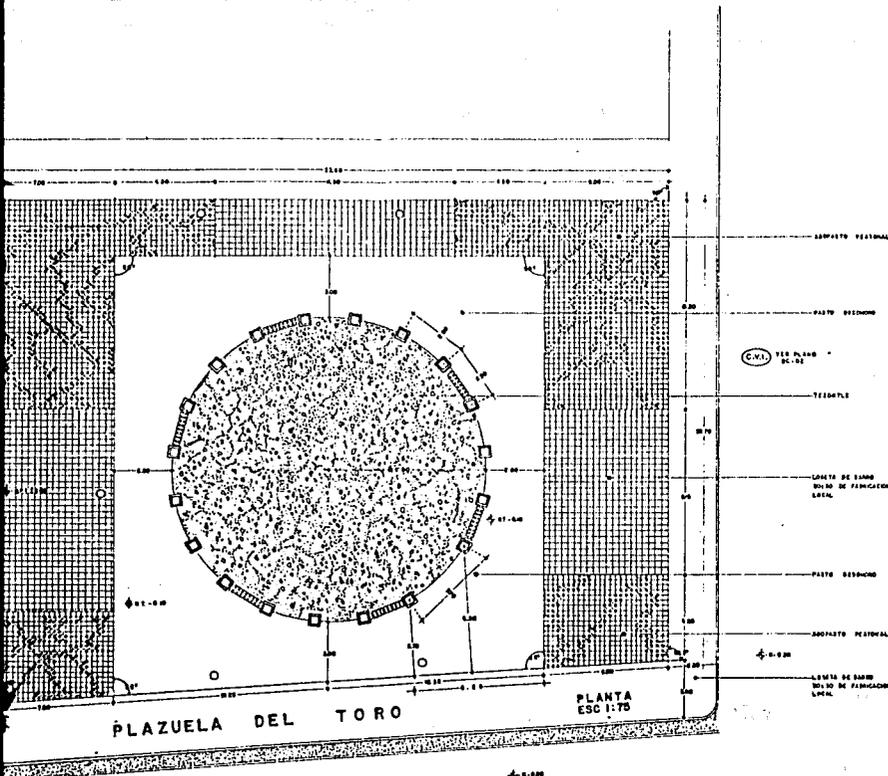
PLANO:
PLANTA DE PARQUE
NETZAHUALCOYOTL.

PRESENTAN:
ESPARZA REYES MA. DOMAM.
FERNANDEZ IDALGO G. BEATRIZ

FECHA:
AGOSTO - 1992

CLAVE:
AC-05





ESTILO GRAPTES.
 ESCALA: 1:100
 REDUCCIONES: EN METROS
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

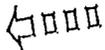
SIMBOLOGIA

- ✦ FONDO NIVEL EN PISO
- ▨ FONDO NIVEL EN TERRENO
- ▨ NIVEL
- ▨ NIVEL DE TERRENO
- ▨ NIVEL PISO TERMINADO

VENUSTIANO CARRANZA.



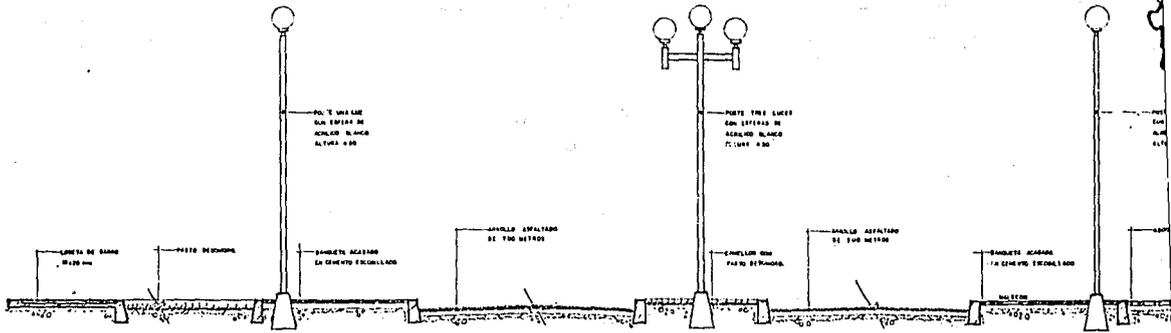
C.M.A. 100 PLANO 90-92



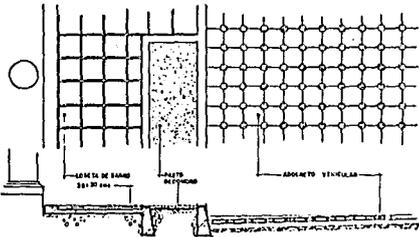
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

teectelpen Ver.

	TALLER UNO
	FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL	
PLANO:	
PLANTA PLAZUELA DEL TORO.	
PRESENTAN:	FECHA:
ESPARZA REYES MA. DONAJE.	AGOSTO - 1992
FERNANDEZ HIGALDO O. BEATRIZ	CLAVE:
	AC-06

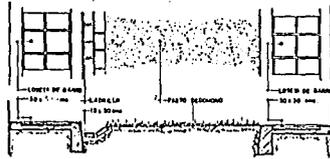


CORTE AVENIDA BUENAVISTA C.V.2

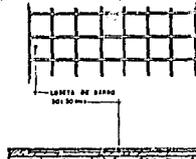


CALLE VEHICULAR C.V.

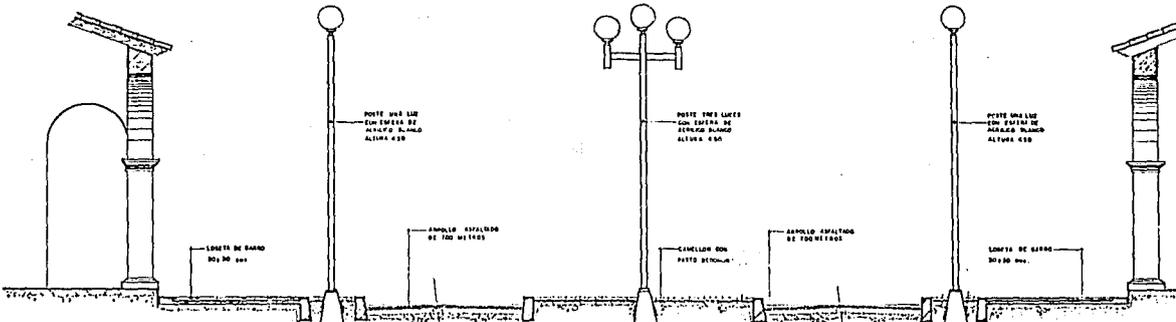
PLANTA Y CORTE ESC 1:20



CALLEJON PEATONAL C.P.I. ESC 1:20



CALLEJON PEATONAL

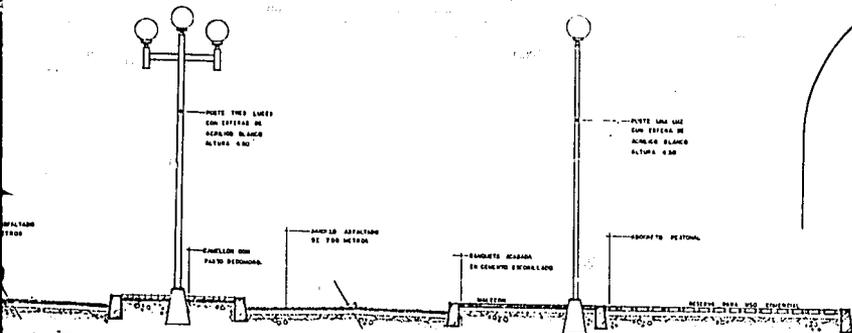


CORTE AVENIDA VENUSTIANO CARRANZA C.V.1

ESC 1:20

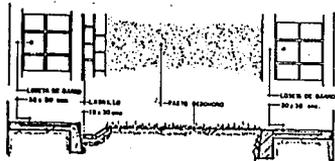
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN



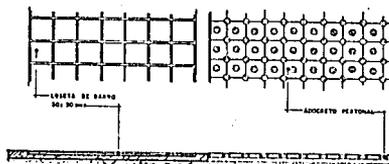


C.V.2

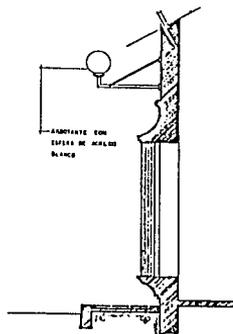
ESC. 1:20



PLANTA Y CORTE
CALLEJON PEATONAL C.P.1
ESC 1:20



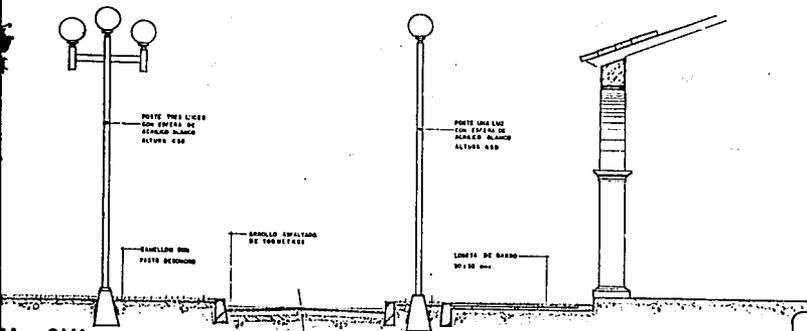
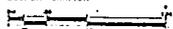
PLANTA Y CORTE
CALLEJON PEATONAL C.P.2
ESC 1:20



ILUMINACION EN
CALLEJONES CORTE ESC 1:20

NOTA: LAS PROPUESAS DE DISEÑOS PARA LAS CALLES VECINALES SE APLICAN DE LO SIGUIENTE DE: VERA. C/ PARA EL CASO DE TRAFICO DE: M/ Y LUBIEN. C/ V/ PARA TRAFICO PESADO Y CONSTANTE.

ESCALA GRAFICA



C.V.1

ESC 1:20

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

ectelpen Ver.



TALLER UNO

ESCALA DE ARQUITECTURA

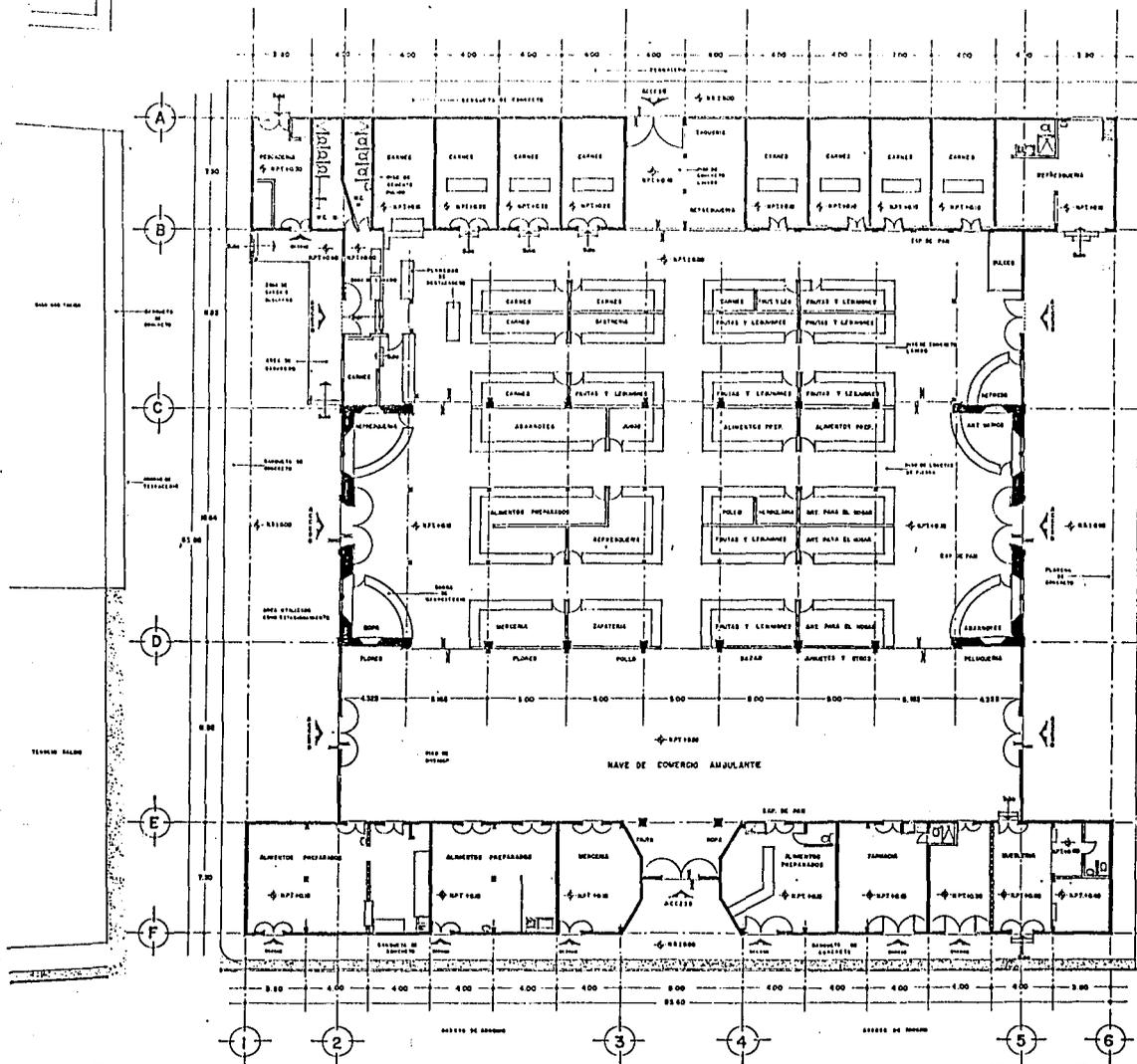
TESIS
PROFESIONAL

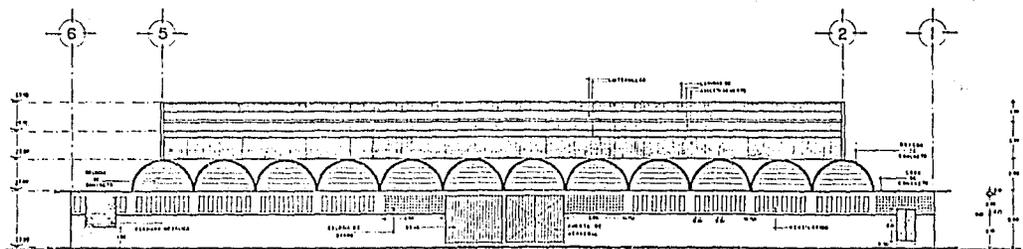
PLANO:
DETALLES Y MOBILIARIO
URBANO.

PRESENTAN:
ESPARZA REYES MA. DONAJI,
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:
AÑO 2010 — 1999

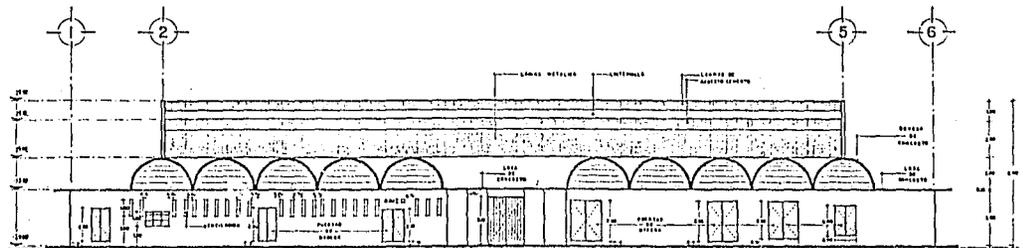
CLAVE:
DC-02





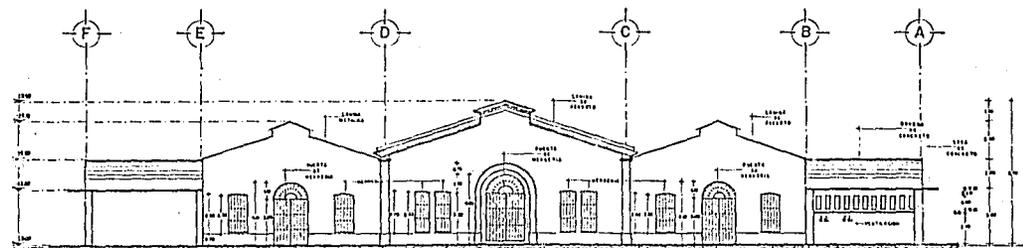
FACHADA SUR

ESC. 1:100



FACHADA NORTE

ESC. 1:100



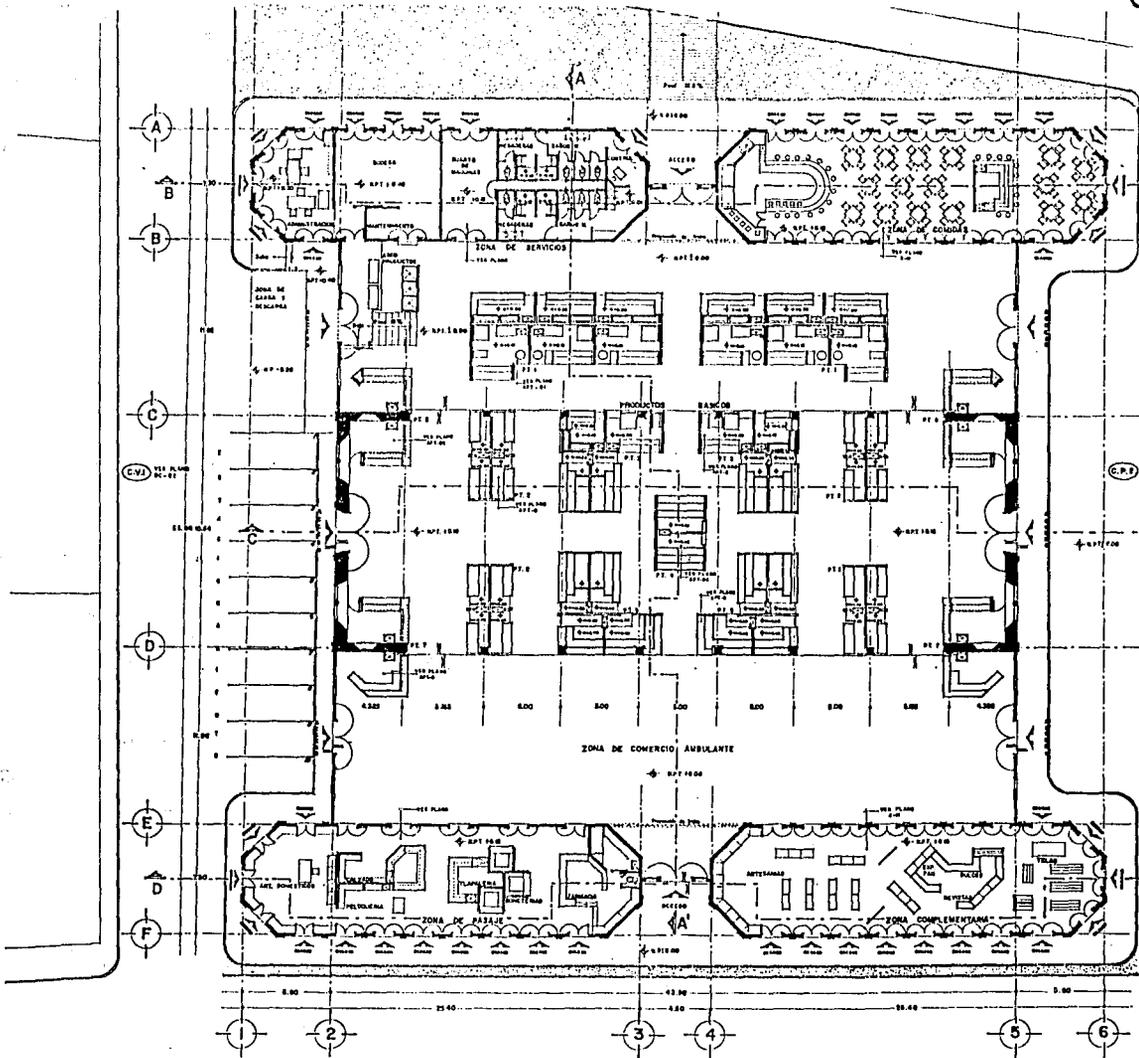
FACHADA OESTE

ESC. 1:100



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

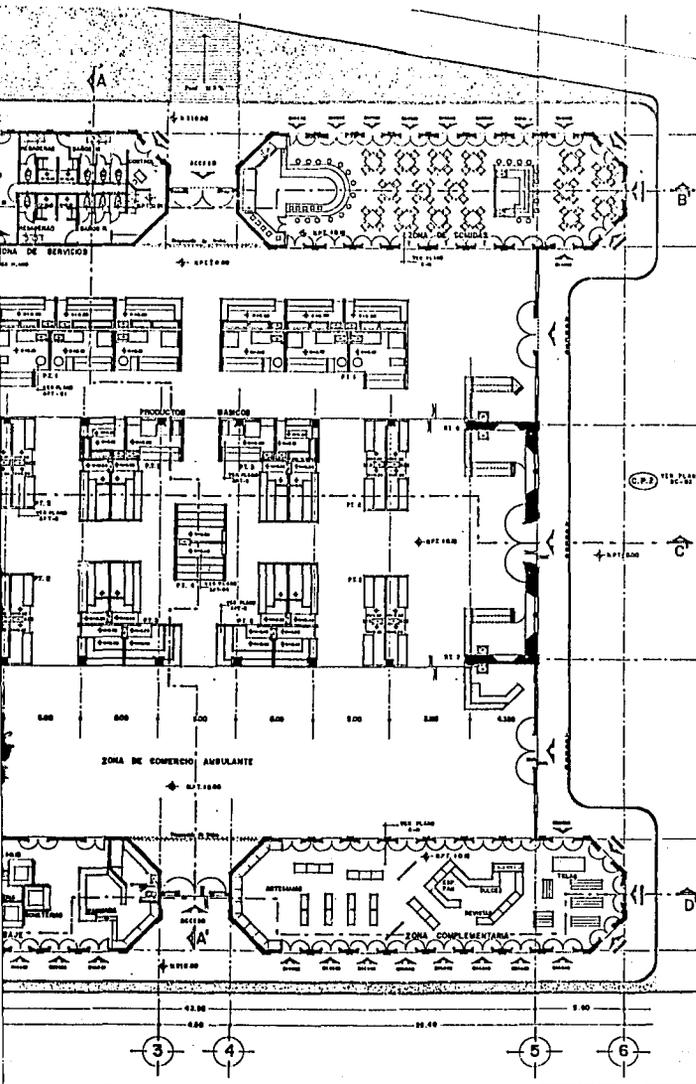
Tlacotalpen



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Electelpen





SIMBOLOGIA.



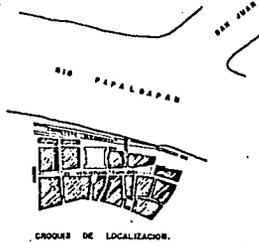
ESCALA GRUPO:



ESC. 1:100

- INDICA NIVEL DE PISO
- INDICA CAMPO DE NIVEL
- 877 NIVEL DE PISO TIPOVALE
- 87 NIVEL DE PISO
- 88 NIVEL DE CIMENTOS
- P11 PUEBLO 1990 SUD
- P12 PUEBLO 1990 SUR
- P13 PUEBLO 1990 SUR
- P14 PUEBLO 1990 SUR
- P15 PUEBLO 1990 SUR
- P16 PUEBLO 1990 SUR
- P17 PUEBLO 1990 SUR
- NIVEL PARA SERVICIOS Y/O SERVICIOS
- PLANO DE ALTURA 8' 11"
- ESTADOS A-A(8'-8")

NOTACIONES: EN METROS

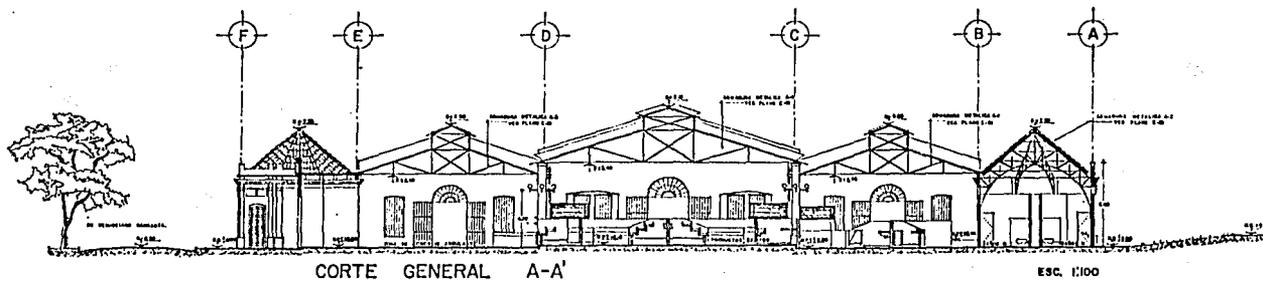
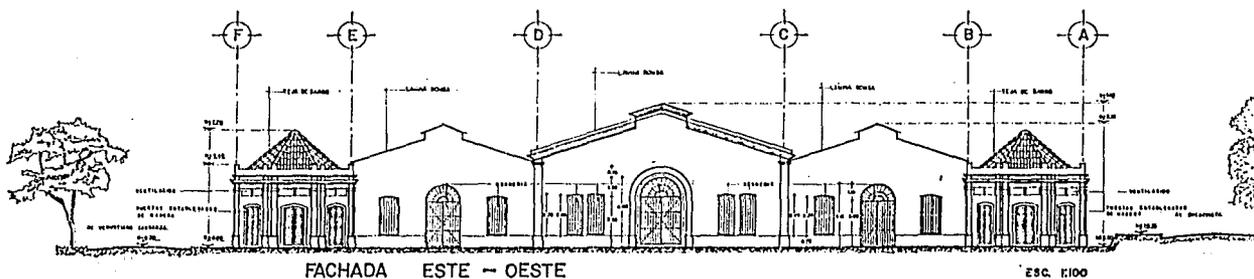
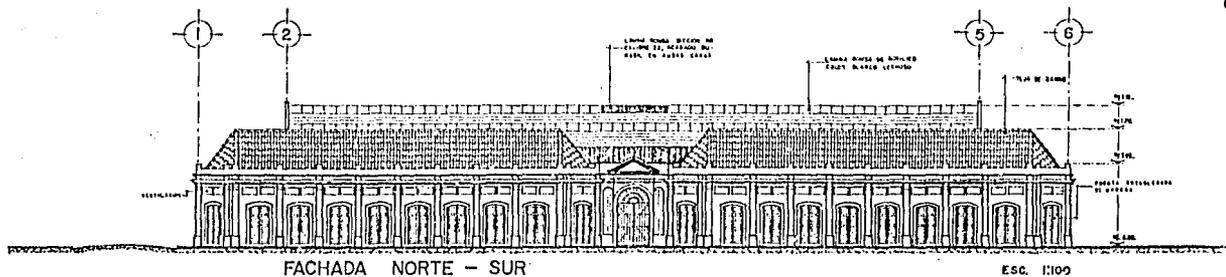


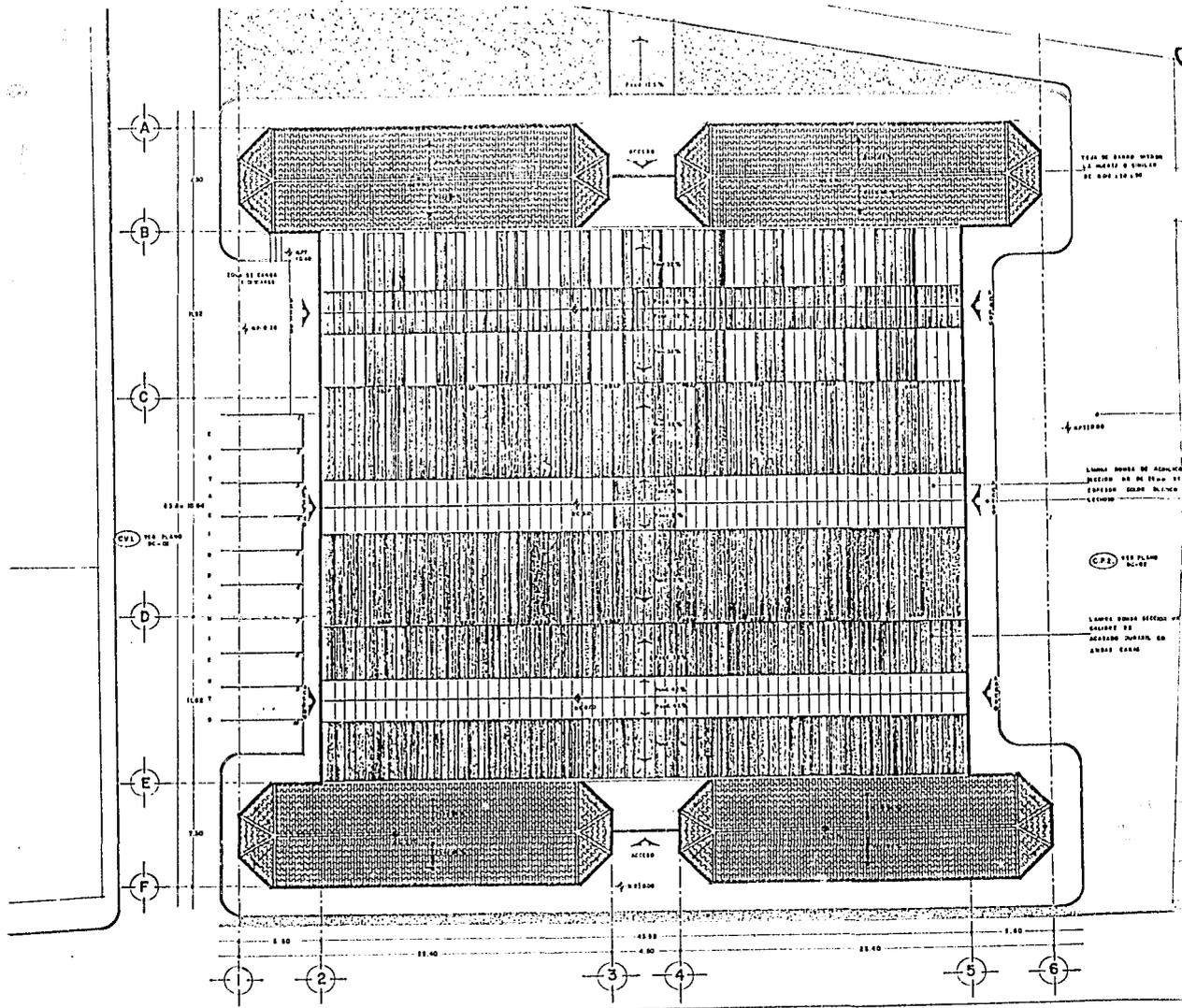
CRUCER DE LOCALIZACION.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

ecctelpen Ver.

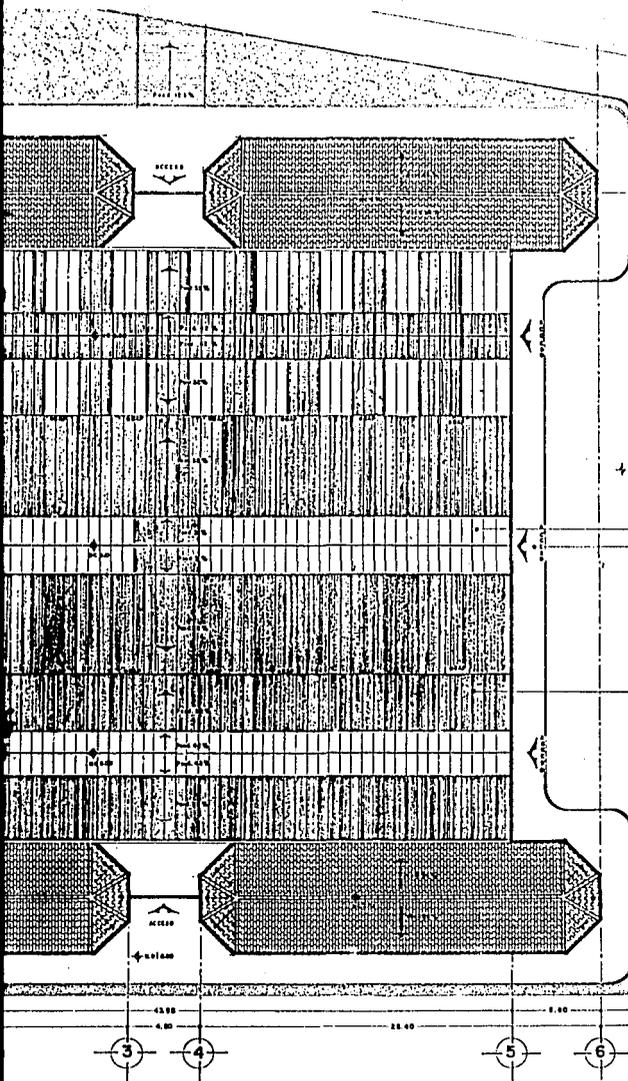
	TALLER UNO
	FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL	
PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA MERCADO PROPUESTA.	
PRESENTAN:	FECHA:
ESPARZA REYES MA. DONAJI,	AGOSTO - 1992
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	CLAVE:
	A - 04



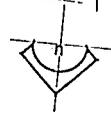


ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN





TEJADO DE BARRAS MUEBLES
 EN MADERA O TUBULARES
 DE 100x100x30



TRUSSA TRAPESA
 AUTOPORTANTES, EN MADERA
 DE 100x100

ACCESOS

LUMBRAS DE BARRAS DE ACERO
 MUEBLES EN DE 100x100 DE
 CANTONADO EN MADERA
 DE 100x100

C.P.A. 100x100
 DE 100

LUMBRAS DE BARRAS DE ACERO
 MUEBLES EN DE 100x100 DE
 CANTONADO EN MADERA
 DE 100x100



SIMBOLOGIA.

- ◆ INDICE NIVEL
- NIVEL DE PISO
- NIVEL DE TUBULARES
- NIVEL DE PISO DE MADERA
- NIVEL DE BARRAS
- NIVEL DE BARRAS DE MADERA
- NIVEL DE BARRAS DE MADERA

ACCESOS VEHICULOS

LUMBRAS DE BARRAS DE ACERO
 MUEBLES EN DE 100x100 DE
 CANTONADO EN MADERA
 DE 100x100

EDIFICIO PERIFERICO

LUMBRAS DE BARRAS DE ACERO
 MUEBLES EN DE 100x100 DE
 CANTONADO EN MADERA
 DE 100x100

RIO PAPALTEPEC

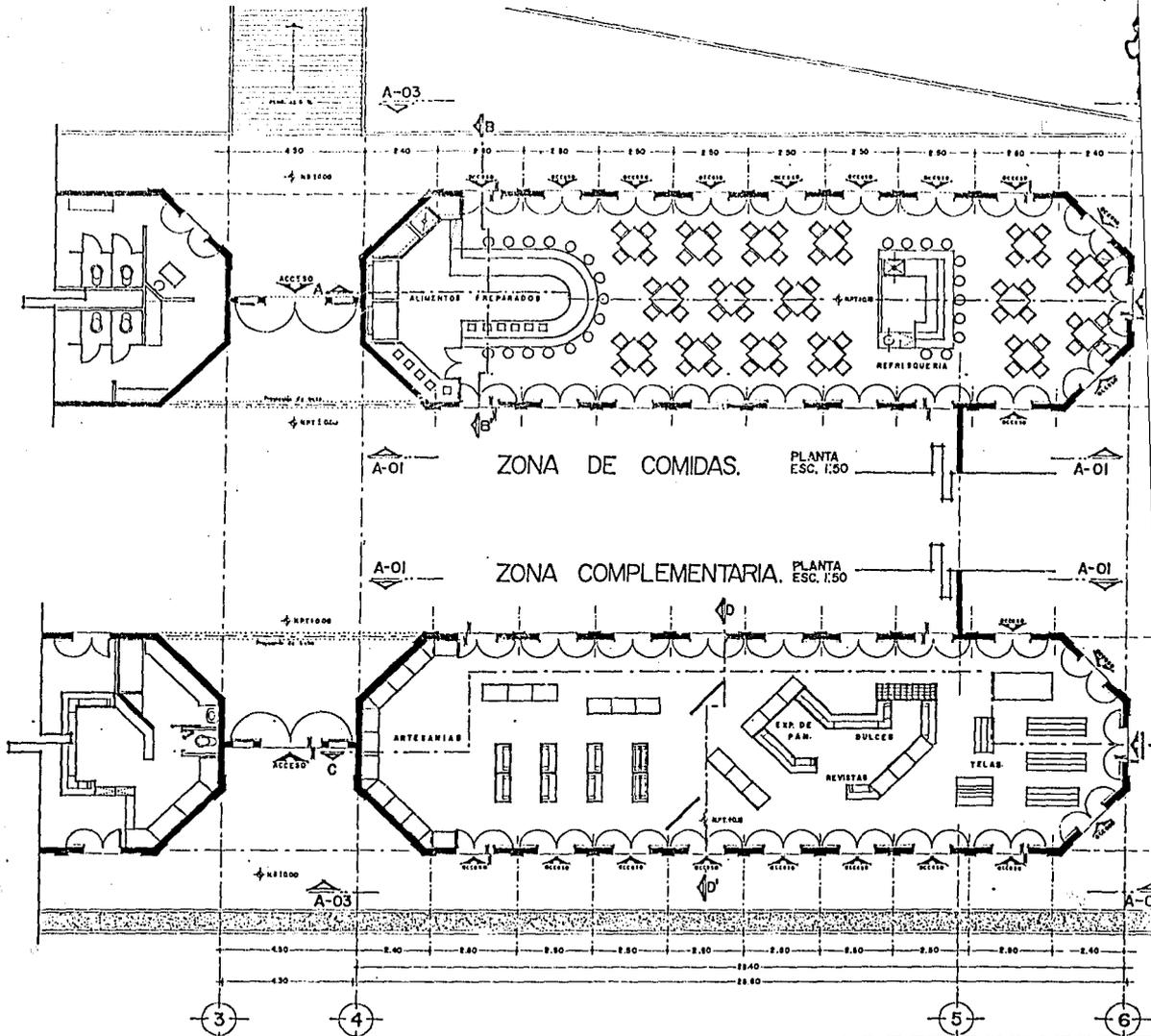


CRONOGRAMA DE LOCALIZACION.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

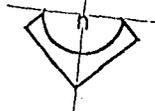
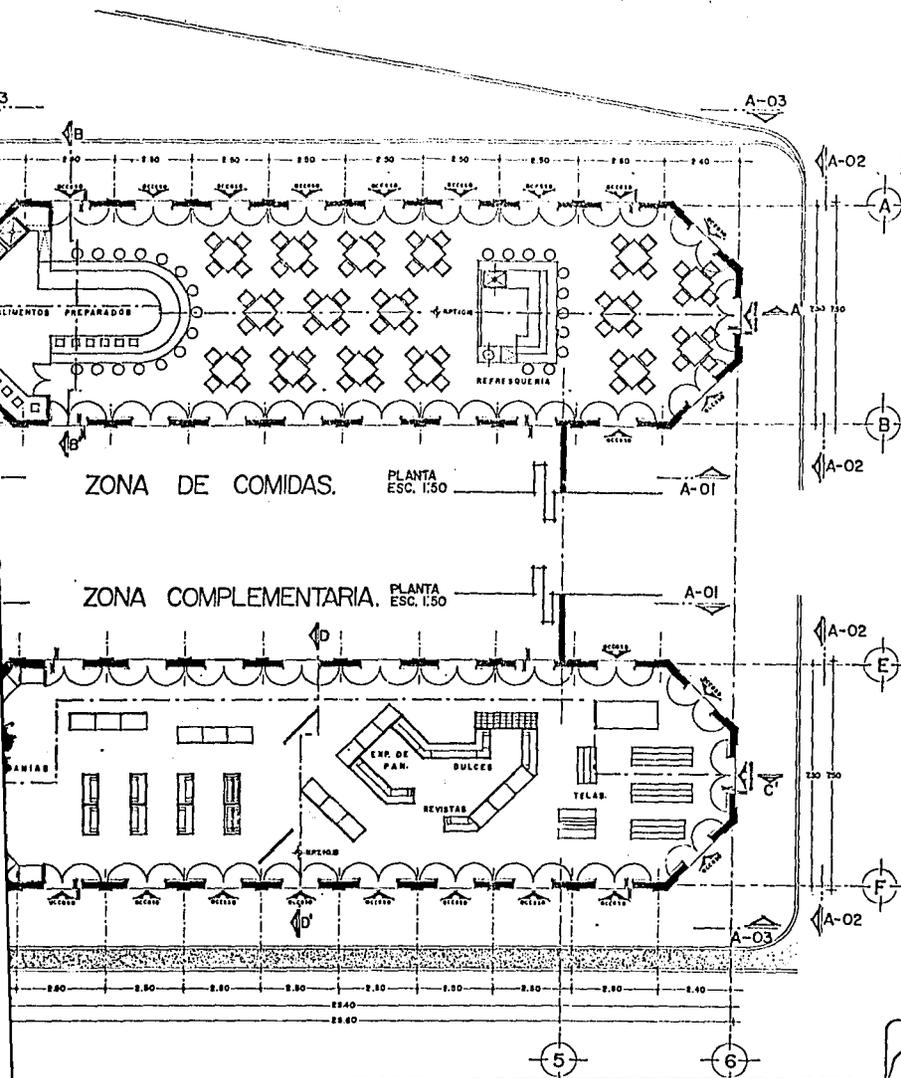
acetalpen Ver.

	TALLER UNO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL	
PLANO: PLANTA DE TECHOS MERCADO PROPUESTA.	
PRESENTAN: ESPARZA REYES M ^a . DONAJI, FERNANDEZ HIDALGO Q. BEATRIZ	FECHA: AGOSTO - 1998 CLAVE: A-07



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN





SIMBOLOGIA.

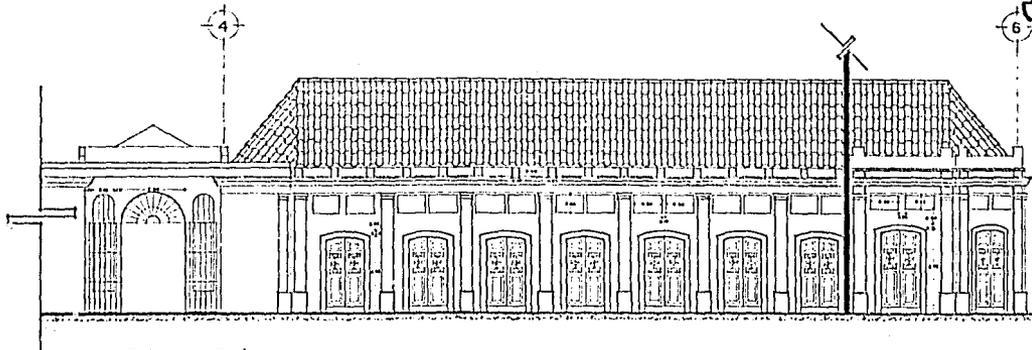
- ⊕ INDICA NIVEL EN PISO.
- ⊕ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- ⊕ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- ⊕ INDICA NIVEL DE BARRERA.
- NOTA PARA LEER LAS LEYENDAS VER PLANO DE ALBAÑILERIA Y ACABADOS A. ELBO DE



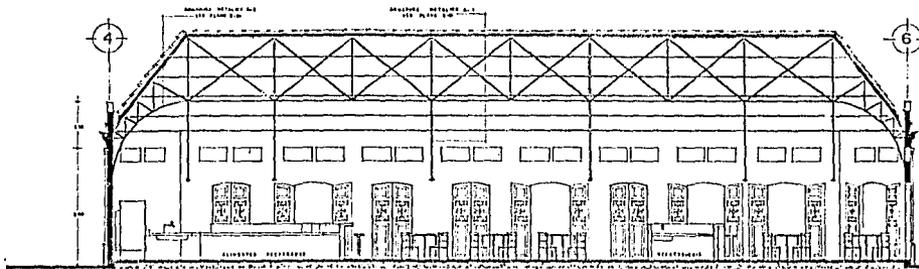
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

ecctelpen Ver.

		TALLER UNO
		FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL		
PLANO: PLANTAS ARQUITECTONICAS MERCADO PROPUESTA.		
PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DONA, FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ		FECHA: AGOSTO - 1992 CLAVE: A - 11

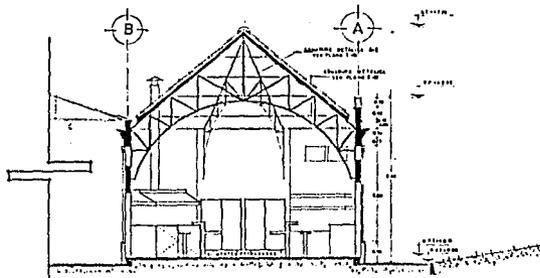


FACHADA A01



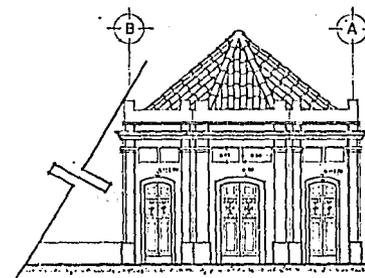
CORTE A-A'

ZONA DE COMIDAS
ESC. 1:50



CORTE B-B'

ZONA DE COMIDAS
ESC. 1:50

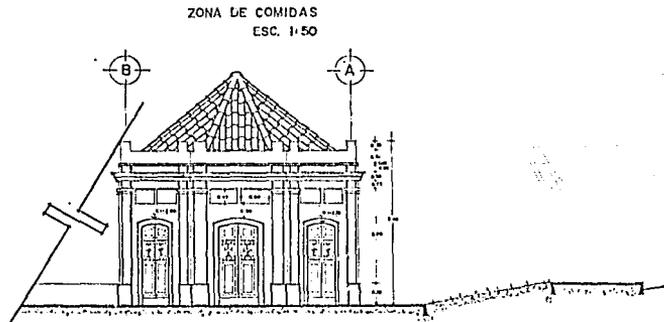
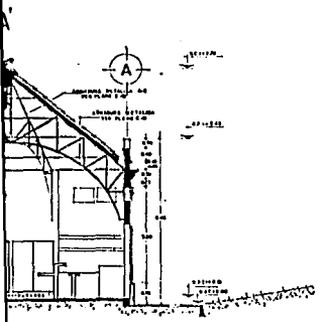
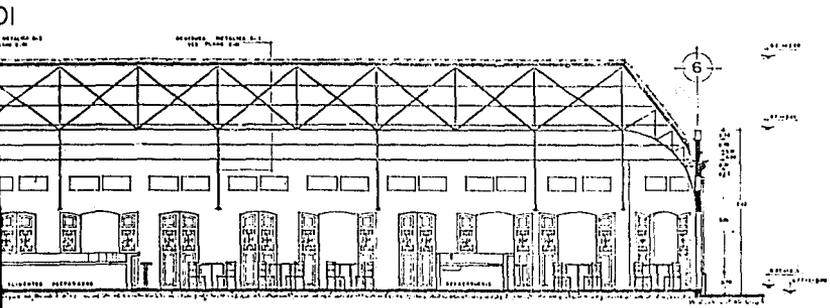
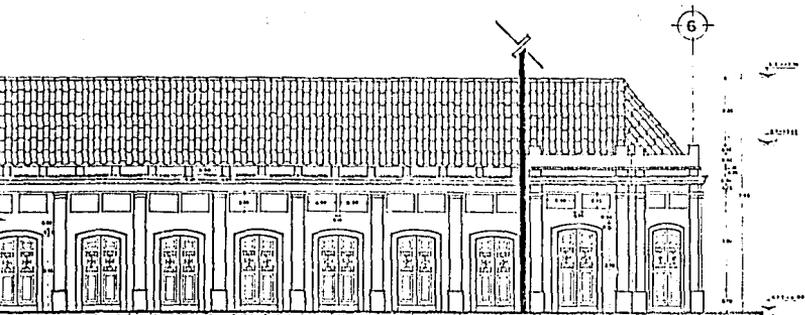


FACHADA A02



Estrategia de desarrollo en

Tlaxcotalpan

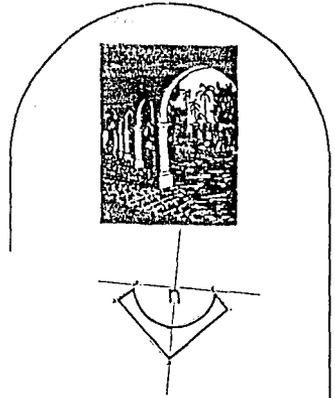


ZONA DE COMIDAS
ESC. 1:50

FACHADA A02

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Teoctalpen Ver.

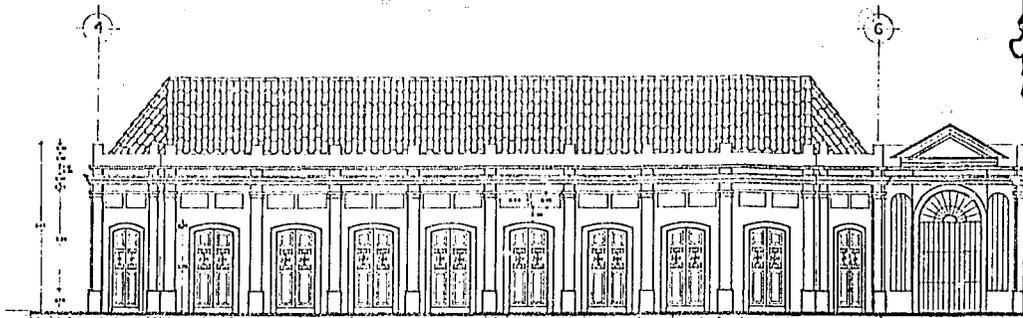


ESCALA GRAFICA.
 0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000
 1:50

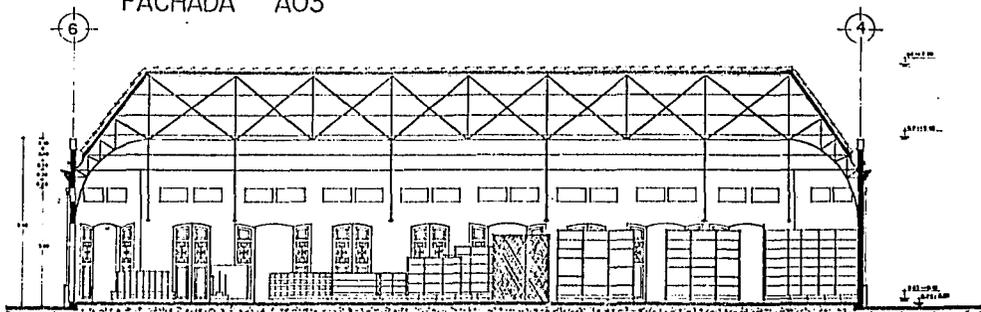
SIMBOLOGIA.

- MOLA NIVEL
- ○ NIVEL DE CUBIERTA
- ○ NIVEL DE PISO
- ○ NIVEL DE PISO TERMINADO
- ○ NIVEL DE SIMONTE

	TALLER UNO
	FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL	
PLANO: FACHADAS Y CORTES ZONA DE COMIDAS	
PRESENTAN: ESPARZ, REYES M., DONAJI, FERNANDEZ HIDALGO D., BEATRIZ	FECHA: AGOSTO - 1992 CLAVE: A-12

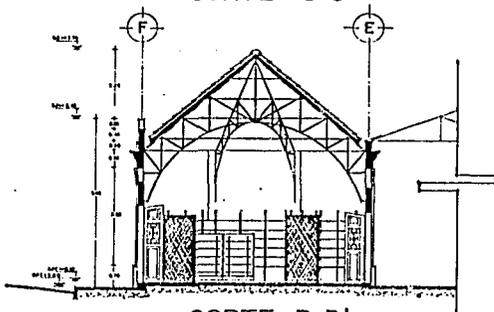


FACHADA A03



CORTE C-C'

ZONA COMPLEMENTARIA
ESC. 1:50

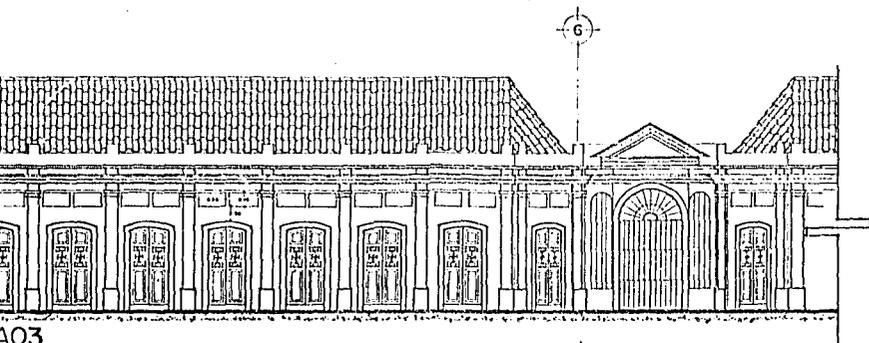


CORTE D-D'

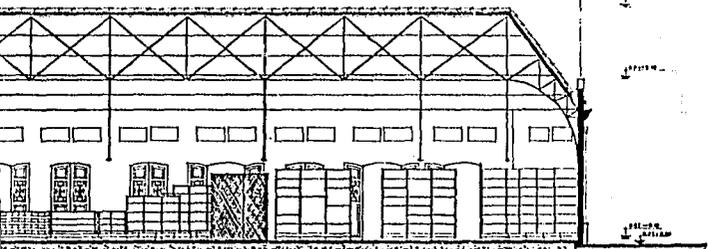


ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

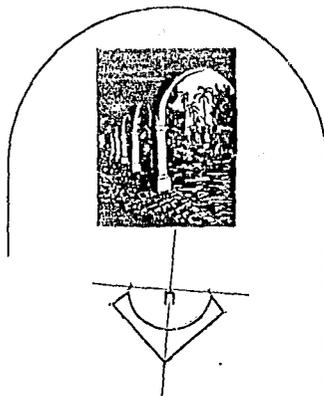
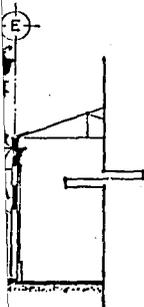
Tlacotalpen



A03



ZONA COMPLEMENTARIA
ESC. 1:50



ESCALA GRAFICA.

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

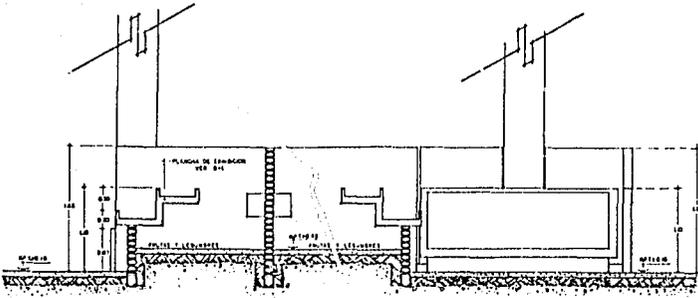
SIMBOLOGIA.

- DE NIVEL DE CUMBRE
- DE NIVEL DE PISO
- DE NIVEL DE PISO TERMINADO
- DE NIVEL DE SUELO
- NOTA PARA COTAR POR ELEVACIONES
VER PLANO DE ALBAÑERIA
Y TAMAÑOS A LAZO DE

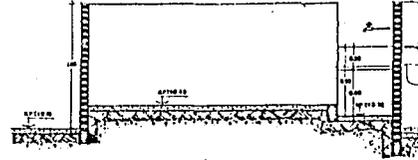
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

teectalpen Ver.

		TALLER UNO
		FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS		
PROFESIONAL		
PLANO: FACHADAS Y CORTES ZONA COMPLEMENTARIA		
PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DONAJIL FERNANDEZ HIGALDO O. BEATRIZ		FECHA: AGOSTO - 1992 CLAVE: A-13

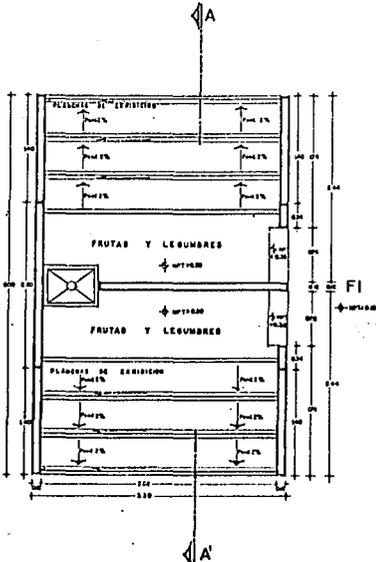


CORTE A-A'

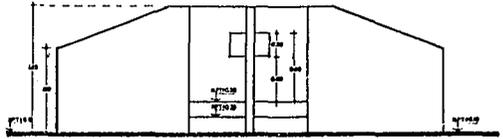


CORTE B-B'

P.T.3

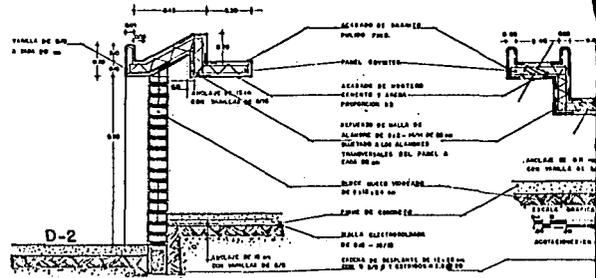


PUESTO DE FRUTAS Y LEGUMBRES P.T.4
PLANTA ESC:1:20



FACHADA F1

P.T.4

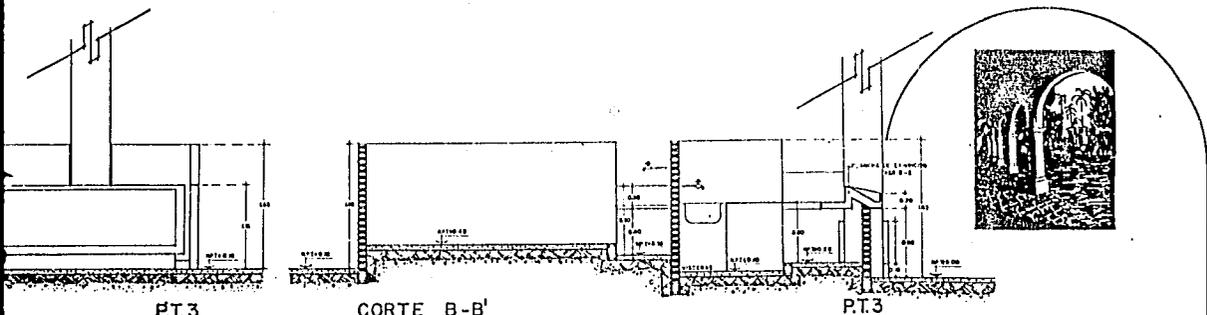


DETALLES DE PLANCHAS E

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tleccetelpen

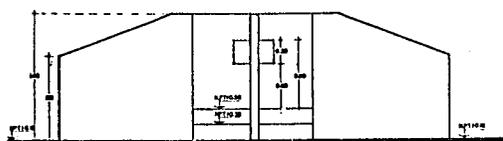




P.T.3

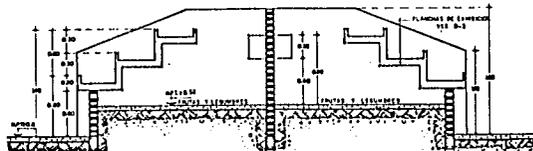
CORTE B-B'

P.T.3



FACHADA F1

P.T.4

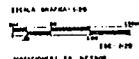


CORTE A-A

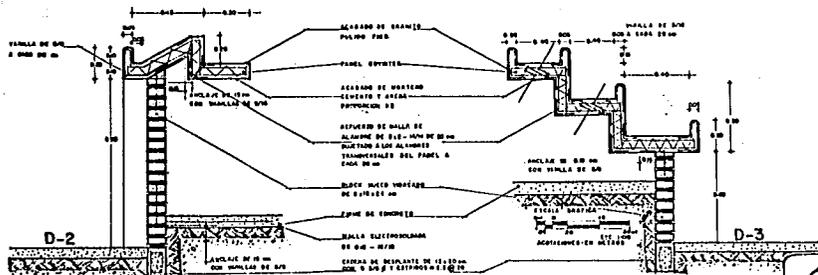
P.T.4

SIMBOLOGIA

- ME Nivel de piso terminado.
- FL Fachala de piso.
- PT Puesto tipo de piso.
- PIA Puesto tipo de pared.



P.T.4
ESCI:20

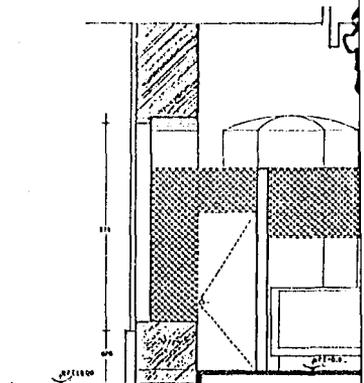
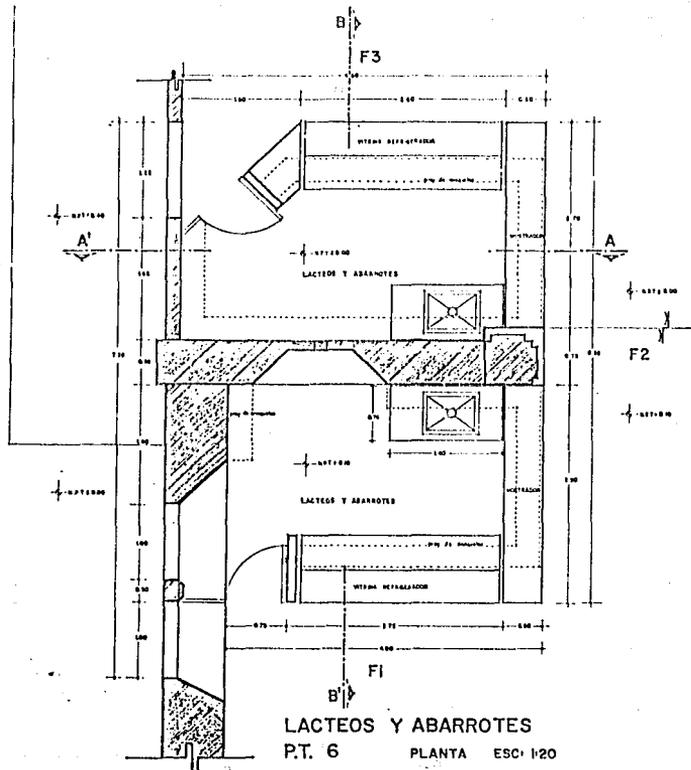


DETALLES DE PLANCHAS ESC:1/10

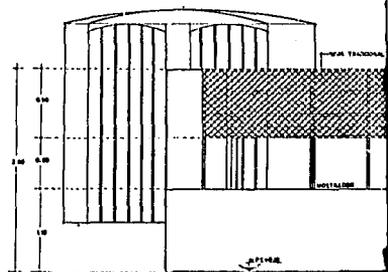
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Lectalpen Ver.

	TALLER UNO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	TESIS PROFESIONAL	
PLANO: PUESTOS TIPO		
PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DONAJI, FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ		FECHA: ABRIL 2010
		CLAVE: APT-04



FACHADA F1

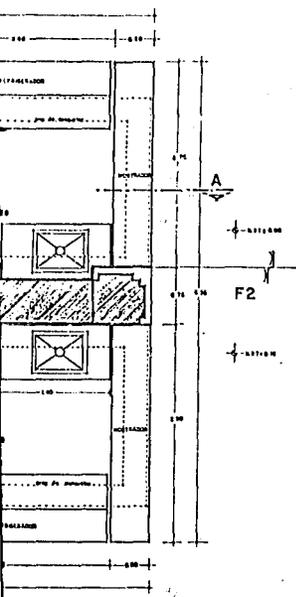


FACHADA F2

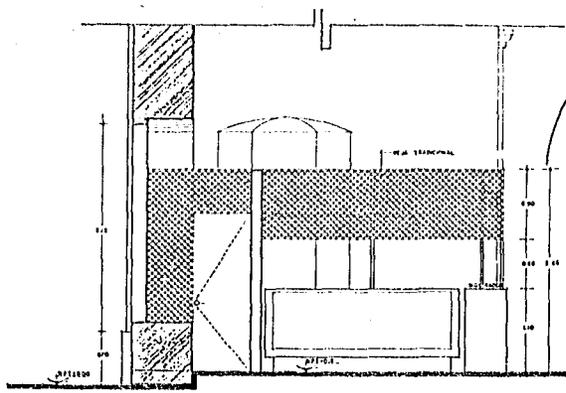
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpen





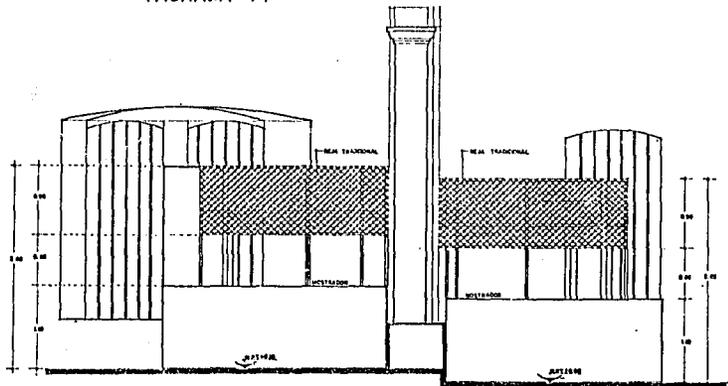
ABARROTOS
PLANTA ESC: 1:20



FACHADA F1

ESCALA GRAFICA.
0 2 4 6 8 10 M
ESC 1:100
CONTORNEADOS / EN NEGRO

SIMBOLOGIA.
BANCO NIVEL EN ALTADO
MURA SIGUO DE NIVEL
NIVEL DE FINO TERMINADO

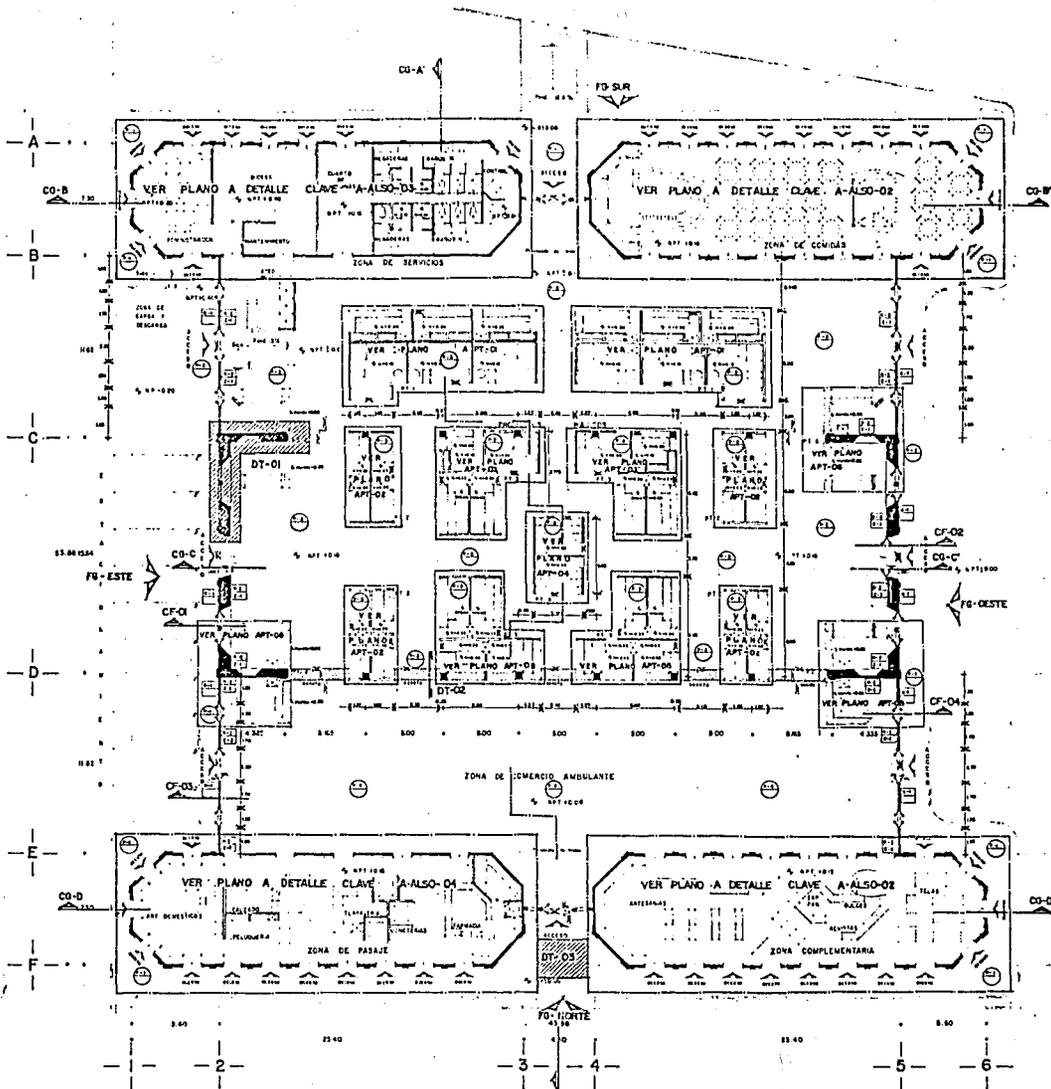


FACHADA F2

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

teectalpen Ver.

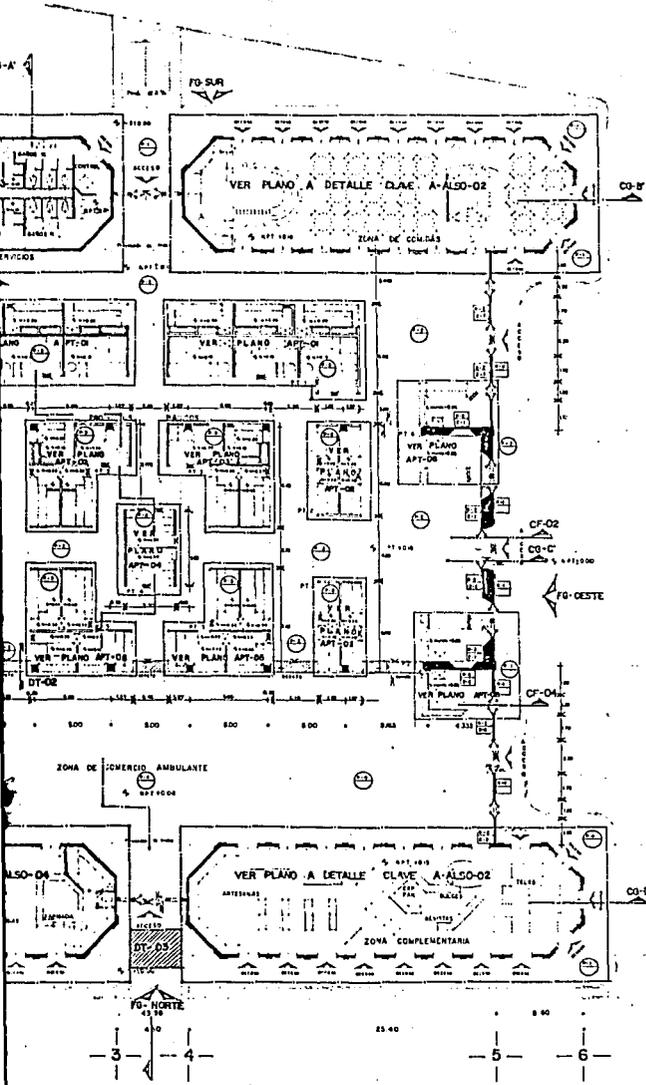
	TALLER UNO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL	
PLANO: PUESTOS TIPO	
PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DONAJI, FERNANDEZ HIDALGO G. BEATRIZ	FECHA: AGOSTO - 1998 CLAVE: APT-06



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

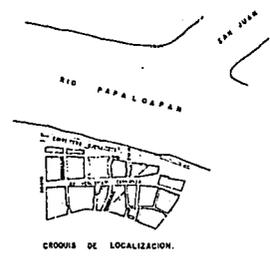


Tleccetelpen U



SIMBOLOGIA.

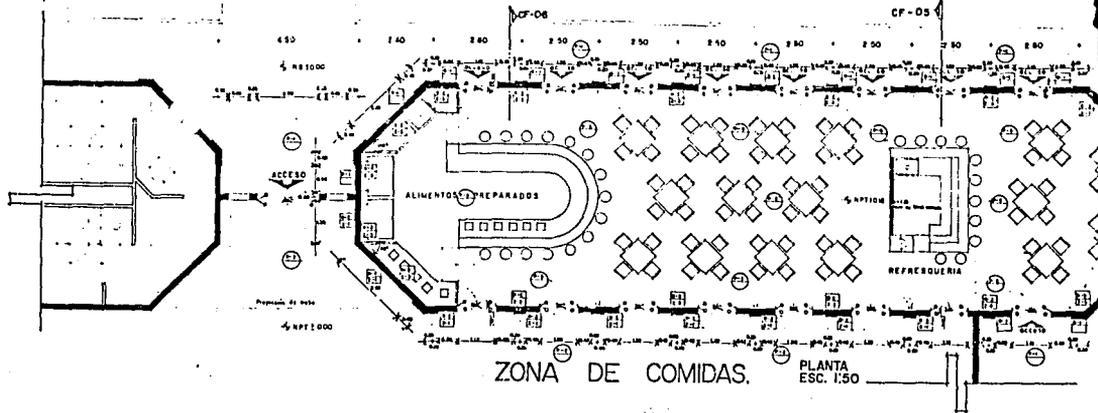
- 50 MONEDA EN PISO
 - 50 MONEDA EN PISO
 - APT. NIVEL DE PISO (ELEVADO)
 - NO NIVEL DE PISO
 - NO NIVEL DE FERRALLATA
 - P.T.1. PUESTO TUBO UNO
 - P.T.2. PUESTO TUBO DOS
 - P.T.3. PUESTO TUBO TRES
 - P.T.4. PUESTO TUBO CUATRO
 - P.T.5. PUESTO TUBO CINCO
 - P.T.6. PUESTO TUBO SEIS
 - P.T.7. PUESTO TUBO SIETE
 - NO. PISO (NIVEL DE SUELO EN PISO)
 - NO. PISO (NIVEL DE SUELO EN PISO)
- ESCALA METRICA
1:500
1:1000
1:2000
- 1:500 ACTUALMENTE EN METROS



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

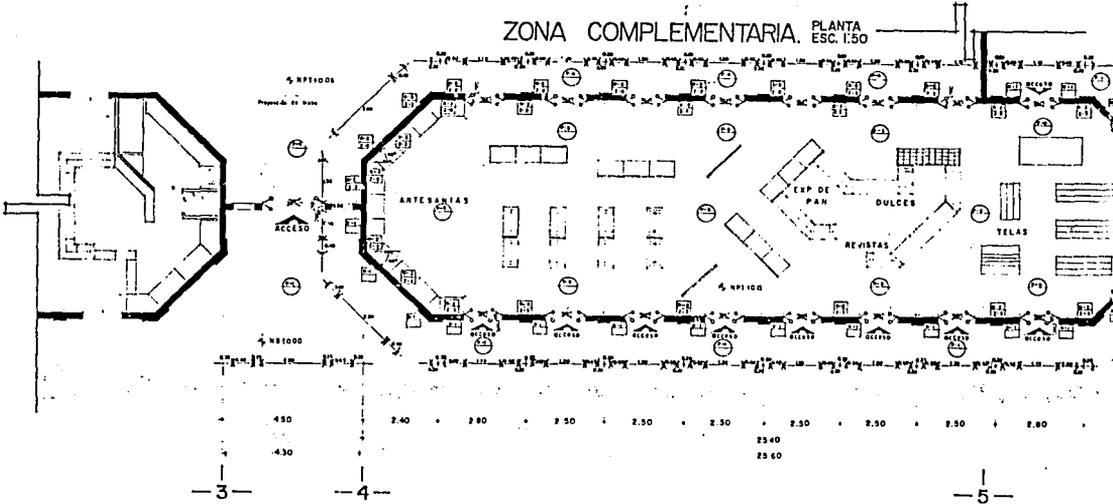
acetalpen Ver.

		TALLER UNO
		FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL		
PLANO: ALBAÑILERIA Y ACABADOS		
PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DONAJI, FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ		FECHA: CLAVE: A-ALSO-02



ZONA DE COMIDAS.

PLANTA ESC. 1.50



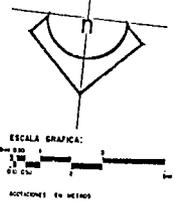
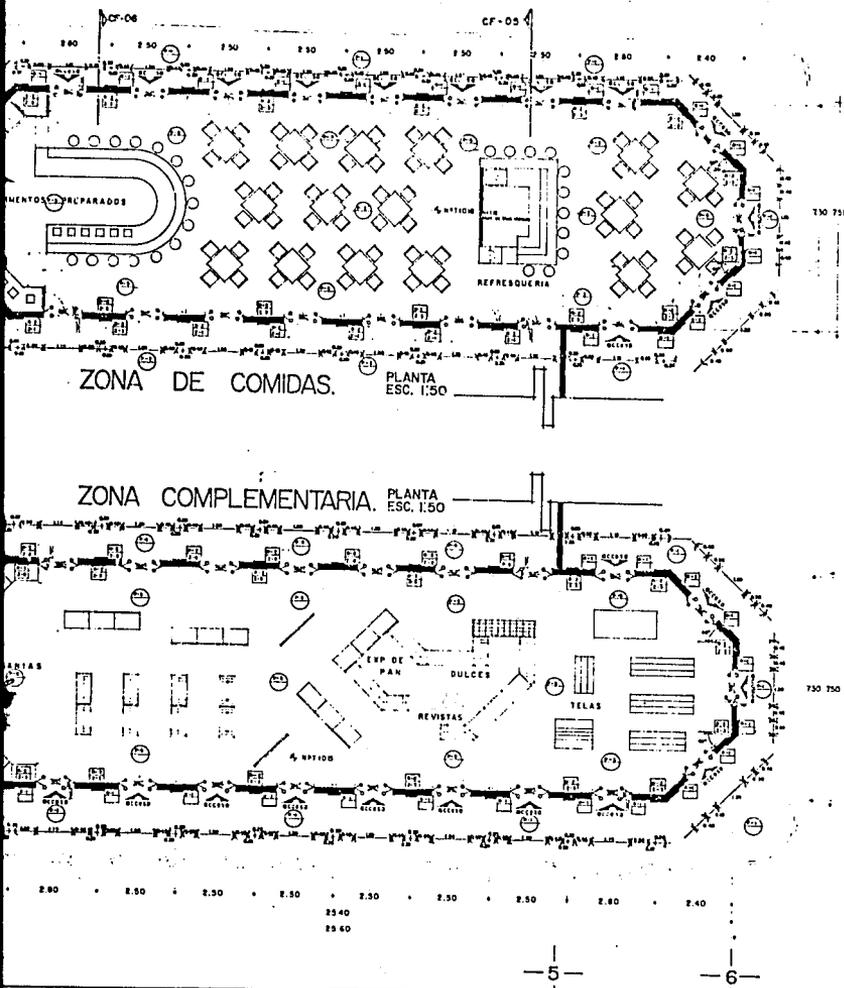
ZONA COMPLEMENTARIA.

PLANTA ESC. 1.50

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

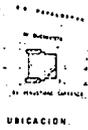
Tlacotalpen





SIMBOLOGIA.

- ◊ INDICA NIVEL EN PISO
- ⊕ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊖ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊗ INDICA CAMBIO DE PISO
- ⊙ INDICA CAMBIO DE ZONAS
- ⊚ INDICA CAMBIO DE MEDIO



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

cectalpen Ver.

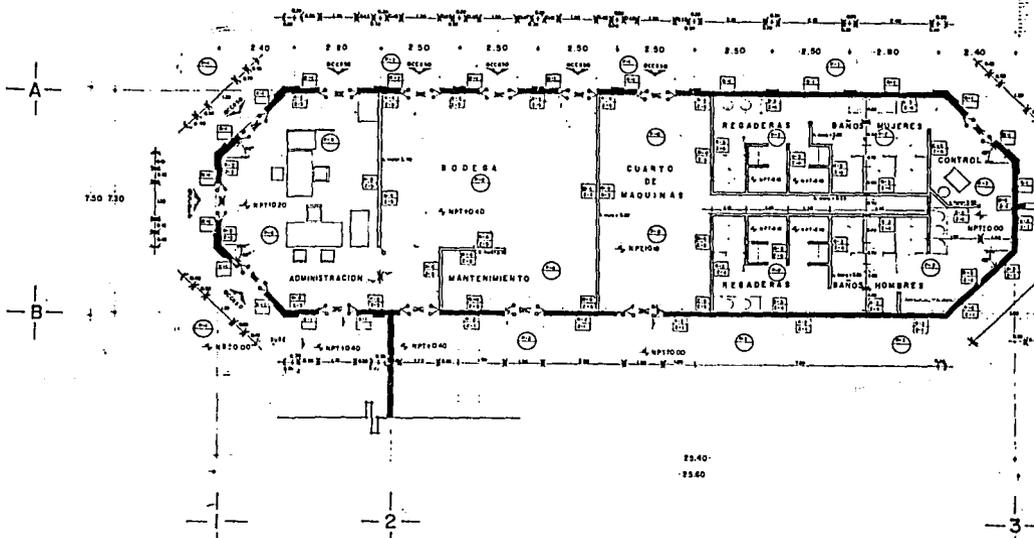
	TALLER UNO FACULTAD DE ARQUITECTURA
	TESIS PROFESIONAL
PLANO: ALBAÑILERIA Y ACABADOS	
PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DONAJIL FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	FECHA: CLAVEL: A-AL-30-02



UBICACION



Especificaciones		Acabados		
Item	Descripción	Material	Color	Observaciones
1.1	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.2	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.3	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.4	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.5	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.6	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.7	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.8	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.9	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.10	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.11	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.12	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.13	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.14	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.15	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.16	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.17	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.18	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.19	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"
1.20	Planchales	Aluminio	Blanco	DL 1/2" x 1/2" x 1/2"

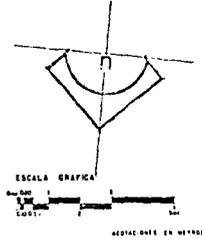


ZONA DE SERVICIOS PLANTA ESC 1:50

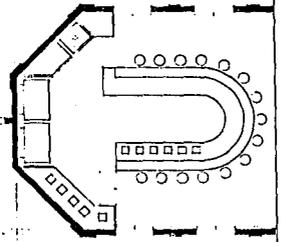
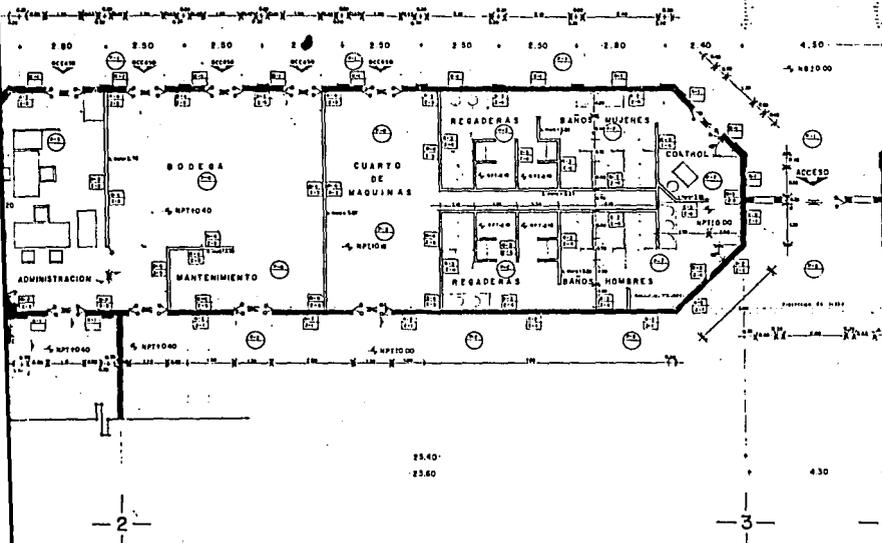
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tleccetepen Vo





Especificaciones		Acabados	
Item	Descripción	Material	Detalle
1.1	Planchales	Acero	Acero
1.2	Planchales	Acero	Acero
1.3	Planchales	Acero	Acero
1.4	Planchales	Acero	Acero
1.5	Planchales	Acero	Acero
1.6	Planchales	Acero	Acero
1.7	Planchales	Acero	Acero
1.8	Planchales	Acero	Acero
1.9	Planchales	Acero	Acero
1.10	Planchales	Acero	Acero
1.11	Planchales	Acero	Acero
1.12	Planchales	Acero	Acero
1.13	Planchales	Acero	Acero
1.14	Planchales	Acero	Acero
1.15	Planchales	Acero	Acero
1.16	Planchales	Acero	Acero
1.17	Planchales	Acero	Acero
1.18	Planchales	Acero	Acero
1.19	Planchales	Acero	Acero
1.20	Planchales	Acero	Acero
1.21	Planchales	Acero	Acero
1.22	Planchales	Acero	Acero
1.23	Planchales	Acero	Acero
1.24	Planchales	Acero	Acero
1.25	Planchales	Acero	Acero
1.26	Planchales	Acero	Acero
1.27	Planchales	Acero	Acero
1.28	Planchales	Acero	Acero
1.29	Planchales	Acero	Acero
1.30	Planchales	Acero	Acero



SIMBOLOGIA

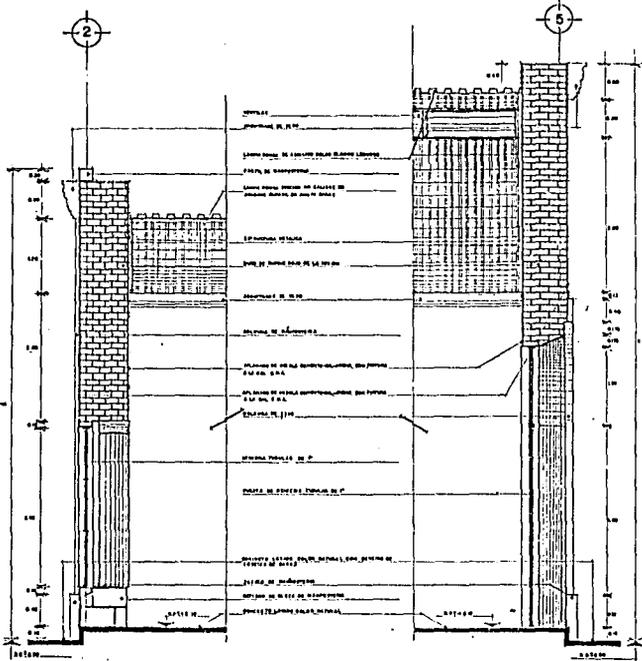
- ▲ INDICA NIVEL EN PISO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- ▬ NIVEL DE BANQUETA
- INDICA CAMBIO DE PISO
- INDICA CAMBIO DE ZIGLAG
- INDICA CAMBIO DE MURTO

ZONA DE SERVICIOS PLANTA ESC 1:50

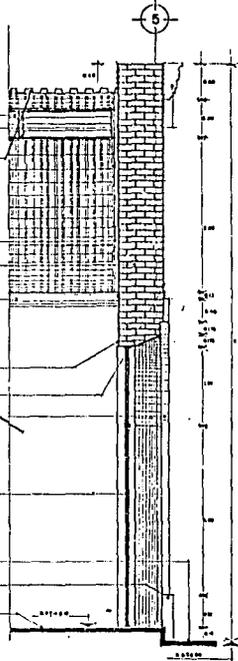
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

ecotelpen Ver.

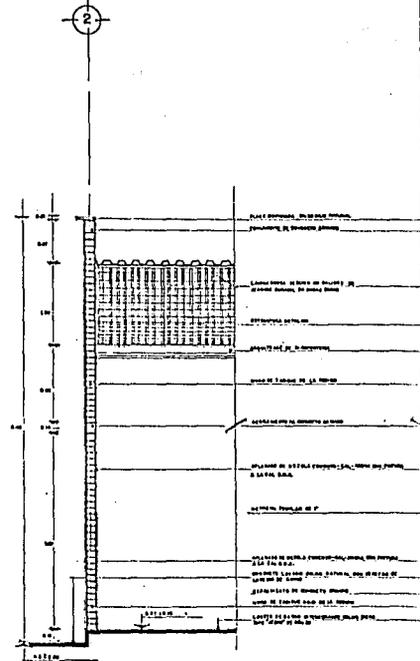
	TALLER UNO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL	
PLANO: ALBAÑILERIA Y ACABADOS	
PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DONAJI, FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	FECHA: CLAVE: A-ALSO-03



CORTE POR FACHADA CF-01

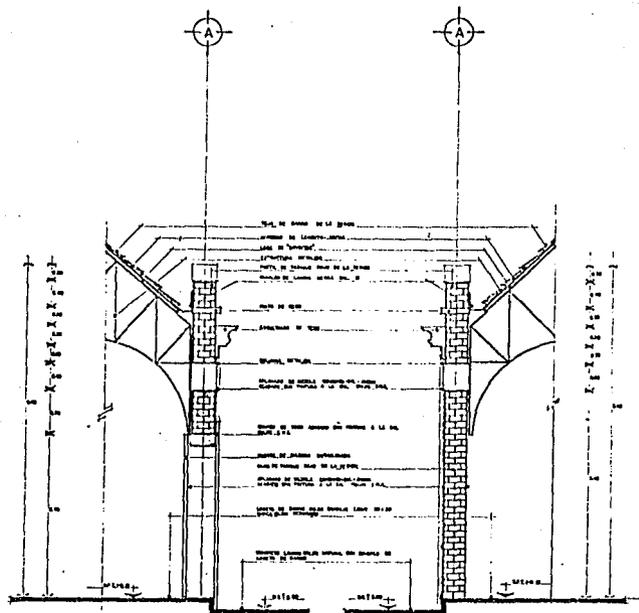


CORTE POR FACHADA CF-02



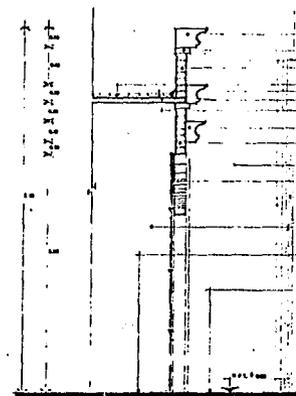
CORTE POR FACHADA CF-03





CORTE POR FACHADA CF-05

CORTE POR FACHADA CF-06



CORTE POR FACHADA CF-07



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

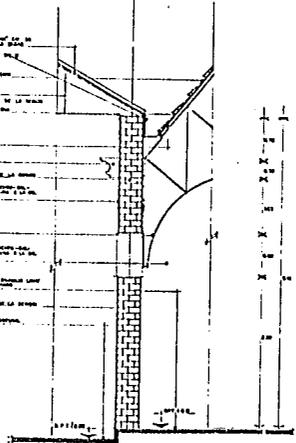
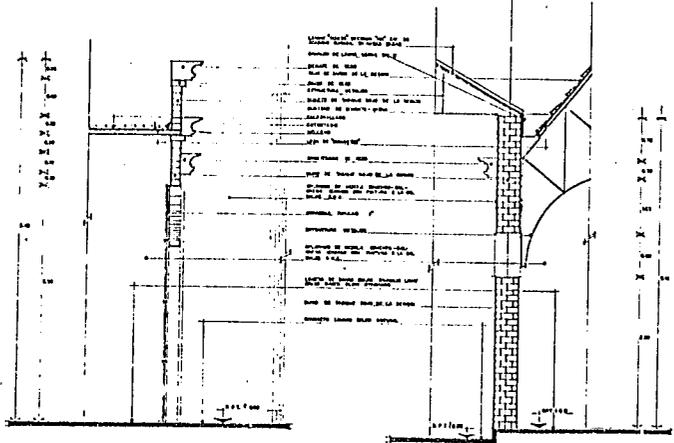
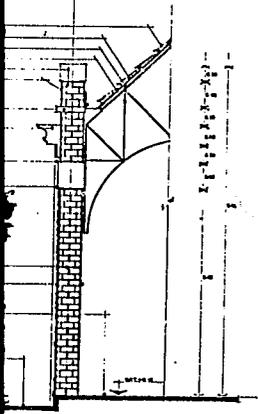
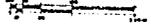
Tleccotalpen



A

F

ESCALA GRAFICA



POR FACHADA CF-06

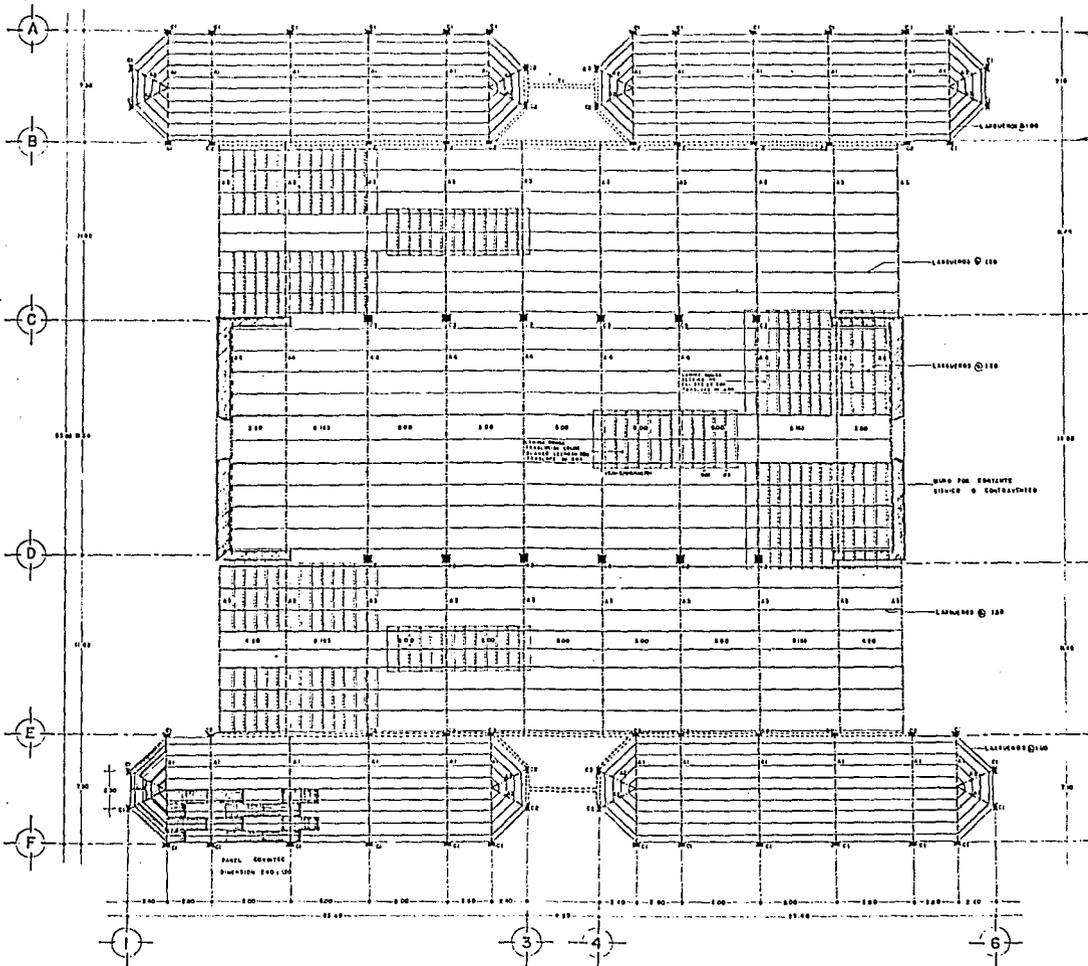
CORTE POR FACHADA CF-07

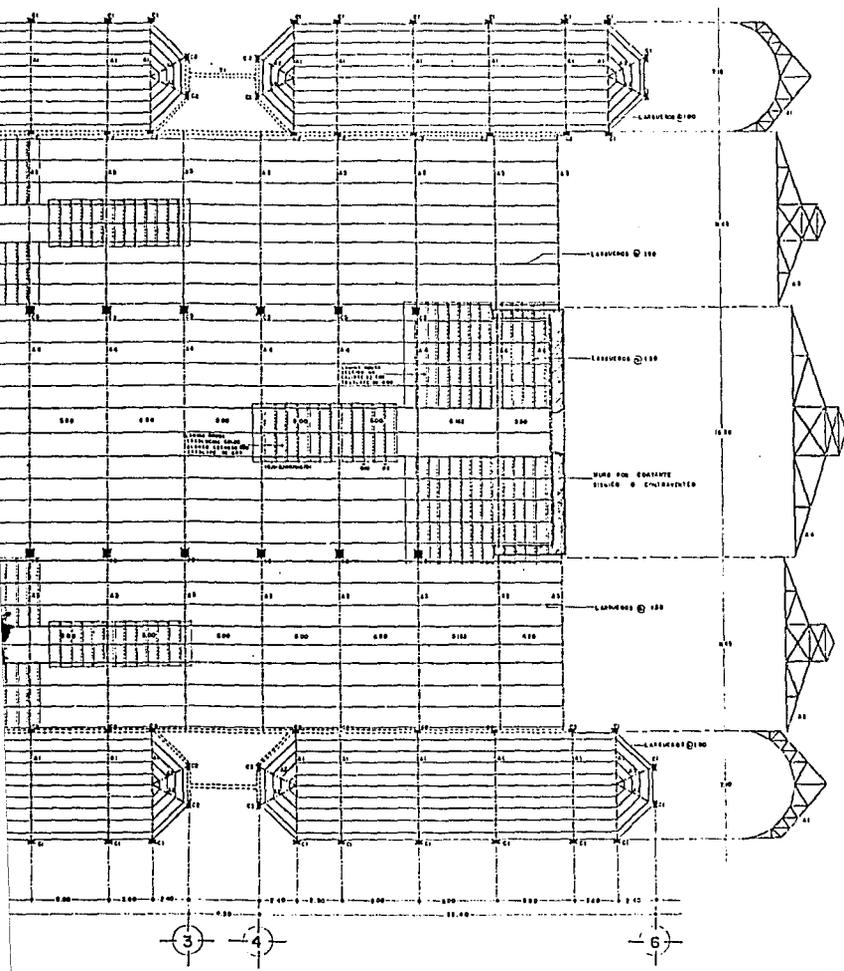
CORTE POR FACHADA CF-08

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Acetapen Ver.

		TALLER UNO
		FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL		
PLANO:		
PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DONAJI, FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ		FECHA: CLAVE: CF-02





SIMBOLOGIA.

- X ESTRUCTURA
- MURADO
- LATERALES
- ANCHURAMIENTO
- TRAZO

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

teccatpen Ver.



TALLER UNO
FACULTAD
ARQUITECTURA

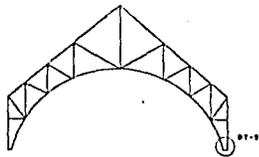
TESIS
PROFESIONAL

PLANO:
PLANTA ESTRUCTURAL
MERCADO PROPUESTA.

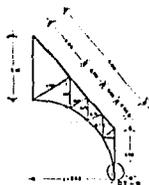
PRESENTAN:
ESPARZA REYES MA. DONAJI,
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

FECHA:
AGOSTO - 1982

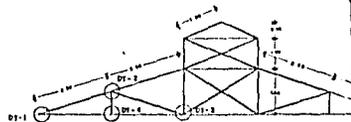
CLAVE:
E-01



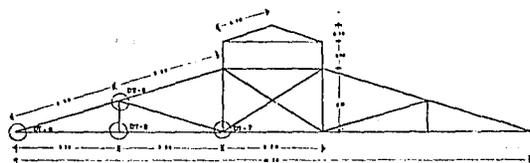
ARMADURA TIPO 1



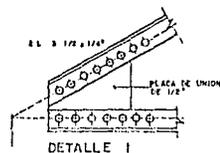
ARMADURA TIPO 2



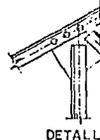
ARMADURA TIPO 3



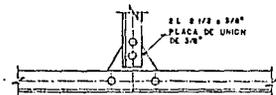
ARMADURA TIPO 4



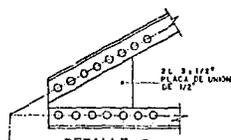
DETALLE 1



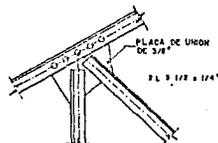
DETALLE 2



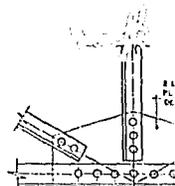
DETALLE 4



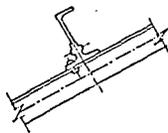
DETALLE 5



DETALLE 6

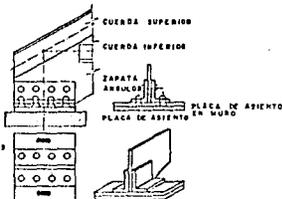


DETALLE 7



PLACA DE ANILLO
REMACHADA A LA
ZAPATA DE ASIENTO

ANILLOS RANURADOS
PARA ANCLAS



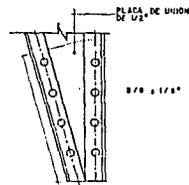
CUERDA SUPERIOR

CUERDA INFERIOR

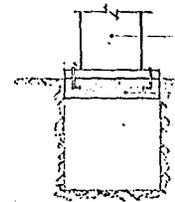
ZAPATA
ANCLADA

PLACA DE ASIENTO

PLACA DE ASIENTO
EN MURO



DETALLE 9

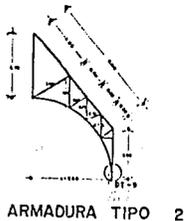


DESPLANTE DE COLU

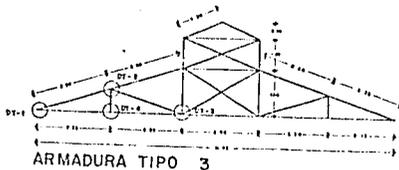
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Teectelpen U

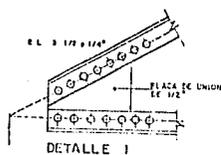
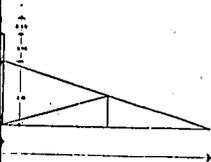
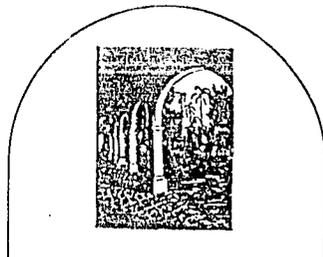




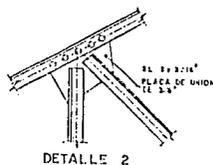
ARMADURA TIPO 2



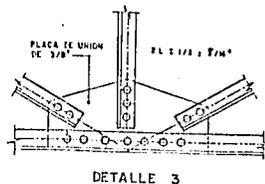
ARMADURA TIPO 3



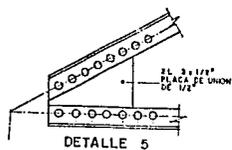
DETALLE 1



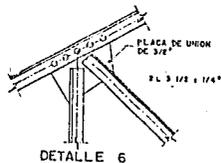
DETALLE 2



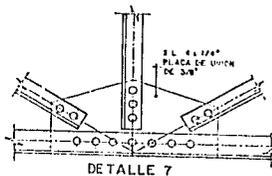
DETALLE 3



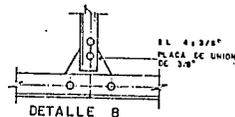
DETALLE 5



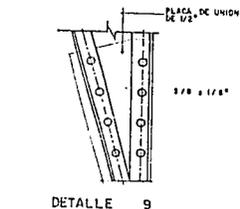
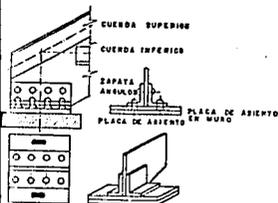
DETALLE 6



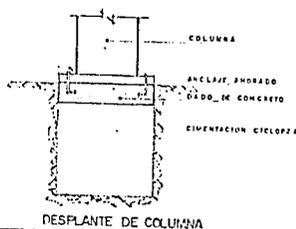
DETALLE 7



DETALLE 8



DETALLE 9

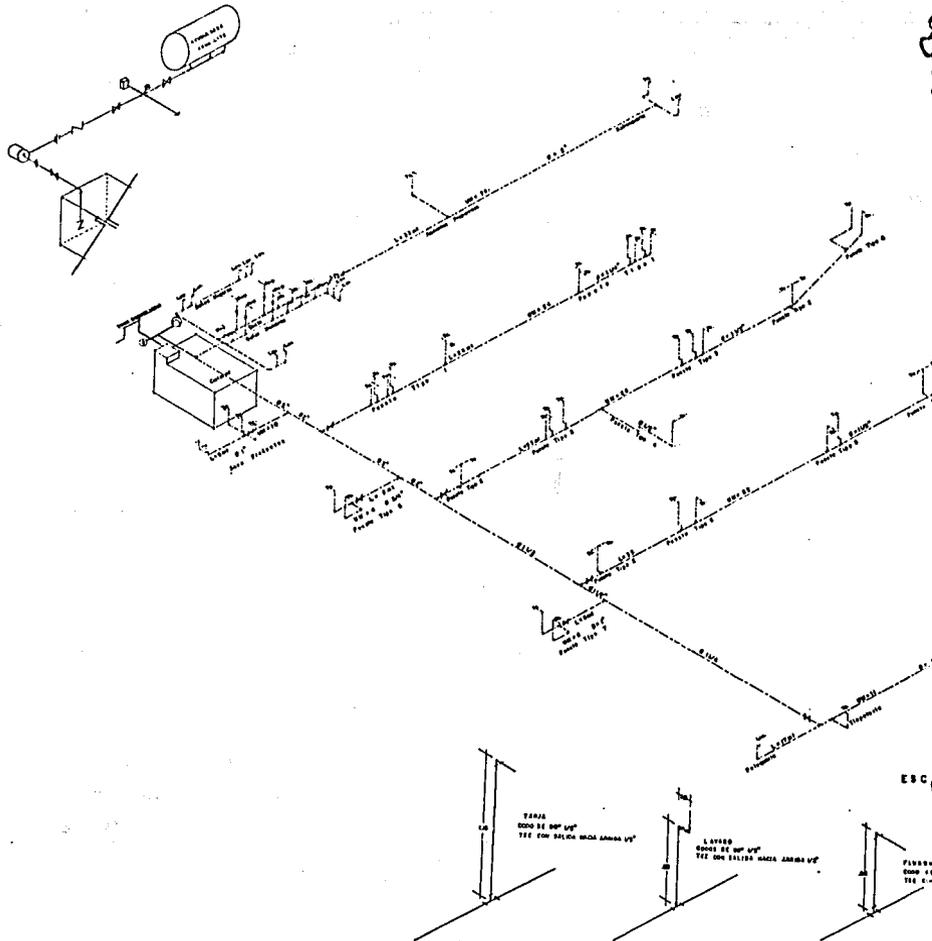


DESPLANTE DE COLUMNA

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Electalpen Uep

		TALLER UNO
		FACULTAD ARQUITECTURA
T E S I S P R O F E S I O N A L		
PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES		
PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DOMAJI, FERNANDEZ HIDALGO O. DEATRIZ	FECHA: AGOSTO - 1992	CLAVE: E-02



2000
 5000 DE 100' 10"
 TEE CON BILLO MACHA JARRO 1/2"

LIVRE
 5000 DE 100' 10"
 TEE CON BILLO MACHA JARRO 1/2"

FIN
 5000 DE 100' 10"
 TEE CON BILLO MACHA JARRO 1/2"



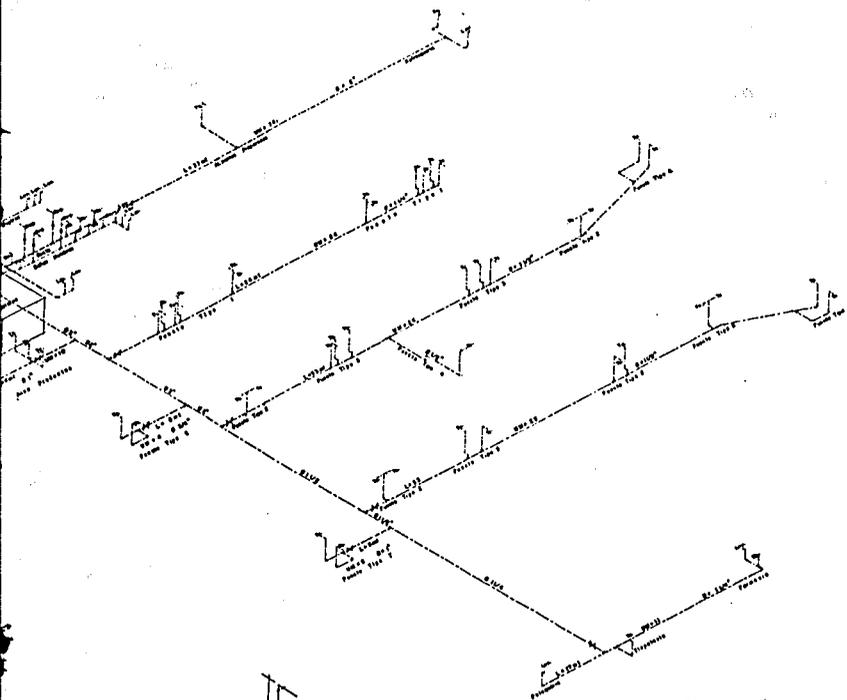
ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Electalpen

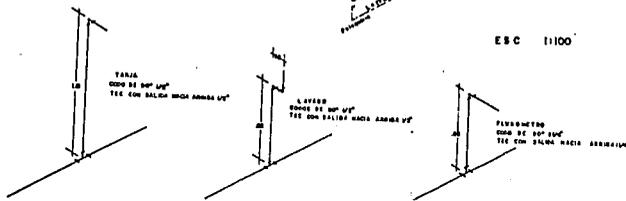


S I M B O L O G I A

- L LIMITEO
- WM UNDADES MUEBLE
- P FIANCTAS
- W TERCAL
- W LEVADO
- W FLUJOMETRO
- W VANA
- W METERO
- W INTERRUPTOR DE PRESION
- W ARMOLADO EQU-LITE
- W PUMP DE ARBO
- W VILVOLA GASA
- W TERCAL UNIO
- W EMISION UNIO W
- W TEE
- W CODO 90°
- W HIDRANLICA DE COBRE
- W EQUIPO HIDROCENTRICO.
- 1) WOS DIMANES DE SUP
W DE UNCOBO 1/2"
W DE UNCOBO 1/4"
WOS 1/2 1/4
WOS 1/2
- 2) WOSHO EQU-LITE
CAPESADO 1000 IN
TIPO INDUSTRIAL CALIBRADO



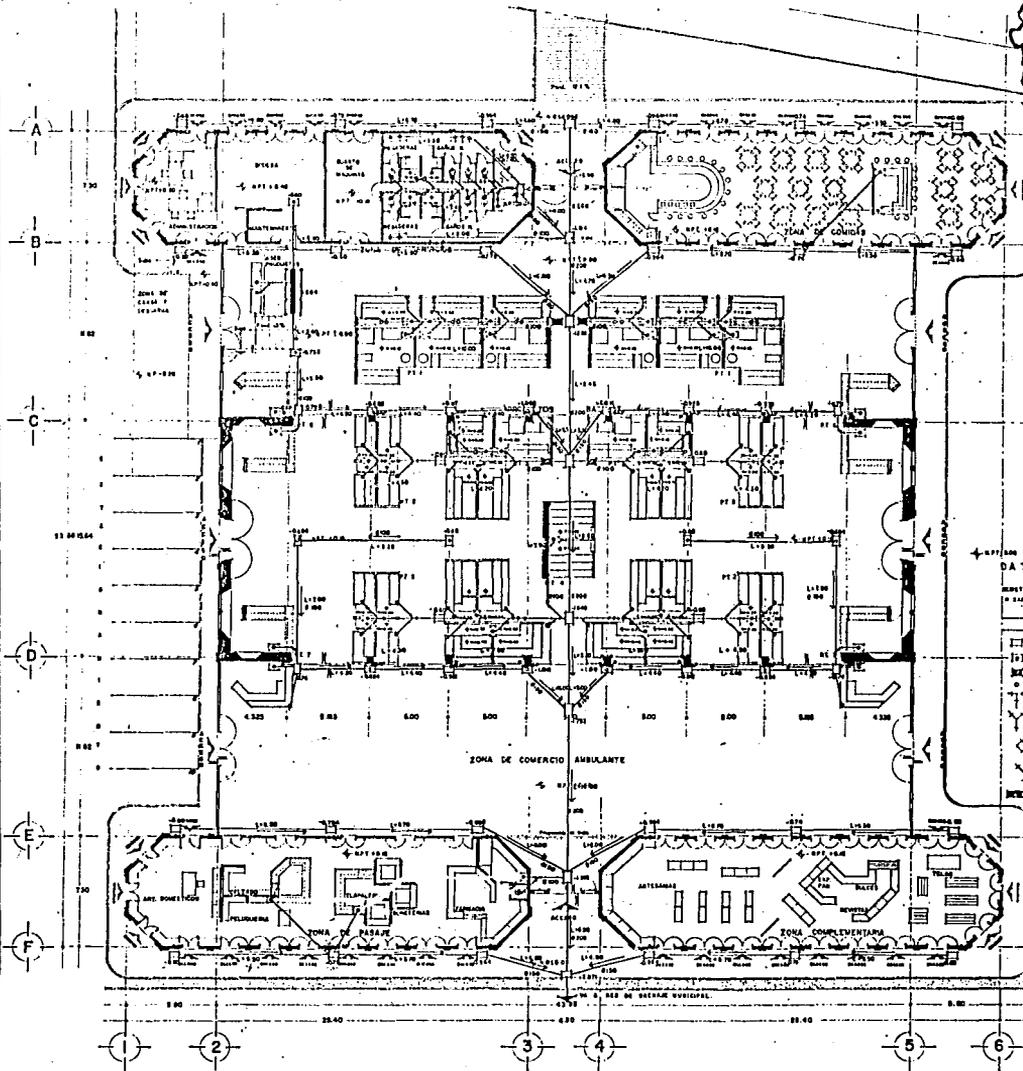
ESC 1:100



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Teoctalpen Ver.

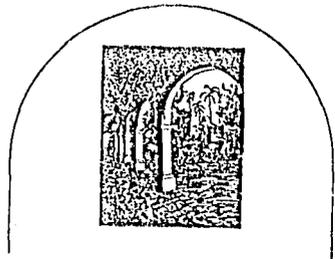
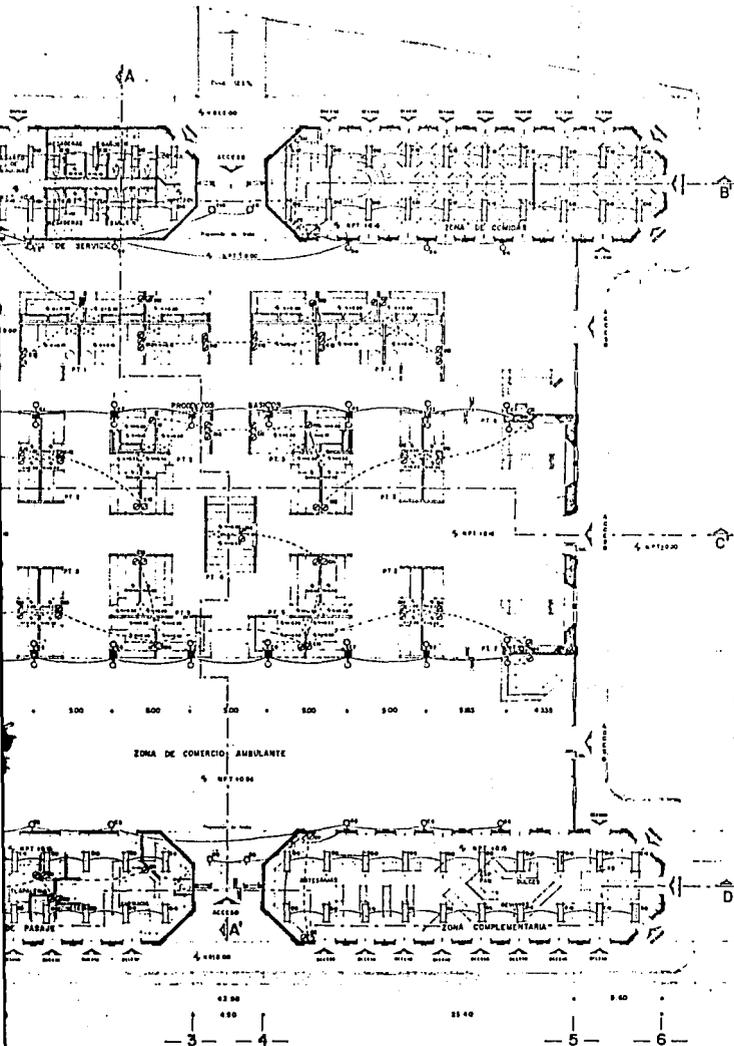
	TALLER UNO	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
T E S I S		
P R O F E S I O N A L		
PLANO:		
ISOMETRICO INSTALACION HIDRAULICA		
PRESENTAN:		FECHA:
ESPARZA REYES NA. DONAHJ.		AGOSTO - 1992
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ		CLAVE:
		IH-02



ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Tlacotalpen





SIMBOLOGIA.

- 5 MODO NIVEL EN PISO
- 6 MODO CASERO DE NIVEL
- 7 MODO NIVEL DE TUBO TERMINADO
- 8 MODO DE PISO
- 9 MODO DE SUELO
- 10 MODO TUBO UNO
- 11 MODO TUBO DOS
- 12 MODO TUBO TRES
- 13 MODO TUBO CUATRO
- 14 MODO TUBO CINCO
- 15 MODO TUBO SEIS

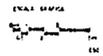
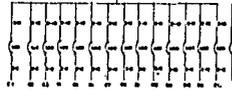


DIAGRAMA UNIFILAR



GRUPO DE LOCALIZACION.

SIMBOLOGIA

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

CUADRO DE CARGAS

NO.	DESCRIPCION	VALOR	UNIDAD
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

teecteleen ver.

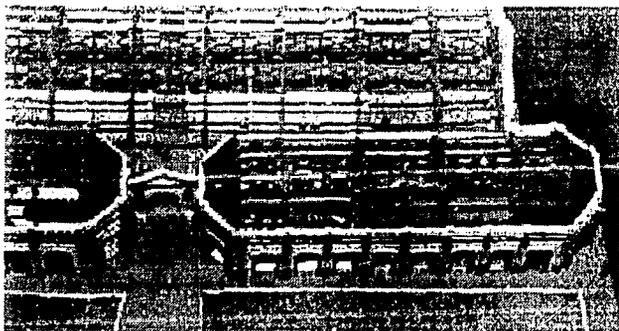
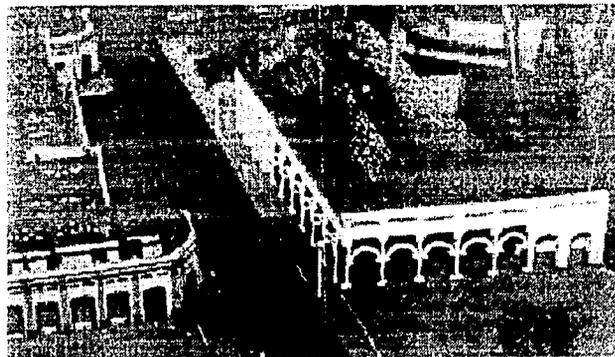
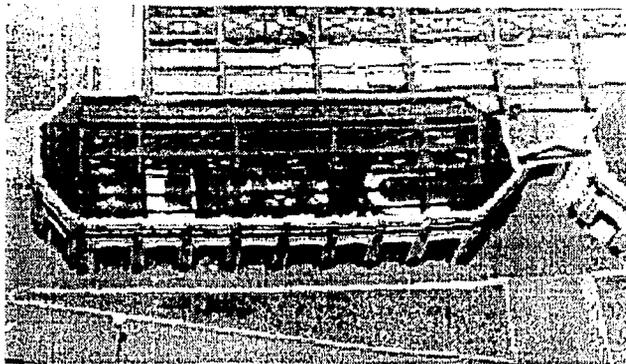
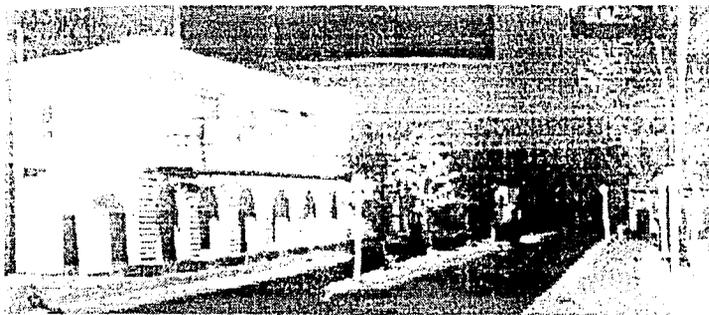
TALLER UNO
FACULTAD
ARQUITECTURA

**TESIS
PROFESIONAL**

PLANO INSTALACION ELECTRICA
PLANTA ARQUITECTONICA
MERCADO PROPUESTA.

PRESENTAN: ESPARZA REYES MA. DONAJI
FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ

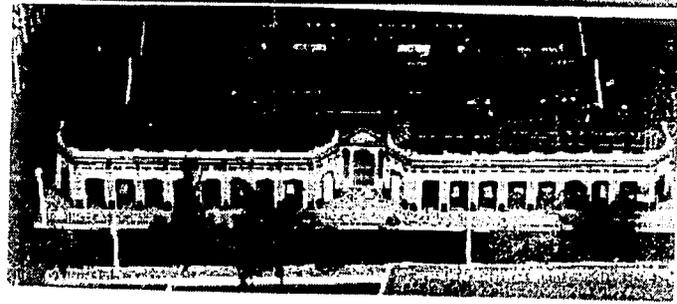
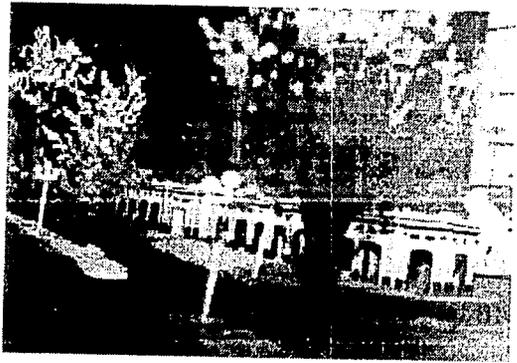
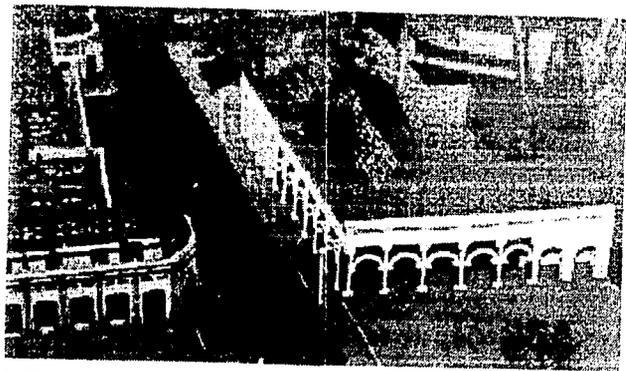
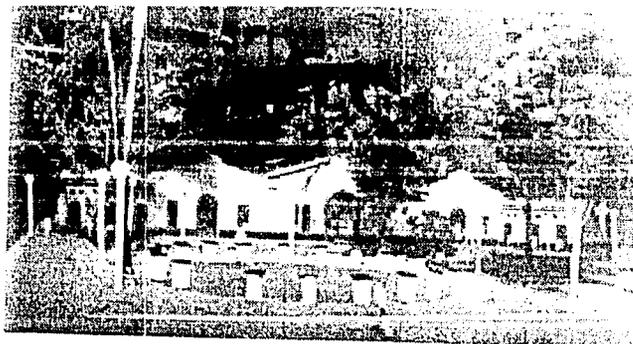
FECHA: AGOSTO - 1999
CLAVE: IC-01



ESTRATEGIA DE DESARROLLO E

Tlaxtecalpan





ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN

Atalpen Ver.

	TALLER UNO
	FACULTAD ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL	
MAQUETA	
PROYECTARON: ESPARZA REYES MA. DONAJ. FERNANDEZ HIDALGO O. BEATRIZ	FECHA: fotos.

BIBLIOGRAFIA

Aguirre Beltrán, Gonzálo.

POBLADORES DEL PAPALOAPAN. BIBLIOGRAFIA DE UNA JOYA

México; Dirección General de Arte Popular, 1977.

Aguirre Tinoco, Humberto (comp.)

TLACOTALPAN EN EL SIGLO XIX

Descripciones de Monumentos Históricos.

Tlacotalpan, Museo Salvador Ferrando, 1979.

Ballesteros, Juan.

LA COLONIZACION DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN

Centro de Investigaciones Agrícolas

Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola

México; S.E., 1970.

Cesar, Juan Nepomuceno.

TLACOTALPAN: NOTICIAS ESTADISTICAS SOBRE AQUELLA MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE VERACRUZ. (Colección Suma Veracruzana. Serie Historiografía).

México; Editorial Citlaltépetl, 1959.

Comisión del Papaloapan.

ECONOMIA DEL PAPALOAPAN

México; 1958.

Comisión del Papaloapan.

ESTUDIO DEMOGRAFICO Y ECONOMICO DE LA CUENCA ALTA DEL PAPALOAPAN

México; 1953.

Comisión del Papaloapan.

MEMORIA SOBRE LA CARTA 1:50,000 DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN

México; Secretaría de Recursos Hidráulicos. 1956.

Corral, Miguel.
DE LA COSTA DE SOTAVENTO
México: Editorial Citlaltépetl, 1963.

Cosío Villegas, Daniel.
HISTORIA MODERNA EN MEXICO
México; Editorial Hermes, 1972.

Covarrubias, Miguel.
EL SUR DE MEXICO. (Colección INI; No. 9, Clásicos de la Antropología Mexicana).
México; Instituto Nacional Indigenista, 1980.

Dirección General de Arte Popular.
Tlacotalpan, Veracruz. COMPILACION HISTORICA PRELIMINAR DE UNA LOCALIDAD TIPICA
México; SEP, 1972.

Galicia Morales, Ildefonso.
Gálvez González, Miguel.
TLACOTALPAN VERACRUZ, MODELO PARA LA REVITALIZACION DE UN CENTRO HISTORICO EN DESUSO
México; Tesis UNAM, 1977.

Hardoy E., Jorge.
Dos Santos R., Mario.
IMPACTO DE LA URBANIZACION EN LOS CENTROS HISTORICOS LATINOAMERICANOS
Proyecto Regional de Patrimonio Cultural y Desarrollo
PNUD-UNESCO, 1983.

INEGI.
XI CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1990. CIFRAS PRELIMINARES.

INEGI.
SINTESIS DEL X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980
Estado de Veracruz. Municipio Tlacotalpan.

INEGI.
VERACRUZ. CUADERNO PARA LA PLANEACION
México; 1990.

Instituto de Cooperación Iberoamericana España, SEDUE.
REVITALIZACION DEL CASCO HISTORICO TLACOTALPAN, VERACRUZ. ANEXO GRAFICO PARA LA APLICACION DEL REGLAMENTO DE PROTECCION
México; 1985.

INVESTIGACIONES SOBRE LA REGENERACION DE SELVAS ALTAS EN VERACRUZ, MEXICO. / Ed. por A. Gómez Pompa. S. del Amo Rodríguez. C. Vázquez Yáñez.
México; Continental, 1976.

Melgarejo Vivanco, José Luis.
BREVE HISTORIA DE VERACRUZ
Xalapa, Veracruz: Gobierno del Estado de Veracruz, 1975.

Morales López, Francisco Javier.
ARQUITECTURA VERNACULA EN MEXICO
México; Editorial Trillas, 1987.

Rodríguez, Joaquín María.
PERFILES DEL SUELO VERACRUZANO: Serie de pequeños libros.
Xalapa, Veracruz: Gobierno del Estado de Veracruz, 1900.

Schuart, Charles.
HISTORICAL GEOLOGY OF THE ANTILLEAN-CARIBBEAN REGION, OR THE LANDS BORDERLING THE GULF OF MEXICO AND CARIBBEAN SEA. (*Geología de los Estados del Golfo*).
New York; Wiley, 1935.

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. =s.p.i. =
Ejemplar sin portada.
Título compuesto por el catalogador.
Título de encuadernación: *ESTUDIO DEL ESTADO DE VERACRUZ*
México.

Secretaría de Recursos Hidráulicos.
ATLAS CLIMATOLOGICO E HIDROLOGICO DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN
México; Secretaría de Recursos Hidráulicos.

SEDUE.
ANEXO 1 - MORFOLOGIA E IMAGEN URBANA. TLACOTALPAN, VERACRUZ
México; 1985.

SEDUE.

ANEXO 2 - ESTUDIO SOCIOECONOMICO TLACOTALPAN, VERACRUZ

México; 1985.

SEDUE.

ESTUDIO PRELIMINAR DE SEGURIDAD FISICA TLACOTALPAN, VERACRUZ

México; 1985.

SEDUE.

ESTUDIO DE REVITALIZACION INTEGRAL DEL CENTRO HISTORICO DE TLACOTALPAN, VERACRUZ

México; 1985.

SEDUE.

ORDENAMIENTO ECOLOGICO DE TLACOTALPAN, VERACRUZ

México; 1985.

SEDUE.

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO TLACOTALPAN, VERACRUZ

México, 1985.

Soto Esparza, Margarita.

LOCALIDADES Y CLIMAS DEL ESTADO DE VERACRUZ

Xalapa, Veracruz: Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, 1986.

Tamayo, Jorge L.

RECURSOS NATURALES DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN

México; Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, 1977.

UNESCO

LA CONSERVACION DE LOS BIENES CULTURALES Con Especial Referencia a las Condiciones Tropicales.

Paris; UNESCO, 1969.

UNESCO

REGLAMENTO INTERNACIONAL DE LA PROTECCION DE MONUMENTOS, CONJUNTOS Y LUGARES DE VALOR ARTISTICO E HISTORICO

Paris; UNESCO, 1971.

Valenzuela, Rafael.

GEOGRAFIA ELEMENTAL DEL ESTADO DE VERACRUZ

México; Compañía Nacional Editora Aguilas, 1923.

HEMEROGRAFIA

Aguirre Tinoco, Humberto.

TLACOTALPAN, LEAL A LA PATRIA, FRANCO Y HOSPITALARIO en crenos.

Xalapa, Veracruz; año 5, No. 26, 1988.

ARQUITECTURA Y URBANISMO

Revista Científica del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría.

La Habana, Cuba; Vol. V. No. 2, 1984.

CIUDADES

Revista Trimestral de la Red Nacional de Investigación Urbana.

México; año 2, No. 8, Octubre-Diciembre de 1990.

ESCALA

Revista Mensual Latinoamericana de Arquitectura, Arte e Ingeniería.

Bogotá, Colombia; año 12, Nos. 84-85.

REVISTA JAROCHA

México; No. 12, Abril de 1961.

Siemens, Alfred H.

Brinckmann, Lutz.

EL SUR DE VERACRUZ A FINALES DEL SIGLO XVIII, UN ANALISIS DE LA REVOLUCION DE CORRAL en Historia Mexicana.

México; Col. de Mex., No. 106, Octubre-Diciembre, 1976.