



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

191
2ej.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

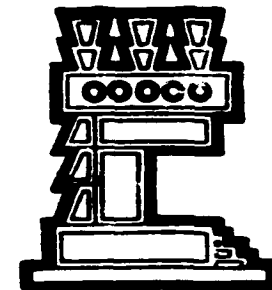
" PLAN DE ACCION URBANO "
CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA :
DANIEL ROBLES ALVAREZ

FALLA DE ORIGEN

MEXICO. D. F.

1995



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

SINODALES PROPIETARIOS:

Arq. Enrique Gutiérrez Morales
Arq. José A. Ramírez Domínguez
Arq. Javier Solís Valencia

SUPLENTE:

Arq. A. Ali Cruz Martínez
Arq. Ricardo Rodríguez Domínguez

**AL TALLER TRES, ASESORES, COMPAÑEROS
Y AMIGOS Y A TODAS LAS PERSONAS QUE
DE ALGUNA FORMA, CONTRIBUYERON A
HACER POSIBLE ESTE TRABAJO.**

INDICE

PRIMERA PARTE (Diagnóstico Urbano)

TEMA I: AMBIENTO REGIONAL.

- Ambito Nacional.....	3
- Ambito Estatal.....	11
- Ambito Municipal.....	19
- Delimitación de la Zona de Estudio.....	26

TEMA II: MEDIO FISICO

- Medio Físico Natural.....	34
- Clima.....	34
- Edafología.....	36
- Hidrología.....	38
- Orografía.....	38
- Topografía.....	40
- Geología.....	44
- Mineralogía.....	46
- Conclusión.....	46

TEMA III: ESTRUCTURA URBANA

- Introducción.....	50
- Crecimiento Histórico.....	51
- Uso del Suelo Actual.....	54
- Densidad de Población.....	56
- Intensidad de Uso del Suelo.....	61
- Tenencia de la Tierra.....	61
- Valor del Suelo.....	63
- Baldíos Urbanos.....	63
- Pronóstico de Estructura Urbana (Corto, Mediano y Largo Plazo).....	66

TEMA IV: INFRAESTRUCTURA URBANA

- Agua Potable.....	71
- Drenaje y Alcantarillado.....	74
- Electricidad.....	76

TEMA V: EQUIPAMIENTO

- Introducción.....	78
- Subsistema de Educación.....	82
- Jardín de Niños.....	84
- Escuela Primaria.....	84
- Escuela Secundaria.....	84
- Subsistema de Recreación Deporte y Cultura.....	88
- Subsistema de Salud.....	92
- Subsistema de Comercio y Abasto.....	94
- Subsistema de Servicios Administrativos.....	98

TEMA VI: VIALIDAD Y TRANSPORTE

- Introducción.....	101
- Vialidad.....	101
- Transporte.....	108

SEGUNDA PARTE (Proyectos Urbano - Arquitectonicos)

TEMA VII: ELECCION DE TEMA

- Aspectos Generales.....	112
- Estrategia.....	113
- Conclusión.....	114

TEMA VIII: PROYECTO

- El Terreno.....	117
- Aspectos Previos.....	117
- Descripción de Proyecto.....	117

PROGRAMA ARQUITECTONICO

- Conjunto.....	120
- Preescolar.....	120
- Primaria.....	121
- Secundaria.....	123
- Planos.....	125

BIBLIOTECA Y CENTRO CULTURAL REGIONAL

Memoria y Programa Arquitectónico	135
Diagrama de Zonificación	139
Planos Arquitectónicos	143

MEMORIAS DE CALCULO

- Estructural.....	150
- Instalación Hidráulica.....	151
- Instalación Sanitaria.....	151
- Instalación Eléctrica.....	152
- Instalación Contra Incendio.....	152
- Planos Técnicos.....	153

BIBLIOGRAFIA.....	165
--------------------------	------------

INTRODUCCION.

VINCULACION.

El compromiso de vinculación que representa el siguiente trabajo, es el resultado de todo un proceso que inició hace algunos años en la Facultad de Arquitectura. Las habilidades y conocimientos adquiridos a lo largo del proceso de aprendizaje y su aplicación en la solución de los problemas planteados, es nuestro compromiso y nuestro juramento de servicio ante la universidad y ante la sociedad a la cual pasamos a integrarnos como profesionistas conscientes de nuestro compromiso.

La vinculación popular en el ejercicio de la arquitectura, opera como una reivindicación de las demandas populares y colectivas de la realidad nacional que emergen de las organizaciones populares y comunales independientes, que en sus luchas y demandas han obtenido logros, como el que exista una fuerte vinculación entre el taller universitario y las comunidades que demandan dichos servicios. Con asesoría profesional y soporte técnico, así como con una visión global de su situación presente y sus posibles formas de organización y de trabajo, con una estrategia clara y consecuente para dichas soluciones.

El presente texto, expone una investigación urbano-arquitectónica, que analiza aspectos, tales como equipamiento e infraestructura, de tipo poblacional y económico, así como sociales e históricos; paisaje y medio físico natural y urbano, de la ciudad de Tenancingo Degollado, Estado de México, el cual constituyó nuestra zona de estudio.

El paquete incluye además del diagnóstico urbano, un cerro de proyectos que cubre-dentro de lo posible-, toda la gama de demandas expresas en el diagnóstico urbano y en la solicitud de apoyo, hecha por la comunidad de representantes de Tenancingo de Degollado, a la coordinación de Taller "3", en carta fechada en enero de 1990 y como respuesta a dicha solicitud de apoyo, en pleno ejercicio de vinculación.

ANTECEDENTES

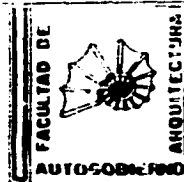
Tenancingo de Degollado, se ubica al sureste de la capital del Estado de México (Toluca). Aproximadamente de 90 km. de la misma y enclavado en el extremo noroeste del valle de Tenancingo de Degollado, entre dos cerros que se elevan al norte y sur de la misma y con una población de 70,000 habitantes.

Tenancingo es una ciudad joven, posee una infraestructura, así como un equipamiento urbanos insuficientes para la creciente demanda de servicios que afronta actualmente. Esto genera un caos en la sociedad y en la cúpula administrativa, que en el mejor de los casos, promueven soluciones desarticuladas, ya que lejos de remediar la problemática integralmente, perpetúan sus desequilibrios al ignorarlo. Por lo cual y sin una estrategia propia de desarrollo, dichos desequilibrios se consolidaran, lo que hará demasiado oneroso en un futuro corregir el rumbo, como ya sucede en otras ciudades del país.

Tenancingo, todavía está a tiempo de planear su crecimiento y resolver sus problemas, dentro de un plan estratégico-integral, que resuelva y articule todas las facetas de su vida y su desarrollo a corto, mediano y largo plazo, mediante lo que hemos llamado: "Plan de Acción Urbano en Tenancingo de Degollado".



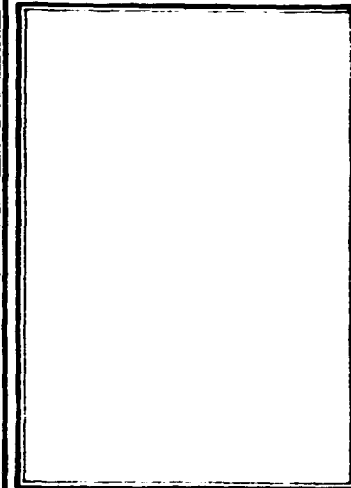
UNAM



FACULTAD DE

AUTOSERVICIO

ARQUITECTURA



PLANO

ESCALA

CLAVE

ACOTACION

FECHA

ASESORES

PROFESOR

ASISTENTE

ESTUDIANTE

T3



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

Un plan que combine el parte regional y los programas de desarrollo local con sus metas locales, sin perder de vista el futuro. Permita tener una visión global de la situación, para poder acceder a las propuestas generales y de estas últimas, proponer la o las soluciones particulares en cada caso.

El programa de desarrollo urbano debe tener como base ecológica que no tenemos por fin de un programa, como elemento dentro del cual deberá de insertarse los demás programas, así como un diagnóstico programático que atañe a este respecto. Su meta de proponer esquemas, que estampen a la ciudad en el tiempo ecológico, mientras que, al mismo tiempo, y por principio de cuenta, se proyecta a la hora de concebir la ambiental como elemento integral del crecimiento urbano.

Este programa, permite planificar y organizar el crecimiento y la evolución de la ciudad, en base a un plan factico y estratégico de acciones concretas y bien fundamentadas, de las cuales el diagnóstico urbano constituye la parte sustancial del mismo. Su cabal realización garantizará un desarrollo general optimo y su acceso a un estatus urbano y regional más dinámico.

Con este paquete, los representantes de Tenancingo, tendrán una base sólida -cuantitativa y cualitativa- con que orientar y apoyar sus demandas ante las autoridades correspondientes y señalar, las que representan en este momento mayor prioridad, sin perder de vista su carácter estratégico. Recurso del cual carecían las comunidades, antes de existir la vinculación social propuesta por los autogobiernos democráticos y universitarios.

SINOPSIS

El presente documento, consta de dos partes: La primera parte, comprende el diagnóstico urbano (perfil y volumen de la demanda junto con la propuesta general de usos del suelo) y la estrategia para el crecimiento de la ciudad, apoyándonos en la investigación de campo y gabinete como sigue:





- Sondeos de la zona de estudio por medio de visitas, con entrevistas y material fotográfico, así como para recabar información directa de Tenancingo, en los aspectos que requieran dicho sondeos y
- En documentos y entrevistas proporcionados por los representantes de la comunidad, así como del material gráfico y estadístico obtenido en la ciudad de Toluca y especialmente del I.N.E.G.I., todos analizados en mesas de trabajo y gabinete.

La segunda parte comprende el programa arquitectónico, planos y memorias de cálculo. Los alcances de información en cada proyecto, deberán de cubrir el 100%, en caso de elección de alguno de ellos para su realización.

Para esta parte del trabajo nos apoyamos en los siguientes pasos:

- Los resultados del diagnóstico urbano, que consisten en el perfil y volumen de la demanda, junto con las directrices del crecimiento urbano por usos del suelo, a corto, mediano y largo plazo.
- Elegido el tema del proyecto y en base al perfil de la demanda, realizar un estudio tipológico según los géneros de edificios para el mismo y así diseñar nuestra propuesta con rigor crítico, dentro de los marcos normativos correspondientes y con la mayor economía posible y
- El diseño libre y metodológico, que dentro del fin funcional, debe de incluir la creatividad formal y ambiental, plástica y espacial, en busca de la atmósfera más deseable en cada caso.

Con todo lo anterior, se completa la información necesaria para elaborar la propuesta dentro del tema elegido, que como sabemos, es educación y cultura.

 UNAM	FACULTAD DE  ARQUITECTURA AUTOGUBERNIO
PLANO	
ESCALA  ACOTACION	CLAVE 
FECHA	
ASESORES	
DR. ALDO ORTIZ DR. FERNANDO... DR. J. GONZALEZ...	T3



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

OBJETIVOS GENERALES

Conocer la problemática a través del estudio metodológico de la situación y del contexto regional en sus distintas manifestaciones. Observando la fenomenología de las del comportamiento de las cifras estadísticas, para evaluar con precisión y poder hacer un planteamiento que articule y optimice las directrices a seguir. Ver desde una perspectiva global el problema, para comprender los mecanismos de su estancamiento y así poder acceder al planteamiento de las soluciones (Diagnostico Urbano).

- En base a los problemas detectados en el diagnostico urbano y los manifestados por los representantes de la comunidad de Tenancingo elaborar un plan de crecimiento urbano (Plan de Accion Urbana), junto con los proyectos urbano-arquitectonicos correspondientes.

Todo proyecto, se elabora a detalle y con alcances preestablecidos, no sin cubrir todo lo necesario, para la eventual elección de alguno de ellos. Dado el alto grado de compromiso y profesionalismo que exige la auténtica vinculación.

- Informar a la comunidad de Tenancingo, através de sus representantes de la situación particular en que se encuentran para que, como hemos visto, tomen las aptitudes e iniciativas acordes con este plan y proponerles un esquema de avance gradual planificando, que incluya en primer lugar, los aspectos más apremiantes de la demanda, sirviéndose de él como criterio base, para hacer sus propios ajustes y propuestas, previo a las audiencias y acuerdos correspondientes, como culminación de este proceso.

- Realizar una auténtica vinculación en cada etapa del trabajo, compenetrándose con la problemática expresa, para tomarle especial interés y servir como medio, para el cuidadoso análisis de las soluciones y

- Estimular a la comunidad por medio de sus organizaciones, para la búsqueda de mejores condiciones de vida para su población, promoviendo la vinculación en general entre organizaciones comunales, además de la universitaria y en este sentido, impulsar también las actividades de la organización existente en Tenancingo, para que trabajen y se fortalezcan en su labor y promuevan y extiendan sus experiencias a nivel individual.



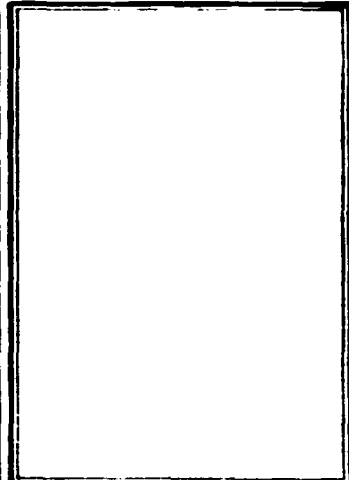
UNAM

FACULTAD DE



AUTOGUBIERNO

ARQUITECTURA



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ACUERDOS

UNAM
UNAM
UNAM

T₃

PRIMERA PARTE

(DIAGNOSTICO URBANO)

TEMA I: AMBITO REGIONAL

AMBITO NACIONAL

ANTECEDENTES HISTORICOS

El estudio de los antecedentes históricos en la determinación de la estructura y la producción en 1980, comienza con la guerra de Independencia. México tenía 7 millones de habitantes en 1820, 6.2 millones en 1980, 6.6 millones en 1980.

El primer censo de 1875 registró 12.6 millones, el segundo en 1900, 13.6 millones, y el tercero en 1910, 15.1 millones. A causa de la guerra civil, de la influenza española y de la emigración temporal o definitiva a E.U., el número de pobladores disminuyó; en 1921, 4.3 millones.

En las últimas cuatro décadas, la relación entre población urbana y rural han variado de manera apreciable en favor de la primera según los porcentajes siguientes:

AÑO	% URBANA	% RURAL
1940	35.1	64.9
1950	42.6	57.4
1960	50.0	49.9
1970	58.0	46.0
1980	66.1	33.9

La duplicación del número de habitantes que ocurrió en medio siglo, de 1900 a 1950, volvió a ocurrir en solo 20 años, de 1950 a 1970. De 1940 a 1960 la tasa de crecimiento anual fue de 27% a 31%; de 1960 a 1974 se elevó a 3.4%, lo cual significó una explosión demográfica excesiva a partir de 1980 muestra una débil tendencia a reducirse.

ASPECTOS FISICO NATURALES.

La superficie continental de la República Mexicana es de 1967, 183 Km²; desde el punto de vista físico, el territorio mexicano presenta una gran diversidad. Se divide en una vasta zona de tierras altas, con áreas escalonadas y ondulaciones suaves, limitada por la Sierra Madre Oriental; la Sierra Madre Occidental y la Sierra Neovolcánica y en varias planicies costeras.



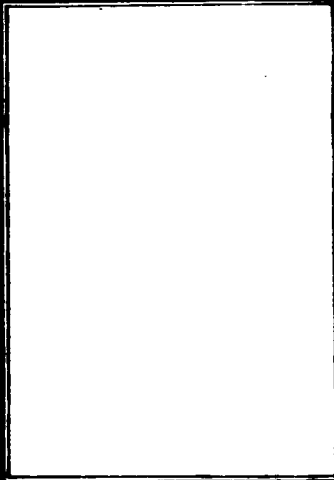
UNAM

FACULTAD DE

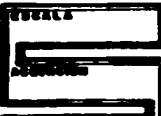


ARQUITECTURA

AUTOGUBIERNO



PLANO



PECDA

ASPECTOS
 DE LOS PLANES
 DE ACCION URBANA
 DE LOS PLANES URBANOS

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

El trópico de Cáncer atraviesa el territorio mexicano hacia su parte media, entre los 23° y 24° de latitud norte; la latitud es poco favorable, correspondiente a la zona de desiertos del viejo mundo; el relieve mexicano es muy fuerte lo cual constituye una demora en las comunicaciones; México posee pocas tierras de labor, se calcula que la tierra laborable comprende el 12% del territorio nacional:

En cuanto a minería, el papel de México se reduce a simple abastecedor de otros países, pues las industrias nacionales no se encuentran todavía en condiciones de absorber la producción, a excepción del hierro y del carbón. En México existen numerosos yacimientos ferrosos, esparcidos por casi todo el ámbito de la República, nuestras reservas carboníferas se estiman en unos dos millones de toneladas.

En petróleo el cuadro es más halagador, el monto total de reservas de hidrocarburos explorados en todo el país era, hasta 1963, de 72,300 millones de barriles. Al mismo tiempo que para nosotros significa la principal fuente de divisas.

México da frente a los dos grandes océanos del mundo, con un desarrollo de cerca de 10,000 Km. de costas, este es uno de los grandes recursos del país.

ASPECTOS URBANOS HISTORICOS

El país ha tenido una larga trayectoria y tradición urbanas, que se originó desde la época prehispánica con centros urbanos como Teotihuacán y Tenochtitlán; de la primera se estima que alcanzó una población cercana a los 10,000 habitantes. De Tenochtitlán, se estiman hasta 300,000 habitantes.

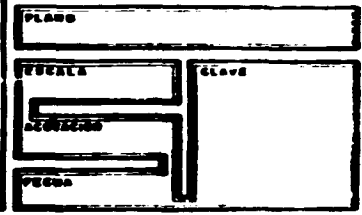
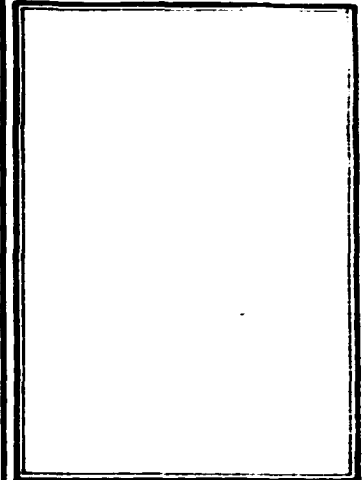
En la colonia el país fue objeto de una urbanización que para su tiempo fue intensa. Los españoles establecieron un número importante de ciudades, aplicando, en su diseño y construcción, lo que habían desarrollado en España.

Los españoles fundaron en la Nueva España tres tipos de ciudades:

- a) Centros Administrativos y Militares (Ciudad de México).
- b) Ciudades Portuarias (Veracruz y Acapulco).
- c) Ciudades Mincras (Guanajuato, Zacatecas, Pachuca).

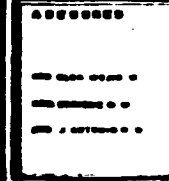
El desarrollo de las carreteras, la explotación de nuevos recursos naturales, como el petróleo y el gas, y la influencia de factores geográficos como más de 2000 Km. de fronteras como el país más rico del mundo, han sido factores determinantes del patrón de urbanización en el México actual. Esta estructura no solo prevalece hasta nuestros días, sino que, se ha fortalecido.

Destaca el caso de la Ciudad de México, por su invariable posición como la Ciudad predominante del país a través de su historia; durante la Época Prehispánica el principal centro religioso, político y militar. Durante la Colonia el primer centro cultural y de acumulación de la riqueza privada, todo lo cual se ha acentuado en la vida independiente del país hasta los tiempos modernos.



“ PLAN DE ACCION URBANO ”

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



T₃

Durante los cuarenta y cincuenta, México experimentó cambios profundos en su estructura social; en el espacio de relativamente pocos años, dejó de ser un país predominantemente agrícola, para dar lugar a la creación de una sociedad urbano industrial.

Entre 1940 y 1970 se siguió una estrategia de desarrollo nacional que dio como resultado un muy rápido crecimiento de la economía en su conjunto, en particular favoreciendo el proceso de industrialización por sustitución de importaciones. Para ello la acción gubernamental tuvo un papel de primer orden fuerte a inversiones en infraestructura junto a una política muy favorable a los intereses industriales, posibilitaron el rápido crecimiento del producto nacional y, a la vez, una progresiva desigualdad en la distribución de los beneficios y cargas de desarrollo entre las clases sociales del país.

Estas desigualdades se hicieron presentes también, desde un punto de vista territorial, especialmente por la concentración en las áreas metropolitanas de las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey, en algunas ciudades de la frontera norte del país, de igual forma sucedió.

Ante este alto crecimiento y concentración de la industria en la producción agropecuaria se presentó una progresiva polarización: por un lado la creación de zonas de producción agrícola capitalista apoyadas por las obras de riego emprendidas por el Estado, y por el otro la forma de producción de autosubsistencia que en su mayoría conformaban grandes unidades de campesinos.

Para la década de los sesentas, una serie de factores y situaciones se conjugaron para indicar la llegada de un momento crítico en el que el Estado Mexicano debía empezar a enfrentar las consecuencias del modelo económico seguido en el país.

Para esos fechas, la explosión de los sectores obreros, campesinos y de la masa creciente de "desempleados" de los beneficios producidos empezó a reflejarse en desajustes sociales cada vez más evidentes; problemas de educación, salud y vivienda que habían quedado totalmente desatendidos por la política gubernamental.

El cuadro para entonces era alarmante; el empobrecimiento progresivo de las condiciones habitacionales, el crecimiento acelerado y desabundado de las ciudades, las migraciones del campo a la urbe eran cada vez de mayor volumen.

En el momento en que Echeverría asumió la presidencia, se notaba en el país el estancamiento económico y una contracción de las actividades productivas; así como la aparición de conflictos sociales y políticos en diversos lugares del país.

Ante esta situación, el Estado planteó una nueva estrategia denominada: "Desarrollo Compartido" con la intención de hacer compatibles las categorías de crecimiento y la distribución de sus beneficios. Para tal fin se vuelve necesario hacerse cargo de la producción de productos básicos, siderurgia, petroquímica, etc, lo que ocasionó cierta dinámica diferente, la cual podemos calificar de dos componentes fundamentales; por un lado el desarrollo rural que se proponía por razones de justicia social y de crecimiento económico y por otro lado la descentralización industrial, caracterizada por la presencia de un conjunto de medidas que pretendía la localización de nuevas instalaciones fuera de las zonas concentradas (las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey), pero a la vez la ausencia de medidas que restringieran la instalación industrial en estas zonas.



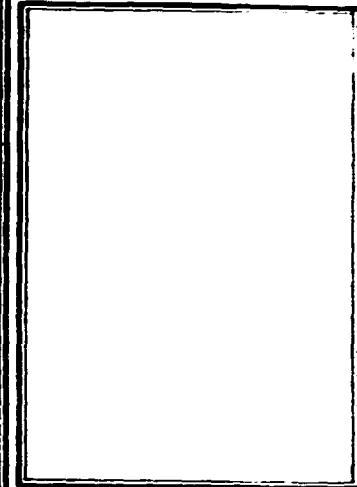
UNAM



FACULTAD DE

AUTOGUBERNIO

ARQUITECTURA



PLANO

USUAL
ACOTACION

CLAVE

FECHA

ASISTENTE
DISEÑADOR
PROFESOR

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

Sin embargo, estas acciones constituyeron, más bien, un intento de beneficiar a las industrias que se instalaron fuera de las zonas concentradas. Al parecer, lejos de contribuir al desarrollo de provincia se fortaleció a las pequeñas burguesías de pequeña y mediana industria. Lo anterior de ninguna manera representaba que el proceso de metropolización se detuviera, proceso que en algunos casos se siguió promoviendo.



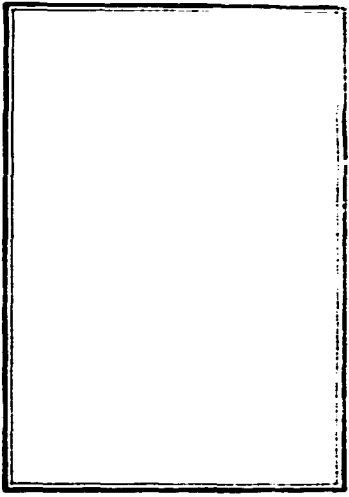
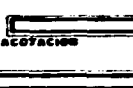
Así pues, la información existente, pone de manifiesto que durante todo este periodo (1970-1976), la concentración, especialmente en la Ciudad de México, continuó siendo ascendente tanto en la población como en actividades económicas.

Para concluir el sexenio se creó la Ley General de Asentamientos Urbanos que dio origen a otra situación en la Planeación Urbana.

Como aplicación de la recién creada Ley de Asentamientos Humanos, nace la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, cuyas funciones principales son: llevar a cabo una política de asentamientos humanos en el país; planear la distribución de la población y el ordenamiento territorial y hacerse cargo de Programas de Urbanización y Vivienda. Asimismo, se elaboran planes de desarrollo urbano a nivel nacional, estatal y municipal, así como los planes de reordenamiento territorial y zonas conurbadas.

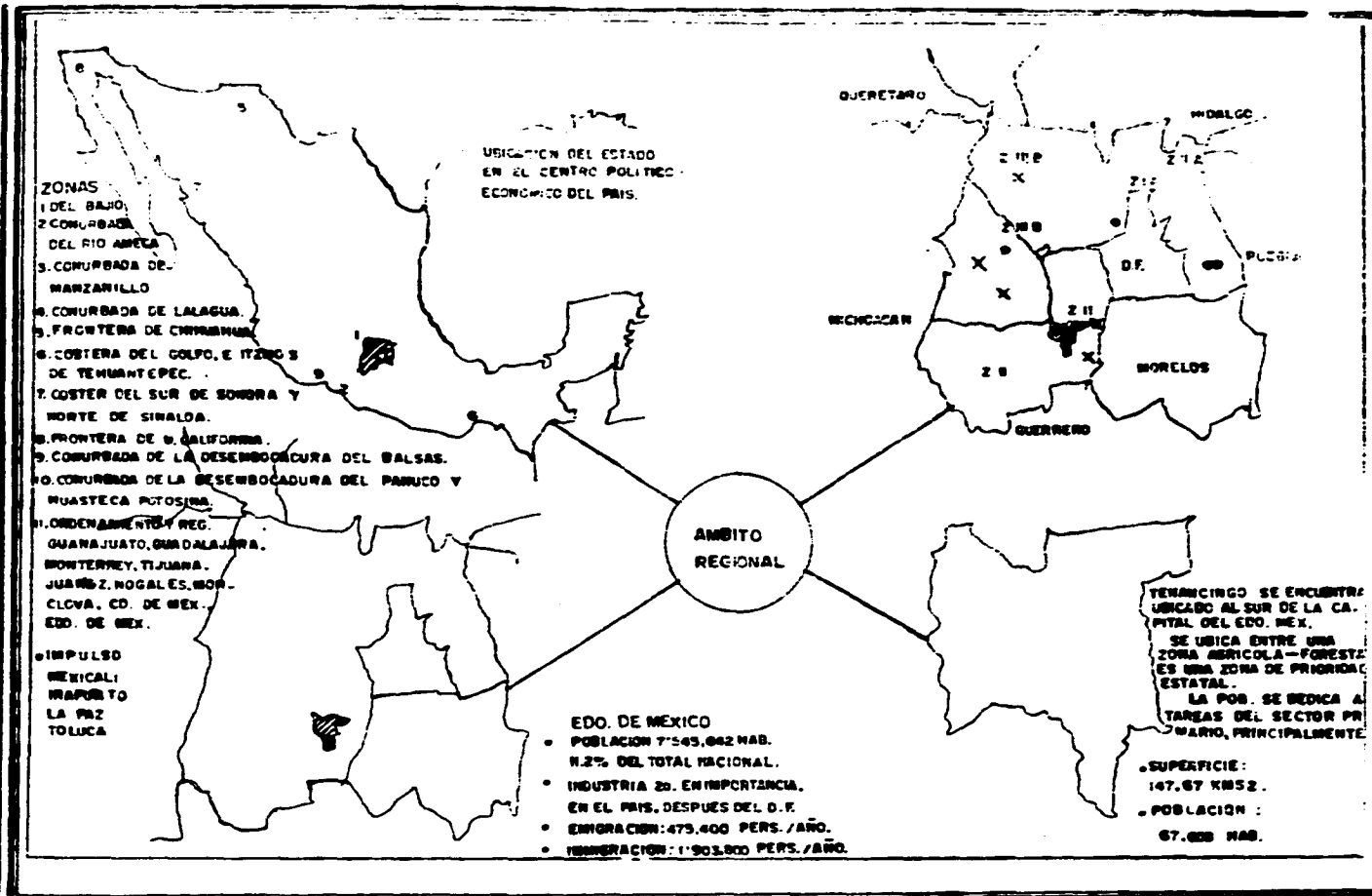
Según el Estado, la orientación que se les da a estas nuevas políticas de planeación está encruzada fundamentalmente a lograr un buen funcionamiento dentro de los actuales patrones de distribución de población y de las actividades; esto significa abandonar los intentos de cambio y consolidar la estructura social.

De esta manera, la década de los ochentas, se presenta con pocas expectativas de cambio de la configuración territorial del país que se ha ido formando en los últimos cuarenta años, salvo por el descenso de la tasa de crecimiento natural de la población.

 UNAM	 FACULTAD DE ARQUITECTURA
	
PLANO	
ESCALA  ACCIONES	CLAVE
6 FECHA	
ASESORES _____ _____ _____	
T₃	



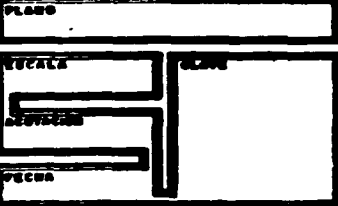
" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



TIPOLOGIA

EL EDO. DE MEXICO SE DIVIDE EN 4 ZONAS:

- Z I. DE ESTIMULOS PREFERENCIALES.
- Z IA. DE PRIORIDAD PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL.
- Z II. DE PRIORIDAD ESTATAL.
- Z III. DE ORDENAMIENTO Y REGULACION.
- Z IIIA. AREA DE CRECIMIENTO CONTROLADO.
- Z IIIB. AREA DE CONSOLIDACION.
- Z IIII. ZONA INDUSTRIAL.
- Z V. ZONA FORESTAL.
- Z VI. ZONA AGRICOLA.



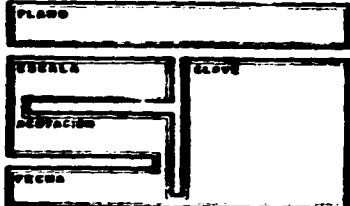
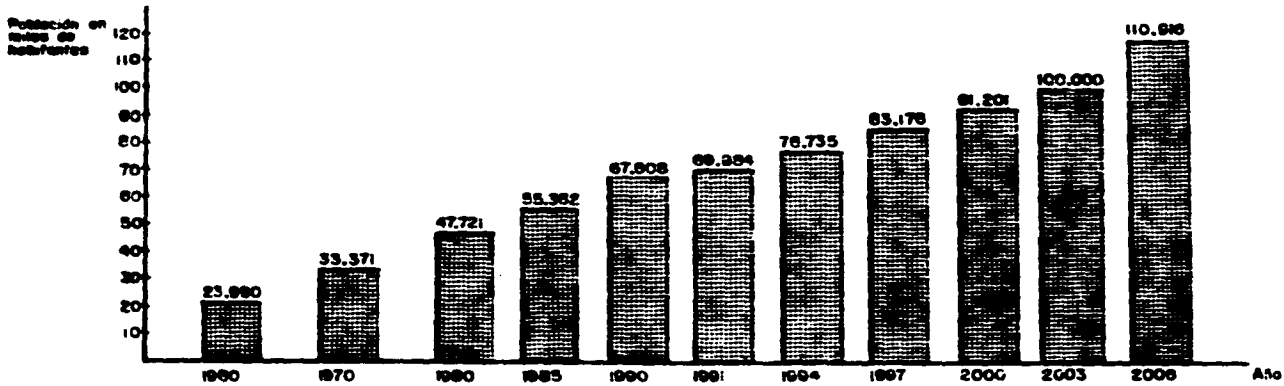
"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

LEGENDA

- ZONA INDUSTRIAL
- ZONA FORESTAL
- ZONA AGRICOLA

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

DESARROLLO
 DE LAS ZONAS
 RESERVACION
 DE LAS ZONAS

T₃

MODO DE PRODUCCION

Con el repaso del proceso histórico que ha conformado las características especiales del México actual cuyo modo de producción capitalista genera una serie de situaciones, que sintéticamente trataremos de enumerar.

Para ello partimos de ubicar el modo de producción dominante-capitalista y a la Ciudad como producto de éste, por lo tanto, el espacio urbano estará condicionado por el papel que este juegue en la producción capitalista.

Lo anterior genera que se dan una serie de procesos que van a incidir sobre las ciudades capitalistas.

- *Alta concentración de inversiones, a tal grado que las grandes ciudades se vuelven sedes de empresas foráneas y nacionales más poderosas.
- *Asimismo localizan las actividades principales del comercio y financiamiento.

*El carácter de la industrialización y los patrones de acumulación de capital de las diversas regiones del País y el impacto que esto genera en el campo trae como consecuencia, una alta tasa de urbanización y concentración de la población en unas cuantas ciudades, así como el incremento de las actividades terciarias.

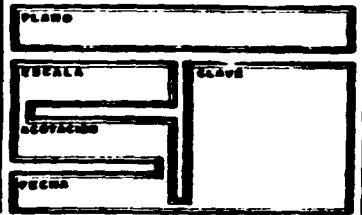
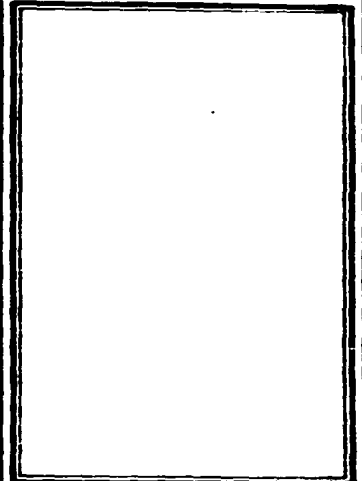
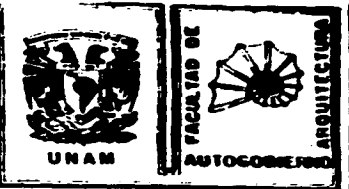
*Naturalmente, la primacía urbana ha contribuido para que en ellas se encuentren instalados los centros de decisión del poder político y su aparato administrativo, así como la residencia de las clases dominantes y en consecuencia, la concentración de la fuerza de trabajo necesaria para llevar a cabo el proceso de rotación y reproducción del capital.

Lo anterior genera que se den una serie de procesos que van a incidir sobre las Ciudades Capitalistas.

- *Alta concentración de inversiones, a tal grado que las grandes ciudades se vuelven sedes de empresas foráneas y nacionales más poderosas.
- *Asimismo, localizan las actividades principales del comercio y financiamiento.

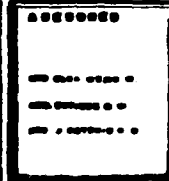
*El carácter de la industrialización y los patrones de acumulación del capital de las diversas regiones del país y el impacto que esto genera en el campo trae como consecuencia, una alta tasa de urbanización y concentración de la población en unas cuantas ciudades, así como el incremento de las actividades terciarias.

*Naturalmente, la primacía urbana ha contribuido para que en ellas se encuentren instalados los centros de decisión del poder político y su aparato administrativo, así como la residencia de las clases dominantes y en consecuencia, la concentración de la fuerza de trabajo necesaria para llevar a cabo el proceso de rotación y reproducción del capital. El deterioro de las condiciones de la vida en el campo genera a su vez la inmigración de éste a la Ciudad en un número mayor a la demanda de la fuerza de trabajo originada esta por las nuevas industrias. La radiación de parte de la población rural en la ciudad crea asentamientos espontáneos que, si no ser absorbidos por la industria, pasarán a formar parte del ejército industrial de reserva, necesario éste para el modo de producción capitalista.



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



ECONOMÍA (PRODUCCIÓN)

De 1970 a 1982 la producción nacional de bienes y servicios mostró un ritmo de crecimiento medio anual de 5.2% aunque algunos años hubo incrementos importantes y, en otros, graves decrecimientos.

En 1972 y 1973 y de 1978 a 1980, el producto interno bruto (PIB) del país, medido a precios constantes de 1970, se elevó por encima del 8%, pero en la 2ª vez primera desde 1955, disminuyó de una tasa de menos de 0.5%, que llegó a una tasa de 5.3% en 1983.

En las dos etapas de auge prosperaron las ramas de construcción, las comunicaciones y los transportes; especialmente en la segunda (1978-1980), la extracción y refinación de petróleo y, en menor medida, la manufactura.

El sector agropecuario continuó con su tradicional lento crecimiento, pero en la segunda etapa, gracias a poderosos incentivos oficiales, logró un crecimiento más rápido que en la primera.

Durante 1983, la economía nacional se vio sometida a fuertes presiones recesivas, resultado de diferentes factores internos y externos. Sobre todo la caída de la producción, el desplome de la demanda agregada la duplicación del desempleo, el aumento de la inflación hasta un 98.8%, el deterioro de la capacidad de compra de la mayoría, la persistencia del desbalance financiero y, más particularmente, la insolvencia de muchas empresas con pasivos a moneda extranjera y la aguda escasez de divisas.



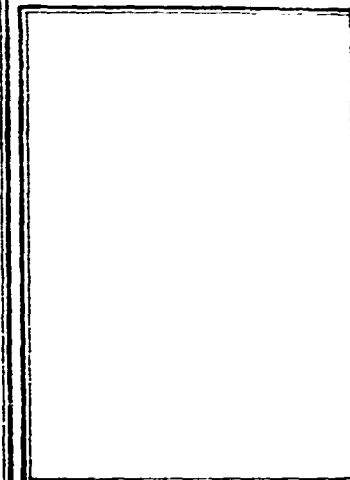
UNAM



FACULTAD DE

ARQUITECTURA

AUTOGUBIERNO



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

10

ACUERDO

FECHA DE EMISIÓN

FECHA DE VIGENCIA

FECHA DE CANCELACIÓN

T₃



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

AMBITO ESTATAL

POBLACION

La población del Estado de México respecto a la población nacional representó el 5.4% en los sesentas, el 9.9% en 1970 y en los ochentas el 11.7%. Estos incrementos explosivos representan lo que a continuación se señala:

La tasa anual de crecimiento de la población en el Estado de México durante la década de 1950-60 fue del orden de 3.2% anual casi igual a la del país. En 1960-70 subió el 7.3% y, de 1970-80 llegó a 7.8%, lo cual señala el efecto producido por la inmigración ante la perspectiva de alcanzar mejores niveles de vida al asentarse en el área metropolitana de la Ciudad de México.

De acuerdo a la tasa promedio de participación de la población rural y urbana, se calcula que en áreas urbanas habitan 23,380 personas y en las zonas rurales 23,944 personas; lo que significa un 49.4% y 50.6% respectivamente indicando una tendencia de urbanización.

UBICACION

El Estado de México se localiza geográficamente en la parte Centro-Sur de la República Mexicana, entre los paralelos 21° y 18° de latitud norte y los meridianos 98° y 101° de longitud oeste; ocupa parte del Eje Neovolcánico, parte de las estribaciones australes de la Mesa del Centro y parte de las estribaciones septentrionales de la Sierra Madre del Sur.

Limita al norte con los estados de Querétaro e Hidalgo, al Oeste con Tlaxcala y Puebla, al sureste con el D.F., al sur con Morelos y Guerrero, y al Oeste con el Estado de Michoacán.

Posee una extensión territorial de 21,355 Km², por lo cual ocupa el 25° lugar entre las entidades que conforman la República Mexicana.

Políticamente se divide en 121 municipio en los que se asientan un total de 5,858 localidades, de éstas 17 son ciudades, 33 villas y 705 pueblos, el resto entre ranchos, rancherías, ejidos, etc.

Destacan por su concentración poblacional los municipios de Nezahualcóyotl, Ecatepec, Naucalpan de Juárez, Tlalrepanla y Toluca, ya que conjuntamente albergan a más del 50% de la población total del Estado.



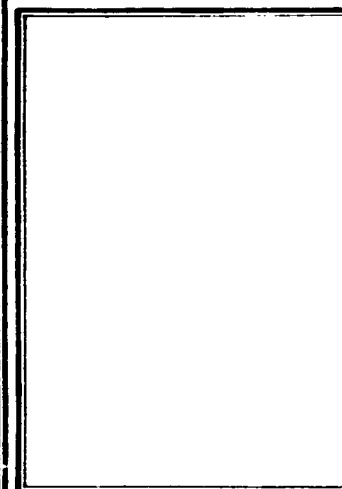
UNAM

FACULTAD DE



ARQUITECTURA

AUTOGUBERNIO



PLANO

ESCALA

CLAVE

ACOTACION

FECHA

ASESORES

CONSEJO DE ASSESORES

COMITÉ DE ASSESORES

COMITÉ DE ASSESORES

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASPECTOS URBANOS

En el Estado de México se identifican zonas accidentadas y boscosas que delimitan unidades geográficas, en donde la población y actividades son factibles de integrarse territorialmente mediante sistemas urbanos de ciudades y poblados, estas son:

- 1) valle de México y Valle de Toluca-Iztahuaca.
- 2) Jiotepec y Aculco.
- 3) Tenancingo - Ixtapan.
- 4) Tejupilco **aislados geográficamente.**
- 5) Unidades geográficas.

ZONAS CON TOPOGRAFIA ACCIDENTADA

- 1) Zona que divide el Valle de México y el de Toluca
- 2) Nevado de Toluca.
- 3) Zona poniente del Estado.
- 4) Zona de Ocuilan - Chalca
- 5) Zona Oriente del Estado.
- 6) Zona sur del Estado.

Estas zonas son las que delimitan a las unidades geográficas.

ASPECTOS DEMOGRAFICOS

Según cifras preliminares del Censo General de Población y Vivienda, la población ascendió en 1980 a 7,545,642 hab. (11.7% del total del país), cifra solo superada por la del Distrito Federal, la tasa anual de crecimiento en la década 1970-1980 fue de 6.6% (3.18% la nacional). Del total censado 3,750,300 fueron hombres y 3,795,400 fueron mujeres, que se distribuyeron sobre una superficie de 21,355 Km². Lo que representó una densidad poblacional del orden de 353 Hab./Km², muy superior a la media nacional que fue de 34.



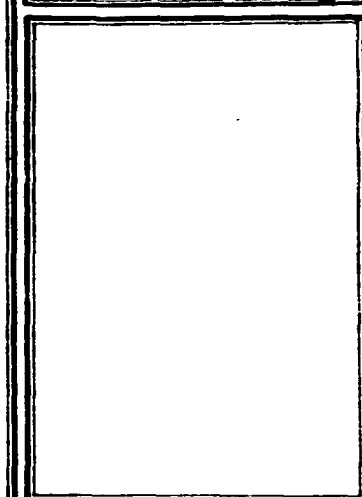
FACULTAD DE



ARQUITECTURA

UNAM

AUTOCORRECTOR



PLANO

ESCALA

ACOTACIONES

FECHA

CLAVE

12



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

AUTORES

... ..

... ..

... ..

T₃

El 62.4% de los habitantes (4,708,500) reside en 10 municipios (Atizapán, Coacalco, Cuautitlán, Naucalpan, Netzahualcóyotl, Ecatepec, Los Reyes la Paz, Tlaxitlán, Tlalnepantla, Cuautitlán Izcalli), conurbados en el D.F.; todos conforman el área metropolitana de la Ciudad de México y en casos como el de Netzahualcóyotl, las concentraciones son superiores a los 22 mil hab./Km². Tlalnepantla y Naucalpan alcanzan los 12 y 6 mil habitantes respectivamente.

Entre las causas que han contribuido a este fenómeno poblacional debe considerarse sin lugar a dudas que la Ciudad de México es sede de los poderes de la administración Pública Federal, la más industrializada y el centro de las vías de comunicación del país. Estas características han determinado que en ella se originen mejores oportunidades de empleo y que el nivel de vida sea más alto que en el resto del Territorio Nacional, lo que ha convertido en el mayor polo de atracción poblacional, originando fuertes corrientes migratorias hacia ella. Al situarse las zonas habitacionales de Metrópoli, la población, se han desbordado hacia los municipios conurbados del Estado de México.

El 31.6 de la población (2,384,400 Hab.) radica en los 106 municipios predominantemente rurales, en los cuales la densidad demográfica es baja.

Respecto a la distribución por edades, el 56.1% de la población se encontró agrupada entre los 9-19 años de edad (54.2% nivel nacional). Esta situación se debe al hecho de que la tasa de mortalidad en 1960 llegó a 6.1 muertes por cada mil habitantes (6.4 el nacional).

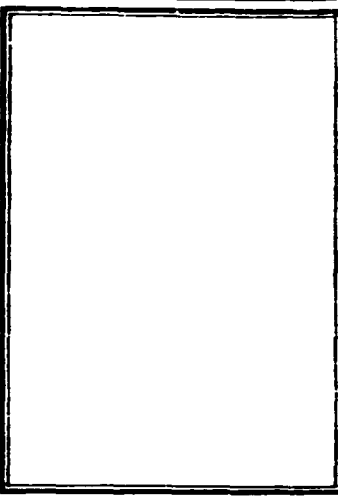
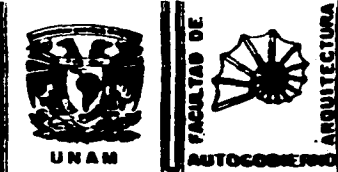
los movimientos migratorios durante 1960 se comportaron de la siguiente manera: la población emigrante fue de 475.4 personas, cuyos principales destinos fueron el D.F. (47%), Hidalgo (12.6%), Guanajuato (8.3%), Oaxaca (6%), Morelos (4.8%). Las personas que emigraron al Estado fueron 1903.8 mil provenientes principalmente del D.F. (46.8%), Michoacán (49%), Puebla (4.7%), Oaxaca (35%) y Veracruz (3.5%).

El Estado de México se puede dividir para su análisis demográfico en 4 zonas que manifiestan características comunes.

- 1) La zona Metropolitana del Estado en el Valle de México
- 2) La zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca.
- 3) Resto de la zona conurbada
- 4) Resto del Estado.

Zona Metropolitana del Estado en el Valle de México, esta zona comprende los 12 municipios conurbados con el D.F. y forman un continuo urbano con la Ciudad de México, éstos son: Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán de Romero Rubio, Ecatepec, Chimalhuacán, Huixquilucan, Naucalpan, Netzahualcóyotl, La Paz - los Reyes, Tlaxitlán y Tlalnepantla.

Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca. Los municipios que forman la ZMCT son: Lerma, Metepec, Coyoacán, San Mateo Atenco, Zinacantepec y Toluca. El resto de los municipios que integran la Zona conurbana tuvieron una tasa anual de crecimiento de 4.4%. En el resto del Estado el crecimiento es bajo, 2.5% éstos son los municipios eminentemente rurales y los cuales deben ser integrados al proceso general de desarrollo estatal.



PLANO

ESCALA	CLAVE
FECHA	



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

T₃

PRODUCCION

En 1980, de 4,759,178 habitantes; de 12 años y más en posibilidad de trabajar, 54.8%, es decir, 2,608,029 habitantes conformaron la PEA estando el 41.7% inactivos y un 3.5% insuficientemente especificado.

La actividad secundaria absorbió el mayor porcentaje de empleo con 43.2%, seguida de la terciaria con el 29.3% y la actividad primaria con 17.1%. Estas cifras evidentemente que en la última década la economía estatal ha experimentado un proceso dinámico, mediante el cual las actividades terciarias e industriales se han fortalecido, mientras que el sector agropecuario ha visto disminuida su participación en la estructura ocupacional.

Las mayores oportunidades de empleo se encuentran en la zona conurbana del Distrito Federal y en los alrededores de Toluca.

En las zonas rurales las oportunidades de empleo son escasas, puesto que éstas dependen principalmente de las actividades primarias, que se han visto considerablemente disminuidas.

AGRICULTURA: La agricultura en el Estado de México es eminentemente tradicional, monoproductora y de temporal, temido junto con la Forestal un producto interno bruto estatal en 1980 del 43% en una superficie de 875,267 Has. De las cuales el 81.9% son de temporal, y el 18.1% de riego; con esto es el segundo productos más importante del país. La agricultura se apoya en la explotación del maíz no obstante de tener una diversidad e especies vegetales.

GANADERIA: La actividad ganadera tiene poco desarrollo por la limitada extensión de las áreas de pastizales. La superficie dedicada a la ganadería es de 334,408 Has, existiendo zonas de superficie permanente y de temporal.

El Estado de México es un centro importante de matanza y distribución de productos ganaderos, principalmente los municipios de Tlahuepantla, Naucalpan y Texcoco. El desarrollo de la ganadería ha sido favorecido en virtud de que existen regiones potencialmente bien definidas para cada especie y tipo de ganado; el Valle de México y el de Toluca tienen condiciones propicias para el desarrollo de la ganadería de leche, el sur del Estado para carne y el norte para los ovinos, porcinos y aves.

PESCA: La actividad pesquera en el Estado carece de relevancia económica ya que se traduce en programas de acuicultura orientados a beneficiar a la población rural, con el objeto de mejorar a la población rural en su dieta alimenticia y su ingreso, así como la de generar fuentes de ocupación.

La industria del Estado es la segunda en importancia en el contexto nacional, superada únicamente por el D.F.

La participación del Sector Industrial en el producto bruto estatal en 1980 se estimó en 42.7%.

Existe una concentración de empresas en el corredor Toluca-Lerma, donde se ubican más de la mitad de las Plantas Industriales de la entidad, además de una industria artesanal, dispersa en el resto del Estado.



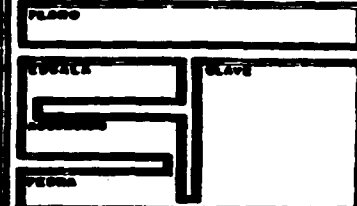
UNAM

FACULTAD DE



ARQUITECTURA

ANTOCORREPTO

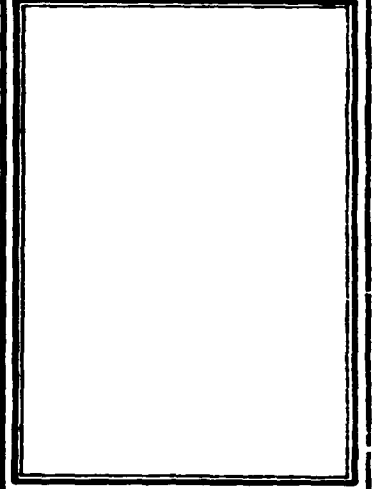
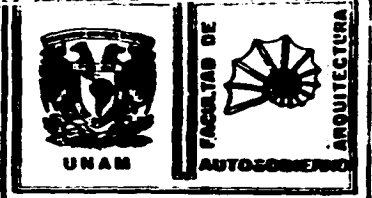
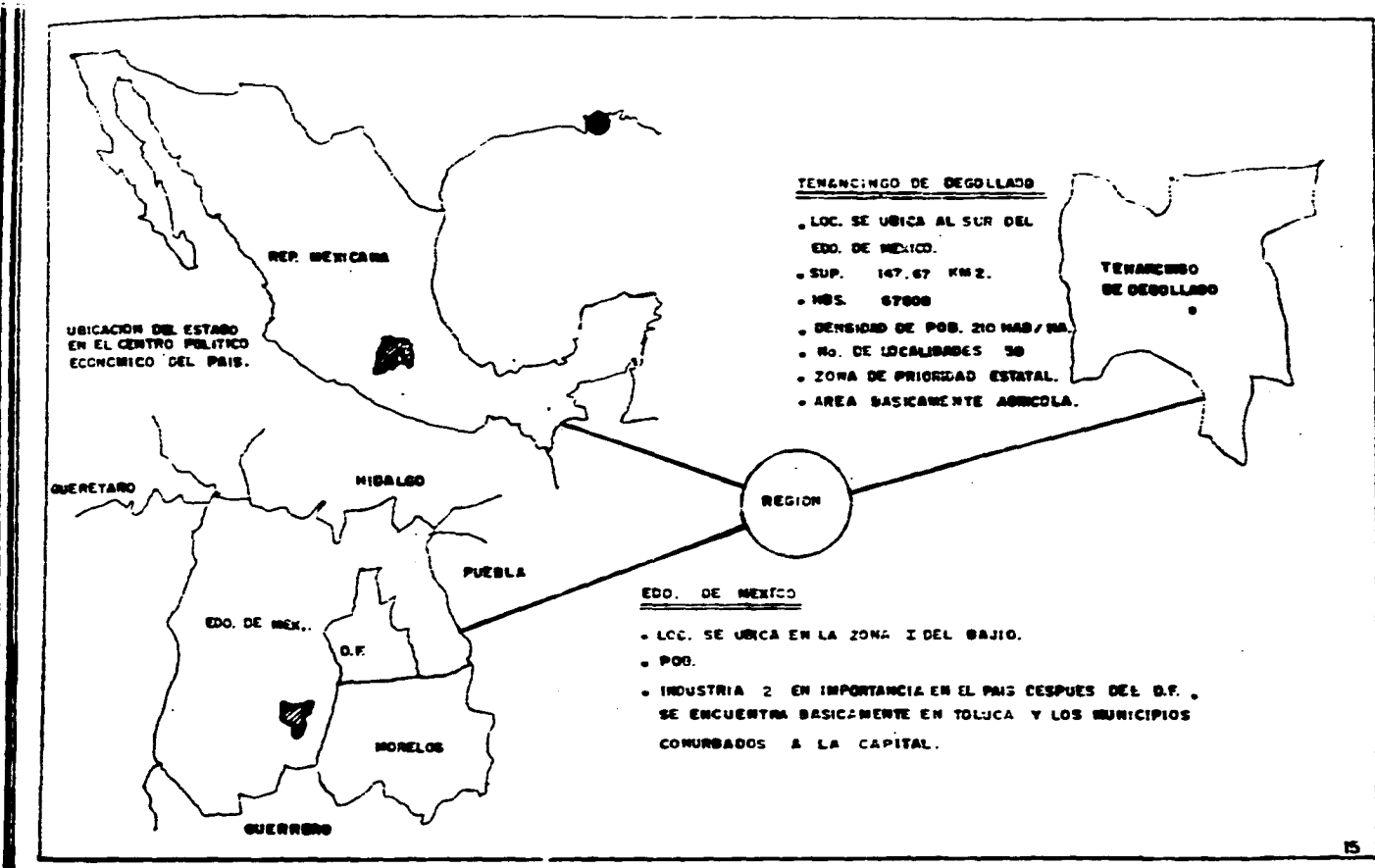


" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

LEGENDA
- - - - -
- - - - -
- - - - -

T₃



PLANO	
ESCALA	LEGENDA
FECHA	



"PLAN DE ACCION URBANO"
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASOCIADOS

INGENIEROS

ARQUITECTOS

PLANO

T3

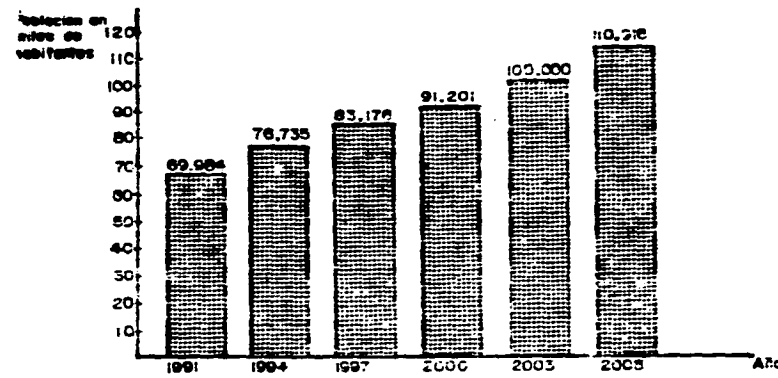


UNAM



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNAM

Poblacion en
miles de habitantes



PLANO

TITULO

CLAVE

ASOCIACION

FECHA

REVISOR

PROYECTO

ESTADO

MUNICIPIO

CARRERA

GRUPO

T3



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

MINERIA: Su importancia en épocas pasadas constituía una actividad alta; en la actualidad tiene una escasa participación de aproximadamente el 0.01%, teniendo un crecimiento entre 1970 y 1980 de un 8.6%.

Los minerales existentes son: Plata, Cobre, Zinc, Plomo y en menor escala Mercurio y Magnesio; por lo que respecta a los no metálicos; Arena, Grava, Piedra Caliza, Cantera y Tepetate.

ENERGIA ELECTRICA: La demanda de energía es superior a la que cubre con el sistema nacional interconectado.

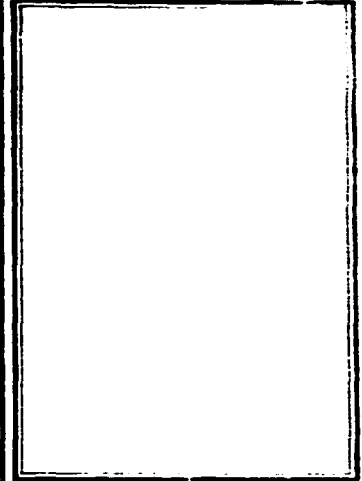
El servicio es generado por 313 plantas (8% del total del país) cuya capacidad producida es del 91.3% para el Sector Público y el resto a la iniciativa privada.

COMERCIO: Las diferencias en los niveles están determinados por un aparato comercial más desarrollado en el área metropolitana (Naucaipan, Tlalnepantla, Ecatepec y Cuautitlán) que contrasta con el de las zonas rurales y suburbanas.

El sector comercial es el que ha mostrado mayor dinamismo en el crecimiento dentro de la economía global estatal, siendo la población económicamente activa del sector terciario el 39.7%, habiendo un predominio de los comercios dedicados a la compra venta de alimentos elaborados, bebidas y productos de tabaco.

El equipamiento comercial de apoyo a las múltiples actividades van desde una red de enfriadores y recolectoras de leche en el oriente del estado y mercados en las principales cabeceras municipales, donde se expenden toda clase de productos que resultan insuficientes para cubrir las demandas de la población.

La población agropecuaria y forestal se canaliza al mercado estatal y regional y la producción industrial, al mercado nacional e internacional.



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ACCIONES

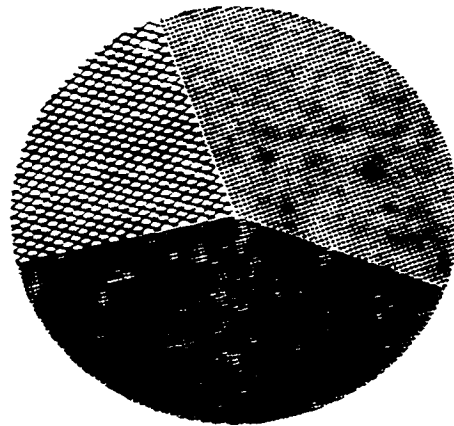
NO. DE PLANOS


NO. DE DISEÑOS

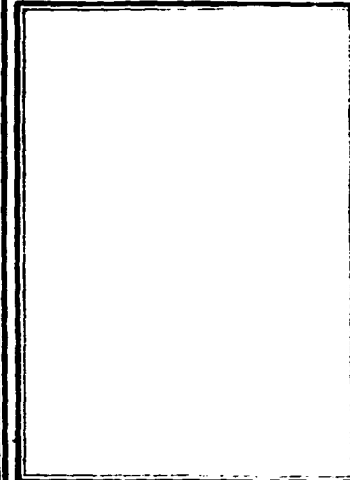
NO. DE AUTORIZACIONES

T₃

PRODUCCION EN EL EDO. DE MEXICO



	SECTOR PRIMARIO	17.1%
	AGRICULTURA	
	GANADERIA	
	PESCA	
	SECTOR SECUNDARIO	43.2%
	TRANSFORMACION	
	CONSTRUCCION	
	SECTOR TERCIARIO	39.7%
	SERVICIOS	



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE



"PLAN DE ACCION URBANO"
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

PROYECTADO POR

ELABORADO POR

FECHA DE ENTREGA

T₃

AMBITO MUNICIPAL

ANTECEDENTES HISTORICOS

Este municipio está comprendido dentro de la zona de antigua ocupación Matzinga y a este grupo indígena se debe su fundación. Su nombre es de origen Náhuatl y se compone de "Tecamitl"; cerca o muralla. "Tzinli" expresión de diminutivo, y "Co" en significado: "En murallas o pequeños muros".

Fue fundada la cabecera en épocas prehispánicas en el siglo XV. En 1861 la legislatura del Estado le da el nombre de Tenancingo de Degollado, que es elevado a la categoría de Ciudad.

El municipio de Tenancingo pasó por las etapas del Virreynato, del Barroco, del Estilo Clásico y a consecuencia del industrialismo en el municipio, sufrió un deterioro en los aspectos físicos naturales, degradando el paisaje del municipio.

Los centros de población de Tenancingo son 36 donde la cabecera municipal tiene 75% de la población total y se compone por áreas urbanas y áreas de expansión; es también la cabecera donde se encuentran la mayoría de los servicios de municipio.

Tenancingo encuentra barreras naturales y físico-artificiales y esas funcionan como límites de municipio, éste se encuentra circundado al noroeste por el municipio de Joquicingo, al noroeste por el municipio de Tenango del Valle, al sureste por el municipio de Melinalco, al suroeste por el municipio de Villa Guerrero, y al Sur por el municipio de Zampabucan.

ASPECTOS FISICOS.

LOCALIZACION: se ubica en la porción sur del Estado de México, siendo sus límites; Norte: Tenango del Valle y Joquicingo; al Sur: Zampabucan; al Este: Melinalco y al Oeste: Villa Guerrero.

SUPERFICIE: 67,608 Has.

NUMERO DE HABITANTES: 210 Hab./Has.

NUMERO DE LOCALIDADES: 30

PRINCIPALES LOCALIDADES: Cabecera Municipal, Teotla, Acatingo de la Piedra, Tocoatlán, el Carraca, San Juan Xochiaca.



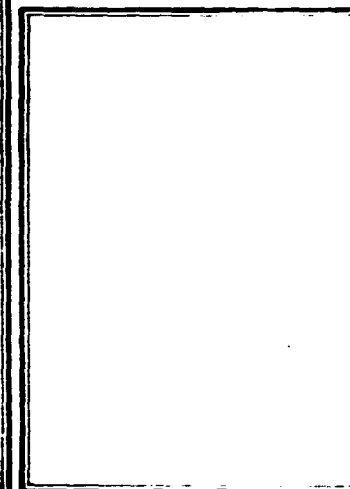
UNAM

FACULTAD DE



AUTOGUBIERNO

ARQUITECTURA



PLANO

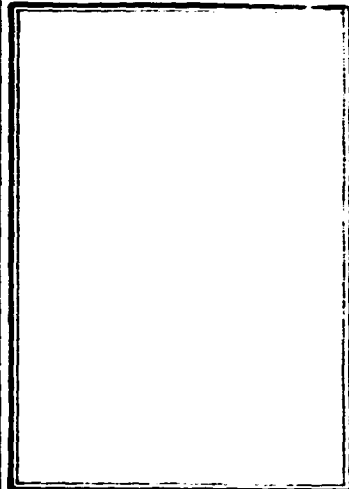
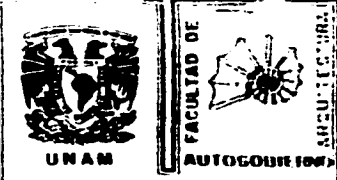
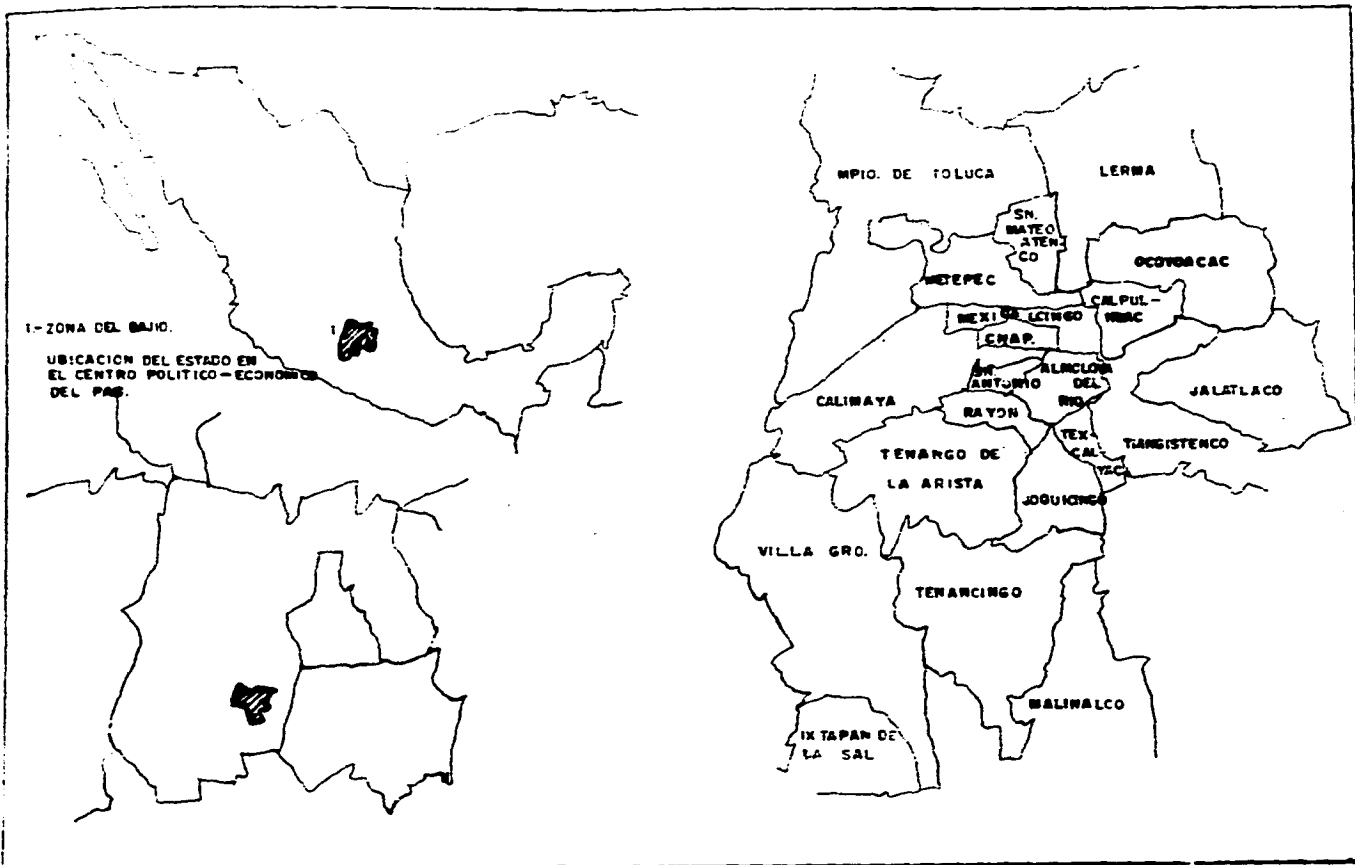
VEREDA
ESTACION
FECHA

ACCIONES
T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



PLANO

ESCALA CLAVE

ACOTACION

FECHA

ASESOR

1950
 1951
 1952



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

T3

POBLACION

Es importante analizar este aspecto, porque gracias a él conocemos de qué manera y con qué intensidad va creciendo el poblado. Población total en el Municipio de Tenancingo. (Ver gráficas 1 y 2).

PRODUCCION

Dentro de las tasas de crecimiento de la producción se vio que la ganadería tuvo un crecimiento del 7%, siendo la única que registró ganancias. Se vio que se tuvo crecimientos en otros ganados.

GANADOS	% CRECIMIENTO
Lanar	83
Porcino	28.2
Caballar	127.7
Mular	15.58
Producción avícola	405.3
Producción de miel	58.8

La pequeña industria de Tenancingo tiene un mercado de contratación del 1% de la población total, la cual se concentra básicamente en la zona textil y en la alimentaria, ésto nos hace ver que hay un rendimiento mayor en la agricultura, la elaboración de bebidas, fabricación de productos metálicos, de hule y plástico principalmente.

De acuerdo a la potencialidad de recursos naturales, la capacidad de la infraestructura, ubicación estratégica en el contexto estatal, regional y nacional y la disponibilidad de la mano de obra, etc. las áreas con mejores posibilidades para la distribución adecuada de actividades productivas son:

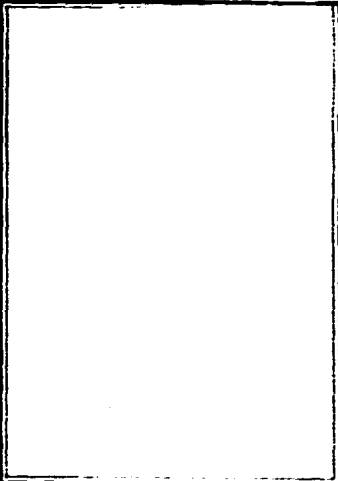
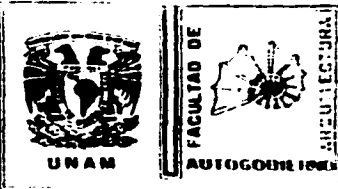
1.- Áreas de desarrollo industrial: La cabecera municipal, San Miguel Tecomatlán, San Juan Xochitla, Tenexía y Acotzingo.

Dentro de la producción en el municipio se encuentra lo siguiente en los principales sectores:

AGRICULTURA: Los principales cultivos en cuanto a superficie cosechada son: Maíz, frutales y flores.

GANADERIA: Sobresale el ganado porcino.

INDUSTRIA: Predomina la industria de la transformación con 222 establecimientos, destacando la manufactura de productos alimenticios.



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

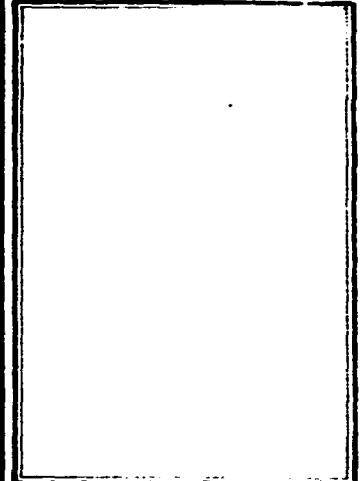
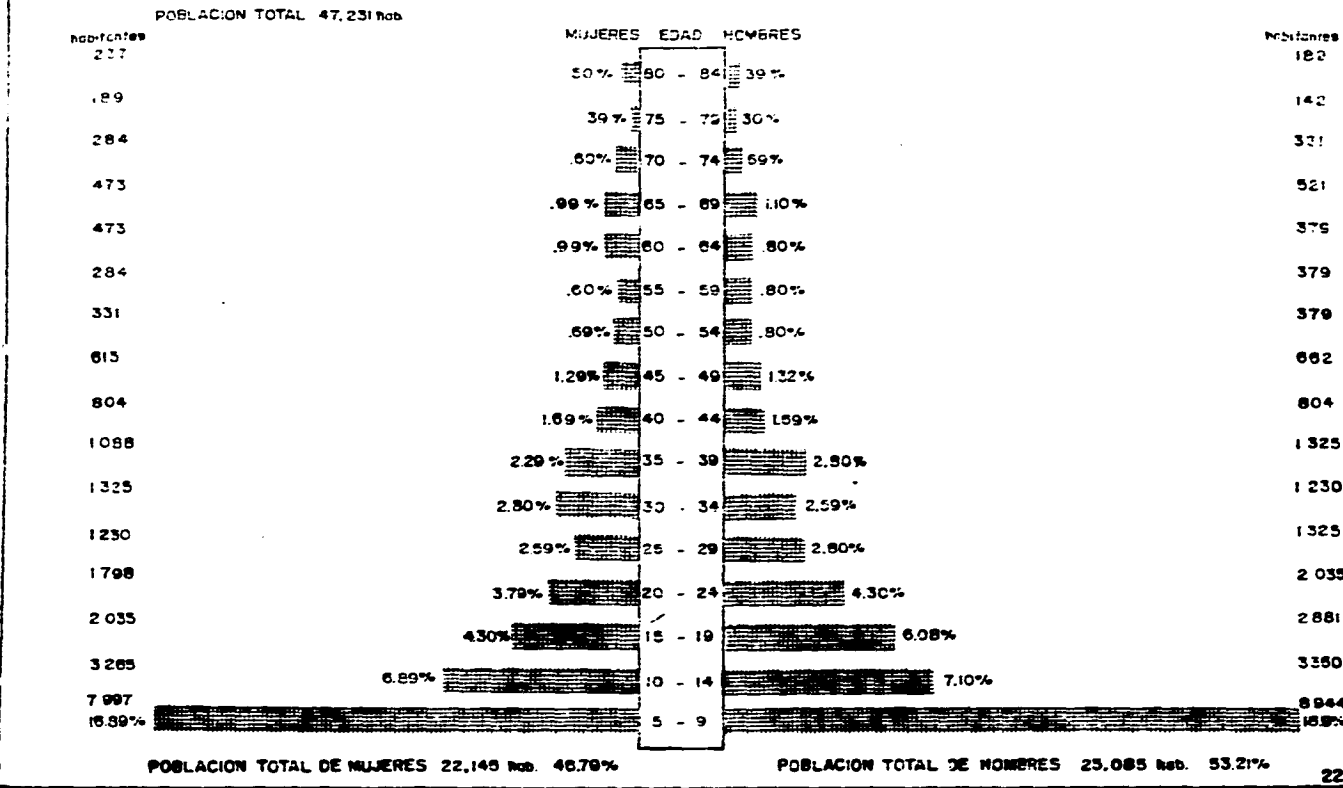
ADRESADO

UNIVERSIDAD DE MEXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA

T₃

PIRAMIDE DE EDADES DEL MUNICIPIO DE TENANCINGO DE DEGOLLADO, EDO. DE MEXICO 1980



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE



"PLAN DE ACCION URBANO"
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASIGNADO

REVISADO

APROBADO

T3

ASENTAMIENTOS HUMANOS

Actualmente la mayor parte de los asentamientos humanos en el municipio de Tenancingo se localizan en la ciudad y las localidades menores son: En Monte de Pozo y Santa Cruz Xochiaca. Sus sistemas de comunicación son: carreteras, teléfono, telegrafo y correo.

SISTEMAS DE CIUDADES



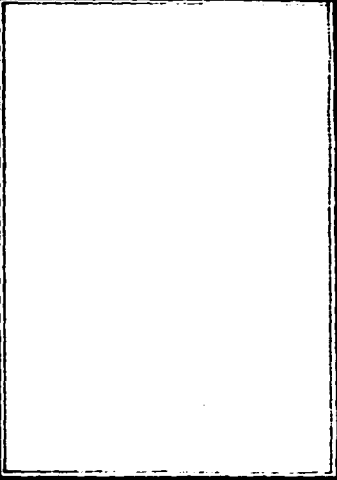
El sistema de ciudades se analiza con el objeto de estructurar territorialmente los asentamientos humanos en el municipio, así como también las actividades económicas para que se aprovechen por los habitantes y por los que llegaron al municipio. Este sistema se jerarquiza por niveles, los cuales indican los servicios, equipamiento e infraestructura urbana, para elevar el bienestar de la población.

SISTEMAS DE ENLACES

Por medio de un sistema carretero y de caminos se crea un soporte de comunicación; formado por una vía transversal y por un circuito. El circuito partirá de la Ciudad de Tenancingo por la carretera Zumpahuacán hasta Tepetzingo; de Tepetzingo a Quetzalapa uniéndola con Terrenate, Acutzingo, Sn. Nicolás y Tenoría. Continúa por la carretera Tenoría, Tecomatlán, prolongándose a Sn. Simónito y de Sn. Simónito se unirá a Xochiaca a través de una terracería ya que las pendientes impiden su continuación como carpeta. De Xochiaca se unirá con Zapayahuatla y de ahí a la carretera Tenango-Tenango y por otra se retomará a Tenancingo.

La vía transversal la encontramos en la carretera Tenancingo-Tenoría, la cual se prolongará hasta Malinalco, ampliándose con caminos de terracería utilizables todo el año para unir el resto de las poblaciones.

- 1.) Tenancingo hacia Tepontepec y San Simónito.
- 2.) Tecomatlán a San Simónito el alto-el municipio de Malinalco y Guadalupe Victoria.
- 3.) Tenancingo hacia el parque estatal de Monte de Pozo.
- 4.) Tenancingo a San Nicolás, el Carmen, Sn. José Chalmita, Zumpahuacán.
- 5.) Caminos que unen entre sí a los poblados de Terrenate, Ipatchiapan, San Nicolás, el Carmen.
- 6.) La ampliación de la carretera Tenancingo-Villa Guerrero, en su tramo hasta Santa Ana.

 UNAM	 FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBIERNOS
PLANO	
	
FECHA	CLASE
ACOTACION	
FECHA	
ASEROS	
UNIDAD DE ...	
UNIDAD DE ...	
UNIDAD DE ...	
	T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

- 7). Mejorar el trazo de la carretera Tenango-Tenancingo-Villa Guerrero.
- 8). La conveniencia de un campo aéreo para aviones fumigadores y eventualmente para monomotores de comunicación, para el incremento de la producción agrícola.
- 9). El sistema telefónico en todos los poblados.
- 10). Oficinas de correos en los más importantes.

A continuación se describirán las principales localidades del municipio que cuentan con estructura vial.

En la Ciudad de Tenancingo el 80% de la estructura vial cuenta con pavimento, estando delimitada con accidentes topográficos dificultando su desarrollo para el crecimiento de la localidad, la mayoría de las calles son rectas y continuas, la vialidad primaria es fluida y no provoca congestionamientos de tránsito ni demora en los recorridos.

En santa Ana Ixtlahuatzingo el 10% de la estructura vial cuenta con pavimento; la mayoría de las calles son accidentadas y discontinuas, estando delimitadas por accidentes topográficos dificultando su desarrollo.

San Miguel Tecomatlán, San José Tenoría, Cruz Vidriada, y el ejido de Tenancingo el 10% de la estructura vial cuenta con pavimento. La vialidad es elemental y activada al pasar la carretera por el poblado, si embargo las calles en los poblados son de terracería, siendo éstas, rectas y continuas en su gran mayoría.

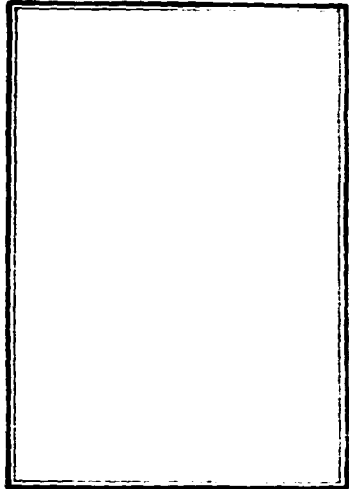
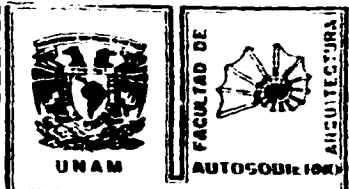
En la Trinidad, el Salitre, Pueblo Nuevo, y San Nicolás, la estructura vial no cuenta con pavimento la mayoría de las calles son rectas y continuas.

En las siguientes localidades no se cuenta con calles pavimentadas, siendo la estructura vial delimitada por accidentes topográficos dificultando su desarrollo.

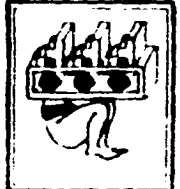
En Carmen, Chalhuichapan, San Martín Huapatzingo, San José Xochiaca, Zepevabata, San Simónito, Chalmita, Acuzingo, Ispichimpa, Tepalcatepec y Tepetzingo no existe otra estructura vial por no existir una traza definida, sólo cuenta con algunas calles de terracería.

En Tenancingo el transporte público local está formado por tres líneas:

- A.) Tenancingo-Santa Ana
- B.) Tenoría-Tecomatlán
- C.) Tenancingo-El Salitre



PLANO	
ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
PECRA	

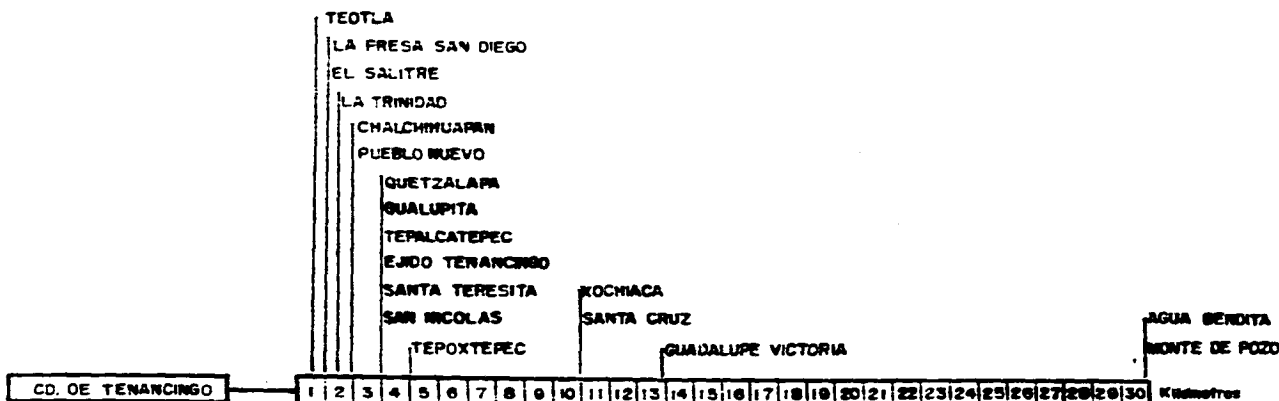


" PLAN DE ACCION URBANO "

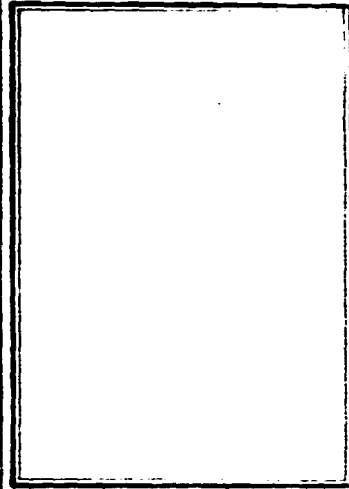
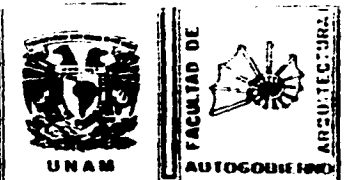
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

<p>ASESORES</p> <p>DR. OSCAR GARCIA</p> <p>DR. ENRIQUE...</p> <p>DR. J. ANTONIO...</p>	T ₃
--	----------------

SISTEMA DE CIUDADES



- TERRENATE Y TEPETZINGO
- SAN JUAN TETITLAN
- SANTA ANA IXTLAPUATZINGO
- ACATZINGO
- SAN JOSE TENERIA
- SAN MARTIN COAHUATLANGO
- LOS MORALES
- FCO. ZARCO
- CRUZ VIDRIADA
- TECOMATLAN
- ZEPHYAULTA
- EL CARMEN
- SAN SIMONCITO



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

BOGOTES

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

En el Municipio de Tenancingo, se debe buscar un equilibrio entre la población urbana y la población rural, impulsando poblados, aprovechando e invirtiendo en ellos para producir sus cultivos, generando así fuentes de trabajo y reduciendo la FEA.

La población actual en su mayoría se integra en el sector primario ocupando el 52% de la población total, después en sector secundario con el 25% de la población total, y el 23% restante en terciario; por esta razón la ayuda al sector primario es el municipio. Contempla la inversión privada y pública, pretendiendo implementar la industrialización del campo. Es decir, crear la agroindustria para producir productos tales como: los frutales, hortalizas, granos.

Se debe buscar el mejoramiento en el rendimiento productivo mejorando a su vez, las técnicas actuales, el cultivo, aumentando el sistema de riego, introduciendo nuevas cultivos a la zona, en fin, apoyando totalmente la creación de empleos en el campo por medio de su industrialización. Por otra parte se debe controlar el crecimiento urbano de Tenancingo, que en las dos últimas décadas creció el 25% de población y este control estaría equilibrado con el crecimiento de las poblados del municipio; por medio de fuentes de trabajo en sus localidades primeramente y posteriormente implementando servicios generales.

En los asentamientos urbanos las propuestas en zonas de baja productividad, para no afectar el equilibrio ambiental, por lo correspondiente a equipamientos se propone por etapas para atraer las poblados anexas a un mismo ritmo y así garantizar su equipamiento oportuno.



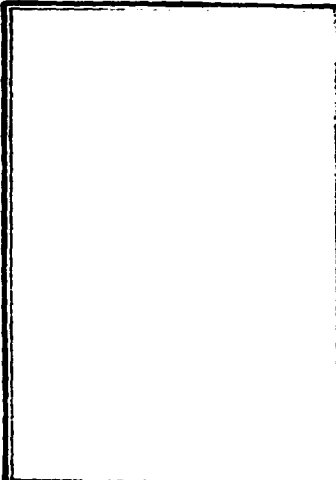
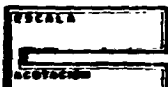
Es por medio del impulso a las fuentes de trabajo en los poblados, que el desarrollo económico del municipio se incrementará y éste a su vez generará que exista un intercambio entre oferta y demanda; con el impulso al municipio se genera que el crecimiento demográfico y el crecimiento de la FEA, disminuya el número de desempleados.

CONCLUSION

Proponemos manejar la hipótesis media de crecimiento por las siguientes razones:

- 1.- El municipio de Tenancingo está incrementando a corto plazo su área, ya que está recibiendo apoyo económico por medio de inversiones de capital público y privado.
- 2.- Estas organizaciones productivas están apoyadas por el municipio que está impulsándolas.
- 3.- Por medio de la agroindustria se generará empleos que a su vez los trabajadores requieren servicios generales y éstos serán a su vez los consumidores directos de los productos generados.

26

 	
<p>UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO</p>	
	
<p>PLANO</p>	
<p>ESCALA</p> 	<p>CLAVE</p>
<p>FECHA</p>	
<p>RESUMEN</p> <p>CON ELABORADO POR</p> <p>CON REVISADO POR</p> <p>CON APROBADO POR</p>	
<p>T₃</p>	



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

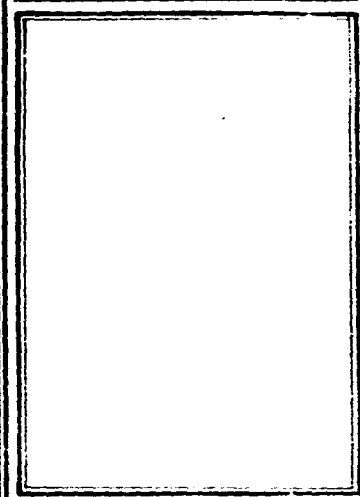
4.- Existen en el municipio elementos suficientes para que funcione la agroindustria, es decir, existen productos que se pueden producir, y mano de obra y una tecnología se procuraría.

5.- Existen localidades las poblados de equilibrio:

- a) Tecumtlan
- b) Santa Ana
- c) Tenorio
- d) Xochiman
- e) Anahuac

6.- Existe en el municipio gran desarrollo industrial, principalmente en Tenancingo.

7.- La FEA es agrícola y procurar aprovechar adecuadamente este sector, como regulador del municipio.



PLANO

ESCALA
ACOTACION
FECHA

CLAVE

27

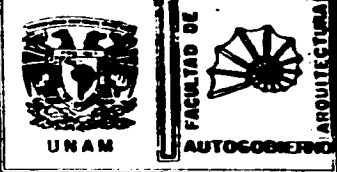
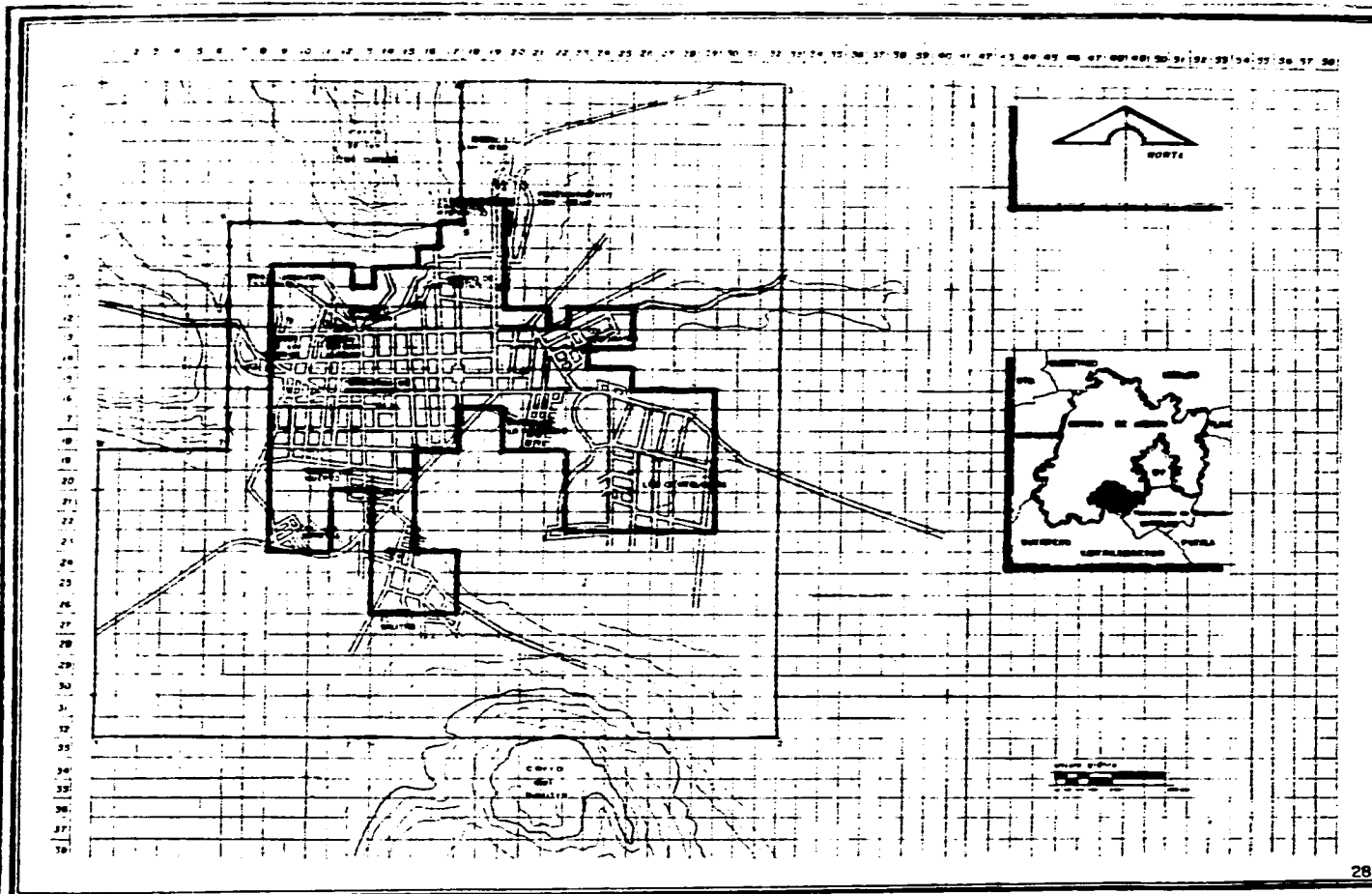


" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ANEXOS
POR ELABORAR
POR REVISAR
POR AUTORIZAR

T₃



DELIMITACION DE ZONA DE ESTUDIO Y ZONA DE TRABAJO

Datos:

PUNTO MAS LEJANO	=	1,480 mts
POBLACION año 1990		67,608 hab
POBLACION año 2006		110,916 hab

110,916 — 100%
 67,608 — X
 X = 60.95%

proyección de radio:

1,480 X 60.95% = 888 mts.
 ∴ 1,480 + 888 = 2,368 mts.

proyección de radio = 2,368 mts.

— ZONA DE ESTUDIO 839 Ha = 100%
 — ZONA DE TRABAJO 207 Ha = 26%

PLANO

ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	

28



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

DR. OSCAR GARCIA S.
 DR. ENRIQUE G. S.
 DR. J. ESTEBAN G. S.

T₃

USO DEL SUELO

Distribución territorial del Estado según el uso del suelo

USO DEL SUELO	KM 2	%
Agrícola	11,589	54
Pecuario	1,073	5
Forestal	7,511	35
Erosionadas	214	1
Cuerpos de Agua	430	2
Urbano	644	3
TOTAL	21,461	100

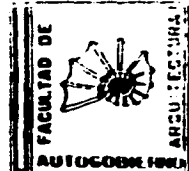
Con respecto al consumo del suelo para actividades urbanas, un análisis de la expansión 1971-1978 en las dos áreas metropolitanas existentes en el Estado de México es el siguiente:

AREA METROPOLITANA DEL ESTADO EN EL VALLE DE MEXICO.

MUNICIPIO	INCREMENTO EN EL PERIODO POR (Ha.)	INCREMENTO ANUAL (Ha.)
Atizapán De Zaragoza	589	81.4
Coacalco	399	57.0
Cuautitlán De Romero Rubio	70	10.0
Cuautitlán Izcalli	455	65
Chimalhuacán	234	33

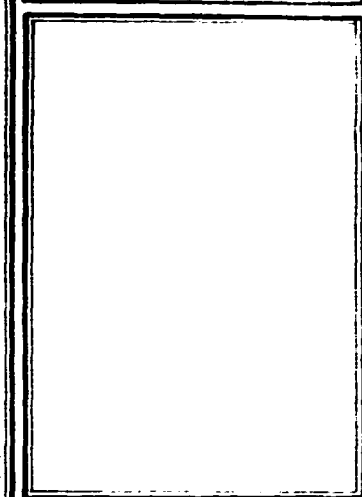


UNAM



FACULTAD DE

ARQUITECTURA



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

ASOCIACION

NO. DE HOJA

NO. DE HOJAS

NO. DE AUTORES

T₃



"PLAN DE ACCION URBANO"
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

Ecatepec	1868	267.
Huixquilucan	270	38.6
La Paz	442	63.1
Neuquápan	1559	222.7
Netzahualcoyotl	866	123.7
Tlaxcoyáncan	1502	214.6
Tultitlán	596	85.2

"ÁREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE TOLUCA"

MUNICIPIO	INCREMENTO EN EL PERIODO (Hs)	INCREMENTO ANUAL (Hs)
México	48	0.1
Total	188	28.5

Este consumo anexo al proceso de erosión que se estima del orden de los 200 km² anuales (1% de la superficie total) reduce año más la productividad agrícola. La velocidad de expansión ha sido muy rápida, pues la mancha urbana casi se ha triplicado de 1971 a la fecha, la densidad urbana esta estatal es de 130 habitantes por hectárea pero con altas concentraciones en áreas metropolitanas.

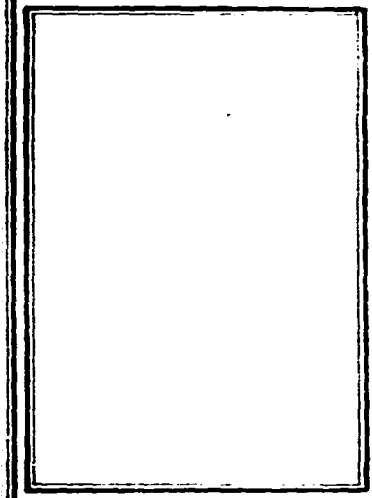
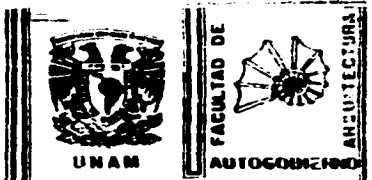
SISTEMA DE ENLACES

Los sistemas de enlace ofrecen una distribución no uniforme en el estado, con una concentración principal en las zonas metropolitanas de México y Toluca, donde se tiene mayor densidad carretera, mayor oferta de transporte de pasajeros en autos de alquiler y autobús, y una mayor oferta de servicios telefónicos, de correos telegráficos, existiendo en el resto del Estado, principalmente en el sur municipios con una escasa infraestructura carretera y en algunos casos sin dotación de servicios de correo o telégrafo.

En lo que respecta al sistema de ferrocarril, con una longitud de vías escasa, resulta además deficiente en su operación lo que encarece los costos de transporte de pasajeros y de carga respectivamente.

El sistema aéreo necesita una modernización para ofrecer un servicio de mayor alcance.

30



PLANO

FECHA

ACOTACION

CLAVE

PROYECTOS

CONSEJO DE

COMISIONES



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

T₃

CARRETERAS: La red carretera cuenta con 6,681 km. de longitud; de ellos 3857 Km. están pavimentados y 3424 son revestidos, además de los caminos rurales en número de 243 y con una longitud de 1138 Km.

Existe la mayor densidad carretera en el Valle de México y en el Valle de Toluca, donde convergen las carreteras troncales, siendo la parte sur del estado la que tiene menor densidad carretera.

TRANSPORTE PUBLICO: En 1978 existían 153 empresas de transporte interurbano de pasajeros, contando con 7551 unidades en las diferentes rutas, habiendo 0.93 unidades por 1000 habitantes.

Con respecto a sitios de autos existían 780 sitios con un total de 5525 unidades distribuidos en 610 localidades.

LAS ALTERNATIVAS PARA EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO SON:

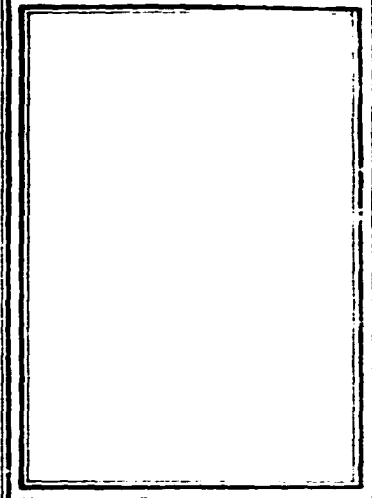
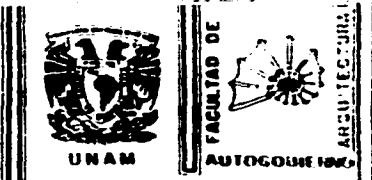
- 1) Reducir la tasa de crecimiento poblacional en la ZMCM para que no rebase la cifra de 16.5 millones de habitantes.
- 2) Controlar el crecimiento en la ZMCM para que su población no exceda los 18 millones de habitantes en el año 2000.
- 3) Considerar para el 2000, la existencia de una zona metropolitana dentro de cada sistema Urbano Integrado. La población conjunta de estas ciudades debe de ser de 10 mil habitantes.
- 4) Consolidar para el 2000 un tercer rango de 17 ciudades de 500,000 a 1'030,000 de habitantes cuya población represente aproximadamente 11 millones de personas.
- 5) Promover un cuarto rango de 74 poblaciones, de 100 mil habitantes aproximadamente, que apoyen a las ciudades para el 2000 será de 13.9 millones de habitantes.
- 6) Considerar para el 2000 un quinto rango de ciudades que oscilen entre 2500 y 100 mil habitantes.

La industria es la actividad del hombre que se identifica plenamente con su impulso de superación económica. En el Estado de México este sector productivo es muy importante y hay que impulsar a la industria en todos sus niveles. La industria de la transformación, la rural, artesanal y la minera, son las principales ramas industriales que destacan en el Estado.

En el comercio se necesita mejorar los sistemas de comercialización, reorganización de los tianguis, mercados municipales en toda la entidad, la comercialización y la industrialización de la madera por lo tanto se fortalecerán las industrias forestales y se evitarán los aprovechamientos clandestinos.

Con respecto a la agricultura, para su debido funcionamiento se considera necesario, organizar la producción, distribución y comercialización de los productos agrícolas en cada municipio, organizar comités de comercialización en los ejidos y además, facilitarles créditos y asistencia técnica.

En reforestación se requiere incrementar las actividades de forestación, conservación, reforestación en nuevas áreas de la entidad, impulsar la industrialización y subproductos forestales.



PLANO

ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
PECUA	

31



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ABRIL 1978
 100 000 1:10000
 100 000 1:10000
 100 000 1:10000

T₃

El cultivo de maíz es, y seguirá siendo el más importante en la entidad. La investigación agropecuana también es prioritaria, ya que tiene por finalidad lograr la autosuficiencia en todos los niveles de la producción.

La ganadería tendrá como principal actividad la de abastecer a la población de leche, carne y huevo, alimentos industriales para evitar la desnutrición.

Con respecto al suelo se necesitan 400 mil has. erosionadas parcialmente mediante terrazas, cortinas, rompevientos, bordos de retención, etc. y destinarlas a huertos y/o pastizales, nivelar 100 mil hectáreas en los Valles de Toluca, México e Ixtlahuaca, región de Tejupíaco, Malinalco, Coatepec Arizas, Tonatico, Ixtapan de la Sal, e incorporarlas a la agricultura.

Para la infraestructura se necesita construir las obras que sean necesarias para el mejor aprovechamiento de los recursos. Ubicadas en zonas productoras.

En fruticultura se requiere incrementar el volumen de producción de las especies y variedades existentes y adaptables usar intensamente los recursos naturales, optimizar el aprovechamiento de viveros y promover plantaciones de especies mejoradas.

El ferrocarril por sus altos costos de construcción y operación de las terminales, su desarrollo se ha limitado en el país, por lo que la comunicación por ferrocarril es escasa, teniendo una longitud de 878 Kms. que da servicio a 91 localidades.

El Estado de México en la actualidad de aviación comercial de largo alcance, existiendo únicamente aeropistas para la navegación de corto alcance. Encontrándose ubicadas en Toluca, Base Aérea Militar de Santa Lucía, Atizapán, Colorines, y P-tejé; en el aeródromo de Toluca se cuenta con una pista para recibir Jets; así mismo el Estado cuenta con helicópteros en algunas poblaciones del sur.

PRONOSTICO

Por lo anterior, se necesita realizar la distribución en el Territorio Nacional de actividades económicas y población, localizándolas en las zonas de mayor potencial del país y propiciar coordinaciones favorables para que la población pueda satisfacer sus necesidades de suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano, como también, mejorar y preservar el medio ambiente de los asentamientos humanos.

El Estado de México pertenece al sistema urbano integrado del centro, junto con los estados de Morelos, Hidalgo, Michoacán, Guerrero y el Distrito Federal.

Se necesita desalentar el crecimiento de la zona metropolitana de la Ciudad de México; promoviendo la desconcentración de la industria, los servicios públicos y diversas actividades realizadas por el sector privado, orientándolas a zonas prioritarias; inducir el desarrollo de las ciudades que dispongan de servicios regionales y ciudades medias con potencial económico y social; se requiere adecuar los usos del suelo urbano a las necesidades actuales y previsibles.

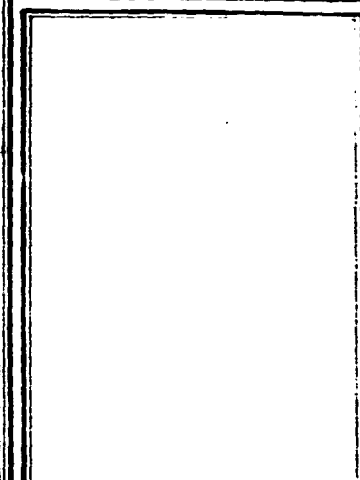


UNAM



FACULTAD DE

AUTOGUERRA



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

32



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

DR. GONZALEZ

DR. ENRIQUE

DR. J. ANTONIO

T₃

TEMA II: MEDIO FISICO

MEDIO FISICO NATURAL

El medio físico natural comprende todos los aspectos referentes a la situación climática meteorológica, atmosférica, orográfica, topográfica; de suelos, hidrológicos, así como la de fauna y vegetación locales que definen un perfil particular de la zona de estudio. Así como sus usos potenciales en base a estos recursos y una planeación estratégica de los mismos, por medio de la organización social, la educación, e inteligentes políticas económicas de desarrollo locales y regionales así como nacional.

Se delimitó la zona de estudio por el método de tendencias de crecimientos poblacional con un radio de 2 Km. y una área de 1, 256.64 Ha., teniendo como centro de trazo, un punto estratégico de la ciudad, para llegar así a proponer la orientación y directrices de un crecimiento urbano racional, a través del estudio del uso potencial del suelo que viene a continuación para que el uso de cada suma sea el más adecuado, según las características de uso potencial del suelo.

CLIMA

Tenancingo de Degollado en general tiene un clima fresco o frío, su temperatura media anual oscila entre los 12 y 16°C., su precipitación pluvial anual oscila entre 700 y 800 mm., en cuanto al asoleamiento, Tenancingo se encuentra ubicado en el rango de latitud norte, por lo que su asoleamiento es bueno. No se encuentra en un tazon de cerros y montañas, que genere el estacionamiento de nubes que disminuyen al asoleamiento como padecen ciertas ciudades de la República Mexicana como Jajapa, o Teziutlán en el Estado de Puebla. Su altitud sobre el nivel del mar es de 2,000 m., y se asienta en el extremo oeste de un valle del eje Neovolcánico transversal; a orillas de la depresión del Río Balsas, en la sierra sur del Estado de México.

Podemos decir así que el clima de Tenancingo de Degollado es frío y húmedo, lo que propicia el ambiente idóneo para la vida vegetal y animal de este tipo de climas y latitudes; tales como plantas arborescentes, coníferas y frutales, así como pequeñas y medianas especies de animales de campo como mustéridos, roedores, serpientes y en otras épocas el jaguar y el venado.



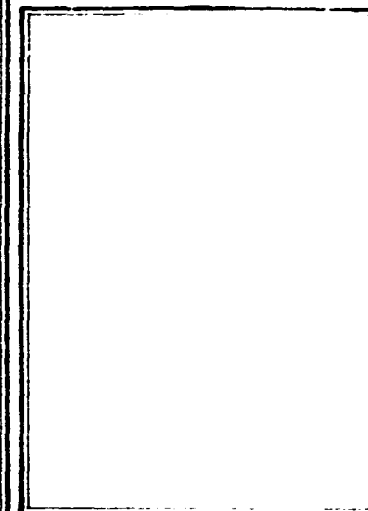
UNAM

FACULTAD DE



ARQUITECTURA

AUTOGUERRA



PLANO

ESCALA

CLAVE

ACOTACION

FECHA

34



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

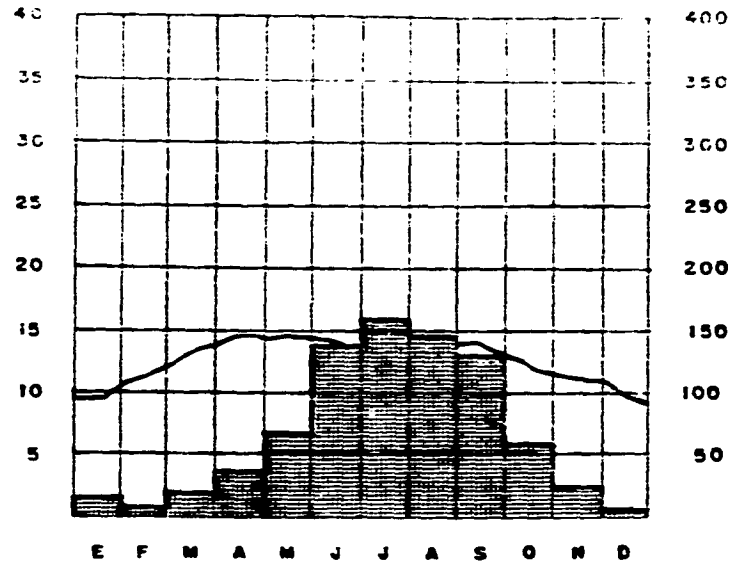
ASESORES

DR. ENRIQUE G. G.

DR. ENRIQUE G. G.

DR. ANTONIO G. G.

T₃



TEMPERATURA.

LA TEMPERATURA MAXIMA CORRESPONDE A MAYO, CON UN VALOR QUE OSCILA ENTRE 17 Y 18°C.

LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL FRUCTUA ENTRE 12 Y 16°C.

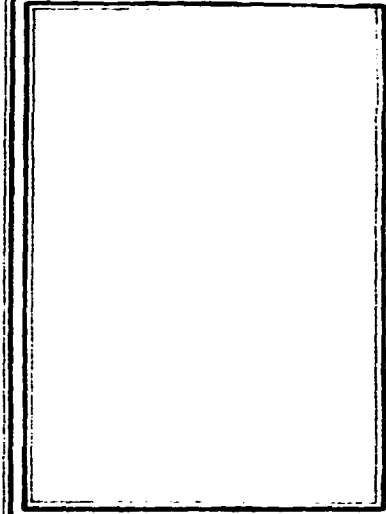
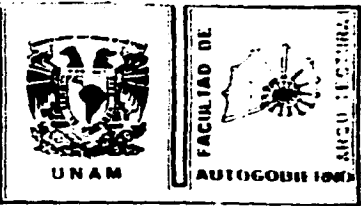
LA TEMPERATURA MINIMA CORRESPONDE A DICIEMBRE, CON UN VALOR DE 10 A 11°C.

PRECIPITACION.

LA MAYOR LLUVIA SE REGISTRA EN EL MES DE JULIO, CON UN VALOR ENTRE 150 Y 160 MM.

LA MEDIA ANUAL TIENE UN RANGO ENTRE 700 Y 800 MM.

LA MENOR SE DA EN EL MES DE FEBRERO, CON UN VALOR MENOR DE 5 MM.



PLANO

ESCALA

ASOCIACION

FECHA

CLASE

35



"PLAN DE ACCION URBANO"
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

DR. ALBA HERRERA

DR. ENRIQUE...

DR. J. ANTONIO...

T₃

ANÁLISIS DE CARTA EDAFOLÓGICA

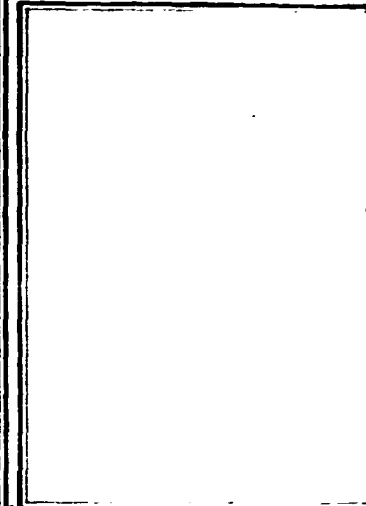
La palabra Edafología proviene de las raíces Edafos = Suelo y Logos = Estudios, por lo tanto, es el estudio de los suelos.

Definiendo al suelo como la capa superficial de la corteza terrestre, en la cual se encuentra la cubierta vegetal. Que al conocer sus características, nos proporcionan información valiosa para su manejo en actividades agrícolas, pecuarias, forestales y de ingeniería civil.

Los suelos están determinados por las condiciones climáticas, la topografía y la vegetación. De lo anterior se concluirá en una hipótesis para identificar y delimitar los suelos, sobre todo aquello que pudiera representar problemas al uso urbano.

En general todos los suelos son aptos para la agricultura y construcción a excepción.

CLAVE	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
Vp, Vc, Zl, Bq, Gu, Ws, Sq, Sm.	Expansivos	-Textura Fina -Arcillosos -Absorben y expanden originando fuertes movimientos internos, que al secarse se contraen. -Frecuentemente producen rupturas en las redes de drenaje y agua
Tm, Th, To, Hh,	Colapsables	-Suelos que al estar secos son fuertes pero que al saturarse de agua se encogen y sufren grandes contracciones.
Sa, Sm, So	Dispersivos	-Son suelos arcillosos, altamente erosionables a causa del agua, originando hundimiento en las construcciones.
Qa, ALQt, Ac Jc, Je, Ex, R	Granulares	-Suelos arenosos que con la presencia de agua provocan transportación de partículas creando huecos que provocan daños estructurales.



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

ASESORES

INGENIERO

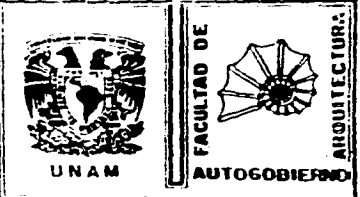
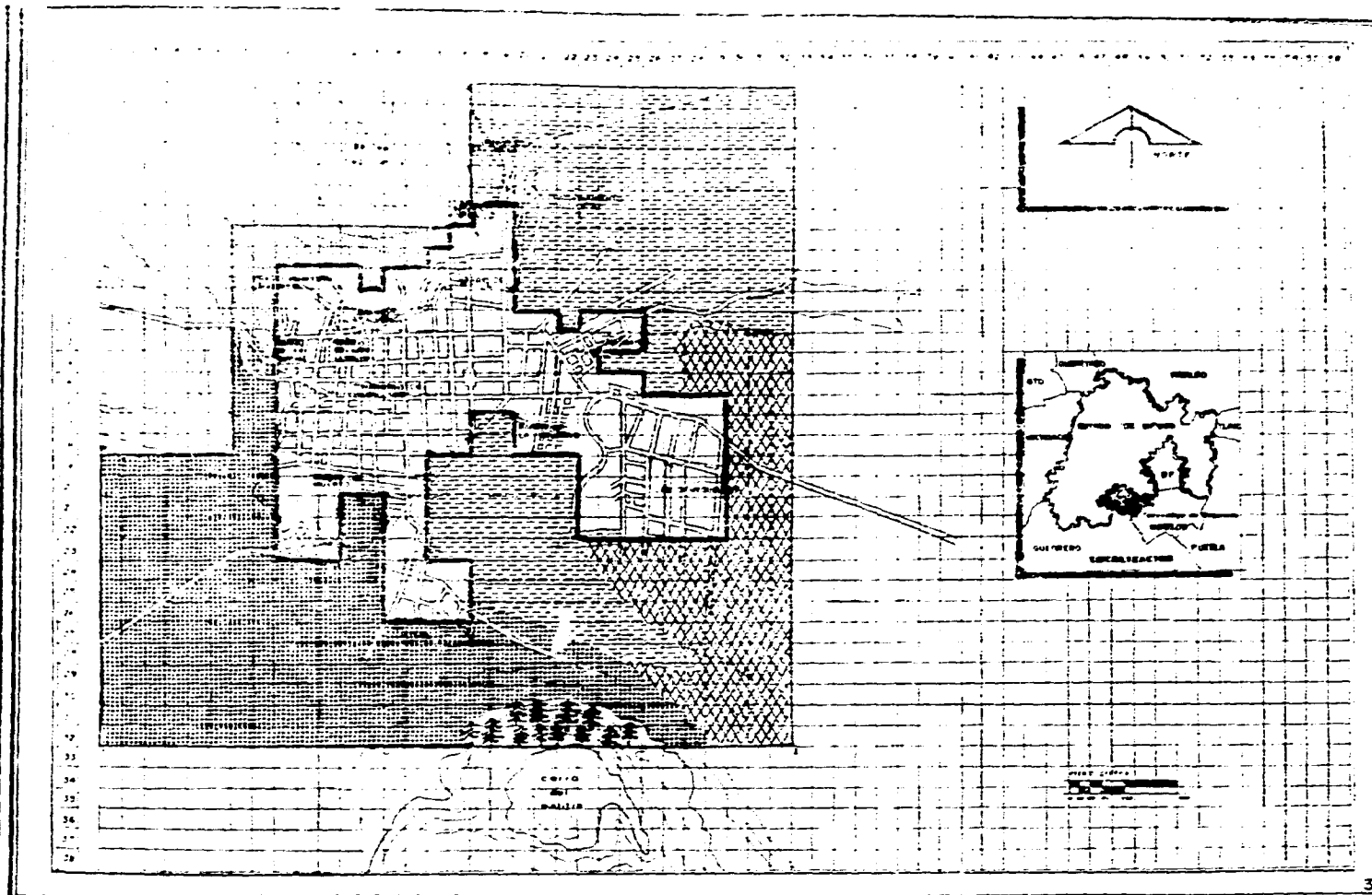
INGENIERO

INGENIERO

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



SIMBOLOGIA

	ZONA DE ESTUDIO	839 Ha	100%
	ZONA DE TRABAJO	207 Ha	25%
	LINDERO	3272	390
	VERT. SOL.	4133	170
	LITOSOL	3314	40
	PESOSOL	157	10

PLANO EDAFOLOGICO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

DR. MANUEL VEGA

DR. ENRIQUE G. G.

DR. J. GARCIA G.

T₃

HIDROLOGIA

Tenancingo de Degollado, presenta un panorama hidrológico rico en fuentes de abastecimiento, ya que sus suelos son altamente permeables, debido a su origen formado de materiales permeables con gran capacidad de infiltración.

Posee por su terreno y tiene múltiples escurrimientos superficiales, así como manantiales y saltos de agua, sobre todo en las faldas de los cerros que rodean al norte y sur respectivamente a la ciudad. Hay dos de aguas salobres, uno llamado el de Atoenilco y otro, el de El Salitre; mientras que por el rancho de Atoenilco, existe otro de aguas medicinales. Tenancingo es un gran sitio para perforar pozos de agua potable, además de los 25 manantiales oficialmente registrados en esta localidad con iguales características, sin embargo el abastecimiento principal de ésta ciudad proviene de otras localidades. Todas las corrientes que existen en Tenancingo, confluyen en el río Tenancingo que es a su vez un afluente del río Balsas.

El río Tenancingo que en sus orígenes se llama río Tenango y que es una corriente que tiene su origen en los manantiales que existen en el pueblo de San Pedro Ixtocón, perteneciente al municipio de Tenango del Valle, corre hacia el sur hasta pasar por Tenancingo de Degollado para tomar el nombre de la localidad: "Río Tenancingo".

El río Tenancingo está formado por dos afluentes principales: uno de ellos que es el antes mencionado, y que es la principal corriente, viene del noroeste de la ciudad proveniente de Tenango del Valle, bordeándola por el lado oeste, y corriendo de norte a sur hasta quebrar en dirección oeste nuevamente, para seguir su recorrido río abajo en el este de la zona urbana, continúa con rumbo general sur.

OROGRAFIA

Tenancingo de Degollado se encuentra al oeste del Valle del mismo nombre, enclavado entre dos cerros que se elevan a 200 m. sobre el nivel de la ciudad, al norte y sur respectivamente. Al oeste se encuentra la cañada que forma el Río Tenancingo en una gran llanura plana. La ciudad se asienta en un extremo noreste de la misma llanura.

CONCLUSIONES

Toda la zona de Tenancingo de Degollado, así como regiones circunvecinas, poseen suelos, temperatura y humedad excelentes para el desarrollo de la agricultura, así como la ganadería. El desarrollo de cultivos frutales, alimentos, hortalizas, floricultura y demás especies menores, encuentra aquí un gran sitio para su desarrollo. Así como también buenos suelos sin barreras naturales para el crecimiento de la ciudad con rangos de densidad que van desde los de baja, hasta los de alta densidad habitacional.

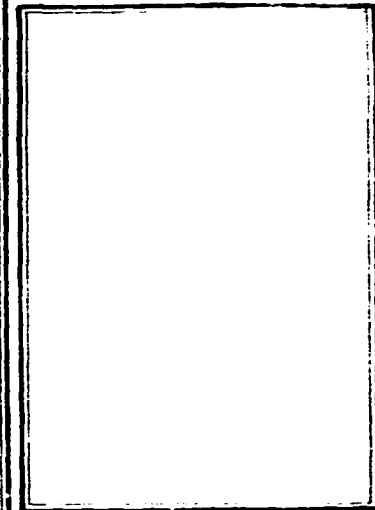


UNAM

FACULTAD DE



AUTOGUÍA 1960



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

38

ADESBRES

NO. 00000000

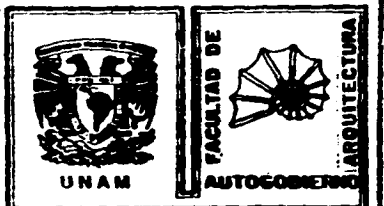
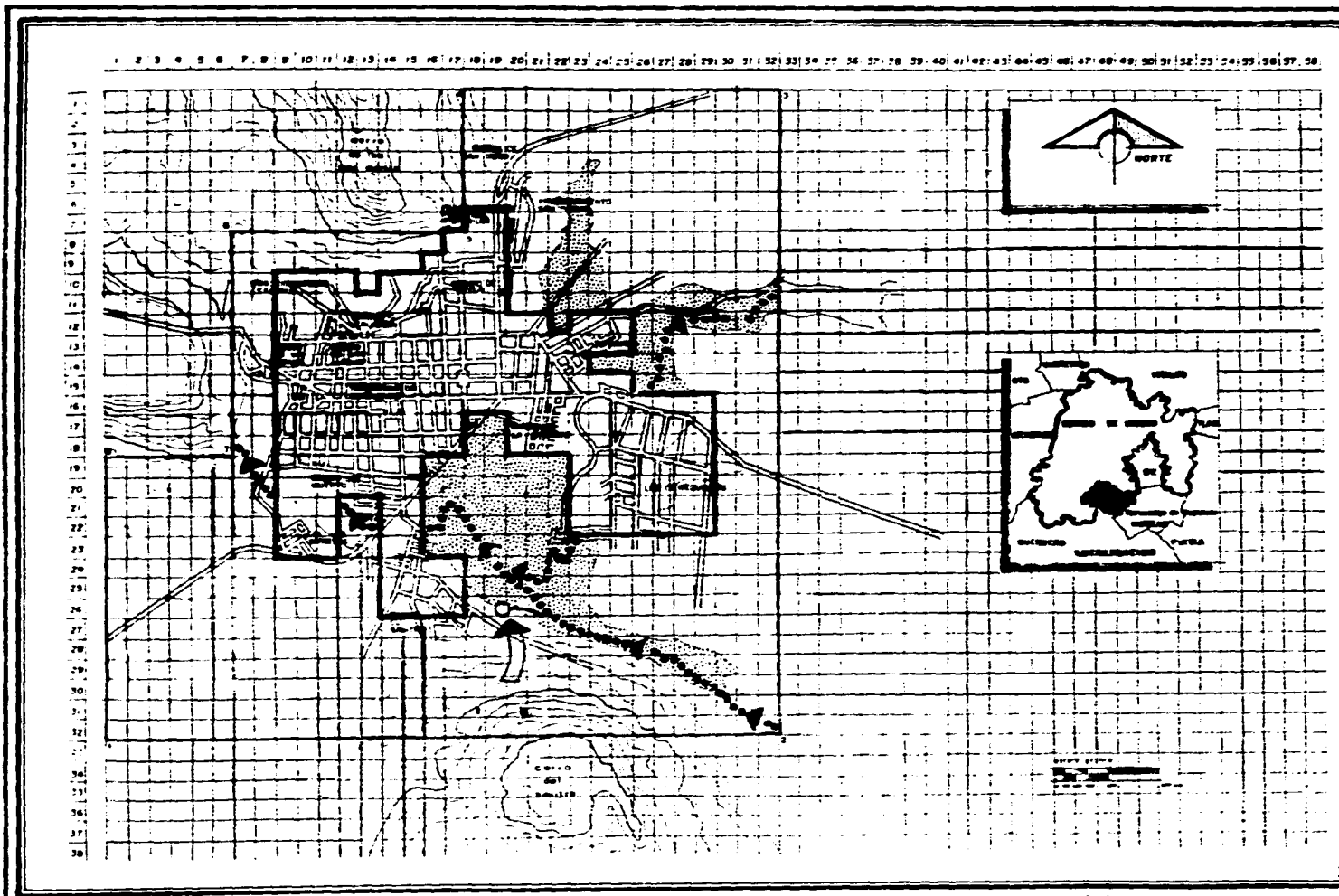
NO. 00000000

NO. 00000000

T₃



"PLAN DE ACCION URBANO"
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



SIMBOLOGIA

- ZONA DE INUNDACION
- CAUCE PRINCIPAL (CORRIENTE PERENE)
- ESCURRIMIENTO SUBTERRANEO
- SALTO DE AGUA
- ZONA DE ESTUDIO 835 M² 100%
- ZONA DE TRABAJO 207 M² 25%

PLANO HIDROLOGICO

ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	

39



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASEGORES

DR. BLAS GARCIA G.
 DR. ENRIQUE G. G.
 DR. J. ESTEBAN G.

T₃

TOPOGRAFIA

La zona de estudio, comprende un área aproximada de 21 Km², 2,100 hectáreas; con todo tipo de pendientes que van desde el 0% hasta rebasar el 100% M.

ANÁLISIS DE PENDIENTES

- 0.2% Al este de la localidad con una superficie aproximada de 600 hectáreas.
 - 2-5% Distribuidas estas áreas al oeste sur, centro, y noroeste de la localidad con una superficie aproximada de 560 hectáreas.
 - 5-10% Al oeste, centro y noroeste de la localidad con una superficie aproximada de 210 hectáreas.
 - 10-25% Al norte, noroeste, centro, sureste; con una superficie aproximada de 260 hectáreas.
 - + de 25% Al este, noroeste y norte de la localidad; con una superficie aproximada de 240 hectáreas.
- Area no calculada por falta de datos = (250 hectáreas aproximadamente)

PENDIENTE

CARACTERÍSTICAS

- 0-2% Terreno plano, problemas en el tendido de redes de drenaje, y por lo tanto, su costo se eleva, es zona de anegación de aguas superficiales, de no existir una permeabilidad suficiente del suelo, cuando la pendiente es menor al 2%, presenta problemas para los desarrollos.
- 2-5% Óptimas, posee asoleamiento regular, ventilación media y poca erosión, no presenta problemas de drenaje natural, ni al tendido de redes de drenaje subterráneo, vialidad, redes de servicio de construcción y obra vial accesibles y económicos. Erosión escasa.
- 5-10% Adecuada, pero no óptima, plantea ligeros problemas para el desarrollo urbano, el costo de construcción resulta elevado, pendientes bajas y medias, ventilación adecuada, asoleamiento constante erosión controlable, drenaje fácil, buenas vistas.

USO DEL SUELO

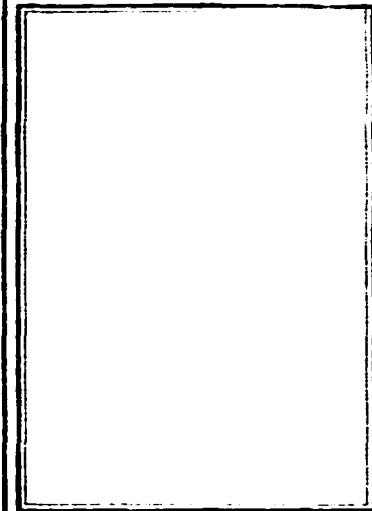
*Adecuado para la urbanización en tramos cortos (100 mts. máximo). Recreación intensiva. Recarga acuífera. No existe restricción para uso del suelo.

*Construcción de baja densidad, recreación. Campos de Juego

*Construcción de mediana densidad uso industrial y recreación, adecuado para campos de juegos sin restricción a las medidas de habitación media residencial. Son adecuados para el desarrollo



UNAM



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

40



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ADIBOROS

ING. GILBERTO...

ING. ENRIQUE...

ING. J. ANTONIO...

T₃

10-25%

Pendientes variadas, zonas poco arregladas, buenas, asoleamiento, suelo accesible para la construcción movimientos de tierra, cimentación irregular, amplia visibilidad, ventilación aprovechable, drenaje variable, escurrimiento y erosión medias, de 15 a 25%, es moderada, y su uso presenta dificultades en la planeación de redes de servicio, vialidad y construcción, requiere estudios de 10% para arriba, tipo de edificación sistemas constructivos y estructurales, etc.

+ 25%

Pendientes extremas, laderas frágiles, zonas deslavadas, inadecuadas para la mayoría de los usos urbanos, los costos serían estratosféricos, fuerte erosión, asoleamiento extremo.

+ 45

En general no apto para el uso urbano por el costo de la infraestructura urbana, en su tendido y mantenimiento.

*NOTA: Según las características del suelo (Edafología) será vulnerable a la erosión por vientos y lluvias.

*Habitación de mediana y alta densidad, equipamiento, zonas de recreación, zonas de reforestación, de reserva ecológica.

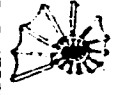
*Reforestación, recreación extensiva, conservación adecuado en todo caso para uso habitacional residencial

*Bosques

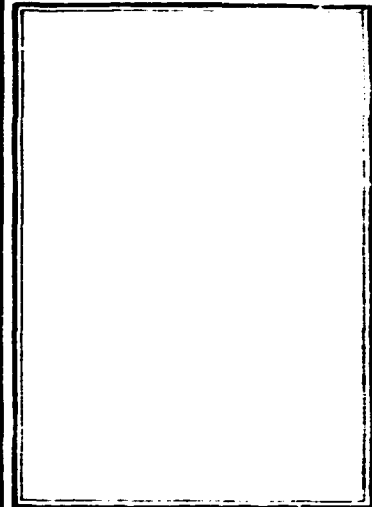


UNAM

FACULTAD DE



AUTODIDACTA



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

ASESORES

ING. GILBERTO...

ING. ESTEBAN...

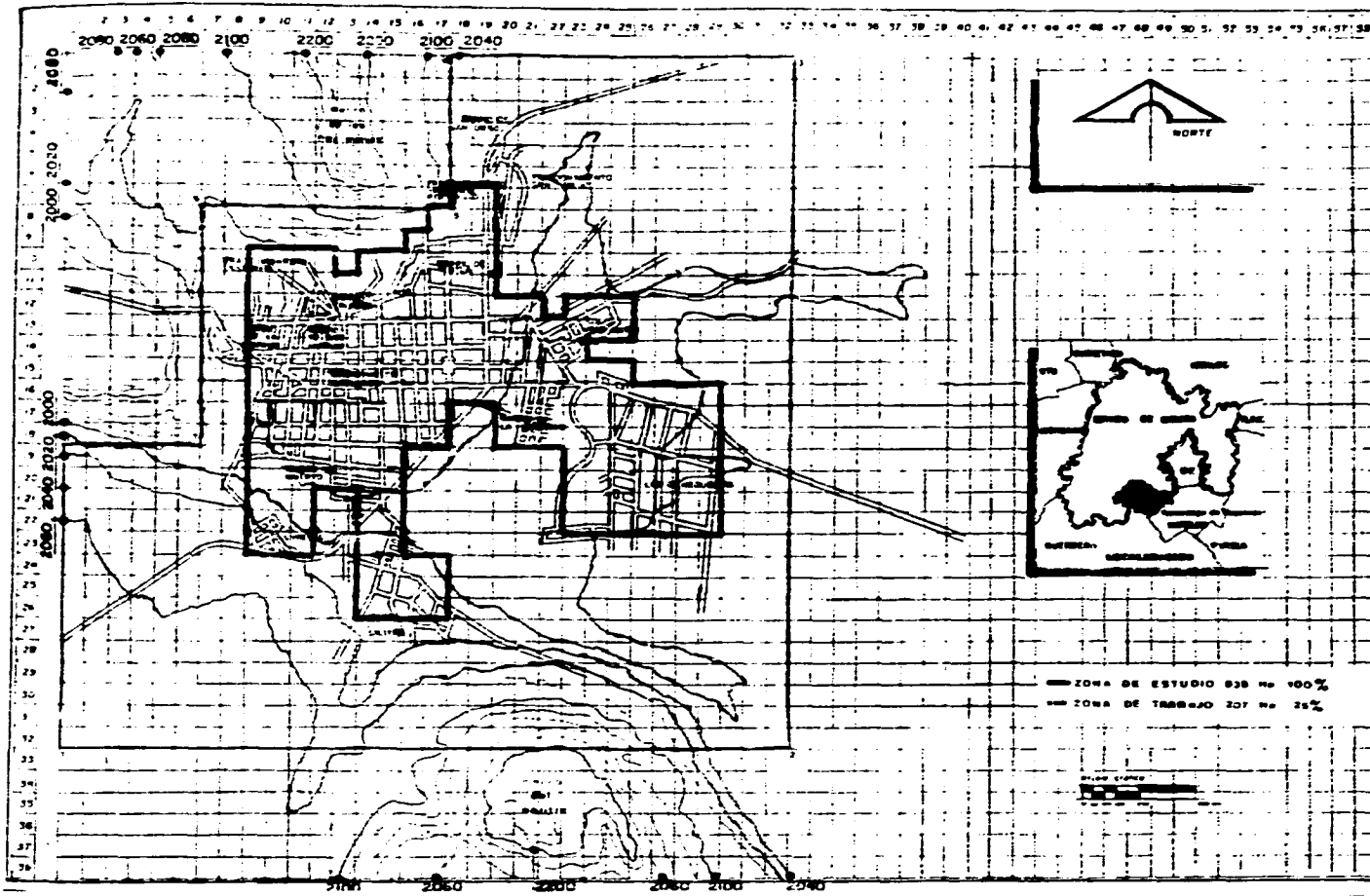
ING. J. ANTONIO...

T₃

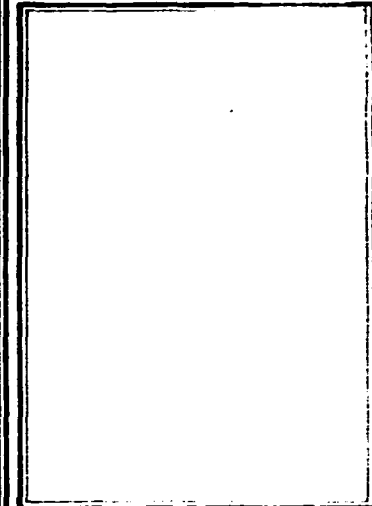


" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



FACULTAD DE
AUTOGUBIERNOS
ARQUITECTURA



PLANO CURVAS DE NIVEL

ESCALA
ACOTACION
PECRA

CLAVE

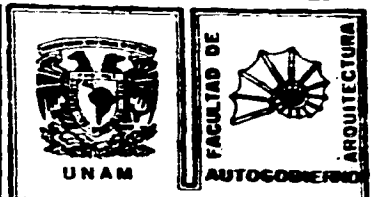
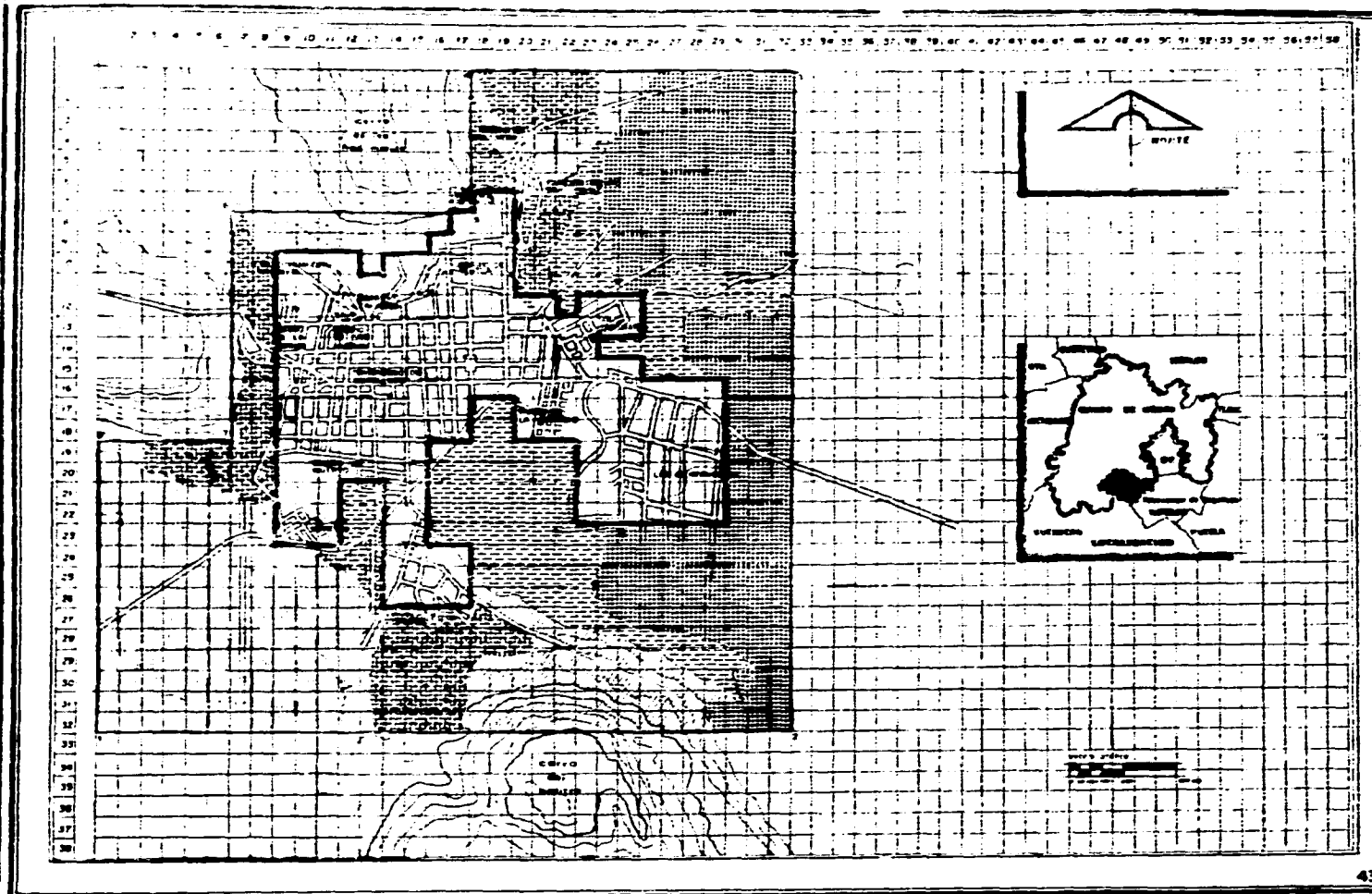


"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES
ING. GONZALEZ
ING. ESTEBAN
ING. J. MARTINEZ

T₃



SIMBOLOGÍA

	0-2 % ZONA DE INUNDACION RECREACION INTENSIVA Y GANADERA
	2 % HABITACION DE DENSIDAD EQUIPAMIENTO, RECREACION
	2-10 % SIN RESTRICCIÓN PARA TODO DE USO.
	10-25 % HABITACION DE MEDIANA Y ALTA DENSIDAD, EQUIPAMIENTO, RECREA CION, REFORESTACION, RESERVA
	25 % REFORESTACION, RESERVA ECOLOGICA Y RECREACION EXTENSIVA
	ZONA DE ESTUDIO 800 M. - 1000
	ZONA DE TRABAJO 707 M. - 71%

PLANO RANGOS DE PENDIENTES

ESTRUC.	CLAVE
ESTACION	
PECRA	

ADRESORES

ING. OSCAR VELAZQUEZ
ING. ENRIQUE G. G.
ING. J. ANTONIO G. G.

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

GEOLOGIA

La geología se encarga del estudio de la tierra, de su constitución, origen y desarrollo.

Esta ciencia establece el marco para la investigación y clasificación de las rocas y los minerales; para la localización de mantos de agua subterránea, de petróleo y para el estudio de las estructuras que forman las unidades de roca y el tipo de relieve que producen en la corteza terrestre.

El análisis geológico de una región nos indica la convivencia técnica del desarrollo de grandes asentamientos urbanos, de la realización de obras de Ingeniería Civil y del control de las corrientes superficiales del agua.

También identificar y delimitar las rocas ígneas (intrusivas y extensivas). Las sedimentarias y metamórficas para identificar zonas ocupadas por rocas con resistencia o limitaciones para el desarrollo urbano. También identificar bancos de material grava, arena, etc.

Sus rasgos estructurales; como son la ubicación de roturas de las rocas de la corteza terrestre y zonas de deslizamiento, cuyos movimientos indican peligro para el desarrollo urbano. Un subsuelo bueno y resistente asegura la estabilidad de los edificios y las calles y la canalización.

CARACTERISTICAS GEOLOGICAS

Las rocas ígneas, se originan a partir de materiales existentes en el interior de la corteza terrestre, los cuales están sometidos a temperaturas y presiones muy elevadas. Presentan características, de un cuerpo rocoso fundido. "intrusivas" grano relativamente grueso y uniforme "extensivas" tienen textura utrea o pétreo de grano fino, obsidiana, andesita, basalto. Su uso recomendable es materiales de construcción con urbanización de mediana y alta densidad. B = basalto, T = toba.

Las rocas sedimentarias, son materiales formados por la actividad química o mecánica ejercida por los agentes de denudación sobre las rocas preexistentes, depositándose capa por capa, en la superficie de la litosfera.

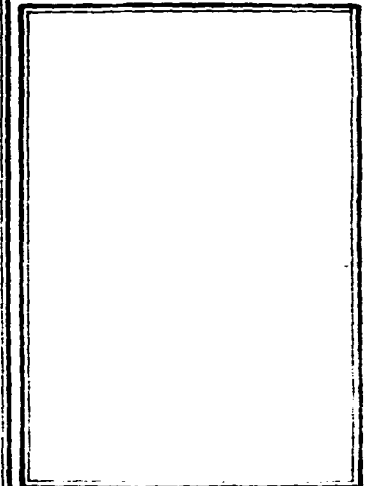
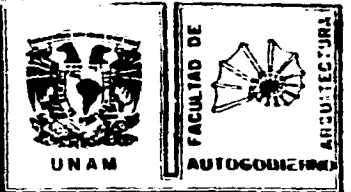
Presentan características, con sedimentos de plantas acumuladas en lugares pantanosos, caliza, yeso, solgama, mineral de hierro, magnetita y silicio. su uso recomendable es la agricultura, zonas de conservación o recreación, urbanización de muy baja densidad, ar-cg = arenisca-conglomerado.

El suelo rocoso o tepetatos, tiene características de alta compresión, impermeable duro, cimentaciones y drenaje difícil.

Su uso recomendable es cimentación fácil, drenaje difícil por excavación, construcción de alta densidad, re = residual.

El suelo gravoso y arenoso, tiene características de baja compresión, buenos suelos impermeables, partículas de 2mm. de diámetro.

Su uso recomendable es construcción de baja densidad, al = aluvial.



PLANO	
ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	

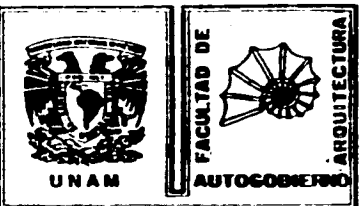
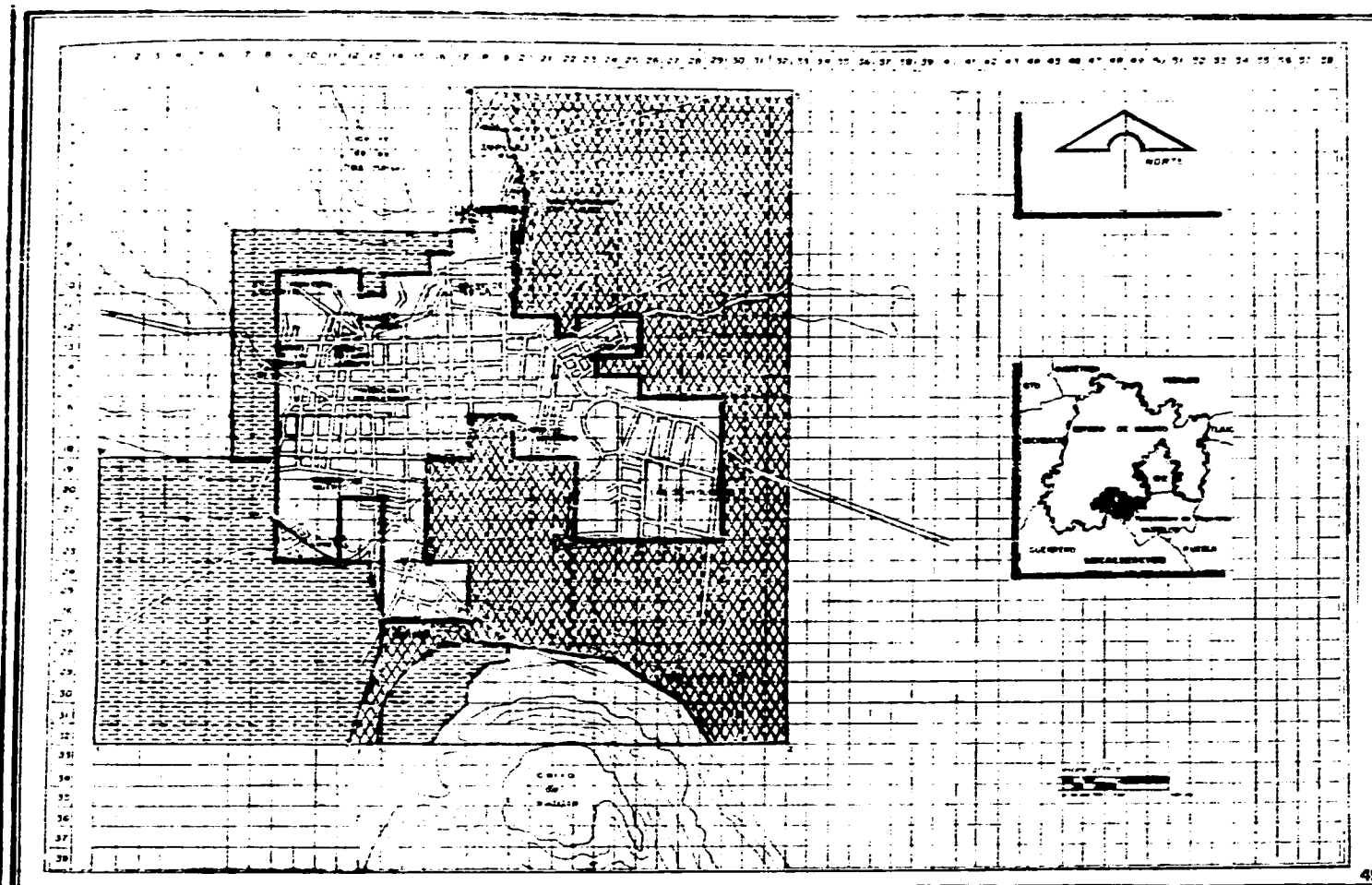
44



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES	T₃
ING. EN ARQUITECTURA	
ING. EN URBANISMO	



SIMBOLOGIA

ZONAS OPTIMAS PARA DESARROLLO URBANO

	RESIDUAL CONSTRUCCION DE ALTA DENSIDAD (10)
	ALUVIAL CONSTRUCCION DE BAJA DENSIDAD (20)

— ZONA DE ESTUDIO 4:10 HO 100%

— ZONA DE TRABAJO 2:17 HO 25%

PLANO GEOLOGICO	
ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ADICIONES

ING. OSCAR VELAZQUEZ S.

ING. ENRIQUE G. O.

ING. J. MARTIN S. D.

T₃

MINERALOGIA

Las rocas ígneas, están compuestas de calcio, sodio y silicio-oxígeno unidos por iones de hierro y magnesio.

Lugares en que se depositan "llanuras de inundación, pie de monte, zonas de lagos o lagunas, zonas de pantanos y zonas costeras".

Y los agentes de transporte que los depositan, "viento, y corrientes de agua". B = Basalto. T = Toba. El suelo residual, es una capa de material intemperizado, de rocas preexistentes, que no han sufrido transporte alguno. re = residual.

El suelo aluvial, es un suelo formado por el depósito de materiales sueltos "gravas, arenas". Provenientes de rocas preexistentes que han sido transportadas por corrientes superficiales de agua como son: los depósitos que ocurren en las llanuras de inundación, los Valles de los ríos y las fajas de pie de monte. al = aluvial.

CONCLUSION

EN AGRICULTURA CON RENDIMIENTOS BAJOS

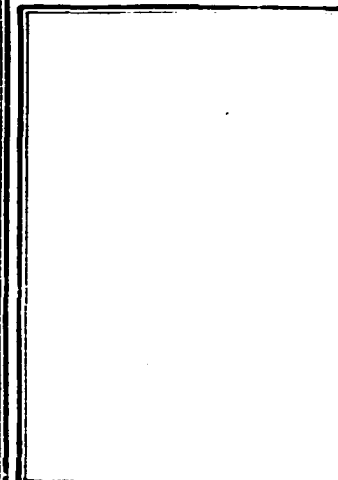
CLAVE	NOMBRE	CARACTERISTICAS
T	ANDOSOL	-Se localiza en áreas donde ha habido actividad volcánica. -Textura esponjosa y muy sueltos.
B	CAMBISOL	-Utilizados para el pastoreo. -Son susceptibles a la erosión. -Presentan cualquier tipo de vegetación.

EN AGRICULTURA CON RENDIMIENTOS ALTOS

CLAVE	NOMBRE	CARACTERISTICAS
H	FEOZEM	-Localizados en varias condiciones climáticas (desde zonas semiáridas, templadas o tropicales).
V	VERTISOL	-Terrenos planos hasta montañosos. -Capa superficial oscura, suave, rico en materia orgánica y nutritiva.



UNAM



PLANO

ESCALA
ACOTACION
FECHA

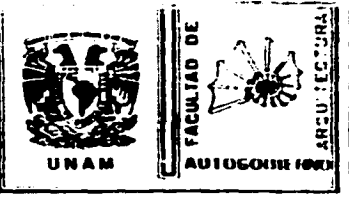


" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

AUSEÑOS
DISEÑADO POR
DISEÑADO POR
DISEÑADO POR

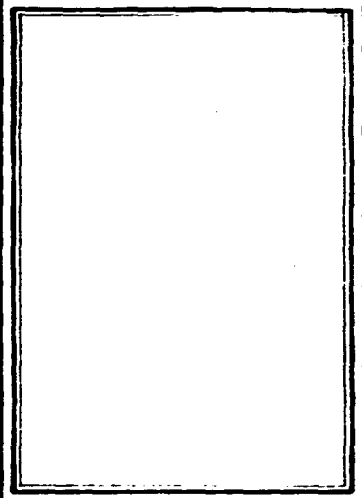
T₃



-En terrenos planos se utilizan en agricultura de riego o temporal con altos rendimientos
 -Tienen baja susceptibilidad a la erosión

RESERVADO FORESTAL

CLAVE	NOMBRE	CARACTERISTICAS
F	LITOSOL	-Profundidad menor de 10 cms.
R	REGOSOL	-Localizados en laderas en mayor proporción. -Erosión moderada hasta muy alto. -El suelo depende de la vegetación que lo cubre.



PLANO

ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
PECRA	

47



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

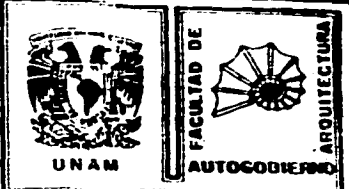
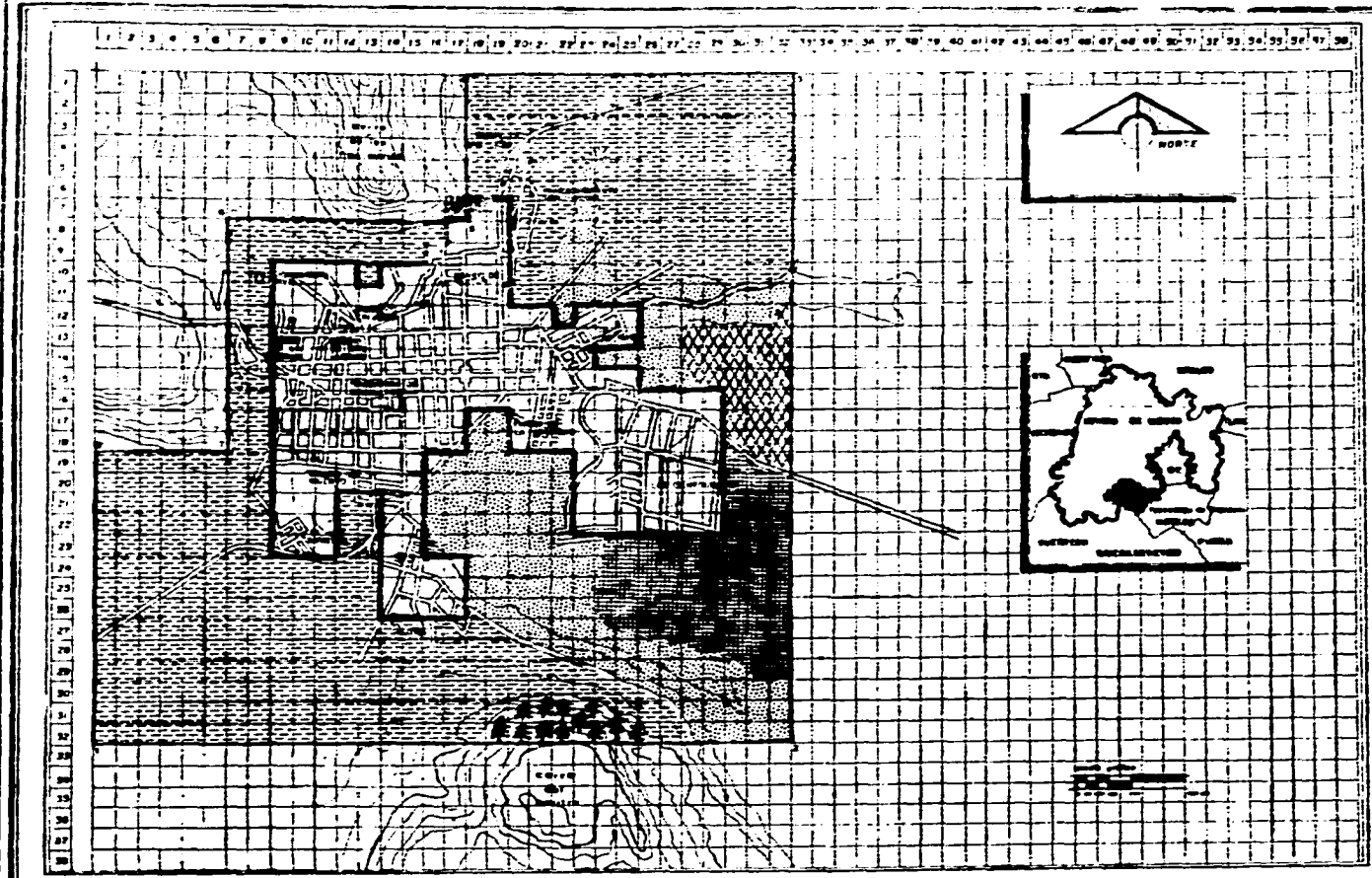
ABRIL 1968

DR. OSCAR GARCIA G.

DR. ESTEBAN G. G.

DR. J. ANTONIO G. C.

T₃



SIMBOLOGIA

USOS DEL SUELO

- RESIDENCIAL
- AMORTIGUAMIENTO RESERVA ECOLÓGICA RECREACION INTENSIVA
- ZONA MILITAR
- ZONA INDUSTRIAL
- RESERVA FORESTAL
- ZONA DE ESTUDIO 836 No 100%
- ZONA DE TRABAJO 307 No 85%

PLANO SINTESIS GENERAL DE USOS DEL SUELO

ESCALA	CLAVE
FECHA	



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ADICIONES

ING. ELIO VERA S.

ING. FORTINO S. S.

ING. J. MARTINEZ S. S.

T₃

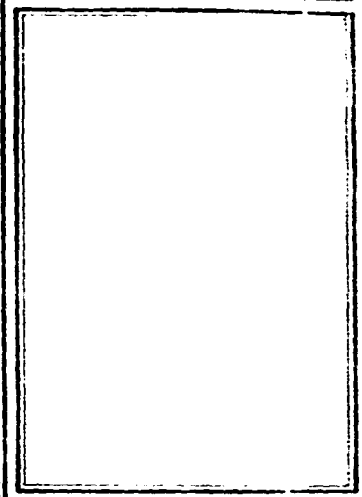
TEMA III: ESTRUCTURA URBANA

INTRODUCCION

La estructura urbana puede definirse como los sistemas de organización y distribución de bienes y servicios para el buen funcionamiento de la Ciudad a través del equipo urbano que a su vez, es el conjunto de instalaciones, construcciones y mobiliario urbano destinado a prestar a la población los servicios administrativos, productivos, educativos, comerciales, de salud y asistencia, recreativos y de traslado entre otros.

Podemos afirmar que la estructura urbana es el resultado de dos procesos interdependientes, por medio de los cuales edificios y actividades se ubican en determinados lugares. El primero localiza la estructura física como respuesta a la demanda agregada de espacio generada por todas las actividades; el segundo localiza las actividades dentro de la estructura física de acuerdo con la relación funcional que tienen entre ellas. Este proceso, entre la organización espacial de actividades y la estructura física que las acomoda, puede ser "simbiótico"; en él, las actividades crean la demanda para edificio, pero una vez que éstos son construídos, restringen su localización.

Dentro de la Ciudad de Tenancingo y zonas conurbadas todos los asentamientos tienen características de distribución geométricas llamadas de retícula o parrilla. Adaptada a la topografía del terreno.



PLANO	
ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	

50



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES	T₃
UNIVERSIDAD DE MEXICO	
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA Y URBANISMO	

CRECIMIENTO HISTORICO

Dentro del estudio sobre la estructura urbana, uno de los elementos que componen el análisis a desarrollar se refiere al conocimiento de las causas que generan el crecimiento urbano dentro de la zona estudiada, por este motivo es necesario determinar los asentamientos que se llevaron a cabo dentro de un marco histórico.

ANTECEDENTES HISTORICOS

EPOCA PREHISPANICA:

En esta época se dieron (dentro del municipio) principalmente asentamientos de tres grupos étnicos:

- NAHUATL - al sur
- MATLALZINCA - al este
- OTOMIES - al noroeste

EPOCA COLONIAL:

En el año de 1151 se funda el pueblo de Tenancingo, conocido como el Cerro de las Tres Marías.

En el año de 1613 se construye la parroquia de San Francisco y a partir del año de 1662 pasa a pertenecer religiosamente a Tlaxco teniendo como consecuencia un mayor índice de asentamientos.

ETAPA INDEPENDIENTE:

En el año de 1825, La región de Tenancingo se convierte en Municipio por decreto oficial.

En el año de 1878 el municipio de Tenancingo se eleva al rango de Ciudad debido al creciente desarrollo, y se inicia la construcción del Palacio Municipal.

EPOCA ACTUAL:

Posteriormente a las épocas antes mencionadas, la Ciudad de Tenancingo, conocida como el Cerro de las Tres Marías, se divide notoriamente en cuatro etapas de crecimiento que se describen a continuación.



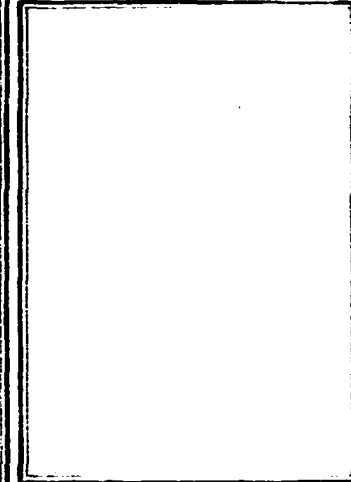
UNAM

FACULTAD DE



AUTOGUERRA

ARQUITECTURA



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

51



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ACCIONES

ACCIONES

ACCIONES

T₃

1900-1940:

Para el año de 1930 se lleva a cabo la pavimentación de las principales calles y avenidas de la Ciudad, correspondientes a la zona céntrica, y que el requerimiento de este servicio era primordial. A partir de este período se dió inicio a la construcción de diversos servicios de equipamiento urbano como el Hospital General por parte de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, el cine Lux, Mercado Municipal, Escuelas y otros servicios de interés colectivo.

Referente a este período, el crecimiento se concentra en la parte del Centro de la Ciudad. La principal actividad económica dentro de esta etapa está determinada por el comercio y la agricultura.

1940-1960:

En este período el crecimiento poblacional es menor debido a que los medios de producción tanto en el campo (agricultura) como en la Ciudad (comercio e industria) se ven estancados a causa de la emigración masiva hacia la Ciudad de México. El poco crecimiento que se genera se localiza hacia las cabeceras Norte y Sur de la zona urbana.

1960-1980:

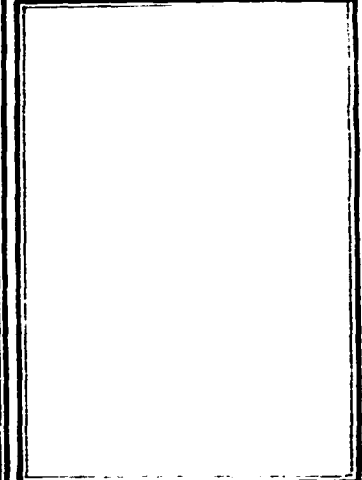
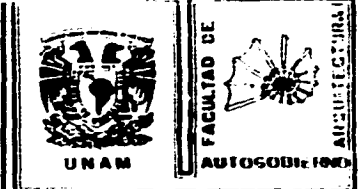
Período que se caracteriza por el crecimiento desproporcionado hacia las áreas destinadas para uso ejidal, se forman asentamientos en zonas sin servicios como es el caso del Barrio la Trinidad, Col. Sa. Mateo, Las Ciénegas, Los Shiperas, Barrio el Salitre, e inclusive se observa crecimiento hacia las faldas del cerro. Estos asentamientos sin planeación se deben al fenómeno de la inmigración a esta ciudad de campesinos en su mayoría procedentes de pueblos con pocos elementos naturales de subsistencia como los que existen en el Municipio de Tenancingo, por este motivo se apropiaron de terrenos ejidales ya que las condiciones de trabajo son más propicias en estas áreas, y por otro lado no existen espacios apropiados dentro de la zona urbana.

1980-ACTUAL:

Esta etapa se define por la expansión de las localidades mencionadas en el punto anterior, y la razón por la que se sigue generando aceleradamente el asentamiento en estas zonas, en donde los servicios son deficientes es debido a que gran número de personas sin trabajo se trasladan a esta región en busca de mejores condiciones de vida. En este período se comienzan a urbanizar las comunidades referidas y se empieza a proveerlas de servicios (luz, agua, drenaje).

PRINCIPALES TENDENCIAS DE CRECIMIENTO

Las principales tendencias de crecimiento que se prevén en la zona de estudio se proyectan de la siguiente manera: Hacia el norte de la Ciudad se presenta un crecimiento de rango medio, ocupando las zonas bajas del Cerro de las Tres Marías. Hacia el Sur de la Ciudad, se genera un asentamiento de alta densidad poblacional, creando un crecimiento de rango alto que tiende a invadir las zonas ejidales.

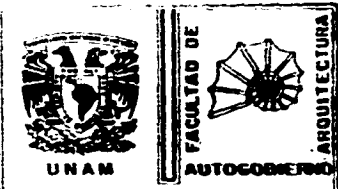
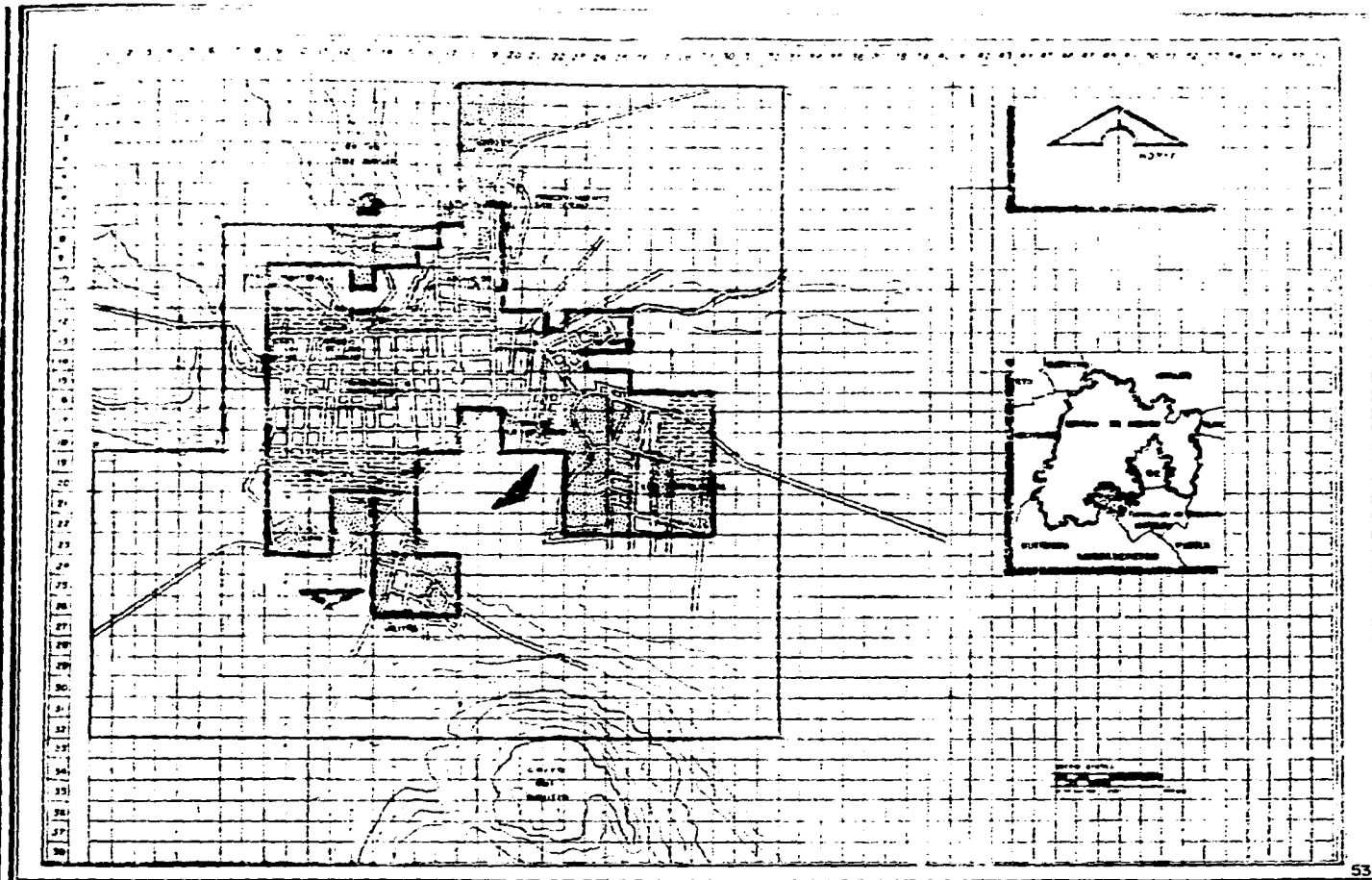


PLANO
ESCALA
ACOTACION
FECHA
CLAVE



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

AUTOGUARDIA
T₃



LEGENDA

- 1900-1940
- 1940-1960
- 1960-1980
- 1980-ACTUAL

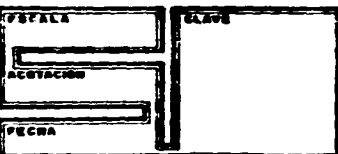
TENDENCIAS DE CRECIMIENTO

- MEDIA
- ALTA

ZONA DE ESTUDIO 839 Ha 100%

ZONA DE TRABAJO 207 Ha 35%

PLANO EVOLUCION HISTORICA DEL CRECIMIENTO URBANO



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ACCIONES

- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...

T₃

USOS DEL SUELO URBANO - ACTUAL

En la Ciudad de Tenancingo el uso del suelo se divide en las siguientes zonas:

- 1.-Zona habitacional
- 2.-Zona mixta (habitacional y comercio)
- 3.-Zona industrial
- 4.-Zona agrícola
- 5.-Equipamiento y servicio
- 6.-Lotes baldíos

1.- El uso habitacional se concentra principalmente en la zona del centro y en pequeñas localidades que se ubican hacia las afueras de la ciudad. Como principal característica que se observa en cuanto al uso de los predios es la de tipo multifamiliar con viviendas de 1 o 2 niveles.

2.- Existe un mercado localizado en el centro de la Ciudad, lo que se puede considerar como la principal zona comercial, y dos corredores sobre las principales avenidas (Av. Hidalgo y Av. Morelos), en ésta zona se combina el uso habitacional y comercial.

3.- La industria se localiza fuera de la ciudad, dedicada a la elaboración de productos farmacéuticos, existen talleres instalados dentro de la mancha urbana, dedicados principalmente a la maquila de ropa y textiles en general sin estar dentro de una zona definida.

4.- La zona agrícola se ubica principalmente al sureste de la ciudad y en pequeños espacios, ubicados dentro de las localidades aledañas.

5.- Equipamiento urbano y servicios; estos se encuentran concentrados principalmente en las calles que integran el primer cuadro de la ciudad, y algunos otros dispersados sobre la carretera de acceso (Paseo de los Insurgentes).

6.- Los lotes baldíos se dispersan dentro de la zona urbana con dimensiones muy variadas, los cuales mediante un análisis se destinarán a reforzar el equipamiento urbano y de servicio.



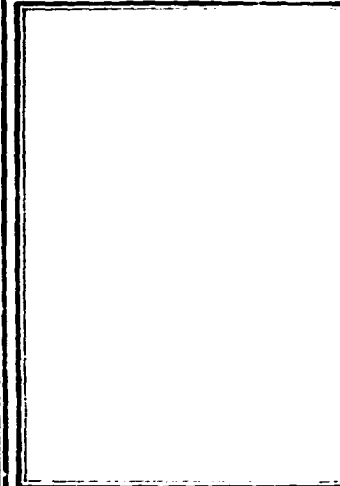
UNAM

FACULTAD DE



ARQUITECTURA

AUTOGUARDIA



PLANO

ESCALA

CLAVE

ACOTACION

FECHA

54



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

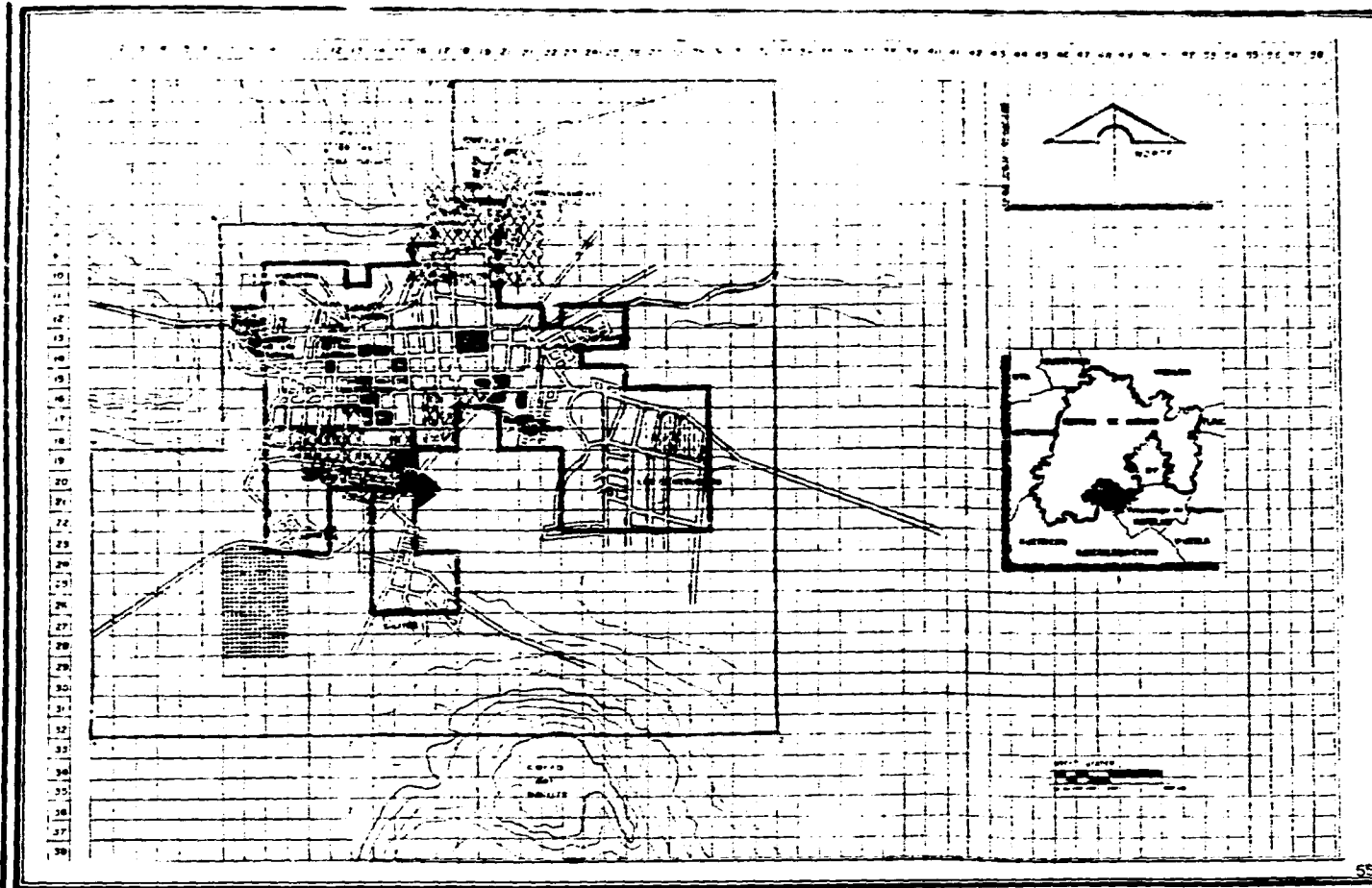
ADORNOS

NO. DE VIVIENDAS

NO. DE SERVICIOS

NO. DE LOTES

T₃



FACULTAD DE
AUTOGUBERNO
ARQUITECTURA

SYMBOLICA

	USO INDUSTRIAL
	USO HABITACIONAL
	EQUIPAMIENTO
	USO AGRICOLA
	BALDIOS
	ZONA MILITAR

■ ZONA DE ESTUDIO 828 No. 100%
 ■ ZONA DE TRABAJO 307 No. 25%

PLANO USO DEL SUELO

ESCALA	CLASE
ACOTACION	
PECRA	



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASEGORES

DR. CARLOS GARCIA G.

DR. JUAN CARLOS G.

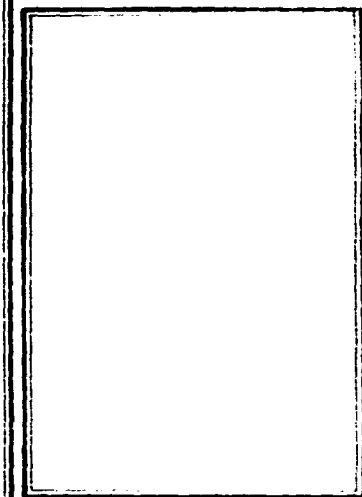
DR. J. GARCIA G.

T₃

DENSIDAD DE POBLACION

El análisis para densidades se hizo tomando en cuenta, solo el casco de la ciudad y zonas perimetrales conurbadas debido a que el municipio cuenta con 50 diferentes poblados, de los cuales sólo se toman los que se consideraron dentro de la zona de estudio (16) y se analizan en independientemente para resaltar los diferentes aspectos y problemáticas a que se refieren cada una de ellas.

Para dar carácter más real a este análisis se elaboraron tablas de composición familiar, lotificación y usos de suelo para formular los objetivos y políticas a seguir dentro de los barrios y colonias.



PLANO	
ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	

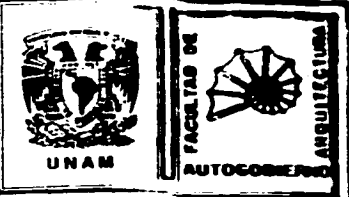
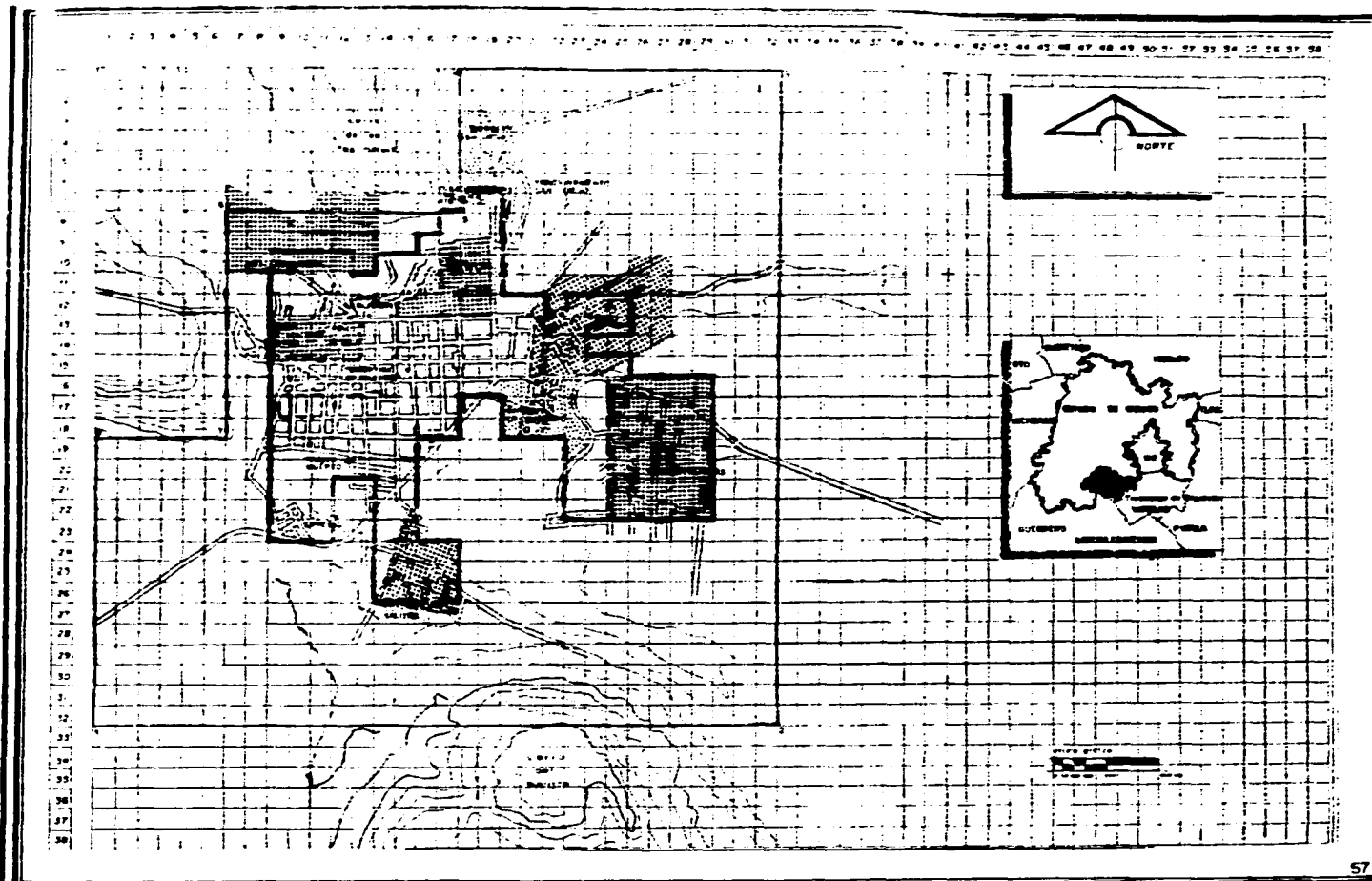
56



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES	T ₃
UNIVERSIDAD DE MEXICO	
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA	



LEYENDA

DENSIDAD	Hab. / Ha
	ALTA MAS DE 300
	MECA 300 a 150
	BAJA 150 a 50
	LIMITE DE BARRIO O COLONIA

ESCALA DE ESTUDIO 638 Ha 100%
 ZONA DE TRABAJO 207 Ha 25%

PLANO DENSIDAD DE POBLACION

ESCALA	CLAVE
ACUACION	
FECHA	

AGECOROS

DR. ELIA VELAZQUEZ
 DR. ENRIQUE S. S.
 DR. J. ANTONIO S. S.

T₃

" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



ANALISIS DE DENSIDADES

DATOS:

Población Total = 64.048 hab.
 Area Urbana = 181.30 hab.
 Area Habitacional = 142.84 hab.
 Area Total = 215.70 hab

Densidad Urbana = $\frac{\text{POBLACION TOTAL} = 64.048}{\text{AREA URBANA} = 181.30} = 354 \text{ hab./Ha}$

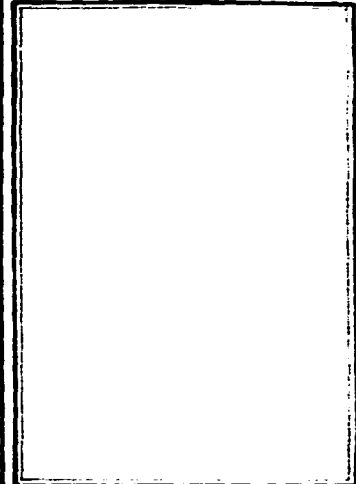
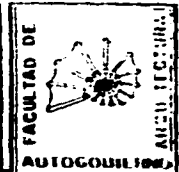
Densidad Neta = $\frac{\text{POBLACION TOTAL} = 64.048}{\text{AREA HABITACIONAL} = 142.84} = 449 \text{ hab./Ha}$

Densidad Bruta = $\frac{\text{POBLACION TOTAL} = 64.048}{\text{AREA TOTAL} = 215.70} = 297 \text{ hab./Ha}$

DENSIDAD	HAS.	%	%
Muy alta	68.50	31.75	10.91
Alta	33.30	15.43	5.30
Media	75.55	35.02	12.04
Baja	38.35	17.77	6.11
TOTAL	215.70 Has.	100. %	34.40 Has.

Para efectos de esta investigación se establecieron tres diferentes rangos de densidades:

- Densidad alta: Más de 300 habitantes por hectárea
- Densidad Media: De 150 a 300 habitantes por hectárea
- Densidad baja: Hasta 150 habitantes por hectárea



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

58



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ADICIONES

NO. DEL PLANO

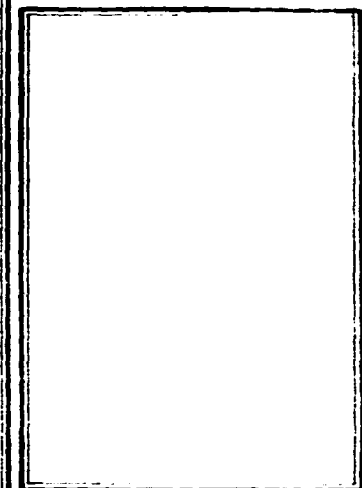
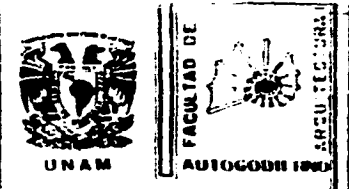
NO. ENCARGADO

NO. AUTORIZADO

T₃

TABLA DE DENSIDADES SEGUN AREA Y USO DE SUELO

COLONIA O BARRIO	SUPERF.		HAENTANTES DENSIDAD		TIPO	SUPERF		VIVIENDA		
	Ha.	PERF.	Hab / Ha	ML x ML		M2	66% Ha.	21% Ha.	15% Ha.	
Cd. Tenancingo (Centre)	68.50	32.696	476	10 x 25	250	45.21	14.38	8.91		
Barrio el Huerto	5.80	2.146	370	10 x 25	250	3.82	1.21	0.77		
Barrio e' Chabacano	7.20	3.327	362	10 x 20	200	4.75	1.51	0.94		
Barrio de la Campana	5.75	968	242	15 x 20	300	2.47	0.79	0.38		
Barrio San Vicente	2.50	678	242	15 x 20	300	1.84	0.58	1.36		
Barrio el Calvario	10.40	3.848	370	10 x 25	250	6.86	2.18	0.83		
Fracc. LSSEMYM.	6.30	1.134	180			4.15	1.32			
Barrio (la Barranca)	1.50	462	308	10 x 30	300	1.5		1.32		
Barrio el Salitre	10.10	1.606	159	15 x 25	375	6.66	2.12	4.55		
Col. la Ciénega	34.89	8.060	231	10 x 20	200	23.02	7.52	2.48		
Barrio la Trinidad	19.14	2.374	124	15 x 25	375	12.63	4.03	0.99		
Col. Sa. Mateo	7.66	1.618	185	10 x 25	250	5.09	1.08	1.46		
Fracc. Rinc. de Anzonilco	11.41	537	47	25 x 40	1000	7.53	2.39	1.03		
Barrio San Diego	7.80	968	124	15 x 25	375	5.14	1.63	1.31		
Barrio de Tootia	10.05	1.548	154	15 x 20	300	6.63	2.11	1.31		
Col. los Shiperes	8.40	2.428	289	8 x 20	150	5.64	1.76	1.10		
TOTALES	215.70	64.048				142.84	44.41	27.94		



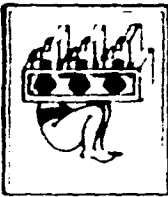
PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

59



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ABRIL 1960

MAYO 1960

JUNIO 1960

T₃

INTENSIDAD Y USO DEL SUELO

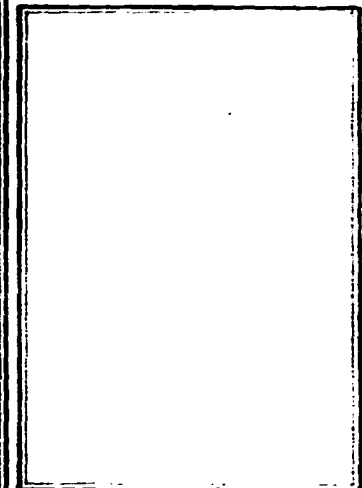
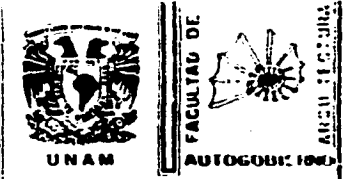
COLONIA O BARRIO	L O T E		OCUPADA	OCUPACION	NIVELES	VOLUMEN	UTILIZACION
	TIPO	SUPERF.					
	ML X ML	M2	M2	C.O.S.			
Cd. Tenancingo (Centro)	10x25	250	180	0.72	1.15	594.30	2.37
Barrio el Huerto	10x25	250	140	0.56	1.07	449.40	1.79
Barrio el Chabacano	10x20	200	120	0.60	1.07	385.20	1.92
Barrio de la Campana	15x20	300	90	0.30	1	270.00	0.90
Barrio San Vicente	15x20	300	90	0.30	1	270.00	0.90
Barrio el Calvario	10x25	250	170	0.68	1.05	535.50	2.14
Frac. I.S.S.E.M.Y.M.					2		
Barrio (la Barranca)	10x30	300	70	0.23	1	210.00	0.70
Barrio el Salitre	15x25	375	150	0.50	1.05	472.50	1.57
Col. la Ciénega	10x20	200	50	0.13	1	150.00	0.40
Barrio la Trinidad	15x25	375	120	0.60	1.05	378.00	1.89
Col. Sn. Mateo	10x25	250	140	0.57	1	420.00	1.12
Frac. Rinc. de Atotonilco	25x40	1000	80	0.52	1	240.00	0.96
Barrio San Diego	15x25	375	225	0.60	2	450.00	1.20
Barrio de Teotla	15x20	300	70	0.23	1	210.00	0.70
Col. los Shiperes	8x20	160	110	0.68	1.05	346.50	2.16

$$C.O.S. = \frac{SUP. OCUP.}{SUP. TOTAL}$$

$$C.U.S. = \frac{VOL. TOTAL}{SUP. TOTAL}$$

$$VOL. = SUP. OCUP. \times NIV \times ALT$$

LA ALTURA PROMEDIO SE TOMO DE 3 METROS.



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

60



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

ING. OSCAR VELAZQUEZ

ING. ENRIQUE GARCIA

ING. J. ANTONIO...

T₃

INTENSIDAD Y USO DEL SUELO

La I.V.S. es la relación existente entre la superficie construida dentro de un predio, esta relación física tiene implicaciones en términos de costo y rentabilidad, confort y habitabilidad de los espacios, así como de aprovechamiento de los recursos, nos sirve para plantear normas de ocupación del suelo de acuerdo a los aspectos físico naturales.

Dentro de la zona de estudio la zona que tiene más problemas es la del centro de la Ciudad ya que el coeficiente de ocupación es de 0.72% el cual es elevado, considerando como óptimo el 60% (los porcentajes de intensidad se dan en la tabla anterior).

COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO

El C.U.S. es la relación entre la superficie total de la construcción (planta y alzado) y la superficie total del terreno, este coeficiente determina el volumen de construcción existente para regular el número de niveles.

En la Ciudad de Tenancingo no existe un planteamiento que regule los niveles de construcción, por lo que dicho problema sigue aumentando conforme van dándose los nuevos asentamientos.

TENENCIA DE LA TIERRA

Existen tres tipos de propiedad dentro de esta zona estudiada:

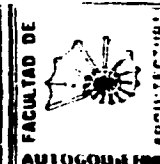
PROPIEDAD PRIVADA: Ocupa casi en su totalidad la zona urbana, pero existen problemas con la lotificación de estas tierras, ya que anteriormente se usaban para la agricultura y poco a poco han aminorado dando paso a construcciones sin la existencia de alguna traza urbana ni lotificación como se puede ver en la mancha urbana

PROPIEDAD EJIDAL: Las tierras comprendidas dentro de la propiedad ejidal se encuentran hacia el sureste de la Ciudad y en donde por el crecimiento de la zona urbana existen dos asentamientos (Col. San Mateo y La Ciénega). Este tipo de propiedad se encuentra delimitada por el río San Simomito, que pasa en la misma orientación.

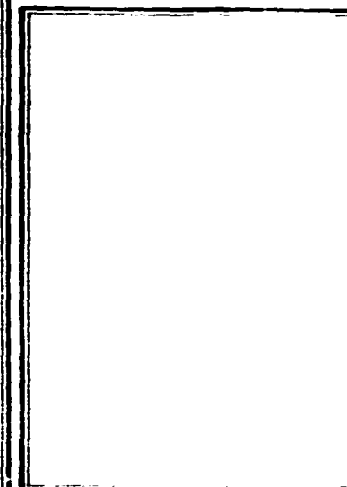
PROPIEDAD FEDERAL: Esta última propiedad abarca una pequeña área del Noreste de la Ciénega, donde se encuentra una base militar y se prolonga hacia el Este con campo de maniobras y una zona habitacional de carácter federal.



UNAM



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
AUTOGUARDADO



PLANO

ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	

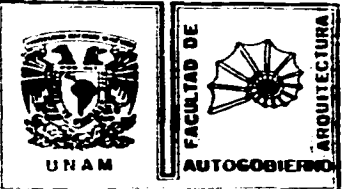
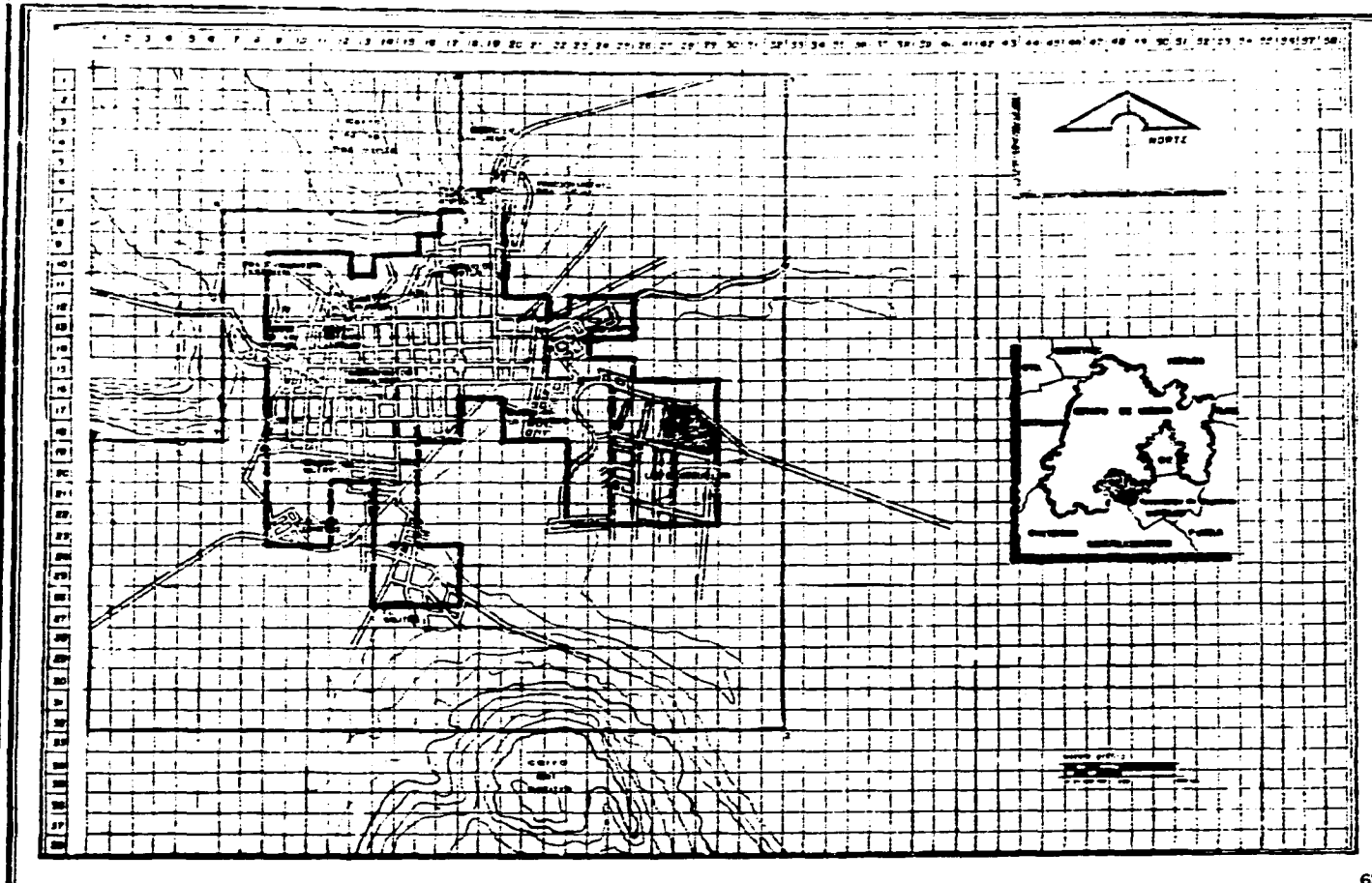
61



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASEGORES	T ₃
NO. DE ...	
NO. ...	



SIMBOLOGIA

- PROPIEDAD PRIVADA
- PROPIEDAD EGUAL
- PROPIEDAD FEDERAL

ZONA DE ESTUDIO 839 Ha 100%
 ZONA DE TRABAJO 307 Ha 36%

PLANO TENANCINGO DE LA TIERRA

ESCALA

ACOTACION

FECHA



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

DR. ELIO DEAN U.
 DR. FERNANDO S. U.
 DR. J. ANTONIO S. S.

T₃

BALDIOS URBANOS

Existen dentro de la ciudad ocho lotes baldíos:

- 1.- Calle Netzahuacóyotl, esquina General Casanova
- 2.- Calle Lerdo de Tejada, esquina Avenida Morelos
- 3.- Avenida Morelos, esquina Paseo de los Insurgentes
- 4.- Calle Matamoros, esquina Vicente Guerrero
- 5.- Calle Vicente Guerrero, casi esquina Calle Matamoros
- 6.- Calle Juárez, esquina Abasolo
- 7.- Calle Juárez, esquina General Casanova
- 8.- Calle Juárez, esquina Paseo de los Insurgentes

Por otra parte se localizan zonas baldías de grandes dimensiones en la periferia de la zona urbana marcadas con los números 9, 10 y 11. (ver plano).

El área aproximada de lotes baldíos es de 34.40 hectáreas que representa un 15.57% del total del área urbana.

VALOR DEL SUELO

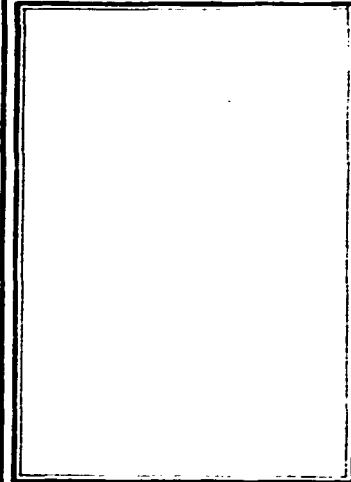
Debido al crecimiento poblacional excesivo y a la constante emigración de personas a la zona, se ha creado una demanda primordial en cuanto a la adquisición de terrenos para vivienda, por esta razón el valor comercial presenta elevados incrementos en los costos tanto en la zona urbana como en las comunidades que se han establecido en las zonas conurbadas.

Las condiciones que determinan el valor de los predios son las siguientes:

- a) Localizados en las inmediaciones de las vías de comunicación
- b) Los servicios con que están dotados
- c) Por su cercanía a los centros de trabajo
- d) Si están en zonas reglamentadas (zona urbana) o sin reglamentación (Comunidades localizadas en zonas ejidales)

Con referencia al plano anexo a este análisis, es evidente que el valor del suelo está en función a su localización con respecto al centro de la Ciudad. Ya que la proximidad a este eleva el costo y disminuye a medida que se extiende hacia la periferia. En las comunidades ubicadas en la zona conurbada el valor del suelo es menor ya que se encuentran alejadas en las zonas destinadas para el uso ejidal.

63



PLANO

ESCALA

CLAVE

ACOTACION

FECHA



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

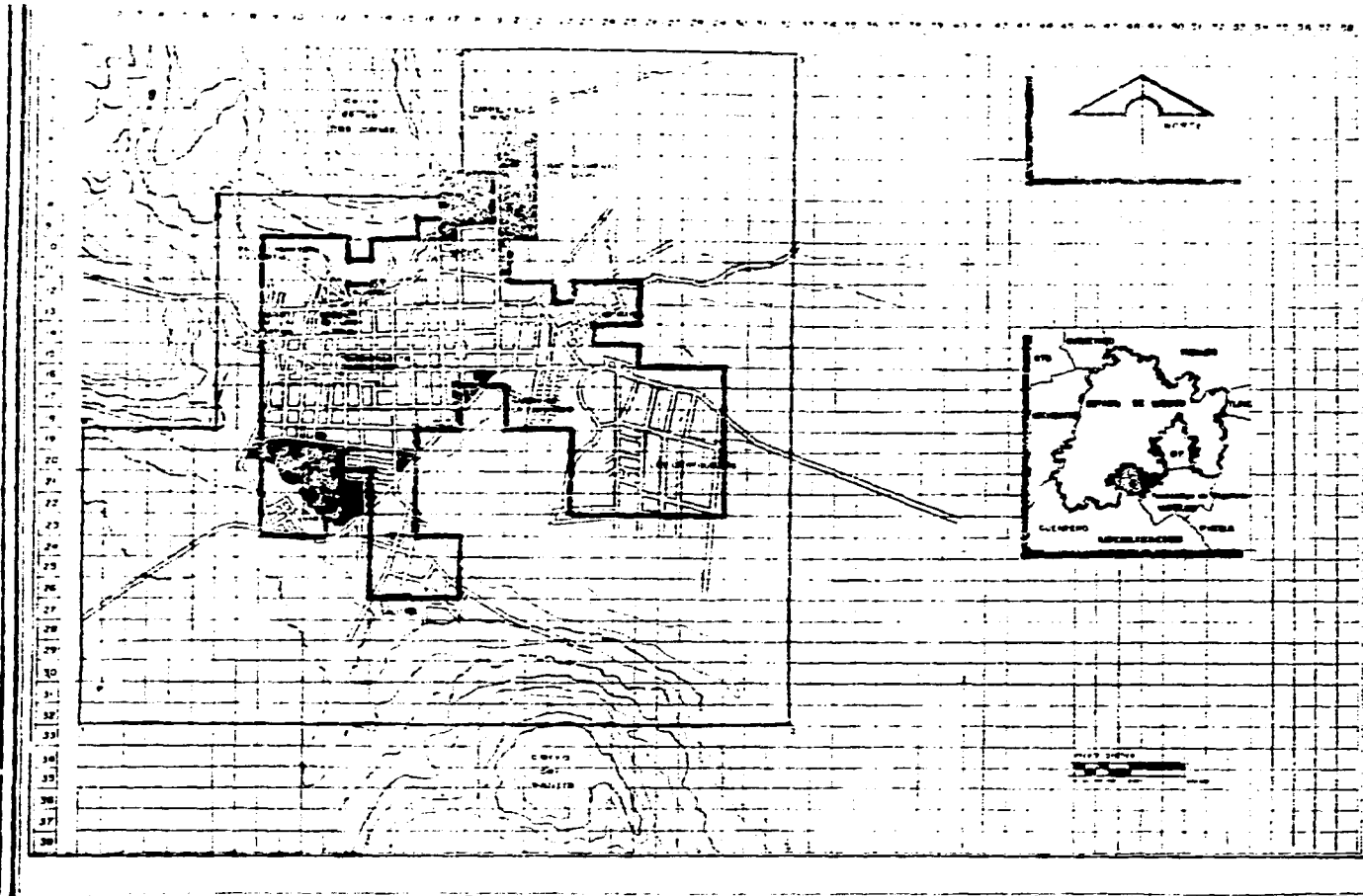
ACCIONES

ACCIONES

ACCIONES

ACCIONES

T₃



SIMBOLOGIA

BALDIOS URBANOS

AREA APROXIMADA: 3642 Ha
18.7% DEL AREA URBANA.

— ZONA DE ESTUDIO 626 Ha 100%
— ZONA DE TRABAJO 207 Ha 55%

PLANO BALDIOS URBANOS

ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	

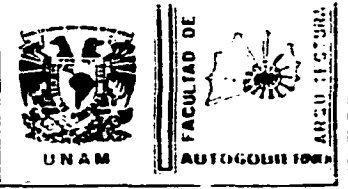
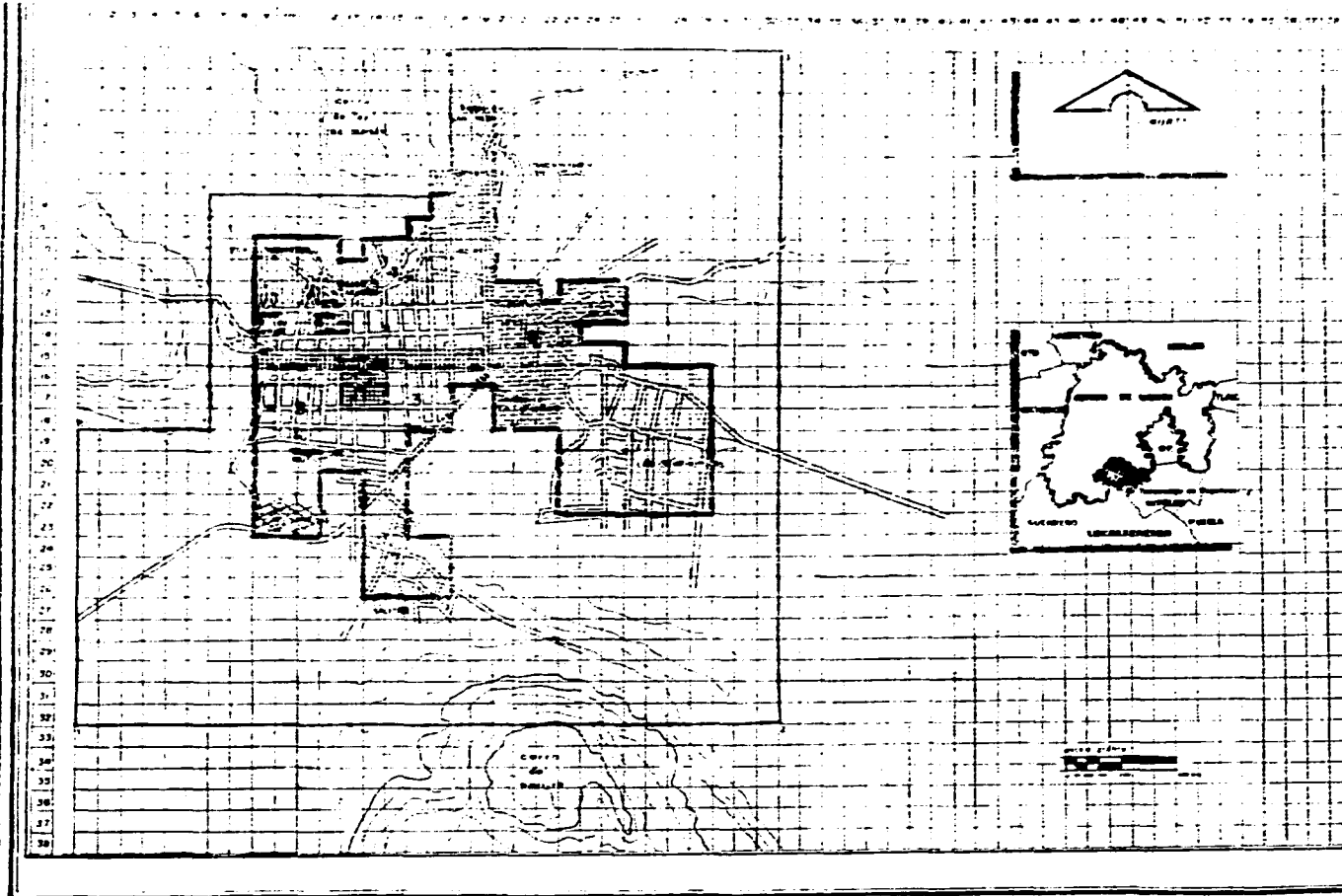
ADOPCION

— POR RESOLUCION —
— POR PROMOCION —
— POR AUTOMATICO —

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



SIMBOLOGIA

VALOR	CATASTRAL	COMERCIAL
20-40,000.00	1200-425,000.00	
12-20,000.00	1800-300,000.00	
8-10,000.00	100-85,000.00	
10-25,000.00	180-210,000.00	
4-10,000.00	100-30,000.00	
3-8,000.00	80-30,000.00	
14,000.00	80-100,000.00	
10-20,000.00	80-30,000.00	
5-10,000.00	30-30,000.00	
5-7,000.00	10-20,000.00	
3-7,000.00	15-60,000.00	
7,000.00	15-7,000.00	

ZONA DE ESTUDIO 839 No. 100%
 ZONA DE TERREJO 707 No. 25%

PLANO VALOR DEL SUELO

ESCALA: _____ CLAVE: _____

ACOTACION: _____

FECHA: _____



“ PLAN DE ACCION URBANO ”
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES
 DR. MANUEL...
 DR. ENRIQUE...
 DR. J. ANTONIO...

T₃

PRONOSTICO DE ESTRUCTURA URBANA
PROGRAMA DE REDENSIFICACION, VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO
 (COSTO MEDIANO Y LARGO PLAZO)

En base a las tablas de Densidades según Area, Uso del Suelo y Composición familiar se detectaron 6 comunidades con baja densidad (considerada en el levantamiento como con densidad media 150 a 250 habitantes por hectárea)

Los cuales son:

- Barrio el Salitre
- Barrio la Trinidad
- Colonia San Mateo
- Fraccionamiento Rinc. de Atotonilco
- Barrio San Diego
- Barrio de Teotla

Dentro de estas comunidades que están en proceso de crecimiento y siendo posible hacer una reordenación de Uso de Suelo, se plantea un programa de redensificación para hacer más homogénea la densificación del uso antes mencionado.

TABLA DE REDENSIFICACION DE USO DEL SUELO POR DENSIDADES

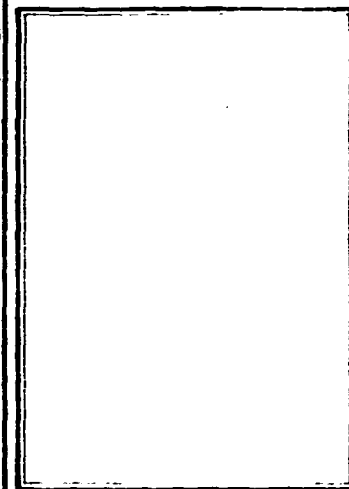
Barrio o Colonia	Lote m2	Lote/Ha.	Pobl./Ha.	Viv./Ha.	Incremento	Incremento Tot.:	Pobl. Actual	Pobl. Total
	Propuesto			231				
Barrio el Salitre	200	32		6.66	72	480	1606	2086
Barrio de la Trinidad	200	32		12.63	107	1348	2574	3722
Col. San Mateo	200	32		5.09	46	234	1418	1652
Frac. Rinc. de Atotonilco	200	32		7.53	18	1393	537	1930
Barrio de San Diego	200	32		5.14	107	550	968	1518
Barrio de Teotla	200	32		6.63	77	512	1548	2061
Total						4518 Hab.		



UNAM



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 AUTOGUBERNANDO



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

66



"PLAN DE ACCION URBANO"
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

ING. OSCAR VELAZQUEZ

ING. ENRIQUE GARCIA

ING. J. ANTONIO...

T3

PRONOSTICO DE ESTRUCTURA URBANA
PROGRAMA DE REDENSIFICACION, VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO
 (CORTO MEDIANO Y LARGO PLAZO)

En base a las tablas de Densidades según Area, Uso del Suelo y Composición familiar se detectaron 6 comunidades con baja densidad (considerada en el levantamiento como con densidad media 150 a 250 habitantes por hectárea)

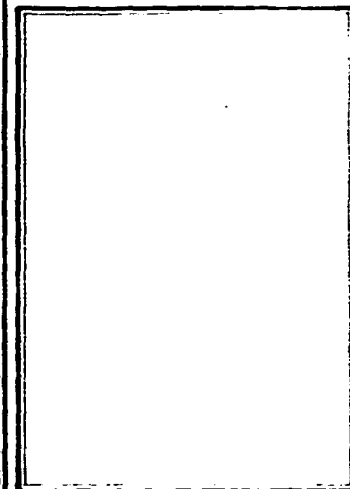
Los cuales son:

- Barrio el Salitre
- Barrio la Trinidad
- Colonia San Mateo
- Fraccionamiento Rinc. de Atotonilco
- Barrio San Diego
- Barrio de Teotla

Dentro de estas comunidades que están en proceso de crecimiento y siendo posible hacer una reordenación de Uso de Suelo, se plantea un programa de redensificación para hacer más homogénea la densificación del uso antes mencionado.

TABLA DE REDENSIFICACION DE USO DEL SUELO POR DENSIDADES

Barrio ó Colonia	Lote m2 Propuesto	Lote/Ha.	Pobl. / Ha. ZSI	Viv. / Ha. Actual	Incremento	Incremento Tot:l	Pobl.	Pobl.
					Nvo. Crec./Ha.	Ha. No.	Actual	Total
Barrio el Salitre	200	32		6.66	72	480	1606	2086
Barrio de la Trinidad	200	32		12.63	107	1348	2574	3722
Col. San Mateo	200	32		5.09	46	234	1418	1652
Frac. Rinc. de Atotonilco	200	32		7.53	18	1393	537	1930
Barrio de San Diego	200	32		5.14	107	530	968	1518
Barrio de Teotla	200	32		6.63	77	512	1548	2061
Total						4518 H.h.		



PLANO

ESCALA

ACOTACION

PECUA

CLAVE

66



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ABERORES

NO. DE DISEÑO

NO. DE CUESTA

NO. DE ANTONIO

T₃

De acuerdo a la tabla anterior se tendrá que redefinir una población total de 4518 habitantes dentro de las colonias mencionadas.
Tomando en cuenta proyecciones de población y basándose en la hipótesis media calculada, las tendencias de crecimiento son las siguientes:

Población Actual 67,608 Habitantes
Corto Plazo 77,631 Habitantes
Mediano Plazo 91,201 Habitantes
Largo Plazo 110,916 Habitantes

CORTO PLAZO

Población Actual 67,608
A Corto Plazo 76,735
CRECIMIENTO 9,127

Considerando que la tabla de redefinición de uso de suelo por densidades #56 un total de 4518 habitantes, restan por dotificar un área destinada a 4,609 habitantes para llegar a un total de 9,127 habitantes.

DOSIFICACION PROPUESTA

60% Vivienda
25% Vialidad
15% Equipamiento y Areas Verdes

Vivienda Unifamiliar: Tomando en cuenta los datos socioeconómicos, el ingreso de un padre de familia de nivel medio bajo, fícticio dentro del rango de 1 a 3 veces el salario mínimo y tomando en cuenta la composición familiar (7 personas) se propone un terreno de 200 m2 con frente de 10 mts. pagadero mediante un plan de financiamiento.

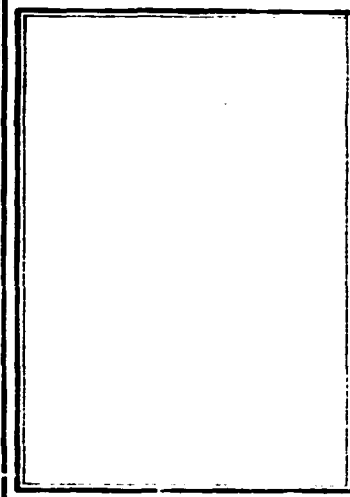
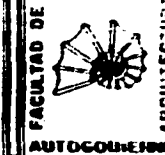
La lotificación busca ofrecer el mayor número de lotes, bajo determinadas condicionantes físico-naturales del terreno, articulando los conceptos básicos de diseño urbano. Con el dimensionamiento de la lotificación de 20 X 10 m. proporción de 2 a 1, se busca establecer un patrón urbano que ofrezca condiciones similares a todos los lotes (acceso, orientación, pendientes) de acuerdo con las características de las relaciones funcionales y espaciales que se buscan para resolver el problema habitacional.

Lote = 10 x 20
Superficie 200m2

$$\text{Densidad Propuesta} = \frac{6000\text{m}^2}{200\text{m}^2} = 30 \text{ lotes X 7 habitantes} = 210 \text{ Hab./Ha.}$$



UNAM



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

67



“ PLAN DE ACCION URBANO ”
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

ING. BLAS VARGAS

ING. ENRIQUE GARCIA

ING. J. ANTONIO...

T₃

Población a satisfacer 4600 Hab.

6000 m² = 210 Hab.

210 = 10 X 20

46000 m² = 1.34 Hectáreas para vivienda

5.45 Hectáreas para vialidad

3.29 Hectáreas para Equipamiento y Areas Verdes

21.63 Hectáreas para Nuevo Asentamiento

MEDIANO PLAZO

Corto Plazo 78,735

Mediano Plazo 91,201

CRECIMIENTO 14,466

DOSIFICACION

60% Vivienda

24% Vialidad

15% Equipamiento y Areas Verdes

Lote = 10 X 20

Superficie = 200M²

Densidad Propuesta = 6000 m² = 30 Lotes X 7 habitantes = 210 Hab./Ha.

Población a satisfacer: 14,466 Habitantes

210 = 0.6

14609 = 41.74 Hectáreas para vivienda

17.39 Hectáreas para vialidad

10.45 Hectáreas para Equipamiento y Areas Verdes

69.56 Hectáreas para Nuevo Asentamiento

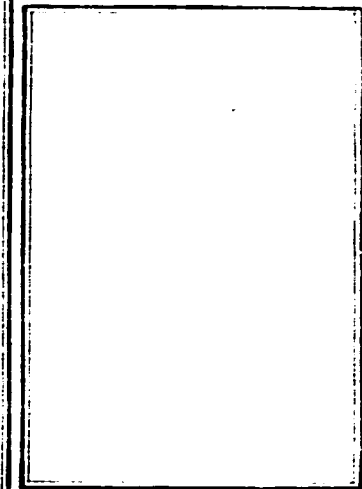


UNAM

FACULTAD DE

AUTOGESTION

ARCHIVO 11.01.1984



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

68



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

DR. ENRIQUE GARCIA

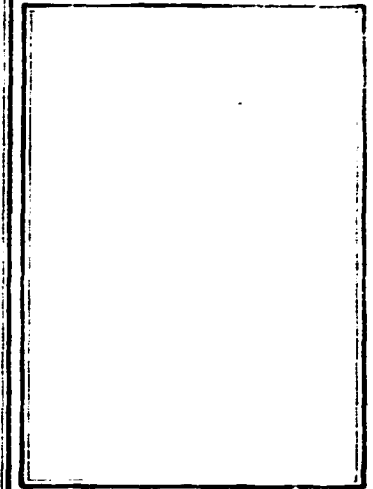
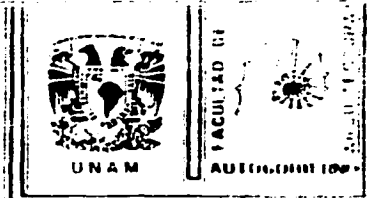
DR. ESTEBAN GARCIA

DR. J. ANTONIO GARCIA

T₃

LARGO PLAZO
 Mediano Plazo 91.201
 Largo Plazo 110.916
 CRECIMIENTO 19.715

DOSIFICACION:
 60% Vivienda
 25% Vialidad
 15% Equipamiento y Areas Verdes
 Lote 10 X 20
 Superficie = 200 m²
 Densidad Propuesta 6000 m² = 30 lotes X 7 habitantes = 210 Hab./Ha.
 200 m²
 Población a Satisfacer = 19.715 Habitantes
 210 ——— 0.6
 19,715 ——— 56.32 Hectáreas para Vivienda
 23.46 Hectáreas para Vialidad
 14.08 Hectáreas para Equipamiento y Areas Verdes
 93.86 Hectáreas para Nuevo Asentamiento.



PLANO

ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	

69



“ PLAN DE ACCION URBANO ”
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES
 DR. OSCAR GARCIA
 DR. ENRIQUE GARCIA
 DR. J. GONZALEZ

T₃

TEMA IV: INFRAESTRUCTURA URBANA

AGUA POTABLE

UBICACION, DISTANCIA Y CAPACIDAD DE FUENTES DE ABASTECIMIENTO

Se tienen varios sitios de abastecimiento para el suministro de agua potable en el Municipio de Tenancingo, como son:

Manantiales "Las Huertas" situado en Parque Nacional Monte Pozo. El agua que se obtiene de estos manantiales es de 27.24 L.P.S. (Litros por segundo), según aforo con fecha del año de 1985 y la ubicación de este manantial se localiza a 8 kilómetros del municipio de Tenancingo.

Manantial "Atotonilco", el agua que se capta de este manantial es de 5.31 L.P.S. (litros por segundo) según aforo con fecha del año de 1985. La ubicación de dicho manantial se localiza al Norte del Municipio de Tenancingo (Los terrenos donde se encuentra el manantial son propiedad privada)

Pozo "Alameda". El Pozo Alameda da 60 L.P.S. (Litros por segundo), aforado en el mismo año, y se localiza dentro del Municipio de Tenancingo (La calidad del agua que proporciona el pozo es muy mala) ya que contiene sales manganoso y fierro, lo que hizo necesario la instalación de una Planta Potabilizadora, para mejorar así la calidad del agua, que consiste en:

- a) Desferrización por aireación-filtración
- b) Eliminación de manganoso
- c) Filtración de gravedad
- d) Desinfectación

El sistema de captación de agua tiene cuatro líneas de conducción en servicio. Con otra más en el poblado de la Ciénega.

De los manantiales "Las Huertas" a los tanques, van dos líneas de conducción de 5 kms. Con diámetros variables de 12", 10", 8" y 6", una en buen estado y la otra tiene múltiples fugas ocasionadas por vecinos del sitio, ambas líneas son de asbesto-cemento. De Atotonilco parte otra línea de conducción también de asbesto-cemento con 8" de diámetro y longitud de 2 kms. (dicha línea requiere ser rehabilitada).

La cuarta línea de conducción va de la Planta Potabilizadora a los tanques, con 12" de diámetro, esta se encuentra en buenas condiciones con una longitud de 1.5 kms. en tubería de asbesto-cemento.

La capacidad de los tanques de almacenamiento es de 1,000 m³, 600 m³ y 400 m³, respectivamente, además existe otra fuente de captación de agua, que consiste en la extracción del agua contenida en el acuífero, mediante un bombeo a través de un pozo profundo en la población de la Ciénega, este pozo aporta 75 L.P.S. (litros por segundo)



UNAM

FACULTAD DE
INGENIERIA



AUTOGUERRA

PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

71



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ABASTECIDO

NO ABASTECIDO

NO ABASTECIDO

NO ABASTECIDO

T₃

DOTACIONES

El criterio para llevar a cabo las dotaciones es analizado por la Secretaría de Recursos Hidráulicos, fijando la dotación en 250 lts. Hab/día, y aceptado por la Comisión Estatal de Aguas y Saneamiento (C.E.A.S.), del Municipio de Tenancingo.

El caudal medio diario anual se determinó en base a la población estimada a futuro. Multiplicando por la dotación y dividiendo entre los segundos de un día. En el día de mayor consumo, se considera que del consumo normal, aumenta en un 20%, la hora de mayor consumo se considera que es de un 50% mayor al que se tiene en el día de mayor demanda.

Tomando en cuenta el censo de agua, cabe considerar el gasto en el retrete de un 13.2% más riego para jardines, lavado de piso y automóviles 6% así como pérdidas diversas domiciliarias en un 12%. De esta manera andará el ahorro de agua potable en un 60%.

AREA CUBIERTA EN SERVICIO

El sistema de servicio a la zona urbana del municipio a los barrios de Teotia, Atotomilco, zona baja de la colonia Morelos y San Diego.

TIPOS DE SERVICIO (HIDRANTES, TOMAS DOMICILIARIAS)

La red de distribución cuenta con dos circuitos principales de 6" y 4" de diámetro alimentadas por una tubería de 8" de diámetro. El diámetro de la red secundaria es de 2 1/2" y toda la tubería es de asbesto-cemento. Esta red da servicio a 5,000 tomas domiciliarias aproximadamente, de las cuales solo 2,000 tienen medidos con caudal.

UBICACION DE LA PLANTA POTABILIZADORA

Como se menciona anteriormente, la planta potabilizadora se encuentra dentro del Municipio de Tenancingo. En la esquina de Paseo de los Insurgentes y Calle Hidalgo.

OPERACION DEL SISTEMA

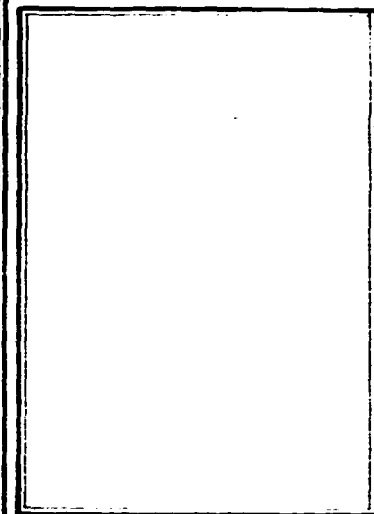
La operación del sistema básicamente es por medio de bombeo de los pozos y tanques de almacenamiento; en cuanto al funcionamiento, no es bueno ya que hay constantes fugas en algunas redes debido al mal mantenimiento así como contaminación del agua y deficiencia en el servicio.



UNAM



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
AUTOGUERRA 1960



PLANO	
ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	

72

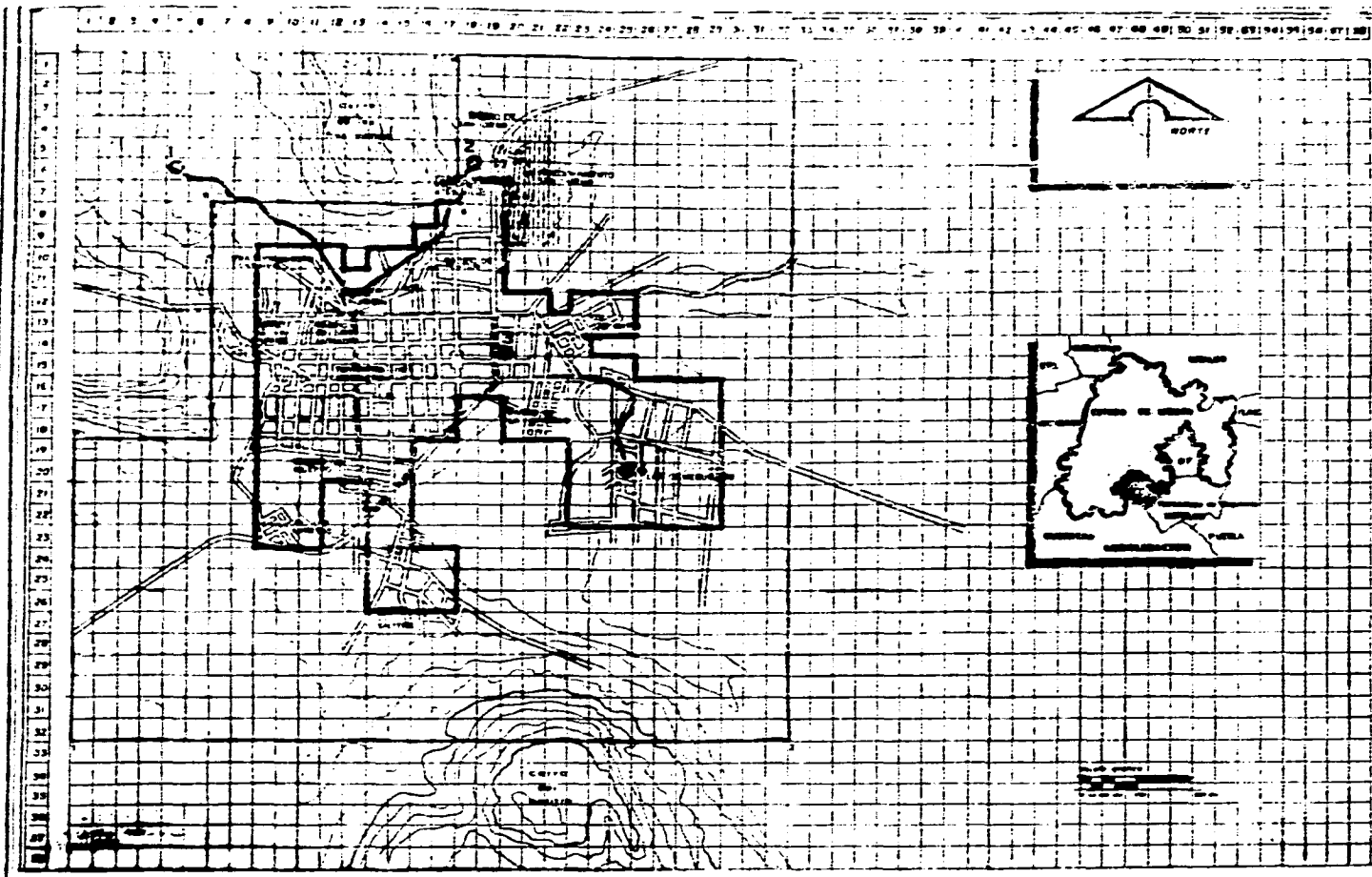


" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORER
DR. MANUEL...
DR. ENRIQUE...
DR. J. ANTONIO...

T₃

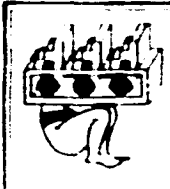


- SIMBOLOGIA**
- FUENTE DE CAPTACION DE AGUA
 - CANAL
 - REDES PRINCIPALES
 - AREA SIN SERVICIO 4%
 - AREA CON SERVICIO 96%
 - 1 BARRIALES "LAS HUERTAS"
 - 2 BARRIALES "AYOTOLCO"
 - 3 POZO "ALABEGA"
 - 4 POZO "LA OMBEGA"
- ZONA DE ESTUDIO 929 Ha 100%
- ZONA DE TRABAJO 207 Ha 22%

PLANO
AGUA POTABLE

FECHA	CLAVE

73



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

DR. OSCAR MORALES

DR. ENRIQUE...

DR. J. ANTONIO...

T₃

DRENAJE Y ALCANTARILLADO

Actualmente la Ciudad de Tenancingo cuenta con servicio de alcantarillado sanitario y pluvial. Las redes de alcantarillado sanitario cubren aproximadamente el 95% de la superficie de la cabecera municipal con diámetros de 12", 15" y 18".

Las condiciones de servicio son buenas aunque se encuentran algunos puntos enlodados por la falta de mantenimiento. Los diámetros están holgados para los gastos que conducen y sus pendientes varían según las características del terreno.

El desague de la red se realiza mediante varias descargas hacia los ríos que bordean la ciudad siendo estos: El Río San Simón, El Arroyo de la Fábrica y el Río El Salto.

Las condiciones en que se encuentran actualmente dichos cauces es muy malo ya que muestran un alto grado de contaminación.

DESCARGAS DOMICILIARIAS

Las descargas domiciliarias se obtendrán del a... de la tubería de proyecto por la densidad de habitantes por hectárea y dividido entre la longitud, obtenemos el número de descargas domiciliarias.

COLECTORES

Se proyectan dos colectores para interceptar todas las descargas de la red de atarjes que se realizan a los ríos, colector oriente y colector poniente.

DISPOSICION FINAL DE LAS AGUAS RESIDUALES

Las aguas residuales de la Ciudad de Tenancingo, serán llevadas a un sistema de lagunas de oxidación, en donde se les hará algunos tratamientos, para que posteriormente estas mismas aguas previamente tratadas sean conducidas nuevamente a la Ciudad de Tenancingo y se le de usos no domésticos como son: El riego de parques y jardines, lavado de automóviles, etc. De esta forma se obtendrá un ahorro del 60% al mismo tiempo de que se hará una reconstrucción total a los sistemas de agua potable, alcantarillado y el pavimento.



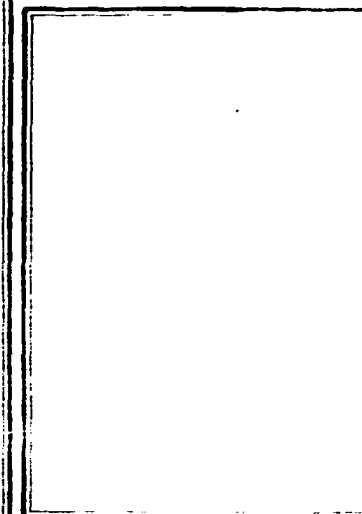
UNAM

FACULTAD DE

INGENIERIA



ARQUITECTURA



PLANO

ESCALA

CLAVE

ASOCIACION

FECHA

ASESORES

INGENIERO EN

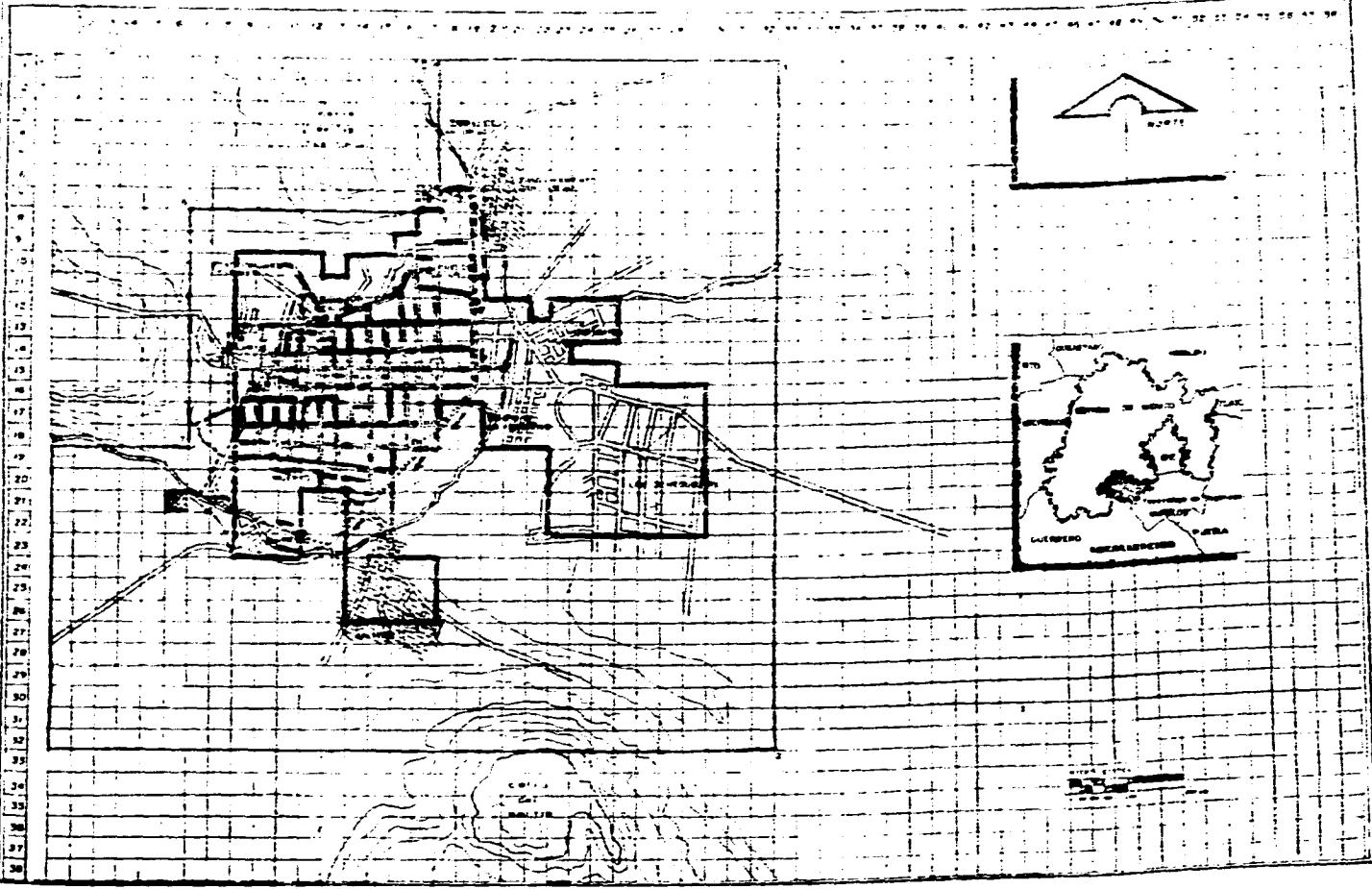
INGENIERO EN

INGENIERO EN

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



FACULTAD DE
AUTOGUBIERNOS



SIMBOLOGIA

- ZONA CON SERVICIO 82%
- ZONA SIN SERVICIOS 8%
- FILTROS BIOLÓGICOS
- COLECTOR
- RED DE ALCANTARILLADO
- PENDIENTE
- RIO
- DESCARGA ZONA INDUSTRIAL

— ZONA DE ESTUDIO 838 Ha 100%

— ZONA DE TRABAJO 307 Ha 35%

PLANO DRENAJE

ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

DR. OSCAR VARGAS
 DR. ENRIQUE GARCIA
 DR. J. ANTONIO...

T₃

ELECTRICIDAD

Dentro de la Ciudad de Tenancingo existe una subestación de energía eléctrica localizada en la esquina de Paseo de los Insurgentes y Madero.

Esta subestación se encuentra abastecida por dos líneas de alta tensión, la primera de mayor voltaje proviene de San Pedro Xiltepec. Con una capacidad de 23,000 V. La segunda línea de alta tensión con capacidad de 6,000 v., generada por el Pueblo de San Simón.

Después de ser alimentada la subestación, sales dos redes de alimentación que corren sobre la Av. Hidalgo y la Av. Moreles a todo lo largo de la Ciudad para dar servicio a toda la zona urbana.

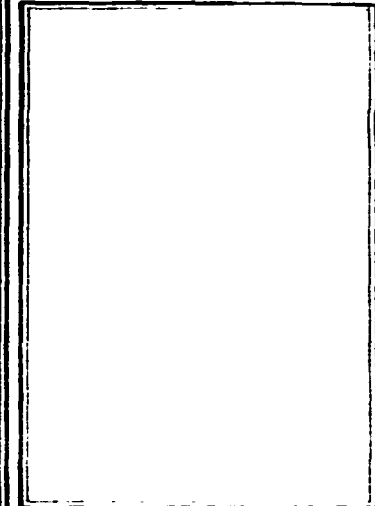
Estas redes de alimentación cuentan con transformadores a cada 10 postes aproximadamente para bajar la intensidad de energía y suministrarla a los inmuebles de la zona conurbada.

Este servicio se da en toda la zona de estudio, comprendiendo: Ciudad de Tenancingo, Barrio de San Diego, Col. Shiperes, Col. San Mateo, Barrio de la Trinidad, Barrio del Salitre y las Ciénegas.

ALUMBRADO PUBLICO

Este servicio se encuentra solamente dentro de la Ciudad contando con lámparas de luz incandescente, pero registrando problemas de mantenimiento.

El resto de los barrios y colonias que se encuentran dentro de la zona de estudio, carecen de este servicio, esta en proceso el dar este servicio a la Ciénega, en donde en una calle (16 de septiembre) ya se instalaron lámparas de luz incandescente.



PLANO	
ESCALA	CLAS.
ACOTACION	
FECHA	

76



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES DR. ELIA DE LA C. DR. ESTEBAN G. DR. J. ANTONIO G.	T ₃
--	----------------

TEMA V: EQUIPAMIENTO

INTRODUCCION

El equipamiento es el conjunto de edificios e instalaciones en los que se encuentran los servicios para la atención de las necesidades básicas de la población estas, pueden ser: la salud, la educación, la recreación, el comercio, las actividades administrativas públicas y privadas, estación de bomberos y policía.

A estas edificaciones y servicios también podemos considerarlos como centros de trabajo.

El equipamiento tiene diferentes niveles o radios de influencia sobre la ciudad, el cual estará determinado por el número de empleados que asisten un servicio y de la intensidad y la periodicidad de uso, (esto es uso cotidiano, eventual o periódico). Generalmente el equipamiento propicia mayor concentración de población en donde esate se localiza.

La localización del equipamiento urbano es un importante elemento, ya que este nos ayudará a determinar y/o definir una estructura urbana. Los edificios e instalaciones del equipamiento se pueden clasificar en función de sus radios de influencia, los cuales a su vez podemos clasificar en 3 niveles.

1) NIVEL CIUDAD:

Corresponde a los servicios que tienen influencia sobre toda la ciudad generalmente este nivel concentra a un número importante de usuarios y empleados, su intensidad de uso puede ser:

Cotidiano: Escuelas, oficinas públicas.

Periódico: Cines, centros sociales, clubes deportivos

Eventual: Hospital, plazas de toros, estadios, etc.

2) NIVEL DISTRITO: Corresponde al de los servicios que tienen influencia en una zona determinada dentro de la ciudad. No concentra empleados ni usuarios a nivel masivo. Sus instalaciones son de uso cotidiano o periódico.

3) NIVEL SITIO: Corresponde al de los servicios que tienen influencia limitada a una pequeña zona, barrio o vecindad la concentración de empleados y usuarios es baja sus instalaciones de uso cotidiano.

EQUIPAMIENTO PARA LA ASISTENCIA PUBLICA

-Consultorios, laboratorios de análisis y diagnóstico médicos.

-Clínicas de especializaciones médicas, de psicología, de veterinaria y zootecnia.

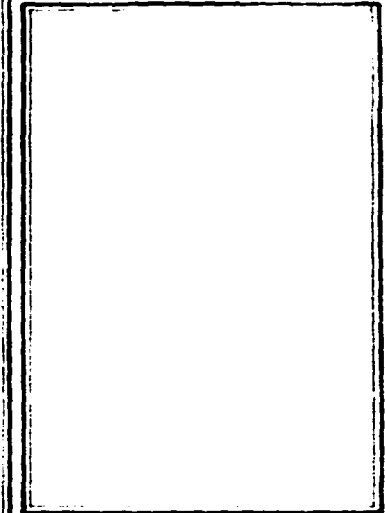


UNAM



FACULTAD DE

ARQUITECTURA



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

78



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

ING. ELIO GARCIA

ING. ESTEBAN GARCIA

ING. J. ANTONIO GARCIA

T₃

- Hospitales Generales y de especialidad, sanatorios
- Clínicas de consulta externa y centros de atención de urgencias
- Otros: Centros de rehabilitación mental, orfanatorios, asilos para ancianos e in ligrates y centros de atención materno infantil.

EQUIPAMIENTO PARA EDUCACION

Educación pre-escolar:

- Guarderías y Jardines de Niños

Educación básica:

- Escuela primaria, Secundaria y Prevocacional.

Educación Media:

- Institutos y escuelas técnicas, preparatorias, Colegios de Bachilleres y Vocacionales.
- Academias y laboratorios de idiomas de secretarías y Contabilidad (Escuelas Comerciales)
- Estudios y academias de las bellas artes, de artesanías, de artes marciales, natación, etc. (estudios y/o actividades complementarias).

INTERNADOS EDUCATIVOS

Educación superior y Extra-escolar:

- Politécnicos y tecnológicos, Universidades, Centros de Posgrado y especialización.
- Centros de Investigación.

EQUIPAMIENTO PARA RECREACION, CULTURA Y DEPORTE

- Museos, bibliotecas, hemerotecas y casas de la Cultura.
- Cines, teatros, auditorios, sala

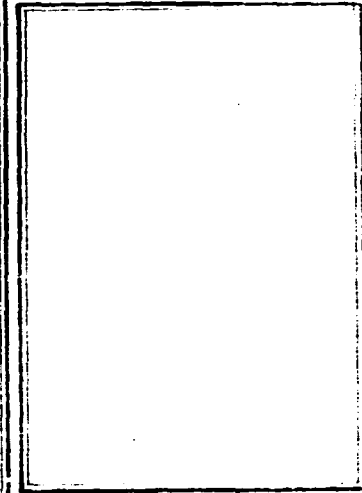


UNAM

FACULTAD DE



AUTOGUB. 1106



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

79



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ABERORES

NO. DE HOJAS

NO. DE PAGINAS

NO. DE VOLUMENES

T₃

- Estadios plazas de toros, arenas, lienzos y autódromos.
- Clubes deportivos y gimnasios, jardines con juegos infantiles y áreas verdes de convivencia, parques especializados (zoológicos botánicos) parques especializados (zoológicos botánicos) parques naturales y plazas.
- Salones de fiestas, banquetes, bailes, cecotes nocturnos, billares, boliches y otros pasatiempos.
- Predios para exposiciones, ferias, circos, etc.

EQUIPAMIENTO PARA ADMINISTRACION

Oficinas particulares:

- Despachos, consultorios, notariales, etc.
- Compañías en general (iniciativa privada)

Administración Pública:

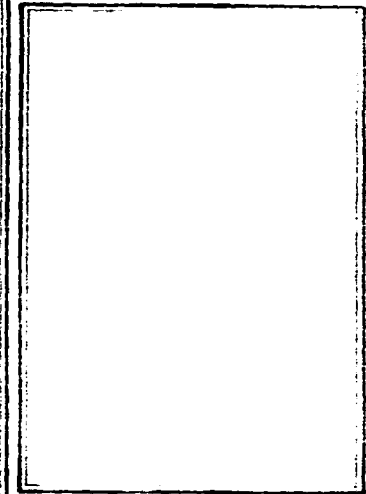
- Servicio Directo: Correos, telégrafos, teléfonos, luz, oficinas de hacienda, juzgados, etc.
- Servicio Indirecto: Oficinas de gobierno federal, del Municipio organismos Paraestatales y empresas descentralizadas.

EQUIPAMIENTO PARA LA SEGURIDAD

- Subestación de bomberos.
- Subestación de Policía y Tránsito.

EQUIPAMIENTO PARA EL COMERCIO

-Se considera a los edificios e instalaciones que se dedican a la actividad mercantil, o sea a la actividad compra-venta de mercancía de todo tipo (alimentos, ropa, muebles, medicinas, etc.)



PLANO

ESCALA

ACOTACION

PECUA

CLAVE

80



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ABRIL 1968

PROF. DR. J. ANTONIO...

T₃

CLASIFICACION SEGUN LOS DIFERENTES TIPOS DE COMERCIO:

Por su nivel de operaciones:

- 1) Comercio Mayorista
- 2) Comercio Medio
- 3) Comercio de Menudeo

El comercio regularmente se situa en puntos de atracción, podría tomarse como ejemplo, lugares de concentración de actividades y servicios, esta a su vez genera concentración por lo tanto se da en lugares de convivencia colectiva. El comercio se considera como un componente de la estructura urbana lo que a su vez forma parte de la imagen urbana. Podríamos hablar de la siguiente clasificación del comercio:

COMERCIO DE BARRIO: su radio de influencia.

COMERCIO DE ZONA: abarca un área o distrito de la ciudad en cuanto a su radio de influencia (Tiendas de ropa, librerías, discotecas, restaurantes y mercados etc.) se puede plantear lo siguiente: un conjunto de pequeños comercios de barrio puede propiciar una concentración comercial con una influencia a nivel distrito.

COMERCIO DE LA CIUDAD: Es aquel al que concurren habitantes desde cualquier punto de la ciudad.

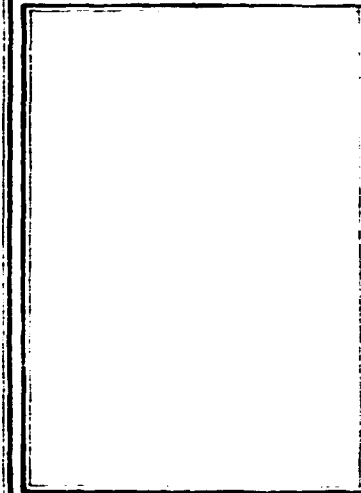
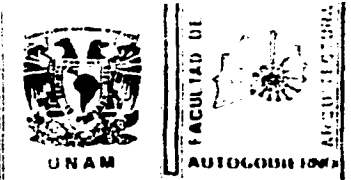
El comercio de ciudad abarca los siguientes tipos:

- Comercio especializado: incluye joyerías, ropa, instrumentos musicales, generalmente se dan en forma agrupada.
- Comercio Departamental: tiendas que venden artículos de todo tipo pero sin especializarse en ninguno de ellos, como son: Tiendas Grandes.

ABASTOS

Son edificios e instalaciones que se dedican a la distribución de la mercancía a mayores destinada a las tiendas y comercios medianos.

Tienen una relación con los accesos de carreteras, ferrocarriles, puertos, es decir con la llegada de mercancía exterior.



PLANO	
ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	



“ PLAN DE ACCION URBANO ”
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES DR. ROSA BELLO DR. GONZALEZ DR. J. ARCE	T₃
---	----------------------

EQUIPAMIENTO ESPECIAL

Se refiere a los edificios e instalaciones únicas o poco comunes y que tienen una función indispensable localización específica dentro de la ciudad.

Se considera como equipamiento especial:

- Estaciones de transportes, aeropuertos, estaciones de camiones foráneos, estaciones de ferrocarriles, puertos fluviales y marítimos.
- Sub-estaciones eléctricas y telefónicas, de gas o petróleo, de bombeo, de agua potable o drenaje.
- Parques Sanitarios (o tiradores de basura) y plantas de tratamiento de basura o de aguas servidas.
- Comercios
- Cárceles y reclusorios.

SUBSISTEMA DE EDUCACION

El sector educativo en la ciudad de Tenancingo, tiene problemas a nivel organización, estructura y distribución.

Se identificaron 3 tipos de organización educativa: Federal, Estatal y Privada.

Por cada escuela federal el Gobierno del Estado implanta una escuela Estatal y viceversa lo que provoca un superávit en algunas zonas dentro de la ciudad, mientras que en otras se carece de escuelas.

Pensamos que el implante de escuelas debe ser razonado y analizado para poder satisfacer las necesidades de toda la población a todo lo largo y ancho de la ciudad.

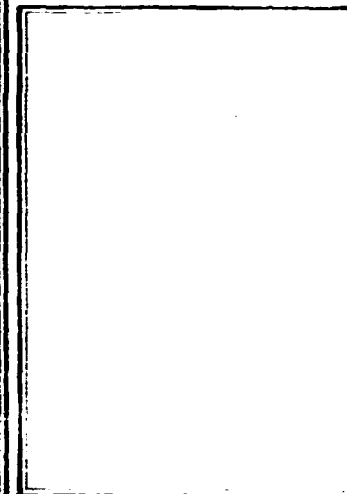
Los problemas existentes concernientes al Sector Educativo se encuentran parcialmente inactivos como resultado de la crisis política por la que atraviesa el poblado, no obstante, es posible formular un planteamiento que redistribuya dentro de la población el carácter y uso actual de los planteles existentes, medida que con el adecuado estudio equilibraría las densidades y usos de los inmuebles, cuestión que aunada al fomento a nivel masivo de la población de programas atractivos de educación, resolvería en un gran volumen, los problemas educativos que atraviesa la localidad.



UNAM

FACULTAD DE

ARQUITECTURA



PLANO

ESCALA

CLAVE

ACOTACION

PECRA

82



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

DR. OSCAR GARCIA

DR. FRANCISCO

DR. ANTONIO

T₃

ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD BASICA DE SERVICIO	Nº UNIDADES DE SERVICIO	POBLACION ATENDIDA	CALIDAD CONSTRUCCION	RESERVACIONES
JARDIN DE NIÑOS 1	CALLE LEON GUZMAN Y MOCTEZUMA	AULA	4 AULAS	160	BUENA	POSIBILIDAD DE AMPLIACION 1 TNO.
JARDIN DE NIÑOS 2	CALLE MOCTEZUMA	AULA	19 AULAS	365	BUENA	1 TURNO
JARDIN DE NIÑOS DEL DIF 3.	PROLONGACION AV. MADERO	AULA	5 AULAS	61	BUENA	1 TURNO
PRIMARIA 1	PROLONGACION AV. MADERO	AULA	13 AULAS	634	REGULAR	2 TURNOS
PRIMARIA 2	CALLE LEON GUZMAN	AULA	19 AULAS	1520	BUENA	2 TURNOS
PRIMARIA 3	CALLE CASANOVA	AULA	28 AULAS	1869	BUENA	2 TURNOS
PRIMARIA 4	CALLE ITURBIDE	AULA	19 AULAS	1517	BUENA	2 TURNOS
PRIMARIA 5	CALLE MOCTEZUMA	AULA	6 AULAS	277	REGULAR	1 Tno. *Doblar turno.
PRIMARIA 6	CALLE FELIPE DE LA PIEDRA	AULA	6 AULAS	260	REGULAR	1 TURNO
PRIMARIA 7	CALLE MOCTEZUMA	AULA	6 AULAS	120	REGULAR	1 TURNO
SECUNDARIA 1	PROLONGACION AV. MADERO	AULA	18 AULAS	600	BUENA	1 TURNO
SECUNDARIA 2	BARRIO EL SALITRE	AULA	12 AULAS	524	REGULAR	2 TURNOS
SECUNDARIA 3	BARRIO LA TRINIDAD	AULA	14 AULAS	710	BUENA	2 TURNOS

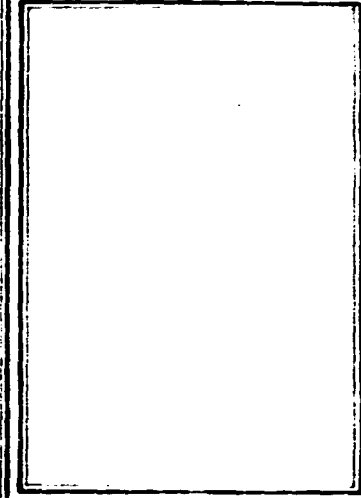


UNAM

FACULTAD DE



AUTOGONIOMA



PLANO

ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	

83



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

DR. MANUEL...

DR. ENRIQUE...

DR. JUAN...

T₃

JARDIN DE NIÑOS

Se encuentra en la localidad con tres jardines de niños que cuentan con una calidad de construcción buena. Se encuentran localizadas estratégicamente en toda la zona de trabajo una al Noroeste, una al Centro y otra al Oeste atienden a una población de 586 alumnos en 19 aulas por las tres escuelas.

El jardín de niños ubicado en la calle León Guzmán es una escuela de dos pisos construida con tabique aparente y comparte las instalaciones con una primaria para atender a la población de Jardín de Niños (Entre 4 y 6 años) cuenta con 4 aulas y su población es de 160 alumnos en un turno.

El jardín de niños ubicado en la calle Cuauhtémoc es una construcción de una sola planta construida con tabique y acabados en repellido de cemento y pintura. Cuenta con una población de 365 alumnos en 10 aulas en un solo turno (matutino).

El jardín de niños ubicado en la calle Prolongación Av. Madero en el Barrio de la Trinidad, cuenta con una construcción de una sola planta con posibilidades de ampliación hecha de tabique blanco y repellido de cemento y pintura. Cuenta con una población de 61 alumnos en solamente 5 aulas en un solo turno (matutino). Este jardín de Niños es propiedad del DIF del Estado de México.

PRIMARIA

Se detectaron 7 primarias en toda la zona de estudio que se encuentran localizadas en su mayoría al Noroeste del poblado, la calidad de la construcción en general es buena ya que los sistemas constructivos son buenos pero el mantenimiento es deficiente.

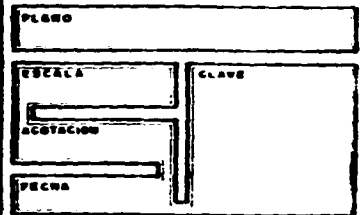
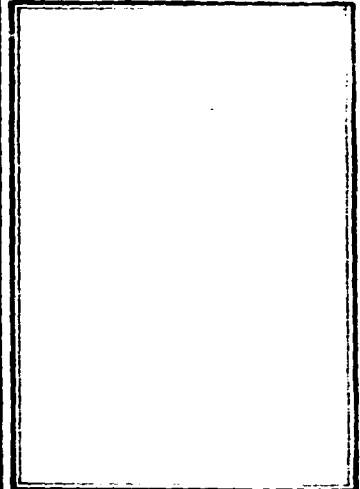
El 70% de las edificaciones están elaboradas de tabique rojo, con acabados aparente o aplomados de yeso, y losas de concreto armado. El 30% restante está hecho con tabique sin acabados o aplomados de yeso, con techo de lámina acanalada sustentada por una estructura metálica o losa de concreto armado.

Los pisos tienen un acabado de cemento pulido o escobillado, aunque se dan casos aislados de pisos sobre terreno al natural.

La población atendida es de 6.188 alumnos que van en un rango de 6 a 15 años de edad. Se cuentan con 97 aulas, funcionando en 2 turnos, solo tres escuelas funcionan en 1 turno. Se tiene un promedio de 32 alumnos por aula y las escuelas con 1 turno cuentan en promedio con 45 alumnos por aula.

SECUNDARIA

Se cuenta con 2 secundarias, una en el Barrio el Salitre, al sur del poblado, tiene una población atendida de 524 alumnos cuenta con 12 aulas funcionando en 2 turnos y en promedio se atiende a 22 alumnos por aula. La calidad de la construcción es regular ya que está hecha de tabique rojo con



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

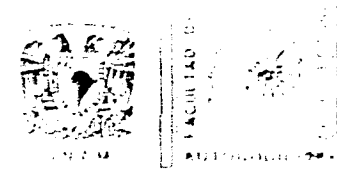
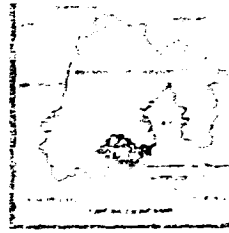
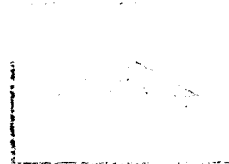
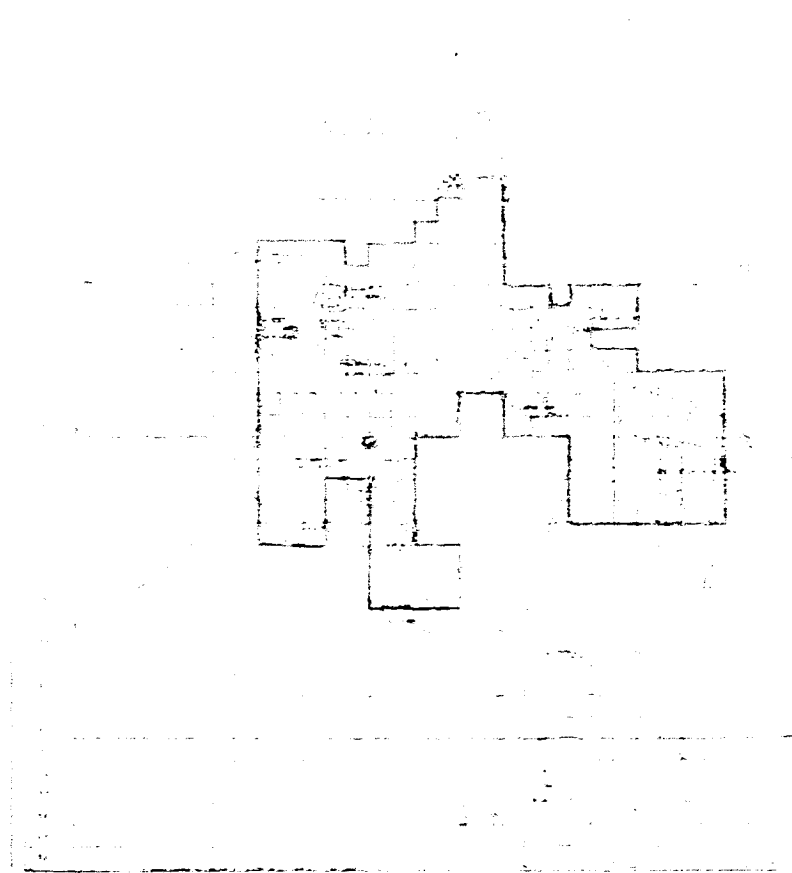
ASESORES

DR. ENRIQUE GARCIA

DR. FRANCISCO...

DR. J. ANTONIO...

T₃



PLANO DE ACCION URBANA

SECRETARIA DE URBANISMO Y CONSTRUCCION

PLANO:

FECHA:

ACOTACION:

FECHA:



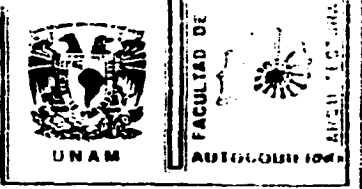
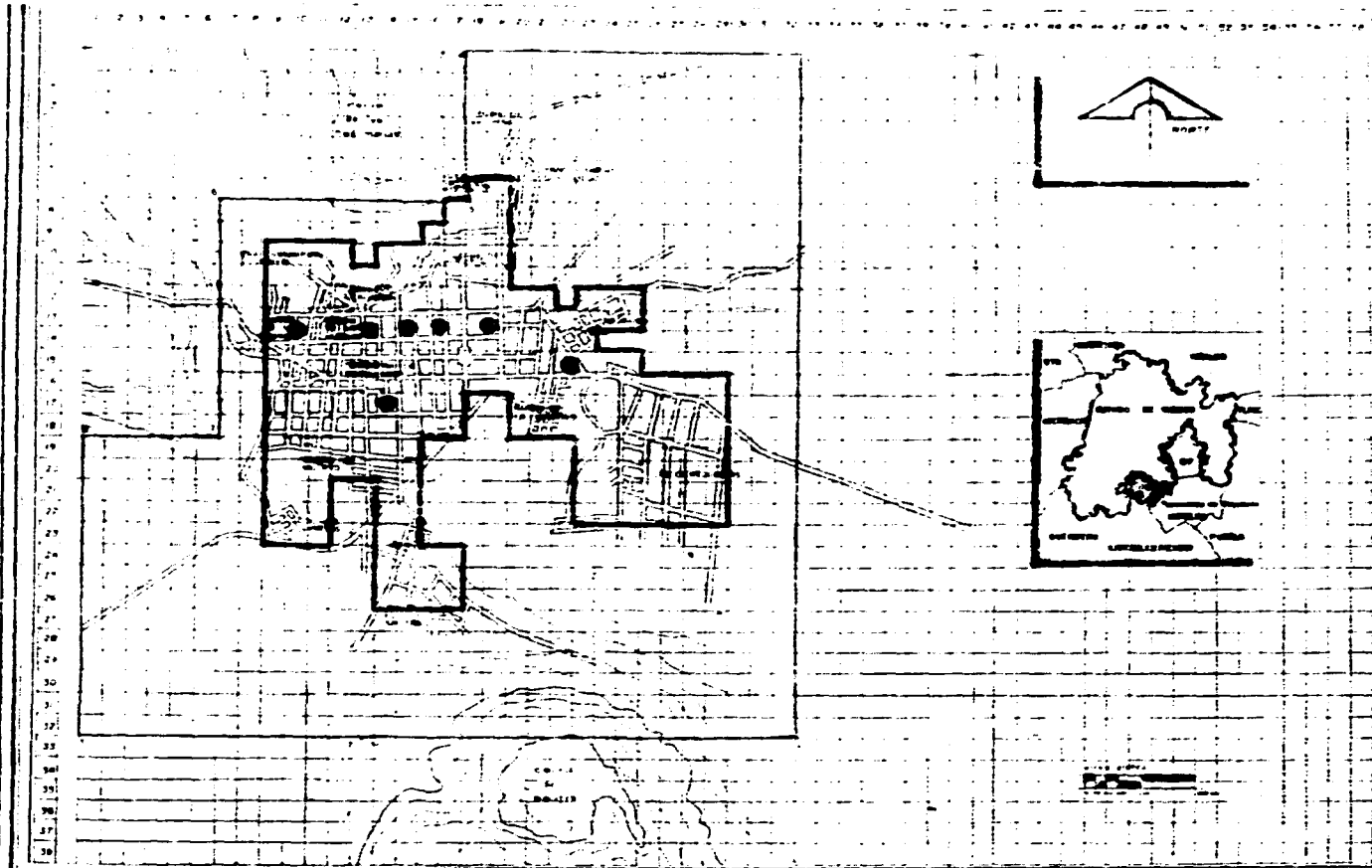
“ PLAN DE ACCION URBANO ”

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

PROYECTO:

FECHA:

T₃



SIMBOLOS

EDUCACION

● ESCUELAS PRIMARIAS

— ZONA DE RESIDIO 514 M² 100%

— ZONA DE TRABAJO 307 M² 25%

PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

86



“ PLAN DE ACCION URBANO ”

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

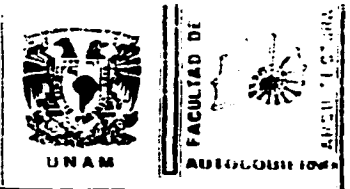
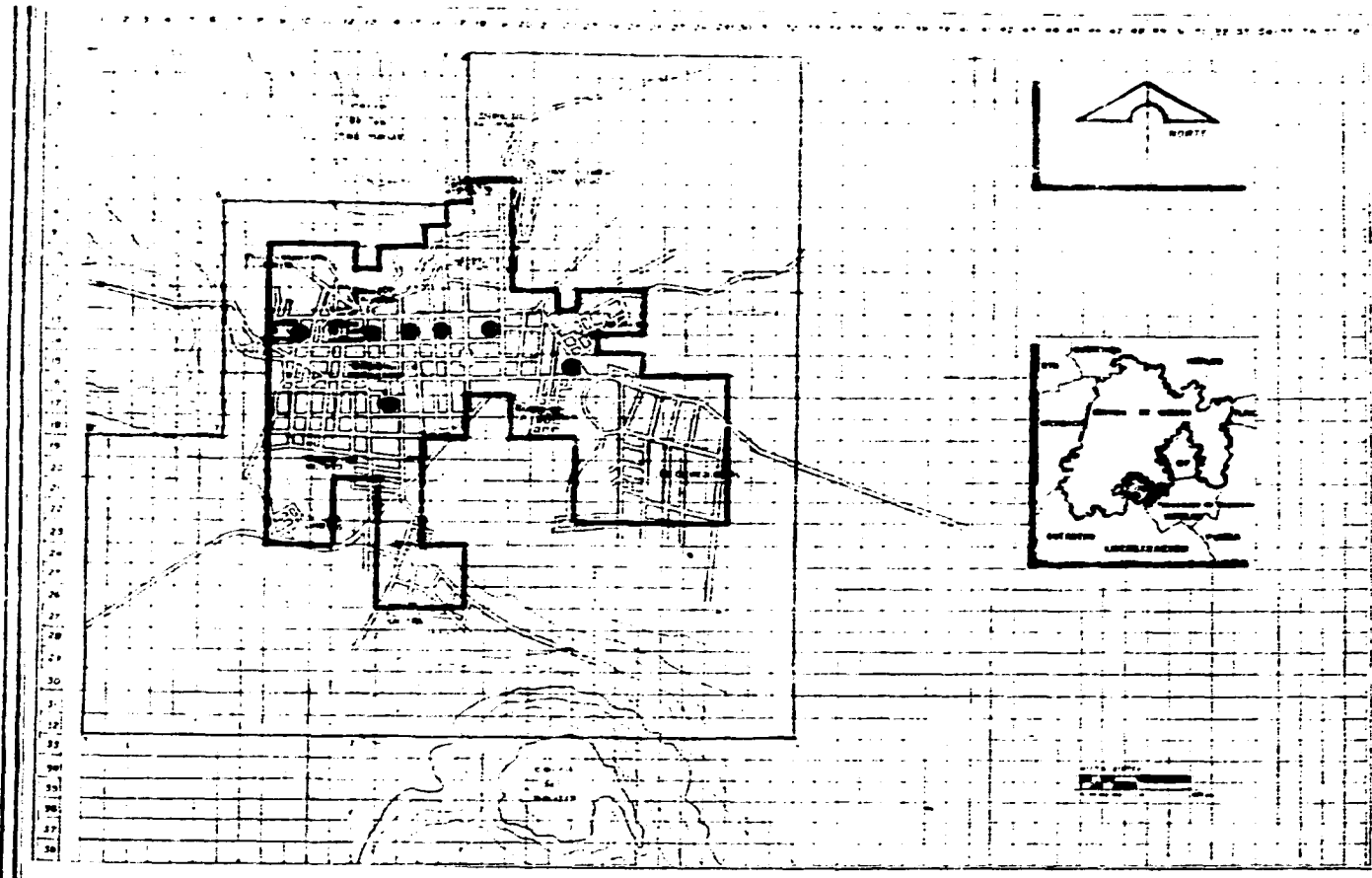
ASEGURAS

—

—

—

T₃



SÍMBOLOS

EDUCACION

- ESCUELAS PRIMARIAS

— ZONA DE PROTECCION 50% PA 100%

— ZONA DE TRABAJO 70% PA 25%

PLANO

ESCALA

ACCION

FECHA

86



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

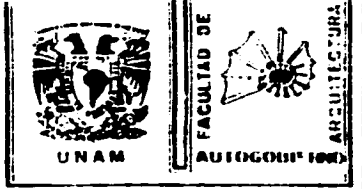
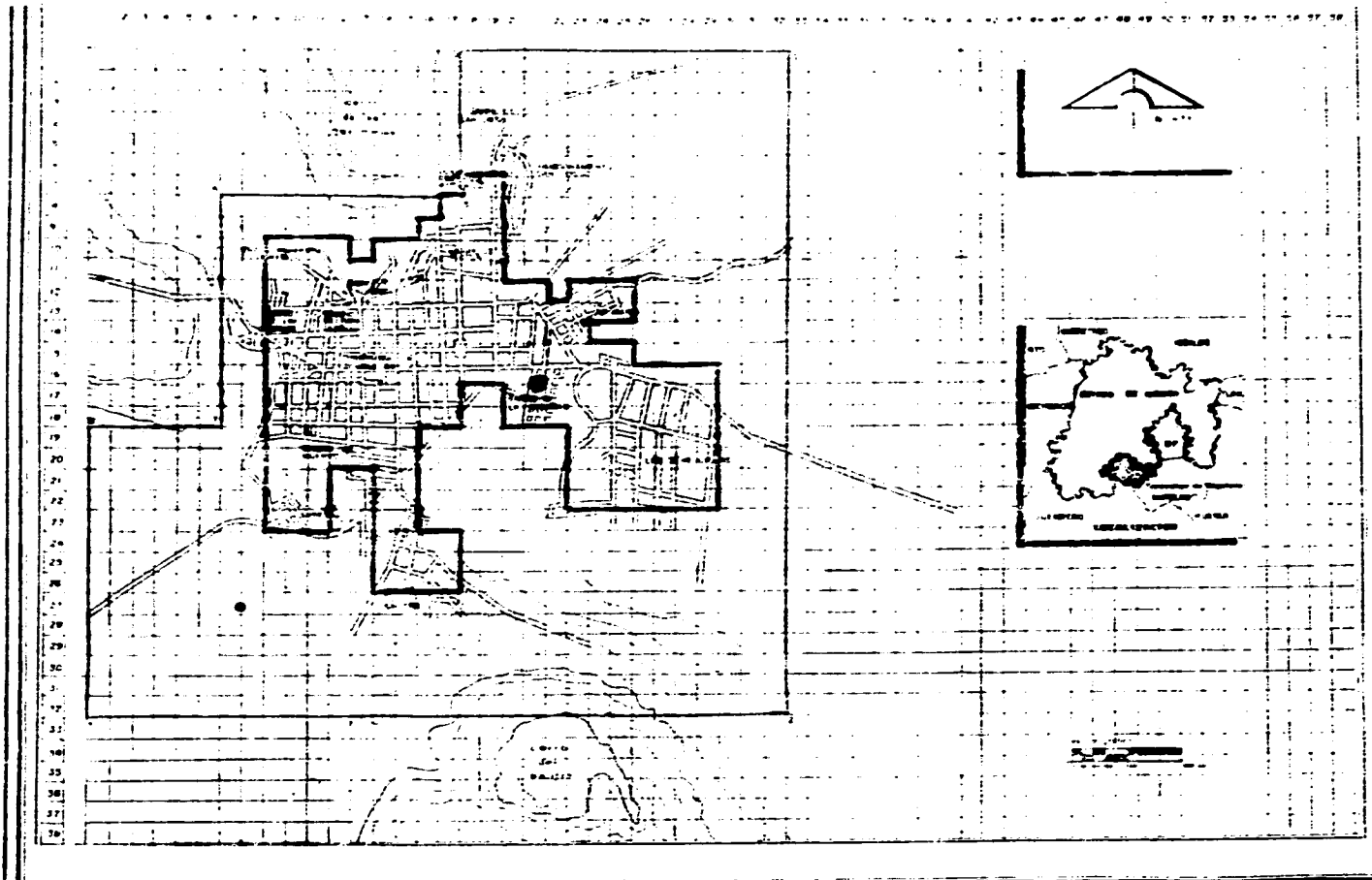
ASEGURAS

DE OBRAS DE...

DE ESTUDIOS DE...

DE PROYECTOS DE...

T₃



SIMBOLOGIA

EDUCACION

● ESCUELAS PREPARATORIAS

— ZONA DE ESTUDIO 828 Ha 100%

— ZONA DE TRABAJO 207 Ha 25%

PLANO

ESCALA

ACOTACION

PECWA

CLAVE

87



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

ING. OSCAR GARCIA

ING. ENRIQUE GARCIA

ING. J. GONZALEZ

T₃

acabado aparente y los de concreto armado, pero el mantenimiento es insuficiente. La Telesecundaria se encuentra en Prolongación Av. Madero al este del poblado la calidad de la construcción es inmejorable, ya que cuenta con muros de tabique rojo con apizado y losas de concreto armado y pisos de loseta. Cuenta con una población estudiantil de 669 alumnos con 18 aulas funcionando con un solo turno se tiene un promedio de 34 alumnos por aula.

PREPARATORIA

Se cuenta con una Preparatoria ubicada en el Barrio de la Trinidad al Sureste del Poblado. La calidad de la construcción es buena cuenta con muros de tabique rojo con acabados de yeso y pintura y techos de concreto armado. Se cuenta con buen mantenimiento se da servicio a 710 alumnos en 14 aulas funcionando en 2 turnos. Se cuenta con un promedio de 26 alumnos por aula entre los dos turnos.

SUBSISTEMA DE RECREACION, DEPORTE Y CULTURA

El poblado no cuenta con los suficientes espacios para la práctica de los deportes al aire libre ya que faltan canchas públicas parques y jardines para practicar diferentes ejercicios como correr o caminar; también faltan gimnasios públicos y aparatos en el parque. Estos espacios se hacen urgentes por la necesidad de los habitantes de tener lugares donde todos hagan ejercicio para mejorar su nivel de vida.

En cuestión de recreación los cines son suficientes pero hacen falta teatros al aire libre y locales de usos múltiples para otro tipo de actividades (fiestas, impartir conferencias o impartir clases de actividades manuales)

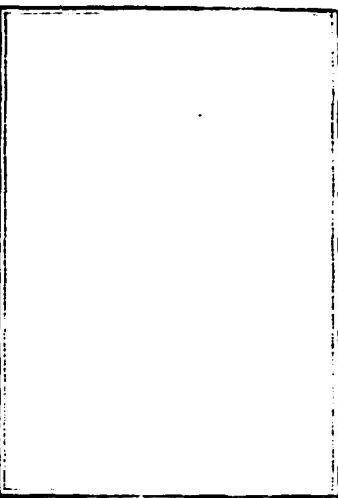
Se cuenta con una Casa de la Cultura pero no es suficiente para atender a toda la población.

Es primordial promover todas las actividades recreativas y culturales. El sector recreativo en el área de Tenancingo de Degollado es muy pobre, solo se cuenta con 3 cines y 1 Teatro Auditorio de uso frecuente.

Los cines no tienen buen servicio la calidad de construcción entra en un rango de mala a regular. La falta de mantenimiento ha propiciado, que el usuario potencial recurra a estos cines fuera de la Ciudad de Tenancingo.

El Teatro-Auditorio alberga a 450 usuarios la calidad de construcción es buena y el servicio de mantenimiento es regularmente constante. Esto se debe a que pertenece al Gobierno Federal su intensidad de uso es a nivel Distrito. Su servicio es por temporada, lo cual provoca que la gente interesada en este tipo de esparcimiento, busque un lugar fuera de Tenancingo e improvisado.

Contamos con una Plaza de toros, un Estadio y canchas de béisbol si consideramos el tipo de actividad-usuario que se da en estos elementos podemos percibirnos de que es obvio que no es suficiente el número de elementos, si el tipo de actividades que la población requiere. Estos elementos son de uso frecuente.



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE



“ PLAN DE ACCION URBANO ”
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASIGNADO

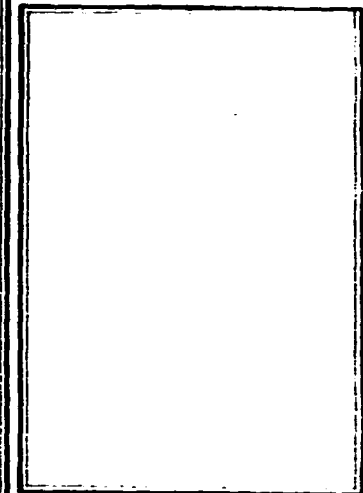
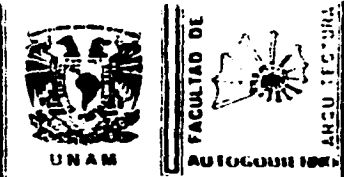
REVISADO

APROBADO

T₃

La población de ciudad piensa (són los diferentes grupos y a modo de comentario) que es necesario un centro deportivo o algún lugar, espacio o edificación dedicada al esparcimiento y considerando a los jóvenes de 13 a 25 años como el usuario potencial de estas instalaciones, sin descontar al resto de la población. Tampoco hay lugares o centros de recreación infantil. En donde el usuario sería el niño de los 0 a los 12 años. Se conoce por parte de la población, que es necesario un centro deportivo para el público en general. Hacen falta zonas verdes a manera de parque con las que actualmente se cuenta (2) son insuficientes, además de no que no se les dá el mantenimiento adecuado, esto evidentemente baja la calidad de la imagen urbana, y creemos, que las plazas y parques pueden ayudarnos para un buen funcionamiento en la ciudad.

ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD BASICA DE SERVICIO	Nº UNIDADES DE SERVICIO	POBLACION ATENDIDA	CALIDAD DE CONSTRUCCION	DE OBSERVACIONES
CINE LUX	CALLE PABLO GONZALEZ	BUTACA	1000	200*	REGULAR	*POR DIA PROMEDIO
CINE PALACIO	CALLE PABLO GONZALEZ E HIDALGO	BUTACA	1500	350	REGULAR	*POR DIA PROMEDIO
CINEMAS GEMELOS	AV. JUAREZ Y AMADO NERVO	BUTACA	1000 CU	400	REGULAR	*POR DIA PROMEDIO
TEATRO AUDITORIO PARROQUIAL		BUTACA	400	400*	BUENA	*POR EVENTO
ESTADIO	AV. INSURGENTES Y MADERO	GRADA	3000	3000	REGULAR	*POR EVENTO
PLAZA DE TOROS	AV. CUAUHTE-MOC Y GPE. VICTORIA	GRADA	1000	1000	REGULAR	*POR EVENTO
PARQUE	COL. SAN MATEO	MC	400	400	REGULAR	*PROMEDIO POR DIA CONSIDERANDO 2000 CU.



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

89



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

REVISIONES

NO. 1

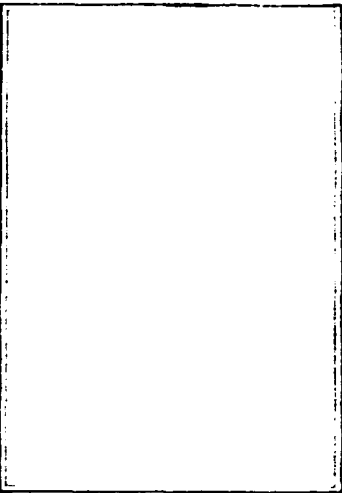
NO. 2

NO. 3

T₃

Cuenta con un buen servicio, el personal médico brinda un muy buen servicio.

ELEMENTO	UBICACION	UNIDADES BASICAS DE SERVICIO	POBLACION ATENDIDA	Nº UNIDADES SERVICIO	CALIDAD DE CONSTRUCCION	DE OBSERVACIONES
CASA Y CENTRO DE CULTURA	AVENIDA INSURGENTES	M2	50*	100	BUENA	*PROMEDIO POR DIA
BIBLIOTECA Y HEMEROTECA		M2	100*	150 M2	BUENA	*PROMEDIO POR DIA



PLANTA

ESCALA

ACCION

FECHA

90



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

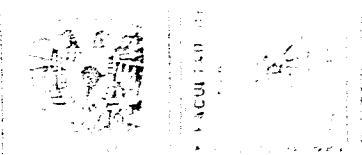
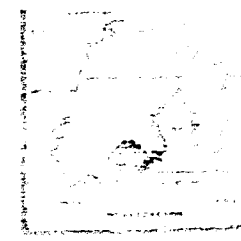
APROBADO

APROBADO POR

APROBADO POR

APROBADO POR

T₃



ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE YUCATÁN
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA
SECRETARÍA DE URBANISMO Y OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE FOMENTO Y PARTICIPACIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTES
SECRETARÍA DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE FOMENTO Y PARTICIPACIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTES
SECRETARÍA DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA
SECRETARÍA DE URBANISMO Y OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE FOMENTO Y PARTICIPACIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTES
SECRETARÍA DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS

PLAN DE ACCION URBANO
MUNICIPIO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

T3

122

SUBSISTEMA DE SALUD

En Tenancingo se localizan una clínica IMSS y otra del ISSEMYN, un Hospital General por parte del Sector salud y lo que era el Hospital General.

En estos Centros de salud se atiende a una población promedio de 33,800 pacientes. Estos centros de salud cuentan con 25 consultorios y 93 camas de hospitalización. Cuentan también con diferentes especialidades como son:

Medicina General	Medicina Preventiva
Gineco-Obstetricia	E. interna y urgencias
Pediatría	

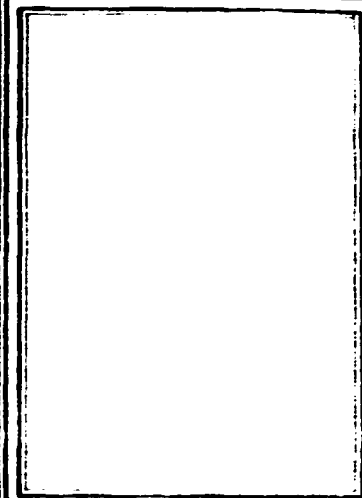
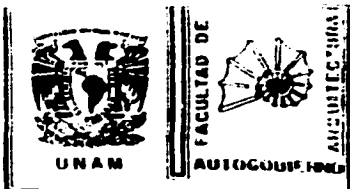
NOTA: Se encontraron 3 Hospitales Particulares uno de Maternidad y los otros dos de Medicina General, que atienden a una población de 9,500 pacientes aproximadamente, cuentan con 10 consultorios de particulares con 35 camas de hospitalización y se localizaron 35 consultorios particulares con especialidades que atienden en las clínicas del Gobierno ni Particulares.

Aquí la población atendida es variable.

Contamos con un Hospital General que da consulta externa. En este mismo se cuenta con una zona de urgencias. La calidad de la construcción es buena, con muros de tabique, recubrimiento de azulejos, tapices y lambrines, en pisos se tiene acabado en loseta de granito, con respecto al rubro de Sector-salud, consideramos a este elemento con un uso bastante frecuente por parte de la población de Tenancingo.

El "problema" es que, en esta unidad de Servicio no se cuenta con servicios especializados, como puede ser ortopedia, etc. lo que necesariamente, provoca que el usuario se desplace desde la ciudad de Tenancingo hasta la Ciudad de Toluca o inclusive hasta la ciudad de México; o dependiendo de la gravedad o necesidad del usuario, este recurre a consultorios particulares que se encuentran dentro de la ciudad y que cuentan con el servicio requerido. Esto afecta directamente a la población ya que eleva los gastos mensuales de una familia media, si consideramos gastos de transporte, medicamentos, consulta a particulares.

En el caso de la Clínica del IMSS podemos decir que la calidad de la construcción es inmejorable sin posibilidades de ampliación. Aquí se combinan estética con funcionalidad consta, de un espacio asignado, bastante bien delimitado.



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

92



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

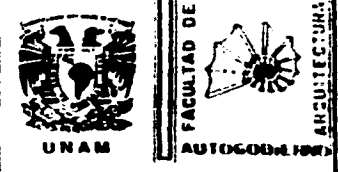
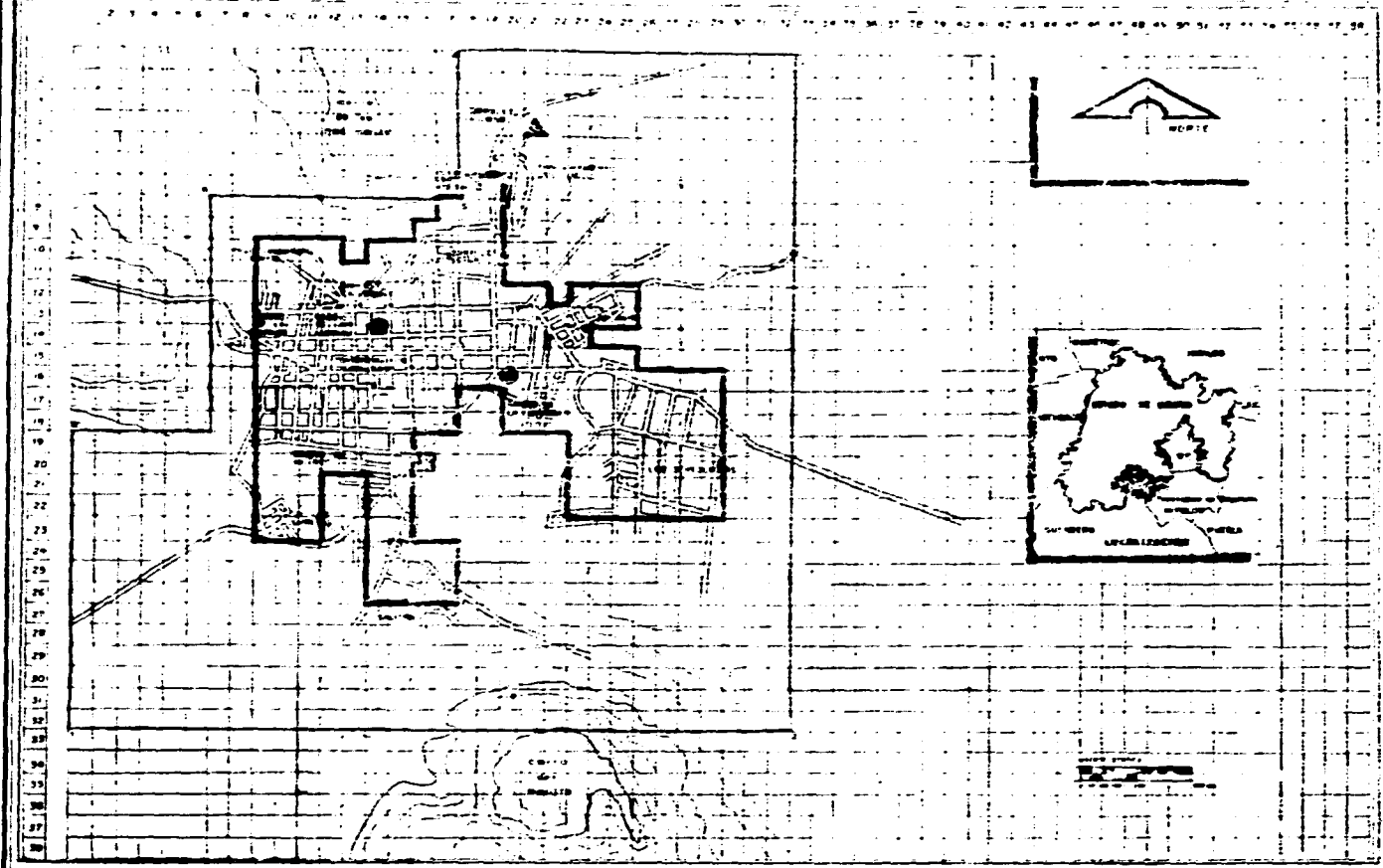
ASESORES

ING. ...

ING. ...

ING. ...

T₃



SIMBOLOGIA

SALUD

- EX-HOSPITAL GENERAL
- CLINICA ISSEMYN
- ▲ CLINICA IMSS
- ⊙ HOSPITAL GENERAL

— ZONA DE ESTUDIO 50% = 100%

— ZONA DE TRABAJO 20% = 25%

PLANO

ESCALA	CLAVE
ACCIÓN	
FECHA	



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

SECRETOS

NO SE USA

NO SE USA

NO SE USA

T₃

ELEMENTO	UBICACION	UDAD. BASICA DE SERVICIO	Nº DE UNIDADES DE SERVICIO	POBLACION ATENDIDA	CALIDAD DE CONSTRUCCION	DE OBSERVACIONES
CLINICA ISSEMYN	AVENIDA INSURGENTES	CONSULTORIO	5 CONSULTORIOS	22780	BUENA	POSIBILIDAD DE AMPLIACION
HOSPITAL GENERAL	AVENIDA INSURGENTES	CONSULTORIO CAMA	13 CONSULTORIOS 63 CAMAS	21010	BUENA	POSIBILIDAD DE AMPLIACION
CLINICA IMMS	AVENIDA INSURGENTES	CONSULTORIO CAMA	4 CONSULTORIOS 30 CAMAS	8563	BUENA	SIN POSIBILIDAD DE AMPLIACION
EX-HOSPITAL GENERAL	CALLE ALDAMA Y MOCTEZUMA	CONSULTORIO	3 CONSULTORIOS	1500	MALA	FALTA MANTE- NIMIENTO O

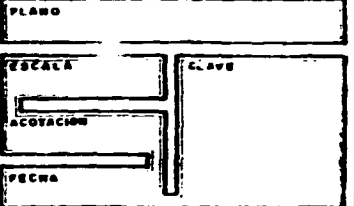
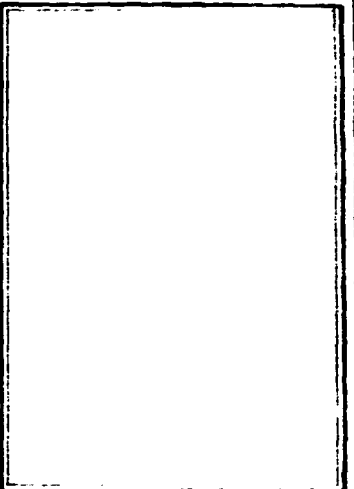
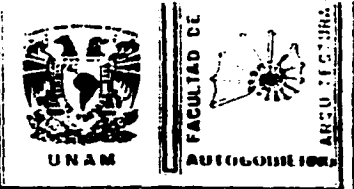
SUBSISTEMA DE COMERCIO Y ABASTO

La ciudad de Tenancingo no cuenta con un sistema de abasto adecuado ya que todos los víveres se concentran directamente en el mercado o son traídos por el tianguis de los jueves y los domingos, de esta manera es como se constituye el abasto de los víveres, pero no es suficiente ni adecuado este sistema, ya que se requiere por la falta de bodegas de almacenamiento y el desplazamiento es constante.

Estos desplazamientos innecesarios, provocan congestión en el tránsito vehicular, ya que el tipo de vialidad es local asimismo se crea una zona de concentración de actividades de la población formando un concentrado de la ciudad.

En cuanto al área de influencia que tiene la zona de abasto (mercado) afecta a toda la zona habitacional circundante a esta.

Las condiciones de higiene son inadecuadas ya que no se cuenta con lugares específicos para el depósito de desperdicios ya que todo el desecho de la zona de abasto sale al exterior de esta creando focos de infección y dando mala imagen urbana deformando su estructura, asimismo creando problemas de dotación de infraestructura (Dotación general de Servicios Urbanos).

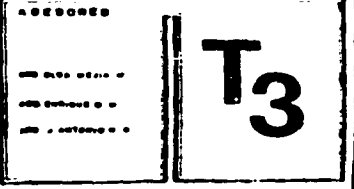


94



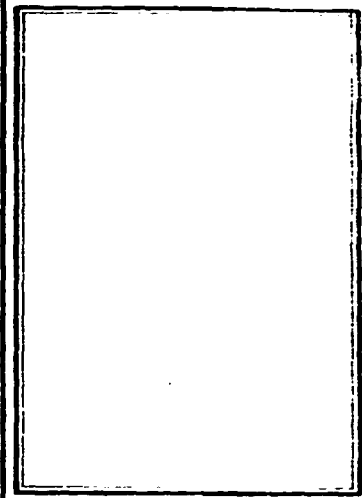
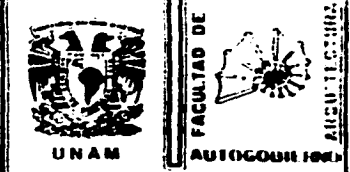
“ PLAN DE ACCION URBANO ”

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



Otra problemática que se detecta es la ubicación del mercado ya que no se tienen lugares específicos para camiones de carga y descarga ni estacionamiento de vehículos de los consumidores; por otra parte el mercado se localiza en el Centro del poblado lo cual dificulta su acceso y maniobras para su buen funcionamiento por lo cual se plantea la reubicación del mercado tomando en cuenta los espacios necesarios para vehículos de carga y particulares y de maniobras (compra-venta, carga y descarga).

Las condiciones de higiene son inadecuadas ya que no se cuenta con lugares específicos para el depósito de desperdicios ya que todo el desecho de la zona de abasto sale al exterior de esta creando focos de infección y dando una mala imagen urbana deformando su estructura, asimismo creando problemas de dotación de infraestructura (dotación general de servicios urbanos).



PLANO

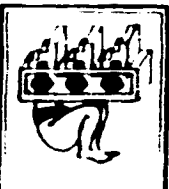
ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

95



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ACORDOS

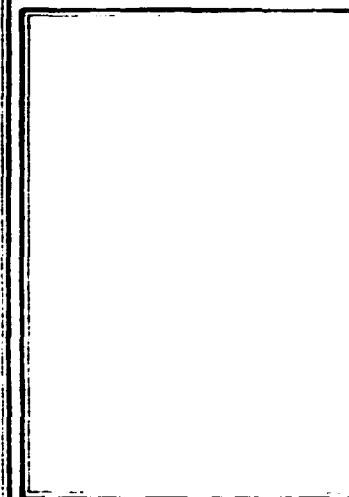
... ..

... ..

... ..

T₃

ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD BASICA DE SERVICIO	Nº UNIDADES DE SERVICIO	POBLACION ATENDIDA	CALIDAD DE CONSTRUCCION	DE OBSERVACIONES
MERCADO	CALLE PALACIO	PUESTO	208	25,500	MALA	SIN POSIBILIDAD DE AMPLIACION
TIANGULS	CALLE CASANOVA	PUESTO	150	10,000	MALA	SIN POSIBILIDAD DE AMPLIACION
SURTIENDAS GARCES	GPE. VICTORIA E HIDALGO	AUTO SERVICIO MAYOREO	3	1,500	BUENA	SIN POSIBILIDAD DE AMPLIACION
SUPER GARCES	AV. HIDALGO	AUTO SERVICIO	1	5,500	BUENA	SIN POSIBILIDAD DE AMPLIACION
CONASUPO (TIENDA)	COL. EL SALTRE	MOSTRADOR	1	1,500	MALA	MISC. DE ARTS. BASICOS ATIENDE SOLO AL SALTRE
MERCADO DE ARTESANIAS	AV. MORELOS Y CALLE ALDAMA	LOCAL PUESTO	20	500	BUENA	SIN POSIBILIDAD DE AMPLIACION
COMERCIOS PRIVADOS	TODO EL POBLADO	LOCAL	5% DE LA DEN. BRUTA (VER VIVIENDA)		60% DE LA BUENA, REGULAR, MALA	DEPENDE DE CADA COMERCIO LA CANT. DE CONSTRUCCION
TIENDAS ISSEMYN	GPE. VICTORIA E INSURGENTES	AUTO SERVICIO	3	2,500	BUENA	CON POSIBILIDAD DE AMPLIACION
SUPER COM-PRAS GARCES	MADERO Y MELCHOR OCAMPO	AUTO SERVICIO	3	7,000	BUENA	SIN POSIBILIDAD DE AMPLIACION



PLANO

ESCALA
 COORDINACION
 FECHA

96

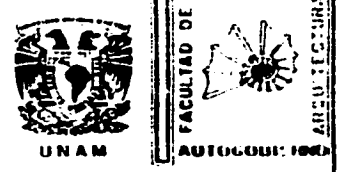
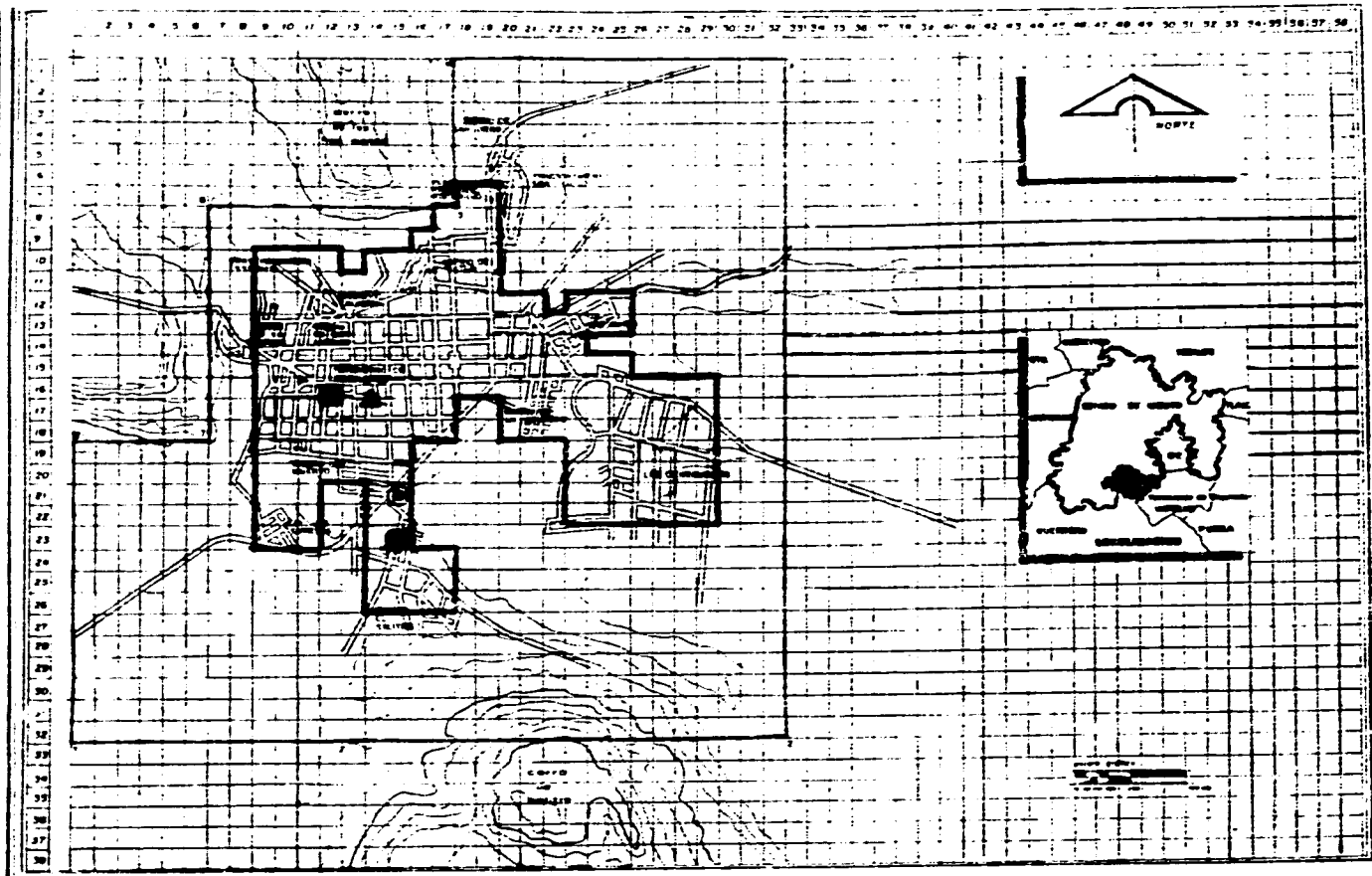


" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES
 UNIDAD DE SERVICIOS
 DIRECCION DE SERVICIOS
 DIRECCION DE SERVICIOS

T₃



SIMBOLOGIA

COMERCIO

- COMASUPER
- TIENDAS SOBRE RUEDAS
- ▲ MERCADO PUBLICO
- ⊙ TIENDAS INSTITUCIONALES (IBBEMYS)

— ZONA DE ESTUDIO 839 M² 100%

— ZONA DE TRABAJO 307 M² 35%

PLANO	
ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	

<p>ADJORNES</p> <p>— DR. OSCAR MORALES</p> <p>— DR. ENRIQUE GARCIA</p> <p>— DR. J. ANTONIO...</p>	T₃
--	----------------------



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

SUBSISTEMA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Tenancingo por ser cabecera municipal cuenta con un palacio municipal, una Secretaría de Hacienda, una Oficina del DIF, una oficina de la Comisión de aguas y Saneamiento (CEAS), una oficina de la SEF, una oficina del INEGUI y una Receptoría de Rentas, todas se encuentran en buenas condiciones. En cuestión de servicios cuenta con una oficina de Correos y Telégrafos, una oficina de Teléfonos, una Compañía de Luz y Fuerza, un cuartel de Policía equipada con 2 juzgados, 1 Tecalli y una Cárcel. Lo único que se hace indispensable es un cuartel de bomberos y sobre todo mejorar el servicio de limpia ya que es muy deficiente. En servicios urbanos cuenta con un cementerio que se localiza en la parte norte a las faldas del cerro. Tienen una terminal de autobuses que no está establecida como tal, ya que es un terreno donde se estacionan los autobuses y se venden boletos en un cuarto pequeño.

EQUIPAMIENTO ESPECIAL

Como conclusión del equipamiento existente determinamos 4 puntos importantes que catalogamos como equipamiento especial:

-TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS: en muy malas condiciones por:

- *Falta de mantenimiento
- *Falta de infraestructura interna
- *Mala calidad de construcción
- *Deterioro excesivo de las instalaciones

-CARCEL: En buenas condiciones ya que se encuentra en el recinto del Palacio Municipal y por ello el mantenimiento y las adaptaciones internas son buenas, ya que es preventiva su capacidad es limitada pero suficiente a las dimensiones del pueblo.

-PANTEON: Su principal problema radica en la falta de planeación interna detectada principalmente en:

- *No existe lotificación ni calles interiores
- *No hay mantenimiento en la vegetación interna
- *Su topografía dificulta el acceso a algunos sitios internos.

-ESTACION DE BOMBEROS: No existe en el poblado, situación que pone en peligro constante a la población ya que en caso de siniestro, el control del mismo depende de métodos primitivos, (cubetas de agua y voluntarios civiles) y por otra parte, si el siniestro fuera de dimensiones descomunales se dependería directamente de Toluca, cuestión que es por demás poco funcional.



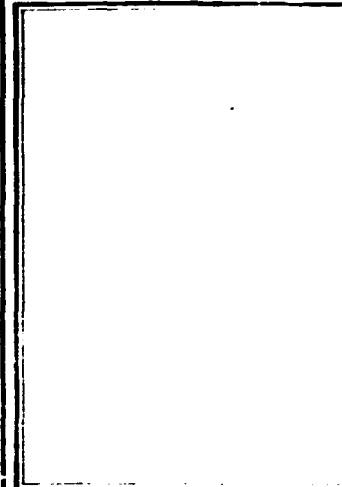
UNAM

FACULTAD DE



ARQUITECTURA

AUTOGUARDIA



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

ACCESORES

NO SE USA

NO SE USA

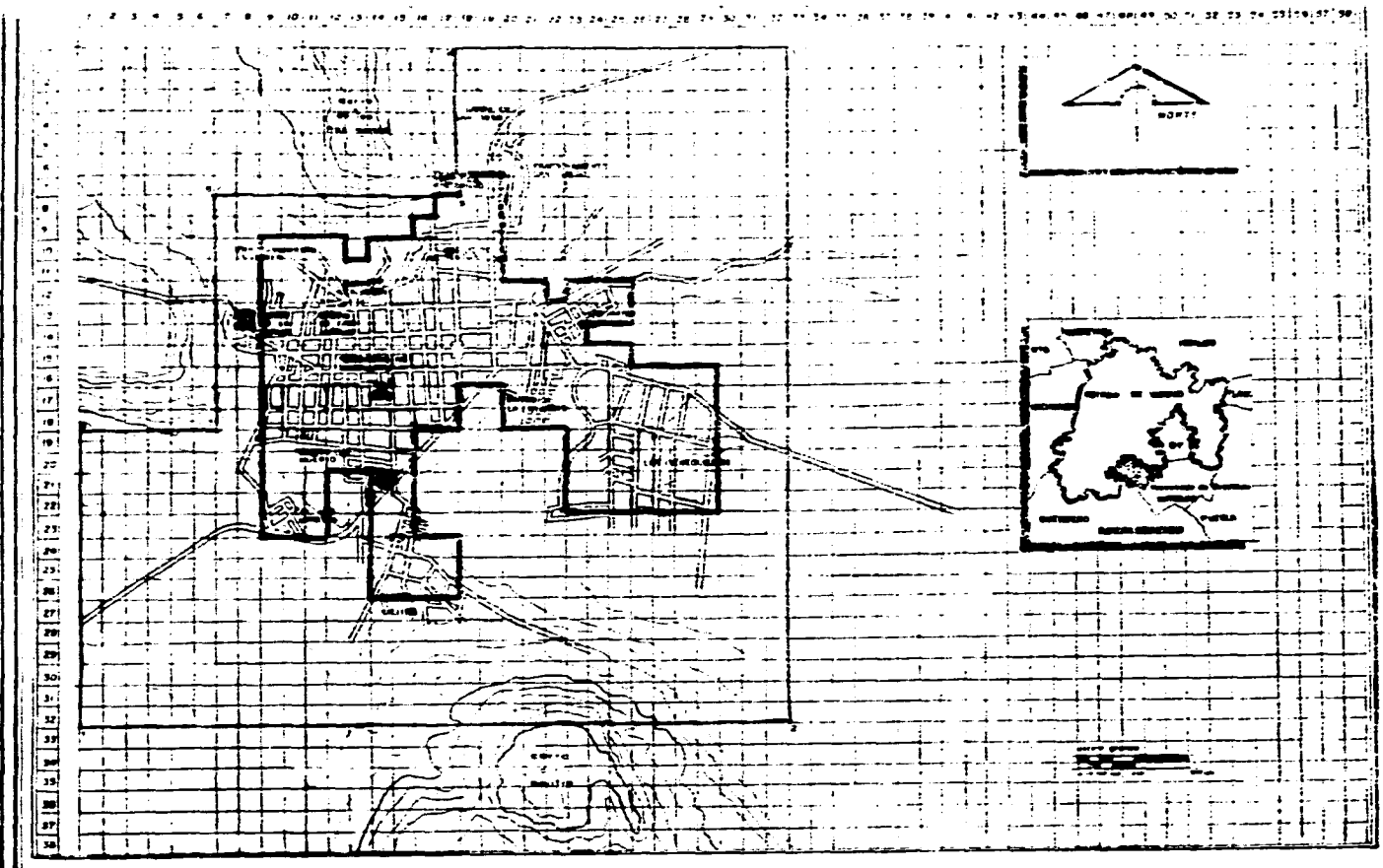
NO SE USA

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



SIMBOLOGIA

EQUIPAMIENTO ESPECIAL

- TERMINAL DE AUTOBUSES
- CEMENTERIO
- ▲ OFICINA DE POLICIA Y CARCEL

— ZONA DE ESTUDIO 1:30 HA 100%

— ZONA DE TRABAJO 207 HA 25%

PLANO

ESCALA	CLAVE
ACCIÓN	
PECUA	

99



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ADICIONES

NO. DEL DISEÑO

NO. ESTUDIO

NO. AUTORIZADO

T₃

TEMA VI: VIALIDAD Y TRANSPORTE

INTRODUCCION

Todas las ciudades y pueblos, hasta la más insignificante, tienen una zona de influencia urbana, dentro de la cual es aspecto económico constituye el más importante mercado de consumo para los productores de la agricultura y de la industria local y el más cercano centro de aprovisionamiento de productos del exterior. A la Ciudad se la considera como el centro de mayor carácter dominante tanto en lo económico como en lo cultural.

Por esto, no puede prescindirse del factor regional al estudiar una ciudad en cuanto a sus recursos de producción, sus formas administrativas actuales, sistemas de regimenes económicos, culturales e históricos, por lo que, es importante estudiar sus zonas vitales y sus zonas de influencia dentro de lo que consideramos la vialidad en especificamente; espacios urbanos destinados a la circulación:

Podemos establecer las siguientes relaciones entre calles: Estas se basan en su objeto como es la de calles de tráfico que sirven para entrelazar puntos vitales, entre sí por lo que deben ser amplias y despejadas; las otras son las calles de residencia, que sirven ampliamente para dar acceso a las distintas viviendas de la zona, las cuales deben tener una anchura mínima sin grandes partes rectas que propicien alta velocidad. Sin embargo, existen diferentes formas de calles, anexo a esto la creación de un elemento importante como lo es la acera.

La acera es una subdivisión de la calle en toda su longitud, destinada a los peatones y separada de la destinada a los vehículos; la calle se encontrará un nivel más alto o preferentemente más bajo a la acera.

VIALIDAD

Conjunto de calles de la ciudad contenedoras de los medios de transporte de la población visto desde el punto de vista de medio de comunicación. La disposición u organización de la vialidad influye en la conformación de la estructura urbana, es por esto tener un principio básico para un adecuado desarrollo de esta, ya que, la vialidad constituye el medio por el cual se relacionan todas las actividades de una ciudad. Puntos a considerar en la vialidad.

Capacidad: Entiéndase como al número de vehículos que pueden transitar sin provocar congestionamiento.

Velocidad: Entiéndase como a las diferentes velocidades promedio que permite una calle.

Jerarquía: Entiéndase como a la identificación de las calles de acuerdo a su importancia dentro de la trama de la ciudad.

Considerando estos aspectos podemos determinar o simplemente distinguir que existen diferentes tipos de vialidad:

A) ACCESO CONTROLADO: Se da exclusivamente para tránsito de vehículos, no admite peatones (por su funcionamiento), no tiene acceso a predios. No tiene intersecciones directas con otras calles, consta de dos carriles más.

No se da la posibilidad de estacionamiento sobre la vía. Este tipo de vialidad se da para volúmenes de tránsito muy pesado y con altas velocidades (consideremos este aspecto como relativo), son usados para trayectos largos. Aunque una vialidad no está diseñada para dar este servicio (ya por su sección o características específicas). Hay lugares en donde podemos identificar este tipo de vialidad porque su funcionamiento se da en base a lo antes mencionado.

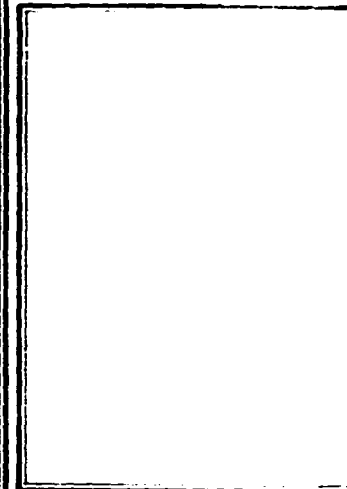


UNAM



FACULTAD DE

ARQUITECTURA



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

ADICIONES

NO. DEL PLANO

NO. DE HOJA

NO. DE AUTORES

T₃



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

B) **VIALIDAD PRIMARIA:** La constituyen las avenidas más importantes. Se tiene acceso a los predios por calles laterales y en algunos casos de manera directa. Es común encontrar camellones; evitando los cruces con otras.

C) **VIALIDAD SECUNDARIA:** Da servicio al tránsito interno de un distrito, su función consiste en la de conectar esta zona con la vialidad primaria. Generalmente se usa para trayectos cortos, por lo que su longitud puede llegar a ser reducida, pero algunos de sus tramos pueden llegar a funcionar como vialidad primaria.

La diferencia básica entre vialidad primaria y secundaria consiste principalmente en lo largo de los trayectos para lo que son usadas. En zonas de alta densidad de uso, la vialidad secundaria toma características de vialidad primaria. Asimismo se da el caso en el que las partes finales de una vialidad primaria toma el carácter de una secundaria. El transporte de pasajeros y de carga penetran a las diferentes zonas de la ciudad, dando servicio directo mediante esta vialidad.

D) **VIALIDAD LOCAL:** Da acceso a predios o edificios en forma inmediata. Esta vialidad es la que más área ocupa en la Ciudad. Se dan casos como en el que en la zona centro de la Ciudad las calles locales conllevan mucho tránsito. El trayecto es muy corto en cuanto a longitud, pero no por eso menos importante. Este tipo de calles da servicio principalmente a tres tipos de zonas: Residencial, Industrial y Comercial.

E) **VIALIDAD PEATONAL:** Calles para uso exclusivo de peatones, las banquetas y camellones de la vialidad vehicular son consideradas como vialidad peatonal mixta.

F) **CICLOPISTAS:** Son calles y sendas destinadas exclusivamente a las bicicletas.

G) **VIALIDAD POR RIEL:** Esta constituida por ferrocarriles, monorrailes, metros, etc.

H) **VIALIDAD FLUVIAL:** Es la que utiliza como medio los canales, lagos o mar.

I) **ESTACIONAMIENTOS:** Corresponde a los edificios o predios destinados al resguardo de vehículos automotores y, estos a su vez, forman parte del sistema vial. Tipo de estacionamientos:

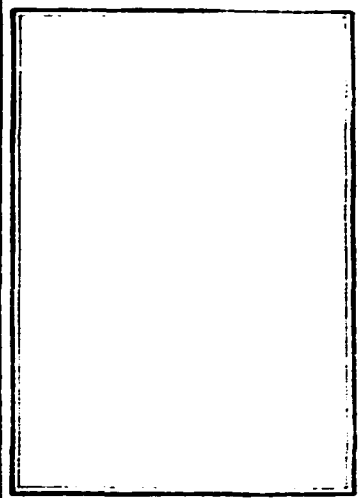
Privados: Propios para habitación, oficinas y otros centros de trabajo.

Públicos: Para servicio general.

Especiales: Propios para remolques y camiones de carga o pasajeros.



UNAM



PLANO

ESCALA
ACOTACION

FECHA

ACCIONES

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

La modulación de las banquetas se realizan con relación al ancho de una persona transportada al pasar, tomando como mínimo el paso (medida) de dos personas dándonos como resultado un mínimo de 1.20 m cuando no se requiere tomando también como base la afluencia de personas.

El arroyo se determina por los carriles de tránsito según las velocidades permitidas (secciones de calles).

Para carril de estacionamiento lateral 2.75 m, para circulación lenta 3.00 m, para circulación de mayor velocidad 3.60 m.

Las medidas que habitualmente se dan en función a lo anterior son de 2.75 m, 3.00 y 3.50 respectivamente.

En el caso de la Ciudad de Tenancingo, teóricamente podemos decir que tres carriles de un solo sentido de circulación, este sin estacionamiento lateral, lo que facilita un desplazamiento de 3,000 vehículos por hora lo que podemos considerar como un buen funcionamiento.

Dentro de lo que se refiere a cruces (intersección de 2 o más calles), tenemos principalmente la intersección de la calle Fco. I. Madero con el Paseo de los Insurgentes, en el que encontramos con conflictos tránsito ya que carece de señalamientos y semáforos ocasionando mayor congestión en horas de mayor uso.

Podemos definir la Av. de los Insurgentes (Paseo) como la calle más importante, la de mayor jerarquía. Consta de guardación o banqueta con un ancho de 2m, sección de calle con un ancho de 4.50, camellón de 0.80m y sección de calle en el otro sentido también consta con una sección de 4.50 y banqueta de 2.00 de ancho (ver croquis).

Asimismo consideramos como vialidad principal: Calle Av. Fco. I. Madero, Calle Moctezuma, Calle Hidalgo y Calle Gpe. Victoria. A modo de comentario diremos que según el urbanista Domingo García Ramos (1) usa los siguientes parámetros para la organización vial regional.

Tiene 3 formas de acceso:

Arterias de comunicación, arterias de penetración y arterias de distribución.

A. Comunicación: Une puntos distantes de una región, permite altas velocidades, no penetra a poblaciones.

A. Penetración: Se desprenden de las anteriores y desembocan en la Ciudad a modo de arterias.

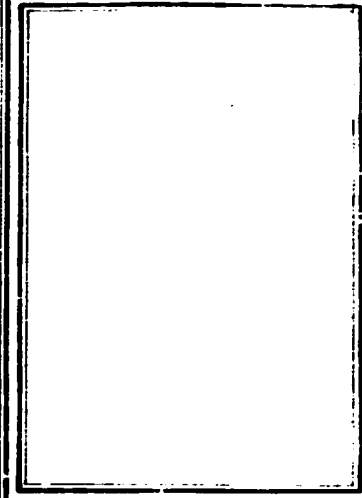
A. Distribución: Funcionan dentro del área urbana, se desprenden de las de penetración y da paso a todos los lugares circulables, hasta terminar en sitio de difícil circulación obligando al usuario a retornar.

Se cuenta con:

62.4 Km de terracería que comunican a 12 comunidades con la Cabecera Municipal.

29.3 Km de carretera asfaltada incluyendo carretera federal que da acceso al municipio.

El 20% de las vialidades abarca calles adoquinadas y asfaltadas, a nivel municipal.



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

ASEGURADO

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

PRINCIPALES VIAS DE COMUNICACION

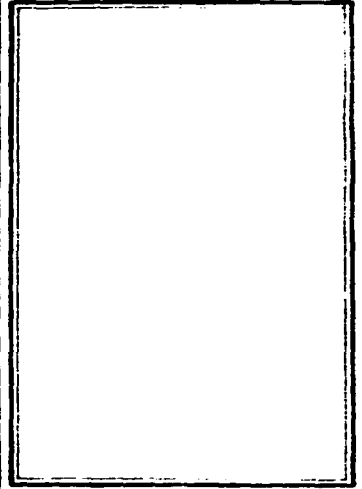
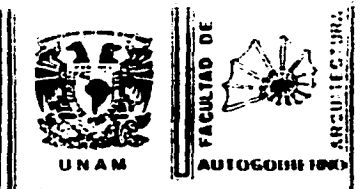
- Carretera a Toluca
- Carretera a Ixapán de la Sca
- Carretera a la Marquesa

Se tiene una gran tendencia al crecimiento del transporte debido a las necesidades futuras. En el barrio el Salitre, cabe mencionar que, no hay calles pavimentadas ni banquetas, se considera esta zona como nueva y en crecimiento. En la unidad habitacional del ISSEMYN las calles cuentan con empedrados, de difícil acceso ya que hay zonas con baches y a esto se une una pendiente bastante pronunciada que va del 25 al 30% aproximadamente. La calle Panteón, también tiene una pendiente bastante pronunciada que va del 25 al 30%; tiene un solo arroyo y esta no tiene protección lateral. Esta pavimentada con agusanado de concreto. En cuanto a la evaluación de la calidad de las vialidades existen 4 de reciente creación, podemos decir que se reduce a rubios.

-Regular: Conformada por el 80% del total de las existentes incluyendo calles y banquetas formada en su mayoría por carpeta asfáltica y guarniciones en banquetas de cemento, la evaluación esta dada por la falta de mantenimiento (bacheo, repavimentación, pintura, etc.) que sin escatimar es nulo en la zona desde hace 10 o 12 años.

-Mala: esta categoría contempla al 20% restante y su evaluación responde a la no existencia de la misma, esto es que aún cuando se nota alguna intención de trazo en las calles, estas se encuentran en total tercerera cuestión que ocasiona deslaves y erosión en época de lluvias, caso concreto, el Barrio el Salitre.

*Ahora bien, el plantear mejoras al pavimento infiere directamente dos puntos importantes: 1) la creación y ejecución de un programa de mantenimiento permanente, que no existe y solucione el deterioro natural y 2) crear un programa emergente de pavimentación en zonas de reciente creación, cuestión que automáticamente eleva la calidad de vivienda y la infraestructura en el poblado.



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

104



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

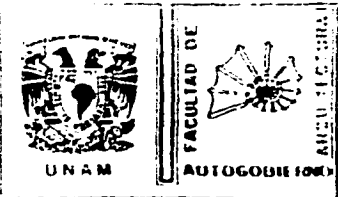
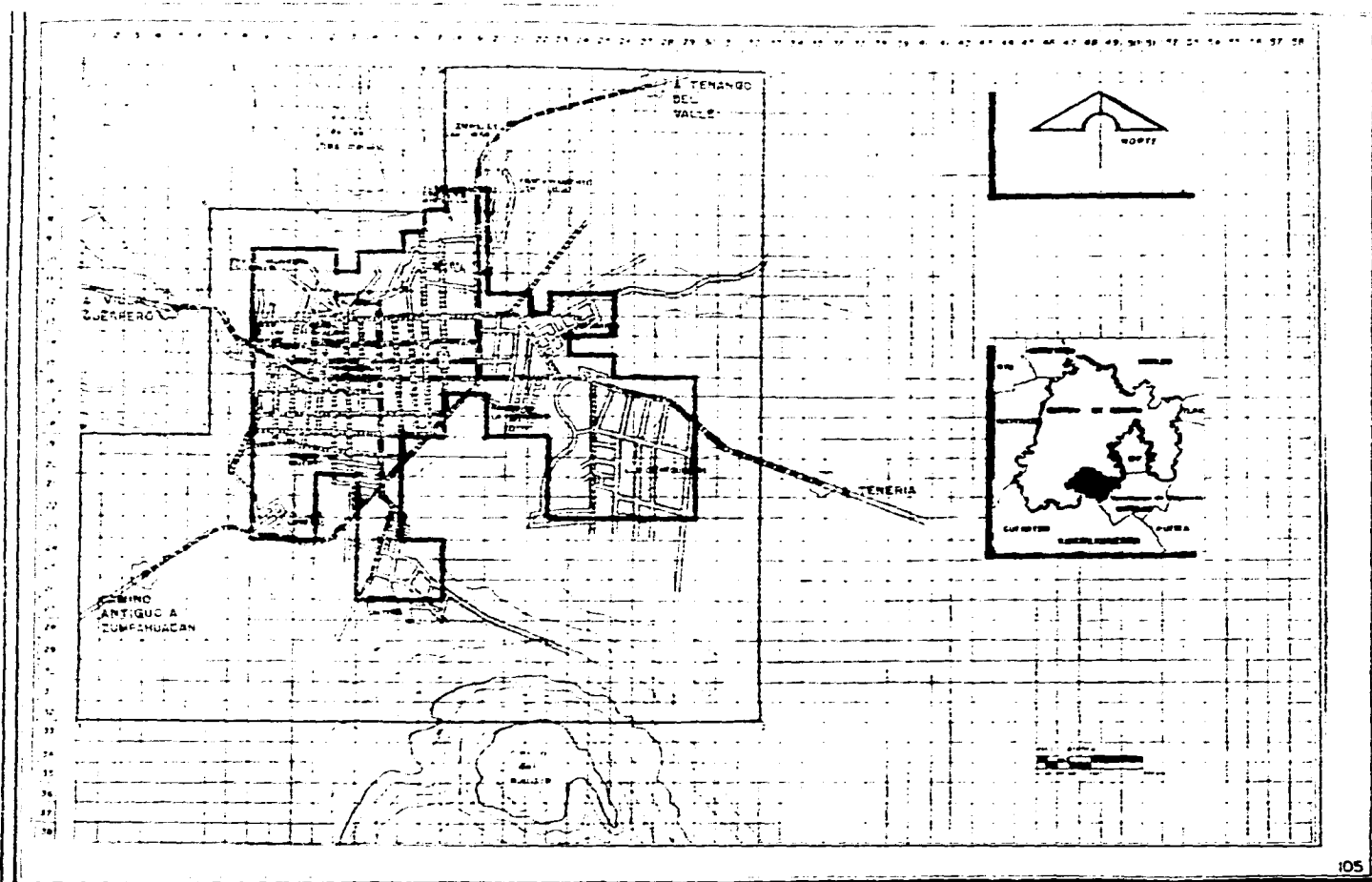
ASISTENTE

PROFESOR

PROFESOR

PROFESOR

T₃



SIMBOLOGIA

—	PRIMARIA
---	SECUNDARIA
---	ESTATAL

— ZONA DE ESTUDIO 839 Ha 100%

— ZONA DE TRABAJO 207 Ha 25%

PLANO VIALIDAD

ESCALA	CLAVE
ACOTACION	
PECERA	



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

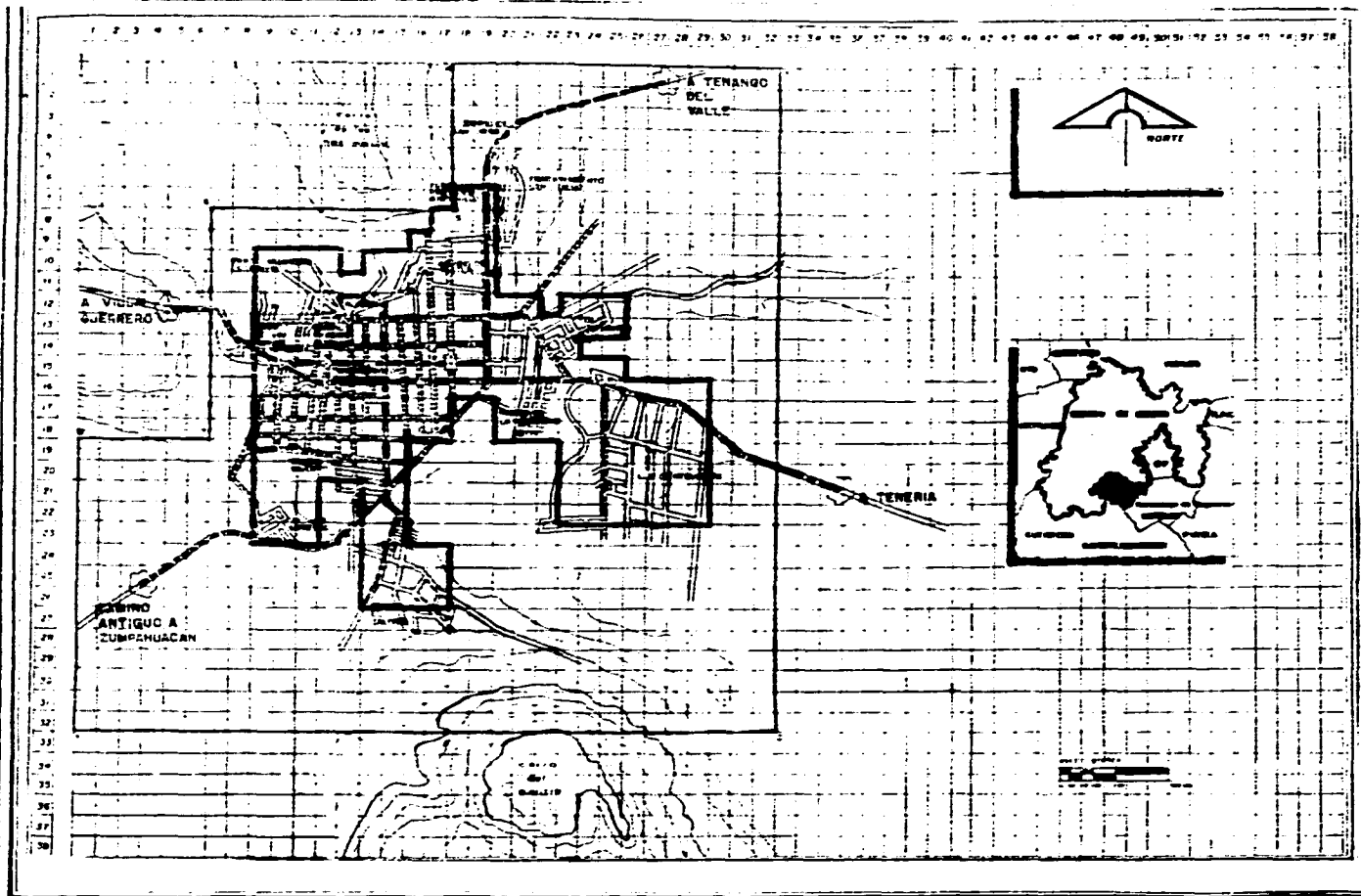
ASESORES

DR. BLAS GARCIA

DR. GONZALO G.

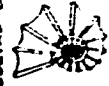
DR. J. ANTONIO G.

T₃



UNAM

FACULTAD DE



AUTOGUIRISMO

LEYENDA

	PRIMARIA
	SECUNDARIA
	ESTATAL

ZONA DE ESTUDIO 839 No. 100%
 ZONA DE TRABAJO 207 No. 25%

PLANO VIALIDAD

ESCALA	CLAVE
FECHA	

105

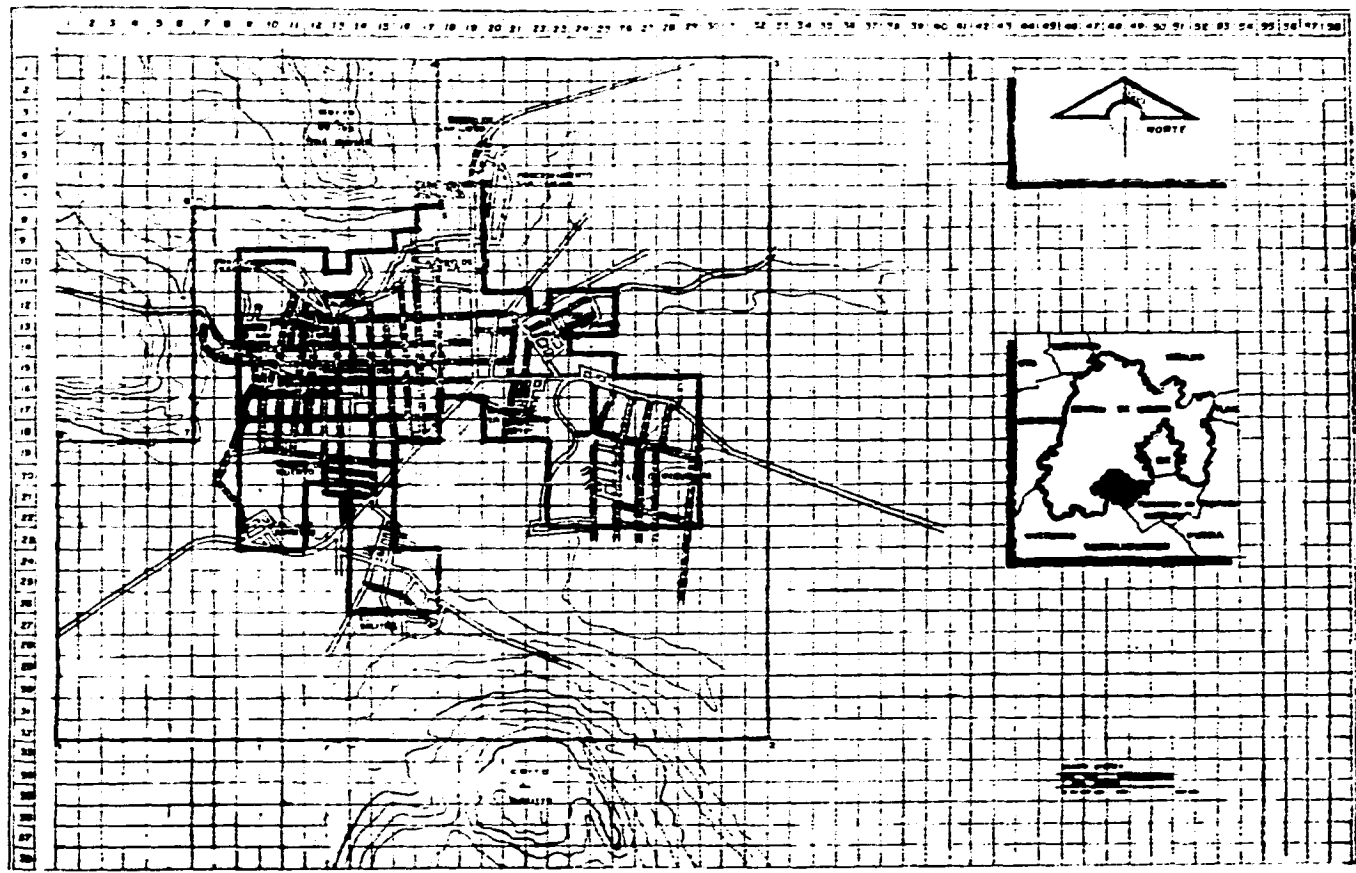


"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCIINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORADO
 DR. OSCAR GARCIA
 DR. CARLOS GARCIA
 DR. J. GONZALEZ

T₃



UNAM



FACULTAD DE

AUTOGUERRILLA

SIMBOLOGIA

SENTIDO DE CALLES

- DE SUR A NORTE
- DE NORTE A SUR
- DE ESTE A OESTE
- DE OESTE A ESTE
- ==== DOBLE CIRCULACION

AREA DE ESTUDIO 230 Ha 100%

AREA DE TRABAJO 207 Ha 90%

PLANO

ESCALA

ACOTACION

PECNA

CLAVE

ALREDEDOR

.....

.....

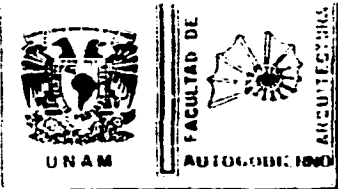
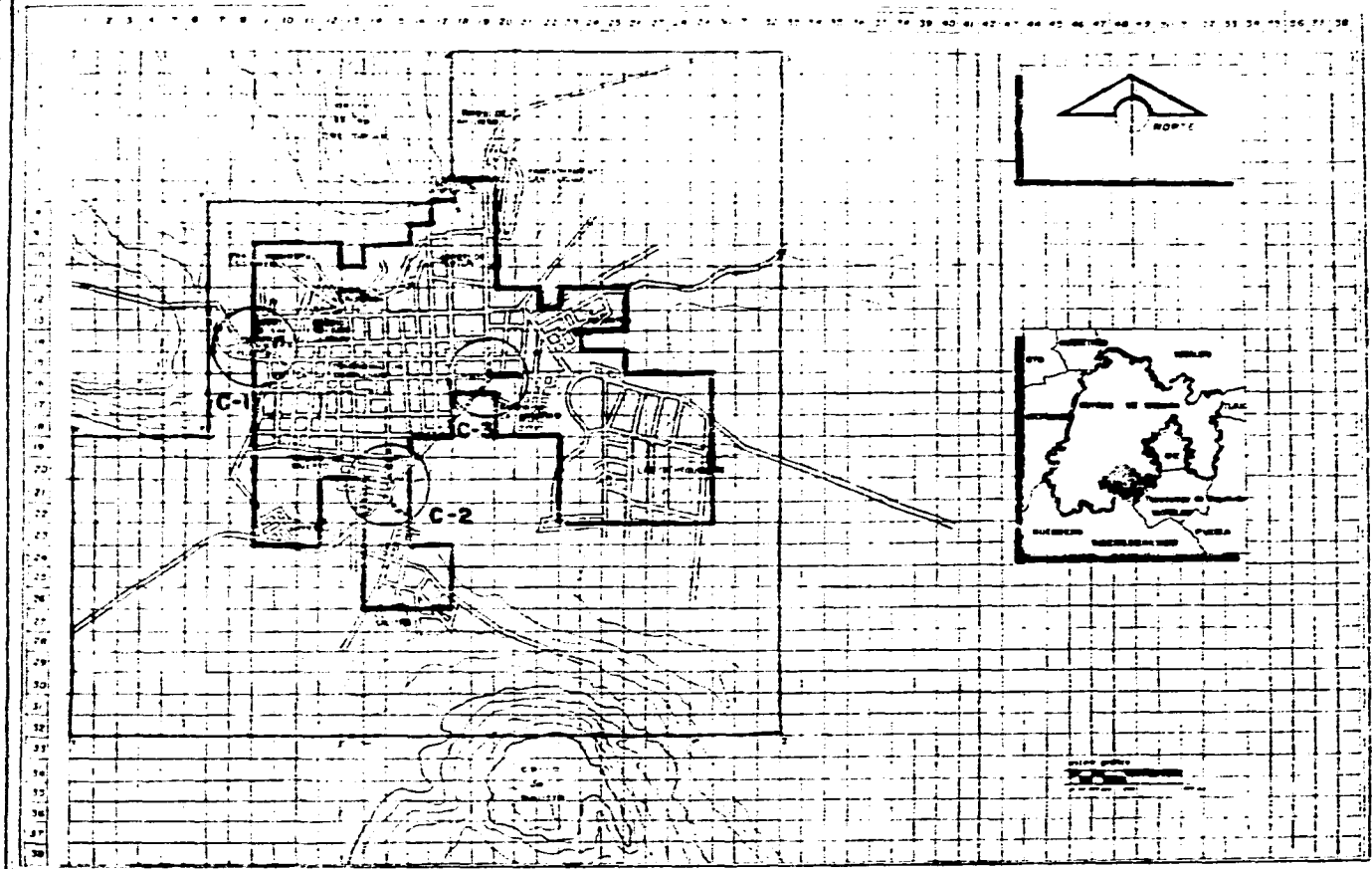
.....

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



SIMBOLOGIA

PUNTOS CONFLICTIVOS

- C-1 AV. MORELOS - CON CALLE DEL PARTEN Y CON CALLE MOCTEZUMA
- C-2 CALLE GUADALUPE VICTORIA - CON AV. INSURGENTES
- C-3 AV. INSURGENTES - CON AV. PROGRESO Y CALLE MADRID ORIENTE.

— ZONA DE ESTUDIO 838 HA 100%

— ZONA DE TRABAJO 707 HA 25%

PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

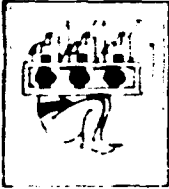
ASESORES

— DR. ALBA DEZAR —

— DR. FERNANDO —

— DR. J. ESTEBAN —

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

TRANSPORTE

El transporte urbano está integrado por los diferentes medios que utiliza la población para trasladarse dentro de la ciudad (entiéndase vehículos automotores). Esta debe concebirse como una actividad en movimiento, la que, relaciona todos los componentes de la Ciudad. Podemos identificar los siguientes tipos de transporte:

Transporte Privado: Destinado a uso particular, incluye: Automóviles, bicicletas, motocicletas, etc.

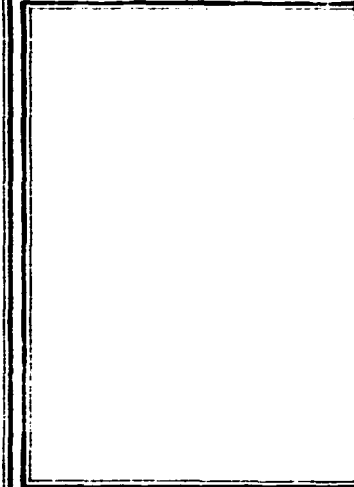
Transporte Público: está conformado por vehículos que prestan servicio a toda la población, incluye taxis, peseros, miniautobuses, autobuses, tranvías, metros y otros.

Transporte de Carga: Está determinado por vehículos que transportan mercancías, equipos, materiales, etc; dentro de este rubro se puede contar con lo siguiente: Camionetas Pick-up, camionetas de reparto (caja ligera), camiones de carga (plataforma, redilas, volteo), camiones de carga pesada o remolque, pipas, etc.

El transporte constituye la red a través de la cual fluye el movimiento urbano, ligando las actividades y zonas de la ciudad, por lo que debe ser considerado como un solo sistema integral.

El tipo de transporte que se elija para resolver un problema debe determinarse tomando en cuenta los servicios preexistentes, el volumen de pasajeros, los costos de implementación y operación, la capacidad vial, las posibilidades de pago de sus usuarios, etc. Es recomendable que para evitar problemas agudos de tránsito y saturación vial, los transportes foráneos de carga y pasajeros atraviesen la ciudad por medio de la construcción de terminales y estaciones periféricas. La única terminal localizada en Tenancingo se le llama Terminal de Paso, la cual da servicio de la siguiente manera:

Su uso en general tanto para autobuses foráneos, autobuses locales, así como también para rutas de camionetas de transporte colectivo. El servicio que brindan todas estas unidades es el siguiente:



PLANO

ESCALA
ACOTACION
FECHA

10R



"PLAN DE ACCION URBANO"

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ACCIONES
T3

LINEAS DE AUTOBUSES FORANEOS

En esta terminal existen 4 líneas que dan salidas cada 20 minutos a México y cada 15 a Toluca:

Lineas Unidas del Sur

Azteca de Oro

Tenango del Valle

Corona Roja

Dentro del servicio que presta esta última línea de turismo tenemos:

Tenancingo - México

Toluca

Ixtapan

Taxco

Tonatico

Acualpan

Picaya

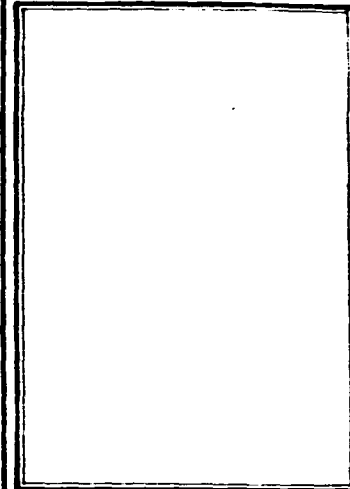
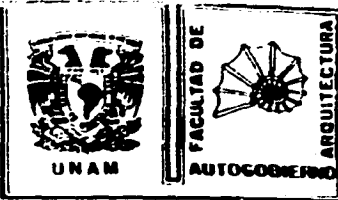
Acapulco

Las demás líneas solo dan servicio de:

Tenancingo, México, Toluca, Tenango, Ixtapa de la Sal.

Existen también 6 unidades locales que circulan cada 30 minutos de Toluca a Tenancingo, las cuales se encuentran en condiciones aceptables para dar servicio. El servicio que prestan las rutas de camionetas de transporte colectivo son principalmente hacia rumbos no recorridos por los autobuses como son:

Tenancingo, Chalma, San Simón el Alto, Xochiaca, San Martín, Porfirio Díaz, San Gaspar, San Pablo, el Progreso, Sto. Desierto. Estas rutas de camionetas cuentan con un total de 75 unidades, las cuales consideramos en aceptables condiciones para el transporte de personas. Por último el poblado cuenta con 200 unidades de taxis de ruta libre, debiendo mencionar que su base o sitio no se encuentra dentro de la terminal pero si a un costado.



PLANO

ESCALA

CLAVE

ACOTACION

PECUA

109



" PLAN DE ACCION URBANO "
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ABRIL 1973

ING. ALDO DE LA ROSA

ING. JUAN CARLOS GONZALEZ

ING. J. MARTIN GONZALEZ

T₃

SEGUNDA PARTE

(PROYECTOS URBANO-ARQUITECTONICOS)

TEMA VII: ELECCION DE TEMA

ASPECTOS GENERALES

Como hemos visto tras evaluar los resultados finales del diagnóstico urbano, existe un déficit general (no poco común) de equipamiento e infraestructura urbanos que junto con la demanda expresada por los representantes de la comunidad en cuestión, sustrajimos el perfil y los rubros de la misma como veremos a continuación:

En infraestructura tenemos los siguientes servicios:

- Electricidad y alumbrado público, drenaje municipal, agua potable, pavimentación y banqueteo.

Mientras que el rubro de equipamiento, tenemos los siguientes servicios:

- Una biblioteca pública regional, secundaria técnica, primaria y jardín peescolar, todos de máxima capacidad en el renglón educativo.
- Un centro de abasto con mercado y servicios afines como correo y telégrafos integrados, así como comercios de género, en el renglón de comercio y abasto.
- Un centro social, deportivo y cultural con todos los servicios afines en este renglón, que es el de deporte, cultura y recreación.
- En el renglón de seguridad social, y más particularmente en el sector salud, tenemos una clínica hospital.
- En el rubro de transporte, tenemos una estación de autobuses municipales y foráneos integrados, con todos los servicios correspondientes.
- Una planta de tratamiento de aguas servidas para usos de riego.
- Proyectos de vivienda en condominio, verticales, mixtos y horizontales, en el renglón de vivienda.

Finalmente y como segunda parte del perfil, tenemos la propuesta general y exclusiva del crecimiento urbano planificado para la ciudad de Tenancingo de Degollado, que representa el renglón estratégico contenido en el diagnóstico urbano y que, como hemos visto anteriormente, presenta una organización de usos del suelo optimizada, producto de un concienzudo análisis de las circunstancias particulares de cada zona, sus características morfológicas, la vocación del suelo y su ubicación, para así determinar racionalmente el planeamiento estratégico de la ciudad.

ELECCION DEL TEMA

Debido a la gran variedad de rubros que presenta la demanda, se busca cubrirla al máximo dividiendo los diferentes temas entre los equipos de trabajo de Tenancingo y dando prioridad a los más apremiantes y estratégicos. En este caso, el equipo eligió el tema "educación y cultura". El planteamiento que proponemos, tiene como fin el tomar un papel determinante en el desarrollo de la comunidad regional, ya que es parte del compromiso, no solo satisfacer la demanda explícita, sino también contribuir con nuestro conocimiento a pilotear el cambio profundo y sustancial de la misma. Por medio de la adecuada intervención, en lo que al campo de la arquitectura y el urbanismo social se refiere y el tema elegido, es un campo clave para estas propuestas. A nosotros nos ha correspondido el advertir con interés este hecho y reivindicarlo, como una realidad omnipresente en el proceso de concepción de nuestra propuesta.

El renglón educativo es decisivo en el desarrollo y evolución de las sociedades. El tema "educación y cultura" expresa esta realidad al identificar las actividades culturales y por lo tanto sociales con las educativas, creando un fuerte vínculo de interés, atracción y estímulo, no solo para la juventud, sino también para la comunidad en general. Además de la creación de focos culturales, que son una de las fuentes de progreso, inspiración y crecimiento de la sociedad más poderosas.



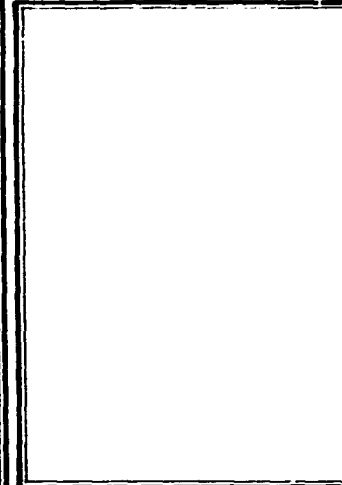
UNAM

FACULTAD DE



ARQUITECTURA

AUTOGUBIERNO



PLANO

ESCALA

CLAVE

ACOTACION

FECHA

A DIBUJAR

CON SU NOMBRE Y

UNA FIRMA Y D.

UNA FECHA Y D.

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

Vivir e identificar a la cultura con la educación, el deporte, la recreación, la convivencia social y la superación. Por medio de la adecuada combinación de equipamiento y arquitectura concordante, es capaz de lograr este fenómeno en la sociedad, pues tales actividades, se convierten en polos de fuerte atracción y estímulo de superación, difíciles de ignorar para la juventud y la sociedad en general. Forma y fondo ascendentes para el espíritu y ejemplo o símbolo de valores, emanados de un ideal social.

DESCRIPCION

Con todo lo expuesto, se plantea un centro urbano, cultural y educativo a nivel regional, con todos los servicios complementarios y espacios necesarios para sus usuarios. Un centro urbano -dado que Tenancingo de Degollado es la cabecera municipal- que optimice todos los recursos empleados e invertidos, combinando el estudio y el deporte con el conocimiento, la convivencia y la cultura, bajo el concepto de "formación integral del individuo o del estudiante". Será un foco de interés general y un centro de actividades culturales y de superación de la sociedad en general.

Un centro urbano que contenga los 3 niveles básicos de enseñanza como son: preescolar, primaria y secundaria técnica regional, biblioteca pública regional y un centro cultural con todos los servicios afines, que permita brindar y organizar actividades culturales como son conferencias, cursos, ciclos de cine, música, teatro etc., así como exposiciones diversas y programas culturales y de difusión más extensos, en espacios idóneos para estos fines. Además, un centro social al aire libre, con plazas, jardines y foros abiertos, para la organización eventual de diversas actividades sociales y comunitarias como festivales o ferias, o simplemente como plaza pública, para el descanso, la convivencia o el estudio, el encuentro o la meditación.

Básicamente, la propuesta combina una serie de aspectos y de espacios, dentro de una cierta organización. En ello consiste su valor y es la tónica de su concepción, ya que todos los espacios propuestos y las actividades que ellos designan, son evidentemente previos a nuestra propuesta. Su valor radica en la organización y disposición de los mismos

ESTRATEGIA

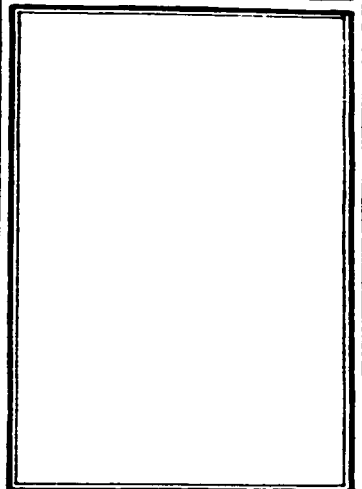
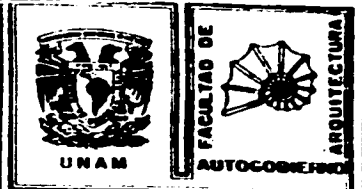
Estimular la superación social e individual, por medio de la adecuada selección de factores que han de participar de este proceso en forma efectiva, es nuestro objetivo general dentro del juego libre de conocimientos y habilidades adquiridos y que a nosotros nos toca el poder proponer soluciones al nivel que se presente cada problemática. En este caso, estimular el gusto por el conocimiento, la preparación, y el dinamismo cultural en general y contribuir a mejorar en consecuencia, el nivel de vida y los alcances de la población, a los que tienen difícil acceso en la actualidad.

El desarrollo en general de la población, se refleja en su capacidad de adaptación a la vida contemporánea, que al tener estímulos reales, puede mejorar sensiblemente y a corto plazo este fenómeno y sostenerlo.

Ofrecerle a la juventud una amplia gama de actividades, que ensanchen su visión y conocimientos y despierten sus aptitudes, proporcionándole medios y objetivos concretos para superarse en bien propio y de la sociedad, y ayudar así a contrarrestar el deterioro de que son objeto.

La educación escolar y la actividad económica, constituyen los motores de desarrollo y del cambio social profundo de las sociedades y son la base de las culturas. Desde luego, no bastaría con la edificación de este tipo de conceptos. Es necesaria la difusión de sus funciones a la población y que la misma comunidad, siga pugnando por sus demandas, que promueva sus intereses para alcanzar sus objetivos, incluso en el aspecto de las campañas políticas de los que aspiran a tener un cargo público.

Nuestra elección del tema, su perfil y el cómo planteamos su composición, es una hipótesis comprobada ya en otros casos.



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

ALBERGUES

NO. CAL. DE CAL. N.

NO. CAL. DE CAL. S.

NO. CAL. DE CAL. E.

NO. CAL. DE CAL. O.

T₃



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Como mencionamos anteriormente, uno de nuestros objetivos es el de proporcionar un agente piloto del cambio social, al hacer un planteamiento original y cuidadosamente estudiado para que se logre objetivo
 - Naturalmente y como se vió en el diagnóstico urbano, los alcances de la demanda a cubrir de este proyecto, son a largo plazo. Nuestro planteamiento, también lleva consigo un papel, que se ha de consolidar a mediano y largo plazo, ya que es de dimensiones urbanas, a nivel regional y municipal y lleva el cometido de convertirse en un símbolo y un hito de la ciudad.
 - La identificación del conjunto urbano como propio y característico del lugar y su atractivo intrínseco, son vitales para el uso adecuado e intensivo de sus instalaciones.
- Como podemos ver, estos tres objetivos se encuentran eslabonados y forman uno solo que, como hemos visto anteriormente, es la esencia de nuestra propuesta. La arquitectura semántica, ha jugado un papel decisivo en su concepción.

CONCLUSION

La justificación a nuestra elección del tema radica, en que creemos que existen pocos medios - la televisión y la radio son algunos de ellos-. Para ayudar y reforzar fuertemente a la población con miras a su superación, la arquitectura es otro de estos medios -tal vez más sutil-. La obra pública con fines sociales y educativos debe de contribuir a este fin, pero en forma genuina, auténtica. Esta hipótesis, es la piedra modular para la comprobación de nuestro planteamiento.



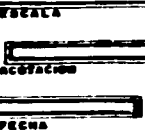

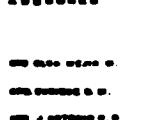

ASPECTOS DIRECTRICES

LO NORMATIVO

Como sabemos, existe una normatividad en cuanto al programa arquitectónico, en lo referente al diseño, dosificación, materiales y especificaciones técnicas ya reglamentadas y a las cuales hay que apegarse. Estas normas, son emitidas para nuestro caso, por el "Comité Administrativo del Programa Federal de Construcción de Escuelas" (C.A.P.F.C.E.), el Programa Nacional de Bibliotecas Públicas y Regionales y el Reglamento de Construcciones del Estado de México, así como del H. Cuerpo de Bomberos. Nuestra propuesta, comienza a partir del cumplimiento de estas normas.

Partiendo de esto en la parte educativa del proyecto, nuestra aportación radica en el sembrado de edificios y la organización espacial de los gobiernos o áreas administrativas, ya que como es sabido, el resto está ya reglamentado por el C.A.P.F.C.E., como es el caso de las escuelas oficiales. Además de que, por esta misma razón, son estas normas acabadas, producto de años de estudio profesional sobre espacios educativos económicos.

En el caso de proyecto del centro cultural y biblioteca pública regional, se toman algunas normas y criterios del C.A.P.F.C.E., que sin ser un requisito directo para el diseño de este edificio -salvo en el caso de las otras instancias normativas ya mencionadas-. Contribuye en gran medida a que sus espacios, posean las mejores condiciones ambientales, para el desarrollo de las actividades para las cuales estarán destinados como hemos visto. Estas

 UNAM	 FACULTAD DE AUTOSUBSENO ARQUITECTURA
PLANO	
 ESCALA ACOTACION	 FECHA
 AUTOSUBSENO	 T ₃



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

normas y criterios, son de índole ambiental y técnico. Tal es el caso de la modulación de algunos espacios, dosificación de mobiliarios, dimensiones e iluminación, ideales para la concentración, la lectura y el aprendizaje, así como de materiales aparentes y normas de diseño de algunos elementos estructurales. Mientras que en otros casos, se sustrae a las normas del C.A.P.F.C.E. y solo atiende a las otras instancias, en cuanto a reglamentos se refiere.

Con esto y el diseño libre y metodológico, el proyecto del centro cultural y biblioteca pública regional, así como el de conjunto, el sembrado de edificios de la parte educativa y gobiernos y la organización espacial de plazas, jardines y andadores de todo el conjunto. Presentan un orden arquitectónico y urbano propio para el lugar, además de novedoso e independiente, sin rebasar las normas y estatutos establecidos para el caso.

LO ARQUITECTONICO

"El espacio en su acepción arquitectónica, es la creación de ambientes determinados por y para el ser humano". De modo tal, que todas las actividades afines que en ellos se realicen, se desarrollen en perfecta armonía. En favor de dichas actividades, deben estar diseñados los espacios, las formas y ambientes, de modo que nada perturbe las actividades de sus usuarios, e incluso propicie y refuerce la atmósfera necesaria para cada caso".

FINANCIAMIENTO

Se plantea, dado el carácter público e institucional del proyecto, un financiamiento directo, por parte del gobierno municipal, con apoyo del gobierno estatal y del Programa Nacional de Solidaridad, para la construcción en general de la obra, como se da en muchos casos a lo largo y ancho del país y conforme a un plan de crecimiento -edificación- por etapas. Sobre todo para el caso de las secciones educativas, en donde además se cuenta con el apoyo del C.A.P.F.C.E.

En el caso del Centro Cultural y Biblioteca Pública Regional, se cuenta también con el apoyo del Programa Nacional de Bibliotecas Públicas y Regionales.

El C.A.P.F.C.E., plantea diversas formas de financiamiento por medio de un plan de crecimiento por etapas y gobierna los pasos a seguir para la consecución de este objetivo, aspecto que facilitará la gestión de la comunidad de Tenancingo, en cuanto a los procedimientos, e incluso, con respecto a las demás instancias para la obtención del financiamiento, además de la autogestión por medio del gobierno municipal y del Programa Nacional de Solidaridad.



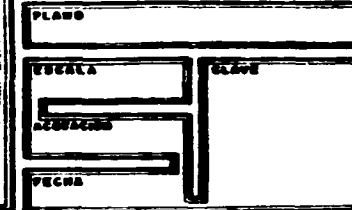
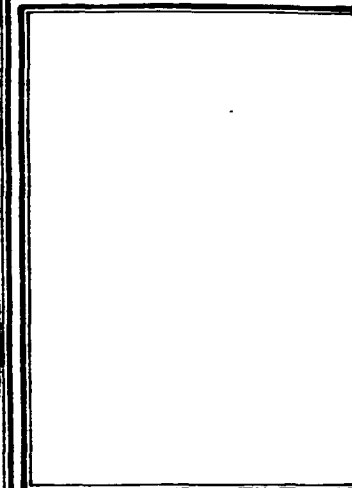
UNAM



FACULTAD DE

AUTOGUBIERNO

ARQUITECTURA



115



" PLAN DE ACCION URBANO "

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

A SEGUIR

1970
1971
1972

T₃

TEMA VIII: PROYECTO

EL TERRENO

Fue elegido por sus características, se ubica al sureste de la ciudad, en una zona de las actuales afueras de la misma con estratégica ubicación y todos los servicios de urbanización y en un futuro, estará franqueado por dos calles secundarias y dos avenidas, además de cubrir todos los requisitos normativos y específicos de terreno, que es necesario cubrir para su realización como son:

- Proporción rectangular 2 a 1
- Pendiente del 5% y superficie regular
- No presenta características hidrográficas importantes, salvo la alta permeabilidad de subsuelo y su baja compresibilidad de 15 TM2
- Alejado de zonas de contaminación moral o ambiental

Fue elegido por estas condiciones, ya que como hemos podido ver, cubre las características necesarias para un proyecto de equipamiento, en el rubro de educación y cultura.

ASPECTOS PREVIOS

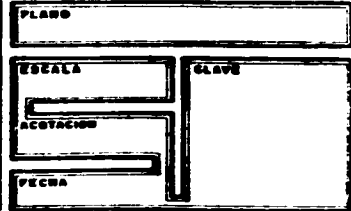
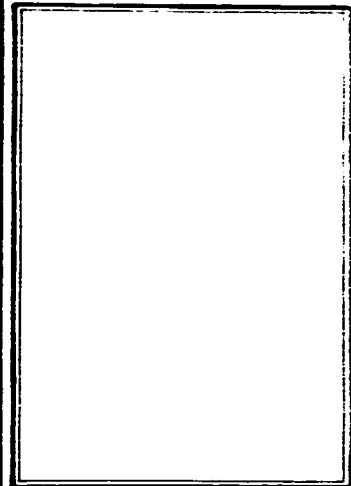
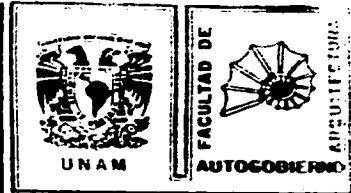
Es necesario, tomar en cuenta las características del lugar y aprovechar las circunstancias particulares del terreno para el diseño del proyecto, como son:

- Clima, asoleamiento y vientos dominantes, así como el paisaje natural y urbano.
 - Las características orográficas y topográficas, así como barreras naturales, vegetación y nichos biológicos valiosos o importantes.
- Estos aspectos junto con el programa arquitectónico, completan toda la información previa para proyecto.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Ha sido necesario para mayor entendimiento, el dividir en dos partes el proyecto, de hecho, está axiomáticamente dividido en tres partes, de distinto contenido cada una de ellas, solo que las dividiremos en dos, para mayor claridad:

La primera de ellas comprende de área cultural y plaza pública. Esta última, viene a ser el tercer elemento axiomático del conjunto. Así, el área cultural está conformada por un centro cultural y biblioteca pública, con todos los servicios afines a un centro de actividades de estas características a nivel regional como son: biblioteca pública con capacidad para aproximadamente 30.000 volúmenes y 130 usuarios. Servicio anexo de información, asesoría y orientación en asuntos y técnicas agropecuarias y tecnología alternativa. Sala y biblioteca infantil, videoteca, mapoteca, un aula de usos múltiples, auditorio para 190 personas, sala de exposiciones temporales, librería y cafetería. Servicio de encuadernación, mantenimiento, acopio y suministro de volúmenes a bibliotecas periféricas, así como un departamento de extensión cultural y difusión, para la organización de eventos culturales y campañas sociales y de difusión.

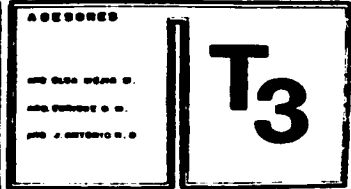


117



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



PLAZA PUBLICA

Funcionará también, como centro social al aire libre, ya que sus espacios son idóneos para estas actividades. Cuenta con una plaza principal con kiosco, jardín con juegos infantiles junto a la plaza de acceso al jardín preescolar. Plaza de acceso a la primaria y plaza de acceso a la secundaria, así como una plaza de acceso al centro cultural regional, enmarcada por otras dos plazas monumentales. Conlirniéndole la importancia que merece, dado el carácter institucional del mismo. Las plazas, andadores y jardines, amortiguan y atenúan la transición de los espacios por el conjunto urbano, creando un ambiente agradable y asociativo, de todos los valores que tienen encuentro en este gran conjunto, a la vez que sus medios de relación y articulación espacial.

La disposición de plazas, andadores y jardines, permite además la reunión de los grupos escolares sin interferir unos con otros. Las plazas y andadores, poseen el espacio y diseño adecuados para la colocación de mobiliario urbano como son: mamparas, arbotantes, basureros, cabinas telefónicas, fuentes monumentales, esculturas, etc., así como para montajes temporales como entarimados, tianguis vacacionales, módulos desmontables etc., para alojar a un gran número de visitantes y usuarios.

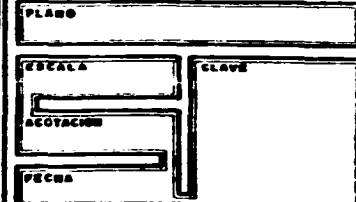
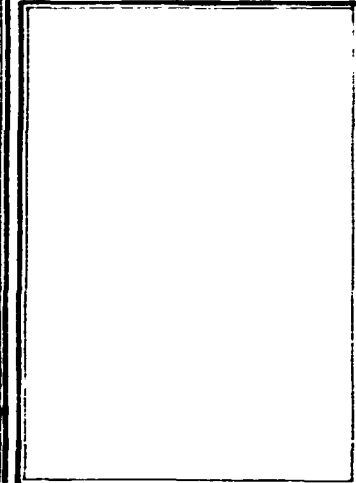
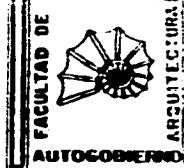
SECCION EDUCATIVA

La segunda parte del conjunto y tercera axiomática, está conformada por la sección educativa, compuesta de jardín preescolar, primaria y secundaria técnica. Todas de la máxima capacidad del tipo urbano, con todos los servicios complementarios correspondientes.

Cada uno de los subconjuntos del gran conjunto, se encuentran independientes entre sí y articulados espacialmente, funcionalmente relacionados por medio de muros perimetrales, andadores y jardines. En el caso de las áreas públicas al descubierto, como son las plazas, jardines y andadores, están delimitados por medio de arriates y rodapiés, diferenciando los espacios y permitiendo a los usuarios a la vez, cruzar a las zonas jardinadas o descansar en ellas, por su altura adecuada para estos usos, lo que evita la necesidad de sumar al mobiliario bancas de concreto armado o de fierro.

EL CONJUNTO

Buscando la distribución idónea, entre las distintas secciones del conjunto y tomando en cuenta la pendiente del terreno, así como la orientación, la ubicación y el paisaje natural y urbano. La solución viene a ser la que ubica al centro cultural y biblioteca pública regional al centro del terreno y como elemento principal, junto con las plazas principales que como mencionamos anteriormente articulan a todo el conjunto. A ello se agrega la superficie de áreas verdes, ligeramente mayor a la reglamentaria, como un énfasis al aspecto ecológico, tanto en las áreas públicas, como en las secciones educativas. En este sentido, se propone además el permitir la filtración de aguas pluviales de las azoteas, por medio de bajadas de aguas pluviales y suelos permeables, con pendientes dirigidas a pozos de absorción, estratégicamente ubicados en cada predio.

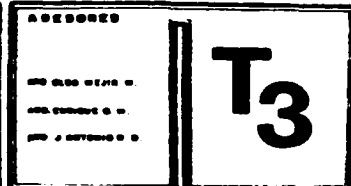


118



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



PROGRAMA ARQUITECTONICO

CONJUNTO

MEMORIA DESCRIPTIVA

Conjunto urbano educativo y cultural con centro cultural y biblioteca pública regional, secundaria técnica, primaria, jardín preescolar y plaza pública con kiosco, 8,565.50 m² de construcción, 11,971.00 m² de plazas y andadores y 5,346.50 m² de jardines, sobre un terreno de 23,328 m² de superficie

PROGRAMA ARQUITECTONICO

PREDIO O SECCION

- Sección Preescolar
- Primaria
- Secundaria técnica
- Centro cultural y biblioteca pública regional
- Jardines, plazas y andadores publicos

AREA M²

2,057.50
5,005.70
7,567.50
2,630.20
6,067.10
=====

TOTAL

23,328.00 m²

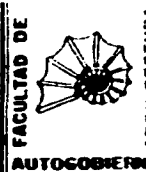
SECCION PREESCOLAR:

MEMORIA DESCRIPTIVA:

De tipo urbano y la máxima capacidad. Estructura educativa de nueve grupos por turno, cada uno con capacidad para 36 alumnos por aula y 324 por turno. Distribuidos en nueve aulas didácticas, con: aula cocina, salón de usos múltiples, plaza cívica, huertos y lavaderos, arenero y chapoteadero, plazas, jardines y circulaciones techadas, con todos los servicios correspondientes. Dirección, recepción y sala de maestras, conserjería, bodega y sanitarios para alumnos y maestras. Con: 847.20 m² de construcción y circulaciones techadas, 579.60 m² de jardines y 662.50 m² de plazas y estacionamiento para 9 vehículos.

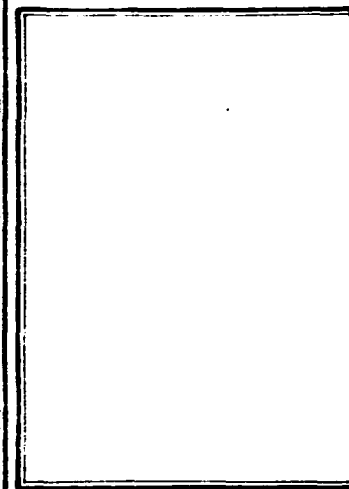


UNAM



FACULTAD DE
AUTOGUBIERNO

ARQUITECTURA



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

ASESORES

... ..

... ..

... ..

T₃



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

PROGRAMA ARQUITECTONICO

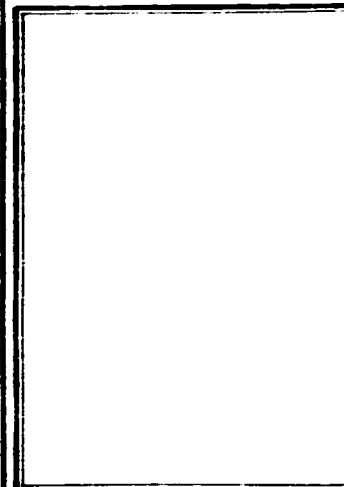
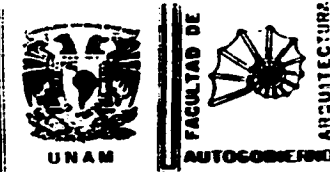
ESPACIO

	ARFA M ²
1.- Direccion con sala para maestros, recepcion y sanitario	21.20
2.- 9 aulas didacticas de 28 10 m ² cada una	252.90
3.- Aula cocina	28.10
4.- Aula de usos multiples	72.00
5.- Ludoteca	14.00
6.- Servicios sanitarios para alumnos (dos nucleos de 28 10 m ² cada uno)	56.20
7.- Conserjeria	40.00
8.- Pórtico de acceso	61.25
9.- Circulaciones	301.55
10.- Area de hertos y lavaderos	60.00
11.- Plaza civica	452.50
12.- Jardines	579.60
13.- Estacionamiento	150.00
	=====
TOTAL	2089.30 M²

PRIMARIA

MEMORIA DESCRIPTIVA:

De tipo urbano y la máxima capacidad. Estructura educativa de 18 grupos por turno, cada uno con capacidad para 48 alumnos por aula y 864 alumnos por turno. Distribuidos en 18 aulas didácticas, con: salón de usos múltiples, plaza cívica, dos canchas deportivas de uso múltiple, cooperativa, plazas, jardines y andadores. Con todos los servicios correspondientes: dirección, recepción, sala de juntas y biblioteca, servicio médico, conserjería, sanitarios para alumnos y personal académico y manual y bodegas. Con: 1,812.00 m² de construcción, 1,187.70 m² de jardines y 2,906.00 m² de plazas y andadores y estacionamiento para 20 automóviles.



PLANO

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

UNAM

UNAM

UNAM

T₃

PROGRAMA ARQUITECTONICO

ESPACIO

ZONA DE AULAS

- 1 - 18 AULAS DE 48.96 m² cada una (edif. de 3 niveles, 6 aulas por nivel)
- 2 - Servicios sanitarios para alumnos (33.44 m² por nivel)

ZONA DE GOBIERNO

- 3 - 2 direcciones: matutina y vespertina (16 m² cada una).
- 4 - Area secretarial y recepción.
- 5 - Aula de usos múltiples.
- 6 - Servicio Médico.
- 7 - Sala de maestros, sala de juntas y biblioteca.
- 8 - Servicios sanitarios (2) para usos del personal.
- 9 - Bodegas (2)
- 10 - Bodega general
- 11 - Pórtico de acceso

ZONA DEPORTIVA Y AREAS AL DESCUBIERTO Y DE SERVICIO

- 12 - Cooperativa
- 13 - Conserjería
- 14 - Circulaciones
- 15 - Andén de carga y descarga
- 16 - Plaza de acceso

AREA M²

881.28

100.32

32.00

32.00

80.00

3.20

22.00

3.00

8.00

20.00

108.00

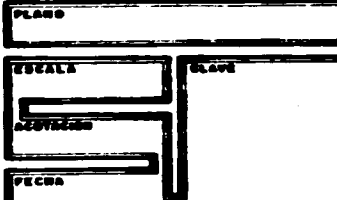
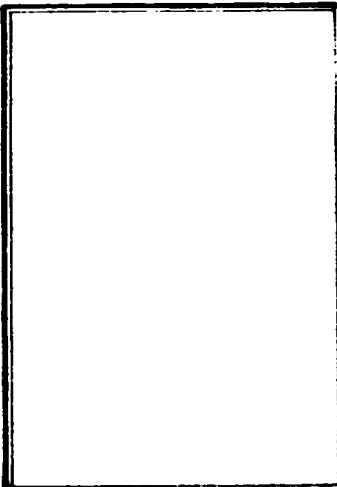
48.00

28.10

825.10

130.00

120.00



122



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES
 DR. CARLOS VILLAN
 DR. GONZALO S. O.
 DR. J. ANTONIO S. O.

T₃

- 17.- Plaza cívica
- 18.- Canchas deportivas
- 19.- Jardines
- 20.- Estacionamiento

1,125.00
900.00
1,187.70
252.00

TOTAL 5,905.70 M²

SECUNDARIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

De tipo urbano y máxima capacidad. Con talleres de capacitación técnica afines a la economía regional. Estructura educativa de 18 grupos por turno, cada uno con capacidad para 50 alumnos por aula y 900 alumnos por turno, distribuidos en doce aulas didácticas, cuatro talleres de capacitación técnica y dos laboratorios polifuncionales en rol de horarios. Con biblioteca, sala de proyecciones, plaza cívica, dos canchas deportivas de uso múltiple, cooperativa, plazas, jardines y andadores. Con todos los servicios complementarios correspondientes: dirección, subdirección, recepción, áreas secretariales, sala de juntas y maestros, cubículos de orientación vocacional, trabajo social, servicio médico y auxiliares. Conserjería, sanitarios para alumnos, personal docente y manual y bodegas. Con: 3,295.00 M². de construcción, 1,640.00 M². de jardines, 4,050.00 M². de plazas y andadores y estacionamiento para 20 automóviles.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

ESPACIO

AREA M²

ZONA DE AULAS

- 1.- 12 aulas didácticas de 73.44 m².
cada una, en planta tipo de 4 aulas
por nivel y 3 niveles de aulas.
- 2.- Servicios sanitarios para alumnos
(33.44 M². por nivel)
- 3.- Cooperativa.
- 4.- Biblioteca
- 5.- Aula de proyecciones
- 6.- Bodega general

881.28

133.76

48.00

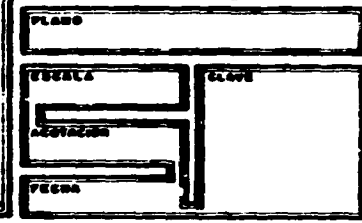
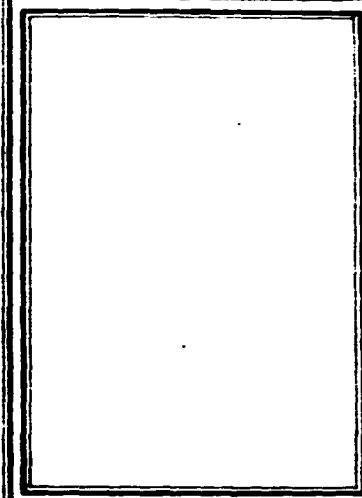
112.40

98.00

24.48



FACULTAD DE
AUTOCOMUNIDAD
ARQUITECTURA



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

DESCRIPCION
DEL PLAN
DEL DISEÑO
DEL AUTOCOMUNIDAD

T₃

ZONA DE TALLERES

7.- (2) Laboratorios polifuncionales.

de 96 m² cada uno.

8.- Taller de carpintería

9.- Taller de mantenimiento

10.- Taller de frutas

11.- Taller de apicultura

12.- Almacén general

192.00

192.00

96.00

117.00

40.00

48.00

ZONA DE GOBIERNO

13.- Dirección

14.- Sala de juntas y maestros

15.- Recepción

16.- Subdirección

17.- Área secretarial

18.- Archivo

19.- Cubículo médico

20.- Cubículo trabajo social

21.- Cubículo orientación vocacional

22.- Cubículo auxiliares

23.- Servicios sanitarios para maestras y maestros

24.- Conserjería

25.- Portico de acceso

18.00

26.00

30.00

12.00

36.00

12.00

12.00

12.00

12.00

12.00

10.00

49.00

170.00

ZONAS DEPORTIVAS Y AL DESCUBIETO

26.- Canchas deportivas

27.- Plaza cívica

28.- Circulaciones

29.- Plaza de Acceso

30.- Andén de carga y descarga

31.- Estacionamiento

32.- Plazas, andadores y jardines

1,024.00

1,313.00

1,033.00

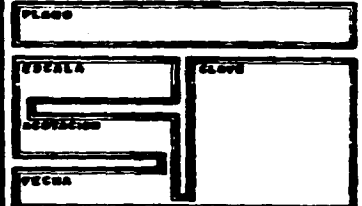
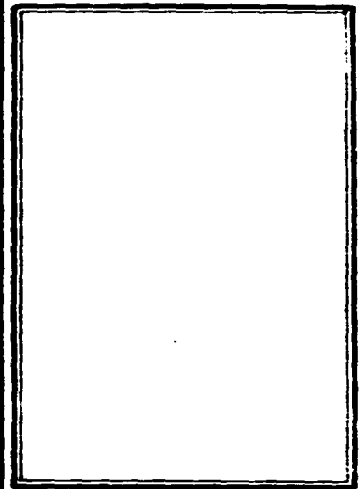
112.00

130.00

270.00

2,700.00

TOTAL 8,985.00M²



124

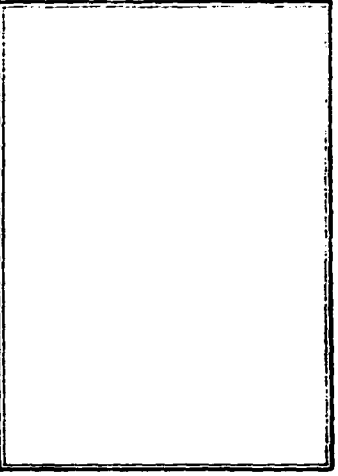
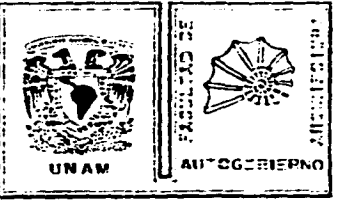
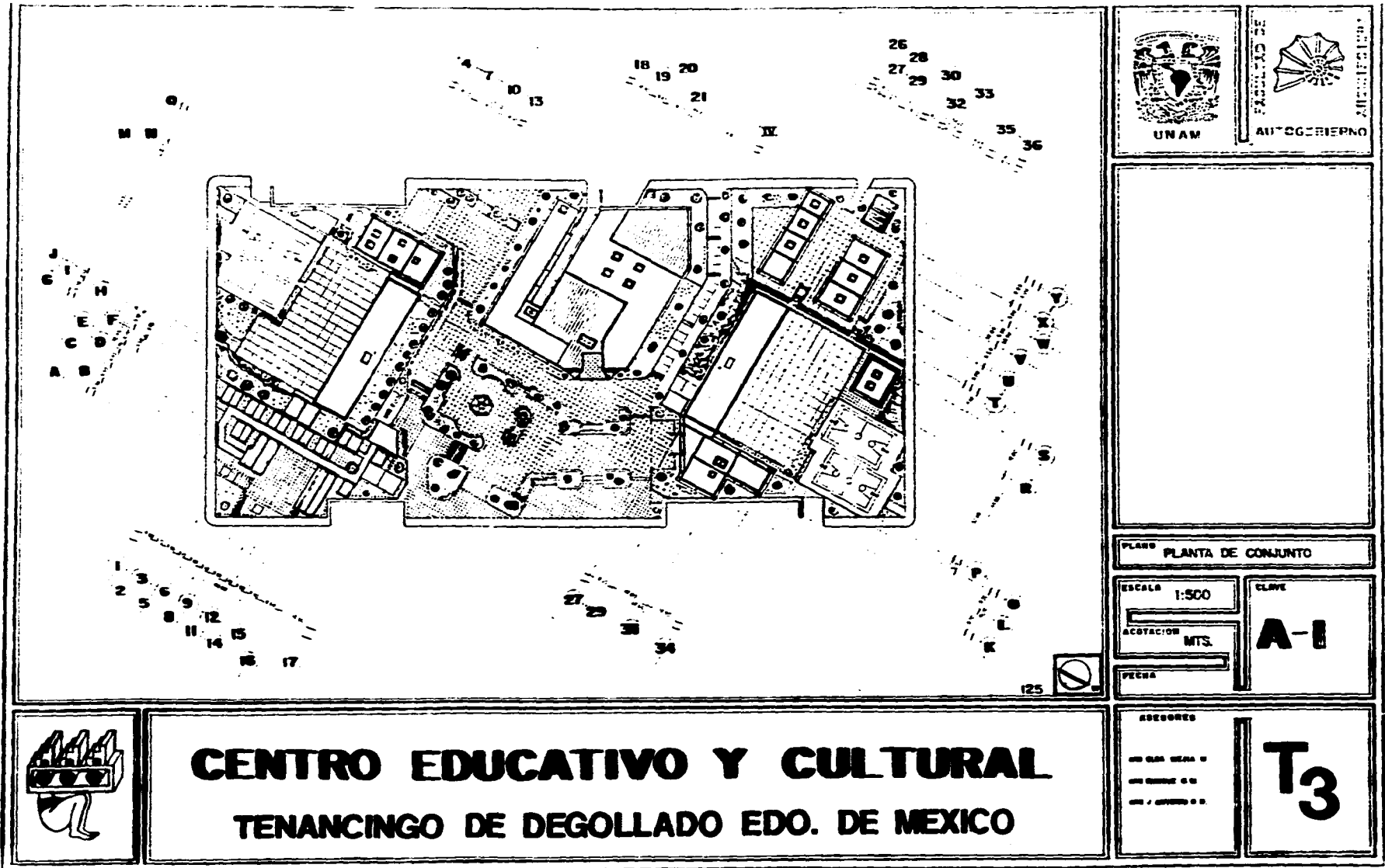


CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ACCIONES
 DR. CARLOS VILLAS R.
 DR. CARLOS VILLAS R.
 DR. CARLOS VILLAS R.

T₃



PLANO PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1:500

CLAVE

ACOTACION MTS.

A-I

FECHA

ASESORES

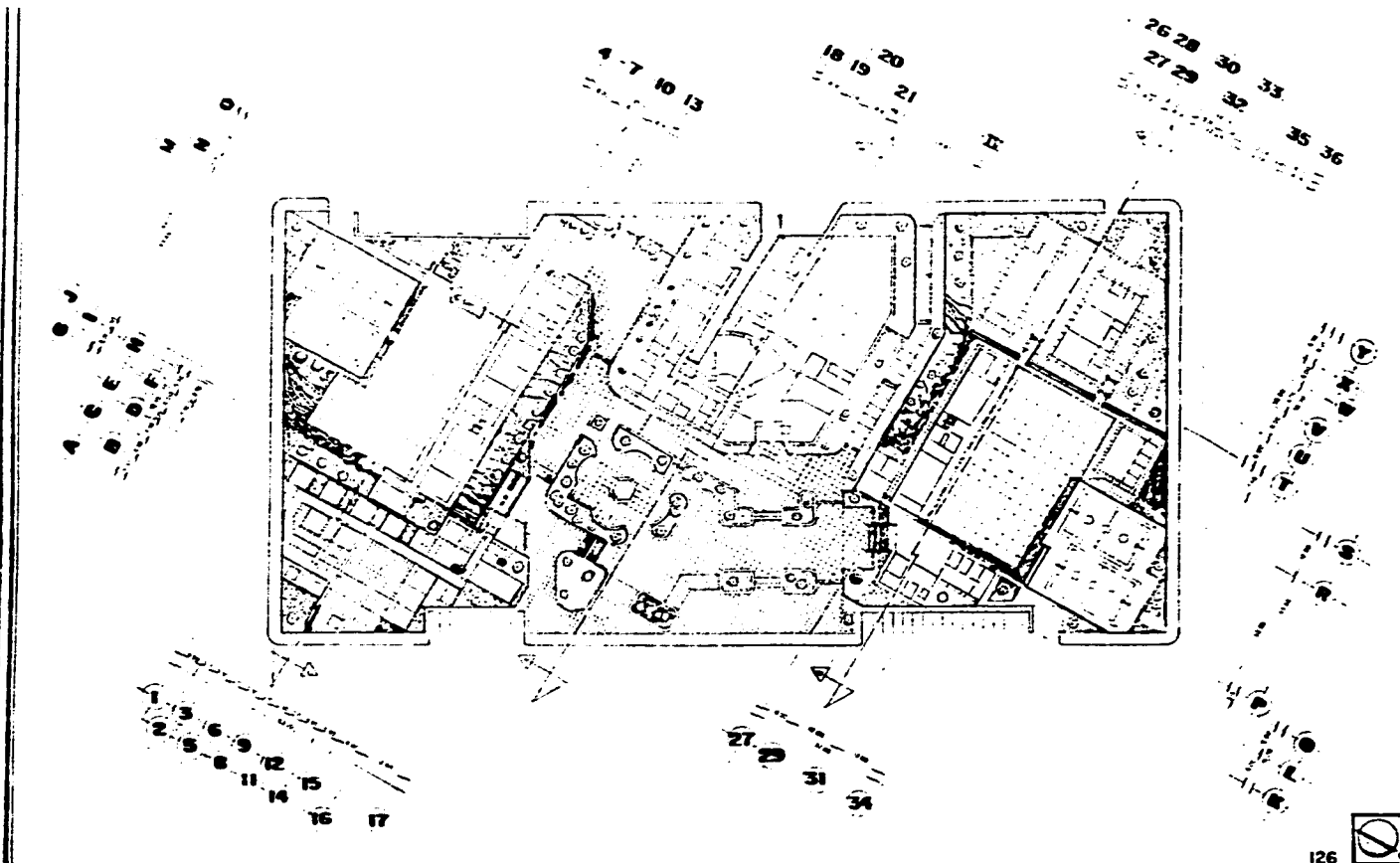
DR. CARLOS VILLALBA
 DR. RAFAEL GARCÍA
 DR. J. GUERRA GARCÍA



T₃

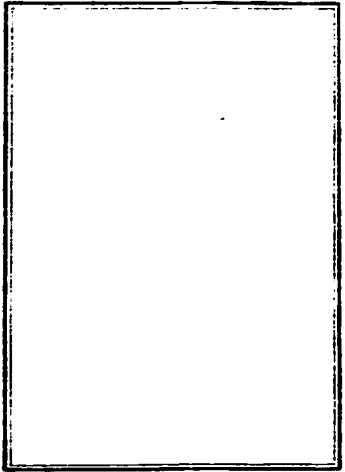


CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



 UNAM	 GOBIERNO FEDERAL SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA ARCHITECTO
---	--



PLANO
PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

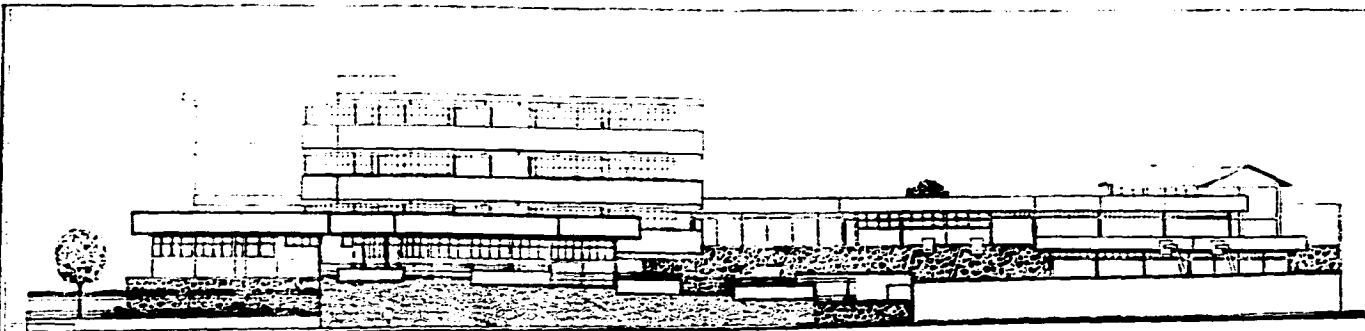
ESCALA 1:500	CLAVE
ACOTACION MTS.	A-2
FECHA	



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

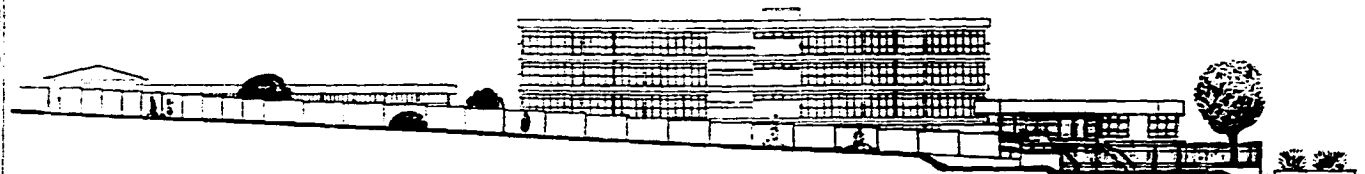
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES	T₃
DR. GILBERTO...	
DR. J. MARTIN...	



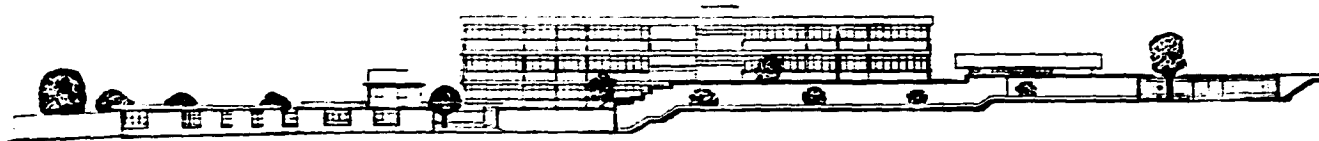
FACHADA ESTE (CONJUNTO SECUNDARIA)

ESCALA 1/725



FACHADA SUR (CONJUNTO SECUNDARIA)

ESCALA 1/700



FACHADAS NORTE JARDIN DE NIÑOS Y PRIMARIA

ESCALA 1/700

127



UNAM



AUTOGUBIERNNO

PLANO
FACHADAS GENERALES

ESCALA
VARIAS

CLAVE

ACOTACION

A-3

FECHA

ASESORES

ING. BEN. VÉZIZ G.

ING. ENRIQUE G. G.

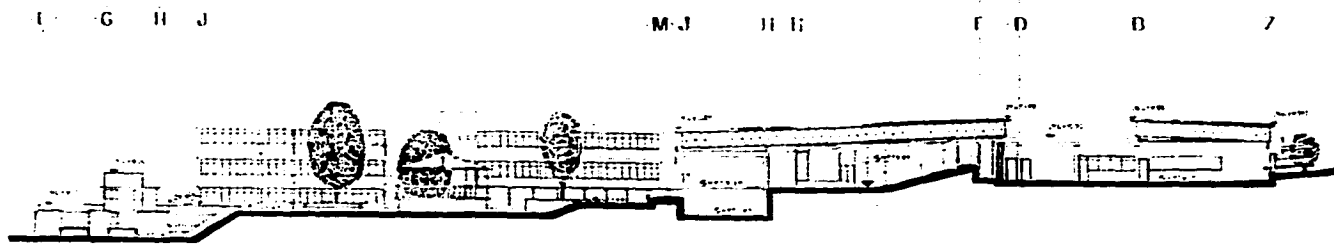
ING. J. ANTONIO B. D.

T₃

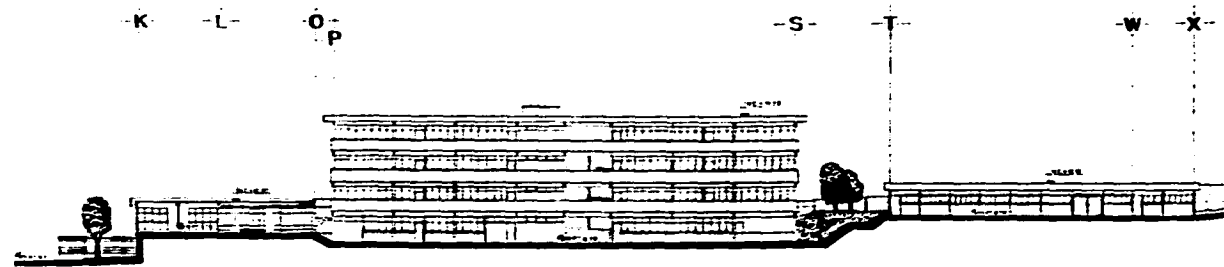


CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

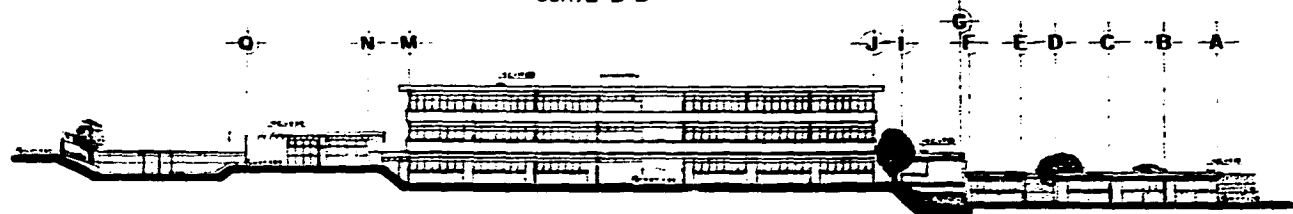
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



UNAM



ARQUITECTURA
AUTOCORRUPCIÓN

PLANO
CORTES GENERALES

ESCALA
1/200

ASOCIACION

FECHA

CLAVE

A-4

ASESORES

DR. OSCAR HUERTA S.

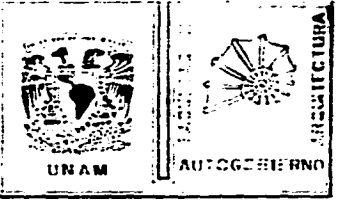
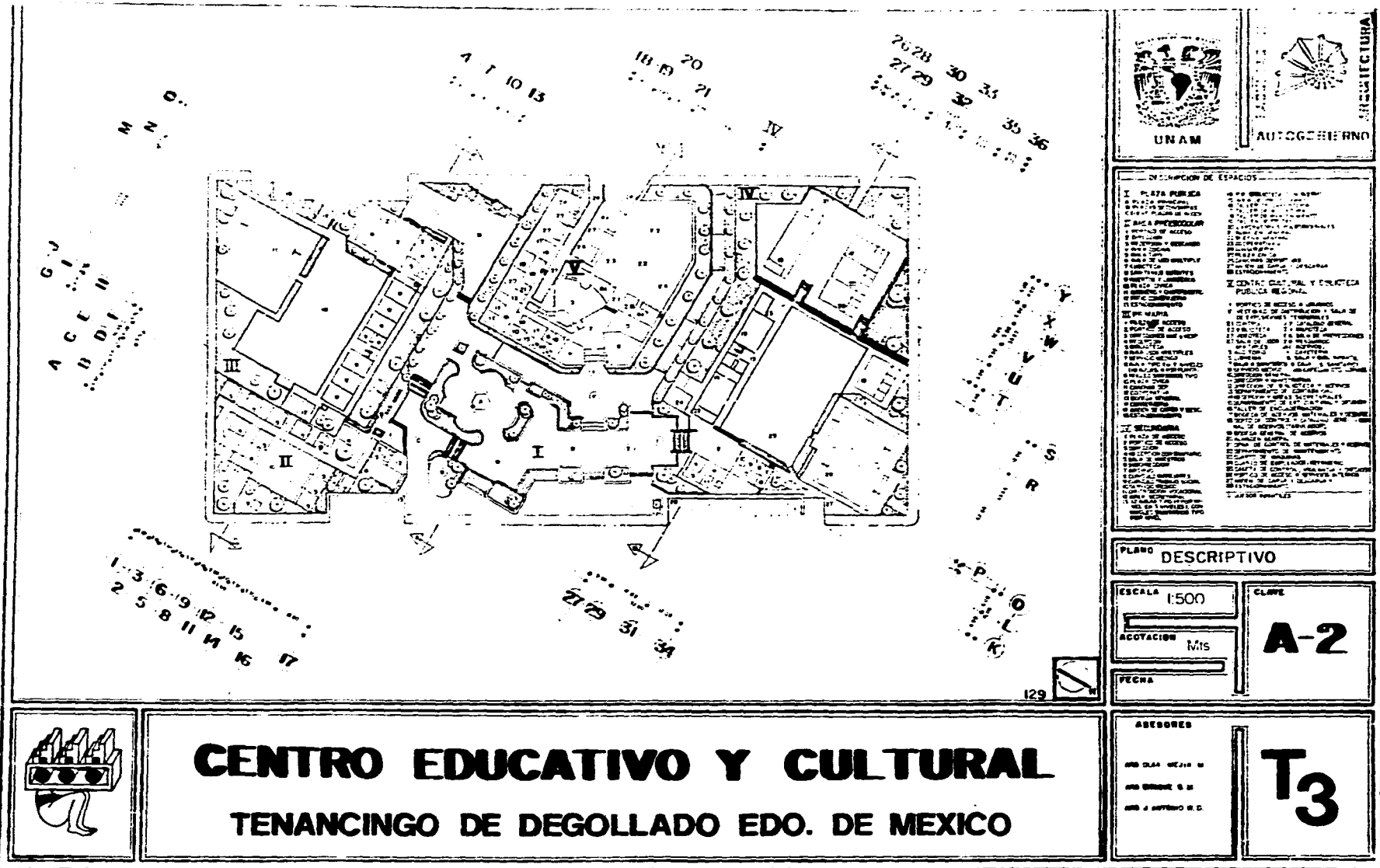
DR. ENRIQUE G. G.

DR. J. ANTONIO S.

T₃



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS

I. PLAZA PÚBLICA	1000	1000
II. SALA DE REUNIONES	1000	1000
III. SALA DE CLASES	1000	1000
IV. SALA DE LABORATORIO	1000	1000
V. SALA DE ALMACÉN	1000	1000
VI. SALA DE OFICINA	1000	1000
VII. SALA DE ESTUDIO	1000	1000
VIII. SALA DE REPOSICIÓN	1000	1000
IX. SALA DE ALBERGUE	1000	1000
X. SALA DE COMEDOR	1000	1000
XI. SALA DE COCINA	1000	1000
XII. SALA DE LAVANDERÍA	1000	1000
XIII. SALA DE BAÑO	1000	1000
XIV. SALA DE VESTIBULO	1000	1000
XV. SALA DE PASADIZO	1000	1000
XVI. SALA DE ESCALERA	1000	1000
XVII. SALA DE GUARDARROPA	1000	1000
XVIII. SALA DE ALMACÉN	1000	1000
XIX. SALA DE OFICINA	1000	1000
XX. SALA DE ESTUDIO	1000	1000
XXI. SALA DE REPOSICIÓN	1000	1000
XXII. SALA DE ALBERGUE	1000	1000
XXIII. SALA DE COMEDOR	1000	1000
XXIV. SALA DE COCINA	1000	1000
XXV. SALA DE LAVANDERÍA	1000	1000
XXVI. SALA DE BAÑO	1000	1000
XXVII. SALA DE VESTIBULO	1000	1000
XXVIII. SALA DE PASADIZO	1000	1000
XXIX. SALA DE ESCALERA	1000	1000
XXX. SALA DE GUARDARROPA	1000	1000
XXXI. SALA DE ALMACÉN	1000	1000
XXXII. SALA DE OFICINA	1000	1000
XXXIII. SALA DE ESTUDIO	1000	1000
XXXIV. SALA DE REPOSICIÓN	1000	1000
XXXV. SALA DE ALBERGUE	1000	1000
XXXVI. SALA DE COMEDOR	1000	1000
XXXVII. SALA DE COCINA	1000	1000
XXXVIII. SALA DE LAVANDERÍA	1000	1000
XXXIX. SALA DE BAÑO	1000	1000
XL. SALA DE VESTIBULO	1000	1000
XLI. SALA DE PASADIZO	1000	1000
XLII. SALA DE ESCALERA	1000	1000
XLIII. SALA DE GUARDARROPA	1000	1000
XLIV. SALA DE ALMACÉN	1000	1000
XLV. SALA DE OFICINA	1000	1000
XLVI. SALA DE ESTUDIO	1000	1000
XLVII. SALA DE REPOSICIÓN	1000	1000
XLVIII. SALA DE ALBERGUE	1000	1000
XLIX. SALA DE COMEDOR	1000	1000
L. SALA DE COCINA	1000	1000
LII. SALA DE LAVANDERÍA	1000	1000
LIII. SALA DE BAÑO	1000	1000
LIV. SALA DE VESTIBULO	1000	1000
LV. SALA DE PASADIZO	1000	1000
LVI. SALA DE ESCALERA	1000	1000
LVII. SALA DE GUARDARROPA	1000	1000
LVIII. SALA DE ALMACÉN	1000	1000
LIX. SALA DE OFICINA	1000	1000
LX. SALA DE ESTUDIO	1000	1000
LXI. SALA DE REPOSICIÓN	1000	1000
LXII. SALA DE ALBERGUE	1000	1000
LXIII. SALA DE COMEDOR	1000	1000
LXIV. SALA DE COCINA	1000	1000
LXV. SALA DE LAVANDERÍA	1000	1000
LXVI. SALA DE BAÑO	1000	1000
LXVII. SALA DE VESTIBULO	1000	1000
LXVIII. SALA DE PASADIZO	1000	1000
LXIX. SALA DE ESCALERA	1000	1000
LXX. SALA DE GUARDARROPA	1000	1000
LXXI. SALA DE ALMACÉN	1000	1000
LXXII. SALA DE OFICINA	1000	1000
LXXIII. SALA DE ESTUDIO	1000	1000
LXXIV. SALA DE REPOSICIÓN	1000	1000
LXXV. SALA DE ALBERGUE	1000	1000
LXXVI. SALA DE COMEDOR	1000	1000
LXXVII. SALA DE COCINA	1000	1000
LXXVIII. SALA DE LAVANDERÍA	1000	1000
LXXIX. SALA DE BAÑO	1000	1000
LXXX. SALA DE VESTIBULO	1000	1000
LXXXI. SALA DE PASADIZO	1000	1000
LXXXII. SALA DE ESCALERA	1000	1000
LXXXIII. SALA DE GUARDARROPA	1000	1000
LXXXIV. SALA DE ALMACÉN	1000	1000
LXXXV. SALA DE OFICINA	1000	1000
LXXXVI. SALA DE ESTUDIO	1000	1000
LXXXVII. SALA DE REPOSICIÓN	1000	1000
LXXXVIII. SALA DE ALBERGUE	1000	1000
LXXXIX. SALA DE COMEDOR	1000	1000
LXXXX. SALA DE COCINA	1000	1000
LXXXXI. SALA DE LAVANDERÍA	1000	1000
LXXXXII. SALA DE BAÑO	1000	1000
LXXXXIII. SALA DE VESTIBULO	1000	1000
LXXXXIV. SALA DE PASADIZO	1000	1000
LXXXXV. SALA DE ESCALERA	1000	1000
LXXXXVI. SALA DE GUARDARROPA	1000	1000
LXXXXVII. SALA DE ALMACÉN	1000	1000
LXXXXVIII. SALA DE OFICINA	1000	1000
LXXXXIX. SALA DE ESTUDIO	1000	1000
LXXXXX. SALA DE REPOSICIÓN	1000	1000

PLANO DESCRIPTIVO

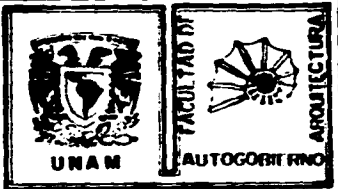
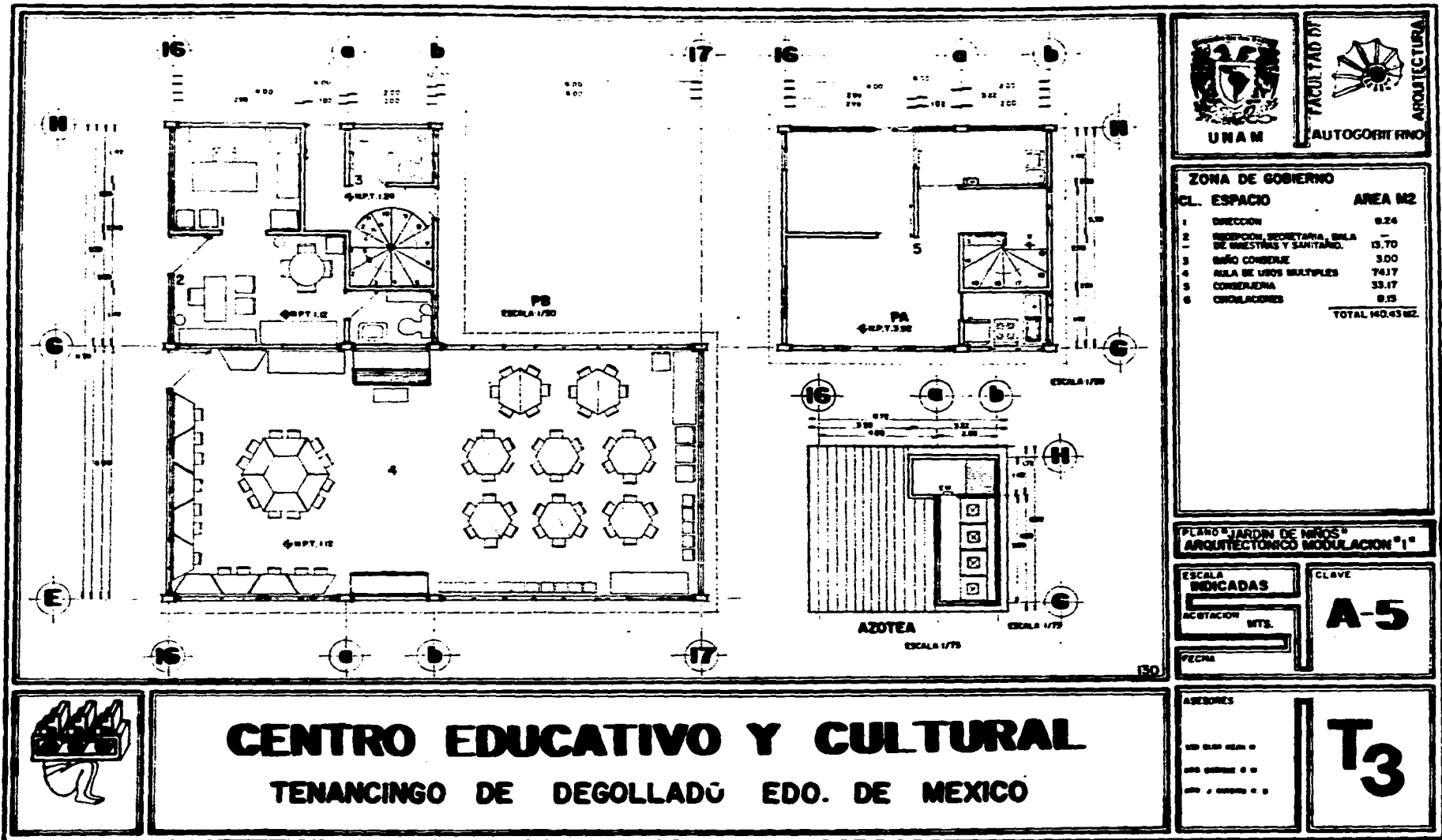
ESCALA	1:500	CLAVE	A-2
ACOTACION	Mts	FECHA	

CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES	T₃
DR. ILDAR MEJIA S.	
DR. J. GONZALEZ S.	





ZONA DE GOBIERNO

CL.	ESPACIO	AREA M2
1	DIRECCION	9.24
2	RESEPCION, SECRETARIA, SALA DE REUNIONES Y SANITARIO.	13.70
3	BAÑO COMEDOR	3.00
4	SALA DE USOS MÚLTIPLES	74.17
5	COMEDOR	33.17
6	CIRCULACIONES	8.75
		TOTAL 140.43 M2.

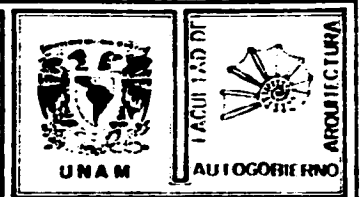
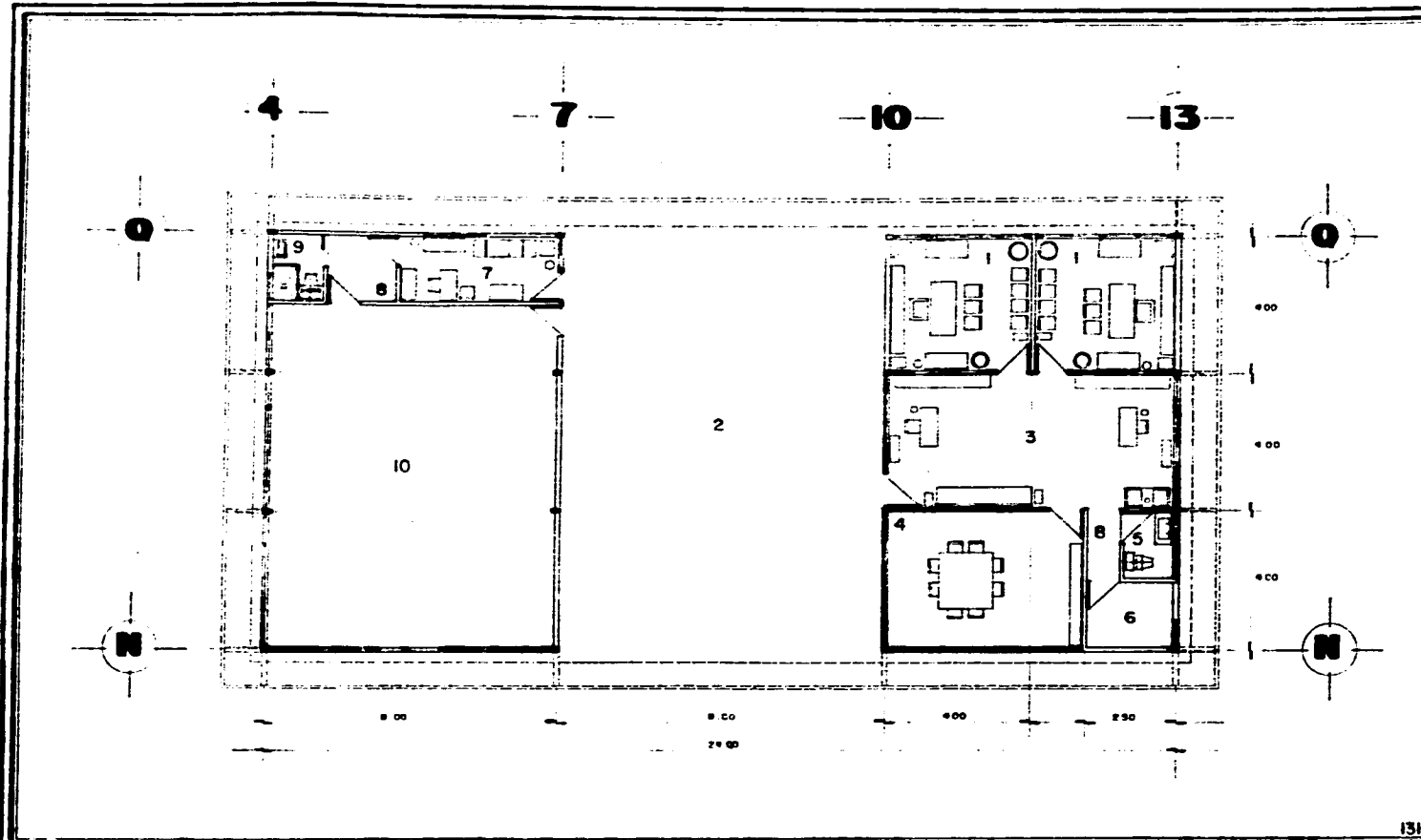
PLANO "JARDIN DE NIÑOS" ARQUITECTÓNICO MODULACION "1"

ESCALA INDICADAS	CLAVE
ACOTACION	A-5
FECHA	

CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADÚ EDO. DE MEXICO

ASESORES	T₃
...	
...	



ZONA DE GOBIERNO (N.P.T. 5801)

CL.	ESPACIO	AREA M2
1	DIRECCIONES, BIBLIOTECA Y VESTIBULO DE LLEGADA (18.00 c/amb.)	32.00
2	VESTIBULO DE LLEGADA	108.00
3	RECEPCION	32.00
4	SALA DE MAESTROS	22.33
5	BAÑO MAESTROS	3.12
6	BAÑO MAESTROS	3.12
7	SERVICIO MEDICO	9.27
8	PASO CIRCULACIONES	8.12
9	BAÑO	3.20
10	AULA USOS MULTIPLES	81.10
		TOTAL: 304.45

PLANO "CONJUNTO PRIMARIA" ARQUITECTONICO MODULACION "1"

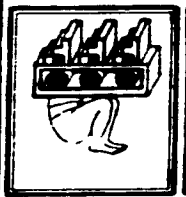
ESCALA 1/75

ACOTACION MET.

FECHA

CLAVE

A-6



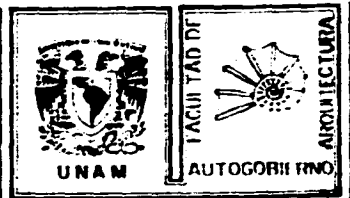
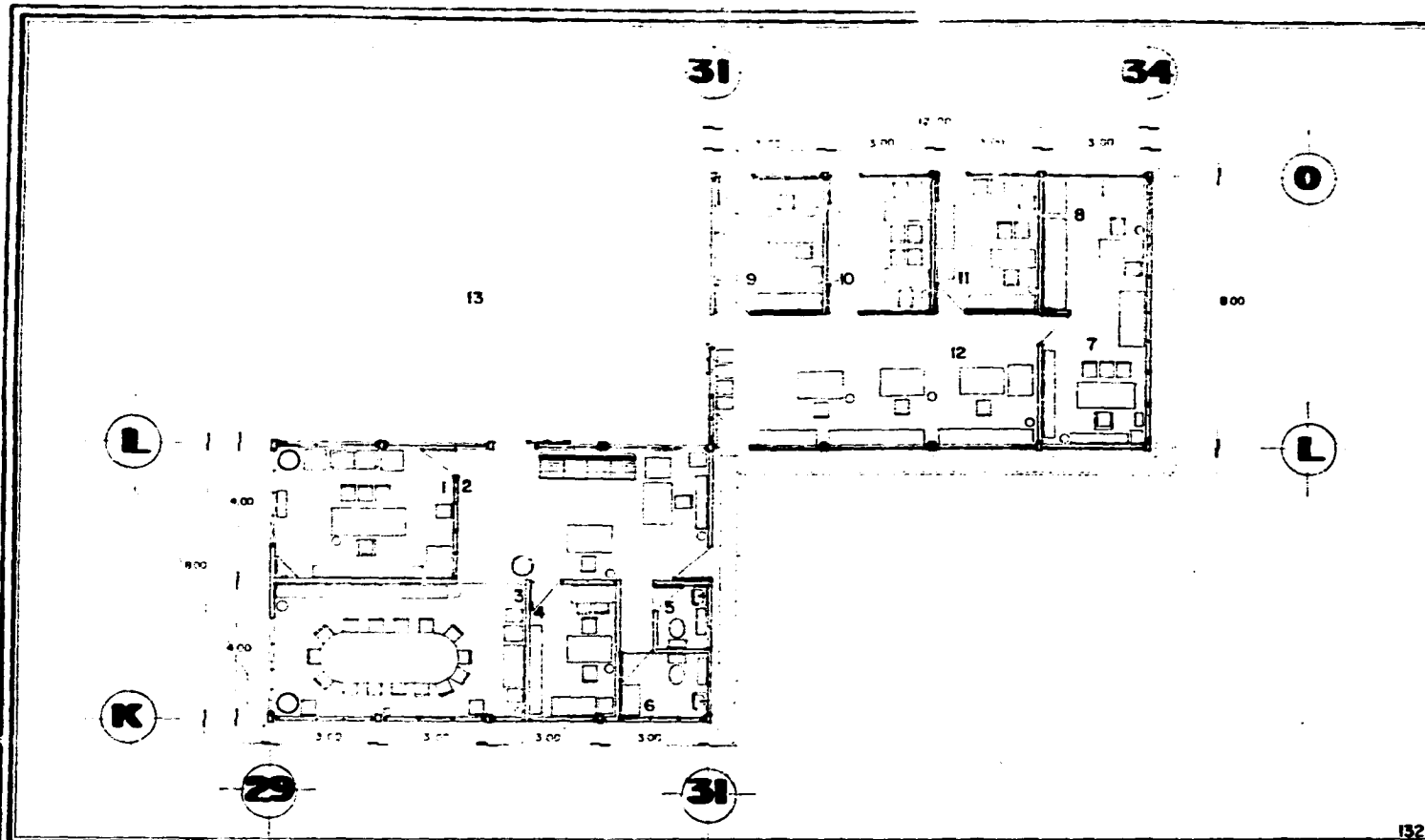
CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

CONSEJO DE ASESORES

T₃



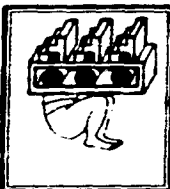
ZONA DE GOBIERNO (N.P.T.706)

CL. ESPACIO	AREA M2.
1 DIRECCION	20.00
2 RECEPCION	28.00
3 SALA DE MAESTROS	28.00
4 CURSULO DE ORIENTACION VOCACIONAL	10.00
5 SANTIAGO PARA MAESTROS	3.00
6 SANTIAGO PARA MAESTROS	3.00
7 SUBDIRECCION	12.00
8 ARCHIVO	12.00
9 SERVICIO MEDICO	12.00
10 TRABAJO SOCIAL	12.00
11 CURSULO AUXILIARES	12.00
12 AREA SECRETARIAL	36.00
13 VESTIBULO DE LLEGADA	96.00
14 CIRCULACIONES	2.00
TOTAL:	288.00M2.

PLANO "CONJUNTO SECUNDARIA"
ARQUITECTONICO DE MODULACION "1"

ESCALA 1/75
ACOTACION MTS.
FECHA

CLAVE
A-7

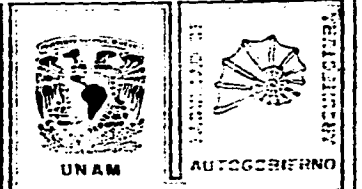
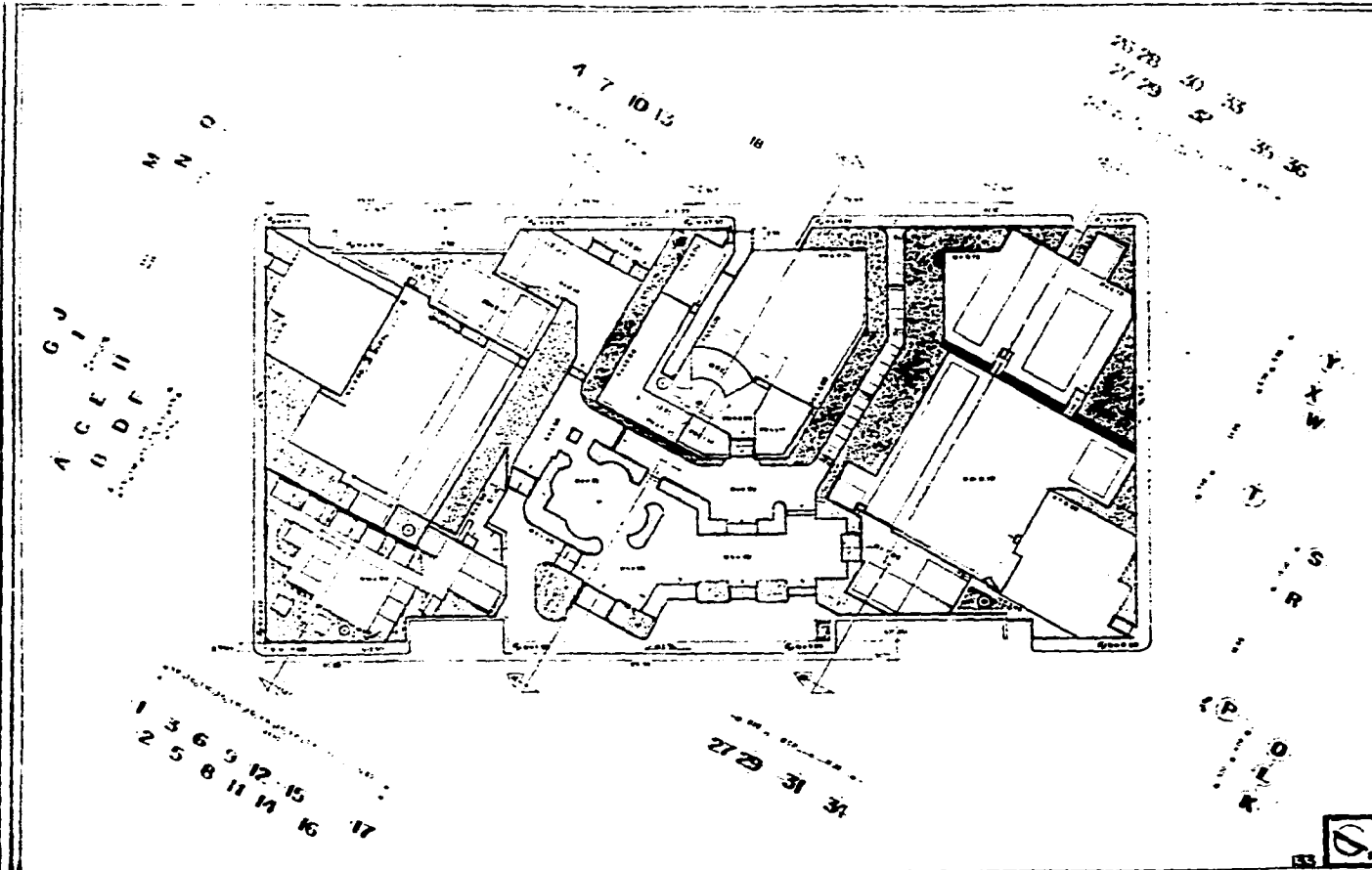


CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO.

ASESORES

T₃

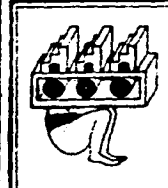


SIMBOLOGÍA

PLANTE DE PLATAFORMA NOTAL
 BANCO DE NIVEL PROYECTADA
 LAS PERMETRIBLES EXISTENTES
 NIVEL DE PLATAFORMA EXISTENTE
 NIVEL DE PLATAFORMA PARA PLANTAS
 NIVEL DE PISO TERMINADO
 ALMOCENTADO EXTERIOR DE ARBUSTOS
 JARDINES NATURALES Y CORRESPONDIENTES
 JARDINES REVELADOS
 TERRENO NATURAL
 BALDÍO DE ASERCIÓN
 BALDÍO GENERAL (PTE-CITE)

PLANO TRAZO Y NIVELACION

ESCALA 1/500
 ACOTACION MTS
 CLAVE **TN**
 FECHA



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES
 DR. JOSÉ MARÍA...
 DR. ENRIQUE...
 DR. J. GUSTAVO...
T₃

BIBLIOTECA Y CENTRO CULTURAL REGIONAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

Edificio horizontal con 2,611.30 M² de construcción en dos plataformas con los siguientes servicios en dos bloques. Primer bloque, comprende el área pública con biblioteca, videoteca, mapoteca, sala y biblioteca infantil, auditorio para 100 personas, librería, cafetería, aula de usos múltiples, sala de exposiciones temporales y zona de llegada con teléfonos. Segundo bloque, comprende las áreas internas y administrativas, según el programa arquitectónico.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

A1 - AREA PUBLICA

I - ZONA DE LLEGADA

	AREA M ²
1. Pórtico de acceso con teléfonos.	24.00
2. Acceso público y vestíbulo de distribución general, tablero general y sala de exposiciones temporales.	143.33
3. Sala y biblioteca infantil, control, sala de usos múltiples (juegos y esparcimiento, proyección de películas y audiovisuales o estudio, consulta y trabajo), libros de consulta de acceso libre y sanitarios (niños y niñas). 103.52 M ² /SOTANO (Centro de Inf. y técnicas agropecuarias y tecnología alternativa para el campo) 103.52 M ² .	207.04
4. Librería.	75.00
5. Cafetería y fuente de sodas.	66.00
6. Caja.	4.15
7. Sanitarios públicos, uso general (damas y caballeros) y bodega cafetería.	66.00
8. Circulaciones.	26.31
	=====

SUB-TOTAL: 611.92 M²

II. AUDITORIO

9. Acceso, podium, pasillos y butacas.	187.00
10. Cabina de proyecciones, cintoteca y circulaciones.	53.00
11. Zona de camerinos con sanitarios.	36.00
	=====
	SUB-TOTAL 256.00 M ²



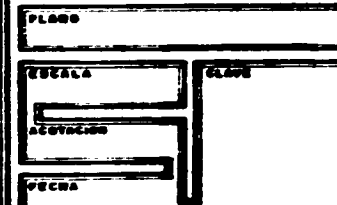
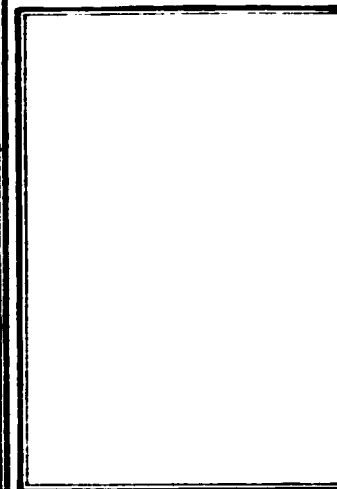
FACULTAD DE



ARQUITECTURA

UNAM

AUTOGUBERNO



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENAJCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ACCIONES

UNAM

T₃

III ZONA DE CONTROL

12. Control	24.73
13. Guarda de objetos	24.00
14. Catálogo General	47.00
15. Circulaciones	96.00

ZONAS DE CONSULTA Y ACERVOS

SUB-TOTAL: 147.73 M².

IV BIBLIOTECA

16. Zona de consulta general e individual, con acervos de libre acceso	350.00
17. Acervos y barandilla de atención	87.10

SUB-TOTAL: 437.10 M².

V. VIDEOTECA

18. Acceso, sala de lectura general y consulta, catálogo y barandilla de atención.	48.00
19. Acervos videoteca: libros, cintoteca, disquetes, transparencias, microfilms videocassetes y fotocopiado.	44.00
20. Sala de proyecciones para 18 pntas., con cabina de proyecciones.	48.00
21. Aula de uso múltiple, opción a sala de proyecciones.	48.00
22. Sala de consulta individual	38.00

SUB-TOTAL: 226.00 M².

VI. MAPOTECA

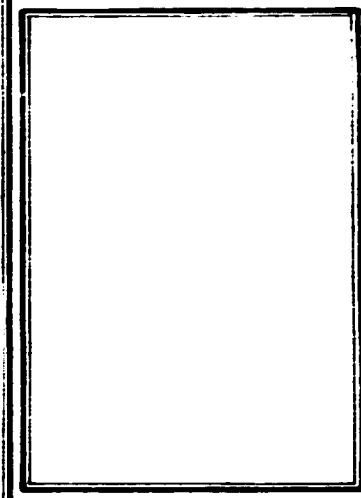
23. Catálogo y acceso.	30.00
24. Barandilla de atención y acervos	49.10
25. Sala de lectura y consulta general.	60.00
26. Sala de consulta individual, mapas y aerofotos, estudio y dibujo.	35.00

SUB-TOTAL: 174.10 M².

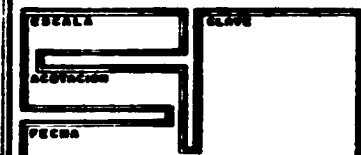
TOTAL A1: 1,852.85 M².



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
AUTOGUBERNO

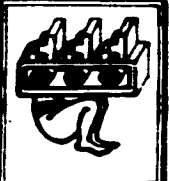


PLANO



136

ACERDOS
 DR. GONZALEZ G.
 DR. GONZALEZ G.
 DR. GONZALEZ G.



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

T₃

A2 AREA INTERNA

VII - ZONA ADMINISTRATIVA

27. Dirección General (con baño)	20.80
28. Dirección de Biblioteca (con baño)	16.50
29. Dirección Administrativa y de Personal (con baño)	16.50
30. Depto. de Extensión Cultural y Difusión (con baño)	14.15
31. Depto. de Contabilidad	48.90
32. Areas secretariales y de espera	58.70
33. Oficina de Diseño Gráfico y Formato	14.50
34. Cuarto de Café	6.00
35. Cuarto de copiado	12.22
36. Servicio Médico	12.22
37. Baños para personal admino.	4.15
38. Caja (papelería, archivo y caja fuerte)	8.30
39. Circulaciones	112.10
	=====
SUB-TOTAL:	344.24 M².

VIII ZONA DE TALLERES Y BODEGAS

40. Departamento de control, préstamo a domicilio, acopio y traslado de acervos	12.00
41. Bodega general de acervos	24.00
42. Bodega de acervos por clasificar y catalogar, en proceso de traslado y/o distribución, archivo y catálogo general	36.00
43. Almacén general	24.00
44. Taller de impresión y encuadernación	24.00
45. Bodega de materiales del taller, con cámara de desinfección	24.00



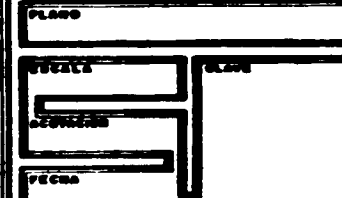
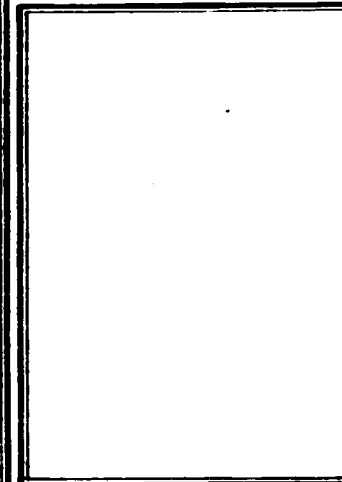
UNAM

FACULTAD DE



AUTOGOVERNO

ARQUITECTURA



137



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

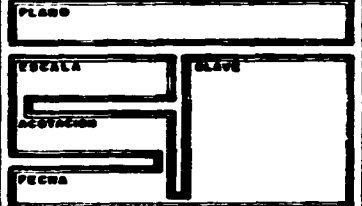
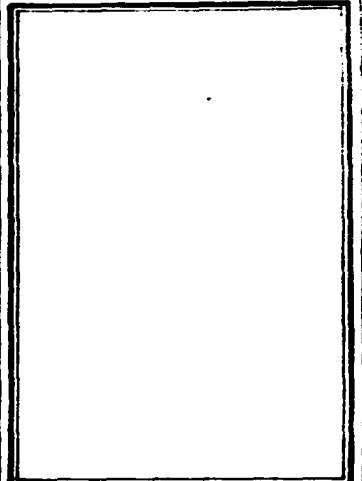
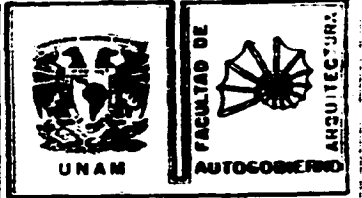
DR. MANUEL G.
DR. FERNANDO G. G.
DR. A. GONZALEZ G. G.

T₃

IX. SERVICIOS INTERNOS

- 46. Taller de mantenimiento
- 47. Cuarto de empleados (con baño)
- 48. Cuarto de máquinas
- 49. Caseta de control (con reloj checador)
- 50. Acceso de servicios y personal
- 51. Estacionamiento externo para 6 automoviles
- 52. Solarium
- 53. Andén de carga y descarga
- 54. Circulaciones.

	65.20
	25.32
	32.60
	5.70
	36.00
	80.70
	10.00
	105.00
	159.40
=====	
SUB-TOTAL:	663.16 M ² .
=====	
TOTAL A2:	1.008.16 M ² .
=====	
A1=	1.852.85 M ² .
+ A2=	1.008.16 M ² .
=====	
GRAN TOTAL:	2.861.01 M ² .

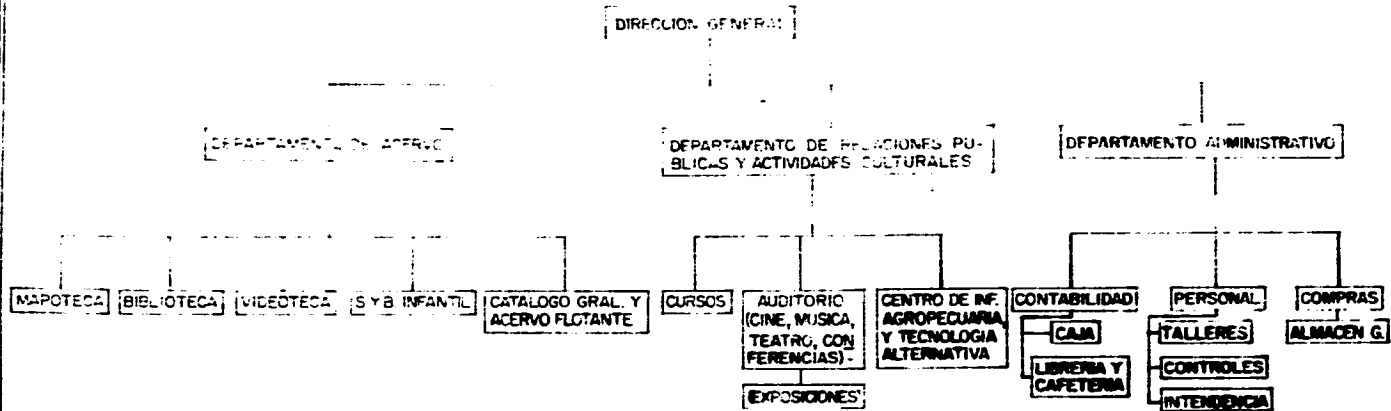


138

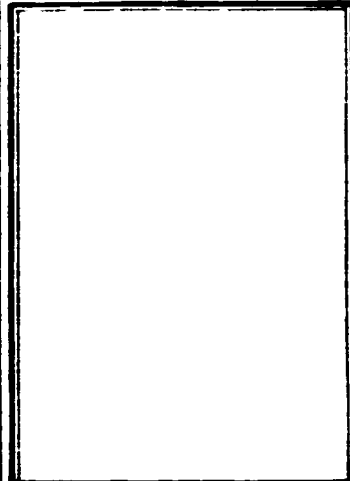
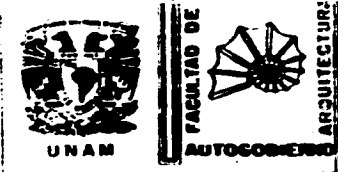


CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

PROYECTO
T3



ORGANIGRAMA OPERATIVO



PLANO ZONIFICACION



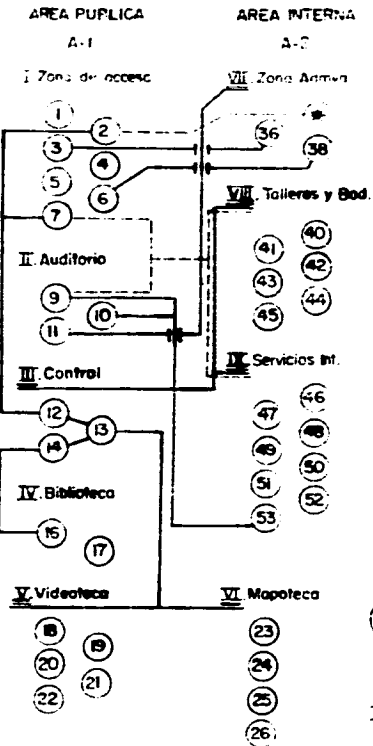
ABRIGOS
 DR. GABRIEL V. ...
 DR. ENRIQUE ...
 DR. J. ...

T3



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

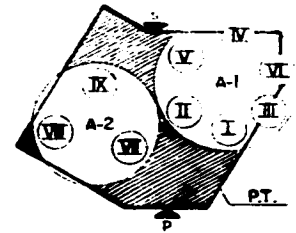
4. PROGRAMA



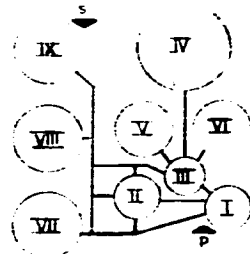
* 27a 35 y 37
 Oficinas administrativas
 O: Solano 2, uso opcional.

DIAGRAMA DE ZONIFICACION CON METODO DE GRAFOS

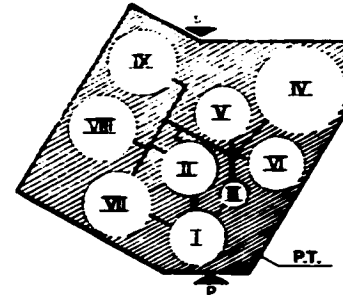
B. DISTRIBUCION DE AREAS (R-1)



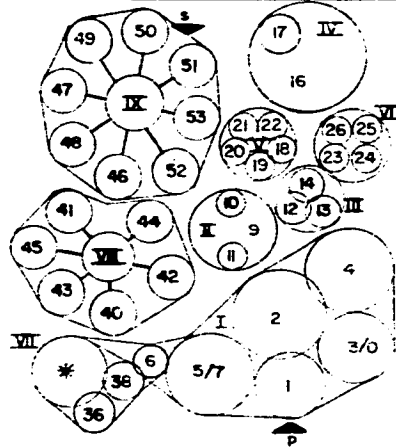
C. DISTRIBUCION DE ZONAS (R-2)



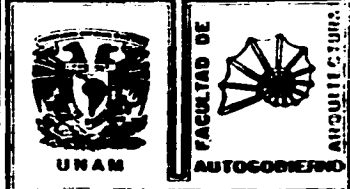
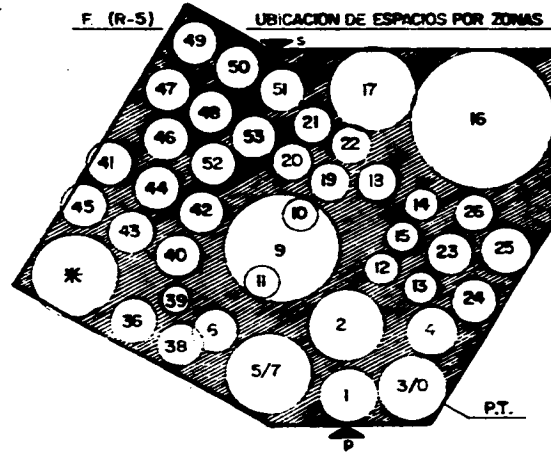
D. UBICACION DE ZONAS (R-3)



E. RELACION DE ESPACIOS POR ZONAS (R-4)



F. (R-5) UBICACION DE ESPACIOS POR ZONAS



SIMBOLOGIA
 1 R-1 a R-9 Relaciones 1 a 9.
 2. Relacion de circulaciones y relaciones.
 Directa Indirecta
 3. P.T.: Perimetro del Terreno.
 4. Accesos: Publico, Servicios

PLANO I DE ZONIFICACION

Z-2

FECHA



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

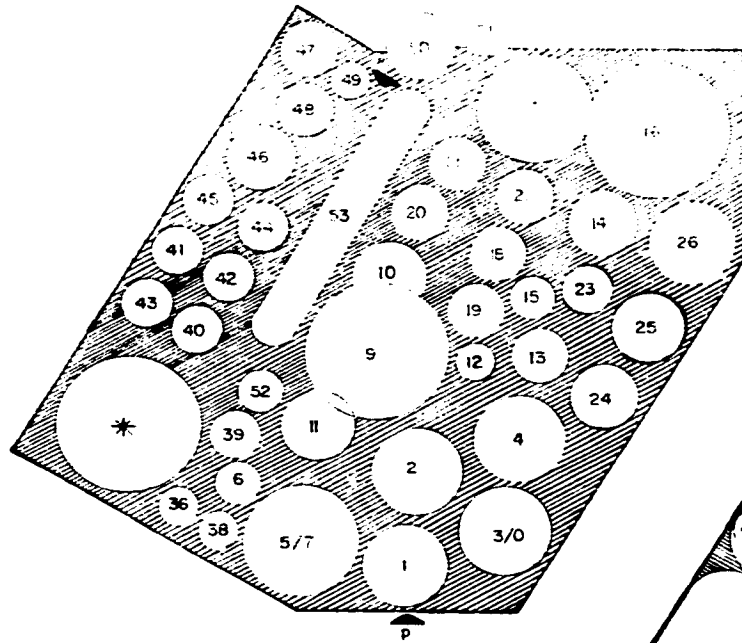
ASESORES

DR. CARLOS VARGAS G.

DR. GONZALO G. G.

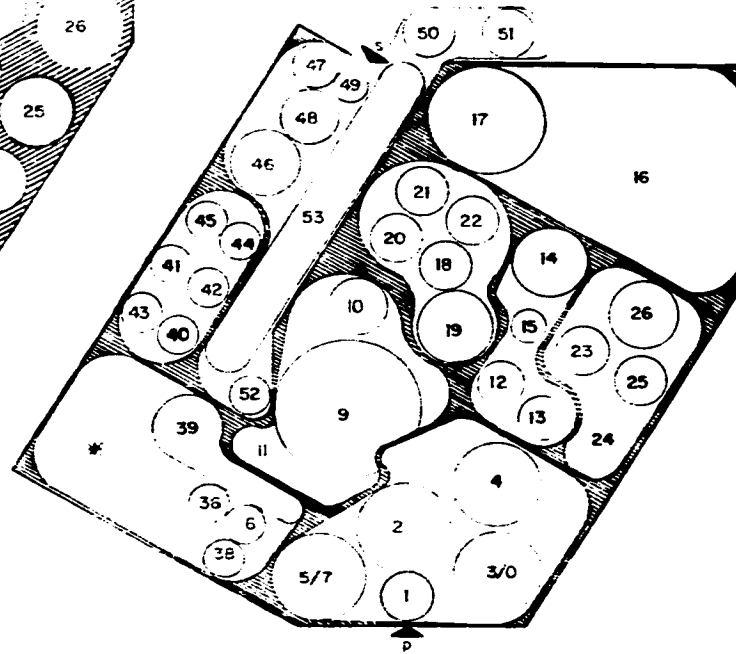
DR. J. GONZALEZ G. G.

T₃

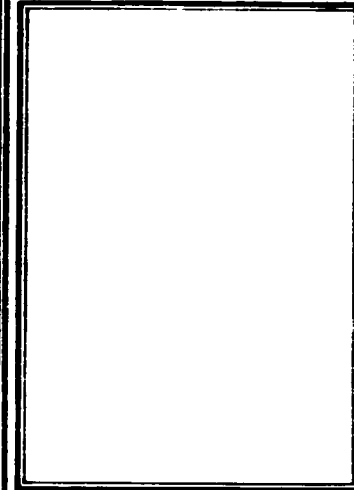
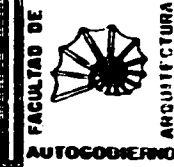


G. DISTRIBUCION DE ESPACIOS POR ZONAS (R-6)

H. DIMENSIONAMIENTO POR ZONAS (R-7)



UNAM



PLANO 2 DE ZONIFICACION



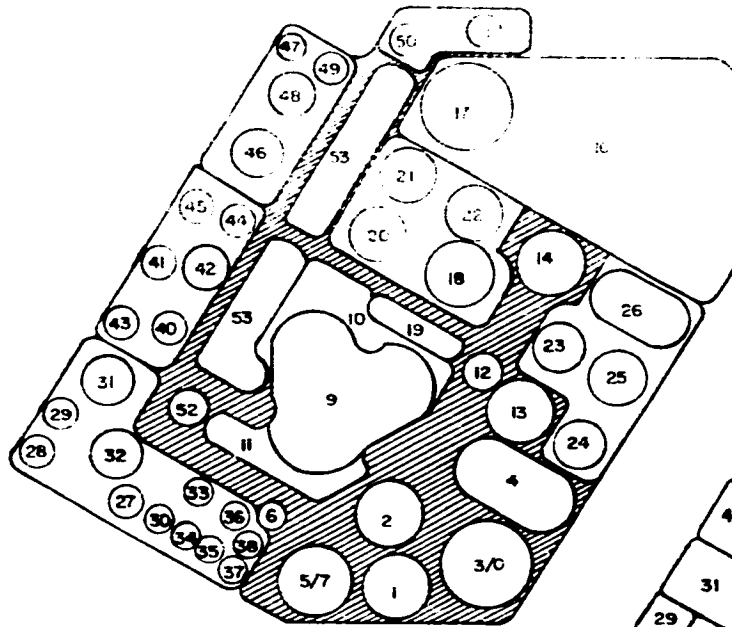
CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

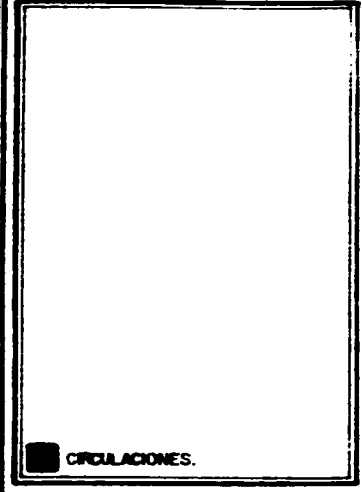
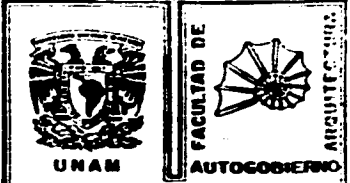
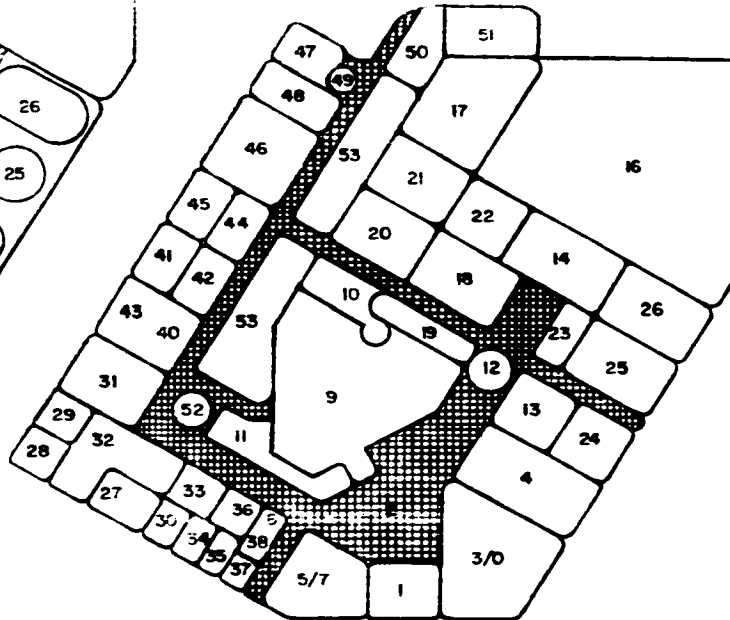
DR. GONZALO VARELA G.
DR. GONZALO G. G.
DR. J. MARTIN G. G.

T₃

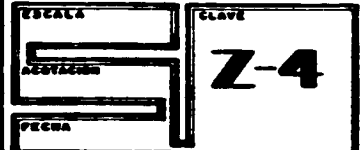


I. DIMENSIONAMIENTO POR ESPACIOS Y CIRCULACIONES (R-8)

II. DIMENSIONAMIENTO FINAL DE ESPACIOS: ZONAS, AREAS Y CIRCULACIONES (R-9)



PLANO 3 DE ZONIFICACION

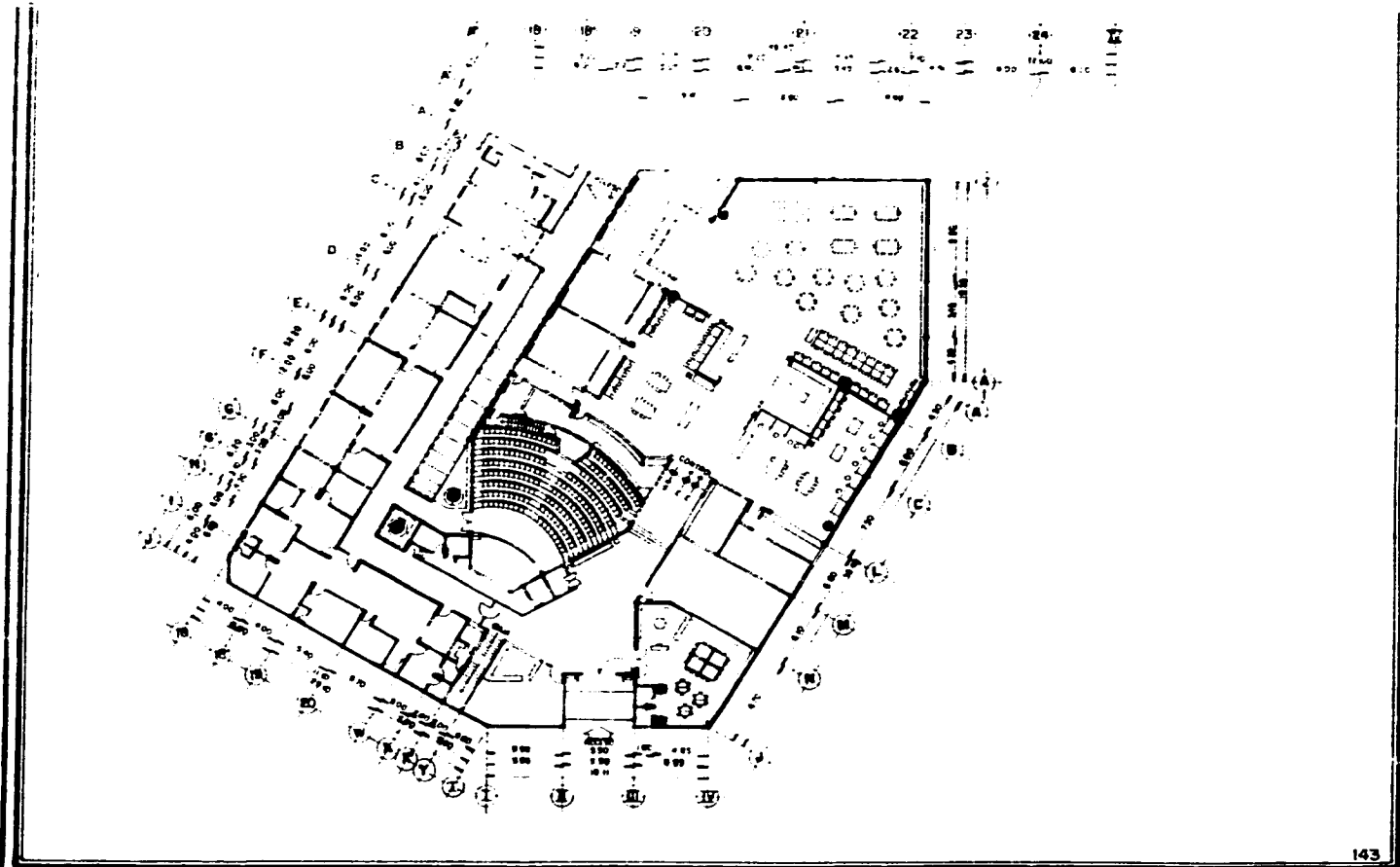


CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

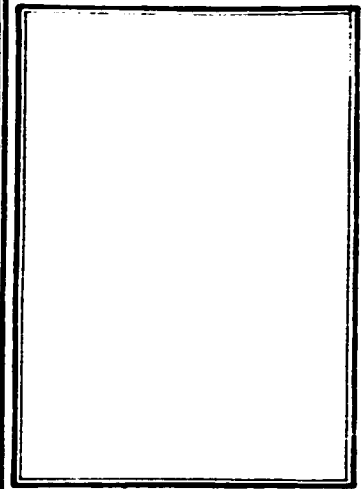
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES
 DR. GILBERTO G.
 DR. DOMINGO G. G.
 DR. J. GONZALEZ G. G.

T₃



FACULTAD DE
AUTOGUBERNIO
ARQUITECTURA



PLANO

ESCALA
ACOTACION

CLAVE
A-8

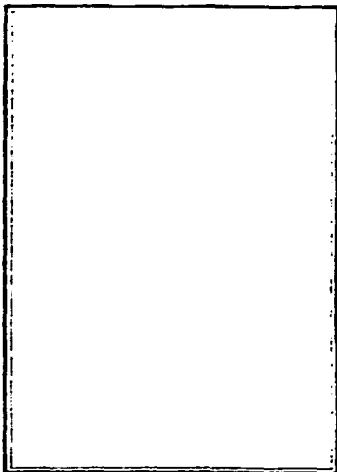
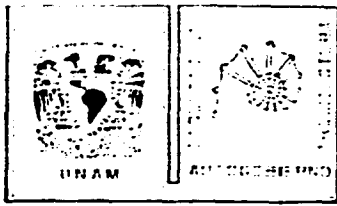
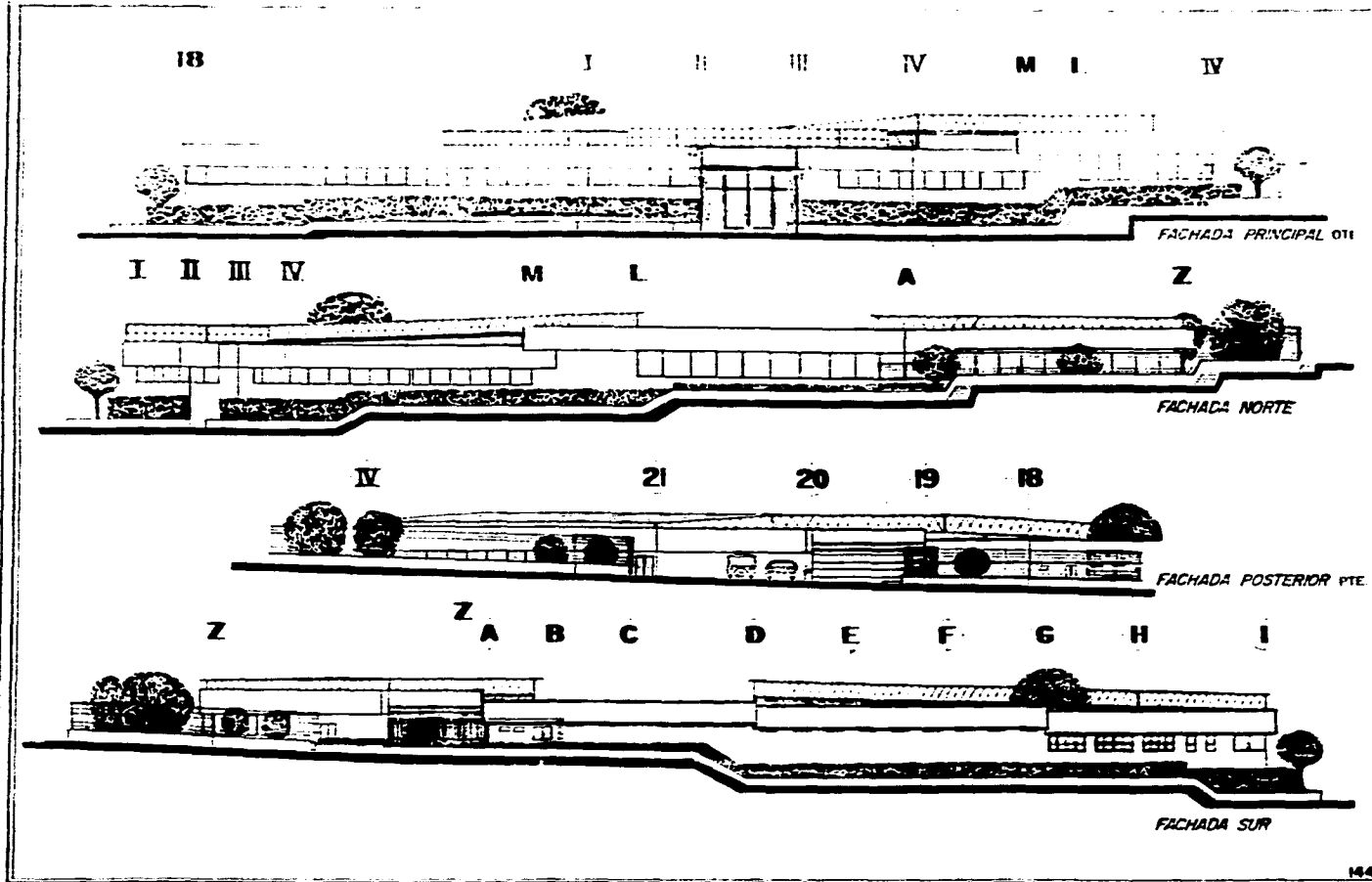
FECHA

ABREVIADO
POR: ...
DISEÑADO: ...
DIRECCION: ...

T3



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



PLANO "COMPLEJO EDUCATIVO Y CULTURAL"
FACHADAS

ESCALA 1/125

CLAVE

ACOTACION

A-9

PECES



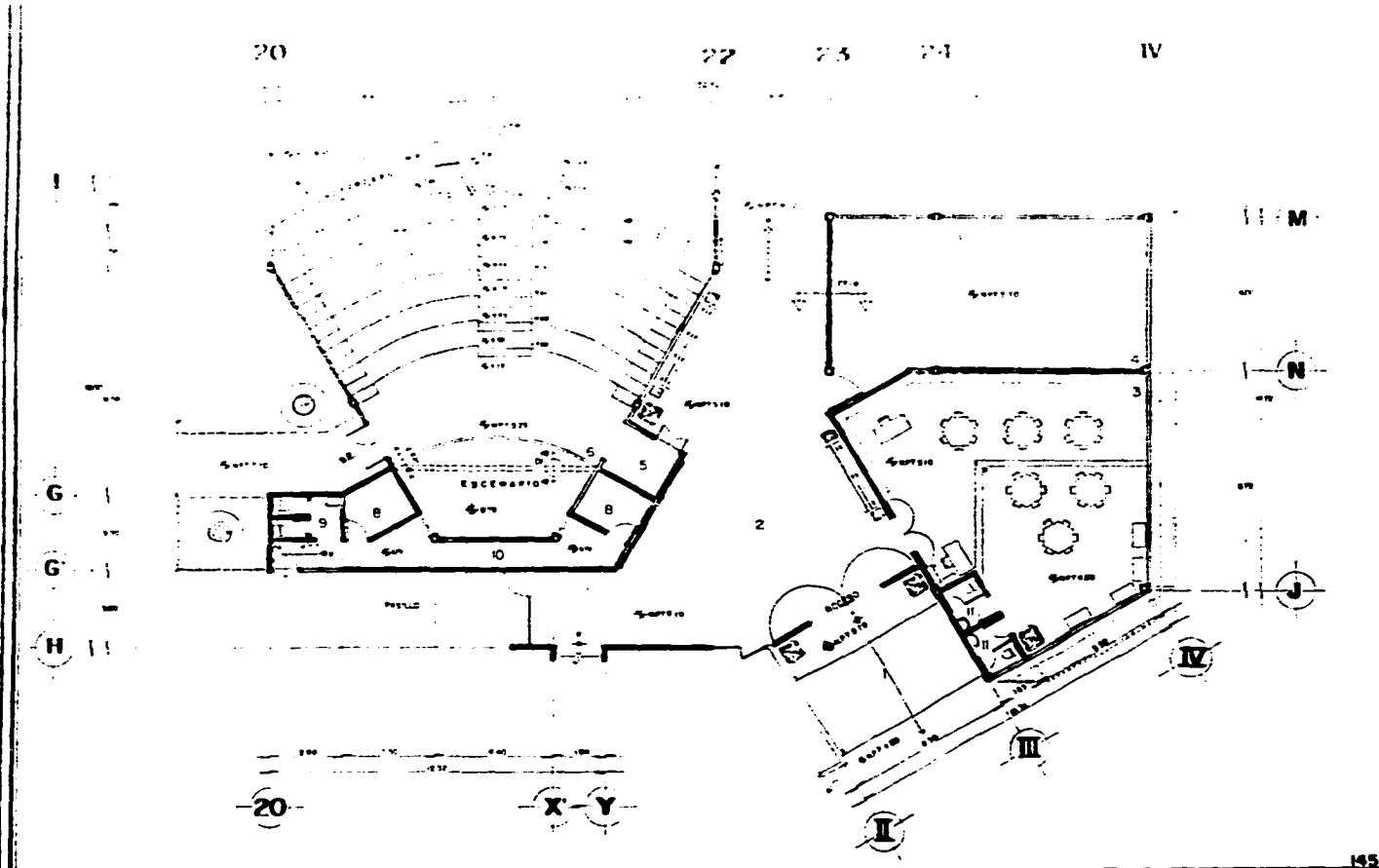
CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ADRESORES

PRO. DISE. VERA S.
PRO. DISE. S. S.
PRO. DISE. S. S.

T₃



ZONA DE LLEGADA

CL. ESPACIO	ÁRES M2
01	1200
02	1200
03	1200
04	1200
05	1200
06	1200
07	1200
08	1200
09	1200
10	1200
11	1200
12	1200
13	1200
14	1200
TOTAL 14500	

PLANO CUARTO EDUCATIVO Y CULTURAL
PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ª DE MODULACION

ESCALA 1/75
ACOTACION MTS.
PECERA

CLAVE
A-10

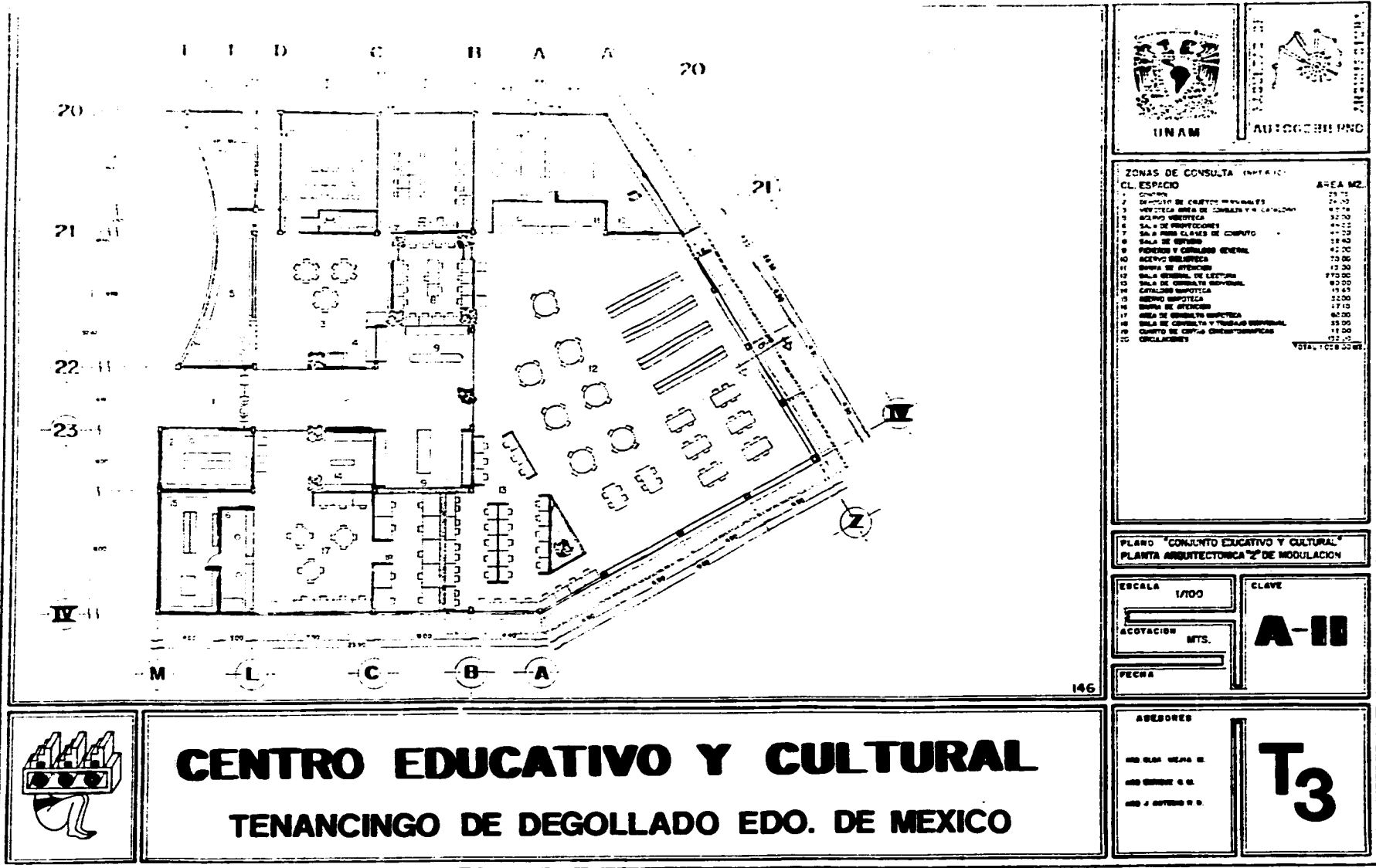


CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES
 DR. CARLOS VARELA
 DR. ENRIQUE RUIZ
 DR. J. ANTONIO RUIZ

T3



ZONAS DE CONSULTA INTERIO

CL. ESPACIO	AREA M2.
1	25.75
2	24.00
3	6.78
4	32.00
5	44.25
6	47.00
7	19.60
8	42.00
9	70.00
10	13.30
11	17.00
12	17.00
13	60.00
14	19.67
15	12.00
16	17.12
17	60.00
18	35.00
19	11.00
20	42.00
TOTAL: 1028.00 M2.	

PLANO "CONJUNTO EDUCATIVO Y CULTURAL"
PLANTA ARQUITECTONICA "2" DE MODULACION

ESCALA 1/100

ACOTACION MTS.

FECHA

CLAVE

A-II

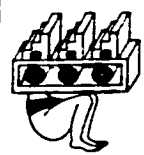
ASESORES

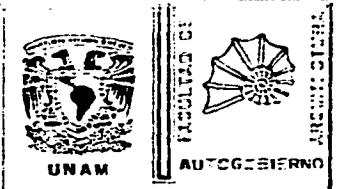
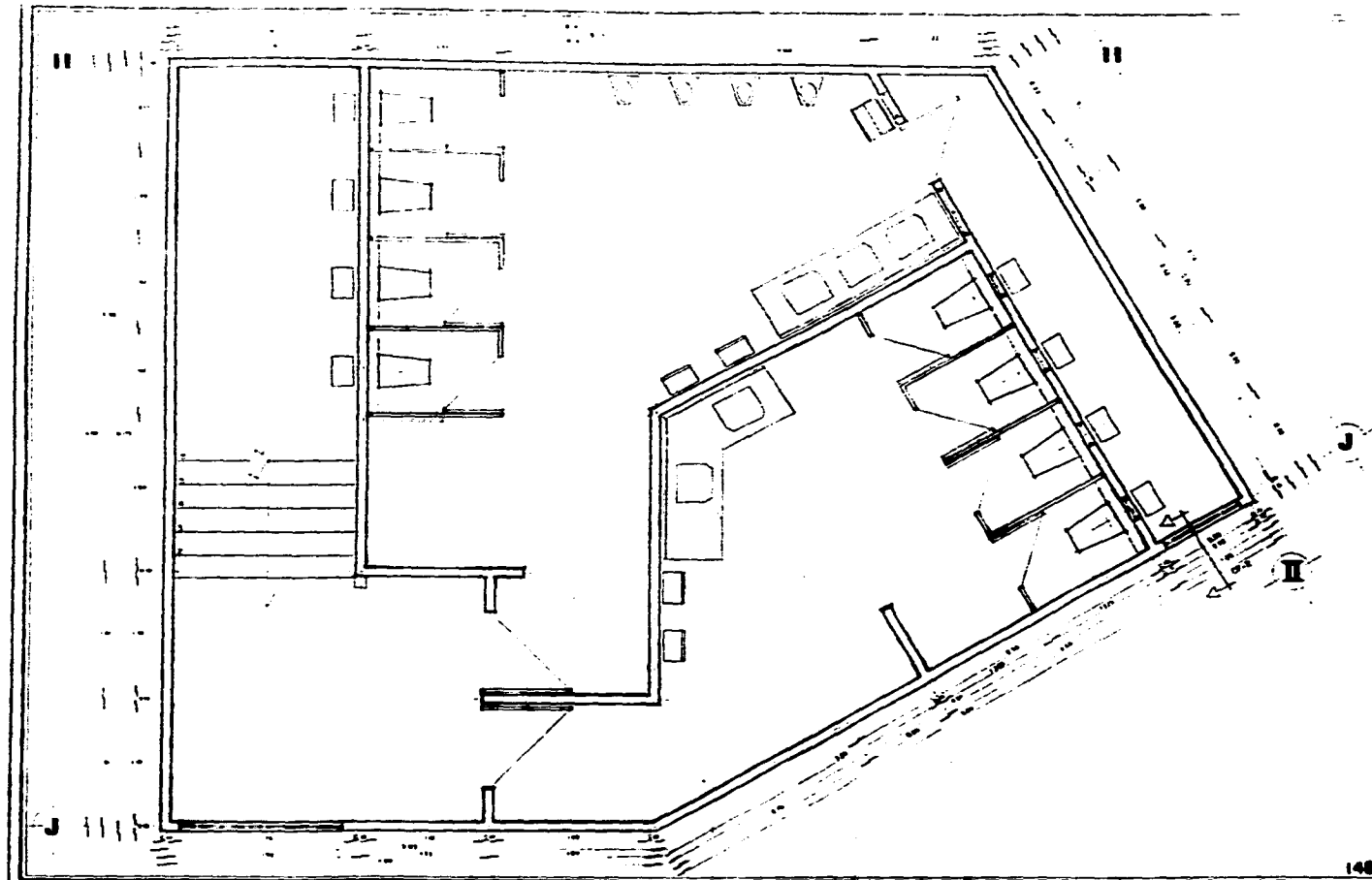
ING. ELIAS VELAZQUEZ
ING. GONZALO G. G.
ING. J. GONZALEZ G. G.

T₃

CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO





BULEO DE SANTIBARRIS (NPT) 401 05 00 02

PLANO "COMUNTO EDUCATIVO Y CULTURAL"
ARQUITECTONICO DE MODULACION "4"

ESCALA 1/20	CLAVE
ACOTACION MTS.	A-13
FECHA	



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES	T₃
INGENIERO EN ARQUITECTURA	
INGENIERO EN DISEÑO	

MEMORIAS DE CALCULO

MEMORIA ESTRUCTURAL

SUPERESTRUCTURA:

En el cálculo de techumbres se plantearon tres sistemas. El primero de ellos consiste en un sistema de losa aligerada, armada en un solo sentido, a base de block hueco de cemento-arena con nervaduras en un solo sentido, de acuerdo a las especificaciones de la técnica del armado según los claros, en las áreas de oficinas administrativas, servicios internos y las zonas de sala y biblioteca infantil, librería, mapoteca, videoteca y acervos biblioteca, que aparecen en los planos estructurales. FS = 1.4

El segundo consistió en el sistema de estructura espacial ligera, llamada "sistema de cubiertas en estructura espacial Space-Beam" para las áreas de consulta en biblioteca, auditorio, cafetería, vestíbulo de distribución y zona de acceso público.

El sistema "Space - Beam", permite cubrir grandes claros sin sumar fuertes cargas a la estructura y por lo tanto a la cimentación. Las características de serie para los peraltes que se fabrican, según los claros y cargas calculadas, así como las técnicas de montaje, se encuentran en los catálogos respectivos. Se empleó un factor por viento de 1.6 y FS de 1.4.

El tercer sistema, consiste en la losa de concreto armado común, empleada en algunos casos, como es en la zona de acervos de videoteca, cabinas de proyecciones, camerinos del auditorio y los sótanos, los cuales corresponden a las áreas de: sanitarios públicos, bodega cafetería y centro de información en técnicas agropecuarias y tecnología alternativa para el campo. En estos casos, las losas de cimentación de concreto armado, junto con los muros de contención también de concreto armado, conforman cajones de cimentación en estas zonas, alojando estos espacios.

FS = 1.4

ESTRUCTURA:

Para el cálculo de marcos, se empleó el método de Cross. FS = 1.4

CIMENTACION:

El costo de la cimentación, podría reducirse en costos reales, al cálculo de zapatas corridas y aisladas sin acero las primeras- a excepción de los cajones de cimentación que conforman los sótanos-. Debido a la baja compresibilidad del terreno, de 15T/M2, y lo bajo de las cargas tributarias. Sin embargo se calcularon con acero, ya que se tomo como RT, un factor de 5T/M2.



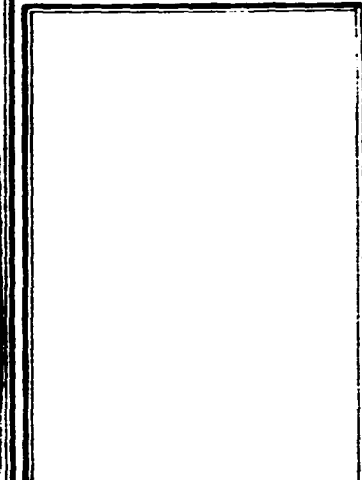
UNAM



FACULTAD DE

AUTOGUBIERNO

ARQUITECTURA



PLANO	
USUAL	CLAVE
ACOTACION	
FECHA	

150



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

APROBADO

ING. CARLOS VELAZQUEZ
ING. ENRIQUE G. G.
ING. J. LUIS G. G.

T₃

INSTALACION HIDRAULICA GENERAL.

Debido a que el predio cuenta con todos los servicios de urbanización, el sistema empleado por economía, consistió en el uso de tinacos de azotea exclusivamente -con flotador- ya que la presión de la red, permite prescindir del uso de bombas y cisterna en los edificios, de tal modo que el abastecimiento es por presión directa y la dotación de emergencia la de estos tinacos, por medio de valvulas de control, que serian abiertas en caso de ser interrumpido el suministro de la red municipal.

- Para el cálculo de tubería, se empleó el método de Hunter.

La instalación será de tubo galvanizado y los diámetros a utilizar serán:

- 38 m.m. en el ramal de distribución principal
- 25 y 32 m.m en los ramales secundarios y
- 13 y 19 m.m en la alimentación primaria a muebles.

INSTALACION SANITARIA GENERAL:

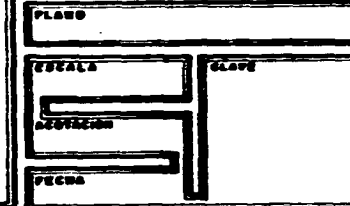
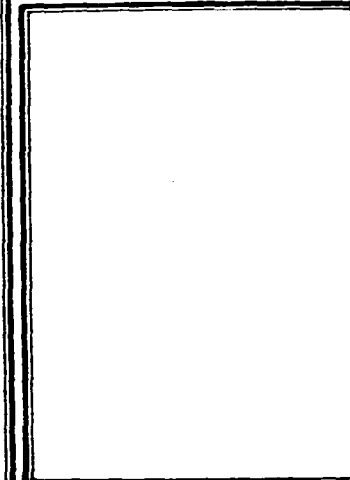
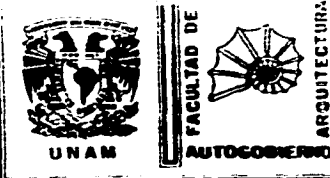
Se usará tubería de P.V.C., dentro de los edificios y tubería de Cemento-Arena de 13,15,20 y 30 cm. en el exterior. Los registros se ubicarán hasta una separación máxima de 10.00 mts. y sus dimensiones serán de 40 x 60 cm. interiores. Dada la pendiente del terreno, se ubicarán pozos de caída de 50 x 50 cm. para los cambios bruscos de nivel en el drenaje. Para las bajadas de aguas pluviales y el exceso de las mismas en los pisos permeables, por medio de drenes cerrados y abiertos que desfogarán en un pozo de absorción por cada predio en los sitios más adecuados para este fin.

Las fórmulas utilizadas para el cálculo de la red fueron las siguientes:

- Para gasto: Harmmon
- Para velocidad: de Manning

Los diámetros de salida son:

- 38 mm., en lavabos
- 50 mm., en fregaderos, céspedes, bebederos y tarjas y
- 100 mm., en excusados



151



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ACCIONES
DR. JUAN PABLO D.
DR. JUAN PABLO D.
DR. JUAN PABLO D.

T₃

CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA GENERAL

El criterio eléctrico general empleado en nuestra propuesta, cumple con las NTIE de SECOFI y las NOM, de electricidad, además de las especificaciones de la C.I.F.C. para conjuntos urbanos. Se plantea la instalación de un transformador de 25,000 voltios, para transformar el voltaje a 440 V que a su vez, lo envía a diferentes transformadores que controlarán cada predio, transformando el voltaje de 440 a 220 V y así pasar a cada tablero de distribución, el cual alimentara por separado las áreas internas de cada predio o subconjunto, a razón de 127 V., dosificados a las líneas de acometida.

Este sistema, permite tener un control independiente de cada sección de la red. Así, en el momento de suceder una falla en algún circuito, el apagón no sería general, para efectuar las reparaciones necesarias o para efectuar maniobras de mantenimiento.

El tipo de lámparas a utilizar, serán de tipo incandescente y fluorescente en interiores y de vapor de mercurio y halogenuro para exteriores.

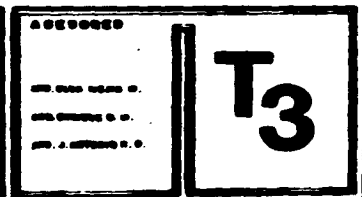
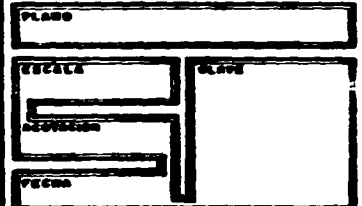
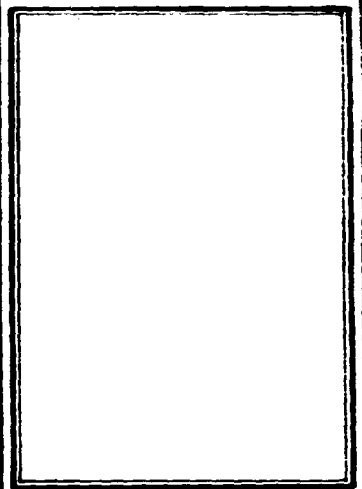
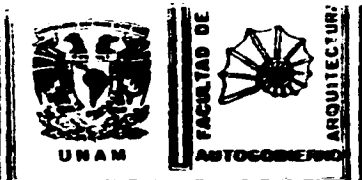
La subestación eléctrica se ubicara en un punto estratégico de la plaza pública en subterráneo, donde se ubicará el transformador principal, así como los secundarios.

Se plantea que toda instalación sea subterránea. En el tramo de acometida general, si la red municipal llega por aire, existirá un cable de guarda como sistema de seguridad de pararrayos. En el momento en que la línea pasa a subterráneo, este cable sustituirá su función por medio de varillas de pararrayos con sus respectivas líneas de tierra, cerrando circuitos.

Existirá un cuarto de máquinas ubicado dentro del edificio del Centro Cultural y Biblioteca Pública Regional, el cual podrá alojar una planta de luz de emergencia para alimentar a todo el conjunto con bajo voltaje en áreas estratégicas como son: escaleras, sanitarios, oficinas, áreas de consulta, así como el auditorio, estos dos últimos con voltaje normal. Sus especificaciones, serán de acuerdo con el estudio de dichas zonas, para calcular su capacidad por parte de los fabricantes.

CRITERIO DE SISTEMA CONTRA INCENDIO:

Se plantea que la instalación "contra incendio", sea hecha a base de polvo químico ABC es extintores manuales de 6 kgms., instalados a cada 15 mts., en todas las áreas de operación, escuelas y Centro Cultural. En este último, además se plantea la instalación de detectores de humo y temperatura, con alarma automática y rociadores automáticos de gas Halón 1211, en zonas de acervos y oficinas y rociadores automáticos de agua en talleres y áreas de consulta, por medio de una red de tuberías que viajan por azotea y plafond, con tanques ubicados en las azoteas, al centro de cada subramal, según especificaciones técnicas del fabricante. Además, se plantea la instalación de dos hidrantes en dos puntos de la fachada exterior, alimentados por una cisterna ubicada entre el edificio y la plaza pública, con capacidad calculada para mantener ambos hidrantes funcionando por un lapso de 30 minutos, o bien uno de ellos por una hora, conforme al reglamento de construcciones y el reglamento de bomberos.

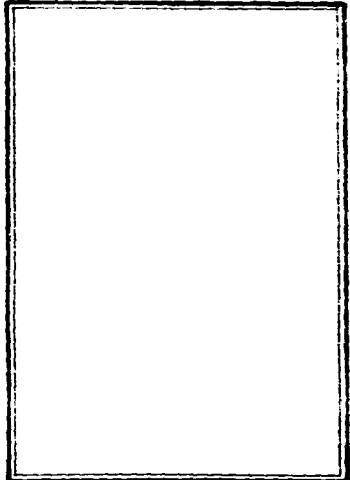
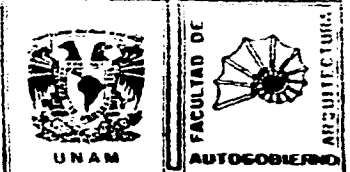
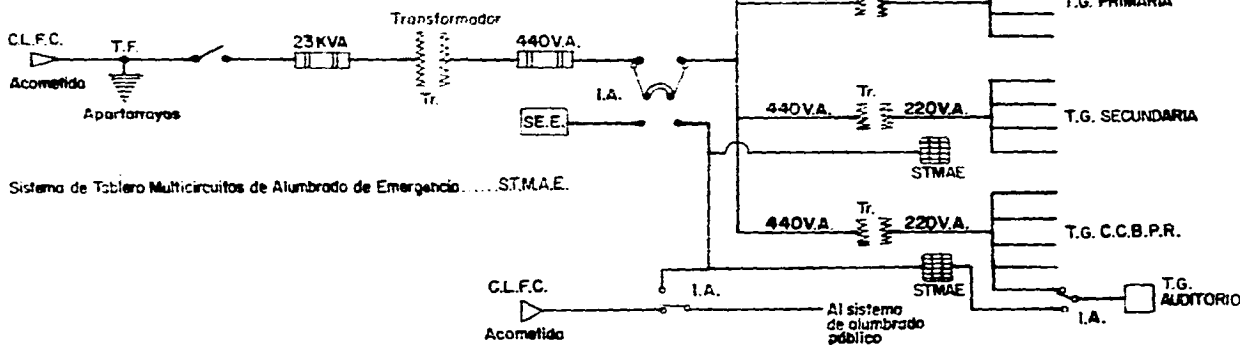


CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL (SIMPLIFICADO)

ABREVIATURAS

- Tierra Física T.F.
- Tablero General T.G.
- Subestación de emergencia S.E.E.
- Interruptor Automático I.A.



PLANO

FECHA
ACTUACION
FECHA

CLAVE
IE

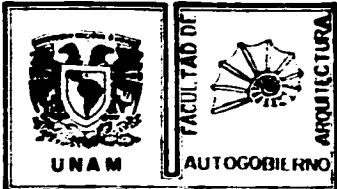
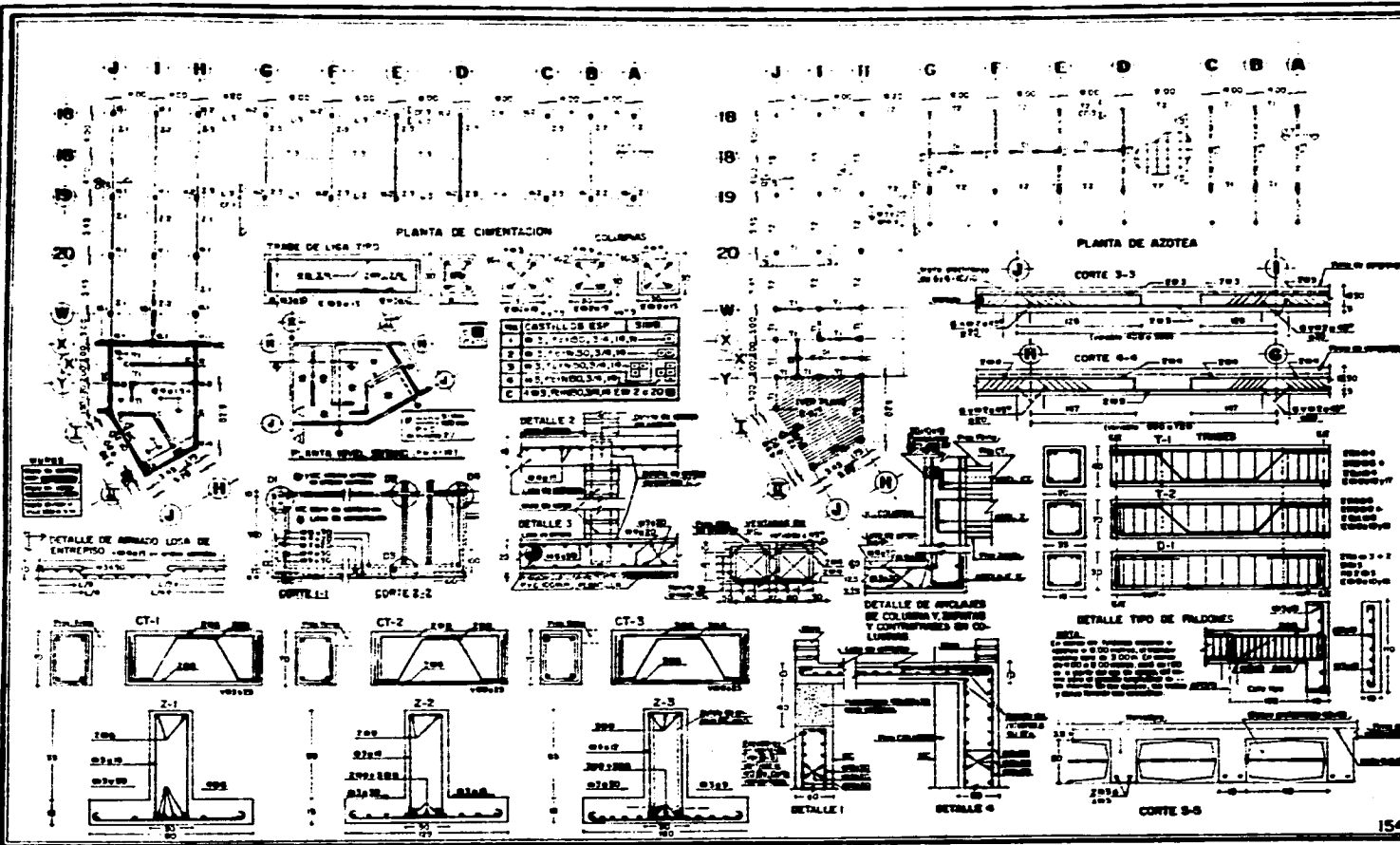
153



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORER
DISEÑO
DISEÑO
DISEÑO

T3



NOTAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES.

1. PARA CADA UNO DE LOS PLANOS SE HA HECHO UN PLAN DE ESTRUCTURA PARA CADA UNO DE LOS PLANOS.
2. PARA CADA UNO DE LOS PLANOS SE HA HECHO UN PLAN DE ESTRUCTURA PARA CADA UNO DE LOS PLANOS.
3. PARA CADA UNO DE LOS PLANOS SE HA HECHO UN PLAN DE ESTRUCTURA PARA CADA UNO DE LOS PLANOS.
4. PARA CADA UNO DE LOS PLANOS SE HA HECHO UN PLAN DE ESTRUCTURA PARA CADA UNO DE LOS PLANOS.
5. PARA CADA UNO DE LOS PLANOS SE HA HECHO UN PLAN DE ESTRUCTURA PARA CADA UNO DE LOS PLANOS.
6. PARA CADA UNO DE LOS PLANOS SE HA HECHO UN PLAN DE ESTRUCTURA PARA CADA UNO DE LOS PLANOS.
7. PARA CADA UNO DE LOS PLANOS SE HA HECHO UN PLAN DE ESTRUCTURA PARA CADA UNO DE LOS PLANOS.
8. PARA CADA UNO DE LOS PLANOS SE HA HECHO UN PLAN DE ESTRUCTURA PARA CADA UNO DE LOS PLANOS.
9. PARA CADA UNO DE LOS PLANOS SE HA HECHO UN PLAN DE ESTRUCTURA PARA CADA UNO DE LOS PLANOS.
10. PARA CADA UNO DE LOS PLANOS SE HA HECHO UN PLAN DE ESTRUCTURA PARA CADA UNO DE LOS PLANOS.

ACERCA:

- EL ACERO DEBE COMPLETAR CON LAS NORMAS DE LA ASOCIACION MEXICANA DE ACEROS Y ALIADOS.
- LAS CANTIDADES DE ACERO DEBE SER LAS QUE SE INDICAN EN ESTOS PLANOS.
- LAS CANTIDADES DE ACERO DEBE SER LAS QUE SE INDICAN EN ESTOS PLANOS.
- LAS CANTIDADES DE ACERO DEBE SER LAS QUE SE INDICAN EN ESTOS PLANOS.
- LAS CANTIDADES DE ACERO DEBE SER LAS QUE SE INDICAN EN ESTOS PLANOS.
- LAS CANTIDADES DE ACERO DEBE SER LAS QUE SE INDICAN EN ESTOS PLANOS.
- LAS CANTIDADES DE ACERO DEBE SER LAS QUE SE INDICAN EN ESTOS PLANOS.
- LAS CANTIDADES DE ACERO DEBE SER LAS QUE SE INDICAN EN ESTOS PLANOS.
- LAS CANTIDADES DE ACERO DEBE SER LAS QUE SE INDICAN EN ESTOS PLANOS.
- LAS CANTIDADES DE ACERO DEBE SER LAS QUE SE INDICAN EN ESTOS PLANOS.

PLANO ESTRUCTURAL UNO



FECHA

ASESORES

ING. ALBA RAMOS

ING. CARLOS G. G.

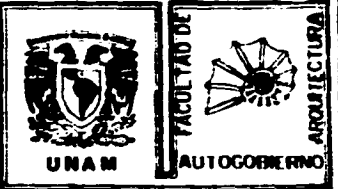
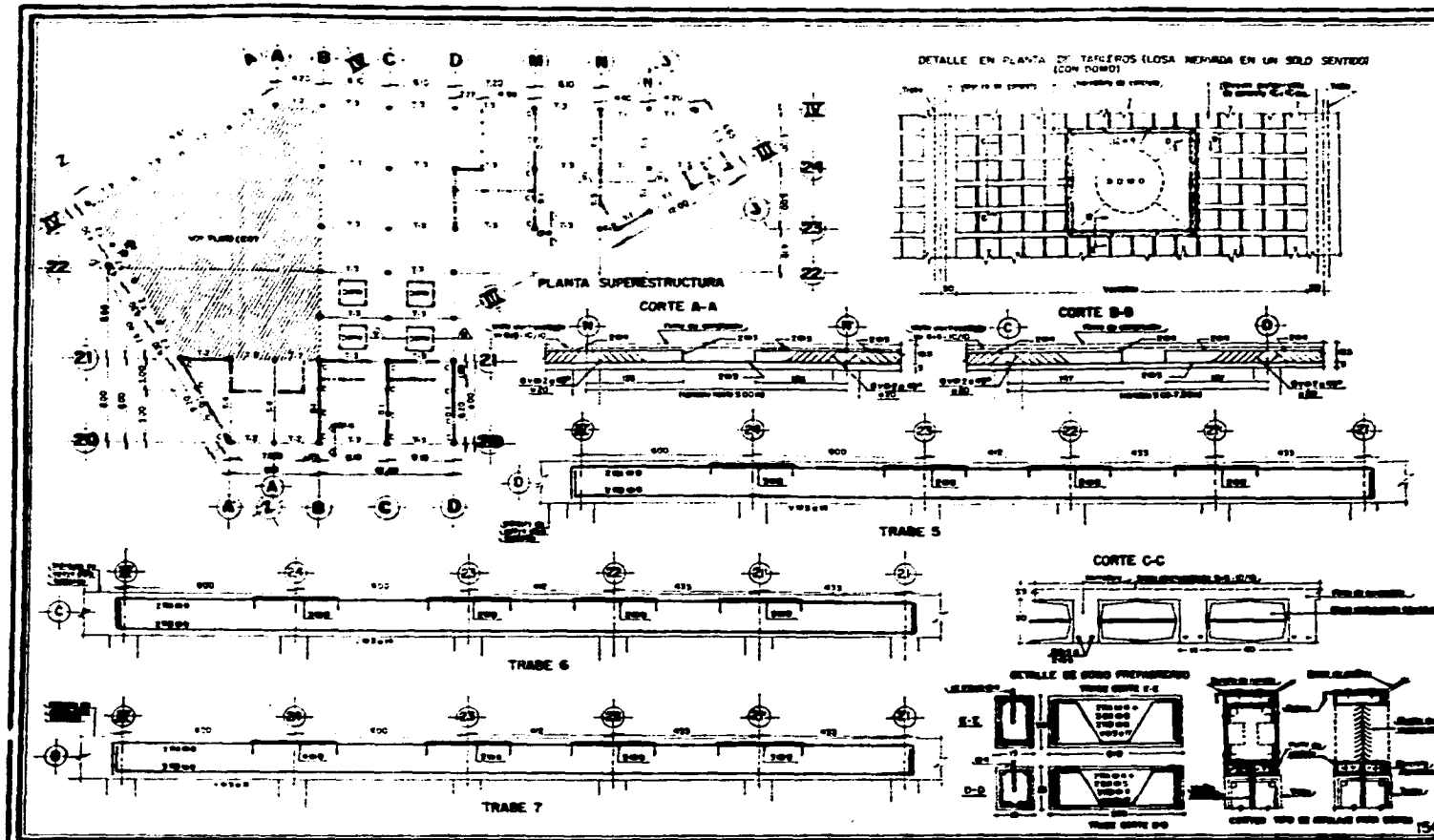
ING. J. GONZALEZ

T₃



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO



NOTAS

1. PARA OBRAS DE TALLERES DE FUNDICIÓN DE HIERRO EN PLANTA E-1
 2. PARA OBRAS DE TALLERES DE FUNDICIÓN DE HIERRO EN PLANTA E-2
 3. PARA OBRAS DE PLANTAS DE CONSTRUCCIÓN CONVENCIONAL, VER PLANO E-3

PLANO ESTRUCTURAL TRES

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

E3



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

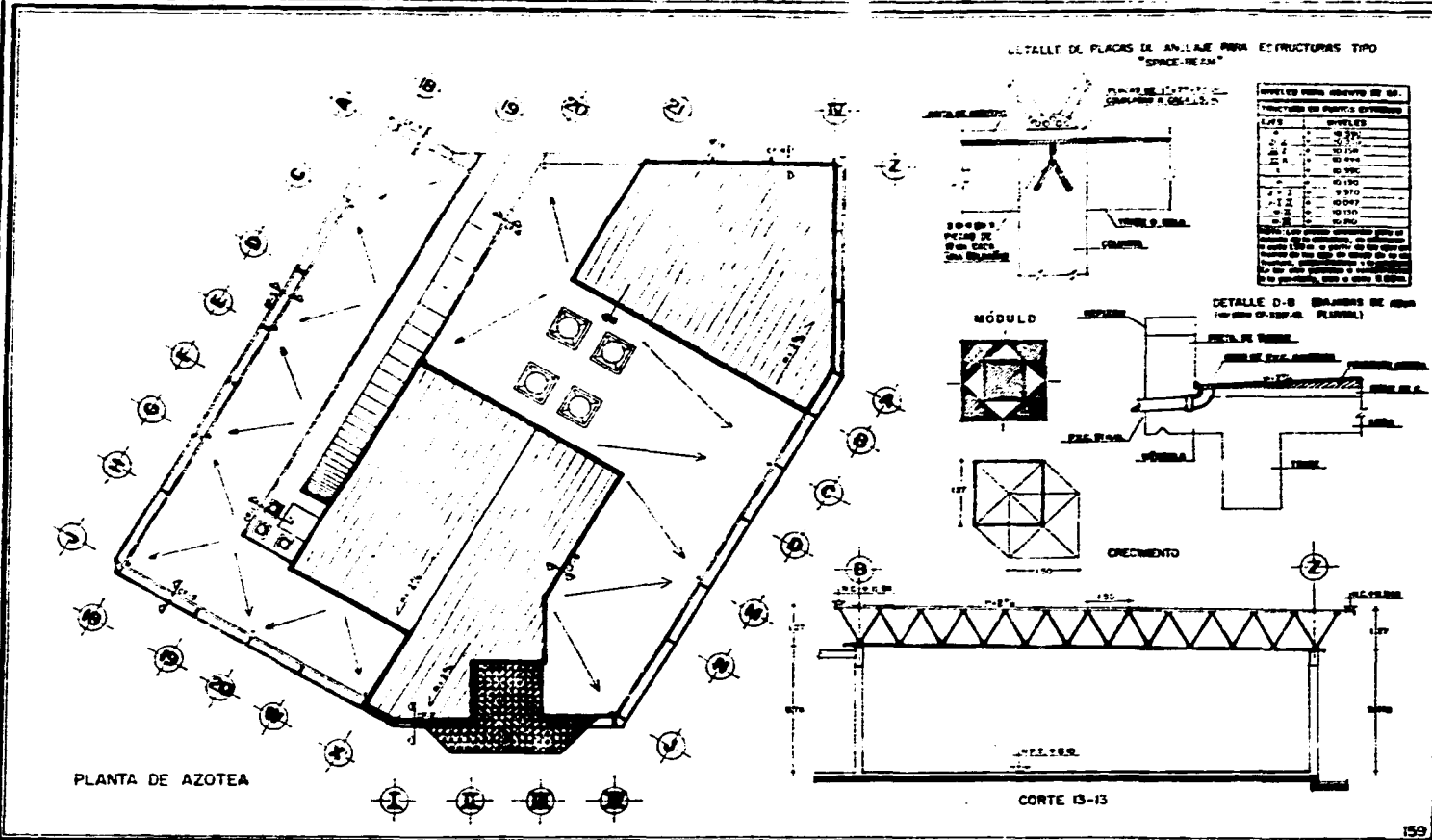
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

CONSEJO DE ASESORES

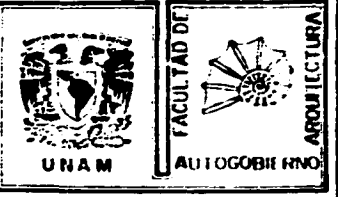
CLAVE

T3



ESPECIFICACIONES PARA ACABADO DE LAS ESTRUCTURAS DE HIERRO Y CONCRETO

CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
1.00	10.000
2.00	10.000
3.00	10.000
4.00	10.000
5.00	10.000
6.00	10.000
7.00	10.000
8.00	10.000
9.00	10.000
10.00	10.000



ESPECIFICACIONES.

- EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA "SPACE BEAM" DEBE SER DE TIPO DE LOS TIPOS DE ACABADO MÁS AVANZADO EN EL MOMENTO DE REALIZARSE ESTE PROYECTO Y DEBE SER DE TIPO Y FORMA SUFICIENTE PARA SU USO.
- LA ESTRUCTURA "SPACE BEAM" DEBE SER DE TIPO DE LOS TIPOS DE ACABADO MÁS AVANZADO EN EL MOMENTO DE REALIZARSE ESTE PROYECTO Y DEBE SER DE TIPO Y FORMA SUFICIENTE PARA SU USO.
- EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA "SPACE BEAM" DEBE SER DE TIPO DE LOS TIPOS DE ACABADO MÁS AVANZADO EN EL MOMENTO DE REALIZARSE ESTE PROYECTO Y DEBE SER DE TIPO Y FORMA SUFICIENTE PARA SU USO.
- LA FORMA QUE DEBE SER LA ESTRUCTURA EN LA TIPOLOGÍA DE LOS TIPOS DE ACABADO MÁS AVANZADO EN EL MOMENTO DE REALIZARSE ESTE PROYECTO Y DEBE SER DE TIPO Y FORMA SUFICIENTE PARA SU USO.
- LA FORMA QUE DEBE SER LA ESTRUCTURA EN LA TIPOLOGÍA DE LOS TIPOS DE ACABADO MÁS AVANZADO EN EL MOMENTO DE REALIZARSE ESTE PROYECTO Y DEBE SER DE TIPO Y FORMA SUFICIENTE PARA SU USO.
- LA FORMA QUE DEBE SER LA ESTRUCTURA EN LA TIPOLOGÍA DE LOS TIPOS DE ACABADO MÁS AVANZADO EN EL MOMENTO DE REALIZARSE ESTE PROYECTO Y DEBE SER DE TIPO Y FORMA SUFICIENTE PARA SU USO.
- LA FORMA QUE DEBE SER LA ESTRUCTURA EN LA TIPOLOGÍA DE LOS TIPOS DE ACABADO MÁS AVANZADO EN EL MOMENTO DE REALIZARSE ESTE PROYECTO Y DEBE SER DE TIPO Y FORMA SUFICIENTE PARA SU USO.
- LA FORMA QUE DEBE SER LA ESTRUCTURA EN LA TIPOLOGÍA DE LOS TIPOS DE ACABADO MÁS AVANZADO EN EL MOMENTO DE REALIZARSE ESTE PROYECTO Y DEBE SER DE TIPO Y FORMA SUFICIENTE PARA SU USO.

PLANO ESTRUCTURAL SEIS

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

E6



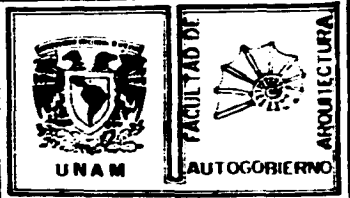
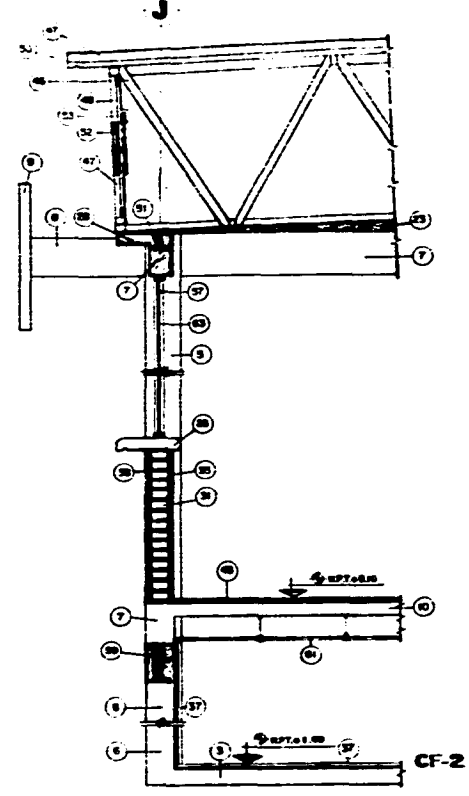
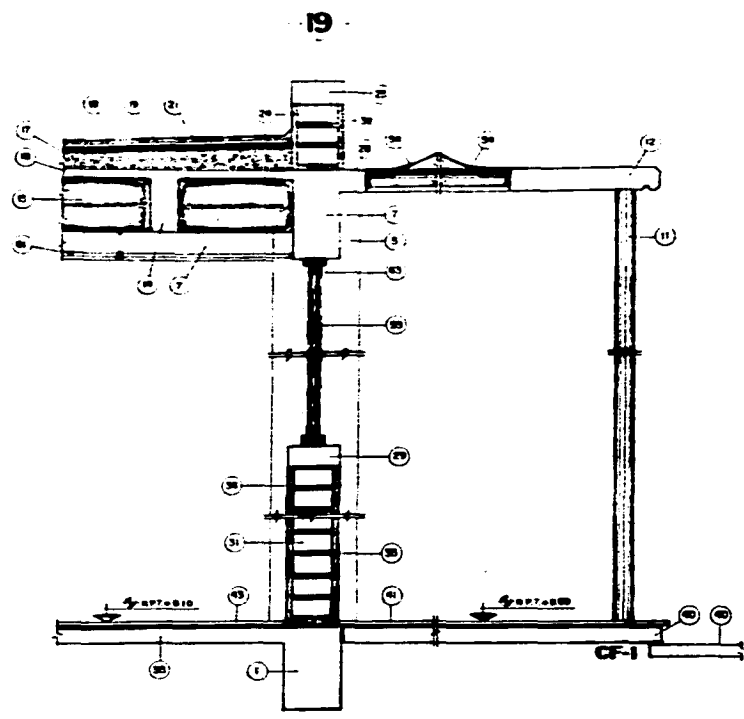
CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ASESORES

...

T3



ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS

CLASE — CEMENTO

CONCRETO ARMADO

1. CEMENTO
2. TRINQUE DE LADRILLO
3. LADRILLO DE ALMOFARQUE
4. MORTERO DE ALMOFARQUE
5. COLUMBINA (COLUMBINA ARMADA)
6. MORTERO DE CEMENTO
7. TRINQUE DE CEMENTO
8. MORTERA DE CEMENTO
9. PULGÓN PLUMBITAL DE CEMENTO
10. LADRILLO DE ALMOFARQUE
11. COLUMBINA CON ALMOFARQUE Y TRINQUE
12. LADRILLO TRINQUE DE CEMENTO
13. SECTORES DE LADRILLO ALMOFARQUE EN UN SOLO SENTIDO
14. ALMOFARQUE
15. BLOQUE MORTERO DE CEMENTO-ARENA DE 40x40x19 cm
16. MORTERO DE ALMOFARQUE CON BOLA DE ALMOFARQUE EN UN SOLO SENTIDO

ARMADURA DE ACERO

17. BARRAS DE ACERO
18. ENTORNO DE BARRAS
19. BARRAS DE ACERO
20. LACERADO
21. CABLE INDEPENDIENTE DE ACERO
22. SISTEMA DE BARRAS DE ACERO PLUMBITAL (VER 2-4, PLANO E-41)

PUERTAS

23. PUERTA TIPO "A" DE ALUMINIO ENVIDRIADA
24. PUERTA TIPO "B" DE ALUMINIO ENVIDRIADA

VENTANAS Y CASTILLOS CON REJILLA DE ALUMINIO ENVIDRIADA CON REJILLA TIPO "A" DE ALUMINIO ENVIDRIADA. LAS PUERTAS Y VENTANAS DEBEN SER PLUMBITAL Y REJILLAS DE ACERO PARA ESTRUCTURA ESPECIAL EN PARTES EXTERIORES.

PLANO CORTES POR FACHADA I



160



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

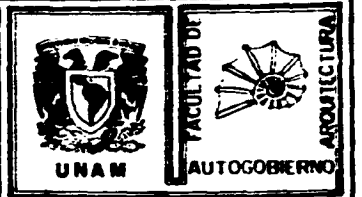
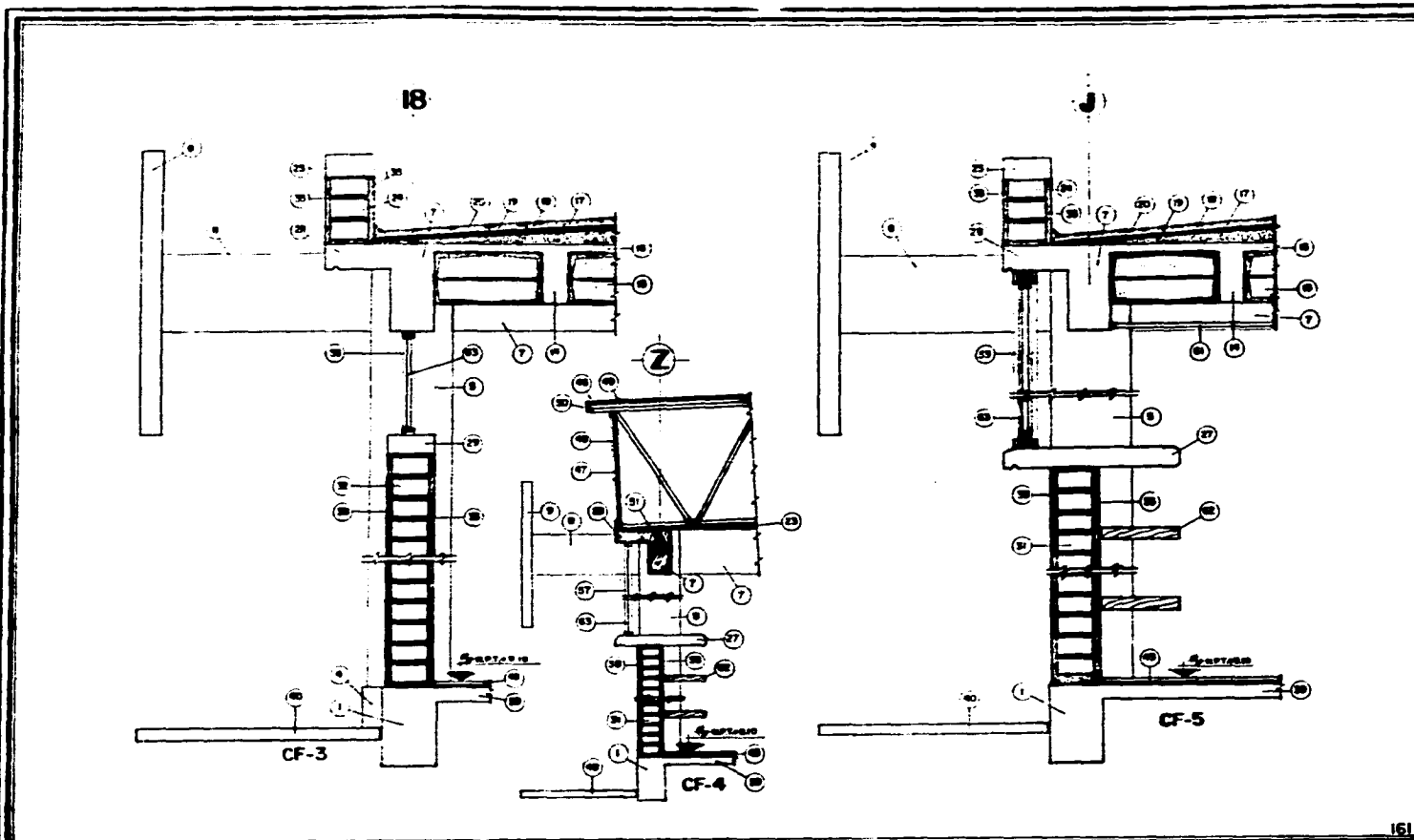
ASESORES

DR. GILBERTO RIVERA S.

DR. GONZALO G. R.

DR. J. GONZALEZ R.

T₃



ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS

CLAVE: ELEMENTO

1. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

2. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

3. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

4. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

5. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

6. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

7. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

8. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

9. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

10. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

11. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

12. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

13. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

14. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

15. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

16. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

17. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

18. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

19. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

20. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

21. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

22. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

23. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

24. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

25. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

26. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

27. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

28. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

29. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

30. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

31. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

32. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

33. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

34. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

35. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

36. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

37. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

38. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

39. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

40. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

41. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

42. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

43. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

44. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

45. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

46. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

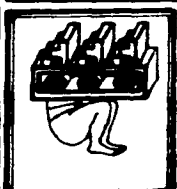
47. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

48. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

49. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

50. MUR DE CONCRETO PAVIMENTADO

PLANO CORTES POR FACHADA 2



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

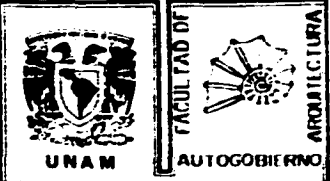
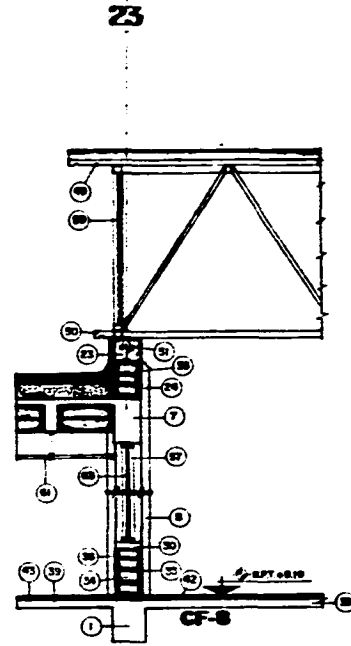
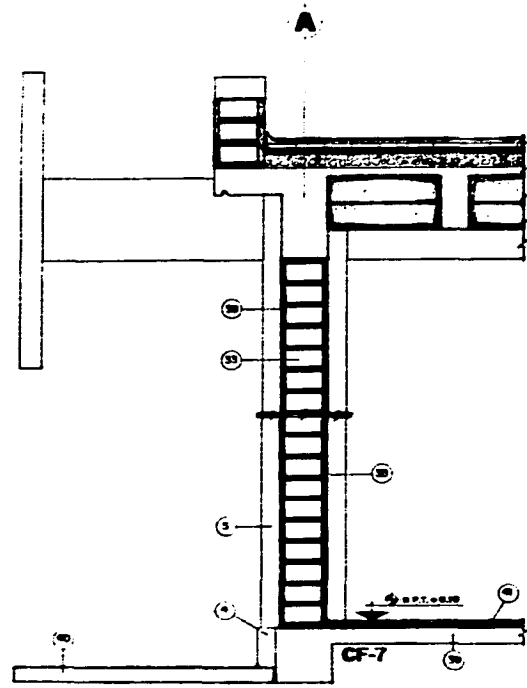
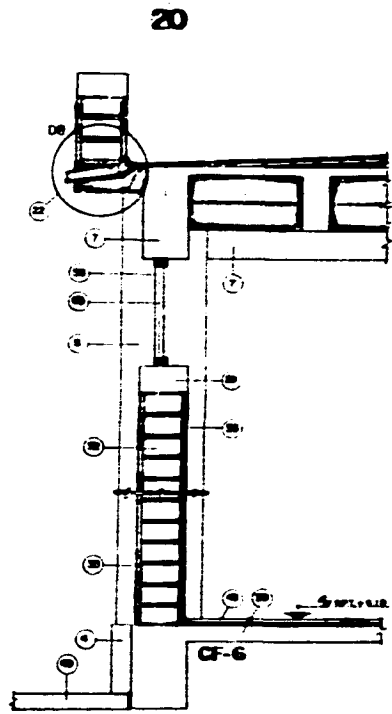
ASESORES

DR. CARLOS GARCÍA

DR. CARLOS GARCÍA

DR. J. ANTONIO GARCÍA

T₃



- ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS**
- CLAVE - ELEMENTOS
- 01 SISTEMA DE CUBIERTA "GRAN RASO"
 - 02 CUBIERTA DE CEMENTO PORTLAND
 - 03 CUBIERTA DE CEMENTO PORTLAND
 - 04 CUBIERTA DE LAMINA METALICA
 - 05 VOLADO CON GATERO
 - 06 PLACA DE AISLAMIENTO ESTRUCTURAL
 - 07 SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA
 - 08 RECAMARAS ELIMINADAS
 - 09 BARRERA
 - 10 BARRERA
 - 11 VENTANAS TIPO 1
 - 12 TIPO 2
 - 13 TIPO 3
 - 14 TIPO 4
 - 15 REJILLA BARRERA DE VENTILACION
 - 16 REJILLA BARRERA DE VENTILACION CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO ACABADA DE TITANIO DE PUNTA VERDE
 - 17 GRUPO DE TUBERIA DE TRIPLEX 1/2" x 1/2" EN LOS OTROS DIAMETROS
 - 18 VISO TIPO 1

PLANO CORTES POR FACHADA 3

ESCALA

ACOTACION

FECHA

CLAVE

CF-3



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

ADICIONES

190 GRAN RASO II.

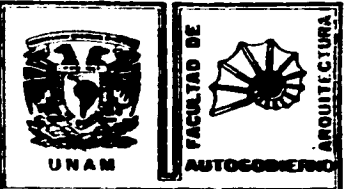
195 GRUPO 1.0.

196 2.0.0.0.0.

T3



* En las claves 6y8 de cruceos, el diametro 32m.m. variará por 38m.m. en primaria y secundaria.

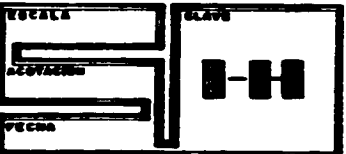


SIMBOLOGIA:
 1. RED MUNICIPAL
 2. TUBERIA Fe.Co. (32 y 25mm. Ø)
 3. TUB. Fe.Co. 19 y Cu. (3mm. Ø)
 4. TOMAS (13, 19, 25 y 32mm)
 5. TUBERIA VERTICAL
 6. REGISTRO DE VALVULAS
 A. Válvula compuesta.
 B. Medidor.
 C. Llave-toma.

CUADRO DE CRUCEOS No. 6

1	36	2	19	3	19	4	90°
36	19	25	13	0000			
5	36	6	32	7	90°	8	13
25	36	19	32	90°			13*
19	36	11	19	12	38	25	38
19	36	25	19	13	32	38	38
13	19	32	19	6	6	7	32
19	19	32	32	25	25	0000	32

PLANO RED HIDRAULICA



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL

TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

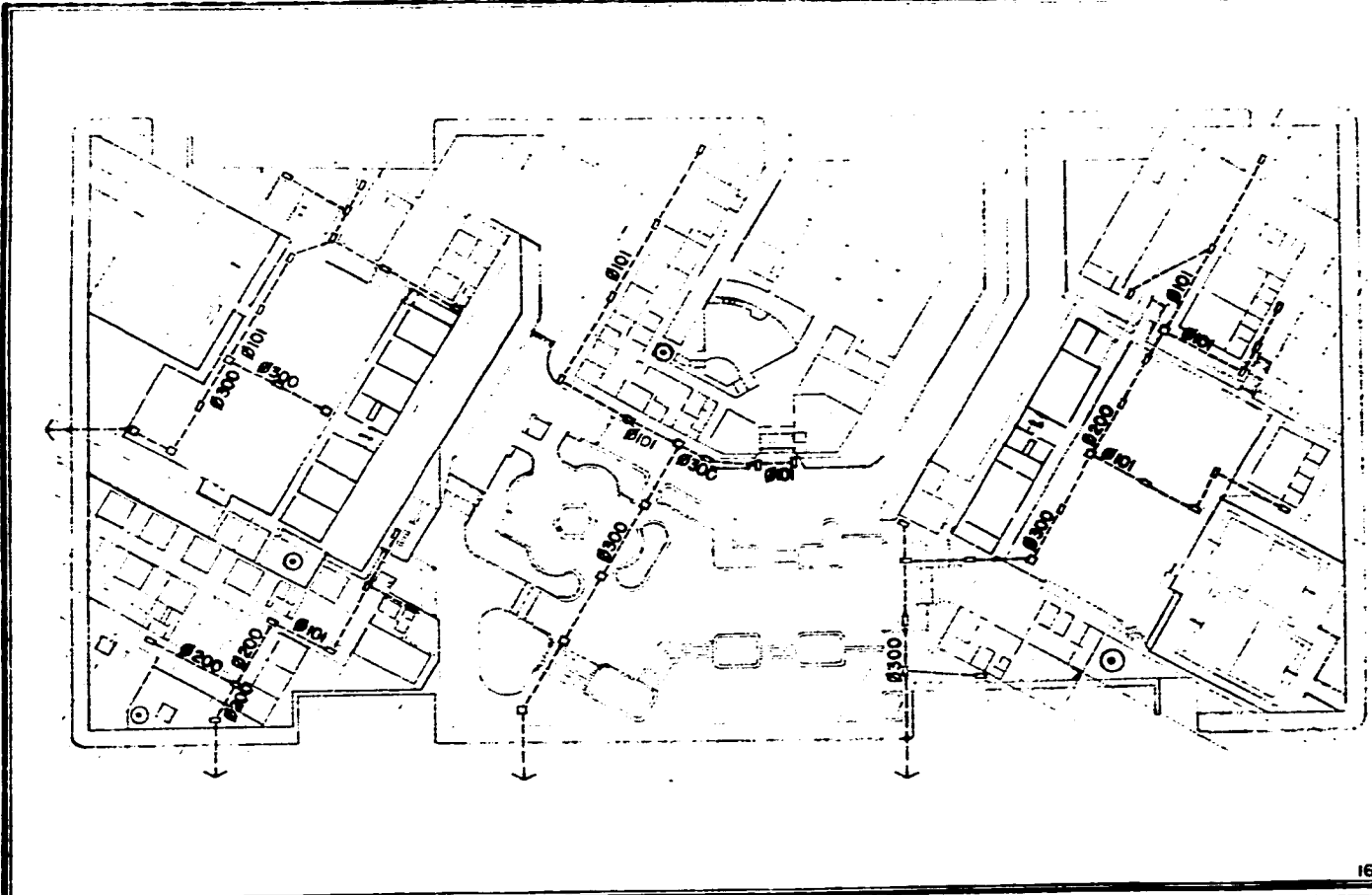
AREAS

... ..

... ..

... ..

T₃



FACULTAD DE
AUTOGUBERNO
ARQUITECTURA

- SIMBOLOGIA:**
- 1. TUBERIA DE ALBAÑAL EN m.m. DE (101, 200, y 300 m.m. Ø)
 - 2. REGISTROS TIPO 60x40, 50x50
 - 3. DESPOQUE NATURAL A COLECTOR MUNICIPAL
 - 4. POZO DE ABSORCIÓN DE AGUAS PLUVIALES

PLANO REDES SANITARIAS

ESCALA
1:500

CLAVE
IS

PROYECTADO POR
DISEÑADO POR
REVISADO POR

T₃



CENTRO EDUCATIVO Y CULTURAL
TENANCINGO DE DEGOLLADO EDO. DE MEXICO

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Reglamento de Construcciones para el Estado de México. Ed. Porrúa
- 2 - Diario Oficial de la Federación
- 3 - Principios de Diseño Urbano Ambiental, Mario Shejerman-Jorge Calvillo-Mannel Penche, Ed. Concepto, 1984, México, D.F.
- 4 - Diseño Urbano, Hector Robledo, UNAM
- 5 - El Espacio Urbano, Rob Krier, Ed. Gustavo Gili, 1981
- 6 - Planificación y Configuración Urbana, Dieter Prinz, Ed. Gustavo Gili.
- 7 - Manual para Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano de Centros de Población. SAHOP, 1981.
- 8 - Normas Básicas para Equipamiento Urbano, SEDUE, 1978.
- 9 - Guía de Metodología para la Formulación de Planes de Acción Urbana. Arq. Elia Mercado Méndez, Arq. Teodoro Osca.
- 10.- Arquitectura: Forma, Espacio y Orden, F. Ching, Ed. G. G.
- 11.- Manual del Ingeniero Civil Frederick S. Merritt
- 12.- Materiales de Construcción, J. del Río, Juan Burger Editor.
- 13.- Manual de Instalaciones Eléctricas, Ing. Diego Onésimo Becerril.
- 14.- Proyecto de la Instalación Eléctrica para una Biblioteca, Rodríguez Rivas Guillermo (Tesis).
- 15.- Instalaciones Eléctricas Prácticas, Ing. Becerril