



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

MERCADO Y VIVIENDA  
POPULAR.

T E S I S

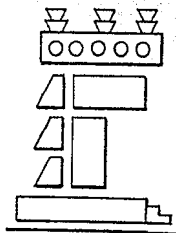
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A N

ROGELIO DUARTE CORCHADO

LORENZO AGUIRRE RODRIGUEZ



MEXICO, D. F.

1987

65  
209



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# TESIS PROFESIONAL

QUE PRESENTAN

DUARTE CORCHADO ROGELIO 7608859-5

AGUIRRE RODRIGUEZ LORENZO 7300062-0

FACULTAD

DE

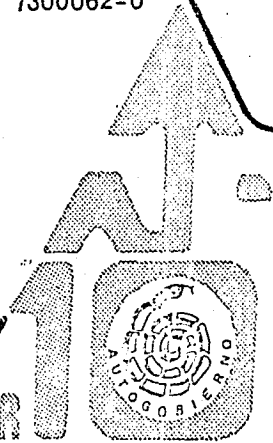
ARQUITECTURA

U.

N.

A.

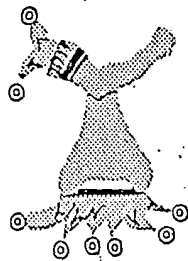
M.



M. DE TEXCOCO MEX.

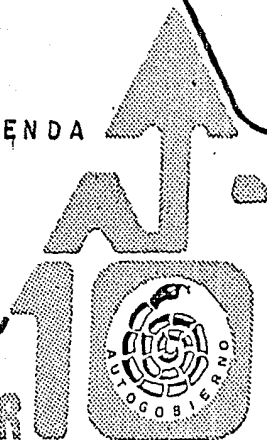
TALLER  
ARQUITECTURA

PLAN DE ACCION URBANO  
ARQUITECTONICO  
EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO  
EN LA LOCALIDAD DE  
TULANTONGO



SIMBOLOGIA :

TEMA:  
MERCADO Y VIVIENDA  
POPULAR



**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



I N D I C E G E N E R A L

INTRODUCCION

PARTE I

MARCO TEORICO

PARTE II

INVENTARIO DEL MUNICIPIO DE TEXCOCO

PARTE III

ZONA DE TRABAJO

PARTE IV

PROPUESTA DE SOLUCION

URBANO - ARQUITECTONICA



SIMBOLOGIA :

M. DE TEXCOCO MEX.

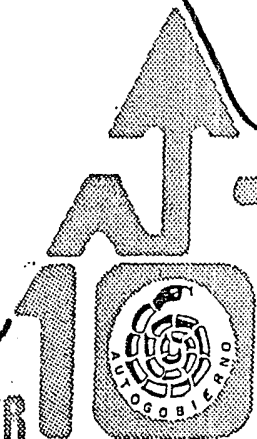
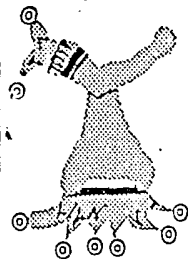
TALLER  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

P A R T E I M A R C O T E O R I C O

INDICE	PAG.
INTRODUCCION _____	9
I.- EL OBJETIVO DE ESTUDIO _____	17
- Objetivos Teóricos	
- Objetivos Académicos	
- Objetivos Políticos	
II.- EXPERIENCIA DEL AUTOGOBIERNO _____	23
III.- MARCO TEORICO DE REFERENCIA _____	28
PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO	
DEFINICION. OBJETIVO Y CUMPLIMIENTO _____	33
IV.- PROCESO DE URBANIZACION EN MEXICO ( 1940 - 1980 ) _____	37
- Industrialización	
- Crecimiento Urbano	
V.- EL ESTADO _____	56
- Políticas urbanas del Estado Mexicano	



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

VI.- PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA	62
- Vivienda	
- Equipamiento urbano	
- Sector privado	
- Sector popular	
- Sector público	
- Etapa 1940 - 1963	
Etapa 1963 - 1970	
Etapa 1970 - 1980	
VII.- ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVIMIENTO URBANO POPULARES Y LA CONAMUP	70
-Antecedentes	
- Zona de viviendas populares	
- La CONAMUP , y sus objetivos	
VIII.- TEZCOCO COMO ZONA DE ESTUDIO.	85



SIMBOLOGIA :

M. DE TEXCOCO MEX. TALLER  
ARQUITECTURA

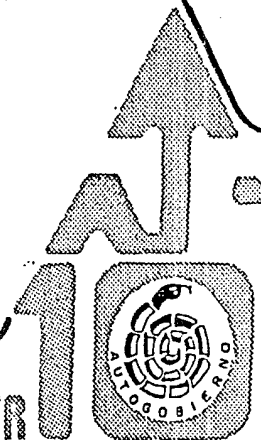
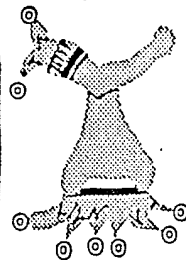
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

P A R T E I I INVENTARIO DEL MUNICIPIO DE TEXCOCO

INDICE

PAG.

I.-	CONDICIONES FISIOGRAFICAS	89
	- Topografía - Hidrografía	
	- Geología	
	- Edafología	
	- Gráfica Solar y Vientos	
	- Temperatura media anual	
	- Precipitación Fluvial	
	- Climatología	
	- Vegetación	
II.-	ASPECTOS DEMOGRAFICOS	98
	- Densidad de Población	
	- Pirámide de Edades	
	- Composición de la Población	
III.-	ASENTAMIENTOS HUMANOS	105
	- Sistemas de Ciudades	



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

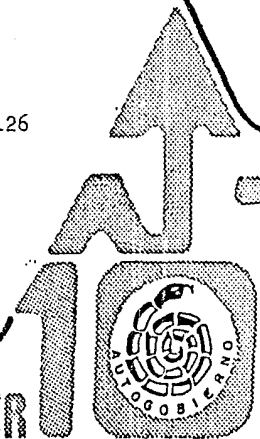
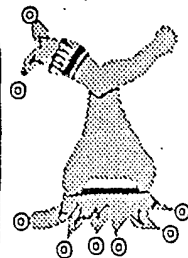
- Equipamiento Urbano
- Vivienda
- Infraestructura
- Servicios Urbanos
- Suelo Urbano
- Vialidad y Transporte Urbano
- Emergencias Urbanas

IV.- ASPECTOS GEOGRAFICOS \_\_\_\_\_ 120

- Infraestructura Intraurbana
- Uso actual del suelo
- Tenencia de la tierra
- Mancha Urbana
- Tendencias de crecimiento

V.- ACTIVIDADES ECONOMICAS \_\_\_\_\_ 126

- Actividades Primarias ( Agricultura y Ganadería )
- Actividades Secundarias ( Industria de Transformación,  
Extracción y Construcción )



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER  
ARQUITECTURA**

- Actividades Terciarias ( Comercio y Servicios )

- Población Económicamente Activa ( PEA )

VI.- MEDIO AMBIENTE \_\_\_\_\_ 128

- Patrimonio Histórico y Cultural

- Medio Ambiente Natural

- Erosión

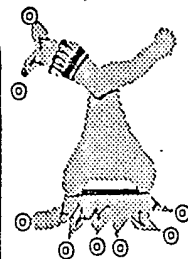
- Contaminación

VII.- CONCLUSIONES AL INVENTARIO DEL MUNICIPIO DE TEXCOCO \_\_\_\_\_ 129

- Planos Síntesis

- Conclusiones

- Acciones Generales al Municipio de Texcoco



**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER

ARQUITECTURA



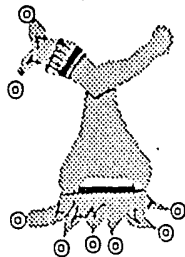
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

P A R T E III ZONA DE TRABAJO

INDICE

PAG.

I.-	INVENTARIO DE LA ZONA DE TRABAJO ( Tulantongo, San. Simon , La Resurrección, Santo Tomas Texopa, Los Reyes San. Salva = dor y El Barrio de Pentecostes ) _____	156
II.-	PRONOSTICO Y ACCIONES DE LA ZONA DE ESTUDIO _____	163
	- Acciones Generales	
	- Acciones Específicas	
III.-	ESTRATEGIA DE LA ZONA DE ESTUDIO _____	174
	- Aspectos Fisiográficos	
	- Aspectos Demográficos	
	- Aspectos Humanos	
	- Aspectos Geográficos	
	- Actividades Economicas	
	- Proyecciones al año 2000	
	- Plano Síntesis de Equipamiento Urbano	



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
**ARQUITECTURA**

P A R T E IV PROPUESTA DE SOLUCION URBANO - ARQUITECTONICA  
EN TULANTONGO

INDICE	PAG.
I.- DESCRIPCION DEL PROYECTO _____	204
- Localización del Terreno	
- La Vialidad	
- El Conjunto _____	208
- El Tianguis	
- El Mercado _____	213
- Programa Arquitectónico del Mercado	
- Criterio Estructural	
- Instalaciones	
- La vivienda _____	228
- Programa Arquitectónico de la Vivienda	
- Criterio Estructural	
- Instalaciones	
- Conclusión	
- Planos _____	246



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER 10**  
ARQUITECTURA

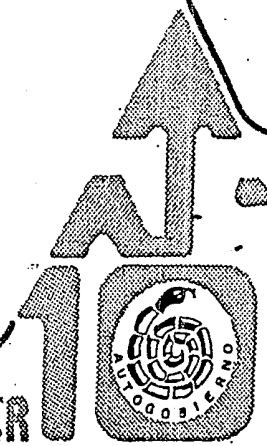
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO







INTRODUCCION



**M. DE TXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

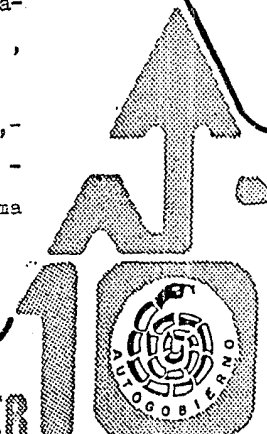
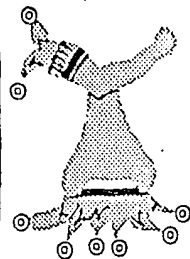
bitantes, y problemas de vivienda y hacinamiento.

Cabe mencionar que la concentración urbana no es inducida solo por la urbanización, sino por una constante migración de población de origen agrícola al sector urbano, esto es producto de la descomposición del sector agrario, México, aunque tiene sus características propias no escapa a las condiciones generales de desarrollo mencionadas anteriormente.

La crisis estructural que sufre el país, no es algo nuevo sino que es un proceso que se viene manifestando a partir de la década de los 40, cuando se inicia un período de rápida industrialización, con la sustitución de importaciones y con una tendencia de desarrollo de crecimiento hacia "adentro". Esto ha hecho que se evidencien a través del tiempo las contradicciones del modo de producción capitalista adoptado por el estado, con un proceso de crisis que se ha ido agudizando, con fuertes tendencias hacia el estancamiento.

El crecimiento de sus ciudades evidencia profundos desequilibrios regionales, ya que la concentración de actividades y recursos de capital son en primera instancia un fenómeno urbano. Es decir la concentración de capital, es la base misma del proceso de urbanización, conforme a las formas de desarrollo capitalista.

- 10 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
**ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

La urbanización industrializada, como se menciona anteriormente ha intensificado el flujo migratorio de población rural a los centros urbanos, que es desplazada por el desarrollo capitalista agrario, y que ante la irregularidad de la tenencia de la tierra, falta de medios para la explotación de la misma y el débil mercado a sus productos, no les queda más que emigrar en busca de mejores oportunidades.

Así mismo esta migración campo-ciudad, ha propiciado un fuerte crecimiento de las ciudades y la Z.M.C.M, considerándose que al año 2 000 , México sera uno de los países con más alto índice de población.

Esta expansión desorbitada de la ciudad, es causada por la concentración de recursos y poder, dándose además una prominencia a la Z.M.C.M sobre el resto del país, que se expresara no solo en cuanto a la aglomeración urbana, sino en cuanto a su función industrial y de servicios diversificados ( acaparando casi el 50% del capital ) .

Su expresión espacial la encontramos principalmente en la zona norte y zona oriente de la capital, donde se ha establecido la mayor parte de la industria, debido a la infraestructura con que cuenta y a la posición que guarda con las demás regiones del país en cuanto a comunicaciones. Esta zona pese a las políticas de-

- 11 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
**ARQUITECTURA**

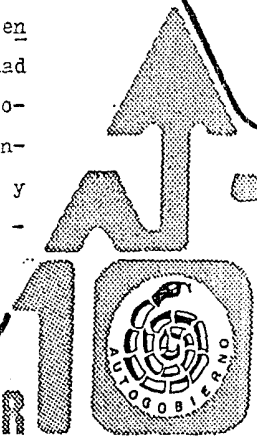
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

decentralización industrial sigue creciendo sobre zonas aledañas, ocasionando - graves trastornos urbanos y ecológicos, ya que en algunos casos casi se está tocando con otros polos de desarrollo.

Por otro lado la baja calidad de la mano de obra de población migrante, así -- como la lenta absorción por parte del sector industrial que les impide una rápida incorporación a los mercados de trabajo, a provocado situaciones infrahumanas como son: desempleo, hacinamiento urbano, crisis y deterioro en la vivienda, marginación delincuencia y subempleo .

El problema de la vivienda de los sectores populares, se manifiesta tanto cualitativa como cuantitativamente y que ante la incapacidad del estado de resolver sus necesidades de vivienda y el difícil acceso a un mercado legal, que por el -- elevado costo de la misma no pueden acceder a él, esto hace que se den asentamientos irregulares casi siempre en zonas de la periferia, donde la baja rentabilidad del suelo se los permite. Así mismo estos asentamientos pueden hacerse por medio de compras fraudulentas o por medio de invasiones; donde el hacinamiento y las enfermedades son una constante, ya que se carece de infraestructura, equipamientos y servicios adecuados para el desarrollo de esta población. Y que más adelante es -

- 12 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TALLER  
ARQUITECTURA

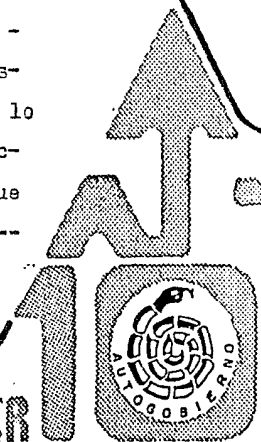
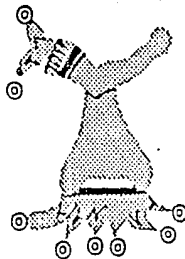
tas, se convirtieran en la principal bandera de demanda de los sectores populares:

Lo anterior ha marcado una clara diferenciación en los consumos colectivos y de vivienda entre las zonas centrales ( que son ocupados por los comercios, residencias y centros de poder ), dotados de un eficiente equipamiento urbano y una infraestructura adecuada y a las zonas periféricas que como se menciona anteriormente se caracterizan por las pesimas condiciones de vida en todos los niveles.

Las políticas urbanas del estado que por medio de sus planes de desarrollo y la ley de asentamientos humanos, solo han servido para orientar el crecimiento económico y organizar espacialmente al país de acuerdo a los requerimientos del capital.

Por consiguiente de lo expuesto anteriormente, se desprende que ante la crisis manifiesta que se da en el país y ante la incapacidad del estado de dar soluciones a los requerimientos de la mayoría de la población, surgiran los movimientos populares, que tienen como base la lucha de clases y la lucha reivindicativa en lo urbano; es decir la lucha por la satisfacción en el consumo, los servicios colectivos y la vivienda. Esto los hace agruparse en grandes nucleos de población que adquieren un carácter significativo, en la relación de poder entre las clases, --

- 13 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

a través de una estrategia política que requiere una intervención organizada capaz de ligarla en la práctica social de los problemas.

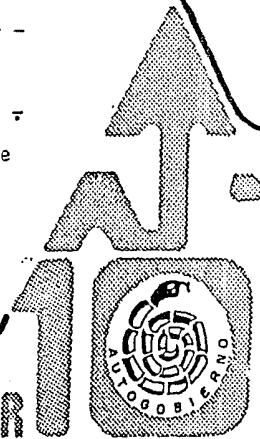
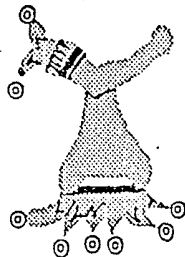
De lo anteriormente expuesto se comprendera que los efectos causados por la urbanización de la zona metropolitana de la ciudad de México, y por el tipo de desarrollo seguido por el país, a dejado sentir sus efectos en forma drástica sobre poblados aledaños a ella.

Ante estas perspectivas y por nuestra posición como estudiantes de la facultad de autogobierno, concientes de la realidad por la que atraviesa el país y por nuestro compromiso con las organizaciones populares, en este caso con la CONAMUP-avocaremos nuestro estudio hacia la zona de Texcoco, ya que a petición de esta organización se ha pedido se haga un estudio de las condiciones que prevalecen en dicha zona; puesto que su interés en ella es grande, ya que se prevé como lugar de futuros asentamientos de grupos pertenecientes a ella.

Texcoco, es uno de los municipios más afectados y menos desarrollados actualmente a nivel urbano, que existen en el estado de México y como futuro centro de producción agroindustrial, sumara el problema migratorio hacia la zona urbana.

Por tal motivo se analizara como parte de un problema real al cual se le tra

- 14 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
**ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

tara de dar diferentes alternativas de solución a sus problemas urbanos, a través de una metodología general de investigación científica.

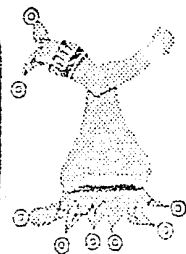
Así mismo la Coordinadora Nacional de Movimientos Populares (CONAMUP), plantea como todo movimiento urbano popular la demanda fundamentalmente de obtención de suelo urbano, vivienda, equipamiento infraestructura y servicios. Esto es lo que el movimiento pretende en el municipio y que por medio de cooperativas se pueda lograr obtener.

Esta característica modificara sustancialmente el modo de asentamiento por parte de la organización, como un avance de sus luchas reivindicativas.

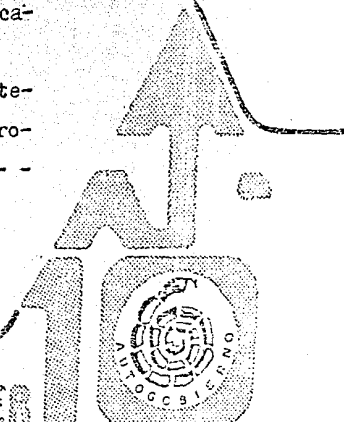
Para llegar a esto, se propone un Plan de Acción Urbano Arquitectónico, que de alternativas de solución en cuanto a vivienda y equipamiento urbano, en una localidad determinada del municipio.

Nuestro estudio se avocara al poblado de Tulantongo, que se ubica en la parte Nor-Oriente del municipio de Texcoco, el cual hemos identificado para un futuro asentamiento de los miembros de estos grupos populares, en este caso para la ( UCP ), por mediación de la (CONAMUP ) .

- 15 -



SIMBOLOGIA :

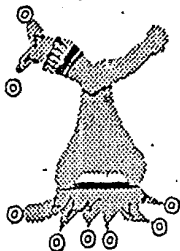


M. DE TEXCOCO MEX.

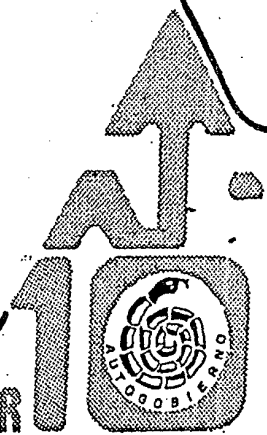
TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





EL OBJETO DE ESTUDIO.



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

### EL OBJETO DE ESTUDIO.

Objetivos teóricos.- Por medio del presente documento de tesis se pretende dar una alternativa de solución, que auxilie y de respuesta a las necesidades urbano-arquitectónicas de las clases populares; en este caso para la UCP, ( Unión de colonias populares ), por medio de la CONAMUP, ( Coordinadora Nacional de Movimientos Populares ), Para lo cual se pretende implementar un plan de acción urbano arquitectónico en el municipio de Texcoco, Estado de México. Ya que actualmente las tendencias de conurbación que pueden presentarse con la ZMCM, son cada vez mayores y los efectos de éste desarrollo se están dejando sentir de una manera muy drástica en el municipio, dándose un crecimiento desordenado de sus áreas, y un incremento de su población. Es por eso que se hace necesario ordenar el crecimiento presente y planificar de manera más coherente los futuros asentamientos; y que mediante un análisis de las condiciones que prevalecen, se puedan plantear alternativas de solución, tomando como metodología de trabajo, el materialismo histórico.

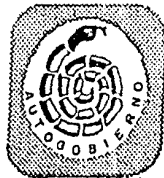
La ubicación del municipio de Texcoco, es hacia la parte nor-oriente de la Cd. de México, donde actualmente se está dando un crecimiento muy fuerte. Así mismo la importancia que tiene el municipio de Texcoco en el desarrollo del país.

- 17 -



# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA



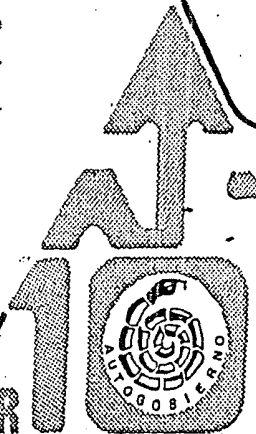
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

- ha sido notorio puesto que su desarrollo histórico, económico y político tiene condiciones que lo ligan estrechamente al desarrollo capitalista del país. Y don de actualmente se desarrolla una fuerte lucha de clases por los actuales y futuros desarrollos industriales que se han venido dando y se prevee se darán, haciendo que Texcoco sea uno de los municipios más importantes del estado de México.

Por lo anterior, se hace necesario un planteamiento coherente que represente los intereses de las clases populares y que pueda oponerse de manera más racional a los planes de desarrollo urbano del estado, que están más encaminados a servir a los intereses de capital, que a resolver las necesidades de los grupos mayoritarios de la población.

Así mismo el plan de acción urbano arquitectónico, conlleva a la necesidad de planteamientos que eleven el nivel de vida de los habitantes de la región, y que tendrá como base un movimiento popular organizado, que pide solución inmediata a sus problemas, y que por nuestra posición como estudiantes de autogobierno, ha petición de la CONAMUP, se pretenderá llevar a cabo.

- 13 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

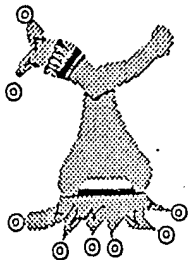
**TALLER  
ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Objetivos académicos .- Los objetivos académicos que se persiguen en el presente trabajo, son los de obtener el título de Arquitecto mostrando que se tienen los conocimientos necesarios para poder sustentar y ejercer la carrera dentro de éste campo, que a diferencia de los conocimientos que se imparten en otras escuelas de Arquitectura, se desarrollan en otro nivel de acción y en una nueva modalidad de la práctica social en el quehacer arquitectónico.

siguiendo los lineamientos de la facultad de arquitectura autogobierno, se pretende en gran medida manifestar la necesidad de la formación de profesionistas, que contemplen los problemas que demanda la sociedad, con una visión más crítica y no alineadas a una ideología oficial, que puedan aportar a la escuela nuevos métodos como forma de un avance para una educación más científica y democrática, que se vincule a las luchas populares que se desarrollan en el país; con una constante crítica de nuestro trabajo arquitectónico, y además promoviendo la autogestión como forma de ampliación del campo de acción de la escuela hacia los problemas de las comunidades y grupos populares, que sirva a la transformación de nuestra concepción de la realidad en el campo profesional por medio de la praxis y el diálogo autocrítico constante.

-19 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER  
ARQUITECTURA**

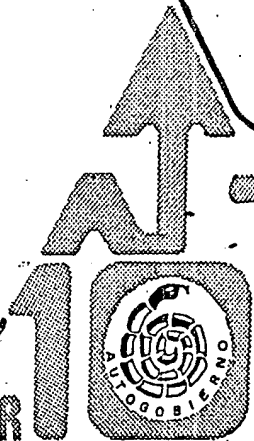
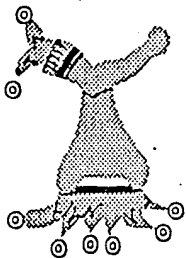
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Por otro lado tener como base los conocimientos académicos como son: los teóricos, los básicos de diseño, tecnología y de composición urbana arquitectónica que puedan ser aplicados a cualquier problema del campo de la arquitectura y que pueda traducirse en objeto arquitectónico.

Objetivos políticos .- Estarán orientados a reforzar los planteamientos y estrategias de las clases populares en este caso para la UCP, como forma de avance de sus luchas tanto en el terreno político como el ideológico, como forma de oposición a las políticas urbanas del estado, que se enfocan más a los intereses -- del flujo del capital tanto a nivel nacional como internacional, que por medio -- de la Ley de Asentamientos Humanos, planifica y organiza espacialmente el desarrollo del país, sin importar los efectos negativos que este desarrollo pueda -- tener sobre las áreas y regiones, hacia donde enfoca su política urbana .

Es por eso que nosotros como estudiantes de autogobierno conscientes de esta -- situación, sabemos que nuestro compromiso político será el de solidarizarnos y plantear alternativas de solución, que puedan servir como arma de presión de las clases populares ante el estado, y que al rededor del plan de acción urbano arquitectónico propuesto otras organizaciones populares unan sus demandas reivindi

- 20 -



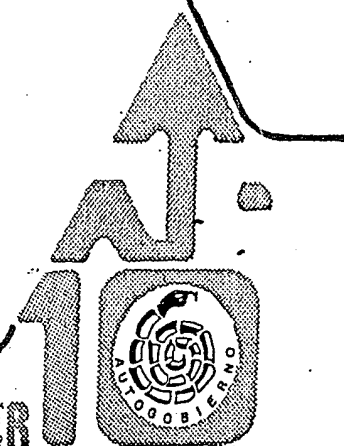
**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

cativas, insertandolo de manera más coherente a la problemática del desarrollo del país.

Con lo anterior se pretenden limitar la acción del estado en cuanto a los consumos colectivos, dando la posibilidad a colonos y poseesionarios de tierra urbana la seguridad de la tenencia. Y que las alternativas de diseño que se plantean sean más reales y acordes a las necesidades de éstos grupos, generando así una relación social entre la comunidad y propiciando la compactación de su organización social.

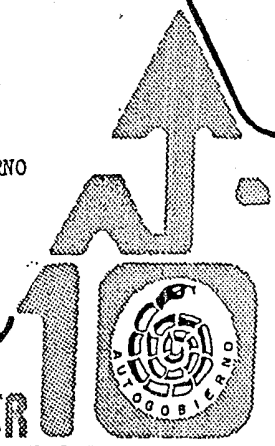


**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



EL AUTOGOBIERNO



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

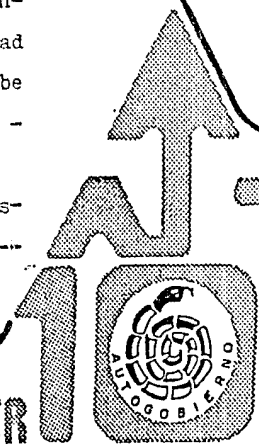
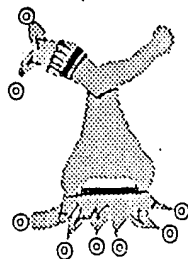
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## EXPERIENCIA DE AUTOGOBIERNO

La formación de la facultad de Arquitectura Autogobierno, nace ante la necesidad de un cambio en el modo de enseñar y aplicar los conocimientos arquitectónicos basándose en una arquitectura científica. Entendiendo el fenómeno de la dinámica social y avocándose al análisis del contexto en que se ubica actualmente la arquitectura en nuestro país, concluyendo que la enseñanza de la arquitectura debe contribuir a la resolución de los problemas que en el campo de la arquitectura demanda la población; rompiendo con la definición conservadora de el ejercicio de la arquitectura como un acto creador evaluado estéticamente y definiéndolo como un proceso científico de análisis y proposiciones de contenido social incorporando el ejercicio en un planteamiento metodológico que permita rebasar la actividad arquitectónica que se encierra en parametros tecnicistas y formalistas, está debe de ser la nueva orientación que la escuela de autogobierno pretende darle a sus sistemas de enseñanza.

Así mismo otra preocupación de la facultad de arquitectura - autogobierno, es la vinculación de el estudiante con la problemática real de las clases mayorita-

- 23 -



# M. DE TEXCOCO MEX.

## TALLER

### ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

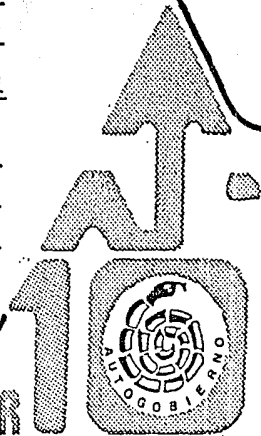
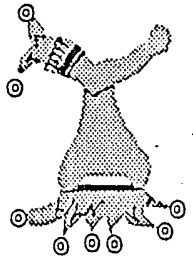


rias, ya que su alejamiento con los problemas que se plantean es una constante en casi todas las escuelas de arquitectura, que implica la necesidad de una incorporación académica a la comprensión totalizadora de los fenómenos sociales en forma más extensa y prioritaria, de los objetivos de autogobierno que es la vinculación con el pueblo. Sabemos que la practica social por si sola, no va a solucionar los hechos que afronta la sociedad, está necesita involucrarse en una dinámica totalizadora, global y después interdisciplinaria con una real y verdadera participación del sector o los sectores involucrados; al integrarse en una participación mayoritaria de una manera comprometida, podrá lograr transformar la realidad hacia una total disminución de las desigualdades sociales.

Por otro lado la facultad de arquitectura autogobierno, plantea la necesidad de que la implicación de la practica social se debe de realizar en todo el proceso de enseñanza y formación profesional del alumno, en consecuencia de los objetivos y características de la escuela.

Así pues para que la practica social se pueda dar como resultado de una formación crítica, debe de existir una vinculación orgánica de la carrera, hacia la transformación y cambio social a través de que el proceso de enseñanza-aprendiza-

- 24 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

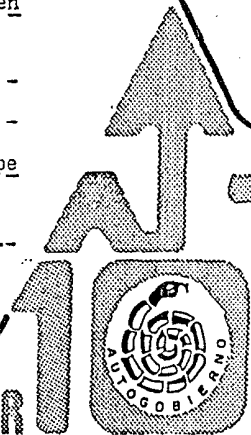
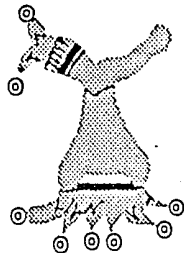
je que se dirija y oriente hacia problemas definidos socialmente, con una concepción que parta de percibir la realidad en cuanto actividad humana, en cuanto a -- praxis; como resultado de una concepción histórica basada en la producción material y las relaciones sociales.

De esta manera, a partir de la relación dialéctica entre los tres elementos -- que definen la práctica del quehacer arquitectónico; investigación docencia y servicios que incorpora la asimilación de conocimientos como totalidad, como globalidad y la síntesis crítica a la cual el proceso académico debe estar articulado hacia la acción transformadora. Este proceso académico, en esta forma, se estructurará como una actividad formativa y permanente cuya acción será a partir de una -- concepción metodológica y no como una confrontación de concursos eficientes de enfoques tecnocráticos.

Estamos conscientes que la facultad de autogobierno por sí misma, no es quien -- va a transformar socialmente la realidad manifiesta, sino los movimientos autónomos que se rigen en el campo de la lucha de clases: organizaciones obreras, campesinas, de colonos, sindicatos, etc.

Son ellos quien demandan una incorporación comprometida con sus procesos de --

- 25 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

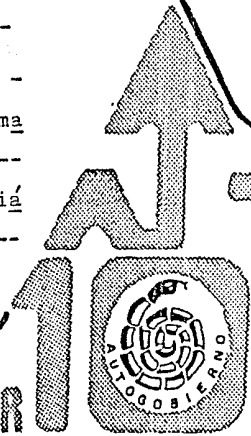
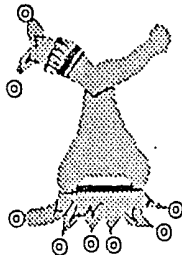
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

lucha, de esta manera la relación teórico-práctico debe darse en términos del análisis de estos procesos, sus determinaciones, límites, avances, planteamientos de alternativas de solución transitoria que sean apropiadas y puestas al servicio de los intereses de las clases populares. La vinculación con estos procesos darán un esfuerzo transformador de la practica arquitectónica.

La opción de vinculación político-practica del autogobierno, con organizaciones del sector social, deben asumirse mayoritariamente por otras escuelas como objetivo primordial; esta vinculación es la que definitivamente marcara el perfil del arquitecto que se pretende deberá estar en función de la inserción real en practicas concretas a través de proyectos amplios de transformación social que respondan a demandas específicas de las organizaciones populares.

Como conclusión la facultad de arquitectura autogobierno, se define como un sistema de enseñanza de la arquitectura con criterios propios, donde se fomenta el desarrollo político en que el arquitecto quedara ubicado dentro de la problemática social del país, con una vinculación con grupos populares, y su participación en el proceso de diseño como usuarios potenciales, que intensificaran el diálogo constante entre el profesional y el usuario para dar alternativas de solución, a los problemas urbano-arquitectónicos.

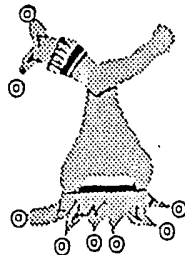
-26 -



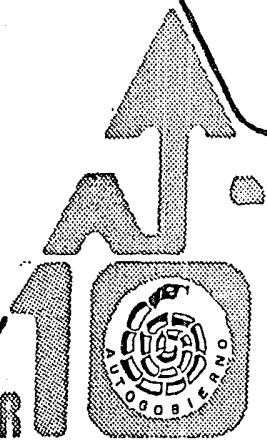
**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER  
ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



MARCO TEORICO DE REFERENCIA  
( URBANIZACION DEPENDIENTE, FORMACION DE POBLACIONES Y PRACTICA SOCIAL DE LA -  
ARQUITECTURA Y URBANISMO, EL PAPEL DEL ESTADO. )



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

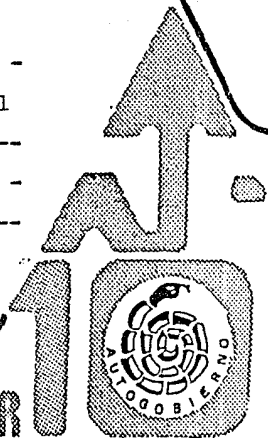
MARCO TEORICO DE REFERENCIA ( URBANIZACION DEPENDIENTE, FORMACION DE POBLACIONES Y PRACTICA SOCIAL DE LA ARQUITECTURA Y URBANISMO, EL PAPEL DEL ESTADO. )

Las diferentes condiciones y carencias como son: la crisis de la vivienda, la falta de servicios de uso colectivo, la explotación en la reproducción de la fuerza de trabajo y en general las malas condiciones de vida, que forman parte de la situación de las clases populares en los países dependientes, caracterizan también a la Coordinadora Nacional de Movimientos Populares ( CONAMUP ).

A través del tiempo, las formas de hacinamiento con sus repercusiones en el sector salud, los consumos colectivos y en general los equipamientos urbanos etc; han ido cambiando y el problema se ha vuelto más crítico a medida que nuestro proceso de urbanización avanza.

Este proceso a su vez, se ha caracterizado por la creciente aceleración de la urbanización, debido al fuerte flujo migratorio hacia las ciudades, a partir del deterioro de la economía en el campo, que se expresa en la conformación de grandes concentraciones de población en los centros industriales, principalmente en la ciudad de México, que no encuentran un desarrollo equivalente en el sistema productivo, ni en la capacidad de construcción de servicios, vivienda y por una

- 23 -



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

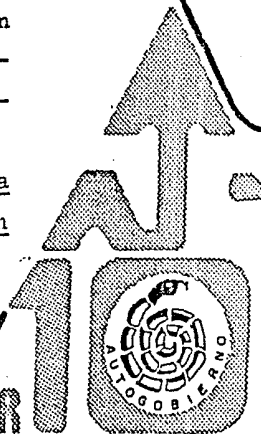
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

- insuficiencia industrial que no asimila a la nueva población, lo que conduce a la segregación ecológica de esta. La creciente población migratoria ha saturado las zonas y barrios antiguos del centro de la ciudad, pero que ante la imposibilidad económica ha tenido que desplazarse hacia las zonas de la periferia, asentándose incluso con la ocupación ilegal de terrenos y en malas condiciones, es lo que conocemos como colonias populares de la cual forman parte los miembros de los MUP y en este caso también la CONAMUP.

Ante estas condiciones, surgen organizaciones populares, como es el caso de la CONAMUP, que tiene su base en las relaciones de la lucha de clases y en luchas reivindicativas concernientes a lo urbano ; es decir en la lucha por la satisfacción del consumo y los servicios. Sin embargo, para que estos movimientos de pobladores adquieran un carácter social, deben ser movimientos significativos en las relaciones de poder entre las clases, a través de una estrategia y lucha política, que requieren de una intervención organizada capaz de ligarlas en la práctica social de los pobladores.

Por otro lado, dentro de este contexto entendemos a la arquitectura y al urbanismo de nuestra sociedad y en general de todas las sociedades capitalistas depen

- 29 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

- dientes, como las expresiones espaciales y formales de las relaciones de producción y la reproducción de la fuerza de trabajo, así como la interacción de las relaciones de producción de la continua transformación ejercida por la lucha de clases. De la misma manera en que el arquitecto se ha convertido en el idóolo go y reproductor del espacio de la forma social dominante.

Por su parte el estado mexicano, ha venido actuando a través de la significación como asistencia pública a nivel urbano para las masas populares, como media dor de tensiones sociales que surgen de las relaciones y procesos antes descritos.

Entendiendo dicha planificación como el conjunto de métodos y técnicas para la elaboración de planes y programas sociales y económicos, que no afectan ni mo difican en esencia la estructura social, y que sirven más bien como políticas - que en última instancia tratan de absorben los efectos de las contradicciones - del sistema, provocadas en los diferentes niveles urbanos.

Ante esta problemática, nuestro objetivo no es el de mejorar las condiciones de integración al modelo de producción capitalista dependiente, a través de técnicas, planes y políticas, que ratifiquen los mecanismos de explotación; sino -

- 30 -

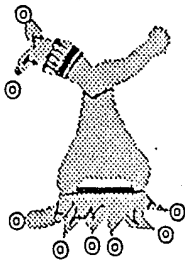


**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

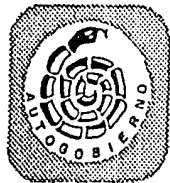
contribuir con esto al estudio a manera instrumento de análisis, dirigió hacia la transformación y mejoramiento de las condiciones socio-económicas de existencia de la Coordinadora Nacional de Movimientos Populares ( CONAMUP ), en base a sus propios intereses.



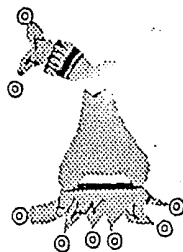
**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**

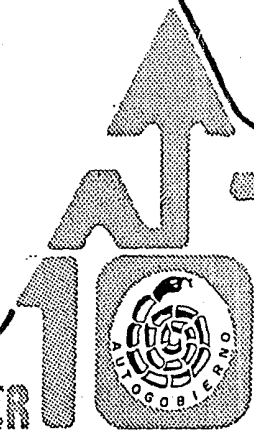






SIMBOLOGIA :

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO  
(DEFINICION OBJETIVOS Y CUMPLIMIENTO)



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO .

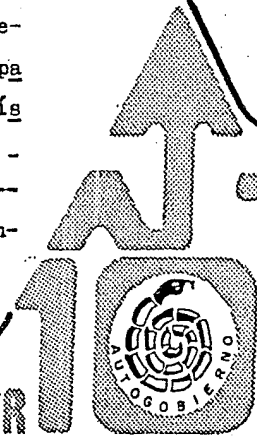
El Plan de acción urbano arquitectónico, surge a instancias de la CONAMUP - ( Coordinadora Nacional de Movimientos Populares ). Ante la necesidad de un estudio serio que planifique un futuro asentamiento de los miembros de las diferentes organizaciones pertenecientes a dicho movimiento en el municipio de Texcoco. El concepto Plan de Acción Urbano Arquitectónico, abarca las medidas y las reflexiones encaminadas a la ordenación y aprovechamiento de zonas susceptibles de uso urbano, cuya tendencia u objetivo es el mejoramiento de las condiciones de sus habitantes en lo concerniente a, vivienda, servicios y equipamiento urbano, dentro de una localidad determinada.

Previendo un crecimiento a corto, mediano y largo plazo, se pretende crear una estrategia por medio de la cual se encuentren terrenos aptos para que se de un desarrollo urbano contando con los servicios y los equipamientos adecuados para la vivienda. Este plan de acción urbano arquitectónico tendrá como característica principal, que a diferencia de los planes de desarrollo urbano elaborados por el estado y ejecutados por empresas particulares, ha sido elaborado por iniciativa y a petición de los intereses de la ( Coordinadora Nacional de Movimien-

-33 -



SIMBOLOGIA :



# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

tos Populares), tiene como base un movimiento urbano en lucha constante que exige se de respuesta inmediata a su requerimiento más elemental.

Para llevar a cabo la formulación de este plan de acción urbano arquitectónico se tomarán en cuenta los antecedentes, por medio de los cuales se hará un diagnóstico del municipio de Texcoco, en cuanto a sus diferentes aspectos que son: fisiográficos, socioeconómicos y de asentamientos humanos; de los cuales se sacarán las conclusiones pertinentes y en base al análisis de la situación que prevalece en la zona y apoyados por la información recabada en visitas de campo, más la información obtenida por los estudios realizados del municipio, se podrá dictar un pronóstico de la situaciones que se pueden presentar de no llegar a una pronta solución de los aspectos arriba mencionados, que inciden directamente en la actividad económica.

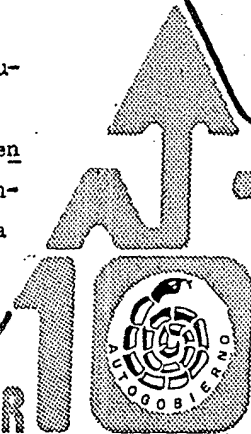
Se propondrán acciones que den respuesta a las demandas de los sectores populares y se dividen en : urbanas y arquitectónicas.

El funcionamiento del plan de acción urbano arquitectónico dependerá fundamentalmente, de los objetivos y políticas congruentes al movimiento. El cumplimiento del mismo, se llevará a cabo en cuanto a la estrategia a seguir sea aprobada

- 34 -



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER  
ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

por la asamblea de la CONAMUP y registrada ante las autoridades correspondientes.

A la elaboración de este Plan de Acción Urbano Arquitectónico, le anteceden un breve panorama, de las causas que han originado los movimientos urbano populares y de sus luchas por el acceso al suelo urbano, a la vivienda y a los servicios, que se da a partir de un proceso de industrialización, cuando México inicia el llamado despegue económico, que va de la década de 1940 a 1965 y su decadencia o caída estructural de 1965 a 1980 y hasta la fecha, que ante la política urbana del estado que ha sido incapaz de resolver los problemas reivindicativos de estos sectores, por lo tanto se encuentran en desventaja con otros sectores de la población.



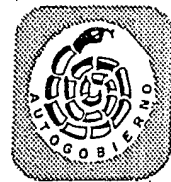
SIMBOLOGIA :

- 35 -

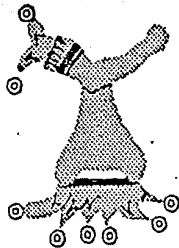
**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**



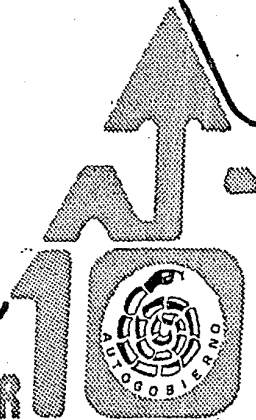
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



SIMBOLOGIA :

PROCESO DE URBANIZACION E INDUSTRIALIZACION EN MEXICO ( 1940 - 1980 )

- Industrialización
- Crecimiento Urbano



**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## PROCESO DE URBANIZACION E INDUSTRIALIZACION EN MEXICO ( 1940 - 1980 )

### INDUSTRIALIZACION .

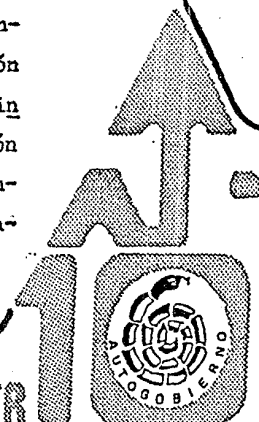
La formación de lo que llamamos el modo de producción capitalista dependiente, abarca de 1940 a 1965 y se relaciona con una situación de relativa expansión y - estabilidad en los precios con excepción de los bienes de consumo necesarios. También el surgimiento de una crisis estructural que parte de 1965 y que sigue a la fecha, que se manifiesta con tendencias al estancamiento de la producción y a la inflación; todo ello condujo a la consolidación del capital monopolista y de la mayor acumulación interna de capital respecto a la producción capitalista a - escala internacional.

El capitalismo en México a partir de esta fecha ha estado sujeto desde el punto de vista general a las contradicciones inherentes a un proceso de acumulación esencialmente anárquico ( muy a pesar de la creciente regulación hecha por la intervención del estado ), que posteriormente se volverá antagónico. La acumulación Nacional no escapó a las leyes generales que en el caso de México se tradujo en un nivel de deterioro de la gente asalariada y la de pauperización de sus ciuda-

- 37 -



SIMBOLOGIA :



# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

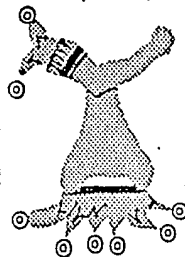
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

des con un índice de concentración urbana muy alto y además la concentración de capitales. Esto dió lugar a una creciente monopolización, ya que este período se caracteriza indudablemente por el surgimiento del capital financiero que es la base sobre la cuál se ha incrementado la monopolización, este proceso debe señalarse se ha realizado con la activa participación del estado y del capital extranjero.

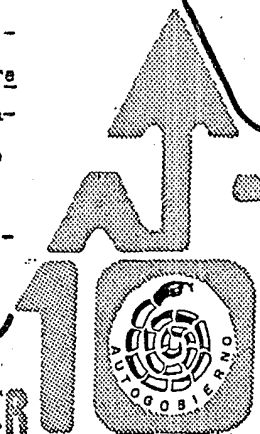
Lo fundamental es que en los últimos 20 años se ha consolidado el predominio del capital financiero extranjero en los sectores claves de la producción como son: ( La industria, el comercio, la banca y los servicios ).

Estos fenómenos a pesar de ser de gran importancia, no son los únicos puesto que la crisis del capitalismo en México y en otros países como el nuestro tienen otras características, que también son fundamentales en el proceso seguido por ellos; estos conceptos son dos de gran importancia que se equiparan al de la creciente monopolización de la economía del país, en la explicación de la dinámica del capitalismo; y que pueden ser el de la estructura de la producción y el de la base de la acumulación.

Por lo que respecta al primero es necesario ver que la acumulación nacional -



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

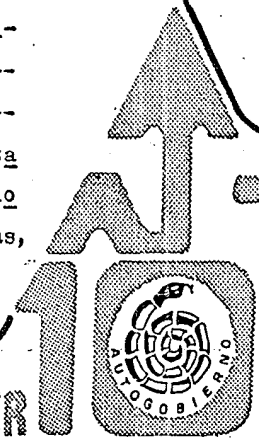
del capital se ha dado en la estructura interna de la producción y el peso de esta se basa fundamentalmente en la elaboración de bienes de consumo que en su primera fase son de origen agrícola y posteriormente de cierto contenido manufacturero que demandaba importaciones cada vez más crecientes en maquinaria, equipo y bienes intermedios, por la existencia o débil eslabonamiento de los sectores de bienes de producción. De esta manera la reproducción de capital en México se da en función principal de la acumulación en el sector de bienes de consumo ; -- así la agrupación de los medios de producción del sector primario ha sido una -- parte fundamental del crecimiento económico, quedando así determinado cada vez -- más por las relaciones de dependencia, es decir, se trata de una acumulación derivada.

En el período de referencia el proceso de acumulación tiene las características de los que denominamos capitalismo dependiente, con todo esto se quiere decir que la base de la acumulación Nacional ha revestido la forma de materias primas, energéticos que son desarrollados principalmente por el capital del estado. Esta base de la acumulación, se ve subordinada en beneficio del capital nacional, asociado a las corporaciones internacionales principalmente norteamericanas,

- 39 -



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



por lo que la economía nacional se ve cada vez más ligada con el curso de la acumulación internacional del capital. Esta acumulación del capital se vuelve derivada y dependiente, desarrollandose condicionada por tres puntos importantes que a continuación se mencionan:

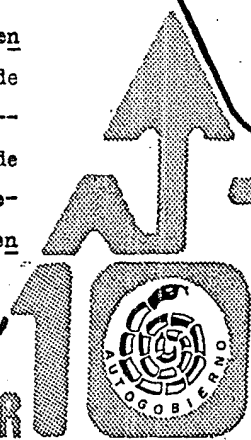
a) La existencia de un problema agrario, un número importante de productos agrícolas ( pequeña economía campesina y sector ejidal ) que consta de alrededor del 40% de la tierra laborable y una reducida proporción de tierra de riego, no integradas plenamente al desarrollo del capitalismo del campo, desde luego que estos sectores se ven sometidos a la explotación de capitalismo, y en su seno se desarrollan relaciones mercantiles plenas, pero su evolución hacia el capitalismo es muy lenta e insegura.

Al mismo tiempo en este período de análisis la gran propiedad agraria, concentra más del 50% de la producción agrícola, 70% de maquinaria y 70% de tierras de riego, pero es insuficiente por si sola en función del área que explota, de satisfacer los requerimientos de productos primarios que demanda la acumulación de capital, estos fenómenos afectan negativamente la acumulación, en la medida que incide un crecimiento agrícola más rápido y determina por el contrario un descen

- 49 -



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER DE ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

so en los ritmos de su incremento.

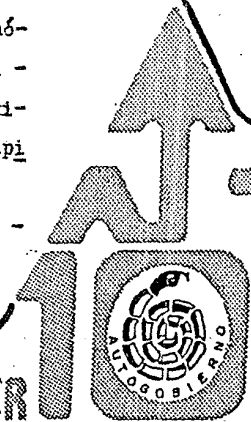
b) La reproducción del capital internacional : La etapa de análisis se caracteriza por una constante penetración de capital exterior de origen principalmente norteamericano que abarca una fuerte expansión del capitalismo a escala internacional, asociado en la etapa de la posguerra a guerras locales como la de Viet-Nam y Corea esto en el caso de Estados Unidos y la prolongada expansión de países como Japón y Alemania Federal que se vieron empeñados por un programa de reestructuración con ausencia de fuertes gastos militares, hay entonces un rápido crecimiento de la economía internacional, que sólo es interrumpida por una recesión en 1958. El fortalecimiento del capitalismo a nivel internacional, se revistió sobre los países periféricos e impulsó el ensanchamiento de la dependencia con viejas y nuevas formas de control y supeditación. Refiriendo este fenómeno a la estructura de la producción del sector primario, se convertirá en el elemento principal del proceso por lo que el funcionamiento de la economía mexicana se encuentra cada vez más influida por el curso de la reproducción del capital a escala internacional.

c) El capitalismo de estado : Este es el tercer rasgo que caracteriza el --

- 41 -



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER  
ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

- período de acumulación en México, reside en que existe y se desarrolla un capitalismo de estado constituido por empresas que operan en algunos sectores claves de la estructura industrial, del transporte y del sistema bancario. En 1969 se estima que además los sectores energéticos del estado tiene participación en un 33% de la producción manufacturera y un 39.3 % en comunicaciones y trasportes, -- también se señala su fuerte intervención en el sector público en el que influyen empresas de estado y organismos de participación estatal.

Sin embargo todo este mecanismo favorece en este período, a la gran burguesía y alenta la penetración de capital extranjero.

Aunque los años 50', se iniciaron con augurios de fuertes desequilibrios económicos, las perspectivas de la entonces naciente gran burguesía eran alentadoras-- fortalecidas por los nuevos componentes de la burocracia política, de los períodos tanto de Avila Camacho y Miguel Alemán, enfrentaban con optimismo el futuro, no podían ser de otra manera puesto que el movimiento sindical se encontraba en lo fundamental bajo control oficial que asegura uno de los procesos vitales de -- cualquier proceso de acumulación, el mantenimiento de los salarios al nivel más bajo posible, el sector ejidal había sido frenado en limitada expansión coopera



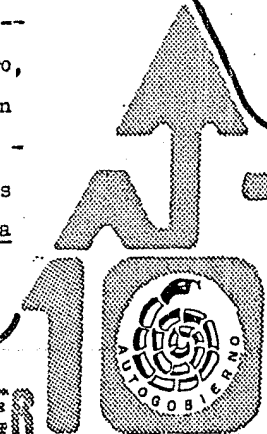
SIMBOLOGIA :

- 42 -

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

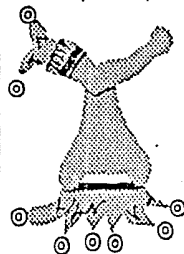
-tiva y reducida a las peores tierras de temporal.

También había sido limitados en sus cultivos más rentables, como legumbres, algodón o henequén a la explotación del sistema mediante el concurso de las propias instituciones oficiales o de empresas extranjeras.

La propiedad de la tierra iniciaba un vertiginoso crecimiento en base a reformas Alemanistas al Art.27 Constitucional y se apropiaba de grandes extensiones de tierra irrigada .

Por primera vez en la historia moderna de México, los grupos de capital nacional habían logrado siempre con la ayuda del estado y mediante un proceso inflacionario aprovechar la coyuntura internacional favorable creada por la segunda guerra mundial e inició un modelo de industrialización muy profundo que abarcaría no solo industrias ligeras de bienes de consumo de tipo alimentario y textil, sino en la medida en que habría nuevamente el mercado de bienes de capital en Estados Unidos y dada la disponibilidad de divisas este proceso importante en todos los aspectos de desarrollo a ritmos elevados , en ramas como la siderúrgica, cemento y los bienes de consumo durables para el mercado interno.

Había sido sin embargo un factor de incertidumbre en este contexto el repre--



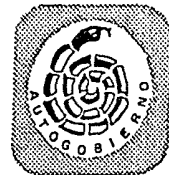
SIMBOLOGIA:

- 43 -

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

-presentado por la creciente competencia del capital monopolista internacional, -  
este una vez liquidada la economía de guerra se encontraba lista a participar --  
dentro de los países dependientes de ser posible en forma mayoritaria.

Esta contradicción debería de resolverla la burguesía mexicana mediante su en  
samblamiento con los intereses extranjeros y más tarde su total subordinación.

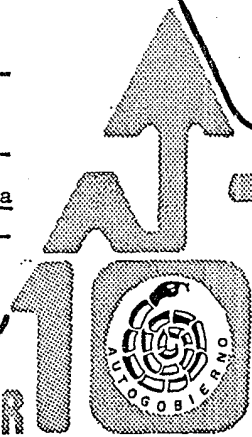
El propio sector estatal sufría a medida la propia acumulación derivada y de-  
pendiente del período avanzaba, presiones cada vez más fuertes, y esto hacía que  
se iniciará una etapa de contrataciones de créditos en los países poderosos que -  
endeudarían fuertemente al país y que al comienzo de la mitad de los años 60' --  
frenaría la tasa de expansión de los sectores extratéticos de producción, enton-  
ces en manos del sector estatal.

Hacia 1950 la estructura de la producción en México era todavía la típica de  
un país subdesarrollado, en el sector de bienes de consumo en gran parte de ori-  
gen agrícola que era predominante y representaba el 72 % del producto total.

Por tanto la acumulación de capital era en función de los bienes de consumo,-  
de esta manera había que fortalecer el sector de medios de producción desarrolla  
do y que había logrado su mejor eslabonamiento en 1950 apenas con un 10 % --



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

del producto industrial que se originaba en ese sector. Al mismo tiempo había que continuar con la política de obtener un excedente de exportaciones constituido por productos agrícolas minerales .

#### EL PROBLEMA DE LA DEPENDENCIA COMERCIAL Y FINANCIERA.

El crecimiento de los años 40' 50' y 60', fué acompañado de una mayor supeditación al exterior. La ampliación que alcanzó el mercado interno obligó al capital monopolista a desplazar sus inversiones de los sectores públicos y las industrias extractivas hacia la industria manufacturera y el comercio, originandose una mayor participación del capital extranjero en la economía del país , aunado a esto, la deuda externa alcanzó niveles peligrosos que repercutían gravemente en el desarrollo del país. Se reforzó la dependencia comercial y se amplió por lo anterior la dependencia tecnológica.

Por otro lado la estructura de las exportaciones seguían reflejando el atraso y el carácter agrícola de la economía, aunque constantemente se habla de que los productos manufacturados tenían una participación creciente en la expansión de la economía, lo cierto era que seguían dependiendo para la obtención de divisas, de la venta de materias primas o de el endeudamiento con el exterior.

- 45 -



SIMBOLOGIA :

**M. DE TEXCOCO MEX.** TALLER  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. ARQUITECTURA

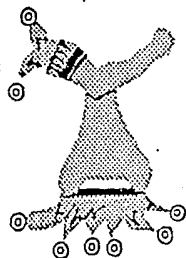


Como es sabido las importaciones estaban integradas en más de un 80% por bienes de producción. Esta sustitución no es más que el resultado del débil desarrollo de las ramas que forman este sector, ya que las compras al exterior aumentaron en el período de 1961 a 1967, a un ritmo de 7.6% superior al incremento del producto nacional.

Esto unido al menor volumen de las exportaciones amplió el déficit de la balanza comercial en el período de 1960- 1967, de esta manera se facilitó la penetración de la inversión extranjera y su crecimiento, y como se mencionará más adelante una gran ofensiva del capital monopolista que mediante la fusión con algunos de los principales grupos monopolistas formados en México, controlaría los sectores más importantes y empresas de la industria en México.

Sin embargo la inversión extranjera no estaba dirigida hacia las ramas de la industria pesada, que podrían haber librado al país de su dependencia tecnológica, sino por el contrario se canalizó principalmente la producción de alimentos elaborados, a la industria eléctrica, química y la rama automotriz.

El elevado ritmo con que se ha penetrado en el mercado interno por parte de las inversiones extranjeras, puede apreciarse cada vez más en el endeudamiento-



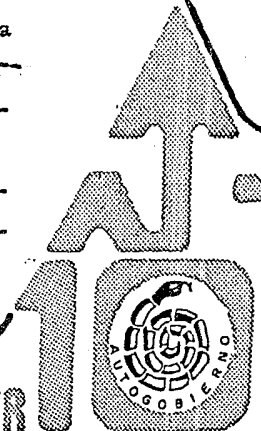
SIMBOLOGIA :

- 46 -

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

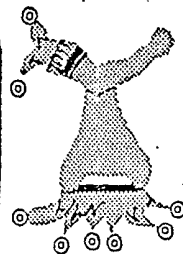
- con el exterior y en consecuencia el aumento de los intereses por ese concepto.  
CRISIS ESTRUCTURAL PERIODO 1960-1980.

Estos períodos se caracterizan por el surgimiento y desarrollo de una crisis-estructural.

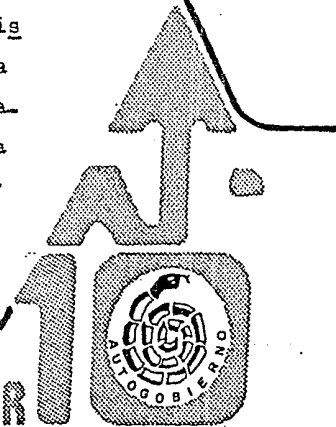
Al iniciarse la segunda mitad de los años sesentas, se pueden advertir claros signos del modo de desarrollo dependiente seguido desde los principios de la -- pots-guerra y estas tendencias no se ven en forma de crisis abierta, sino hasta los períodos de receso de los años de 1971 y parte de 1972, pero la segunda mitad de los años 60' marcaba el fin de una gran etapa de crecimiento capitalista en México.

Paulatinamente se habían venido imponiendo los intereses de la gran burguesía asociada al imperialismo y el crecimiento que efectivamente alcanzó el capitalismo natural en los años 40' 50' 60' y 70' consolida al sector monopolizado de la economía, en cuya cima se encuentra una poderosa oligarquía fortaleciendo al capital extranjero. Se rompe así la posibilidad de que el crecimiento capitalista sea autónomo y regular, capaz de aprovechar la base interna de la acumulación - creada.

- 47 -



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX. TALLER**  
**ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

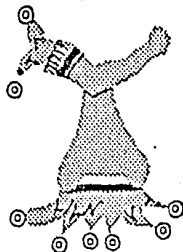


Las contradicciones como se expresa el capitalismo en México pueden enumerarse como cuatro principales desligadas una de otra pero que actuando en conjunto, se expresarán en una crisis que puede explicarse de la siguiente manera:

a) Un crecimiento agrícola que no se traduce ya en una ampliación del mercado interno, esto es un producto de una reforma agraria que hizo muy lento y contradictorio el desarrollo del capitalismo en el campo, y gran parte de la tierras - pasan a ser urbanas.

Si se analiza cual es el ritmo de crecimiento agrícola en los últimos años se observará que en el período de 1964-1972, el crecimiento medio anual fué sólo -- de 1.5%. México pasó así, después de ser uno de los países capitalistas subdesarrollados que había mantenido su ritmo de producción agrícola por encima de los aumentos de su población, a una situación crítica en la que se observaron grandes pérdidas.

b) Una estructura industrial, en donde la acumulación no es la función principal del sector primario, si bien al iniciarse los años 70' la producción de bienes de producción superaba ya, el 40% del producto manufacturero, esto significa que la base de la acumulación que resultaba de esta estructura seguía siendo

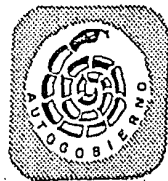


SIMBOLOGIA :

- 48 -

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

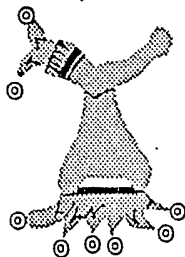


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

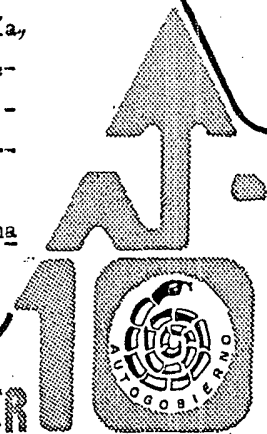
de origen agrícola, energética de productos siderúrgicos y productos químicos, - que por su propia naturaleza podían ser destinados a cualquiera de los sectores de la producción. Esto posibilitaba un tipo de crecimiento que era reducido y - que hacía necesario un incremento en la exportación de bienes de capital para la ampliación de la producción.

En su conjunto, esta estructura en la producción requería para su reposición y expansión una importación creciente tanto de piezas de repuesto de maquinaria y equipo, que acentuaban el desequilibrio y permitían la penetración de capital foráneo, por otra parte las empresas estatales acentuaban la dependencia al tratar de impulsar a la industria de energéticos y productos químicos con el financiamiento exterior y la política seguida por el estado era la de grandes subsidios que se enfocaban principalmente a la parte monopolizada de nuestra economía, en el curso de los últimos años el crecimiento del sector primario ha sido irregular y a partir de 1962, el crecimiento de los sectores primario y secundario han sido muy bajos y en contraposición con los incrementos de la producción petrolera que registra tasas que ven en constante aumento.

El crecimiento del producto manufacturero no está en función del sector prima



SIMBOLOGIA :



**U. N. DE TEXCOCO MEX.**

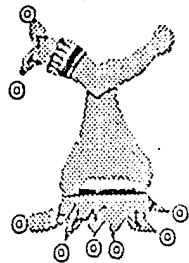
**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

-rio, por el contrario su reposición descansa en una importación creciente. El sistema de empresas estatales se basa para lograr su acumulación en el crédito externo.

c) A consecuencia de lo anterior el régimen de dependencia se dirige principalmente a destruir toda posibilidad de acumulación nacional y que está representada principalmente por la banca y el capital norteamericano que le permite someter de esta manera a una explotación total a la economía de México, de ahí su dependencia y atraso en todos los sectores.

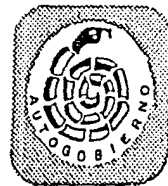
d) Monopolización creciente de la economía con una inevitable secuela de subconsumo de las masas, descenso del nivel de vida, desempleo y subocupación, que van creando condiciones cada vez más difíciles, para la expansión del sector de bienes de consumo. Estas contradicciones actúan en la estructura económica del país y agudizan la crisis que se manifiesta con todas estas tendencias hasta --- nuestros días.



- 50 -

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA



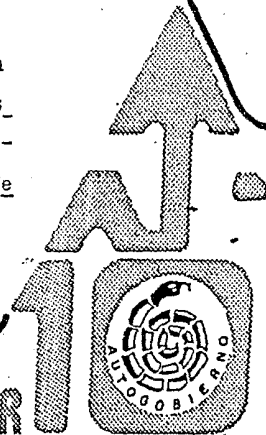
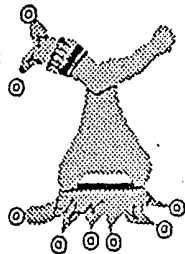
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## LA URBANIZACION EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO.

El crecimiento urbano de la ZMCM, es resultado de las diferentes formas en que el desarrollo industrial ha influido sobre las zonas periféricas que rodean a la Cd. de México, incorporando a su crecimiento grandes extensiones de tierra agrícola, y que se usarán para uso habitacional residencial ó industrial, rompiendo -- con la dinámica de poblados ó colonias populares en proceso de consolidación ó ya consolidadas. Este crecimiento ha traído como consecuencia también graves problemas de desplazamiento de población de sus lugares de residencia a los lugares de trabajo, ya que diariamente se hacen grandes recorridos entre las zonas centrales y las zonas periféricas, haciendo que la ciudad extienda su dominio sobre poblados y municipios vecinos con los cuales conforma un conjunto de unidades político administrativas integrandolas social y económicamente.

La Ciudad de México muestra con claridad el caso de una zona metropolitana en la que su periferia es más importante como lugar de trabajo industrial, mientras que en el centro se manejan los poderes y los servicios. Esto indica claramente - como se hacen los desplazamientos de población que trabaja, del centro a la periferia hacia poblados y municipios aledaños al D.F.

- 51 -



# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

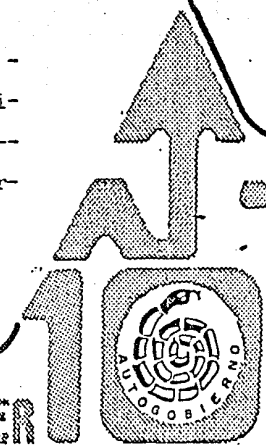


La industrialización de la zona metropolitana de la Cd. de México y su periferia se inicia en forma definitiva en 1950 especialmente en el Estado de México y ha continuado en forma extensiva. Siendo la industria en gran medida de tipo mediana y pesada la que se ha establecido en estos lugares, mientras que en el centro predomina la más ligera, más intensiva y menos tecnificada.

La industrialización de las zonas periféricas ha contribuido a acentuar el valor del suelo.

La ZMCM, se encuentra en una etapa de proceso desmedido, desordenado y sin planificación. Es por esto que el gobierno de la Ciudad de México para resolver los problemas provocados por los desordenes y desequilibrio de su exorbitado crecimiento puso en marcha un dispositivo de planificación urbano armónico, que aproveche las tendencias y satisfaga las necesidades de la población.

El método de la planificación económica Nacional en México se presentan como se menciona a continuación: La propiedad de los medios de producción no es social por lo que los planes que hace el gobierno sólo pueden aplicarse en los límites del sector público, el que de una forma u otra, es representante de la oligarquía.



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

Se comete el error unicamente explicable en términos de que se planifica a corto plazo ya que los planes son sexenales, con la agravante de que se elaboran planes que por su condición no tienen continuidad.

Por otro lado cabe señalar que la solución al problema del empleo, sólo se puede dar a largo plazo y que por ello no puede ser punto de partida de la política económica sino su resultado final. En la metodología de la planificación se debe proceder a formular el plan económico general prespectivo y bases en él, con un trabajo continuo; los objetivos del plan de desarrollo industrial pretenden resolver el problema del desempleo, garantizar el bienestar de la población y esto a su vez requeriría la aplicación de instrumentos de acción directa como son:

a) Gasto público e infraestructura, expansión de la industria paraestatal y precios diferenciales de combustibles industriales.

b) Instrumentos de acción directa, incentivos fiscales, apoyos financieros y protección industrial.

c) Los planes globales que realiza el estado se formulan después o al mismo tiempo que los diferentes planes sectoriales, pero son planes que nunca se cumplen al pie de la letra y por lo tanto no son factibles de ser aplicados en beneficio de toda la sociedad en México.

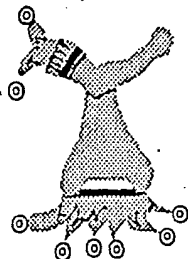
- 53 -



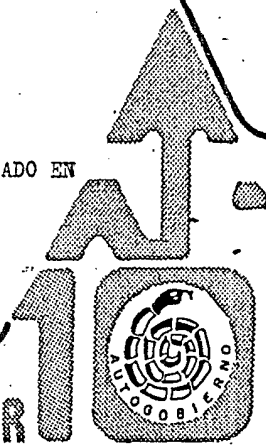
**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



POLITICAS URBANAS DEL ESTADO EN  
MEXICO.



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## POLITICAS URBANAS DEL ESTADO EN MEXICO.

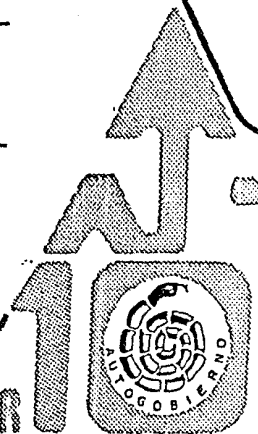
Definiendo el carácter de las políticas urbanas del estado en México, se puede decir que su función es la de asegurar las condiciones sociales y materiales que son necesarias para la reproducción del tipo de sistema que representan.

Así mismo su función específica, será la de regularizar y mediatizar las contradicciones que son propiciadas por el sistema; como son las luchas de clase -- constantes.

Se puede afirmar que el estado no es un elemento que sirva de equilibrio en la sociedad, sino por el contrario es la expresión concretizada de la lucha de clases, por lo tanto se comprenderá que su función responde a los intereses de las clases dominantes tanto nacionales como extranjeros, y la capacidad que tiene para intervenir en lo urbano, estará determinada por la función de los intereses que representa.

Su intervención en lo que se refiere al sector urbano, estará enfocada principalmente a los consumos colectivos como son; ( vivienda, equipamiento urbano, transporte, educación, etc.), que sirven como instrumento político con lo cual se manejan las presiones de los distintos sectores de la sociedad . Esto indudable

-56 -



# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



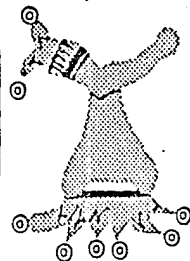
mente irá en beneficio de las clases de mayores recursos.

Los consumos colectivos se tomarán como bandera de reivindicaciones por parte de los grupos populares y que el estado manejará según los intereses del capital sirviendo a su vez para organizar espacialmente a la ciudad, considerandose esto, como un gran déficit de la economía capitalista, que recaerá sobre las clases populares.

Como se pueda apreciar la intervención del estado en lo urbano, no solo está condicionada por las presiones sociales, sino que principalmente servirá para -- que los sectores productivos tengan un eficaz funcionamiento, de acuerdo a la cuota económica asignada a determinada región del país, determinando así su orientación y organización espacial de acuerdo al flujo del capital a nivel internacional.

Ubicando las políticas urbanas del estado mexicano, en los programas de vivienda para trabajadores y los programas para la regularización de la tenencia de la tierra donde se crea todo un aparato regulador, que servirá como marco jurídico para la sustentación de estas alternativas; se tendrá la aparición de programas de vivienda ya que el estado, no tendrá otra alternativa puesto que los défi

- 57 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

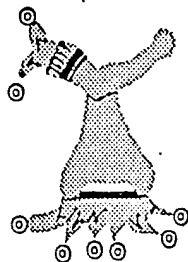
cits de vivienda serán cada vez más elevados esto por un lado, y por otro lado - las presiones de los grupos populares serán cada vez mayores; ante esta situación el estado se verá obligado por un lado a la dotación de la vivienda y los servicios urbanos que son el complemento para el buen funcionamiento de éstos.

Esto hará que los recursos destinados hacia este sector de la producción sean cada vez mayores.

Ante esta perspectiva se crean fondos nacionales de ahorro para la vivienda, que por medio de instituciones creadas para tal fin, se establecerá un sistema de financiamiento e inversión a nivel nacional.

Estas entidades que surgen para la administración y control de los fondos de ahorro, tendrán personalidad jurídica y patrimonio propio, así como ejemplo tenemos al INFONAVIT, que se rige por una comisión tripartita de ( gobierno, empresas y sindicatos ), para su mejor funcionamiento y desarrollo de los programas de vivienda para trabajadores.

Se crearán además instituciones también por parte del estado, con programas parecidos al del INFONAVIT, y como ejemplo tenemos al FOVISSSTE, y al FOVIMI, los cuales a pesar de su acción no logran cubrir más que a una parte de la



- 58 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

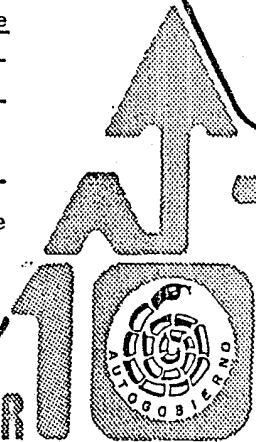
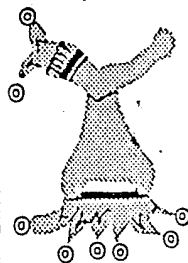
-población económicamente activa, que se destina preferencialmente a técnicos ca-  
lificados, burócratas y al ejército.

Por otro lado la acción del estado por parte de sus instituciones creadas pa-  
ra la dotación de vivienda, es incapaz de resolver los problemas de habitación -  
de los grandes sectores de la población, y aunque se crean otros organismos esta-  
tales como son; DHF y los programas de el Departamento del Distrito Federal e -  
INDECO su acción es muy limitada.

Ante la incapacidad del estado para la dotación de la vivienda, surge otro -  
problema, que es el de la tenencia ilegal de tierra, dandose asentamientos irregu-  
lares no controlados, fraccionamientos ilegales de tierra en propiedades privadas  
ejidales o comunales, y se dan por invasiones masivas.

Asi mismo el estado crea organismos por medio de los cuales pretende darle le-  
galidad a este tipo de asentamientos, creandose organismos como CORETT, FIDEURBE-  
etc., que se presentan como mediadores de las situaciones de ilegalidad que se -  
presentan en las zonas principalmente en la periferia, donde el valor del suelo  
es muy bajo en un principio; posteriormente esos terrenos se sobrevaloraran ya -  
que el trabajo conjunto de los colonos hara las primeras urbanizaciones, dandole

- 59 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

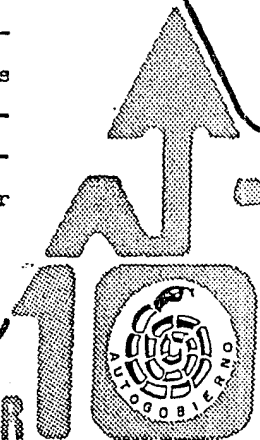
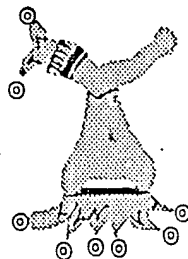
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

- al estado la posibilidad de intervenir por medio de la dotación de servicios y equipamientos urbanos, etc. Se apreciará que una vez legalizada y revalorizada - la tierra urbana, entra al mercado libre de bienes y raíces y las instituciones - creadas para la regularización de la tenencia de la tierra dejan su carácter -- asistencial y entonces funcionan como empresas capitalistas.

El estado por medio de éste tipo de acciones, alinea oficialmente a las masas y por medio de sus organismos oficiales como son la CTM , CROM , etc., controla cualquier brote de violencia encausando las luchas de clase a los canales ofi-- ciales y dandole ilegalidad, a cualquier movimiento en contra del gobierno.

Por lo que toca a los sistemas de distribución y regularización de tenencia - de la tierra, quien se favorece son las clases dominantes, ya que al liberar e - integrar la tierra a un mercado de bienes y raíces la especulación les dará la - oportunidad de un mayor enriquecimiento, así mismo el desarrollo regional en las diferentes zonas del país, como se mencionó anteriormente, han sido pretexto de prosperidad a través de los sexenios, cuando lo que se hace es encausar al capi- tal, conforme a los intereses de las clases minoritarias, y que se legalizan por medio de la ley general de asentamientos humanos.

- 60 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA.



**M. DE TXCOCO MEX.**

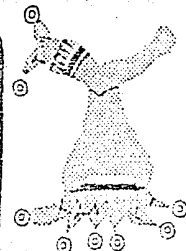
**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## LA VIVIENDA

El problema de la vivienda se expresa por un lado , en el déficit cualitativo creciente del número de viviendas de que puede disponer la población, por otro - lado en el nivel de deterioro físico, de hacinamiento y falta de servicios adecuados de que adolecen la mayoría de las habitaciones existentes. En 1950 había déficit de 2.9 millones de viviendas ; en 1960 de 3.4 millones ; en 1970 de 5.1 millones, de las cuales 1.6 corresponden a zonas urbanas, dicho déficit está -- constituido en un 42% por familias sin vivienda, 34% viviendo en alojamientos -- sumamente deteriorados y el 27 % por familias que viven en hacinamiento. Por -- otro lado, el estado físico y la falta de instalaciones adecuadas en la vivienda alcanza proporciones masivas, este déficit existente, así como las condiciones - presentan en realidad características de crisis estructural. Si agregamos el déficit existente, así como la reposición de viviendas requeridas y las que se trans forman en obsoletas, se requerirán 12.3 millones de viviendas en la actualidad. Esta crisis en la vivienda afecta directamente a la población con escasos recur sos en los que se encuentran en el rango de 0 a 1 vez el salario mínimo.

- 62 -



SIMBOLOGIA :

# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER

ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## EQUIPAMIENTO URBANO.

Paralelamente al crecimiento urbano, de la población y demandante de vivienda, el problema de los servicios y los equipamientos, representa complejas y variadas consecuencias, ya que el estado no ha sido capaz de atender las crecientes demandas de vivienda, mucho menos la de servicios y equipamientos.

Algunos de los factores que impiden tal atención son:

- 1) La falta de planeación coordinada por el estado, en política territorial.
- 2) La excesiva concentración urbana, a consecuencia de la falta de otros polos de atracción para la población.
- 3) La carencia de una estructura urbana que permita una adecuada programación de servicios y equipamiento.
- 4) La poca atención por parte del estado a actuar inmediatamente en los asentamientos irregulares.

Como consecuencia de estos factores, la ciudad de México, presenta un déficit cada vez mayor de servicios y equipamientos, que difícilmente pueden ser solucionados a corto plazo.

En estos renglones las demandas más importantes por parte de los sectores po-



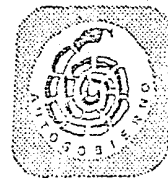
SIMBOLOGIA :

- 63 -

# M. DE TEXCOCO MEX.

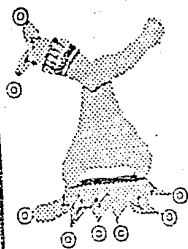
TALLER

ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

pulares son: de servicios; agua, electricidad, alumbrado, drenaje, vigilancia y recolección de basura; de equipamiento : educación , salud, y esparcimiento.

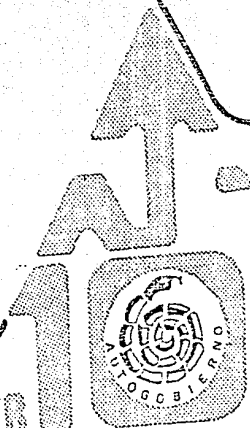


SIMBOLOGIA :

- 64 -

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



## PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA

Se pueden citar tres medios de producción y distribución de la vivienda como pueden ser:

Sector privado

Sector popular

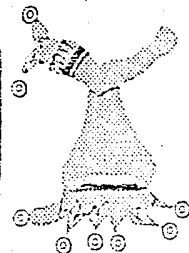
Sector público

1. El sector privado ha sido incapaz de atender las necesidades de vivienda de los sectores populares; algunos de los factores que impiden tal inversión son: a) la inadecuada relación de la oferta capitalista y la demanda de vivienda por parte de una población cuyos salarios no permiten, para la inmensa mayoría cubrir el precio excesivamente necesario para remunerar el capital invertido en la producción y/o distribución de la vivienda.

b) Dependencia de la ganancia capitalista con respecto a la renta del suelo.

c) Tasa de rotación lenta del capital, salvo intervención sustancial del estado, como consecuencia del bajo nivel de inversión y débil desarrollo de las fuerzas productivas que aumenten el costo.

d) Dispersión y desorganización de los trabajadores de la construcción con esca-



SIMBOLOGIA :

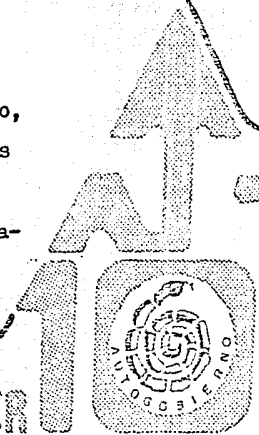
- 65 -

# M. DE TEXCOCO MEX.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TALLER

ARQUITECTURA



sa presión de estos sobre la modernización del proceso de trabajo.

Debido a estos factores , se da un alto precio de producción en el producto - final y que no puede ser realizado de forma inmediata, como ganancia capitalista lo cual conlleva a la asociación entre capital de producción y capital comercial, encareciendo aún más el producto en la medida en que éste tiene a su vez, que -- ser reenumerado.

La carestía de un producto esencial como es la vivienda, -sometida a las reglas de comercialización capitalista, conduce a su escases y a la creación de un campo de especulación, en el cual no todos los habitantes estan en posibilidad de - ingresar a este mercado.

2.- Sector popular .- El sector popular se caracteriza, por un funcionamiento que se basa en la composición de tres elementos : a) Un aporte considerable de trabajo por parte de los propios habitantes.

b) faena de acondicionamiento del terreno en el cual se origina el asentamiento, en este proceso se efectuan las primeras obras de infraestructura como vialidad y electricidad.

c) Autoconstrucción, en este proceso los propios habitantes efectúan la edifica-



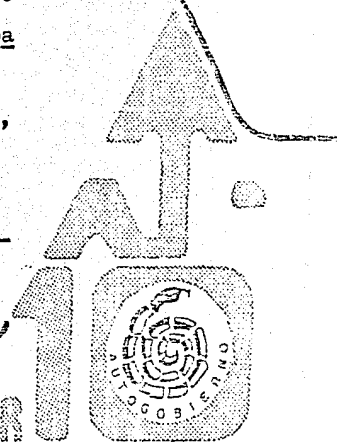
SIMBOLOGIA:

- 66 -

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER

ARQUITECTURA



ción de sus viviendas, primeramente con materiales precarios y perecederos, para posteriormente y paulatinamente sustituirlos por materiales duraderos; la característica principal es la gran aportación de mano de obra por parte de los habitantes, y en algunos casos con cooperación de mano de obra entre ellos mismos.

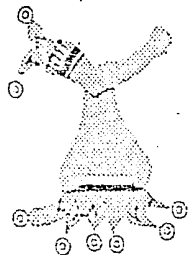
La tolerancia institucional a la irregularidad de las formas de ocupación y tenencia, ( paracaidismo ); cabe mencionar que esta misma se da por la falta de un programa de vivienda adecuada por parte del estado.

La intervención de un capital especulativo, que en general opera fuera de la legalidad, a través de numerosos intermediarios .

3) Sector público, dentro de este sector se distinguen cuatro etapas en la política urbana y de vivienda del estado que son :

Etapas 1917 - 1940, la segunda etapa de 1940 a 1963, la tercera de 1963 a 1970 y la cuarta de 1970 a 1980.

Anteriormente a las etapas mencionadas se puede mencionar que la acción del estado en materia de vivienda es muy limitada, ya que sus políticas en el renglón de lo urbano se encaminaban fundamentalmente a obras públicas de infraestructura que servían como base al desarrollo industrial, es por eso que en esta etapa la-



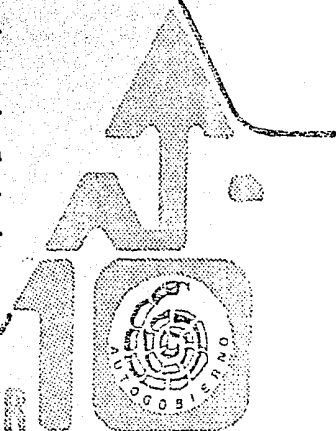
SIMBOLOGIA :

- 67 -

M. DE TEXCOCO MEX.

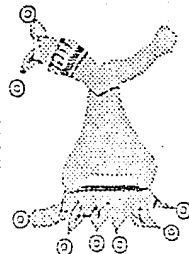
TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



-construcción de viviendas se destina principalmente a empleados de gobierno y -  
su producción no rebasa las cuatrocientas o quinientas viviendas por año, esta --  
etapa comprende los años, entre 1917 - 1940.

La etapa de 1940 - 1963 que es la primera se caracteriza, porque muchos paí--  
ses van a la segunda guerra mundial y la base productiva en nuestro país repre--  
sentada por las nacionalizaciones efectuadas por el presidente Cárdenas permiten  
un proceso de sustitución de importaciones y el comienzo de un desarrollo indus--  
trial. Bajo el impulso de dos presidentes como son Avila Camacho y Miguel Alemán  
la inversión pública y vivienda, es estimulada a la vez como política de regula--  
riación del ciclo económico y como forma de responder a un nivel extremadamente  
precario de la misma a la agravación de la crisis de la vivienda subsiguiente a--  
la concentración del empleo.



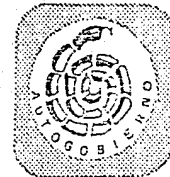
SIMBOLOGIA:

- 63 -

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER

ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVIMIEN  
TOS POPULARES Y LA CONAMUP.



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

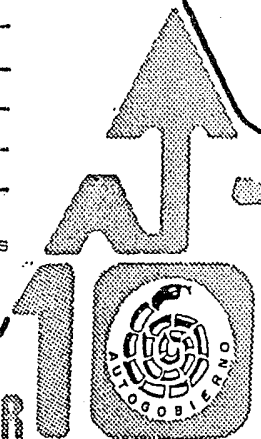
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVIMIENTOS POPULARES Y LA CONAMUP.

- ASENTAMIENTOS HUMANOS .- El impacto de la migración sobre el crecimiento de la ZMCM, ha recibido una atención creciente en los últimos años, Este impacto cabe destacar es producto de dos procesos : a) La migración de los trabajadores del sector agrícola que cumplían de manera directa y formaban grupos que entraban a formar parte de la fuerza de trabajo de las áreas urbanas . b) Los trabajadores-inmigrantes del campo contribuyen a la ampliación o reducción de distintos estratos sociales, por medio de sus desplazamientos sectoriales y ocupacionales sucesivos, posteriores a su entrada a la fuerza de trabajo urbano.

El origen de los asentamientos urbanos irregulares y de los movimientos urbanos populares tiene como base los dos procesos mencionados anteriormente que resulta de la movilización geográfica de grandes masas de trabajadores hacia lugares de residencia que integran la vida urbana industrial. La falta de espacios urbanos que satisfaga su requerimientos de vivienda, servicios y equipamiento urbano dentro del área metropolitana y la imposibilidad de obtención del suelo serán la causa principal de estos asentamientos irregulares y de los movimientos

- 70 -



# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

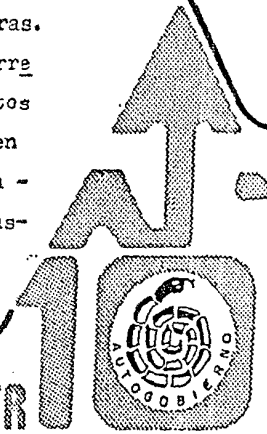
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

urbano populares.

A principios de los años 50', a causa del decreto sobre la congelación de rentas y ante la poca oferta de vivienda que esta originó, la creciente demanda de vivienda y tierras por parte de los migrantes, originaron los primeros asentamientos irregulares en algunas zonas de la capital como fueron las zonas de San Juan de Aragón Balbuena, Santa Fé, Tizapan, Iztacalco; posteriormente en la década de los años 60' se agrava ya que la demanda de vivienda era mucho mayor y la única forma de obtener vivienda era por posesión ilegal del suelo, extendiéndose los asentamientos hacia la zona oriente del Distrito Federal, con la formación de colonias como la Moctezuma, agrícola Oriental, Puebla, Pantitlan; y se empiezan a consolidar ciudades dentro de la zona metropolitana como pueden ser Ciudad Nezahualcoyotl formado por colonias como la Aurora, Metropolitana, Maravillas y otras.

Para la década de los 70', disminuye la proporción de estos asentamientos irregulares, aunque no en forma muy considerable, ya que los anteriores asentamientos se encuentran en proceso de consolidación y se presentan nuevos asentamientos en la zona de la Delegación de Coyoacán, como es en la zona de los pedregales, con el nacimiento de colonias como Santo Domingo, Ruiz Cortines, Santa Ursula y Ajus-

- 71 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

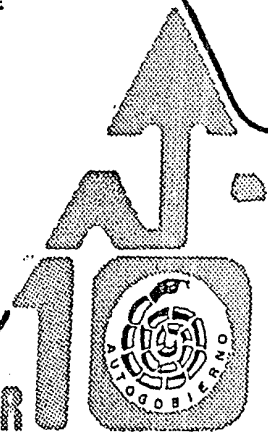
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

-co, destacando la primer colonia, no tanto por su extensión geográfica, sino por el tipo de lucha que desarrolla la población asentada en esa zona; en la zona de Iztapalapa son reprimidos algunos asentamientos irregulares, como es el caso de campamento 2 de Octubre .

La lucha por el suelo urbano se ha ido dando paralelamente a los movimientos obreros y políticos.

Como se ve, el problema de la tenencia de suelo urbano y de vivienda, ha alcanzado proporciones muy amplias y permanentes. El sector popular comprende alrededor del 65% aproximadamente de la población total en la Ciudad de México -- donde se encuentran diferentes capas sociales tanto altas como medias de la población, dándose en estos sectores situaciones menos dramáticas que las mencionadas anteriormente. Pero aquí sólo el 9.5 de la población económicamente activa tiene posibilidades para recurrir al mercado privado de la vivienda y el 43.5% a los programas públicos, quedando casi el 50% excluido de la posibilidad de -- los programas y posibilidades antes mencionadas. Esto ha propiciado que la Ciudad haya crecido en forma rápida y desordenada hacia la periferia, principalmente hacia la zona norte y oriente de la Ciudad de México.

- 72 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

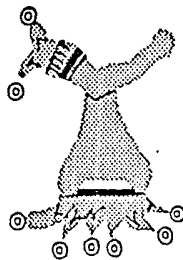


En los últimos años este crecimiento se ha acompañado de precios relativamente bajos para los sectores populares en esta zona, el acceso a la propiedad de un pedazo de tierra, ha tenido en estas condiciones un costo social enorme ya que sus moradores han tenido que soportar el abandono de programas urbanos por parte del sector estatal, dándose estos asentamientos con las carencias de los servicios urbanos esenciales para el buen desarrollo físico y mental que se requiera. Sufriendo inundaciones teniendo que hacer largos y agotadores viajes en autobús hasta sus centros de trabajo.

Actualmente existen zonas en que se carece en su mayor parte de agua, alumbrado y drenaje; la ausencia de la regularización de la tenencia de la tierra, escasez de comercios, aunados a los casicazgos locales han impuesto en los fraccionamientos populares precios superiores y calidades inferiores de vida a los de las zonas privilegiadas en lo referente a los servicios.

Todas estas condiciones, han hecho que los sectores populares generen una movilización geográfica y demográfica y una urbanización sin control que ha contribuido al crecimiento de la mancha urbana metropolitana.

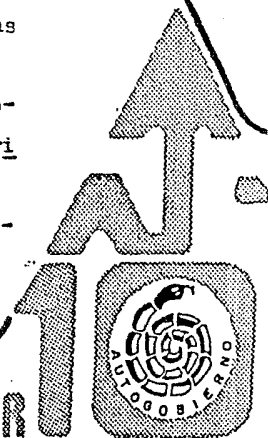
Los sectores populares han generado diferentes tipos en las calidades de vi-



- 73 -

**M. DE TEXCOCO MEX. TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

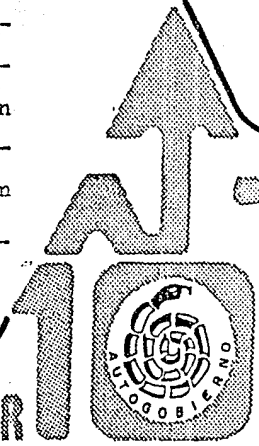
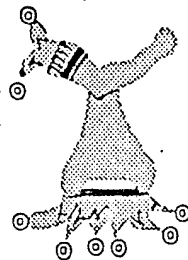


vivienda en los lugares donde se asientan, y que pueden ser:

Colonias proletarias.- casas financiadas y promovidas por particulares y que en general se dan por autoconstrucción, que se da en lugares con terrenos de tenencia ilegal. Donde la mayor parte de la gente se establece sobre tierras ejidales o comunales, es decir tierras que son propiedad federal, sobre las cuales -- determinado grupo de personas tienen derecho de usufructo para su explotación -- agrícola. Estos terrenos son inalienables, y no se pueden transferir esto es lo -- que determina la ilegalidad de este tipo de asentamientos. Pero se calcula que el 60% de los asentamientos que se han venido dando de esta manera en la zona metropolitana de la Ciudad de México se encuentran en estas condiciones.

Vecindades .- Son viviendas multifamiliares que se dan en alquiler, construidas por grupos de la iniciativa privada y que se ubican en extensas zonas del -- casco antiguo de la zona centro de la Ciudad de México, formando colonias como -- pueden ser ( Tepito, Guerrero, Morelos , Merced , la Viga y Peralvillo ) que son consideradas como productos de la primera expansión urbana, así también tenemos -- colonias como La Doctores, Obrera, Santa Julia y Valle Gómez. Estas viviendas en su mayoría están bajo el sistema de rentas congeladas, por lo que sus propieta--

- 74 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

-rios las han dejado en estado de permanente deterioro con perjuicio de la población que los habita y con objeto de obtener su renovación o un cambio en el uso del suelo. La población que se estima habita en estas condiciones, alcanza alrededor de los 2 millones de habitantes.

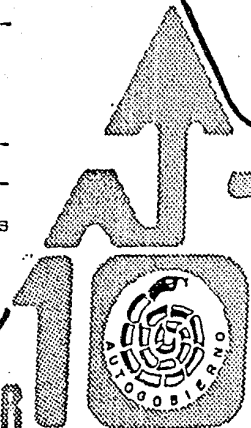
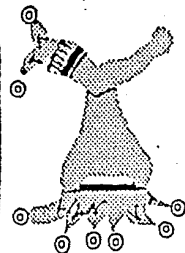
Vivienda mínima.- Se da en zonas de la periferia, y lo constituyen las llamadas ciudades perdidas con alojamientos de fortuna constituidos mediante invasiones ilegales, en terrenos no utilizados, que existen en un tejido urbano ya consolidado en principio, la gran parte de estas colonias han sido erradicadas y su población se reduce a unos cuantos miles en la Ciudad de México.

Colonias marginales.- Compuesta principalmente por asentamientos con deficiencias de organización popular y que difícilmente llegan a consolidarse o tardan mucho tiempo en hacerlo, y se da principalmente a las orillas de carreteras o vías de ferrocarril construidas con materiales perecederos.

#### MOVIMIENTOS POPULARES Y LA CONAMUP

En nuestro país a través de la historia los movimientos populares expresan las contradicciones de clase, ya que la concentración de poderes en pocas manos ha generado relaciones de desarrollo asimétrico. En un principio los movimientos

- 75 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

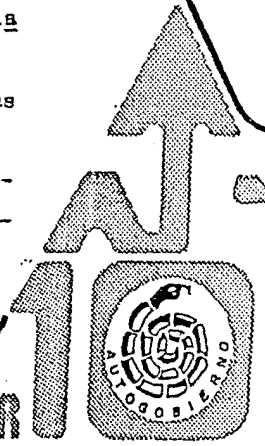
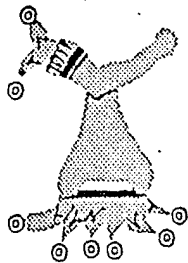
- sociales urbanos se dan como acciones colectivas de grandes sectores de la población, en pro del mejoramiento de sus condiciones de subsistencia y consumo abarcando también la lucha de los sectores populares por la toma de decisiones, sobre distintos aspectos de la vida de la comunidad y la segura tenencia de la tierra.

Los orígenes de los movimientos sociales urbanos se remontan a principios de este siglo, donde su significación como grupo social es mínima, ya que es hasta la década de los años 40', y hasta la fecha cuando se da una creciente movilización de los sectores urbano populares, aumentando las manifestaciones de rebeldía y también los diferentes tipos de organización de este sector. Los sectores que conforman a estos movimientos engloban a todo tipo de gente, desde maestros obreros, inquilinos, solicitantes de vivienda y tierra urbana y gente no asalariada.

Es a partir de los años 40', también cuando se pueden distinguir cuatro etapas de los MUP.

La primera comprende los años de 1962 a 68 en que se manifiesta una crisis urbana y pérdida de legitimidad por parte del gobierno mexicano. Propiciándose -

- 76 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

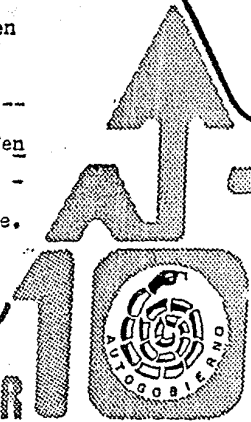
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

-invasiones de tierra en los estados del norte del país principalmente, es - también una época de constantes reivindicaciones y causa de enfrentamientos entre los diferentes sectores de la sociedad, pero que sirvió como factor de integración entre los componentes de los diferentes grupos populares puesto que se - enriqueció con las ideas tanto de los grupos estudiantiles, como de líderes obreros que pasan a formar parte de estas organizaciones.

La segunda etapa, se da partir de 1973 y hasta 1976, donde la consolidación - del MCP, abarca la toma de terrenos y extiende su lucha por reivindicaciones a - todo el país, además sus organizaciones de colonos como de organizaciones popula- res se fortalecen, se eligen representantes de manzana, de sectores, se forman - consejos, asambleas representativas etc. Se hacen tareas colectivas dentro de las colonias con constante movilizaciones de apoyo a las luchas que se desarrollan en todo el país y a la suya misma como forma de presión hacia el estado.

El ejemplo claro de éstas luchas, son la formación de colonias producto del -- avance de éstas luchas; así, tenemos como ejemplo la formación del comite de Defen sa Popular de Chihuahua en 1972, también el frente popular Tierra y Libertad en - Monterrey, en México el ejemplo más palpable es el del Campamento Dos de Octubre.

- 77 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

La tercera etapa es de 1976 a 1979 y la cuarta etapa de 1979 a 1980, en que se dan varios encuentros de coordinaciones de los MUP, lograndose instrumentar - las jornadas de solidaridad de la luchas urbano populares.

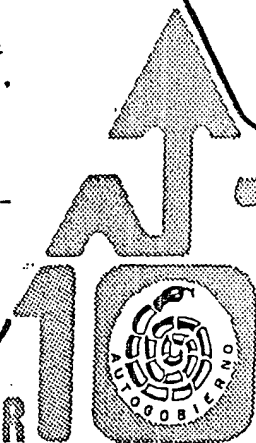
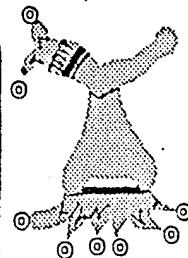
como se ve los procesos que han seguido en México los movimientos urbano popula- res desde sus orígenes, por medio del ( FPI ), que se vincula con los moviemien- tos estudiantiles con demandas por los servicios y los transportes, y hasta la - fecha las demandas han ido en aumento.

Pero se trata de ver más hacia adelante, con la óptica de que las luchas que se desarrollan en los diferentes frentes no sean aisladas, es por eso que se tra- ta de encaminar estas luchas teniendo como representación una agrupación fuerte tanto a nivel del D.F., como a nivel nacional que contenga las demandas organi- zadas y los programas específicos de los diferentes grupos, pero que principalmen- te sea una coordinación amplia y representativa ante las autoridades nacionales.

Es por eso que se hace necesaria la creación de una organización fuerte como será la CONAMUP .

Es por eso que el apoyo de los diferentes grupos ha sido importante para su --

- 78 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER 10**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

-creación, y una de las organizaciones más importantes que ha contribuido a su formación es la UCP ( Unión de Colonias Populares), que además ha servido como forma representativa de muchas colonias.

Así mismo, la CONAMUP contemplará las luchas de los movimientos populares a nivel nacional con un sistema de acción frente al estado en su lucha urbana, -- siendo esta una lucha política y de reivindicaciones, producto de la explotación y de desempleo que ha motivado al pueblo a la toma de conciencia y los ha obligado a unirse a luchar en todos los frentes.

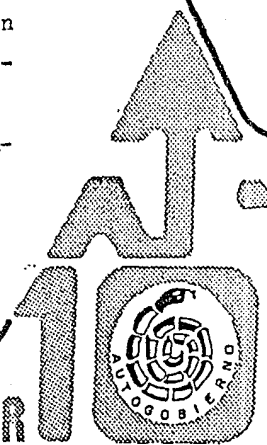
Como se puede comprender la CONAMUP, responderá a las necesidades de los grupos populares en cuanto a representatividad, abarcando todas sus demandas y dándole una importancia tal a la lucha popular como nunca la había tenido.

A dos años de haberse formado la CONAMUP ha propiciado un cambio drástico en la segregación espacial, orientando las luchas tanto en el campo de lo urbano como lo político con una mayor toma de conciencia para la defensa de sus derechos y ha ayudado en algunas partes a la consolidación de la tenencia del suelo urbano.

Los objetivos de la CONAMUP son :

- Crear una organización amplia y única del sector urbano independiente.

- 79 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

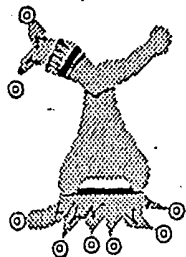
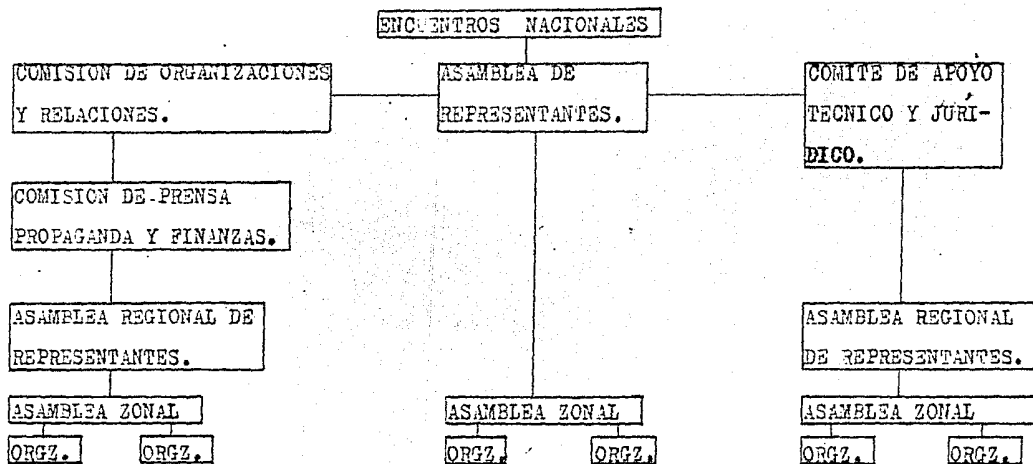
**TALLER  
ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

- Impulsar la creación de un frente Nacional, que integre otras organizaciones, como sindicatos de obreros y campesinos.

- Transformación revolucionaria que permita la participación del pueblo en el poder, representando auténticamente a las masas populares.

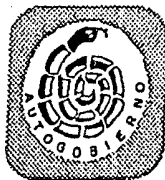
- La CONAMUP se organiza de la siguiente manera:



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**





Algunos de los acuerdos que rigen las relaciones de las organizaciones que componen la CONAMUP son:

a) Visitas mutuas entre las organizaciones con el propósito de conocerse y organizarse.

b) Pacto de solidaridad, comprometiéndose a apoyarse cuando se requiera en las luchas populares no solamente urbanas .

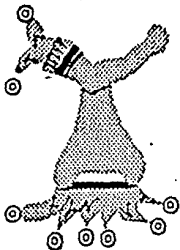
Este principio se considera como el principal y fundamental en la formación de la coordinadora y es el que hará que se de una formación única de estar unidos, entre el número creciente de grupos populares.

c) Formación de esquemas de división de la coordinadora por regiones, como forma de organización a nivel Nacional.

d) Elaboración de estrategias, en respuesta a los requerimientos hacia el estado, dándose así una forma de nivel de organización de los MUP y planes de acción contra la carestía de la vida.

Por otro lado la creación de la CONAMUP, conjugará los ideales de las diferentes organizaciones que la componen, evitando luchas aisladas y esto se puede resumir en 5 puntos.

- 81 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
**ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

- La necesidad de un amplio apoyo para resistir la represión del estado.
- La necesidad de que sus demandas planteadas se cumplan de forma conjunta - más coherentes.
- La condición de clase explotada, como punto principal de las discusiones en los debates.
- CONAMUP, como frente unitario de la seguridad y confianza, para la unificación de otras luchas principalmente de carácter reivindicativo.
- La elaboración de un proyecto político de alianza entre las organizaciones.
- Así mismo la CONAMUP tiene, programas para provincia, entre los que destaca el pacto de solidaridad y apoyo contra los desalojos.

Otro aspecto de la formación de la CONAMUP, es pretender acabar con el caudillismo, demandas económicas, políticas de programas grandes de regularización de la tenencia de la tierra, luchas en contra de la represiones, así como programas de invasión como forma de acceder al suelo urbano.

La CONAMUP será la propuesta reivindicativa de las organizaciones populares- que ante la crisis estructural del capitalismo y la reducción del gasto público por parte del estado, servirá para presionarlo de manera más coherente, por una -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

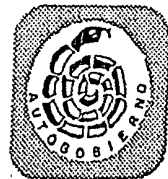
inversión que asegure los programas de vivienda los servicios y la infraestructura.



- 83 -

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

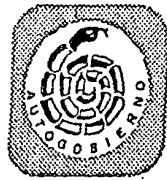


TEXCOCO COMO ZONA DE ESTUDIO.

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## TEXCOCO, COMO ZONA DE ESTUDIO.

El proceso de urbanización seguido por la Ciudad de México, ha alcanzado proporciones muy grandes. Por un lado la constante migración presenta una reserva potencial de mano de obra, que no es absorbida por el sector productivo, pasando a formar parte de lo que se denomina "ejército industrial de reserva", ya que no se la ocupa y mientras tanto sus condiciones de bienestar tanto individual como colectivo van en constante deterioro, por otro lado la necesidad de vivienda, es cada vez mayor ya que su adquisición se hace muy difícil.

Ante esta situación la ciudad se ha expandido en su ZMCM, afectando a municipios del estado de México, que por rápido crecimiento industrial trae como consecuencia la recepción de mano de obra hacia esa zona, proveniente tanto como del D.F. como de otros municipios, creando desorden en su crecimiento.

Debido a lo anterior y a la relación que guarda el municipio de Texcoco con la ZMCM, existe la posibilidad de una futura conurbación entre ambas.

La CONAMUP, en colaboración con otras organizaciones de carácter popular, ha contemplado el problema y previendo futuros asentamientos de miembros de la organización, ha llegado a la conclusión de formar cooperativas de vivienda que --



- 35 -

# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

- puedan ser adquiridas por sus socios sin recurrir al mercado especulativo y -  
que por medio de predios de fácil lotificación pueda acabarse con la especulación -  
del suelo en esa zona; por lo tanto se ha pedido a la facultad de Arquitectura -  
por medio del autogobierno se puedan identificar zonas susceptibles de uso urbano  
y que puedan ser adquiridas por la CONAMUP. Por lo tanto se identificó al municipi  
pio de Texcoco que reúne las siguientes características :

- Cercanía a la ZMCM
- Acceso a los centros de trabajo industrial.
- Integración futura a los servicios .
- Integración vial con otros municipios, englobándose al desarrollo regional.

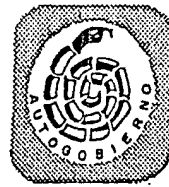


- 26 -

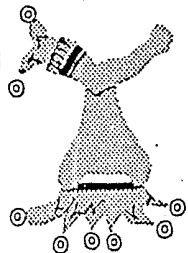
**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



SIMBOLOGIA :

PARTE II INVENTARIO  
DEL MUNICIPIO DE  
TEXCOCO.



**M. DE TEXCOCO MEX.**

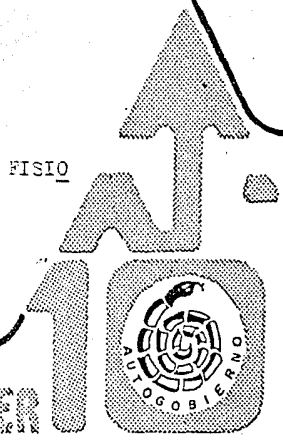
**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SIMBOLOGIA :

CONDICIONES FISIO  
GRAFICAS.

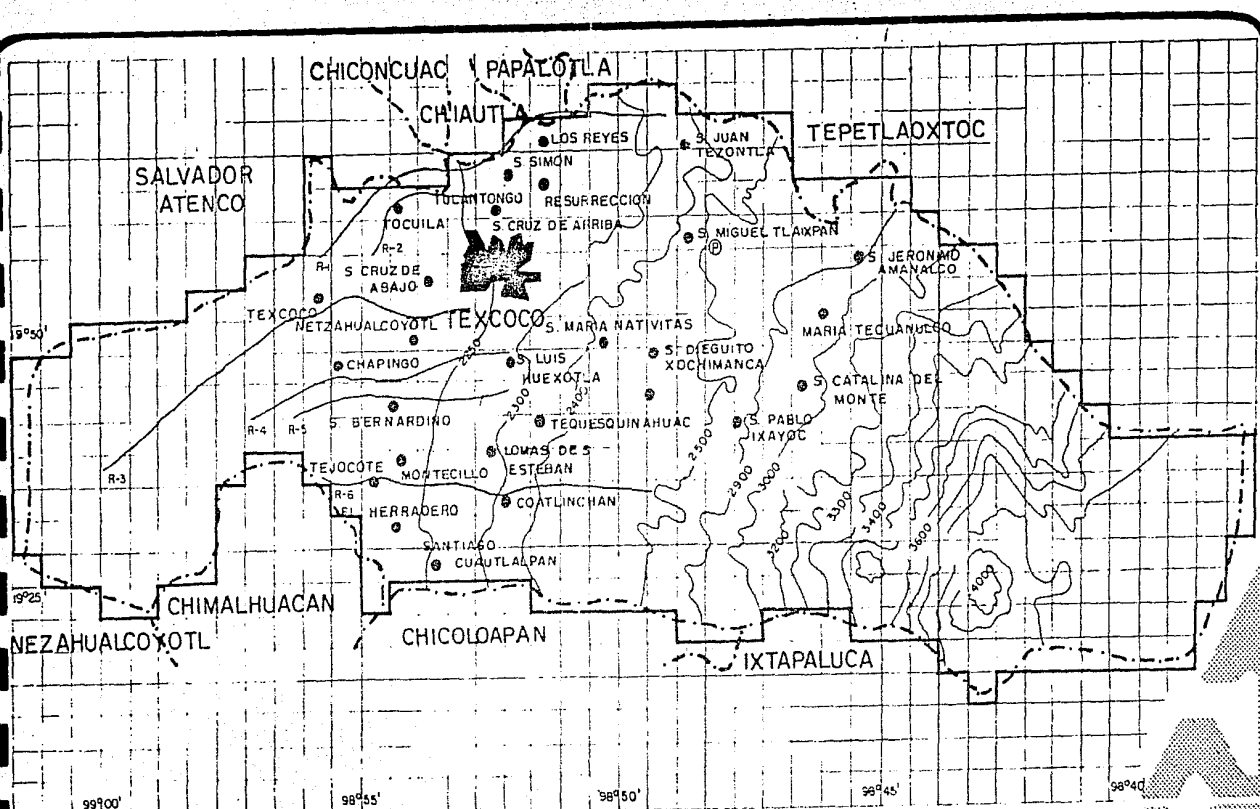


**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





**SIMBOLOGIA :**

- 2400 — CURVA DE NIVEL
- R-1 RIO XALAPANGO
- R-2 RIO LA MAGDALENA
- R-3 RIO TEXCOCO
- R-4 RIO CHAPINGO
- R-5 RIO BERNARDINO
- R-6 RIO COATLINCHAN
- ⊙ PRESA SN. MIGUEL TLAIXPAN

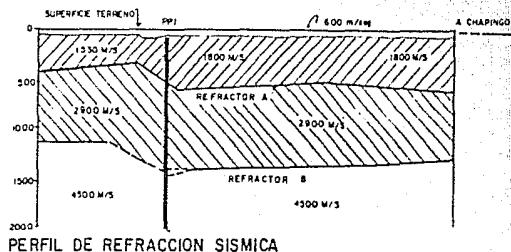
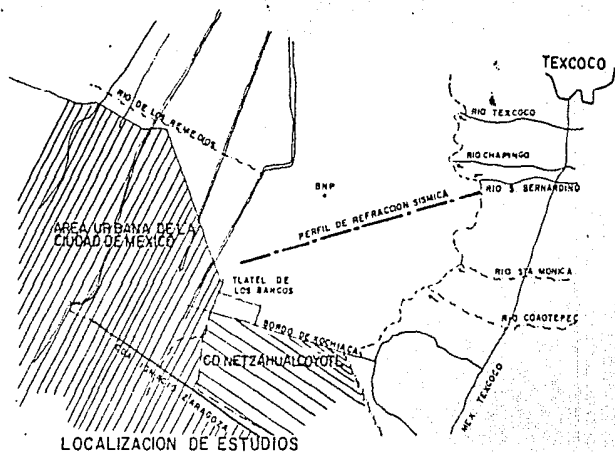
# M. DE TEXCOCO MEX. TALLER

ARQUITECTURA TOPOGRAFIA-HIDROGRAFIA

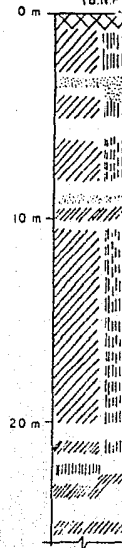


AF.1





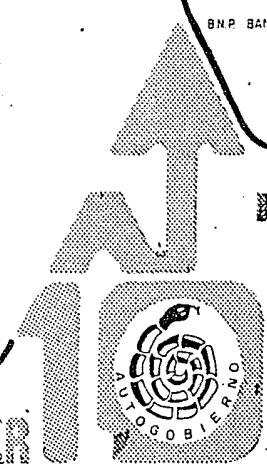
CORTE ESTRATIGRAFICO (B.N.P.)



SIMBOLOGIA :

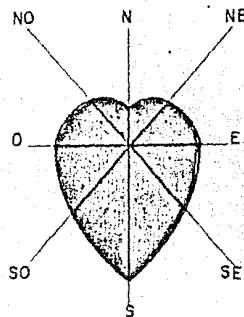
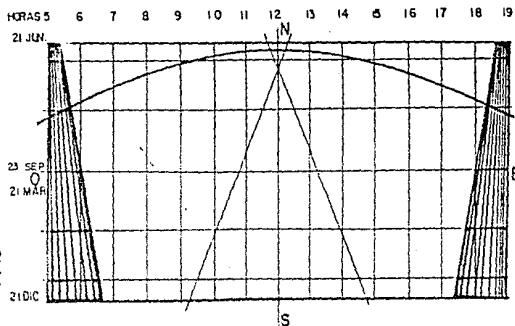
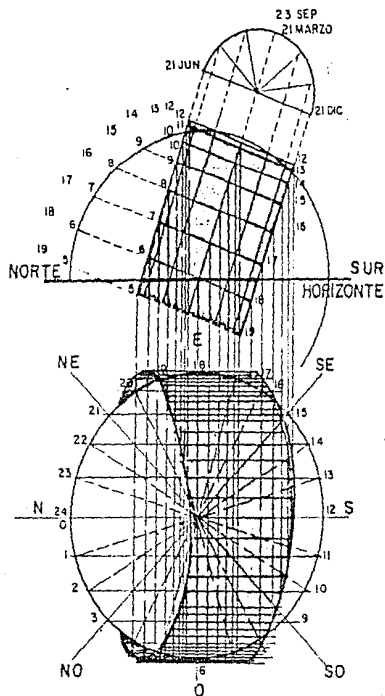
SIMBOLO	RESISTENCIA APOSIOMACA
RELLENO	5-101/m <sup>2</sup>
ARCILLA	5-101/m <sup>2</sup>
FOSILES	0-31/m <sup>2</sup>
ARENA	0-31/m <sup>2</sup>

BNP - BANCO DE NIVEL PROFUNDO



AF.21

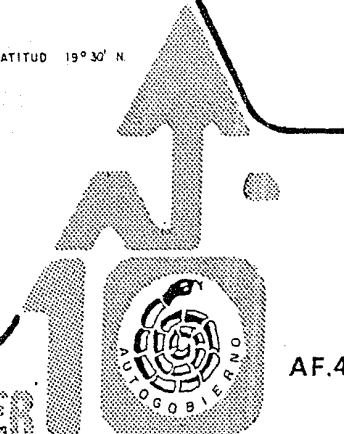




LATITUD 19° 30' N



SIMBOLOGIA :

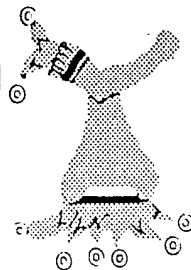
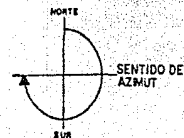


AF.4

M. DE TEXCOCO MEX. TALLER ARQUITECTURA GRAFICA SOLAR

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

		VERANO				OTOÑO PRIMAVERA				INVIERNO			
		HORA	ANGULO	HORA	ANGULO	HORA	ANGULO	HORA	ANGULO	HORA	ANGULO	HORA	ANGULO
ALZADOS	ALTURAS	5.27	0°00'	13.00	76°24'	6.00	0°00'	14.00	50°00'	6.33	0°00'	14.00	41°00'
		7.00	19°33'	15.00	47°30'	7.00	13°00'	15.00	38°36'	7.00	6°30'	15.00	30°48'
		8.00	33°24'	16.00	33°24'	8.00	26°12'	16.00	26°12'	8.00	19°06'	16.00	19°06'
		9.00	47°30'	17.00	19°33'	9.00	38°36'	17.00	13°00'	9.00	30°48'	17.00	6°30'
		10.00	62°15'	18.00	6°15'	10.00	50°00'	18.00	0°00'	10.00	41°00'	17.27	0°00'
		11.00	76°24'	18.33	0°00'	11.00	58°30'			11.00	48°54'		
		12.00	90°00'			12.00	61°54'			12.00	50°48'		
PLANTAS	AZIMUT	5.27	69°15'	13.00	273°42'			13.00	218°00'			13.00	194°24'
		6.00	71°30'	14.00	275°30'	6.00	90°00'	14.00	239°45'	6.33	126°00'	14.00	207°30'
		7.00	75°15'	15.00	278°15'	7.00	95°15'	15.00	251°12'	7.00	128°12'	15.00	218°00'
		8.00	78°33'	16.00	281°27'	8.00	101°00'	16.00	256°54'	8.00	134°12'	16.00	225°48'
		9.00	81°45'	17.00	284°45'	9.00	108°46'	17.00	264°45'	9.00	142°00'	17.00	231°48'
		10.00	84°30'	18.00	288°30'	10.00	120°15'	18.00	270°00'	10.00	152°30'	17.27	234°00'
		11.00	86°18'	18.33	290°45'	11.00	142°00'			11.00	165°36'		
		12.00	180°00'			12.00	180°00'			12.00	180°00'		



SIMBOLOGIA :

PRIMAVERA marzo 21  
 VERANO junio 21  
 OTOÑO septiembre 23  
 INVIERNO diciembre 21



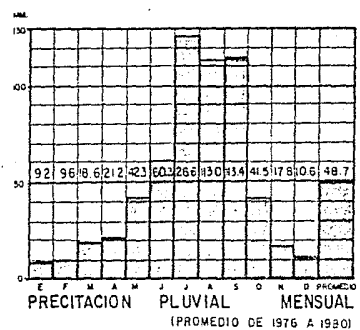
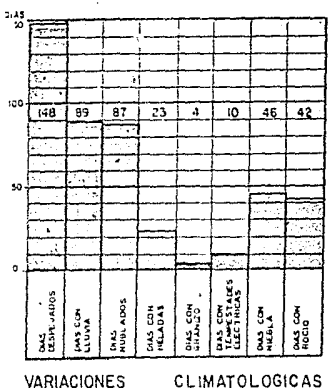
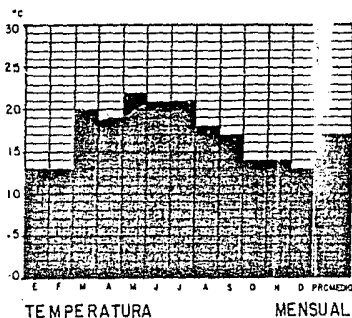
AF.4.1

M. DE TEXCOCO MEX.

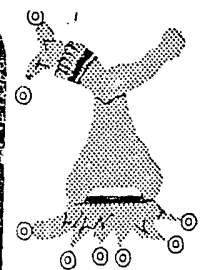
TALLER

ARQUITECTURA  
 INCLINACION RAYOS  
 SOLARES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



MESES CALUROSOS MAYO A OCTUBRE  
 TEMPERATURA MEDIA  
 TEMPERATURA MAXIMA EXTREMA 37°C marzo'65  
 TEMPERATURA MINIMA EXTREMA 11°C enero'56  
 REGIMEN DE LLUVIAS JUNIO A SEPTIEMBRE  
 LLUVIA MAXIMA ANUAL 623 mm.  
 MESES DE HELADAS OCTUBRE A MARZO  
 VIENTOS DE SUR-SURESTE A NOR-NORDESTE



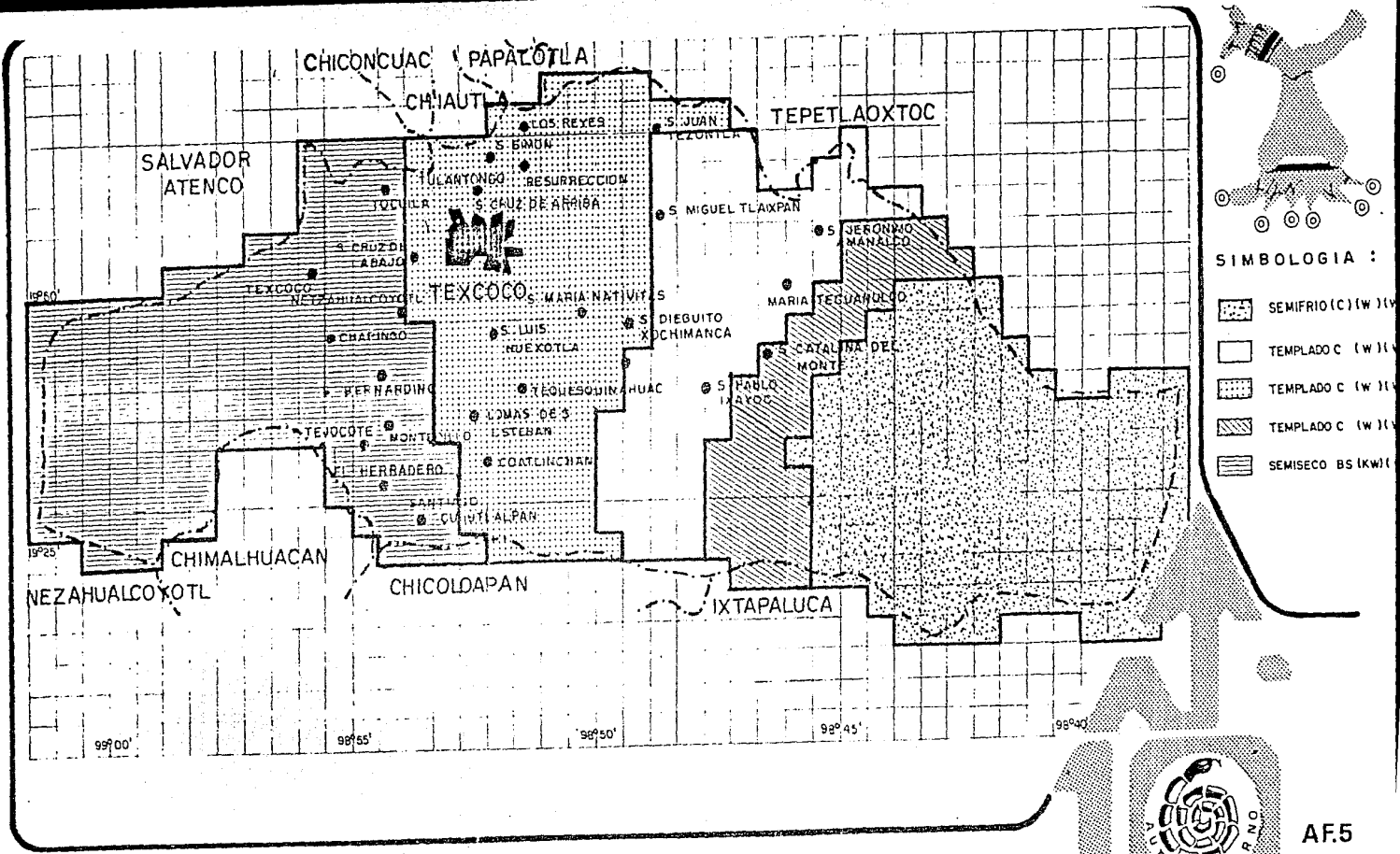
SIMBOLOGIA :

M. DE TEXCOCO MEX

TALLER  
 ARQUITECTURA  
 CLIMATOLOGIA



AF.4.2

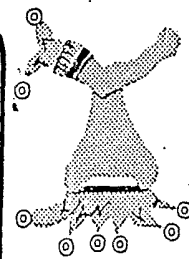


**M. DE TEXCOCO MEX.** **TALLER**  
**ARQUITECTURA**  
**CLIMATOLOGIA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

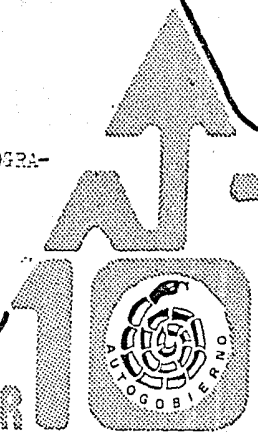
**AF5**





SIMBOLOGIA :

ASPECTOS DEMOCRATICOS.



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

1930	46.76 HAB/km <sup>2</sup>	460.17 km <sup>2</sup>
1940	53.92 HAB/km <sup>2</sup>	460.17 km <sup>2</sup>
1950	70.12 HAB/km <sup>2</sup>	460.17 km <sup>2</sup>
1960	83.02 HAB/km <sup>2</sup>	512.20 km <sup>2</sup>
1970	130.4 HAB/km <sup>2</sup>	503.53 km <sup>2</sup>
1980	234.9 HAB/km <sup>2</sup>	454.62 km <sup>2</sup>

#### DENSIDAD DE POBLACION

1940	5437	HABITANTES
1950	7413	HABITANTES
1960	11 215	HABITANTES
1970	18044	HABITANTES
1980	40 000	HABITANTES
1984	55 027	HABITANTES
1990	88 796	HABITANTES
2000	197 073	HABITANTES

#### HABITANTES TEZCOCO

1940	24 812	HABITANTES
1950	32 285	HABITANTES
1960	42 525	HABITANTES
1970	55 628	HABITANTES
1980	106 312	HABITANTES
1990	172 337	HABITANTES
2000	280 463	HABITANTES

#### POBLACION TOTAL

1940	12 372	HOMBRES
1940	12 440	MUJERES
1950	16 071	HOMBRES
1950	16 194	MUJERES
1960	21 349	HOMBRES
1960	21 376	MUJERES
1970	32 786	HOMBRES
1970	32 842	MUJERES
1980	53 149	HOMBRES
1980	53 363	MUJERES

#### POBLACION POR SEXO

INDIGENAS	85 HAB.	0 %
WESTIZO INDJO	26 03 HAB.	3 %
WESTIZO BLANCO	54 552 HAB.	65 %
WESTIZO	28 943 HAB.	32 %
BLANCOS	313	0 %

(1975)

#### POBLACION CLASIFICADA SOCIOLOGICAMENTE

AREA URBANA	25 232 HAB.	23.7 %
AREA RURAL	61 264 HAB.	72.5 %

(1975)

#### POBLACION URBANA Y RURAL

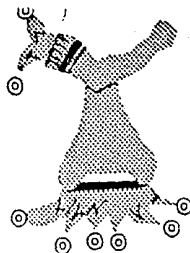


SIMBOLOGIA :



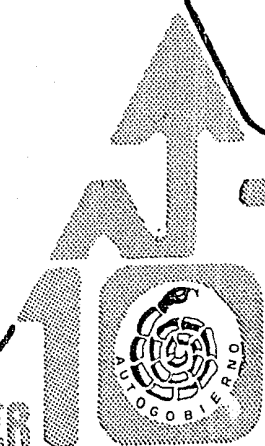
AS-1





SIMBOLOGIA :

LOCALIDADES	1960	1970	1980	2000
TEXCOCO DE MORA	11215	18044	40000	97073
SANTIAGO CUAUTLALPAN	1498	3438	5580	14807
SAN MIGUEL COATLINCHAN	2195	3174	5151	13666
TOCUILA	1936	3150	5112	13564
SAN LUIS HUEXOTLA	1262	2539	4121	10917
MAGDALENA PANDAYA	1480	1982	3217	8535
SAN MIGUEL TLAIXPAN	1439	1904	3090	8198
SAN JERONIMO	1559	1824	2960	7527
SANTA CATARINA DEL MONTE	1372	1736	2818	7477
SAN BERNADINO	1053	1627	2641	7008
RIVA PALACIO	957	1413	2293	6084
NEZAHUALCOYOTL	854	1398	2269	6020
SAN DIEGO	547	1397	2267	6016
TEQUEXQUINAHUAC	1156	1356	2204	5848
TULANTONGO	652	1313	2331	5654
RESTO DE LA POBLACION	13350	19333	20658	11
TOTAL	42525	65628	106512	



AS-2.1

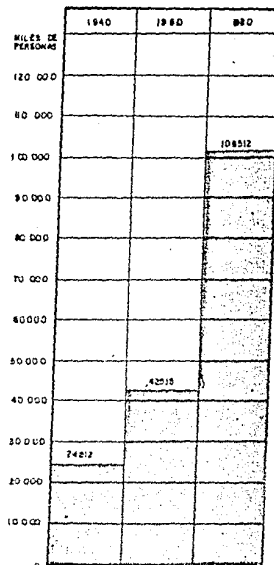
M. DE TEXCOCO MEX. TALLER ARQUITECTURA POBLACION

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

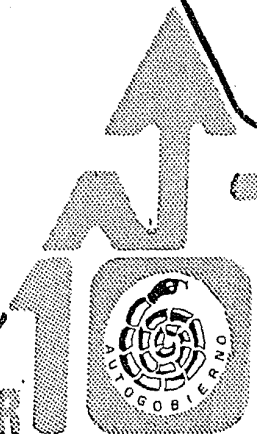
LOCALIDADES

	1940	1960	1980	TAM. DE CRECIMIENTO
SAN JERONIMO	988	1009	2980	4.8 %
STA CARMENA	882	1738	2618	8.0 %
SAN BERNARDINO	542	1218	2841	9.0 %
VICENTE RIVA PALACIO	817	1078	2255	6.0 %
NEZAHUALCOYOTL	337	987	2289	5.0 %
SAN DIEGO		838	2267	8.0 %
TÉHUACANAHUAC	742	1219	2204	8.0 %
TULANTONGO	265	897	2131	8.0 %
MONTECILLO	283	489	2084	8.0 %
SAN TELMES	6	482	2008	9.0 %
LA RESURRECCION	247	718	1918	2.0 %
LA PURIFICACION	424	780	1897	5.0 %
CHAPIMO	399	874	1703	8.0 %
SAN SIMON	118	888	1898	8.0 %
SAN JOAQUIN	225	588	1881	8.0 %
SANTA M. TEOCANALEO	503	854	1892	3.0 %
SAN DOMINGO	603	721	1477	8.0 %
SANTA CRUZ DE AMARIA		813	1422	5.0 %
NATIVITAS	408	820	1358	8.0 %
SAN JUAN TEOYUCLA	463	807	1271	8.0 %
SAN PABLO BAYOC	380	817	1243	8.0 %
PANTECOSTES	264	881	1141	8.0 %
SANTA CRUZ DE ARAJO		372	1024	8.0 %
XICOYLAN	149	323	1008	8.0 %
TEOPIA		315	957	8.3 %
SAN SALVADOR		383	479	2.9 %
SAN NICOLAS TLAMACA	272	332	518	2.9 %
SANTA ANA	142	305	608	3.8 %
SAN MATEO HUASTLA	720	201	808	7.8 %
OTROS	8854	8272	13174	
TEHUACO DE MORA	4437	11215	43000	8.12 %
SANTO DOMINGO CUATLAPAN		1498	3580	

MUNICIPIO



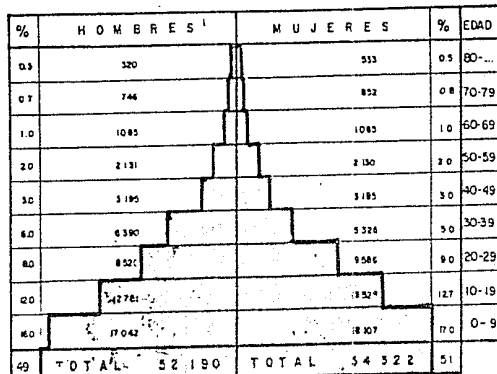
SIMBOLOGIA :



AS-22

M. DE TEXCOCO MEX. TALLER ARQUITECTURA POBLACION POR LOCALIDADES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

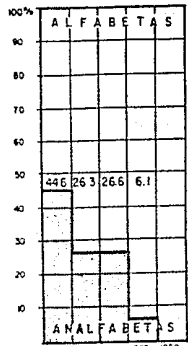


PIRÁMIDE DE EDADES

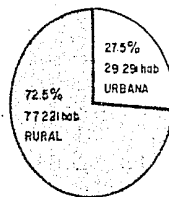
POBLACION TOTAL (1969)	106 512	100%
INDIGENAS	106	0.1
MESTIZO-INDIO	3280	3.08
MESTIZOS	33 956	31.86
MESTIZO-BLANCO	68 774	64.57
BLANCOS	396	0.37

0 10 20 30 40 50 60 70 MILES DE PERSONAS

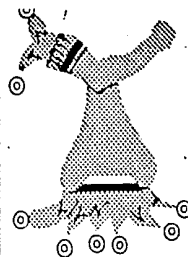
POBLACION CLASIFICADA SOCIOLÓGICAMENTE



EDUCACION



POBLACION RURAL Y URBANA

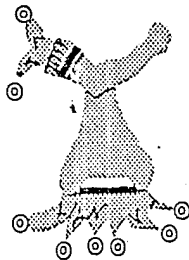


SIMBOLOGIA :



AS.3

M. DE TEXCOCO MEX. TALLER ARQUITECTURA COMPOSICION DE LA POBLACION



SIMBOLOGIA :

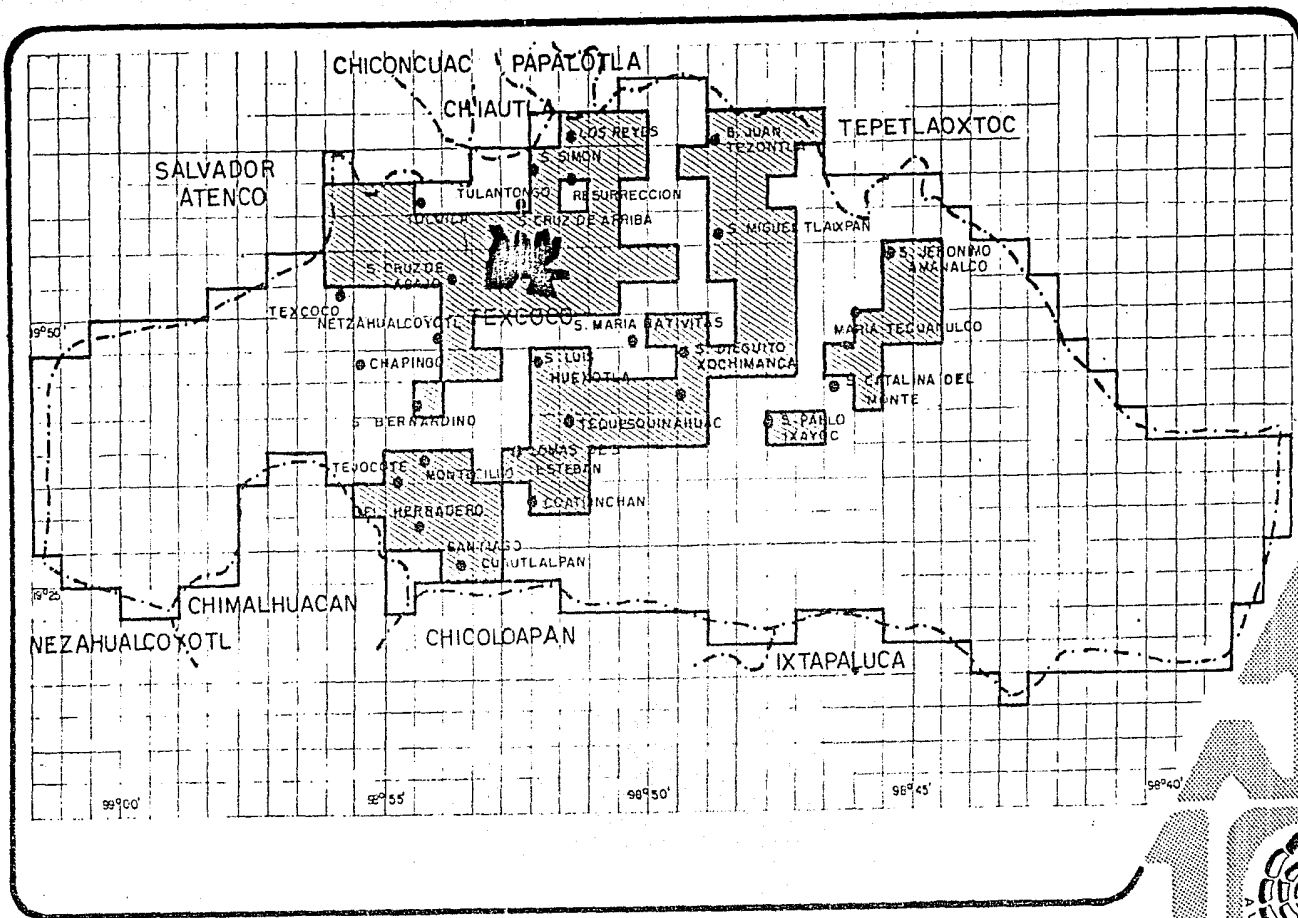
ASENTAMIENTOS -  
HUMANOS.



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SIMBOLOGIA :

**M. DE TEXCOCO MEX.**



**TALLER**  
ARQUITECTURA  
**SISTEMA DE CIUDADES**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

AH.1





**LOCALIDADES**






**HAB.**

TEXCOCO DE MORA
SANTIAGO CUAUTLALPAN
SAN MIGUEL COATLINCHAN
TOCUILA
SAN LUIS HUEXOTLA
MAGDALENA PANGAYA
SAN MIGUEL TLAIXPAN
SAN JERONIMO
SANTA CATARINA DEL MONTE
SAN BERNARDINO
RIVA PALACIO
NEZAHUALCOYOTL
SAN DIEGO
TEQUEXQUINAHUAC
TULANTONGO
MONTECILLO

HAB.	PRECARIA	REQUIERE MEJORAMIENTO	ACEPTABLE	PROPIA	RENTADA
40 000	20 20 60	50.3	49.5		
5 580	30 40 30	47.1	52.9		
5 151	40 40 20	73.2	26.8		
5 112	25 25 50	93.2	6.8		
4 121	30 30 40	72.3	27.7		
3 217	40 30 30	94.4	5.6		
3 090	20 20 60	89.5	10.5		
2 960	40 40 20	97.9	2.1		
2 818	50 25 25	99.0	1.0		
2 641	20 30 50	80.1	19.9		
2 293	20 30 50	94.2	5.8		
2 269	10 20 70	83.8	16.2		
2 267	15 15 70	86.3	13.7		
2 204	20 20 60	89.5	10.5		
2 131	15 20 65	75.1	24.9		
2 064	20 30 50	44.0	66.0		



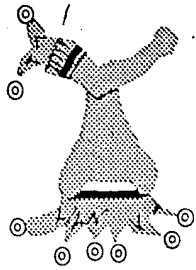
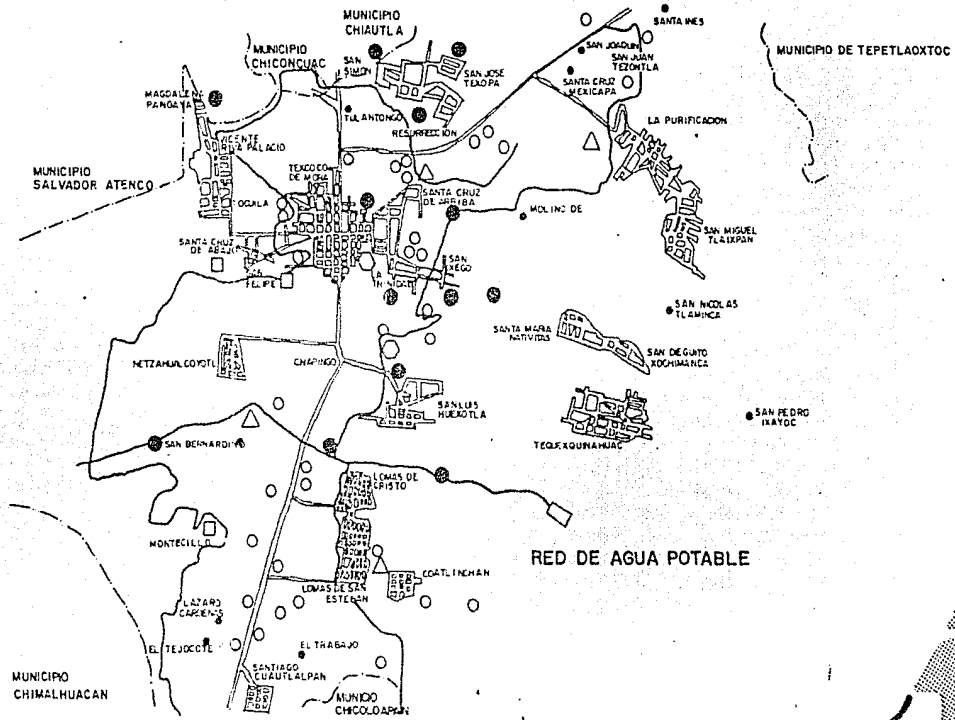
**SIMBOLOGIA :**

-  PRECARIA
-  REQUIERE MEJORAMIENTO
-  ACEPTABLE
-  PROPIA
-  RENTADA



AH.7

**M. DE TEXCOCO MEX. TALLER DE ARQUITECTURA Y VIVIENDA**



- SIMBOLOGIA :**
- △ CON AGUA POTABLE
  - SIN AGUA POTABLE
  - DEPOSITO DE AGUA CON SERV SIN FUNC
  - POZO DE AGUA
  - D DE RIEGO A = 400

RED DE AGUA POTABLE



AH.9

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

**RED DE AGUA POTABLE**

LOCALIDADES	POBLACION ACTUAL NO HAB	SPES MANCHA ACTUAL HAB	AREAS VACANTES DE MAS DE 1000 M <sup>2</sup> HAB
TEXCOCO DE MORA	4,000.0	192.0	33.0
SANTIAGO CUATLALPAN	5,580.0	30.0	8.0
SAN MIGUEL COATLINCHAN	5,151.1	36.0	5.0
TOCUILA	5,112.2	35.0	30.0
SAN LUIS HUICOTLA	4,121.1	120.0	40.0
MAGDALENA PANAYATA	3,217.7	31.0	8.0
SAN MIGUEL TLAXIPAN	3,090.0	90.0	40.0
SAN JERONIMO AMANALEO	2,560.0	131.0	60.0
STA. CATARINA DEL MONTE	2,818.8	52.0	24.0
SAN BERNARDINO	2,641.1	58.0	30.0
MIXA TLACIACIO	2,293.3	72.0	40.0
SAN FELIPE	2,008.8	32.0	16.0
TULALTOANGO	2,131.1	43.0	20.0
STA. MARIA TECUANULCO	1,592.2	56.0	35.0
SAN DIEGUITO	1,477.7	25.0	12.0
STA. MARIA NATIVITAS	1,355.5	28.0	13.0
TEQUEXQUIHUAC	2,204.4	76.0	50.0
LA PURIFICACION	1,347.7	78.0	40.0
SAN JUAN TEZONTLA	1,271.1	17.0	10.0
RESURRECCION	1,918.8	31.0	14.0
SAN SIMON	1,686.6	34.0	15.0
SAN DIEGO	2,267.7	33.0	25.0
NEZAHUALCOYOTL	2,269.9	35.0	---
MONTECILLO	2,064.4	24.0	14.0
RESTO DEL MUNICIPIO	5,440.0	76.0	50.0
TOTAL	106,512	1429.0	636.0

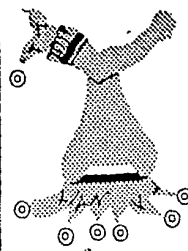
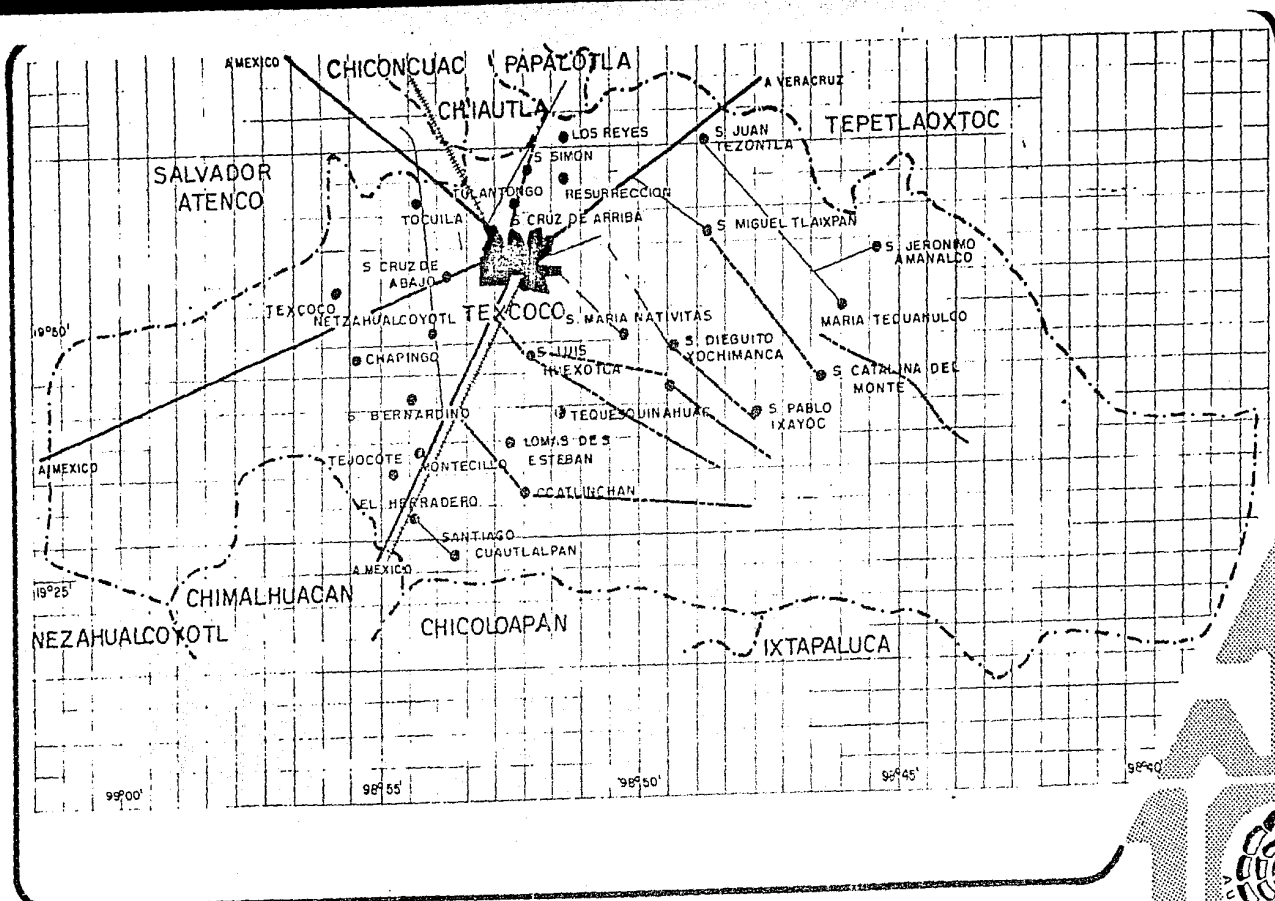
◊ ESTAS LOCALIDADES PRESENTAN CARACTERISTICAS DE TIPO RURAL Y NO DEFINEN SU MANCHA URBANA, DIFICULTANDO LA DEFINICION DE SUS AREAS VACANTES



AHIO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 MEXICO, D.F. DE TEXCOCO MEXICO, TOLUCA  
 ARQUITECTURA  
 SUELO URBANO

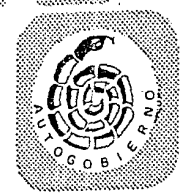
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



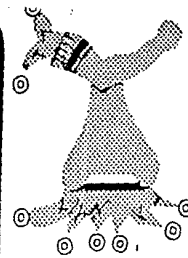
- SIMBOLOGIA :**
- C PRINCIPAL
  - C PAVIMENTADA
  - C DE TERRACERIA
  - C ARROYOS PERMANENTES
  - F.C.C

**M. DE TEXCOCO MEX.** TALLER  
 ARQUITECTURA  
 VIALIDAD Y TRANSPORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



AH.11



SIMBOLOGIA :

-  DEFICIENTE
-  EFICIENTE

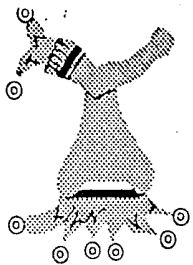
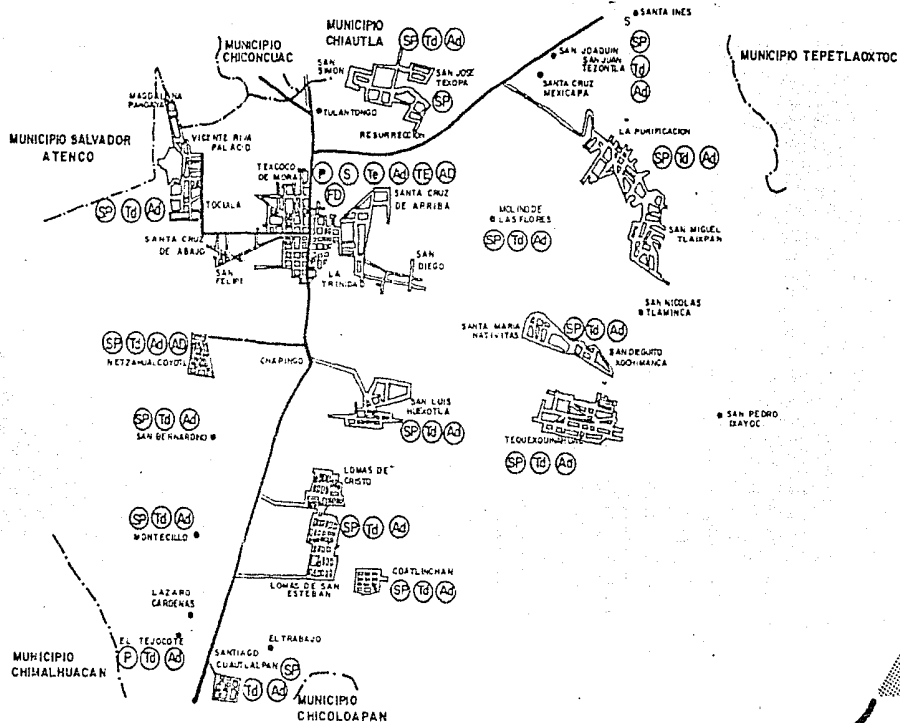
LOCALIDADES	CALIDAD DE TRANSPORTE														
	LOCAL						FORANE0								
	TAXI			AUTB.			TAXI			AUTB.			F.F.C.C.		
	D	E	E	D	E	E	D	E	E	D	E	E	D	E	E
1- TEXCOCO DE MORA															
2- SANTIAGO CUATLALPAN															
3- SAN MIGUEL COATLINCHAN															
4- SAN LUIS HUEKOTLA															
5- MAGDALENA PANDAYA															
6- SAN MIGUEL TLAIXPAN															
7- SAN JERONIMO															
8- SANTA CATARINA DEL MONTE															
9- SAN BERNARDINO															
10- RIVA PALACIO															
11- SAN FELIPE															
12- TULANTONGO															
13- SANTA MARIA TECUANULCO															

LOCALIDADES	CALIDAD DE TRANSPORTE														
	LOCAL						FORANE0								
	TAXI			AUTB.			TAXI			AUTB.			F.F.C.C.		
	D	E	E	D	E	E	D	E	E	D	E	E	D	E	E
15- SANTA MARIA NATIVITAS															
16- TEQUESQUINAHUAC															
17- LA PURIFICACION															
18- SAN JUAN TEZONTLA															
19- RESURRECCION															
20- SAN SIMON															
21- SAN DIEGO															



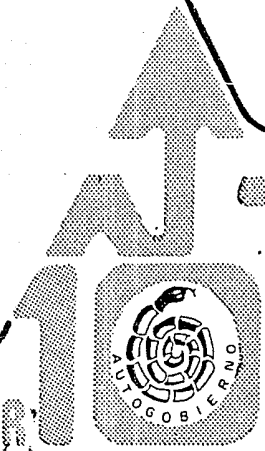
AH.12

**M. DE TEXCOCO MEX.** TALLER  
 ARQUITECTURA  
 TRANSPORTE  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



**SIMBOLOGIA :**

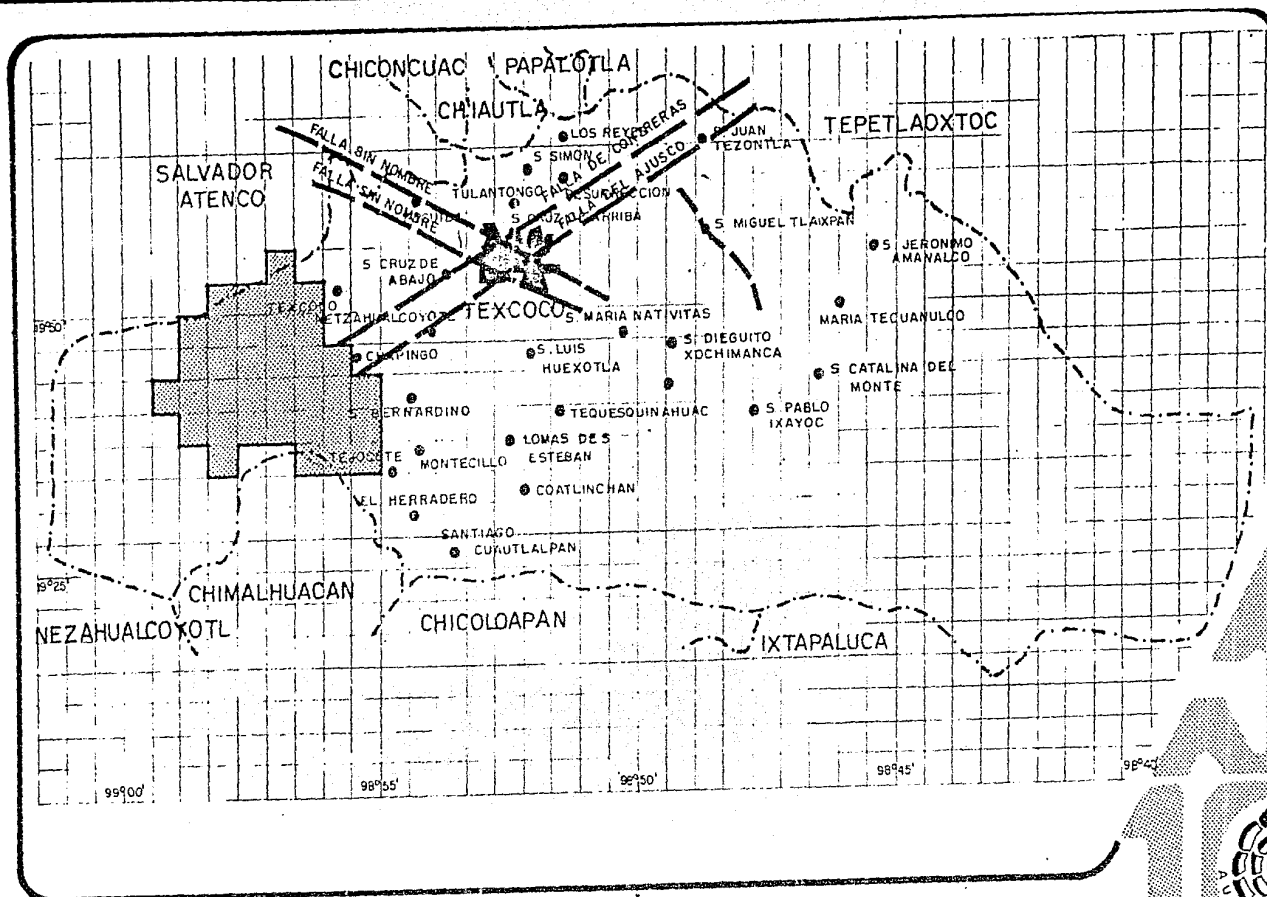
- S : SEMAFOROS
- P : PAVIMENTOS
- SP : SIN PAVIMENTO
- : VIALIDAD REGIONAL
- T<sub>E</sub> : TAXI SERVICIO EFICIENTE
- T<sub>D</sub> : TAXI SERVICIO DEFICIENTE
- A<sub>E</sub> : AUTOBUS SERVICIO EFICIENTE
- A<sub>D</sub> : AUTOBUS SERVICIO DEFICIENTE
- TE : TAXI EFICIENTE
- TD : TAXI DEFICIENTE
- AE : AUTOBUS EFICIENTE
- AD : AUTOBUS DEFICIENTE
- FD : FERROCARRIL DEFICIENTE



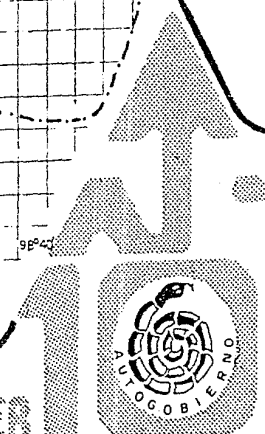
AH.13

**M. DE TEXCOCO MEX.** TALLER DE ARQUITECTURA Y TRANSPORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



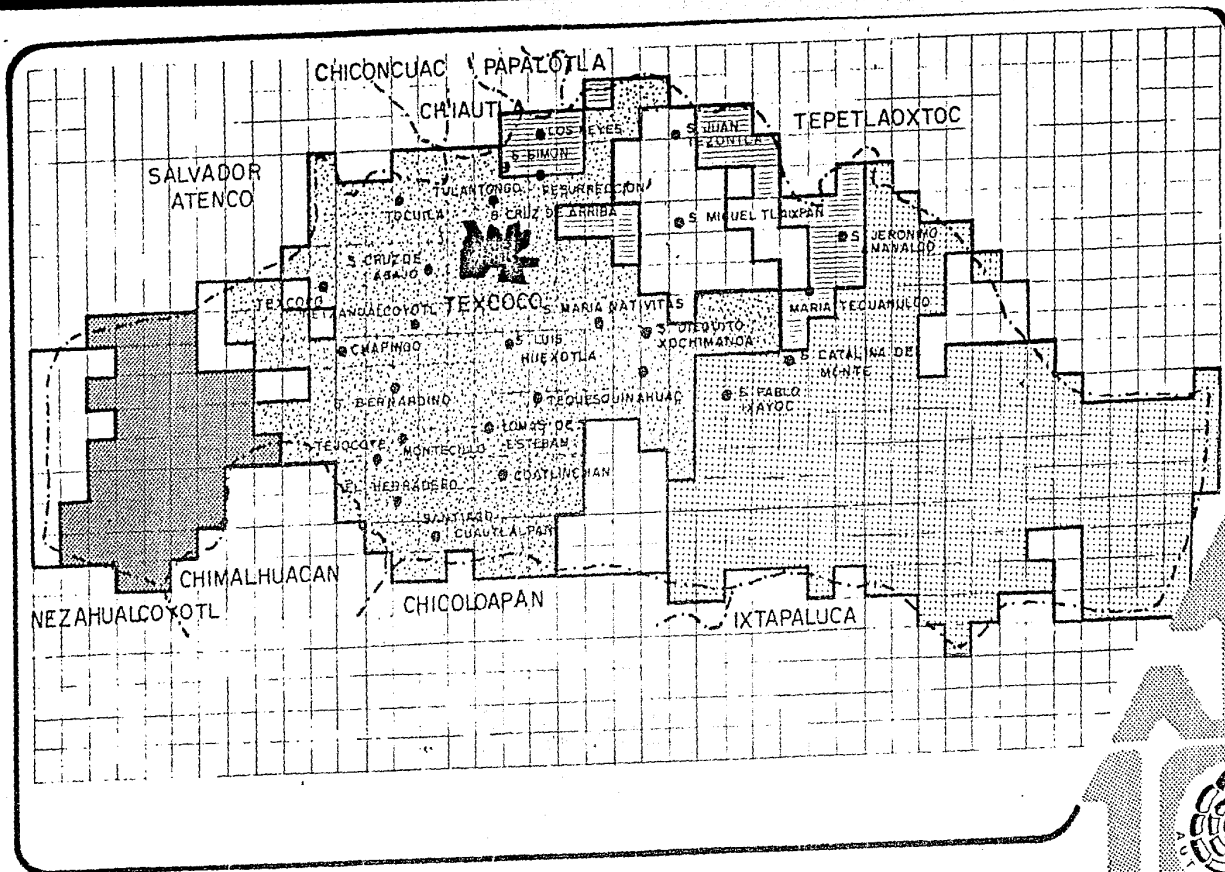
**SIMBOLOGIA :**  
 [Shaded Box] Z. DE DESECHOS  
 [Dashed Line] FALLA



AH.14

**M. DE TEXCOCO MEX. TALLER**  
**ARQUITECTURA EMERGENCIAS URBANAS**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





SIMBOLOGIA :

- AGRICULTURA
- BOSQUE
- MATORRAL
- MINERO
- PASTIZAL



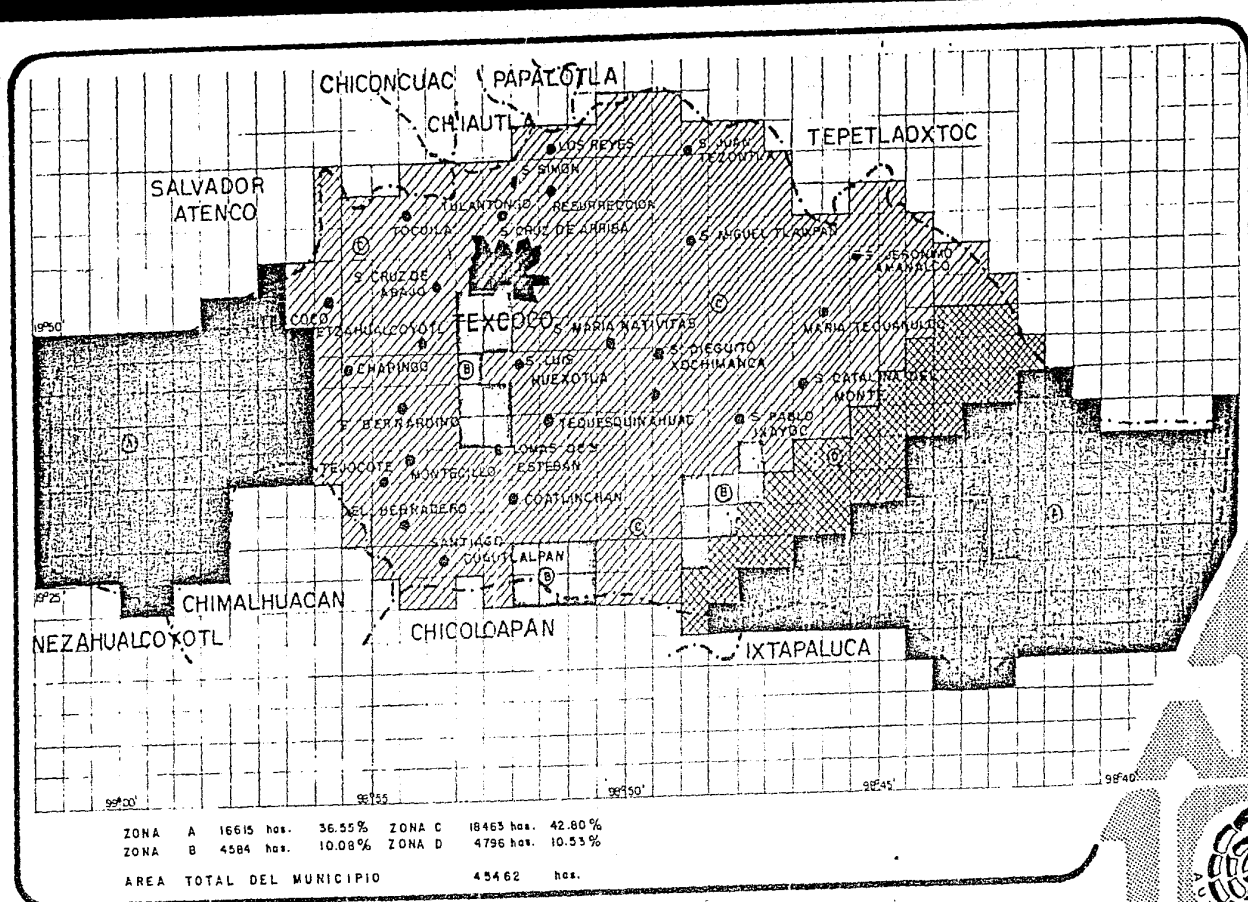
AH.15

**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
ARQUITECTURA

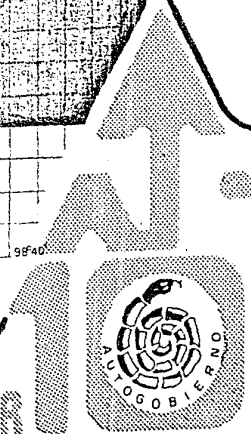
USO DEL SUELO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



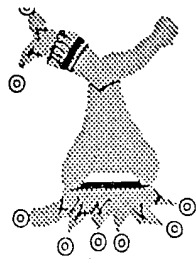
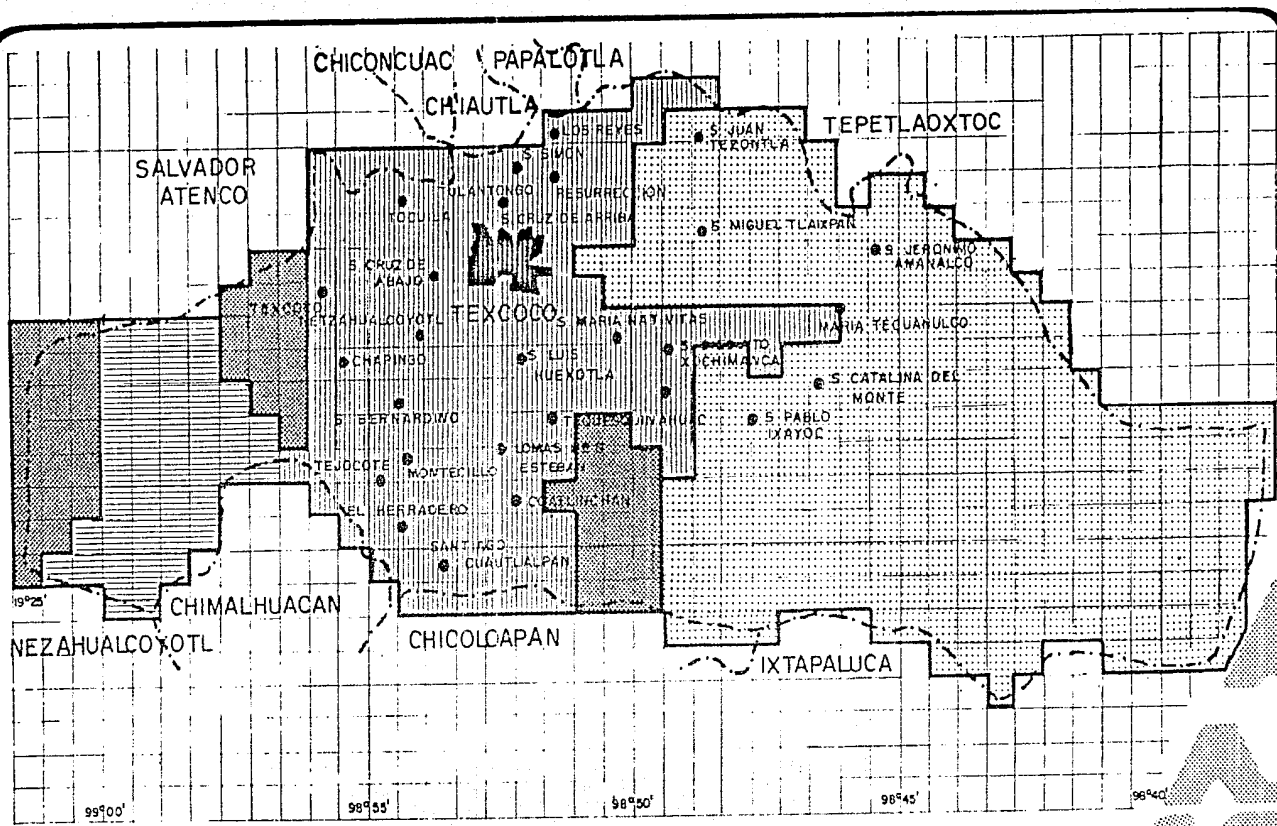
**SIMBOLOGIA :**  
 A [diagonal lines] PROPIEDAD FEDERAL  
 B [cross-hatching] PROPIEDAD PRIVADA  
 C [grid pattern] PROPIEDAD EJIDAL  
 D [dotted pattern] PROPIEDAD COMUNAL

ZONA A	16615 has.	36.55%	ZONA C	18463 has.	42.80%
ZONA B	4584 has.	10.08%	ZONA D	4796 has.	10.53%
AREA TOTAL DEL MUNICIPIO			45462 has.		



AH.16

**M. DE TEXCOCO MEX.** TALLER  
 ARQUITECTURA  
 TENENCIA DE LA TIERRA  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



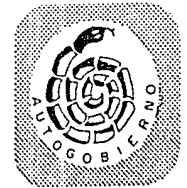
SIMBOLOGIA :

-  Z. BOSCOZA
-  Z. AGRICOLA
-  PASTIZAL
-  MATORRAL

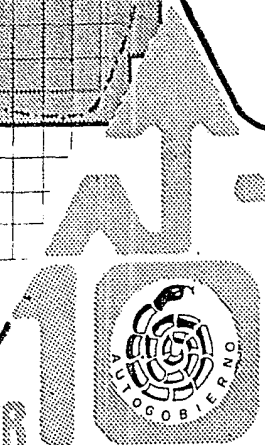
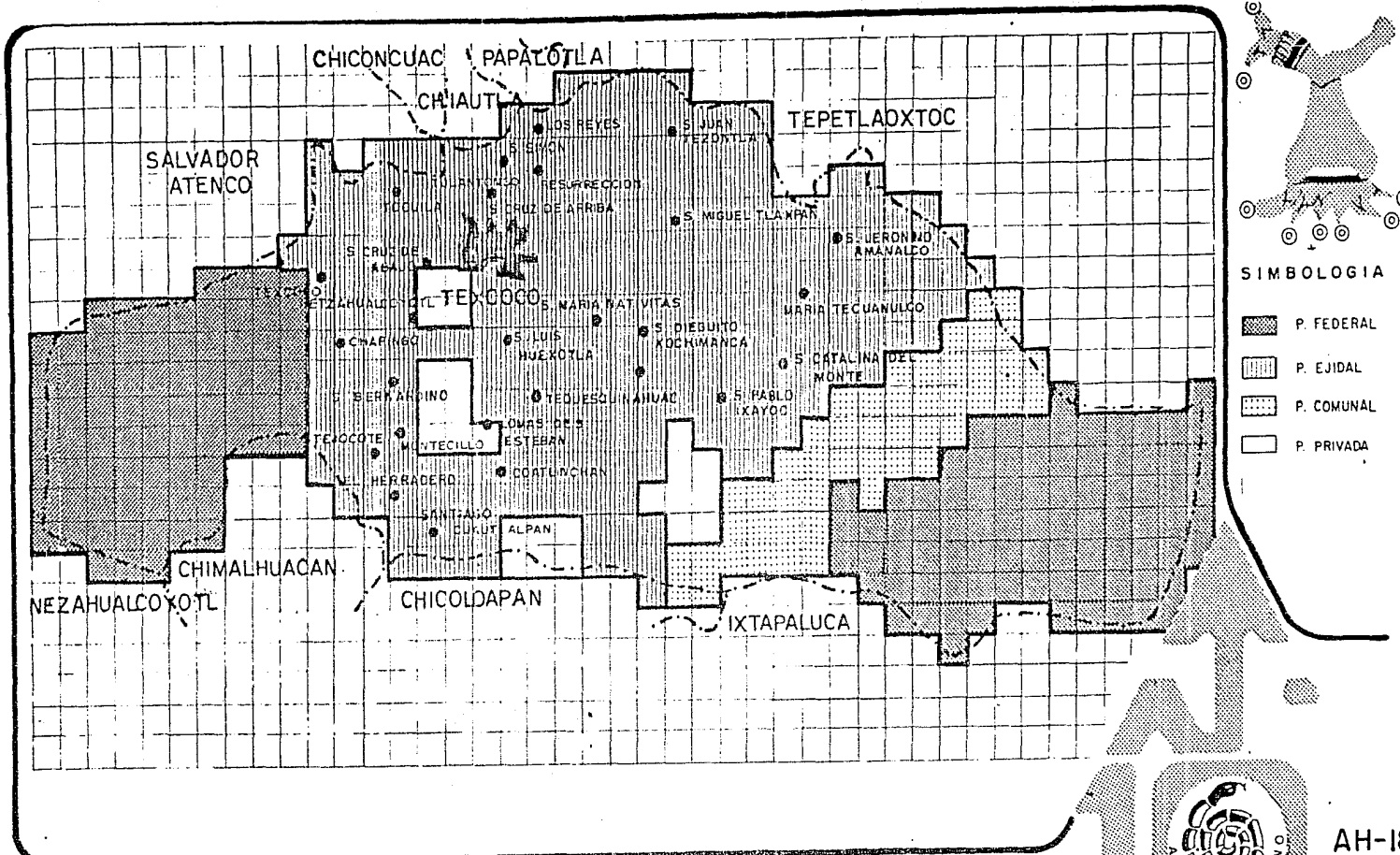
# M. DE TEXCOCO MEX. TALLER

ARQUITECTURA  
MEDIO NATURAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



AH-17



AH-18

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA  
**TENENCIA DE LA TIERRA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙  
SIMBOLOGIA :

	Ha.	%
<b>A GRANOS Y OLEAGINOSAS</b>	<b>5111</b>	<b>45.24</b>
AVENA EN GRANO	1 2	
CEBADA PARAMALTA	1 7	
TRIGO	2 6	
MAIZ	4 982	
<b>FORRAJES</b>	<b>4 382</b>	<b>38.75</b>
ALFALFA VERDE	3 830	
CEBADA	238	
MAIZ FORRAJERO	607	
REMOLACHA	8	
<b>TOTAL CULTIVOS</b>	<b>9 493</b>	<b>84.03</b>
ARBUCATE	4	
CIRUELO	1	
DURAZNO	1	
MANZANO	8	
NOPAL TUNERO	1	
PERAL	1	
<b>B TOTAL FRUTALES</b>	<b>16</b>	<b>0.10</b>
MARQUEY-AGUANIEL	1	
<b>C TOTAL AGAVES</b>	<b>1</b>	
<b>D TOTAL FORESTAL</b>	<b>3 600</b>	
<b>E TOTAL SUP PERDIDA</b>	<b>1 43</b>	<b>1.3</b>
<b>TOTAL A B C E</b>	<b>11 297</b>	<b>100</b>

PRODUCTO AGRICOLA Y SILVICOLA

	MILES	%
<b>A GANADERIA (CABEZAS)</b>	<b>53 800</b>	<b>38.28</b>
BOVINO	23 800	
QUINO	9 900	
PORCINO	15 700	
CAPRINO	52 00	
CABALLAR	12 00	
ANIMALES DE TRABAJO		
<b>B AVICULTURA (MILES)</b>	<b>86 400</b>	<b>61.48</b>
GALLINAS POLLOS	60 400	
GUAJALOTES	9 000	
PATOS Y BANCOS	17 000	
<b>C APICULTURA (MILES)</b>	<b>4 00</b>	
COLMENAS	4 00	0.88
<b>TOTAL A B C</b>	<b>140 600</b>	<b>100 %</b>

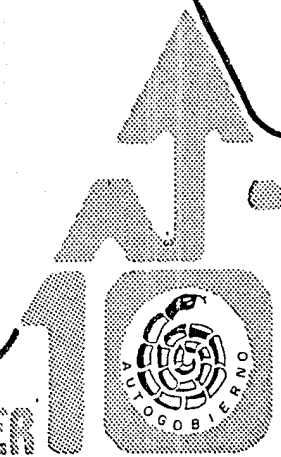
PRODUCTO PECUARIO

	Ha	%
DE LABOR	11 297	36.3
CON PASTOS EN LLANURAS Y CERROS	12 300	39.6
CON BOSQUES MADERABLES	3 600	11.6
INCULTAS PRODUCTIVAS	2 00	0.6
NO APTAS	3 700	11.9
SUSEPTIBLES DE CULTIVO		
TOTAL CENSADA	31 097	100
SUPERFICIE TOTAL	51 040	

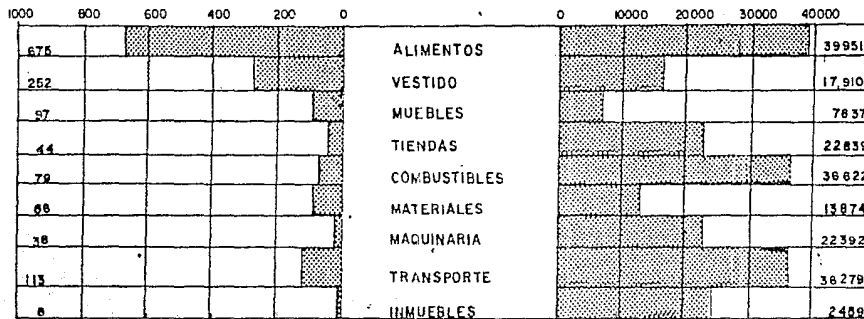
USO DEL SUELO SECTOR PRIMARIO

	U.D.E PRODUCCION			
	Ha	%	Ha	%
PRIVADA	629	94.9	4 270	37.8
EJIDOS Y COMUNIDADES	34	5.1	7 027	62.2
TOTAL	663	100	11 297	100

TENENCIA DE LA TIERRA SECTOR PRIMARIO

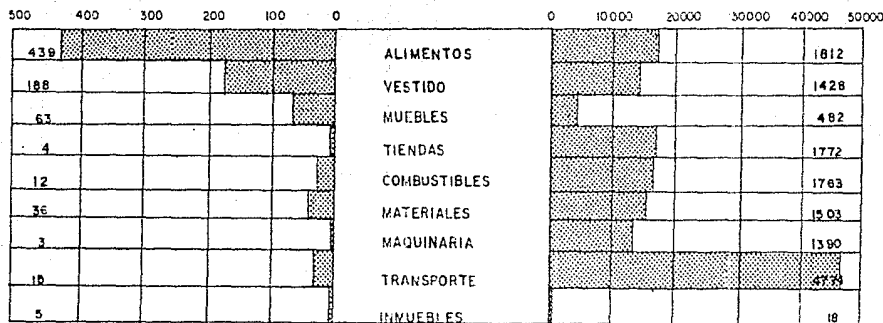


AE-I



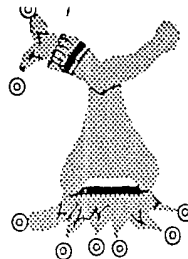
PERSONAL OCUPADO PROMEDIO

VENTAS PROMEDIO

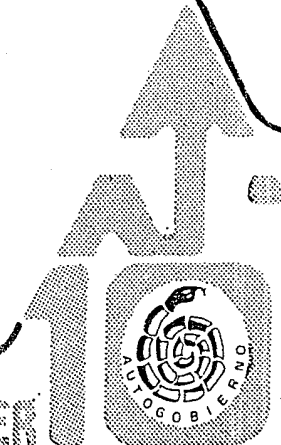


ESTABLECIMIENTOS CENSADOS

REMUNERACION PERSONAL

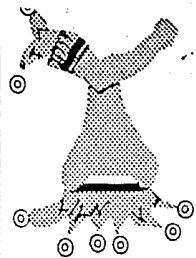


SIMBOLOGIA :

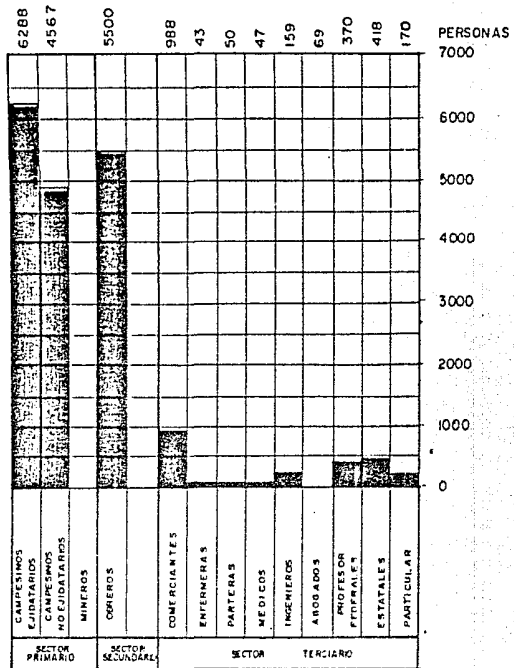


AE-2

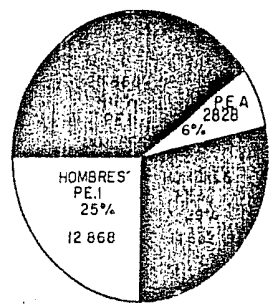
M. DE TEXCOCO MEX. TALLER ARQUITECTURA ACTIVIDADES ECONOMICAS



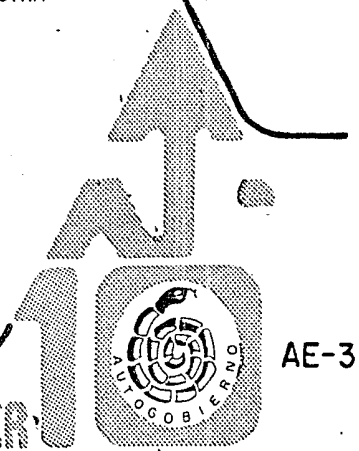
SIMBOLOGIA :



CLASIFICACION DE LA FUERZA DE TRABAJO

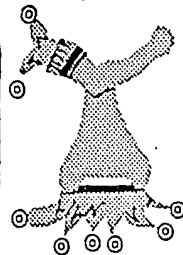


POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA



AE-3

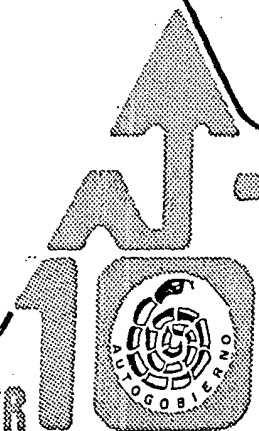
M. DE TEXCOCO MEX. TALLER ARQUITECTURA CLASIFICACION DE LA FUERZA DE TRABAJO (P.E.A)  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SIMBOLOGIA :

CONCLUSIONES AL INVENTARIO  
DEL MUNICIPIO  
DE TEXCOCO.

- A) INVENTARIO
- B) CONCLUSIONES.



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



## CONCLUSIONES AL INVENTARIO DEL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

### a) Inventario.

El municipio de Texcoco se encuentra ubicado en la parte centro-oriente del Estado de México, y al este del Distrito Federal. Su cabecera, la Ciudad de Texcoco de Mora se encuentra ubicada a los 19°31' de altitud norte y a los 98°52' de longitud oeste. Tiene una superficie de 4,546 Has. Y limita al norte con los municipios de Chinconcuac, Chiautla, Papalotla, Tepetlaoxtoc; al sur con los municipios de Netzahualcoyotl, Chimalhuacan, Ixtapaluca y Chicoloapan, al este con los estados de Tlaxcala y Puebla; y por el oeste con los municipios de Atenco y Ecatepec.

Su clima es templado semiseco, con lluvias en verano y tiene una temperatura media de 15,9° C. Así mismo, la temperatura máxima extrema del municipio es de 37° C y la mínima extrema es de 3° C. Durante el año son 89 días con lluvias, los cuales se distribuyen en los meses de Junio, Julio y Agosto, los meses más calurosos son Mayo y Junio. Por otra parte, se presentan días con heladas durante los meses de Noviembre, Diciembre, Enero y Febrero. Los vientos predominantes son hacia el sur-sureste. (AF-4.2) (AF-5)

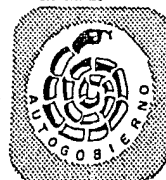
- 129 -



SIMBOLOGIA:

# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Los terrenos que ocupa este municipio corresponden en gran parte a lo que antaño fuera el lago de Texcoco. El municipio posee una altura máxima de 4,170 metros sobre el nivel del mar, en los parajes cercanos al cerro Tláloc, y una altura mínima de 2,110 metros en los pueblos de San Andres, Riva Palacio y la Magdalena Panoaya.

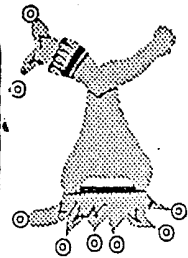
Así mismo, Texcoco ocupa parte de la porción lacustre de la cuenca hidrológica del valle de México, circundada por los cerros volcánicos y dentro del primer sistema orográfico del estado de México.

Para analizar el municipio se dividirá en tres franjas verticales, tomando como puntos de referencia las longitudes.

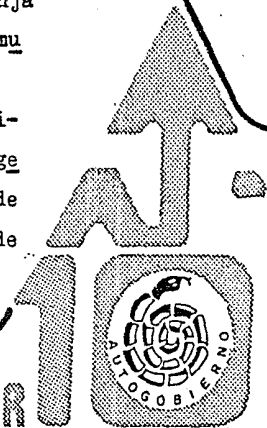
La primera franja esta contenida entre los  $99^{\circ}$  y los  $98^{\circ}55'$ , la segunda franja entre los  $98^{\circ}55'$  de longitud y la tercera y última de los  $98^{\circ}50'$  al resto del municipio.

En su composición topográfica la primera franja se muestra sin cambios significativos, manteniendose en los 2,250 MSNM, la segunda franja presenta una ligera pendiente del 3% y en la tercera y última franja se registra una elevación de terrenos del 15 al 20% de pendiente constituida principalmente por los cerros de

-130 -



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

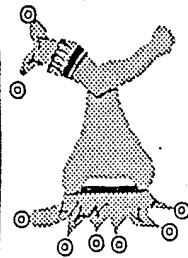
Tláloc y el Telapón, además de los cerros de las promesas y el Tetzculzingo. (AF-1, AF-2, AR21)

La composición edafológica del municipio tiene en la primera franja Zolonchak (composición crónica poco productiva), en la segunda franja presenta Feozen y - Vertizol, siendo esta área la de mejores características para la producción agrícola, la tercera franja contiene Cambisol Húmico, Eutrico y Andosol Húmico que tiene propiedades para la extracción de arena y materiales utilizables para la construcción. (AF-3)

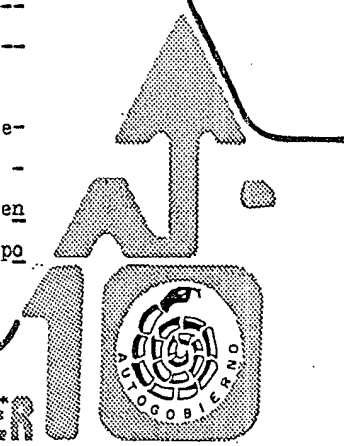
Todos los ríos que cruzan este municipio tienen su origen en el costado oriental, en las margenes de las vertientes occidentales de la sierra nevada, estas no tienen caudal permanente y desembocan en lo que fué el vaso de Texcoco. Estos ríos pluviales son: río Texcoco, río de la Magdalena o Coscuacuaco, río San Lorenzo o Chapingo, río San Bernardino y río cuatlinchan, que tiene un cause de este a oeste y se genera en las temporadas de lluvias.

Debemos mencionar que la única presa que existe en el municipio es la que se ubica junto a San Miguel Tlaixpan y es de almacenamiento. Dentro del municipio existen una gran cantidad de manantiales ubicandose todos hacia el costado oriental del mismo. Los principales son, los llamados Ateshca que proveen de agua po

- 131 -



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

table a la cabecera municipal y a todos los pueblos de la sierra. Hacia el poniente, en la región del valle el agua potable se obtiene de pozos profundos.(AF-1)

El asoleamiento en el municipio es el correspondiente a la latitud de 19°30', es decir presenta en el mes de Junio trece horas de asoleamiento y doce horas al día en el mes de Diciembre . (AF-4 y AF-4.1)

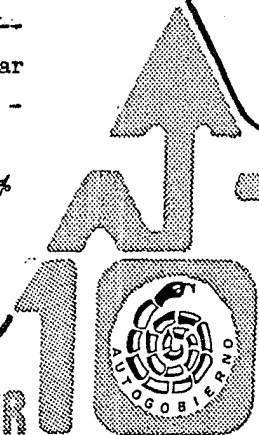
En relación a los aspectos demográficos, observamos que en 1980 el municipio contaba con 106,512 habitantes; con una tasa de crecimiento de 4.4, sus proyecciones a corto plazo resultarían de 129,269 habitantes al mediano plazo será de 172,837 habitantes y a largo plazo de 280,463 habitantes ; el municipio presenta una densidad de población de 234.9 hab./Km<sup>2</sup>. Así mismo la población por sexos -- se presenta equilibrada desde hace 40 años, clasificada sociológicamente pertenece al grupo mestizo blanco. Por sus tasas de crecimiento constatamos que la población rural es tres veces mayor a la urbana, de aquí la importancia de estudiar el grueso de la población; el 85% de la población es nativa de la entidad y el 15% en 1980 es inmigrante. ( AS-1, AS-2, AS-2.1, AS 2.2 )

Del total de la población, de las edades de 1 a 19 años representan el 56.5% y el 37% entre los 20 y los 60 años y el resto de los 60 años en adelante ; la

- 132 -



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

composición familiar en el municipio está compuesta en promedio de 4 a 5 integrantes. (AS-3)

Dentro del sistema de ciudades o el nivel de servicios con que cuentan tenemos que de nivel intermedio es solamente Texcoco de Mora que es la cabecera municipal a nivel medio son, San Miguel Coatlinchan y San Miguel Tleixpan; de niveles básico tenemos a Santa María Nativitas, San Luis Huexotla, y Santiago Cuautlalpan; -- por último en el nivel seruc a Tulantongo, San Jerónimo y San Pedro Irayoc. (AH-1)

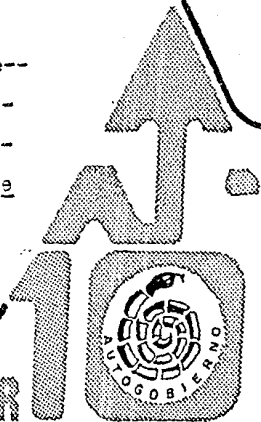
En relación al equipamiento urbano en el municipio, encontramos fuertes deficiencias en general: en salud, Texcoco de Mora solo cuenta con un hospital, otras 9 poblaciones cuentan con un centro de salud cada una de ellas; así los habitantes tienen que asistir a la cabecera municipal, o a la ciudad de México en la necesidad de obtener algún servicio médico especializado. (AH-2, AH-4.2)

En Educación, Texcoco de Mora cuenta con un equipamiento para todos los niveles educativos, teniendo inclusive hasta Universidad y solamente 8 localidades cuentan con primaria y secundaria, el resto de las localidades se auxilian con el centro que es el que cuenta con mayores instalaciones educativas, se puede decir que el déficit en el rubro educación es muy alto. (AH-4.1)

- 133 -



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX. TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

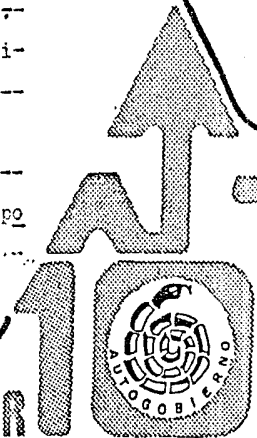
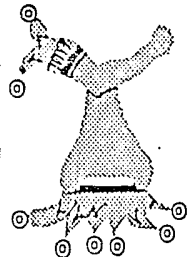
# I N T R O D U C C I O N :

Los países de América Latina atraviesan hoy en día por una profunda crisis - producto de la expansión y penetración del capital hegemónico dominante, que se - asienta en los sectores más importantes de su producción, condicionando su crecimiento económico y su desarrollo político y social.

La crisis del capitalismo a nivel mundial, es producto de la baja en las tasas de ganancia, repercutiendo de manera muy dramática en la economía de los países - subdesarrollados, que además de cargar con el peso de la crisis externa, tienen -- que absorber los efectos de la suya propia. Reflejo de esta situación es: una fuer- te dependencia financiera, deuda externa en continuo crecimiento, saturación de -- los mercados internacionales a sus productos y por lo tanto el abaratamiento y -- control de sus materias primas, a nivel nacional se da un proceso de industrialización creciente, con la transformación radical de sus ciudades que evidencian -- profundos desequilibrios regionales.

Esto mismo ha sido causa de un desproporcionado crecimiento de la población, -- que se asienta en unas cuantas áreas urbanas que están alcanzando escalas metropo- litanas desempleo, creciente y un fuerte deterioro en el nivel de vida de sus ha...

- 9 -



# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

En el rubro de abasto, solamente la cabecera municipal posee mercado, bodega y conasuper; San Simón cuenta con una bodega, la unidad Emiliano Zapata con un mercado y el pueblo cooperativo con un conasuper. En este aspecto observamos que una gran cantidad de habitantes para abastecerse acuden a Texcoco de Mora o hasta la Ciudad de México, por lo cual se nota una fuerte necesidad de centros de suministro para el abasto en todo el municipio. (AH-3, AH-3.1)

En el aspecto de la recreación se evidencia la ausencia de centros deportivos que satisfagan y apoyen el desarrollo de los habitantes puesto que las canchas que existen además de ser insatisfactorias a las necesidades de la población, son muy escasas, concluyendo con el sistema de equipamiento urbano en el municipio, constatamos la necesidad de aprovisionar las localidades para que apoyen el servicio de la parte centro ya que como vemos Texcoco de Mora es insuficiente para la población que demanda servicios. (AH-2, AH-2.1)

Por otra parte, la población económicamente activa corresponde al 48% de la población total y de los integrados al trabajo, el 35% se ubica en el sector primario, el 24% en el secundario y el 34% en el terciario. El resto de la población en actividades insuficientemente especificadas. De tal manera, se considera,

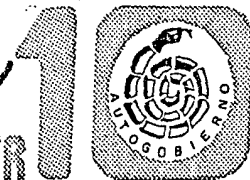
- 134 -



SIMBOLOGIA :

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

que la actividad agropecuaria es la más importante en el municipio, pues además - de que una tercera parte de la población labora en ella, el 60% de la superficie total corresponde a tierras de temporal, riego y pastizales. Los productos agrícolas que produce el municipio se pueden clasificar en grado de importancia y se menciona al maíz, frijol, cebada de grano, chicharo, cebolla, tomate y haba. En cuanto a la ganadería sobresale la producción de ganado vacuno porcino y lanar.

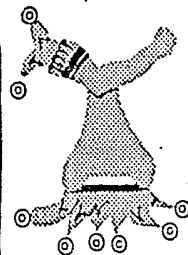
En Texcoco se encuentra la Universidad Autónoma de Chapingo, la cual ha influido en la promoción de técnicas más eficientes de cultivo y de producción pecuaria, lo que ha producido un mejor uso del suelo y ha hecho elevar la productividad de este.

En relación a las actividades silvícolas el 32% de la superficie total corresponde a zonas cubiertas por bosques, donde se ha dado una tala irracional de árboles, por lo que hoy en día se lleva a cabo un programa de reforestación de estas áreas.

Además el municipio cuenta con un vivero el cuál abastece de diferentes especies de árboles a la región.

En cuanto al sector secundario destaca la industria de la transformación, en-

- 135 -



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



este sector, las más importantes son la manufactura de productos alimenticios y textiles, la fabricación de pasta de celulosa, papel, cartón y productos de estos materiales. El municipio tiene además, ciertas riquezas de tipo mineral aún sin explotar, lo cual constituye una importante reserva para el desarrollo económico de la región. Es importante seguir fomentando el desarrollo industrial de Texcoco a través de políticas de apoyo a este sector, vía canalización de créditos y financiamientos, así como estímulos fiscales.

Por lo que se refiere al sector terciario, sobresale en gran medida la población integrada al sector de servicios y en menor medida la ocupada en el comercio. Dadas las características de Texcoco, como una de las ciudades más importantes del estado de México y considerando su cercanía al Distrito Federal es necesario que el municipio cuente con los servicios suficientes para atender a la población actual y a la creciente en los años por venir, lo que redundará en un paulatino incremento de este sector.

En relación al comercio Texcoco cumple la función de receptor de productos provenientes de otros poblados, así como de abastecedor de mercancías a otras localidades, lo que ha conducido al desarrollo de este tipo de actividades. (AE-1, AE-2,

AE-3)

- 136 -



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

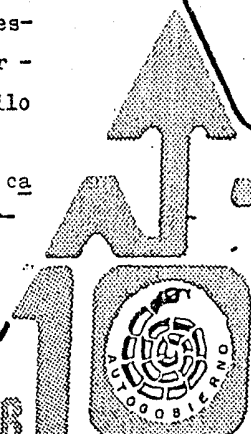
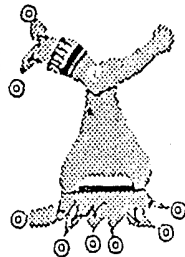
En la actualidad la escases de infraestructura adecuado para la canalización de aguas negras, contamina el agua y los suelos produciendo altos índices de morbilidad en lo que se refiere a enfermedades infectocontagiosas del aparato digestivo. En este sentido, el municipio cuenta con una infraestructura sanitaria y asistencial insuficiente para los requerimientos de la población. (AH-9)

La red de electrificación en el municipio es completa, siendo más vasta en el norte de Texcoco de Mora, esto es, con más subestaciones y líneas de distribución (AH-9 )

El promedio de habitantes por vivienda en Texcoco es de 6.7, por lo que se establece que existe un alto grado de hacinamiento, que se traduce en graves problemas habitacionales, además el 61 % de las viviendas tienen agua entubada y de estas solo dos terceras partes tienen drenaje ; por lo tanto es necesario ampliar el número de viviendas en zonas aptas para uso urbano, y así lograr un desarrollo equilibrado de los asentamientos humanos. ( AH-7 )

rr En cuanto a Comunicaciones y Transportes por la cabecera municipal cruza la carretera federal No. 136 México- Veracruz . También la Ciudad de Texcoco y San

- 137 -



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Cristobal Ecatepec se unen, a través de la carretera estatal No. 85. Así mismo, existe una estación de ferrocarril en la cabecera municipal que corresponde al - ferrocarril México-Puebla. El municipio cuenta en su red de comunicaciones con - 1.046 aparatos telefónicos, una oficina de correos, una de telégrafos Nacionales y una administración de correos. Particularmente en el aspecto vialidad, todas - las localidades tienen una estructura vial definida en las calles, es decir con la vialidad primaria definida y las calles secundarias sin transtornos de circulación, se debe señalar que en su mayoría carecen de pavimentación y con un señalamiento urbano deficiente. En cuanto a Transporte el auxiliar a todas las localidades es deficiente el sistema de autobuses foraneos y el sistema de taxis colectivos apoya el servicio de autobuses y satisface las necesidades de los habitantes del municipio. ( AH-10, AH-11, AH-12, AH-13)

La condición de las emergencias urbanas es la siguiente: existen dos fallas - en la corteza terrestre del municipio las cuales se cruzan entre sí y tienen su punto de intersección en la cabecera del municipio. (AH-14)

Por otra parte la problemática ecológica fundamental la constituye la contaminación del vaso de Texcoco, en el cual se producen inundaciones en áreas ya po-



SIMBOLOGIA :

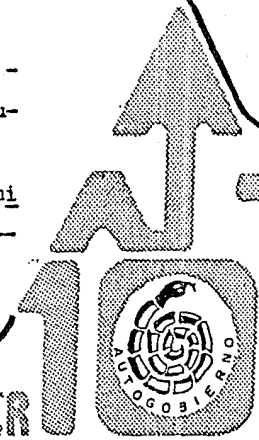
- 138 -

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



bladas, pérdida de agua de la región, la constante invasión de viviendas marginales en terrenos no aptos más una alta aportación de polvo de la tolvaneras del valle.

Sus características dificultan su uso para suelo urbano lo que obliga a hacer construcciones sumamente ligeras, con la amenaza constante de hundimientos e inundaciones. De la vasta extensión del vaso de Texcoco solo se aprovecha una parte mínima, el resto se deteriora constantemente por la desecación y contaminación de aguas negras. Su posición como colector natural de aguas pluviales aunque errático y temporal ha restringido y contenido la expansión urbana al noroeste, asegurando las áreas abiertas al área metropolitana de la ciudad de México. El hundimiento de la ciudad de México, lo convierte en posible amenaza de inundación para la Ciudad Netzahualcoyotl. Cabe mencionar que también que existen problemas con la eliminación de la basura y los desechos sólidos, pues aunque existe un terreno municipal destinado a esto, la forma de eliminación se hace a cielo abierto, localizándose a sólo 10 Km. de la cabecera municipal, contaminando con ello el aire y los suelos. La erosión se localiza en el sector oeste del municipio y va desde una erosión moderada a muy grave en algunas partes. (AH-15)

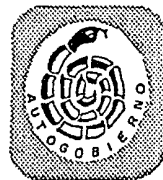
- 119 -



SIMBOLOGIA :

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
**ARQUITECTURA**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Las tendencias de crecimiento de las manchas urbanas en el municipio de Texcoco, se dan en relación al nivel de desarrollo de ciertas localidades, que por su situación geográfica crean situaciones de dependencia aledañas a ella, sin embargo estos centro urbanos surgidos en estos últimos años representan problemas aig lados de invasión de ejidos, de predios sin uso determinado etc. De continuar -- esta tendencia disminuirá la capacidad de los suelos, debido a la erosión y al mal uso de los mismos ; se presentarán asentamientos irregulares con carencias - de servicios, así como el incremento de población en zonas no aptas para uso habi tacional.

En el municipio de Texcoco se localizan determinados centros de población, -- que por su nivel actual de desarrollo, se enmarcan como cabeceras de posibles -- conurbaciones. En un período no mayor de 20 años se espera hayan absorbido ciertas localidades, conformando con esto las nuevas manchas urbanas. (AH-16, AH-17, AH-18)



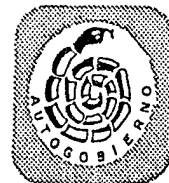
SIMBOLOGIA :

- 140 -

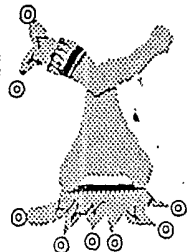
**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**

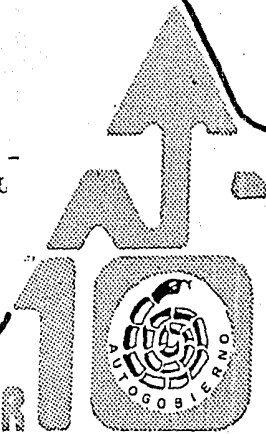


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SIMBOLOGIA :

CONCLUSIONES -  
ECONOMICAS AL  
MUNICIPIO DE  
TEXCOCO.



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## CONCLUSIONES SOCIOECONOMICAS AL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

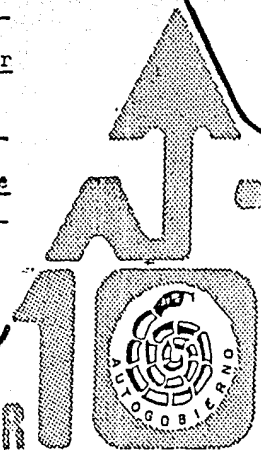
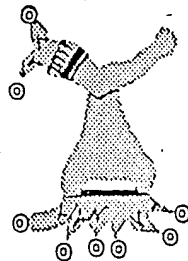
En Texcoco, Se han conjugado las contradicciones propias del tipo de economía que se implanta por cambios drásticos en la actividad económica, con descuido de los efectos socioeconómicos teniendo como resultante; un excesiva mano de obra - disponible, bajos salarios, etc.

El tipo de desarrollo seguido por el municipio no se puede analizar de manera independiente al desarrollo integral del resto de la región. Se cuenta con una - industria y comercio en proceso de desarrollo, siendo su principal actividad económica la del sector agropecuario.

El crecimiento demográfico del municipio es del 3.7% anual, contando en la -- actualidad con una población de 106, 512 hab.; presentando una gran diferencia - entre la población rural y la población urbana, de las 23 localidades que inte-- gran el municipio se puede considerar que todas tienen fuerte tendencia a volver se urbanas.

Las zonas se localizan sobre vías interregionales, además de la cabecera es -- por eso que todos los poblados tenderán en poco tiempo a volverse urbanos, incre-- mentando su crecimiento sobre zonas agrícolas y además desplazando población ru-- ral a zonas urbanas o a otras zonas menos favorecidas.

- 142 -



# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER

ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

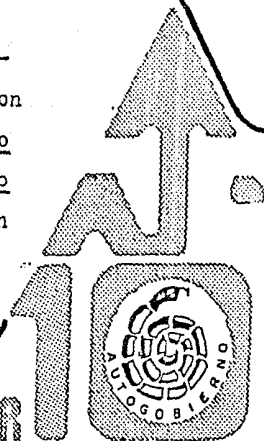
Estas conclusiones se justifican ampliamente por las deficiencias que se observarán, considerandose que las acciones más importantes y de mayor potencial a seguir serán; las que puedan modificar estructuralmente la situación actual del municipio y que residen en el mejoramiento de las condiciones económicas y en el nivel de vida de la población.

El desarrollo de Texcoco no dependerá exclusivamente de la dotación de servicios y equipamientos, sino que será también necesario crear condiciones económicas favorables a su población. Es por eso que para se de dicho mejoramiento no implicará de ninguna manera la promoción de otras acciones sino la de respaldo a generación empleos en el mismo lugar y en otras zonas del municipio o fuera del municipio pero con cercanía a él.

#### VIVIENDA

El déficit de la vivienda que se detectó en la mayor parte del municipio se da en términos cualitativos, ya que la mayor parte de las viviendas no cuenta con los servicios necesarios o adecuados para su total reposición. Aunque en la mayoría de las vivienda existentes en el municipio presentan las deficiencias mencionadas se puede decir que no existe el problema de tenencia de la tierra salvo en

- 143 -



# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



algunas partes de la zona sur del municipio y el poblado de Tocuila.

#### EQUIPAMIENTO.

La mayoría de las localidades cuenta con equipamientos mínimos: primaria y cancha deportiva; en algunas hay secundaria; y solo en la cabecera se cuenta con todos los equipamientos necesarios. En general se presentan dos tipos de carencias a) cuantitativas. La población no cuenta con el equipamiento necesario en el presente ni se prevee acción alguna para el futuro. b) Cualitativas. Algunas estructuras no presentan condiciones en superficie, materiales, servicios, equipamientos y personal de operación para dar al municipio el servicio requerido.

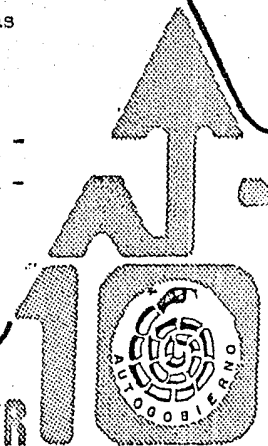
#### INFRAESTRUCTURA.

La mayoría de las localidades carecen de los servicios más elementales de infraestructura como son: red de agua potable, red de drenaje, y electricidad; las localidades que lo tienen operan con deficiencias.

#### VIALIDAD Y TRANSPORTE.

La carencia de una estructura vial en el municipio, con calles pavimentadas, impide una mejor integración entre las localidades y la cabecera, lo que implica un deficiente servicio de transporte público intermunicipal.

- 144 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

### PRONOSTICO DEL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

TEXCOCO, por el fuerte crecimiento de su población que es del 3.7 anual, ha hecho que las localidades se expandan sin planeación hacia zonas no aptas para desarrollo urbano.

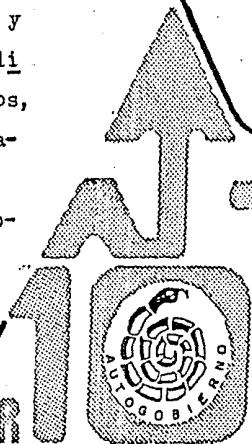
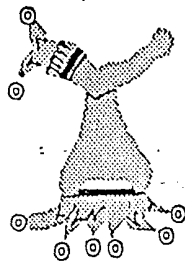
Por su crecimiento urbano espontáneo ha hecho que se presente, una baja densidad haciendo que su trazo urbano sea poco eficiente e inadecuada.

Al mismo tiempo lo anterior hará que en poco tiempo se produzca una fuerte especulación de la tierra que fomentará prácticas ilegales de traslados de posesión de tierras ejidales a urbanas, situación que afectará el rendimiento agrícola de la región. Así mismo la ilegalidad de la tenencia de la tierra, dará lugar a la manipulación de la población por una minoría.

Esto se complementará por la ausencia o incremento del déficit de servicios y equipamiento produciéndose una fuerte segregación entre la cabecera y sus localidades. Además las condiciones de los habitantes en cuanto a vivienda y servicios, se verá afectada gradualmente, principalmente en los estratos bajos de la población.

Estas condiciones serán reflejo del desarrollo espontáneo y aveces marginado-

- 145 -

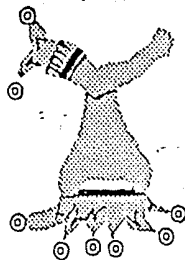


# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

de la población, fuera de todo marco coherente de planeación y acción urbana.

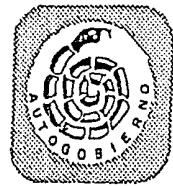


- 146 -

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER

ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## ACCIONES GENERALES PARA EL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

Las acciones generales que se pretenden para dar solución a las necesidades urbano-arquitectónico de los sectores populares en el municipio de Texcoco, ya sean rurales o urbanas serán las siguientes:

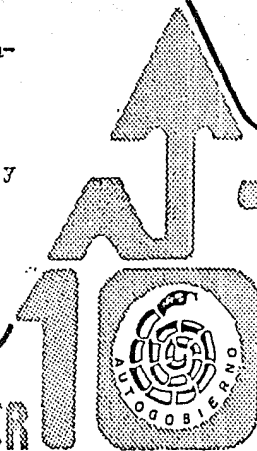
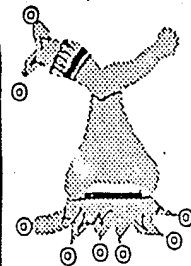
### URBANAS.

- a) Se pretende realizar un análisis estructural rural urbano, de la relación de dependencia de equipamiento y servicio, que existe entre las diferentes localidades; dividiéndolos en zona de estudio .
- b) De acuerdo a las dependencias entre las localidades, identificar sus tendencias urbano rurales.
- c) Se pretende realizar planes de acción parciales por cada zona de estudio integrandolas posteriormente a un plan municipal y global.
- d) Realizar la dosificación de equipamiento y servicios de acuerdo a la relación de dependencia.

### ARQUITECTONICAS.

- a) Se propone a la cabecera municipal como centro generador de equipamiento y servicios a nivel regional.

- 147 -



# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

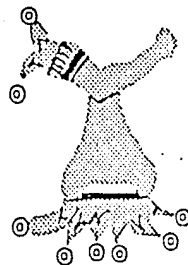
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

b) Las localidades como son las entorno a la cabecera municipal, se dotarán de acuerdo al grado de dependencia y en relación al número de habitantes, de equipamiento y servicios.

c) Elaborar programas de vivienda de acuerdo a los objetivos de la CONAMUP, sin afectar a la población natural y buscando una integración comunitaria.

d) Los proyectos arquitectónicos se llevarán a cabo en colaboración directa con los habitantes, considerando las condiciones inmediatas.

En base a estos conceptos, se realizarán las acciones particulares para el poblado de Tulantongo y las acciones específicas para la CONAMUP de acuerdo a lo que requiere el plan de acción urbano arquitectónico.



- 148 -



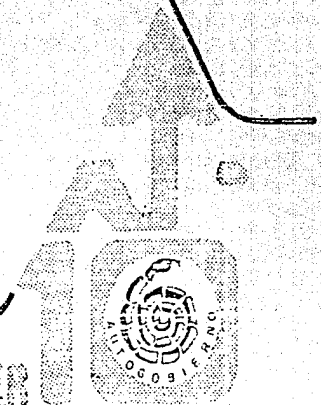
**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

POBLACION POR SECTORES

① TEXCOCO		TOTAL
* RIVAPALACIO -----	2293	HABS.
* TOCUILA -----	5112	X SEC.
* CHAPINGO -----	1703	
* TEXCOCO -----	40000	
* SA. FELIPE -----	2008	
* SANTA CRUZ DE ABAJO -----	1024	
* MAGDALENA PANUAYA -----	3217	
* SANTA CRUZ DE ARRIBA -----	1422	
* SN. SEBASTIAN -----	1006	I
* XOCUTLAN -----	1100	
* SN. DIEGO -----	2267	
	<u>61152</u>	
⑤ TULANTONGO		
* TULANTONGO -----	2131	
* SN. SIMON -----	1686	
* RESURRECCION -----	1918	
* PENTECOSTES -----	1141	
* SAN. JOSE PEXOPA -----	932	
	<u>7802</u>	68960



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

③ COATLINCHAN

\* COATLINCHAN -----  
\* LOMAS SAN ESTEBAN -----  
\* LOMAS DE CRISTO -----  
\* SANTA ROSA -----  
\* LA ARBOLEDA ----- 10 000

④ CUATLALPAN

\* TEJOCOTE GUADALUPANA ----  
\* SN. ANGEL MECATILLO -----  
\* EL JARDIN CUAURALPAN ----  
13 350

② HUEXOTLA

\* HUEXOTLA ----- 4121  
\* SN.MATEO ----- 909  
\* LA JOYA ----- 1703  
6729

30 079

II



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER DE ARQUITECTURA

⑥	TLAIXPAN		
	* PURIFICACION -----	1847	
	* TLAMINCA -----	576	
		<u>2423</u>	

⑧	SN. JOAQUIN		
	* TEZONTLA -----	1271	
	* SNTA. INES -----	608	
	* SN. JOAQUIN -----		
		<u>3560</u>	

⑦	SANTA MARIA NATIVITAS		
	* TEQUEXQUINAHUAC -----	2204	
	* NATIVITAS -----	1477	
	* KOCHIMANCA -----	1355	
		<u>5036</u>	

III

5983

IV

5036



M. DE TEXCOCO MEX

ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



<input checked="" type="radio"/> SN. JERONIMO AMANALCO * TECONULCO ----- 1592 * AMANALCO ----- 2966 <u>4552</u>	V  4552
--	---------------

TOTAL	<u>114,610 Hab.</u>	M
-------	---------------------	---

SECTOR      \* LOCALIDAD       SISTEMAS DE CONURBACION

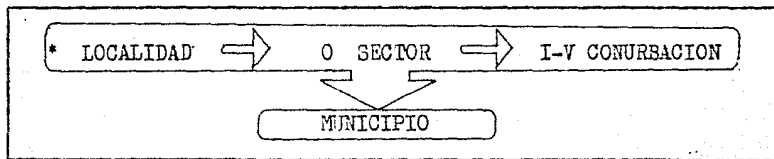
INCLUYE POBLACION MUNICIPIO DE CHICOLOAPAN



M. DE TEXCOCO MEX

TALLER  
 ARQUITECTURA





SECTOR	1982	1986	
1 TEXCOCO 5 TULANTONGO	5036	6295	I
3 CUATLINCHAN 4 CUAUTLALPAN 2 HUEXOTLA	10000 13350 6729	12500 16687 8411	II
6 TLAIXPAN 8 SN. JOAQUIN	2423 3560	3078 4450	III
7 SNTA. MARIA NATIV.	5036	6295	IV



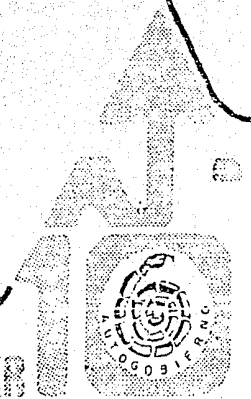
M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

⑨ AMANALCO	4552	5690	V
---------------	------	------	---

	114,610	143 136	M
--	---------	---------	---

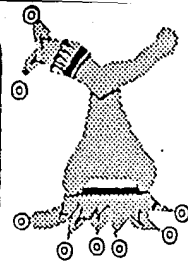
\* DATO PLAN URBANO



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



INVENTARIO DE LA ZONA DE TRABAJO



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER 10**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## INVENTARIO DE LA ZONA DE TRABAJO.

La zona de Tulantongo comprende los siguientes poblados:

- 1.- Tulantongo.
- 2.- San Simón.
- 3.- San Miguel Texzopa.
- 4.- La Resurrección.
- 5.- Pentecostes.
- 6.- San Salvador los Reyes.

Estos poblados se localizan al Nor-orienté de la cabecera del municipio de - Texcoco entre las siguientes latitudes al norte  $98^{\circ}53'$  y  $98^{\circ}52'$  y  $19^{\circ}33'$  de longitud este-oeste, la región se limita hacia el sur por el rancho de Santo Tomas y los ejidos de la Resurrección, al norte con los ejidos de Chautla, al Oriente por los ejidos de San Simón y al poniente por el ejido de Chiconcuac.

La localidad de Tulantongo se localiza en el Km. 2 de la Carretera Texcoco - Chiconcuac siendo esta la población más cercana a Texcoco.

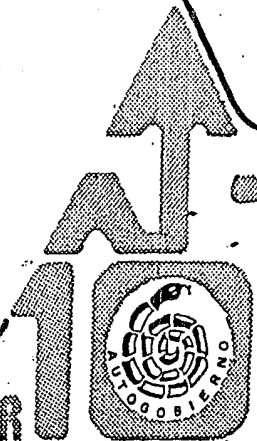


# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

Entre sus características generales, esta zona presenta las siguientes:

- El clima se caracteriza por ser semiseco templado, en la mayor parte del año.
- La frecuencia de granizo, es de 2 a 4 días, con una precipitación pluvial media anual de 600 a 800 mm.
- La frecuencia de heladas en estos poblados varía entre 60 y 80 días.
- Los vientos dada la ubicación que presenta la región, su dirección es de sur-este a nor-oeste.
- Altura sobre el nivel del mar es de 2,300 mts.
- Las características topográficas que presenta el suelo son.- terreno plano- ( no hay accidentes topográficos ).
- La resistencia del suelo es de 4,000 Kg./m<sup>2</sup>.
- Los ríos que circundan a la región son el Coaxcoac y el Magdalena, que adquiere su caudal sólo en épocas de lluvia.
- La población total de los poblados que conforman la zona de estudio es actualmente de 7,778 hab. , la localidad con mayor concentración de población es tulantongo .



- La población urbana de la región es de 5,735 habitantes, en tanto que la rural es de 2,043 habitantes.

- La densidad habitacional es de 5.9 habitantes por vivienda.

Dentro de las actividades económicas, la población económicamente activa se distribuye de la siguiente manera.

- Actividades primarias.- La actividad principal es agrícola, esencialmente enfocada al cultivo del maíz.

- Actividades secundarias.- Materiales de construcción.

- Actividades terciarias.- Comercio y servicios, artesanías etc.

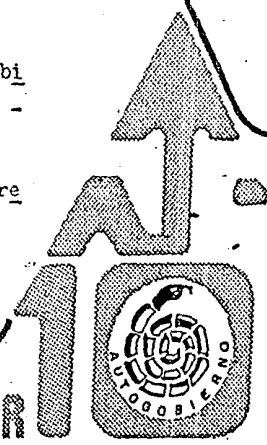
- La tenencia de la tierra, en toda la región es de propiedad ejidal.

- Las características que presenta la región respecto al uso del suelo son en mayoría agrícolas de riego.

Es importante señalar que en general la región presenta graves problemas, debido a la acelerada incorporación del suelo agrícola a uso urbano y dada la forma desordenada, los poblados se han expandido sobre suelo agrícola.

Las áreas urbanas y vacantes de algunos de los poblados que integran estas regiones son las siguientes:

158



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POBLADO	AREA URBANA	AREA VACANTE	TOTAL.	
TULANTONGO	43 has.	20 has.	63 has.	
PENTECOSTES	31 has.	14 has.	42 has.	
LA RESURRECCION.	34 has.	15 has.	49 has.	
POBLACION POR LOCALIDAD.	1970	1980	1982	2000
TULANTONGO	1313	2131	2350	5622
SAN SIMON	1039	1686	1859	4447
SAN MIGUEL TEXOPA	556	902	984	2378
LA RESURRECCION	1182	1918	2115	5059
PENTECOSTES	703	1141	1258	3011
SAN SALVADOR LOS REYES	<u>510</u>	<u>828</u>	<u>912</u>	<u>2181</u>
TOTALES.	5,303	8,606	9,478	22,698

Los poblados que conforman esta región, tienen un equipamiento y servicios - mínimos que son deficientes:

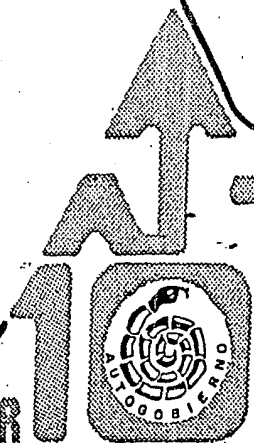
En cuanto a educación todos ellos tienen primaria aunque en algunos es incompleta.

159



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



Secundaria sólo la hay en San Simón, siendo esta técnica, y para educación más especializada hay que acudir a la cabecera de Texcoco o hasta la Ciudad de México.

La recreación con que cuentan estos poblados, se encuentra en condiciones muy desfavorables.

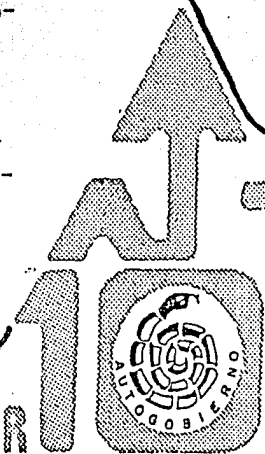
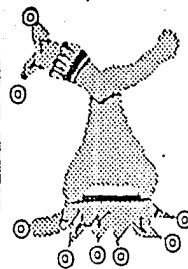
Los equipamientos se reducen a una cancha deportiva.

Servicios, cuenta con energía eléctrica, alumbrado público, agua potable, depósito de agua, transporte ( S.P.F. ) con caminos vecinales de terracería, el drenaje sólo lo hay en el poblado de Tulantongo.

Vivienda, existen 1321 viviendas de las cuales 859 se encuentran en condiciones aceptables, 462 en condiciones no aceptables.

Cabe mencionar que en esta zona, actualmente no existen problemas de invasiones y la tenencia de la tierra es en su mayoría propia.

De lo anterior se puede considerar que siguiendo el ritmo de crecimiento de población antes mencionado, se estima que para el año 2 000 esta región contará con 20,517 habitantes, así mismo es factible una conurbación de su mancha urbana con otros poblados siguiendo el eje de carretera que los une.



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER  
ARQUITECTURA**

De seguir esta tendencia disminuirá la capacidad de los suelos, erosión o mal uso de los mismos, así como asentamientos irregulares con carencias de servicios - equipamiento e infraestructura adecuada. Algunos de los factores que frenan el desarrollo de esta región son básicamente tres:

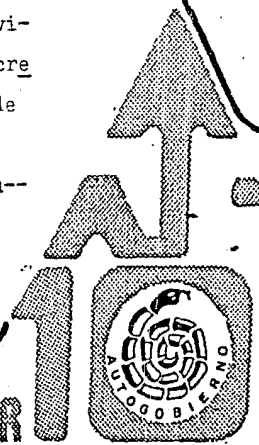
Agropecuaria .- Se ha visto una rápida disminución de las áreas de cultivo, principalmente por la mala calidad del agua para riego y el inadecuado drenaje en los terrenos de labor.

Industria .- La falta de interés del sector privado o consorcio para generar industrial también son causa del rezago.

Servicios y Equipamiento urbano.- Falta de drenaje y alcantarillado, vialidad, señalización y nomenclatura, pavimentos y banquetas, caminos y carreteras, alumbrado público, parque y jardines, transporte local deficiente, centro de abasto, vivienda ( mejorarla e implementarla ), educación, crear más centros educativos, recreación crear las condiciones favorables, salud centralizar servicios, creación de comercio especializado.

En el cuadro que a continuación se presenta se puede ver cuales son las carencias actuales y futuras para esta región.

161



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER  
ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

En conclusión se puede decir que únicamente tomando las medidas adecuadas se podrá tener un equilibrio en todos los sectores que propiciarán un desarrollo integral de la zona.



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER  
ARQUITECTURA**

EQUIPAMIENTO	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD REQUERIDA AL AÑO 2000.
MERCADO	0	1 de 200 puestos.
CONASUPER	0	4 de 240 m <sup>2</sup>
SUPERMERCADO	0	1 de 2,500 m <sup>2</sup>
RASTRO	0	1 de 850 m <sup>2</sup>
JARDIN DE NIÑOS	0	6 de 6 aulas
ESCUELA SECUNDARIA	1	1 de 24 aulas
CENTRO SOCIAL	0	2 de 3,500 m <sup>2</sup>
CENTRO DE SALUD	0	1 de 500 m <sup>2</sup>
DISPENSARIO	0	4 de 500 m <sup>2</sup>
GUARDERIA	0	1 de 2,250 m <sup>2</sup>
PARQUES Y JARDINES	0	62,500 m <sup>2</sup>
CINE	0	1
COMANDANCIA DE POLICIA	0	1 de 500 m <sup>2</sup>
PANTEON	1	1 de 900 m <sup>2</sup>

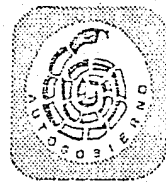
+ Para enlazar interurbanamente a Tultantongo con la cabecera de Texcoco se requieren 2.3 Km. de pavimentación.



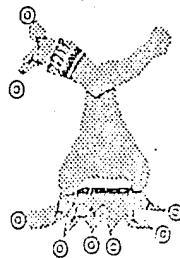
**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER

ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SIMBOLOGIA :

PRONOSTICO Y ACCIONES PARA ZONA  
DE ESTUDIO.



**M. DE TEXCOCO MEX.**

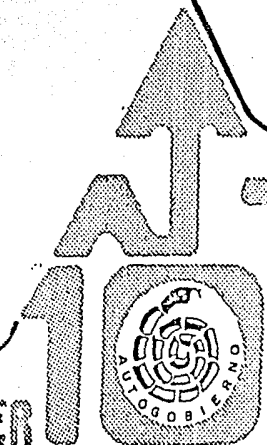
TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PRONOSTICO PARA EL POBLADO DE TULANTONGO.

a) De no tener un control sobre el crecimiento de la mancha urbana- rural se presentarán los siguientes problemas;

- Especulación con la tenencia de la tierra .
- Desequilibrio entre zonas de vivienda y su equipamiento y servicios.
- Déficit creciente de equipamiento y servicios.
- Marginación de los asentamientos espontáneos.
- Poca atención de los problemas de la comunidad.
- Desplazamiento urbano en deterioro de lo rural, afectando zonas agrícolas.
- Desintegración comunitaria por los crecientes enfrentamientos por la tenencia de la tierra.



OBJETIVOS . Y PROPOSICIONES TULANTONGO CONAMUP

ACCIONES URBANAS

- a) Obtener y regularizar los predios para su uso urbano.
- b) Aprovechar el equipo urbano
- c) Aprovechar servicios existentes
- d) Programar zonas de aprovechamiento para crecimiento futuro

Conamup.

ASPECTOS METODOLOGICOS

- a) Uso del suelo
- b) Densidades
- c) Analisis de pendientes
- d) Restricciones de uso
  - \* Respetando reservas federales
  - \* Evitando en lo posible afectar zonas agrícolas
  - \* Identificar zonas de extensión
- e) Extensión de la mancha urbana
  - \* Regulación de la mancha urbana en sus tendencias desordenadas de crecimiento aprovechando grandes espacios sin uso para posibles asentamientos.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ARQUITECTURA

\*. Estimar la población futura que pueda recibir las zonas de extensión.

f) Prioridades de crecimiento.

g) Plan de ocupación del suelo.

ACCIONES SEGUN SU AREA DE TULANTONGO

URBANAS

a) Correcciones del crecimiento de la mancha urbana según tendencias de crecimiento.

b) Prevención y regularización del crecimiento mediante implementación de diferentes usos del suelo.

ESTRATEGIAS URBANAS ARQUITECTONICAS

a) Regularización de la tenencia de tierra en zonas de futuros asentamientos o que se han dado por traspasos ejidales.

b) Definición de la traza urbana en zonas de asentamiento sin --



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA Y URBANISMO  
TALLER DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



prevención.

c) Regularización y aprovechamiento de zonas vacías para posibles asentamientos, siguiendo la tendencia de crecimiento de la mancha urbana.

d) Asegurar el control jurídico de reservas necesarias para crecimiento.

f) Prever el uso del suelo transitorio en las reservas urbanas.

g) Dotación de servicios mínimos a toda la localidad de acuerdo a los períodos de crecimiento.

i) Con el punto c) Identificación definitiva de zonas aptas de uso urbano y que puedan ser adquiridas por la Conamup.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
TALLER DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## ACCIONES PARTICULARES PARA EL POBLADO DE TULANTONGO .

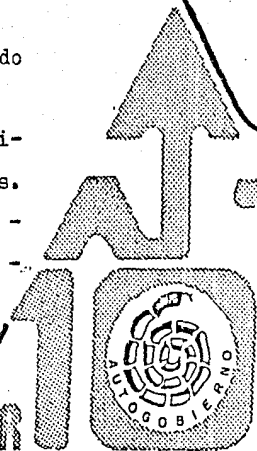
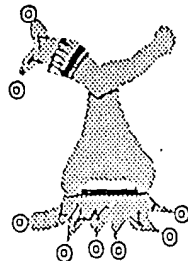
Las acciones particulares para el poblado de Tulantongo, se dividen en: urbanas y arquitectónicas.

### Urbanas.

- a) Corrección del crecimiento de la mancha urbana rural, mediante el control - del uso del suelo.
- b) Prevención de una acción que contenga y regule el crecimiento desordenado - de la localidad, mediante la distinción y mejoramiento de diferentes zonas restringiendo el uso del suelo.

### Estrategias urbano-arquitectónicas

- a) Regularizar la tenencia de la tierra en zonas donde los asentamientos se han dado por medio de traspasos de tierras ejidales.
- b) Corrección de la traza urbano en zonas de asentamientos que se han originado por el crecimiento sin control.
- c) Redensificar la zona del centro del poblado mediante una política que obligue a vender terrenos que están casi vacíos, ya que existen lotes de 60 x 20 mts. y de 50 x 15 mts. que están desocupados, esto hace que la densidad de población - en el centro sea muy baja y que su crecimiento hacia la periferia se este dando -



un crecimiento en forma desordenada, se pretende integrar y regularizar el trazo urbano dándole más valor al centro y conteniendo el crecimiento periférico.

d) Mediante lo anterior se pretende que la mancha urbana, crezca sobre terrenos para uso habitacional, respetando sólo zonas de restricción.

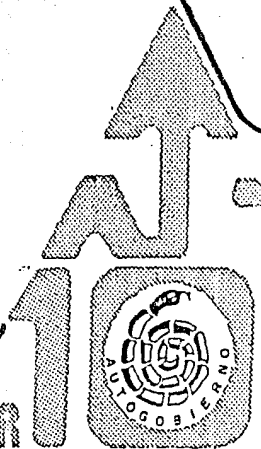
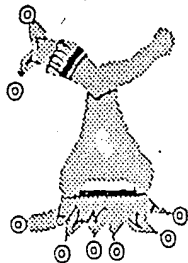
e) Asegurar el control jurídico de las reservas necesarias para el crecimiento.

f) Prever un uso del suelo transitorio en las reservas urbanas.

g) Dotación de servicios mínimos a toda la localidad programando la dotación de los mismos de acuerdo a los períodos de crecimiento.

h) Prever una oferta suficiente y anticipada a la demanda de uso urbano.

i) identificar las zonas aptas de uso urbano y que puedan ser adquiridas por la CONAMUP.



## ACCIONES ESPECIFICAS PARA LA CONAMUP EN EL POBLADO DE TULANTONGO.

Las acciones específicas para la CONAMUP, se dividen en: Urbanas y arquitectónicas.

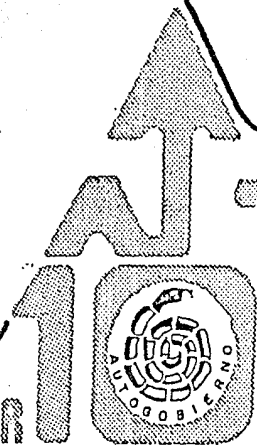
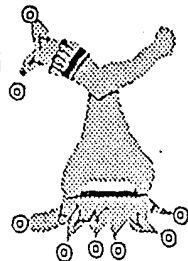
### URBANAS .

- a) Obtener y regularizar los predios para uso urbano.
- b) Aprovechar el equipamiento existente.
- c) Aprovechar los servicios existentes.
- d) Programar las zonas de aprovechamiento para crecimientos futuros de la - CONAMUP.

### ARQUITECTONICAS. ( específicamente vivienda )

- a) Los programas de vivienda se llevarán a cabo siguiendo las normas del manual operativo " programa de vivienda cooperativa " ( SAHOP , 1981 )
- b) Dichos programas deberán contar con la participación de los socios en la determinación de la forma de construcción adecuada.
- c) El tipo de programa habitacional a realizar será de acuerdo a la tabla - ( IX ) .
- d) El nivel de presentación del plan de acción será:
  - Plano de conjunto urbano.
  - Planos arquitectónicos de vivienda y equipamiento.

166



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER

ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

- Especificaciones y presupuesto.

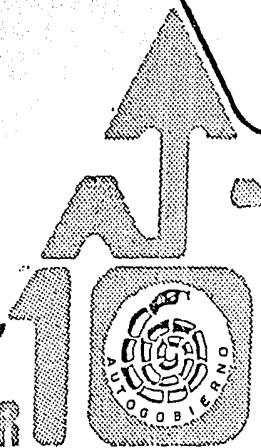
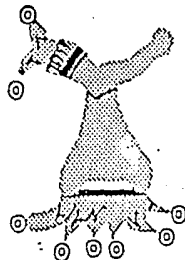
Arquitectónicas.

Vivienda:

Objetivo: Lograr condiciones mínimas, seguridad física tenencia de la tierra y servicios básicos que permitan acceder a un espacio suficiente al desarrollo de las actividades familiares para los habitantes.

- a) Adecuar los niveles de vivienda ya existentes.
- b) llevar a cabo diseños racionales de construcción en sus aspectos arquitectónicos y estructurales, adecuados al nivel económico y sociocultural de los habitantes.
- c) Implementando la capacitación de los habitantes en la construcción de sus viviendas.
- d) Implementar un sistema local de producción y/o distribución de materiales de construcción.
- e) Promover las cooperativas de vivienda de acuerdo a la tipología de programas habitacionales, de acuerdo a las acciones prioritarias según características de los asentamientos, ( ver tabla IX )

167



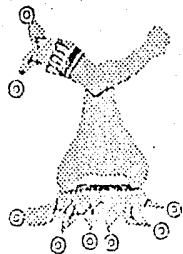
**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

f). Financiamiento.

El financiamiento se hara con algunos de los organismos crediticios mediante la formación cooperativas, formación de matrices cooperativistas que dejen abierto el crédito para futuros asentamientos o -- adquisición de tierra de la misma organización de Conamup.



SIMBOLOGIA :

**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER

ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## ASPECTOS METODOLOGICOS

- a) Uso del suelo (ver tabla ) 1
- b) Densidades (ver tabla ) 2
- c) Análisis de pendientes (ver tabla ) 3
- d) Restricciones de uso:

- \*Respetar zonas federales

- \*Evitar dentro de lo posible afectar zonas agrícolas de alto-potencial.

- \*Consultar el ecoplan para identificar zonas de extensión.

- e) Extensión de la mancha urbana:

- \*Reedensificar el casco urbano mediante una política de venta o adquisición de terrenos del centro, haciendo una relotificación y además zonas de extensión propuestas.

- \*Estimar la población futura que puedan recibir las zonas de extensión.

- f) Prioridades de crecimiento (ver tabla ) 4

- g) Proposición de un plan de ocupación de el suelo

- (donde contemple toda la estructura urbana, vivienda industri



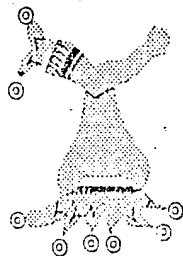
M. DE TEXCOCO MEX. TALLER 10  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

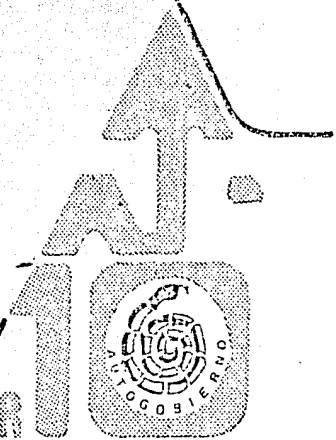
-alización, agrícola, equipamiento, infraestructura y densidades.

En la densidad del uso se verán: La intensidad de construcción, densidad de población y densidad vial.

Se verán además las tablas de tenencia de la tierra, tipología de vivienda, equipamiento, vialidad, y uso del suelo.



SIMBOLOGIA :



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



TABLA 1 CRITERIOS DE USO DEL SUELO

FUENTE DE INFORMACION	VIVIENDA %	VIALIDAD %	A. VERDES %	DONACION %	TOTAL %
BANOBRAS	54	24	12	10	100
INFONAVIT-INPLAN	51.29	23.77	18.66	6.28	100
ARQ. GARCIA RAMOS	60	20	13	7	100
CD. INDUSTRIAL-SOP	44	26	23	7	100
URBANIZACION PRIMER	60	24	-	16	100
INFONAVIT	35 45	20 25	15 15	10 15	100
OTROS 3 % LOTES, LIBRES VEN TA. EN AV. PRINCIPAL	60	15	10	15	100



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

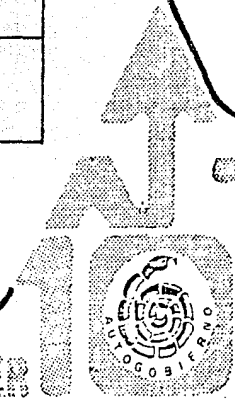
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TABLA

2

ANALISIS DE DENSIDADES

	USO HABITACIONAL Ha - m <sup>2</sup>	%	DIMENSIONES PROPUESTAS DE LOTE TIPO ( m )	AREA CORRESPONDIENTE DEL LOTE(m <sup>2</sup> )	No. DE LOTES /ha.	DENSIDAD BRUTA. Hab./ha	DENSIDAD NETA hab/ha.
I	6000 m <sup>2</sup>	60	9X 15	135	44	220	366
II	6000 m <sup>2</sup>	60	10X 16	160	35	175	292
III	6000 m <sup>2</sup>	60	10X 20	200	30	150	250



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

USO DEL SUELO

HABITACION POPULAR CONSIDERANDO LOTES DE 90 -- 120 m<sup>2</sup>

60 % área vendible ----- 10 % área verde y donación

10 % área verde o donación

30 % área vial

RESIDENCIAL

60 % área vendible

15 % área verde o donación

25 % área vial

COMERCIAL

66 % área vendible

34 % estacionamiento, vialidades

INDUSTRIAL

5 % donación

70 % vendible c/área verde el 30 %

25 % vialidad

fuenta: SAHOP, INFONAVIT.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

VIVIENDA

D.N	hab/ha	v/ha	hab/ha	v/ha	hab/ha	v/ha
BAJA	150	25	350	60	250	42
MEDIA	250	42	450	75	360	60
ALTA	350	60	550	90	450	75
MUY ALTA	450	75	650	110	550	92
	UNIFAMILIAR		MULTIFAMILIAR		PROMEDIO	

Fuente INFONAVIT

INFONAVIT ---- 33-35 m<sup>2</sup>/hab

SEPNAL ---- 33-35 m<sup>2</sup>/hab

metros cuadrados por habitantes

\*UNIFAMILIAR DE 22-66 m<sup>2</sup>

\*MULTIFAMILIAR DE 15-40 m<sup>2</sup>

\* PROMEDIO DE 18-40 m<sup>2</sup>

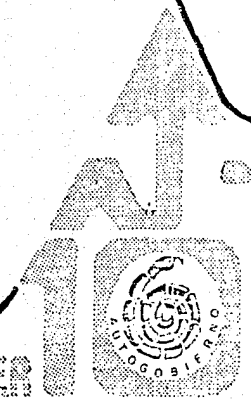
densidad bruta D.B

250 --- 750 hab/ha

580 --- 1000 hab/ha

410 --- 900 hab/ha

fuentes: sepnal, infonavit, sahop.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TALLER ARQUITECTURA

TABLA 4 PRIORIDADES DE CRECIMIENTO

<u>A</u> <u>TENENCIA</u>	<u>B</u> <u>ECOLOGIA</u>	<u>C</u> <u>INTEGRACION</u>
Y= { 3 PROPIEDAD PRIVADA 2 PROPIEDAD EJIDAL 1 PROPIEDAD FEDERAL	Y= { 3 SIN USO 2 USO AGRICO. BAJO 1 USO AGRICO. ALTO	Y= { 3 DIRECTA 2 MEDIA PLAZO 1 LARGO PLAZO
<u>D</u> <u>COSTO DE SERVICIOS</u>	<u>E</u> <u>TOPOGRAFIA</u>	<u>F</u> <u>COSTO DEL SUELO</u>
Y= { 3 DIRECTA 2 MEDIA 1 LARGO	Y= { 3 0-5% 2 6-15 % 1 16-30 %	Y= { 3 POPULAR 2 MEDIO 1 RESIDENCIAL
<u>G</u> <u>DEMANDA</u>		
Y= { 3 ALTA DEMANDA 2 MEDIA DEMANDA 1 BAJA DEMANDA		



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

		(X)(Y)	(X)(Y)	(X)(Y)	(X)(Y)	(X)(Y)
X	ZONA EXTENSION	I	II	III	IV	V
	ATRIBUTO					
7	TENENCIA	21	14	7	21	7
6	DEMANDA	13	12	6	10	10
5	COSTO DEL SUELO	15	10	5	5	10
4	COSTO SERVICIOS	12	8	4	4	6
3	INTEGRACION	9	6	3	3	9
2	ECOLOGIA	6	4	2	6	3
1	TOPOGRAFIA	3	2	1	2	2
	TOTAL	84	56	28	51	47
	PRIORIDAD	A	B	C	D	E



M. DE TEXCOCO MEX.

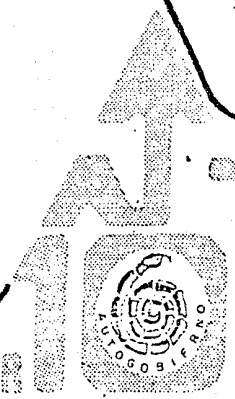
TALLER DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DINAMICA DEL POBLADO		TIPO DE PROGRAMAS	CIUDADES PEQUEÑAS	SISTEMAS RURALES	NUEVOS ASENTAMTS
POBLAMIENTO POTENCIAL	EXPANSION URBANA	* LOTES Y SERVICIOS			
		* VIVIENDA PROVISIONAL			○
		* PIES DE CASA	●	●	●
		* VIVIENDA PROGRESIVA F.			
		* VIVIENDA TERMINADA UNI F.	◐	◐	◐
		* VIVIENDA PROGRESICA MUL.F			
		* VIVIENDA TERMINADA MUL.F			
POBLAMIENTO EN PROGRESO.	CONSOLIDACION URBANA	* MEJORAMIENTO Y AMPLIACION			
		* SATURACION DE LOTES BALDIOS			
		* SATURACION DE LOTES BALDIOS			
POBLAMIENTO EN DETERIORO	REGENERACION URBANA	* PROGRAMAS DE EMERGENCIA			
		* PROGRAMAS DE REHABILITACION	○	○	
		* RENOVACION DE VIVIENDA P.			
		* RENOVACION POR VIVIENDA			

\*fuente; PROGRAMA NACIONAL VIVIENDA 1979.

PRIORITARIAS ● IMPORTEANTES A PROSEGUIR O PROMOVER. ● COMPLEMENTARIOS ○



M. DE TEXCOCO MEX.

TAUR  
ARQUITECTURA

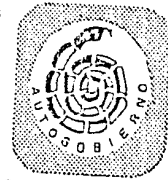
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



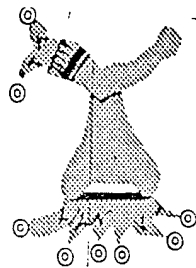
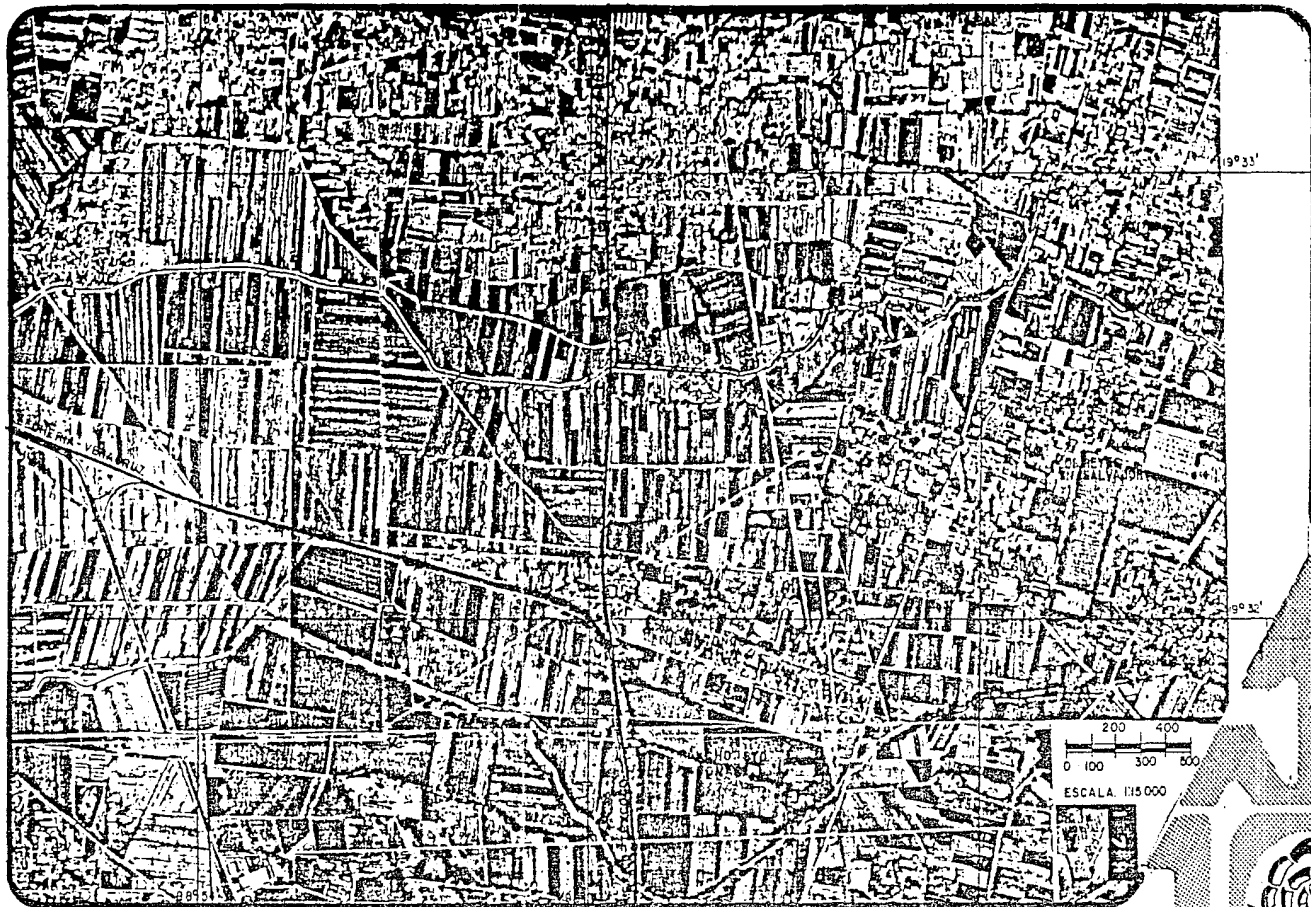
SIMBOLOGIA :

ESTRATEGIA PARA LA ZONA DE ESTUDIO.

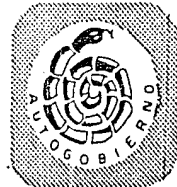
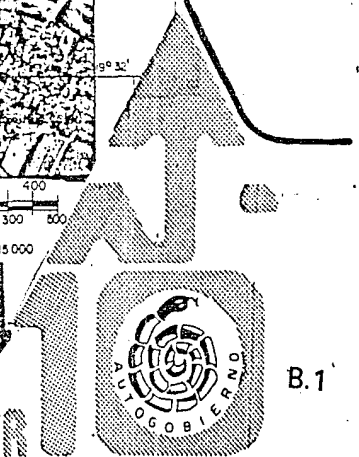
M. DE TEXCOCO MEX. TALLER 10  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
ARQUITECTURA







SIMBOLOGIA :



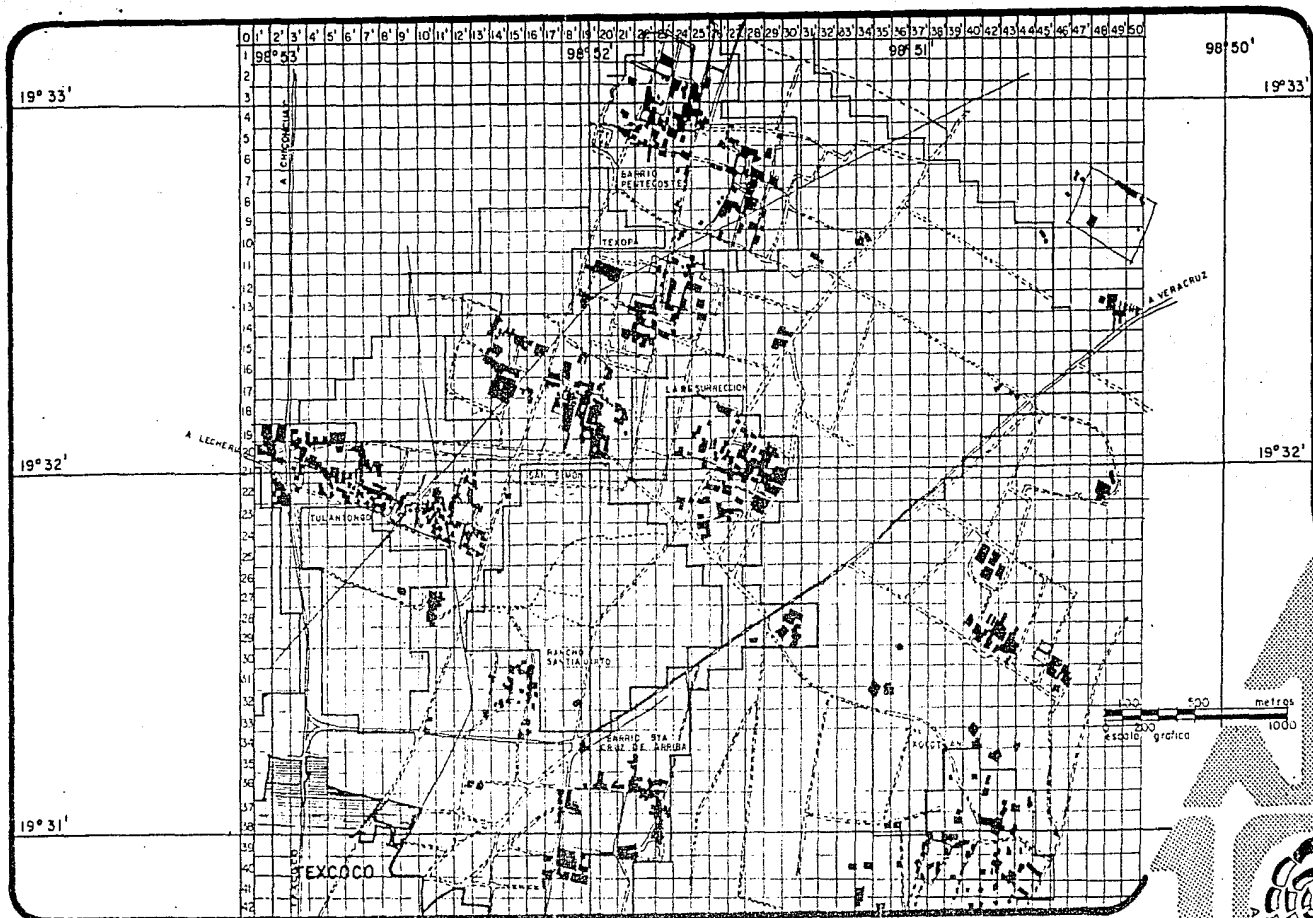
B.1

# M. DE TEXCOCO MEX TALLER

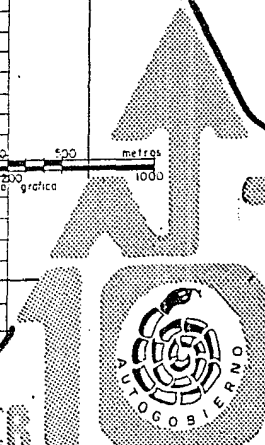
## ARQUITECTURA ZONA DE ESTUDIO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





SIMBOLOGIA :

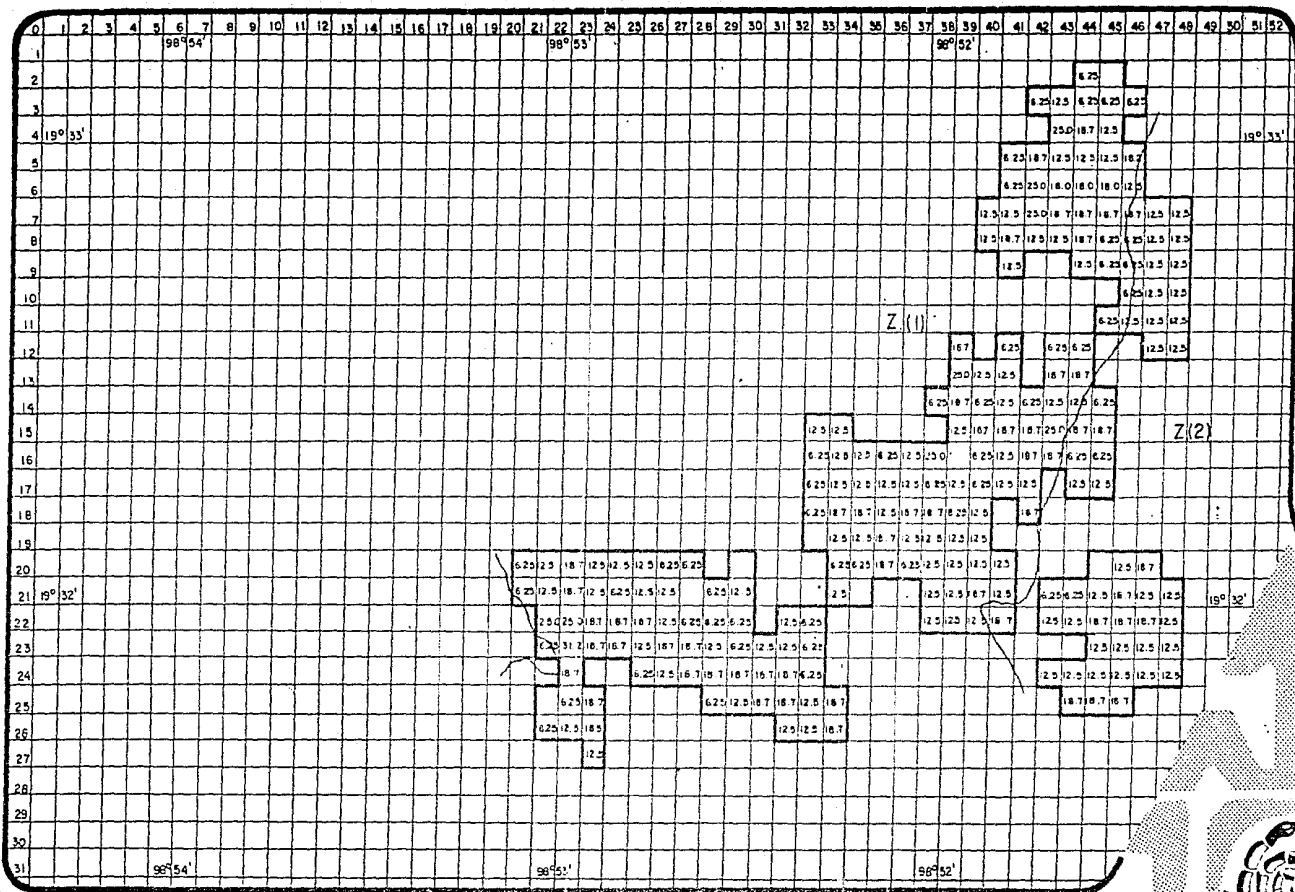


B.21

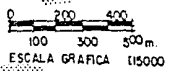
**M. DE TEXCOCO MEX.** TALLER  
 ARQUITECTURA  
 PLANO BASE DE LA ZONA  
 DE ESTUDIO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





SIMBOLOGIA :  
 CURVAS DE NIVELES  
 Z(1) DE 0-5  
 Z(2) DE 6-10



B.4

**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
 ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

VIALIDAD

ASPECTOS DEMOGRAFICOS.

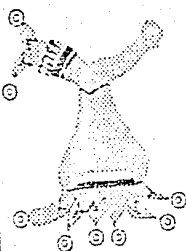
COMPOSICION FAMILIAR.

	H	M	%
30 ó más años	27	34	0.8
70 - 79	55	53	1.4
60 - 69	123	133	3.3
50 - 59	151	152	3.9
40 - 49	260	253	6.3
30 - 39	381	400	10.1
20 - 29	616	641	16.2
10 - 19	1,019	986	25.6
hasta 9 años	1,252	1,225	31.9
HABITANTES	H	M	%

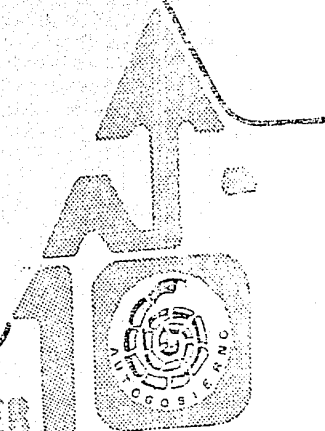
NUMERO DE FAMILIAS  
1 3 2 1

PROMEDIO DE INTEGRANTES  
5.9

TOTAL DE HABITANTES 7,778



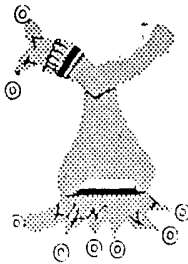
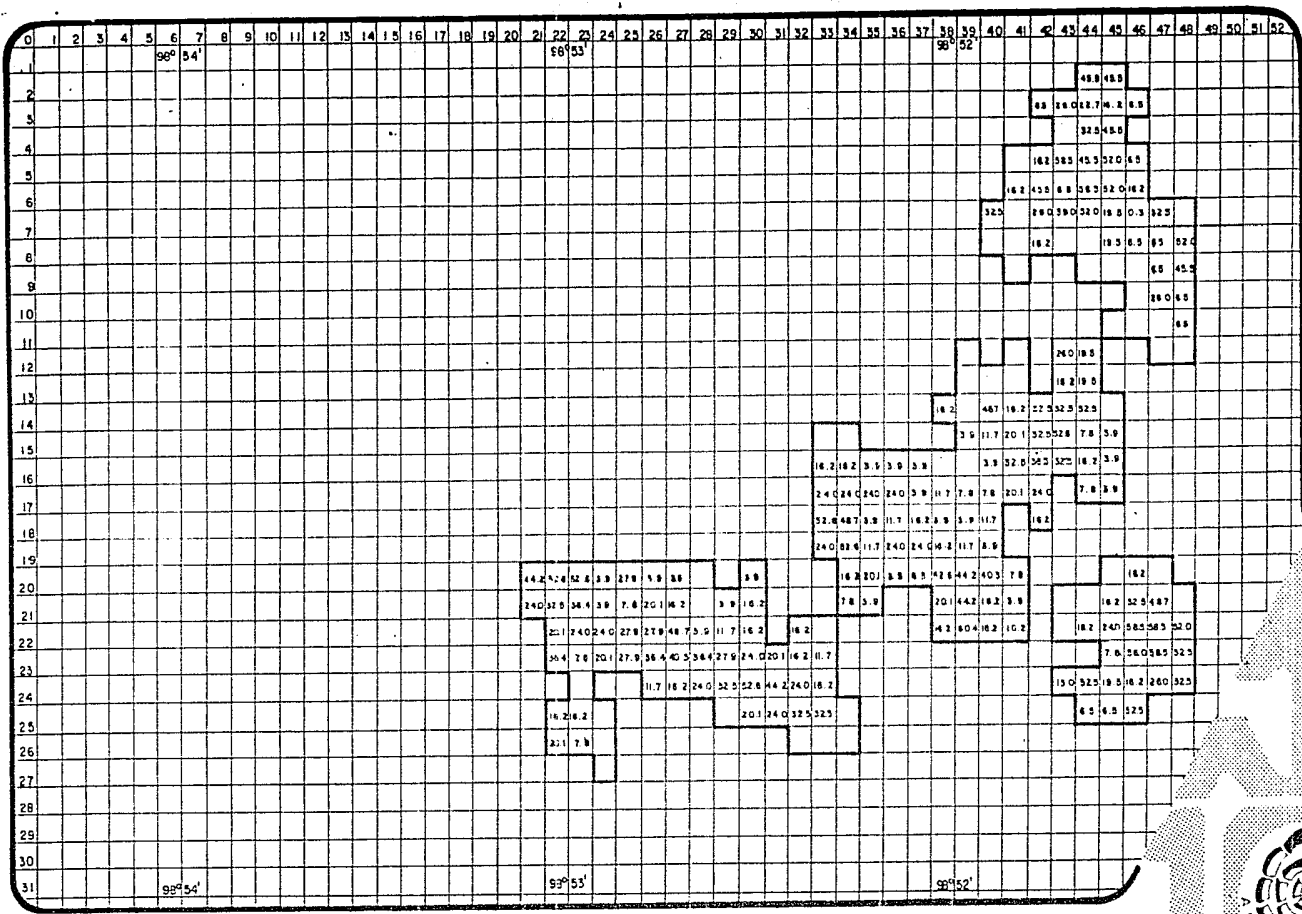
SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

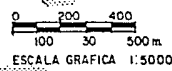
TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SIMBOLOGIA :

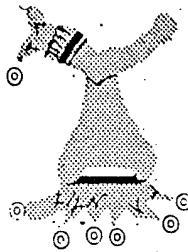
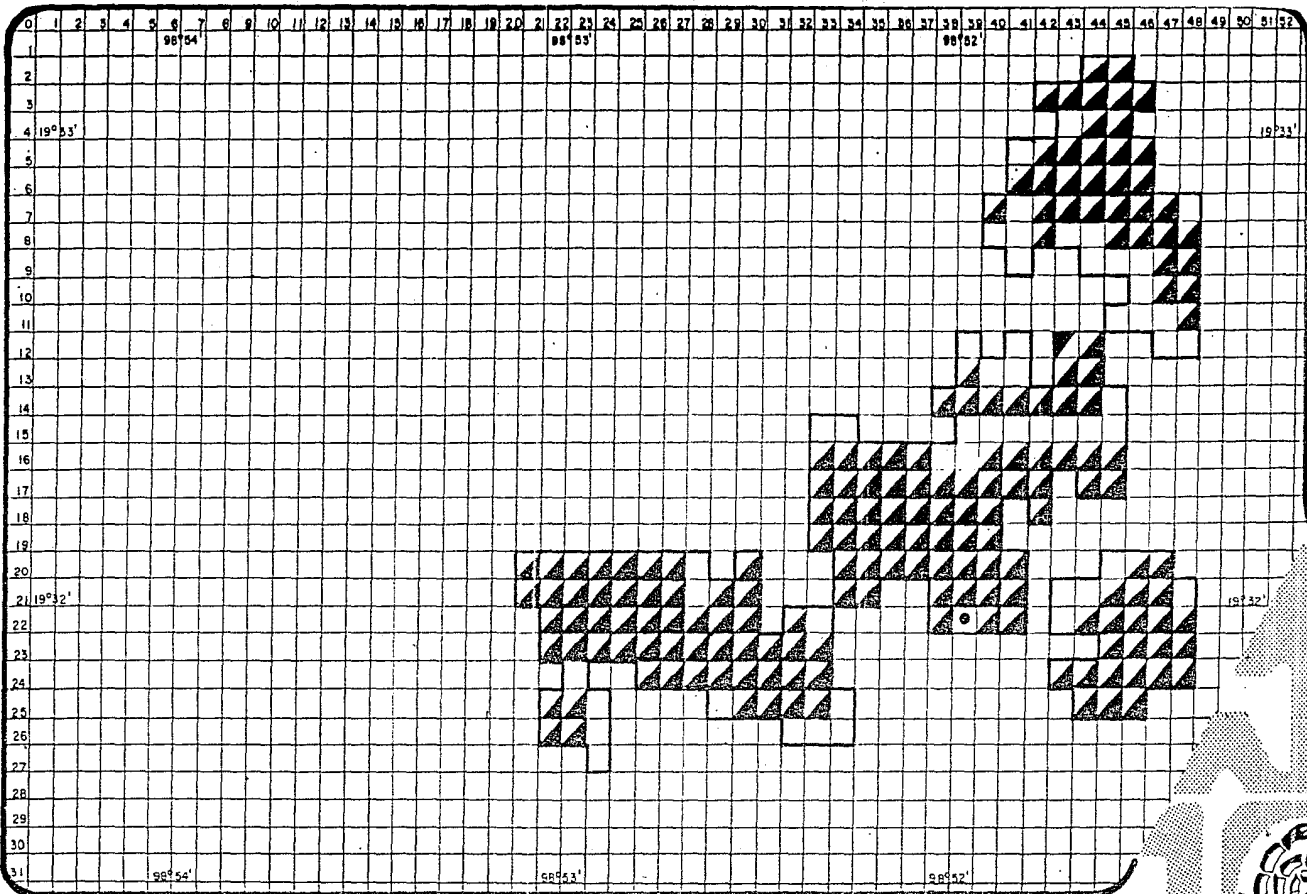
2.5 PORCENTAJE DE POBLACION POR HECTAREA





B.5

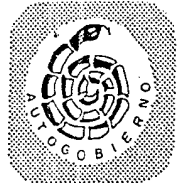
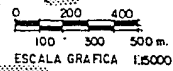
**M. DE TEXCOCO MEX.**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TALLER  
 ARQUITECTURA  
**DENSIDAD DE POBLACION**



SIMBOLOGIA :

-  DENSIDAD BAJA
-  DENSIDAD MEDIA



B.6

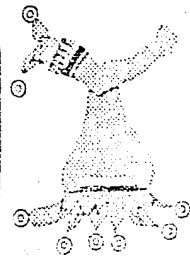
**M. DE TEXCOCO MEX.** TALLER  
ARQUITECTURA  
RANGO DE POBLACION

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ACTIVIDADES      ECONOMICAS.

PRIMARIAS	43%	971	HABITANTES
SECUNDARIAS	16%	360	HABITANTES
TERCIARIAS	31%	699	HABITANTES
NO ESPECIFICADAS	10%	226	HABITANTES.
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.	29%	2,256	HABITANTES.
POBLACION TOTAL	100%	7,778	HABITANTES.



SIMBOLOGIA :

**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER

ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

V I V I E N D A .

ACEPTABLE 65 % NO ACEPTABLE 35 %

PROPIA 84 % RENTADA 16 %

DENSIDAD HABITACIONAL 5.9

NUMERO DE VIVIENDAS EN EL AÑO DE 1980 1321

REQUERIMIENTOS AL AÑO 2 000

FOR INCREMENTO 2,548

FOR REPOSICION 185

VIVIENDA TOTAL REQUERIDA 2,733



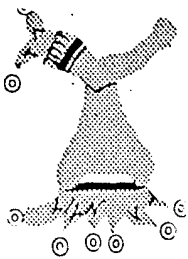
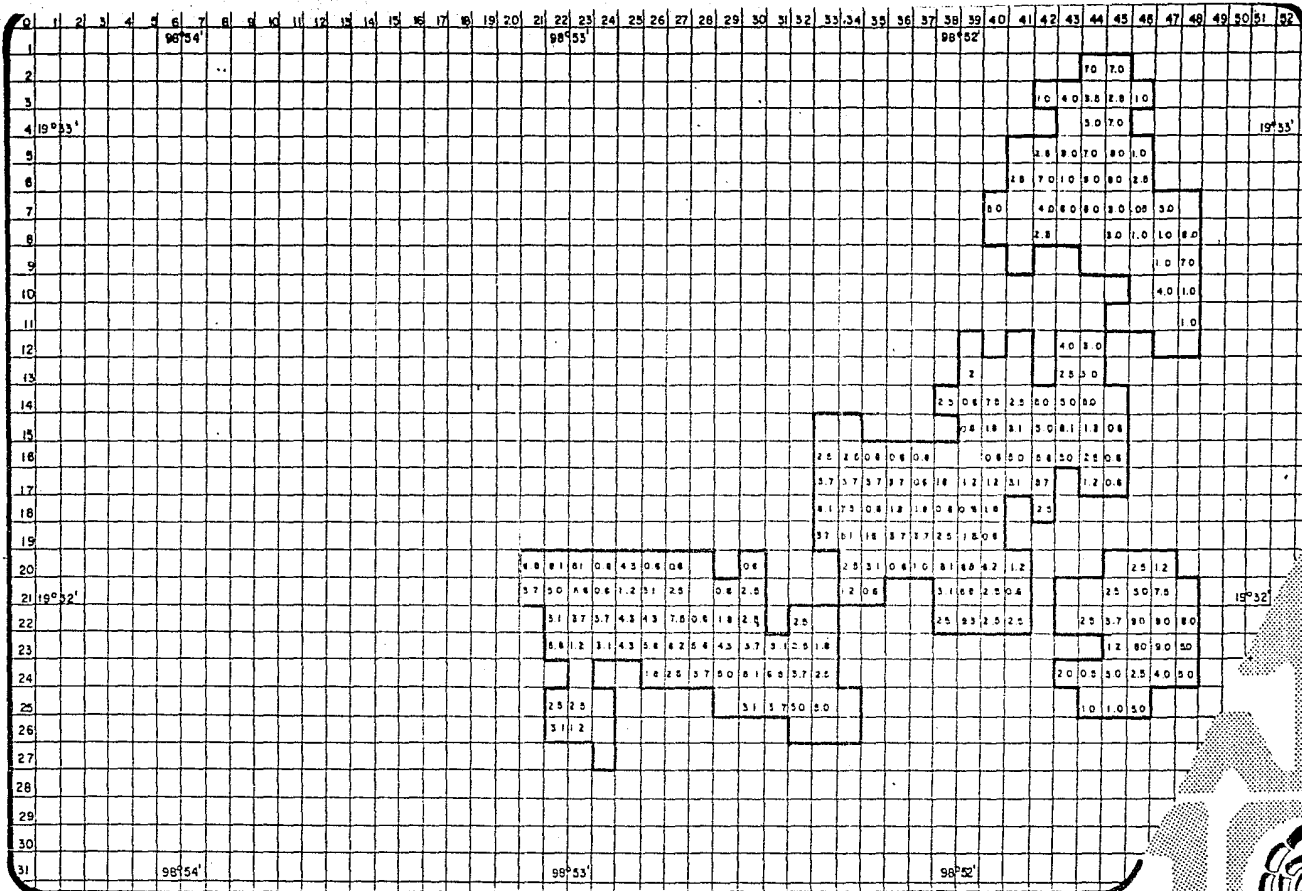
SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SIMBOLOGIA :

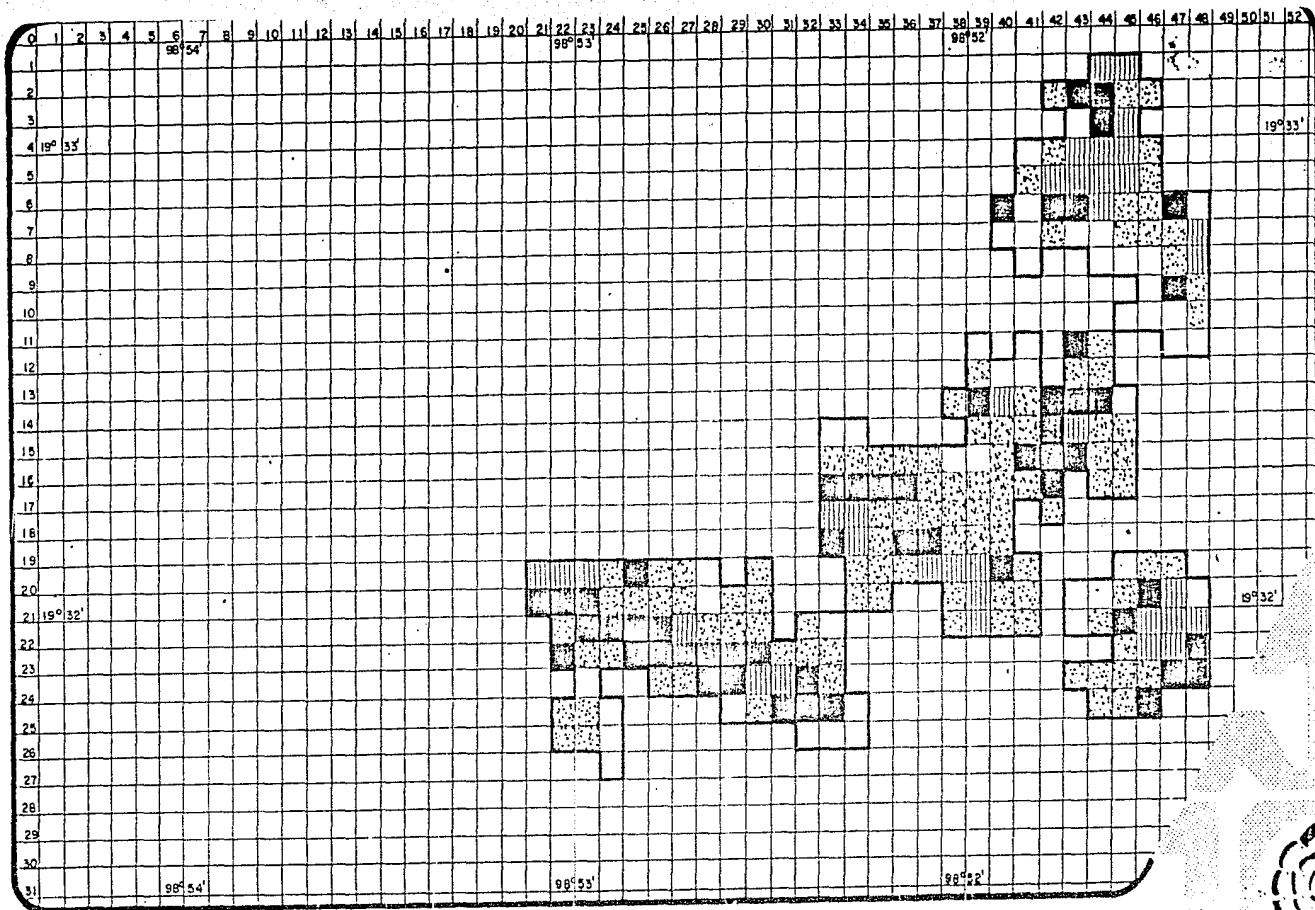
2.5 PORCENTAJE DE CONSTRUCCION POR HECT.






B.7

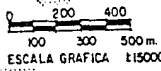
**M. DE TEXCOCO MEX.** TALLER DE ARQUITECTURA DENSIDAD DE CONSTRUCCION

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO



SIMBOLOGIA :

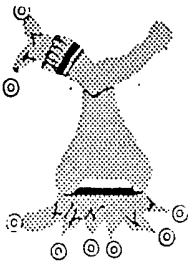
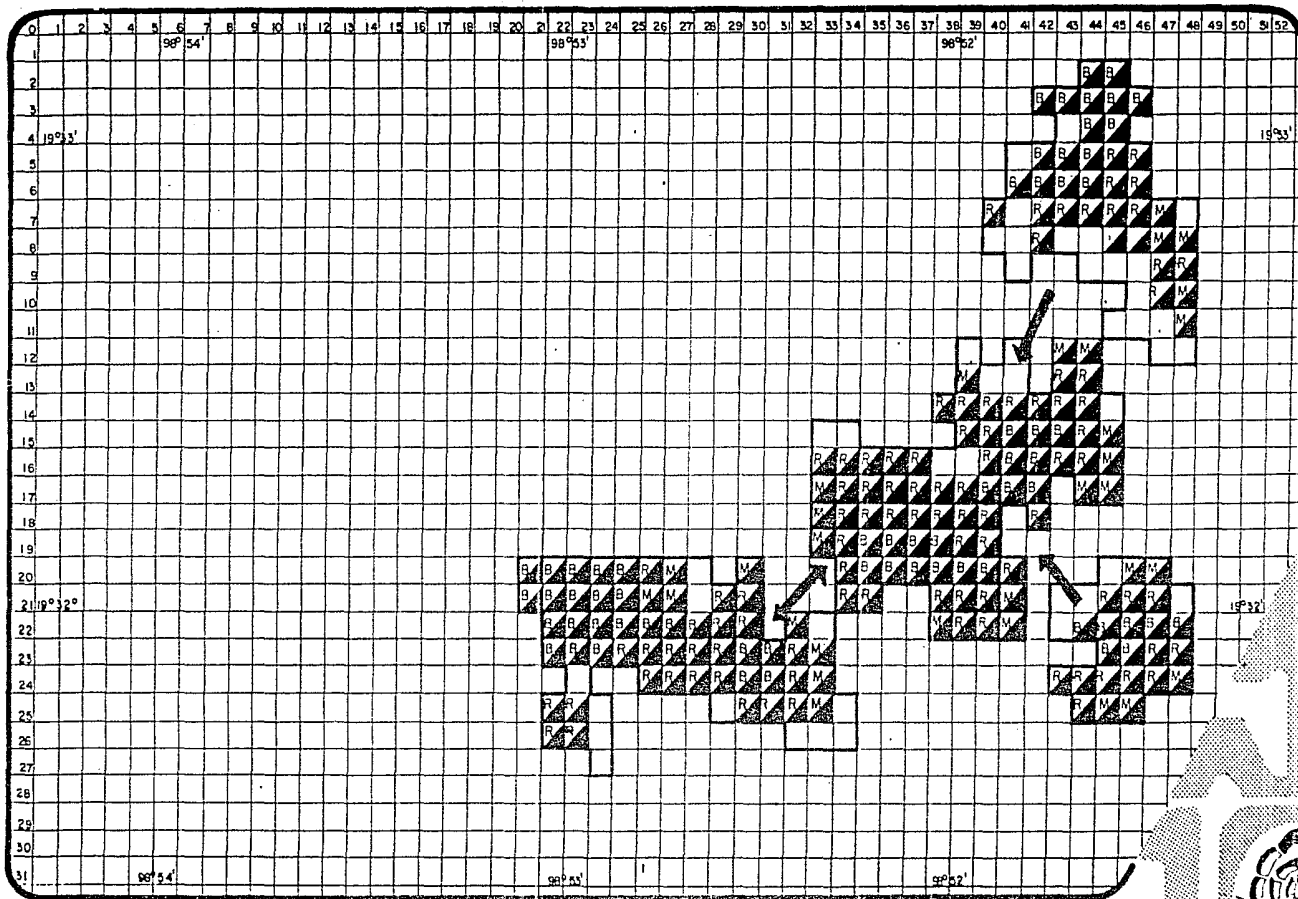
-  CONSTRUCCION ALTA
-  CONSTRUCCION MED
-  CONSTRUCCION BAJA



B.8

# M. DE TEXCOCO MEX. ARGITECTURA RANGO DE CONSTRUCCION

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SIMBOLOGIA :

▨ CONSTRUCCION BA

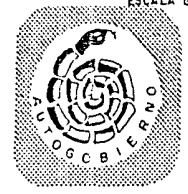
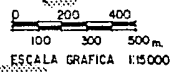
CALIDAD DE VIVIENDA

B BUENA

M MALA

R REGULAR

➔ TENDENCIA DE CRECIMEN

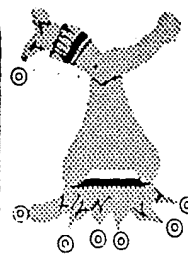
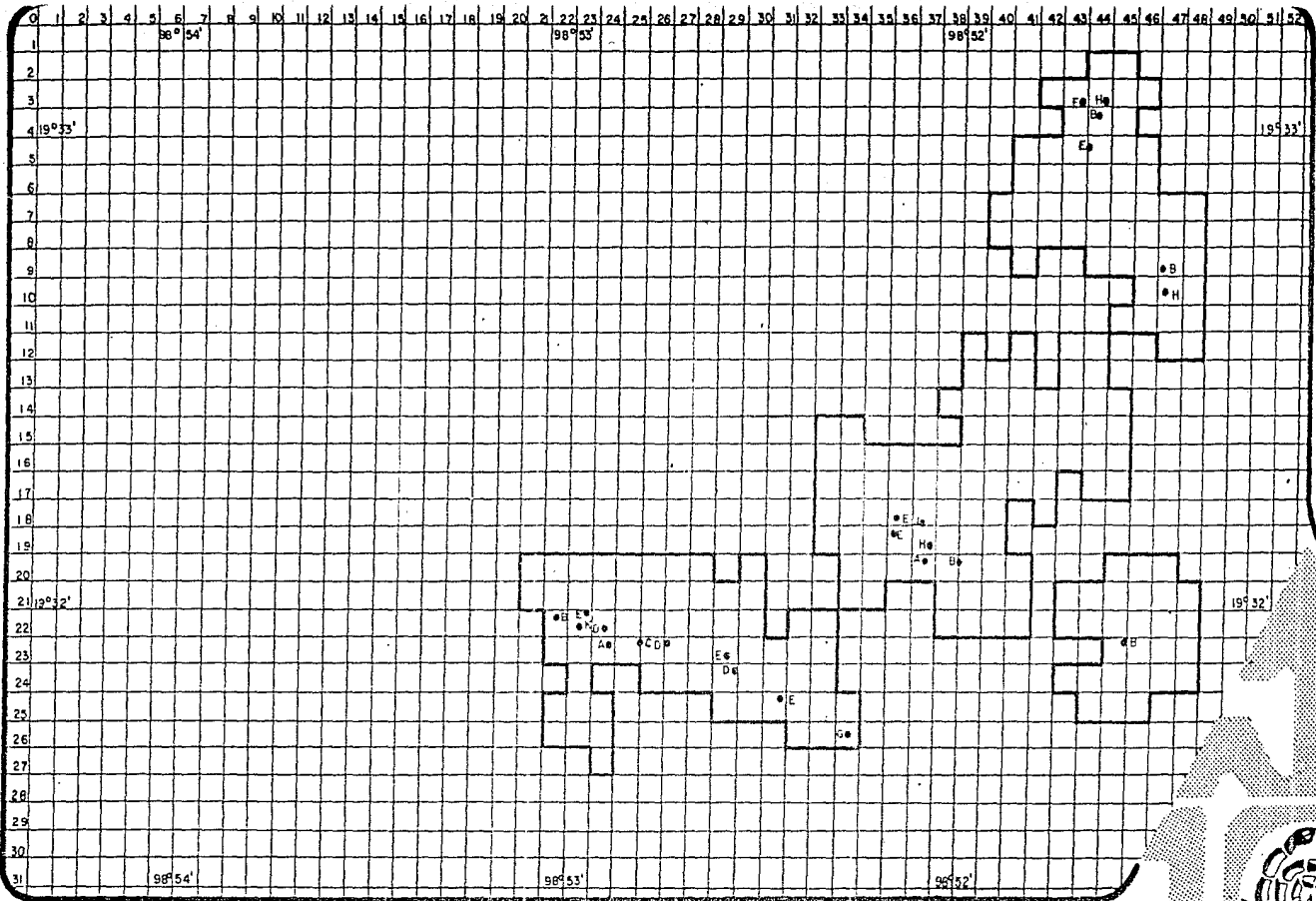


B.9

**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**TALLER 10**  
 ARQUITECTURA  
**RANGO DE CONSTRUCCION Y VIVIENDA**

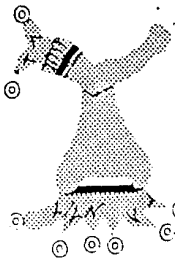
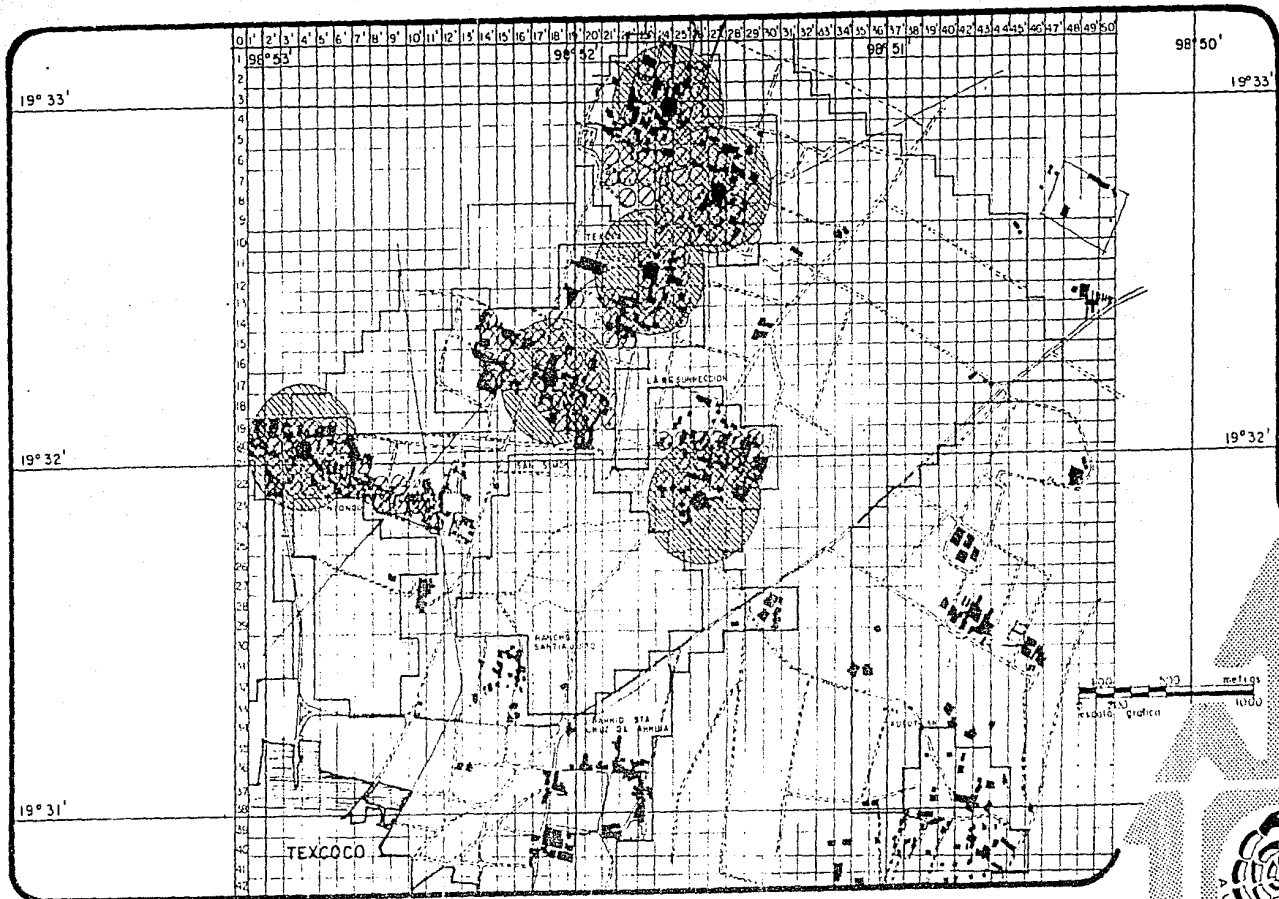


**SIMBOLOGIA :**

- A CANCHA DE FUT-BOL
- B IGLESIA
- C PAPELERIA
- D CARNICERIA
- E MISCELANEA
- G TANQUE ELEVADO
- H PRIMARIA
- J RASTRO

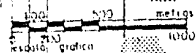


B.10



**SIMBOLOGIA :**

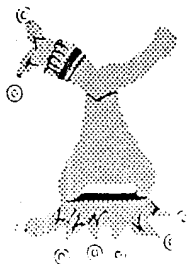
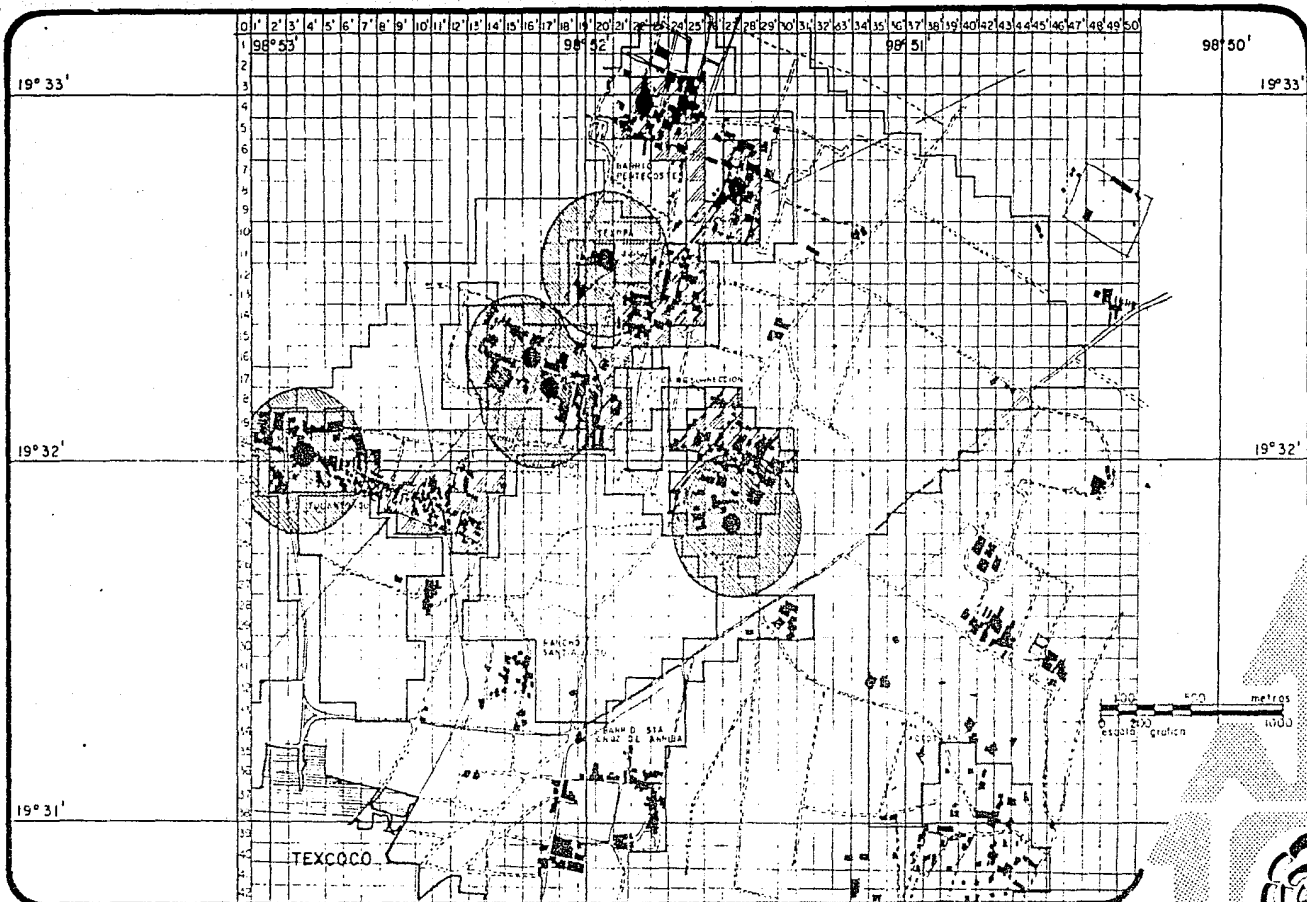
- ELEMENTO PRIMAR
- POBLACION SERVIDA (PORCENTAJE EN RELACION A DENSIDAD DE POBLACION POR HA
- RADIO DE ACCION INTRAURBANO (370 m.)



B.11

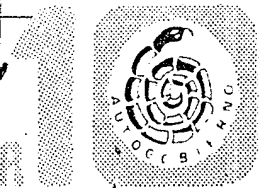
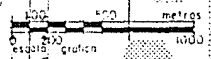
**M. DE TEXCOCO MEX.** TALLER  
 ARQUITECTURA  
 EQUIPAMIENTO URBANO  
 (EDUCACION)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



**SIMBOLOGIA :**

- ELEMENTO (CANCHAS DEPORTIVAS).
- ▨ POBLACION SERVIDA (DENS. DE POB./HA.)
- ⊙ RADIO DE ACCION INTRAURBANO.

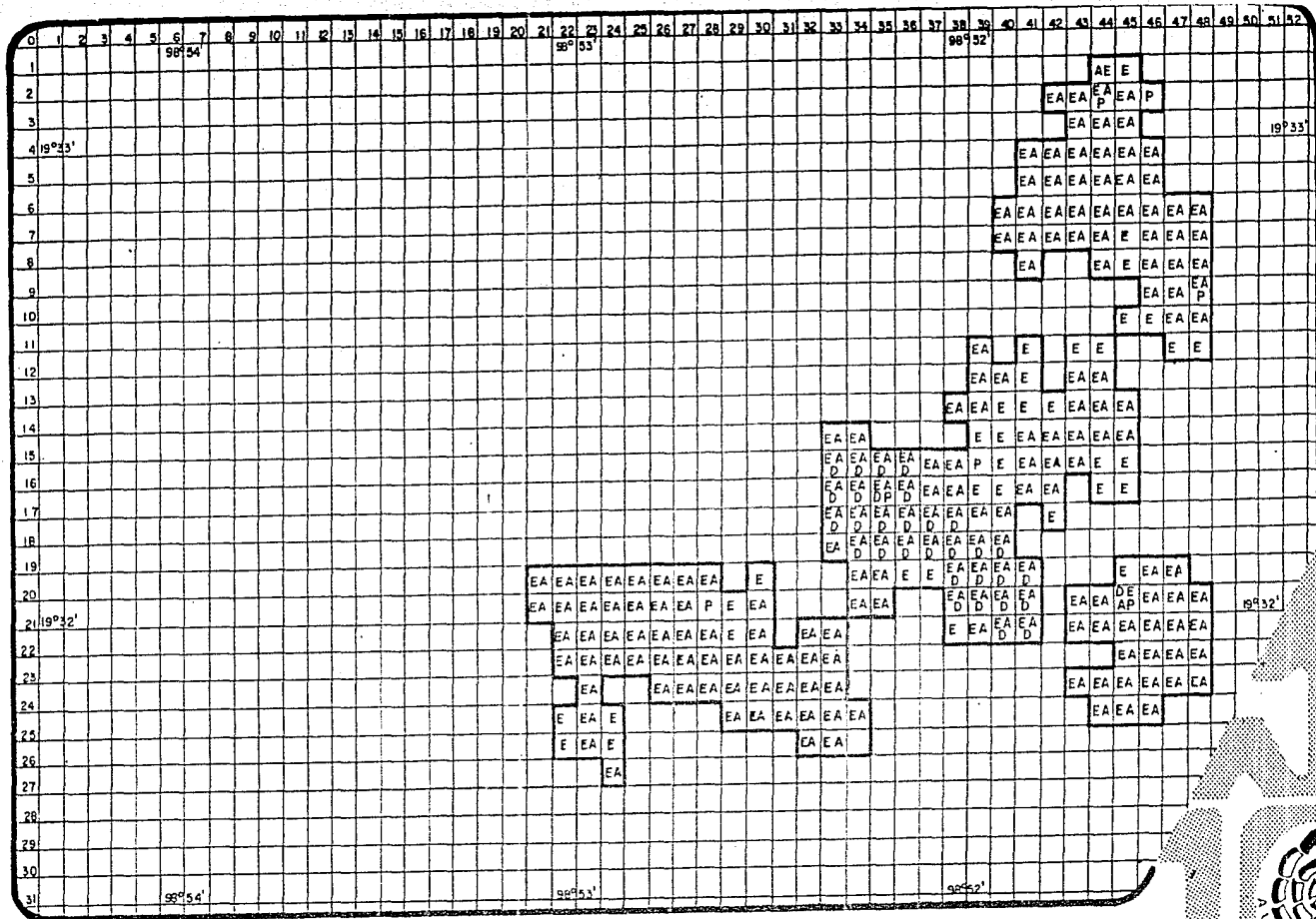


B.12

# M. DE TEXCOCO MEX.

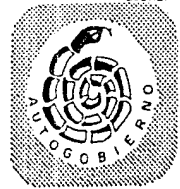
TALLER  
ARQUITECTURA  
EQUIPAMIENTO URBANO





SIMBOLOGIA :

- E ENERGIA
- A AGUA POTABLE
- P POZO
- D DRENAJE

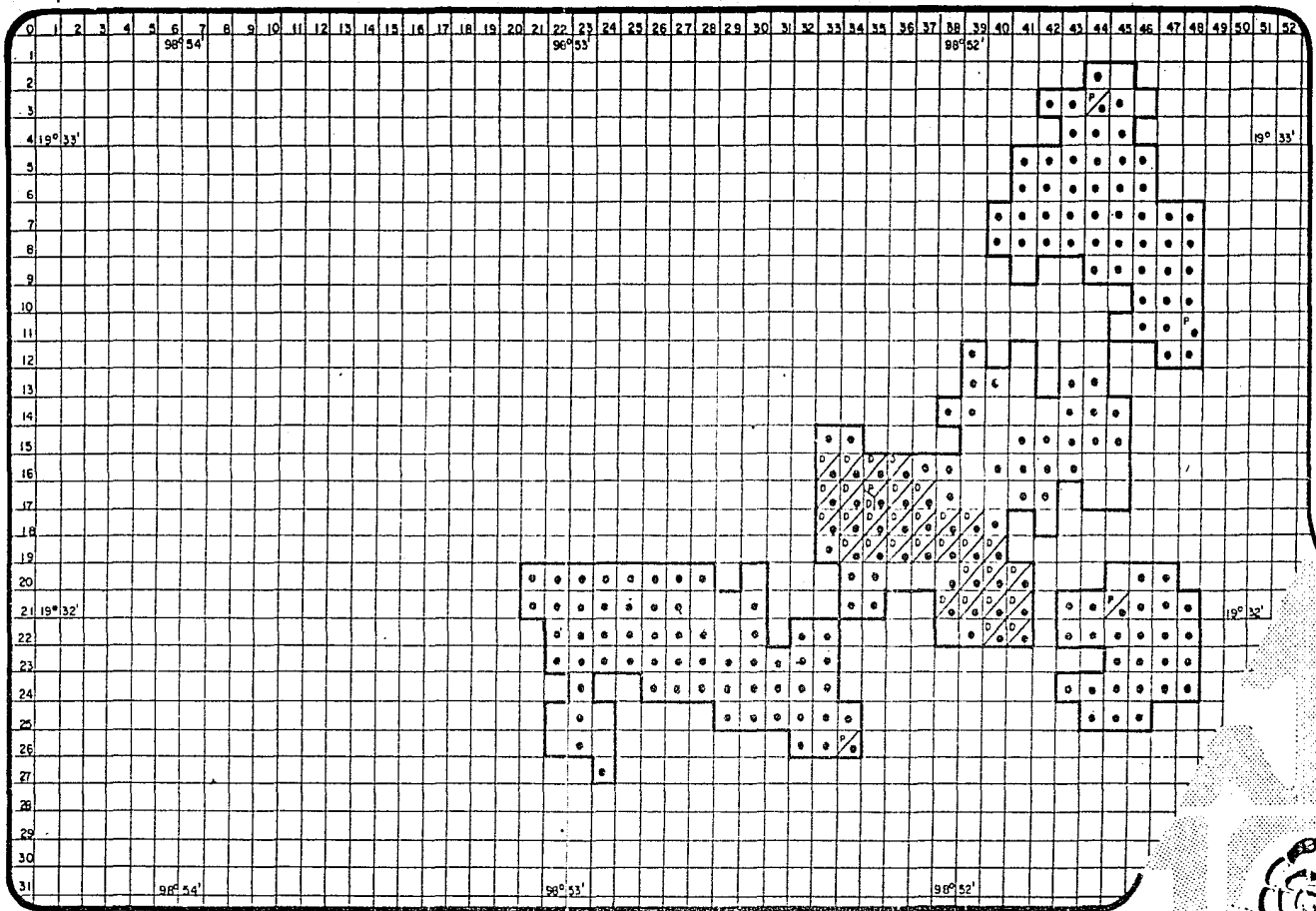


B.13




**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
ARQUITECTURA  
**INFRA ESTRUCTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SIMBLOGIA :

-  AGUA POTABLE
-  DRENAJE
-  POZO



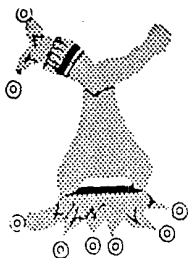
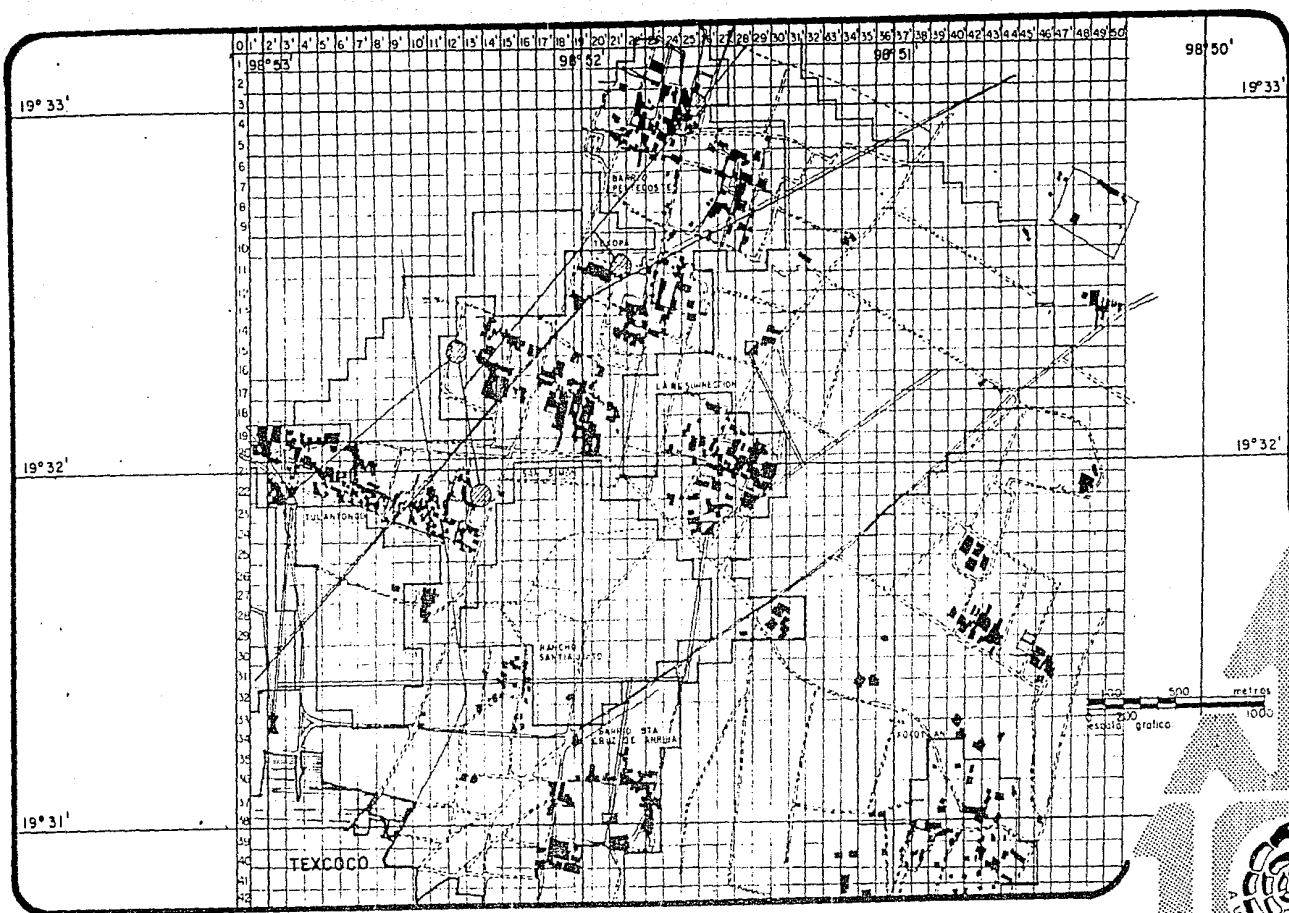
B.14

**M. DE TEXCOCO MEX.**








TRABAJOS DE  
ARQUITECTURA

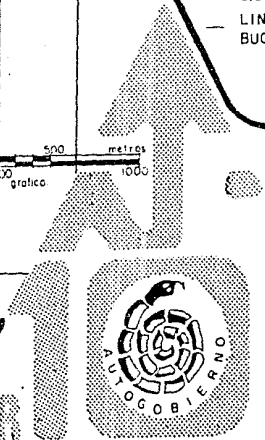
INFRAESTRUCTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



**SIMBOLOGIA :**

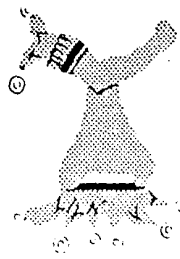
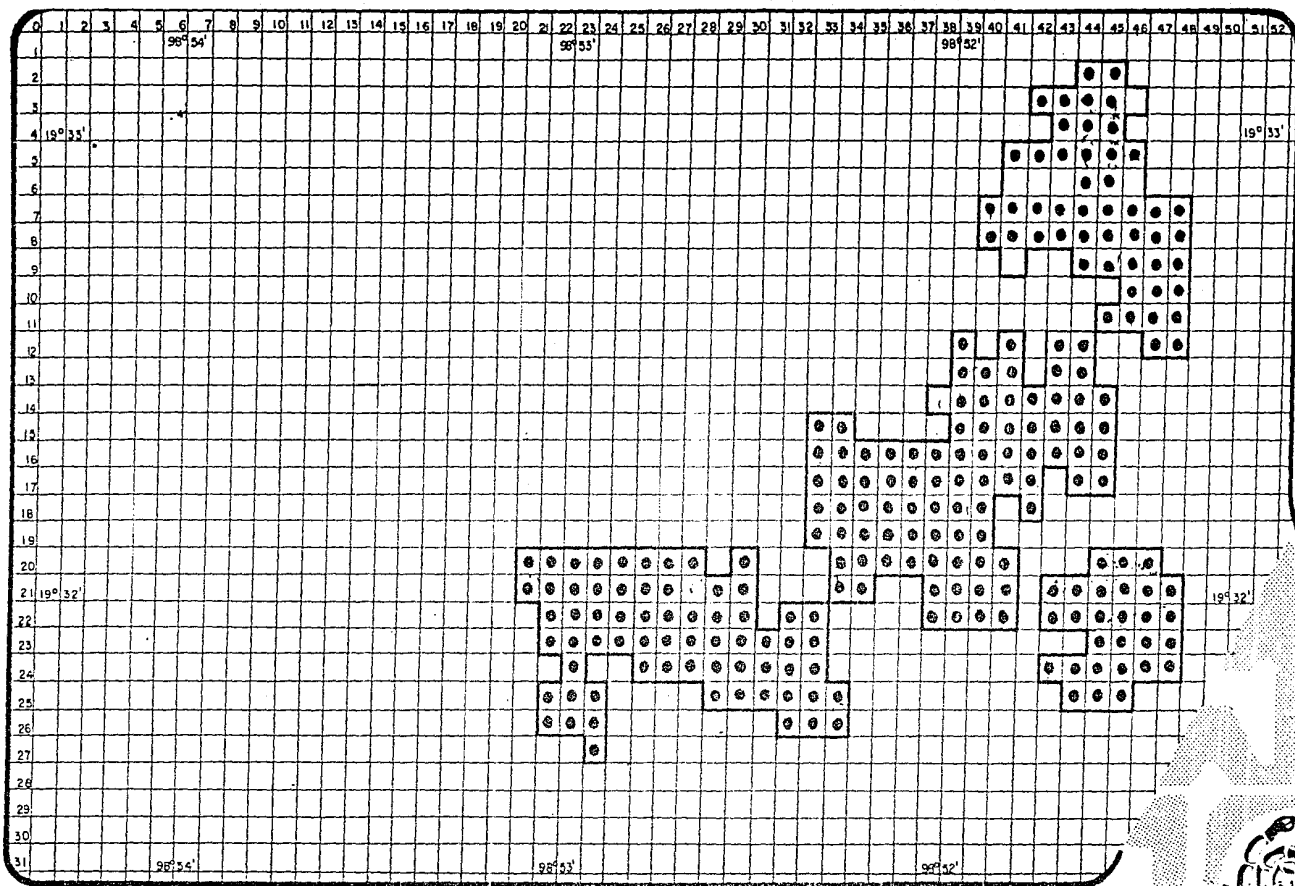
-  SUB-ESTACION C.F.E.
-  SUB-ESTACION CONSTRUCCION C.M.L.
-  RED DE DISTRIBUCION C.M.L.E.
-  RED DE DISTRIBUCION C.F.E.
-  LINEA DE ALTA TENSION 4000 Kv.
-  LINEA DE DISTRIBUCION C.F.E.
-  LINEA DE DISTRIBUCION C.M.L.F.



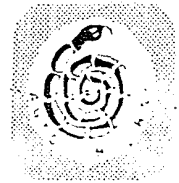
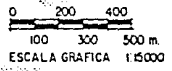
B.14.1

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA  
**RED DE ELECTRIFICACION**



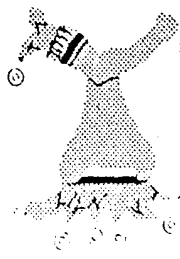
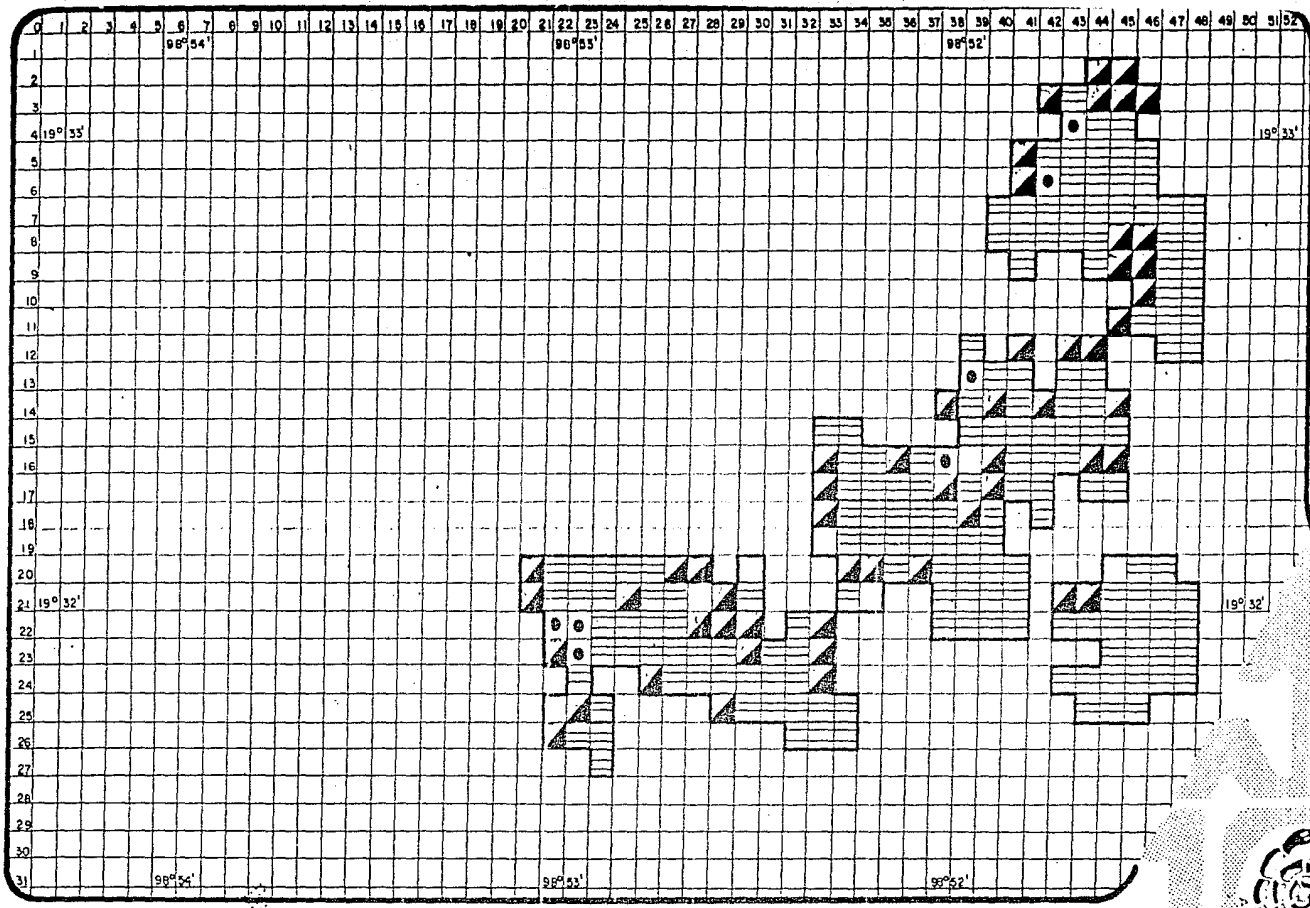
SIMBOLOGIA :  
 ELECTRIFICACION DOMESTICA






B.14.2

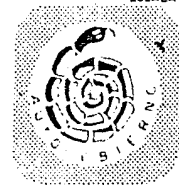
**M. DE TEXCOCO MEX.** TALLER DE  
 ARQUITECTURA  
 ELECTRIFICACION

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

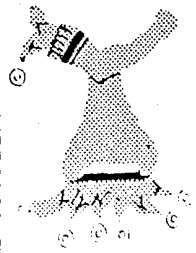
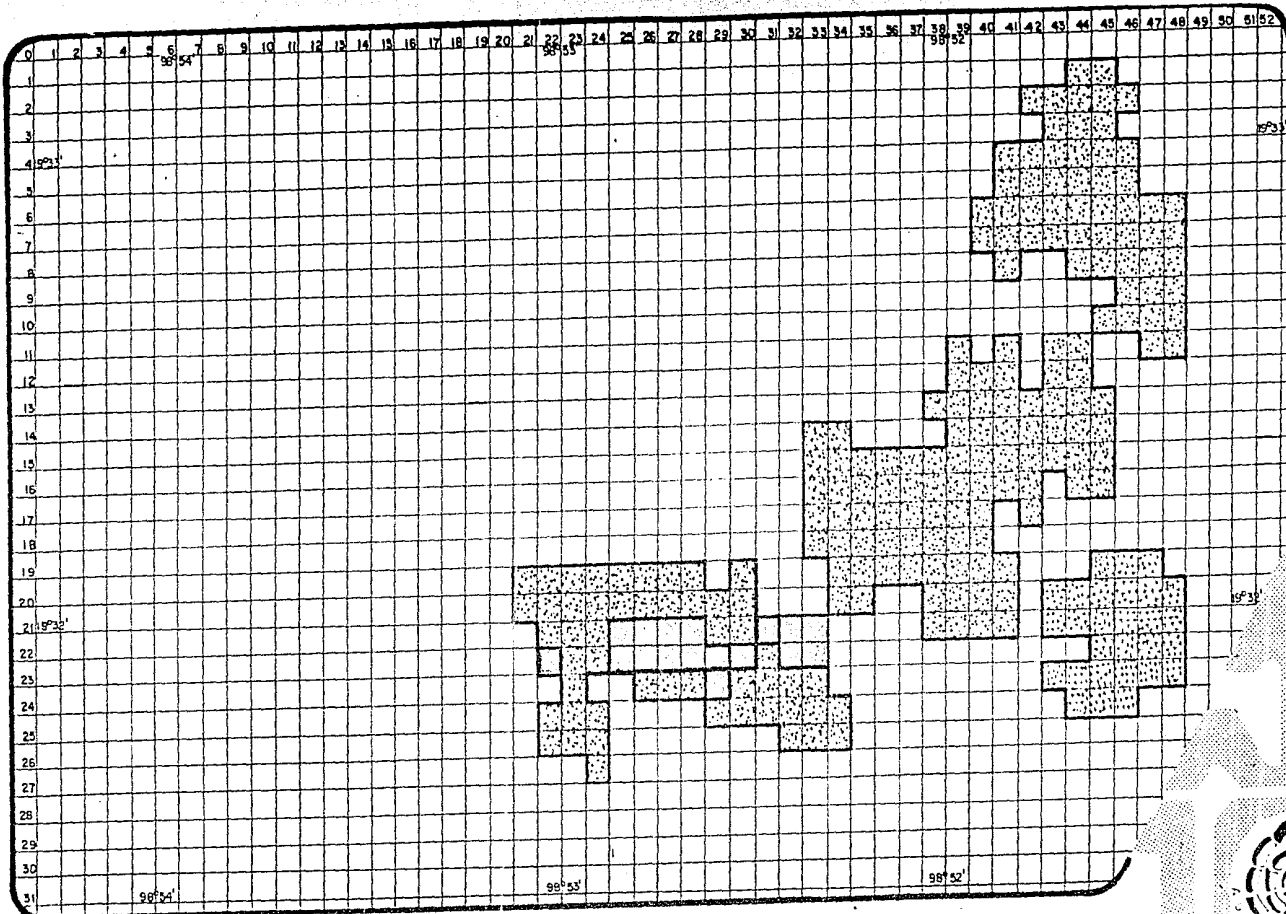


SIMBOLOGIA :




-  VIALIDAD PRIMARIA
-  VIALIDAD SECUNDA
-  VIALIDAD TERCIA

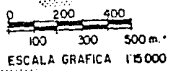


B.15



SIMBOLOGIA :

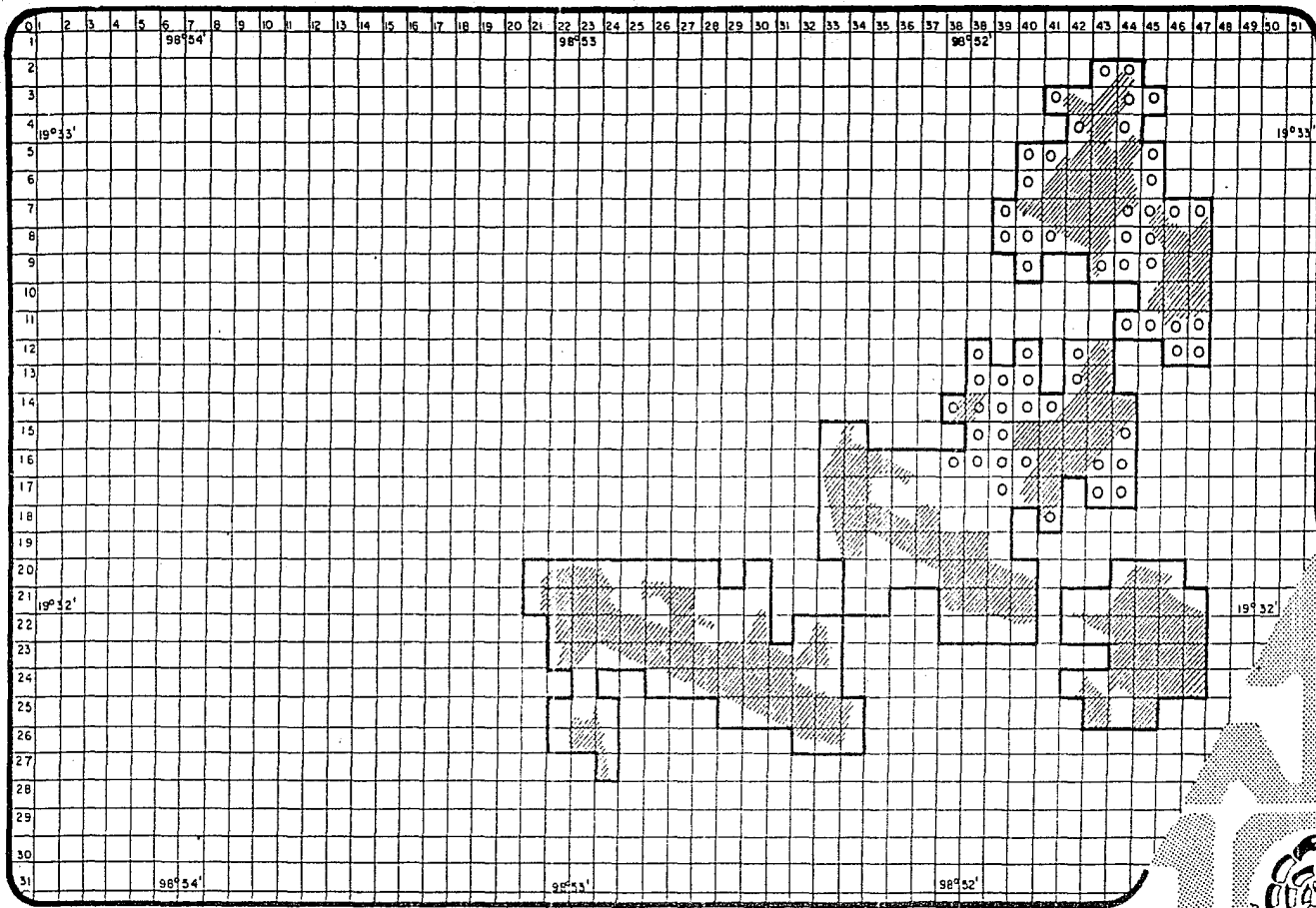
-  PROPIEDAD EJIDAL
-  PROPIEDAD FEDERAL
-  PROPIEDAD PRIVADA



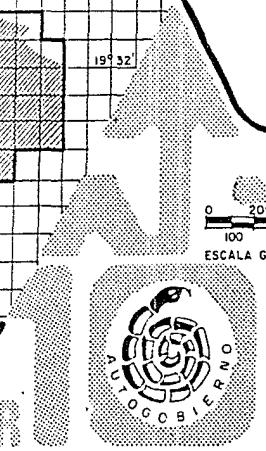
B.16

**M. DE TEXCOCO MEX.** ARQUITECTURA  
 TENENCIA DE LA TIERRA  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO





- SIMBOLOGIA :**
-  USO HABITACIONAL
  -  USO AGROPECUARIO
  -  AGRICULTURA DE RIEGO



B.18

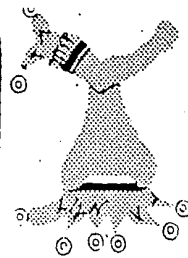
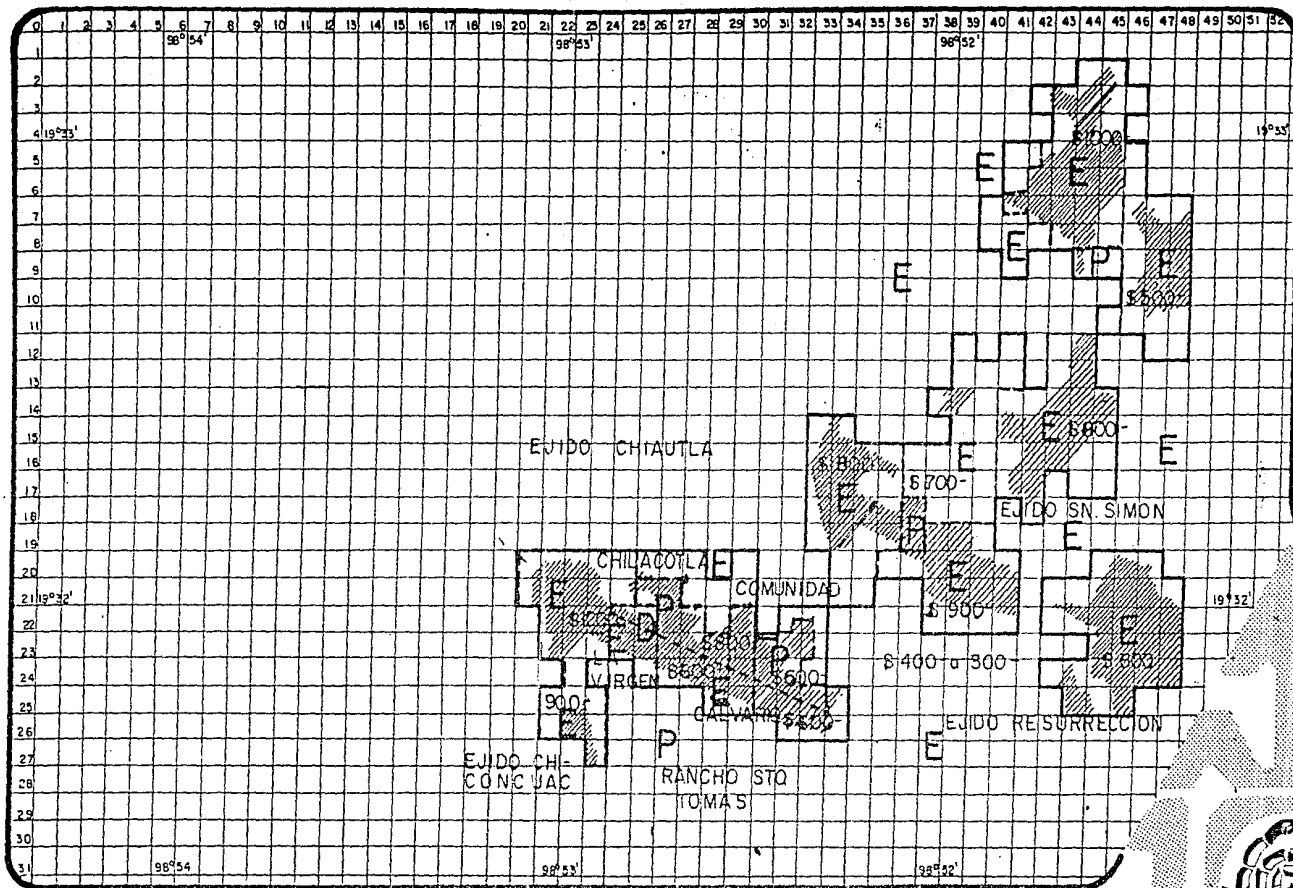
**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
ARQUITECTURA

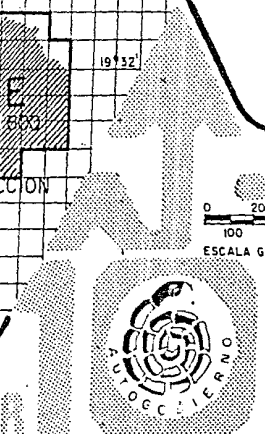
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

USO DE SUELO





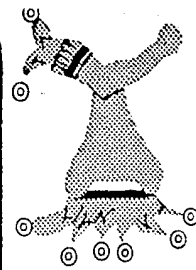
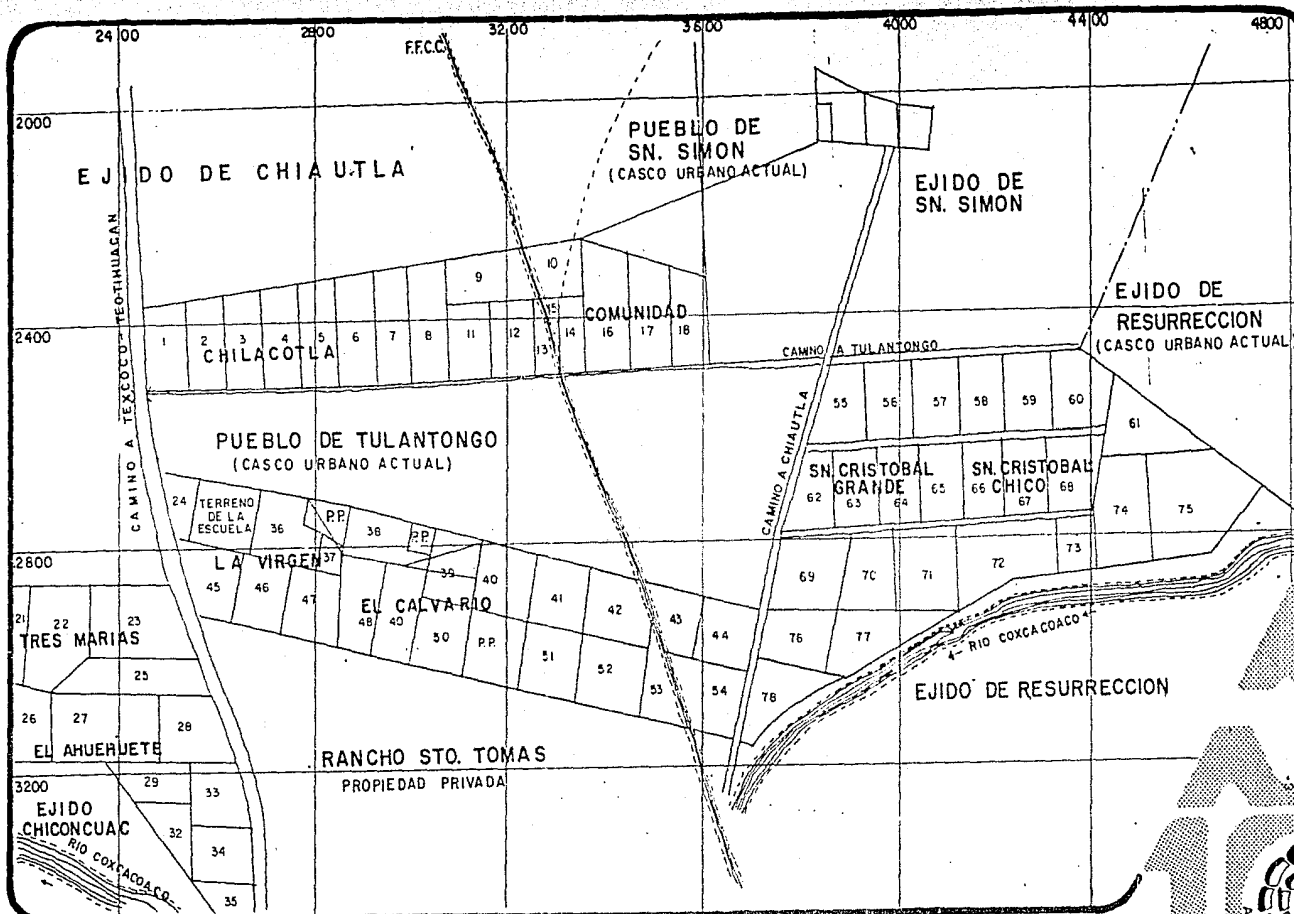
- SIMBOLOGIA :**
- E** PROPIEDAD EJIDAL
  - P** PROPIEDAD PRIVADA
  - 400 PRECIO COMERCIAL



B.19

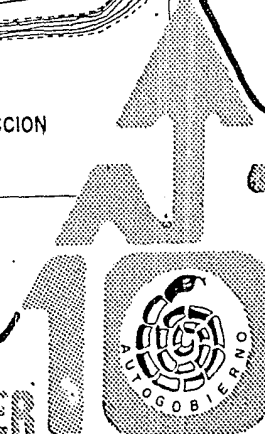
**M. DE TEXCOCO MEX.** TALLER  
 ARQUITECTURA  
 VALOR DE EL SUELO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



**SIMBOLOGIA :**  
 PP PROPIEDAD PRIVADA  
 55 LOTIFICACION

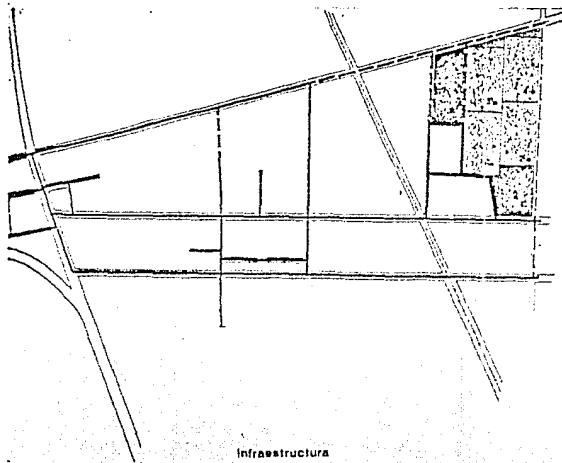
**NOTA:**  
 SON 68 PARCELAS DE RIEGO DE 1m 350 c/u del 1 al 12)  
 del 15 al 22 del 25 al 36 del 39 al 41 del 44 al 72  
 5 PARCELAS DE RIEGO COMPLEMENTARIAS SON:  
 13-14, 23-24, 37-38, 42-43, 73-74  
 64 75 000  
 1 PARCELA PARA ESCUELA - GRAN DONACION PARA ZONA DE PROTECCION PARA EL F.F.C.C Y CAMINOS SANJAS - CANALES  
 TOTAL 1042 066 15c



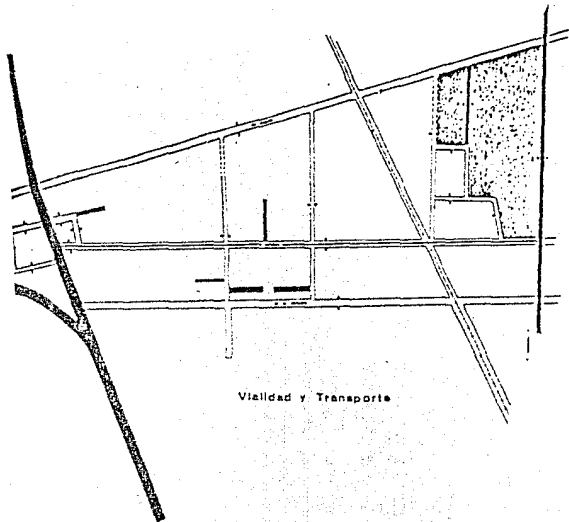
B.20

**M. DE TEXCOCO MEX.**

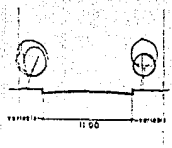
**TALLER**  
 ARQUITECTURA  
**PLANO DE LOTIFICACION ORIGINAL DEL POBLADO**



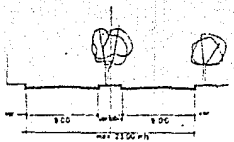
Infraestructura



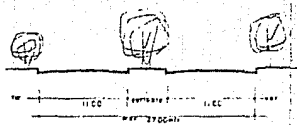
Vialidad y Transporte



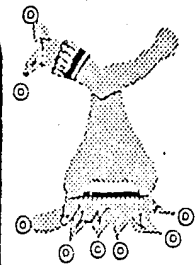
TIPO 1



TIPO 2

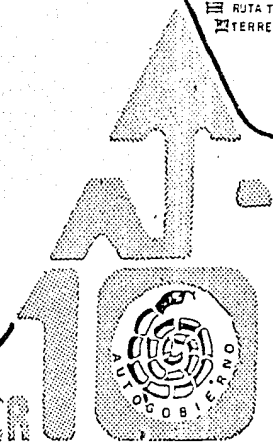


TIPO 3



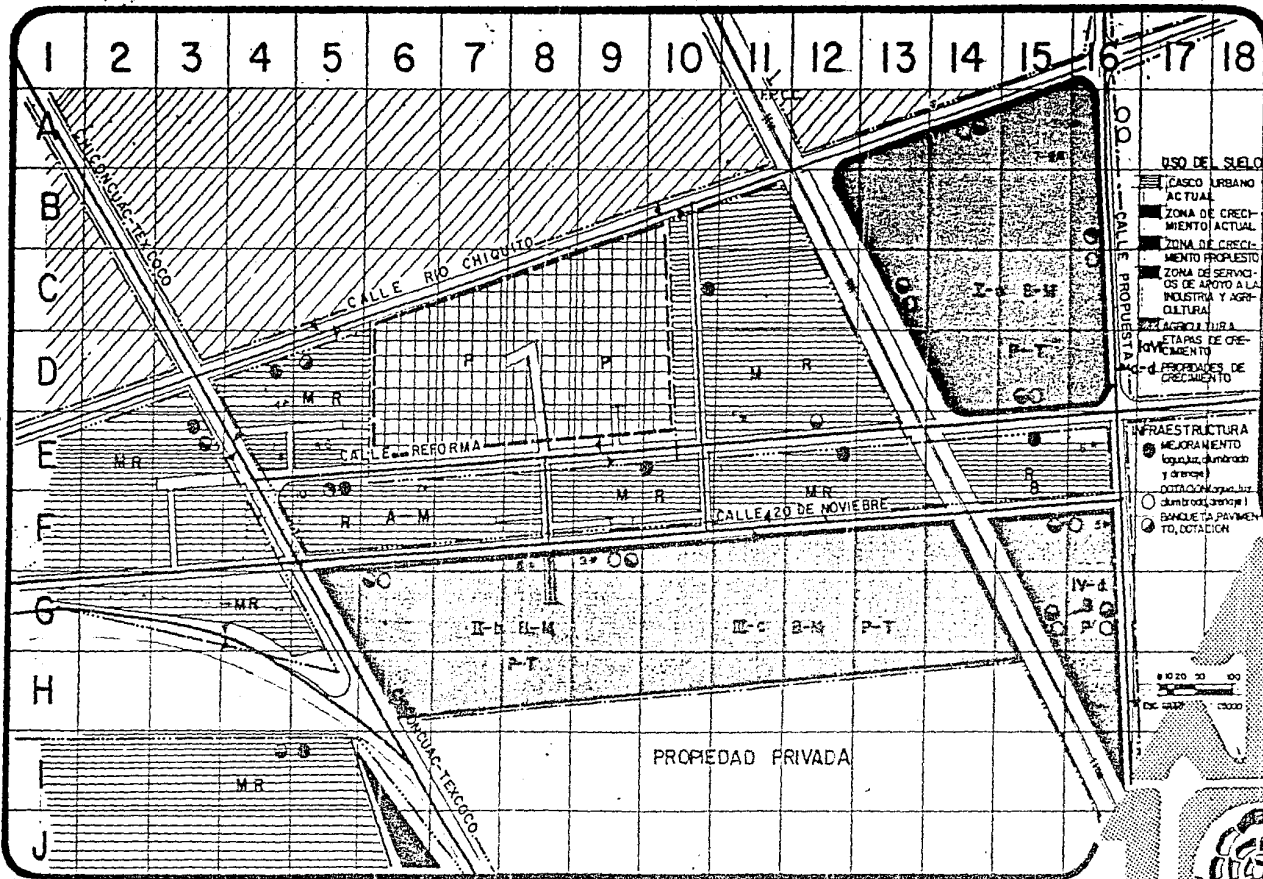
SIMBOLOGIA:

- RED DE AGUA POTABLE ACTUAL
- - - RED DE AGUA POTABLE PROPOSTA
- RED DE DRENAJE ACTUAL
- - - RED DE DRENAJE PROPOSTA
- 1', 2', 3', 4' ETAPAS DE CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA.
- ▣ VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- ▨ VIALIDAD CON ACCESO COMPLETO
- ▧ RUTA TRANSPORTE URBANO
- ▩ TERRENO PROPOSTO



M. DE TEXCOCO MEX.

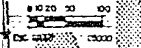
TALLER ARQUITECTURA ESTRUCTURA URBANA



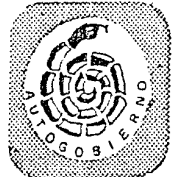
- USO DE SUELO**
- ▨ CASCO URBANO ACTUAL
  - ▨ ZONA DE CRECIMIENTO ACTUAL
  - ▨ ZONA DE CRECIMIENTO PROPUESTO
  - ▨ ZONA DE SERVICIOS DE APOYO A LA INDUSTRIA Y AGRICULTURA
  - ▨ AGRICULTURA
  - ▨ ETAPAS DE CRECIMIENTO
  - ▨ PROPIEDADES DE CRECIMIENTO
- INFRAESTRUCTURA**
- MEJORAMIENTO logorotográfico (1 a través)
  - DOTACION logorotográfica (1 a través)
  - BANQUETA PAVIMENTADA, DOTACION

**SIMBOLOGIA :**

- DENSIDADES**
- ▨ 350 hab./ha.
  - ▨ 250 hab./ha.
  - ▨ 150 hab./ha.
- VIVIENDA**
- ▨ PROGRESIVA FAMILIAR
  - ▨ TERMINADA FAMILIAR
  - ▨ REHABILITACION
- EQUIPAMIENTO**
- 1 COMASUPER
  - 2 MERCADO-TIANGUIS
  - 3 JARDEN DE NIÑOS
  - 4 ESCUELA
  - 5 SECUNDARIA
  - 6 CENTRO SOCIAL
  - 7 CANCHA DEPORTIVA
  - 8 PAÑALES Y JARDONES
  - 9 POLICIA Y TRANSITO
  - 10 TELEGRAFO Y CORREO
- ▨ PROPUUESTO



- VIALIDAD**
- ▨ PRINCIPAL (9-12 m)
  - ▨ SECUNDARIA (6-9 m)
  - ▨▨▨ VIA DE FFCC.
  - ▨▨▨ LIMITE DE ESTRUCTURA URBANA ACTUAL
  - ▨▨▨ LIMITE ESTRUCTURA URBANA
  - ▨▨▨ LIMITE ZONA DE CRECIMIENTO PROPUESTO
  - ◀ SENTIDO DE LA VIALIDAD

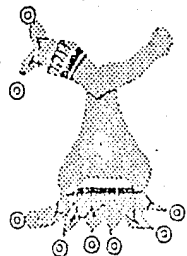


B.22

**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA  
ESTRUCTURA URBANA  
PROPUESTA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SIMBOLOGIA :

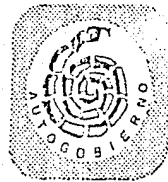
DESCRIPCION DEL PROYECTO.

**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TALLER

ARQUITECTURA



## ESTRUCTURA URBANA

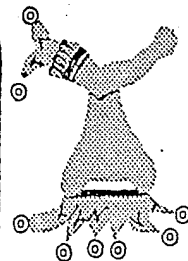
La localidad denominada Tulantongo se encuentra ubicada a la altura del Km. 2.0 , de la carretera México- Texcoco-Chincoconcuac, que en trunca con la carretera Lecharia, apizaco-Veracruz, se encuentra limitada al norte por el municipio de Chiautla, al sur por el Rancho Santo Tomas y la Cabecera de Texcoco y los ejidos de resurrección, al -- Oriente por el ejido San Simon al poniente por Chiaconcuac.

La zona de estudio está conformada por cinco poblados, que son Tulantongo, San José Texopa, San Simon, Resurrección y Pentecostes- San Salvador.

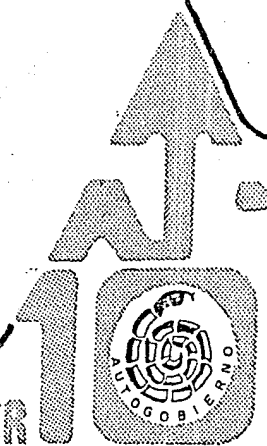
La vialidad se hace mediante dos arterias primarias;

La carretera Texcoco-Chincoconcuac y la via Texcoco-San Simon-Pentecostes este último se propone sirva como eje de que una a los poblados ya que en su mayoría cruza a lado de ellos, así mismo se propone sea pavimentado ya que actualmente es un camino de terracería.

Por otro lado hay otras vialidades que son perpendiculares a estas dos arterias principales y que son las calles 29 de Noviembre y reforma que son propuestas como vialidades secundarias, existe otra viali-



SIMBOLOGIA :



# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

dad que es un camino- brecha, el cual se propone sea pavimentado, pero que es necesario sea utilizado como una tercera vía secundaria, con el fin de poder dar una traza más homogénea, que permita una mejor -- accesibilidad al terreno propuesto para el desarrollo del proyecto propuesto.

Las visibilidades se proponen en doble sentido, ya que no presentan problemas de congestionamiento, puesto que el índice vehicular en esta zona es bajo.

El terreno propuesto topográficamente no presenta accidentes y la resistencia media del suelo es de  $4\ 000\ \text{Kg/m}^2$  aproximado.

Los servicios con que cuenta la localidad que serviran al terreno propuesto para nuestra arquitectura son: agua potable, electrificación, drenaje y teléfono, que son cercanos al terreno ya que sobre las calles 2 de Octubre y reforma existen líneas de agua potable que se pueden ampliar, para la red sobre el camino Texcoco- San Simón y Rio Chiquito para que su distribución sea óptima. Actualmente el diámetro de la tubería existente es de 4 pulgadas, que es alimentada por un pozo que se situa a  $1\ 1/2\ \text{Km.}$  del terreno y que almacena el agua en un tanque elevado con una capacidad de  $50\ \text{m}^3$ .

205



SIMBOLOGIA :



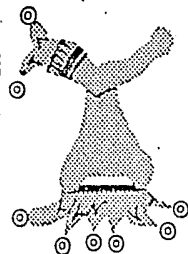
**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
**ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Siendo esto optimo para la presión que se requiere en la dotación del líquido a nuestra propuesta arquitectónica que sera conjunto habitacional y mercado.

El drenaje con que cuenta la zona es paralelo a la red de agua potable proponiendo se amplie la línea de descarga a la calle 2 de octubre y - el camino San Simon, que dara servicio al conjunto habitacional, el diámetro actual de la red de descarga es de 0.60 m, que responde de manera optima a la demanda requerida del conjunto habitacional y mercado, ya que el conjunto tendra 4 descargas y cada una con una demanda de 90 viviendas, ademas de las descargas de agua pluvial.



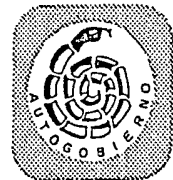
SIMBOLOGIA :

206

**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TALLER  
ARQUITECTURA





El conjunto.- Se componen de 2 zonas principales: la zona de vivienda y la zona del equipamiento.

La zona de vivienda y la zona del equipamiento.

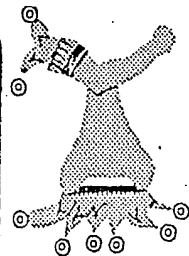
La zona de vivienda tendrá una orientación Oriente-Occidente, que parte de una plaza central que se repartiría por medio de andadores y plazas más pequeñas hacia las viviendas, se tendrá un desnivel de 31 cm, entre andadores y plazas.

Así mismo la zona de equipamiento estará ubicada hacia el eje Texcoco-San Simón y la calle Rio Chiquito y se compone de un comercio (Mercado) con una zona de tianguis y un elemento de recreación que son canchas de Basquetbol.

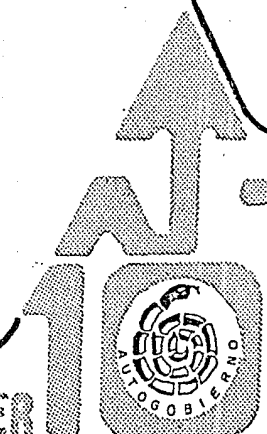
Los estacionamientos se ubicarán perimetrales a las zonas de vivienda que darán servicio tanto al equipamiento como a la zona de vivienda. Dado que se pretende que la circulación sea en su mayor parte peatonal, se ha reducido el número de estacionamientos, además como no se pretendiera aumentar la densidad de población en la zona, se calculó a razón de 0.5 automóviles por vivienda.

Por otro lado la zona de habitación, se pretende desarrollar en 4 etapas que será de 20 viviendas por etapa, sumando un total de 80.

208



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
**ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

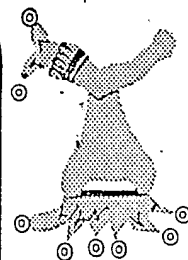
El sistema por medio del cual se pretende lograr el financiamiento -- para la vivienda será por medio de cooperativas, que en un máximo --- pueda lograr el financiamiento de 30 viviendas por etapa.

De acuerdo a la estrategia de asentamiento a seguir por la U.C.P. - - (UNION DE COMUNIAS POPULARES), por medio de la CONAMUP( COORDINADORA - NACIONAL DE GOBIERNOS POPULARES), se pretende lograr el financiamiento total del conjunto, pudiendo construirse la segunda etapa, aun sin -- haber terminado de construir la primera etapa.

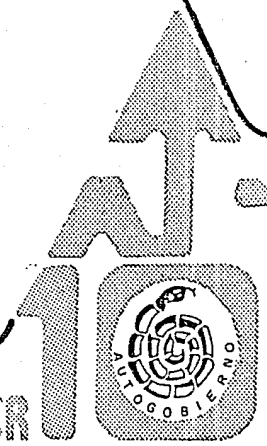
El mercado.- La propuesta arquitectónica de equipamiento se compone - de tres zonas principales, que son el mercado, el tinguis y las can- chas de basquet-boll.

Se pone al mercado como auxiliar del de Texcoco y como enlace entre - los habitantes de los demás poblados. En la esfera del consumo; su aná- lisis como concepto nos lleva al proceso de producción, en el cual se tratara de contener a los pobladores en sus lugares de residencia, -- haciéndolos así mismo productores, como consumidores, mediante el mer- cado se pretende puedan comercializar sus productos directamente, evi- tando el intermediarismo y la especulación.

209



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

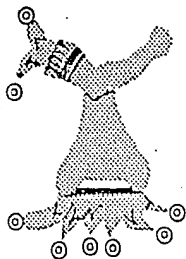
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

La organización que se propone como forma de administración-- y manejo del mercado es por medio de cooperativas entre comer-- ciantes que redunde en beneficio colectivo.

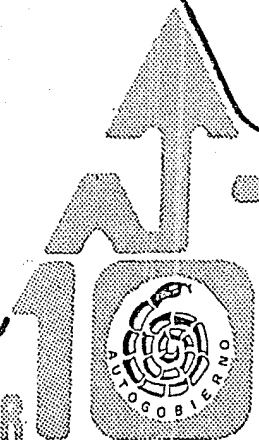
El tianguis servira como apoyo al mercado y a la venta que se realice en el aumentara en el intercambio en la zona, que --- este intercambio se haga 1 ó 2 veces por semana.

Es importante mencionar que el área ocupada por mercado no -- responde a la maximización de la renta del suelo, sino a la -- apropiación de este espacio por una colectividad. Este concep-- to se reflejara en su formalidad arquitectónica ya que el tra-- tamiento desus muros principalmente ciegos se hara en zig-zag, comprendiendo complementar su función mercantil al interior -- tanto del comercio ambulante como del comercio fijo, donde -- además todos los comerciantes tengan la misma oportunidad de-- comercializar sus productos ya que con ella ningun puesto ten-- dra, más importancia que otro.

210



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Volumetricamente el mercado pretende lograr una forma, especial, un poco más informal y que por medio de él lograra una --  
conjurción e integración entre las zonas interiores y las ---  
zonas exteriores, de manera más libre y que sea reflejo de lo  
que allí se expende.

Por otro lado el funcionamiento interior del mercado está com-  
puesto por tres áreas generales: la zona húmeda, la zona semi-  
húmeda y la zona seca, más una área de servicios.

La zona húmeda.- se compone de puestos con otros diferentes,-  
pero que por sus características requieren de instalaciones,-  
especiales para su conservación y mejor funcionamiento. Estas  
instalaciones, pueden ser: frigoríficos, tarjas, instalación-  
de gas etc. dentro de este rubro se mencionan las pollerías -  
fondas, pescado, víceras, carnicerías que en número serán 57  
puestos.

La zona semi-húmeda no tiene instalaciones especiales solo --

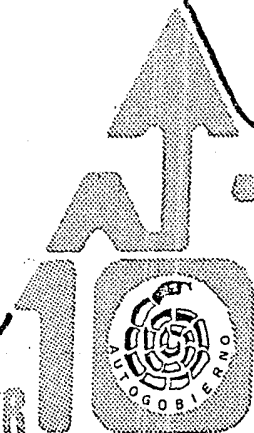


SIMBOLOGIA :

**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TALLER  
ARQUITECTURA



algunos puestos tendrán tarjetas para lavado, entre estas, abarrotes, semillas, frutas, y legumbres y flores número de puestos son 87.

La zona seca la componen, puestos de ropa, farmacias ferreteras, zapaterías etc. No. de puestos son 21.

La zona de servicios se encuentra hacia la calle Río Chiquito y la conforman los: servicios sanitarios, regaderas vestidores y una oficina de administración, mantenimiento, cuarto de máquinas y cuartos de basura, andén de carga y descarga y lavado de verduras, que se encuentra en la planta baja de la zona de servicios, en la parte de 1er. nivel se encuentra una guardería para la gente que trabaja en el mercado.



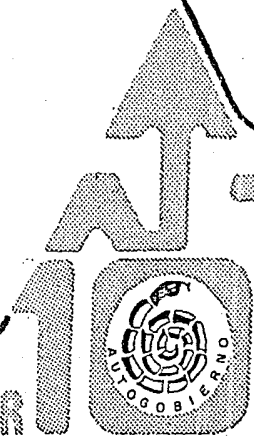
SIMBOLOGIA :

212

**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TALLER  
ARQUITECTURA



## MERCADO:

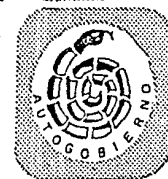
- Necesidad.- Como ya contemplamos tanto a un nivel urbano y de equipamiento en nuestro estudio se determinó el de satisfacer una necesidad específica en cuanto al factor subsistencia y de estos puntos nace el proyecto de mercado que se tratará de expresar.
- Funcionalidad.- El proyecto dependerá de entender a la sociedad en el que se encuentra inmerso y por tal daremos soluciones coherentes en cuanto a su funcionalidad que partirá de la actividad fundamental que es circular y compra-venta.
- Estéticos.- En este punto daremos la verdadera intención del proyecto sin caer en lo superfluo, que solo nos llevaría a aumentar las contradicciones de la colonia, trataremos de ser sinceros en cuanto a la forma y factor expresivo del punto de vista de entender lo que es un mercado -- ( estructura y circulación ) y trataremos además de expresar la realidad de las relaciones sociales.



SIMBOLOGIA :

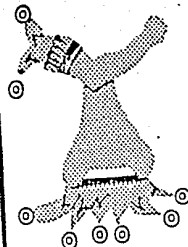
**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
ARQUITECTURA



### OBJETIVOS DE MERCADO.

- a) Agrupación del comercio disperso evitando así la especulación y en carecimiento de los productores.
- b) Proporcionar a los habitantes del lugar un centro de abasto previniendo así los desplazamientos a otros Centros urbanos para obtener productos que son a veces de primera necesidad.
- c) Con el proyecto se pretende la integración de la comunidad, satisfaciendo sus necesidades en un intercambio comercial, agrupando y acorde a la situación socioeconómica del lugar.
- D) Fomentar la relación social de los colonos en base a una necesidad cotidiana.



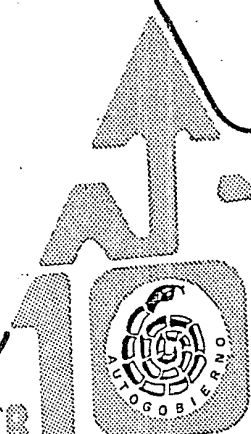
SIMBOLOGIA :

214

# M. DE TEXCOCO MEX.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

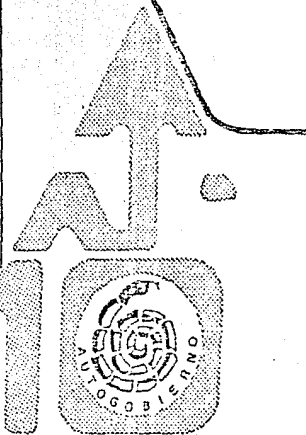
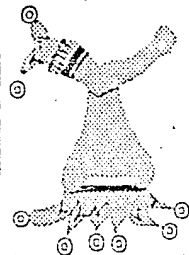
TALLER  
ARQUITECTURA



PROGRAMA ARQUITECTONICO MERCADO ( CONSUMO AMPLIADO )

I 6 3 P U E S T O S .

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4
AREAS EXTERIORES	ESTACIONAMIENTO AREAS VERDES TIANGUIS		
VENTA DE PRODUCTOS BASICOS.	COMESTIBLES	HUMEDOS ARIDOS  REFRIGERADOS	FRUTAS Y LEGUMBRES ABARROTES, SEMILLAS GREMERIA Y SALCHI- CHONERIA. CARNE, POLLO, PESC <u>A</u> DO, VISCERAS.
		ELABORADOS	BARBACOA, FONDAS, - ANTOJITOS, REFRESCOS JUGOS Y LICUADOS, - PAN, TORTILLAS, DUL- CES Y MISCELANEAS;

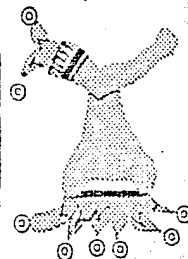


M. DE TEXCOCO MEX.

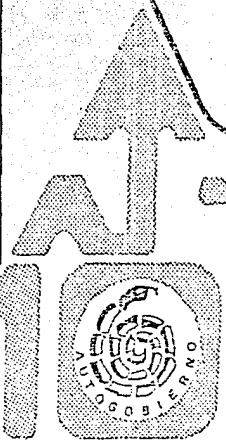
TALLER  
ARQUITECTURA



	ARTICULOS DE USO PERSONAL.		ROPA, CALZADO, SOMBREROS Y TLAPALERIA.
	VARIOS		MERCERIA, LOZA, REVISTAS, FLORES, FARMACIA.
	SERVICIOS	ABASTECIMIENTO, ALMACENAMIENTO, LAVADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES, MANTENIMIENTO, CUARTO DE MAQUINAS, REGADERAS, WC., TRATAMIENTO DE AGUAS.	
	ADMINISTRACION	OFICINA DE ADMON. ARCHIVO, ESPERA Y SALA DE JUNTAS DE LOCATARIOS.	



SIMBOLOGIA :

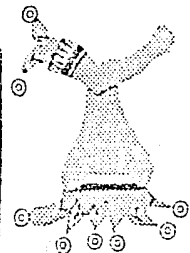


**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

	GUARDERIAS	OFICINA DE ADMON. SERVICIO MEDICO, AULAS, W.C. COCINA COMEDOR, CUNAS, ALMACEN DE MATERIAL DIDACTICO Y ASOLEADE RO.	
--	------------	--	--



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER 10**  
ARQUITECTURA

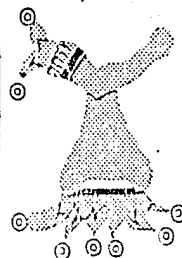
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PROGRAMA ARQUITECTONICO MERCADO

( 163 puestos )

ZONA SEMI - HUMEDA

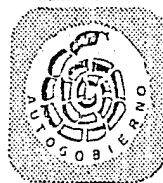
No. puestos	concepto	total m <sup>2</sup>
6	semillas	36
51	frutas y legumbres	36
9	abarrotes	54
2	tortillerías	30
2	panaderías	36
4	hierbas	24
2	flores	24
2	especies	24
<u>2</u>	chiles secos	<u>24</u>
total . 87		372 m <sup>2</sup>



SIMBOLOGIA :

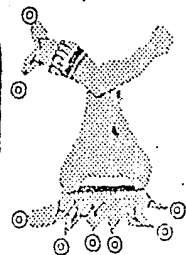
M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

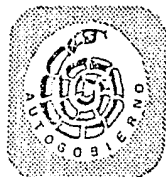


ZONA HUMEDA

No. puestos	concepto	totales m <sup>2</sup>
5	pescado	60
10	carnicerías	120
3	víceras	36
5	pollerías	60
15	fondas	90
4	antojitos	48
4	jugos y licuados	48
8	barbacoa	96
2	refrescos	24
<u>1</u>	miscelanea	<u>12</u>
total 57		594 m <sup>2</sup>



SIMBOLOGIA :



ZONA SECA

No. Puestos

concepto

totales m<sup>2</sup>

	7	ropa	42
	1	perfumería	6
	2	telas	12
	4	zapaterías	24
	1	sombreros	6
	1	ferretería	12
	1	farmacia	12
	1	cerámica	12
	1	alfarería	12
	2	juguetería	12
	<u>1</u>	loza	<u>6</u>
total	<u>21</u>		156 m <sup>2</sup>

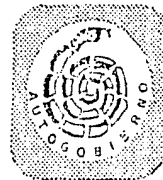


SIMBOLOGIA :

220

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ZONA DE SERVICIOS Y GUARDERÍA.

concepto	total m <sup>2</sup>
vestidores y rega	
deras hombres.	32
vestidores y rega	
deras mujeres.	32
servicios sanita-	
rios hombres.	12
servicios sanita-	
rios mujeres.	12
administración	12
bodega y andén	100
patio de maniobras	480
lavado de frutas y	
legumbres	10
frigorífico	20
-	-



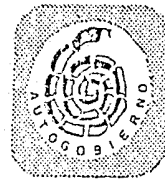
SIMBOLOGIA :

221

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER

ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

sub-estación	50
basura	40
taller, cuarto de máquinas y control.	54
mantenimiento	36
servicio médico	24
toilet	6
archivo	3
salón de juntas	48
vestíbulo	48
terracea	24
control y recepción de niños.	18
cuarto de aseo y - closet	12
preescolares	72

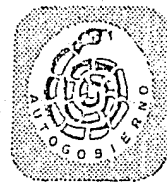


SIMBOLOGIA :

222

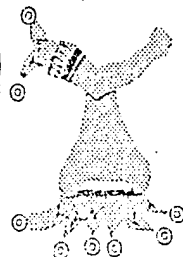
**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

maternales y cunas	60
sanitarios hombres	
y mujeres.	28
comedor	24
cocina	16
circulación	<u>28</u>
Total	1,301 m <sup>2</sup>
vestíbulos	
áreas verdes y	
circulación	2,940 m <sup>2</sup>
total de área cons- truida.	5,323 m <sup>2</sup>



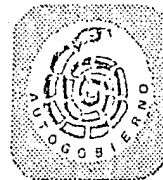
SIMBOLOGIA :

223

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER

ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



### CRITERIO DE INSTALACIONES.

INSTALACION SANITARIA.- Para el desalojo de aguas servidas y aguas pluviales, se diseñó la Red de manera tal que evitarán - contra pendientes, y teniendo una de desalojo hacia la calle - principal Texcoco- San-Simón.

Se utilizaron para la tubería materiales como: tuberías --- con diámetro de 100 mm, para bajadas de aguas pluviales y --- aguas negras; el drenaje se hizo con tubería de concreto cuyo diámetro sera en función pluvial de la zona dando una pendiente, de 2% en sus diámetros, que variaran de entre 15 a 30 cm. Se hizo diseño de registros dobles en el interior del mercado - dada la característica del tipo de aguas que desaloja y que -- muchas van con acumulación de basura, esto representará un -- desalojo hacia la red de drenaje.

INSTALACION HIDRAULICA.- La instalación hidráulica para la -- dotación de agua al mercado, se hizo tomando en consideración-

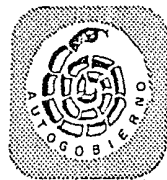


SIMBOLOGIA :

**M. DE TEXCOCO MEX.**

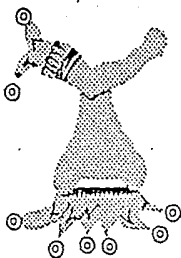
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TALLER  
ARQUITECTURA



el número de usuarios y la función del edificio, determinando así el gasto de agua que se requiere para su buen funcionamiento. La dotación de agua se efectuará mediante una cisterna a que se transportara el líquido por medio de tubería galvanizada y por medio de un sistema de bombeo que trabajara por medio de electroniveles, es conducido hacia un tanque elevado que se localiza en la parte posterior del edificio; El tanque elevado tendrá una altura que permita mantener una presión necesaria para un servicio eficiente. La cisterna y el tanque elevado se encuentran en la parte posterior de la zona de servicios.

La red hidráulica se diseña de tubería galvanizada cuyos diámetros serán en función del suministro a las diferentes zonas -- del mercado, y serán entre 13 y 14 mm, la tubería será aparente y en algunos casos oculta, se alojará en ductos de concreto -- localizados al nivel de guarnición y en las circulaciones, registrables para que su mantenimiento sea más fácil, evitando -



SIMBOLOGIA :

225

**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**TALLER**  
ARQUITECTURA



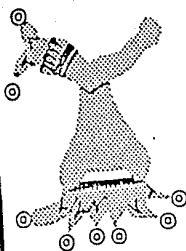
que sea ahogada en concreto o cubierta por tierra y dificultaría su mantenimiento y habría un deterioro más rápido de los materiales.

La Red principal de abastecimiento es de tubería galvanizada al suministrar el agua en el edificio y estará alojada dentro de los muretes o por el piso según sea el caso considerando -- que los diámetros estarán en función de los muebles por abastecer. En el caso de servicios sanitarios y regaderas, se propone tubería de cobre.

#### CIMENTACION ESTRUCTURAL.

Teniendo en cuenta que el tipo de resistencia del terreno elegido es de (4Ton./m<sup>2</sup>), se propone una cimentación de zapatas aisladas de concreto que transmitiran la carga del edificio -- al terreno del desplante.

La propuesta del partido arquitectónico (mercado), hace necesario el salvar grandes claros, por lo cual se ponen columnas-



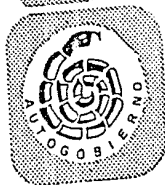
SIMBOLOGIA :

226

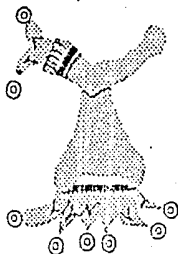
**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**TALLER**  
ARQUITECTURA

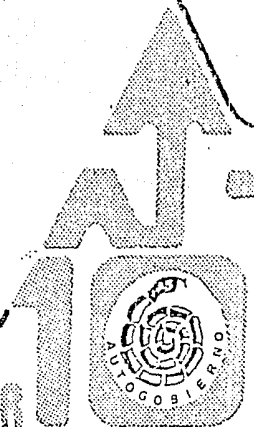


de 40x40 cm, sobre la cual se apoyará la estructura tridimensional.



SIMBOLOGIA :

227



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

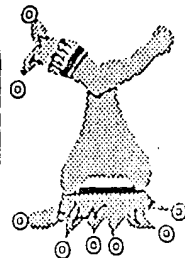
## LA VIVIENDA.

La vivienda se concibe dentro del contexto urbano, como un elemento que provocará el desarrollo social, físico y político de una comunidad determinada, en éste caso para beneficiar a los integrantes de los grupos populares como son los de la U.C.P.

Las características que tendrá éste desarrollo será la de socializar el espacio en un nivel comunitario para sus habitantes, se propone para la construcción de éste proyecto sean 4 etapas con módulos de 30 viviendas por etapa, donde se pueda adquirir el terreno e ir construyendo la vivienda progresivamente.

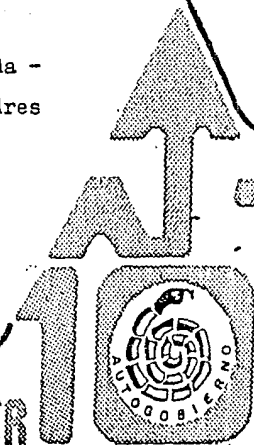
Cabe mencionar que la estrategia de asentamiento de los miembros de la CONAMUP será la adquisición de terreno en breña, y la construcción de la vivienda por medio de cooperativas, lo cual facilitará su adquisición.

Por otra parte la solución de la vivienda en particular, se propone se pueda desarrollar en dos fases de crecimiento que son: En primera etapa para los padres y un hijo pequeño, en segunda etapa para los padres, dos niños y un bebé.



# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA



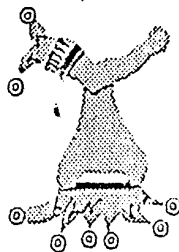
El conjunto de la vivienda, es un agrupamiento de módulos que consta de 80 casas, intercomunicadas por medio de andadores que parten de una plaza central y conducen a plazas más pequeñas, a las cuales tienen frente 4 casas, estas pequeñas plazas a su vez permitirán que allí se desarrolle la recreación, esparcimiento y reunión de los habitantes.

El agrupamiento de los módulos permite hacer un recorrido atractivo, que por los rematamientos de muros y macisos de pretilas, cambios de nivel y elementos verdes, se descubran remates visuales que enriquecerán las sensaciones de sus habitantes hacia los espacios abiertos, y circulaciones exteriores convirtiéndolas en lugares atractivos.

La propuesta particular de la vivienda, se presenta en ideas de casas adosadas donde la creación de espacios comunes son compartidas tanto en la zona de los frentes, por medio de los andadores, que rematan en las plazas, como en las partes posteriores de la vivienda con zonas de servicio comunes.

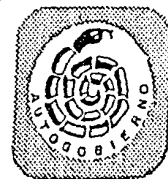
Los andadores de paso, llegan a plazas donde se juntan los "frentes" de 4 viviendas que sirven como aplicación de las zonas de estar; estas plazas se diferencian de los andadores por los desniveles entre unos y otros.

- 229 -



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
**ARQUITECTURA**



SECRETARÍA NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

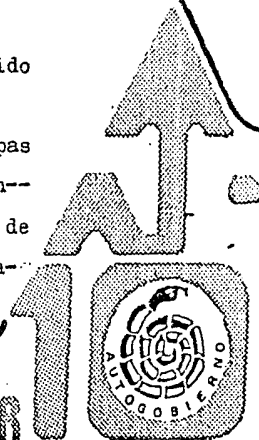
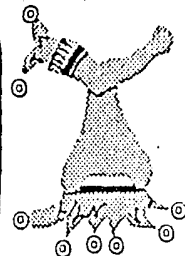
Los andadores en zona de servicio, se ubican en la parte posterior de las viviendas y es aquí donde se da una mayor comunicación entre los habitantes, dado que se pretende el rescate de un lugar de juegos para los niños conjuntamente con la zona de lavado y tendido de ropa, es además la zona donde se produce mayor convivencia por la frecuencia de su uso. Así pues la sociabilización de los espacios se pretende lograr con la interacción de todas las áreas de uso común entre las viviendas.

El mobiliario al interior de la vivienda, se pretende sea un elemento que permita separar y comunicar los espacios, de tal forma que a estos se les de un mejor uso que permita haya orden en cada uno de los lugares de la casa. El mobiliario por lo tanto será parte importante de la integración de los espacios al interior de la vivienda.

Así mismo se pretende que sea de fácil construcción y que pueda ser construido por los propios habitantes.

La propuesta de solución a la vivienda como se mencionó, se hará en dos etapas ; se plantea en primera instancia un pie de casa, para la primera etapa que consiste en un área de estar, otra de preparación y consumo de alimentos, un área de descanso y otra de servicios sanitarios con usos separados. Para la segunda etapa, se le adicionarán 2 recámaras, quedando así terminada la vivienda.

230



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

primera instancia un pie de casa para la primera etapa, que consiste en una área de estar, otra de preparación y consumo de alimentos, una área de descanso, y otra de servicios sanitarios con uso separados.; para la segunda etapa se propone la anteriormente mencionado más la adición de dos zonas de descanso quedando así terminada la vivienda.

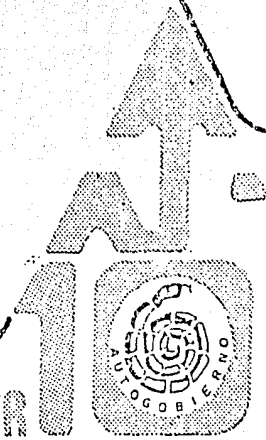


SIMBOLOGIA :

**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER

ARQUITECTURA





PROGRAMA ARQUITECTONICO.

LOCAL	DIMENSION	1a. ETAPA	2a. ETAPA
ESTANCIA	3.00 x 4.00	12.00 m <sup>2</sup>	
COMEDOR	3.00 x 3.50	10.50 m <sup>2</sup>	
COCINA	3.00 x 2.00	6.00 m <sup>2</sup>	
BAÑO	1.50 x 3.00	4.50 m <sup>2</sup>	
RECAMARA 1	3.50 x 2.70	9.45 m <sup>2</sup>	
RECAMARA 2	2.50 x 2.70		9.45 m <sup>2</sup>
RECAMARA 3	3.50 x 2.70		9.45 m <sup>2</sup>
CIRCULACION	1.20 x 5.00	6.00 m <sup>2</sup>	
SUMA		48.45 m <sup>2</sup>	18.90 m <sup>2</sup>
TOTAL			67.35 m <sup>2</sup>

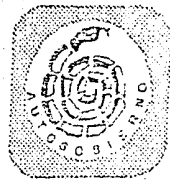


SIMBOLOGIA :

232

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

MEMORIA DE CALCULO DE = C A S A H A B I T A C I O N =

DESCRIPCION DE LA OBRA.

Es una construcción destinada a uso casa habitación constituida por losas aligeradas de viguetas y vobedilla apoyandose estos elementos sobre muros y castillos de concreto.

RESUMEN DE MATERIALES.-

CIMENTACION . . . . .	CONCRETO	F' C= 200 KG/CM2
	ACERO	FY = 4000 KG/CM2
SUPERESTRUCTURA . . . . .	CONCRETO	F' C= 200 KG/CM2
	ACERO	FY = 4000 KG/CM2

COEFICIENTES DE SEGURIDAD CONSIDERADOS.

FLEXION POR CARGA PERMANENTE	1.8
FLEXION POR CARGA PERMANENTE MAS SISMO	1.2
COMPRESION AXIAL POR CARGA PERMANENTE	2.4
COMPRESION AXIAL POR CARGA PERMANENTE MAS SISMO	1.5

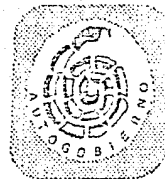


SIMBOLOGIA :

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**



CARGAS VIVAS.

Estas fueron tomadas de acuerdo con el capítulo XXXVI artículo número 187 del reglamento de construcciones para el Distrito Federal.

Para carga vertical  $WM = 120 + 420/Al/2$

Para diseño sísmico  $WR = 90 \text{ KG/M}^2$

ENTREPISO.

LOSA - - - - 220 KG/CM<sup>2</sup>

FISO - - - - 80 KG/M<sup>2</sup>

YESO - - - - 20 KG/M<sup>2</sup>

CARGA VIVA -150 KG/M<sup>2</sup>

TOTAL- - - -470 KG/M<sup>2</sup>

A Z O T E A

LOSA - - - -220 KG/M<sup>2</sup>

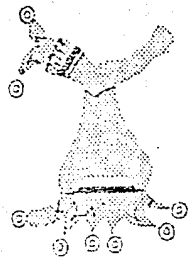
ENLADRILLADO 80 KG/M<sup>2</sup>

RELLENO- - -180 KG/M<sup>2</sup>

YESO - - - - 20 KG/M<sup>2</sup>

CARGA VIVA -100 KG/M<sup>2</sup>

TOTAL- - - -600 KG/M<sup>2</sup>



SIMBOLOGIA :

## SISMO.

En general la estructura tiene las siguientes características:

Tipo de estructuración - - - - - 1

Zona de alta compresibilidad.

Coefficiente sísmico .08

Para el cálculo de los cortantes sísmicos en cada nivel, se consideró una variación lineal de las aceleraciones, con valor nulo en la base de la superestructura y máximo en la parte superior de la misma, determinando estos valores de tal manera, que el valor de la fuerza cortante en la base, fuera igual al coeficiente de diseño sísmico por el peso de la superestructura.

CORTANTE EN LA BASE =  $W \times C.S.$

El esfuerzo cortante en los muros producido por el esfuerzo sísmico, fue aceptable y menor que el permisible.

ESFUERZO MEDIO =  $V / (L \times E)$

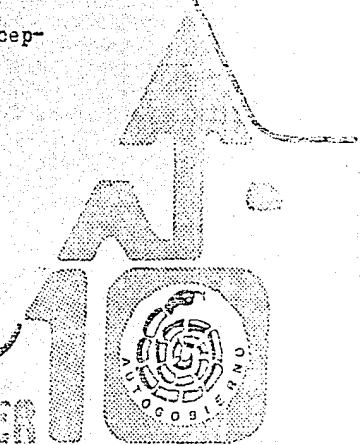
ESFUERZO PERMISIBLE = 3.6 KG/CM<sup>2</sup>

$V / (L \times E) = 3.6$

235



SIMBOLOGIA:



# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

CIMENTACION MAMPOSTERIA.

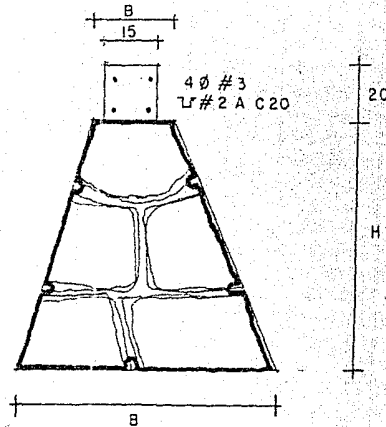
ESTA FUE HECHA POR AMPLIACION DE LA BASE PROPORCIONANDO EL TAMAÑO DE LAS ZAPATAS CON LA CONDICION DE QUE EL TERRENO NO TENGA UNA PRESION MAYOR DE 2 TN/M2.

ESTA CIMENTACION SE RESOLVIO CON ZAPATAS DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA.

SE OBTUVO EL ANCHO DE CIMIENTO (B) CON LA FORMULA :

$$W + B = 0.7982 + 0.071 = W \text{ DESC.}$$

CIMIENTO TIPO



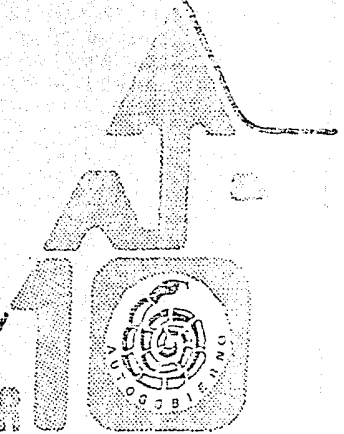
236



SIMBOLOGIA :

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA



DESPLAZAMIENTO.

DE ACUERDO CON LA DEFINICION DE RIGIDEZ DE PISO SE TIENE:

$$F = K \times S \quad S = F/K$$

EN LA QUE:

S = DESPLAZAMIENTO RELATIVO

F = FUERZA HORIZONTAL EN EL PISO EN CUESTION

K = RIGIDEZ DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES

$$KM = (G \times A) / (L \times H) = (0.4 \times E \times L \times E) / (L \times H) = (0.4 \times E \times L \times E) (12 \times H)$$

$$KM = 6.665 \times (L \times E) / H = \text{RIGIDEZ DE MURO}$$

G = MODULO DE ELASTICIDAD AL ESFUERZO CORPANTE

L = LONGITUD DEL MURO

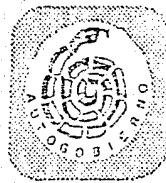
E = ESPESOR DEL MURO

H = ALTURA DEL ENTREPISO

$$F \text{ BASE} / KM = 0.002 H.$$



SIMBOLOGIA:



## SUPERESTRUCTURA.

Para el análisis de la superestructura se utilizó el método del profesor Hardy Cross o sea el método de la distribución de momentos valuando así los elementos - mecánicos en las distintas secciones de las trabes, losas y columnas.

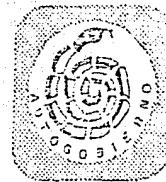
El acero de refuerzo se proporcionó siguiendo el criterio de diseño al límite - según " A.C.I. "

Las losas se analizaron siguiendo el mismo criterio, tomando como factores de distribución de carga en uno y otro sentido.

Los recomendados por R.Salinger según especificaciones " D.I.N. "



SIMBOLOGIA:



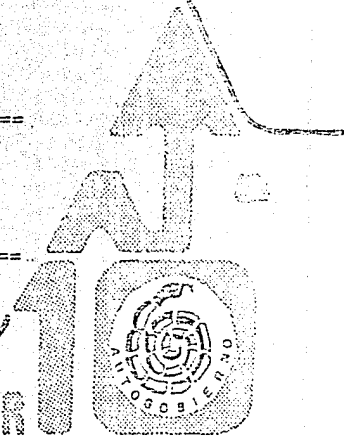
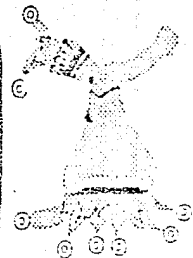
NORMA PARA LA UTILIZACION DEL SUELO.

<u>USO DEL SUELO.</u>	<u>m<sup>2</sup></u>	<u>%</u>
VIVIENDA	55,000	55
VIALIDAD	30,000	30
AREA VERDE Y DONACION	15,000	15
TOTAL	100,000	100

EL CONJUNTO SE DESARROLLARA EN TRES ETAPAS.

+ PRIMERA ETAPA

No. DE VIVIENDAS	100 VIVIENDAS
No. DE VIVIENDAS / HA.	66 VIVIENDAS/HA.
DENSIDAD BRUTA	266 HABITANTES /HA.
DENSIDAD NETA	440 HABITANTES/ HA.
m <sup>2</sup> / HA.	44 m <sup>2</sup> /HA.
HAB/VIVIENDA	6.6 HAB./VIVIENDA
TOTAL DE HABITANTES	666 HABITANTES
m <sup>2</sup> /VIVIENDA	70 m <sup>2</sup> /VIVIENDA.



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA



=====

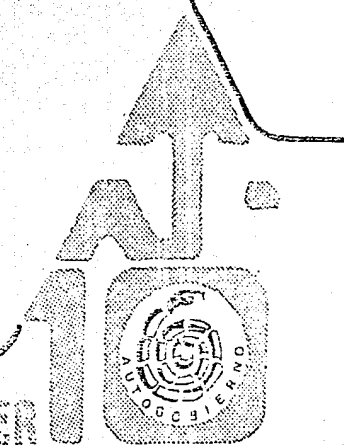
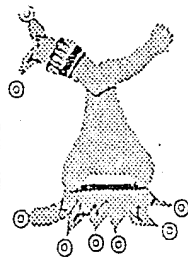
COSTO POR M <sup>2</sup> DE TERRENO	\$ 600.00 / m <sup>2</sup>
COSTO DEL LOTE	390000.00 /LOTE
COSTO TOTAL	\$ 9,000,000.00

=====

=====

COSTO M <sup>2</sup> DE CONSTRUCCION ( 1 )	\$ 10,000.00/m <sup>2</sup>
COSTO M <sup>2</sup> DE AUTOCONSTRUCCION ( 2 )	\$ 7,000.00/m <sup>2</sup>
COSTO DE LA VIVIENDA ( 1 ) (CONSTRUCCION)	\$ 730,000.00
COSTO DE VIVIENDA ( 2 ) ( AUTOCONSTRUCCION)	\$ 511,000.00

=====



**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
ARQUITECTURA

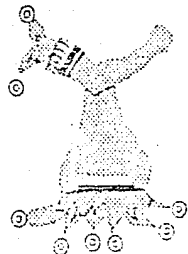
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ALTERNATIVAS DE CREDITO.

<u>ALTERNATIVA "A"</u>	<u>PROGRESIVA</u>	<u>TERMINADA.</u>
LOTE	\$ 90,000.00	
CONSTRUCCION	\$ 700,000.00	
INFRAESTRUCTURA	\$ 84,000.00	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 874,000.00</b>	

INTERES AL 10 % ANUAL		
EN 10 AÑOS ---55% TOTAL	\$ 480,700.00	
EN 15 AÑOS ---82% TOTAL		\$ 716,680.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1354,700.00</b>	<b>\$ 1590,680.00</b>
ANUAL	\$ 135,470.00	\$ 159,068.00
MENSUAL	\$ 11,289.00	\$ 13,255.00

<u>ALTERNATIVA "B"</u>		
CONSTRUCCION	\$ 700,000.00	\$ 700,000.00
INTERESES	\$ 385,000.00	\$ 574,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1085,000.00</b>	<b>\$ 1274,000.00</b>



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER 10**  
ARQUITECTURA

ANUAL	\$ 108,500.00	\$ 127,400.00
MENSUAL	\$ 9,041.00	\$ 10,616.6

=====

ALTERNATIVAS DE CREDITO

=====

COSTO DE VIVIENDA + LOTE

LOTE + CONSTRUCCION	\$ 790,000.00	I
LOTE + AUTOCONSTRUCCION	\$ 580,000.00	II

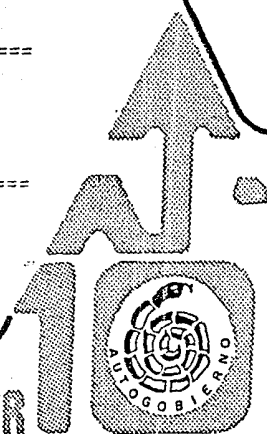
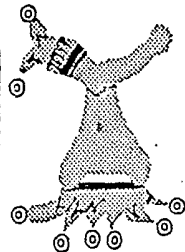
INFRAESTRUCTURA	III	\$ 94,300.00	I
12 % COSTO DE LA VIVIENDA		\$ 69,600.00	II

=====

COSTO DE LA VIVIENDA

I + III	\$ 884,800.00
II + III	\$ 649,600.00

=====



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

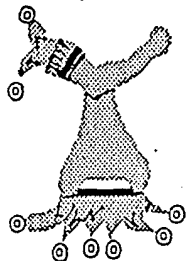
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ALTERNATIVAS DE CREDITO.

- 1.- LOTE
- 2.- INFRAESTRUCTURA
- 3.- CONSTRUCCION

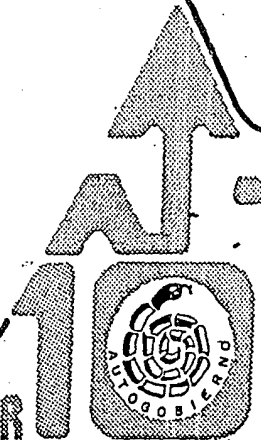
██████████		██████████
██████████	*	██████████
██████████	██████████	██████████
A	B	C
3	1	2

+ PRIORIDAD A CARGO  
DEL MUNICIPIO.



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

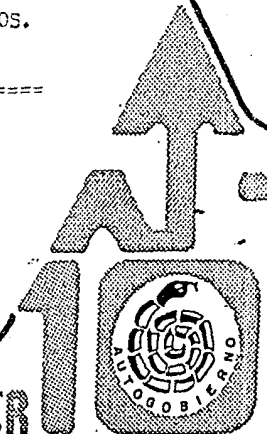
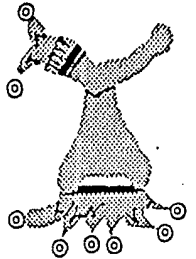


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TASA DE INTERESES Y PLAZOS DE AMORTIZACION.

LINEA DE CREDITO	PROGRAMA	LINEA DE ACCION	INT. PLAZO.
ADQUISICION DE TIERRA.	DOTACION DE SUELO P/A HUMANOS.	ADQ. DE LOTES PARA DOTACION DE LOTES.	6% 3 AÑOS
ESTUDIOS Y PROYECTOS	- - - -	- - - -	- - - -
URBANIZACION	ZONAS POPULARES	POR AUTOCONSTRUCCION	- - - -
EDIFICACION	VIVIENDA PROGRESIVA.	TERMINADA POR AUTO CONSTRUCCION.	6% 3 AÑOS
	VIVIENDA TERMINADA.	TERMINADA POR AUTO CONSTRUCCION.	10% 10 AÑOS
	APOYO A LA CONSTRUCCION.	COOPERATIVA PARA - COMERCIALIZAR Y PRODUCIR MATERIALES.	13% 15 AÑOS.

FUENTE: FIDEICOMISO FONDO DE HABITACIONES POPULARES  
 LAMARTINE No. 238 2o. PISO  
 COL. POLANCO.  
 MEXICO, D.F. C.P. 11560  
 TEL. 5-45-42-00



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER 10**  
 ARQUITECTURA

INFRAESTRUCTURA.

AGUA POTABLE

EXCAVACION \$ 111.21 M.L.  
 COLOCACION \$ 2390.80 M.L.  
 RELLENO \$ 118.50 M.L.

\$ 2,620.15

TOTAL \$ 2,620.15 x 1.4 = \$ 3,668.714 M.L.

PAVIMENTACION.

ACARREOS	22.06 m <sup>3</sup>	.10 m <sup>2</sup>	\$ 2.20 m <sup>2</sup>
SUB BASE	159.94 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	\$ 159.94 m <sup>2</sup>
BASE DE GRAVA	192.65 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	\$ 192.65 m <sup>2</sup>
RIEGO- ASFALTICO	10.23 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	\$ 10.23 m <sup>2</sup>
CARPETA	323.17 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	\$ 323.17 m <sup>2</sup>
RIEGO	673. m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	\$ 6.37 m <sup>2</sup>
			\$ 694.56 m <sup>2</sup>

TOTAL \$ 694.56 x 1.5 = \$ 1,041.74 a. \$2,000.m<sup>2</sup>

ANDADOR.

COMPACTACION	6.5 m <sup>2</sup>	\$ 5.0 m <sup>2</sup>
PLANTILLA DE CONCRETO	1m <sup>2</sup>	\$ 185.00 m <sup>2</sup>
CONCRETO	.10 m <sup>2</sup>	\$ 45.00 m <sup>2</sup>
		\$ 235.00

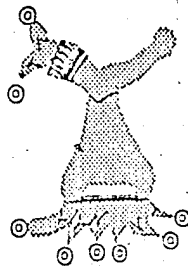
TOTAL \$ 235.00 x 1.5 = 352.50 m<sup>2</sup>



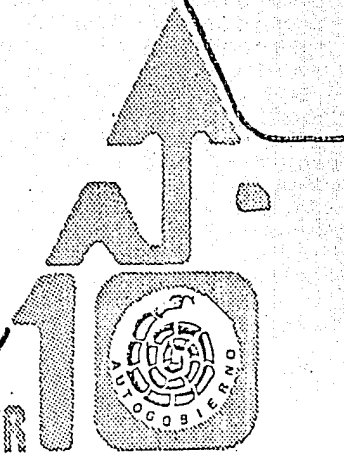
**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
 ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

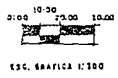
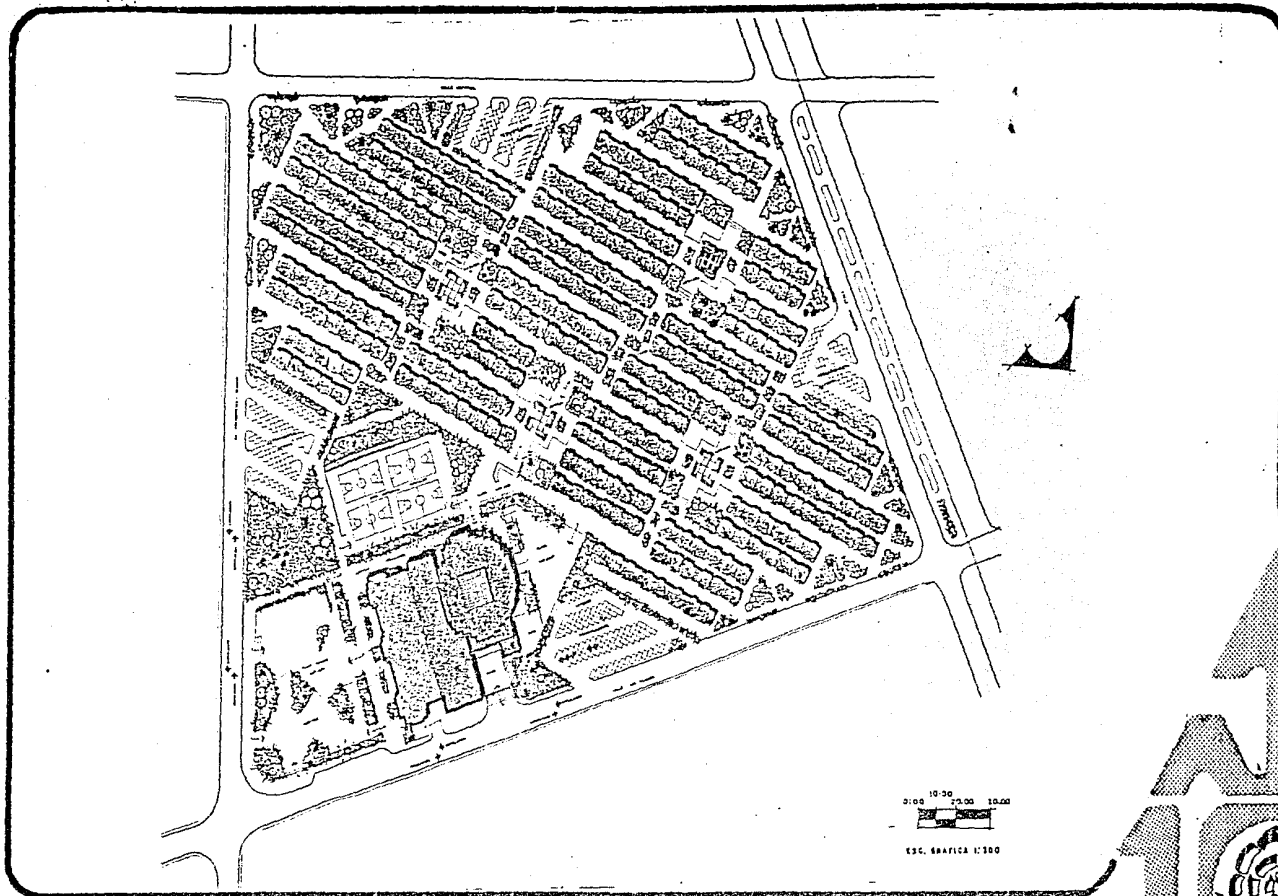


PLANOS

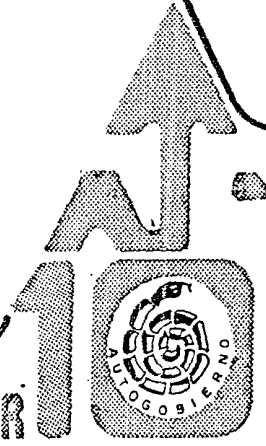


M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA



SIMBOLOGIA :



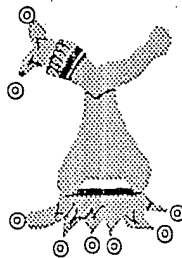
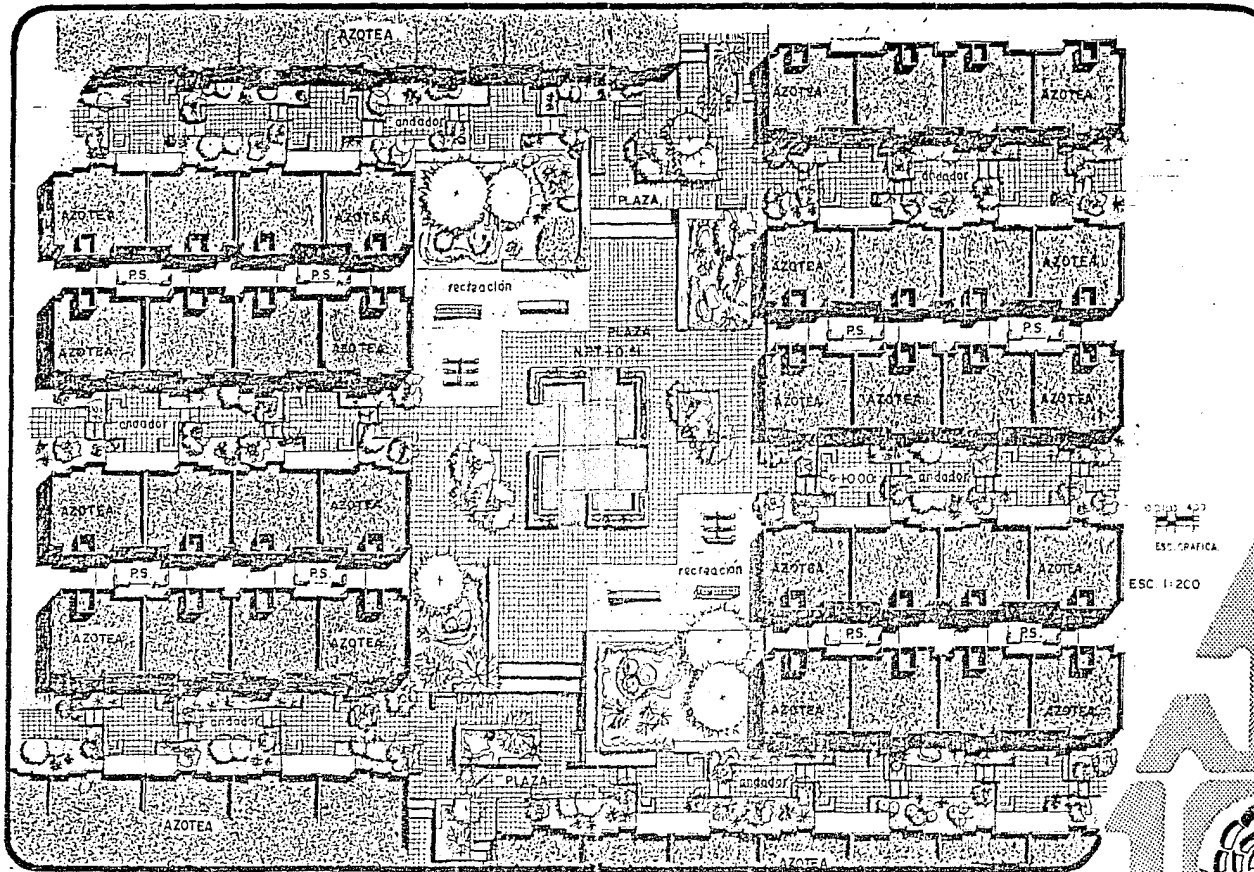
APC - 01

# M. DE TEXCOCO MEX. TALLER

ARQUITECTURA PLANTA DE CONJUNTO

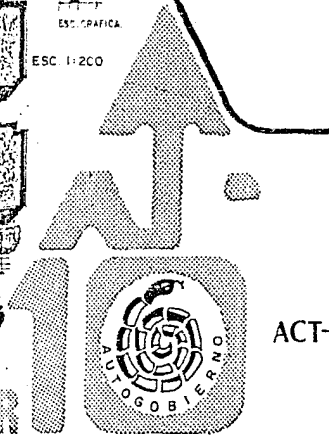
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





SIMBOLOGIA :

ESC. 1:50  
 ESC. 1:200

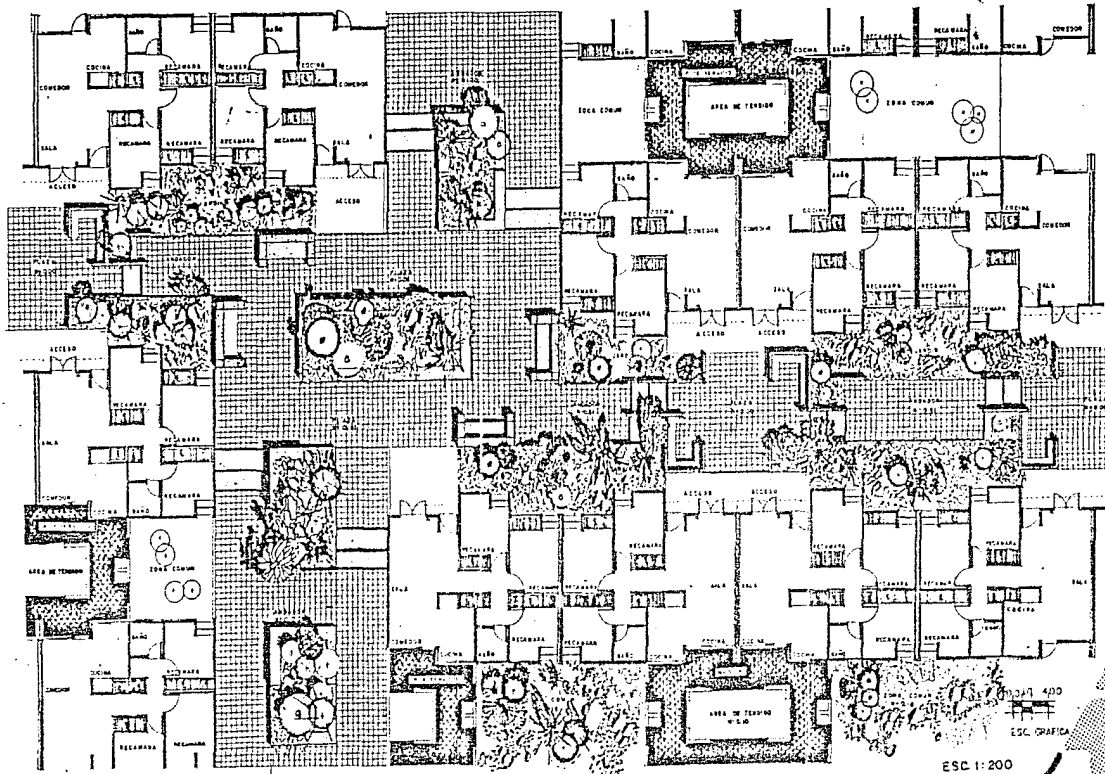


ACT-01

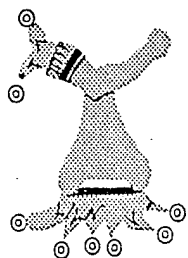
**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

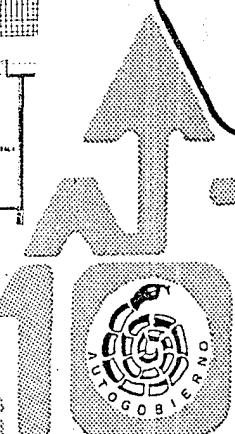
TALLER  
 ARQUITECTURA  
 VIVIENDA  
 CELULA TIPO



ESC 1:200



SIMBOLOGIA :

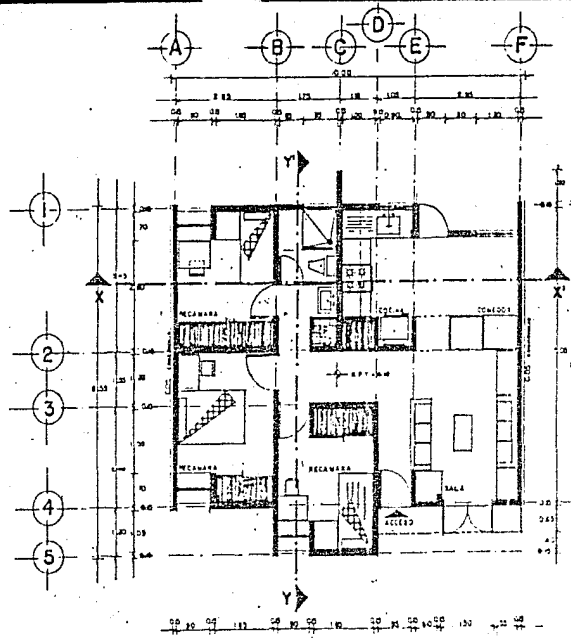


ACT-02

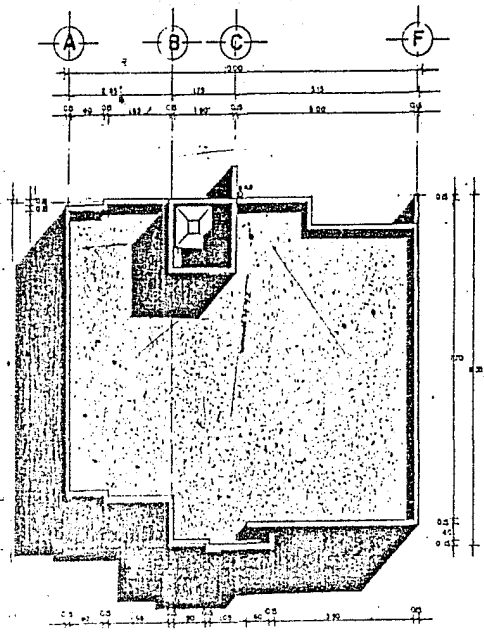
# M. DE TEXCOCO MEX.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

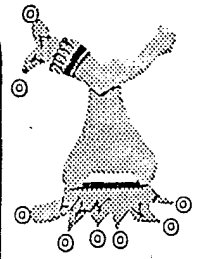
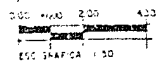
TALLER  
ARQUITECTURA  
VIVIENDA  
CELULA TIPO



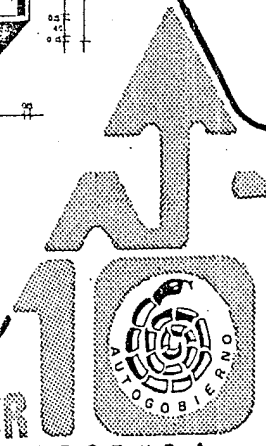
PLANTA ARQUITECTONICA  
E.C.C. 1:50



PLANTA AZOTEA  
E.C.C. 1:50



SIMBOLOGIA :

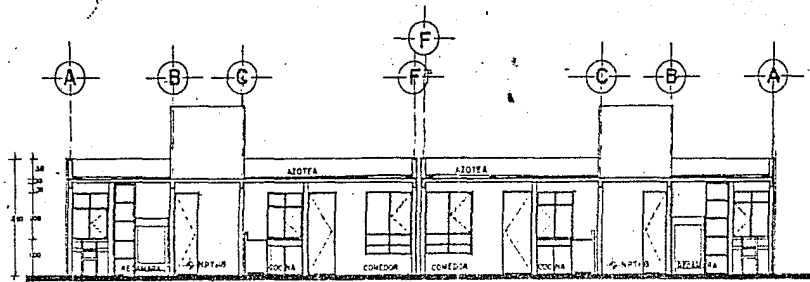


APT-01

**M. DE TEXCOCO MEX.**

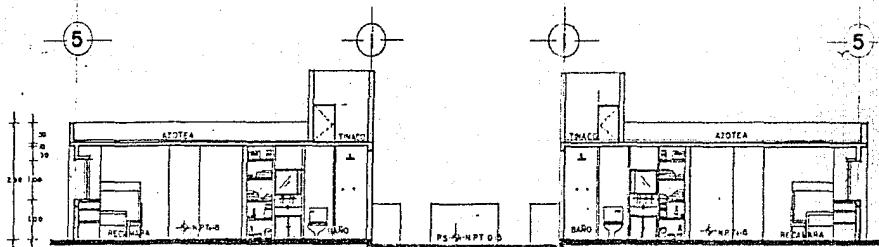
**TALLER**  
ARQUITECTURA  
VIVIENDA,  
PLANTA TIPO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



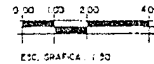
CORTE XX'

ESC. 1:50

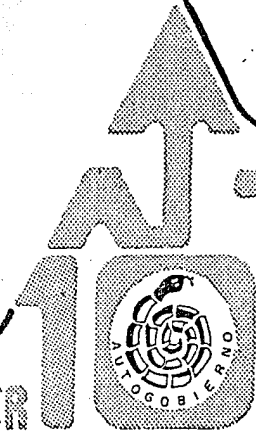


CORTE YY'

ESC. 1:50



SIMBOLOGIA :

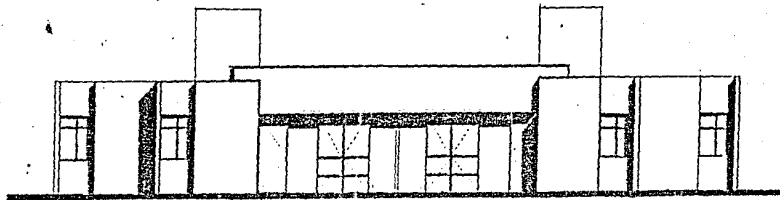


AC-01

**M. DE TEXCOCO MEX.**

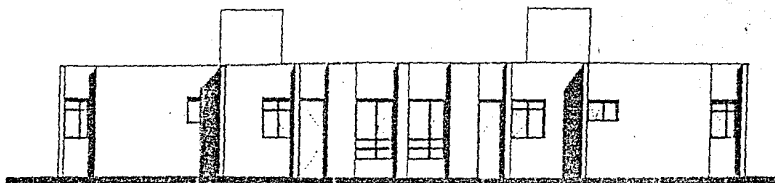
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**TALLER**  
ARQUITECTURA  
**VIVIENDA**  
CORTE



FACHADA PRINCIPAL

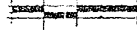
ESC. 1:50



FACHADA POSTERIOR

ESC. 1:50

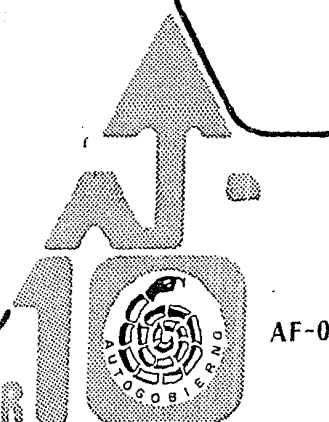
0,00 1,00 2,00 4,00



ESC. GRAFICA. 1:50



SIMBOLOGIA :

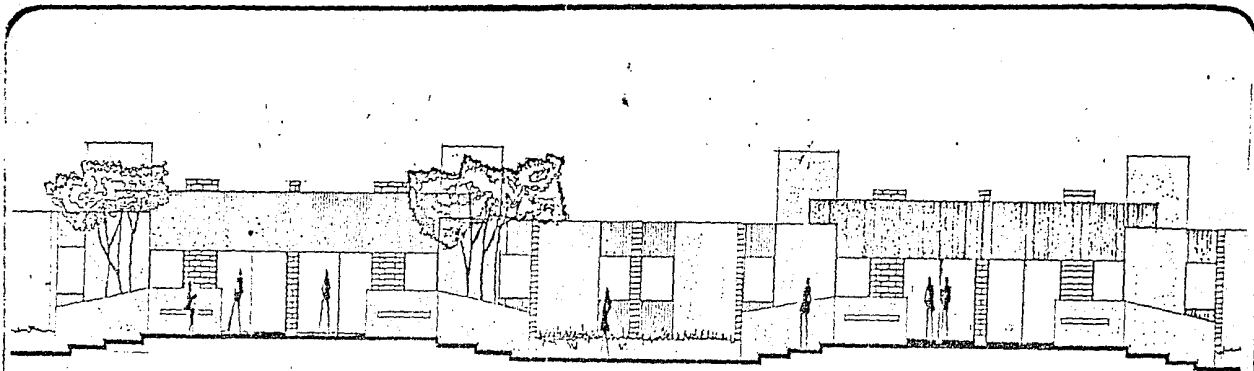


AF-01

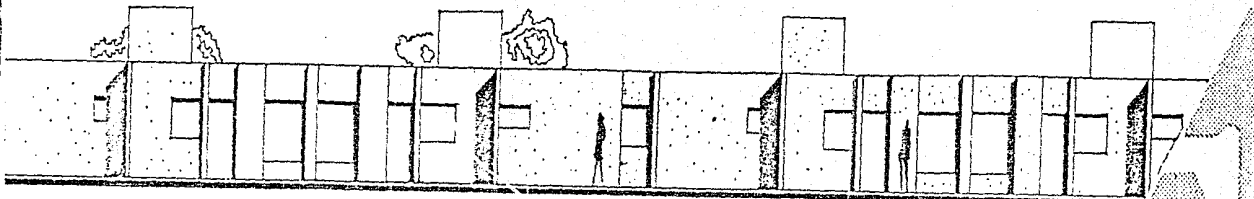
**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

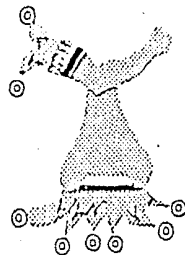
**TALLER**  
ARQUITECTURA  
VIVIENDA  
FACHADAS



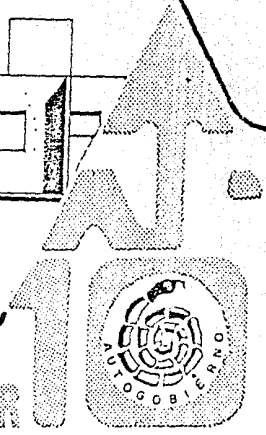
A-1



A-2



SIMBOLOGIA :



AF-02

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

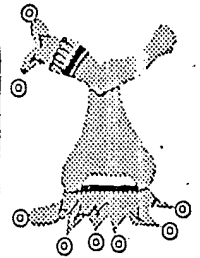
FACHADAS POR ANDADOR



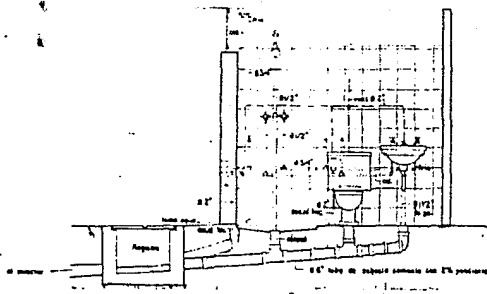




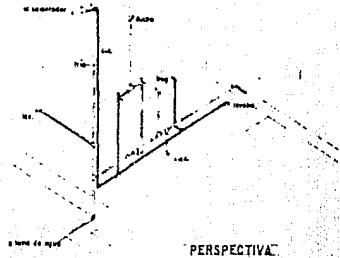




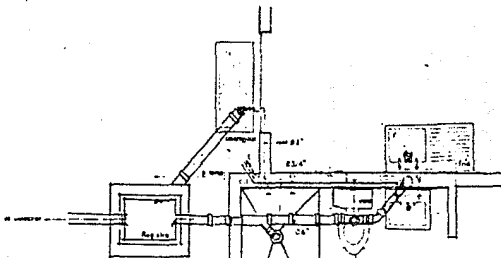
SIMBOLOGIA :



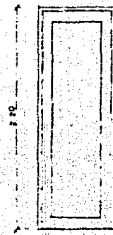
CORTE BAÑO (ESC. 1:20)



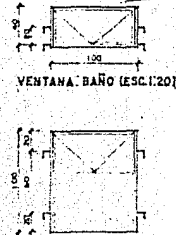
PERSPECTIVA



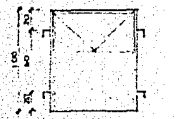
PLANTA (ESC. 1:20)



PUERTA TIPO DE MADERA (ESC. 1:20)



VENTANA BAÑO (ESC. 1:20)



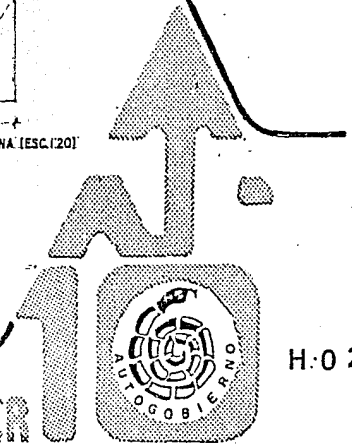
VENTANA TIPO (ESC. 1:20)



PUERTA COCINA (ESC. 1:20)



DETALLE PUERTA MADERA (ESC. 1:2)

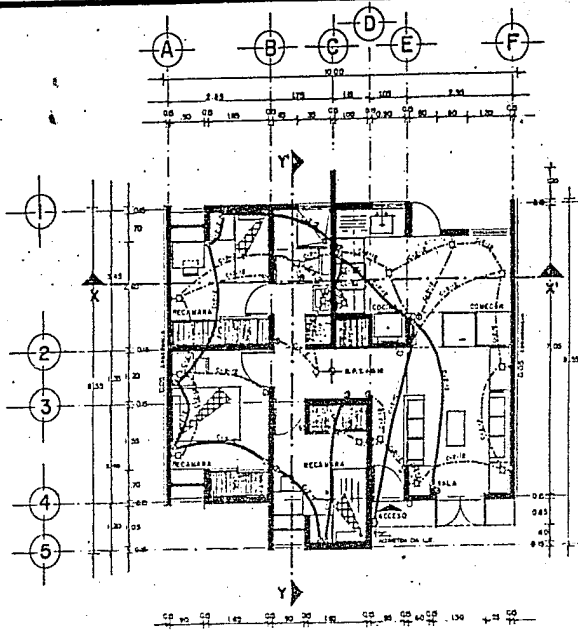


H:02

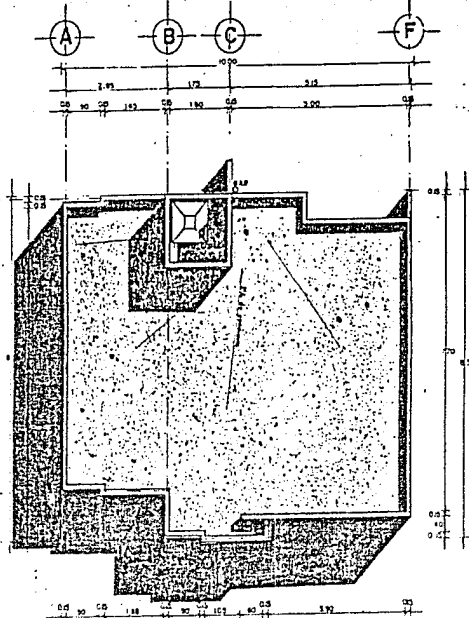
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TALLER A. ARQUITECTURA

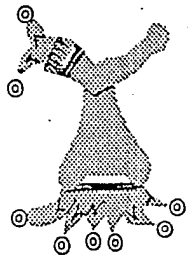
INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS



PLANTA ARQUITECTONICA  
E.C. 1:50



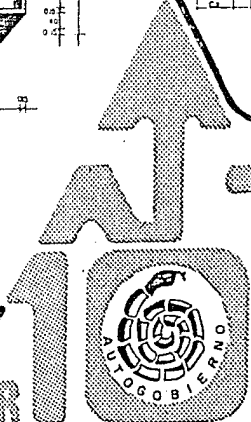
PLANTA AZOTEA  
E.C. 1:50



**SIMBOLOGIA :**

- SALON
- ▣ ANEXOTECA
- APARADOR SENCILLA
- APARADOR DE CUCINA
- CORTINA DE PU
- CORTINA DE AL
- LINEA POR LINE C.E.
- LINEA POR PISO C.E.
- SERVIDOR
- ▣ TABLERO DE DISTRIBUCION
- FANAL
- TUBO ACUSTICO

GRUPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
CL										1.000
CL										1.000
CL										1.000
TOTAL										3.000



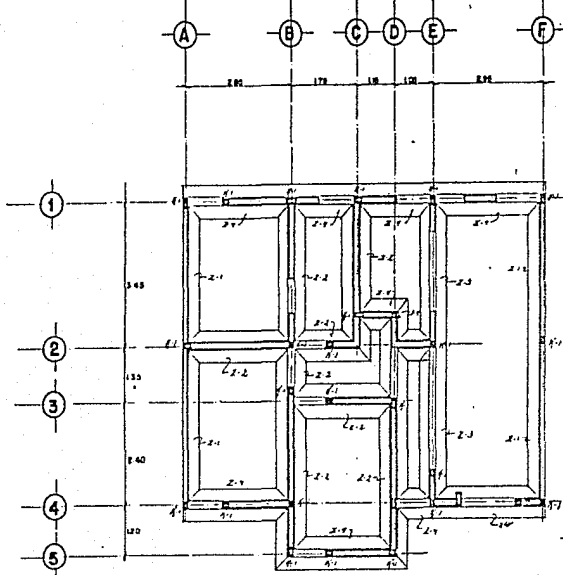
E-01

**M. DE TEXCOCO MEX.**

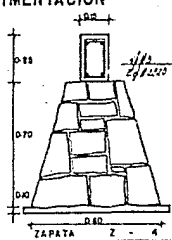
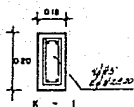
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**TALLER**  
ARQUITECTURA

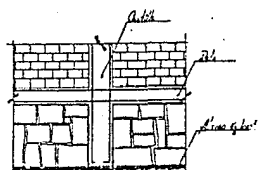
PLANTA TIPO  
INSTALACION ELECTRICA



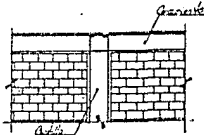
PLANTA DE CIMENTACION  
Esc. 1:50



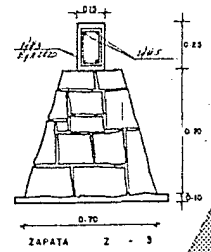
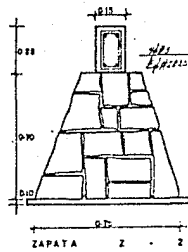
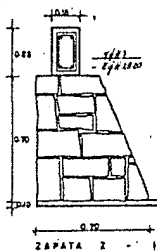
PLANTILLA CONCRETO CICLOPOID  
Pcs 180x/24



ANCLAJE DE CASTILLO A CIMENTACION

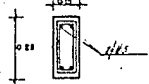


ANCLAJE DE CASTILLO A CERRAMIENTO

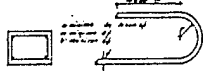


N O T A S

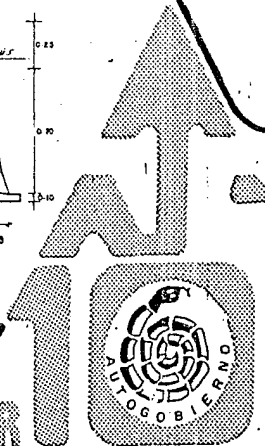
DALAS—  
 Constr. Ft. en 4/5  
 Area Ft. en 4/5 (alt. constr.)  
 El fondo minimo del zapato que es var. en 2/3  
 Las columnas de los muros se anclan a parte de ad. en  
 El primer cubilete de ceramica a 1/2 m. del piso de la sala  
 con a gila con que se fige.  
 En las zonas donde se haya mas de un tipo de ceramica se ar-  
 mado ademas con fide a guisa como se indica en la  
 fig.



CASTILLOS—  
 Constr. Ft. en 4/5  
 Area Ft. en 4/5 (alt. constr.)  
 El fondo minimo de las zapatas longitudinales se anclan a  
 parte de ad. en 2/3 m.  
 El fondo minimo del zapato que es var. en 2/3 m.  
 El espesor de los muros se anclan a 1/2 m. del piso de la sala  
 con a gila con que se fige.  
 En las zonas donde se haya mas de un tipo de ceramica se ar-  
 mado ademas con fide a guisa como se indica en la  
 fig.



SIMBOLOGIA :

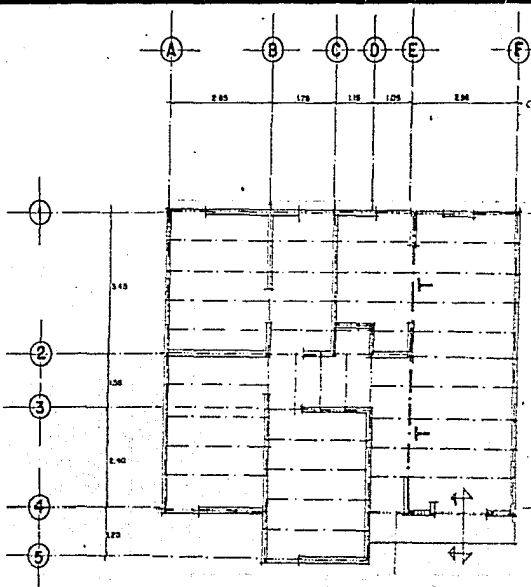


AB-01

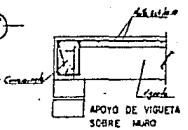
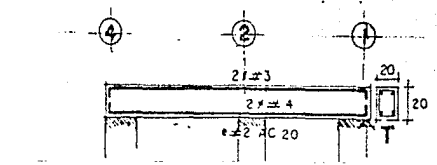
M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
 ARQUITECTURA  
 VIVIENDA  
 CIMENTACION

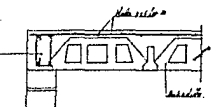
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



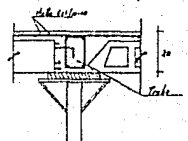
PLANTA ESTRUCTURAL AZOTEA.  
Esc. 1:50



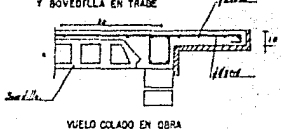
APOYO DE VIGETA  
SOBRE MURO



APOYO DE BOVEDILLAS  
SOBRE MURO



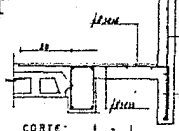
APOYO DE VIGETA  
Y BOVEDILLA EN TRABE



VUELDO COLADO EN OBRA



CERRAMIENTOS



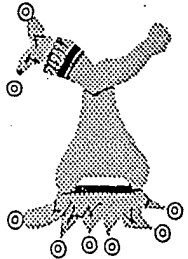
APOYO MINIMO DE VIGETA.

CORTE: 1 - 1

**N O T A S**

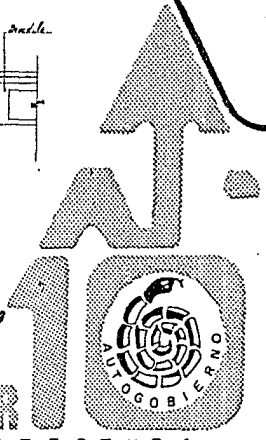
TRABES—

Cuenta 15.000 kg/m<sup>2</sup>  
 Area 15.000 m<sup>2</sup> (15.000 m<sup>2</sup>)  
 El terreno ubicado al respecto que es una de 15.000 m<sup>2</sup> de superficie de las cuales se ha podido a partir de un estudio efectuado en el año de 1950.  
 El primer edificio se ubica a 400 m del pie de la colina a trabe con que se 15.000.  
 Las propiedades de donde se obtiene el terreno se ubica en la zona de desarrollo urbano de las lomas de Chapultepec, en la zona de desarrollo urbano de las lomas de Chapultepec, en la zona de desarrollo urbano de las lomas de Chapultepec.



SIMBOLOGIA :

- TRABE
- NERVADURA
- CERRAMIENTO
- MURO DE CARGA.

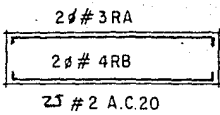
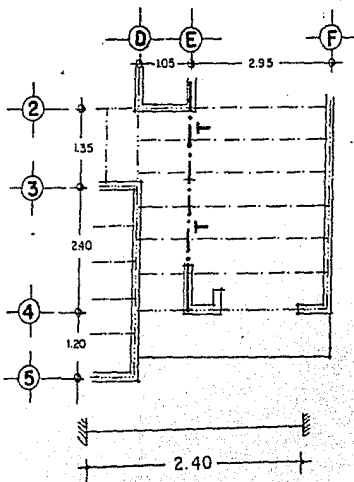


AB-02

**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TALLER  
ARQUITECTURA  
VIVIENDA  
LOSA-AZOTEA



AREA TRIBUTARIA-

$$\frac{2.95 + 1.05}{2} = \frac{4.00}{2} = 2 \text{ m}^2/\text{ml}$$

PESO = 400 k / m<sup>2</sup>

$$\therefore w = 400 \times 2 = 800 + \text{P.P.}$$

P.P. SECCION PROPUESTA: 20x20

$$\text{P.P.} = 0.2 \times 0.2 \times 2400 = 96 \text{ k / ml.}$$

$$w = 800 + 96 = 896 \text{ 900 kl/ml}$$

$$2\phi \cdot 1/2 = A_s = 2 \times 1.27 = 2.55 > 1.58$$

$$2\phi \cdot 3/8 = A_s = 2 \times 0.71 = 1.42 > \frac{1.58}{2} = 0.79$$

$$f_v = \frac{V}{b \cdot j \cdot d} = V = \frac{2.4 \times 900}{2} = 1080$$

$$f_v = \frac{1080}{20 \times 0.89 \times 17.5} = 3.46 > 6 \therefore \tau @ 20$$

CONDICIONES DE APOYO SEMIEMPOTRE EN SUS DOS EXTREMOS.

$$M = \frac{w \cdot l^2}{10} = \frac{900 \times 2.4^2}{10}$$

$$M = 518.4 \text{ km.}$$

$$M = 51840 \text{ kcm.}$$

$$\text{Si } b = 20$$

$$d = \sqrt{\frac{51840}{152 \times 20}} = 13.05$$

$$\text{Si } d = 17.5 \therefore h = 17.5 + 2.5 = 20$$

ARMADO

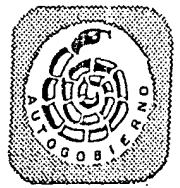
$$A_s = \frac{M}{f + j \cdot d}$$

$$A_s = \frac{51842}{2100 \times 0.89 \times 17.5} = 1.58 \text{ cm}^2$$



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER ARQUITECTURA

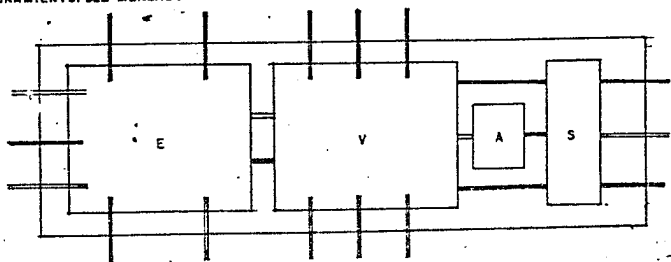


NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESQUEMAS DE FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO

GENERALES

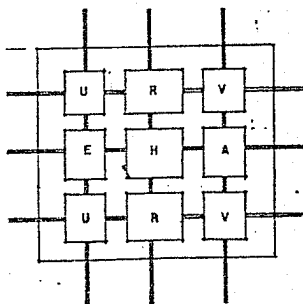
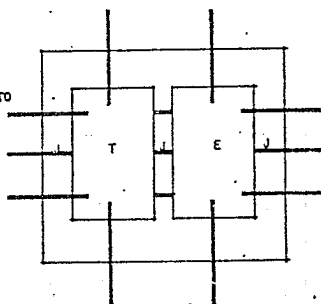
V- VENTAS  
A- ADMINISTRACION  
S- SERVICIOS  
E- EXTERIORES



FLUJOS:  
NECESARIOS =  
CONVENIENTES =

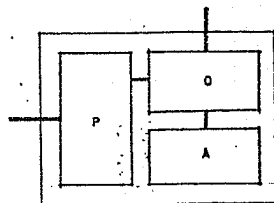
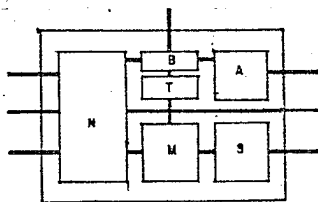
EXTERIORES

T- TIANGUIS  
E- ESTACIONAMIENTO  
J- AREAS VERDES



SERVICIOS

S- SANTARIOS  
N- ABASTECIMIENTO  
M- MANTENIMIENTO  
T- TRATAMIENTO  
A- ALMACENES  
B- BASURA

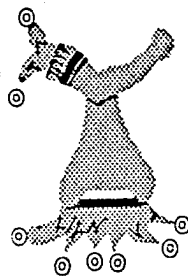


VENTAS

U- A.U.P.  
R- REFRIGERACION  
V- VARIOS  
E- ELABORADOS  
H- HUMEDOS  
A- ARIDOS

ADMINISTRACION

P- PRIVADO  
O- OFICINAS  
A- ARCHIVO



SIMBOLOGIA



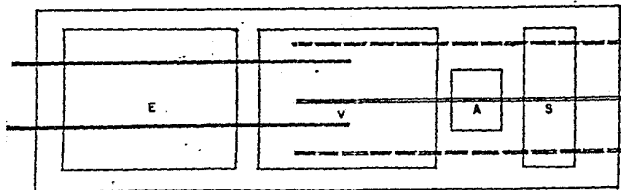
M. DE TEXCOCO MEX

TALLER  
ARQUITECTURA  
DIAGRAMAS DE FLUJO

ESQUEMAS DE FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO

GENERALES

- V- VENTAS
- A- ADMINISTRACION
- S- SERVICIOS
- E- EXTERIORES

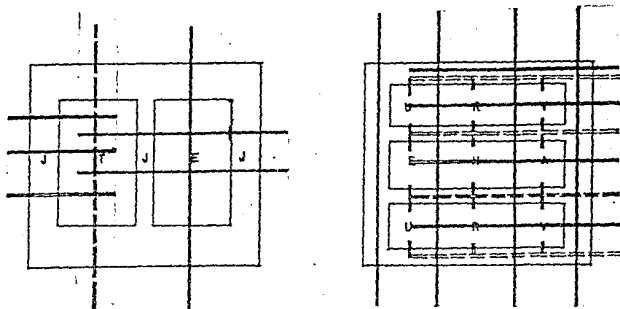


FLUJOS BASICOS:

- PUBLICO
- COMERCIANTE Y EMPLEADOS
- PRODUCTOS

EXTERIORES

- T- TIANGUIS
- E- ESTACIONAMIENTO
- J- AREAS VERDES

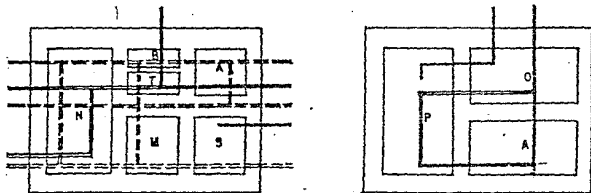


VENTAS

- U- A.U.P.
- R- REFRIGERACION
- V- VARIOS
- E- ELABORADOS
- H- HUMEDOS
- A- ARIDOS

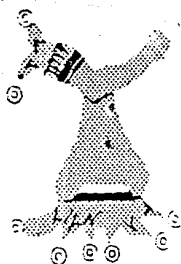
SERVICIOS

- S- SANITARIOS
- M- ABASTECIMIENTO
- M- MANTENIMIENTO
- T- TRATAMIENTO
- A- ALMACENES
- B- BASURA

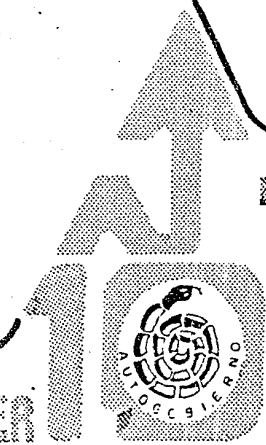


ADMINISTRACION

- P- PRIVADO
- O- OFICINAS
- A- ARCHIVO



SIMBLOGIA :



D-2

M. DE TEXCOCO MEX TALLER ARQUITECTURA DIAGRAMAS DE FLUJO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



A.1 PUESTO ABIERTO

FRUTAS Y LEGUMBRES  
SEMILLAS  
DULCES  
VARIOS

	INSTALACIONES					
	M	B	T	R	G	
HUMEDOS	⊙					
ARIDOS	⊙					
VARIOS	⊙					

	MEDIDAS		
	+	PR.	-
LARGO	3.60	2.25	1.80
ANCHO	3.60	2.25	1.80
ALTO	1.20	90	60
SUPERF.	12.96	5.06	3.24

ELEMENTOS TIPO

DESDE DENTRO DEL MOSTRADOR



A.2 PUESTO ABIERTO

FRUTAS Y LEGUMBRES  
SEMILLAS  
DULCES  
VARIOS

	INSTALACIONES					
	M	B	T	R	G	
HUMEDOS	⊙		⊙			
ARIDOS	⊙					
VARIOS	⊙					

	MEDIDAS		
	+	PR.	-
LARGO	3.60	2.25	1.80
ANCHO	3.60	2.25	1.80
ALTO	1.20	90	60
SUPERF.	12.96	5.06	3.24

DESDE FUERA DEL MOSTRADOR



A.3 PUESTO ABIERTO

CARNE  
PESCADO  
POLLO  
FONDAS  
ANTOJITOS

	INSTALACIONES					
	M	B	T	R	G	
REFRIG.		⊙	⊙	⊙		
ELABORADOS		⊙	⊙	⊙		

	MEDIDAS		
	+	PR.	-
LARGO	3.60	2.25	1.80
ANCHO	3.60	2.25	1.80
ALTO	1.20	90	90
SUPERF.	12.96	5.06	3.24

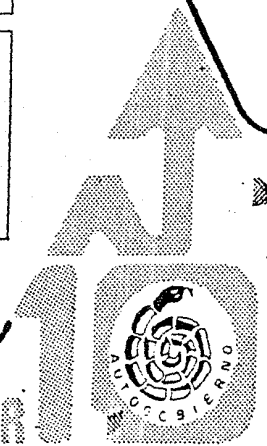
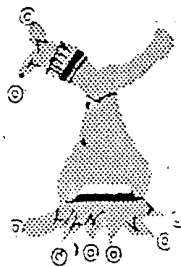
DESDE DENTRO DE LA BARRA



M MOSTRADOR  
B BARRA  
T TARJA  
R REFRIGERADOR  
G GAS

MEDIDAS EN CM.  
SUPERF. M<sup>2</sup>

SIMBOLOGIA



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA  
ELEMENTO TIPO

T.1 PUESTO TIANGUIS

COMESTIBLES  
ARTICULOS DE USO PERSONAL  
VARIOS

INSTALACIONES				
M	B	T	R	G

	MEDIDAS		
	+	PR.	-
LARGO	360	180	90
ANCHO	360	180	90
ALTO			
SUPERF.	12.96	3.24	0.81

ELEMENTOS TIPO-3

SUELO



SIMBOLOGIA :

T.2

COMESTIBLES  
VARIOS

INSTALACIONES				
M	B	T	R	G

	MEDIDAS		
	+	PR.	-
LARGO	360	180	90
ANCHO	360	180	90
ALTO			
SUPERF.	12.96	3.24	0.81

HUACAL



C.1 PUESTO CERRADO

ARIDOS  
ARTICULOS DE USO PERSONAL  
VARIOS

	INSTALACIONES				
	M	B	T	R	G
ARIDOS	(M)	(B)			
VARIOS	(M)	(B)			

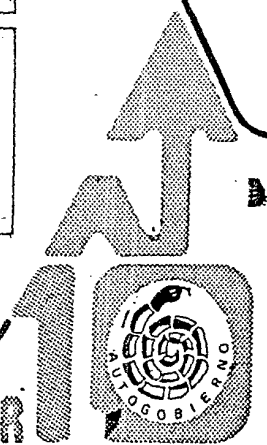
	MEDIDAS		
	+	PR.	-
LARGO	360	225	180
ANCHO	360	225	180
ALTO	270	225	210
SUPERF.	12.96	5.06	3.24

VARIOS



M MOSTRADOR  
B BARRA  
T TARJA  
R REFRIGERADOR  
G GAS

MEDIDAS EN CM<sup>2</sup>  
SUPERF. M<sup>2</sup>



T-1

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER

ARQUITECTURA  
ELEMENTO TIPO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

C.2 PUESTO CERRADO

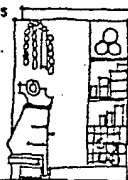
ABARROTES  
SEMILLAS  
REFRIGERADOS

	INSTALACIONES				
	M	B	T	R	G
REFRIG.	⊙		⊙	⊙	
ARIDOS	⊙	⊙	⊙		

	MEDIDAS		
	+	PR.	-
LARGO	3.60	2.25	1.80
ANCHO	3.60	2.25	1.80
ALTO	2.70	2.25	2.10
SUPERF.	2.96	5.06	3.24

ELEMENTOS TIPO

VARIAS



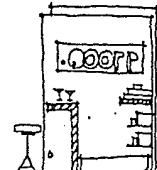
C.3 PUESTO CERRADO

ELABORADOS

	INSTALACIONES				
	M	B	T	R	G
ELABOR.	○	⊙	⊙	⊙	⊙

	MEDIDAS		
	+	PR.	-
LARGO	3.60	2.70	1.80
ANCHO	3.60	2.70	1.80
ALTO	3.60	2.70	2.10
SUPERF.	12.96	7.29	3.24

MEDIA



C.4 PUESTO CERRADO

ARTICULOS DE USO PERSONAL  
VARIOS

	INSTALACIONES				
	M	B	T	R	G
A. U. P.	⊙				
VARIOS	⊙	⊙	⊙		

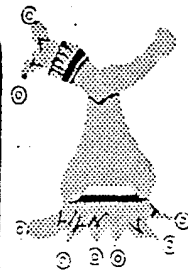
	MEDIDAS		
	+	PR.	-
LARGO	3.60	2.25	1.80
ANCHO	3.60	2.25	1.80
ALTO	2.70	2.25	2.10
SUPERF.	12.96	5.06	3.24

ALTA

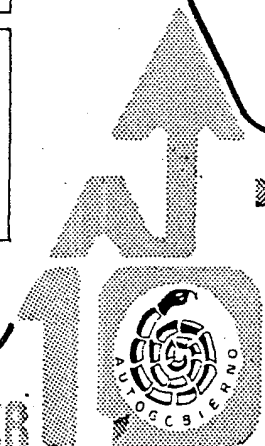


M MOSTRADOR  
B BARRA  
T TARJA  
R REFRIGERADOR  
G GAS

MEDIDAS EN CM.  
SUPERF. M<sup>2</sup>



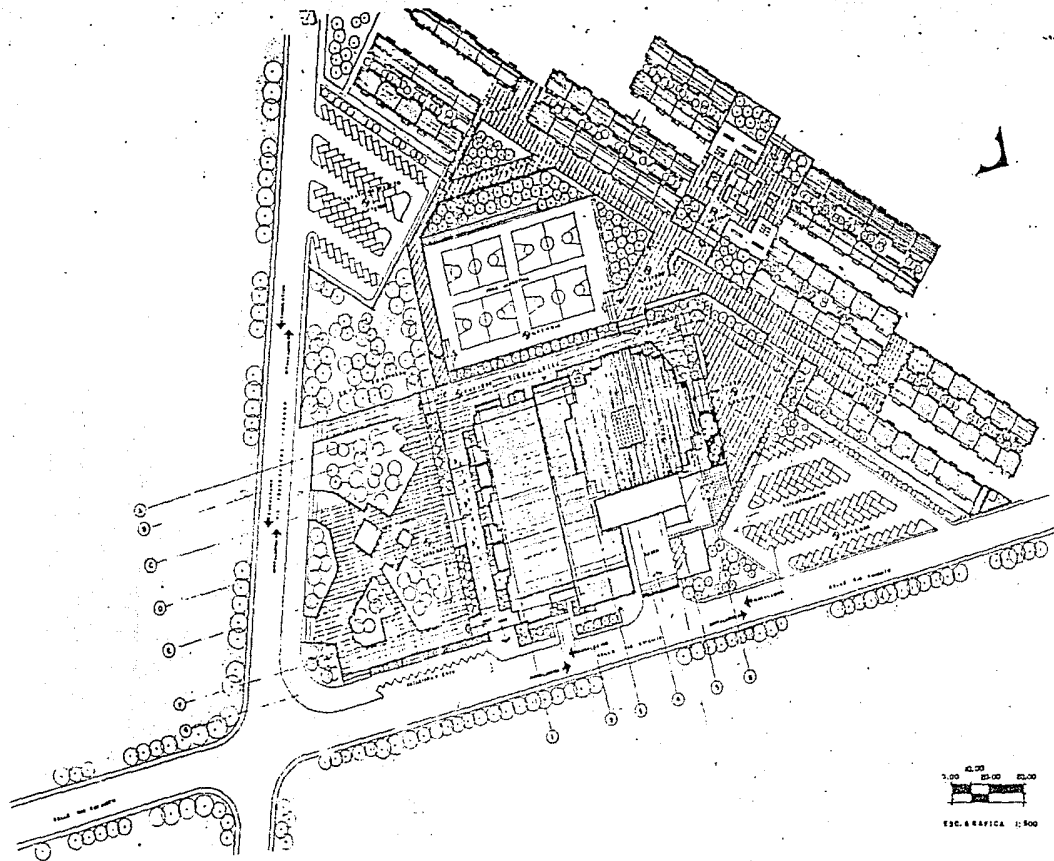
SIMBLOGIA :



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA  
ELEMENTO TIPO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



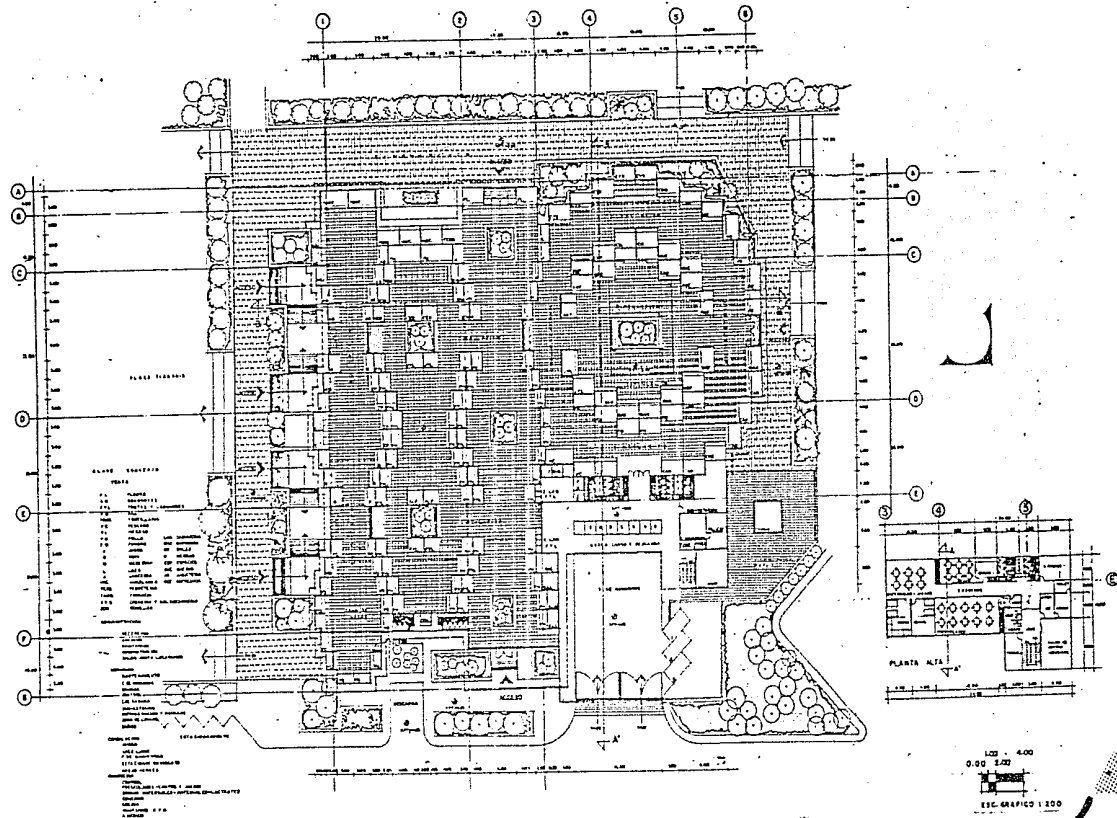
APC-01

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO**

**TALLER**

ARQUITECTURA  
PLANTA DE CONJUNTO DEL MERCADO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO



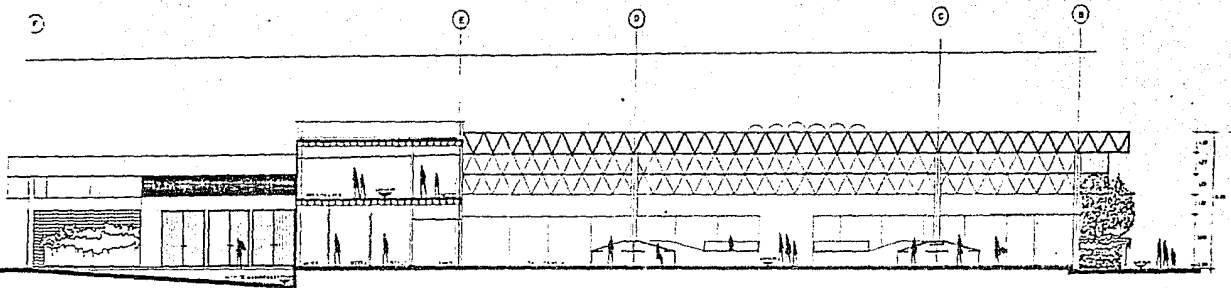
SIMBOLOGIA :

# M. DE TEXCOCO MEX. TALLER

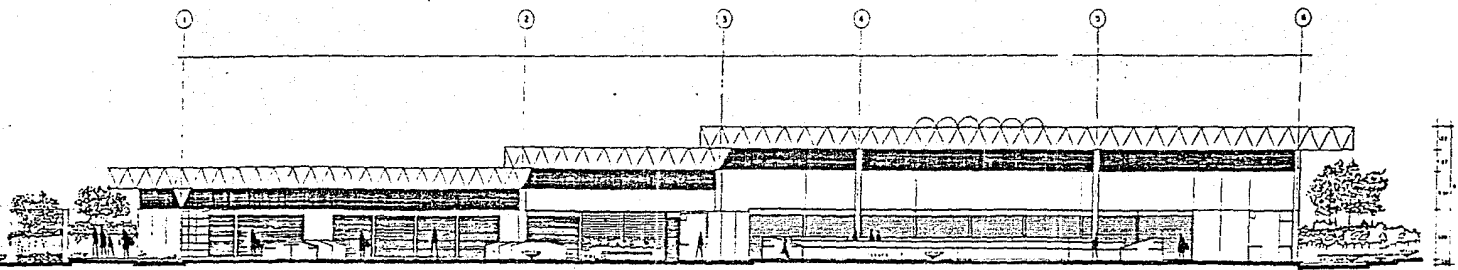
ARQUITECTURA  
PLANTA ARQUITECTONICA  
DEL MERCADO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

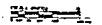
APM - 01



CORTE A-A'

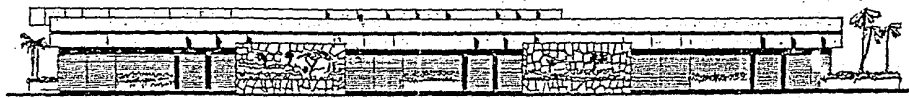


CORTE B-B'



AC-01

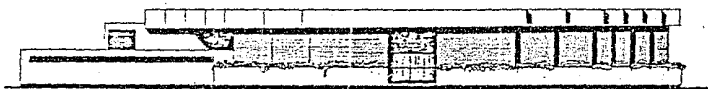
CORTES GENERALES



FACHADA SURESTE  
ESC. 1:200



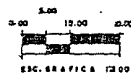
FACHADA ESTE  
ESC. 1:200



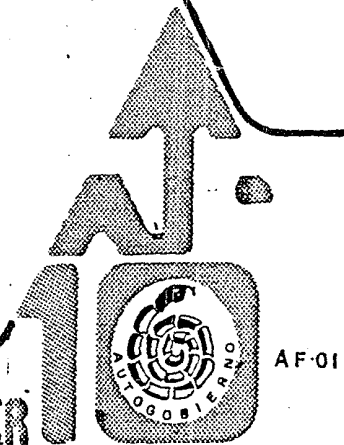
FACHADA NORESTE  
ESC. 1:200



FACHADA OESTE  
ESC. 1:200



SIMBOLOGIA :



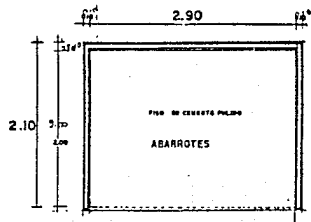
AF-01

**M. DE TEXCOCO MEX** TALLER  
ARQUITECTURA  
FACHADAS DEL MERCADO

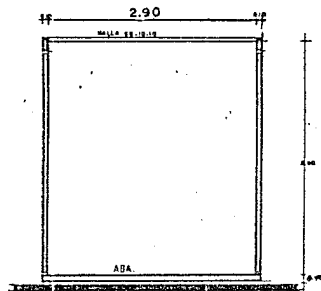
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



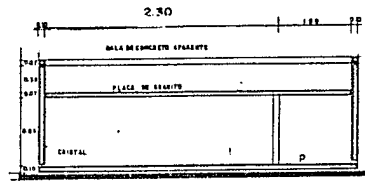




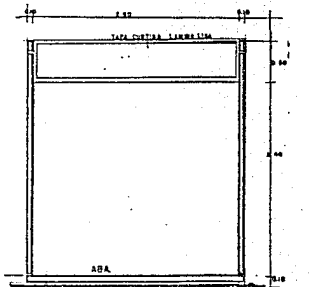
PLANTA



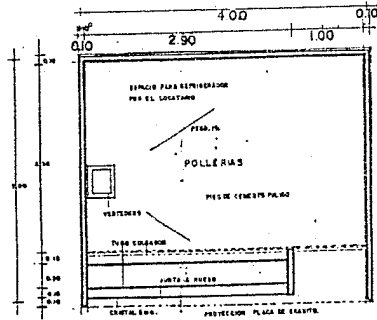
CORTE



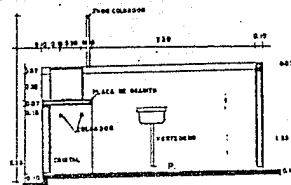
ALZADO



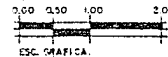
ALZADO



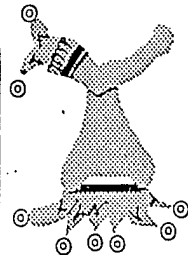
PLANTA



CORTE



ESC. 1:25



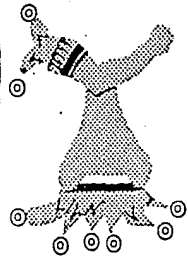
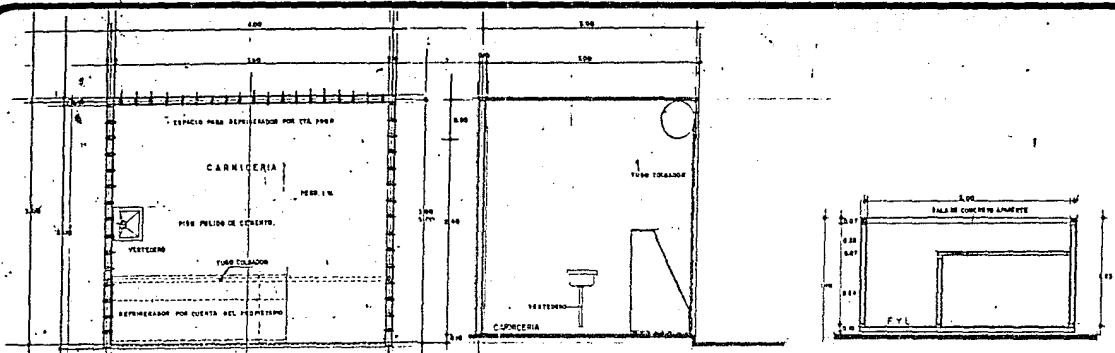
SIMBOLOGIA :



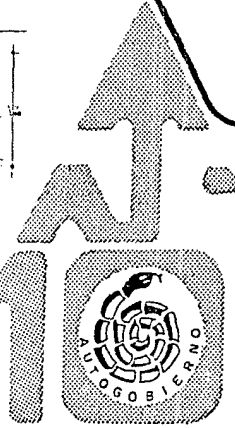
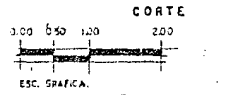
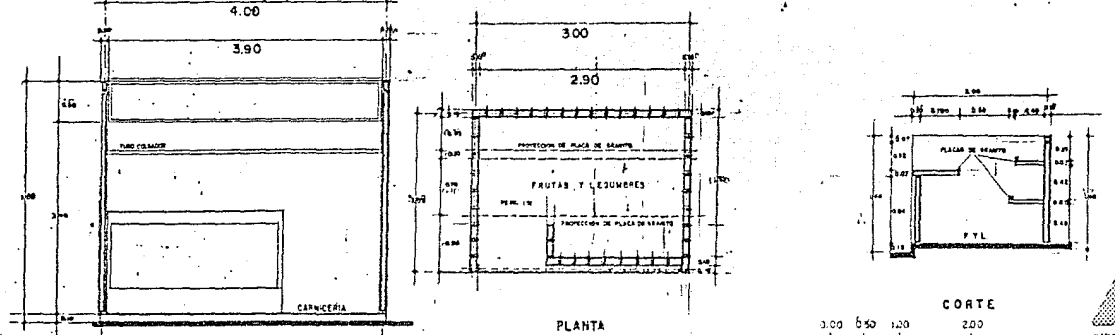
APT-01

**M. DE TEXCOCO MEX.** TALLER  
 ARQUITECTURA  
 MERCADO  
 BUENOS TIROS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

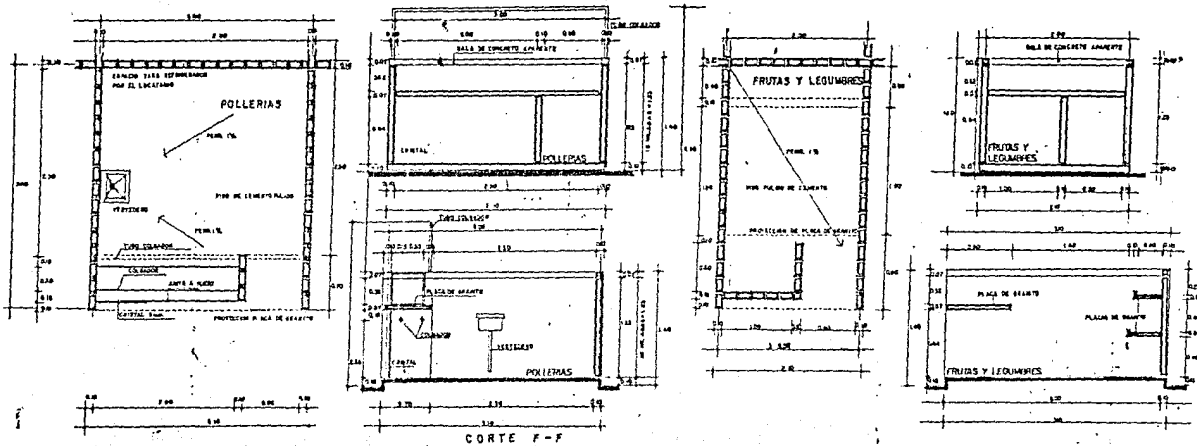


SIMBOLOGIA :

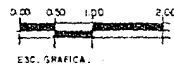


APT-02

**M. DE TEXCOCO MEX.** TALLER ARQUITECTURA  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO MERCADO PUESTO TIPO



SIMBOLOGIA :



ESC. 1:25

**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

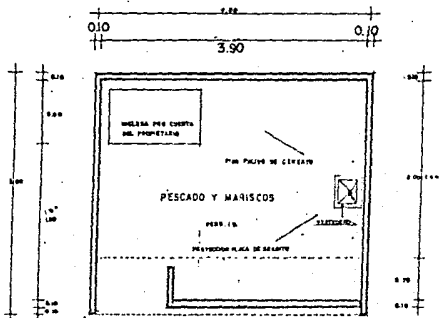
**TALLER**

ARQUITECTURA

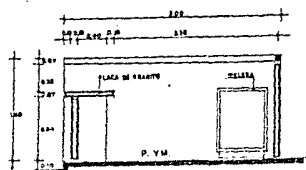
**MERCADO  
PUESTO TIPO**



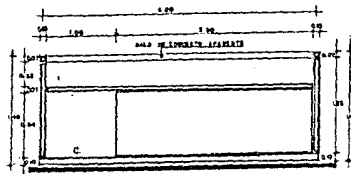
APT-03



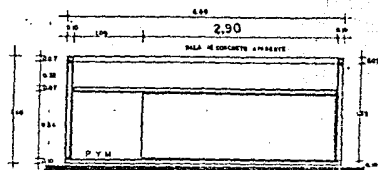
PLANTA



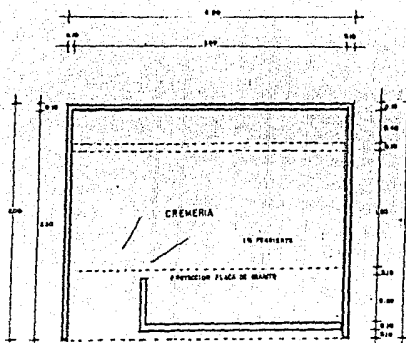
CORTE



ALZADO



ALZADO



PLANTA



SIMBOLOGIA :

ESC. 1:25



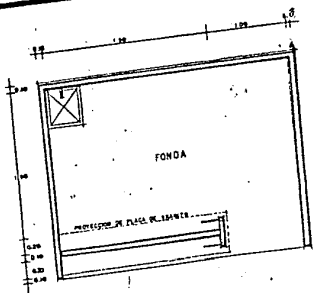
APT-04

**M. DE TEXCOCO MEX.**

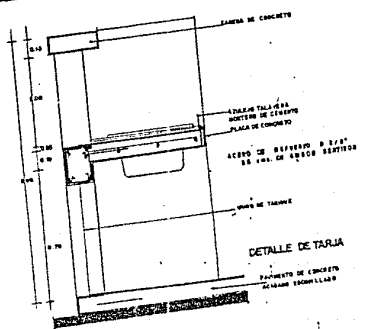
**TALLER DE ARQUITECTURA**  
**MERCADO**  
 DUESTA TIRA

SECRETARÍA FEDERAL DE GOBIERNO

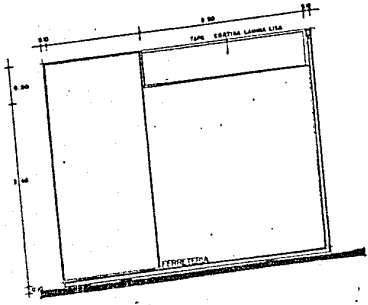




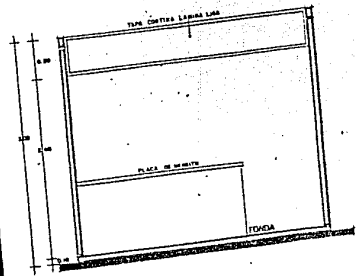
PLANTA



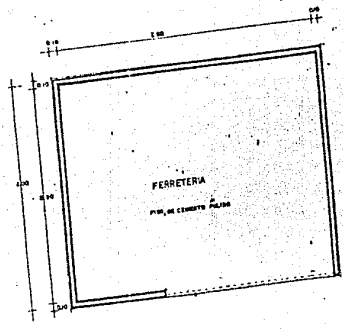
DETALLE DE TALLAJA



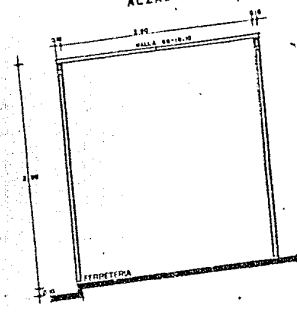
ALZADO



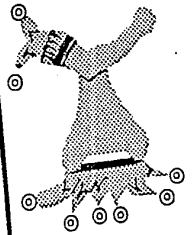
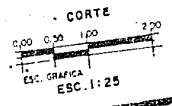
ALZADO



PLANTA



ALZADO



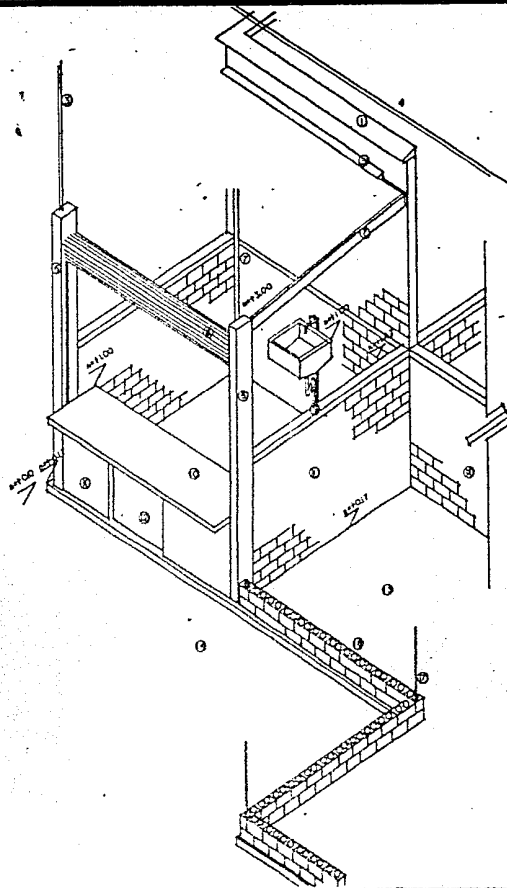
SIMBOLOGIA :



APT-06

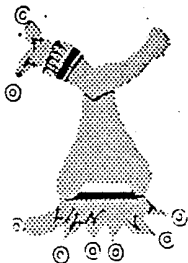
**M. DE TEXCOCO MEX.**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

**TALLER**  
ARQUITECTURA  
MERCADO  
PUERTO TIPO



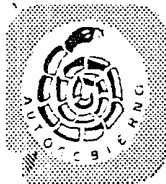
#### especificaciones generales

- 1 REPOSICION CONCRETO ARMADO
- 2 LAMINA PINTRO, col 26 R-72
- 3 CARULON LAMINA GALVANIZADA
- 4 ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL
- 5 CHAPLAN LAMINA
- 6 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 10x20
- 7 PERNL ESTRUCTURAL 2",4"
- 8 CORTINA METALICA
- 9 CERRAMIENTO DE CONCRETO ARMADO
- 10 SABA DE GRANITO 6x6 cm.
- 11 MURO BLOCK ESMALTADO ,DOS CARAS 10x10x20 cm.
- 12 PUERTA METALICA
- 13 FIRME DE CONCRETO, acabado liso
- 14 FIRME DE CONCRETO, acabado recostillado
- 15 BLOCK ESMALTADO, DOS CARAS 10x10x20 cm.
- DESPLANTE, 11x11 cm, junta 0,8 cm
- ALTURA 8 piezas, juntas 0,8 cm.
- cerca al metro 1210
- 16 VARILLA DE REFUERZO 8/8"



SIMBOLOGIA :

ESCALA 1:25  
0 250 500 cm.



B-1

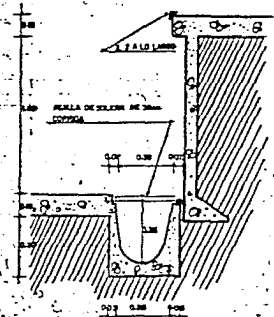
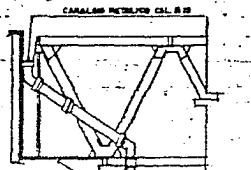
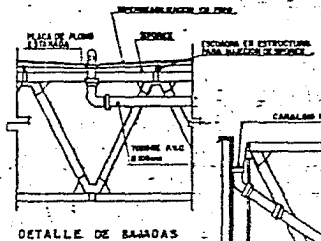
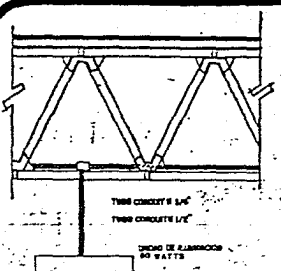
M. DE TEXCOCO MEX TALLER DE ARQUITECTURA  
ELEMENTO TIPO DE PUESTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

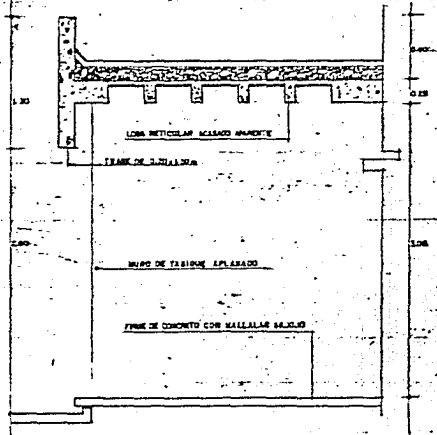




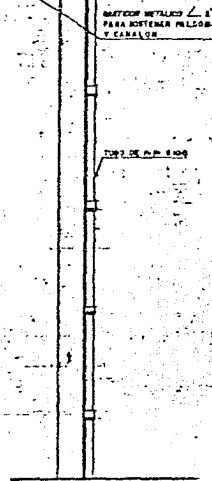




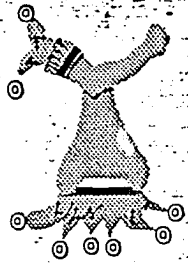
DETALLE DE ILUMINACION



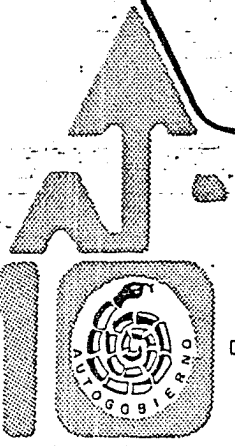
DETALLE CORTE POR FACHADA



CORTE POR FACHADA



SIMBOLOGIA :



D-3.

M. DE TEXCOCO MEX TALLER ARQUITECTURA  
 DETALLES DE LA CUBIERTA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

### CRITERIO ESTRUCTURAL.

Cubierta de tipo tridimensional de peralte 1.27 cm.

Este tipo de estructuras pueden salvar --- claros de 15 a 25 mts. En condiciones sobradas, --- de 25 a 100 mts. En condiciones óptimas estructu--- rales, y de 100 a 150 en condiciones técnicas --- posibles, pero económicamente no son recomenda--- bles.

Estos datos han sido tomados de la pag. --- 436 del libro "Tratado de Construcción de H. Schmitt 6a. edición.

En la página 431 de la misma edición dice --- "Al contrario de lo que ocurre en los entramados --- planos, en las mallas espaciales, las cargas no --- solamente se transmiten en las direcciones señalada--- das por las vigas principales, sino que se reparten a través de sus numerosas --- barras y de las uniones de las mismas en múltiples direcciones. Estas mallas

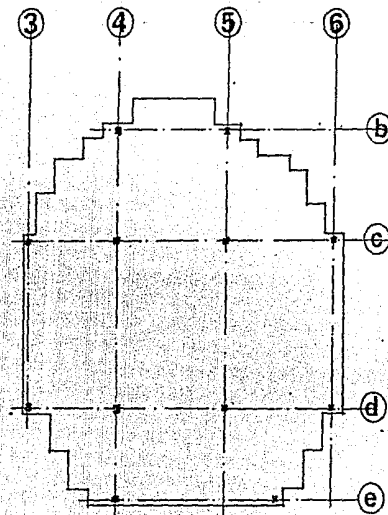
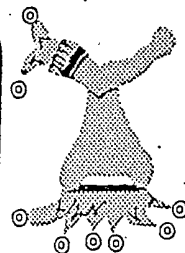
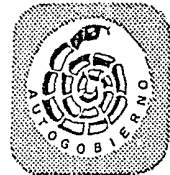


FIG. 1



SIMBOLOGIA :



son sistemas de alto grado de hiperestatismo, lo que explica que - solo hayan encontrado un gran desarrollo paralelo al cálculo electrónico",

De esas afirmaciones parecen concluirse que sólo es posible calcular este tipo de estructuras con la ayuda de una sofisticada computadora.

Sin embargo, lo mismo podríamos decir de una losa intermedia de un tablero de dimensiones asimétricas trabajando perimetralmente: que -- tiene un grado de hiperestatismo, - que sin embargo se calculan con métodos manuales e incluso con regla de cálculo con un grado de aproximación razonable y suficiente como ya lo ha demostrado la experiencia. Por lo que podríamos entender la -

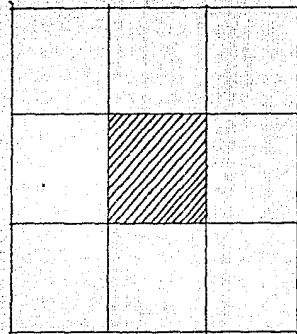


fig. 2



la necesidad de tecnología sofisticada es una falta de tecnocrática.

Un calculo manual nos podrá informar de los esfuerzos máximos en las zonas críticas suficientes para el diseño de los elementos estructurales.

Y lo más importante, nos dará la oportunidad de entender y explicar nos que está pasando en nuestra propuesta estructural.

#### ANALISIS GEOMETRICO DE LA MODULACION PROPUESTA.

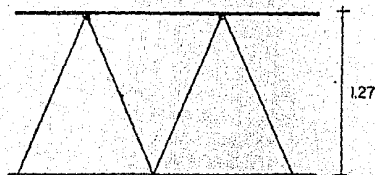
EN PLANTA SE INDICA:

- CUERDAS SUPERIORES
- CUERDAS DIAGONALES
- CUERDAS INFERIORES:

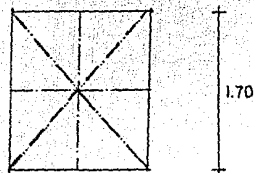
La longitud de las diagonales la podemos calcular. Con el Teorema de Pitágoras.

MAX. { TENSION MAXIMA  
          COMPRESSION MAXIMA

CORTANTE MAXIMO:  
ESFUERZO MAXIMOS DE LAS  
DIAGONALES.



ALZADO

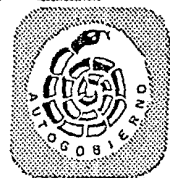


PLANTA

fig.3



SIMBOLOGIA :



En la proyección horizontal planta

es igual a:

$$L = \sqrt{\frac{179}{2} + \frac{1.79}{2}} = 126.57$$

La verdadera longitud sera igual a la -  
sustitución.

$$\sqrt{L^2 + h^2}$$

$$\sqrt{126.57^2 + 127^2} = 179$$

Osea que el módulo forma un tetraedro -  
perfecto, en el modulo tipo intervienen  
8 barras: ya que las perimetrales for-  
man tambien parte de los modulos veci-  
nos.

Peso por M de barra = 12.1 peso -  
propio del modulo.

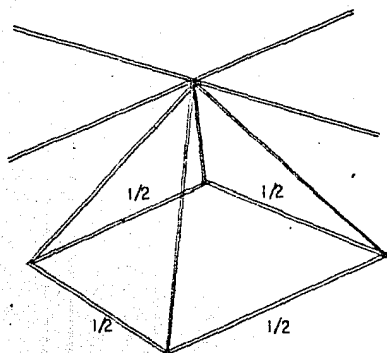


fig. 4



$$8 \times 1.70 \times 12.1 = 173.2$$

Area del módulo:

$$1.79 \times 1.79 = 3.20 \text{ m}^2$$

Peso por metro cuadrado

$$\frac{173.2}{320} = 54 \text{ K/m}^2$$

PESO DE LA CUBIERTA:

Losa acero - - - 112 K/m<sup>2</sup>

Impermeabilizante - 4 K/m<sup>2</sup>

Estructura 54

Carga viva -100

=270 K/m<sup>2</sup>

Distribución de cargas.

Las columnas forman una redicula que podemos considerar que divide la cubierta en 5 rectángulos y 4 triángulos.(FIG. 5)

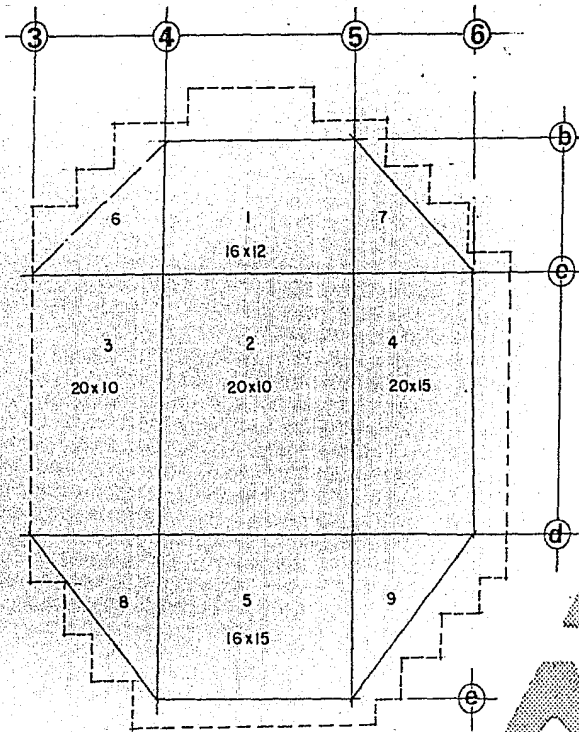
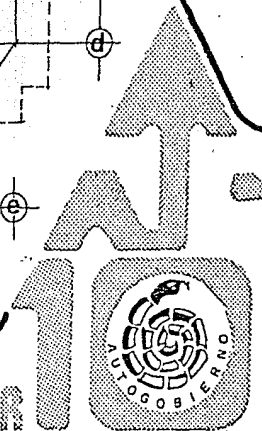


FIG. 5

236



SIMBOLOGIA :



M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Si en cada uno de los rectángulos aplicamos el criterio de flechas iguales tendremos los mismos coeficientes de carga ( para el sentido corto) y ( para el sentido largo).(VER TABLA 1).

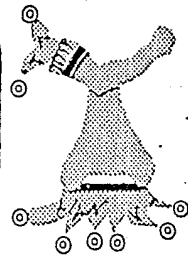
R = Relación de =  $\frac{\text{Lado largo}}{\text{Lado corto}}$

$$\alpha = \frac{R^2}{R^2 + 1}$$

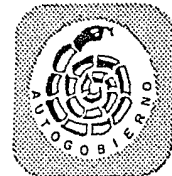
$$\beta = \frac{1}{R^2 + 1}$$

RECTANGULO	LADO LARGO	LADO CORTO	R	R <sup>2</sup>	α	β
1	16	12	1.33	3.18	0.75	0.25
2	20	16	1.25	2.44	0.70	0.30
3	20	10	2	∞	1	0
4	20	15	1.333	3.16	0.75	0.25
5	18	15	1.066	1.29	0.56	0.44

TABLA-1



SIMBOLOGIA :



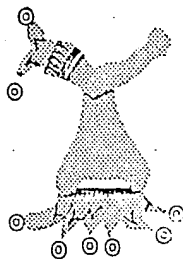
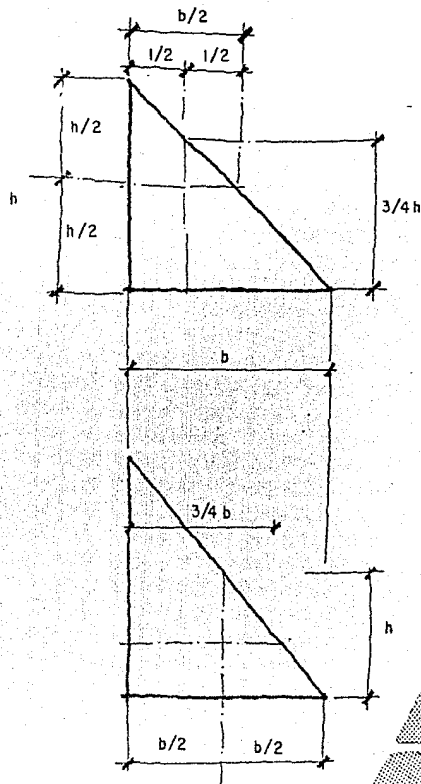


Distribución de cargas para las áreas triangulares.

Si sobre el triángulo prolongamos el eje del rectángulo observamos que éste eje dentro del rectángulo tiene una longitud igual a  $b/2$  y en su parte media interseca con una franja que tiene una longitud de  $3/4h$ .

En el sentido transversal podemos observar que el comportamiento es -- simétrico.

La prolongación del eje del rectángulo se encuentra con una longitud con líneas sobre del triángulo igual a  $h/2$  y la transversal es igual a  $3/4h$ .



SIMBOLOGIA :



Por lo tanto en los triángulo para facilitar el cálculo y considerando las condiciones de maxima flexion posible. En combinación con las condiciones de claro y carga.

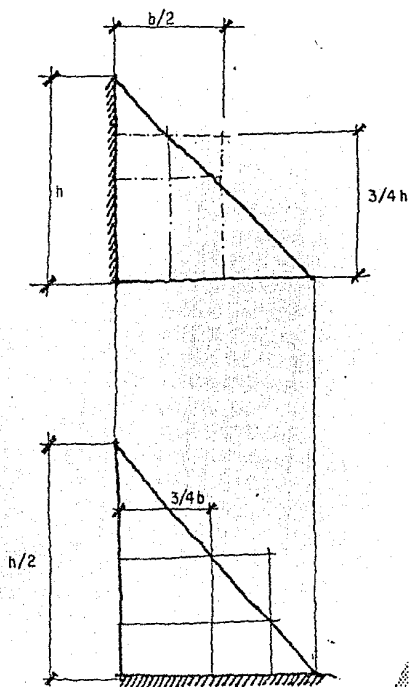
Podemos considerar:

Que una losa triangular es equivalente a un rectángulo de lado menor igual a  $b/2$  y de lado mayor igual a  $\frac{3}{4} h$

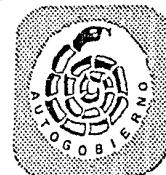
Y alternativamente las dimensiones simétricas para el otro sentido.

Como sentido corto  $h/2$  y como sentido largo  $3/4 b$ .

Escogiendo para el diseño estructural las condiciones de carga que pro



SIMBOLOGIA :

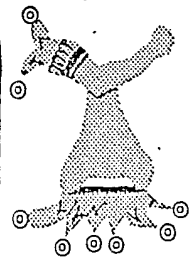


buscan la máxima flexión. (VER TABLA 2)

CARGA PARA LOS TRIANGULOS:

TRIANGULO	b	h	b/2	3h/4	l/1	$\alpha$	$\beta$	$\frac{h}{2}$	$\frac{3}{4} b$	$\frac{2}{L}$	$\frac{L}{T}$	$\beta'$
6	10	12	5	9	1.8	1	0	6	7.5	1.25	0.70	0.3
7	15	12	7.5	8	1.2	0.67	33	6	11.25	1.87	1	0
8	10	15	5	11.85	2.25	1	0	7.5	7.5	1.00	0.5	0.5
9	15	15	7.5	11.25	1.5	0.83	0.17	7.5	11.25	1.5	0.83	0.17

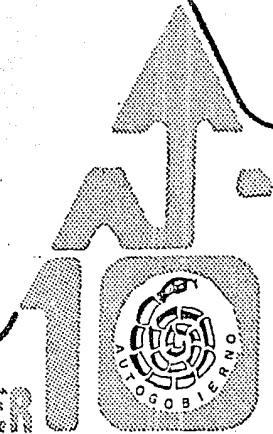
TABLA - 2



SIMBOLOGIA :

**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
ARQUITECTURA



### ANÁLISIS DEL SISTEMA.

Intermedio del tablero entre los ejes C y D.

Los esfuerzos máximos serán menores que si este sistema se apoyará idealmente sobre una línea de apoyo coincidente con los ejes que unen las columnas:

Se analizará con el método de CROSS.

Los factores de carga :

1.00; 0.70 y 0.75 se tomarán de la pagina (3).

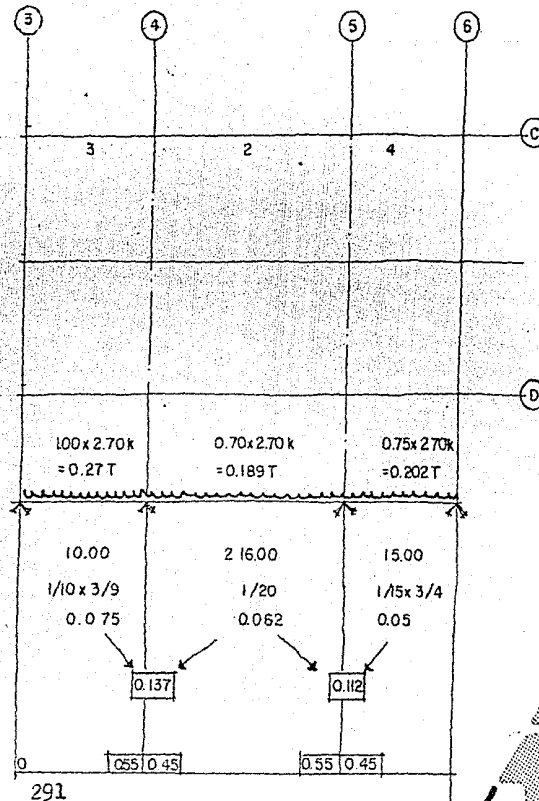
$R$  = Rigideces relativas.

Se afectaron los extremos por 3/4 por estar empotradas.

$\Sigma R$  = Suma de rigideces.

Factores de distribución igual a

$R / \Sigma R$



291



SIMBOLOGIA :

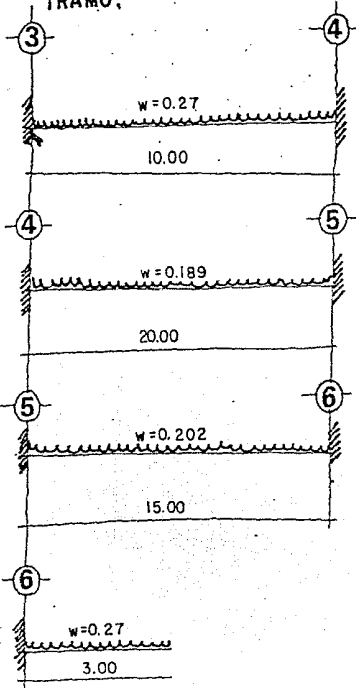
# M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

MOMENTOS DE EMPOTRE.  
TRAMO:



$$M_e = \frac{w l^2}{8} = \frac{0.27 \times 100}{8} = 3.37$$

EMPOTRE Y APOYO:-

$$M_e = \frac{w l^2}{12} = \frac{0.189 \times 400}{12}$$

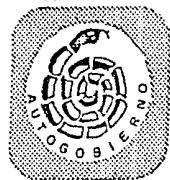
DOBLE EMPOTRE.

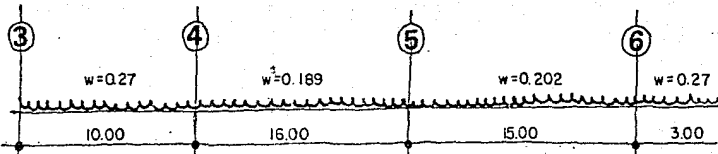
$$M_e = \frac{w l^2}{12} = \frac{0.202 \times 225}{12} = 3.8$$

$$M_e = \frac{w l^2}{2} = \frac{0.27 \times 3^2}{2} = 1.2$$

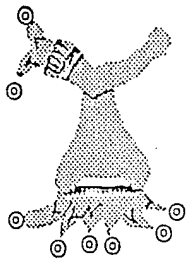


SIMBOLOGIA :





fd.	0	0.55   0.45	0.45   0.55	0	1	
MOMENTOS DE EMPOTRE DISTRIBUCION Y TRANSPORTES PARA DETERMINAR EL EQUILIBRIO.	0	+3.4 -4.0 +0.3 +0.3 +0.1 +0.1	→	+4.0 -3.8 +0.2 -1.3 +0.4 +0.5	←	+3.8 -1.2 -2.6
MOMENTOS FINALES	0	+3.8 -3.8		4.6 4.6		1.2 1.2
SUMA DE MOMENTOS	0	5.4	5.4	0.8	3.4	
RH=(EM)÷l	-0.38	+0.38 -0.053		+0.053 +0.22		-0.022 0
RE=(w l) <sup>2</sup> ÷2	1.35	1.35 1.41		1.41 1.52		1.52 0.81
RF	+0.97	+1.73 1.35		1.46 1.79		1.30



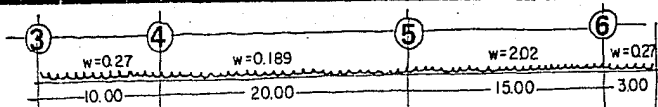
SIMBOLOGIA :

M. DE TEXCOCO MEX.

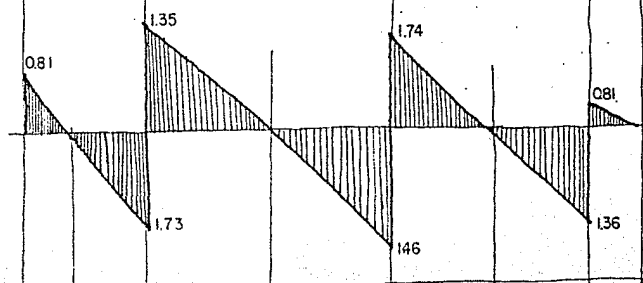
TALLER  
ARQUITECTURA



DIAGRAMA DE CUERPO LIBRE



GRAFICA DE FUERZAS CORTANTES

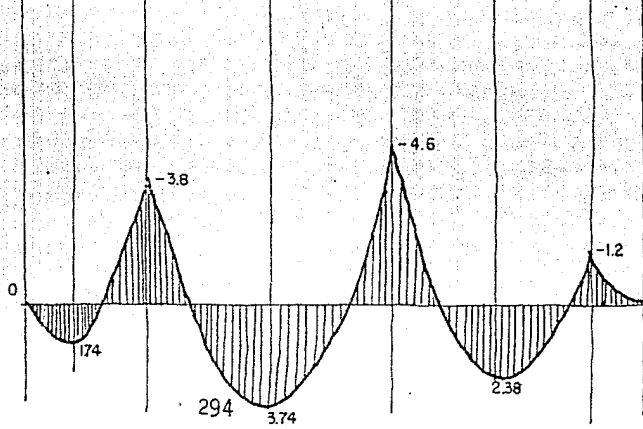


AREAS DE LA GRAFICA DE CORTANTES  
IGUAL A :

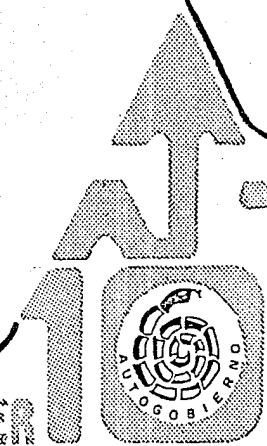


$$A = \frac{V^2}{2w}$$

MOMENTOS NEGATIVOS TOMADOS DE LOS  
VALORES DE LOS MOMENTOS FINALES  
EJEMPLO:



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
ARQUITECTURA

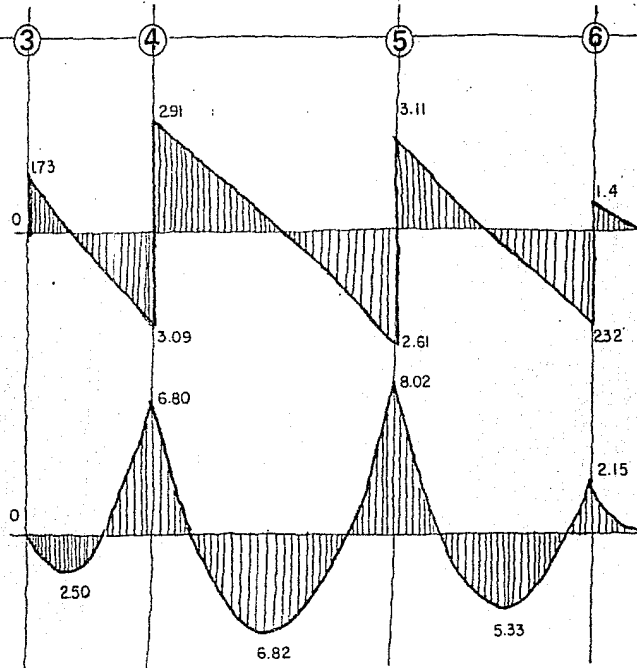
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

MOMENTOS POSITIVOS IGUAL AL AREA DE LA GRAFICA DE CORTANTES MENUS MOMENTO NEGATIVO EN EL APOYO.

1.21 - 0 = 1.21      9.15 - 5.4 = 3.75      8.38 - 6 = 2.38  
 6.61 - 5.4 = 1.21      9.75 - 6 = 3.75      3.56 - 1.2 = 2.36

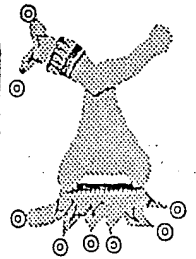
ESTOS MOMENTOS Y CORTANTES CORRESPONDEN A UNA FRANJA DE UN METRO DE ANCHO, COMO NUESTRO MODULO CORRESPONDE A UN ANCHO DE 1.79 mts. MULTIPLICAREMOS ESTOS VALORES POR (1.79 mts.).

CORTANTES PARA LA FRANJA DE 1.79 mts. DE ANCHO.



MOMENTOS PARA LA FRANJA DE 1.79 mts. DE ANCHO.

295



SIMBOLOGIA :

**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



Antes de pasar al diseño de las secciones una aclaración ;  
 En nuestro cálculo hemos sugerido una línea de apoyo en realidad podemos pensar en una franja de apoyo formada por los tres nervios sobre las columnas (FIG.6)

Al tener más puntos de apoyo la flexión tanto positiva como negativa será menor que la emplearemos para el diseño. (FIG.7)

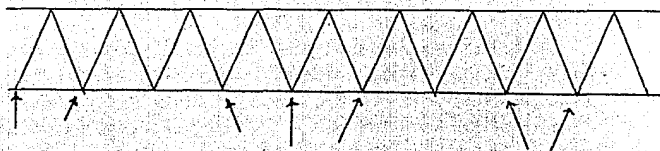


FIG.6

Momentos con una línea de apoyo  
 Momentos con tres líneas de apoyo.

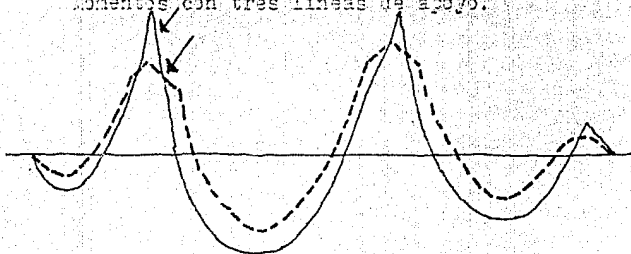
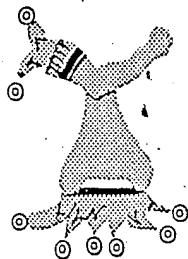
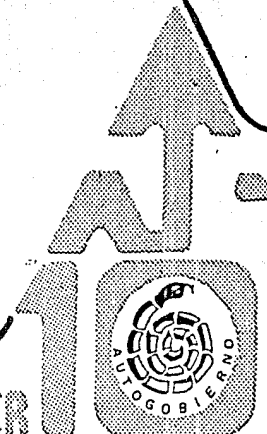


FIG. 7

Algo semejante ocurre con el cortante.



SIMBOLIA :



Trabajo a tensión:

En igualdad de claro y sección el trabajo a tensión es siempre menos peligroso que el de compresión pues el esfuerzo de trabajo es mayor o igual al de compresión dependiendo de la relación de esbeltes igual al cociente de dividir el la longitud entre el radio de giro de la sección.

Por lo tanto si elegimos la misma sección para el trabajo a tensión estamos del lado de la seguridad.

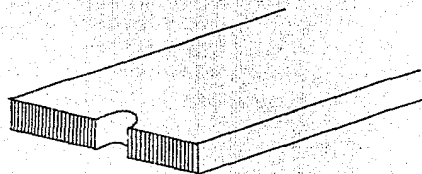
Esto a condición de que las uniones en los nudos sea soldadas, en el caso de usar remaches ó tornillos.

Habría que diseñar en base a la sección neta descontando los huecos dejados para el paso de los tornillos ó remaches. (FIG. 9)

$$\frac{\text{ESFUERZO A TENSION.}}{\text{SECCION A TENSION.}} \geq \frac{\text{ESFUERZO A COMPRESION.}}{\text{SECCION A COMPRESION.}}$$

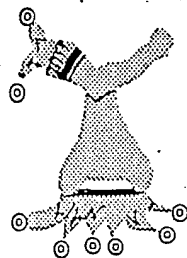
$$\frac{\text{SECCION A TENSION.}}{\text{SECCION A COMPRESION.}}$$

$$P T R \quad 21/2 \times 21/2 \times 0.125$$



SECCION NETA.

FIG. 9



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

### TRABAJO DE LAS DIAGONALES:

El trabajo de las diagonales esta relacionado directamente con el cortante, la componente vertical de las diagonales es igual al valor de la cortante.

En una armadura con barras a  $45^\circ$  (sin barras verticales una barra trabaja a tension y la siguiente a compresion):(FIG.9)

Lo mismo sucede en la tridilosa- solo que en lugar de una barra en cada nudo tenemos dos barras. Por lo tanto el cortante se repartira entre estas dos barras.

De modo que la componente vertical de cada diagonal sera igual a la mitad del cortante.(FIG.10)

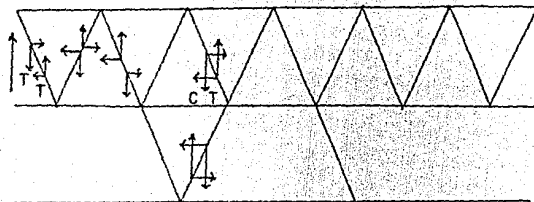
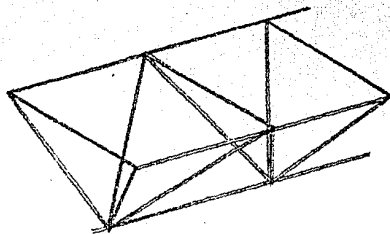


FIG. 9



298

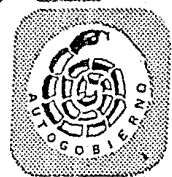
FIG. 10



SIMBOLOGIA :

**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER  
ARQUITECTURA I



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Diseño de secciones:

Las tensiones máximas de las cuerdas superior sobre el eje 5 será igual a la compresión en el mismo nudo para la cuerda inferior e igual al cociente de dividir el momento ( 10.74 T X ) entre el peralte 1.27. (fig.11)

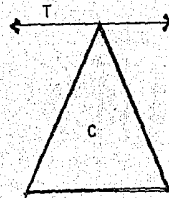


fig.11

$$C = T = \frac{M}{\text{PERALTE}}$$

$$C = T = \frac{8.2}{1.27} = 6.45T.$$

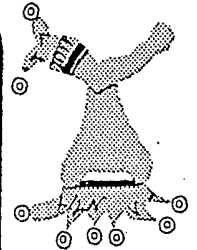
CLARO EN METROS.

.... 1.50, 2.00, 2.50....

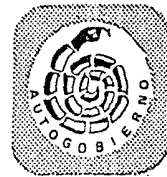
PARA ELEGIR PERFIL, SE TOMO EL CLARO DE 2.00mts.  
Y ELEGIMOS EL PERFIL:

2 1/2 x 2 1/2 x 0.125

QUE SOPORTA 9.23 T



SIMBOLOGIA :





# CALCULO DE COLUMNAS.

AREA TRIBUTARIA DE LA COLUMNA MAS CARGADA.

$$15.5 \times 17.5 = 271.25 \text{ m.}$$



$$\frac{-7.5 \times 7.5}{2} = \frac{28.25}{243 \text{ m}^2}$$

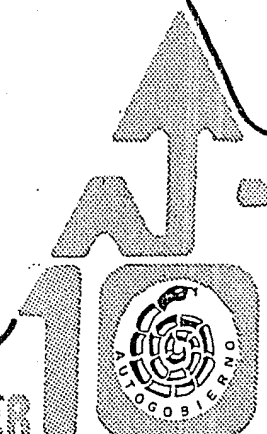
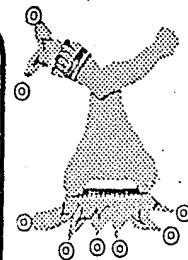
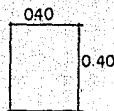
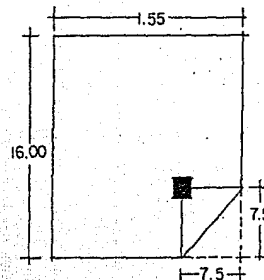
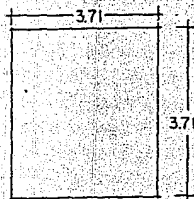
$$\begin{aligned} \text{PE SO} &= 243 \times 270 = 65.61 \text{ Ton. más 5\%} \\ &\frac{\times 1.05}{68.69} \quad 69.00 \text{ Ton.} \end{aligned}$$

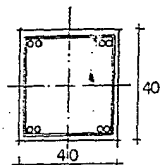
$$\frac{69}{4} = 17 = 4.12$$

SL. RT = 5 Ton.

$$S = \text{---} = 13.8 \text{ m}^2 \text{ ó } 3.71$$

$$0.8 (0.225 ( (0.40 \times 0.40) 200 )) = 1$$

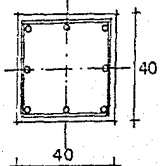




ARMADO MINIMO 1%

$$40 \times 40 = 1600 \times 0.01 = 16 \text{ cm.}$$

$$\frac{16}{2} = 8 \therefore 8 \emptyset \neq 5$$



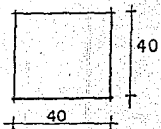
CAPACIDAD DE CARGA

$$0.8(40 \times 40) 200 \times 2.25 + (16 \times 1500)$$

$$(72000 + 24000)$$

$$0.8(96) = 76 \text{ Ton.} > 69 \text{ Ton.}$$

CALCULO DE ZAPATAS

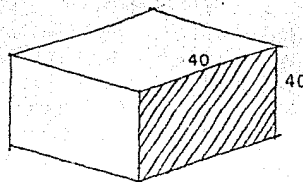


ALTURA DE LA ZAPATA = LADO DE LA COLUMNA

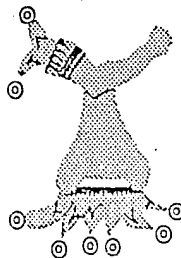
$$4(40 \times 40) = 6400 \text{ cm}^2$$

$$6400 \times 6 = 38.4 \text{ T} < 69 \text{ T}$$

SE NECITA DADO.

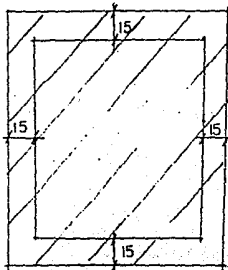


DADO



SIMBOLOGIA :





DA00.-

$$(70 \times 40) 40 = 11200 \text{ m}^2$$

$$11200 \times 6 = 67.20 \approx 69$$

$$(70 \times 4 \times 6) h = 69$$

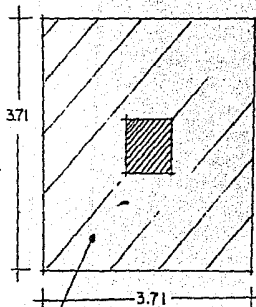
$$\therefore h = \frac{69000}{70 \times 4 \times 6} = 41 \text{ cm}$$

0.70

$$S = 13.8 \text{ m}^2$$

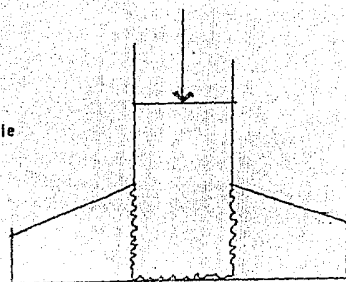
$$0.70 \times 0.70 = 0.49$$

$$\frac{\text{PARCIAL}}{\text{TOTAL}} = \% 3.5 \%$$

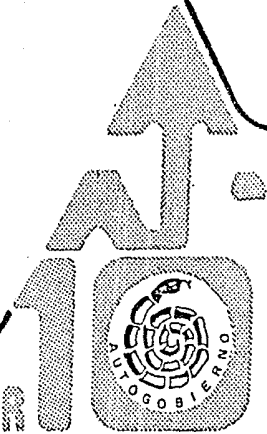


$$69 \text{ T} \times 0.965 = 66.58 < 67.2$$

admsible

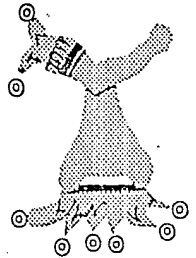
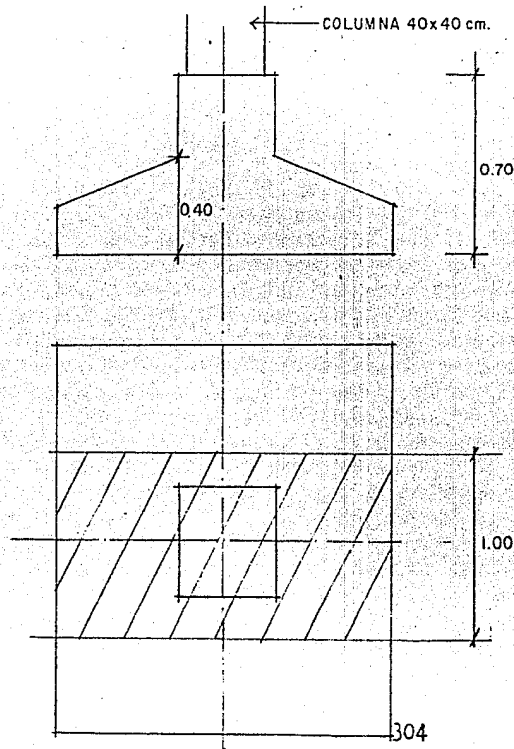


SIMBOLOGIA :





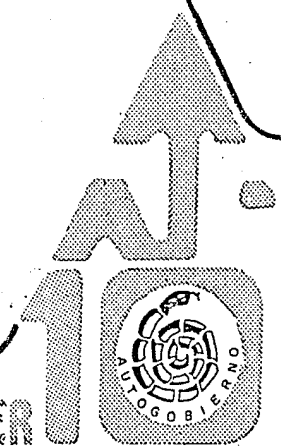
CALCULO DEL FLEXIONANTE EN LA FRANJA DE 1.00 m.  
DE ANCHO.



SIMBOLOGIA :

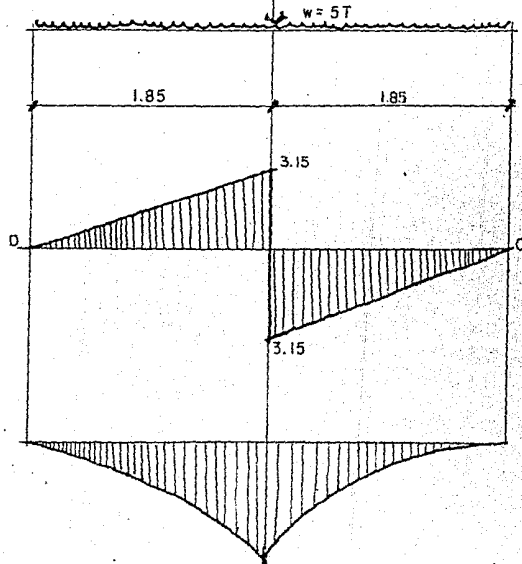
M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER 10  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIAGRAMA DE CUERPOLIBRE.



CORTANTE

291 Tm FLEXIONANTE

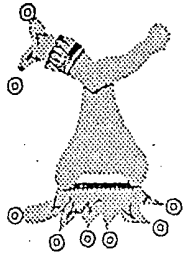
291000 k/m

$$SI = b=1.00 \quad d=0.35$$

MOMENTO RESISTENTE DE LA SECCION NECESARIA POR CORTANTE

$$MR = Qbd^2 = 15.2 \times 100 \times 35^2 = 1862000 > 291000$$

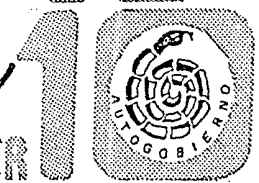
305



SIMBOLOGIA :

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA



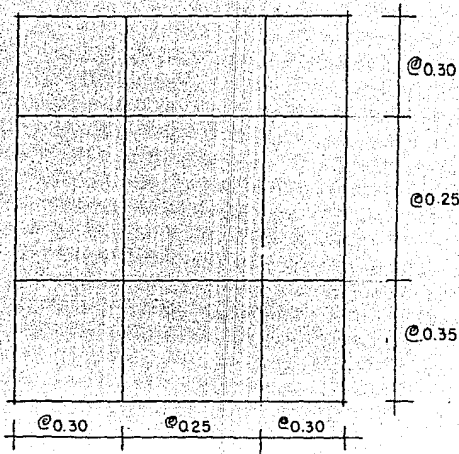
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ARMADO -

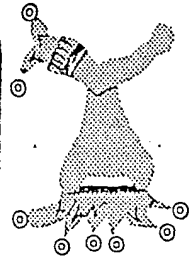
$$A_s = \frac{M}{f_y d} = \frac{291000}{2100 \times 0.89 \times 35} = 4.4$$

$$N_o \emptyset 1/2 \rightarrow = \frac{4.4}{1.27} = 3.5$$

$$\text{SEPARACION} \rightarrow = \frac{100}{3.5} = 28 \approx 25$$



306



SIMBOLOGIA :

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER 10  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



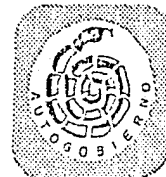
SIMBOLOGIA :

BIBLIOGRAFIA

**M. DE TEXCOCO MEX.**

TALLER

ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ECOPLAN DEL MUNICIPIO DE TEXCOCO

Edit. SÁMOP 1982.

PLAN DE ESTUDIOS AUTOGOBIERNO

Edit. Facultad de Arquitectura Autogobierno, UNAM 1976.

GRABADO DE CONSTRUCCION

Henrich Schmitt.

Edit. Gustavo Gili Barcelona 1976.

SISTEMAS ARQUITECTONICOS Y URBANOS

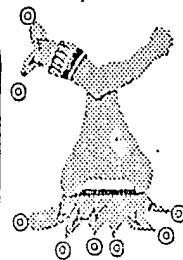
Sanchez Alvaro

Edit. Trillas México 1978.

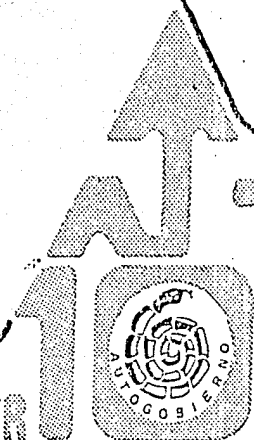
EL PROYECTO ARQUITECTONICO

DEIAP.

Edit. EMIPRES, Grupo DEIAP México 1982.



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO, MUNICIPIO DE TEXCOCO

1a. Edición 1980.

Edit. Auris.

MICROPLANEACION REGIONAL DEL ESTADO DE MEXICO

1a. Edición.

Mit. Coordinación de estudios administrativos de la presidencia de la república.

ASENTAMIENTOS HUMANOS EN MEXICO

2a. Edición 1976.

Edit. CONCAP.

BASES PARA LA PLANEACION ECONOMICA Y SOCIAL EN MEXICO

Edit. Siglo XXI.

LA PRODUCCION DE VIVIENDA EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO

COPEVI, 1976.

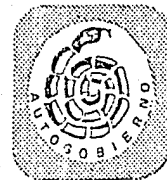


SIMBOLOGIA :

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER

ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

" LA CIUDAD DE MEXICO Y EL CAMPO EN EL MEXICO CENTRAL "

Batillon Claude

Edit. Siglo XXI 1972.

ESTRUCTURA AGRARIA Y CLASES SOCIALES EN MEXICO

Bartra, Roger.

Edit. ERA 1973.

LA REGULARIZACION DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN MEXICO

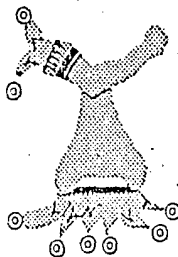
CORETT 1976.

" LA COESION URBANA "

Castells, Manuel.

2a. Edición 1976.

Edit. Siglo XXI.



SIMBOLOGIA :

M. DE TEXCOCO MEX.

TALLER  
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PROCESOS SOCIALES Y ESTRUCTURACION METROPOLITANA EN AMERICA LATINA  
( ESTUDIOS DE CASOS ).

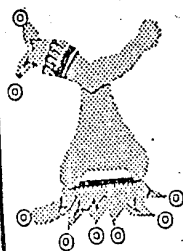
Scheingart Martha y Torres Horacio.  
Revista de Ciencias Sociales.  
No. 43 Vol. 12 1972.

ECONOMIA Y URBANISMO EN MEXICO  
Ornelas Jaime y Samaniego Valentin.  
Edit. INDECO 1976.

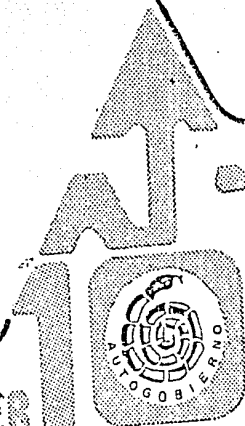
NOTAS SOBRE EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA  
Brudilla Emilio.

Edit. Revistas de Arquitectura - Autogobierno No. 1 a 7.

EL DESARROLLO URBANO EN MEXICO  
Unikel Luis y otros.  
Edit. Colegio de México 1976.



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TALLER  
ARQUITECTURA



INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS

Faucett Gay y otros

Edit. Gustavo Gili      Barcelona      1979.

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION

Barbará Fernando.

Tomos I y II

Edit. Herrero      México      1980.

FUNDAMENTOS DE PROYECTOS PARA MERCADOS MUNICIPALES

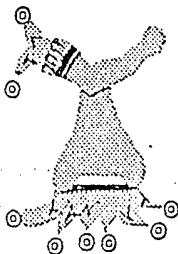
BANOBRAS

Edit. Grupo BANOBRAS      México      1980.

MERCADOS EN MEXICO

Perez Nieto Fernando

Edit. UNAM      México      1982.



SIMBOLOGIA :



**M. DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**

**ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS

Faucett Gay y otros

Edit. Gustavo Gilli

Barcelona 1979.

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION

Barbará Fernando.

Tomos I y II

Edit. Herrero

México 1980.

FUNDAMENTOS DE PROYECTO PARA MERCADOS MUNICIPALES

BANOBRAS

Edit. Grupo BANOBRAS

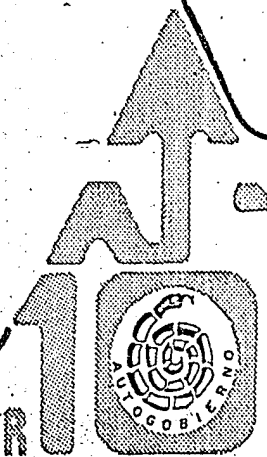
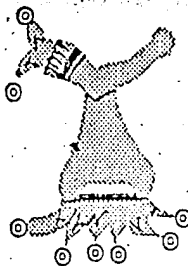
México 1980.

MERCADOS EN MEXICO

Pérez Nieto Fernando

Edit. UNAM

México 1982.



**UNAM DE TEXCOCO MEX.**

**TALLER**  
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO