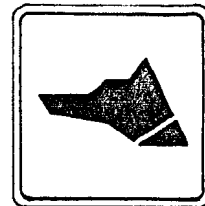


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



A U T O G O B I E R N O
FACULTAD DE ARQUITECTURA



SUBCENTRO

URBANO

TEZCOCO

ESTADO DE MEXICO

TESIS :

Que para obtener el título de arquitecto presentan :

Eduardo Cepeda Rios

Jesús Dena Alvarez

Mauricio García Ledesma

1983



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

SUBCENTRO
URBANO

CONTENIDO

<u>INTRODUCCION</u>	3
Capítulo I. <u>DESCRIPCION MONOGRAFICA</u>	6
*Ubicación	
*Antecedentes Históricos	
Capítulo II. <u>MARCO TEORICO</u>	12
*Presentación	
*Definición de Metas y Objetivos	
*Definición del Medio en que se Ubica el Proyecto	
*Proceso de Trabajo	
Capítulo III. <u>JUSTIFICACION DEL TEMA</u>	25
Capítulo IV. <u>MEDIO FISICO</u>	29
*Topografía e Hidrología	
*Condiciones Climaticas	

Capítulo V. <u>ANÁLISIS URBANO</u>	35
*Usos del Suelo	
*Estructura Urbana	
*Diagnostico	
*Estrategia	
Capítulo VI. <u>MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO</u>	52
*Introducción	
*Descripción de Cada Elemento	
*Aspectos Constructivos del Proyecto	
*Definición de los Recursos o Medios Disponibles para la Realización de la Solución Arquitectónica	
Capítulo VII. <u>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</u>	70
Capítulo VIII. <u>DESARROLLO CONSTRUCTIVO</u>	82
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	114

INTRODUCCION

La presente tesis nos enfoca hacia un estudio realizado en la zona de Tezcoco en el Estado de México, para el planteamiento concreto de la elaboración de un Subcentro Urbano; justificando el porqué de la necesidad de su construcción, mostrando el proceso que abarca desde la planificación hasta el proyecto.

En el capítulo I se establece la localización del sitio de estudio así como una descripción monográfica tanto de sus antecedentes históricos, como de su propio origen.

En el capítulo II se explican las bases teóricas, políticas, sociales, económicas, etc., que definen el medio en que se ubica el problema.

En el capítulo III se dan las justificaciones técnicas que dieron origen a la elección del tema.

En el capítulo IV se hace un análisis del medio físico del lugar, en el cual se estudian los aspectos climáticos y topográficos.

En el capítulo V se presenta un estudio del análisis urbano, elaborando ó comprendiendo: vialidad, estructura urbana, equipamiento urbano, organización espacial y sus tendencias de crecimiento que sirvieron de pauta para la realización del proyecto.

En el capítulo VI se explican las características de los elementos contenidos en el proyecto en sus diferentes aspectos como son: Formal, Funcional y Constructivo.

En el capítulo VII se hace un enlistado de los diversos componentes de cada edificio, mediante un programa arquitectónico que nos define la magnitud del Subcentro Urbano.

En el capítulo VIII se presenta el proyecto arquitectónico mediante material gráfico, consistente en planos del desarrollo constructivo de los diversos componentes que abarca el Subcentro Urbano.

DESCRIPCION MONOGRAFICA

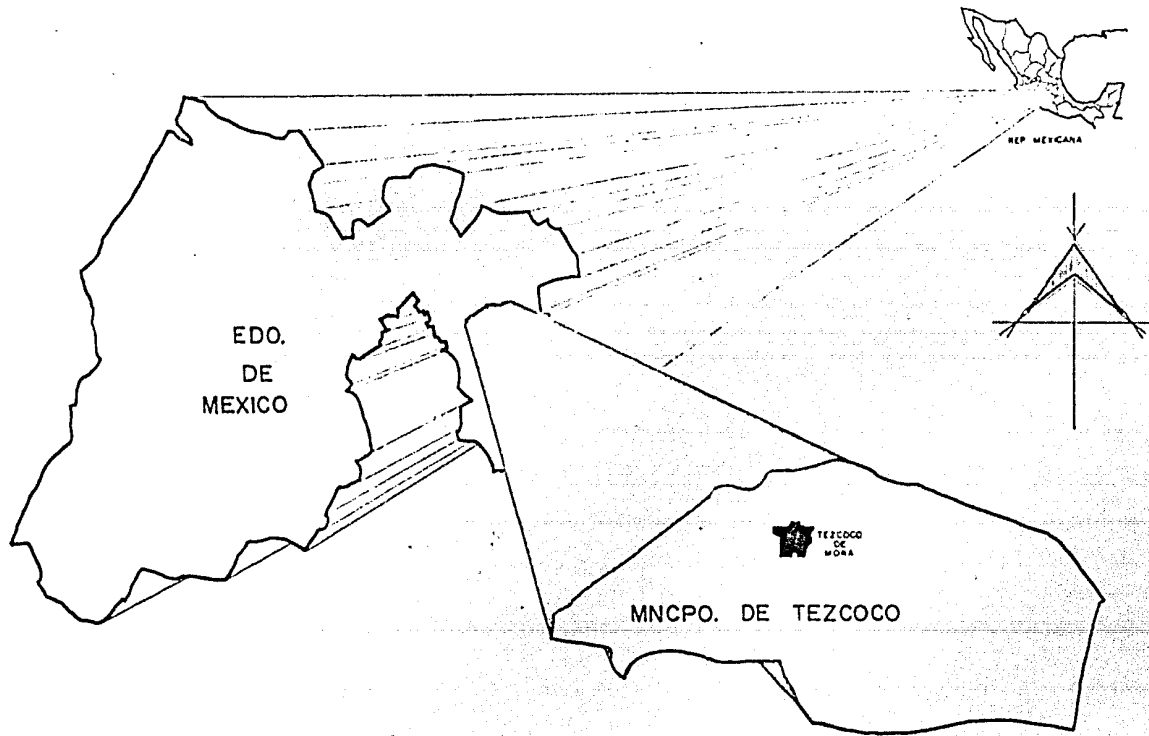
Capítulo I

DESCRIPCIÓN MONOGRAFICA

Ubicación.

El municipio de Tezcoco tiene una superficie de 560.85 Kilómetros cuadrados y sus límites son:

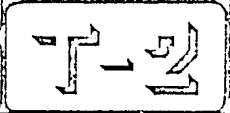
- por el norte con los municipios de Chiconcuac y Tepetlaotoc.
- por el sur con los municipios de Nezahualcóyotl, Chimalhuacán y Chicoloapan.
- por el este con los estados de Tlaxcala y Puebla.
- por el oeste con el municipio de Atenco.



LOCALIZACION DE
LA CD. DE TEZCOCO
DE MORA EN EL
TERRITORIO NACIO-
NAL.

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

U. N. A. M.



EDUARDO CEPEDA RIOS
ENRIQUE MOLINA ESPINOSA
HUGO DE LA O RAMIREZ
JESUS DENA ALVAREZ
MAURICIO GARCIA LEDESMA
MARIANO R. AVILES BERMUDEZ

PLAN DEL
CENTRO DE
POBLACION



Antecedentes Históricos.

De los pueblos que componen el Estado de México, pocos poseen la riqueza histórica y la tradición de Tezcoco, cabecera del actual municipio con el mismo nombre.

Tezcoco fue la residencia principal de los Chichimecas y centro del gobierno de Nezahualcoyotl.

Esta ciudad se pobló en la época de Nezahualcoyotl y Nezahualpilli con la gente más ilustre y principal de los Chichimecas.

En Tezcoco los franciscanos fundaron el segundo convento de la Nueva España después del de México. Estos conventos competían en grandeza con los de Tlaxcala y Huejotzingo.

Entre los grandes acontecimientos que presenció Tezcoco sobresale la entrada de 80000 Tlaxcaltecas en calidad de auxiliares de Cortés, que iban bajo el mando de Xicotencatl.

De Tezcoco salió el ejército español para hacer algunas conquistas.

El 21 de mayo de 1521, salió Cortés con sus capitanes hasta un cuarto de legua de Tezcoco para recibir a los Tlaxcaltecas. De aquí partieron las tres divisiones que ocuparon las calzadas de Iztapalapa, Tacuba y Coyoacán al mando de los capitanes Gonzalo de Sandoval, Pedro de Alvarado y Cristóbal de Olid.

Tezcoco se mantuvo muchos años en la opulencia; en sus academias se aprendía el manejo de las armas y la manera de descifrar los caracteres con que se escribían su historia, caracteres semejantes a los que usaban los egipcios; enseñaban también a los jóvenes los ritos y las ceremonias, la manera de formar los calendarios que comparados con los europeos, guardan armoniosa concordancia en tanto al cómputo de los años y al movimiento de los astros, explicando por medio de las figuras simbólicas al hombre, los animales, las casas, plantas y todo cuanto querían transmitir a la posteridad.

En Tezcoco residían porción de agoreros y nigromantes a quienes consul

to Moctezuma cuando se aproximaba Cortés a la capital.

Aun después de la conquista se mantuvo Tezcoco muy poblado. Multitud de indígenas cuyo número se calcula en más de 7000 que quedaron residiendo en el centro y en los barrios.

Como testimonio de este pasado prehispánico se encuentran ruinas arqueológicas no exploradas cerca de la cabecera y en el bosque del contador, Tezcutzingo, Huexotla, cerro de Tláloc, Temexco y Coatlinchán. En este último se encontraba la enorme estatua monolítica de Tláloc que ahora se encuentra en el Museo Nacional de Antropología e Historia.

Las mejoras de la población datan desde el 23 de diciembre de 1826 cuando se acordó por el congreso del Estado de México que Tezcoco fuera su capital, aunque a los pocos meses se trasladó a Tlalpan. Cuando en 1827 Tezcoco fue la capital, el primer congreso decretó la Constitución de 1827.

MARCO
TEDRIGO

Capítulo II

MARCO TEORICO

Presentación.

La ciudad de Tezcoco es una zona de contemplación turística que sirve como concentradora de servicios para todas las localidades del área.

Por ser una ciudad de paso entre las carreteras de Mexico a Veracruz y de lechería con el mismo municipio de Tezcoco, hace que haya concentraciones de gente por lo que básicamente el mercado principal de la ciudad, abre sus actividades para abastecimiento local y del turismo.

La investigación realizada en este lugar, nos sirvió para buscar soluciones a los problemas que puede presentar una ciudad de este tipo como lo es la de Tezcoco, ya que como es lógico, las ciudades de tipo turístico atraen gente que, sumada al alto índice de natalidad, están formando un alto porcentaje de crecimiento demográfico, creando conflictos de asentamiento.

tos. Por lo tanto se deberá hacer una correcta planificación para que en los próximos 20 años, la población no sufra de los problemas que pudiera crear un asentamiento desorganizado.

También se trata de dar un equipamiento suficiente y adecuado no sólo para la ciudad de Tezaco, sino que además sirva para todas las localidades que dependen básicamente de ella. Por último, se busca la manera de proteger las zonas agrícolas del crecimiento urbano, ya que son la principal fuente de trabajo siendo de gran productividad para la región así como la preservación de la reserva ecológica, buscando con esto el mayor incremento turístico.

Definición de Metas y Objetivos.

Del análisis realizado en la ciudad de Tezaco, uno de los problemas detectados en la zona fue el gran crecimiento urbano que se está dando hacia el oriente, y en algunos años, estos nuevos asentamientos necesitarán

de servicios adecuados. Por tal motivo se ha planteado dar solución a futuro a este problema mediante un SUBCENTRO URBANO, que concentrará los servicios más necesarios en la zona. Este Subcentro quedará unido al actual centro de la ciudad por medio de un Corredor Urbano que de hecho ya se está dando, pretendiendo con esto que la gente de la zona oriente, no tenga que trasladarse hasta el centro para abastecerse.

El Subcentro Urbano dará servicio a una población de 30000 habitantes y los problemas a resolver serán: SERVICIOS, ABASTO Y COMERCIO, CULTURA y RECREACION.

Definición del Medio en que se Ubica el Proyecto.

El análisis llevado a cabo para definir el medio en que se ubica el desarrollo del proyecto lleva contemplados básicamente los siguientes elementos: Económico, Tecnológico, Psicológico, Cultural, Político, etc.

Económico.- Generalizando, se puede afirmar que la población de Tezcoco es de un nivel económico medio y bajo, cuyas actividades principales a que se dedican son el Comercio -basicamente en el centro de la ciudad- y la Agricultura en los alrededores. Otra actividad de menor jerarquía es la Industria, caracterizada por algunas fábricas ubicadas dentro y fuera de la ciudad.

Tecnológico.- En la zona se observan elementos muy característicos en las edificaciones. Por ejemplo tenemos el empleo de materiales aparentes, en algunos casos recubiertos con aplanados rústicos para fachadas e interiores.

Un aspecto muy importante que hay que destacar es que en el municipio de Tezcoco existe una fábrica de elementos prefabricados: Vigas T, Vigas V, losas Spancrete, etc; que sería de mucha utilidad en las construcciones además del empleo de estructuras metálicas.

Psicológico.- Aquí podemos mencionar que en la zona el gusto de la po-

blación es muy variado. Por ejemplo existen muchas edificaciones de tipo colonial, rescatando en todos los casos elementos de edificios antiguos característicos de la ciudad de Tezcoco como el Palacio Municipal, el Mercado de el centro, Iglesias y la actual Casa de la Cultura. También existen algunas zonas residenciales en las que lo moderno es lo característico.

Cultural.- Antiguamente Tezcoco era considerado una ciudad de paso. En la actualidad esto va desapareciendo; sin embargo, siempre ha tenido una importancia turística, caracterizada principalmente por la industria Textil y la producción de Artesanías. Debido a esto ha sido necesario promover la capacitación de actividades de tipo artesanal para que, aunado con el comercio, la ciudad de Tezcoco continúe su desarrollo turístico. Por otro lado se pretende rescatar los elementos de tipo histórico del municipio como lugares de ruinas arqueológicas y monumentos coloniales.

Político.- Después del análisis realizado en el municipio de Tezcoco primeramente, y después concretamente en la ciudad de Tezcoco de Mora, se

detectó que uno de los problemas principales es la falta de servicios; por esto el subcentro urbano concentrará los servicios más necesarios pretendiendo dar solución a parte del problema.

En el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, una de las políticas es la de dotar de servicios a la población del municipio, estando así este subcentro en total concordancia con los lineamientos establecidos por el gobierno para el equipamiento del mismo.

Estético.- Una de las características principales que destacan en las construcciones de la ciudad son: el uso de materiales aparentes como el tabique rojo, la piedra y muros de adobe aparentes y con recubrimientos. En las ventanas es muy usual el uso del arco y en la mayoría de los casos el enmarcamiento de estas.

En las construcciones antiguas de la ciudad, el color más utilizado es el blanco combinado con otros. Por otro lado, las zonas residenciales se caracterizan por ser de tipo moderno con predominio del macizo sobre vano y

utilizando todo tipo de recubrimientos con colores ocres.

Tipo de usuarios.- Los usuarios de este conjunto serán principalmente los habitantes de la zona oriente de la ciudad que, enfocándose a la población de bajos y medianos recursos, de igual manera atenderá al turismo.

Condiciones Generales del Lugar.- En la zona se encuentran asentamientos con tendencia de crecimiento, predominando lo habitacional y el pequeño comercio. El nivel socio económico de la población de la zona es, en su mayoría, de clase media y baja.

Proceso de Trabajo.

Después de determinar la zona de estudio, se siguió la siguiente metodología en el proceso de la investigación del trabajo:

- *Investigación de Campo
- *Investigación de Gabinete
- *Conclusión de la Investigación
- *Análisis Particular del Terreno
- *Primera Imagen

*Investigación de Campo.

Se dividió en Cuatro etapas para su realización:

1a. Etapa.- La investigación de campo consistió en tener un panorama general de toda la zona (municipio de Tezcoco), y para conocer el estado Urbanístico. Hubo necesidad de estudiar su infraestructura, equipamiento, medio físico, vialidad, transporte y usos del suelo. Posteriormente esta información se pasó a planos.

2a. Etapa.- Se procedió a revizar el "Plán Municipal de Desarrollo Urbano de Tezcoco", el cual nos proporcionó información de los planes a futuro por parte de las autoridades hacia el municipio, para posteriormente finalizar con el estudio particular de la ciudad de Tezcoco de Mora.

3a. Etapa.- Se efectuó un plano de diagnóstico integrado que nos permitió tener un panorama de las condiciones actuales en que se encuentra la zona de estudio, detectando las carencias de acuerdo al número de habitantes, comparandolo con normas del gobierno de lo que se debe de tener para esa po

blación existente, y pensando dar solución a los problemas a futuro, se pro
cedió a hacer proyecciones de población para saber las necesidades a corto
(1988), mediano (1994) y largo plazo(año 2000).

4a. Etapa.- En esta, se realizó un plano de pronóstico integrado a la
estrategia, donde se determina el área urbana actual, el área de reserva pa
ra el crecimiento, las áreas de preservación ecológica así como los usos,
destinos y reservas del suelo a corto, mediano y largo plazo; también se in
cluye vialidades, áreas de amortiguamiento y, por último, concentración de
servicios (corredores urbanos, centros de barrio, centros y subcentros urba
nos).

De esta investigación anterior, salieron los diferentes temas con que
se pretende dar equipamiento necesario a toda la ciudad, entre los cuales
se encuentra el Subcentro Urbano.

**Investigación de Gabinete.*

Mediante ésta, conocimos planes y programas de edificios similares que se encuentran en diferentes documentos (como tesis y libros). También consultamos normas básicas de equipamiento urbano, para la determinación de las áreas de cada elemento; el reglamento de construcciones, el de estacionamientos, etc.

**Conclusión de la Investigación.*

La conclusión a la que se llegó es que mientras Tezcoco padece los problemas de toda ciudad moderna, ya hay un estudio por parte del gobierno mediante su plan parcial municipal, que de cierta manera trata de resolver los problemas que va acarrecando el elevado crecimiento de población, y por lo tanto, el desmesurado padecimiento que producirá la falta de servicios y equipamiento necesario para la región en un futuro ya inmediato. Por ello en esta investigación se definen las propuestas de soluciones inmediatas que abarquen todas las problemáticas que pueda padecer la ciudad de Tezcoco

en los conceptos de equipamiento, servicios, vivienda, infraestructura, etc.

La solución que se pretende dar con el Subcentro Urbano es la de concentrar una serie de elementos de equipamiento que doten tanto de servicios para las necesidades del lugar, como de espacios que se encarguen de fomentar el turismo de la región.

*Análisis Particular del Terreno.

El terreno escogido para la ubicación del Subcentro se encuentra en la parte oriente de la ciudad, por la carretera que lleva al Molino de las Flores. Este es un parque nacional turístico que se encuentra a escasos 2 kilómetros del terreno destinado para el subcentro.

El terreno es semiplano (como casi todo el valle de Tezcoco), tiene una resistencia de 5 ton/m. y abarca una superficie de un poco más de 3 hectáreas. Una de sus limitaciones es con una vialidad primaria y otra con una secundaria.

•Primera Imagen.

Después de la definición del tema escogido se efectuaron diversas tentativas de anteproyecto de las cuales, al final se escogió la que se presenta en esta tesis considerandose como la mejor opción, debido a las ventajas que presenta en su desarrollo como aspectos constructivos, zonificación y ubicación de los diferentes elementos, así como en su planteamiento conceptual de ser un remate visual que parte desde el actual centro de la ciudad, que se desarrolla a lo largo de un corredor urbano y que desemboca en el propio Subcentro.

JUSTIFICACION DEL TEMA

Capítulo III

JUSTIFICACION DEL TEMA

Se decidió estudiar la ciudad de Tezcoco de Mora debido a la vinculación que se tiene por parte nuestra con ese lugar, y a la vez, la gran variedad de temas que puede suscitar una ciudad con problemáticas muy amplias como lo es Tezcoco. Debido a esto se enfocó la investigación de la presente tesis esta zona realizando un estudio de la ciudad, comprendiendo análisis de los siguientes temas:

Vivienda

Infraestructura

Vialidad y Transporte

Medio Físico

Aspectos Socio Económicos

Usos y Destinos del Suelo

Tenencia de la Tierra

Al término de esta investigación se detectaron las carencias de la zona, además de que se efectuaron proyecciones de la población a corto, media no y largo plazo. Las carencias detectadas más significativas son las siguientes:

Vivienda

Servicios

Transporte

Salud

Debido al gran crecimiento que tiene la ciudad hacia el oriente y además la imperiosa necesidad que tiene la zona de un adecuado abastecimiento de servicios, se definió como tema de esta tesis al Subcentro Urbano, que será una conjunción de elementos de equipamiento para la población del lugar, y que tendrá una vinculación con el actual centro de la ciudad que de hecho es el único Centro Urbano existente de la región, por medio de un Corredor Urbano que de hecho ya se está dando.

El objetivo principal de dicho tema es atacar los problemas de Servicios, Abasto, Cultura y Recreación.

En el área de Servicios se ubican los más necesarios como son: CORREOS, TELEGRAFOS, FARMACIA y LIBRERIA.

En el área de Cultura se incluye: CASA de la CULTURA y BIBLIOTECA.

En el área de Comercio y Abasto se integrarán: CENTRO COMERCIAL CONASUPO, LOCALES COMERCIALES e INVERNADERO.

Por último el área de Recreación esta formada por: CINE, CINE AUDITORIO, AGORA o TEATRO AL AIRE LIBRE, PLAZAS y JARDINES.

MEDIO
FISICO

Capítulo IV

MEDIO FÍSICO

Topografía e Hidrología.

La zona de Tezcoco es semiplana, con una pendiente media del 6% y una pendiente máxima del 1.6%.

No se producen estancamientos de agua a causa de las filtraciones en el suelo. Se localizan tres ríos de agua intermitentes, los cuales se encuentran vacíos la mayor parte del año.

Condiciones Climáticas.

El clima del valle de Tezcoco es templado en su mayor parte del año, con una temperatura media anual de 15.9°C.

La temporada más calurosa del año se da del mes de mayo al mes de octubre. La temperatura máxima extrema registrada hasta la fecha se dió en el

mes de julio de 1965 siendo de 37°C ., la temperatura mínima extrema se registró en enero de 1956, siendo de -11°C .

La precipitación de lluvias media anual es de 519 mm., siendo la temporada de mayo a octubre, y la de secas de noviembre a abril. La humedad relativa media anual se determina del 59%.

Los vientos dominantes son fríos y su dirección es de sursureste a nororoeste, por lo tanto las orientaciones de las edificaciones debe darse al noreste y suroeste.



MEDIO FISICO

TOPOGRAFIA :

SEMIPLANA.
 PENDIENTE DEL 0.6% EN LATI
 TUD 19° 29' Y 0.5% EN LATI
 TUD 19° 31'

HIDROLOGIA :

RIOS IMPORTANTES -
 NO EXISTEN

RIOS CON CAUDAL INTERMI-
 TENTE - COXCAGOACO.
 TEZCOCHO.
 CHAPINGO.

VIENTOS :

VIENTOS DOMINANTES -
 SUR-SURESTE A
 NOR-NOROESTE

SIMBOLOGIA

- Dirección de los vientos
- RIOS
- Curvas de nivel
- zona de pendiente en una 1:6%

ESCALA GRAFICA

0 100 200 300 400 500

METROS

FACULTAD DE
 ARQUITECTURA

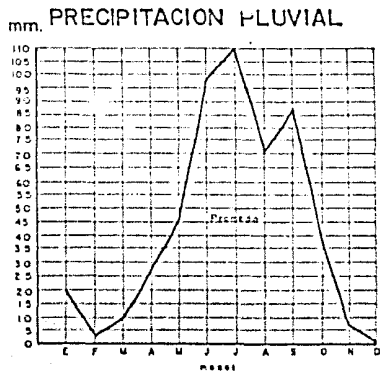
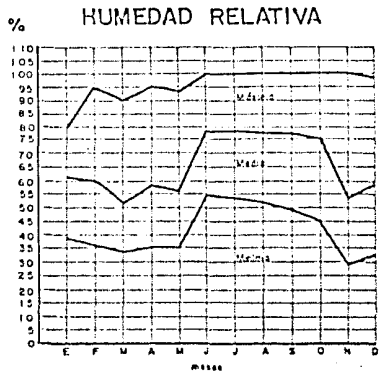
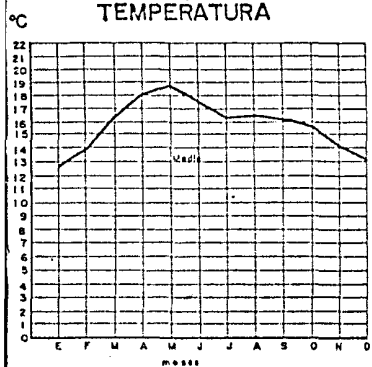
U. N. A. M.

T-2

EDUARDO CEPEDA RIOS
 ENRIQUE MOLINA ESPINOSA
 HUGO DE LA O RAMIREZ
 JESUS DENA ALVAREZ
 MAURICIO GARCIA LEDESMA
 MARIANO RAVILES BERMUDEZ

PLAN DEL
 CENTRO DE
 POBLACION



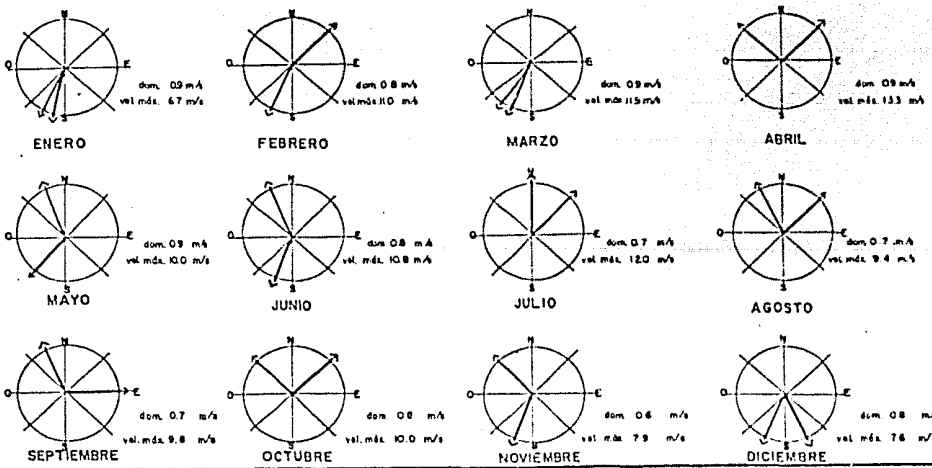


MEDIO FISICO

CLIMA:
 TEMPLADO
 TEMPERATURA MEDIA ANUAL:
 15.9°C
 MES MAS FRIO:
 de -3°C a 18°C
 TEMPERATURA MAXIMA EXTREMA:
 37.0° VS/VII/65
 TEMPERATURA MINIMA EXTREMA:
 -11.0° 12/II/86
 MESES MAS CALUROSO:
 de Mayo a Octubre

LLUVIAS:
 MEDIA ANUAL:
 519 mm
 TEMPORADA DE LLUVIAS:
 de Mayo a Octubre
 TEMPORADA DE SECAS:
 de Noviembre a Abril
 HUMEDAD RELATIVA:
 media anual 59%

VIENTOS

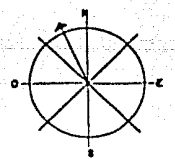


ASOLEAMIENTO

	HS.	MIN.
ENERO	6	40
FEBRERO	8	3
MARZO	8	18
ABRIL	7	26
MAYO	7	11
JUNIO	5	18
JULIO	5	20
AGOSTO	6	3
SEPTIEMBRE	6	19
OCTUBRE	6	24
NOVIEMBRE	8	34
DICIEMBRE	7	2

SIMBOLOGIA:

————→ dominantes
 ————→ velocidad máximas



VIENTO DOMINANTE ANUAL:
 SUR-SURESTE A
 NOR-NOROESTE
 VELOCIDAD MEDIA ANUAL 0.77 m/s

FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
 U. N. A. M.

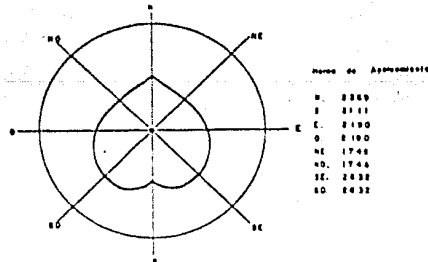
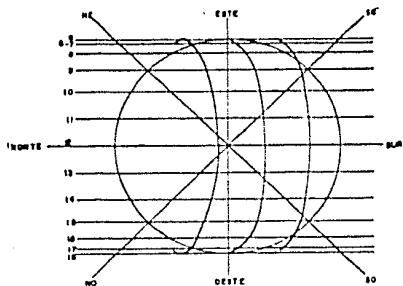
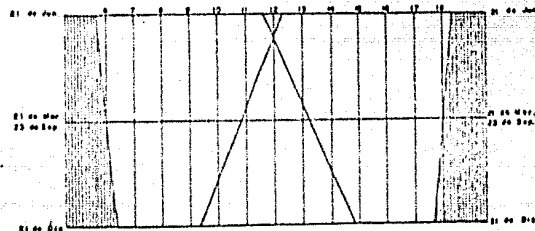
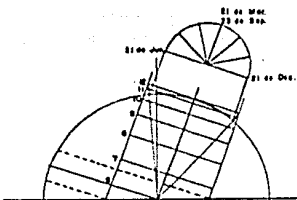
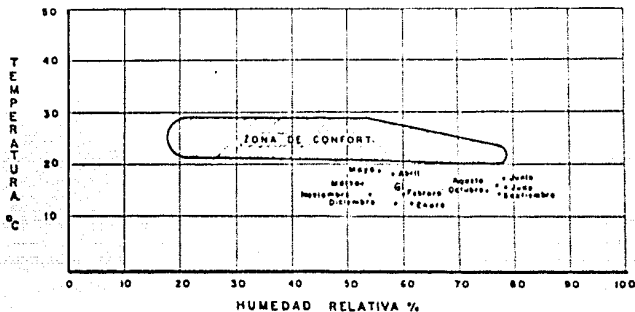
T-2

EDUARDO CEPEDA ROS
 ENRIQUE MOLINA ESPINOSA
 HUGO DE LA O RAMIREZ
 JESUS DENA ALVAREZ
 MAURICIO GARCIA LEDESMA
 MARIANO R. AVICES BERMUDEZ

PLAN DEL
 CENTRO DE
 POBLACION



GRAFICA BIOCLIMATICA



Modo de Apoyamiento

N.	0369
E.	0111
S.	0190
O.	0190
NE.	1746
SE.	1746
SO.	2638
NO.	0432

MEDIO FISICO

GRAFICA DE CONFOR

MONTEA SOLAR

SIMBOLOGIA

⊙ TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE 53°C Y HUMEDAD RELATIVA MEDIA ANUAL DE 59%

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U. N. A. M.

T-2

EDUARDO CEPEDA RIOS
ENRIQUE MOLINA ESPINOSA
HUGO DE LA O RAMIREZ
JESUS DENA ALVAREZ
MAURICIO GARCIA LEDESMA
MARIANO R. AVILES BERMUDEZ

PLAN DEL CENTRO DE POBLACION



ANALISIS URBANO

Capítulo V

ANÁLISIS URBANO

El presente análisis urbano nos muestra el estudio realizado en la zona de Tezcoco, cuya metodología comprende los siguientes aspectos:

- *Usos del Suelo
- *Estructura Urbana
 - vialidad
 - organización espacial
- *Diagnóstico
- *Estrategia (Pronóstico)

Usos del Suelo.

El área se divide principalmente en 6 diferentes tipos de usos:

Servicios.- Estos se encuentran básicamente en la zona centro de la ciudad, que se encarga del abastecimiento de la población. Existe todo tipo

de servicios necesarios como mercado y tiendas de abarrotes; pequeños super mercados como conasuper, tiendas del issste y particulares; todo tipo de comercio en general, así como instituciones gubernamentales, bancarias, etc.

Existen también pequeñas zonas dispersas en las que encontramos servicios. Estas zonas se encuentran en la periferia de la ciudad.

Habitacional Mixto.- Este tipo de uso existe en toda la ciudad. Cuenta con vivienda y pequeño comercio (tiendas de abarrotes, farmacias, etc.), así como pequeña industria y otros servicios.

Habitacional.- Existe solo un par de zonas netamente habitacionales que se ubican en la parte sur de la ciudad; una de ellas es un conjunto habitacional del issste, y la otra es una colonia para profesores de la universidad de Chapíngo, ubicada a un lado de esta.

Ciudad Universitaria.- En la parte sur de la ciudad se ubica la Universidad autónoma de Chapíngo, la cual por su gran extensión territorial, se considera como un uso importante del lugar.







Espacios Abiertos.- Se ubica en la zona oriente de la ciudad de Tezco el parque nacional Molino de las Flores, siendo el más grande espacio abierto con la mayor extensión territorial. Aquí comprende espacios de esparcimiento y recreación al aire libre como invernaderos y viveros, zonas de descanso, etc.

Existen también dos centros deportivos, los cuales sirven para el esparcimiento físico de todos los habitantes.

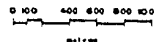
Agricultura.- Esta comprende la zona periférica de la ciudad, actuando como envolvente y es considerada como una de las principales actividades de la región, ya que las características del suelo existente son óptimas para el desarrollo de esta actividad. Considerada en su mayoría como agricultura de temporal, no obstante existen lugares en donde se emplean sistemas de riego.

USOS DEL SUELO

SIMBOLOGIA

-  SERVICIOS
-  HABITACIONAL MIXTO
-  HABITACIONAL
-  CIUDAD UNIVERSITARIA
-  ESPACIOS ABIERTOS
-  AGRICULTURA

ESCALA GRAFICA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

U. N. A. M.

T-2

EDUARDO CEPEDA RIOS
ENRIQUE MOLINA ESPINOSA
HUGO DE LA O RAMIREZ
JESUS DENA ALVAREZ
MAURICIO GARCIA LEDESMA
MARIANO R. AVILES BERMUDEZ

PLAN DEL
CENTRO DE
POBLACION



Estructura Urbana.

Vialidad.- A la ciudad de Tezcoco se le pueden encontrar cuatro tipos diferentes de vialidad:

Regional.- Existen dos vías, la López Portillo, que viene de Lechería y se entronca con la carretera México-Veracruz, que es la segunda vialidad regional con que cuenta Tezcoco. La vía López Portillo solo pasa por un costado de la ciudad mientras que la carretera México-Veracruz atraviesa la ciudad por el centro, existiendo un libramiento que permite bordearla para un mejor flujo vehicular. En estas circulan principalmente autobuses foráneos y camiones de carga lo cual hace más útil dicho libramiento.

Primaria.- Este tipo de vialidades estructuran la ciudad, formando una red que va de extremo a extremo de la ciudad. En su mayoría son de un solo sentido para agilizar el tránsito vehicular.

Secundaria.- Las vialidades secundarias tienen poca circulación y son de uno y dos sentidos.

Ferroviaria.- Esta atravieza la ciudad en su paso de México a Veracruz. Es utilizada en la transportación de carga y pasajeros.

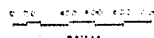
ESTRUCTURA URBANA

VIALIDAD

SIMBOLOGIA:

- línea ferroviaria
- vialidad regional
- vialidad primaria
- vialidad secundaria

ESCALA GRAFICA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

Escuela de Arquitectura

EDUARDO DÍAZ VÁS
CASA DEL NUEVA ESPERANZA
CALLE DE LA S. MARTEL
JOSÉ DONA ALVARO
MAYORÍA DE LA CIUDAD
DE LA VIALIDAD DEL CENTRO

PLAN DEL
CENTRO DE
POBLACION



Organización Espacial.- Su estructuración está dada básicamente por: zona centro, colonias, barrios, pequeños poblados circundantes y la Universidad Autónoma de Chapingo.

La zona centro de la ciudad de Tezcoco es el lugar concentrador de servicios, abasteciendo en su mayoría a toda la ciudad.

Todas las colonias en Tezcoco se limitan a partir de la zona centro, siendo muy claros los límites entre ella y su crecimiento esta siendo perimetral.

Fuera de la ciudad existen diversos barrios y pueblos que crecen igualmente en forma perimetral. También encontramos un barrio dentro de la ciudad.

Existe una colonia exclusiva para profesores de la Universidad Autónoma de Chapingo y dos unidades habitacionales fuera de la ciudad.

ESTRUCTURA URBANA

ORGANIZACION ESPACIAL
VIALIDAD

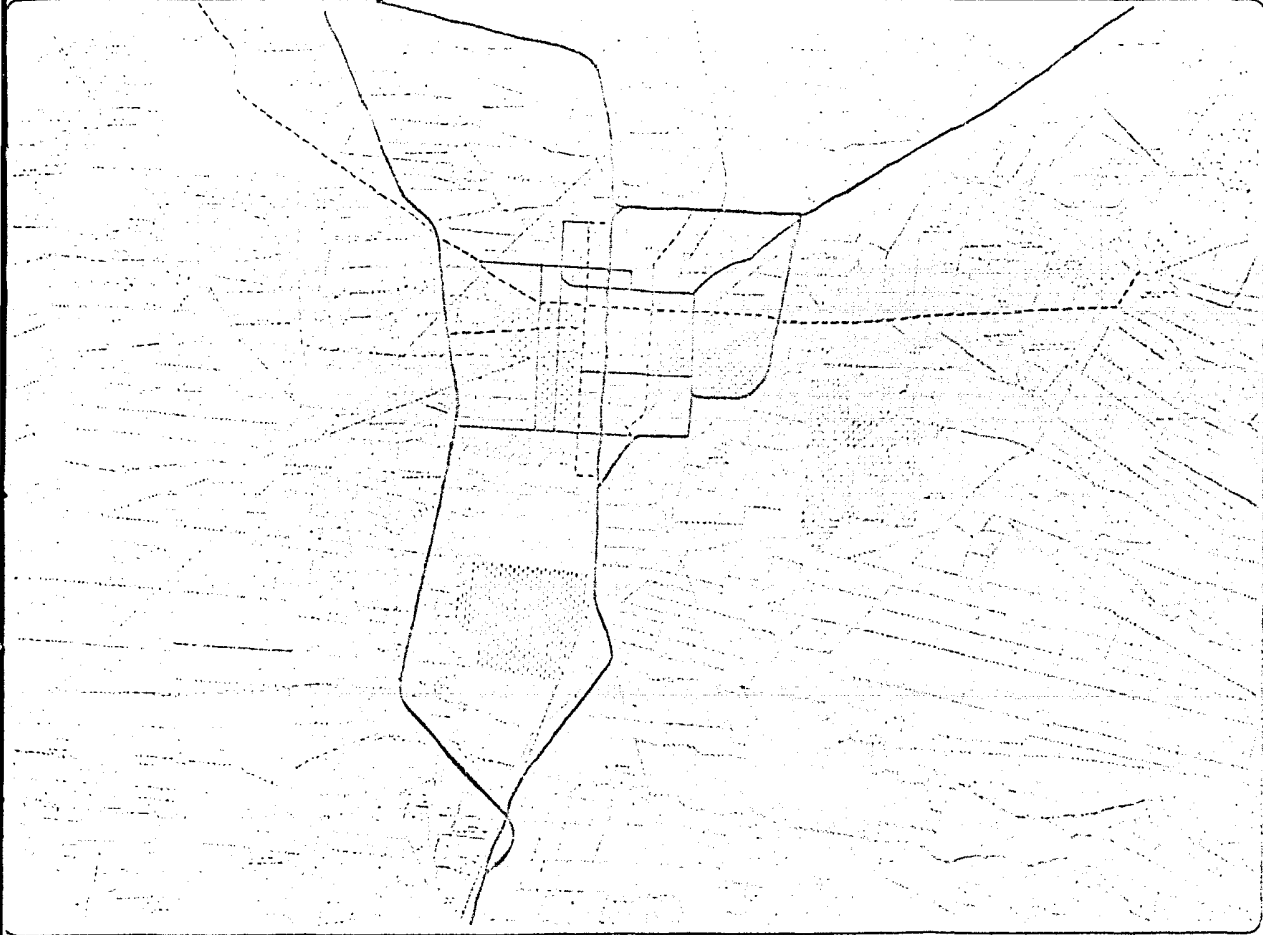
SIMBOLOGIA:

- via ferroviaria
- vialidad regional
- vialidad primaria
- vialidad secundaria
- la Magdalena Benahem
- zona centro
- col. terraplen
- col. la concepcion
- col. san lorezo
- col. san pedro
- barrio san mateo
- el pueblo cooperativo
- universidad autonoma de chadango
- col. de profesores de chadango
- u. hab. issate emiliano issate
- col. ntra. sra. cecilia
- san andres nra. pazola
- laura
- barrio nra. cruz de abaja
- la nra. cruz
- san luis huertita
- barrio san diego

ESCALA GRAFICA

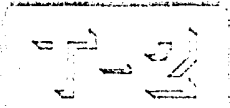
0 100 200 300 400 500

metros



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

U. N. A. M.



EDUARDO REPELA ROS
ENRIQUE VILUNA ESPINOSA
HUGO DE LA S. RAMIREZ
JOSÉ DE LA OLIVERA
WALDIRO GARCIA LEBRONA
MARIANO DE ALLOS BERMUDEZ

PLAN DEL
CENTRO DE
POBLACION



Diagnóstico.

De todo el análisis realizado anteriormente se detectaron los siguientes problemas:

El transporte público foráneo es deficiente e insuficiente, debido al mal estado en que se encuentran, por una parte las terminales de autobuses y por otra las propias unidades.

Otro de los factores es por parte de los usuarios por la poca capacidad de pago.

Debido al rápido crecimiento de la población, en un futuro el transporte será insuficiente, por lo cual deberá apoyarse el crecimiento y mejoramiento de las líneas.

La contaminación del agua y el aire se ha dado por el crecimiento de la industria, de la población y de las actividades productivas. Esta contaminación está dada por pequeños sólidos y la del Vaso de Tezcoco por las aguas negras que vienen de la propia ciudad.

Los tiraderos de basura representan otro foco de contaminación, debido a que se encuentran en el sureste de la ciudad y por la acción de los vientos dominantes, le acarrearán los malos olores.

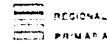
La erosión se debe a que hay una tala de árboles irracionalmente dada, por lo tanto se deben tomar las medidas necesarias. Ahora bien, es necesario conservar y regenerar aquellos elementos que conforman el patrimonio natural, cultural e histórico del municipio.

La invasión de zonas de alta productividad agrícola se ven amenazadas por asentamientos humanos debido al rápido crecimiento de la población, y también a causa de la especulación que se da con las viviendas y terrenos dentro de la zona urbana.

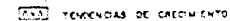
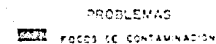
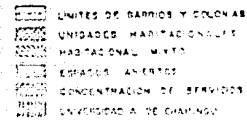
Existen también servicios básicos e infraestructura deficientes e insuicientes, en localidades urbanas debido al rápido crecimiento de la población, con excepción del centro de la ciudad.

ESTRUCTURA URBANA

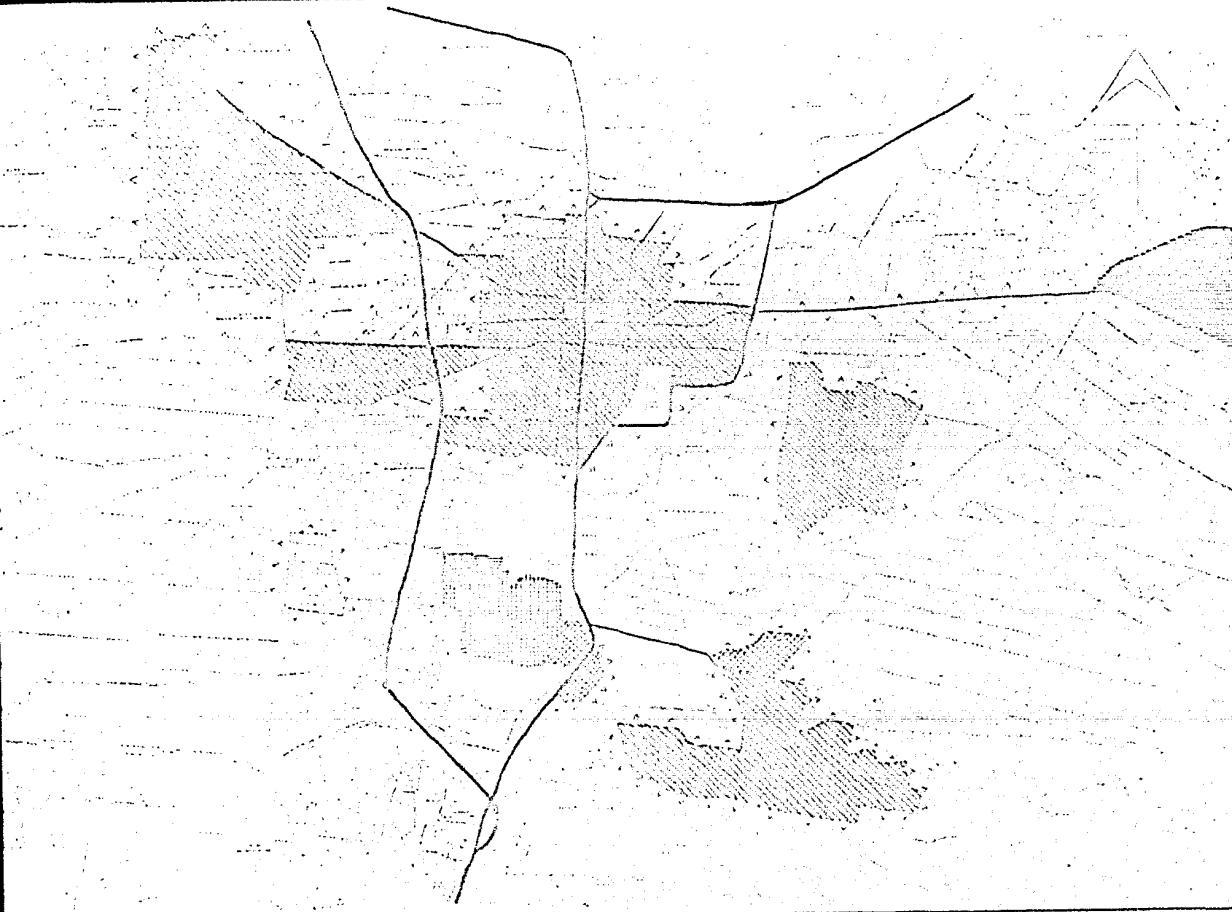
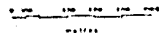
VIALIDAD



ORGANIZACION ESPACIAL



ESCALA GRAFICA



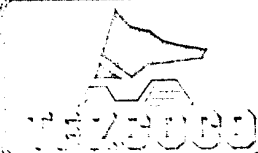
INSTITUTO DE
DEMOGRAFIA Y ESTADISTICA

San José, Costa Rica

1971

EDUARDO GERECA RIOS
LORIQUE MOLINA ESPINOSA
RUSO DE LA O RAMIREZ
JESUS DENA ALVARO
MAURICIO BARRA LOPEZ
YAMANDY R. JILLES PERNUDEZ

PLAN DEL
CENTRO DE
POBLACION



Estrategia.

En base al diagnóstico anterior se plantea el plano de pronóstico, donde se determina el área urbana actual, el área de reserva para el crecimiento, las áreas de preservación ecológica; usos, destinos y reservas del suelo a corto, mediano y largo plazo. Vialidades, área de amortiguamiento y concentración de servicios.

La estrategia a seguir para el equipamiento urbano está dada de la siguiente manera:

Lo primero es buscar una buena organización espacial de la zona, la cual estará dividida por cinco distritos, los que a su vez estarán integrados por diferentes barrios. Cada barrio tendrá de preferencia un "Centro de Barrio", el cual dotará de servicios y cubrirá sus necesidades evitando que la gente tenga que ir al centro de la ciudad para su abastecimiento.

Vivienda.- Se pretende ubicarla hacia el oriente de la ciudad, ya que las características del lugar se prestan para su crecimiento. Sus límites

serán de acuerdo con los mismos de cada distrito.

Servicios.- De acuerdo a las carencias más notables de este tipo de equipamiento, se pretende solventar con lo siguiente:

Salud y asistencia Pública.- En esta área daremos abasto a las necesidades de pequeñas unidades médicas, clínicas, clínica hospital, hospital general, guardería y asilo.

Comercio y Abasto.- Para resolver las carencias, se pretende la construcción de mercado, centro comercial conasupo, pequeñas tiendas conasuper, así como la reubicación del rastro.

Comunicaciones y Transportes.- Se pretende la construcción de oficinas de correos, teléfonos así como una central camionera.

Recreación y Deportes.- Nada más es necesario en esta área la realización de un centro deportivo y la construcción de pequeños parques recreativos.

Servicios Urbanos.- Ubicación de un cementerio y un departamento de limpieza,

así como una estación de bomberos.

Infraestructura.- Dentro de este tema se dotará de vialidad, drenaje, agua potable, energía eléctrica, etc., adecuadas para las necesidades de crecimiento.

ESTRATEGIA

SIMBOLOGIA

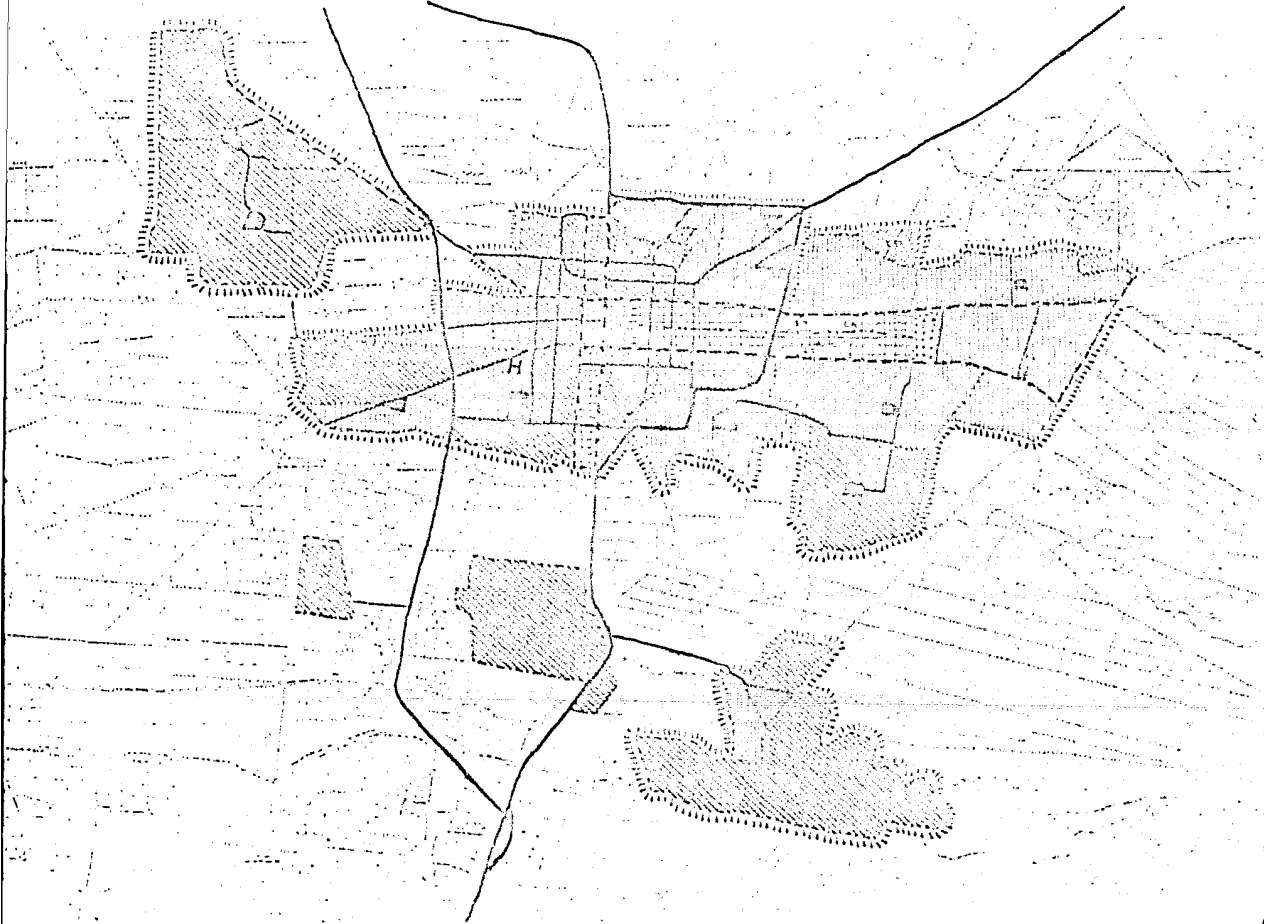
- LINEA CENTRO URBANO
- LINEA SUBCENTRO URBANO
CENTRO SOCIAL, CULTURAL, RECREATIVO, EDUCATIVO, COMERCIAL, ADMINISTRATIVO, OFICINAS ADMINISTRATIVAS, LOCALES COMERCIALES
- CENTRO DE BARRIO
COMERCIO, ESCUELAS, CINES, CASAS PRIMARIAS, JARDIN DE NIÑOS
- CORREDOR URBANO
LOCALES COMERCIALES, VIVIENDA PLURIFAMILIAR
- CENTRO COMERCIAL
- CENTRAL DE ACABADO
- CENTRAL CAMIONERA
CAMIONES Y FOMENTO
- ESTACION DE BOMBEROS
- HOSPITAL (250 CAMAS)
- CENTRO DEPORTIVO
- PARQUES, JARDINES
- SECUNDARIA TECNICA
- LINEA LIMITE DE BARRIO
- LINEA LIMITE DE DISTRITO
- MANCHA URBANA EXISTENTE
- ZONA DE CRECIMIENTO
- RESERVA ECOLOGICA
- VIALIDAD REGIONAL
- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- VIALIDAD PEATONAL

NOTA:
Toda línea que tiene símbolo está en proyecto

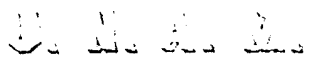
ESCALA GRAFICA

0 50 100 150 200 250

METROS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA



EDUARDO GARCIA ROLD
ENRIQUE VIDANA ESPINOSA
HUGO CERRA O RAYOLLE
JESUS BENA ALVAREZ
VALERIA GARCIA CEBALSA
MARIANO SANCHEZ DOMINGUEZ

PLAN DEL
CENTRO DE
POBLACION



MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Capítulo VI

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Introducción.

Los Subcentros Urbanos aunque tienen mucha flexibilidad, están limitados en cuanto a los elementos que pueden ser incluidos en ellos.

Básicamente nos guiamos por normas para la definición de áreas que pueden estar contenidas en un centro de esta especie.

Cultura, Recreación, Abasto, Servicios, Comercio y Educación, son los principales objetivos que están determinados para el equipamiento de un Subcentro. De los anteriores, no se incluye educación en el proyecto, puesto que los requerimientos de escuelas están planeados en otros sitios específicos. Además, una de las colindancias con que cuenta este subcentro es precisamente con una escuela secundaria a nivel técnico.

El subcentro urbano que hemos diseñado, atenderá a una población de

30,000 habitantes así como al turismo flotante que se encuentre en el lugar.

En su concepto, este subcentro se define como elemento completamente horizontal en que todos los edificios no exceden de un solo nivel construido, dadas las facilidades que nos permite el terreno debido a su amplia extensión.

Es un conjunto que se compone de varias plazas que además de servir de vestibulación para el acceso a los edificios, produce congregaciones en las mismas, en las que se pueden efectuar actividades diversas como descanso, convivio, circulación, etc. Además en la plaza principal se encuentra un ágora o auditorio al aire libre, en donde se realizan audiciones de música, conferencias, pequeñas obras teatrales, bailables regionales y algunas otras actividades que se presten de acuerdo a sus características.

Los diferentes componentes se pueden dividir o zonificar de la siguiente manera:

Area de Recreación.- Contiene una sala de Cine y un Cine Auditorio.

Area de Abasto.- Contiene un Centro Comercial Conasupo.

Area de Comercio.- Contiene unos Locales de Comercio Artesanal y de Comida, así como un Invernadero.

Area de Cultura.- Incluye una Casa de la Cultura y una Biblioteca.

Area de Servicios.- Comprende Oficina de Correos, de Telégrafos, Farmacia y Librería.

Descripción de cada Elemento.

Sala de Cine.- La capacidad de esta sala será de 350 butacas y funcionará como cine comercial, siendo su horario establecido como todos los demás por las compañías programadoras de películas.

Cine Auditorio.- La capacidad de éste será de 350 butacas e igualmente funcionará como cine comercial. También será útil para eventos sociales y culturales de la comunidad, en los que pueden darse actividades como con-

ferencias, obras de teatro, bailables regionales, audiciones, etc. Cuenta a demás con camerinos y escenario.

Estos dos componentes (Cine y Cine Auditorio), estarán constituidos en un mismo edificio cuyo complemento es el Vestíbulo, en donde al exterior, se encuentra la taquilla y al interior las oficinas administrativas, la dulcería y los servicios sanitarios. Este vestíbulo es el mismo que distribuye a las dos salas, pero con una barrera que impida la circulación de una a la otra por parte del público. Dicho vestíbulo, sumado con las dos salas, son los elementos más altos de todo el Subcentro, por lo cual se decidió presentarlos justo enfrente del acceso principal, siendo que este funciona como elemento de remate visual, que puede ser reconocido como eje referencial desde el propio corredor urbano, que es el medio de desemboque del centro de la ciudad al Subcentro Urbano. Incluso en la parte trasera de este edificio, se colocó el tanque elevado, necesario para el abastecimiento de agua del centro y que dada su altura de 24 metros, se convierte en otro elemento re-

ferencial y de por sí, el único que podría ser visto desde cualquier punto de la ciudad.

Centro Comercial Conasupo.- Dará servicio a una población de 30,000 habitantes como ya se dijo anteriormente, según el cálculo establecido de población para esta zona.

Se pretende con ésta abastecer de productos de primera necesidad a la población de la zona de pocos recurso. Su horario será el mismo conque se trabaja en los demás centros conasupo. Se puede dividir en 6 zonas:

- Administrativa
- Acervo de Mercancías
- Cajas Registradoras
- Servicios Sanitarios
- Bodega y Frigoríficos
- Area de Carga y Descarga de Mercancías

Se constituye en un elemento alto debido a sus necesidades constructivas. Es el único elemento de todo el conjunto que necesita de un amplio acceso de servicio y patio de maniobras en donde los camiones y camionetas puedan hacer una carga y descarga de la mercancía que será posteriormente vendida.

Locales Comerciales.- Se pueden dividir en dos áreas: De comercio artesanal y de comida.

En los primeros se pretende sean vendidos aquellos artículos que son e laborados en la región como la cerámica, la orfebrería, objetos constituidos de hilados, etc. Esto será una fuente amplia de trabajo y a la vez, actividad artesanal que atraiga turismo.

Ya se ha dicho con anterioridad que uno de los principales objetivos de este subcentro es el de fomentar el turismo en la región; así, estos locales comerciales cumplen con dicha función, que se complementará con loca-

les de comida en donde se realizarán platillos característicos del lugar, para una mayor atracción.

Otro de los objetivos de esta área de comercio será aquella en que conjuntamente con la Casa de la Cultura ubicada en el mismo subcentro, y cuyas actividades son también de tipo artesanal como la cerámica, la orfebrería, la pintura, etc, los mismos locales puedan servir como medio para que los trabajos realizados en ella por los alumnos, sean expuestos y hasta tal vez vendidos, haciendo más productiva la labor realizada en dicha Casa de la Cultura.

Invernadero.- Otro de los medios en que se puede hacer un adecuado incremento turístico, es el de la creación de un invernadero y un vivero, que de hecho ya se encuentra un buen número de ellos en la zona, y que se encargarán de la venta de todo tipo de plantas típicas del lugar.

El invernadero, dadas las características que se dan en este tipo de

lugares, tiene un amplio volúmen para los requerimientos de aire y además, una iluminación natural cenital por medio de láminas acrílicas que producen una temperatura ideal para este tipo de cultivos.

El vivero se constituye como un espacio abierto dadas las características de otro tipo de plantas que se dan en esos lugares.

El invernadero se constituye solo de dos zonas: Administrativa y zona de cultivo.

Casa de la Cultura.- Se encarga de esparcir una enseñanza técnico-práctica a través de aulas y talleres. Aquí se busca que las actividades que se realicen, se adecúen a los productos que elabora la población de ese rumbo para el turismo, utilizando los mismos locales comerciales que se integrarán al subcentro, para la muestra de los trabajos como cerámica, pintura, etc.

Esta tendrá la función de una escuela de capacitación a la población

que así lo requiera, y desarrollará actividades artesanales mediante los siguientes talleres: Pintura y Dibujo, Orfebrería, Serigrafía, Fotografía, Cerámica y Modelado.

Cuenta con una Sala de Usos Múltiples en la que se pueden difundir actos como festividades, conferencias, exposiciones de los trabajos realizados en los talleres, etc. Se puede dividir en tres áreas principales:

- Docencia
- Administración
- Servicios

Se pretende llevar un control por medio de credencial y mediante cuotas representativas que ayudarán en parte, al mantenimiento del edificio.

Biblioteca.- Esta dará servicio a una población de 30,000 habitantes. Está integrada al subcentro para que pueda ser utilizada por todo aquel que lo requiera. Su función se da mediante un control que esta misma determine,

como credencial expedida por la biblioteca u otro tipo de credencial de estudiante.

Consta básicamente de 4 áreas:

- Sala de Lectura
- Acervo de libros y Control
- Servicios
- Administración

Oficina de Correos.- Uno de los elementos dentro de la zona de servicios, es esta oficina de Correos que responde a las necesidades del lugar. Está proyectada también para dar servicio a una población de 30,000 habitantes. Estará a cargo de la S.C.T., funcionando en su horario acostumbrado.

Oficina de Telégrafos.- Al igual que la anterior, abastece a una población de 30,000 habitantes. Por cuestiones de funcionamiento tiene una vincu

lación directa con la oficina de correos, puesto que las dos se caracterizan por abarcar actividades completamente afines.

Farmacia.- Es un local necesario el cual estará concesionado a comerciantes del lugar que así lo deseen. Funcionará de acuerdo con el horario y normas establecidas por el mismo centro.

Librería.- Una complementación del centro es esta librería la cual puede incluir libros de texto escolar, así como toda clase de publicaciones en general. También puede ser concesionada a comerciantes del lugar.

Aspectos Constructivos del Proyecto.

El sistema constructivo del proyecto fue definido y destinado a la prefabricación, en base a las siguientes consideraciones:

A 7 kilómetros de la ubicación del subcentro se encuentra la compañía

STPSA (Sistemas Preeforzados S.A.), que se dedica a la construcción de elementos prefabricados, tanto para techumbres como para muros. Esto tendrá ventajas dada la cercanía, que resultaría un rápido abasto del material necesario.

El uso de elementos prefabricados tiene la ventaja de la no utilización de cimbra.

En cuestión de tiempo tiene ventajas sobre el uso del concreto armado, dado que este necesita suficiente tiempo para su fraguado y la prefabricación abate esto, dadas sus características de solo transportarse y en seguida colocarse. Esto hace que la obra pueda ser terminada con una duración de tiempo más corta que las tradicionales.

Los elementos prefabricados utilizados en los diferentes edificios son los siguientes:

Cine y Cine Auditorio.- En ambos se destinó el uso de las trabes TTV, para salvar los claros que se necesitaban en cada uno. La ventaja de estas

trabes es que ya tienen una pendiente natural que facilita el desalojo del agua pluvial.

El vestíbulo fue diseñado para el uso de losas Spancrete en su cubierta, cuyas características se aplicaron al funcionamiento del elemento. Se utilizaron columnas de concreto armado dejando que los muros no cargaran. Esutos son de tabique rojo recocido con recubrimiento.

Centro Comercial Conasupo.- Su sistema constructivo está dado para la techumbre con trabes TY, colocadas sobre columnas normales de concreto armado, previstas de un capitel para el anclaje de la trabe. Estas son colocadas en claros de 9 metros y se coloca entre una y otra, una lámina acanalada de asbesto quedando cubierto el espacio. También se colocan esporádicamente láminas traslúcidas para un aprovechamiento de la luz natural. En los muros se aprovechó el uso del muro Spancrete estriado que se prestó dada la modulación del edificio.

Locales Comerciales.- Su techumbre fue resuelta en base a la los Span-

crete y se moduló el edificio para su uso. Los muros utilizados son sólo divisorios y se usó el tabique rojo con recubrimiento.

Invernadero.- Se utilizó el mismo sistema constructivo que en el Centro Comercial Conasupo a base de traveses TV y láminas acanaladas, sólo que en esta ocasión todas son acrílicas en virtud de las necesidades de captación solar del edificio. En muros se utilizó el mismo sistema de Spancrete estriado.

Casa de la Cultura y Biblioteca.- Las dos fueron integradas en un mismo edificio en que se utilizó techos de losa Spancrete, con soporte de columnas de concreto armado. En muros se empleó el tabique rojo recocado, recubierto en algunos casos y en otros el tabique vidriado aparente.

Oficinas de Correos y Telégrafos, Farmacia y Librería.- Todos están ubicados en un mismo edificio, usando la misma losa Spancrete en techos y en muros, el tabique rojo recocado con recubrimiento.

Definición de los Recursos o Medios Disponibles Para la Realización de la Solución Arquitectónica.

Analizando el tipo de población de la zona, se concluye que existen los recursos económicos suficientes para llevar a cabo la realización del Subcentro Urbano, pues las actividades principales a las que se dedica la población son básicamente la agricultura y el comercio, siendo estas las que permiten el desarrollo económico.

Siendo el Subcentro Urbano una política del Estado, este mismo se encargará de promoverlo a la Iniciativa Privada de la siguiente manera:

Cine y Cine Auditorio.- La Iniciativa Privada financiará la construcción de éstos; posteriormente rentará el inmueble a las compañías especializadas a la programación de cines. De esta forma será recuperada la inversión en un plazo corto.

Locales Comerciales.- De igual manera, la Iniciativa Privada invertirá en la construcción de dichos locales (comercio, comida, farmacia y librería).

Al finalizar, el inversionista mediante la venta o renta de estos locales, recuperará la inversión hecha.

Invernadero.- Actualmente existe una zona de invernaderos y aprovechando esto, se buscará que los propietarios se encarguen de financiar la construcción del invernadero del subcentro, destacando la importancia por estar ubicado en un lugar concentrador de gente como lo es dicho centro.

El Estado participará en el Subcentro de la siguiente manera:

Centro Comercial Conasupo.- El gobierno, por conducto de la Comisión Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), y de acuerdo al programa de abastecimiento para las zonas marginadas, se encargará de la construcción del Centro Comercial Conasupo, integrándolo al subcentro.

Correos y Telégrafos.- En el caso de estas oficinas, también el gobierno por medio de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), se encargará del financiamiento para la construcción de éstas.

Casa de la Cultura.- El Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), se-

rá la dependencia del gobierno encargada para el financiamiento de la construcción de este edificio, haciéndose cargo del mismo posteriormente.

Biblioteca.- Para la construcción de ésta, el gobierno por medio de la Secretaría de Educación Pública (SEP), se hará cargo de su financiamiento.

Esta básicamente será la manera de llevar a cabo la organización para el financiamiento, que posteriormente nos llevará a la construcción del Subcentro Urbano.

Como se puede constatar, la importancia de que la Iniciativa Privada en colaboración con el Estado y sus respectivas dependencias, es vital para el buen resultado tanto económico como funcional que aportará a la realización de la construcción de un Subcentro Urbano que beneficiará a la población de Tezcoco.

**PROGRAMA
ARQUITECTÓNICO**

Capítulo VII

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBCENTRO URBANO

1. Zona Recreativa

1.1	Sala de Cine	432 m ²
1.1.1	vestíbulo	
1.1.2	taquilla	
1.1.3	sala de butacas	
1.1.4	caseta de proyección	
1.1.5	dulcería con bodega	
1.1.6	oficina del administrador con baño	
1.1.7	oficina del jefe de empleados	

1.1.8	bodega	
1.1.9	cuarto de aseo	
1.1.10	baño de hombres público	
1.1.11	baño de mujeres público	
1.1.12	cuarto de máquinas	
1.2	Sala de Cine Auditorio	720 m ²
1.2.1	vestíbulo	
1.2.2	taquilla	
1.2.3	sala de butacas	
1.2.4	caseta de proyección	
1.2.5	dulcería con bodega	
1.2.6	oficina del administrador con baño	
1.2.7	oficina del jefe de empleados	
1.2.8	bodega	

- 1.2.9 *cuarto de aseo*
- 1.2.10 *baño de hombres público*
- 1.2.11 *baño de mujeres público*
- 1.2.12 *escenario*
- 1.2.13 *vestidor de hombres con baño*
- 1.2.14 *vestidor de mujeres con baño*

2. *Zona Cultural*

- 2.1 *Casa de la Cultura* 1500 m²
- 2.1.1 *Docencia*
- 2.1.1.1 *taller de fotografía*
- 2.1.1.2 *taller de serigrafía*
- 2.1.1.3 *taller de orfebrería*
- 2.1.1.4 *taller de cerámica y modelado*

- 2.1.1.5 taller de pintura y dibujo
- 2.1.2 Social
 - 2.1.2.1 sala de usos múltiples
 - 2.1.2.2 bodega
 - 2.1.2.3 baño de hombres
 - 2.1.2.4 baño de mujeres
- 2.1.3 Administrativa
 - 2.1.3.1 oficina del director con baño
 - 2.1.3.2 area secretarial con baño
- 2.1.4 Servicios
 - 2.1.4.1 baño de hombres público
 - 2.1.4.2 baño de mujeres público
 - 2.1.4.3 baño de hombres personal
 - 2.1.4.4 baño de mujeres personal
 - 2.1.4.5 bodega

2.1.4.6 cuarto de aseo

2.2 Biblioteca

700 m²

2.2.1 vestibulo

2.2.2 sala de lectura

2.2.3 acervo

2.2.4 control

2.2.5 restauración de libros

2.2.6 zona de copiado

2.2.7 bodega

2.2.8 baño de hombres

2.2.9 baño de mujeres

2.2.10 cuarto de aseo

3. Zona de Comercio y Abasto

3.1	Centro Comercial Conasupo	1850 m ²
3.1.1	vestíbulo	
3.1.2	paquetería	
3.1.3	acervo de mercancías	
3.1.4	zona de cajas registradoras	
3.1.5	bodega	
3.1.6	baño de hombres público	
3.1.7	baño de mujeres público	
3.1.8	baño de hombres personal	
3.1.9	baño de mujeres personal	
3.1.10	oficina del administrador con baño	
3.1.11	oficina del jefe de personal	
3.1.12	oficina del jefe de compras	

3.1.13	area secretarial	
3.1.14	patio de maniobras	
3.1.15	control de entrega de mercancías	
3.1.16	zona frigorífica	
3.1.17	zona de carga y descarga	
3.2	Locales Comerciales	2400 m ²
3.2.1	locales de comida	
3.2.2	zona de mesas	
3.2.3	locales de comercio artesanal	
3.2.4	oficina de administración	
3.2.5	baño de hombres público	
3.2.6	baño de mujeres público	
3.2.7	baño de hombres personal	
3.2.8	baño de mujeres personal	

3.2.9 cuarto de aseo

3.3 Invernadero 1000 m²

3.3.1 area de cultivo

3.3.2 area de exposición y venta

3.3.3 oficina del administrador

3.3.4 bodega

3.3.5 baño de personal

4. Zona de Servicios

4.1 Oficina de Correos 300 m²

4.1.1 vestíbulo

4.1.2 recepción de correspondencia (buzones)

4.1.3 venta de estampillas

- 4.1.4 giros
- 4.1.5 caja
- 4.1.6 apartado postal
- 4.1.7 registrados y sección de apertura de registro
- 4.1.8 sección de distribución de correspondencia
- 4.1.9 oficina de administración y secretaria
- 4.1.10 zona de bicicletas
- 4.1.11 baño
- 4.1.12 cuarto de aseo

- 4.2 Oficina de Telégrafos 300 m²
- 4.2.1 vestíbulo
- 4.2.2 giros
- 4.2.3 recepción
- 4.2.4 caja

- 4.2.5 aclaraciones
- 4.2.6 oficina del administrador
- 4.2.7 oficina del cajero
- 4.2.8 archivo
- 4.2.9 teletipos
- 4.2.10 zona de bicicletas
- 4.2.11 baño
- 4.2.12 cuarto de aseo

- 4.3 Farmacia 30 m²
- 4.3.1 vestíbulo
- 4.3.2 atención al público
- 4.3.3 caja
- 4.3.4 acervo de medicinas
- 4.3.5 bodega

4.3.6 baño

4.4 Librería

30 m²

4.4.1 vestíbulo

4.4.2 atención al público

4.4.3 caja

4.4.4 acervo de libros

4.4.5 bodega

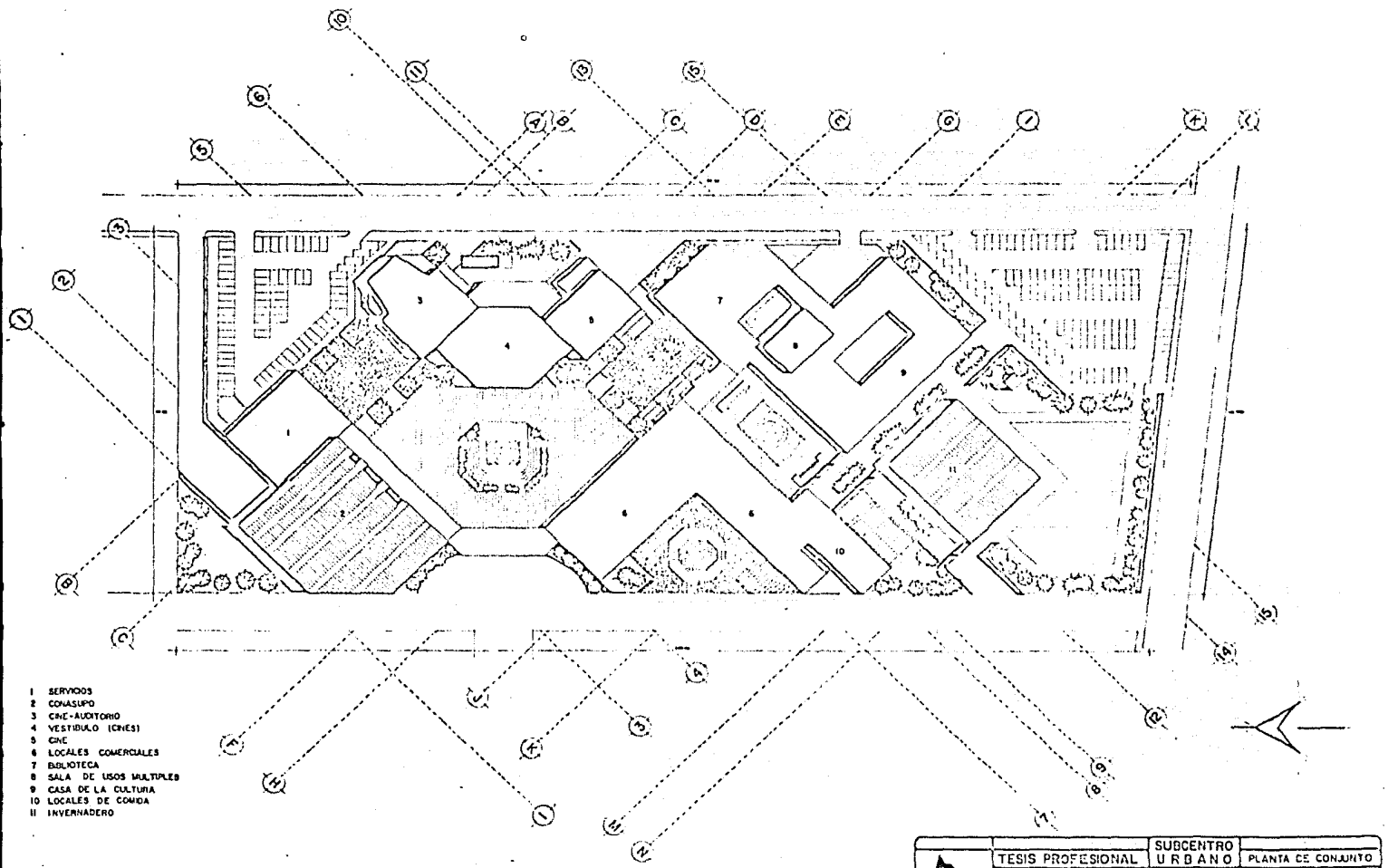
4.4.6 baño

5. Equipamiento

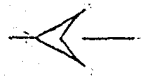
5.1 Subestación Eléctrica


5.2 Tanque Elevado

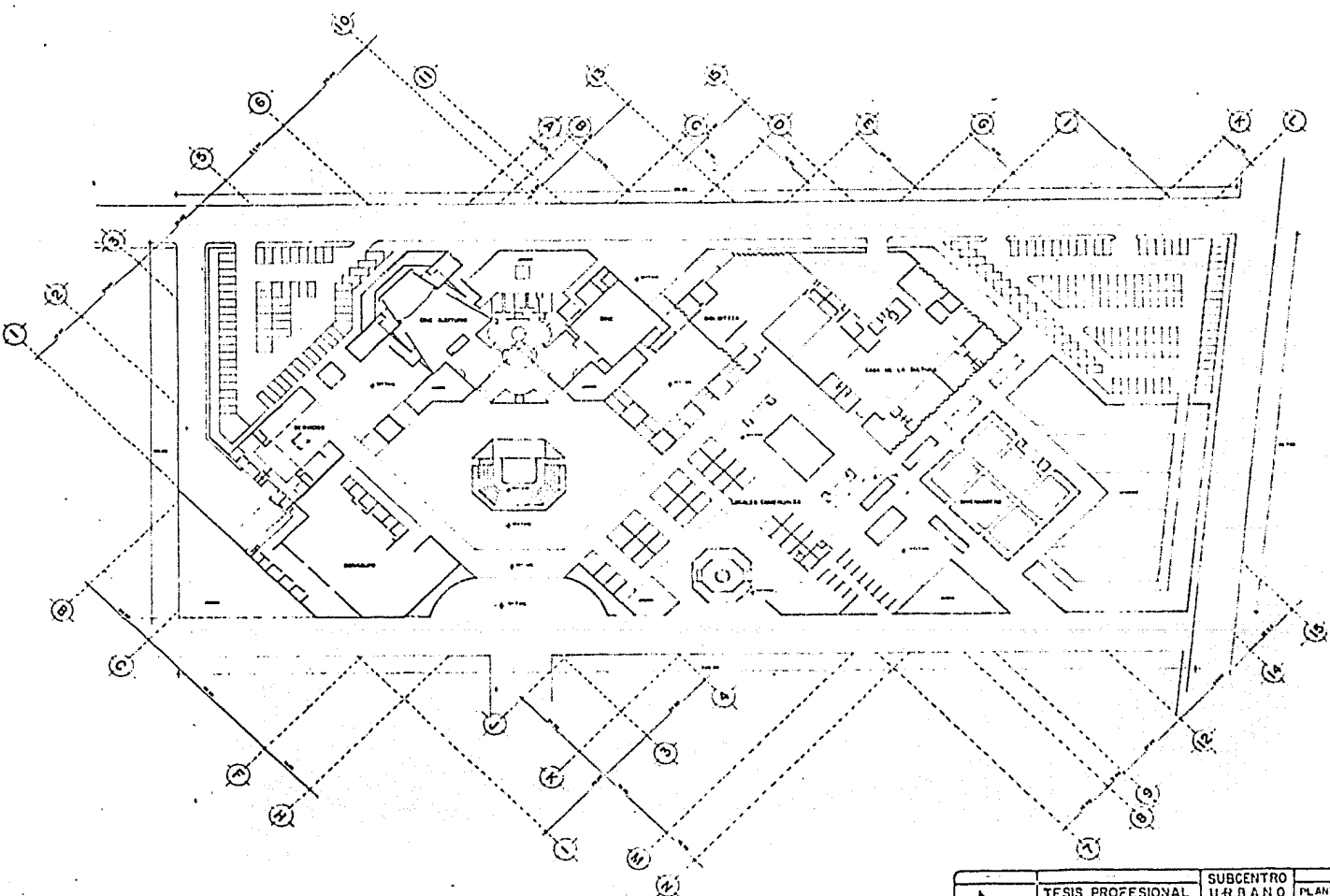
DESARROLLO CONSTRUCTIVO




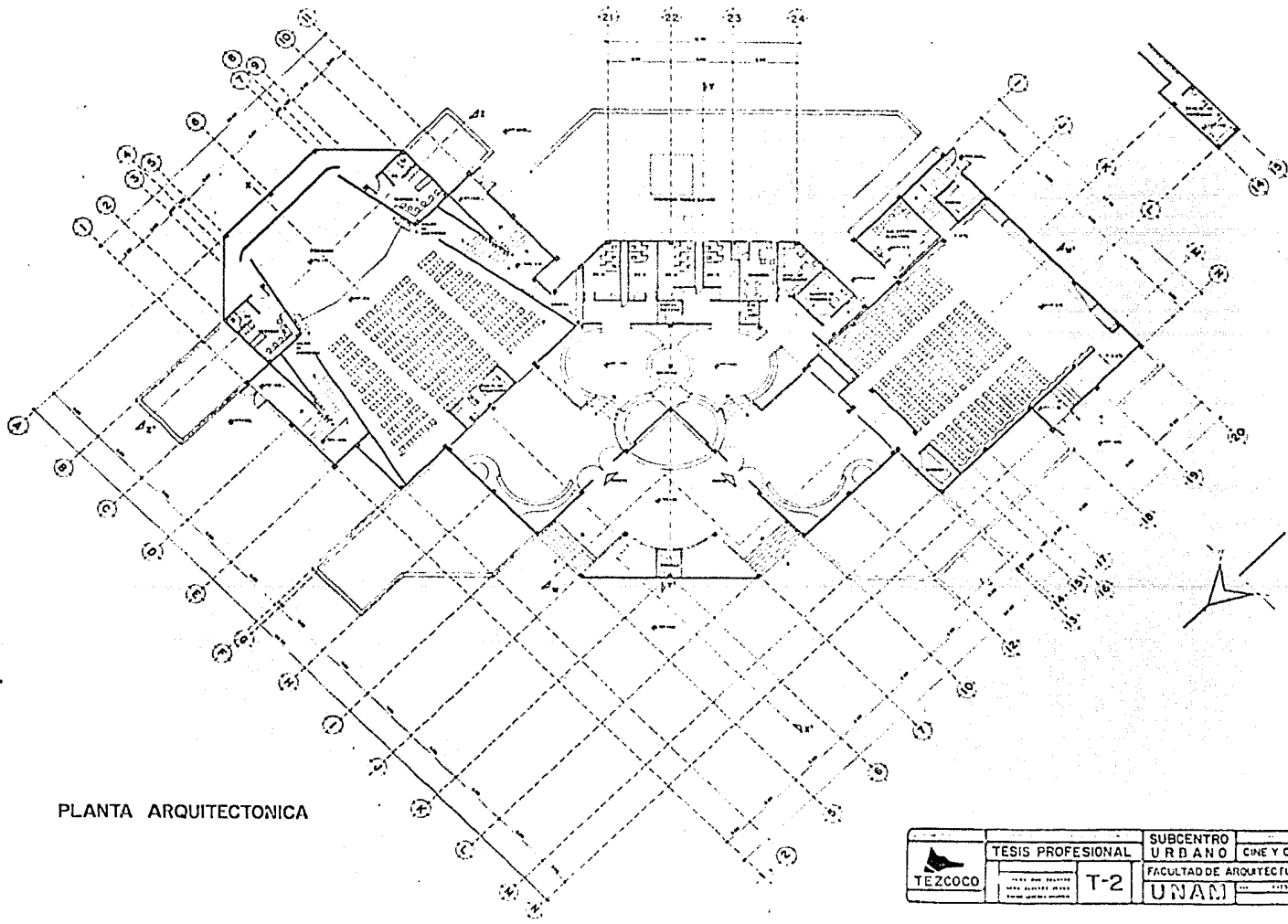
- 1 SERVIDOS
- 2 CONASUPO
- 3 CNE-AUDITORIO
- 4 VESTIBULO (ONES)
- 5 CNE
- 6 LOCALES COMERCALES
- 7 BIBLIOTECA
- 8 SALA DE USOS MULTIPLES
- 9 SALA DE LA CULTURA
- 10 LOCALES DE COMIDA
- 11 INVERNADERO




	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	PLANTA DE CONJUNTO
	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA	UNAM
	A-1	UNAM	A-1

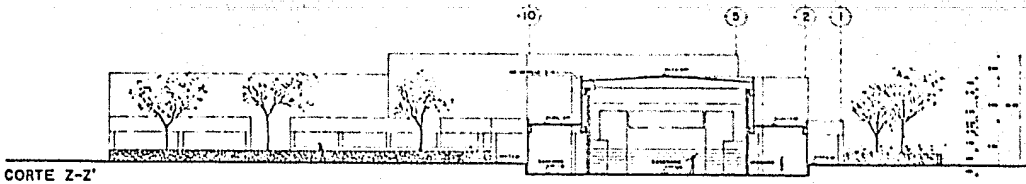
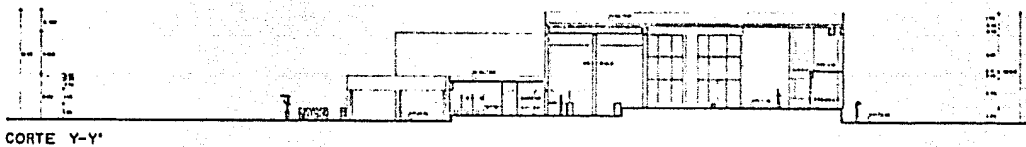
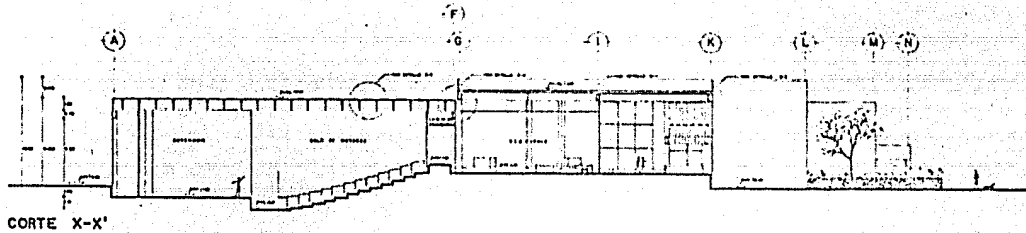
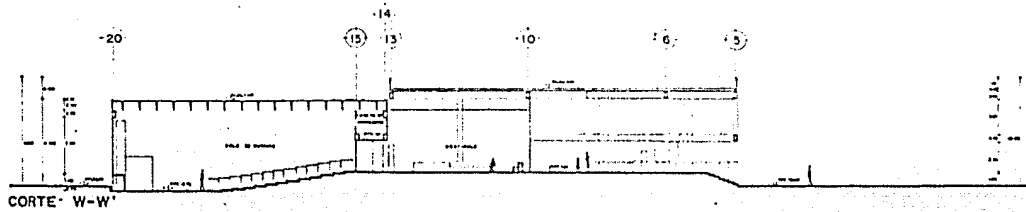



	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	PLANTA DE CONJUNTO
	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA	A-2
	UNAM	1970	



PLANTA ARQUITECTONICA

	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	CINE Y CINE-AUDITORIO
	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA	UNAM
			A-1



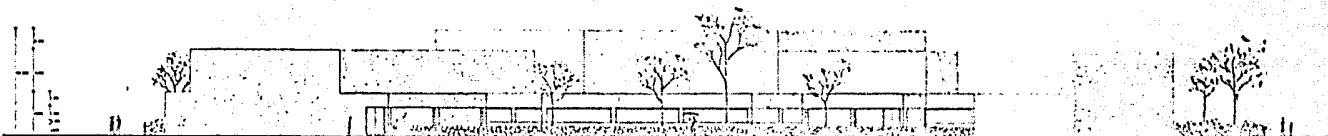
	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	CINE Y CINE-AUDITORIO
	<small>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO</small> <small>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO</small>	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA
		UNAM	<small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</small> <small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</small>
			A-2



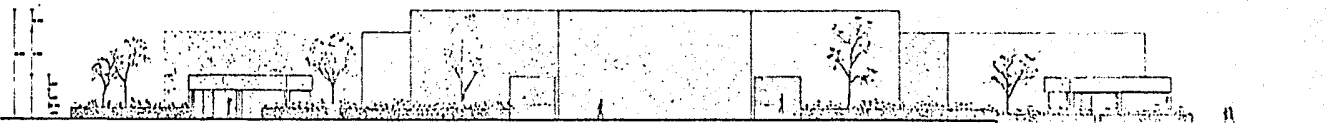
FACHADA NORTE




FACHADA OESTE

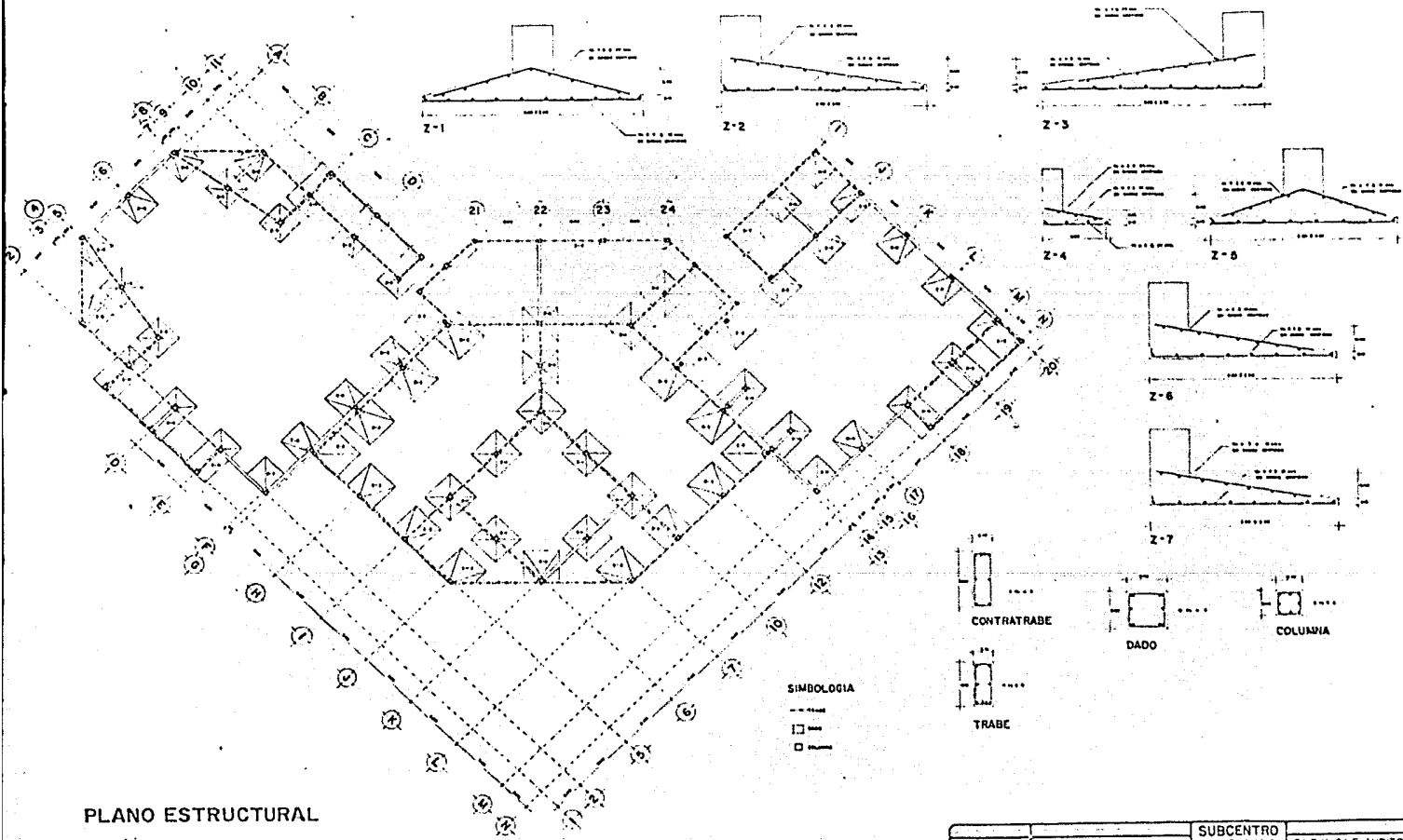


FACHADA SURESTE



FACHADA NOROESTE

 TEZCOCO	TESIS PROFESIONAL		SUBCENTRO URBANO	CINE Y CINE-AUDITORIO
	<small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</small>	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	<small>1955</small> A-3



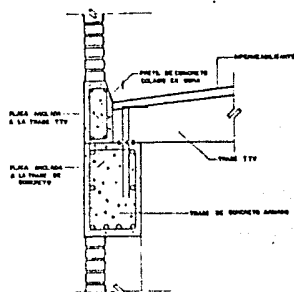
PLANO ESTRUCTURAL

	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	CINE Y CINE-AUDITORIO
	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA	B-2
	UNAM		

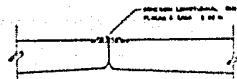
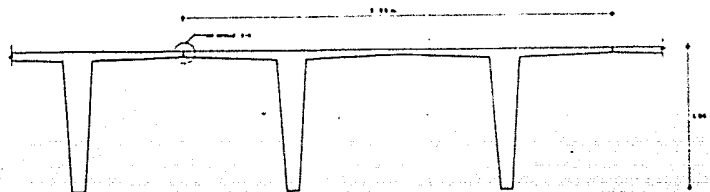
DIMENSIONES DE LA TRAVE TTV

D-7

D-6



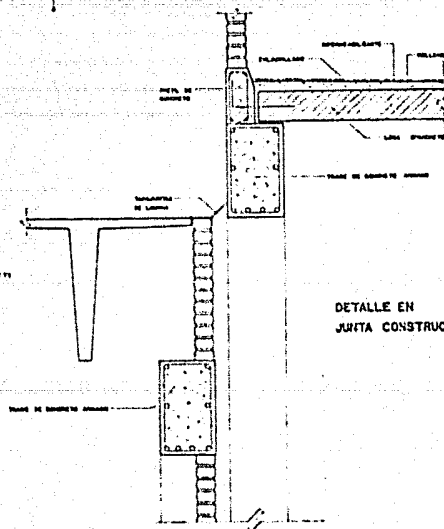
APoyo y ANCLAJE DE LA TRAVE TTV



D-8

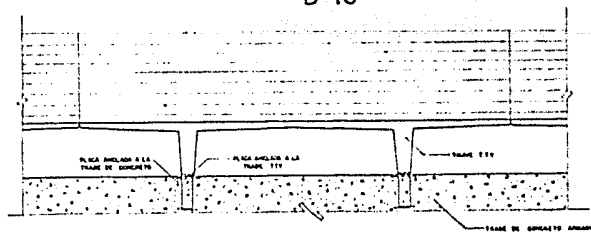
UNION DE TRABES TTV

D-9



DETALLE EN JUNTA CONSTRUCTIVA

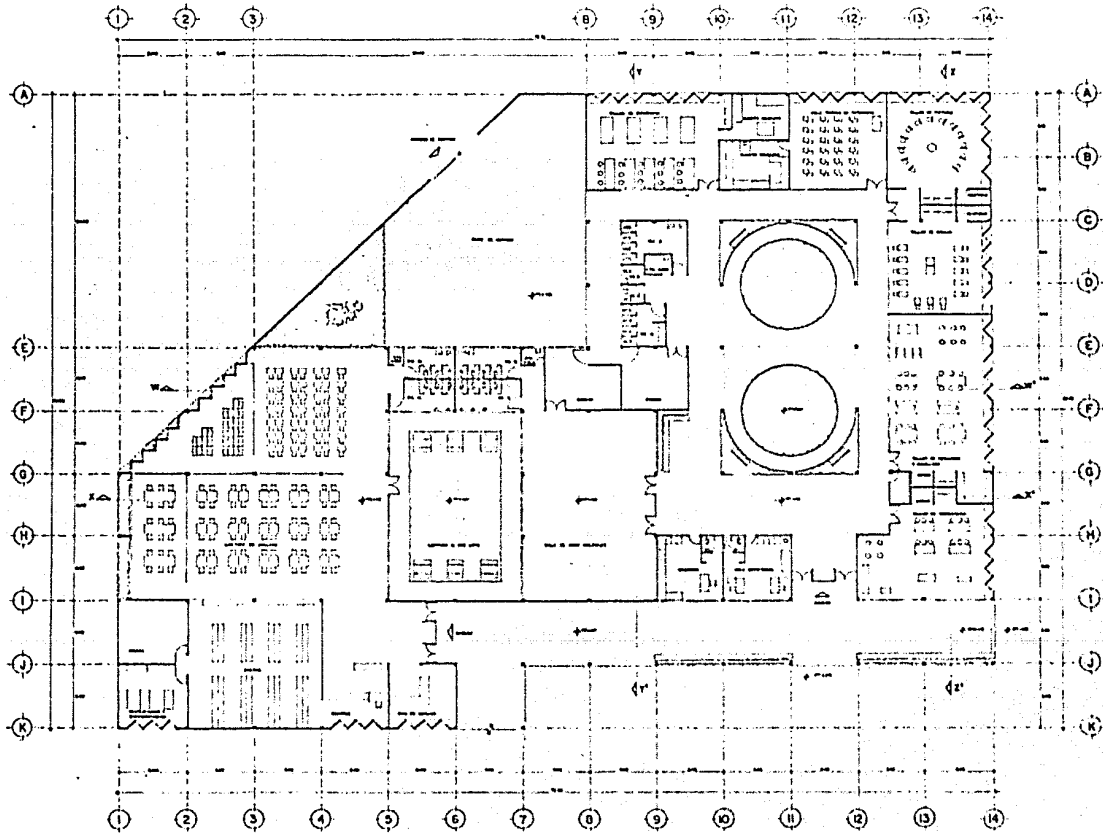
D-10




ANCLAJE DE LA TRAVE TTV (VERA PUNTA)

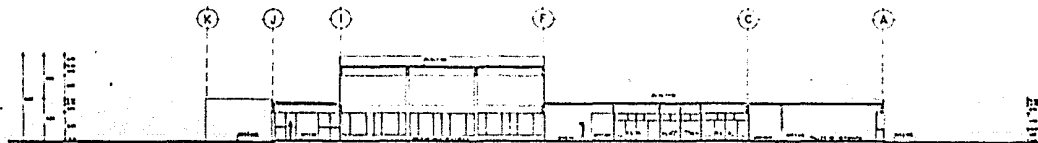
DETALLES

	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	CINE Y CINE-AUDITORIO
	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	UNAM		D-2

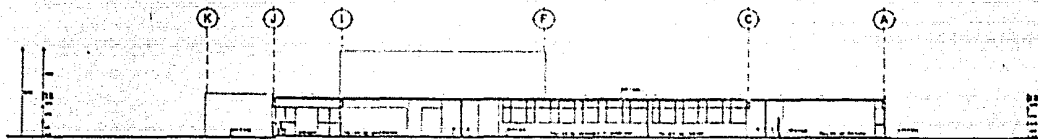


PLANTA ARQUITECTONICA

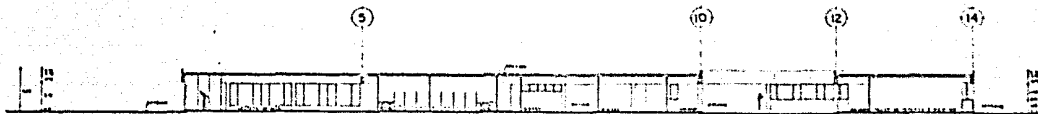
 TEZCOCO	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	CASA DE LA CULTURA
	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	A-1



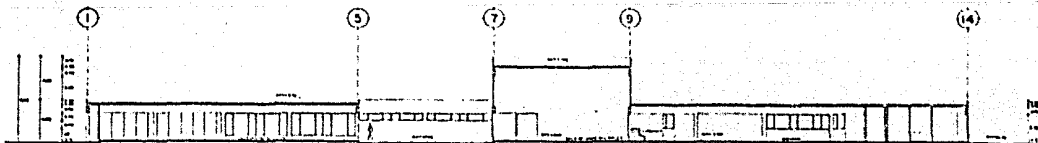
CORTE Y-Y'




CORTE Z-Z'

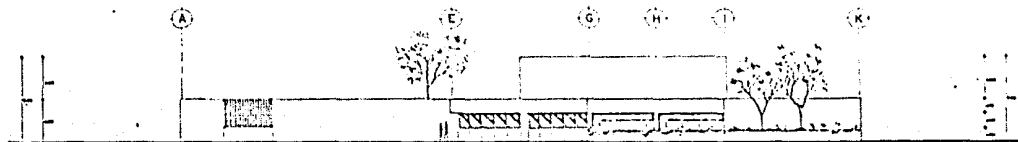


CORTE W-W'

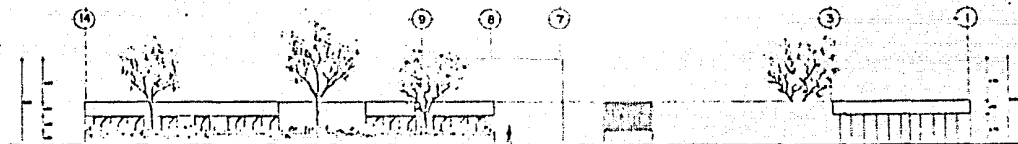


CORTE X-X'

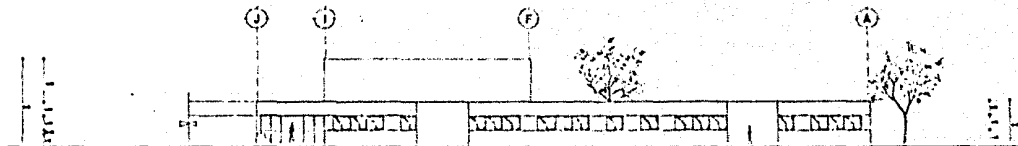
 TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO U R D A N O	CASA DE LA CULTURA	
		FACULTAD DE ARQUITECTURA	UNAM
<small>PROYECTO DE TESIS PARA EL GRUPO DE TRABAJO DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA</small>	T-2	<small>UNAM</small>	A-2



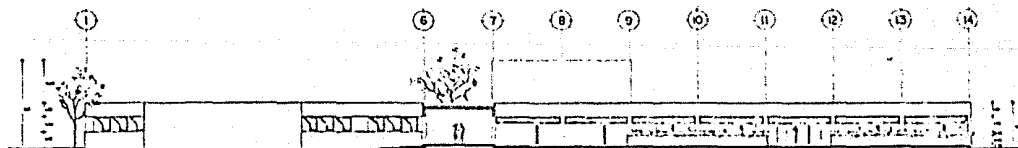
FACHADA NORESTE




FACHADA SURESTE

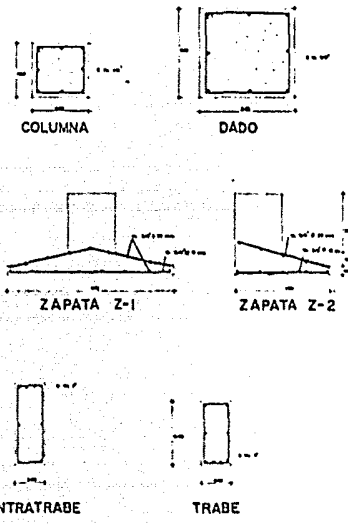
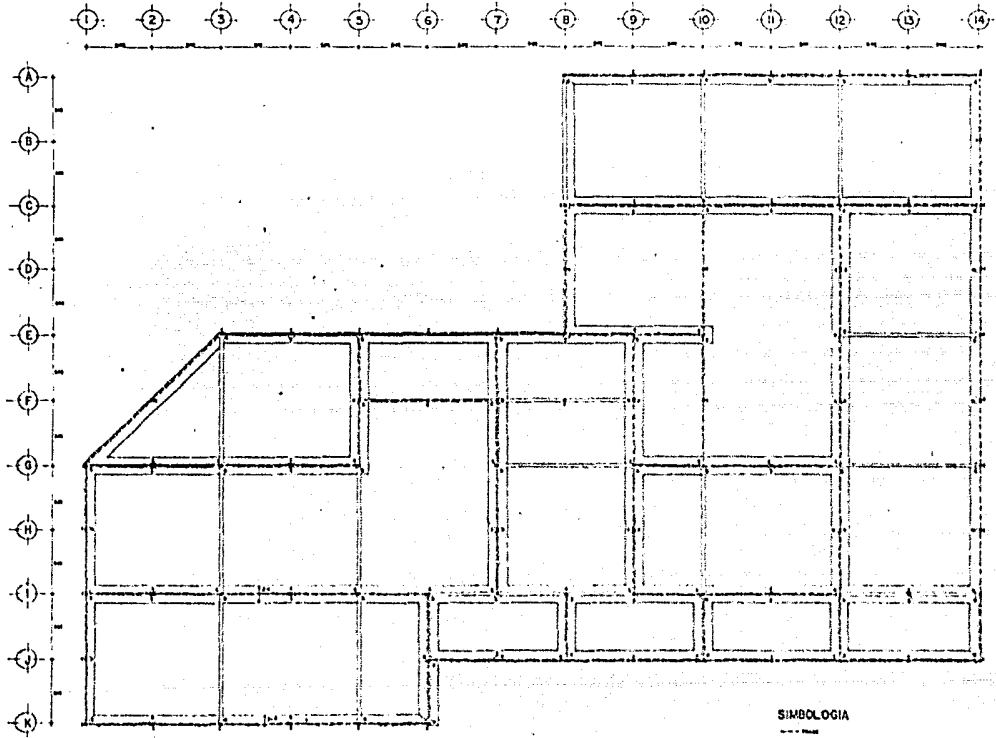


FACHADA SUROESTE



FACHADA NOROESTE

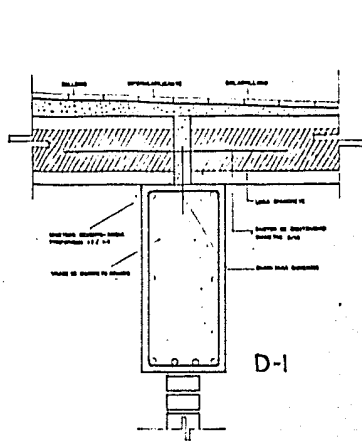
	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	CASA DE LA CULTURA
	<small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO</small> <small>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA</small>	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA
		UNAM	A-3



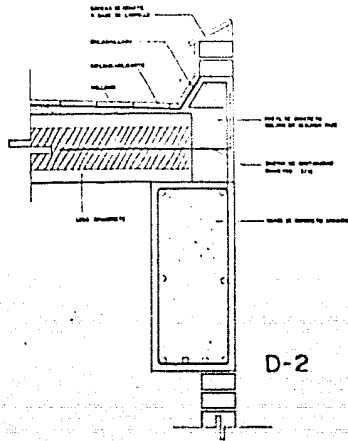
SIMBOLOGIA
 --- Muro
 --- Columna
 --- Trabe

PLANO ESTRUCTURAL

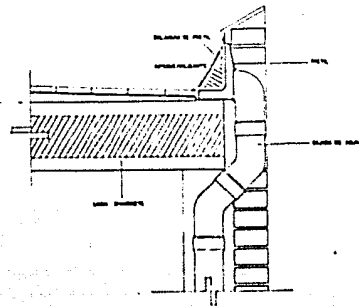
	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	CASA DE LA CULTURA
	<small>UNAM</small> <small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</small>	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA
		UNAM	B-1



DETALLE DE APOYO INTERMEDIO

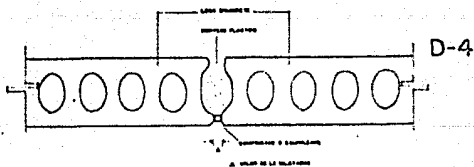


DETALLE DE APOYO EXTREMO

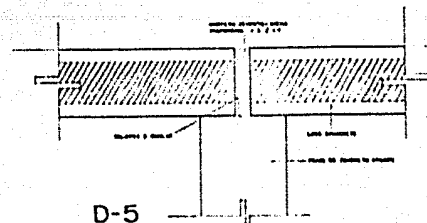


DETALLE DE COLADERA

D-3





JUNTA DE DILATACION TRANSVERSAL

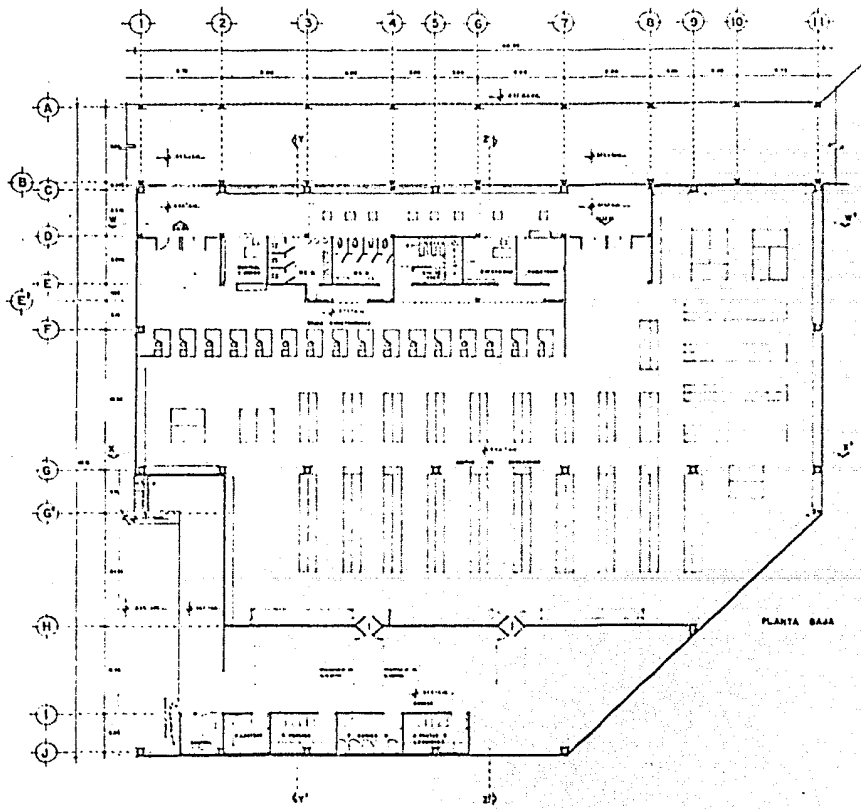


D-5

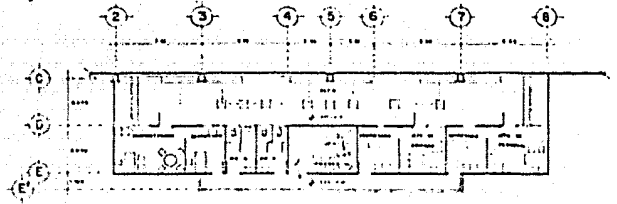
JUNTA DE DILATACION EN APOYO

DETALLES TIPO

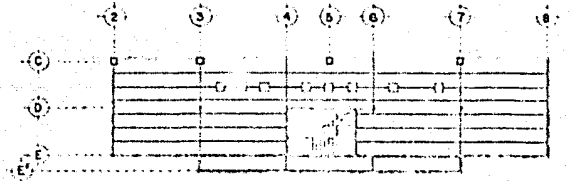
	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	
		T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA
		UNAM	D-1



PLANTA ARQUITECTONICA




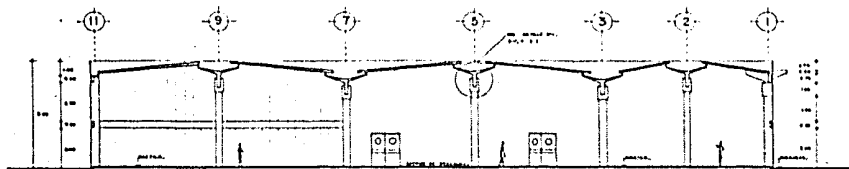
PLANTA ALTA



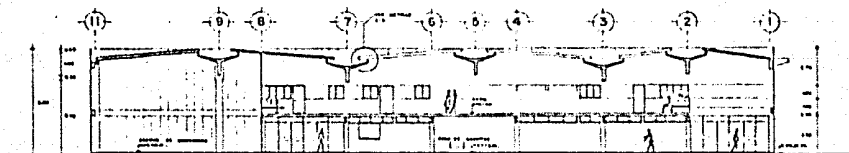
PLANTA DE LOSAS



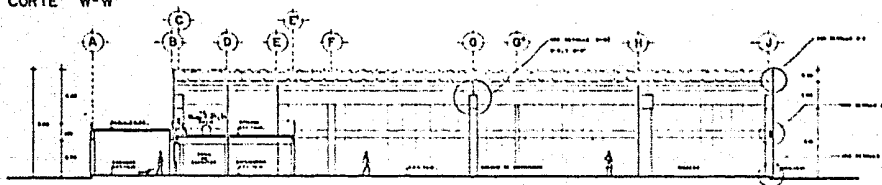
	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	CONASUPO
	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
		UNAM	A-1



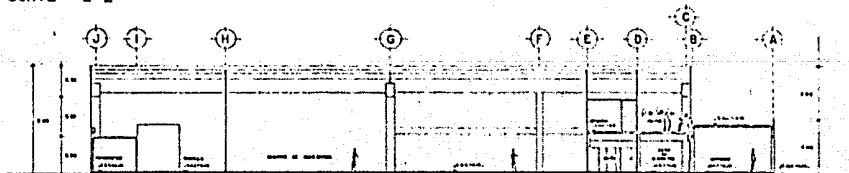
CORTE X-X'




CORTE W-W'

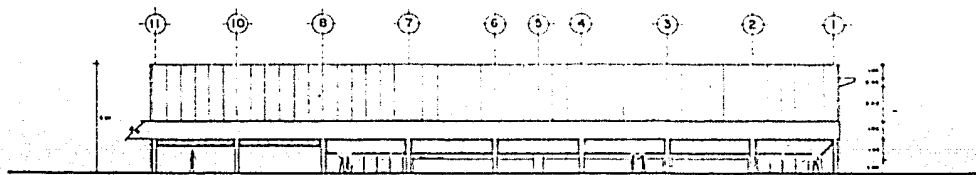


CORTE Z-Z'

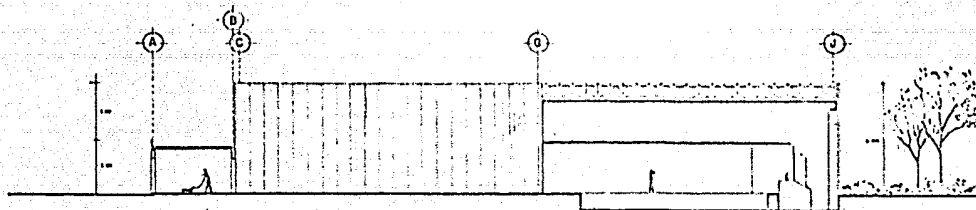


CORTE Y-Y'

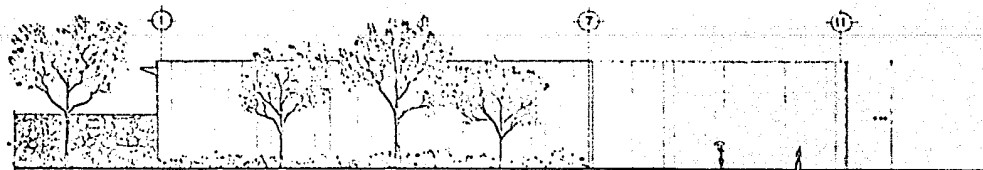
	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	CONASUPO
	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	UNAM	A-2	...




FACHADA SURESTE

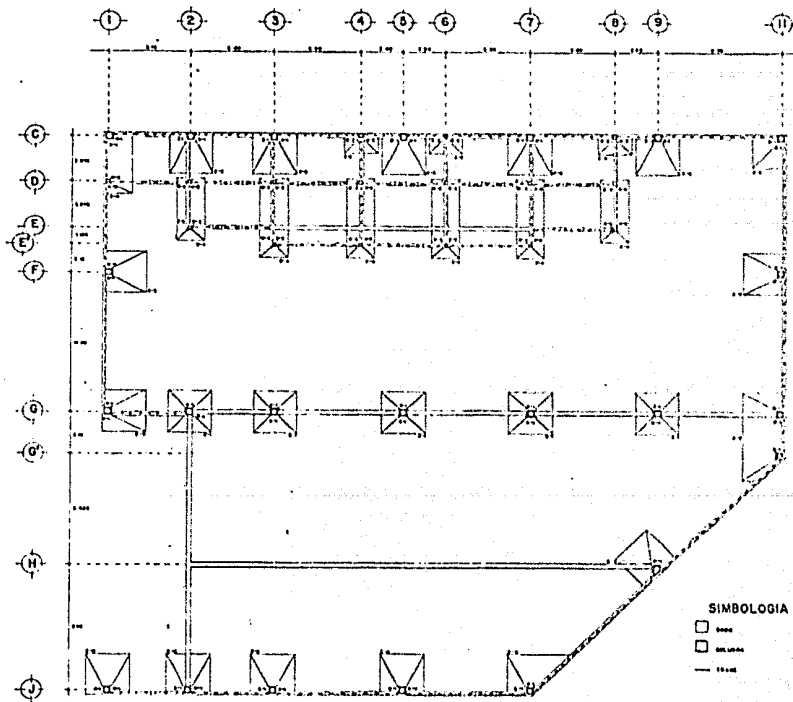


FACHADA NORESTE

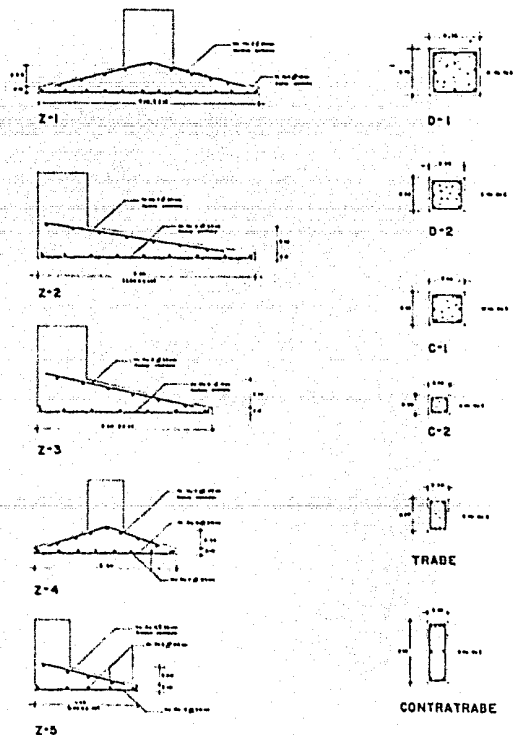


FACHADA NOROESTE

	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	CONASUPO
	<small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO</small> <small>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA</small>	T-2	<small>FACULTAD DE ARQUITECTURA</small> <small>UNAM</small>
			A-3

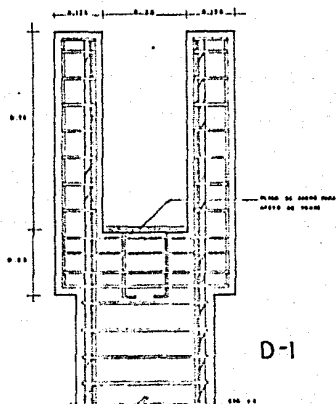


PLANO ESTRUCTURAL

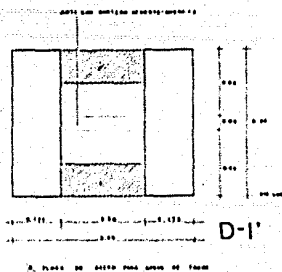


	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	CONASUPO
	<small>PROFESOR ASISTENTE MATERIA: ESTRUCTURAS</small> T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA	UNAM
			B-1

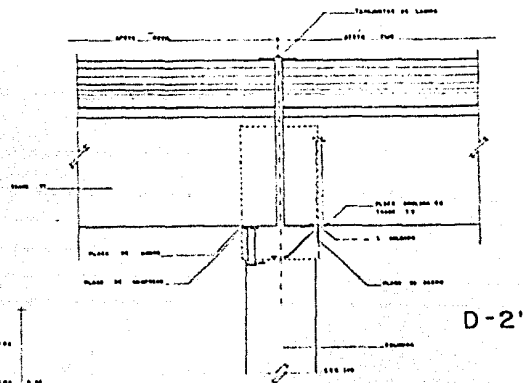
ACERO DE REFUERZO EN CAPITEL



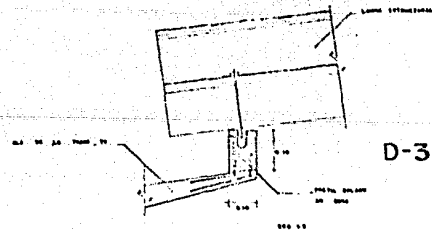
PLANTA DE CAPITEL



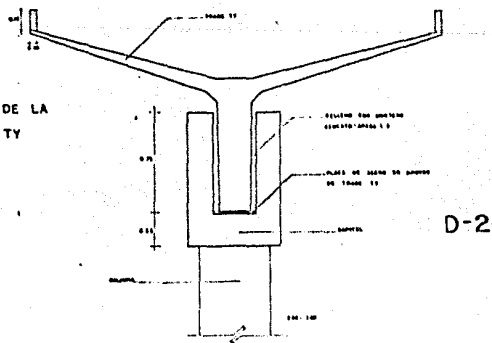
APOYO DE LA TRABE TY




APOYO DE LA LAMINA EN TRABE TY

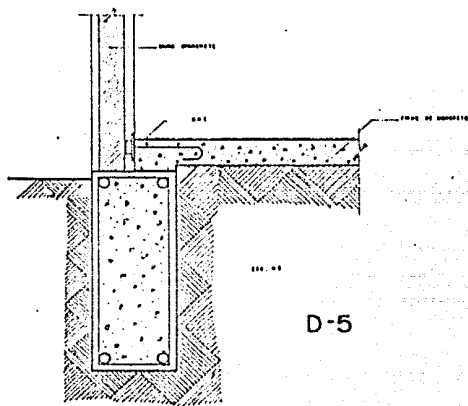


APOYO DE LA TRABE TY



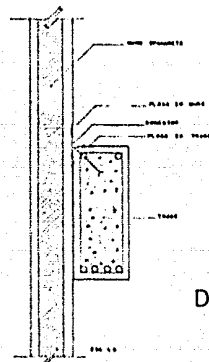
DETALLES

	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URDANO	CONASUPO
	<small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO</small> <small>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA</small>	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA
		UNAM	D-1



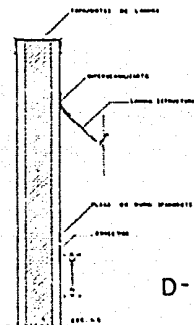
D-5

CONEXION EN DESPLANTE DE MURO SPANCRETE



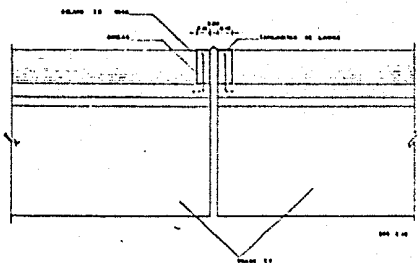
D-6

CONEXION INTERMEDIA DE MURO SPANCRETE



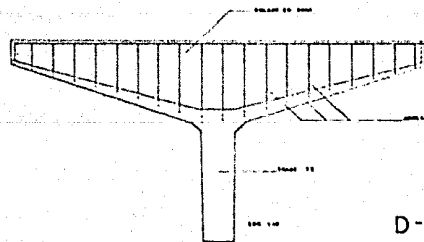
D-7

CONEXION SUPERIOR DE MURO SPANCRETE



D-4


PRETEL EN EXTREMOS DE TY

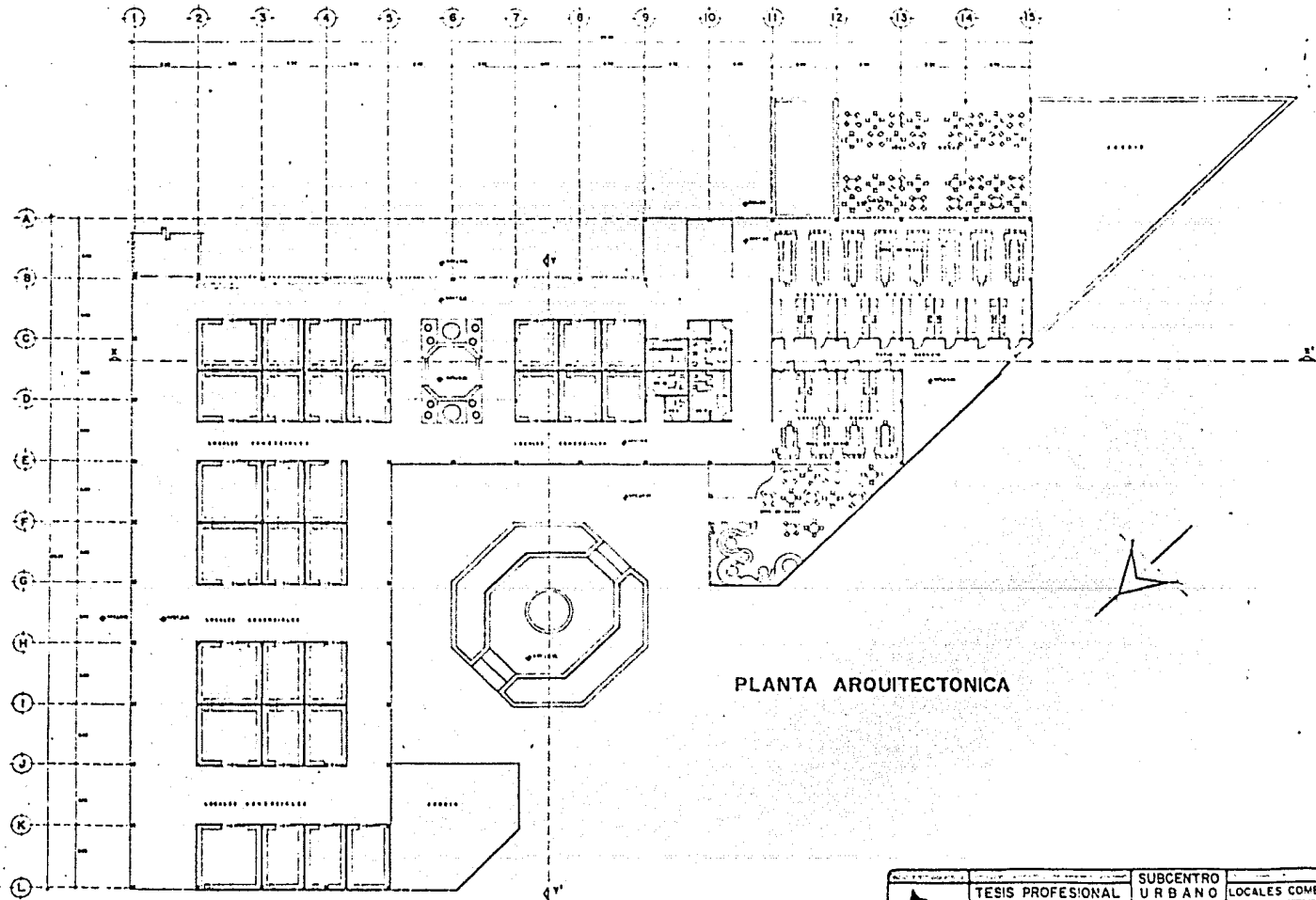


D-4'


PRETEL EN EXTREMO DE TY

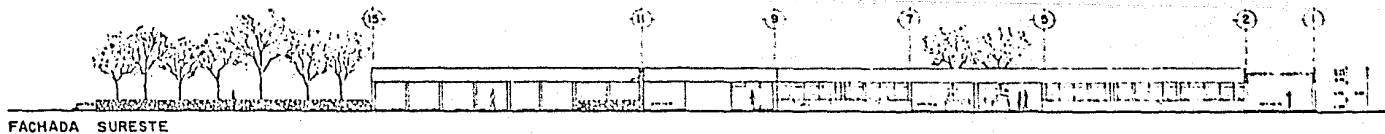
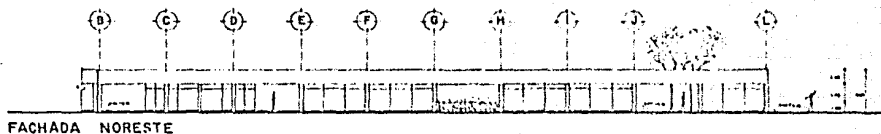
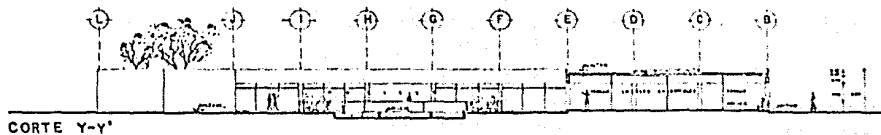
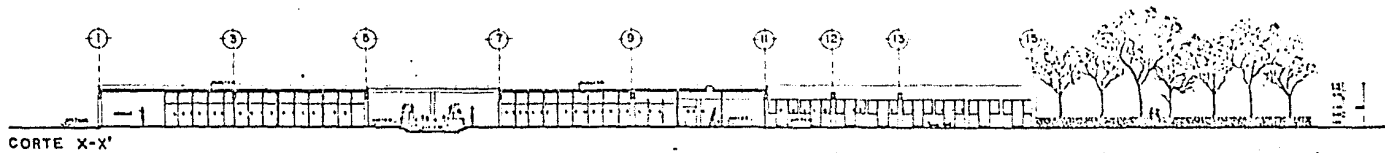
DETALLES


	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	CONASUPO
	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA	UNAM
			D-2

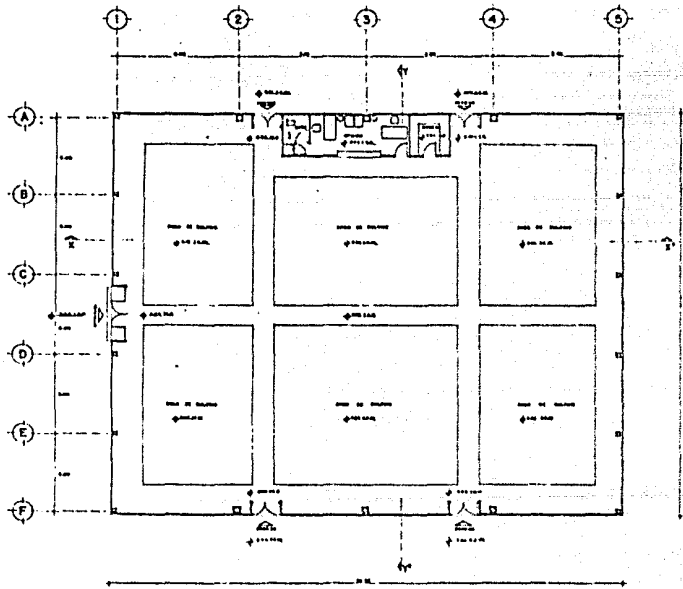


PLANTA ARQUITECTONICA

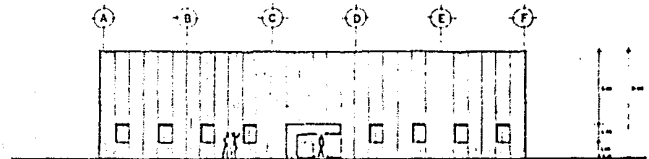
 TEZCOCO	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	LOCALES COMERCIALES
	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA	UNAM
			A-1



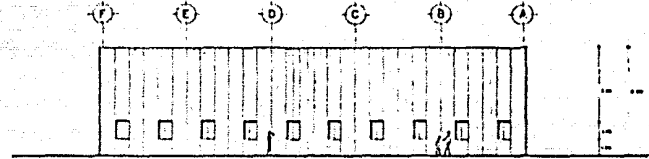
 TEZCOCO	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO U R D A N O	LOCALES COMERCIALES
	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	A-2



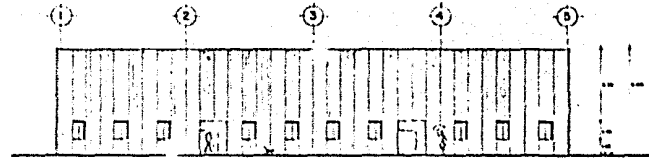
PLANTA ARQUITECTONICA



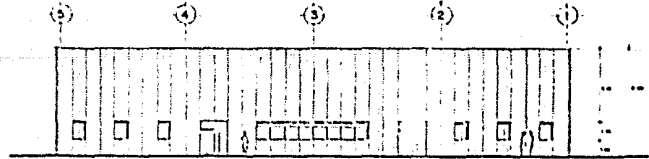
FACHADA NORESTE



FACHADA SUROESTE




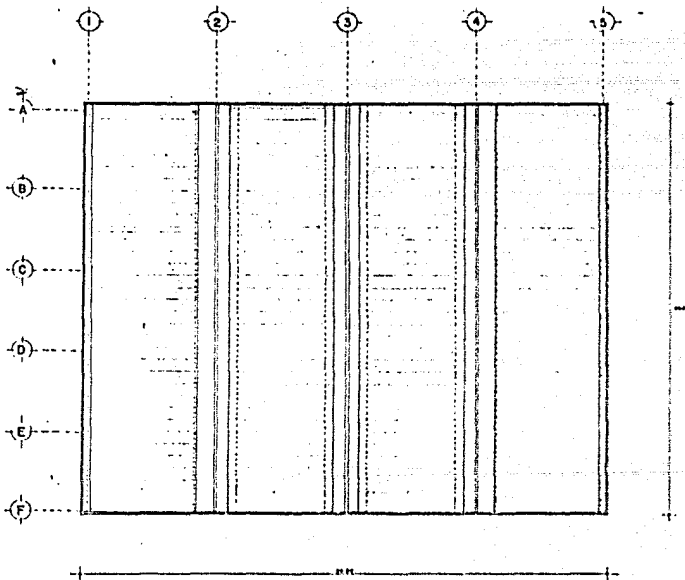
FACHADA NOROESTE



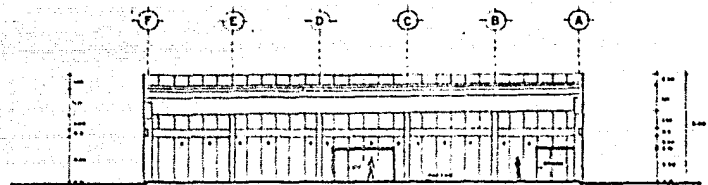
FACHADA SURESTE



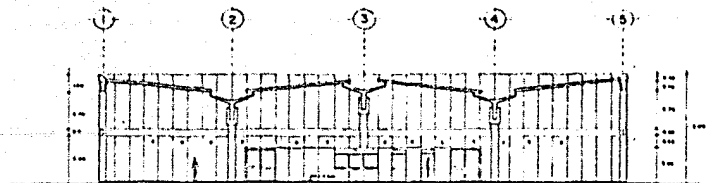
	TESIS PROFESIONAL <small>PROYECTO DE TESIS</small> <small>DE GRADUACIÓN</small> <small>DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TEZCOCO</small>	T-2	SUBCENTRO URBANO	INVERNADERO
			FACULTAD DE ARQUITECTURA	
			UNAM	A-1




PLANTA DE AZOTEA

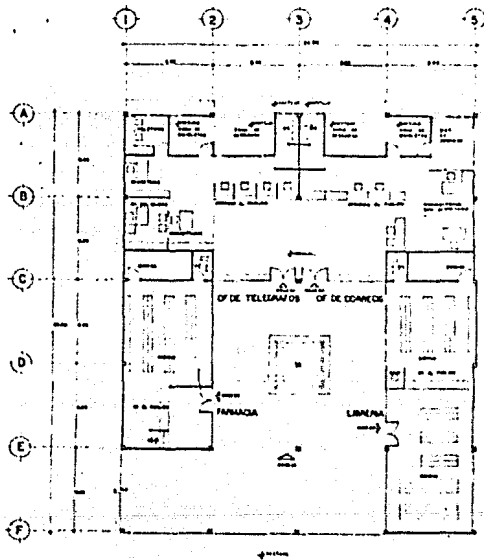


CORTE Y-Y'

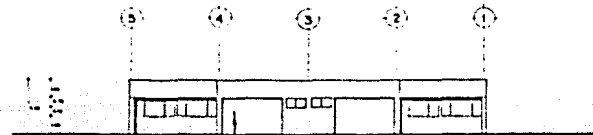


CORTE X-X'

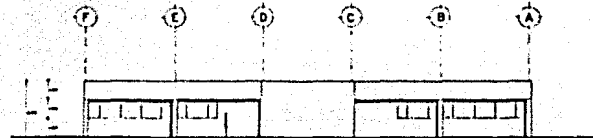
 TEZCOCO	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	INVERNADERO
	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA	UNAM



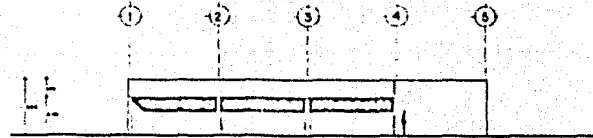
PLANTA ARUITECTONICA



FACHADA NOROESTE




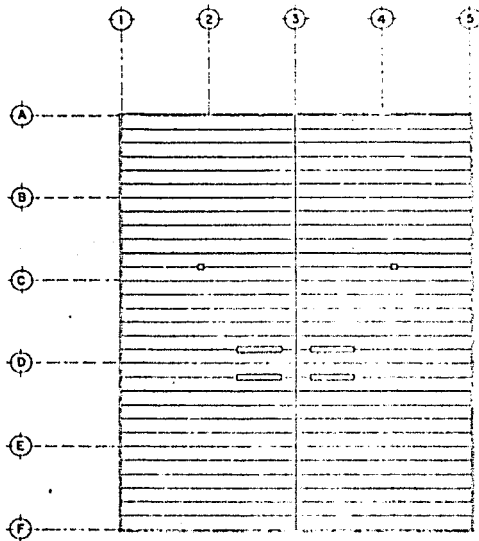
FACHADA NORESTE



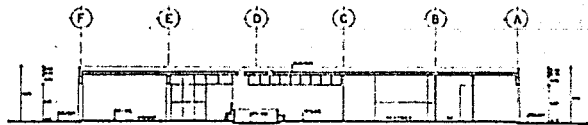
FACHADA SURESTE



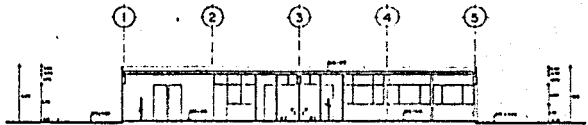
 TEZCOCO	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	SERVICIOS
	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA	UNAM
			A-1



PLANTA DE LOSAS




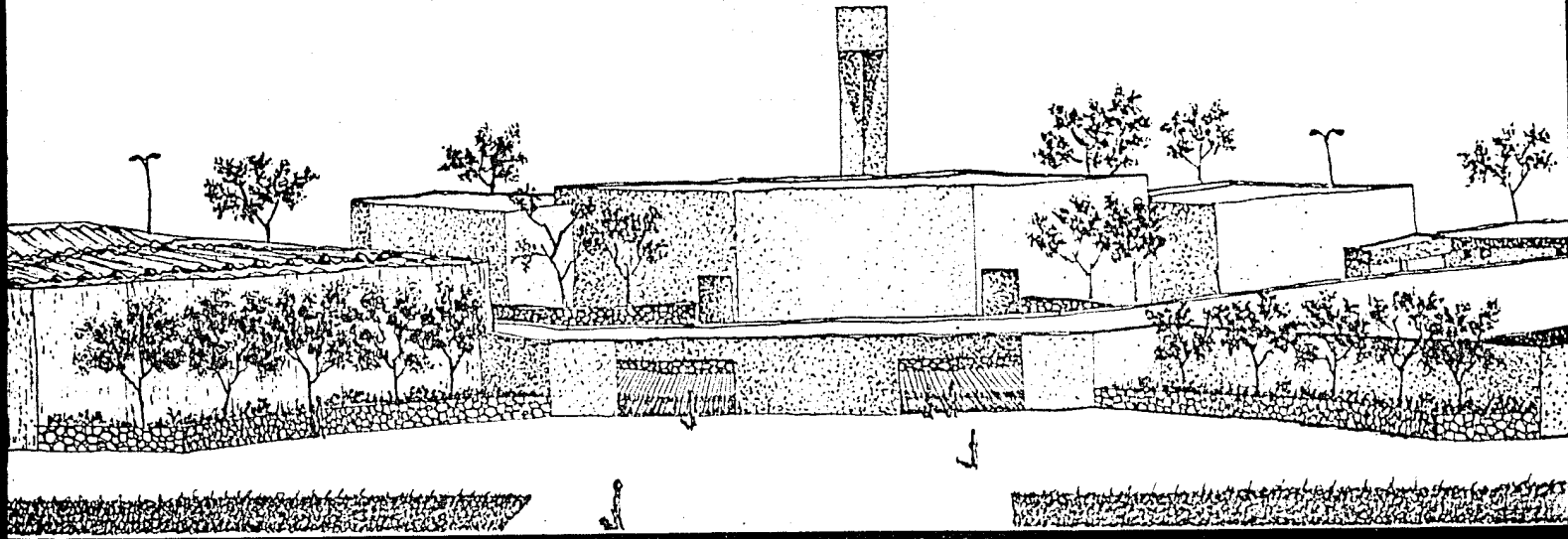
CORTE Y-Y'

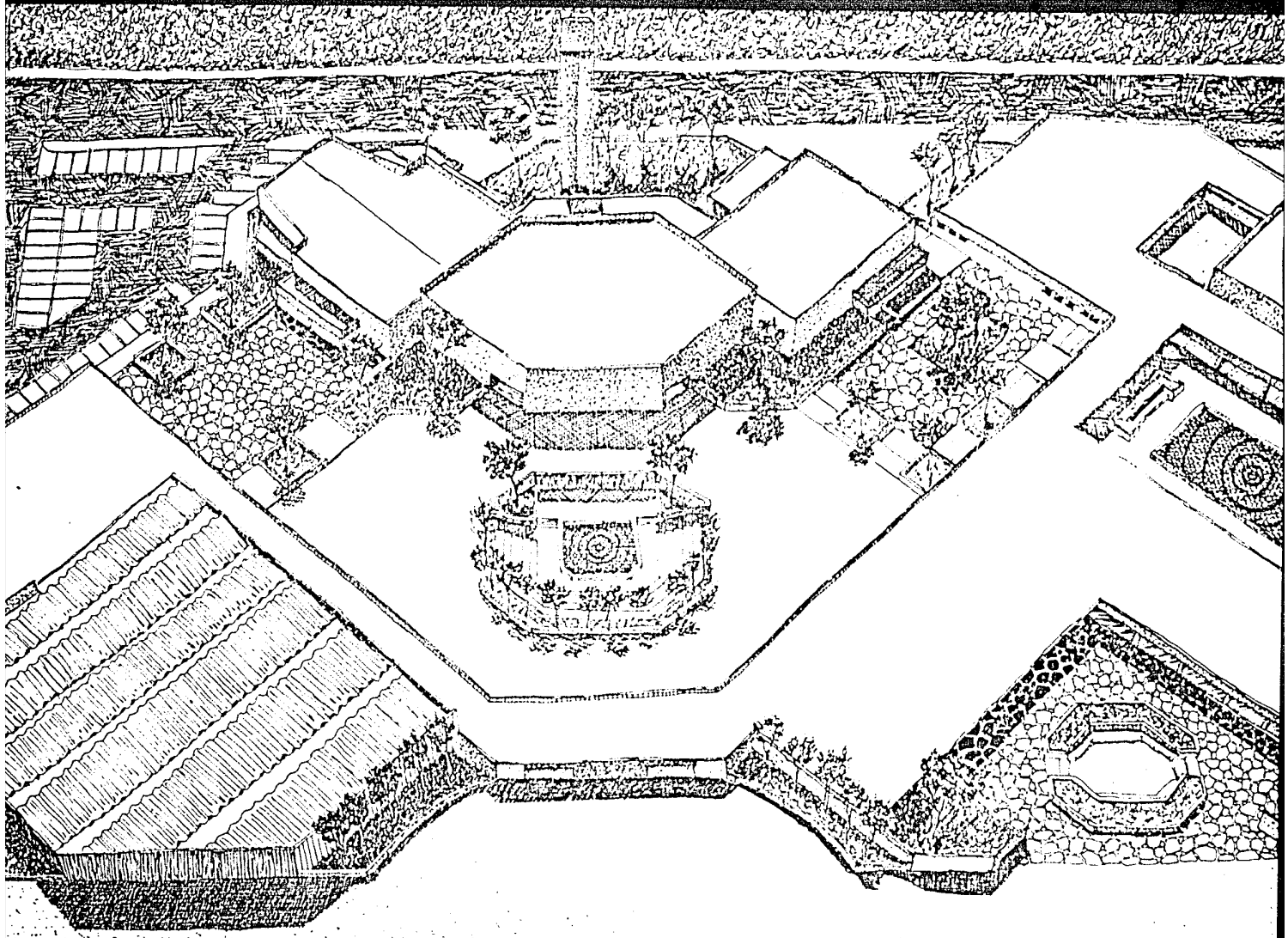


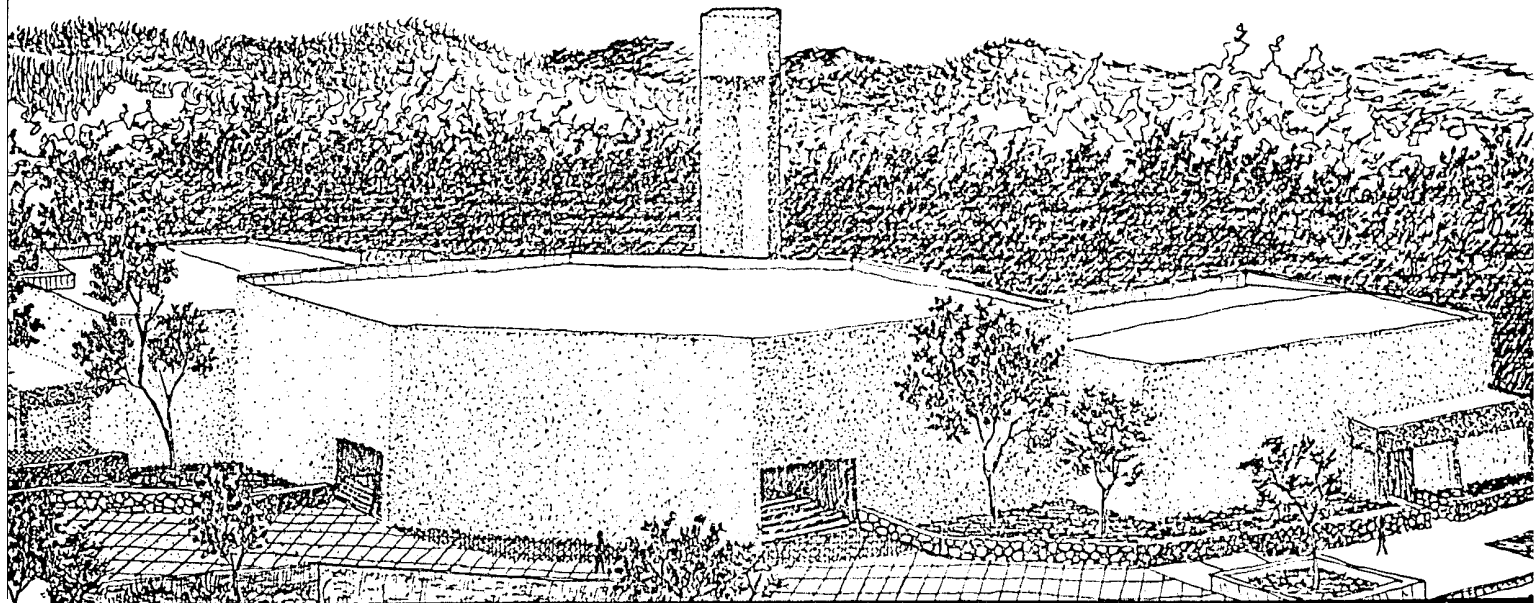
CORTE X-X'

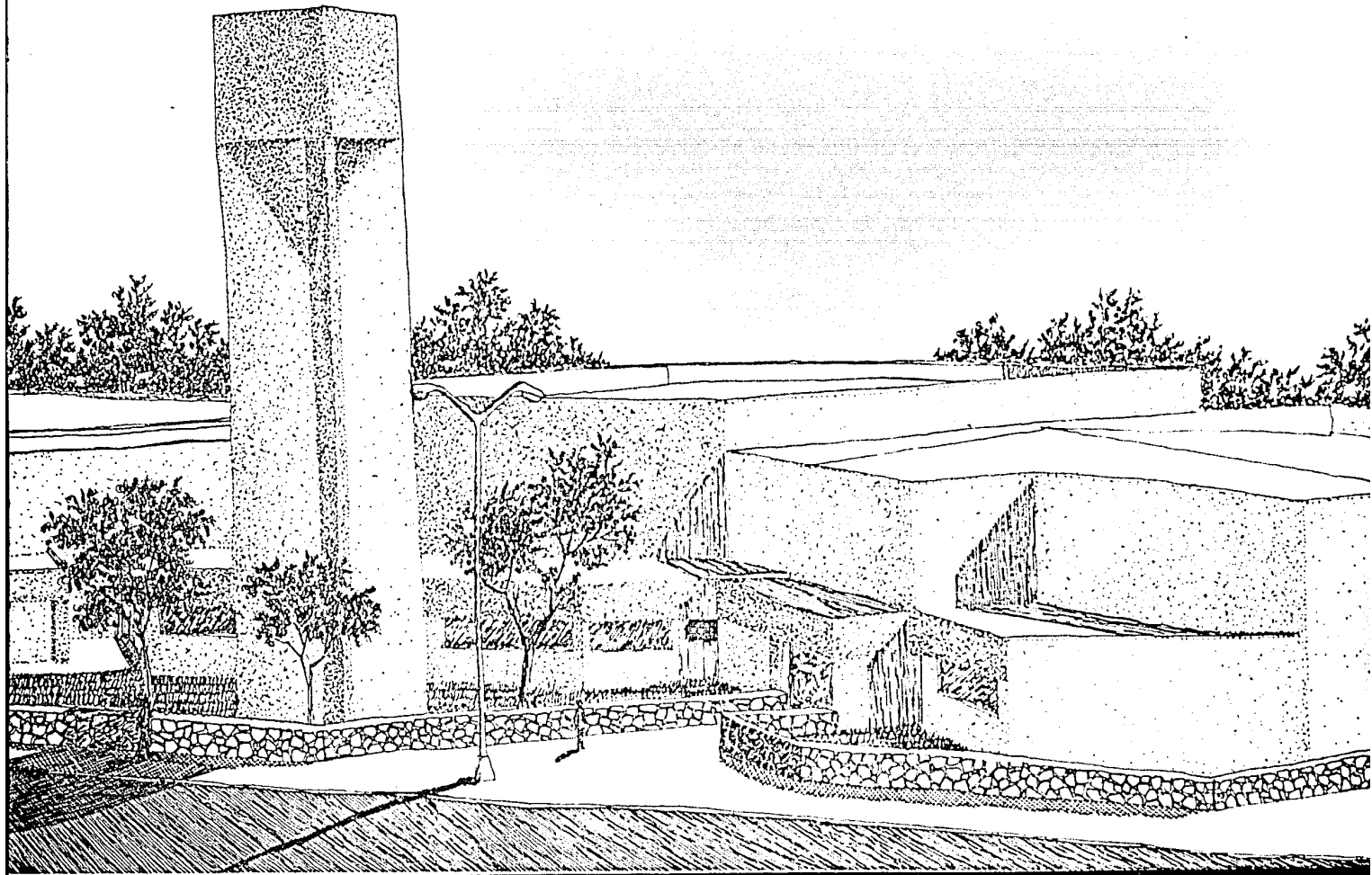


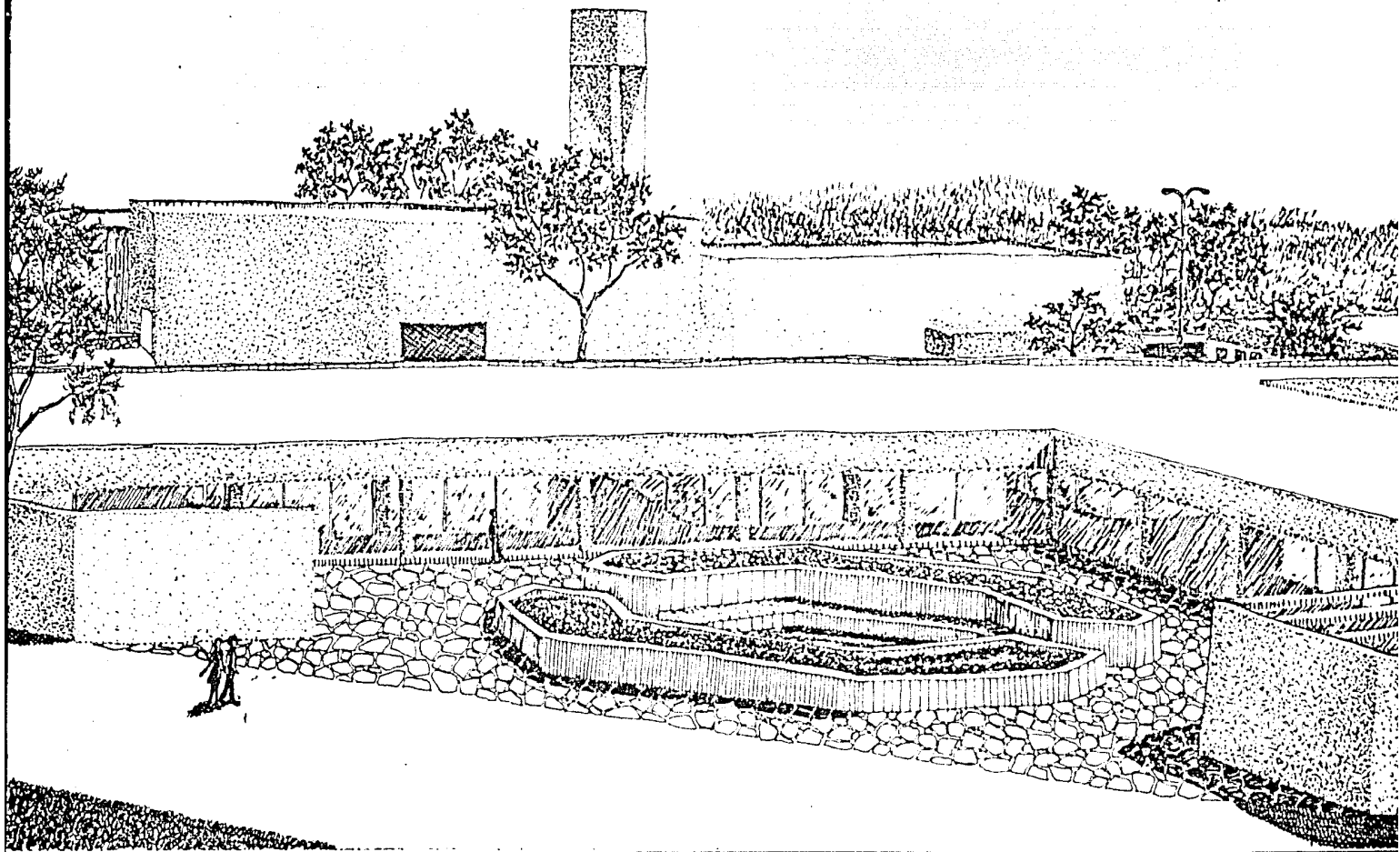
	TESIS PROFESIONAL	SUBCENTRO URBANO	SERVICIOS
	<small>UNAM</small> <small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</small> <small>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS</small>	T-2	FACULTAD DE ARQUITECTURA
		UNAM	A-2

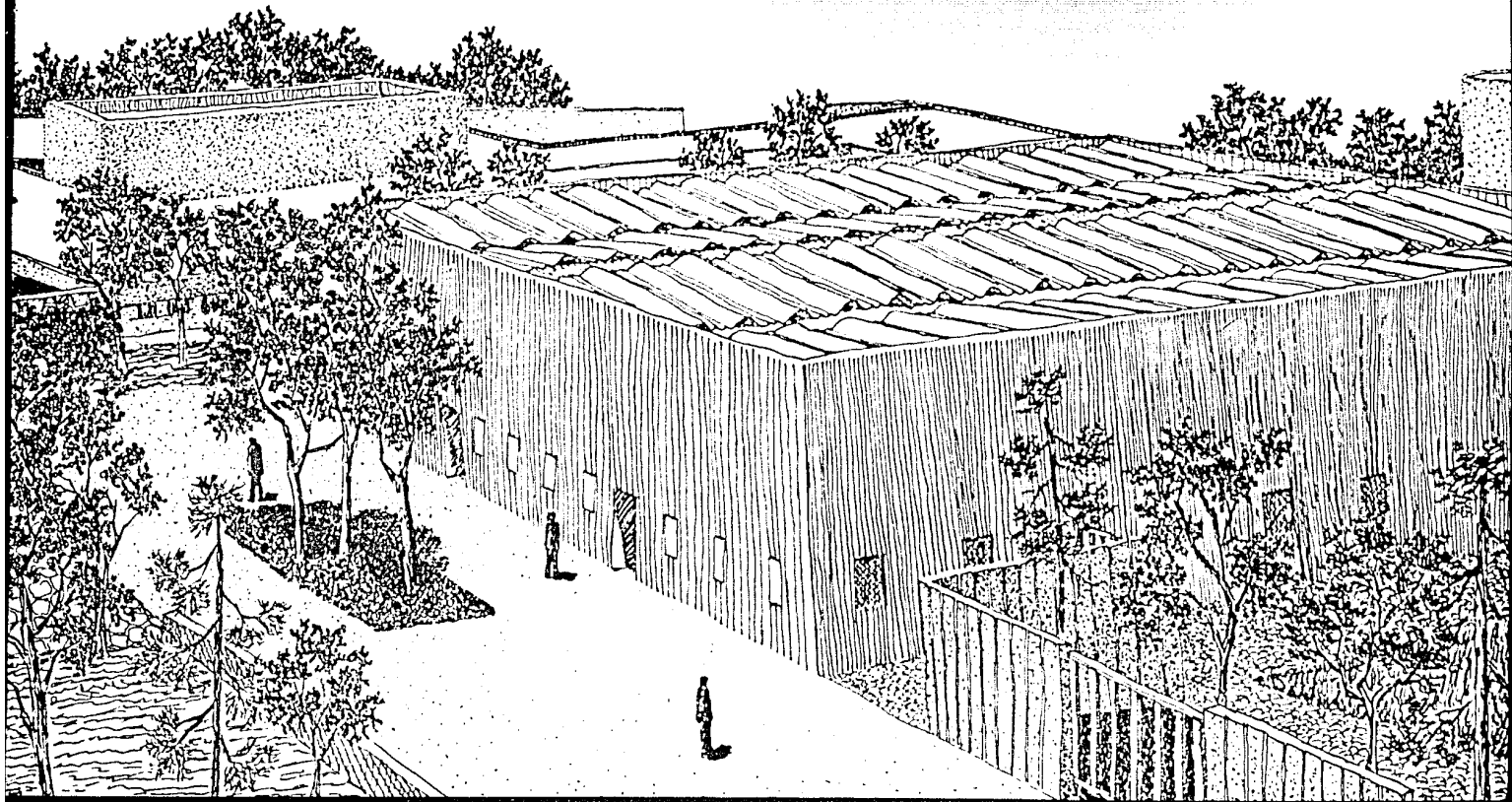


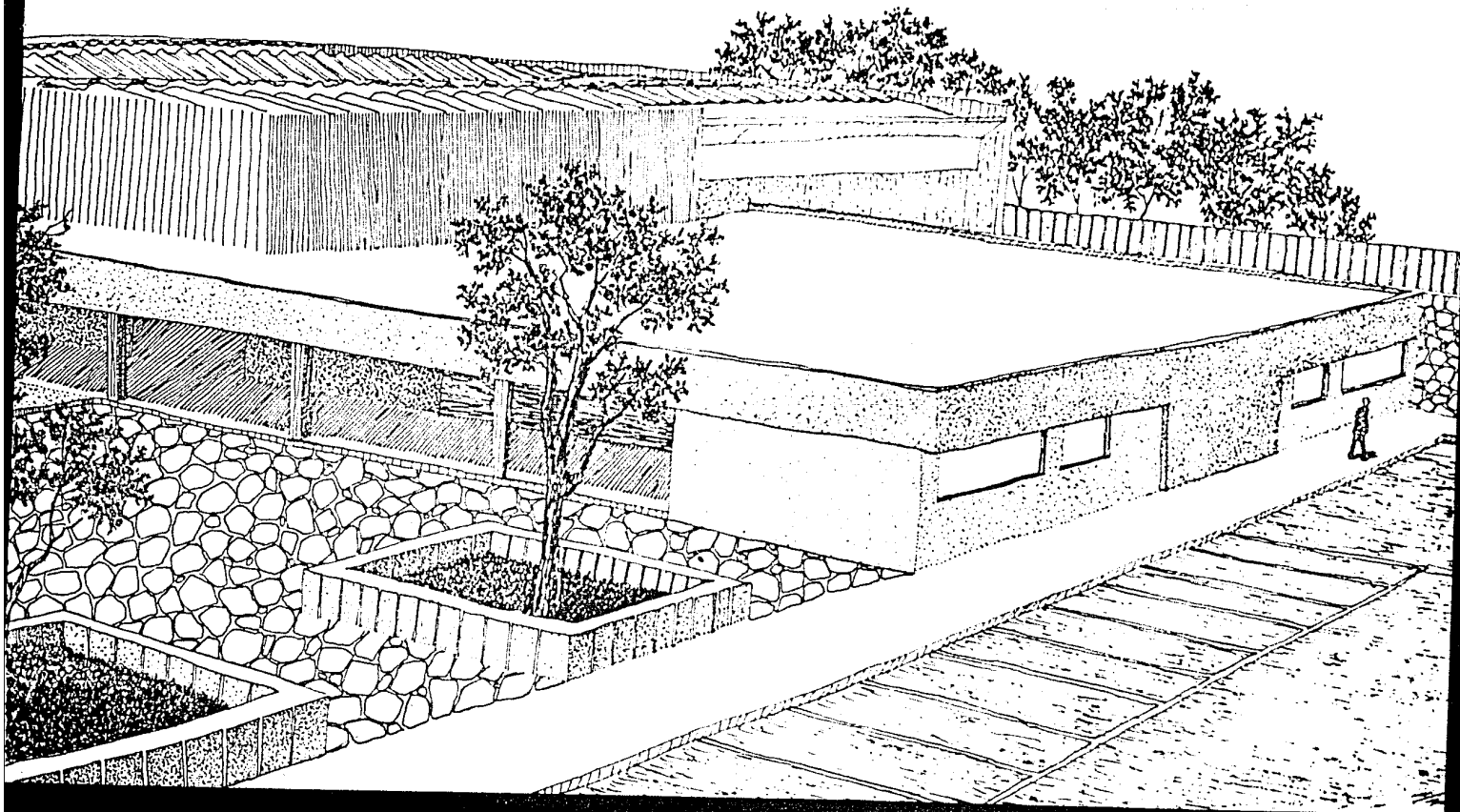


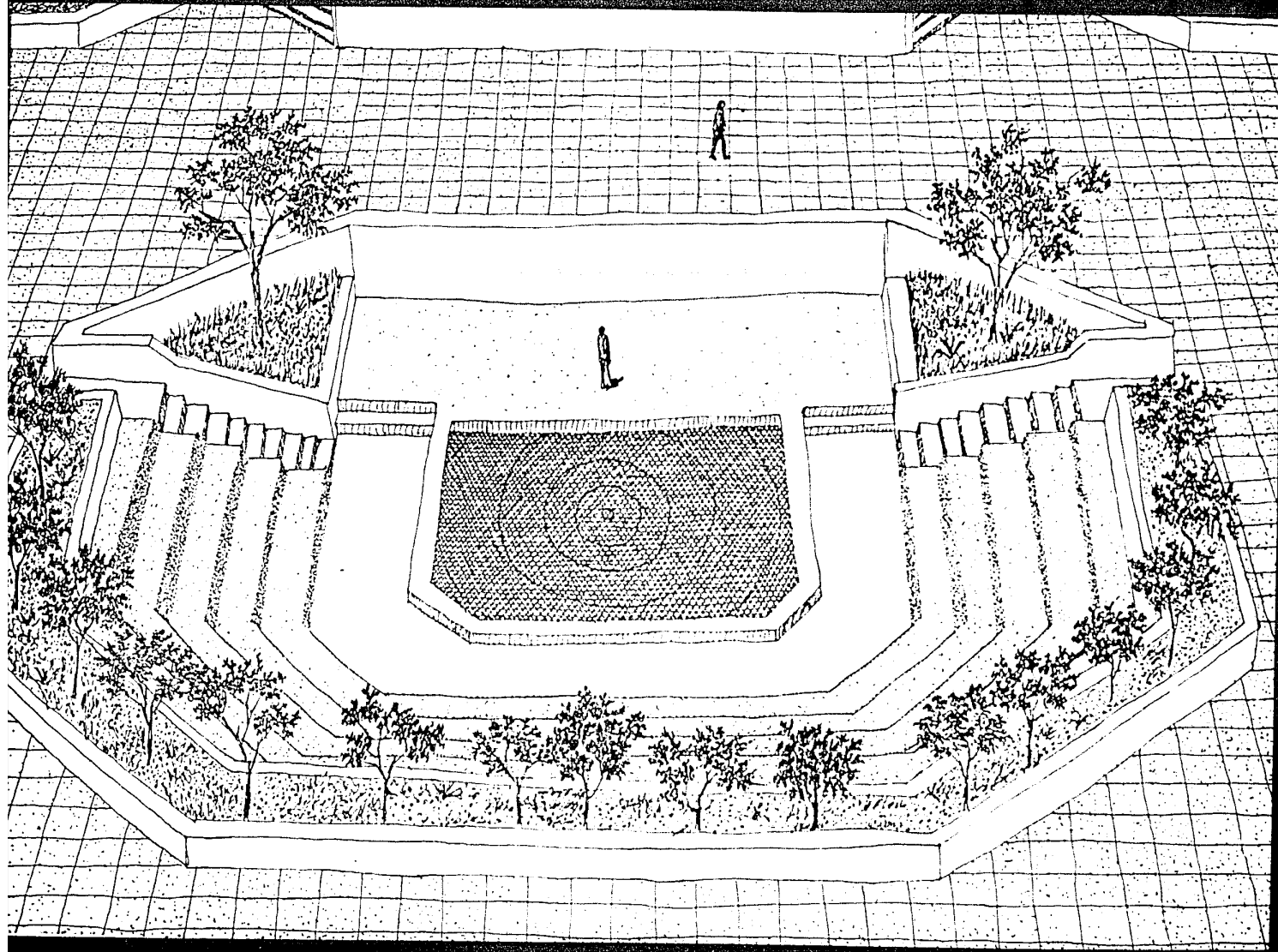












BIBLIOGRAFIA

- * PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO
Gobierno del Estado de México
TEZCOCO

- * MANUAL PARA LA ELABORACION DE PLANES DE DESARROLLO URBANO
DE CENTROS DE POBLACION
SAHOP

- * NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO
SAHOP

- * CASA DE LA CULTURA
Arq. Alejandro Unikel S.
SAHOP

- * ISOPTICAS
Luis Alvarado Escalante
ED. TRILLAS

* ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA

Neufert

ED. GUSTAVO GILLI

* CATALOGO DE SISTEMAS PREESFORZADOS S.A.

SPANCRETE

* TESIS SOBRE MODELOS ANALOGOS AL PROYECTO