

96
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO T-1

“ Investigación Urbano-Arquitectónica en la
Zona V, del Municipio de Ecatepec, Edo. de México ”

“ A N E X O ”

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
A R Q U I T E C T O
p r e s e n t a n

GARCIA PEREZ JOSE ISABEL
IZAGUIRRE MERCADO RAFAEL EDUARDO
ORDAZ VALVERDE SAMUEL

- Mercado Público -

GOZTALEZ ROMANO ENIS
ZURITA BASSO JORGE HIRIQUE

- Centro Deportivo -

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

México, D.F.

1991



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	INTRODUCCION.....	10
I.	ANTECEDENTES.....	14
II.	PROBLEMATICA URBANA.....	21
III.	PROPUESTAS DE DESARROLLO.....	37
IV.	EL PROYECTO ARQUITECTONICO.....	46
	A) MERCADO PUBLICO.....	48
V.	BIBLIOGRAFIA.....	81
	B) CENTRO DEPORTIVO.....	86
VI.	BIBLIOGRAFIA.....	117

INTRODUCCION

INTRODUCCION

La preocupación constante del Autogobierno de la Facultad de Arquitectura por lograr una vinculación entre la Universidad y las clases populares del país, hace posible que la investigación que aquí se presenta surja como una respuesta a una demanda real de la Unión de Colonias Populares que tomando en cuenta esta preocupación, solicitó apoyo a esta Facultad para que se realizara un estudio urbano en la Zona V del municipio de Ecatepec, Edo. de México, con la finalidad de tener un instrumento técnico que les permitiera saber los requerimientos y necesidades de la estructura urbana, y así tener argumentos sólidos ante las autoridades a la hora de solicitar los servicios que como comunidad tienen derecho.

La Unión de Colonias Populares, es una organización

popular de masas, independiente, que surge con un carácter regional en el Valle de México, que agrupa distintos movimientos del sector urbano; colonos, amas de casa, solicitantes de vivienda, inquilinos, pequeños comerciantes, etc., y que se plantea fortalecer el poder de las masas urbanas del país.

Los principios que enarbola la UCP desde su nacimiento son:

- Lograr la participación democrática y amplia de sus miembros.
- Mantener una independencia en todos los sentidos frente a cualquier autoridad y partidos de principios no afines.
- Reivindica la movilización de las masas como la principal arma de lucha.
- Reconquistar los derechos de expresión, reunión, asociación y manifestación para todos los

mexicanos.

- Desarrollar la lucha por las demandas de todos los colonos pobres.
- Desarrollar la solidaridad con los pueblos del mundo.

En este sentido y acorde a los planteamientos del Autogobierno, de poner nuestros conocimientos al servicio de los sectores de la población independientes; el presente estudio pretende establecer alternativas de solución a la problemática urbana que hoy enfrentan, así como a los elementos resultantes del desarrollo urbano que coadyuven al fortalecimiento de su organización.

I. ANTECEDENTES

ANTECEDENTES

Localización Geográfica

El municipio de Ecatepec se localiza en: la parte noreste del Estado de México; limita al norte con los municipios de Tecamac, Jaltenco y Tultitlán; al sur con el Distrito Federal, Nezahualcoyotl y Texcoco; al oriente con Acólman y Atenco; y al poniente con Tlalnepantla y Coacalco.

Clima

El clima es templado, subhúmedo con régimen de lluvias en los meses de junio a septiembre; los meses más calurosos se presentan en abril-julio. Las direcciones de

los vientos en general es del noreste al suroeste.

Además los aspectos climáticos presentan las siguiente características: temperatura media anual 14.4 C, con una temperatura máxima extrema de 34 C, y una mínima extrema de 9.5 C. La precipitación pluvial es de 487.2 mm. anual con un promedio de 99 días de lluvia al año y el periodo de heladas está comprendido entre los meses de octubre y marzo.

Datos Socioeconómicos

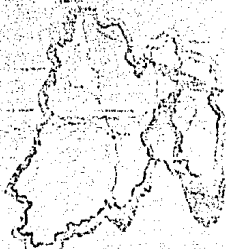
El Valle de Cuautitlán- Texcoco, se ha convertido en las últimas décadas en receptor de las principales corrientes migratorias que se efectúan hacia el centro del país.

Tiene un superficie de 15,482 has. y se caracteriza por su acelerado crecimiento poblacional, 12.7% en promedio

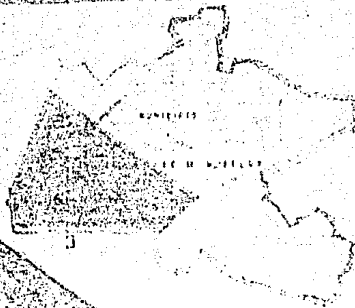
anual entre 1970 y 1980, lo que ha traído consigo una demanda de suelo, infraestructura, vivienda, equipamiento y servicios urbanos, que propician la especulación, la ocupación de zonas inadecuadas para el desarrollo urbano, asentamientos irregulares, elevación de los costos e insuficiencia de recursos para satisfacer las demandas de los componentes del desarrollo urbano señalados.

Durante la última década, Ecatepec se convirtió en una alternativa de acceso al suelo y a la vivienda, en particular de interés social, para los trabajadores de otros municipios del Valle de Cuautitlán-Texcoco y del Distrito Federal, lo que sumado a su creciente actividad industrial propició el crecimiento explosivo de su población, 18.15% anual entre 1960 y 1970 y 13.74% entre 1971 y 1980 para alcanzar una población de 817,000 habitantes en ese año. Para 1985 se estimó que su población asciende a 1'273,000 habitantes lo que representa un incremento de población de

55.0% en cinco años.



ROYAUME DE MAROC

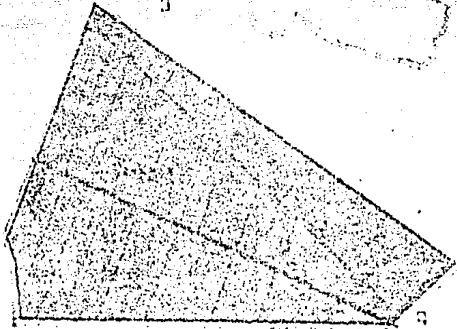


ROYAUME DE TUNISIE

ROYAUME DE TUNISIE

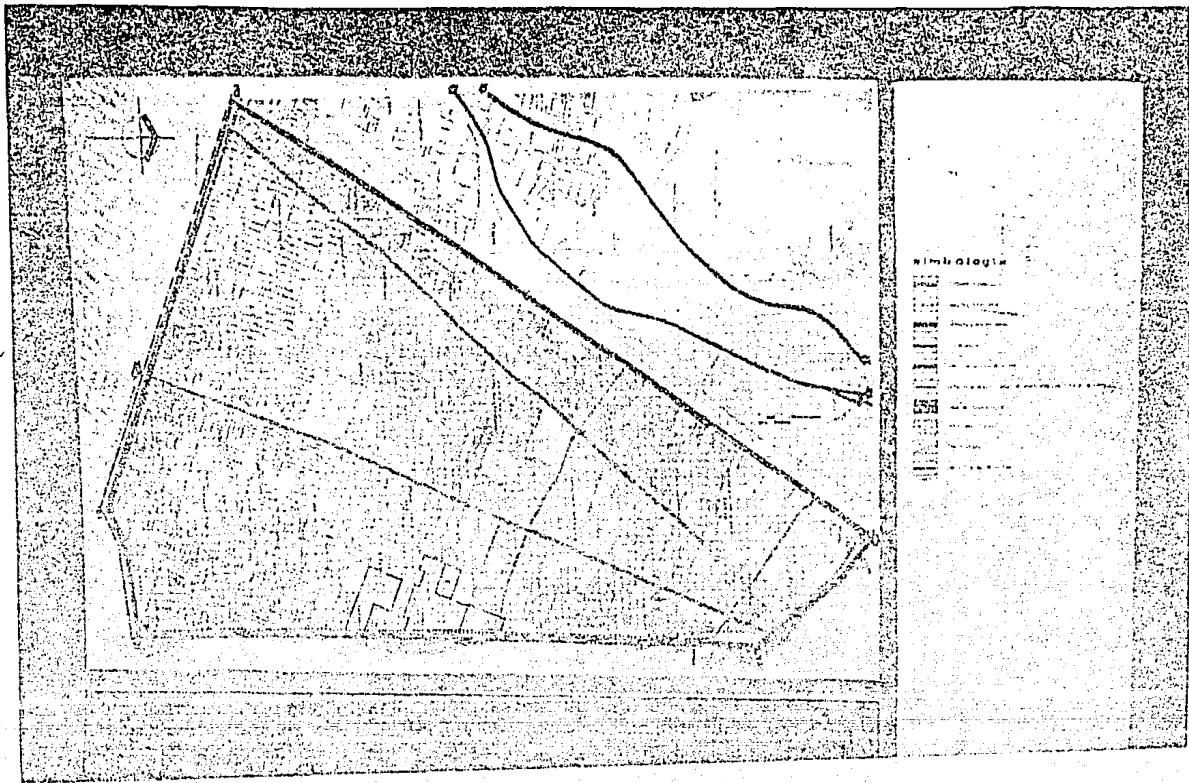


ROYAUME D'ALGERIE



ROYAUME D'EGYPTE

ROYAUME D'EGYPTE



II. PROBLEMATICA URBANA

PROBLEMATICA URBANA

La Zona de estudio

El criterio utilizado para definir nuestra zona de estudio fueron los factores físicos; ya que al sur limita con el Río de los Remedios, que en esa parte colinda con el municipio de Nezahualcoyotl, y al este el límite municipal con el municipio de Atenco, lo conforma el Canal de Sales; al oeste con el resto del municipio, está limitado por el Gran Canal, al norte limita con el Depósito de Evaporación Solar de el Caracol. Toda la zona conforma la figura geométrica de un enorme triángulo de aproximadamente 3,880 has. de superficie.

Dentro del municipio, a esta parte se le conoce como la Zona V. La llamada Zona V, que alguna vez formó

parte del lago de Texcoco, se caracteriza por su baja capacidad de carga y elevada corrosión, que dificulta la construcción y adecuado mantenimiento de la infraestructura, la vialidad, el equipamiento y en general de los componentes de la estructura urbana.

Territorialmente nuestra zona representa el 21% de la superficie total del municipio. Debemos señalar que dicha zona concentra el 45% de la zona urbana municipal.

En 1980 la población de la Zona V representaba el 62% (486,379 hab.) de la población total del municipio (784,507 hab.). Hasta 1990 la población del municipio es de 2'109,000 hab., mientras que en nuestra zona de estudio es de 650,636 hab. (30.74%).

Vialidad

En general podemos decir que la problemática de la vialidad y el transporte es:

La existencia de una sola vialidad primaria continua de acceso y salida en el sentido sur-norte provocando conflictos viales:

- a) Saturación vial en horas pico.
- b) Generación de cruces de alto riesgo.
- c) Deterioro de la capa asfáltica por el alto tránsito de vehículos pesados principalmente y por falta de mantenimiento.

No existen circuitos viales internos en el sentido este-oeste, lo que provoca la saturación de la avenida Boulevard Aztecas; única alternativa en dicho sentido que conecta con el resto del municipio.

Reducción del número de carriles en la avenida Hank

González en el tramo norte después de Ciudad Azteca.

Reducción del número de carriles en la avenida Pirámides que también corre de sur a norte tramo de terracería (1.4 km.) además se ve interrumpida por una ramificación del Canal de Sales, que no permite su entronque con la avenida Hank González en su parte norte.

Falta de pavimentación en vías secundarias.

Avenidas de doble sentido con secciones angostas.

Calles con seccionamientos insuficientes.

Falta de señalización vertical y horizontal.

Mala calidad de pavimentación.

En general se requiere bacheo en las principales viálidades.

Transporte

El transporte público es deficiente; pues la mayor parte de la zona está desprotegida de servicio, tanto de camiones como de colectivos, faltan rutas locales, sobre todo en las zonas que se encuentran entre la avenida Hank González y las zonas de los canales.

Imagen Urbana

Debido a las características del suelo:

- Son grandes las zonas en que no existe vegetación.
- No existe un sistema de espacios abiertos.
- En las principales avenidas; avenida Central y avenida Pirámides, no existe vegetación. Lo que

origina, en época de vientos, terribles tolvanerías que dificultan la visibilidad.

- Tampoco existen pasos peatonales suficientes, ni líneas que indiquen el cruce de las calles.

- Los camellones de estas avenidas no tienen un tratamiento adecuado, lo que produce un mal aspecto.

- Falta de elementos urbanos (señales, hitos, etc.), tanto peatonales como vehiculares que articulen los puntos de referencia de la zona.

- No hay unidad en las características de las construcciones, además existe gran contaminación visual por el exceso de anuncios dispuestos en forma anárquica.

- La zona; por la presencia de los canales y de grandes zonas de baldíos que son utilizados como grandes basureros, además de su mal aspecto, son

grandes focos de infección y causa de una peligrosa contaminación ambiental.

Suelo

La Zona V cuenta con una superficie aproximada de 3880 hectáreas, las cuales están distribuidas de la siguiente manera:

Habitacional	60.80%
Vialidad	29.00%
Equipamiento	2.70%
Agrícola	6.96%
Baldíos	.54%

De lo que se desprende que el uso habitacional predomina sobre el resto de los usos. Existe una gran

subutilización por zonas de baldíos y por zonas de baja densidad de población, si tomamos en cuenta que la densidad media de la zona es de 200 hab./ha.

Infraestructura

Se puede decir que el 90% de la zona cuenta con todos los sistemas de infraestructura urbana, el 8% carece de uno de ellos, y el 2% carece de todos ellos. Estas áreas se localizan en el extremo sureste de la zona y corresponden generalmente con los asentamientos irregulares,

Al igual que en el resto del municipio, los principales problemas de infraestructura, se refieren al agua potable, al drenaje y al alcantarillado. El agua potable proviene de pozos, no recibe un adecuado tratamiento para el uso urbano y apenas es suficiente para la población actual,

el desalojo de aguas residuales se realiza sin previo tratamiento en el Gran Canal, el cual constituye una fuente permanente de contaminación, el drenaje es insuficiente y en ocasiones presenta contrapendientes, lo que sumado al derrame del Río de los Remedios ocasiona fuertes inundaciones de aguas negras en el sureste de la zona durante la temporada de lluvias.

Son 189 hectáreas las que carecen de energía eléctrica y sin alumbrado público.

Equipamiento Urbano

Actualmente el área destinada a equipamiento urbano es de 17 has. y representa el 1.5% del área total de nuestra zona de estudio.

De acuerdo a la población actual de 650,377, y en

base a las normas de equipamiento urbano de SEDUE, se puede decir que la Zona V actualmente está cubierta en cuanto al equipamiento básico.

El problema se presentará en un corto plazo cuando por un incremento natural de la población y tomando en cuenta una redensificación necesaria, se presente una población de 859,786 habitantes.

Ya con esta población en general existirán déficits en los sectores de:

- a) Educación y Cultura
- b) Salud y Asistencia Pública
- c) Recreación y Deporte
- d) Comercio y Abasto
- e) Comunicaciones y Transportes
- f) Servicios Urbanos y Administración Pública

Pero principalmente se preven los siguientes

déficits en equipamiento básico.

Jardines de niños	12
Escuelas primarias	48
Secundarias	4
Bachillerato	4
Clínicas	10
Guarderías	16
Deportivos	14

Vivienda

El problema de la vivienda, crónicamente deficitaria en todo el país, en nuestra zona de estudio se presenta como una contradicción bastante marcada, pues el resultado de nuestra investigación nos determinó que

actualmente no existe déficit de vivienda; ya que por un lado tenemos una población de 650,337, y por el otro existen 130,075 viviendas lo cual quiere decir que tenemos una composición familiar promedio de 5 miembros por familia (la media nacional).

Quizá esto se deba a que, según estudios realizados por el Instituto Auris, solamente un 11.9% de los habitantes de Ecatepec son del Estado y apenas el 45% es nacido en el municipio. Lo que nos permite afirmar que en los últimos años Ecatepec fue tierra de conquista habitacional.

El aumento poblacional tiene como principal causa la inmigración al centro de población. Esto ha sido resultado del crecimiento de sus actividades industriales y de la oferta de suelo y vivienda para familias con ingresos medios y bajos en fraccionamientos muchas veces irregulares.

En relación con el deterioro, es necesario señalar que entre sus principales causas se encuentran las

condiciones adversas como son la baja capacidad de carga y la salinidad del suelo, que sumadas a la mala calidad de las construcciones, frecuentemente se traducen en hundimientos diferenciales de las viviendas y en destrucción de los acabados.

Para clasificar la diferente calidad de las viviendas se recurrió a las características principales en cuanto a los materiales de construcción. De esta manera se clasificaron como vivienda de buena calidad, vivienda regular y vivienda precaria.

Vivienda de buena calidad

Son las que en general se encuentran en buen estado. Sus materiales son por lo general muros de tabique, losas de concreto y pisos de cemento o materiales similares. Este tipo de vivienda representa el 21% del total.

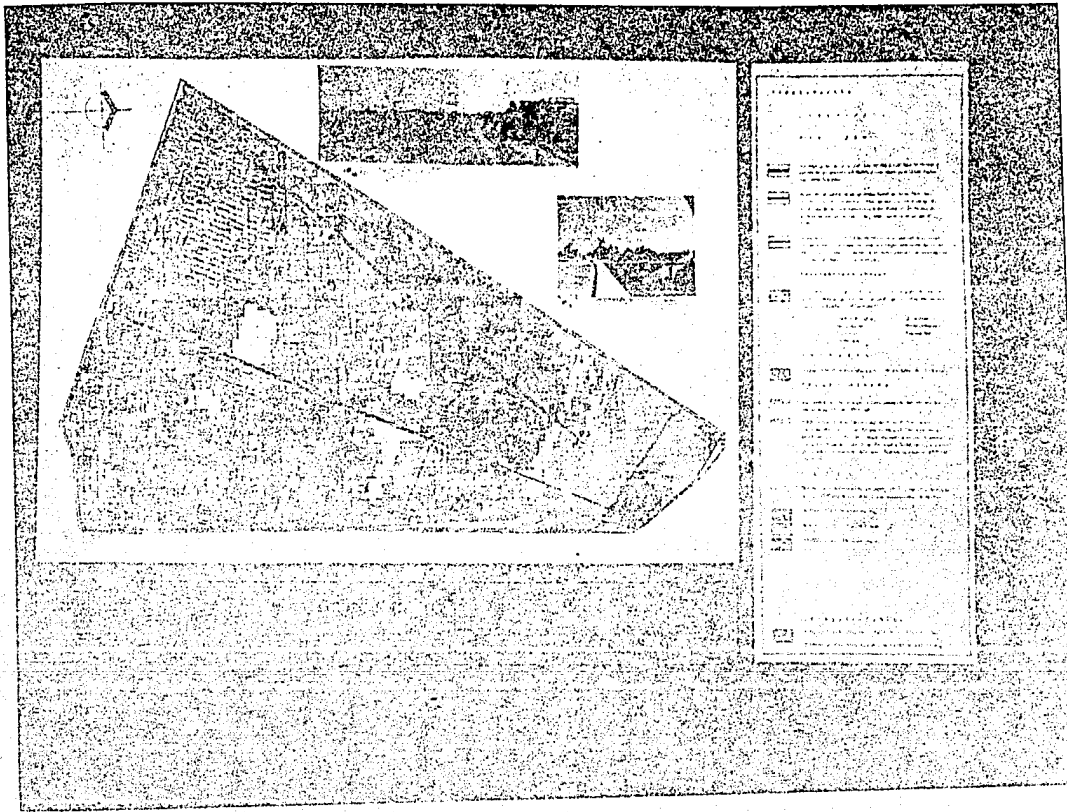
Vivienda regular

Son viviendas que requieren mejoras pero con una

inversión menor. El tipo de material que se utiliza es también los que se utilizan en la vivienda que se encuentra en buen estado. Este tipo de vivienda representa el 74.5%.

Vivienda precaria

Son viviendas en muy malas condiciones, hechas con materiales inadecuados: cartón, láminas, plásticos, etc., y pisos de tierra. Las viviendas en estas condiciones representan el 4.5% del total.



III. PROPUESTAS DE DESARROLLO

PROPUESTAS DE DESARROLLO

Vialidad y Transporte

Se propone consolidar la avenida Hank González como vía principal continua de acceso y salida en el sentido sur-norte, solucionando así los cruces de alto riesgo, también se pretende consolidar la avenida Pirámides como segunda alternativa en el mismo sentido.

Ampliación de carriles en el tramo norte de la avenida Hank González (4.5 kms) y la avenida Pirámides (1.4 kms.). Se propone también la pavimentación y la continuidad de la avenida Pirámides para lograr su entronque con la avenida Hank González en su parte norte.

Se pretende crear también circuitos viales en el sentido este-oeste, y una vez entubados los canales; se

propone convertirlos en vialidades, generando así un circuito periférico de la Zona V de Ecatepec.

Equipamiento Urbano

Tomando en cuenta que se espera una población de 858,786 habitantes, se propone cubrir las zonas más desprotegidas de elementos prioritarios, además de otros elementos importantes para el desarrollo integral de la comunidad, utilizando los grandes predios baldíos. Generando así una estructura urbana (aprovechando el centro urbano de Plaza Aragón) que concentre el equipamiento y los servicios.

Para lo que se propone el desarrollo de los **Proyectos y construcción de los siguientes elementos:**

* Jardín de niños	12	Conasuper "A"
* Primarias	48	Conasuper "B"

* Secundarias	4	Estación de gasolina
* Bachillerato	4	Oficina de Hacienda
Casa de Cultura		Central de Bomberos
Centro Social Popular		Central de Camiones Urbanos
* Centro Deportivo	14	Centro de Integración Juvenil
Jardín Vecinal		Tienda Tepepan
Parque de Barrio		Bodega Impecsa
* Clínicas	10	Bodega de Pequeño Comercio
* Guarderías	16	Centro Comercial Conasupo

Vivienda

Considerando que para 1990 se necesitará vivienda para 9,564 familias, se propone reponer la vivienda precaria

(*) Elementos prioritarios

construyendo vivienda duplex. 5,940 viv. (4.5% del total de viviendas).

Además se propone construir viviendas de tipo unifamiliar por incremento de población en zonas de densidad baja. 41,882 viv. (28% del total de vivienda), en total por reposición y por la redensificación se programa tener en un mediado plazo 47,822 acciones de vivienda con las que se alcanzará a tener en la zona 171,957 viviendas.

Imagen Urbana

Se propone establecer un sistema de elementos de referencia que den identidad a la Zona V de Ecatepec.

Establecer un plan parcial de paisaje urbano, que contemple un sistema de espacios abiertos con áreas verdes, sobre todo se propone tratar adecuadamente las principales

avenidas.

Suelo

Se propone una mejor utilización del suelo:

- a) Utilizando los predios baldíos para equipamiento urbano.
- b) Redensificando para obtener solamente dos (2) densidades promedio.

Una densidad media con promedio de 250 hab./ha.

Una densidad alta con un promedio de 400 hab./ha.

Infraestructura

Se propone dotar del servicio de energía y

alumbrado público a las 189 has. que se encuentran sin servicio.

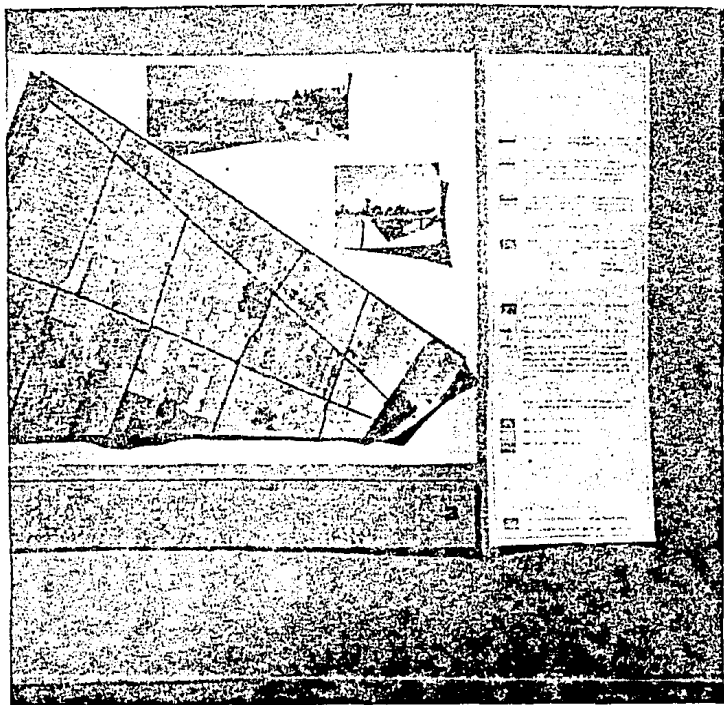
Se propone establecer un sistema de tanques de almacenamiento de agua potable en toda la zona.

A manera de conclusiones se puede decir que una vez mostrada la problemática existente y planteadas las posibles soluciones, nos podemos dar cuenta que este trabajo es un granito de arena en comparación con las necesidades reales detectadas.

Que aún queda bastante por hacer, que no basta la enumeración de los problemas y las soluciones para resolver situaciones que se están viviendo ahora; en este momento, no sólo en el municipio de Ecatepec, sino en gran parte de las zonas urbanas que de manera anárquica están surgiendo en todo el país.

En este sentido, queremos llamar la atención de las nuevas generaciones de estudiantes de arquitectura para que se tome conciencia de la magnitud de la problemática urbana a nivel nacional. Y se comprometa con estas causas para que una vez terminada su etapa de formación tengan el sentido social que el país necesita de sus profesionistas.

Por lo tanto confiamos que este modesto estudio pueda serle de utilidad a la Unión de Colonias Populares para que puedan seguir adelante en su legítima lucha por alcanzar mejores condiciones de vida. Que como organización popular puedan aspirar a que los que tienen en sus manos la toma de decisiones, resuelvan favorablemente sus demandas.



IV. EL PROYECTO ARQUITECTONICO

EL PROYECTO ARQUITECTONICO

A partir de una demanda concreta de la UCP y como una necesidad inmediata a satisfacer, se elaboró el Proyecto Ejecutivo de un Mercado Público, para agrupar aproximadamente a 126 demandantes de local comercial que actualmente ejercen el comercio provisionalmente a la intemperie en un terreno de donación ubicado en la zona conocida como los Polígonos, entre el Canal de Sales y la avenida Central a la altura del Centro Comercial Plaza Aragón. En base a la jerarquización de los elementos prioritarios propuestos, señalados en el Equipamiento Urbano Básico, se realizaron los proyectos ejecutivos de un Centro Deportivo de 2,500 m² y una Guardería Infantil de 12 módulos de cuna.

DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

A) Mercado Público

El Proyecto del Mercado; que también contempla un anexo de carácter social para la Unión de Colonias Populares, se construirá en un terreno sensiblemente plano en forma rectangular de 139.6 x 33.5 mts. que le da una superficie de 4,576 m² con una proporción de uno a cuatro (mismo en el que actualmente trabajan provisionalmente 126 locatarios).

El Mercado, aparte de su zona de carga y descarga, de basura y servicios sanitarios cuenta con 131 puestos que fueron repartidos en tres zonas: la zona de comercio especializado; la zona de perecederos y la zona de comidas.

El desmembramiento de estas tres zonas se debió principalmente a sus diferentes necesidades espaciales y a su

desproporcionada relación entre el largo y el ancho del terreno. Estas particularidades nos sugerían por sí solas crear ambientes diferentes para una misma operación: la de compra-venta.

Así por ejemplo, en la zona de comercio especializado se buscó una solución que fuera de tal manera agradable que invitara al recorrido, dada la gran variedad de artículos y servicios.

La zona de perecederos que se encuentra en la nave central fue difícil darle una solución diferente a la tradicional por su necesidad de contar con condiciones ambientales especiales por la misma naturaleza de los productos expuestos en dicha zona. Aún así se lograron locales que conforman las fachadas que tradicionalmente son paredes sin uso.

Se trató también de conformar una zona de fondas o de alimentos preparados que sirviera además para integrar el

mercado con el anexo administrativo. Esta integración se logró a través de un gran patio de eventos sociales (reuniones, fiestas, etc.)

Una de las premisas del proyecto fue la de darle al mercado la opción de que las tres zonas funcionaran de manera independiente, así como de ampliar el horario comercial de algunos locales que por su naturaleza necesitan dar servicio todo el día sin afectar a los que a cierta hora tienen que cerrar.

El anexo cuenta con un patio para eventos sociales, con un salón de reuniones, un área administrativa y con servicios sanitarios. A pesar de su relación directa con el mercado, también se trató de que funcionara de una manera independiente.

Criterio de Instalaciones

Hidráulica. Debido a la problemática de dotación de agua se pensó en la solución de tanques elevados, pero en virtud de la pobreza y baja capacidad de carga del terreno se optó por utilizar cisternas debidamente distribuidas para que a base de bombeo llegaran directamente a los muebles. En total se están proponiendo dos grandes cisternas, una en el patio de eventos sociales que le daría servicio tanto al anexo social como a la zona de fondas y su servicio de sanitarios. Una segunda cisterna ubicada en una placita central dentro de la zona de comercio especializado, que le daría servicio a las tarjas de la zona de perecederos y a la misma zona de comercio especializado.

Sanitaria. En base a la proporción del terreno y dado que contamos con tres frentes, se ubicaron dos salidas

de drenaje por cada lado del terreno y una salida independiente hacia la otra calle para el anexo social.

Eléctrica. Una vez más, aquí se tomó el criterio de tener un servicio independiente para lo que es el anexo social, dotándolo de su propia acometida.

Y tomando en cuenta que cada local tiene diferente consumo de acuerdo a los distintos giros comerciales, se determinó que cada local tuviera su propio medidor y que la iluminación general tanto de la nave central como la de pasillos, se concentrara en medidores estratégicos para prorratarla entre el número de locatarios.

Ya que para lo que es propiamente el mercado habrá una sola acometida.

Memoria Descriptiva del Proyecto Estructural.

1. ANALISIS DEL PROYECTO ESTRUCTURAL

- 1.1. El proyecto se ha desarrollado, cumpliendo con las disposiciones del reglamento de construcciones en vigor.
- 1.2. La distribución y dimensionamiento de los elementos estructurales aparecen en los planos estructurales y de albañilería.

2. ANALISIS DEL TERRENO

- 2.1. El terreno sobre el cual deberá desplantarse la estructura del mercado, es de relleno, es decir, de alta compresibilidad, por lo tanto se deberá de mejorar el subsuelo, y; debido al alto nivel freático, éste se mejorará con capas de tezontle y tepetate debidamente compactadas.
- 2.2. Por el tipo de terreno se trató de aligerar lo más

posible la estructura.

3. ANALISIS ESTRUCTURAL

3.1. La estructura en la Nave Central, consiste en una cubierta de Domos de Acrílico soportada en largueros y armaduras de acero que descargan en columnas metálicas apoyadas en zapatas aisladas de concreto armado.

3.2. Para el análisis de la armadura se ha empleado el método de nudos, las trabes han sido analizadas empleando el método de Cross y la columna por Flexo-Compresión.

4. DISEÑO ESTRUCTURAL

4.1. Materiales

Para largueros, armaduras y columnas se ha empleado

perfiles laminados de acero estructural, para tensores y acero de refuerzo de ha empleado varilla alta resistencia y en la cimentación concreto, con las siguientes calidades:

ACERO ESTRUCTURAL FY = 2530 KG/M²

ACERO ALTA RESISTENCIA FY = 4000 KG/M²

CONCRETO F'c = 200 KG/M²

4.2. Métodos de diseño

Se ha empleado el criterio elástico en el dimensionamiento de los elementos estructurales, diseñando los de acero empleando el Manual Monterrey y las zapatas de concreto con los siguientes valores de las constantes:

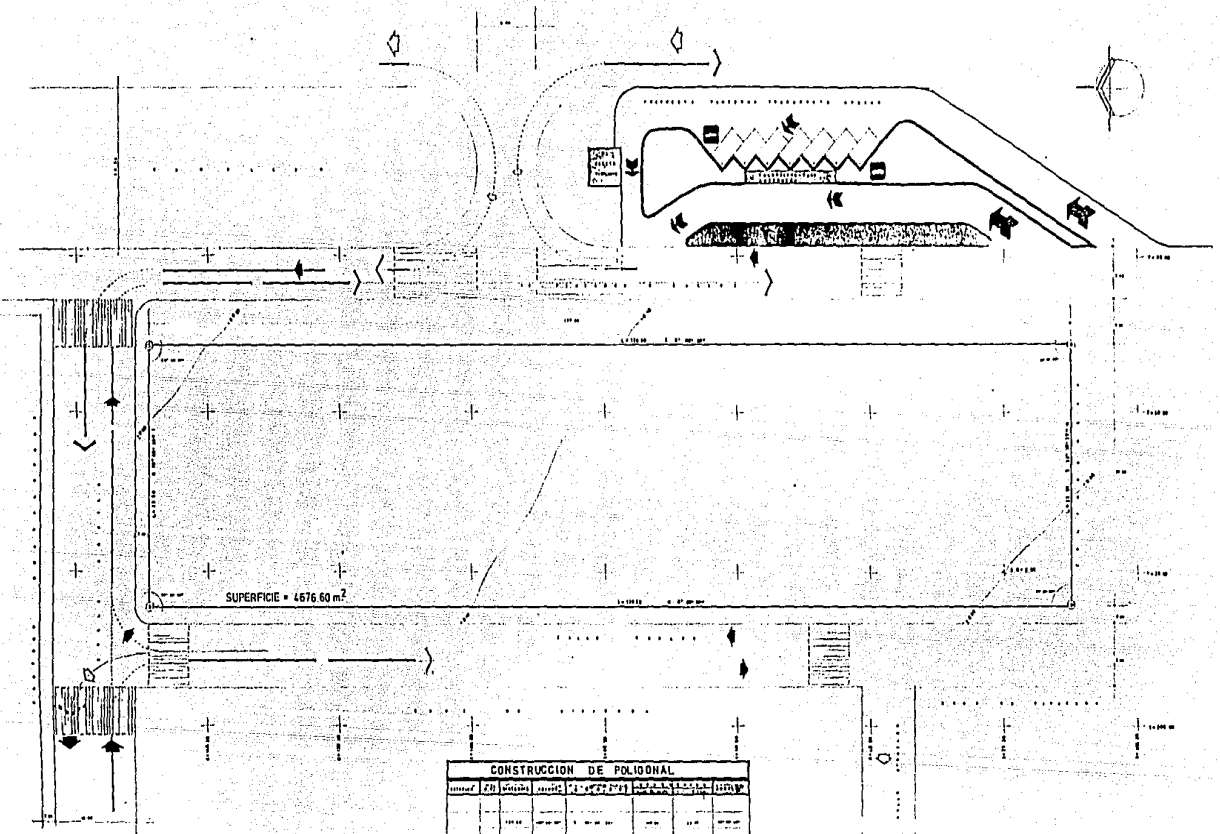
K = 12.15 J = 0.9

4.3. Cimentación

Se ha diseñado con zapatas aisladas con sus respectivas trabes de liga, para una capacidad de carga por Terreno de 3.0 T/M², incrementándose a 4.5 T/M² para fuerzas accidentales, dimensionando la zapata para efectos sísmicos y diseñándola por cortante, momento flexionante y penetración.

5. ANALISIS POR CARGAS ACCIDENTALES

Se ha analizado la estructura para viento de 50 km/hr., revisando sus efectos sobre la estructura y para sismo empleando un coeficiente sísmico $CS = 0.10$ de acuerdo al tipo de Construcción y a su uso, diseñando las columnas y la cimentación por sismo, cuyos efectos fueron más desfavorables que los de viento.



SUPERFICIE = 4676.60 m²

CONSTRUCCION DE POLIDHNA									
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

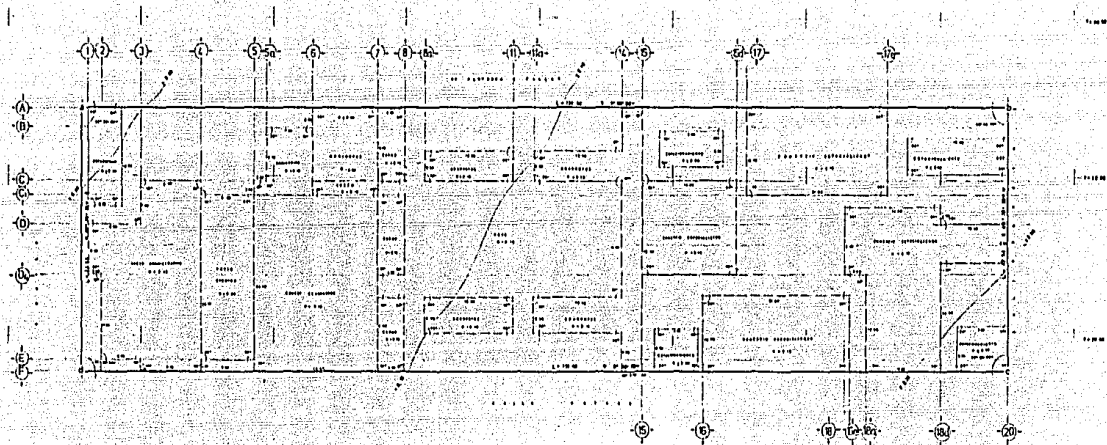
PROYECTO
MERCADO MUNICIPAL
 TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.
 TALLER (1) AUTOGOB.

.....

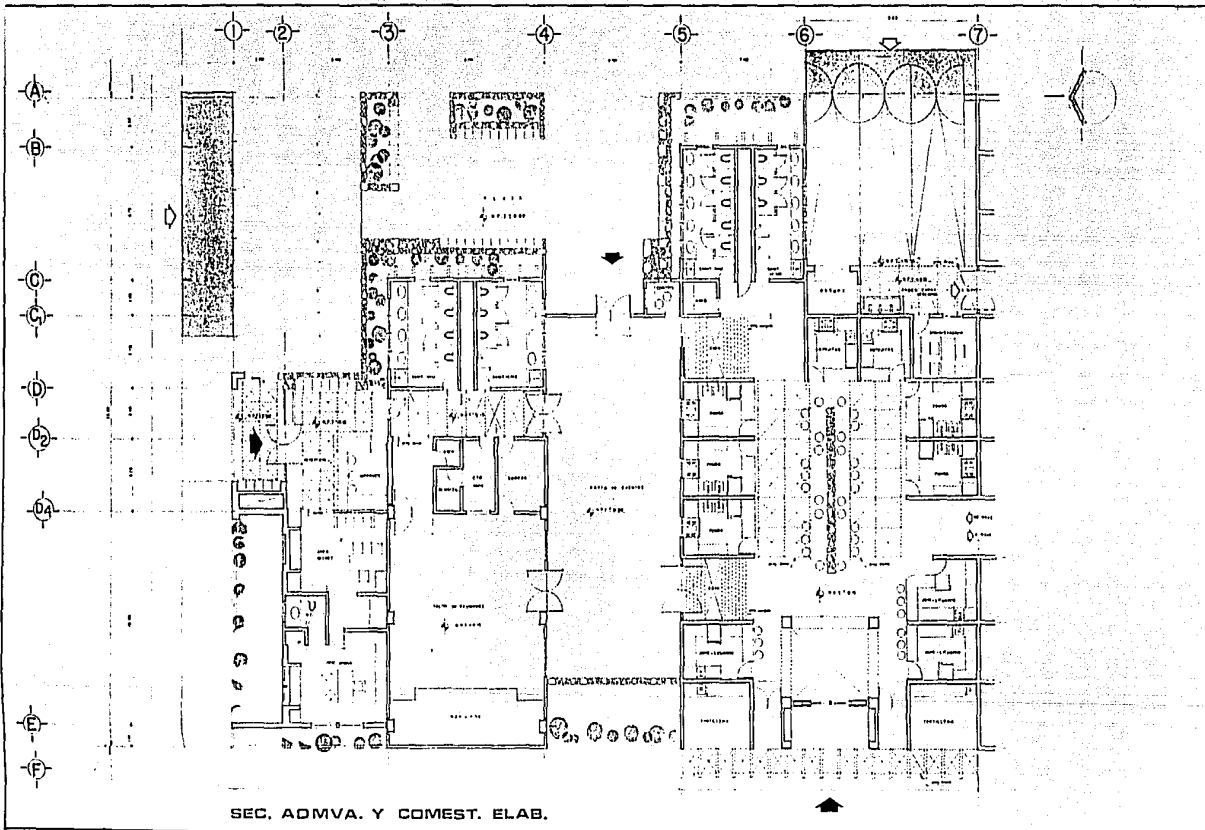
.....
1
 TPG.





CONSTRUCCION POLIGONAL		CANTON		CANTON		CANTON		CANTON	
ALTEZAS	ANCHOS	1	2	3	4	5	6	7	8
a	b								
b	c								
c	d								
d	e								

	OBJETO MERCADO PUBLICO	ESCUELA FAC. ARQUITECTURA.	CANTON 2	
	TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.	TALLER (1) AUTOGOB.	TITULO T.H.	



PROYECTO

MERCADO PÚBLICO.

TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA

FAC. ARQUITECTURA.

TALLER (1) AUTOGOB.

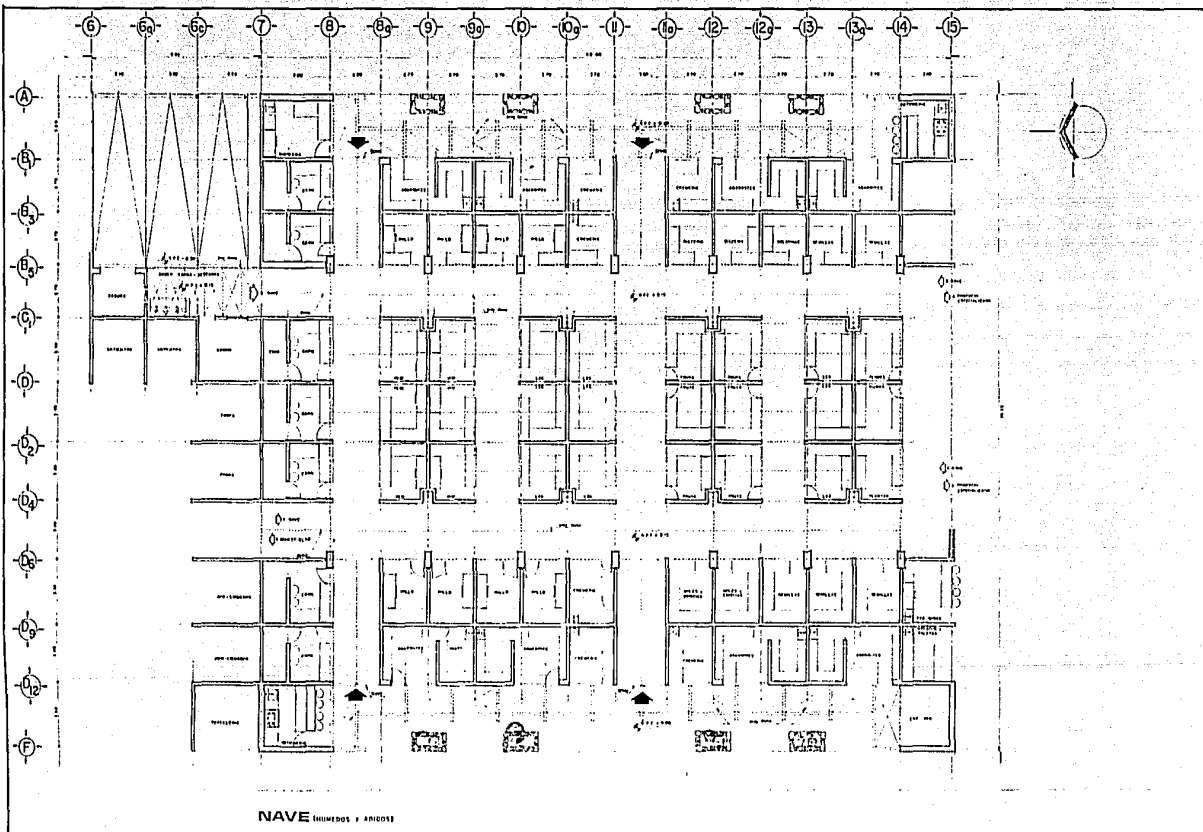
PROYECTO
 TALLERES DE ARQUITECTURA
 AUTOGUB. DE MEXICO

3

ARQUITECTONICO
 TALLERES

AG-1





PROYECTO
MERCADO PUBLICO

TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

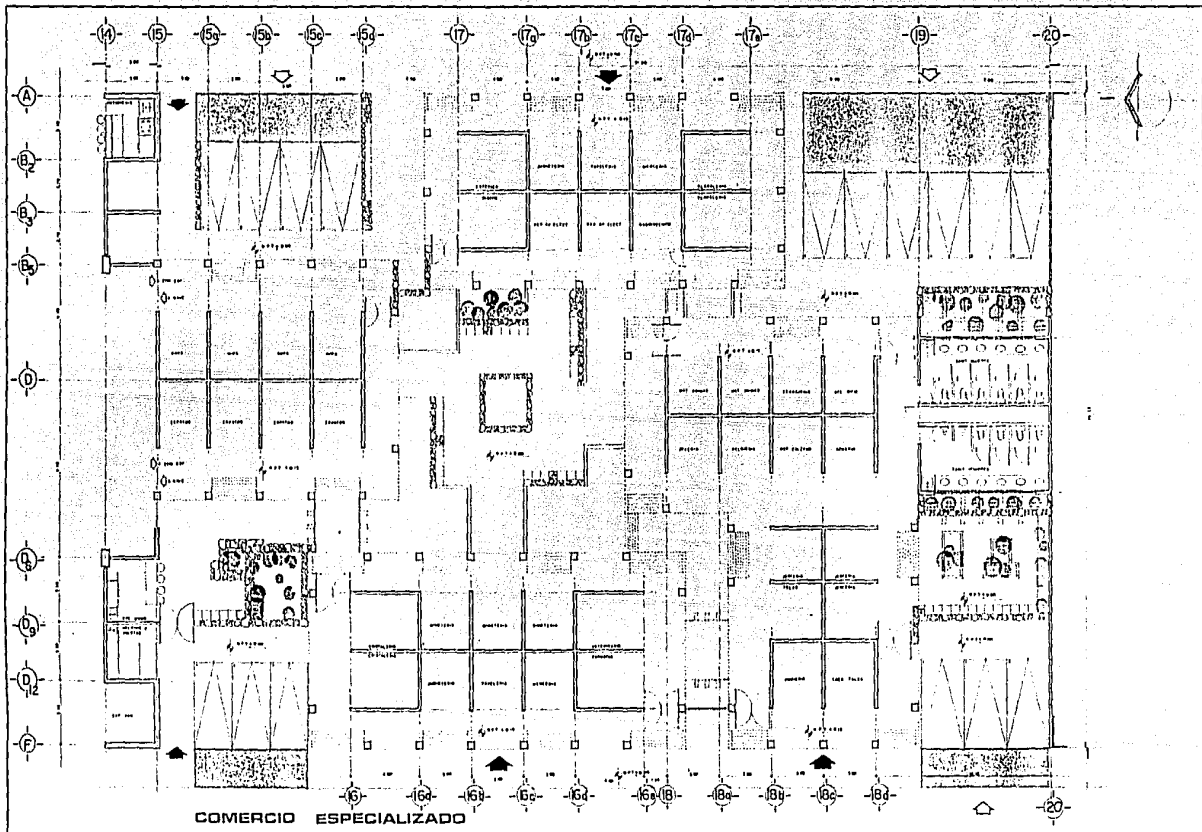
ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.

TALLER (1) AUTOGOB.

PROYECTO
 TITULO
 ESCUELA
 FECHA
 ARQUITECTO

4
 AG-2





MERCADO PÚBLICO

TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

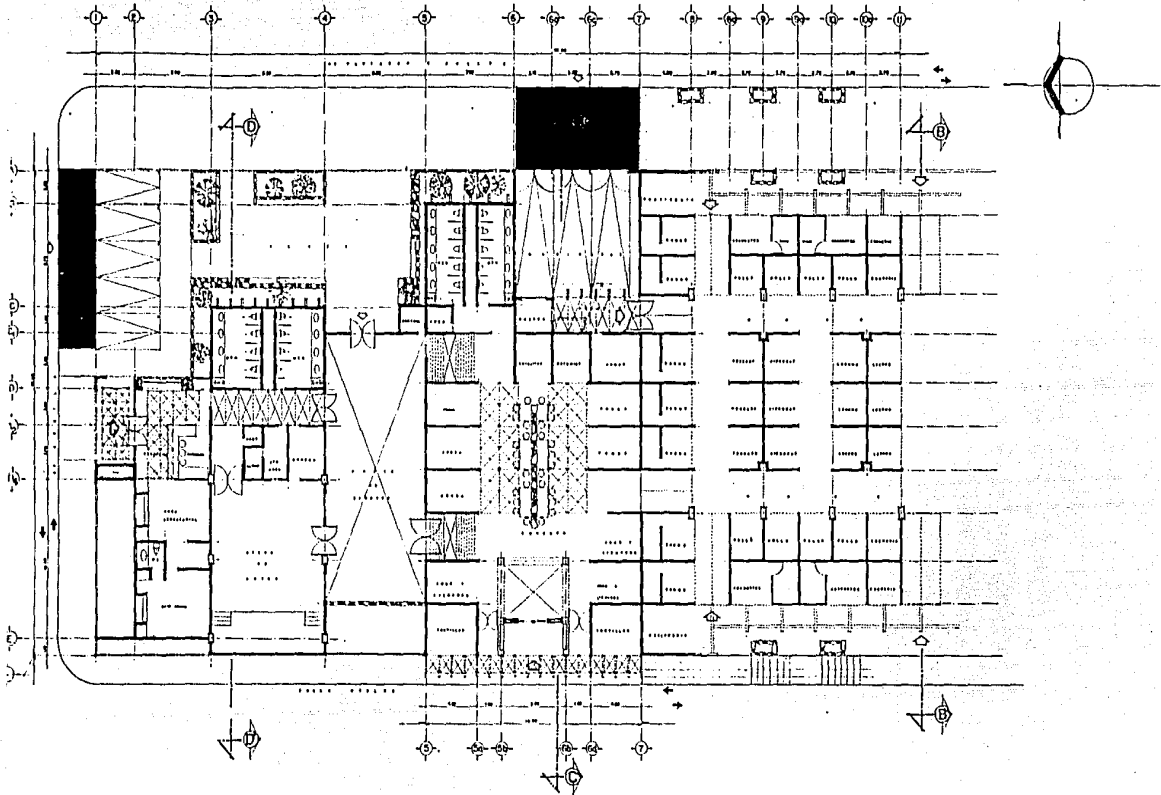
FAC. ARQUITECTURA.

TALLER (1) AUTOGOB.

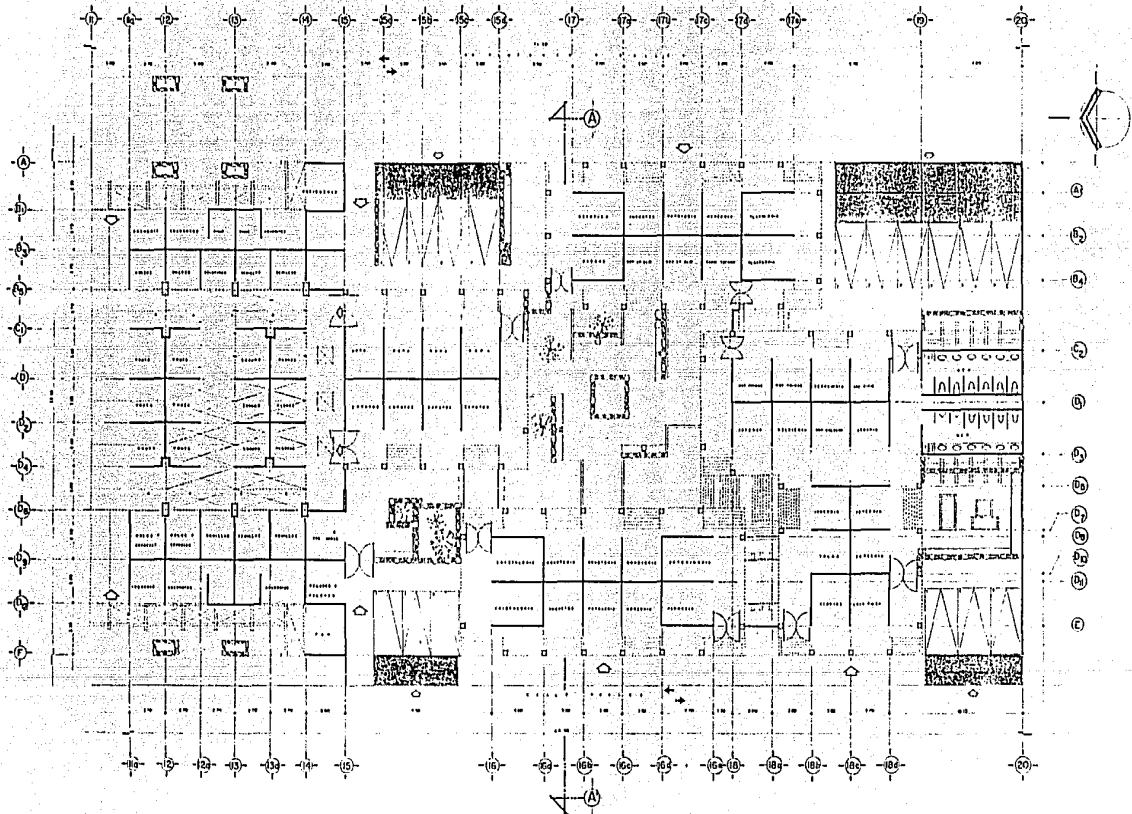
ARQUITECTONICO

5
AO-3





	PROYECTO MERCADO PUBLICO.	ESCUELA FAC. ARQUITECTURA.	TITULO TALLER (1) AUTOGOBI.	SEMESTRE 6	
	TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.	TALLER (1) AUTOGOBI.	CARRERA AC-1	SEMESTRE 6	



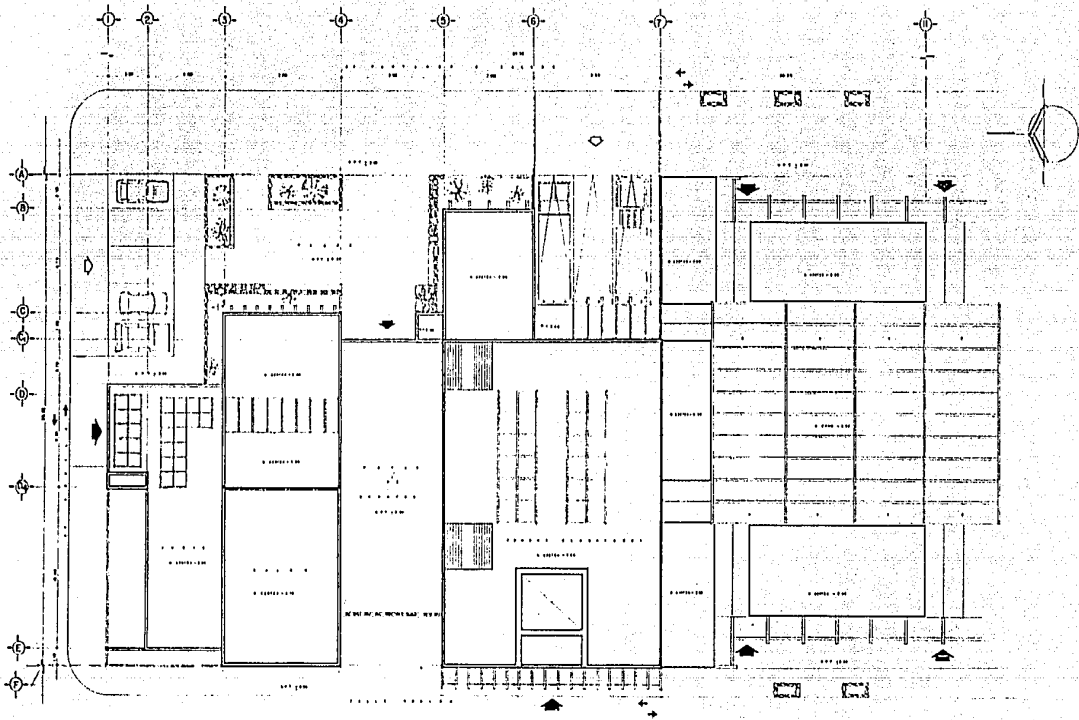
PROYECTO
MERCADO PUBLICO.
 TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

FAC. ARQUITECTURA.
TALLER (1) AUTOGOB.

ESTUDIO DE UNO DE LOS
 PLANOS DEL DISEÑO
 ESTUDIO, 100% DE UNO
 DE LOS PLANOS DEL DISEÑO

SEMANA 7
 AC-2
 TALLER (1)
 TALLER (1)





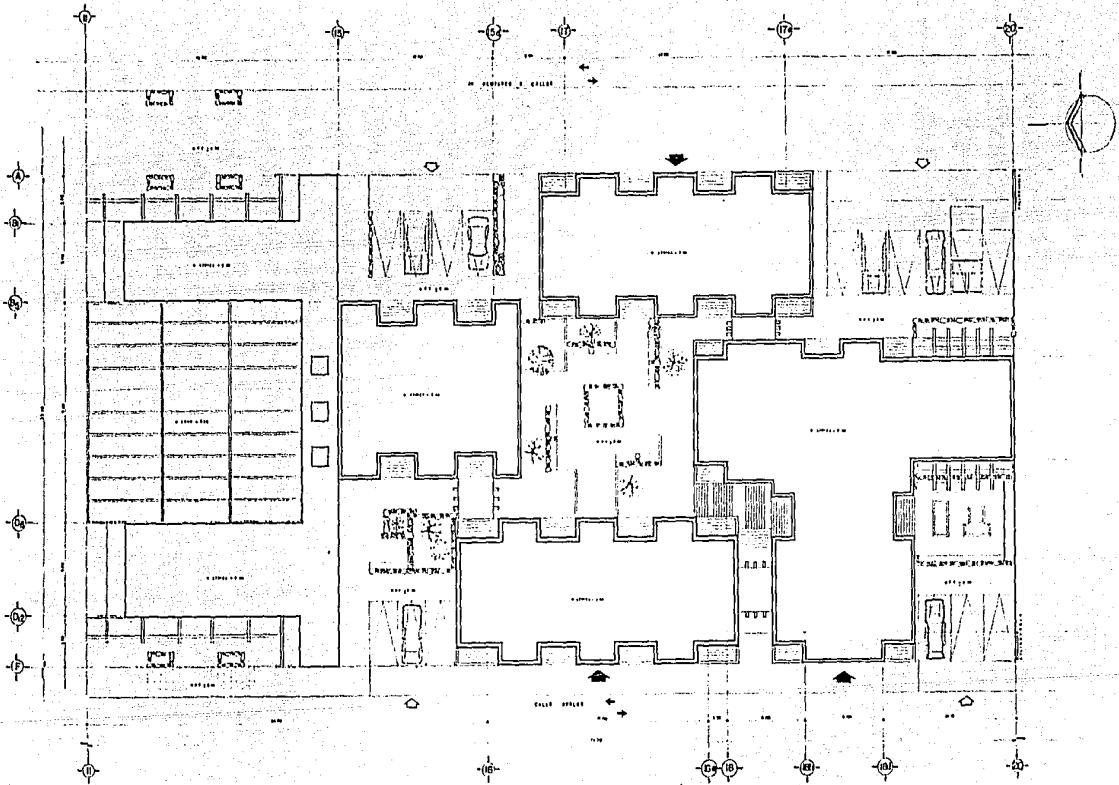
PROYECTO
MERCADO PUBLICO.
 TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.



ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.
 TALLER (1) AUTOGOB.

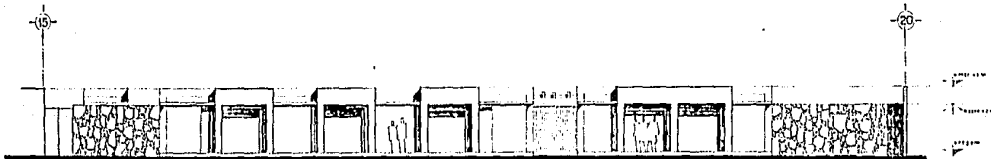
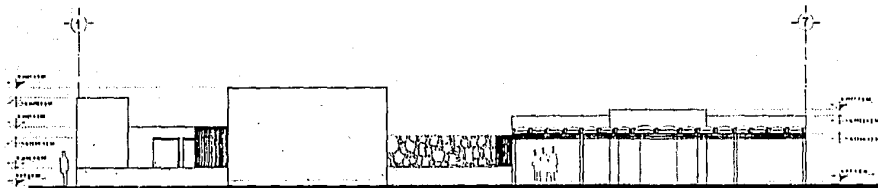
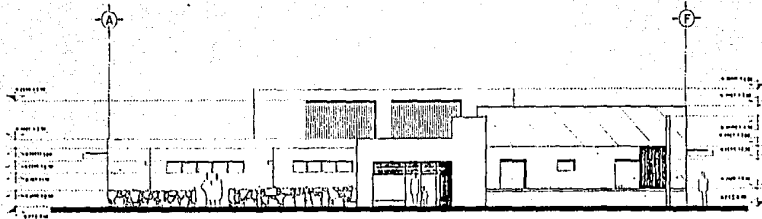
EXAMEN DE CALIFICACION
 EXAMEN DE CALIFICACION
 EXAMEN DE CALIFICACION
 EXAMEN DE CALIFICACION

HOJA DE
8
 Con-1
 DE 8 HOJAS

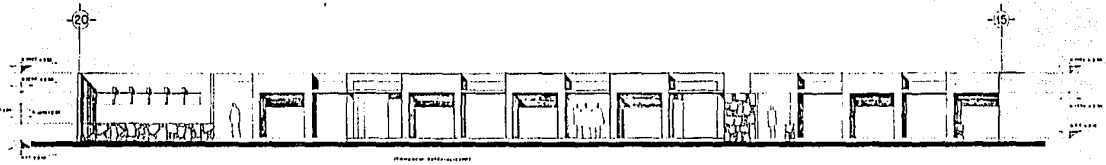
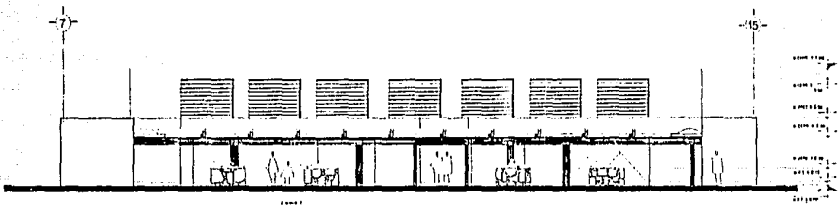
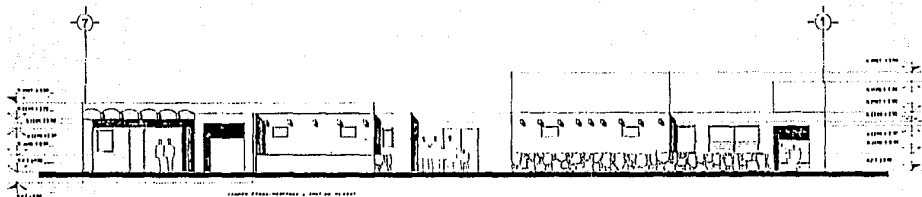




	PROYECTO MERCADO PÚBLICO.	ESCUELA FAC. ARQUITECTURA.	FOLIO 9 DE 10	
	TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.	TALLER (1) AUTOGOB.	CON-2 DE 10	



	OBJETO MERCADO PUBLICO.	ESCUELA FAC. ARQUITECTURA.	TITULO 10	
	TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.	TALLER (1) AUTOGOB.	FACHADAS	

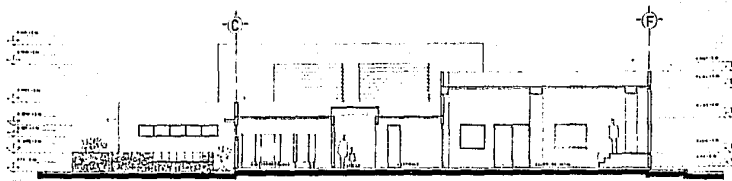
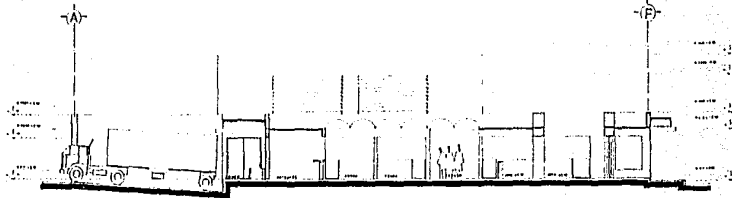
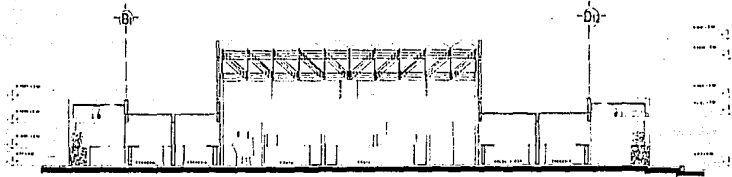
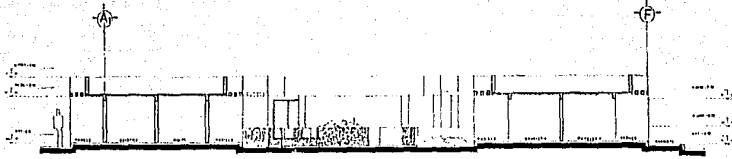


A D V E R T I C I O
MERCADO PUBLICO.
TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

F A C U L T A D
FAC. ARQUITECTURA.
TALLER (1) AUTOGOB.

FACHADAS.





ADICCIÓN
MERCADO MUNICIPAL

TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.

TALLER (1) AUTOGOB.

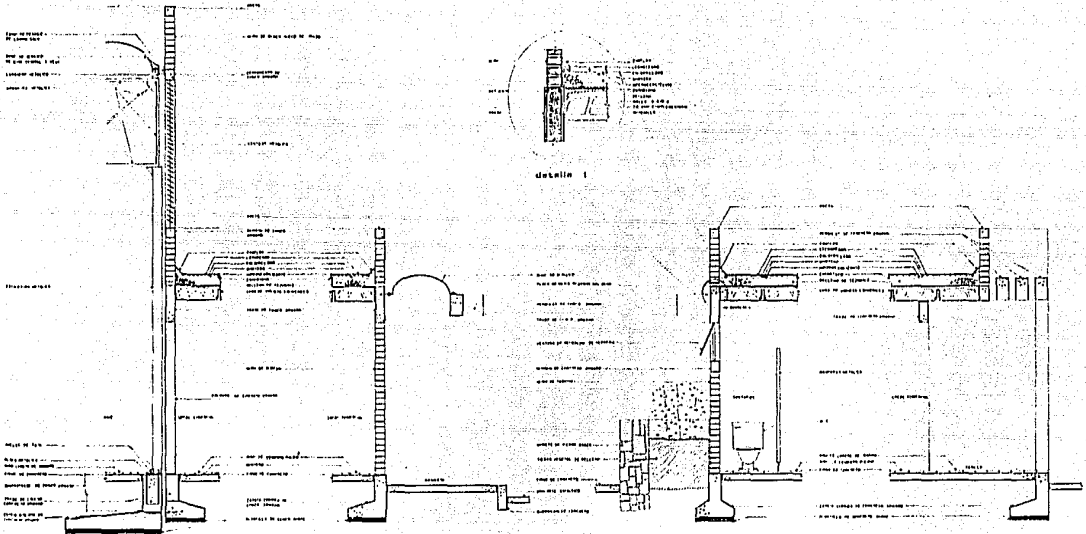
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, ENAH DE MEXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

VOL. N.º
12

COR-1





PROYECTO

MERCADO PUBLICO

TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA

FAC. ARQUITECTURA.

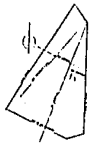
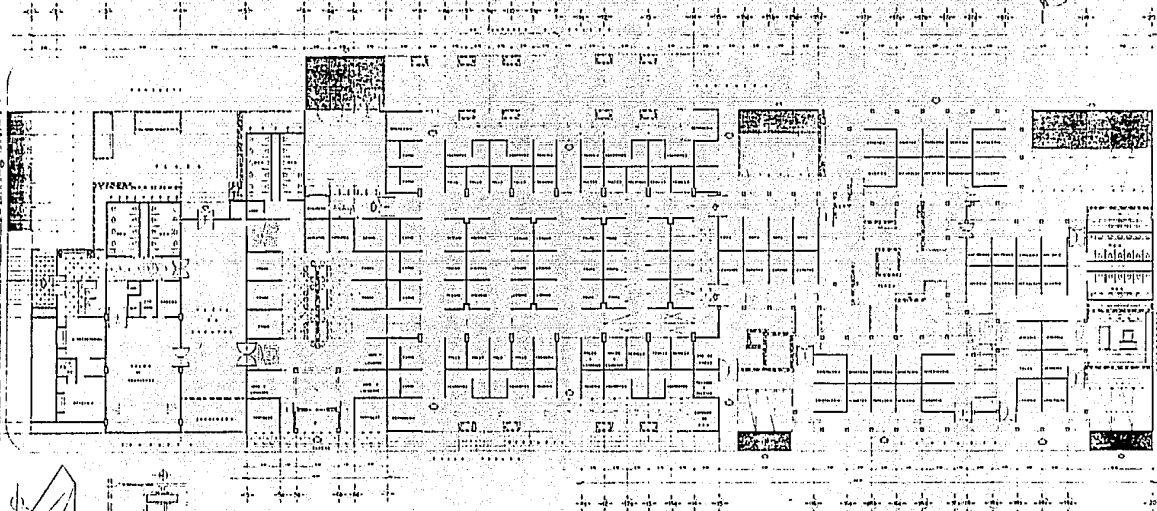
TALLER (1) AUTOGOB.

ESTADO DE AVANCE
 CANCELADO POR FALTA DE
 PAGOS, POR NO OTORGAR
 EL PRESENCIALES

13

CorPa.





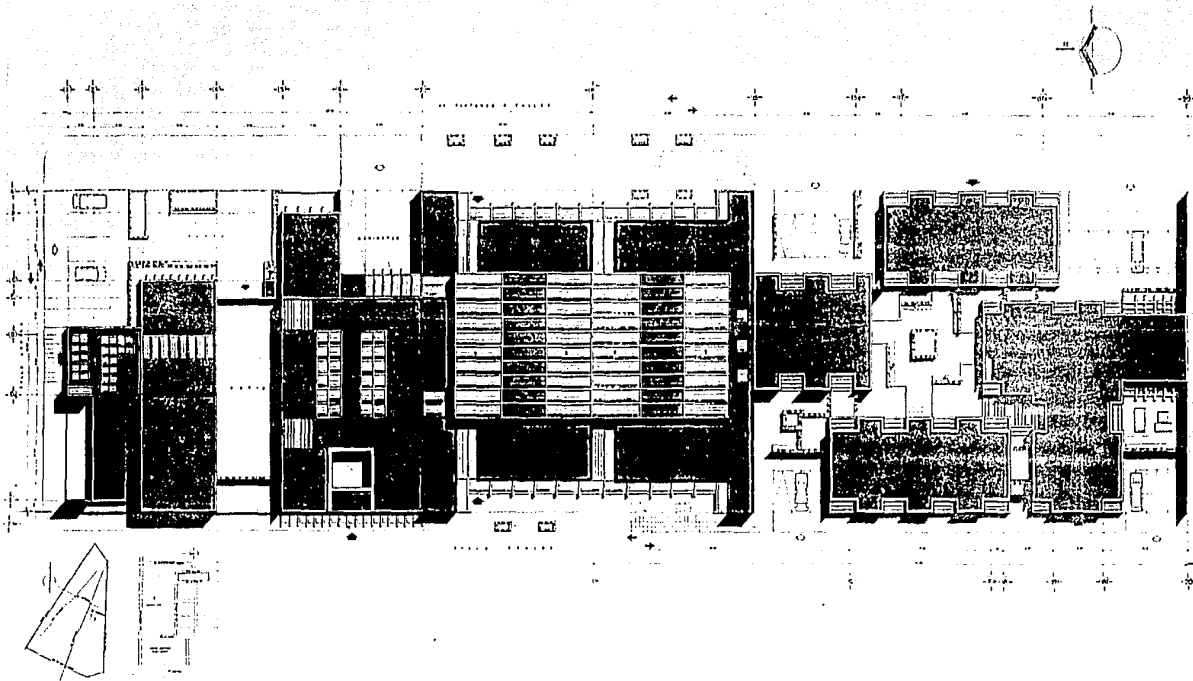
PROYECTO
MERCADO PUBLICO.
 TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.
 TALLER (1) AUTOGOB.

ESTADISTICA
 DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN
 ESTADISTICA, CENSO DE POBLACION
 1970
 ARQ. DE EDIFICIOS.

LIBRO DE
14
 TALLER
 ACO-1
 ESTADISTICA
 DE
 SAN JUAN





PROYECTO

MERCADO PÚBLICO. (CON PLAZA DE MANEJO)

TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA

FAC. ARQUITECTURA.

TALLER (1) AUTOGOB.

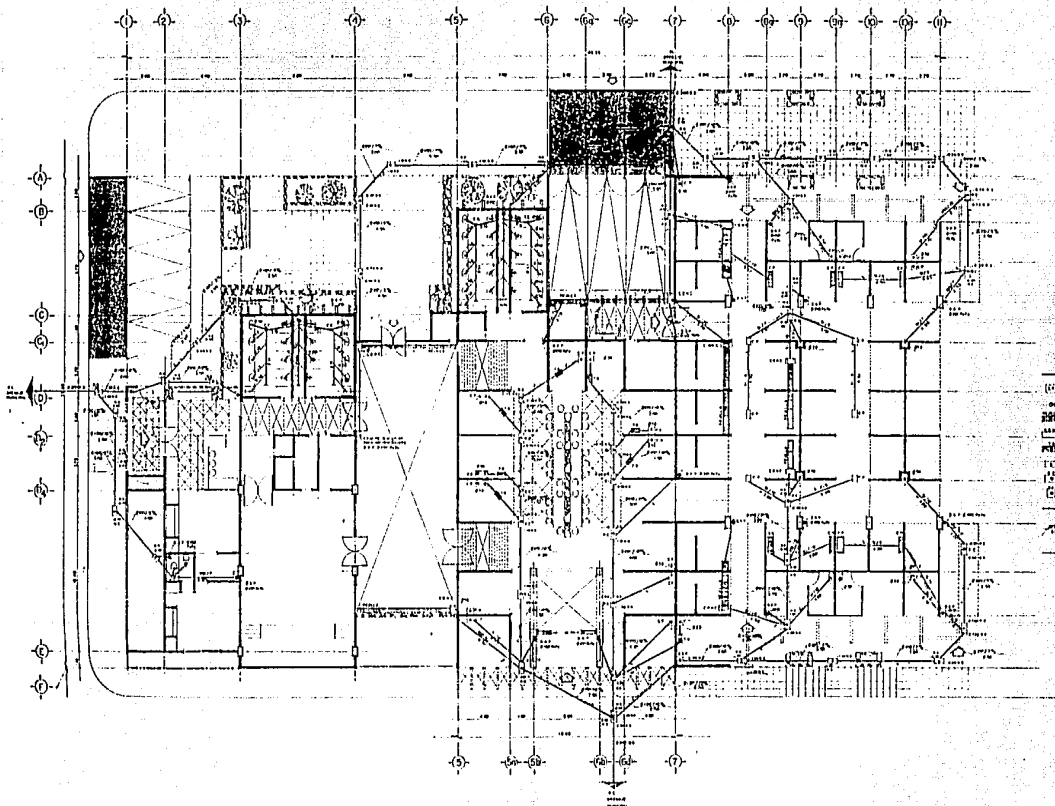
PROYECTO
DISEÑADO POR
ESTUDIOS DE ARQUITECTURA

SEÑAL
15

ACQ-2

EX. COLOMBO.





SIMBOLOGIA

- MUR DE ALBA
- MUR DE ROJO
- MUR DE AZUL
- MUR DE VERDE
- MUR DE AMARILLO
- MUR DE NARANJA
- MUR DE GRISETO
- MUR DE NEGRO
- MUR DE BLANCO
- MUR DE GRIS
- MUR DE ROJO OSCURO
- MUR DE ROJO CLARO
- MUR DE AZUL OSCURO
- MUR DE AZUL CLARO
- MUR DE VERDE OSCURO
- MUR DE VERDE CLARO
- MUR DE AMARILLO OSCURO
- MUR DE AMARILLO CLARO
- MUR DE NARANJA OSCURO
- MUR DE NARANJA CLARO
- MUR DE GRISETO OSCURO
- MUR DE GRISETO CLARO
- MUR DE NEGRO OSCURO
- MUR DE NEGRO CLARO
- MUR DE BLANCO OSCURO
- MUR DE BLANCO CLARO



MUNICIPIO
MERCADO PUBLICO.

TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.

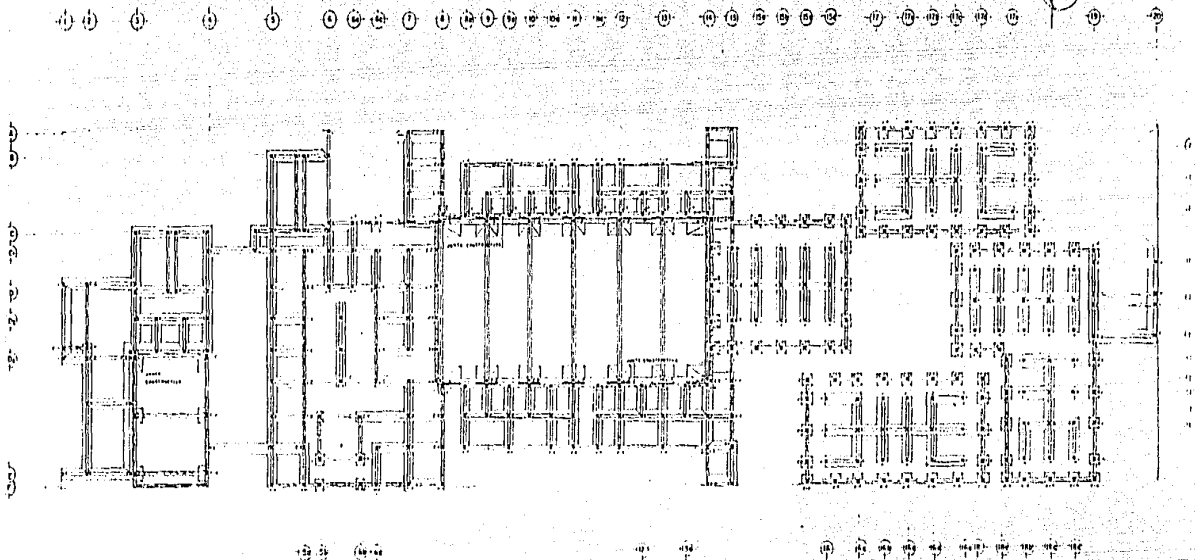
TALLER (1) AUTOGOB.

EXPOSICION
DE LOS TRABAJOS DE LOS ALUMNOS DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

INSTIT. SANITARIA

NO. DE FOLIO
16
NO. DE TALLER
157





PLANTA CIMENTACION - GENERAL

SIMBOLOGIA

- MUR DE 15 CM DE ESPESOR GENERAL
- MUR DE 15 CM, DE ALBA, PARA EL SUELO
- MUR DE 15 CM
- CIMENTACION
- CIMENTACION
- CIMENTACION DE CONCRETO BRANCO
- CIMENTACION DE ALBA

ESPECIFICACIONES

- EL CONCRETO SERA F-2500 kg/cm² PARA CIMENTACION Y PAVIMENTO
- EL ALBA DE 15 CM REGISTRADA F-1000 kg/cm² EN LA SUPERFICIE DE CIMENTACION
- EL ALBA ESTRUCTURAL F-2500 kg/cm² EN COLUMNAS DE ALBA



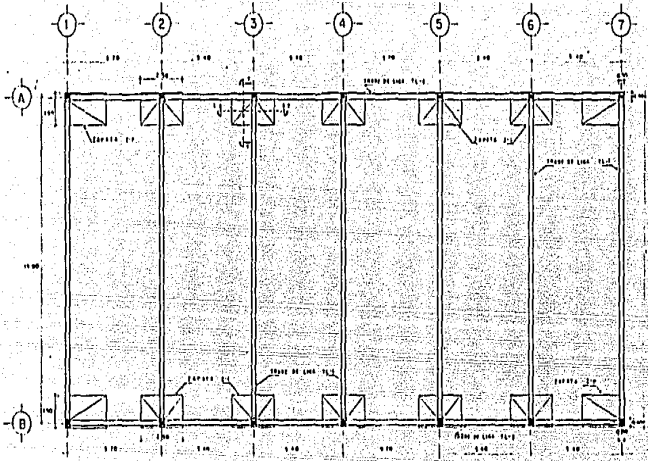
PROYECTO
MERCADO PUBLICO
 TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.
 TALLER (1) AUTOGOB.

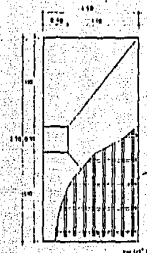
PROYECTO
 TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.
 TALLER (1) AUTOGOB.

NO. DE PROYECTO
18
 TITULO
CG-1
 PLANTA CIMENTACION GENERAL

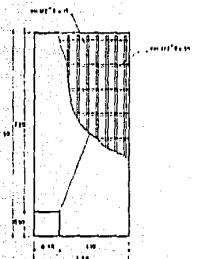




PLANTA CIMENTACION -NAVE CENTRAL-



PLANTA ZAPATA Z-I



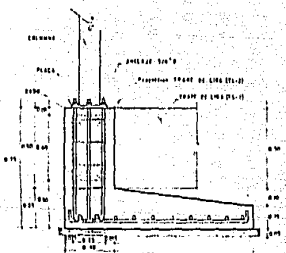
PLANTA ZAPATA Z-II



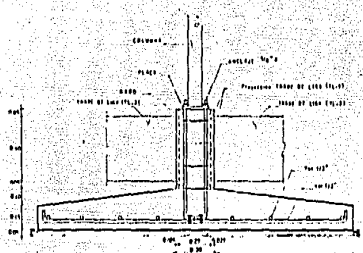
ALZADO Z-I



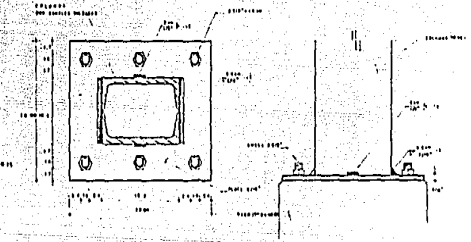
ALZADO Z-II



CORTE T-T' ZAPATA



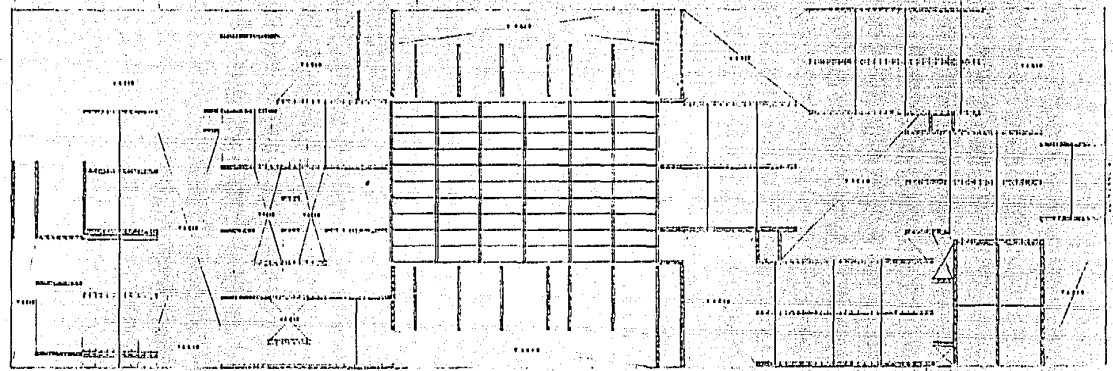
CORTE L-L' ZAPATA



PLACA DE APOYO DE LA COLUMNA

	MERCADO PUBLICO	FAC. ARQUITECTURA.	19	
	TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.	TALLER (1) AUTGOB.	Cím-N	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

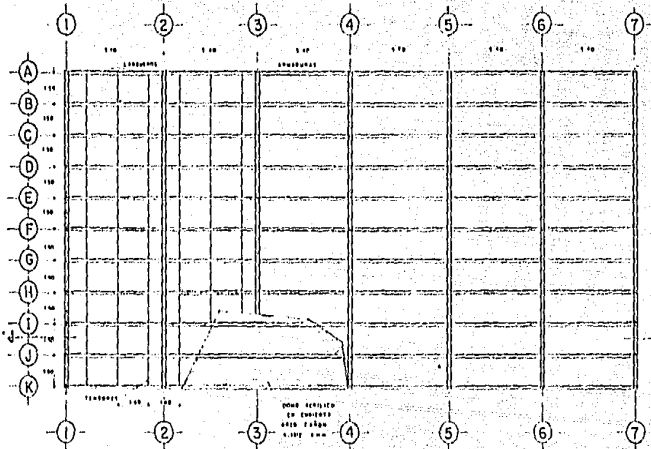


CUBIERTAS - PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA

- LÍNEA VIGIETAS
- CADENAS
- TRABES DE LIGA
- TRABE
- MURO DE CARGA
- ANVAADURA
- LARGUERO

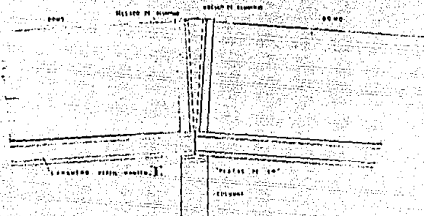
	PROYECTO MERCADO PUBLICO	FAC. ARQUITECTURA.	20	
	TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.	TALLER (1) AUTOGOB.		



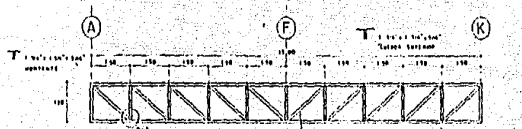
CUBIERTA - NAVE CENTRAL

ESPECIFICACIONES

- * EL MONTAJE DEBE DE SER EN SU TIEMPO
- * EL MONTAJE EN FORMA DE MONTAJE TIEMPO POR SECCION DE
- * LOS BOMBOS A CADA TIEMPO DEBEN DE SER
- * EL MONTAJE DEBE DE SER EN SU TIEMPO



DETALLE 1



ARMADURA METALICA

CORDONES PARALELOS



CORTE X-X



MERCADO PUBLICO.

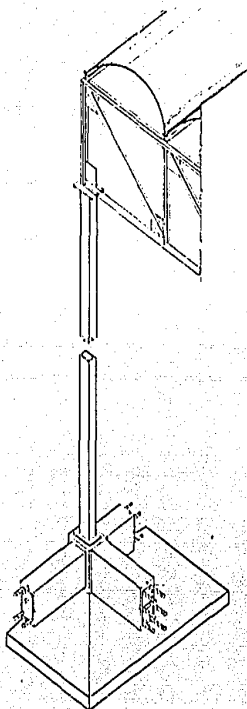
TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA FAC. ARQUITECTURA.

TALLER (1) AUTOGOB.

21





ISOMETRICO -ESTRUCTURA EN CONJUNTO-

ESPECIFICACIONES GENERALES

MATERIALES • ACERO ESTRUCTURAL $F_y = 2\ 310\ kg/m^2$

ACERO ALTA RESISTENCIA $F_y = 4\ 000$

CONCRETO $f_c = 200$

SE HA EMPLEADO EL CRITERIO ELÁSTICO, CONSTANTE.

$\alpha = 0.15$ $\beta = 0.9$

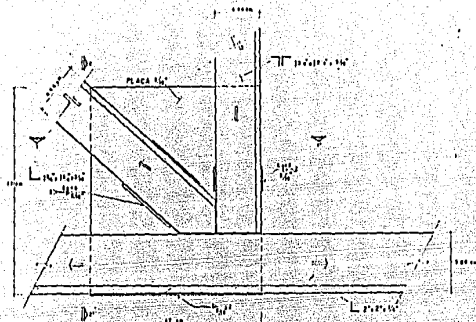


DETALLE DE LA UNION
LARGUERO • DOMO



DETALLE UNION DOMO CON DOMO

	A B S T R A C T O MERCADO PUBLICO.	I N S T I T U T O FAC. ARQUITECTURA.	A U T O R 	T I T U L O 22	
	TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.	TALLER (1) AUTOGOB.	A Ñ O 	S E M E S T R E 	



DETALLE 2



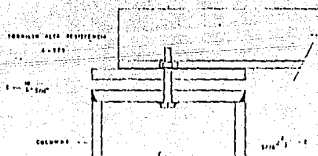
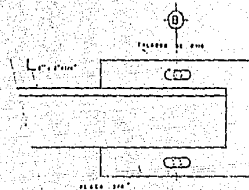
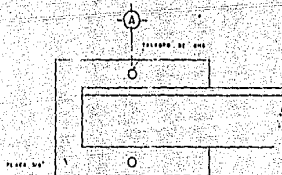
CORTE 1-1'



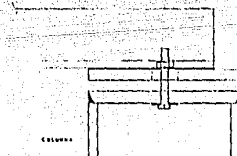
CORTE 2-2'

ESPECIFICACIONES

- 1/2" TUBO GALVANIZADO CADA 10' DE CARRERA
- 2" TUBO DE PARED DEL CERRAJE Y DEL SOSTEN DEL PUERTO
- TUBOS DE SOSTEN DE LOS PUERTOS DE SOSTEN
- TUBOS GALVANIZADOS DE 2" DIAM.



APOYO FIJO



APOYO MOVIL



PROYECTO
MERCADO PUBLICO.

TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.

TALLER (1) AUTOGOB.

23



V. BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. Cuaderno de información estadística y Geográfica.
Municipio de Ecatepec. 1er. semestre de 1988. No. 1.
2. Plan de Centro de Población Estratégico de Ecatepec.
Gobierno del Estado de México. Secretaria de Desarrollo
Urbano y Obras Públicas. Dirección General de Desarrollo
Urbano y Vivienda 1983.
3. Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.
Gobierno del Estado de México.
4. Manual de Criterios de Diseño Urbano. Jan Bazants. Ed.
Trillas.

5. Guía Metodológica para la formulación de planes de Acción Urbana. Arq. Elia Mercado Mendoza, Arq. T. Oseas Martínez Paredes. 1986. Arquitectura-Autogobierno.
6. Atlas de la Ciudad de México. Colegio de México. 1988.
7. Pirámide de edades. Estado de México. Banco de datos sociodemográficos. Población total por grupos de edad 1970-2010. Consejo Nacional de Población. Secretaría de Gobernación.
8. Plano Ciudad de México. Guía Roji. 1989.
9. Carta Urbana Ciudad de México. S.P.P. Comisión de Comunicación del Centro del País.
10. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano 6 vols. SEDUE

1988.

11. Plan Municipal de Desarrollo Urbano. Ecatepec. SAHOP

1980.

12. Plan de Desarrollo Municipal 1988-1990. Municipio de

Ecatepec.

13. Primer informe de Gobierno. Mario E. Vázquez Hernández.

Presidente Municipal Constitucional. Ecatepec de

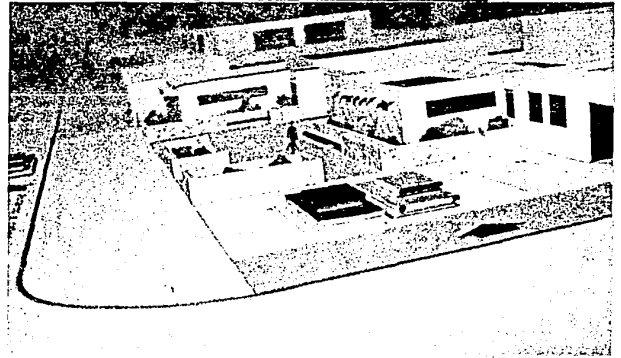
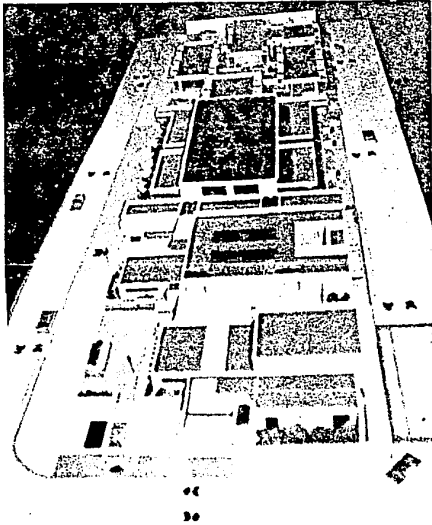
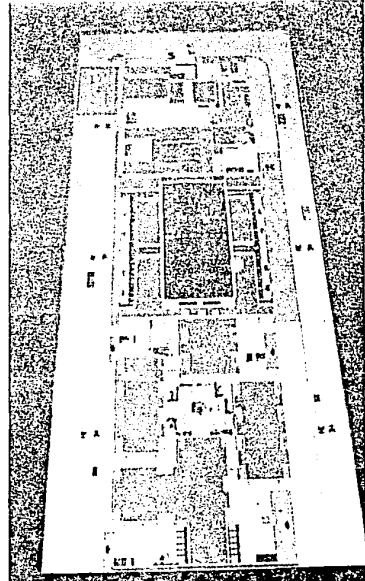
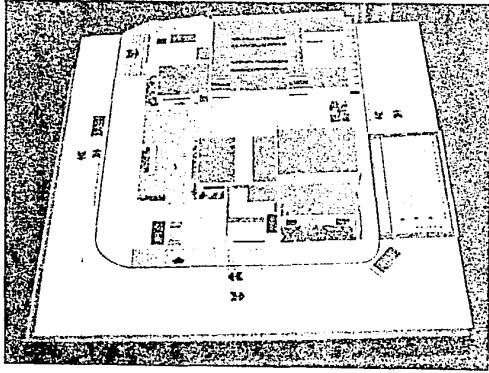
Morelos, Estado de México, Diciembre de 1988.

14. Mercados Públicos Municipales. SAHOP 1984.

15. Revista Arquitectural Record 8. 1982.

16. Revista Arquitectural Record 11. 1982.

17. Revista Arquitectural Record 3. 1983.
18. IX Censo Nacional de Población y Vivienda. Edo. de México. INEGI. 1980.
19. Investigación Social de Inmigración en Ecatepec. Edo. de México. Instituto Auris. 1980.



- POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU -

QUISIERA AGRADECER CON TODO MI AMOR Y
CARIÑO EL INMENSO APOYO QUE ME DIERON EN
LA TRAYECTORIA DE MI VIDA MORAL Y PROFESIONAL.

SRA. CONCEPCION ROMANO
SR. MANUEL GONZALEZ
A MIS PADRES

- G R A C I A S -

A MIS HERMANOS:

LES DOY GRACIAS HERMANOS Y HERMANAS
POR HABER DEPOSITADO ESA CONFIANZA.

A MIS MAESTROS Y AMIGOS:

POR LOS MOMENTOS QUE GOZAMOS Y DISFRUTAMOS
JUNTOS.

LUGORO

A MIS PADRES:

POR SU PACIENCIA EN MIS MOMENTOS DE DESTATINO, SU FE EN MIS MOMENTOS DE DUDA ...
Y SOBRE TODO POR SU AMOR.

A MI HERMANA:

POR SU APOYO Y APEGO AL ESTUDIO Y TRABAJO QUE SON UN EJEMPLO PARA MI.

A MI HERMANO:

QUE ESTE FIN LOGRADO INFLUYA EN EL AMOR Y RESPETO DE SERES QUE LUCHAMOS POR
NUESTRA SUPERACION.

A MIS AMIGOS DE TABASCO:

QUE EN CUMPLIMIENTO DE LO TRATADO SE LLEVO A CABO TAN MARAVILLOSO PROYECTO.

A MIS AMIGOS DE MEXICO:

QUE AL CONVIVIR EN EL CONTEXTO, COLABORARON EN LA REALIZACION DE ESTA EMPRESA.

A MIS MAESTROS:

LA SERENIDAD ACTUAL, ME HACE PENSAR QUE EL FIN SI JUSTIFICO LOS MEDIOS.

A MIS COMPAÑEROS:

AUNQUE DURA FUE LA SENDA Y MUCHOS LOS DESATINOS, LOS BENEFICIOS DE LA META
ESTARAN EN EL DESTINO.

A MIS PADRES:

POR SU PACIENCIA EN MIS MOMENTOS DE DESTATINO, SU FE EN MIS MOMENTOS DE DUDA ...
Y SOBRE TODO POR SU AMOR.

A MI HERMANA:

POR SU APOYO Y APEGO AL ESTUDIO Y TRABAJO QUE SON UN EJEMPLO PARA MI.

A MI HERMANO:

QUE ESTE FIN LOGRADO INFLUYA EN EL AMOR Y RESPETO DE SERES QUE LUCHAMOS POR
NUESTRA SUPERACION.

A MIS AMIGOS DE TABASCO:

QUE EN CUMPLIMIENTO DE LO TRATADO SE LLEVO A CABO TAN MARAVILLOSO PROYECTO.

A MIS AMIGOS DE MEXICO:

QUE AL CONVIVIR EN EL CONTEXTO, COLABORARON EN LA REALIZACION DE ESTA EMPRESA.

A MIS MAESTROS:

LA SERENIDAD ACTUAL, ME HACE PENSAR QUE EL FIN SI JUSTIFICO LOS MEDIOS.

A MIS COMPAÑEROS:

AUNQUE DURA FUE LA SENDA Y MUCHOS LOS DESATINOS, LOS BENEFICIOS DE LA META
ESTARAN EN EL DESTINO.

CENTRO DEPORTIVO

A N T E P R O Y E C T O

B) CENTRO DEPORTIVO.

EN BASE A LA PROPUESTA DESCRIPTIVA URBANA PLANTEADA EN PUNTOS ANTERIORES Y AUNADO A LA DEMANDA PRINCIPAL DE LA U.C.P. SECCION ECATEPEC EN EL SENTIDO DE CONTEMPLAR ESPACIOS PARA EL DEPORTE, SE LLEVO A CABO EL SIGUIENTE ESTUDIO; SE ANALIZO LA RELACION DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS PARA DETERMINAR LAS QUE MAS SON PRACTICADAS EN LA COMUNIDAD DE ECATEPEC, YA QUE DICHA ACTIVIDAD CARECE DE INFRAESTRUCTURA ADECUADA, SE PROPUSIERON LOS LUGARES Y ESPACIOS CORRESPONDIENTES PARA ESAS ACTIVIDADES Y OTRAS MAS QUE SON LAS INDICADAS PARA LA FORMACION INTEGRAL DEPORTIVA DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD DE ECATEPEC.

EL PROYECTO ESTUDIO, ESTA UBICADO EN UN TERRENO PLANO DE 260.00 m. POR 240.00 m. CON UNA SUPERFICIE DE 62,400.00 m², COLINDANTE CON LAS CALLES DE AV. CENTRAL Y VALLE DEL MAYO, COLONIA VALLE DE ARAGON ESTA SITUADO EN UNA ZONA DONDE SE HAN UBICADO OTROS EQUIPAMIENTOS URBANOS (DE SECTORES COMO EDUCACION, SALUD, ETC.), CREANDO ASI UN

GRAN CENTRO DE ACTIVIDADES DE DISTINTA INDOLE; POR SU UBICACION Y FACIL ACCESO SE CONVERTIRA EN UNO DE LOS SITIOS MAS FRECUENTADOS EN ESTA QUINTA ZONA DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC.

EL TERRENO EN SU CONFORMACION FISICA; ESTA UBICADO EN UNA ZONA DE RELLENO EN EL CUAL TENEMOS UN NIVEL FRIATICO DE 100 m., SU ESTADO ES ARCILLOSO Y CON POCA VEGETACION.

EL TERRENO Y SU ORIENTACION SE ENCUENTRA DENTRO DE UNA AVENIDA PRINCIPAL IMPORTANTE QUE CRUZA LA QUINTA ZONA DE ECATEPEC Y ESTA ORIENTADO DE SUR A NORTE CON UNA CALLE SECUNDARIA (ESTO SI DEL MAYO), ORIENTADA DE PONIENTE A ORIENTE.

ME. DE.

EL DEPORTIVO, CUENTA CON CUATRO ZONAS ES DECIR:

- 3,480 m2 1a. LA ZONA CUBIERTA
- 54,000 m2 2a. LA ZONA DE DEPORTE AL AIRE LIBRE
- 1,500 m2 3a. LA ZONA DE DEPORTE ACUATICO Y
- 1,120 m2 4a. LA ZONA DE JUEGOS INFANTILES

1a. LA PRIMERA ZONA CONTIENE LA ADMINISTRACION UNA CANCHA DE USOS MULTIPLES, SERVICIO MEDICO Y BAÑOS GENERALES; ESTA ZONA ESTA DISPUESTA EN EL ACCESO PRINCIPAL Y FORMA JUNTO CON ESTA EL CONTROL POR DONDE SE DIRIGE A LAS ZONAS RESTANTES.

2a. LA ZONA DE DEPORTE AL AIRE LIBRE; COMO SE DESCRIBE ESTA ZONA ES EN LA QUE SE PRACTICAN LOS EJERCICIOS CORRESPONDIENTES A LAS DISTINTAS DISCIPLINAS ATLETICAS, DEPORTIVAS, Y CONTIENE UNA CANCHA PRINCIPAL DE BALON PIE, CON PISTA DE ATLETISMO, OTRA SECUNDARIA, CUATRO CANCHAS DE FRONTON, CINCO CANCHAS DE BALON BOLEA Y CINCO MAS DE BALONCESTO.

3a. LA ZONA DE DEPORTE ACUATICO; ESTA COMPUESTA POR UNA ALBERCA PARA COMPETENCIA DE MEDIDAS OFICIALES Y UNA FOSA PARA CLAVADOS; Y POR ULTIMO,

4a. LA ZONA DE JUEGOS INFANTILES; CON ZONA DE ARENA Y JUEGOS DE ESPARCIMIENTO PROPIOS PARA LA OCASION.

EL PROYECTO SE ESTRUCTURA DE POR MEDIO DE ZONAS DE DENSIDAD DE POBLACION FUERTES, SE HACE NECESARIA UNA EDUCACION EN LA ACTIVIDAD DEPORTIVA; LOS NIÑOS Y JOVENES EN ESTA ETAPA NECESITAN SER CONDUCIDOS HACIA ESTAS ACTIVIDADES BAJO PROGRAMAS DEPORTIVOS TENDIENTES A SU SUPERACION; AL NO HABER UN PROGRAMA ADECUADO, LOS JOVENES UTILIZAN VIAS ALTERNAS PARA DESFOJAR SU ENERGIA Y CAEN EN VICIOS Y SITUACIONES NEGATIVAS QUE LOS ALEJAN DE UN ADECUADO DESARROLLO FISICO-MENTAL.

HACEN FALTA PROGRAMAS MAS AGRESIVOS DE ESTA INDOLE PARA DIFUNDIR JUNTO A LOS CENTROS DEPORTIVOS ESTA CLASE DE EDUCACION A NIVEL NACIONAL DANDOLE LA IMPORTANCIA QUE SE MERECE.

I N S T A L A C I O N E S

ELECTRICA:

SE UTILIZO UN CRITERIO TRIFASICO PARA EL ALUMBRADO, DADO QUE EN LA CARGA TOTAL SE UTILIZARON 3 CABLES DEL # 2 Y UN NEUTRO DE REGRESO, CONCENTRANDO LOS TABLEROS DE CONTROL DE DOS ZONAS DEFINIDAS DENTRO DE LA 1a. ZONA CUBIERTA Y LA SUBSIGUIENTE DISTRIBUCION INTERNA.

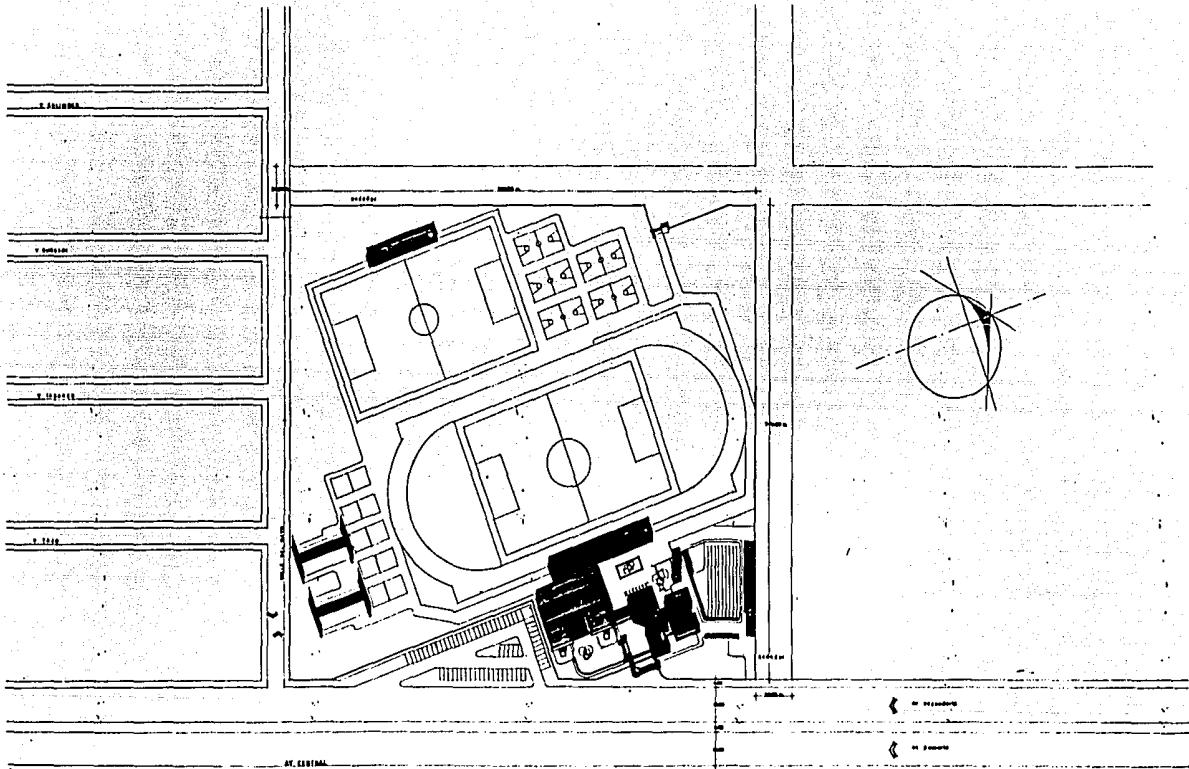
HIDRAULICA Y SANITARIA:

DE MANEJO CON EL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION Y DISTRIBUCION GENERAL POR GRAVEDAD; SE UTILIZARON DOS CISTERNAS UNA DE SERVICIO A LAS ZONAS CUBIERTAS Y OTRA CON RECOLECCION DE AGUAS PLUVIALES PARA SU PREUTILIZACION EN EL RIEGO POR ASPERSION Y DOS FOSAS MAS PARA LA PENETRACION A CAPAS INTERIORES DE AGUA RECOLECTADA. ASIMISMO, HUBO CONEXIONES AL COLECTOR MUNICIPAL UNO DE AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS Y OTRO DE AGUAS PLUVIALES.

ESTRUCTURAL :

EN LAS ZONAS CUBIERTAS SE MANEJARON DOS SISTEMAS DIFERENTES EN LA ESTRUCTURA; EN LA PARTE DE LA CANCHA DE USOS MULTIPLES SE APLICO UN SISTEMA DE MARCO RIGIDO POR SU PROPIEDAD DE CUBRIR GRANDES CLAROS Y SU LIGEREZA, EMPLEANDO LAMINAFINTRO ALTERNADA CON LAMINAS TRASLUCIDAS. EN LA ZONA DE OFICINAS SE APROVECHO EL SISTEMA DE VIGUETA Y BOBEDILLA POR SU FACILIDAD DE APLICACION Y MANEJO.

EN AMBAS ESTRUCTURAS SE USARON TRABES, COLUMNAS Y CIMIENTOS DE CONCRETO ARMADO TRADICIONAL AL IGUAL QUE EN LAS CANCHAS DE FRONTON. EN LOS PISOS SE EMPLEO FIRMES DE RESISTENCIA VARIADAS CON MALLAS ELECTROSOLDADA Y POR ULTIMO, SE USARON EN LOS MUROS BLOK HUECO DE CEMENTO Y ARENA DE 15 X 20 X 20.



ESCALA 1:1000



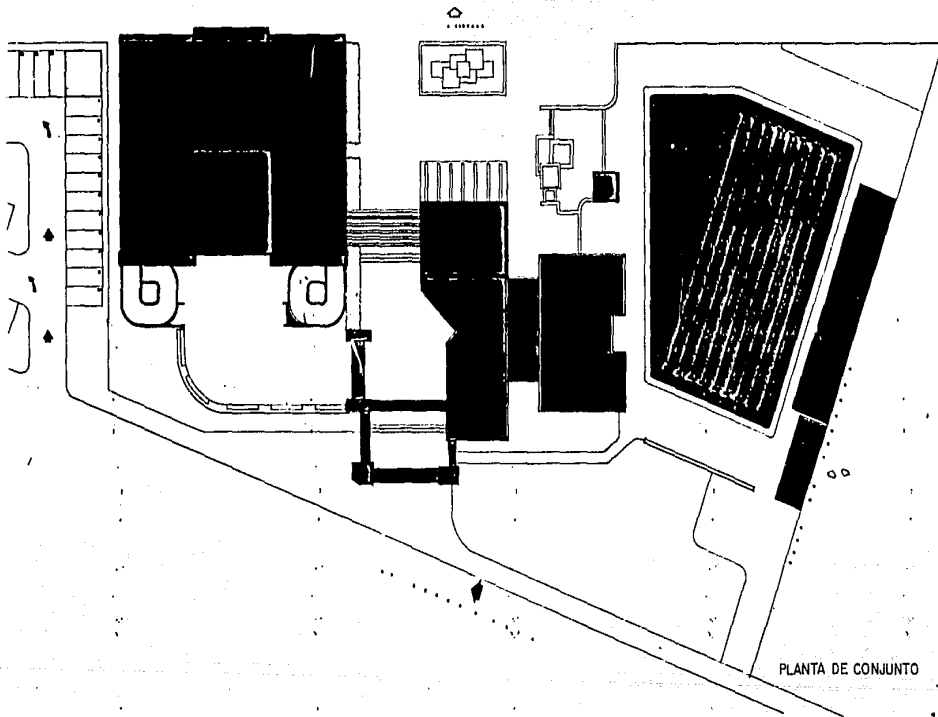
CENTRO DEPORTIVO
TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.
TALLER (1) AUTOGOB.

EXPLICACION
 DE SÍMBOLOS Y NOMBRES
 DE MATERIALES
 EMPLEADOS

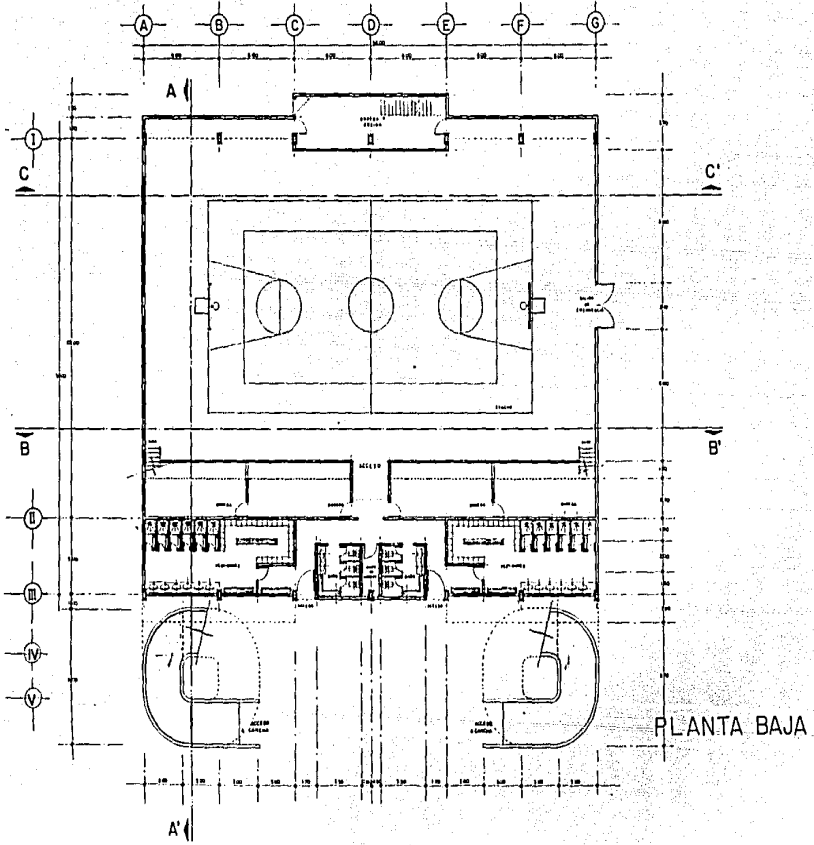
NO. DE PLANOS	1
FECHA DE ELABORACION	1968
FECHA DE APROBACION	1968





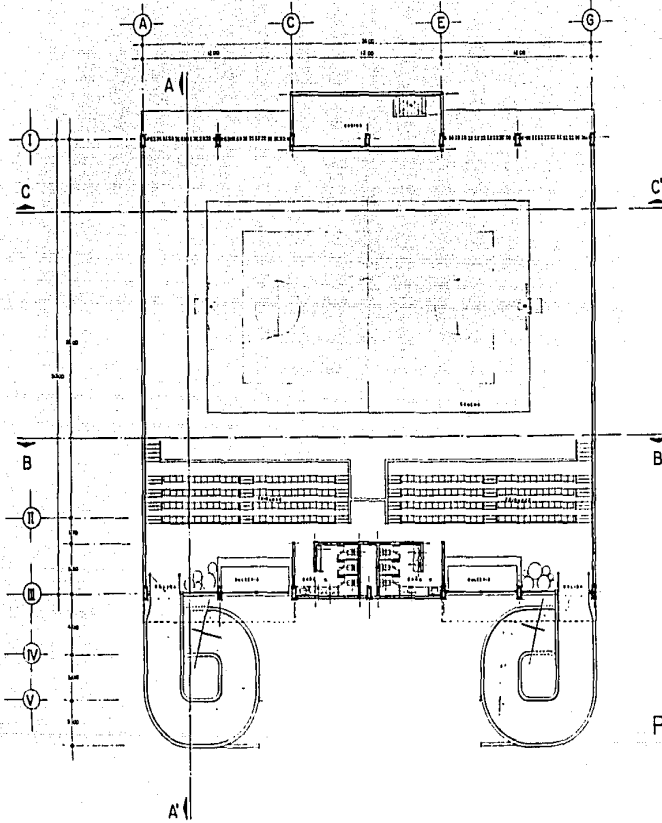
PLANTA DE CONJUNTO

	CENTRO DEPORTIVO	FACULTAD DE ARQUITECTURA.	
	TALLER PROFESIONAL U.N.A.M.	TALLER (1) AUTOGOB.	



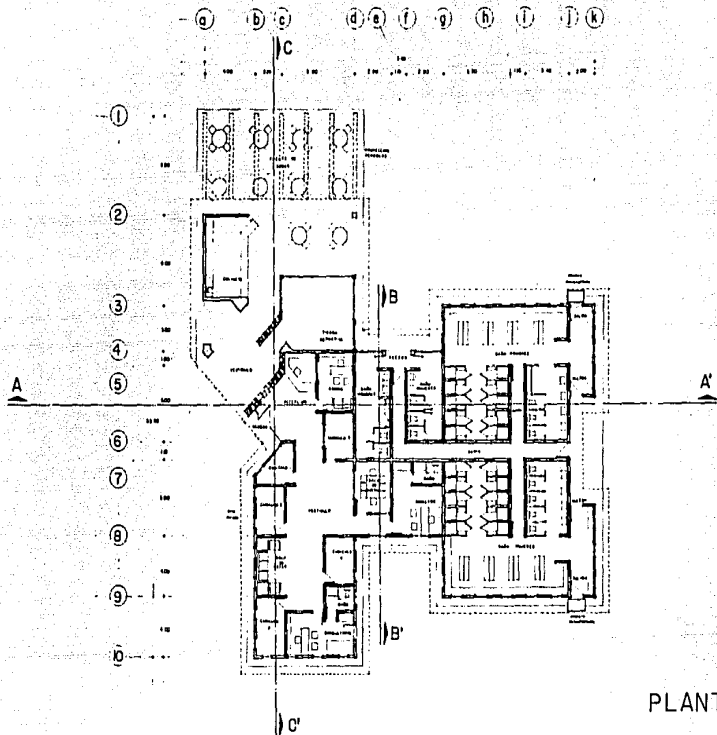
PLANTA BAJA

	PROYECTO CENTRO DEPORTIVO	ESCUELA FAC. ARQUITECTURA.	No. CONTROL Y VOTO DEL ALUMNO ESTADÍSTICO ESTUDIO DE MERCEDES	CREDITOS REQUERIDOS 3 CREDITOS OBTENIDOS 0	
	TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.	TALLER (1) AUTOGOB.	P. A. S. A. S. PLANTEL ADMINISTRATIVO AVINIDAD P. S.	FECHA DE ENTREGA 17/04/	



PLANTA ALTA

	OBJETO CENTRO DEPORTIVO	CARRERA FAC. ARQUITECTURA.	SEMESTRE DE EXAMEN, Y VALLE DEL AÑO 4	PROFESOR RESPONSABLE DEL TALLER JUAN M.	
	TEMA TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.	TALLER (1) AUTOGOB.	PLANTA ALTA	FECHA LINEA FEBRERO 86	



PLANTA ARQUITECTONICA



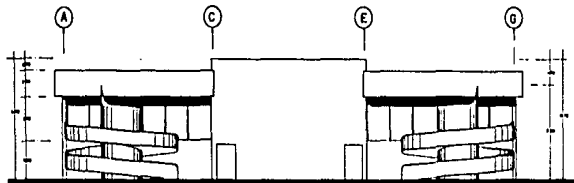
PROYECTO
CENTRO DEPORTIVO
 TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.
 TALLER (1) AUTOGOB.

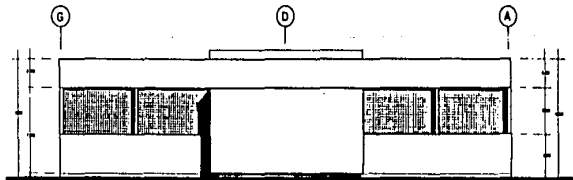
PROYECTO
 DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
 DE UN CENTRO DEPORTIVO
 EN EL CAMPUS DE CUERNAVACA
 TALLER (1) AUTOGOB.
 1980

PLANTA
 5
 ESCALA
 1:500

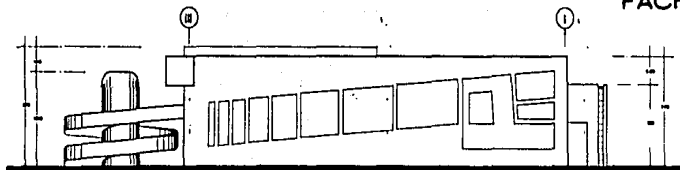




FACHADA ORIENTE.



FACHADA PONIENTE.



FACHADA NORTE.

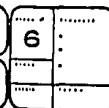


CORTE FACHADA LONGITUDINAL.



OBJETO
CENTRO DEPORTIVO.

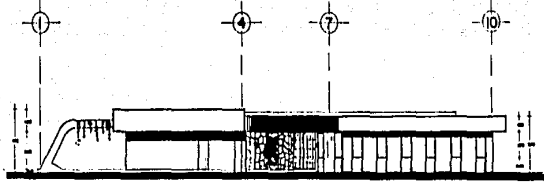
ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.



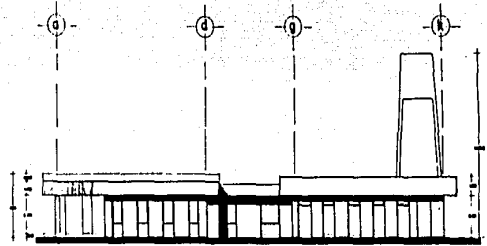
TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

TALLER (1) AUTOGOBI.

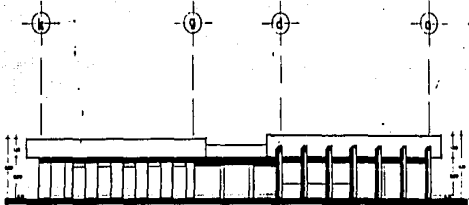
6



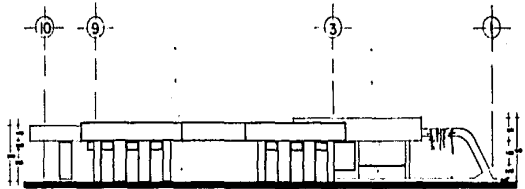
FACHADA SUR



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE



FACHADA NORTE



CENTRO DEPORTIVO

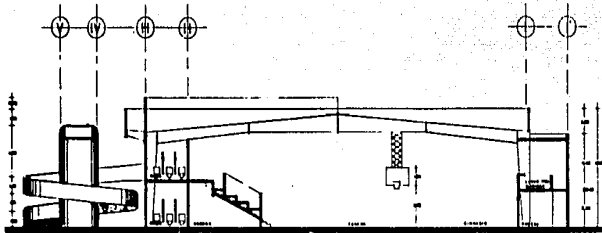
TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

FAC. ARQUITECTURA.

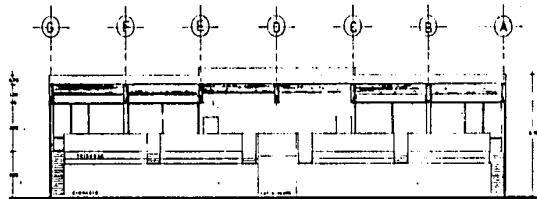
TALLER (1) AUTOGOB.

ESTADO	7
FECHA	1980
PROFESOR	
ALUMNO	

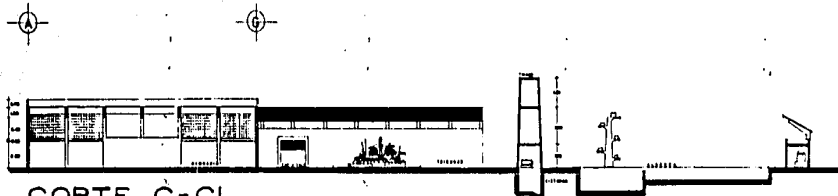




CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



CENTRO DEPORTIVO

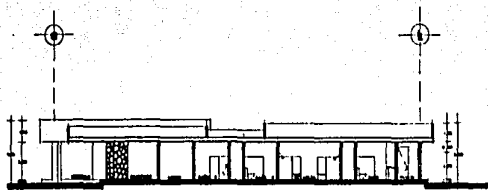
TEBIS PROFESIONAL U.N.A.M.

FAC. ARQUITECTURA.

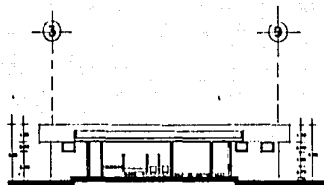
TALLER (1) AUTOGOB.

8

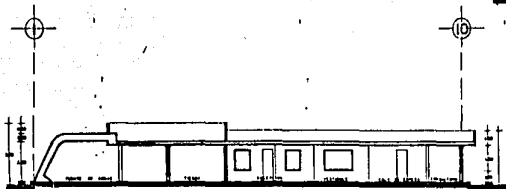




CORTE A-A

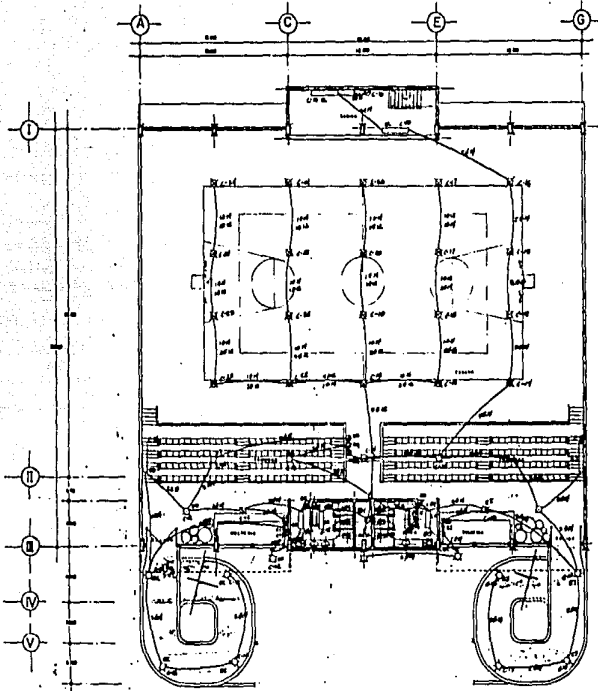


CORTE B-B



CORTE C-C

	<p>CENTRO DEPORTIVO</p>	<p>FAC. ARQUITECTURA.</p>	<p>9</p>	
	<p>TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.</p>	<p>TALLER (1) AUTOGOB.</p>	<p>1988</p>	



SIMBOLOGIA

SEÑAL ALTERNATIVA DE PLANO N. 10-100



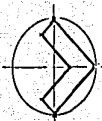
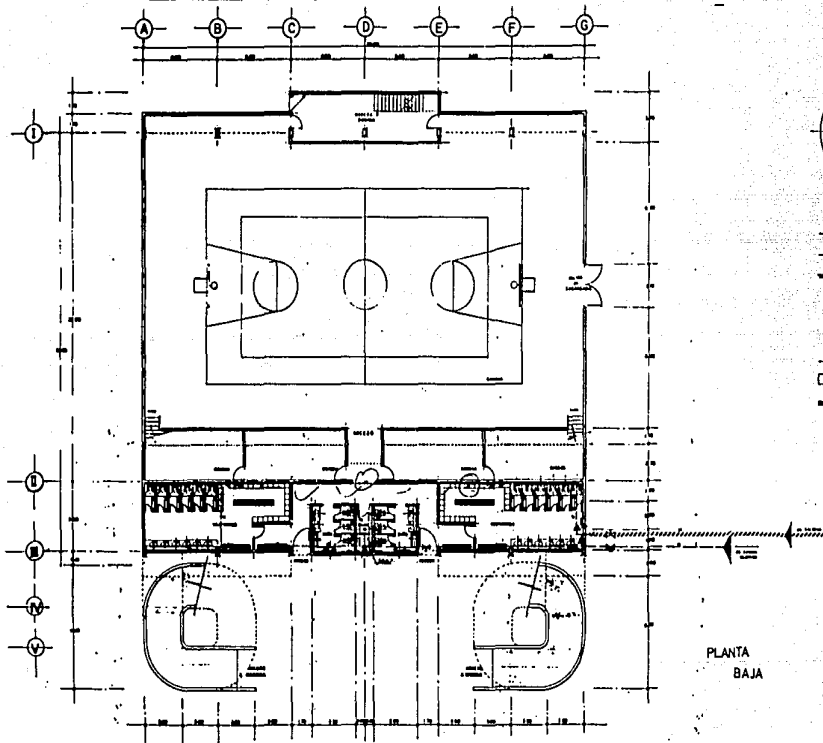
CENTRO DEPORTIVO
 TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

FAC. ARQUITECTURA.
 TALLER (1) AUTOGOB.

PROYECTO DE
 M. C. A. J. J. J. J.
 TITULO DE
 TESIS PROFESIONAL

10
 10-100
 10-100



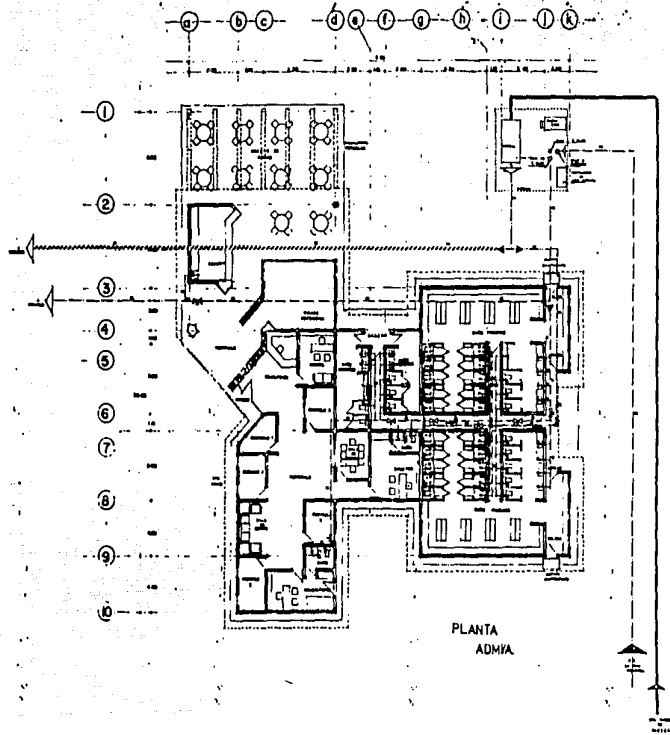


SIMBOLOGIA

- — — — — 2000 P.M.
- — — — — 2000 G.M.T.E.R.
- — — — — TUBERIA TRAYECTORIA DE FUMOS Y ESCAPE
- 45° PASADIZO DE FUMOS
- LINEA EXTERIOR ANCHO 2000
- ▲ QUOTACION DE SUMINISTRO
- — — — — LINEA DE PLANTACIONES
- 10000 M² EN 1:100
- — — — — LINEA DE 10000

PLANTA
BAJA

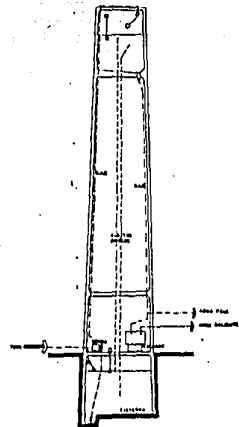
	CENTRO DEPORTIVO	FAC. ARQUITECTURA.	ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA UNAM	FOLIO 12 DE 12	
	TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.	TALLER (1) AUTOGEB.	TALLER (1) AUTOGEB.	FECHA 1968 AUTORA	



PLANTA
ADMIA

SIMBOLOGIA

INDICIA SIMBOLOGIA DE PLANTA DE PLANTA



DETALLE TANQUE ELEVADO



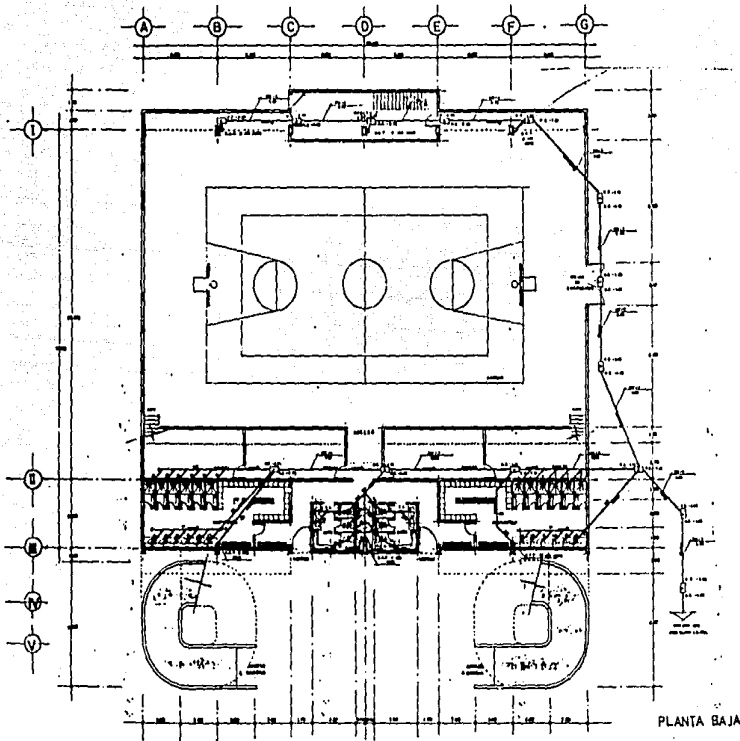
CENTRO DEPORTIVO
TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

FAC. ARQUITECTURA.
TALLER (1) AUTOGOB.

ESTADO DE GUERRERO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SECCION DE
13
ESTADO DE GUERRERO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA





SIMBOLOGIA

ESCALA DE PLANO DE 1:500

PLANTA BAJA



CENTRO DEPORTIVO

TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

FAC. ARQUITECTURA.

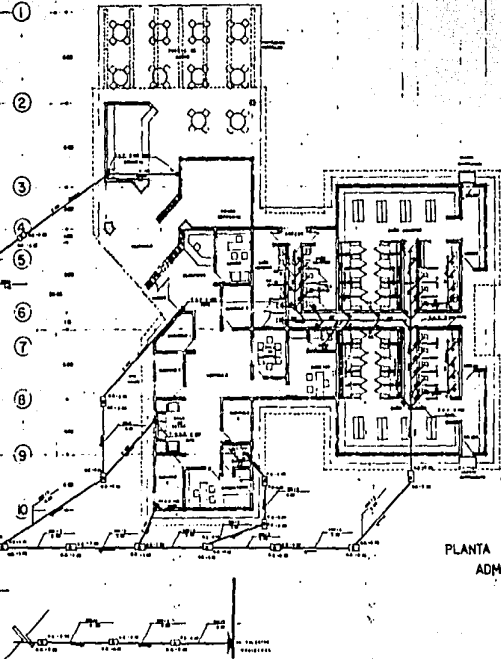
TALLER (1) AUTOGOB.

PROYECTO DE
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
DE UN CENTRO DEPORTIVO
EN LA CIUDAD DE MEXICO

FECHA DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA
14	14
1970	1970
1970	1970
1970	1970



a b c d e f g h i j k



SIMBOLOGIA

- PUERTAS DE VIDRIO DOBLES
- VENTANAS DE VIDRIO DOBLES
- PARTICIONES DE PARED
- ELEVADORES
- ESCALERAS
- PASADIZOS GENERALES
- ESCALERA DE ACCESO
- PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL
- PUERTA DE PARRA TRANSCAMOS DE VIDRIO
- PUERTA DE PARRA TRANSCAMOS DE VIDRIO

PLANTA ADMINISTRATIVA



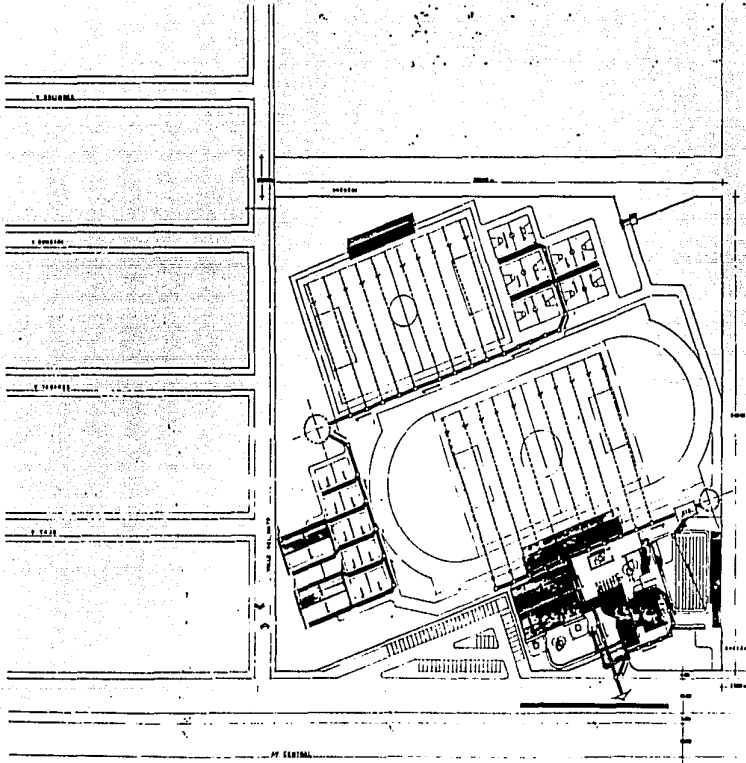
CENTRO DEPORTIVO
INSTITUTO PROFESIONAL U.N.A.M.

FAC. ARQUITECTURA.
TALLER (1) AUTOGOB.

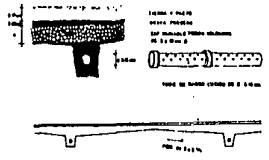
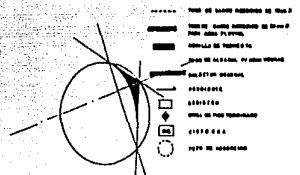
PROYECTO DE ARQUITECTURA
 TALLER (1) AUTOGOB.
 CENTRO PROFESIONAL U.N.A.M.

HOJA N.º **15**
 DE 15
 ESCALA: 1:500
 FECHA: 1965





SIMBOLOGIA



◀ DE INTERIORES
◀ DE EXTERIORES

TABLA 16



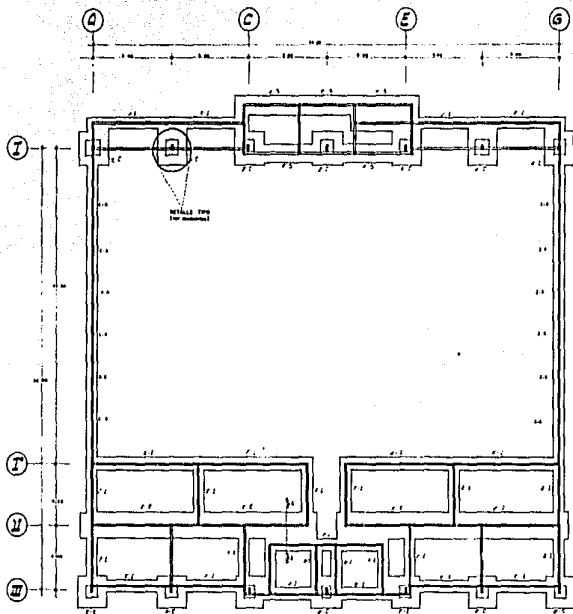
CENTRO DEPORTIVO
TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

FAC. ARQUITECTURA.
TALLER (1) AUTOGOBI.

ANEXO 1
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
ESTRUCTURA
16
1988

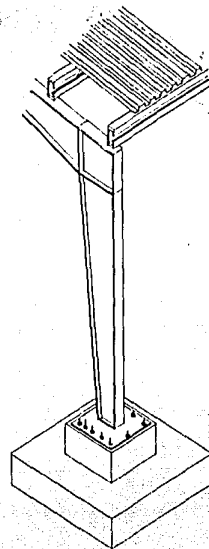
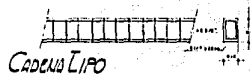
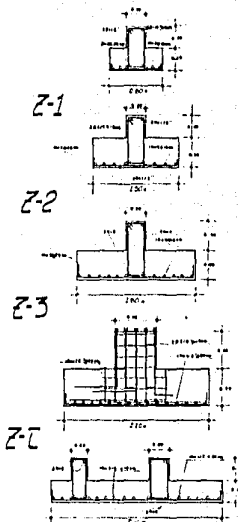
PROYECTO DE ARQUITECTURA
LÍNEA DE LÍNEA CONTINUA DE 1/20
1988





PLANTA DE CIMENTACION C.R.A

C. TECHADA



DETALLE TIPO.

SIMBOLOGIA

COTAS EN MTS.
Corte de memoria
EN MEMORIA

VER ESPECIFICACIONES
GENERALES EN PLANO
Nº 20

OBJETO
CENTRO DEPORTIVO

TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

FAC. ARQUITECTURA.

TALLER (1) AUTOGOB.

PROFESOR
ING. OSCAR S. VALLÉ
DEL MODO
ELECTRIFICACION DE MEX.

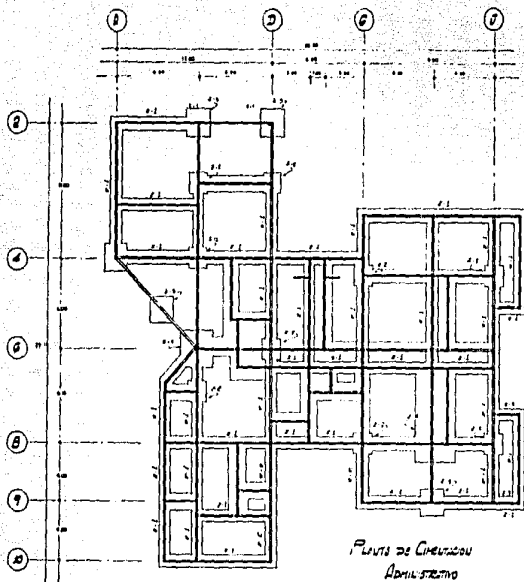
GRUPO
17

ALUMNO
ING. JUAN CARLOS
MORA

CIMENTACION

FECHA
FEBRERO DE





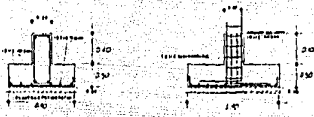
PLANTA DE CIMENTACION
ADMILISTRO

5. COLUMNAS

CONCRETO EN BLOQUE
CIMENTACION EN BLOQUE



Z-1

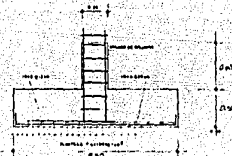


Z-2

Z-3



Z-4



Z-5

PLANTA DE CIMENTACION.

* VER ESPECIFICACIONES



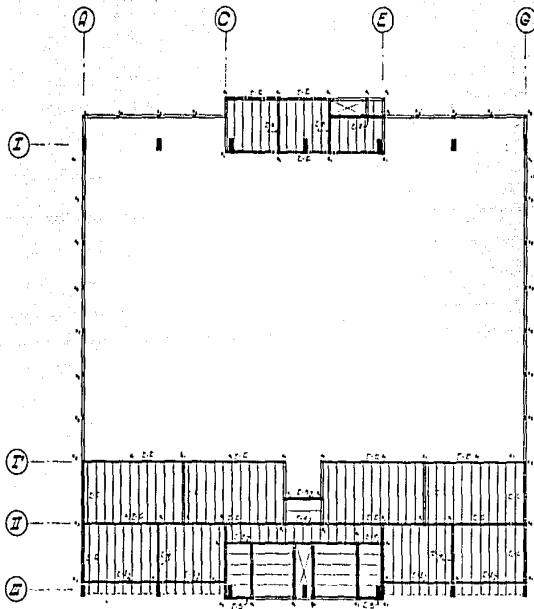
PROYECTO
CENTRO DEPORTIVO
TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.
TALLER (1) AUTOGOB.

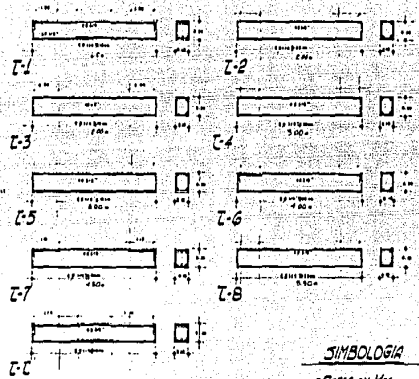
ASIGNATURA
CIMENTACION

NO. DE CREDITOS
18
FECHA
FEBRERO 90





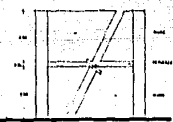
PLANTA DE ENTREPISO
C. TECHADA



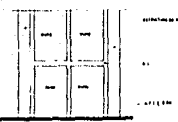
SIMBOLOGIA

- COTER EN HIE
- ARMADOS EN HIE
- ENTREPISO DE SIGUE
- 40 y BORDADOS
- E.E. DE TERMO

VER ESPECIFICACIONES



DETALLE 1



DETALLE 2



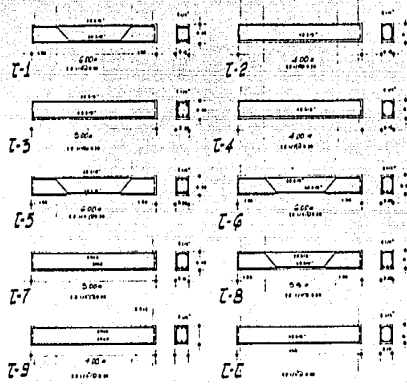
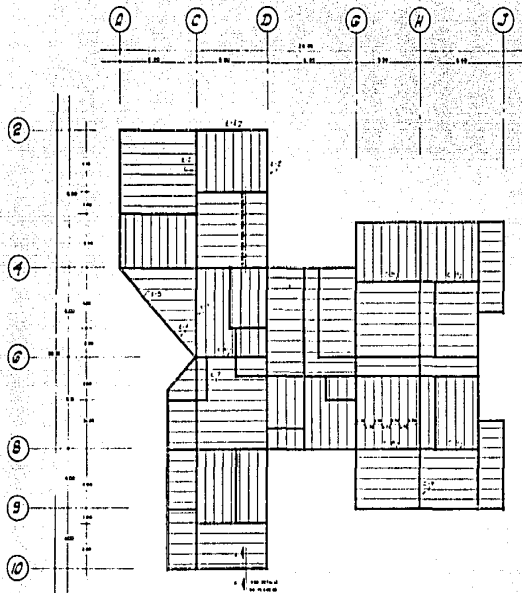
PROYECTO
CENTRO DEPORTIVO
TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.
TALLER (1) AUTOGOB.

ESTRUCTURAL

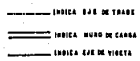
19
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO





SIMBOLOGIA

- CORTE EN HRS.
- DIBUJOS EN PLANTAS
- ENTERRIOS DE VIGAS EN SU DIRECCION
- LAS TIRAS DE ACERO SON SÓLO E.T.



VER ESPECIFICACIONES

PLANTA DE AZOTEA
COMVA

PLANO ESTRUCTURAL
AZOTEA



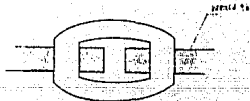
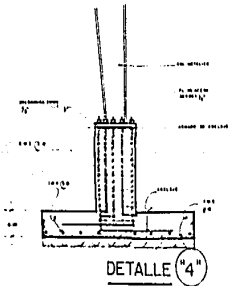
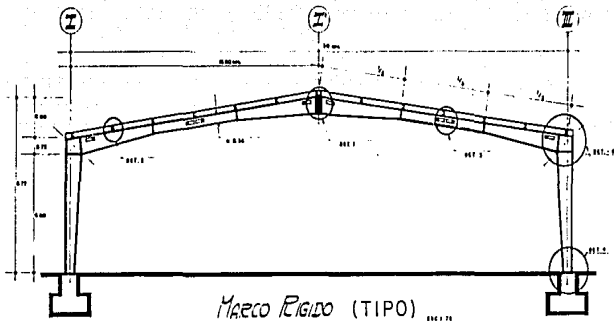
PROYECTO
CENTRO DEPORTIVO
TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.

ESCUELA
FAC. ARQUITECTURA.
TALLER (1) AUTOGOB.

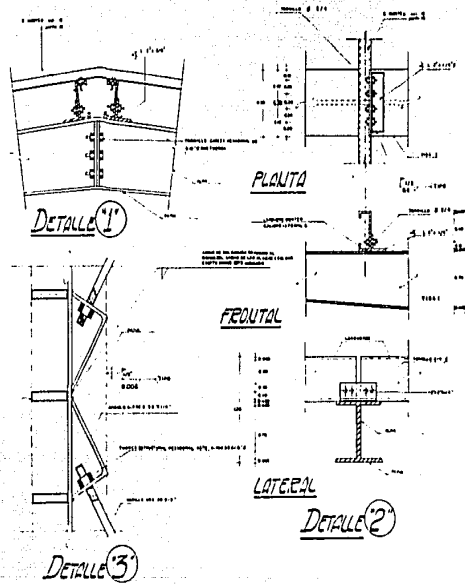
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESTRUCTURAL

21
FOLIO
FECHA DE ENTREGA
FECHA DE CALIFICACIÓN





VER PLANO N° 17 1-1



* VER ESPECIFICACIONES

ALZADO Y DETALLES
ESTRUCTURALES

	PROYECTO	CENTRO DEPORTIVO	ESCUELA	FAC. ARQUITECTURA.	N.º DE PLANOS DE ESTUDIO Y TRABAJO DEL DISEÑO EJECUTIVO Y DE OBRA	22 NÚMERO DE PLANOS DE OBRA	
	TESIS PROFESIONAL	U.N.A.M.	TALLER (1) AUTOGOB.	N.º DE PLANOS DE ESTUDIO Y TRABAJO DEL DISEÑO EJECUTIVO Y DE OBRA	22 NÚMERO DE PLANOS DE OBRA		

VI. BIBLIOGRAFIA

CENTRO DEPORTIVO

BIBLIOGRAFIA

- 1.- CUADERNO DE INFORMACION ESTADISTICA Y GEOGRAFICA.
MUNICIPIO ECATEPEC 1er. SEMESTRE DE 1988 No. 1.
- 2.- PLAN DE CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO DE ECATEPEC.
GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO. SECRETARIA DE DESARROLLO
URBANO Y OBRAS PUBLICAS.
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA 1985.
- 3.- LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL ESTADO DE MEXICO.
GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO.
- 4.- MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO JAN. BAZANTS. ED. TRILLAS.
- 5.- GUIA METODOLOGICA PARA LA FORMULACION DE PLANES DE ACCION
URBANA. ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA. ARQ. T. OSEAS MARTINEZ PAREDES
1986 ARQUITECTURA.

AUTOGOBIERNO.

- 6.- ATLAS DE LA CIUDAD DE MEXICO. COLEGIO DE MEXICO 1988.
- 7.- PIRAMIDE DE EDADES. 1979-2010. CONSEJO NACIONAL DE POBLACION.
SECRETARIA DE GOBERNACION
- 8.- PLANO CIUDAD DE MEXICO. GUIA ROJI 1989.
- 9.- CARTA URBANA CIUDAD DE MEXICO S.P.P. COMISION DE COMUNICACION
DEL CENTRO DEL PAIS.
- 10.- SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO 6 VOLS. SEDUE.
- 11.- PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO ECATEPEC. SAHOP 1980.
- 12.- PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 1988-1990 MUNICIPIO DE ECATEPEC.

- 13.- PRIMER INFORME DE GOBIERNO. MARIO E. VAZQUEZ HERNANDEZ.
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL. ECATEPEC DE MORELOS
ESTADO DE MEXICO. DIC. DE 1988.
- 14.- ARQUITECTURA DEPORTIVA PLAZOLA.
- 15.- MANUAL DE CONCEPTOS DE FORMAS ARQUITECTONICAS. EDWARD T. WHITE.
- 16.- NEUFERT. ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.
- 17.- INVESTIGACION SOCIAL DE INMIGRACION EN ECATEPEC EDO. DE MEXICO
INSTITUTO AURIS. 1980.