

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER TRES

Plan de acción urbano-arquitectónico

TERMINAL DE AUTOBUSES EN TEXCOCO DE MORA, EDO. DE MEX.

Pérez

tésis profesional

que para obtener el titulo de

A R Q U I T E C T O

Presentan:

J. Ignacio Marchena Arellano
Joaquin Osorio Suárez

Mario González Sánchez

Hamard

Roberto



MEXICO, DE 1989









UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

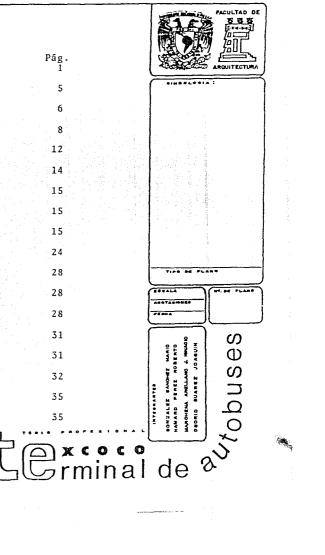
DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

CONTENIDO

INTRODUCCION	Pág. 1
	5
METODOLOGIA	3
DESCRIPCION GEOGRAFICA	6
ASPECTOS FISICOS	8
Geología	12
ASPECTOS SOCIOECONOMICOS	14
Actividades Terciarias	15
Importancia de Texcoco en la Región	15
Población Actual	15
ANALISIS Y DIAGNOSTICO DE LA ESTRUCTURA URBANA	24
Pavimentación	28
Agua Potable	28
Vialidad	28
Transporte	31
Densidad de Construcción	31
Uso del Suelo	32
Equipamiento Urbano	35
Educación Pre-Escolar	35



			Pág.	PACULTAD DE
Educación Primaria			37	
Educación Nivel Medio Básico			37	ARQUITECTURA
Educación Nivel Medio Superior			40	······
Cultura			40	
Salud-Clinicas			43	
Asistencia Pública		ing the state of t	43	
Comercio			43	
Comunicación y Transporte			44	
Recreación			44	
Administración Publica			45	
Análisis			55	
DETERMINACION DE LA DEMANDA			57	TIPE BE PLANE
SELECCION DEL TERRENO DE PROYECTO			58	E ******
Objetivos Generales			60	ASSTACIBLES
Programa y Diseño Arquitectónico			61	
DESCRIPCION DEL PROYECTO TERMINAL DE AU	TOBUSES		62	0
Programa Arquitectónico			74	\$ 3 ° \
Estructura del Edificio			74	
Fuentes de Consulta Bibliográfica			82	
	<i>‡</i>		TRAIS PROPERIONA	DOUGHT VALLE
			(A) X CO C	
				I de o

INTRODUCCION

1.- El crecimiento desordenado de nuestra metrópoli, en las últimas tres décadas y el deterioro del medio ambiente que esto ha generado, ha llamado particularmente nuestra atención, ya que nos encontramos ante el impacto social y urbano, que la ciudad más grande del mundo va a generar en toda su región.

Por este motivo el equipo de Tesis y profesores del Taller Tres de la Facultad de Aquitectura Autogobierno, ante esta problemática plantean alternativas para el desarrollo de las --zonas de influencia de la mancha urbana de la ciudad de México.

Tal es el caso de Texcoco, municipio del estado de México, que según algunas hipótesis será conurbado a mediano plazo.

2.- En la época prehispánica la tribu que se asentó en las tierras texococanas, con raíces más -- profundas, fue la de los chichimecas, la cual generó grandes gobernantes entre los que figuran Xolotl, Nopaltzin, Netzahualcoyotl y Netzahualpilli.

En la época colonial (1519), Texcoco es ocupado por los españoles de donde parten en la conquista de Tenochtitlan.



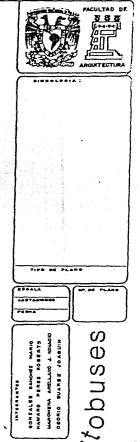
En 1523, Fray Pedro de Gante fundó el primer centro de enseñanza de todo el continente, las mejoras de la población datan desde el 23 de diciembre de 1826, se acordó que el Congreso -del Estado de México que Texcoco fuera la capital.

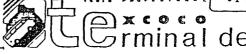
En 1827 cuando fue la capital del Estado de México, se habilitó el Conventó de los Juanitos (hoy casa del Constituyente) como Cámara de Diputados. Ahí se estableció el primer Congreso Constituyente del Estado de México, cuyo presidente don José María Luis Mora, decretó en Texcoco, la constitución de 1827.

Por esto es que de 1861 hasta la fecha, se le dió el título de Texcoco de Mora, en honor al doctor José María Luis Mora.

La actividad predominante de los habitantes de Texcoco, en la época prehispánica, era la agricultura y la alfarería (actividad que actualmente es una fuente de ingreso para algunos habitantes).

Es hasta 1800 cuando empieza a haber un desarrollo industrial, al fundarse la primera -fábrica de vidrio soplado, posteriormente en 1940 se establece otra fuente de trabajo al crearse -una nueva industria (Luxor) originándose una reducción de la población agrícola.





De ese año a 1970 el incremento de la población no fue tan maracado, como en la última década, en la cual el aumento de habitantes fue más del doble, pasando de 18,044 en 1970 a 40,000 - en 1980.

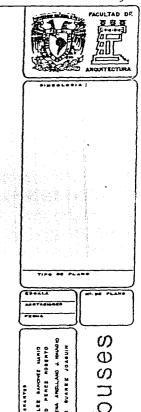
Acutalmente Texcoco cuenta con una población de 53,254 habitantes.

Por tener Texcoco algo de artesanal, industrial y agrícola ha sido elegido por los habitantes del Distrito Federal como el lugar ideal para recidir, lejos de la contaminación, congestionamientos, etc. Esta es la causa del aumento de población tan brusco en los últimos 14 años, originando que varias localidades aledañas a Texcoco tiendan a conurbarse formando una sola localidad.

De ahí que es indispensable la creación de nuevas instalaciones (comerciales, cultura-les, deportivas, etc.), que satisfagan las necesidades de la población.

El territorio del Estado de México que circunda el D.F., ha dado asentamientos a una -proporción cada vez mayor dei crecimiento de población de la ciudad de México.

Es a partir de la década de los 50's cuando el área urbana rebasa los límites del D.F., pero es en los años 60's cuando penetra en forma definitiva en el Estado de México.



Siendo los municipios cercanos los más afectados; en Naucalpan, Cuatitlán, Tlanepantla y Ecatepec se instala la zona industrial, en ciudad Netzahualcoyotl se establecen los inmigrantes provenientes del interior de la República Mexicana por lo tanto es Texoco, Amecameca y Chalco, -- las únicas salidas que se le presentan al habitante del D.F.

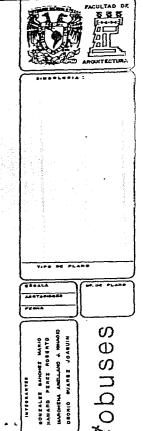


METODOLOGIA

La secuencia que el presente estudio plantea para su desarrollo consta de los siguientes

puntos:

- 1.- DESCRIPCION GEOGRAFICA
- 2.- ASPECTOS FISICOS
- 3.- ASPECTOS SOCIOECONOMICOS
- 4.- ANALISIS Y DIAGNOSTICO DE LA ESTRUCTURA URBANA
- 5.- DETERMINACION DE LA DEMANDA URBANO ARQUITECTONICA
- 6.- SELECCION Y JUSTIFICACION DEL TERRENO DE PROYECTO
- 7.- DESCRIPCION DEL PROYECTO TERMINAL DE AUTOBUSES



DESCRIPCION GEOGRAFICA

AMBITO REGIONAL

Los terrenos pertenecientes al Municipio de Texcoco, se localizan en la parte centro--oriente del Estado de México, casí inmediatamente al este del Distrito Federal.

Su cabecera, la Ciudad de Texcoco, se ubica a los 19° 50' 52" de latitud norte y a los 98° 52' 57" de longitud oeste del meridiano de Grenwich.

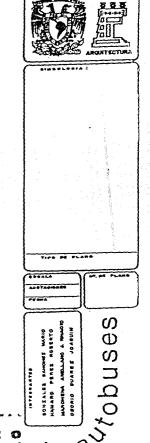
Según datos oficiales, proporcionados por el Depto. de Estadísticas y estudios económicos de la Dirección de promiciones del Gobierno del Estado, el Municipio de Texcoco tiene una superficie de 560.95 km² y sus límites son:

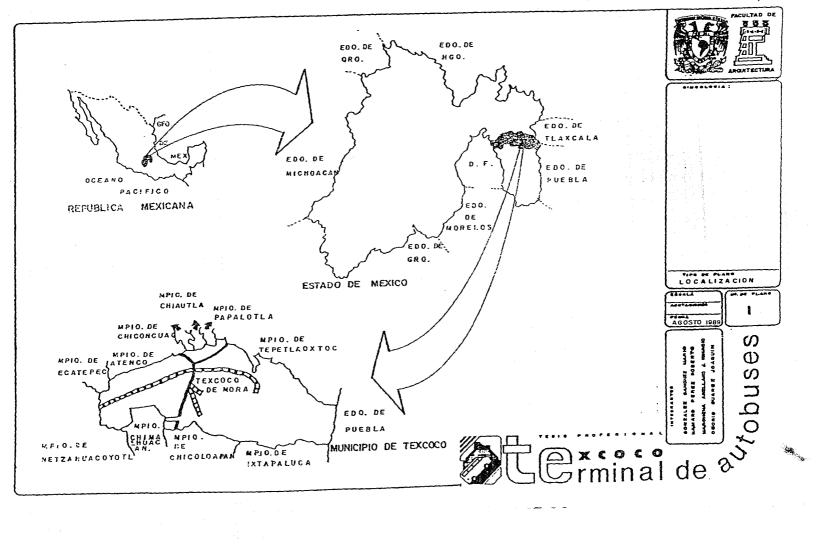
Por el norte con los Municipios de Chiconcuac, Chiautla y Tepetlaoxtoc.

Por el sur con los Municipios de Netzahualcoyotl, Chimalhuacan y Chicoloapan.

Por el este con los Estados de Tlaxcala y Puebla.

Por el oeste con el Municipio de Atenco.





ASPECTOS FISICOS

TOPOGRAFIA.

El Municipio de Texcoco está dividido en 3 formas características de relieve:

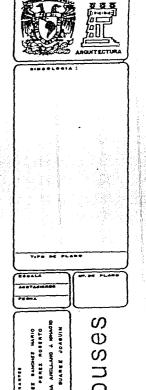
- 1.- Zonas accidentadas, comprenden aproximadamente el 30% y se localizan al oriente.
- 2.- Zonas semiplanas, abarcan casi el 25% y se localizan en la parte central del municipio.
- 5.- Zonas planas, abarca un área del 45% aproximadamente del Municipio y de los terre-nos del ex-vaso del Lago de Texcoco. Teniendo una pendiente del 1 al 2%.

CLIMA:

Para clasificar el clima de la zona se han tomado datos de estaciones meteorológicas -ubicadas en Chapingo y en el Distrito Federal.

La temperatura media anual oscila entre 12 y 18° C y la del mes más frío entre 3 y 18° C, por lo que el régimen térmico es normalmente templado.

Las temperaturas máximas ocurren desde mayo a octubre, la más elevada corresponde al -mes de junio.





La precipitación pluvial en esta zona comprende los meses de junio a septiembre y es -

Los vientos dominantes provienen del noreste con una velocídad de 2 M/seg, clasificados moderados.

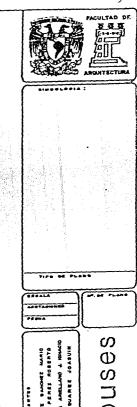
Los vientos máximos llevan una velocidad de 4 M/seg. con una dirección variable (plano-No. 2 y 3).

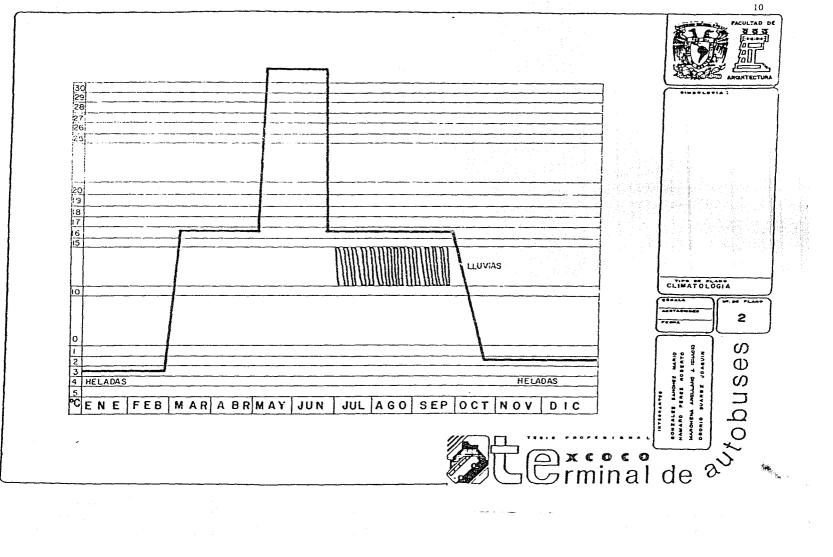
HIDROGRAFIA.

Los mantos acuíferos de texcoco están localizados en la subcuenca del ex-lago de Texcoco y tienen una capacidad de carga estimado en 6 ${
m M}^3/{
m seg}$.

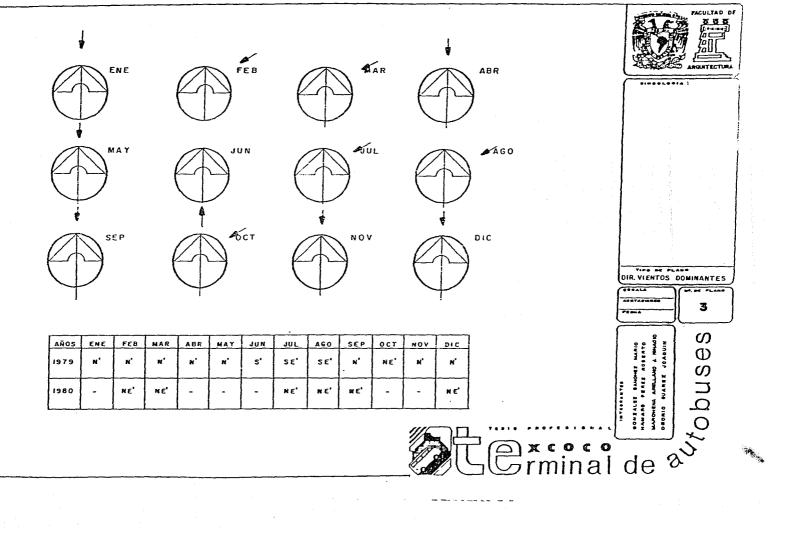
Se puede además disponer de 3M³/seg., provenientes de escurrimientos y manantiales.

Todos los ríos que cruzan este municipio, tienen su origen en el costado oriental en -las márgenes de las vertientes occidentales de la Sierra Nevada, estos ríos no son de caudal permanente y desembocan en su totalidad en lo que fuera antaño el vaso del lago de Texcoco, estos -ríos son: río Texcoco, río Coxcacoaco o de la Magdalena, río San Lorenzo o Chapingo, río San Bernar
dino y río Coatlinchan. Todos estos ríos teienn un cauce que corre de este a oeste y se generan -durante la temporada de lluvia, o sea con ríos pluviales.









GEOLOGIA.

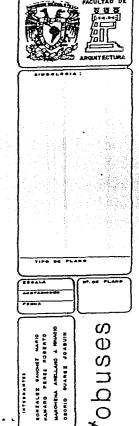
El Valle de México es una depresión que durante el perído plioceno, último de la era terciaria, estuvo ocupado por un anchuroso mar interior que se extendía por el occidente hasta el Valle de Toluca, y que alcanzaba grandes profundidades, especialmente en el área que en la actualidad ocupa el Distrito Federal.

Empero, ya que el principio de la era cuaternaria ese mar había sufrido un proceso de sedimentación, por lo que la superficie de la parte más baja de lo que ahora es el Valle de México, estaba ocupada por un lago que cubría una gran extensión de lo que fueron los antiguos distritos de Chalco, Texcoco, Cuautitlán y Zumpango de nuestro estado y gran parte del Distrito Federal.

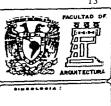
Este lago se fue reduciendo paulatinamente. Todavía a la llegada de los españoles a la Gran Tenochtitlan, cuando la conquista de México, la superficie que ocupaba el lago era muy extensa. Pero continuó reduciéndose hasta definirse en cinco pequeños que fueron los lagos de: Chalco, Texcoco, San Cristobal, Xaltocan y Zumpango.

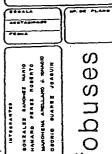
AGRICULTURA.

En tierras de riego con siembras constantes se tienen aproximadamente 3,473 hectáreas; en tierras de temporal con siembras anuales se tienen aproximadamente 21,000 hectáreas.



Los distritos de riego ocupan un área de 476 hectáreas. De ellos efectivamente se utilizan según cultivo y ciclo todas las hectáreas.





CErminal de

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

ACTIVIDADES DE LOS HABITANTES DE TEXCOCO.

Se dividen en tres grupos que son los siguientes:

ACTIVIDADES PRIMARIAS:

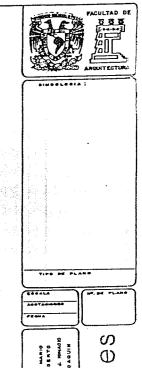
AGRICULTURA. Es la actividad más importante, se enfoca basicamente a la producción de maíz, cubriendo aproximadamente la tercera parte de la superficie total, siendo en su mayoría de origen ejida.

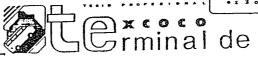
GANADERIA. Es la actividad secundaria y complementaria al agro, se produce en forma extensiva en los pastizales y de forma poco organizada.

FORESTAL. Su explotación es mínima e irracional; lo que implica un desaprovechamiento de la riqueza natural y la erosión de los bosques.

ACTIVIDADES SECUNDARIAS:

Insutria de la manufactura. La rama más importante de este tipo de industria, es la -manufactura de productos de carpintería, herrería, mecánica, etc. y dentro de la artesa
nía destaca la alfarería y el vidrio soplado.





Industria extractiva. - Este tipo de industria es mínimo e incipiente, consta de la explotación de minas de grava, arena, tezontle y piedra roja, aunque su explotación es deficiente.

Industria de la transformación.- Esta actividad no se ha desarrollado completamente, -pues en la actualidad solo existe una industria textil (luxor), dentro de la localidad de Texcoco.

ACTIVIDADES TERCIARIAS:

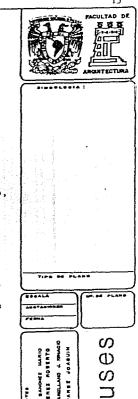
Se cuenta con los siguientes servicios: Telégrafo, Correo, Teléfono, Transporte, Comercio, Bancos, Zonas Turísticas, etc.

IMPORTANCIA DE TEXCOCO EN LA REGION:

Actualmente forma parte de la llamada Zona Metropolitana del Valle de México, pues abastece de algunos productos agrícolas a la Ciudad de México; pero su actividad principal como centro urbano es proporcionar servicios, fuentes de trabajo y diversiones a los municipios aledaños.

POBLACION ACTUAL:

La ciudad de Texcoco y pueblos aledaños, actualmente cuenta con una población de 53,254 habitantes, con una densidad de 5,920 habitantes por Km^2 .



Teniendo una población infantil de 38%, una población juvenil de 26% y una población - adulta de 36%. Siendo el 62% de habitantes activos y el 38% de inactivos.

Contando con una población escolar aproximada del 35% de los habitantes, la cual se des glosa de la siguiente manera:

-21% en Jardîn de Niños

-50% en Primaria

-11% en Secundaria

- 3% en Preparatoria

- 4% en Normal

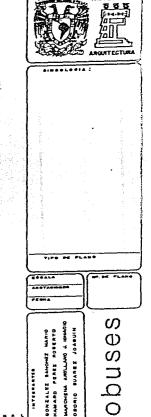
- 5% en Comercio

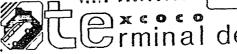
- 1% en Técnicos

- 5% en Profesional

Y con una población económicamente activa de:

-Empleados Administrativos	448
-Empleados de Educación	148
-Trabajadores (obreros)	119
-Profesionistas	119





-Técnicos	10%
-Comerciantes	3 %
-Empleados de comercio	2 %
-Servicios	4 %
-Jubilados	1 %

La población de esta Ciudad, puede considerarse con un planteamiento desde sus inicios, originando un crecimiento para su futuro desde la fuerte natalidad hasta la inmigración, ya que ésta última será controlada.

A la fecha el crecimiento de la área urbana ha sido hacia la parte oriente y poniente, las cuales ya han presentado problemas aislados de invasión de predios, ejidos, y del uso del sue lo agopecuario para condiciones del habitat.

Debido a esto, varias localidades aledañas a Texcoco tienden a conurbarse para el año - 2,000, formando una sola urbe integrada de la siguiente manera:

-Texcoco

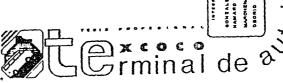
-Sta. Cruz de Arriba

-Unidad ISSTE

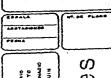
-San Sebastián

-Huexotla

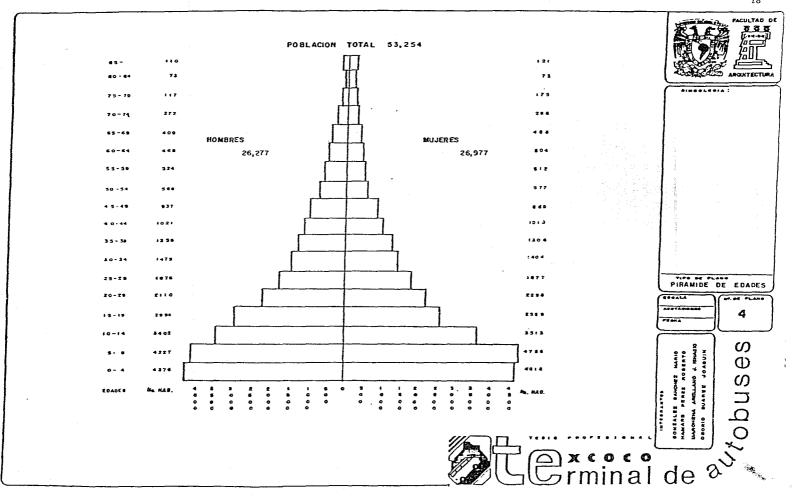
-La Trinidad

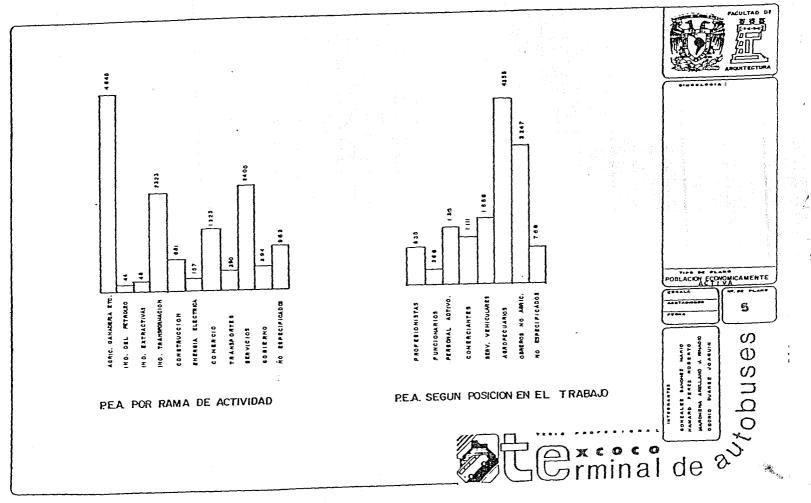


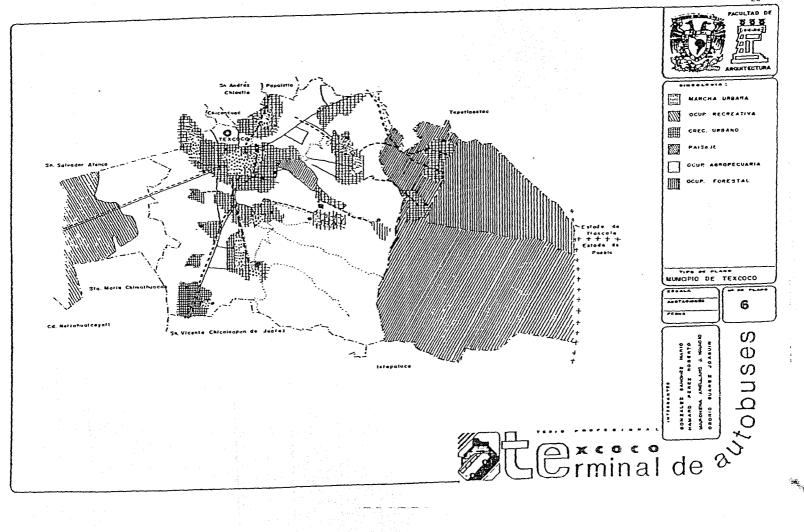


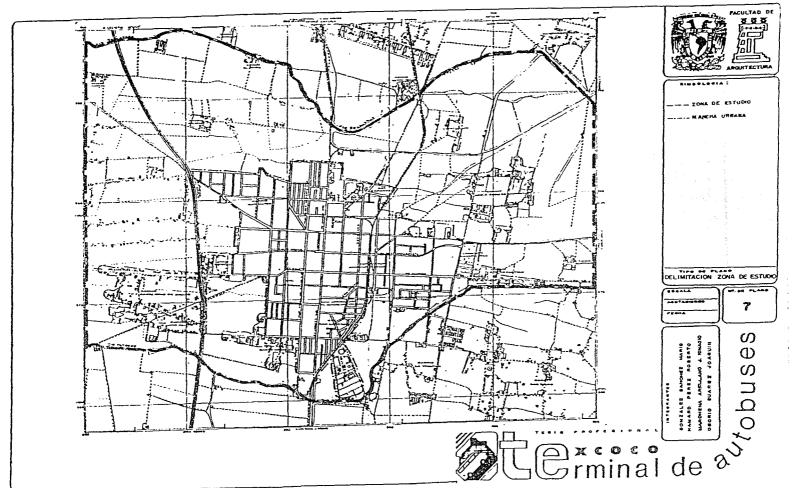


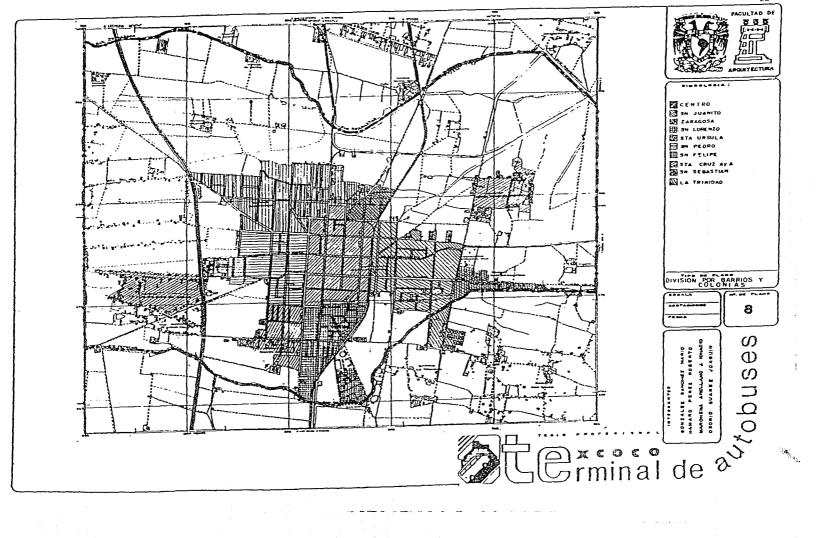


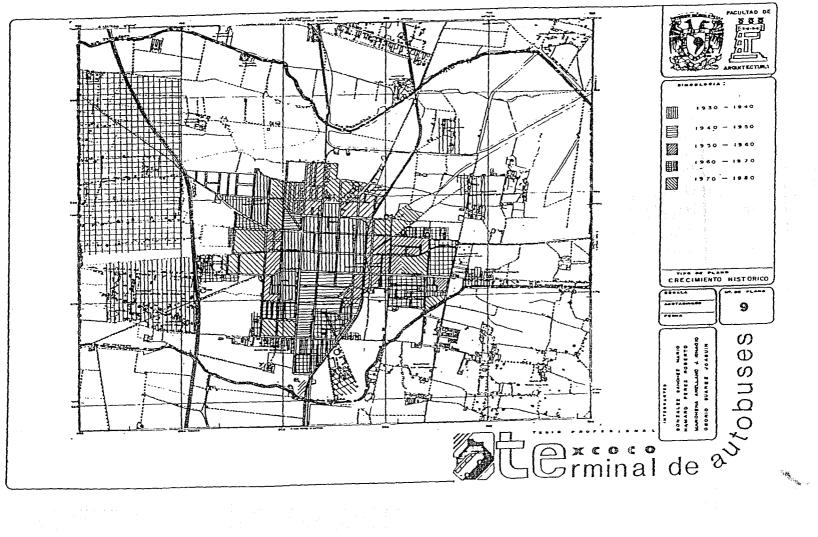












ANALISIS Y DIAGNOSTICO DE LA ESTRUCTURA URBANA

RED DE DRENAJE.

La Ciudad de Texcoco cuenta con dos colectores principales, los cuales corren paralelamente de oriente a poniente, cubriendo una superficie que representa aproximadamente un 90%, dán dole un servicio a 47,929 habitantes, presentando un deficit del 10% en calles de reciente creación.

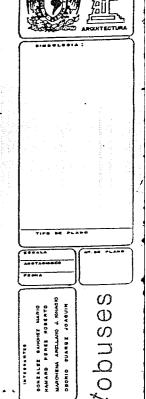
Las zonas de vertido se encuentran hacia el poniente de la ciudad, existiendo grandes -problemas de contaminación para los barrios cercanos.

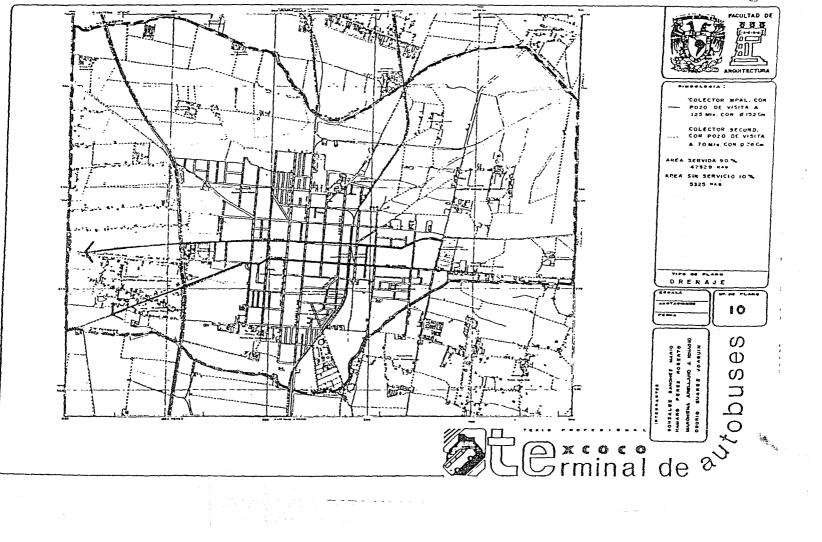
ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO.

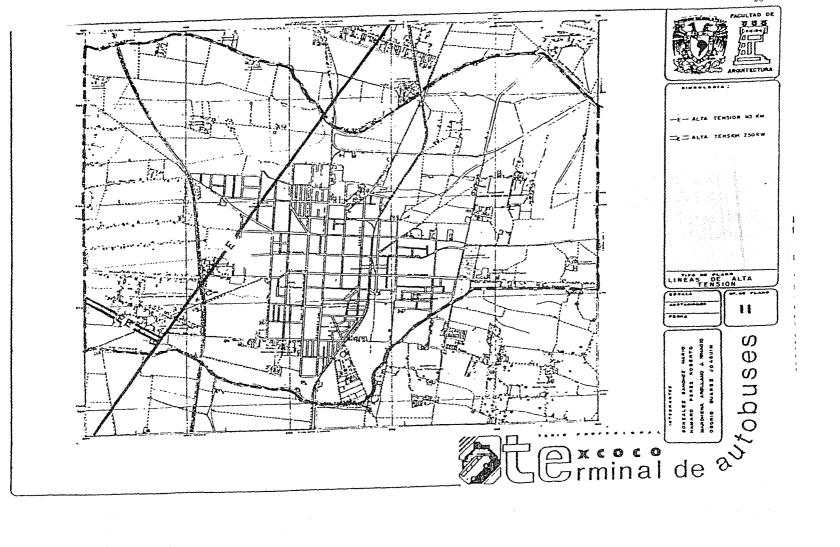
La electrificación es suministrada por la planta generadora de Venta de Carpio en el Estado de México, cubriendo prácticamente toda la ciudad (90%).

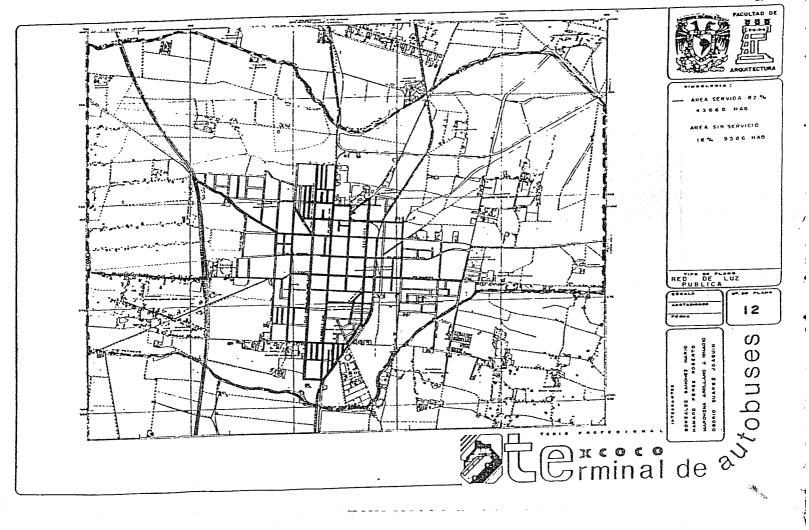
Respecto al alumbrado público, éste cubre la mayor parte del área urbana, encontrándose que es alrededor de un 5% el que no tiene servicio, es decir, la población cuenta con un 95% de servicio de alumbrado público.

Las áreas que no cuentan con este servicio se encuentran al oriente de la ciudad.









Texcoco cuenta con una superficie cubierta con el servicio de pavimentación de un 80% quedando un déficit de un 20%, el cual está situado al oriente y poniente, debido a que la tenden cia del crecimiento urbano es en estas áreas, cabe señalar que el pavimento existente está muy -deteriorado.

AGUA POTABLE.

Servicio de agua potable y alcantarillado de Texcoco, es quien actualmente opera el sis tema, teniendo instaladas 10,650 tomas domiciliarias, sirviendo el 97% de la población (53,254 --habitantes).

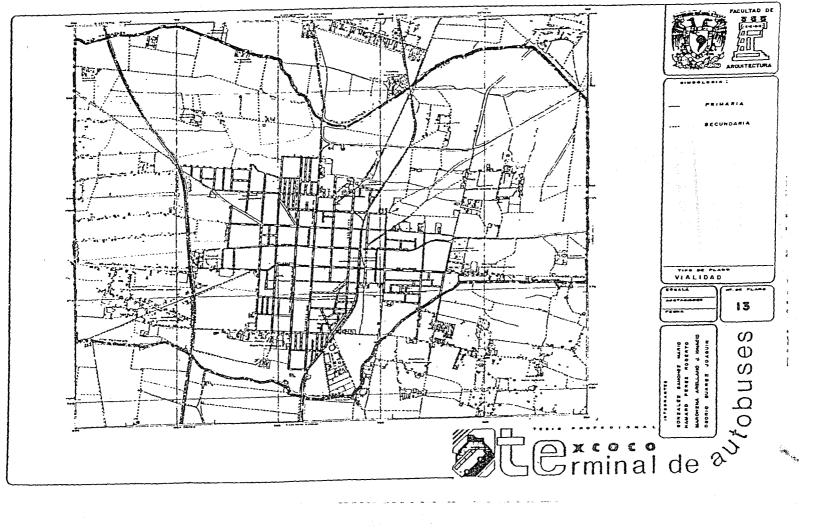
Fuente de abastecimiento: El sistema cuenta con 4 pozos profundos y el rebombeo se realiza actualmente por gravedad.

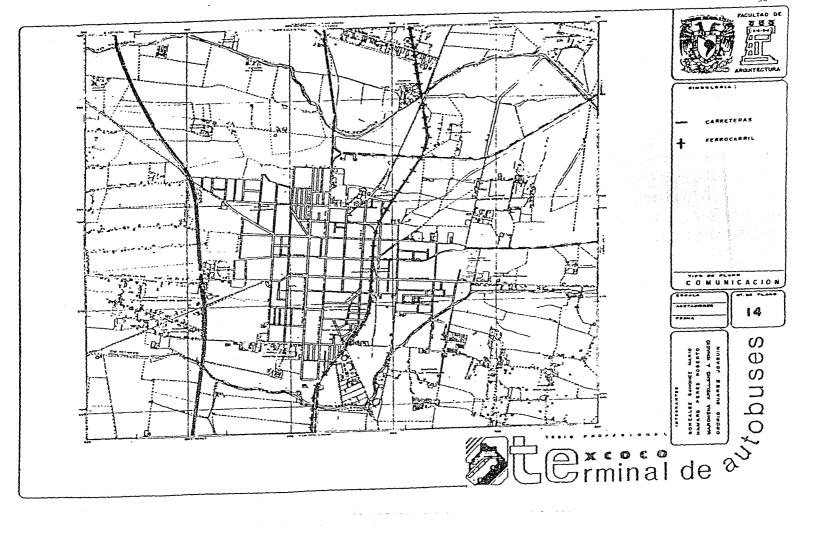
VIALIDAD.

La ciudad de Texcoco tiene implementado actualmente una red vial primaria adecuada que corre a través de las principales avenidas. En la parte oriente y poniente se han creado dos carreteras federales, la México-Veracruz y la México-Lechería, evitando con ello que el transporte pesado entre la ciudad, siendo de beneficio para la misma, pues disminuye la circulación de este tipo de vehículos en zonas habitacionales.









TRANSPORTE.

En la actualidad se contemplan algunos problemas respecto a este rubro debido al crecimiento urbano que se ha venido observando en los últimos años, pues en cuenta a transporte interurbano solo se cuenta con autos de alquiler (taxis), los cuales son insuficientes para satisfacer las necesidades de la comunidad.

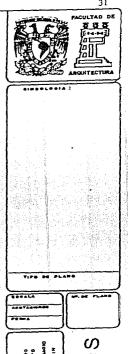
Con respecto al transporte foráneo, se cuenta con dos líneas de autobuses que conectan a Texcoco con los pueblos circunvecinos y con la ciudad de México, por lo que respecta a Ferrocarriles Nacionales de México, cuenta con una estación de servicio, principalmente de carga, aunque también transporta pasajeros con ruta México-Puebla.

DENSIDAD DE CONSTRUCCION.

La mancha urbana está ubicada en el centro del Municipio, ocupando 263 has.

A la fecha el crecimiento de las áreas urbanas ha sido hacia la parte noroeste, donde se localiza Tocuila, uno de los centros urbanos emergidos en los últimos años.

Los cuales ha presentado ya problemas aislados de invasión de predios, de ejidos, del -uso del suelo agropecuario para condiciones del habitat, de seguir así esta tendencia, disminuirá



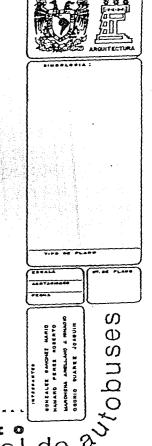


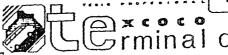
la capacidad de los suelos, erosión o mal uso de los mismos, así como asentamientos irregulares - con carencias de servicios, equipamiento e infraestrucutra adecuada para su atención.

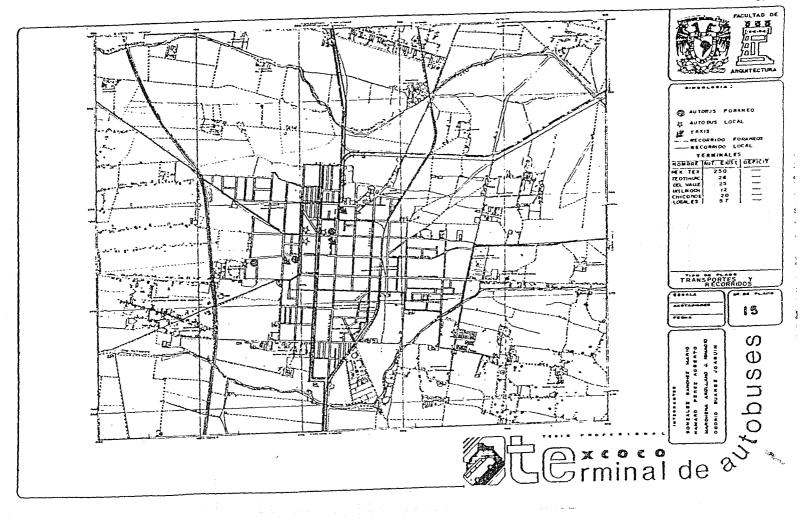
USO DEL SUELO.

El 50% corresponde al sector agrícola, siguiendo en importancia el sector habitacional, con un 35%, teniendo el sector industrial-comercial y de recreación un 9%.

Por último el cementerio le corresponde el 1%.



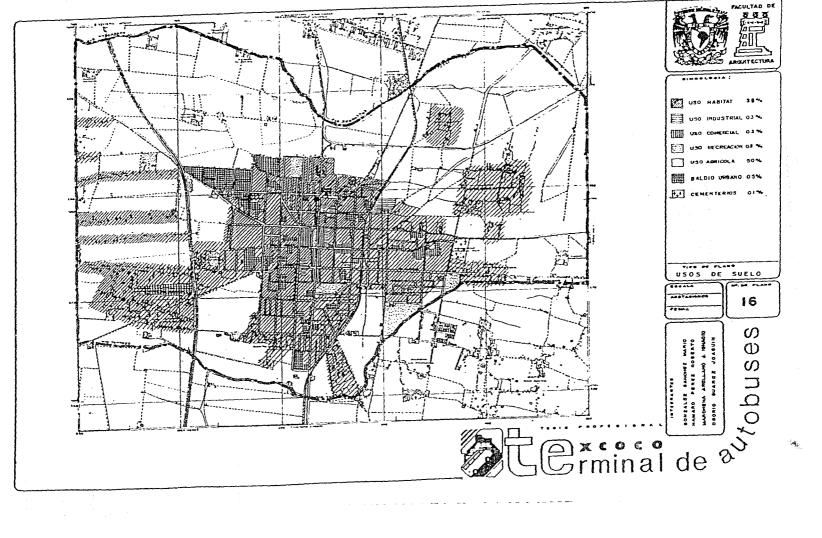




The second section is a second section to the second section to the second section sec

en production makes

A CONTRACT STORY



AROUTECTURA

EDUCACION.

TKC)

PRE-ESCOLAR.

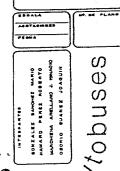
Dentro de este nivel elemental durante el ciclo escolar 83-84, la ciudad de Texcoco -cuenta con un total de 14 escuelas a este nivel, distribuídas de la siguiente manera:

- 4 Escuelas Federales
- 1 Escuela Estatal
- 1 Escuela Municipal
- 8 Escuelas particulares.

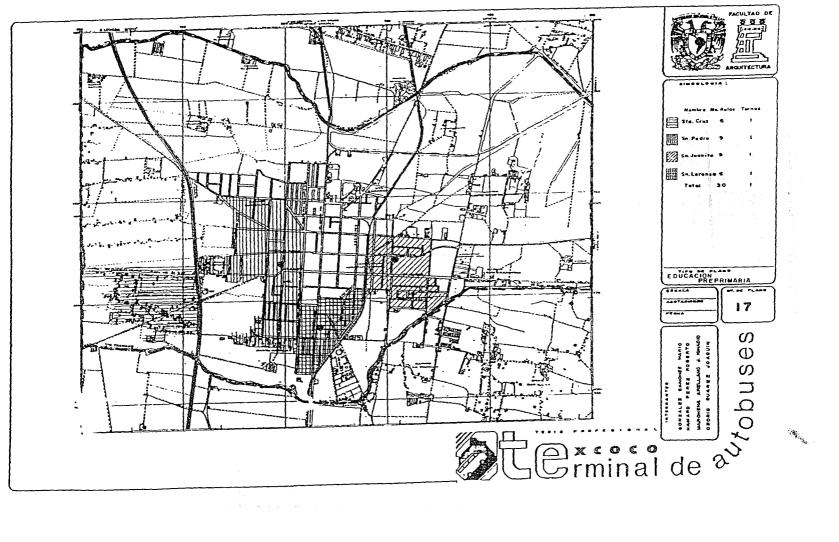
En ellas se atienden a 3,915 niños, significando esto el 21% del total de la población escolar.

De acuerdo a las normas de SEDUE de Equipamiento Urbano y tomando en cuenta las proyecciones a corto, mediano y largo plazo, se pronostica un superhabit.

En su mayoría los planteles se encuentran bien distribuídos dentro de la mancha urbana.



CErminal d



PRIMARIA.

En cuanto al equipamiento para la educación primaria, se tiene en la Ciudad de Texcoco 13 escuelas a este nivel, atendiendo a una población de 9,319 alumnos. Los cuales si se utilizaran al máximo de su uso, o sea en dos turnos cubrirían las necesidades hasta corto plazo, tenién do un déficit de 6 escuelas para mediano plazo y de 8 escuelas a largo plazo.

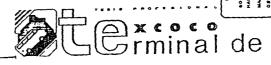
La ubicación de los edificios escolares que imparten la educación primaria, se encuentran en su mayoría en el Centro, Oriente y Poniente de la Ciudad.

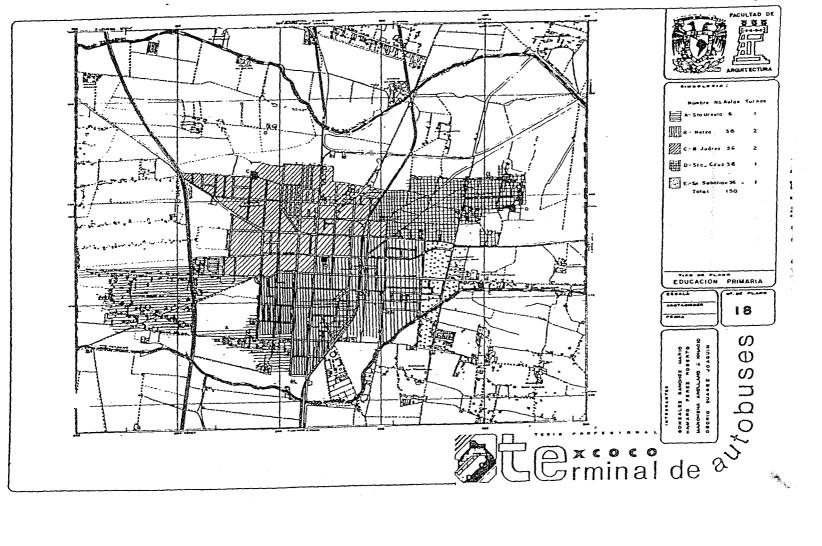
NIVEL MEDIO BASICO.

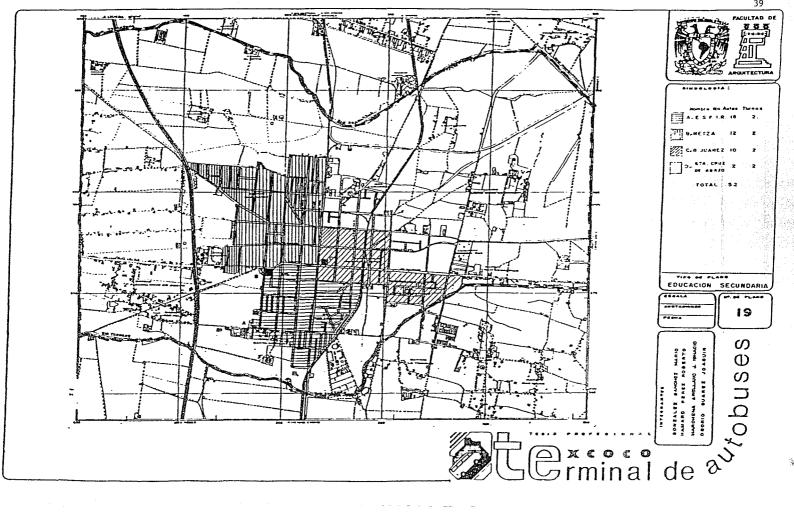
Respecto al nviel básico, la Ciudad de Texcoco cuenta con 7 secundarias generales, de la cuales 2 son sostenidas por la federación, 2 por el estado y 3 por particulares. La población atendida a este nivel es de 2,050 alumnos representándo estos el 11% de la población escolar.

Considerándo que las escuelas funcionarán en doble turno, o sea al máximo de sus uso, ten día un superhabit de 4 escuelas, cubriendo éstas el servicio a corto, mediano y largo plazo.









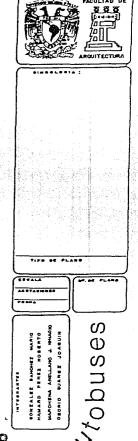
NIVEL MEDIO SUPERIOR.

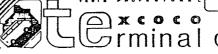
Texcoco cuenta con 2 escuelas preparatorias, de las cuales 1 es estatal y 1 particular, atendiéndo a una población de 745 alumnos, lo cual representa el 3% de la población escolar. tomando en cuenta que si ocupan el máximo de uso cubren las necesidades a corto plazo, teniendo un déficit de 1 escuela para mediano plazo y 2 escuelas para largo plazo.

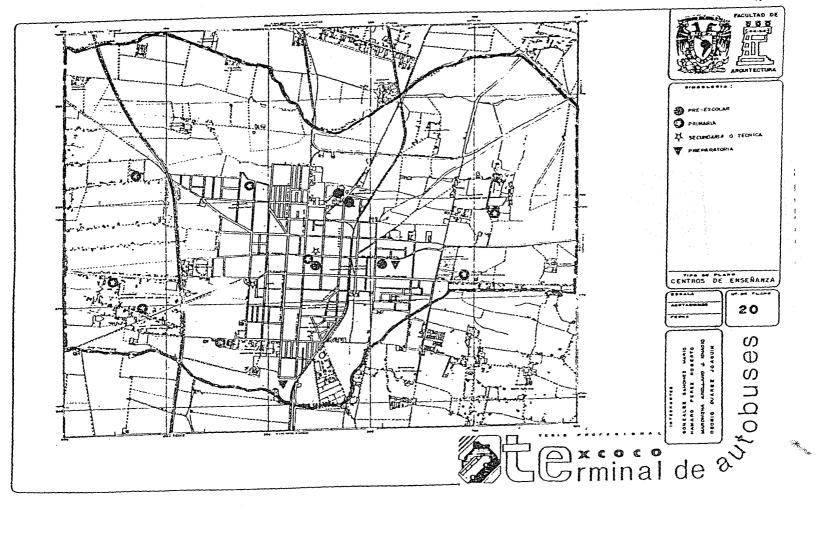
CULTURA.

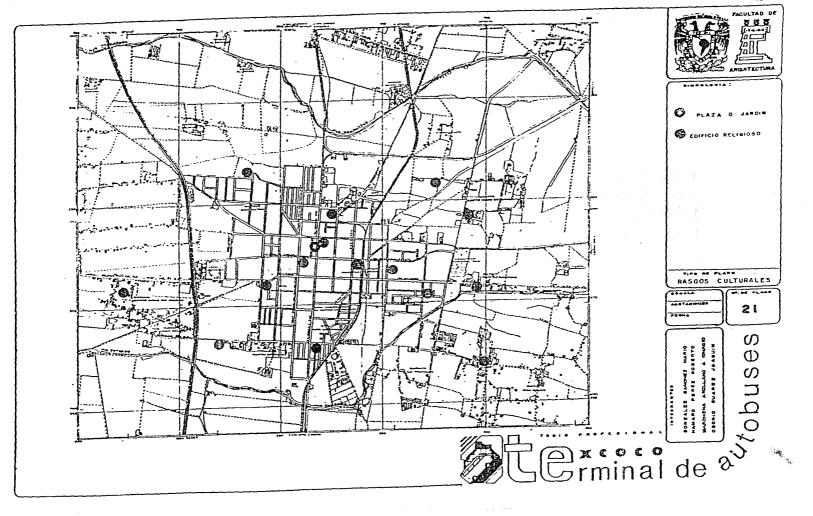
Actualmente en la Ciudad de Texcoco no existe una Biblioteca Pública, de acuerdo a las normas de la SEDUE, se detecta un déficit de 710 m 2 . Para el año 1986 este déficit aumentará a -750 m 2 más, para 1990 serán necesarios 834 m 2 y para el año 2000 será de 1,045 m 2 .

Existen 3 cines y cuentan con una capacidad de 2,400 butacas, atendiendo una población de 53,254 habitantes. De acuerdo a las normas para este nivel, existe un superabit de 1,050 butacas, las cuales cubren las demandas a corto, mediano y largo plazo.









SALUD.

CLINICAS.

Existen en Texcoco 3 clínicas y 1 Hospital de Sub-zona, con un total de 31 consultorios y 40 camas.

Además en cada pueblo existe una Clínica de Primer Contacto de S.S.A, cubriendo así las necesidades prioritarias en el Sector Salud.

ASISTENCIA PUBLICA.

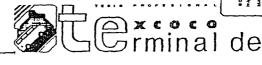
Texcoco actualmente, no cuenta con ninguna guardería teniéndose un déficit de 600 m² construídos de acu erdo a las normas de la SEDUE, se propone una de 900 m² construídos, cubriendo la --demanda a corto y mediano plazo, ya que para el año 2000 se requerirá una guardería más de 400 m².

COMERCIO.

En Texcoco existen 2 mercados que son los siguientes:

-El Mercado San Antonio, es el principal de estas instalaciones y es el de mayor actividad comercial y el punto de reunión, tanto para turistas como para los mismos habitantes. Cuanta con -- 600 locales.





-El Mercado Belisario Domínguez cuenta con 200 locales y se encuentra en el Norte del Centro de la Ciudad.

En total hay 800 locales, detectándose un superhabitat de 297 locales cubriendo el corto, mediano y largo plazo.

Existe un tianguis los días lunes con 800 puestos, ubicado sobre la calle Colón.

COMUNICACION Y TRANSPORTE.

Texcoco cuenta con una administración de correos, con una superficie de $120\,\mathrm{m}^2$, detectán dose un déficit de $120\,\mathrm{m}^2$, mismos que satisfacerán la demanda hasta el año 1990, y para el largo plazo serán necesarios 140 m^2 de superficie.

Actualmente se cuenta con 7 terminales de camiones y combis, ubicadas en el centro de la ciudad, originando conflictos y tráfico vehicular, por lo que es urgente reubicar estas terminales e integrarlas en una central camionera.

RECREACION.

Texcoco cuenta con 2,000 m² destinados a Plaza Cívica que conforme a las normas, se detecta un déficit de 6,245 m² y para el año 1986 se requerirán 8,000 m², para 1990 10,000 m², y - - -



TIPO DE PLACE



para el 2000 serán necesarios 2,500 m 2 más. Cuenta con una Unidad Deportiva Gustavo Baz, con - 3 canchas de futbol, beisbol, 6 frontones y canchas de basquetbol.

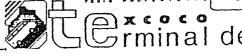
ADMINISTRACION PUBLICA.

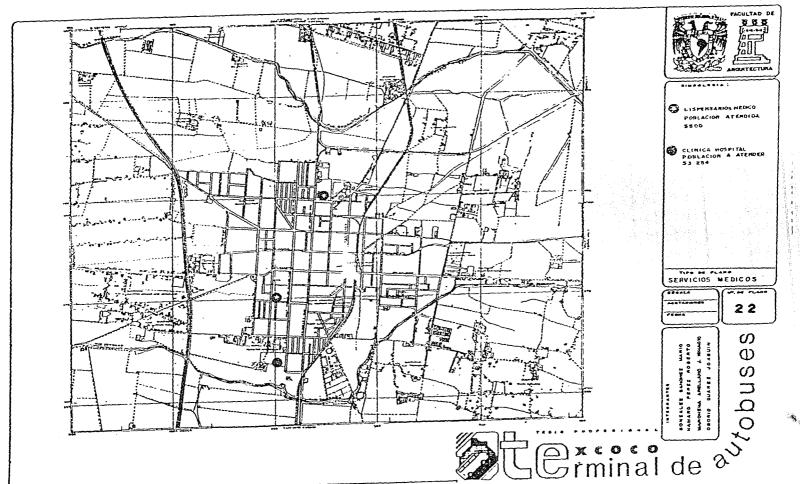
11

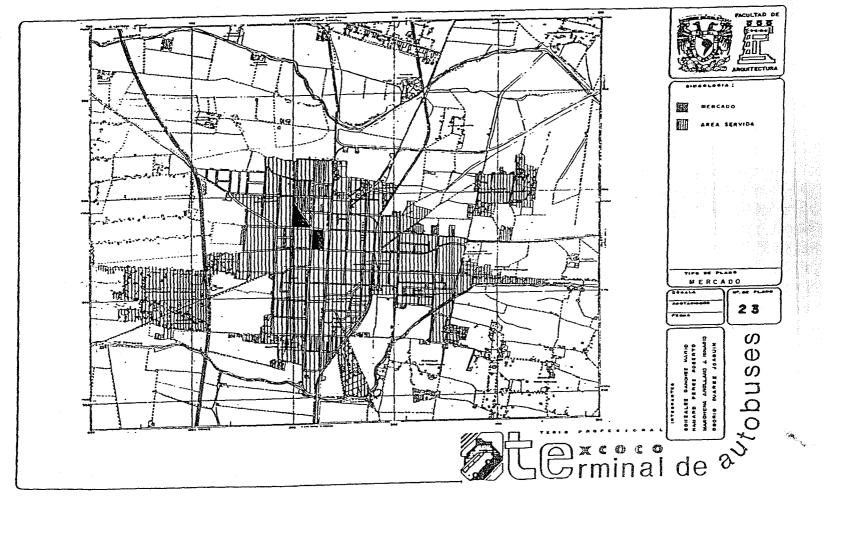
El Palacio Municipal de Texcoco cuenta con una extensión de 1,296 m², que conforme a -- las normas presenta un superhabit, mismos que cubrirán la demanda hasta el año 2000.

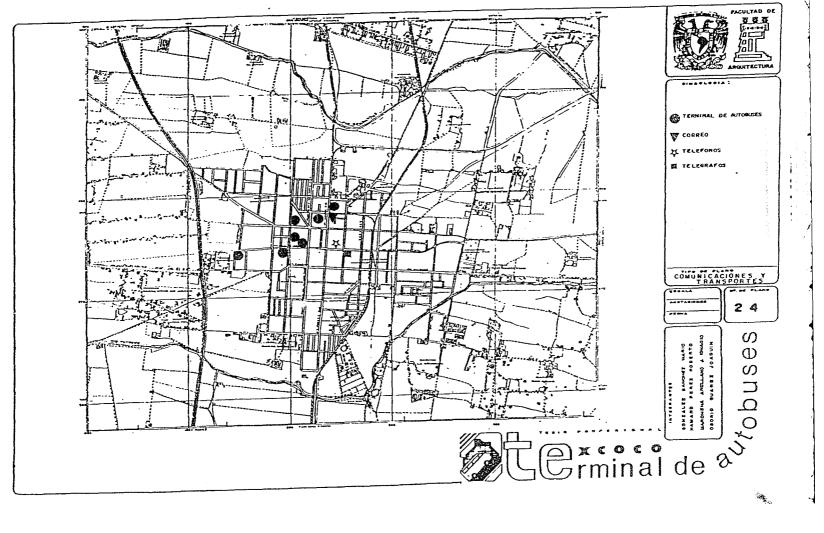
La Ciudad de Texcoco no cuenta con una estación de bomberos, ya que de acuerdo a las normas se requiere una estación de 1,491 m² teniendo un déficit a corto, mediano y largo plazo de - 1,564 m², 1,751 m², 1,295 m², respectivamente.

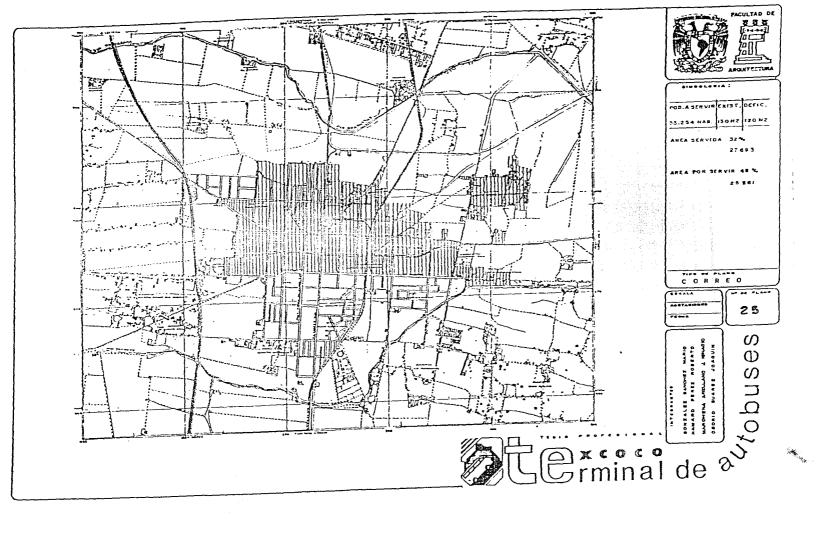


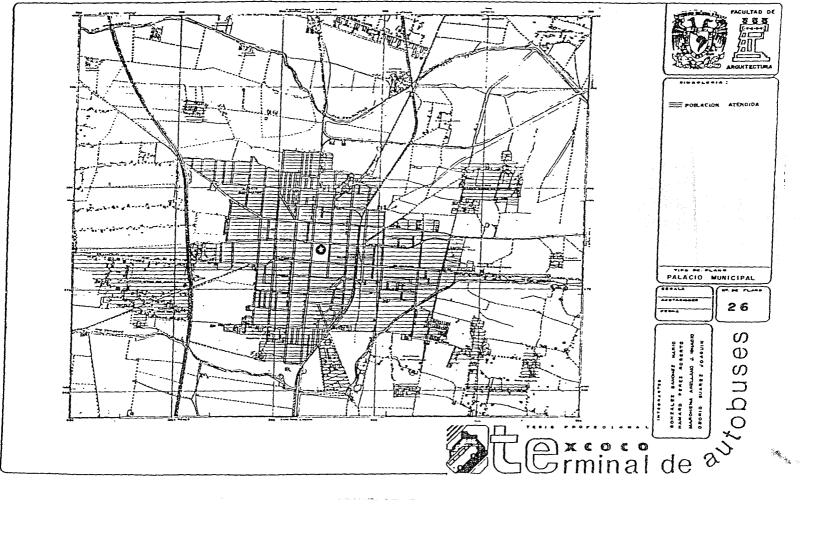


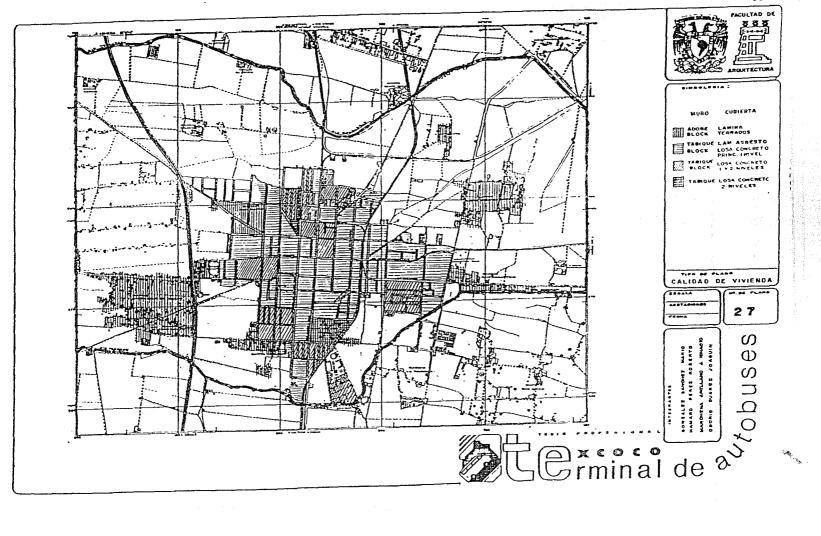


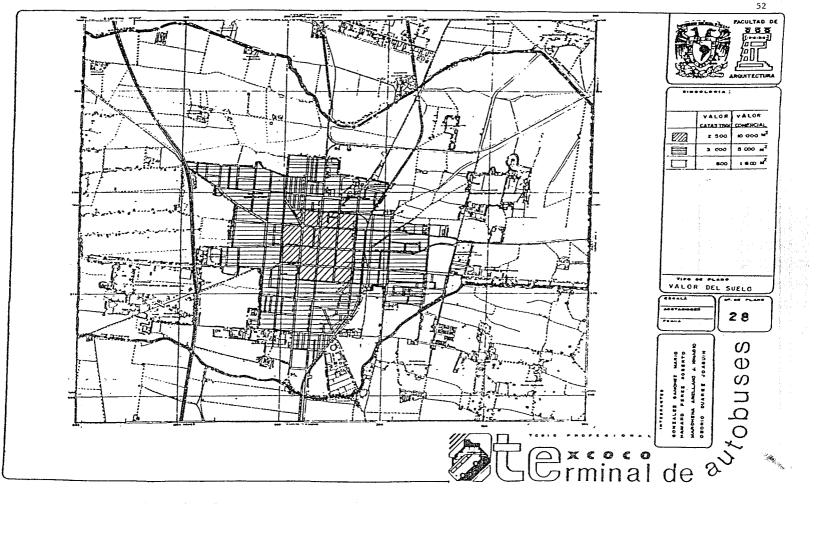


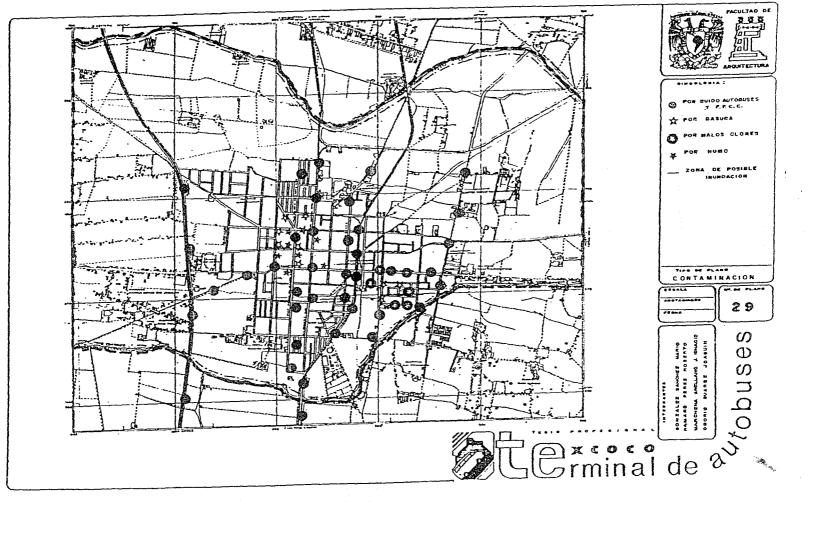


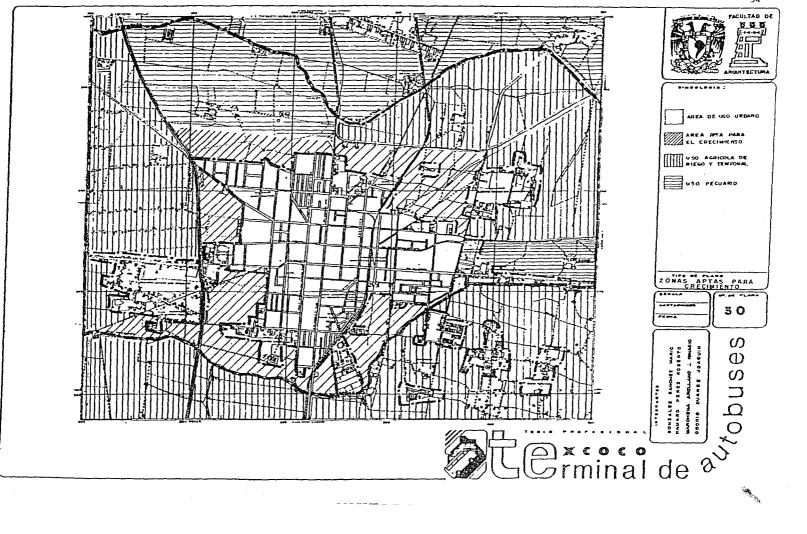












ANALISIS

El desarrollo urbano es un proceso de fuerzas interactuantes entre las que destaca las de carácter económico y con ello las sociales.

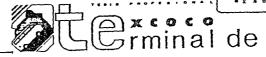
La comprensión de estas fuerzas nos dá, de una manera objetiva, la dinámica de creci--miento de una ciudad.

La estructura económica por lo consiguiente, es uno de los principales pilares que de una manera fundamental influyen en el proceso de cambio y desarrollo de la problemática urbana. Así, es importante el estudio de la estructura de ingreso de la localidad; ligado a esto el cómo se obtiene o sea el empleo, además los conflictos de intereses y las desigualdades en cuanto a niveles de bienestar social.

Se hizo necesario para esto, estudiar el marco en el cual se encuentra la ciudad de - - Texcoco, a partir de un enfoque de la situación económica y social a nivel regional, para precisar el área de influencia de Texcoco y la integración existente entre poblaciones aledañas.

En la Ciudad de Texcoco se hace necesario la planifiación de los asentamientos humanos -

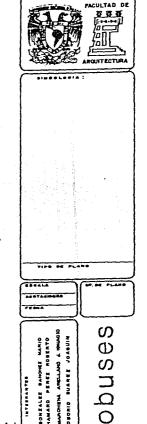


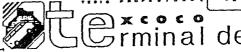


de los centros de población, ya que en la actualidad existe un crecimiento demográfico desequilibrado a causa de la inmigración proveniente del Distrito Federal y de otros municipios. Esto ha sido una de las principales causas del efecto de la conurbación que ya empieza a dislumbrarse.

La dependencia político y económica de los centros de población respecto a la Ciudad de Texcoco, en el cual se encuentran grandes actividades administrativas de carácter estatal y existe además, la infraestructura y servicios urbanos que en las otras poblaciones no existen o son deficientes; por consiguiente ejerciendo una gran atracción a su vez sobre pequeñas poblaciones situadas en las cercanías de ésta.

Las áreas de crecimiento las determinamos en base al estudio de las condiciones físicas, por lo que se ha considerado necesario impulsar el crecimiento en Texcoco hacia el Oriente.





Despues de establecer el diagnóstico urbano se puede concluir lo siguiente: La problemática a partir del crecimiento de la zona urbana de la Ciudad de México y el asentamiento de - grupos de población en los terrenos de Texcoco, viene generando un incremento considerable de la influencia vehicular, la cual ante la estructura vial existente no encuentra secciones, ni esquemas apropiados para su desarrollo.

Por lo cual el equipo de tesis, dentro de la jerarquización de las propuestas, ha encontrado dos prioridades.

Priomera, Estructura vial y segunda, las zonas apropiadas para el transporte colectivo, de la zona y foráneos.

De estas propuestas se plantea la creación de una central camionera. Ya que las existentes se encuentran ubicadas dentro de la estructura urbana, generando conflictos viales y embotellamientos en las horas normales, además de que contaminan al sobrecalentarse las unidades.

Todo esto, sumando al deterioro visible y lo inadecuado de sus instalaciones fue lo que motivó al equipo de tesis a profundizar en el estudio del transporte y poder dar una propuesta -- que resuelva esta problemática de manera eficiente.



Para determinar el terreno se recurrió a la información del diagnóstico urbano, se analizaron los baldíos urbanos, la estructura vial, la factibilidad y por fin se localizó un terreno en la carretera a Veracruz.

El cual dentro de la propuesta está ubicado perfectamente y conectado a los libramientos que conducen a todas las salidas del interior de la República.

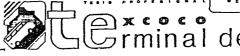
El terreno cuenta con una superficie de 20 500 m^2 y colinda con los terrenos donde se efectúaba la Feria del Caballo, en años anteriores.

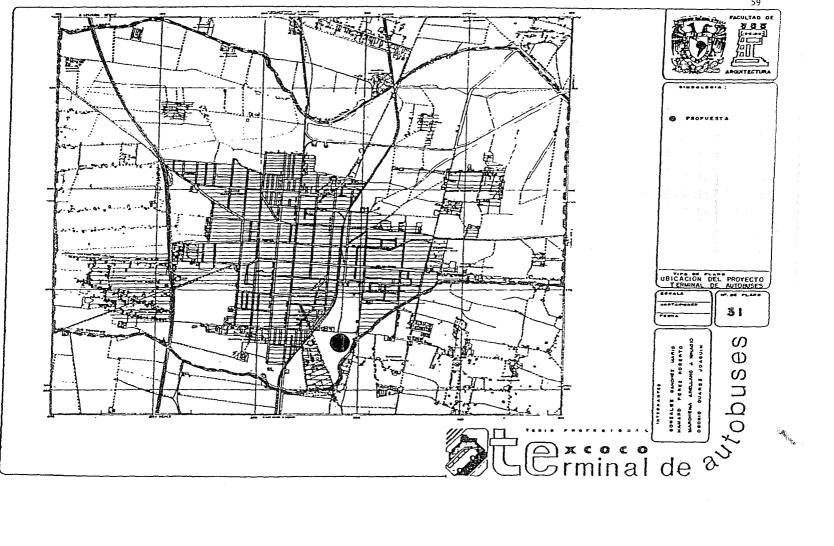
Section 1

Su pendiente es sensiblemente plana y su mayor dimensión, se encuentra al frente del -camino a Veracruz, las características físicas del terreno, su accesibilidad y su entorno corres-ponden con las especificaciones y los aspectos normativos de los organismos de planeación estatal.

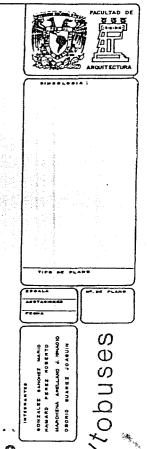
Así mismo el equipo de trabajo en la estrategia de estudio, llevó a cabo un análisis de experiencias análogas, las cuales junto con el sistema normativo sirvieran para generar los parámetros de diseño que el terreno en lo particular debería cumplir.







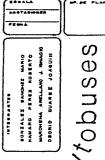
- 1.- La descentralización de 7 terminales, que se encuentran en el centro de la ciudad, evitando tanto el congestionamiento del tráfico vehicular, como la contaminación de gases y ruidos.
- 2.- En lo social, sirva como un espacio ideológico de producción, de intercambio de consumo, todo esto fluído por la lucha de clases.
- 3.- Brindar al usuario mejores opciones para satisfacer ampliamente las necesidades requeridas en el proceso de conurbación con otros municipios; que represente un atractivo para la población; no olvidando las raíces culturales.

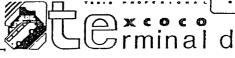


El proyecto de una terminal de Autobuses en Texcoco tendrá como objetivos:

- 1.- La descentralización de 7 terminales que se encuentran ubicados en el centro de la ciudad y evitar tanto el congestionamiento del tráfico vehícular, como la contaminación de gases y ruido.
- 2.- Brindar al usuario mejores opciones para satisfacer ampliamente las necesidades requeridas en el proceso de conurbación de Texcoco con otros municipios.
- 3.- Que represente un atractivo para la población, no olvidando las raíces culturales y forme parte de un patrimonio a las futuras generaciones.







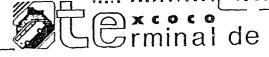
Para su realización se tomó como base un estudio Socio-Económico de la población, asícomo también un estudio en llegadas y salidas de autobuses y combis de las lineas existentes.

En la etapa preliminar del proyecto se consideran tres factores fundamentales en todo - trabajo que son:

5000

- a).- Se consideran las relaciones FUNCION, FORMA, UTILIDAD Y ESTETICA, del edificio a proyectar.
- b).- Se basa el Partido Arquitectónico en Modelos Análogos, en éste como se anal<u>i</u> zan la terminal "TAPO" y la Central Camionera del Norte.
- c).- Se considera la utilización de nuevos materiales, acabados y las nuevas técnicas dentro de la construcción, de tal manera que se plasma la "Tipología de Texcoco"





Considerando los puntos anteriores, el Partido Arquitectónico, nos genera una forma - - circular como cuerpo principal, al cual se va a integrar un Vestíbulo Exterior o Plaza, brindán-do una jerarquía a la fachada correspondiente al acceso principal.

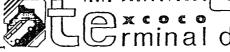
El proyecto está resuelto en tres zonas fundamentales:

- A) ZONA DE ACCESO.- Aquí se encuentra ubicada plazas a desnivel, el estacionamiento para automóviles, los paraderos de taxis y de autobuses urbanos, siendo una zona totalmente al aire libre con áreas verdes.
- B) ZONA DE SERVICIOS.- Al pasajero: Se cuenta con un vestíbulo, el cual reparte hacia las taquillas y a la zona de llegadas, cuenta con un remate visual compuesto por -- un elemento concéntrico por una columna de la cual partes trabes en orden ascendente hacia la nave principal que tiene la forma circular.

Por un extremo, las taquillas con su propio vestíbulo y por el otro las Oficinas --Administrativas y Servicios Públicos.

La sala de Espera, localizada en la nave principal integrada directamente a los -- concesiones y servicios sanitarios; en la parte central, se localiza un mezanine do \underline{n} de se ubica el Restaurante y Fuente de Sodas.

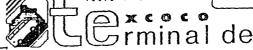




- C) ZONA DE SERVICIOS AL AUTOBUS. La mayor parte del área total, está considerada en esta zona, ya que aquí se encuentra el Patio de Maniobras, aparcamiento y talleres de mantenimiento, al llegar y salir se cuenta con su caseta y control respectiva, finalmente se ubicó u na gasolinera en la zona de acceso.
- D) ZONA DE SERVICIOS GENERALES.- Esta zona es destinada sobre todo al mantenimiento de las instalaciones y sus elementos se encuentran dispersos, tenemos la Planta de Energía Eléctrica, las casetas de medición del Agua y Luz, cuarto de máquinas del hidro-neumático, del sistema de bombeo de agua potable. Los servicios de regaderas y sanitarios, tanto de choferes como del personal de los talleres.

Contemplando esta zonificación se obtiene de manera directa, lógica y funcional el programa Arquitectónico que es el siguiente:





PROGRAMA ARQUITECTONICO

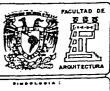
El programa arquitectónico propuesto para la terminal de autobuses en Texcoco, Edo. de México, se determinó en las necesidades de los transportistas y el usuario, tomando en cuenta las normatividades respectivas.

SUBSISTEMAS:

- 1.- Servicios al pasajero.
- 2.- Servicios al autobús
- 3.- Servicios al operador
- 4.- Servicios a las empresas
- 5.- Servicios públicos
- 6. Servicios generales.

COMPONENTES POR SUBSISTEMA:

- 1.- Servicios al pasajero
 - -Estacionamiento 1250.00 m2
 - -Sitio de taxis 200.00 m2
 - -Paradero de autobuses urbanos 280.00 m2
 - -Plaza de acceso 1350.00 m2



TIPE DE PLATE

MOTAGERED OF DE PLANS

MONETALE ANGLES AND SHOOL OF S

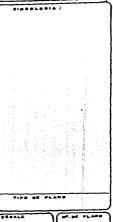


- -Vestibulo principal 300.00 m2
- -Vestibulo general 1066.50 m2
- -Módulo de informes 7.00 m2
- -Taquillas 53.75 m2
- -Sala de espera 200.00 m2
- -Andenes de ascenso y descenso
- -Sanitarios (hombres y mujeres) 140.00 m2
- -Locales comerciales (concesiones) 186.00 m2
- -Restaurant y fuente de sodas 326.00 m2

2. - SERVICIOS AL AUTOBUS:

- Patio de maniobras
- Caseta de Control entradas y salidas 23.00 m2
- Talleres 527.00 m2
- Abastecimiento de combustibles 121.00 m2
- Aparcamiento -











3.- SERVICIOS AL OPERADOR:

- Medicina preventiva 30.00 m2
- Sanitarios y baños 49.00 m2

4.- SERVICIOS A LAS EMPRESAS:

- Administración 49.00 m2
- Contabilidad 24.00 m2
- Area Secretarial 15.00 m2
- Sala de Juntas 35.00 m2
- Oficinas para cada empresa 92.00 m2
- Sanitarios 25.00 m2

5.- DEPENDENCIAS OFICIALES:

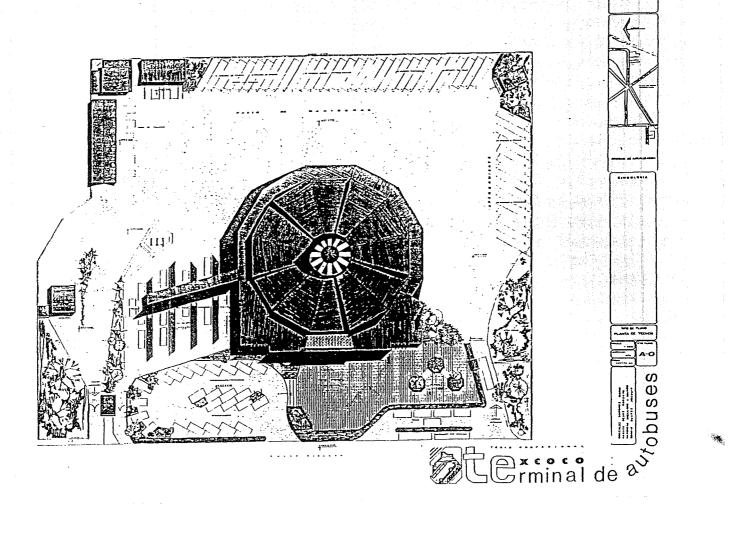
- Correos y Telégrafos 26.00 m2
- Vigilancia 12.00 m2

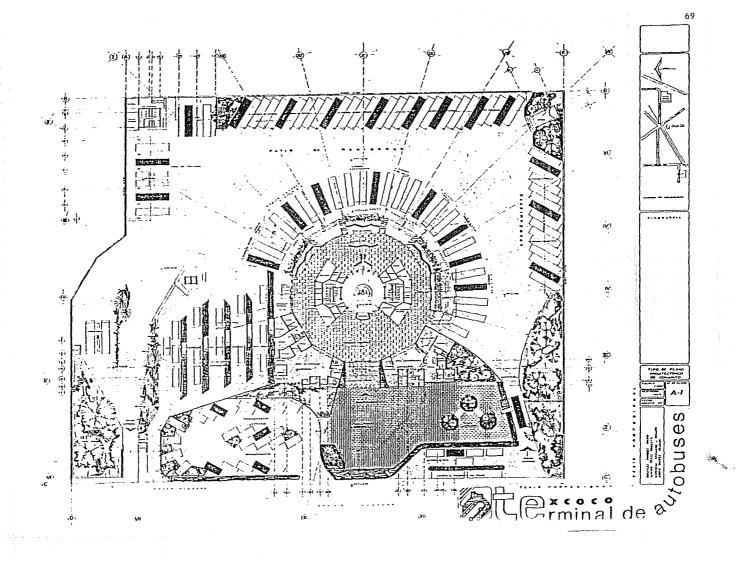
6. - SERVICIOS GENERALES:

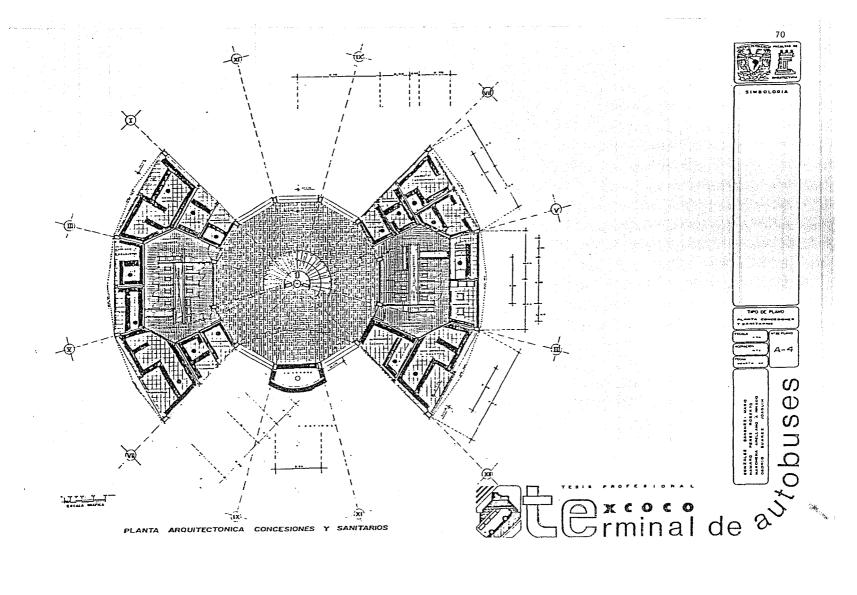
- Subestación eléctrica 45.00 m2
- Bodega e Intendencia 22.00 m2
- Mantenimiento 24.00 m2

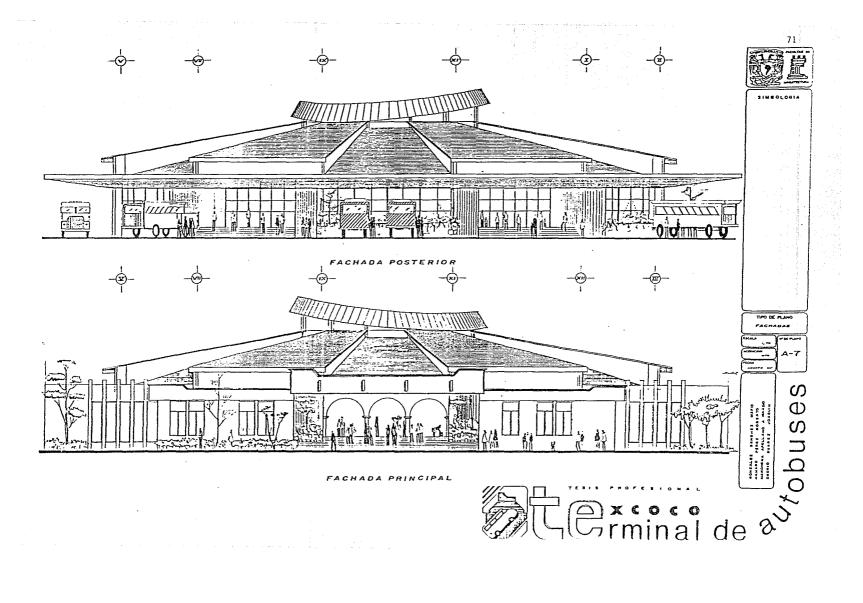


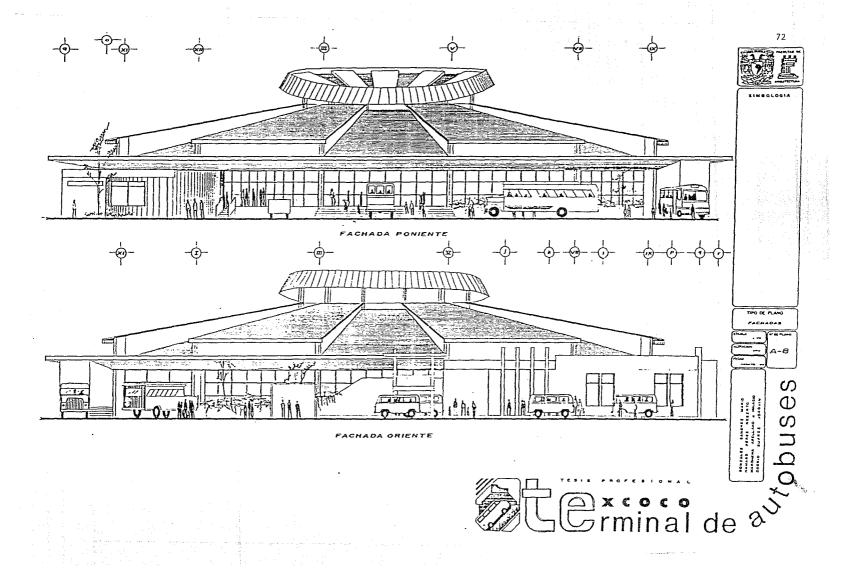


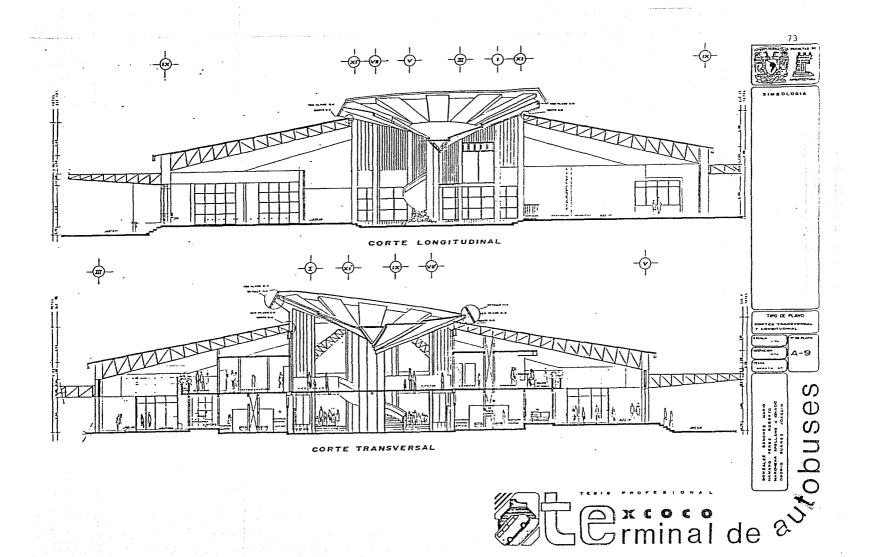












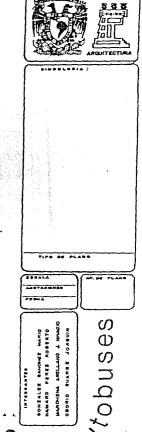
ESTRUCTURA DEL EDIFICIO

La Estructura como base formal nos da la pauta para poner un interés especial sobre -todo a la seguridad, por tal efecto atendemos los movimientos sísmicos y es así, como generamos
3 cuerpos estructuales que son la nave principal y dos módulos laterales al acceso principal.

La Nave principal tendrá una cimentación de concreto armado, será a base de zapatas, -tanto aisladas como corridas en la parte central, con sus respectivas trabes de liga, considerando una resistencia del terreno de 5 ton/m2. Las columnas de concreto armado, serán rectangula-res, así como un anillo formado por trabes en la parte central, todos estos elementos se calcularon de acuerdo a las normas actuales que marca el reglamento y con un concreto f'c de 200 kg/cm2.
Por lo que todos los marcos se calcularon por el método de Cross.

Los módulos administrativos tendrán una cimentación a base de zapatas corridas de concreto armado y columnas del mismo material.

Con respecto a la techumbre, la nave principal será a base de losa-acero, utilizando la lámina zintro como cimbra, la cual queda ahogada con el concreto, este trabajo este trabajara a esfuerzos de compresión, por lo que tendrá un fic de 250 Kg/cm2.



Esta losa estará sostenida por Armaduras de Acero de Alta Resistencia, 12 Armaduras - principales, 12 Secundarías, las cuales serán aparentes, sus anclajes serán soldadas y sostenidas por ménsulas integradas a las columnas, tendrán tensores de acero, los cuales quedan totalmente - ahogados en el concreto, la lámina estará sostenida de largeros de acero, ligada por medio de - ganchos de acero.

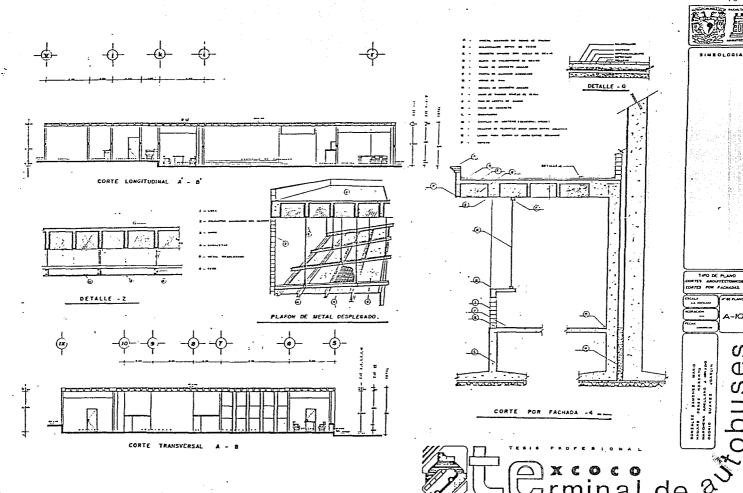
Se impermeabilizará 14 loza y se le colocará un enladrillado con un canelón perimetral en sus extremos.

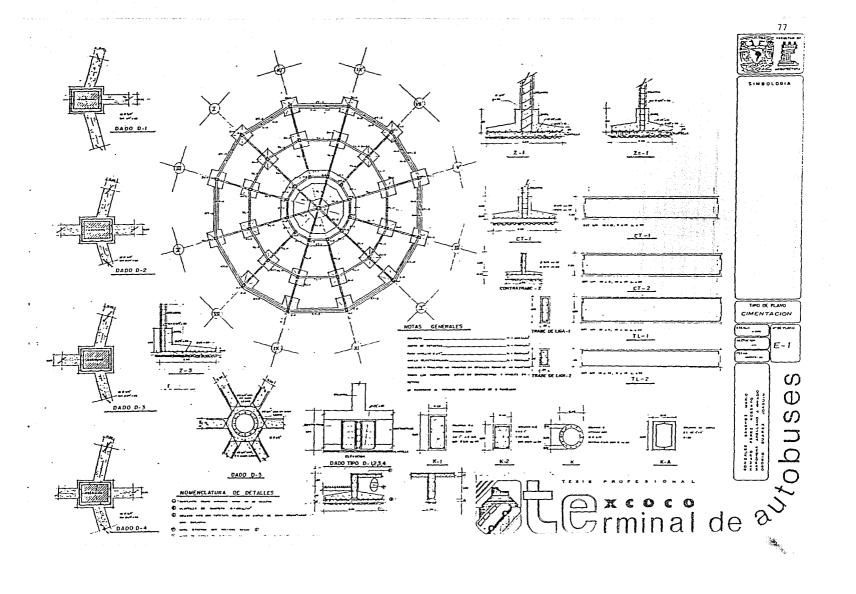
La techumbre de los andenes será únicamente con lámina Pintro, donde las armaduras irán por la parte superior, con una pendiente de 20% hacia el interior con un canalón recolector de - - agua que desaguará en las columnas.

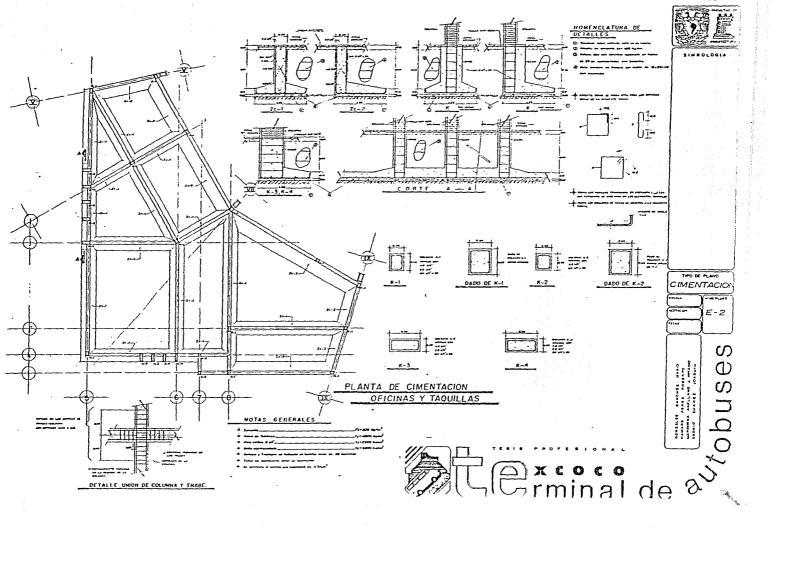
Con respecto a los módulos administrativos la techumbre será con loza reticular con - - losetas de 60 x 60 con nervaduras trabajando en ambos sentidos, será construída con concreto - - $f^{\dagger}c$ = 200 Kg/cm² y acero de alta resistencia.

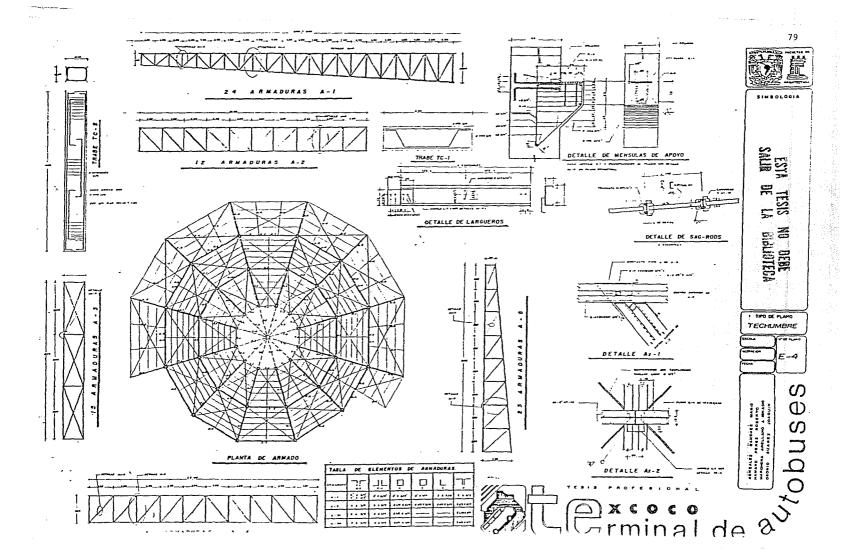


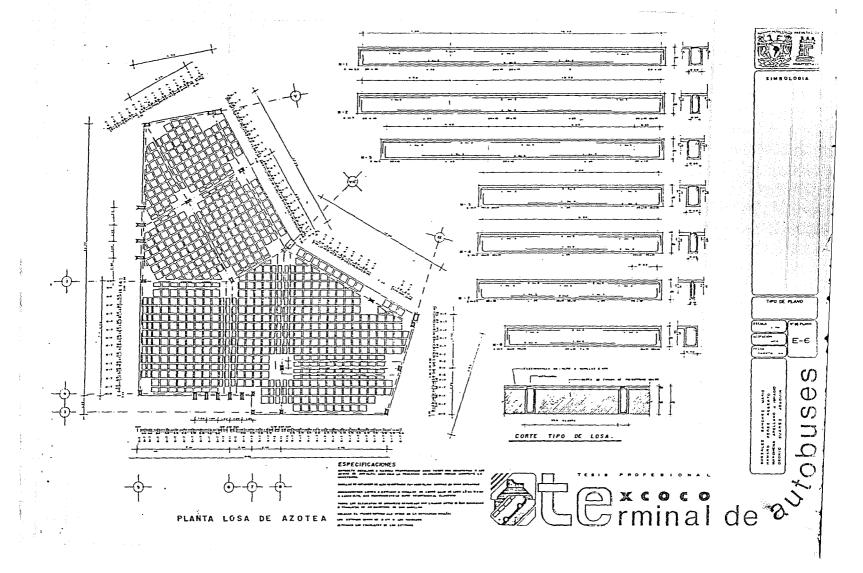


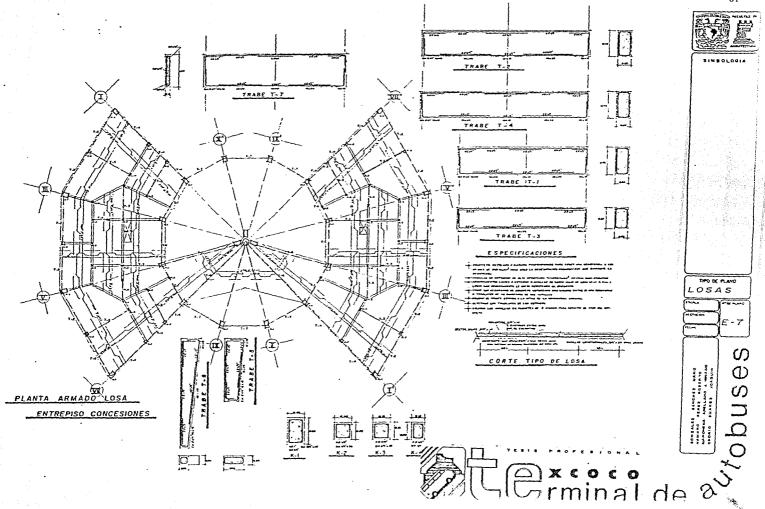












FUENTES DE CONSULTA BIBLIOGRAFICA

- A) Planes de Desarrollo Urbano, Nacional, Estatal, Regional y Municipal.
- b) Plan Estratégico de Desarrollo Urbano de Texcoco, 1988.
- c) Cartas Geográficas del Municipio de Texcoco, INEGI-1988. Oficina Catastro, Obras Públicas, Bibliotecas Municipales, Biblioteca Chapingo (UACH)
- d) Guía Metológica para la Formación de Planes de Acción Urbana. Por. Arq. Teodoro Oseas Martínez Paredes.
- e) Libros "Estructuras" J. Heinen T J. Gutiérrez V.
- f) Arte de Proyectar "NEUFERT"
- g) Cuestión Urbana, "Manuel Castell"
- h) Reglamento de Construcción del D.F. 1989.
- i) Normas Equipamiento Urbano SEDUE.







