

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DELEGACION MUNICIPAL
DEL CENTRO URBANO "XICO"

CHALCO ESTADO DE MEXICO, MEXICO 1992

FALLA DE CRIGEN

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO

PRESENTA :

DELIA PATRICIA
LOPEZ ARAIZA HERNANDEZ

1992

he
155
5 951



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

1 REGION ORIENTE DEL ESTADO DE MEXICO

ANTECEDENTES HISTORICOS
ASPECTOS GENERALES

2 OBJETIVOS

3 VALLE DE CHALCO

ANTECEDENTES HISTORICOS
ASPECTOS GENERALES

4 JUSTIFICACION

5 LOCALIZACION

6 PROGRAMA ARQUITECTONICO

Y ANALISIS DE AREAS

7 MEMORIA DESCRIPTIVA

8 DESARROLLO DEL PROYECTO

9 CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

10 BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Los municipios del Estado de México al oriente del Distrito Federal han constituido una opción para la población de bajos ingresos , para satisfacer su necesidad de suelo en el cual construir su vivienda ante la imposibilidad de continuar viviendo en la Ciudad de México o en otras zonas del Area Metropolitana dandose una migración Ciudad-Ciudad la cual empieza a partir de los años 60's.

Ante la continua dependencia economico-administrativa de dichos municipios con la Ciudad de México se ha hecho necesaria , la creación de un centro que con estas funciones , contribuya a fortalecer la descentralización de la administración del Estado de México como entidad federativa y de las cabeceras municipales a nivel municipio , evitando de esta manera también su paso por el Distrito Federal.

Proporcionando así ahorro de tiempo y dinero a los habitantes de la zona al no tener que desplazarse hasta las cabeceras municipales y en algunos casos hasta la Ciudad de Toluca (capital del estado) , para realizar tramites u operaciones que en este caso podran resolverse localmente.

El presente proyecto , un edificio donde será posible llevar a cabo las funciones y actividades de gobierno y servicios generales necesarios para la operación efectiva y funcional de la región oriente del Estado de México y sus habitantes.

1

REGION ORIENTE
DEL ESTADO DE
MEXICO

1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

1.2 ASPECTOS GENERALES

1.2.1 TOPOGRAFIA

1.2.2 HIDROGRAFIA

1.2.3 SUELO

1.2.4 GEOLOGIA

1.2.5 CLIMA

1.2.6 VIALIDAD

1.2.7 TRANSPORTE

1.2.8 DIVISION POLITICA

1.2.9 ESTRUCTURA ACTUAL

DE LA POBLACION

1.2.10 INFRAESTRUCTURA

1.2.11 EQUIPAMIENTO

1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

La formación del suelo mexicano se ha visto determinada por la acción volcánica ; acción que se encontró concentrada en la zona denominada eje volcánico . En el centro de éste se encuentra la cuenca de México , la cual está rodeada por sierras que la convirtieron en una planicie sin salida para las aguas.

Contaba también con fuentes precipitantes pluviales escurriéndose de las montañas y numerosos manantiales y fuentes , las cuales favorecieron la amplitud y el volumen de ese gran lago. Pero al iniciarse una serie de cambios climatológico y asolvamiento , disminuyeron las aguas del lago y surgen las lagunas, extensiones de tierra que lo fragmentaron , en sus partes de Xaltocan , Zumpango, San Cristóbal hacia el norte en el centro surge Texcoco y Xochimilco y Chalco en el sur.

Debido a las inundaciones que sufría la Ciudad de México, se construyeron dos diques para contener las aguas de los ríos y

lagos , principalmente en Tlacopa , Nonoalco , Chapultepec y Tepeyac. Sin embargo estas medidas no fueron suficientes para contener las aguas que inundaban la Ciudad, por lo que se construyeron diques al sur de la misma en Tlahuac y Mexicaltzingo , con lo que se controló el agua hacia el sur, pero se perjudicó a los pueblos de Chalco, Mixquic, Tlahuac , Xochimilco y Culhuacan , los cuales ahora se inundaban.

Chalco, que formaba parte de Xochimilco y Tlahuac sufrió desde 1499 en que gobernaba el rey Ahuizotl , hasta la llegada de los españoles , graves inundaciones ; por ésta causa en 1555 se iniciaron los proyectos para la desecación del lago, no obstante estas circunstancias la región floreció . Esto se aprecia en los relatos que de ella hacen los conquistadores y cronistas.

Posteriormente en 1857 , la Ciudad de México contaba con 20 municipalidades más , distribuidas en 4 prefecturas que eran:

Tacubaya , Tlalpan , Guadalupe-Hidalgo y Xochimilco. A esta última prefectura perteneció Chalco , en el año de 1889 las municipalidades aumentaron a 22 y las prefecturas a 6 , en 1903 el gobierno Porfirista expidió la ley de organización política municipal del Distrito Federal , por lo que se dividió en 13 municipalidades .

La Ciudad de México , en sus inicios como ciudad española estuvo constituida por 30,000 personas tanto nativos como españoles , hacia finales del período colonial en 1803 la Ciudad de México contaba con 137,000 habitantes los cuales aumentaron a 180,000 en 1810 , desde entonces y hasta la consumación de la independencia muchos españoles emigraron hacia el interior y la población se redujo a 165,000 en 1823.

Después de la independencia , la Ciudad de México creció lentamente alcanzando ha tener 200,000 personas en 1855 y 230,000 en 1877 , cuando la tasa de crecimiento de su población empieza ha ser más alta que la nacional.

En los inicios del siglo XX , en 1900, la capital posee 345,000 habitantes he inicia un acelerado crecimiento urbano que la conduce , al final de los años 80 , a ser provablemente la urbe más poblada del planeta .

Durante este proceso la Ciudad de México ha pasado por tres etapas de desarrollo que se sintetizan a continuación.

PRIMERA ETAPA: Crecimiento del Núcleo Central.

(1900-1930)

Etapa de metropolitano , el área comercial aumenta su población residente , en términos absolutos y relativos, así como la fuerza de trabajo que diariamente se dirige al centro.

Cuando siendo una urbe pequeña de 340,000 habitantes en 1900 pasa 1'029,000 habitantes en 1930 . El área urbana propiamente dicha registró una tasa de crecimiento del 3.3 % anual , mientras que el Distrito Federal (D.F.) lo hacía al 2.6 % .

Sin embargo , en 1930 se inicia una expansión fuera del las doce divisiones hacia las delegaciones de Coyoacan y Azcapotzalco , ocurre así el crecimiento hacia las delegaciones que rodean a la ciudad central .

SEGUNDA ETAPA : Expansión Periférica .

(1930-1950)

Después de 1930, se inicia un segundo período de expansión territorial , la ciudad central crece de 1930-1940 al 3.4 % anual seis delegaciones del D.F. y un municipio del Estado de México conforman un primer anillo de unidades administrativas que la rodean y que crecen al 5.4 % anual .De 1940-1950 esta diferencia se acentúa y ambas tasas son de 4.3 % y 10.3 % respectivamente la ciudad central pierde importancia respecto al área urbana de la Ciudad de México .

TERCERA ETAPA

(1950-1980)

El Area Urbana de la Ciudad de México (AUCM) rebasa los límites del D.F. por el Norte , hacia los municipios de Tlalnepantla , Naucalpan y Ecatepec dando lugar al surgimiento del Area Metropolitana de la Ciudad de México (AMCM) . Para 1950 solo Tlalnepantla forma parte del AMCM pero en 1960 se incorporan tres municipios más del Estado de México , Naucalpan , Chimalhuacan y Ecatepec.

Registrando una importante expansión demográfica al localizarse en su territorio gran parte de las nuevas empresas industriales del centro de la Ciudad de México hacia la periferia norte .

De 1960-1970 , se agregan al AUCM los municipios de Nezahualcoyotl , La Paz , Zaragoza , Tultitlán , Coacalco , Cuautitlán y Huixquilucan . que experimentaron el 14.3 % de crecimiento anual , consolidando la creciente importancia de esta parte del Estado de México conteniendo el 20.4 % de la población total de la AUCM en 1970.

Se agregan al crecimiento urbano para 1980 , ocho municipios más del Estado de México , Chalco , Chiautla , Chicoloapan , Chiconcuac , Ixtapaluca, Tecamac y Texcoco. de esta forma queda constituida para 1980 el AMCM por las 16 delegaciones del D.F. y 21 municipios de Estado de México. De estos últimos 17 tienen parte de área urbana denominandose "conurbados".al AUCM.

1.2 ASPECTOS GENERALES

1.2.1. TOPOGRAFIA

La región oriente del Valle de México conformada por los estados de Hidalgo , Tlaxcala , Puebla , Distrito Federal y Parte del Estado de México donde las altitudes no son muy prominentes , de norte a sur la Sierra de Pachuca , cerros Tecajete, SanGabriel, Xihuínco, Tlalzalán, Tláloc, Tecajete, Telapó y Papayo sobre salen los volcanes Iztaccihuatl y Popocatepetl.

Dentro del Valle muchas de ellas verdaderos desprendimientos de las que lo cierran , que forma las vertientes internas son: la Sierra de Santa Catarina , Cerros : de Chimalhuache, de la Caldera , del Pino así como el del Elefante y Xico .

1.2.2. HIDROGRAFIA

La región lacustre del Valle de México cuyo recipiente mayor era el Lago de Texcoco ubicado en la parte central y más baja , sus aguas eran saladas. La Ciudad de Tenochtitlan se hallaba en la laguna de agua dulce separada de la salada por el Albaradón construido por Nezahualcoyotl en la época de Moctezuma Ilhuicamina .

Esta Ciudad y laguna estaban más altas que la de Texcoco al sur y separadas por el dique de Mexicalzingo estaba el lago de Xochimilco éste a su vez separado del de Chalco por el dique de Cuitlahuac . Los lagos se encontraban a mayor altura que las lagunas de México y Texcoco, y eran de agua dulce , desaguando sobre estas através de compuertas existentes en los diques ya citados . En la actualidad los lagos y lagunas se han desecado .

1.2.3 SUELO

Chalco fue catalogado de acuerdo con la clasificación de los grandes grupos de suelo del mundo, como del tipo castaño y charnoso.

1.2.4 GEOLOGIA

Preeminencia de subsuelo de tipo colapsable , corrosivo y depresivo , la hacen poco apta para el desarrollo urbano , ya que esto implica costos adicionales de urbanización y edificación sobre todo en cuanto a la altura de construcción permisible y al los coeficientes de ocupación y utilización del suelo.

1.2.5 CLIMA

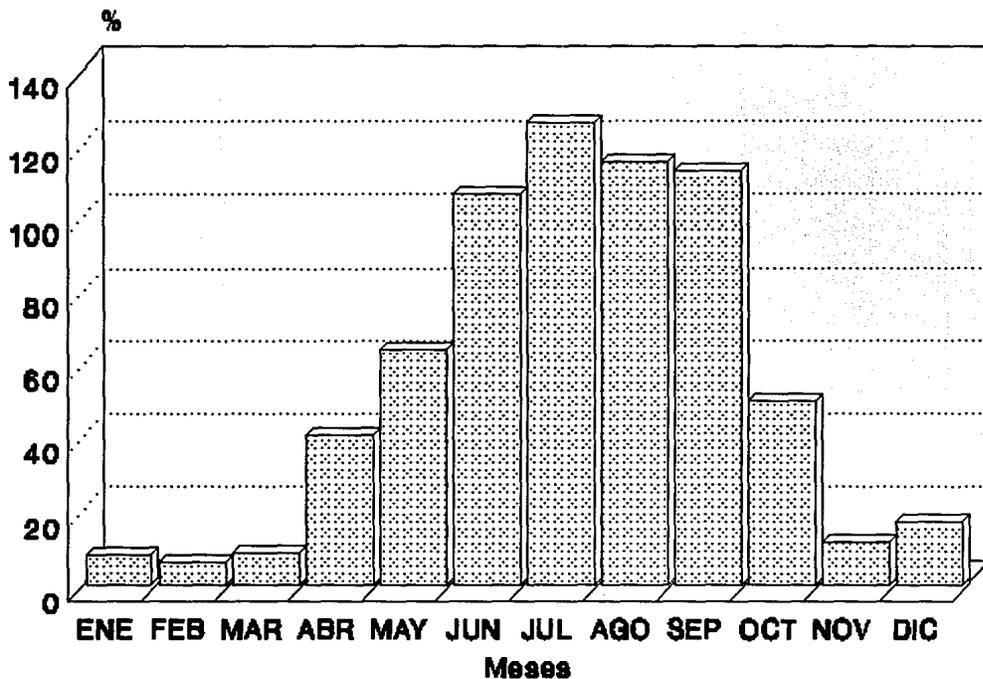
Su clasificación según el sistema de climas de Thornwaite , pertenece al clima templado seco y subhúmedo seco sin estación de invierno bien definida con lluvias en verano y principios de otoño (gráfica) .

Los vientos dominantes provienen del noroeste , de tipo pernicioso y del sureste con velocidad promedio de 1.5 m/seg. La alteraciones de clima la disminución de la flora y la fauna , es causa directa de la desecación del lago y de la impureza general del medio ambiente , al que ha contribuido la mano del hombre mas la propia naturaleza.

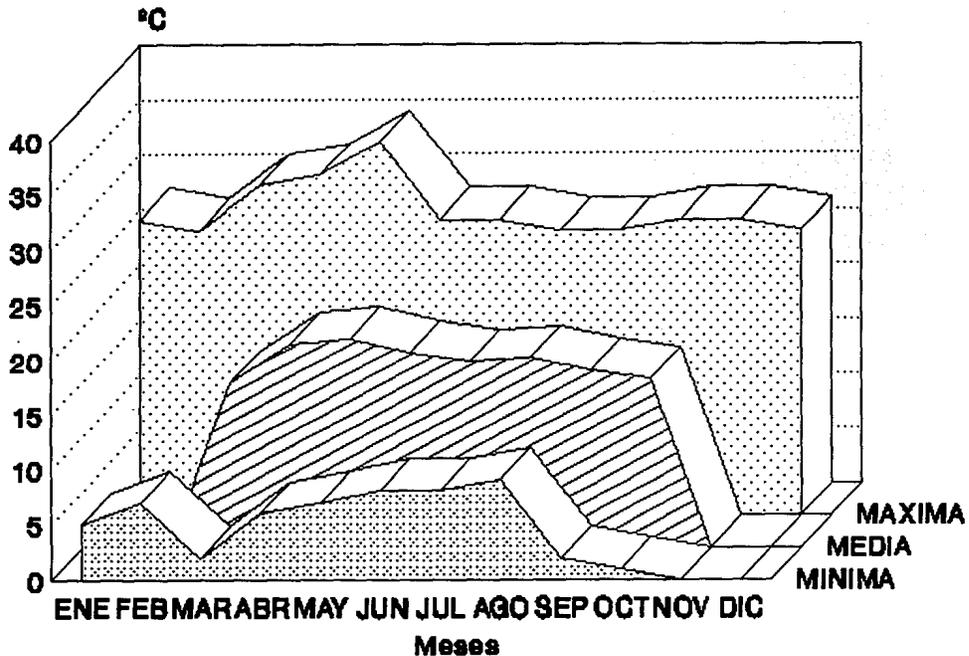
El viento rasante y la escasa vegetación son causa de las tolvaneras que azotan la zona en los meses de enero febrero y marzo , de las que no pueden salvarles las principales elevaciones que la rodean . La región sólo se salva de las tolvaneras gracias a la precipitación pluvial que cae en verano que sobre pasa los 900 mm. y que nunca es menor a 450 mm. al año (gráfica).

PERCIPITACION PLUVIAL

CHALCO EDO. DE MEX.



TEMPERATURA CHALCO EDO. DE MEX.

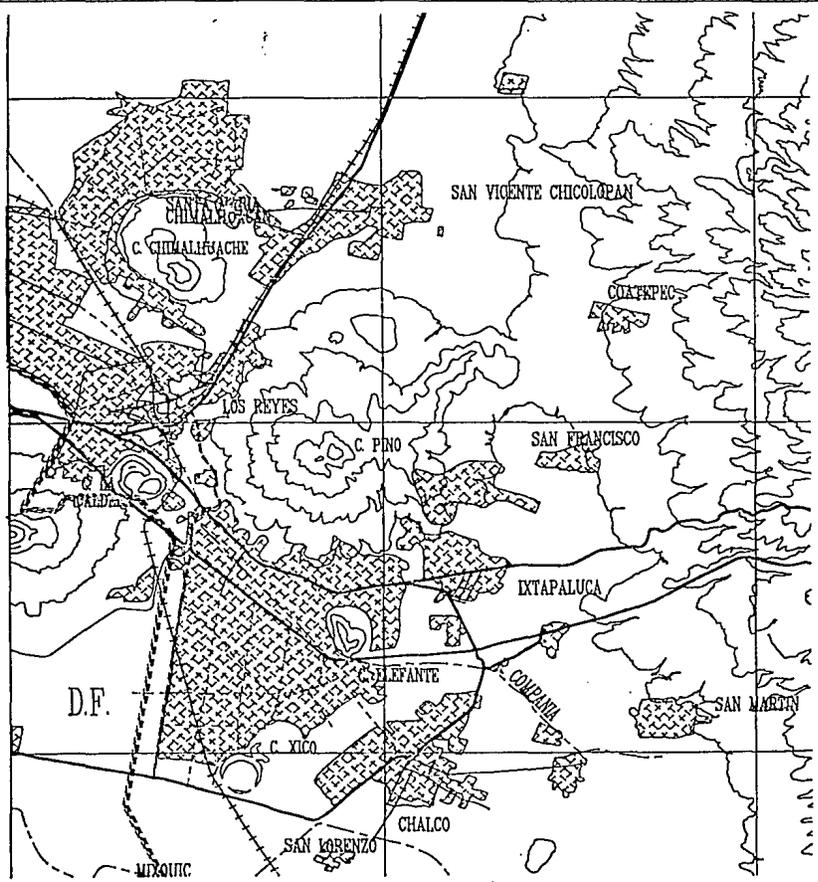


1.2.6 VIALIDAD

De las vías de acceso con que cuenta la región oriente del Estado de México cabe destacar :

- 1) México-Tláhuac - Por la Calzada Tulyehualco , que es la que tiene mayor circulación .
- 2) Xochimilco-Tláhuac-Chalco - Enlazando a estas dos delegaciones con la cabecera municipal .
- 3) Tláhuac-Chalco - Pone en contacto al Estado de México con el D.F.
- 4) Tláhuac-Chalco (Por Mixquic) aunque su recorrido es mas largo , ya que hay que pasar por Tulyehualco, Telelco, Mixquic y finalmente Chalco, permite conectar con Xochimilco y Milpa alta (vía Tecomate).
- 5) Carretera Federal México-Puebla - que llega a la región por la parte norte.
- 6) Autopista México-Puebla - La que atraviesa a la región casi al centro . Con lo que nos damos cuenta de porque el gran desarrollo urbano que se ha dado en la parte oriente del Estado de México.

A D.F.
A D.F.
A SU SU TLANCO
A TLANCO A TLANCO



VIALIDADES DEL VALLE DE CHALCO

- VIALIDAD REGIONAL EXISTENTE
- VIALIDAD MUNICIPAL EXISTENTE
- - - VIALIDAD REGIONAL EN PROYECTO
- - - VIALIDAD MUNICIPAL EN PROYECTO

1.2.7 TRANSPORTE

En cuanto a la transportación existente , hay líneas de autobuses urbanos de la ruta 100 que conecta a la región con la Ciudad de México y el transporte de el Estado de México que es muy costoso y sus tiempos de recorrido excesivos debido a las deficiencias de mantenimiento de los vehículos .

Como apoyo a estos están las diversas rutas de colectivos que conectan a la región por el lado del Estado de México , en su mayoría con la estación multimodal Pantitlán del metro y a últimas fechas con la estación terminal del metro ligero Los Reyes-La Paz uniendo a la zona oriente del Edo. Mex. con los municipios industriales del norte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Por parte de las líneas que van hacia la zona sur del D.F. por Tláhuac hasta Taxqueña estación multimodal del transporte colectivo metro ,La de la Merced , Santa Anita y General Anaya.

1.2.8 DIVISION POLITICA

La zona oriente del Estado de México está formada por cinco municipios:

Al Norte por Chimalhuacan .

Al Poniente por El municipio de la Paz.

Al Sur por el Municipio de Chalco y

Al Oriente por los municipios de Ixtapaluca y Chicoloapan.

1.2.9 ESTRUCTURA ACTUAL DE LA POBLACION

(1950-1989)

El incremento demográfico de la región oriente del Edo. México. es resultante de la metropolización que experimenta la Ciudad de México , mismo que implica el crecimiento físico urbano fuera de los límites del D:F:

La dinámica de crecimiento demográfico se ha expresado en tasa de crecimiento promedio anual para la zona , del 10 % a partir de la década de los 50's , el doble de los registrados para el AMCM en su conjunto y el triple del promedio nacional para esos períodos .

Como resultado de este patrón de crecimiento la población se incrementó 24 % entre 1970 y 1980 , de 149,000 a 360,000 habitantes ; en 1980 alcanzó cifras de 1'042,000 en 1989 .

El incremento demográfico impacto principalmente para el período 80-88 a los municipios de Chalco 17 % , Chicoloapan 12 % y Chimalhuacan 17 % .

Cifras que rebasan en más de seis veces la tasa de crecimiento nacional que de acuerdo con el Consejo Nacional de Población es de 2.5 %.

La Población actual en la zona con urbana de la región oriente asciende 1'042,000 habitantes distribuyendose un 31.7 % en el municipio de Chalco , 7.8 % en el de Chicoloapan , 24.8 % en el de Chimalhuacán , 15.9 % en el de Ixtapaluca y 19.8 % en el de La Paz.

De acuerdo con datos de la investigación de campo solo 23 de cada 100 habitantes es originario de alguno deos cinco municipios que conforman la zona . Destaca, que cerca del 36

% son originarios del D.F. 24 de otros estados del centro y sur del país 12 de cada 100 habitantes nacieron en algún otro municipio del Edo. México . La zona está habitada mayoritariamente por jóvenes ; la población menor de 15 años representa el 31 % del total y la de 15-35 años el 51% .

Esto implica una gran demanda de servicios para la educación y la salud , así como la creación de fuentes de trabajo en la región (gráficas).

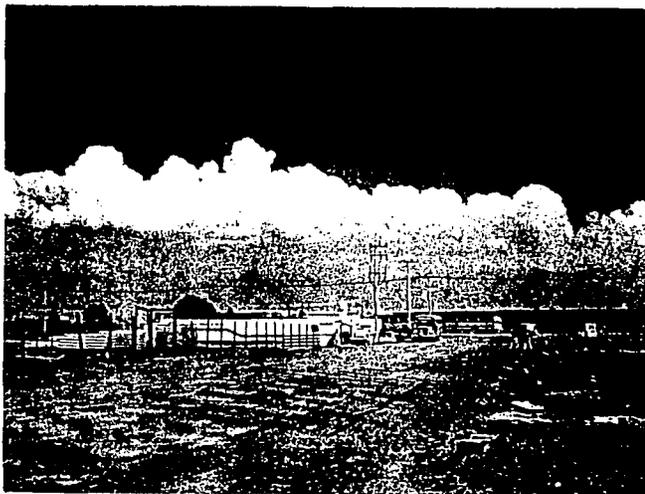
1.2.10 INFRAESTRUCTURA

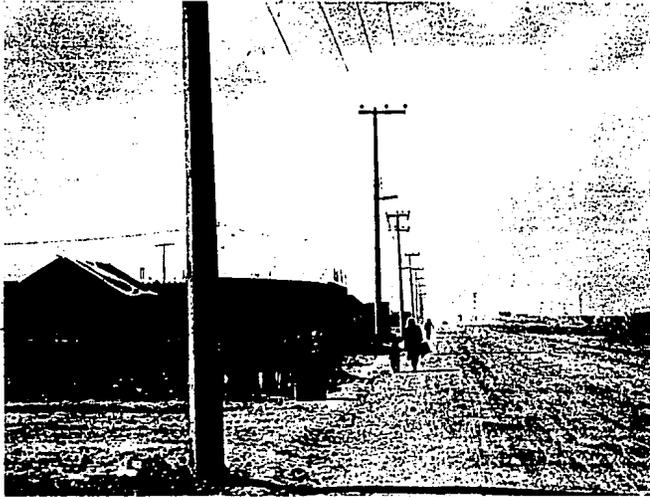
AGUA POTABLE

La escasez de agua para uso domiciliario en el Valle de Chalco constituye un grave problema , la principal fuente de suministros son 44 pozos profundos ubicados en diferentes puntos . Actualmente la oferta es de 1310 lt/seg. , dejando sin cubrir el 34 % de necesidades de la población .

DRENAJE

El drenaje pluvial y sanitario de la región presenta graves deficiencias, la infraestructura solo cubre el 35 % de la





población en condiciones inadecuadas . El problema se acentúa en las zonas de nuevo crecimiento de los municipios de Chalco , Chimalhucan e Ixtapaluca .

El desalojo de las aguas negras se efectúa sobre el río de la Compañía provocando inundaciones y con ellas problemas de contaminación del aire y de los mantos acuíferos.

ELECTRIFICACION

La actual infraestructura de electrificación sirve solo al 50 % de las viviendas de la zona en consecuencia , tiene un déficit del 50 % equivalente a 104,000 conexiones . Este déficit provoca graves problemas de abastecimiento ilícito e inseguridad pública , por el insuficiente alumbrado público.

1.2.11 EQUIPAMIENTO

EDUCACION

La educación en esta zona enfrenta serios problemas y carencias . Las causas principales se encuentran en las condiciones socio-económicas y culturales de la población , las instalaciones en mal estado y la deserción.

SEGURIDAD PUBLICA

El problema de seguridad ocupa un lugar preponderante .
Imperan un alto grado de violencia y criminalidad.

Por otro lado , no cuenta con estación de bomberos por lo que
tiene que solicitar auxilio al D.F. , Nezahualcoyotl o
Texcoco según la proximidad del siniestro .

ABASTO Y COMERCIO

La infraestructura de la región se considera insuficiente se
cuenta con 51 mercados y 44 tianguis lo que resulta en un
déficit de más del 50 % .

SALUD

Existe una grave carencia de infraestructura en este rubro ,
ya que solo cubre aproximadamente al 55 % de la población.

2

OBJETIVOS

OBJETIVOS

2.1.- Ofecer a los habitantes de esta región , la posibilidad de atender sus tramites oficiales con el Estado de México en forma expedita y oportuna sin tener que desplazarse para ello hasta la ciudad de Toluca .

2.2.- Contribuir a mejorar las condiciones de vida de estos asentamientos humanos , que tal vez sin plena conciencia , adoptan su carácter de ciudadanos mexiquenses estableciendose una relación implícita con las instituciones de Estado de México.

2.3.- Encontrar nuevas fórmulas que hagan más habitable esta parte de la ciudad , la más poblada del planeta.

3

VALLE DE CHALCO

3.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

3.2 ASPECTOS GENERALES

3.2.1 MARCO GEOGRAFICO

3.2.2 TOPOGRAFIA

3.2.3 HIDROGRAFIA

3.2.4 HIDROGRAFIA

3.2.5 EQUIPAMIENTO

3.2.6 USOS DEL SUELO

3.2.7 TENENCIA DE

LA TIERRA

3.2.8 POBLACION

3.2.9 VIALIDAD Y

TRANSPORTE

3.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

Hace 21 mil años el hombre prehistórico llegó por primera vez al valle de Chalco , como lo indican estudios realizados a utensilios hallados en la zona.

En la época precolombina , Tlapacoya era un promontorios origen volcánico en medio del lago de Chalco , que en tiempo de sequía quedaba unido con tierra firme como una península siendo un lugar de refugio para grupos nómadas , con la aparición de la agricultura sirvió de asientos a poblaciones sedentarias antes de Teotihuacan , fue un importante centro religioso gobernado por sacerdotes.

Hace dos mil años aproximadamente Tlapacoya vivió su época de apogeo , construyó avanzadas obras de ingeniería y edificios religiosos que todavía nos asombran.

Hace poco mas de cuatrocientos años las huestes españolas en su camino hacia la Gran Tenochtitlan se maravillaron con la belleza azul del lago extrañamente incomunicado con los de Texcoco y Xochimilco , con el verde intenso de sus campos

floridos , con la silueta arbolada de sus cumbres y los contrastantes tonos de sus volcanes Xico y la Caldera.

En este tiempo el maíz de la región era muy apreciado para el consumo humano por su alta calidad; en tanto que la localidad de Ayotla se hizo famosa por su producción de textiles.

Los municipios de esta región se fundaron en el siglo pasado . Chalco en 1820 durante la revolución de independencia , los habitantes de estos municipios participaron activamente en las luchas armadas que sostuvo el país para independizarse y mantener su soberanía ante la intervención francesa.

Durante la época revolucionaria la región sufrió innumerables saqueos y al término continuó siendo predominantemente agropecuaria y construyó el centro de comercio de una amplia zona rural durante las primeras cinco décadas de este siglo .

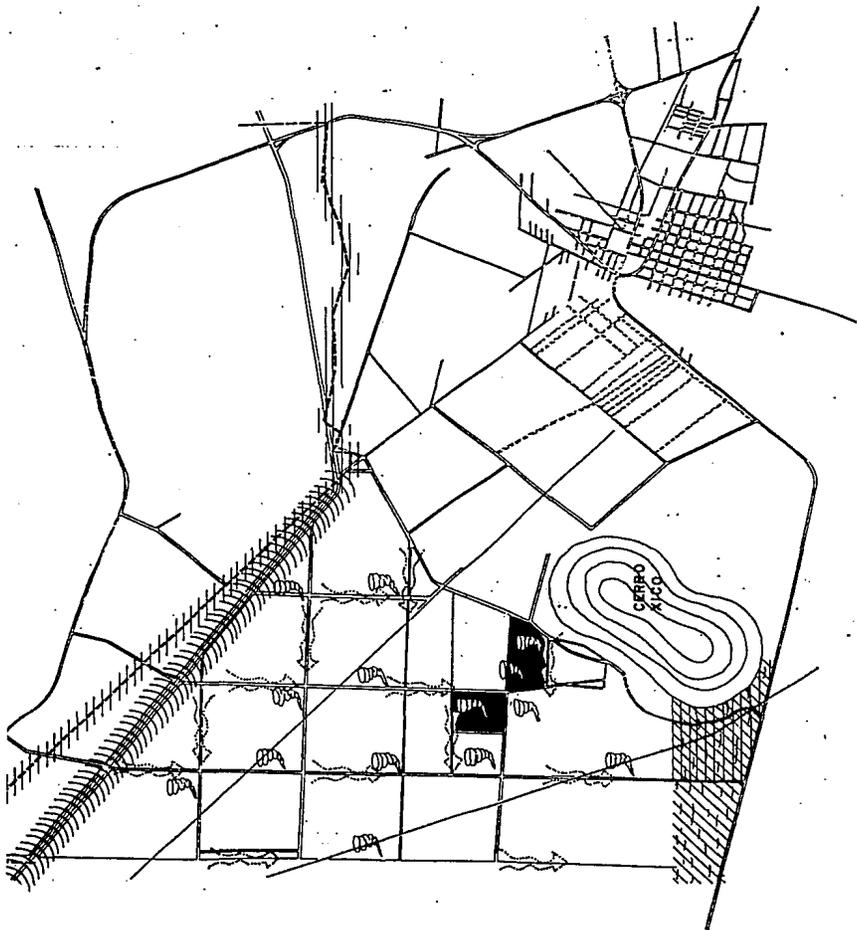
Al principio de la década de los cincuentas , se seco el vaso del lago de Chalco y se completó el proceso de desecación de la cuenca hacia 1960 . A partir de entonces , al tiempo que en el D.F. se aceleró el proceso de industrialización y se

inició el despegue de los municipios de Tlalnepantla , Naucalpan y Ecatepec lo que llevo a que el ritmo de crecimiento demográfico expandiera la mancha urbana hasta conformar lo que hoy conocemos como **VALLE DE CHALCO** , que hasta ese momento había seguido un desarrollo similar al de o otras partes del país de iguales característica , comenzó a disiparse , primero como resultado de las corrientes migratorias originadas en la Ciudad de México la zona metropolitana conurbada y otras entidades del país de iguales característica , comenzó a dispararse , primero de manera gradual y después vertiginosamente , como resultado de las corrientes migratorias originadas en la ciudad de México , la zona metropolitana conurbada y otras entidades del país.

A pesar de la carencia de servicios urbanos , los municipios aledaños al Valle de Chalco y el mismo constituyen una opción para la población de bajos ingresos , para satisfacer su necesidad de suelo en el cual construir su vivienda , ante la imposibilidad de continuar viviendo en la Ciudad de México, o en otras zonas del área metropolitana.

el proceso de transformación de una sociedad rural a una sociedad urbana e industrial , generó que los suelos de una alta vocación natural hayan sido asentamientos irregulares desde hace más de diez años , acompañados de su extensa cauda de problemas económicos , políticos y sociales.

"Una historia que comenzó hace 21mil años"
Gov. del Edo. de México. Inculmex Julio 1989



0.004% 0.004%

3.2 ASPECTOS GENERALES

3.2.1 MARCO GEOGRAFICO

La zona conocida como valle de Chalco se encuentra localizada dentro del municipio de **Chalco Diaz de Covarrubias** al oeste de la cabecera municipal . Al este de la delegación Tlahuac del Distrito Federal . Al Norte colinda con los municipios de Los Reyes , La Paz y Chicoloapan, municipios conurbados que forman parte del radio de influencia del **centro urbano "Xico"**.

3.2.2 TOPOGRAFIA

En el Valle de Chalco se distinguen tres zonas de acuerdo a su conformación fisiográfica , que van en dirección norte-sur Llanuras solo interrumpidas por algunos cerros como el Elefante , y la franja central del valle es una serie de lomerios de poca altura y suave pendiente que dan paso a la gruesa franja oriental donde predomina el terreno abrupto de la sierra Quetzaltepec.

3.2.3 HIDROGRAFIA

El sistema hidrológico superficial de la región está integrado principalmente por el río de la Compañía , que se forma al pie de los volcanes Popocatepetl e Ixtacihuatl, continua su curso hacia el norte hasta el vaso del lago de Texcoco ; atraviesa los municipios de La Paz , Ixtapaluca y Chalco , limita los municipios de Nezahualcoyotl y Chimalhuacan . Sirve como canal de las aguas negras de los municipios que atraviesa.

En cuanto a la hidrología subterránea, el territorio regional esta dividido en dos porciones según la permeabilidad del suelo . La parte occidental abarca desde el limite con el Distrito Federal , hasta las estribaciones de la sierra de Quetzaltepec y la caracterizan suelos de alta permeabilidad. Por ello es una zona importante en recarga natural del acuífero . La parte oriental está constituida por la sierra y por los suelos de baja permeabilidad que provocan escurrimientos superficiales y subterráneos hacia las partes bajas planas . Por otro lado , cabe destacar que todo el

Valle de Chalco está considerado como zona de veda rígida para la explotación del acuífero , según decreto presidencial de 1954.

3.2.4 EQUIPAMIENTO

Como se mencionó anteriormente la región carece de suficiente equipamiento en todos los subsistemas Valle de Chalco, no podía ser la excepción , aún que en últimas fechas con el apoyo del programa "solidaridad" en sus distintas modalidades se ha disminuido el gran déficit que existía a finales de la década de los 80's.

3.2.5 INFRAESTRUCTURA

Hasta fines de la década pasada el Valle de Chalco se reconocía por su gran masa de cables para obtener electricidad (*diablitos*), a ambos lados de la autopista México-Puebla y sobre la carretera Tláhuac-Chalco.

Hoy en día y tras algunas gestiones de la población organizada por colonias cuentan con toma de luz domiciliaria de cuota fija.

El agua y drenaje , han constituido un grave problema de salubridad en la zona , desde el inicio del asentamiento . Para subsanar estas deficiencias el agua la obtenía la población a través de pipas enviadas por el gobierno municipal de abasto muy irregular , más tarde se perforaron 3 pozos en el área con lo que la demanda fue satisfaciendose.

El problema de los desechos humanos aun en estos días se realiza por medio de letrinas y fosas sépticas.

3.2.6 USOS DEL SUELO

Dentro de el Valle de Chalco los usos del suelo observados en las visitas de campo son: primordialmente habitacional por los motivos que se explicaron en capítulos anteriores.

El de comercio aún cuando en este rubro solo podemos referirnos al comercio de tipo local como apoyo al habitacional.

En lo que se refiere a recreación son muy pocos los lugares que existen para ello con algunos cines y un "club social"

El resto de los usos del suelo como tal, se ha dicho ya refiriendonos a ellos en el párrafo de equipamiento.

3.2.7 TENENCIA DE LA TIERRA

La condición socio-económica de la población es la llamada marginalidad , esto se ve reflejado en el hecho de que las personas que viven en la zona no obtienen ingresos suficientes y su situación laboral no les permite acceder al mercado legal del suelo ya sea privado o institucional y por los aparentes bajos precios de los terrenos y las facilidades de pago , vieron la oportunidad de adquirir un terreno. Sin embargo en ocasiones los terrenos llegaron a venderse a tres diferentes personas.

A partir de la toma de posesión del Presidente Carlos Salinas de Gortari y la visita de su Santidad el Papa a nuestro país la población residente del Valle de Chalco obtuvo grandes beneficios entre ellos la regularización de sus tierras, cosa que también contribuyó a que se les dotara de servicios en forma particular .

3.2.8 POBLACION

En cuanto a su lugar de procedencia , prácticamente en su totalidad la población procede de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México , lo cual quiere decir, que es población que expulsa la misma ciudad hacia su periferia .

Dentro de la estructura familiar se da el fenómeno de lo que se llama " familia ampliada " que es el hecho de que en un solo lote vivan aparte de una familia nuclear otras personas , que siendo familiares no pertenecen a la familia nuclear (padre, madre e hijos).

El ingreso de las familias radica básicamente en el jefe de familia y el ingreso promedio está entre uno y dos salarios mínimos .

La población económicamente activa del Valle de Chalco comprende a una cuarta parte de la población total que se dedica a: producción (obreros . artesanos ; albañiles) comercio (dueños, o empleados) y servicios (taxistas , policías); de estos , aproximadamente la mitad cuentan con trabajo base , y la otra mitad está considerada como trabajadores eventuales.

3.2.8 VIALIDAD Y TRANSPORTE

El trazo que se ha adoptado en toda la zona es el de una retícula aun que un tanto imperfecta (ya que algunas calles rompen su continuidad) debido principalmente a que es la más conocida en nuestra cultura y sobre todo a que es la más sencilla en su trazo.

El transporte en la zona se satisface por medio de camiones de ruta 100 , sistema troncal , algunas concesionales y pesera que tienen sus destinos en el D.F. (Zaragoza y Taxqueña básicamente). y algunos puntos en el Edo. de México.

4

JUSTIFICACION

JUSTIFICACION DEL TEMA

En el pequeño espacio territorial del Valle de Chalco se han conjunto los más agudos problemas que afronta el país como: los rezagos en la dotación de los servicios públicos , el bajo nivel de vida y la injusticia social.

Este trabajo tiene como propósito resolver una parte de los problemas de indole urbana , económica y social que se presentan en la región ; en cuanto a la infraestructura y servicios públicos y propiciar un desarrollo menos dependiente de la gran metropoli.

La magnitud , complejidad y trascendencia de tales prioridades rebasan la capacidad de las instancias estatales y requieren de la participación de los tres niveles de gobierno y la sociedad en su conjunto .

En primer término , se pretende controlar y contener de manera efectiva el crecimiento de la mancha urbana , fomentandose la optimización de los usos del suelo actual , de tal manera se elevaran las densidades de la población ,

al saturar baldíos e intensificar la actual ocupación de los predios ; definiendo las zonas para la ubicación del equipamiento básico , considerando espacios para esparcimiento y áreas verdes ; reubicando la población localizada en zonas no aptas y riesgosas para el desarrollo urbano.

Impulsar el desarrollo económico y social de la región , de manera que se reduzca su gran dependencia con la metrópoli .

La carencia de empleo , abasto y otros satisfactores , impiden a la región desarrollarse de manera integral , y la convierten el "Zona".

La gran dependencia que guarda respecto a la metrópoli, es gravosa en terminos sociales , tanto para el Estado como para la Nación , y sus costos se expresan en bajas captaciones fiscales , tiempos improductivos , gastos excesivos de energéticos y alta contaminación .

Se deberán consolidar centros de servicio regionales metropolitanos y centros urbanos de cobertura municipal, buscando que la región se integre a la estructura del ordenamiento territorial planteado para los 17 municipios conurbados del Estado de México .

En este sentido , el municipio de Chalco tendrá funciones de centro de servicios regionales metropolitanos , conformados por sistemas de vialidad , transporte , infraestructura , equipamiento , centros y corredores urbanos , debido a que en la actualidad cumplen ya función de apoyo a sus vecinos con centros urbanos de cobertura municipal y atenderan básicamente a la población local.

El edificio a realizar forma parte del programa del Centro Urbano que consolidará a la población del Valle de Chalco.

Este edificio será la representación del gobierno municipal , para esta población mayor a los 250,000 habitantes cabeza del centro urbano del Valle de Chalco y que para el año 2000 estará muy cerca del millón de habitantes , sin embargo la totalidad de la región habra alcanzado ya los 2'500,000 habitantes.

En base a las normas básicas de equipamiento de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecológia (SEDUE) tenemos que:

Nivel se servicio de la localidad receptora: .

RURAL CONCENTRACION

Radio de influencia : 15 Kilometros a 30 minutos caminando

Radio de influencia intraurbano : 1,340 metros

Localización en la estructura urbana :

CENTRO DE POBLACION O SUBCENTRO URBANO

Usos del suelo: SERVICIOS

Vialidad : SECUNDARIA

Posición en la manzana : ESQUINA O CABECERA

Población a atender : TOTAL DE LA POBLACION 100 %

Unidad Básica de Servicio (UBS) : 50 - 100 M2C

Capacidad de diseño de la UBS : 50 - 100 habitantes

Habitantes por UBS : 50 - 100 habitantes

Superficie por UBS de terreno : 2 M2

Superficie constuida por UBS : 1 M2

Cajones de estacionamiento por UBS : 1 por cada 50 M2

Elemento máximo recomendable :

No. de UBS: 1,000 M2C

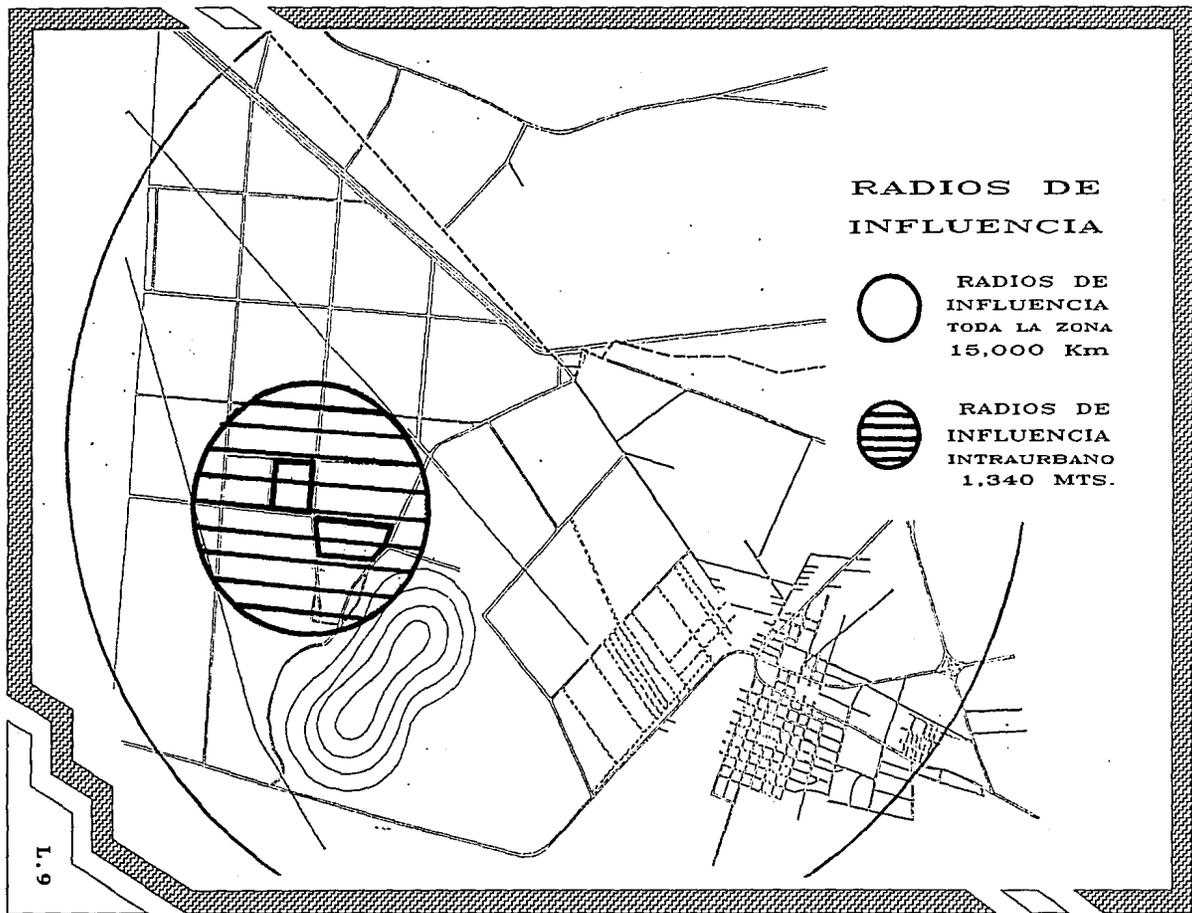
Superficie de terreno 2,000 M2C

Construcción 1,000 M2C

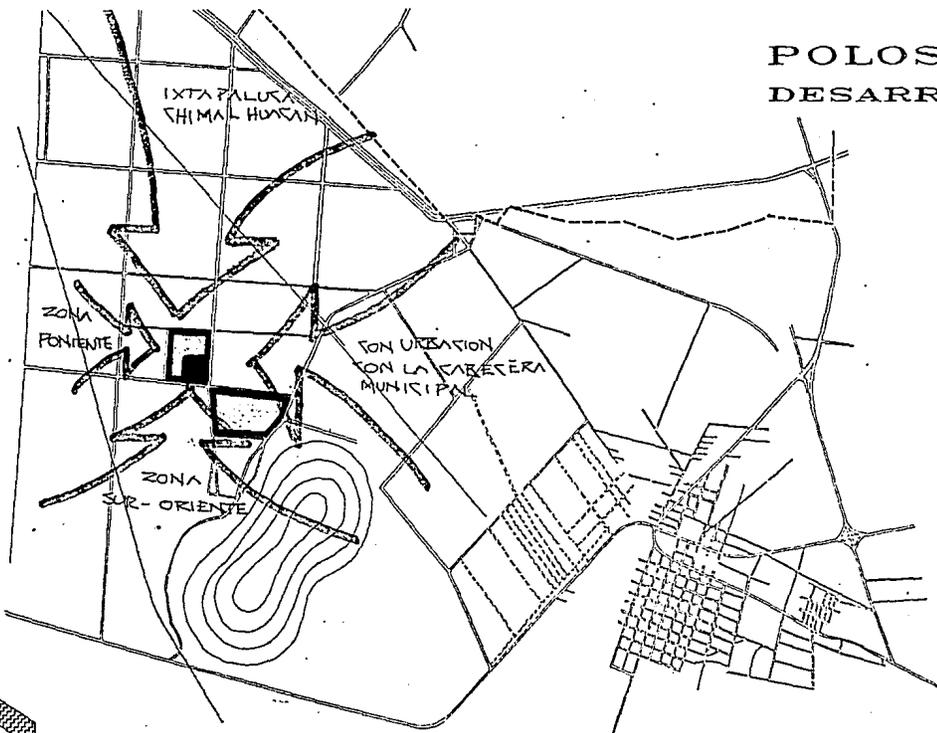
Población a servir 100,000 habitantes.

Sin embargo por los requerimientos del programa y la cantidad de población a servir utilizaremos :

No. de UBS :	1,500 M2C
Superficie de terreno :	3,000 M2
Construcción :	1.500 M2
Población a servir :	1,500 habitantes.



POLOS DE DESARROLLO



5

LOCALIZACION

5 LOCALIZACION DEL TERRENO

Al oriente del Distrito Federal dentro del área metropolitana de la Ciudad de México , en los municipios conurbados de esta zona del Estado de México , se encuentra enclavado el asentamiento irregular más grande de Latinoamerica.

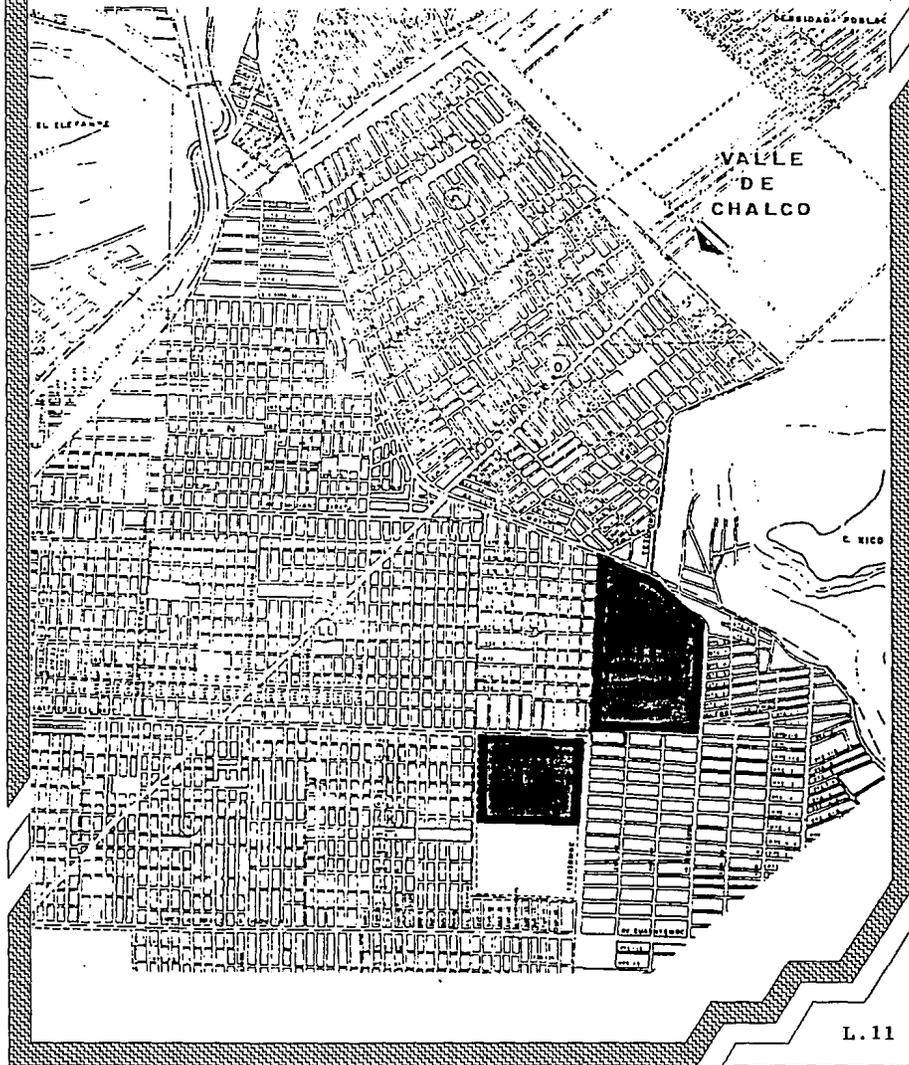
A un costado de la autopista México - Puebla y por el lado sur del asentamiento la carretera México - Chalco vía Tláhuac por cualquiera de estas dos vialidades podemos acceder facilmente al poblado.

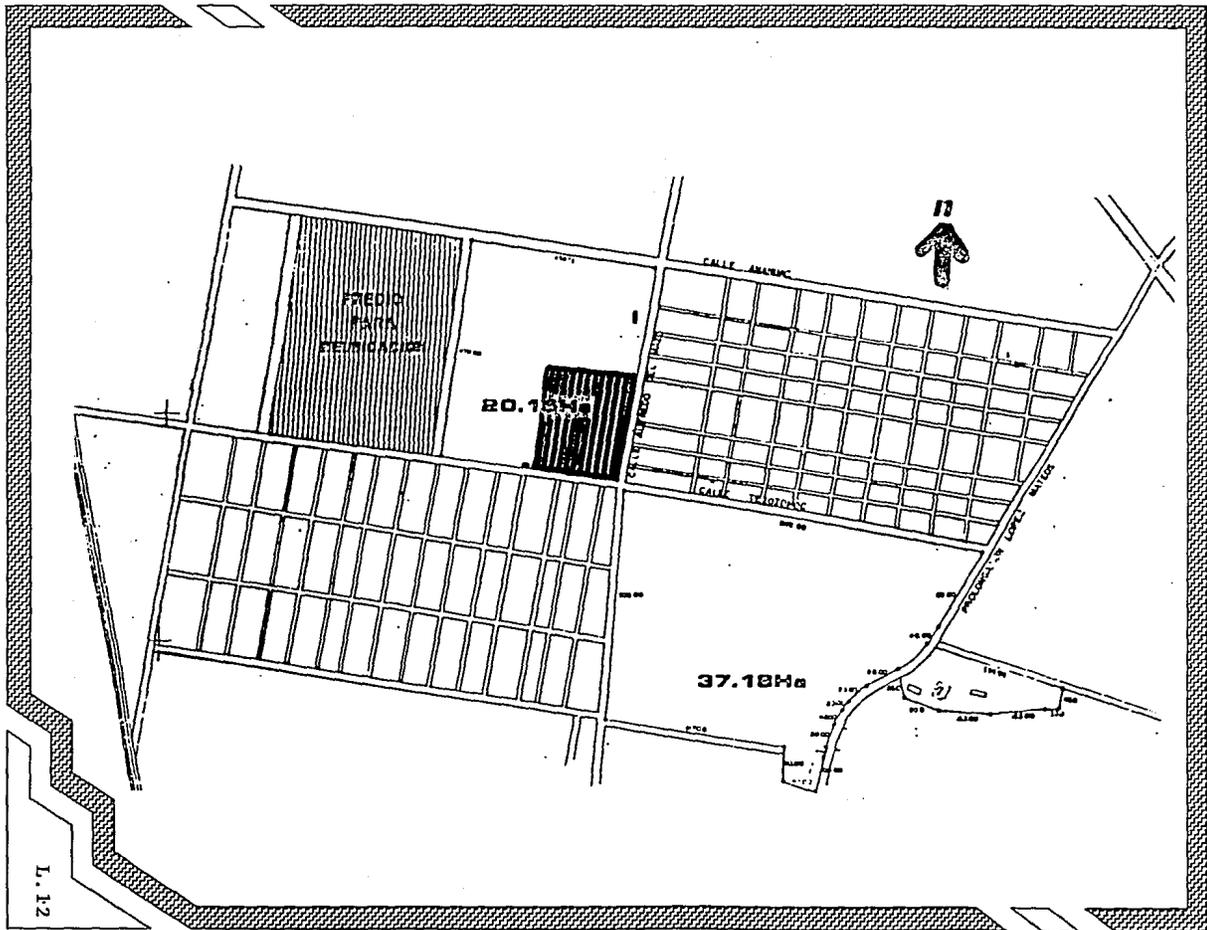
Si llegamos por la carretera México - Chalco accederíamos al asentamiento por Hermenegildo Galeana para doblar hacia el cerro de Xico por Avenida Tezozomoc hasta llegar ala entronque de esta con Alfredo del Mazo.

PARA ELEGIR EL MEJOR LUGAR PARA LA UBICACION DEL CENTRO DE GOBIERNO :

Para elegir el mejor punto de ubicacion dentro de la manzana o polígono en donde se ubicará el centro de gobierno de este asentamiento , se concideraron varios puntos , los cuales fueron jerarquizados como: muy bien , bien , regular y malo .

LOCALIZACION





Según el lugar que se eligió para la ubicación habiéndose dividido previamente la manzana en ocho sitios en los que pudiera ser correcta la ubicación del centro cívico , se anexa un croquis del polígono y la tabla de jerarquías , así como un croquis de ubicación dentro del área.

6

**PROGRAMA ARQUITECTONICO
Y ANALISIS DE AREAS**

**OFICINA
DELEGADO**

DELEGADO	Escritorio	1 0.90x1.80	26.00 m2
	Credenza lateral	1 0.45x1.40	
	Credenza	1 0.45x1.80	
	Sillón	2 0.50x1.50	
	Mesa de centro	1 0.40x0.70	
	Archiveros	2 0.40x0.70	
	Mesa	1 r = 0.40	
	Silla	3 0.60x0.60	

DESCANSO DELEGADO	Servi-bar	1 0.50x0.60	18.20 m2
	Tarja	1 0.40x0.60	
	Sofa-cama	1 0.70x1.90	
	Sillón	1 0.50x1.00	
	Mueble t.v.	1 0.90x1.20	
	Barra	1 0.60x1.50	
	Estufa eléctrica	1 0.60x0.60	
	Bancos	3 r = 0.40	

TOILET	W.C.	1 0.50x0.70	2.00 m2
	Lavabo	1 0.50x0.80	

SINDICO Y SECRETARIO	Escritorio.	1 0.75x1.50	12.00 m2
	Credenza	1 0.45x1.50	
	Mesa de máquina y Teléfono	1 0.40x1.20	
	Archivero	2 0.40x0.70	
	Silla	3 0.50x0.50	

CABILDOS	Mesa	1 1.20x2.40	20.00 m2
	Silla	10 0.50x0.50	
	Mueble t.v. y pantalla	1 0.60x3.50	

REGIDORES	Mesa	5 0.60x1.20	18.00 m2
	Silla	5 0.50x0.50	

**SECRETARIA
DEL DELEGADO**

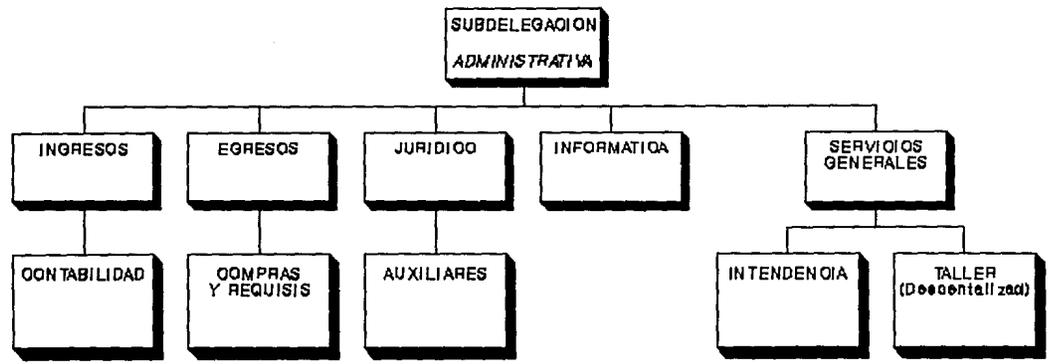
Escritorio	1	0.70x1.40	
Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
Archivero	2	0.40x0.70	
Silla	1	0.40x0.40	4.80 m2

ESPERA

Sillon	2	0.50x1.50	
Mesa	2	r = 0.50	
Mesa	1	0.50x1.00	6.50 m2

TOTAL			120 M2
CON CIRCULACION			150 M2

SUBDELEGACION ADMINISTRATIVA



**SUBDELEGACION
ADMINISTRATIVA**

SUBDELEGADO	Escritorio	1	0.75x1.70	
	Credenza	1	0.45x1.70	
	Mesa maquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Sillas	3	0.60x0.60	
	Archiveros	3	0.40x0.70	
	Sillón	1	0.50x1.50	12.40 m2

**SECRETARIA Y
ESPERA**

	Escritorio	1	0.75x1.50	
	Mesa maquina y teléfono	1	0.40x1.50	
	Archiveros	2	0.40x0.70	
	Sillones	2	0.50x1.50	
	Mesas	2	r=0.50	10.80 m2

INGRESOS

	Escritorio	1	0.75x1.70	
	Mesa maquina y teléfono	1	0.40x1.50	
	Archiveros	3	0.40x0.70	
	Credenza	1	0.45x1.70	
	Sillas	3	0.60x0.60	12.40 m2

CONTABILIDAD

	Escritorio	4	0.70x1.50	
	Mesa maquina y teléfono	4	0.40x1.20	
	Sillas	4	0.40x0.40	
	Archiveros	8	0.40x0.70	25.00 m2

EGRESOS

	Escritorio	1	0.75x1.70	
	Mesa maquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Sillas	3	0.60x0.60	
	Archiveros	3	0.40x0.70	
	Credenza	1	0.45x1.70	12.40 m2

**COMPRAS Y
REQUISICIONES**

	Escritorio	4	0.70x1.50	
	Mesa maquina y teléfono	4	0.40x1.20	
	Sillas	4	0.40x0.40	
	Archiveros	8	0.40x0.70	25.00 m2

JURIDICO	Escritorio	1	0.75x1.70	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archiveros	3	0.40x0.70	
	Credenza	1	0.45x1.70	
	Sillas	3	0.60x0.60	12.40 m2

AUXILIARES	Escritorio	4	0.70x1.50	
	Mesa máquina y teléfono	4	0.40x1.20	
	Sillas	4	0.40x0.40	
	Archiveros	8	0.40x0.70	25.00 m2

INFORMATICA	Escritorio	4	0.70x1.50	
	Sillas	8	0.40x0.40	
	Computadoras	8	0.60x0.60	
	Impresoras	2	1.00x1.20	
	Archiveros	8	0.40x0.70	30.00 m2

SERVICIOS GENERALES	Escritorio	1	0.75x1.70	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archiveros	3	0.40x0.70	
	Credenza	1	0.45x1.70	
	Sillas	3	0.60x0.60	12.40 m2

INTENDENCIA	Escritorio	1	0.75x1.50	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Silla	3	0.50x0.50	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Credenza	1	0.45x1.50	10.50 m2

TALLER DESCENTRALIZADO

TOTAL	188 M2
CON CIRCULACION	200 M2

SUBDELEGACION DE RECURSOS HUMANOS

SUBDELEGADO
DE RECURSOS HUMANOS

SUBDIR
DE PRSONAL

SERVICIO
SOCIAL
CONTROL
DE ASIST.

SUBDIR
RECLUT Y SELEC

CONTRATACION

SUBDIR
CAPACITACION

SUBDIR
ORG METODO

PRESTACIONES
SOC.
NOMINA
GESTOR

**SUBDELEGACION DE
RECURSOS HUMANOS**

SUBDELEGADO	Escritorio	1	0.75x1.70	
	Credenza	1	0.45x1.70	
	Mesa máquina y	1	0.40x1.20	
	Sillas	3	0.60x0.60	
	Archiveros	3	0.40x0.70	
	Sillón	1	0.50x1.50	12.40 m2

**SECRETARIA Y
ESPERA**

	Escritorio	1	0.75x1.50	
	Mesa máquina y	1	0.40x1.50	
	teléfono			
	Archiveros	2	0.40x0.70	
	Sillones	2	0.50x1.50	
	Mesas	2	d=0.50	10.80 m2

**SUBDIRECCION
DE PERSONAL**

	Escritorio	1	0.75x1.50	
	Mesa máquina y	1	0.40x1.20	
	teléfono			
	Archiveros	3	0.40x0.70	
	Credenza	1	0.45x1.70	
	Silla	3	0.60x0.60	12.40 m2

SECRETARIA

	Escritorio	1	0.70x1.40	
	Silla	1	0.40x0.40	
	Mesa máquina y	1	0.40x1.20	
	teléfono			
	Archiveros	2	0.40x0.70	
	Sillón	1	0.50x1.50	8.00 m2

**SERVICIO
SOCIAL**

	Escritorio	2	0.70x1.40	
	Mesa máquina y	2	0.40x1.20	
	teléfono			
	Silla	6	0.40x0.40	
	Archivero	4	0.40x0.70	10.50 m2

CONTROL DE ASISTENCIAS

Escritorio	1	0.70x1.40	
Mesa teléfono y máquina	1	0.40x1.20	
Silla	3	0.40x0.40	12.40 m2

SUBDIRECCION RECLUTAMIENTO Y SELECCION

Escritorio	1	0.75x1.50	
Mesa teléfono y máquina	1	0.40x1.2	
Archiveros	3	0.40x0.70	
Credenza	1	0.45x1.50	
Silla	3	0.60x0.60	12.40 m2

SECRETARIA

Escritorio	1	0.70x1.40	
Mesa teléfono y máquina	1	0.40x1.20	
Archivero	2	0.40x0.70	
Silla	1	0.40x0.40	
Sillón	1	0.50x1.50	8.00 m2

CONTRATACION

Escritorio	1	0.70x1.40	
Silla	3	0.40x0.40	
Mesa teléfono y máquina	1	0.40x1.20	
Archiveros	1	0.40x0.70	10.50 m2

SUBDIRECCION CAPACITACION

Escritorio	1	0.75x1.50	
Mesa teléfono y máquina	1	0.40x1.20	
Archivero	3	0.40x0.70	
Silla	3	0.60x0.60	
Credenza	1	0.45x1.50	12.40 m2

SECRETARIA

Escritorio	1	0.70x1.40	
Mesa teléfono y máquina	1	0.40x1.20	
Archivero	2	0.40x0.70	
Silla	1	0.40x0.40	
Sillón	1	0.50x1.50	8.00 m2

**SUBDIRECCION
ORGANIZACION Y
METODO**

Escritorio	1	0.75x1.50	
Mesa teléfono y máquina	1	0.40x1.30	
Credenza	1	0.45x1.50	
Archiveros	3	0.40x0.70	
Silla	3	0.60x0.60	12.40 m2

SECRETARIA

Escritorio	1	0.70x1.50	
Silla	1	0.40x0.40	
Mesa teléfono y máquina	1	0.40x1.20	
Archivero	2	0.40x0.70	
Sillón	1	0.50x1.50	8.00 m2

**PRESTACIONES
SOCIALES**

Escritorio	1	0.70x1.40	
Mesa teléfono y máquina	1	0.40x1.20	
Credenza	1	0.45x1.40	
Silla	3	0.40x0.40	
Archivero	2	0.40x0.70	10.50 m2

NOMINAS

Escritorio	1	0.70x1.40	
Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
Credenza	1	0.45x1.40	
Silla	2	0.40x0.40	
Archiveros	1	0.40x0.70	10.50 m2

GESTOR

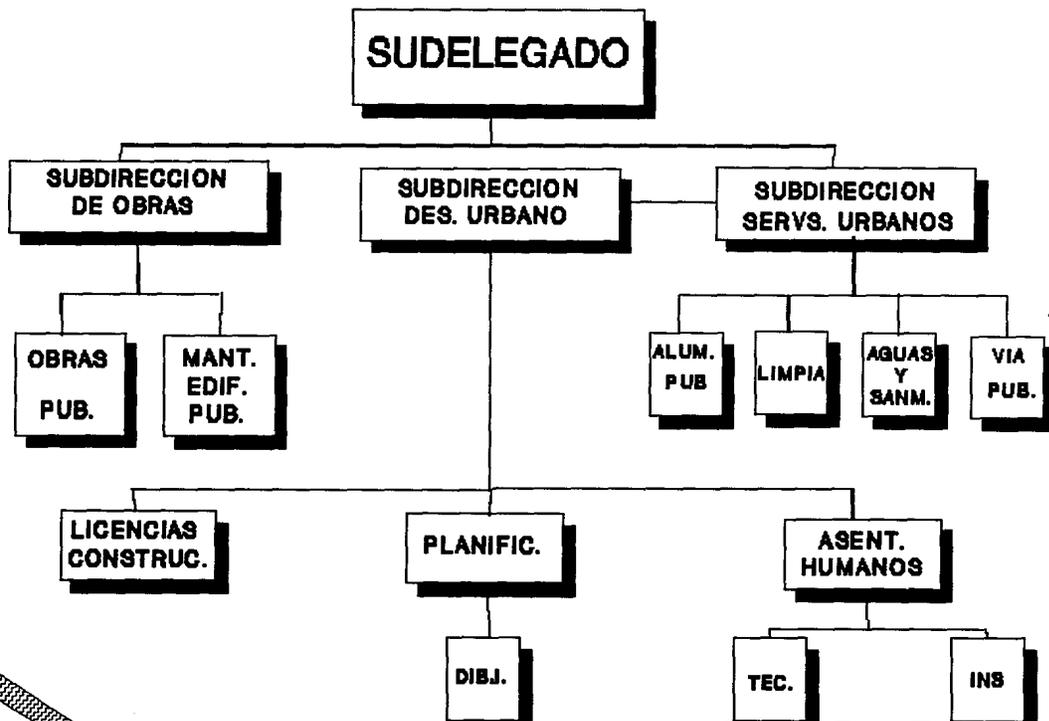
Escritorio	1	0.70x1.40	
Mesa teléfono y máquina	1	0.40x1.20	
Silla	2	0.40x0.40	
Archiveros	2	0.40x0.70	10.50 m2

SALON DE
CAPACITACION

Mesa	1	0.70x1.40	
Pizarrón	1	1.00x1.50	
Mesas	16	0.40x0.40	
Silla	32	1.20x0.60	
Mesa	1	0.60x1.20	35.00 m2

TOTAL	203 M2
CON CIRCULACION	238 M2

SUBDELEGACION DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS



**SUBDELEGACION
DE DESARROLLO
URBANO Y OBRAS
PUBLICAS**

SUBDELEGADO	Escritorio	1	0.75x1.70	
	Credenza	1	0.45x1.70	
	Mesa de teléfono y máquina	1	0.40x1.20	
	Silla	3	0.60x0.60	
	Archivero	3	0.40x0.70	
	Sillón	1	0.50x1.50	12.40 m2

SECRETARIA	Escritorio	1	0.75x1.50	
	Mesa de teléfono y máquina	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Sillón	2	0.50x1.50	
	Mesas	2	r =0.50	
	Silla	1	0.40x0.40	10.80 m2

SUBDIRECCION DE OBRAS	Escritorio	1	0.75x1.70	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	3	0.40x0.70	
	Credenza	1	0.45x1.70	
	Silla	3	0.60x0.60	12.40 m2

SECRETARIA	Escritorio	1	0.70x1.40	
	Silla	1	0.40x0.40	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Sillón	1	0.50x1.50	8.60 m2

OBRAS PUBLICAS	Escritorio	1	0.75x1.50	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Credenza	1	0.45x1.50	
	Silla	3	0.50x0.50	10.50 m2

SECRETARIA	Escritorio	1	0.70x1.40	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	

MANTENIMIENTO
EDIFICIOS
PUBLICOS

Escritorio	1	0.75x1.50	
Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
Archivero	2	0.40x0.70	
Credenza	1	0.45x1.50	
Silla	3	0.50x0.50	10.5 m2

SECRETARIA

Escritorio	1	0.70x1.40	
Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
Archivero	2	0.40x0.70	
Silla	1	0.40x0.40	4.80 m2

SUBDIRECCION
DESARROLLO URBANO
Y PLANIFICACION

Escritorio	1	0.75x1.70	
Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
Archivero	3	0.40x0.70	
Credenza	1	0.45x1.70	
Silla	3	0.60x0.60	12.40 m2

SECRETARIA

Escritorio	1	0.70x1.40	
Silla	1	0.40x0.40	
Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
Archivero	2	0.40x0.70	
Sillón	1	0.50x1.40	8.60 m2

LICENCIAS DE
CONSTRUCCION

Escritorio	1	0.75x1.50	
Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
Credenza	1	0.45x1.50	
Archivero	2	0.40x0.70	
Silla	3	0.50x0.50	10.50 m2

SECRETARIA

Escritorio	1	0.70x1.40	
Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
Archivero	2	0.40x0.70	
Silla	1	0.40x0.40	4.80 m2

PLANIFICACION	Escritorio	1	0.75x1.50	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Credenza	1	0.45x1.50	
	Restirador	1	0.90x1.20	
	Banco	1	r=0.40	
	Silla	3	0.50x0.50	10.00 m2
DIBUJANTES	Restiradores	6	0.90x1.20	
	Bancos	6	r=0.40	
	Planeros	18	0.40x0.40	
	Tarja	1	0.40x0.60	
	Barra	1	0.60xL	35.00 m2
ASENTAMIENTOS HUMANOS	Escritorio	1	0.75x1.50	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Credenza	1	0.45x1.50	
	Silla	3	0.50x0.50	10.50 m2
SECRETARIA	Escritorio	1	0.70x1.40	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Silla	1	0.40x0.40	4.80 m2
TECNICOS E INSPECTOR	Escritorio	3	0.75x1.50	
	Planero	4	0.40x0.40	
	Archivero	3	0.40x0.70	
	Barra	1	0.60xL	
	Silla	3	0.40x0.40	18.20 m2
SUBDIRECTOR DE SERVICIOS URBANOS	Escritorio	1	0.75x1.70	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	3	0.40x0.70	
	Credenza	1	0.45x1.70	
	Silla	3	0.60x0.60	12.40 m2

SECRETARIA	Escritorio	1	0.70x1.40	8.65 m2
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Sillón	1	0.50x1.50	
	Silla	1	0.40x0.40	

ALUMBRADO	Escritorio	1	0.75x1.50	10.50 m2
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Credenza	1	0.45x1.50	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Silla	3	0.50x0.50	

SECRETARIA	Escritorio	1	0.70x1.40	4.80 m2
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Silla	1	0.40x0.40	

LIMPIA	Escritorio	1	0.70x1.50	10.50 m2
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Credenza	1	0.45x1.50	
	Silla	3	0.50x0.50	

SECRETARIA	Escritorio	1	0.70x1.40	4.80 m2
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Silla	1	0.40x0.40	

AGUAS Y SANEAMIENTO	Escritorio	1	0.70x1.50	10.50 m2
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Credenza	1	0.45x1.50	
	Silla	3	0.50x0.50	

SECRETARIA	Escritorio	1	0.70x1.40	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Silla	1	0.40x0.40	4.80 m2

VIA PUBLICA	Escritorio	1	0.75x1.50	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Credenza	1	0.45x1.50	
	Silla	3	0.50x0.50	10.50 m2

SECRETARIA	Escritorio	1	0.70x1.40	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Silla	1	0.40x0.40	4.80 m2

VESTIBULO 20.00 m

TOTAL	292 M2
CON CIRCULACION	307 M2

**REGISTRO
CIVIL**

**RECEPCION
DE DOCUMENTOS**

Escritorio	1	0.75x1.50	
Silla	1	0.50x0.50	
Barra	1	0.60x L.	8.00 m2

**RECEPCION DE
DOCUMENTOS
MATRIMONIO**

Escritorio	1	0.75x1.50	
Silla	1	0.50x0.50	
Barra	1	0.60 x L.	
Sillón	2	0.50x1.20	12.00 m2

OFICIALIA

Escritorio	1	0.75x1.50	
Credenza	1	0.45x1.50	
Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
Silla	1	0.50x0.50	12.00 m2

SECRETARIA

Escritorio	1	0.70x1.40	
Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
Archivero	2	0.40x0.70	
Silla	1	0.40x0.40	4.80 m2

**SALA DE
CEREMONIAS**

Mesa	1	0.70x1.40	
Silla	3	0.50x0.50	
Silla	12	0.40x0.40	30.00 m2

DIVORCIOS

Escritorio	1	0.75x1.50	
Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
Silla	3	0.50x0.50	
Archivero	2	0.40x0.70	

AUXILIAR	Escritorio	1	0.70x1.40	13.70 m2
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Silla	3	0.40x0.40	
DEFUCIONES	Escritorio	1	0.75x1.50	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Silla	3	0.50x0.50	
AUXILIAR	Escritorio	1	0.75x1.50	13.70 m2
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Silla	3	0.40x0.40	
NACIMIENTO	Escritorio	1	0.75x1.50	
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Archivero	2	0.40x0.70	
	Silla	3	0.50x0.50	
AUXILIAR	Escritorio	1	0.70x1.40	13.70 m2
	Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
	Silla	3	0.40x0.40	
COPIAS CERTIFICADAS	Escritorio	4	0.75x1.50	36.90 m2
	Mesa máquina y teléfono	4	0.40x1.20	
	Fotocopiadora	2	0.60x1.00	
	Barra	1	0.60 x L.	
	Silla	4	0.40x0.40	
ESTADISTICA	Escritorio	2	0.75x1.50	16.25 m2
	Mesa máquina y teléfono	2	0.40x1.20	
	Silla	2	0.40x0.40	

ARCHIVO

Archivero	8	0.40x0.70	
Computadora	1	0.60x1.00	
Mesa	1	0.70x1.40	
Silla	1	0.40x0.40	25.00 m2

ESPERA

sillón	8	0.50 x L.	42.30 m2
--------	---	-----------	----------

TOTAL			228 M2
CON CIRCULACION			240 M2

**SALON DE USOS
MULTIPLES**

**OFICINA DE
CONTROL**

Escritorio	1	0.75x1.50	
Mesa máquina y teléfono	1	0.40x1.20	
Silla	3	0.50x0.50	
Archivero	3	0.40x0.70	89.00 m ²

**BODEGA Y
COCINA**

Bodega	1		36.00 m ²
Estufa	1	0.70x1.50	
Plancha	1	0.70x1.50	
Tarja	1	0.70x1.50	
Mesa de preparación	1	0.80x2.00	
Estanteria	4	0.50x4.00	89.00 m ²

SALON

Mesas	50	0.40x0.40	
Silla	500	r= 1.20	600.00 m

VESTIBULO

89.00 m²

SERVICIOS

89.00 m²

**TOTAL
CON CIRCULACION**

800 M²

850 M²

**SERVICIOS
GENERALES**

VESTIBULO PRINCIPAL 80.00 m2

VESTIBULO SECUNDARIO 40.00 m2

ESCALERAS 40.00 m2

CTO. LIMPIEZA PLANTA ALTA 2.25 m2
PLANTA BAJA 2.25 m2

ESTACIONAMIENTO 60 Cajones 3,000 m2

W.C. MUJERES PLANTA ALTA 20.00 m2
PLANTA BAJA 20.00 m2

W.C. HOMBRES PLANTA ALTA 20.00 m2
PLANTA BAJA 20.00 m2

CTO. MAQUINAS 64.00 m2

COPIADO

50.00 m2

ESTACION
CAFE Y PAPE.

PLANTA ALTA
PLANTA BAJA

30.00 m2

30.00 m2

TOTAL
EXTERIOR
INTERIOR

3,439 M2

3,100 M2

339 M2

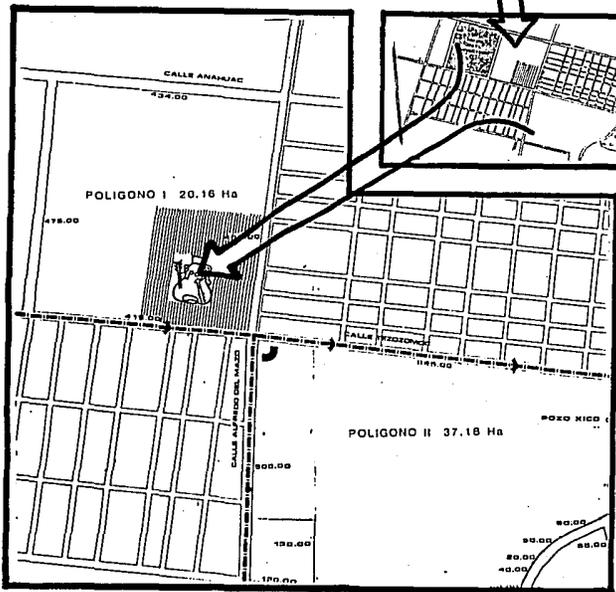
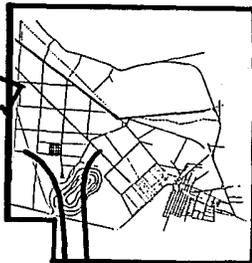
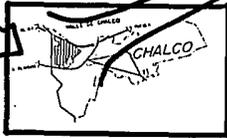
8

DESARROLLO DEL PROYECTO

- 8.1 PLANTA CONJUNTO
- 8.2 FACHADAS DE CONJUNTO
- 8.3 PLANTA AZOTEA
- 8.4 PLANTA ALTA
- 8.5 PLANTA BAJA
- 8.6 PLANTA ESTACIONAMIENTO
- 8.7 FACHADAS
- 8.8 CORTES



LOCALIZACION



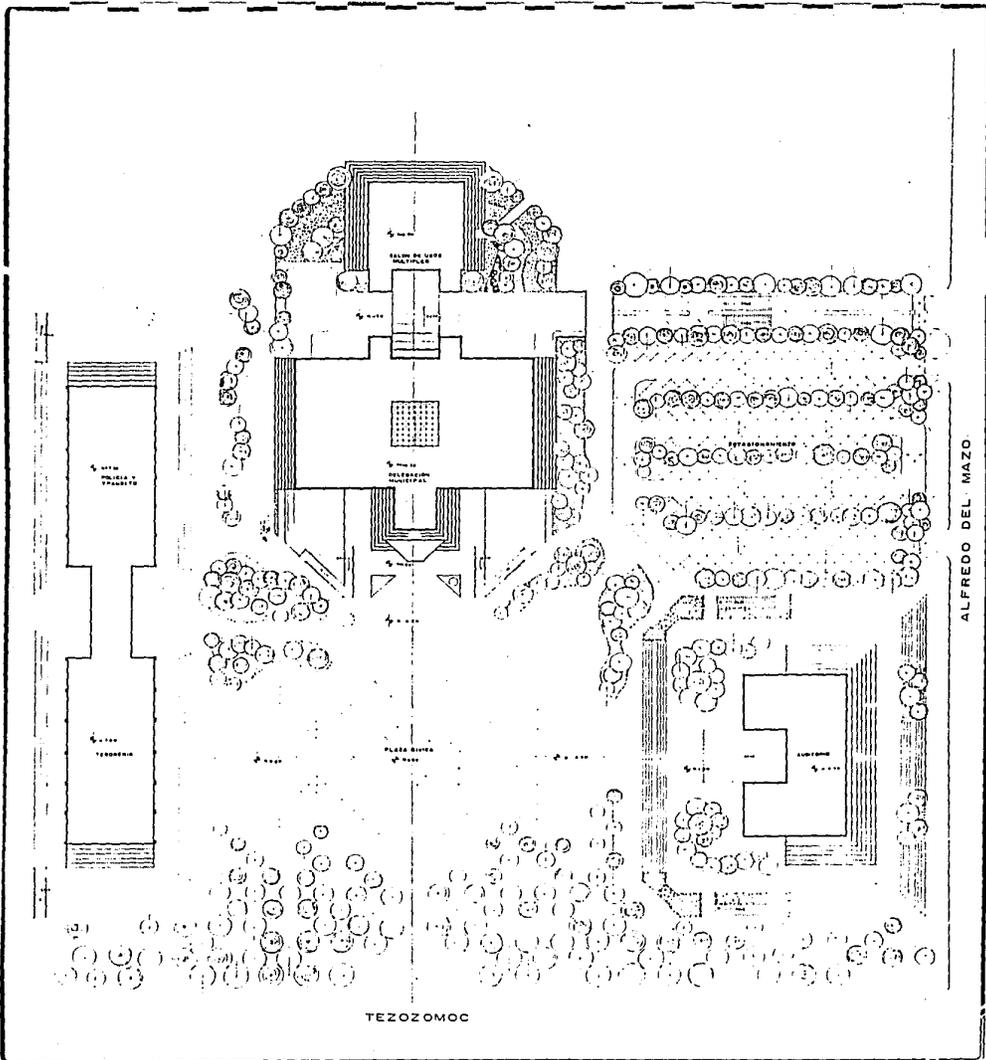
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DELEGACION MUNICIPAL DEL CENTRO URBANO "XICO"
CHALCO ESTADO DE MEXICO



DELIA PATRICIA LOPEZ ARAIZA HERNANDEZ
SERIE PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO



A.D



ALFREDO DEL MAZO

TEZOZOMOC



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DELEGACION MUNICIPAL DEL CENTRO URBANO "XICO"
 CHALCO ESTADO DE MEXICO



PLANTA DE CONJUNTO



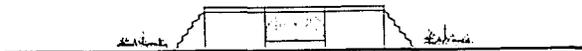
A-1



FACHADA NORTE



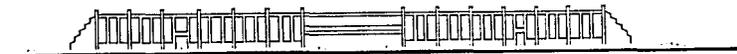
CORTE TRANSVERSAL



FACHADA PRINCIPAL
AUDITORIO



FACHADA ORIENTE



FACHADA PRINCIPAL
POLICIA Y TRANSITO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DELEGACION MUNICIPAL DEL CENTRO URBANO "XICO"

CHALCO ESTADO DE MEXICO

FACHADAS DE CONJUNTO

DE LA PATRICIA LOPEZ ARAIZA HERNANDEZ

19715 PROFESIONAL PARA SECRETAR EL TITULO DE ARQUITECTO

A-2

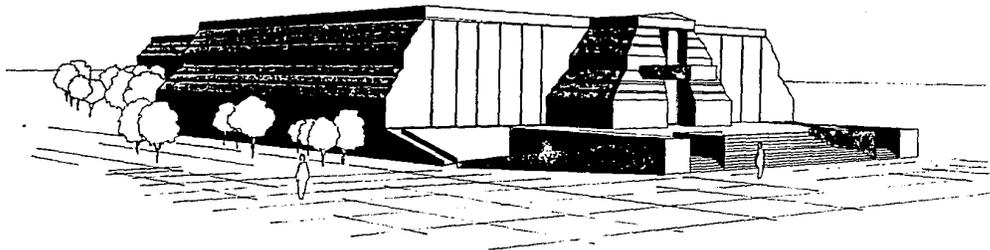


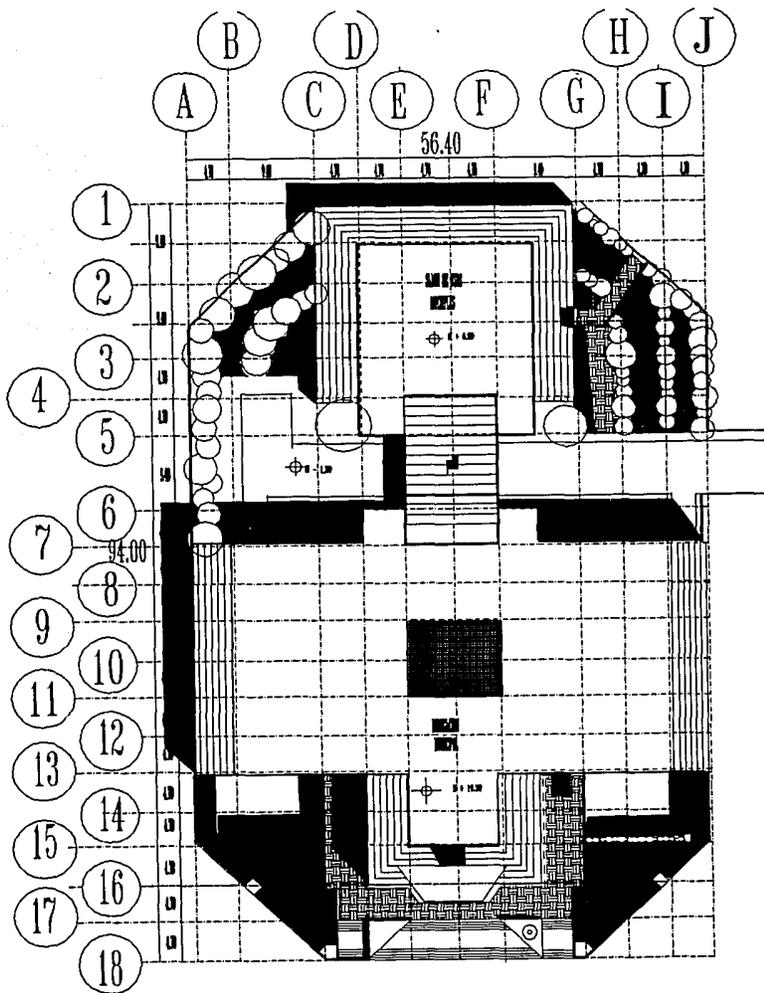
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DELEGACION MUNICIPAL DEL CENTRO URBANO "XICO"

CHALCO ESTADOS MEXICOS





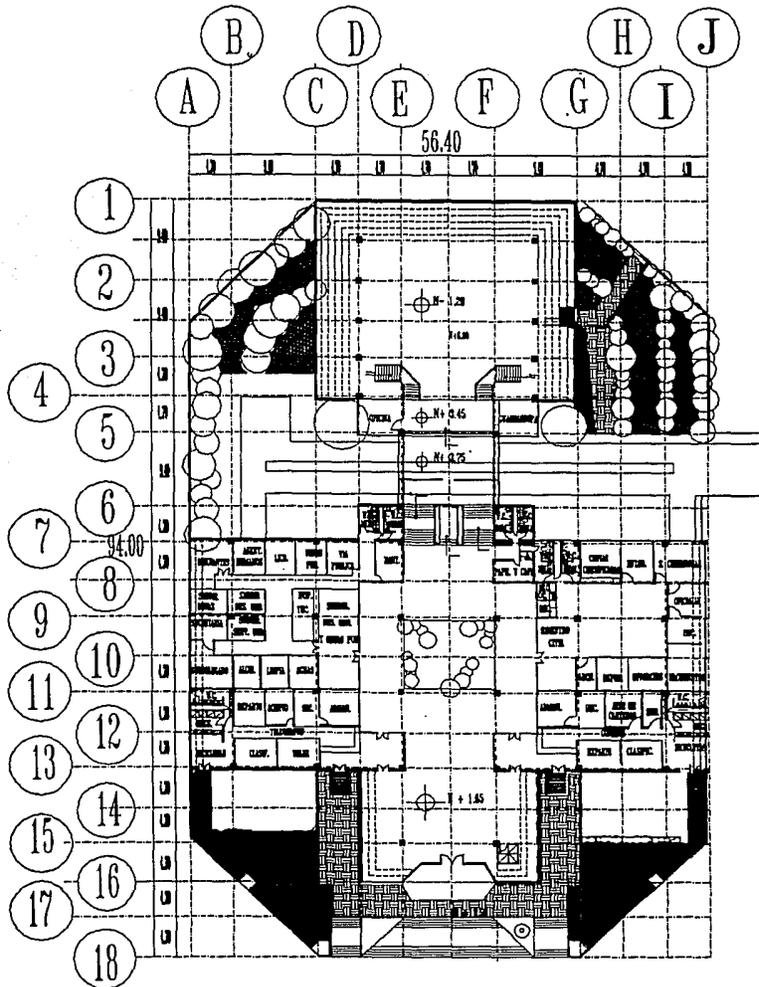
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DELEGACIÓN MUNICIPAL DEL CENTRO URBANO "XICO"
 CHALCO, ESTADO DE MÉXICO



DELIA PATRICIA LOPEZ BRAISA HERNANDEZ
 C.E.S. ESPECIAL PARA DEFENDER EL TÍTULO DE ARQUITECTO



PROYECTO DE ARQUITECTURA

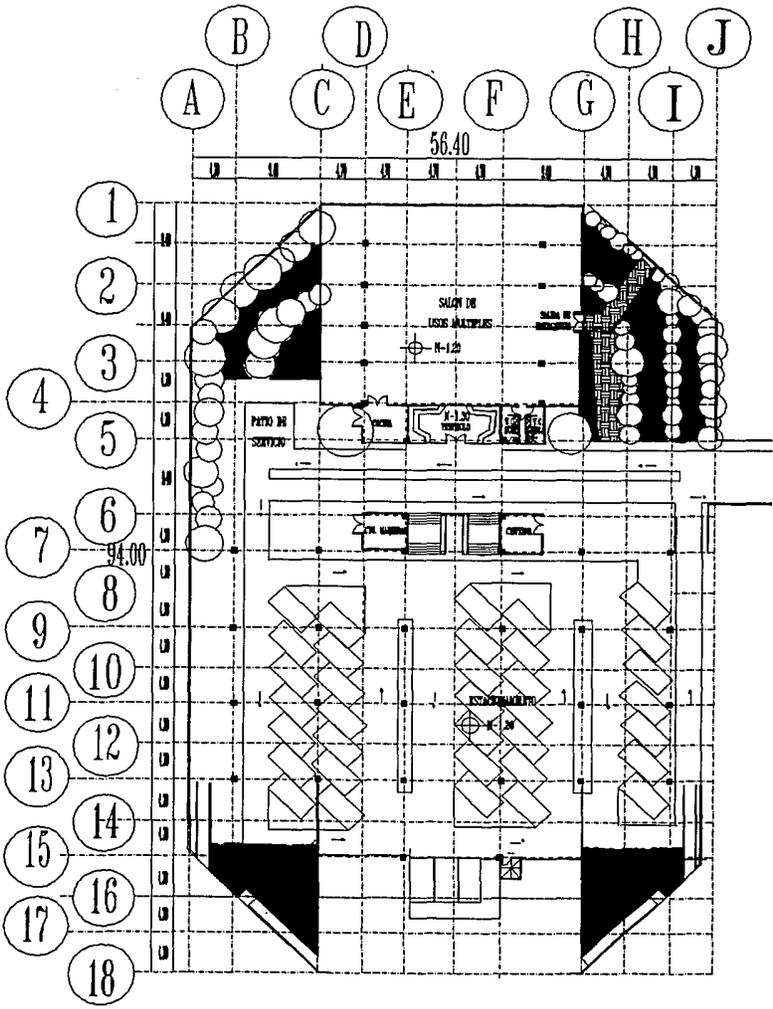


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DELEGACION MUNICIPAL DEL CENTRO URBANO "XICO"
 CHALCO ESTADO DE MEXICO

PLANTA BAJA

DE LA PATRICIA LOPEZ ARAIZA HERNANDEZ

COLEGIO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DELEGACION MUNICIPAL DEL CENTRO URBANO "XICO"
 CHALCO ESTADO DE MEXICO



PLANTA ESTACIONAMIENTO
 DELIA PATRICIA LOPEZ ARAIZA HERNANDEZ
 ESTADISTICA PROFESIONAL PARA EXPONER EL TITULO DE ARQUITECTA



F

G

9.40

6

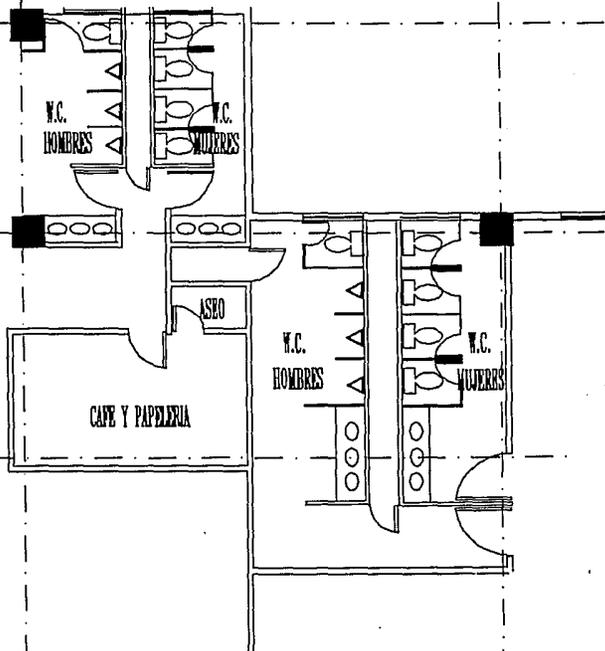
7

8

4.70

4.70

4.70



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DELEGACION MUNICIPAL DEL CENTRO URBANO "XICO"

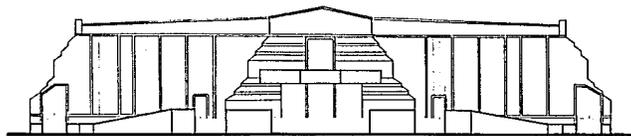
CHALCO ESTADO DE MEXICO

PLANTA SERVICIOS SANIT.

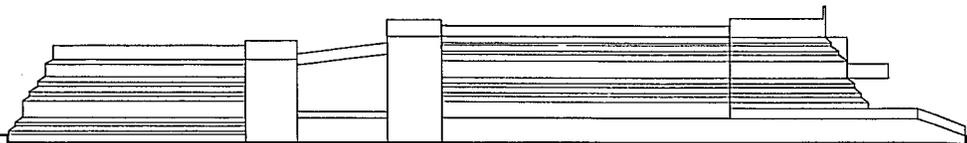
DELIA PATRICIA LOPEZ ARAIZA HERNANDEZ

ALTA PROFESIONAL PARA APOYAR AL TITULO DE ARQUITECTO

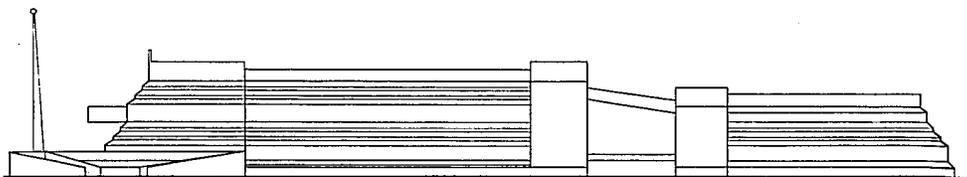
A.8



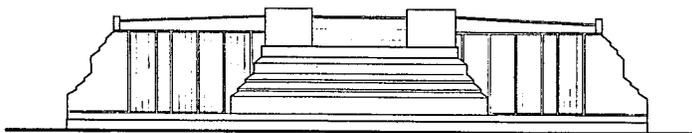
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA ORIENTE



FACHADA PONIENTE



FACHADA SUR

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DELEGACION MUNICIPAL DEL CENTRO URBANO "XICO"

CHALCO ESTADO DE MEXICO

FACHADAS

DELIA PATRICIA LOPEZ ARAIZA HERNANDEZ

INGENIERO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

A-8

7

MEMORIA
DESCRIPTIVA

7 MEMORIA DESCRIPTIVA

El terreno localizado en una de las colonias céntricas y de más antiguas dentro del Valle de Chalco , la colonia Xico viejo , con acceso principal al conjunto por Av. Tezozomoc y hace esquina con Alfredo del Mazo también avenida.

El conjunto en la parte administrativa del centro urbano de Xico, formado por tres edificios que albergan al de la Delegación Municipal , auditorio y las delegaciones de tesorería y policía y tránsito.

Apoyado por un trazo parcialmente simétrico de composición , perpendicular a la Av. Tezozomoc con acceso principal a la plaza cívica que remata con la delegación .

El conjunto consta de tres estacionamientos y un corralón , de los estacionamientos , el primero será subterráneo bajo el edificio principal de gobierno , estará asignado , solo para los funcionarios de la Delegación .

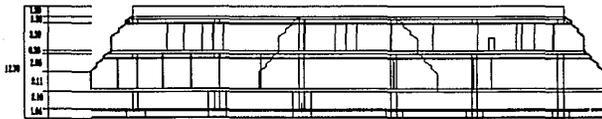
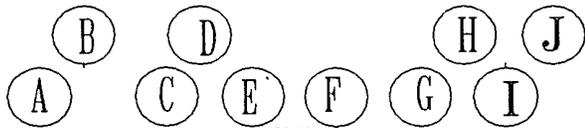
Los dos restantes serán exteriores con arboles entre los cajones para brindar sombra al público en general que será el usuario de estos .

El corralón estará ubicado a un costado de la delegación de policía y tránsito y dará servicio a las necesidades de esta unidad.

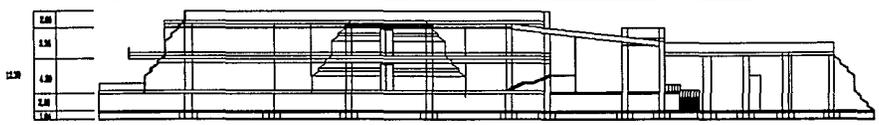
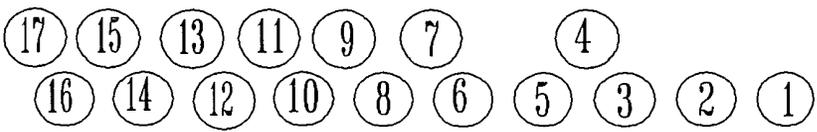
La plaza cívica crea un espacio virtualmente cerrado por una densa cortina de árboles para extraerlo de la vialidad principal y un conjunto de árboles también la separará de los núcleos de estacionamiento para quedar totalmente enclaustrada por los edificios antes mencionados quedando un espacio público-privado diferenciado y sobresaliente de su árido entorno.

DELEGACION MUNICIPAL

El acceso principal será a través de una amplia escalinata o por cualquiera de las dos rampas colocadas a ambos lados de la misma , según el medio locomotor del usuario . Que conduce a una espaciosa terraza (N+1.50 m.) que es a la vez una área de distribución exterior , para las oficinas de correos al oriente , telégrafos al poniente y al centro la entrada al vestíbulo principal de la delegación (N+1.65 m.).



CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DELEGACION MUNICIPAL DEL CENTRO URBANO "XICO"
 CHALCO ESTADO DE MEXICO



DELIA PATRICIA LOPEZ SARRAZA HERNANDEZ

ESPECIALIDAD EN DISEÑO DE INTERIORES Y EXTERIORES

PLANTA ALTA

Al llegar a la planta alta en la porción lateral oriente de las escaleras encontramos el centro de copiado. El andador perimetral base del diseño circunda el área jardinada , el cual actúa como distribuidor a las distintas oficinas :

La Subdelegación Administrativa .- aquí es donde se llevaran a cabo las finanzas de la región por lo que contiene un vestíbulo de atención al público para compras y requisiciones , las oficinas de egresos , ingresos , contabilidad , informática e intendencia , así como un departamento jurídico y la zona para los auxiliares jurídicos , todos ellos bajo la supervisión del subdelegado administrativo, en esta oficina al igual que las demás cuenta con un pequeño núcleo de servicios para los empleados de esta subdelegación.

Subdelegación de Recursos Humanos.- En el ala oriente tenemos la subdelegación de recursos humanos no solo para el personal de la delegación municipal, sino para todos aquellos prestadores de servicios de la región a la que gobierna este edificio . Cuenta con un vestíbulo para dar atención a través de una barra por el gestor , el encargado de prestaciones sociales , el de nomina , y el de control de asistencias, dentro de este mismo vestíbulo se encuentra la oficina de servicio social y la puerta

de acceso al resto de las oficinas de esta subdelegación : contratación , salón de capacitación , subdirección de reclutamiento , subdirección de capacitación , subdirección de capacitación , subdirección de personal y subdirección de operación , así como el archivo que a su vez funciona como sala de juntas , al final del pasillo se encuentra la oficina privada del subdelegado y su secretaria .

Oficina del Delegado.- En el área de mayor primacía del edificio (planta alta , opuesta a las escaleras generales) se encuentran las oficinas del delegado , donde encontraremos la oficina de comunicación y promoción social , la de los regidores, con paso directo a la sala de cabildos y esta a su vez tiene también paso directo a la oficina del delegado , estas dos últimas con acceso al balcón desde el cual se llevaran a cabo las ceremonias del 15 de Septiembre y otras de menor importancia . La sala de cabildos cuenta además con dos pequeño compartimentos para apoyar los eventos que aquí se realicen y son el café y equipos audio visuales.

Por otro lado la oficina del delegado tiene integrada el área de descanso del delegado con toilet y su escalera privada .

Fuera de estos espacios encontramos el área de la secretaria del delegado , así como las de las secretarias , del secretario y del síndico .

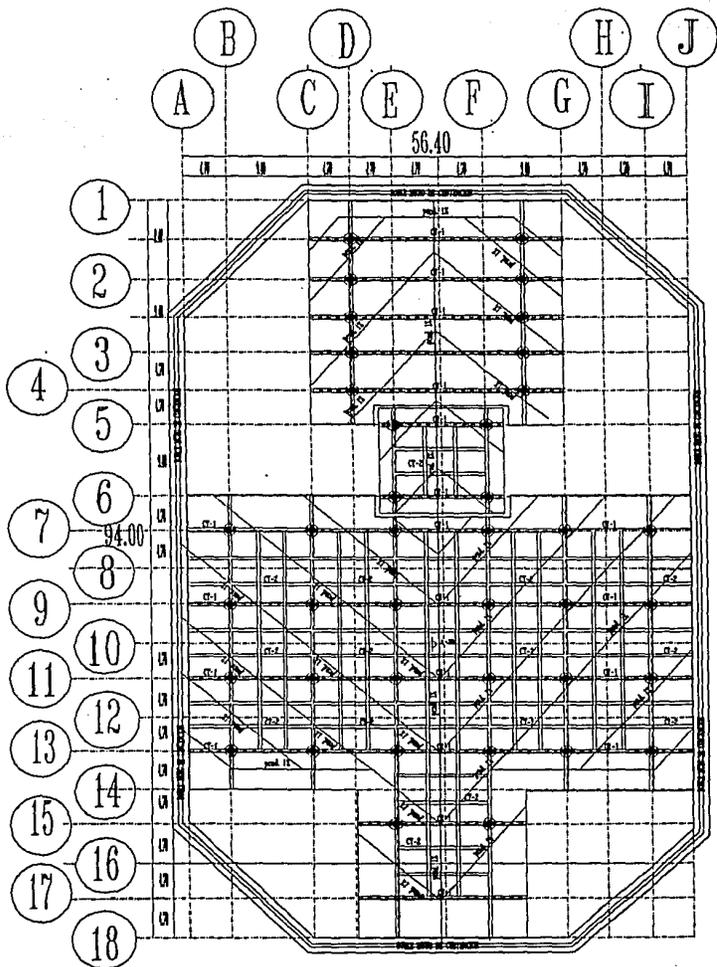
PLANTA BAJA

El vestíbulo principal está formado por una zona de pasos muertos con dos módulos de información uno de los servicios que ofrece la delegación y otro de orientación municipal. Además de estar incluida en la misma , las escaleras privadas del delegado .

Aquí , encontramos los accesos interiores a las oficinas de correos , que por su saliente de los paramentos del vestíbulo , forman un espacio de transición hacia el patio central donde se encuentra un área jardinada iluminada por luz natural , que será nuestro distribuidor hacia las distintas oficinas y a las escaleras.

Estas oficinas son:

Registro civil.- que cuenta con : un área de distribución y espera para que los solicitantes de cada servicio tenga espacio para ser atendido . Estos servicios son; la recepción de documentos , recepción de documentos matrimoniales , copias certificadas , la sala de ceremonias donde podran realizarse los matrimonios en un espacio privado y agradable dentro de las cuotas mínimas para este servicio que son a las que esta población puede acceder , la secretaría de la



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DELEGACIÓN MUNICIPAL DEL CENTRO URBANO "XICO"

CHALCO ESTADO DE MÉXICO



PLANTA CIMENTACIÓN

SELIA PATRICIA LOPEZ ARANZA HERNANDEZ

ESTRUCTURAL PARA EL CENTRO URBANO "XICO" DE CHALCO



E.1

oficialía , nacimientos , divorcios y defunciones del mismo , se puede acceder a las oficinas de apoyo archivo y estadística , así como a la oficialía y a los servicios sanitarios para los empleados de esta oficina.

Subdelegación de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.-

Con diferentes secciones accediendo a un vestíbulo de espera donde serán atendidos a través de una barra por técnicos o el inspector , quienes se dirigirán al resto de las oficinas internas ; mantenimiento , obra pública , licencias , asentamientos humanos , oficina del subdirector de obras , dibujantes , oficina del subdirector de desarrollo urbano , subdirector de servicios a cargo de quien están las de alumbrado limpia y aguas.

La oficina del subdelegado y su secretaria tienen una ubicación preeminente , privada pero de fácil acceso .

Las oficinas de correos y telégrafos .- son muy similares entre si , cuentan con una área de bicicletas con acceso por rampas para facilitar la salida del reparto , baños-vestidores para el uso de los repartidores . Clasificación y reparto son áreas continuas por tener funciones dependientes , la oficina del administrador y su secretaria están , en ambos casos frente a la barra de servicio al público que a su vez está dentro del vestíbulo interno de cada una de estas oficinas.

Lo que las diferencia es que correos , cuenta con una oficina para el jefe de carteros y una bodega ambas frente a la zona de clasificación y reparto .

Por otro lado la oficina de telégrafos cuenta con telex y fax frente a la oficina del administrador a un lado de la barra de servicio al público , y se tiene un pequeño recinto para acervo.

Al costado oriente de las escaleras principales encontramos los servicios de W.C. para mujeres y W.C. para hombres estos podran ser utilizados por el público en general, papelería , estación de café y el cuarto de aseo , mismos servicios que encontraremos en la planta alta en igual ubicación .

9

CRITERIOS
CONSTRUCTIVOS

9 CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

9.1 CRITERIO DE CIMENTACION

De acuerdo al estudio de mecánica de suelos realizado por la comisión de aguas y saneamiento del Estado de México , se llega a la conclusión de que la estratigrafía del subsuelo es de tipo lacustre según el reglamento de construcciones del D.F. de consistencia blanda, de penetración estandar , resumiendose con una resistencia de 1.2 Ton/m² y la capa resistente a - 25.00 mts.

Dada la capacidad de carga de estse terreno, la cimentación se propone a base de la cimentación , con pilotes. Las dimensiones de las contratraves seran dadas de acuerdo a las cargas .

9.2 CRITERIO ESTRUCTURAL

Los tres diferentes cuerpos que constituyen el proyecto estan separados estructuralmente ; el edificio principal , de las escaleras y estas del salón de usos' multiples, las estructuras son a base de columnas de acero recubiertas de concreto , según las normas de seguridad del reglamento de construcciones del D.F. , de sección cuadrada moduladas ortogonalmente facilitando el uso de la losa metálica con peralte de 13 cm. (losacero Romsa secc, QL-99-M62 Q₂.18)

y las columnas de acero tendran una sección dada según las cargas como lo indica el manual de monterrey .

En todos los edificios se diseñan juntas constructivas desde la losa de cimentación se tendran unos alerones que mantendrán a las columnas separadas por un mínimo de 4.50 mts , para evitar ruptura por asentamientos diferenciales debido , a las cargas o movimientos horizontales.

9.3 CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA

El abastecimiento será a base del colector municipal que se conectará a una cisterna y de esta a la red de distribución enviada a tinacos en la azotea del edificio principal , mediante un sistema de bombas eléctricas automáticas y otras con motores de combustión interna para que finalmente la distribución sea por gravedad.

El suministro de agua caliente que es muy bajo (solo para baños de empleados) , será satisfecho por un sistema de calentamiento solar ubicado en la parte inferior de las fachadas oriente y poniente del edificio principal a la altura de las oficinas de correos y telégrafos .

El sistema contra incendios operará mediante un circuito independiente , consta de un equipo de bombeo eléctrico y de combustión interna por si alguno falla entra en funcionamiento el

otro, tendrá gabinetes con mangueras de neopreno de 30.00 mts de longitud en cada nivel del edificio , además de extintores de polvo químico.

El sistema de riego se efectuará mediante un circuito de aspersores que tendrá su abastecimiento con agua tratada de las pluviales recolectadas y procesadas por un sistema de filtración primaria dentro del mismo terreno del edificio.

9.4 CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA

El sistema de aguas negras está constituido por dos partes:

Una al sistema de recolección interna de cada edificio y otra por la red de recolección general que conducirá a la red municipal.

Con relación a la primera esta se hará mediante tubería de Fo.Fo. y P.V.C. quedando alojadas en charolas y bajando por ductos para instalaciones ; los diámetros serán de 150 y 50mm. según sea el caso.

La segunda red de recolección general unirá a ambos edificios será registrable , el diámetro será de 200 mm. con tubería de asbesto-cemento con pendiente mínima interna del 1.0 % y 0.5 % hasta el colector municipal.

9.5 CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA

El abastecimiento es por la acometida de la compañía de Luz y Fuerza , llegando a una sub-estación localizada en el cuarto de máquinas , posteriormente se distribuye por el cableado a tableros de distribución localizados en cada nivel y edificio ; se hará por medio de poliductos en muros y losas que quedarán ocultos por los falsos plafones.

ILUMINACION .- Por medio de arbotantes en los corredores y luz directa a 10cm de altura alrededor de las escaleras para la iluminación de cada peralte .

En las oficinas la iluminación será de niveles normales propicios para la actividad que se desarrolle en cada área .

En el exterior será a base de arbotantes además de iluminación ornamentaria en los jardines.

10

BIBLIOGRAFIA

10 bibliografía

Diseño de Estructuras de Acero
Ing. Enrique Salas Romero, Edwin H. Gaylord.
Compañía Editorial Continental S.A. de C.V.

Diseño de Edificios
C.E.C.S.A. México, 1980

Arte de Proyectar.
Neufert.
Editorial Gustavo Gili

Barbará Tomo I y II
Fernando Barbará Z.
Editorial Purrúa México 7ª Edición.

Robertsón Mexicana S.A de C.V.
Catalalogo Romsa, México.

Manual Helvex para Instalaciones.
Sergio Zepeda Cornejo
Editorial, Limusa, México 1986

Iniciación al Diseño Urbano
Domingo Garcia Ramos
UNAM. México 1986.

Manual de Conceptos y Formas Arquitectonicas
T. White, Edward.
Editorial Trillas, Nov. 1984

Lenguaje de la Arquitectura Posmoderna.
Charles Jencks.
Editorial Guastavo Gili

La Arq. Tardomoderna de Tradición
Sigfrid giediön
Gustavo Gili, 1975

Informació Tecnica para la Construcción
Itsa, México 1978

Una Historia que Comenzó Hace 21mil Años
Gobierno del Estado de México
Instituto Cultural Mexiquense
Toluca México 1989

Carta Fisiografica, Sintesis Grafica del-
Estado de México.
S.P.P., Inegi, México 1981

Carta Agricola, Sintesis Grafica del
Estado de México.
S.P.P. Inegi, México 1981

Delegación Municipal de San Juan Ixhuatepec.
Cervantez Luque Abraham
Editado 1980

Delegación Politica Benito Juarez D.F.
Mario de Jesus Gonzalez Santaana 1978

Valle de Chalco: Un Acentamiento Irregular. .
D. Lopezaraiza y V. Romero M. 1988

Matriz de Valuación; Valle de Chalco
Victor A. Romero Mendez.

Reglamento de Construcción para el D.F.
D.D.F. 1990

Normas Basicas del Equipamiento
SEDUE 1980

La Casa Ecologica Autosuficiente
Armendo Deffis Caso
Concepto 1988

El desagüe del Valle de México Durante-
la Epoca Novohispana.
Jorge Gurria Lacroix.
UNAM. 1978

Estructuras Metalicas
Gustin Ernest
Barcelona, Tecnicos Asociados 1981

La Estructura en la Arquitectura Moderna
Arcangel Attilio
Buenos Aires, Eudeba 1965