

168
2ej



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Centro Deportivo Municipal Chalco

Tesis Profesional

Que para obtener el título de

ARQUITECTO

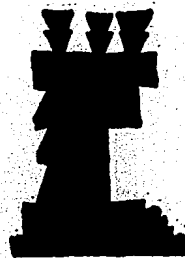
presentan

Magaly Zuleica Navarro Camarena

Eduardo Cedric Valencia Cisneros

México, D. F.

1987





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

página

I.	PROLOGO	1
II.	POBLACION	5
III	ECONOMIA DEL MUNICIPIO	7
IV.	USOS DEL SUELO	9
V.	VIALIDAD Y TRANSPORTE	12
VI.	INFRAESTRUCTURA URBANA	15
VII.	EQUIPAMIENTO URBANO	18
VIII.	VIVIENDA	21
IX.	INTRODUCCION AL TEMA	23
X.	ELECCION DEL TERRENO	27
XI.	PROGRAMA ARQUITECTONICO	31
XII.	PROYECTO ARQUITECTONICO	36

I N D I C E

página

XIII.	CRITERIOS DE DISEÑO	54
XIV.	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	65
XV.	BIBLIOGRAFIA	68

PROLOGO

En la actualidad el Municipio de Chalco, al igual que otros municipios, sufre un acelerado ritmo de crecimiento, el cual influye en forma determinante en el enfoque arquitectónico, donde la arquitectura debe presentar soluciones a los problemas que surgen en los ámbitos urbanos y sociales de sus habitantes y del lugar.

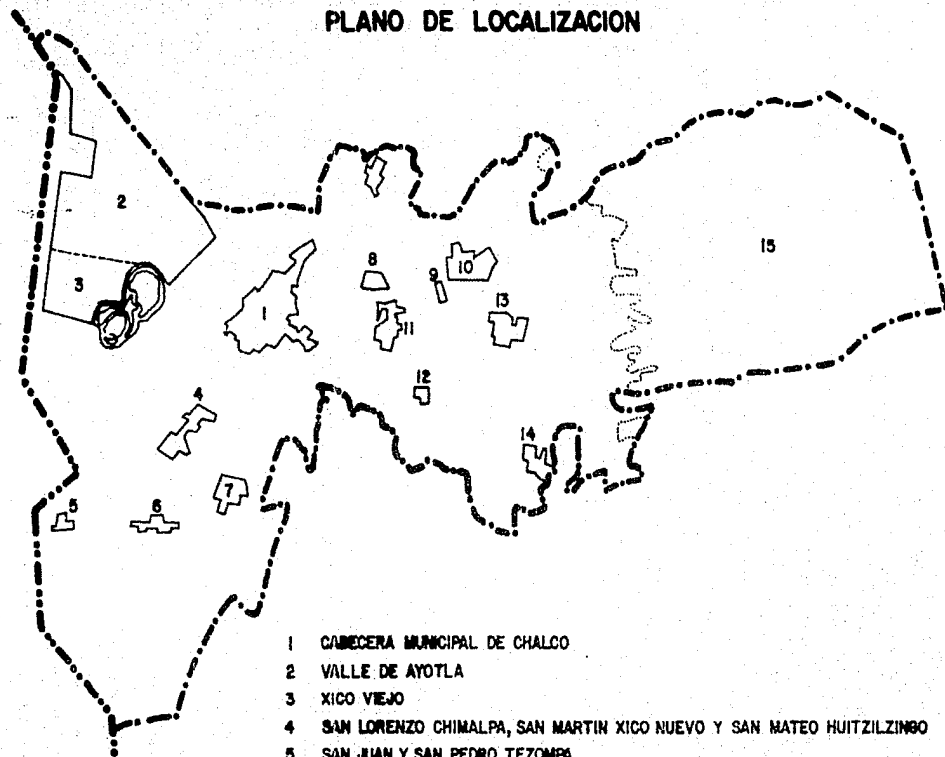
Muchas veces existe descuido en la creación de espacios que contribuyen al desarrollo cultural y deportivo en zonas, tales como Chalco, Ixtapaluca, Xico el Viejo, etc. Es entonces cuando debemos recordar el compromiso del arquitecto como individuo que forma parte de una sociedad: Plantear soluciones dignas a las necesidades y problemas del medio en el que habita; la sociedad.

El proyecto de El Centro Deportivo Municipal Chalco surge a raíz

de las necesidades de su población, de espacios aptos para la difusión de la cultura y el deporte como apoyo al Equipamiento Urbano.

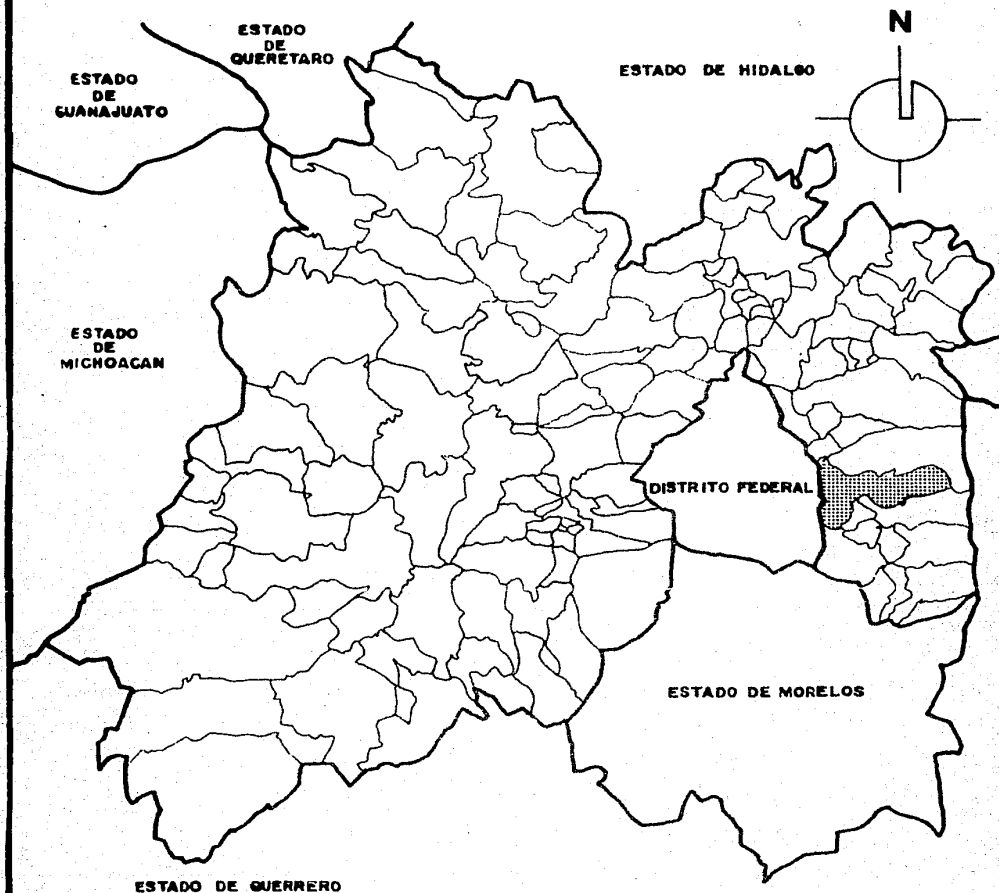
La intención del presente trabajo es proponer una solución que permita elevar el nivel cultural y deportivo del Municipio de Chalco, promoviendo a la vez su cultura, que posee características particulares dentro del Estado de México.

PLANO DE LOCALIZACION



- 1 CABECERA MUNICIPAL DE CHALCO
- 2 VALLE DE AYOTLA
- 3 XICO VIEJO
- 4 SAN LORENZO CHIMALPA, SAN MARTIN XICO NUEVO Y SAN MATEO HUITZILZINGO
- 5 SAN JUAN Y SAN PEDRO TEZOMPA
- 6 SANTA CATARINA AYOTZINGO
- 7 SAN PABLO ATLAZALPA
- 8 SAN LUCAS
- 9 MARAVILLAS
- 10 SAN MARTIN CUAUTLALPAN
- 11 SAN GREGORIO CUATZINGO
- 12 LA CANDELARIA TLAPALA
- 13 SANTA MARIA HUEXOCULCO
- 14 SAN MATEO TEZOQUIPAN
- 15 PARQUE NACIONAL DE ZOQUIAPAN

CROQUIS DE LOCALIZACION



Municipio de Chalco de Díaz Covarrubias

LA POBLACION

- Dinámica Poblacional:

La población del Municipio de Chalco creció hasta 1970 en forma constante y natural, sin movimientos migratorios que modificaron su tendencia.

A partir de la década de los 70's, el crecimiento social comienza a ser mayor que el crecimiento natural; si durante el periodo 1960-1970 la tasa de crecimiento promedio anual fue de 2.7%, para la década 1970-1980 fue de 6.53%.

La oferta de suelo barato, y la cercanía de Chalco con la Ciudad de México, en plena expansión explican el crecimiento del primero.

De acuerdo con las proyecciones de 1987, el Municipio contará con 217,000 habitantes, de los cuales el 68% aproximadamente se alojará en el Valle de Chalco, mientras que la cabecera Municipal solo absorberá el 21.12% del total, y el 20% restante las demás localidades.

Se estima que para el año 2,000 la distribución será la siguiente:

Valle de Chalco	71%
Chalco D.C.	12%
otras localidades	<u>17%</u>
	100%

ECONOMIA DEL MUNICIPIO.

- Estructura actual de Empleo.

En 1970 la población empleada fue del 25.7% de la población, en 1975 descendió ligeramente a 25.1%.

La distribución de la población empleada por sector en estos mismos años fue la siguiente:

	1970	1975
Sector primario	47%	46%
Sector secundario	24%	25%
Sector terciario	25%	25%
Otros, no especificados	<u>4%</u>	<u>4%</u>
	100%	100%

La falta de fuentes de trabajo en el lugar y su búsqueda en otros

centros, principalmente en el D.F., hace que Chalco comience a convertirse en "Ciudad Dormitorio".

- Ingreso.

Los ingresos en el Municipio de Chalco tienen la siguiente distri
bución:

El 52% percibe el salario mínimo.

El 22% tienen ingresos menores al salario mínimo.

El 26% restante los obtienen mayores al salario mínimo.

Estos ingresos no son constantes pues sólo el 48% tiene empleo permanente.

USOS DEL SUELO

El área total de Chalco es de 28,820 Ha. de los cuales 2,471 el - 8.5% conforma el área urbanizable del Municipio y las restantes 26,343 Ha. no urbanizables por la inconveniencia de cualquier uso urbano y donde será necesario implantar programas de preservación a las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y de apoyo.

La densidad bruta del Municipio de Chalco es de 62 hab/ha aproximadamente:

El uso actual del suelo es el siguiente:

Agrícola	13,410 ha.	46.53%
Pecuario	1,750 ha.	6.07%

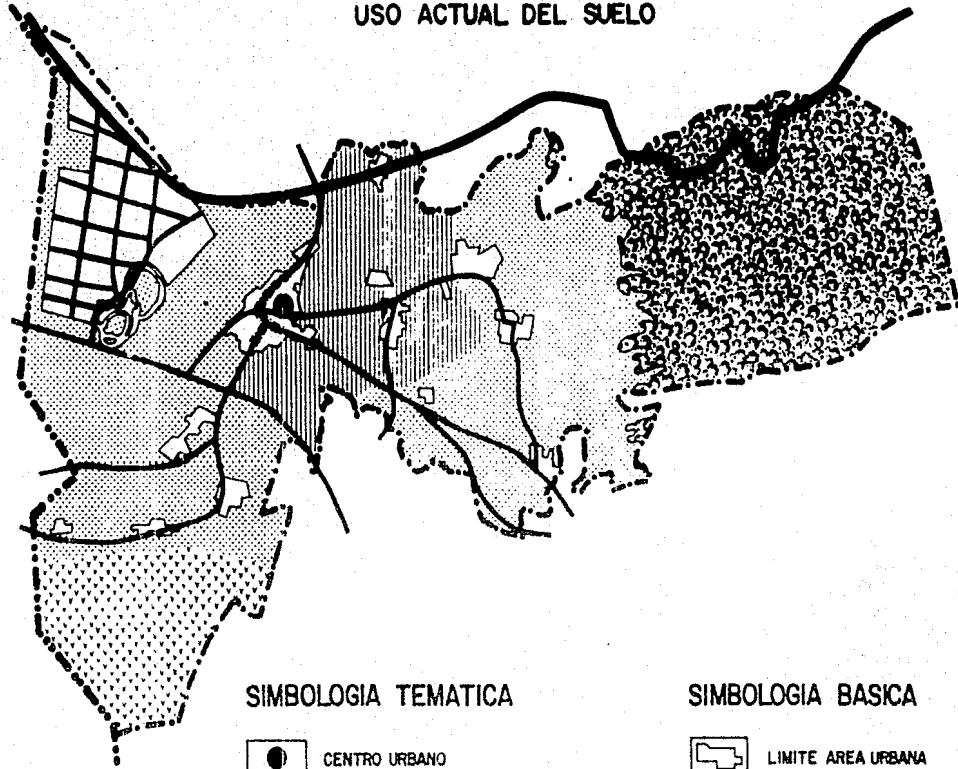
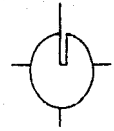
Forestal	5000 ha	17.35%
Minero	10 ha	0.035%
Urbano	2471 ha	8.5%
Diversos	<u>6,179 ha</u>	<u>21.515%</u>
	28,820 ha	100.00%

En el espacio urbano de las localidades importantes del Municipio de Chalco el uso del suelo se divide de la siguiente manera:





Uso habitacional (ha)	Uso Industrial (ha)	Uso Comercial y de servicios (ha)	Espacios abier- tos. (ha)
1,238--62%	11 - 05%	34 -- 1.5%	715 -- 36.0%

Como se aprecia en el cuadro anterior el uso habitacional y los espacios abiertos ocupan el 98% del área urbana actual del Municipio.






USO ACTUAL DEL SUELO



SIMBOLOGIA TEMATICA

-  CENTRO URBANO
-  CORREDOR URBANO
-  USO AGRICOLA DE TEMPORAL
-  USO AGRICOLA DE RIEGO
-  USO AGROPECUARIO
-  PARQUE NACIONAL DE ZOQUIAPAN

SIMBOLOGIA BASICA

-  LIMITE AREA URBANA
-  AUTOPISTA MEXICO-PUEBLA
-  VIALIDAD PRIMARIA
-  LIMITE ESTATAL
-  LIMITE MUNICIPAL

VIALIDAD Y TRANSPORTE

El movimiento de personas y flujos de mercancías en la localidad de Chalco se realiza a través del sistema de enlace regional, constituido por las carreteras Chalco-Cuautla, Chalco-Cuautzingo y Chalco-Tlahuac-Mixquic.

El 80% de los viajes que se realizan tienen como destino el Distrito Federal, lo que demuestra su alta dependencia con este, y la poca relación que mantiene con otras localidades circunvecinas.

Los motivos de traslado son los siguientes:

Trabajo	65%
Abastecimiento	5%
Educación	10%

Otros 20%

El acceso principal al Municipio se realiza por la autopista México-Puebla, por una carretera que viene de la población de Santa Catarina Yecahuizotl y por el camino Tláhuac-Chalco.

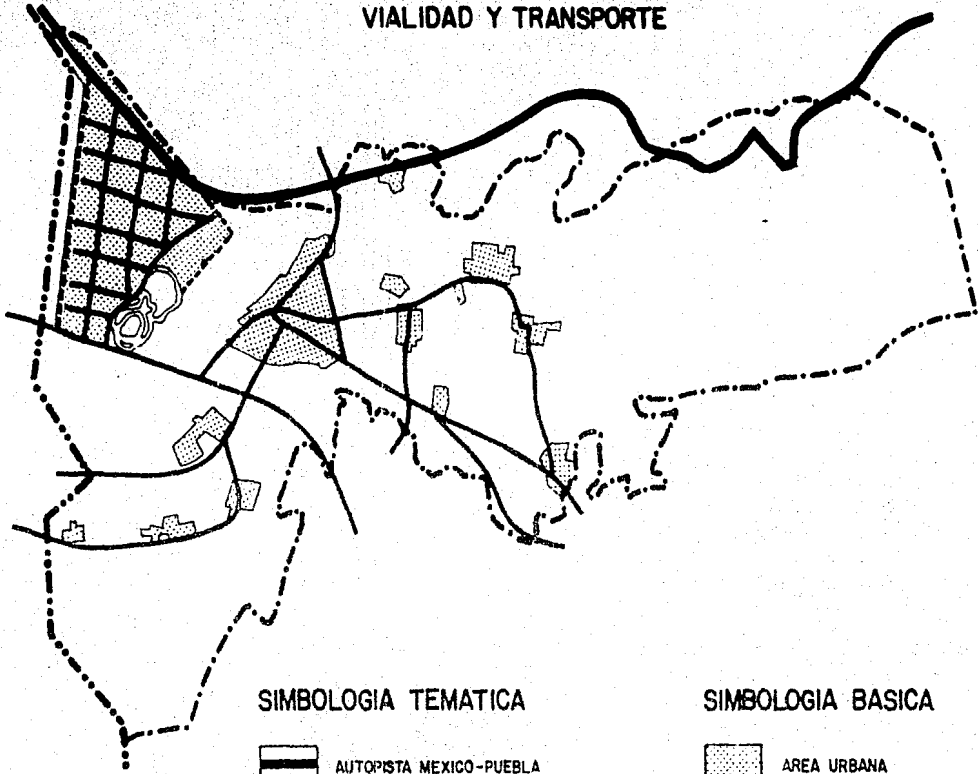
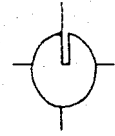
Existen otros dos accesos de terracería que provienen del pueblo de San Miguel Xico Viejo, pero son de menor importancia.

La dinámica vial en Chalco no se da en relación a la estructura urbana que presenta, sino a las condiciones existentes de las calles que se encuentran en condiciones físicas deplorables.




La población no cuenta con transporte urbano, tiene dos rutas de servicio foráneo que lo comunican con el D.F. y Tláhuac, el 61% de las personas con trabajo fijo se desplaza al D.F.

La mayoría de las calles son angostas y las aceras son de un ancho muchas veces insuficiente.





VIALIDAD Y TRANSPORTE



SIMBOLOGIA TEMATICA

-  AUTOPISTA MEXICO-PUEBLA
-  VIALIDAD PRIMARIA
-  VIALIDAD PROPUESTA

SIMBOLOGIA BASICA

-  AREA URBANA
-  LIMITE DE CRECIMIENTO URBANO
-  LIMITE ESTATAL
-  LIMITE MUNICIPAL

INFRAESTRUCTURA URBANA.

El municipio de Chalco cuenta con todos los elementos de infraestructura urbana: agua, energía eléctrica, drenaje, pavimentos, servicios de teléfonos, etc., aunque muchos de ellos se encuentran en condiciones de emergencia de reparación y replaneación que presenta el Plan del Centro de Población Estratégico de Chalco.

- Agua Potable.

Las primeras tuberías que conformaron el sistema de agua potable en Chalco fueron colocadas en el año 1950; desde entonces se han ampliado y modernizado. En la actualidad hay 4 pozos para el - - abastecimiento de agua con un volúmen total de 200 l/seg, tiene 2 líneas de conducción, con una longitud de 1,600 m, 2 depósitos de regulación y 4 potabilizadores de cloración.

La distribución del agua se hace a través de 3,415 tomas de agua, dando servicio al 90% del área urbana (400 ha).

- Alcantarillado y Drenaje.

El sistema de alcantarillado se introdujo a la ciudad de Chalco de Díaz Covarrubias en 1950 y se realizaron ampliaciones en 1973 y 1982. El alcantarillado esta compuesto de aproximadamente 3,000 descargas; tiene una descarga total de 60,000 m³, que funciona por gravedad en un 60% y a presión en un 40%.

El drenaje pluvial cubre 400 ha que son el 90% de la superficie urbana.

El drenaje debe ampliarse para poder incorporar 1,400 descargas y la instalación de una planta de tratamiento para la regeneración de aguas residuales.

- Energía Eléctrica.

La demanda de energía eléctrica en la Ciudad de Chalco está cubierta satisfactoriamente, no así en otras entidades en la periferia, las cuales han tenido que dotarse de la infraestructura por medio de cables, transformadores, postes provisionales, etc.

EQUIPAMIENTO URBANO:

La Cabecera Municipal Chalco de Díaz Covarrubias donde se concentra el equipamiento es autosuficiente en estos servicios, no así otras entidades del municipio, lo que obliga a los habitantes de estos lugares a viajar a la Zona Metropolitana en busca de servicios de educación, recreación y salud.

- Educación:

El Municipio cuenta con 155 aulas de educación primaria, -- contando con un déficit de 450 que atenderían al 66% de la población del Municipio.

En cuanto a secundarias, sólo cuenta con 27 de las 93 aulas requeridas, el déficit es de 77%.

- Salud.

Chalco de Díaz Covarrubias tiene satisfecha su necesidad de clínicas en un 95% y en hospital general 97%.

- Comercio.

El equipamiento para la comercialización en el municipio presenta un déficit notable; de 39% en mercados, 95% en conasuper y 100% en cuanto a rastros.

- Recreación.

El déficit para plaza cívica es de 81%, puesto que sólo está atendida la cabecera municipal.

En cuanto a juegos infantiles la situación es más severa, el déficit a nivel municipal es de 100% ya que no existe ningún

elemento de este tipo en la localidad.

Por lo que respecta a Canchas Deportivas, el déficit alcanza el 81%.

- Otros Equipamientos.

Los servicios administrativos, de comunicaciones y transportes, son muy limitados, actualmente solo existe una oficina de teléfonos, que se encuentra ubicada en la cabecera municipal.

VIVIENDA

Dentro de la localidad de Chalco de Díaz Covarrubias (cabecera municipal) existen 3,500 viviendas, de ellas 2800, el 80% tienen muros de tabique y techo de concreto armado y las 700 restantes, el 20% son muros de adobe y techo de lámina de asbesto, cartón u otros materiales.

De las viviendas el 98% cuenta con servicios de drenaje y agua potable; pero respecto a su estado físico el 45% se encuentra en buenas condiciones, el 15% están deterioradas, el 40% necesita mejo-ramiento.

Las viviendas se encuentran divididas en tres diferentes categorías; la unifamiliar residencial con una superficie de 300 a 500 m² y un promedio de 5.5 habitantes por vivienda; la vivienda media, que -

tiene una superficie de 270 a 300 m² y un promedio de 6.4 hab/vivienda; y el tercer grupo, vivienda popular, con una superficie de 180 a 500 m² y un promedio hasta de 8 hab/vivienda.

Es importante destacar que dentro de los tres grupos de vivienda, existe una volumetría uniforme con una altura máxima de construcción sobre el nivel de la banqueta de 7.00 metros.

INTRODUCCION AL TEMA

En las tres últimas décadas el Municipio de Chalco se ha ido consolidando como uno de los municipios del Estado de México con características eminentemente agropecuarias y agroindustriales.

Su patrón de crecimiento y ocupación del suelo no ha tenido en este período alteraciones o cambios significativos, lo que permitió una dotación relativamente satisfactoria de servicios urbanos y lograr un equilibrio aceptable en el desarrollo de los diversos sectores de la economía.

Este equilibrio económico favoreció el desenvolvimiento natural de sus centros de población sin alteraciones o problemas relevantes. Sin embargo, a partir de 1978 se originaron nuevos asentamientos

ocasionando que en 1983 la población se duplicara, propiciando la especulación incontrolada del suelo.

El rápido crecimiento poblacional del municipio ha ocasionado serias carencias de todos los servicios, tanto de infraestructura - como de equipamiento para la salud, cultura y deporte. Existe una gran presión para ocupar suelos agrícolas fuente de abastecimiento de productos comestibles para el área metropolitana. De igual manera, hay una sub-utilización de áreas urbanas, las cuales presentan una gran cantidad de lotes baldíos y una baja intensidad en la ocupación del suelo.

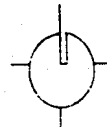
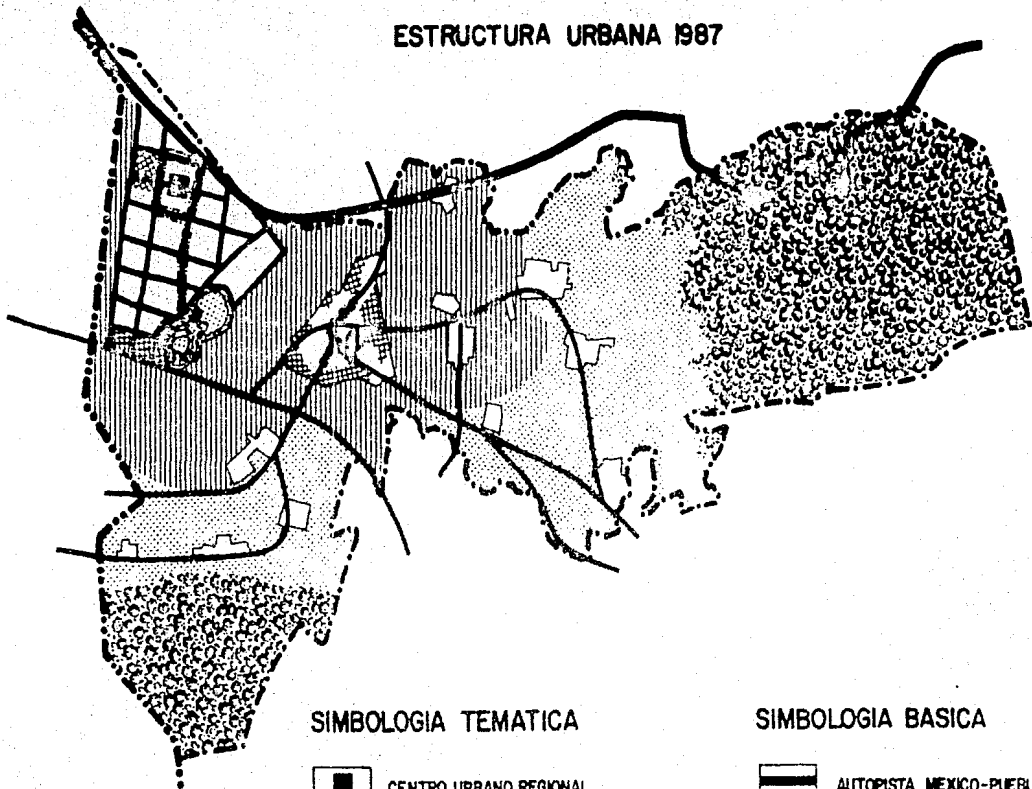
Ante esta situación, el objeto del presente proyecto, es apoyar - el desarrollo urbano del Municipio y de los intereses de la población mayoritaria con El Centro Deportivo Municipal de Chalco.

El tema de tesis "Centro Deportivo Municipal Chalco" es una de las propuestas Del Plan del Centro Poblacional Estratégico de Chalco








dé Díaz Covarrubias del Gobierno del Estado de México, donde la -
Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas a través de un es
tudio del equipamiento Urbano del Municipio encontró un déficit de
centros para la difusión de la recreación, el deporte y la cultura.

En el Municipio de Chalco existen canchas deportivas al aire libre,
y una Casa de Cultura, insuficientes que no llegan a satisfacer la
gran demanda de la población, es así que proponiendo este Centro -
Deportivo como fuente de trabajo para algunos y como una puerta -
abierta al deporte para satisfacer la demanda mencionada, hemos de
cidido realizar el presente trabajo.






ESTRUCTURA URBANA 1987



SIMBOLOGIA TEMATICA

-  CENTRO URBANO REGIONAL
-  CENTRO URBANO
-  CORREDOR URBANO
-  AREA DE RESERVA TERRITORIAL
-  AREA AGRICOLA DE RIEGO
-  AREA AGRICOLA DE TEMPORAL
-  AREA DE PRESERVACION Y MEJORAMIENTO ECOLOGICO

SIMBOLOGIA BASICA

-  AUTOPISTA MEXICO-PUEBLA
-  VIALIDAD PRIMARIA
-  LIMITE DE CRECIMIENTO URBANO
-  LIMITE ESTATAL
-  LIMITE MUNICIPAL

ELECCION DEL TERRENO.

En base a una serie de estudios preliminares e investigaciones, - hicimos una hipótesis sobre las condicionantes del terreno a elegir:

- 1°. Que fuera propiedad de la Delegación, para facilitar su adquisición y contar con el apoyo de las autoridades.
- 2°. Que su localización fuera dentro de las zonas urbanizables propuestas por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, cerca del centro de los puntos de referencia de la cabecera municipal y así complementar las actividades existentes.
- 3°. Que su situación geográfica dentro del municipio estuviera

lo mas lejano posible de las zonas destinadas a usos del suelo diferentes (mercados y tianguis) para evitar confusiones de los mismos, y obtener un ambiente deportivo y educativo a su alrededor.

- 4°. Que de preferencia ocupara una manzana para así tener salida mínima a dos calles y tener cuatro frentes, dado mayor facilidad de comunicación con el exterior.

En visitas hechas al Municipio, encontramos un terreno que cumple con estas condiciones propuestas.

La ubicación del terreno es en una manzana comprendida por las calles de Ave. Tezcatipoca y Huitzilopoctli en orientación oriente-poniente y calle Yaquis y Mexicanas norte-sur, dentro de la colonia Culturas de México; y se encuentra en calidad de lote baldío. Sus dimensiones son de 118 metros de ancho por 445 metros de largo con un área de 52,240 metros².

Las condiciones físicas del terreno presenta como característica topográfica principal un mínimo de pendientes pronunciadas; es plano en su mayoría, y se propone conservar su estado físico actual.

PROGRAMA ARQUITECTONICO.

El Programa Arquitectónico como síntesis de las investigaciones y estudios que hemos hecho hasta el momento, es un programa específico, con intención de complementar factores conceptuales ya establecidos antes de que comience el proyecto arquitectónico.

Este programa pretende conservar en su mayoría espacios abiertos y se divide en 5 áreas básicas y cada una de ellas contiene a su vez los subsistemas correspondientes.

PROGRAMA ARQUITECTONICO.CONCEPTO

I. Area Administrativa y Difusión Cultural.

- Vestíbulo general.
Caseta de información.
Espera y recepción.
- Administración.
Recepción y espera.
Area de secretarias.
Archivos.
Oficina del Administrador.
Baños hombres y mujeres.
- Sala de Audiovisuales.
Sala de fumadores.
Baños hombres y mujeres.
Caseta de proyecciones.
Sala de proyecciones.
Bodega.
- Aulas de Regularización.
Dos aulas.
- Patio de Exposiciones.
- Biblioteca.
Guardado de objetos personales.
Sala de lectura.
Acervo.

(continuación Area Admón. y Difusión Cultural)

- Baños públicos.
Baños hombres.
Baños mujeres.
- Juegos de Mesa.
Billar.
Ping-pong.

II. Gimnasio

Vestíbulo.
Cancha Usos Múltiples.
Gradas.
Baños públicos.
Control de tiempo de juego.
Enfermería.
Bodega de Equipo.
Bodega de Aseo.
Vestidores hombres con baño (jugadores).
Vestidores mujeres con baño (jugadores).
Sala de Aparatos de Gimnasia.
Control (P. Alta).
Zona de práctica de karate.
Zona de guardado de protectores.

III. Canchas

- Cancha de Squash
4 canchas.
Control.
Baños hombres.
Baños mujeres.
Mirador de juegos.

(continuación Canchas)

- Canchas de Basquet ball.
2 canchas.
- Canchas de Voleiball (con gradas)
2 canchas.
- Cancha de Tenis (con gradas)
- Cancha de Frontón (con gradas)
- Cancha de Frontenis (con gradas)
- Cancha de Football (con gradas)

IV. Alberca Olímpica.

- Fosa de Clavados
- Chapoteadero
- Asoleadero
- Gradass
- Vestidores
Vestidor hombres con baños
Vestidor mujeres con baños

V. Servicios de Apoyo.

- Area de Juegos Infantiles.
- Casa Conserje.
Sala-comedor

(continuación Servicios de Apoyo)

Cocineta

Baño

Recamara

- Cuarto de Máquinas

- Tanque elevado

- Estacionamiento

- Zonas Verdes

- Cafetería

Zona de mesas

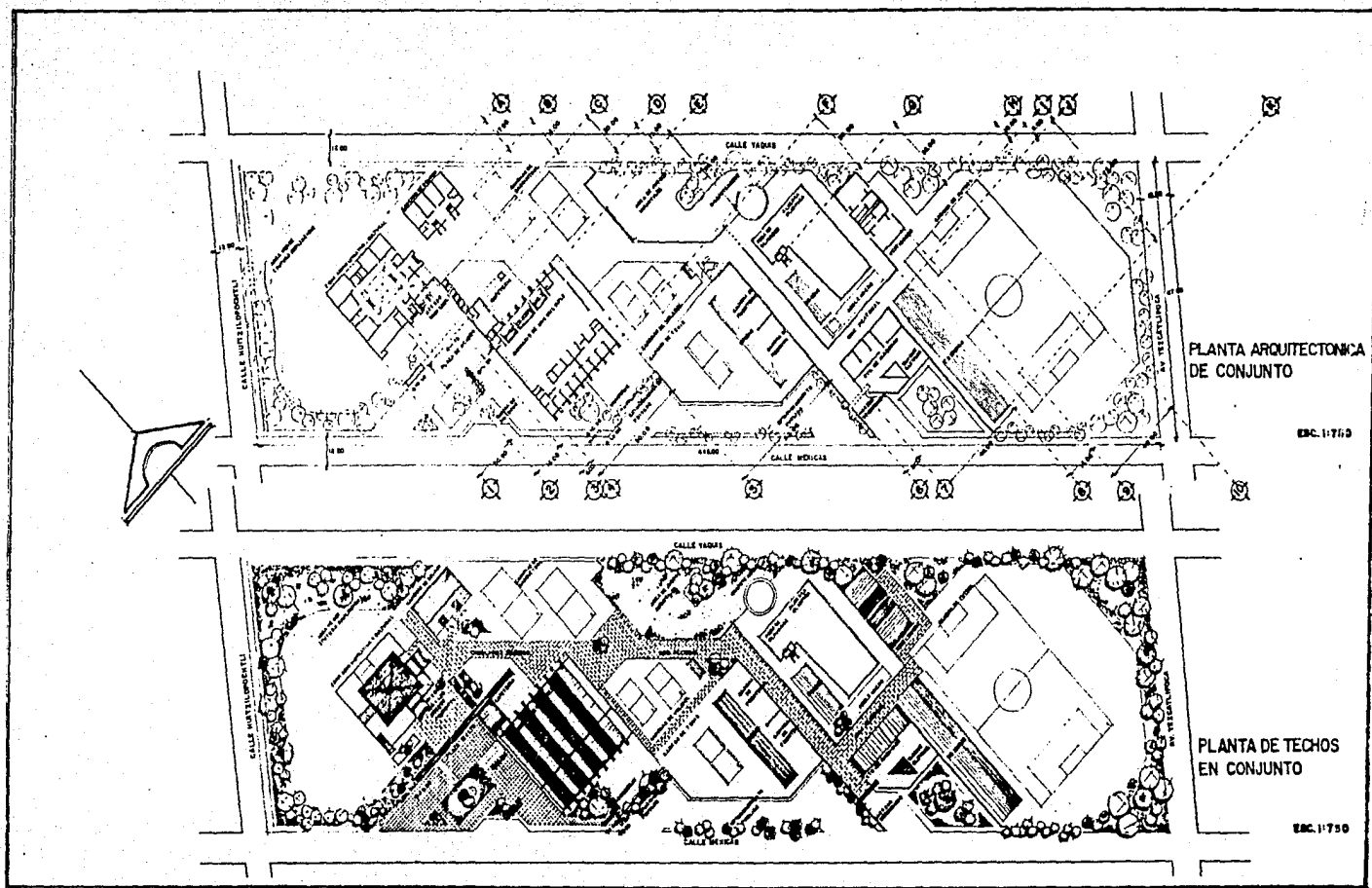
Cocina

Baño hombres

Baño mujeres

EL PROYECTO ARQUITECTONICO.

A continuación, se presenta el proyecto de nuestro Centro Deportivo Municipal Chalco (Por el poco espacio disponible, se exponen solo los planos de presentación).



CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CHALCO

UBICACION: COL. CULTURAS DE MEX. CHALCO, EDO. DE MEXICO

ALUMBI: NAVARRO CAMARERA MAGALY ZULEICA
VALENZA CISNEROS EDUARDO CEDIC

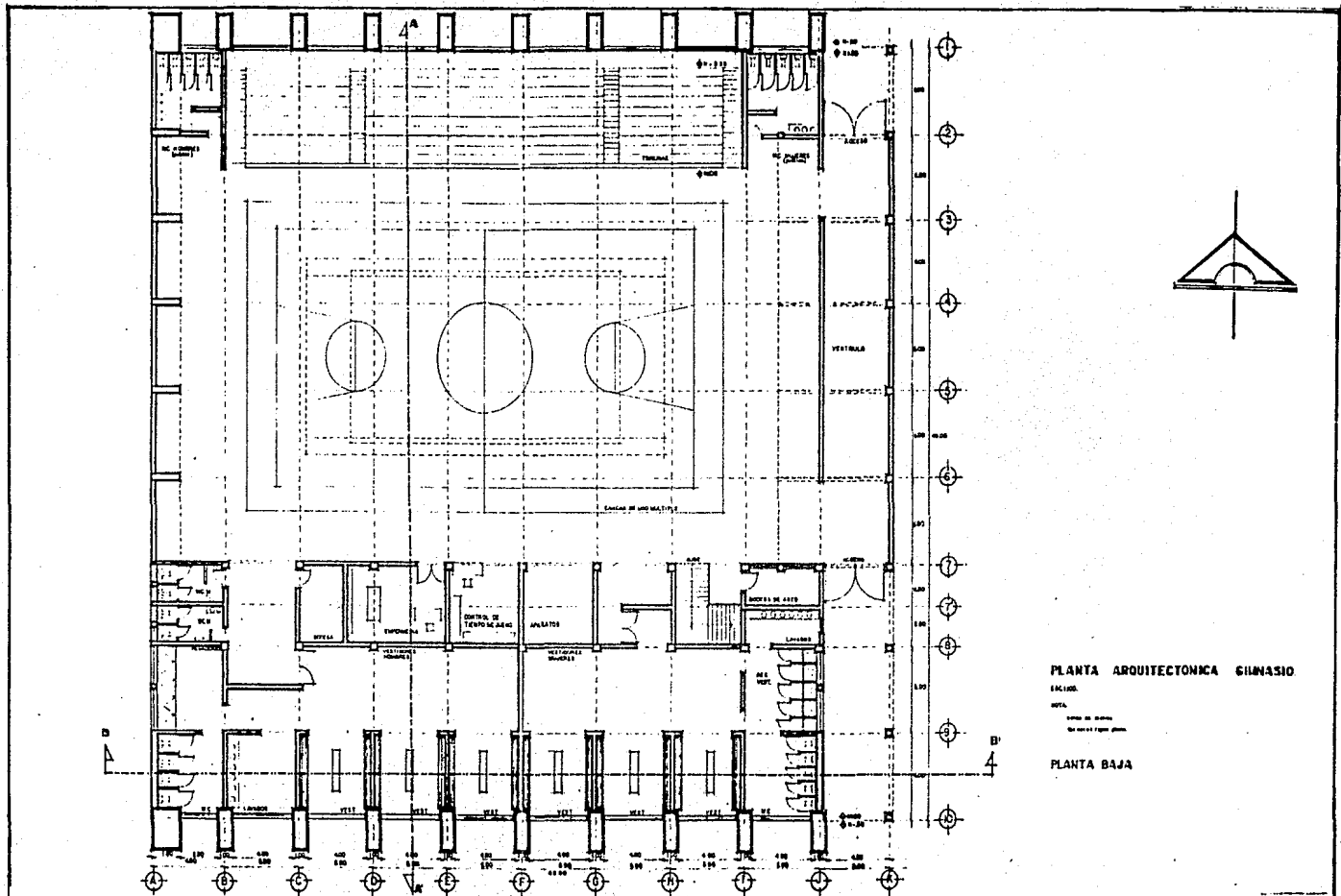
JURADO:
ARG. JOSE TAMARA BOUL
ARG. WILHELMO RIVERA CORREPE
ARG. GORRADO MORTAÑO AUSTRY

EXAMEN
PROFESIONAL
U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER 10



PLANTA ARQUITECTONICA GIMNASIO

Escala:

1:100
 1 cm = 1 m

PLANTA BAJA

CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CHALCO

UBICACION
 COL. CULTURAS DE MEX. CHALCO, EDO. DE MEXICO

ALUMNOS:
 NAVARRO CASARENA MARALY ZULEICA
 VALENCA GIMENEZ EDUARDO CEBRIG

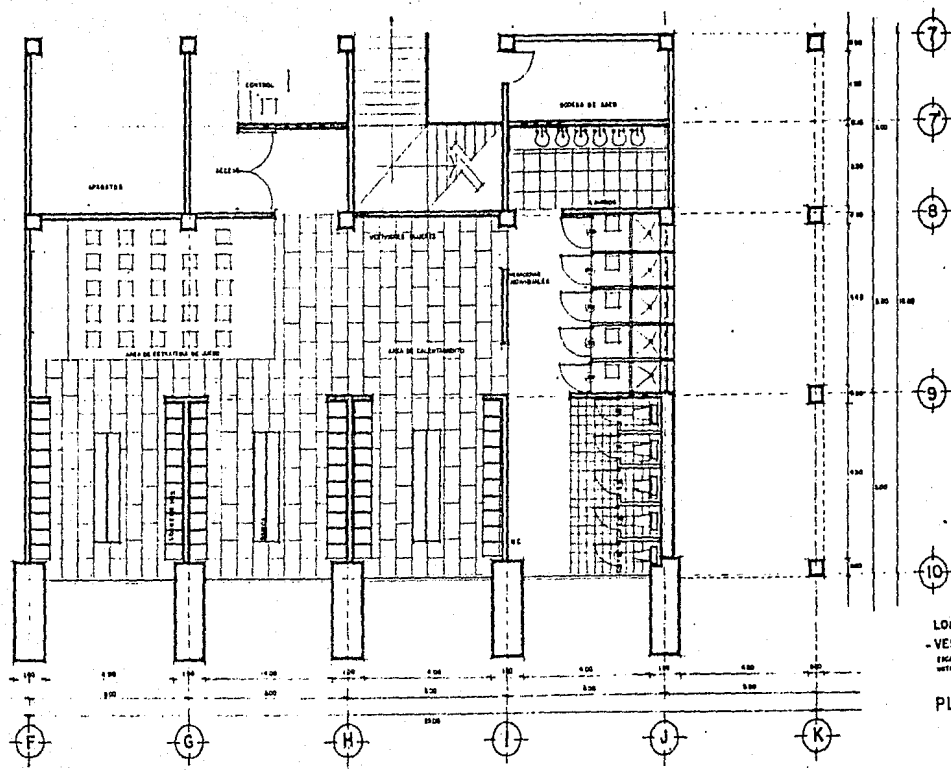
AYUDANTE:
 ARO. JORGE YAMINA ROOL
 ARO. WILHELMO RIVERA GONZALEZ
 ARO. GONZALO MONTAÑO ANDRÉS

EXAMEN
 PROFESIONAL
 U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER 7



LOCAL CARACTERISTICO DEL GIMNASIO
 - VESTIDORES PARA MUJERES -
 ESCALA: 1:50
 METRO
 PLANTA ARQUITECTONICA

CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CHALCO

UBICACION COL. CULTURAS DE MEX. CHALCO, EDO. DE MEXICO

ALUMBOS: ROYALDO CASAREVA MARGALIT ZULEICA VALENZUELA CISNEROS EDUARDO CEDRAC

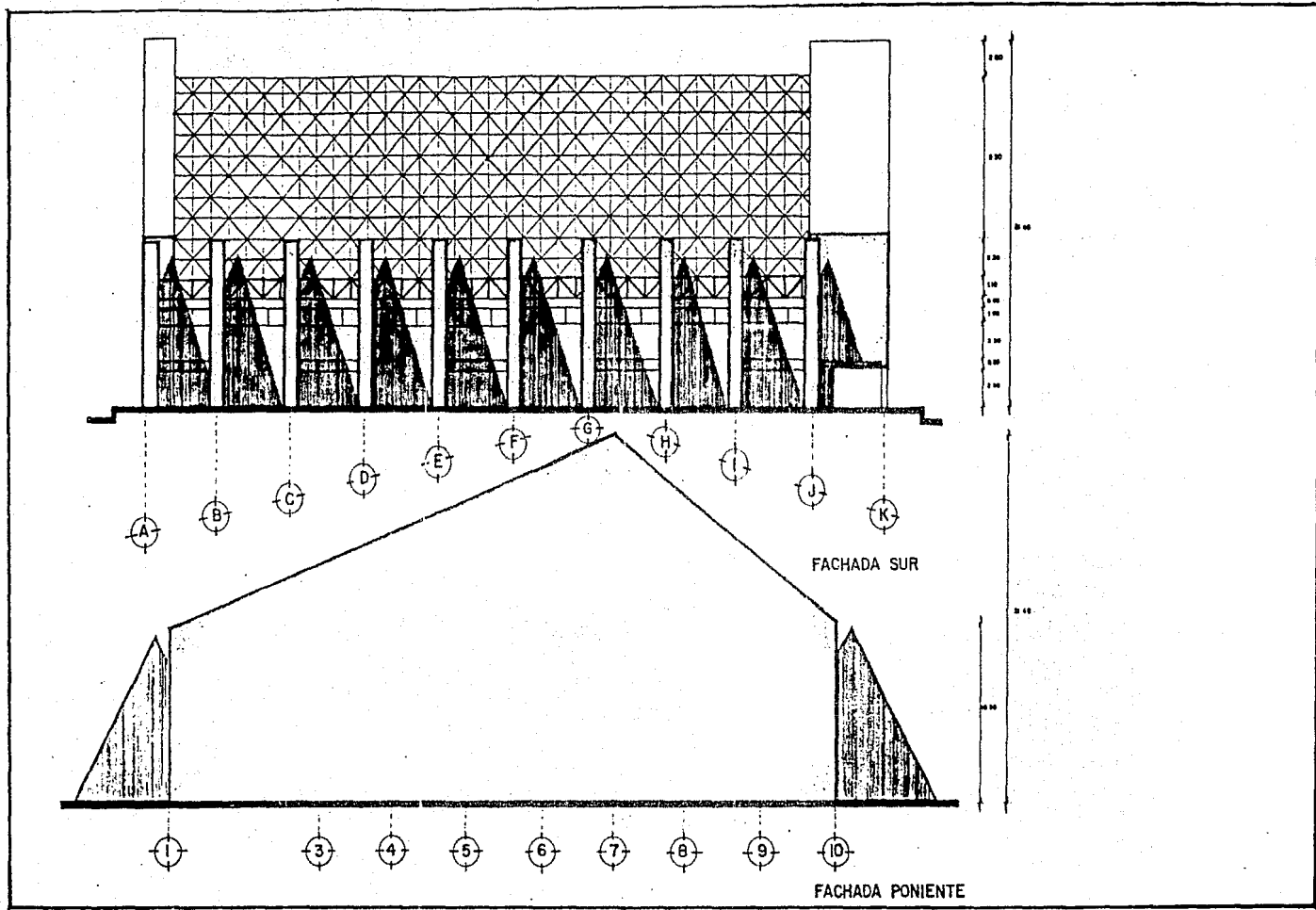
JURADO:
 ARQ. JORGE TAMBURO POMA
 ARQ. GUILLERMO RIVERA GONZALEZ
 ARQ. GUERRERO MONTAÑA AUGUST

EXAMEN PROFESIONAL U.N.A.M.



TALLER 10

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CHALCO



UBICACION COL. CULTURAS DE MEX. CHALCO, EDO. DE MEXICO

ALUMNOS: HAYAMMO CAMARENA MAGALY ZULEICA
VALENCIA CISNEROS EDUARDO CEDRIL

JURADO:
ARG. JORGE YARRISA BOHL
ARG. GUILLERMO RIVERA GOROZPE
ARG. CONRADO MONTAÑO AUDERT

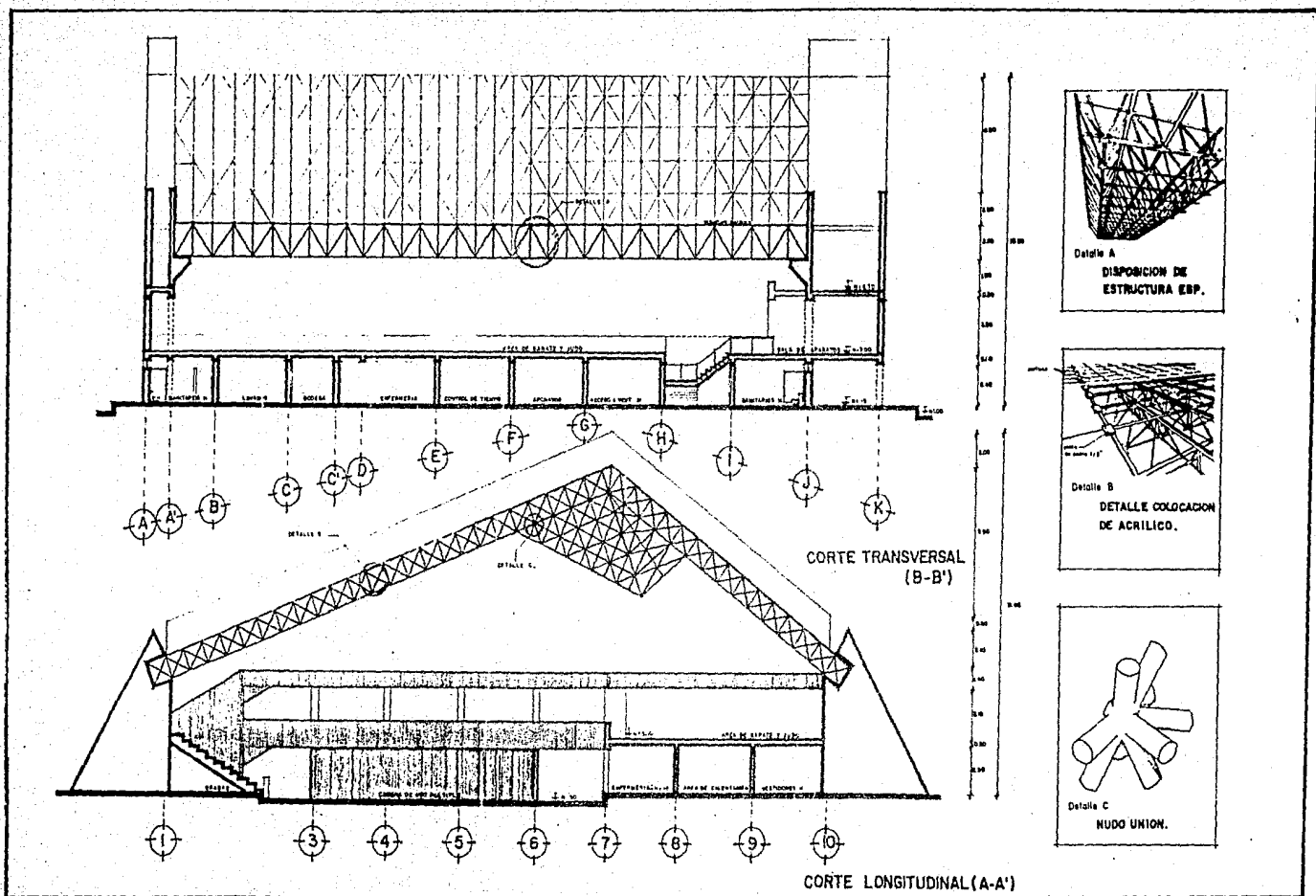
EXAMEN PROFESIONAL U.N.A.M.



TALLER 5



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CHALCO

UBICACION
COL. CULTURAS DE MEX. CHALCO, EDO. DE MEXICO.

ALUMNOS: NAVARRO CAMARENA MAGALY ZULEICA
VALENCIA CIENEGAS EDUARDO CEDRIG.

JURADO:

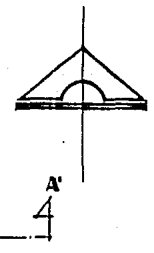
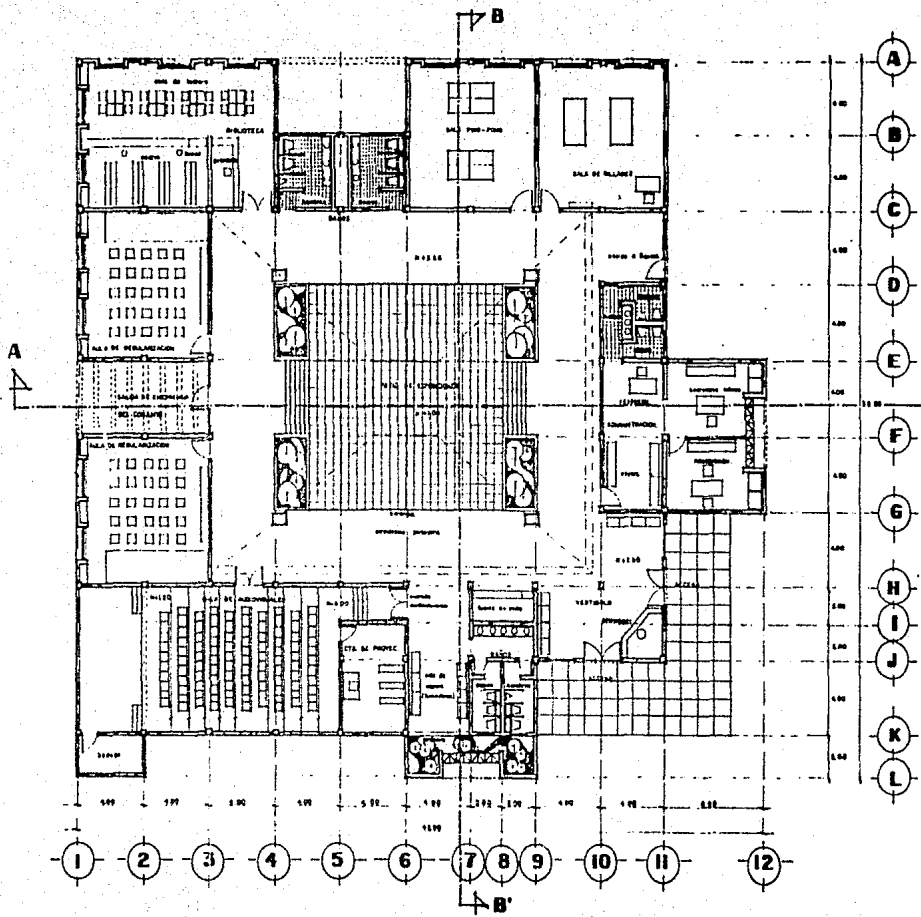
ARG. JORGE TABARDA BOBIL
ARG. WILLENDO RIVERA RODRIGUEZ
ARG. CORRAO MONTAÑO AUGUST

EXAMEN
PROFESIONAL
U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER 10



**PLANTA ARQUITECTONICA
EDIFICIO ADMINISTRATIVO
Y DIFUSION CULTURAL**

ESTA HOJA DE HOJA
 ...
 ESC 1:100

CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CHALCO



UBICACION: COL. CULTURAS DE MEX. CHALCO, EDO. DE MEXICO

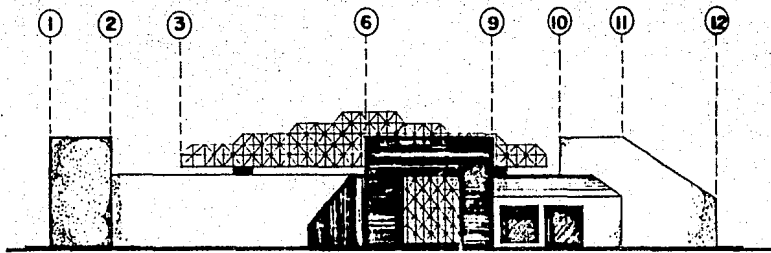
ALBERGOS: NAVARRO, CAMARERA, MAGALY ZULEICA
 VALENZUELA CISNEROS, EDUARDO CEDIC

JURADO
 ARO. JORGE TARRANDA ROSA
 ARO. GUILLERMO RIVERA GONZALEZ
 ARO. OSWALDO MONTAÑA ALBERT

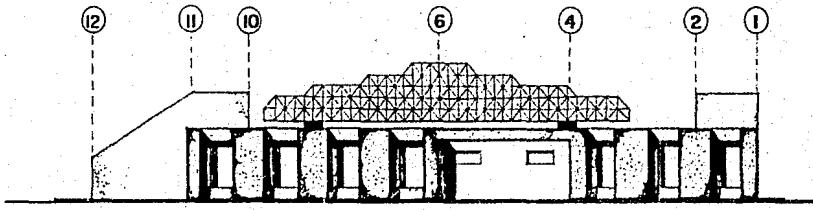
EXAMEN
 PROFESIONAL
 U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



FACHADA SUR.



FACHADA NORTE.

FACHADAS
 EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y DIFUSION
 CULTURAL.
 816.1300

CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CHALCO



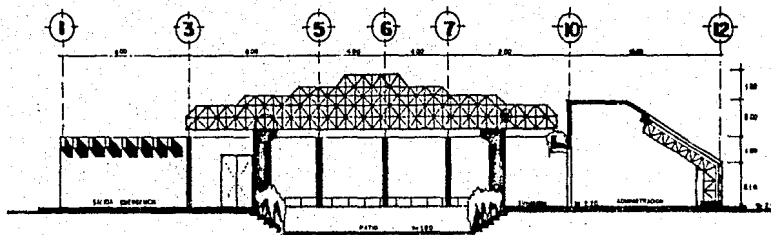
UBICACION
 COL. CULTURAS DE MEX. CHALCO, EDO. DE MEXICO

ALUMNOS:
 NAVARRO CAMARENA MAGALY ZULEICA
 VALENZUELA CEMENOS EDUARDO CEDRIG

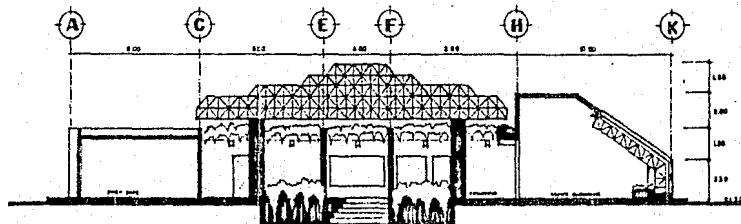
PROFESOR:
 ADO. JORGE TARRERA ROEL
 ADO. WILLERSON RIVERA GONZALEZ
 ADO. CAROLINO GUERRERO SUAREZ

**EXAMEN
 PROFESIONAL
 U.N.A.M.**





CORTE A-A:



CORTE B-B:

EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y DIFUSION
CULTURAL.

CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CHALCO

UBICACION

COL. CULTURAS DE MEX. CHALCO, EQQ. DE MEXICO

ALUMNOS:

NAVARRO CAMARENA, MAGALY ZULICA,
VALENZUELA CISNEROS, EDUARDO GONZALEZ.

JURADO:

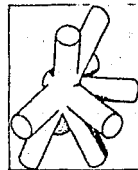
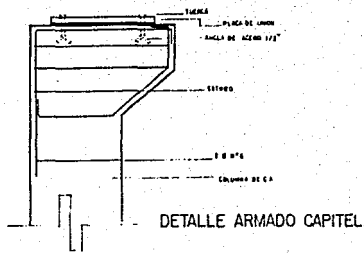
ARG. JORGE TAMBURO BOKAL
ARG. GUILLERMO RIVERA GONZALEZ
ARG. CONRADO MONTAÑO AUSTRY

EXAMEN
PROFESIONAL
U.N.A.M.

E
FACULTAD DE INGENIERIAS

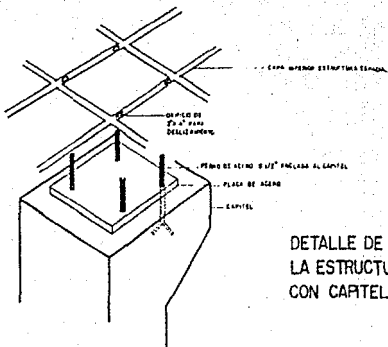


TALLER E

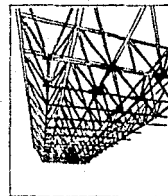


VISTA DETALLADA DE UN NUDO DE UNIÓN.

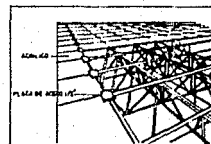
**DETALLES DE LA ESTRUCTURA
ESPACIAL EN ZONA DE ADMON.
Y DIFUSION CULTURAL.**



DETALLE DE APOYO DE
LA ESTRUCTURA ESPACIAL
CON CAPITEL.



DISPOSICION DE ESTRUCTURA
ESPACIAL.



DETALLE COLOCACION DE
ACRILICO.

CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CHALCO



UBICACION: COL. CULTURAS DE MEX. CHALCO, EDO. DE MEXICO

ALMOZAR: BAYAMO CASAPERA MADALY ZULEICA
VALENCIA CISENOS EDUARDO SECUR.

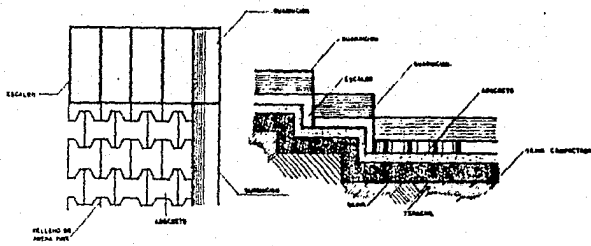
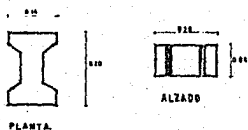
JURADO:
ARR. JORGE YARRIBA DOML
ARR. GUILLERMO RIVERA GOROCPE
ARR. CONRADO MONTAÑO ABBERT

EXAMEN
PROFESIONAL:
U.N.A.M.



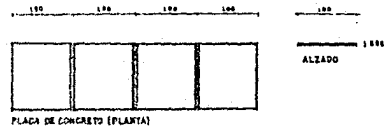
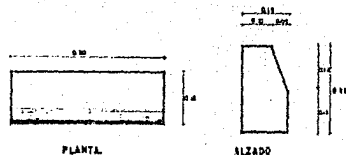
TALLER DE INGENIERIA

ADCRETO DE PLAZA EXPOSICION.



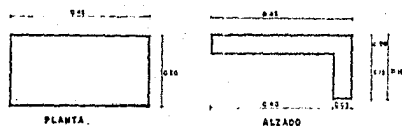
UNION DE ADCRETO, ESCALON, Y GUARNICION.

GUARNICION.

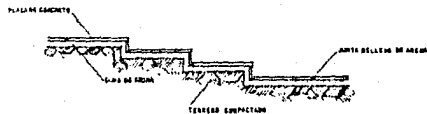


PLACA DE CONCRETO (PLANTA)

ESCALON DE PLAZA EXPOSICION.



UNION PLACA DE CONCRETO EN PLAZA ACCESO.



CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CHALCO



UBICACION

COL. CULTURAS DE MEX. CHALCO, EDO. DE MEXICO

ALUMNOS

HAYAMMO CAMARONA MACALY JULIACA
VALENCIA DIMENCNS EDUARDO CECORIC

JURADO

ARG. JORGE TARRIBA BOML
ARG. GUILLERMO RIVERA BOROZPE
ARG. CONRADO MONTAÑO AUBERT

EXAMEN
PROFESIONAL
U. N. A. M.

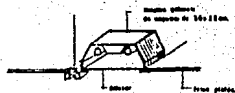


TALLER 10

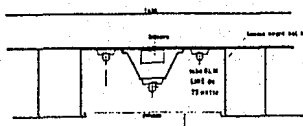


FACULTAD DE ARQUITECTURA

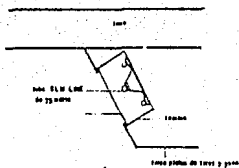
DETALLES DE ILUMINACION



DETALLE ILUMINACION BIBLIOTECA.



DETALLE ILUMINACION PASILLO.



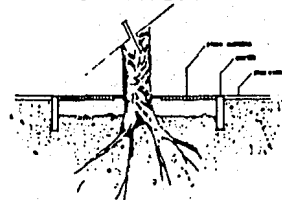
DETALLE ILUMINACION PUB - PORN Y BARR

ISOPTICA.



ISOPTICA DE AUDIOVISUAL

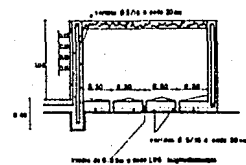
JARDINERIA.



DETALLE DE JARDINERIA



DETALLE JARDINERIA E ILUMINACION.



DETALLE DE JARDINERIA (PATIO EXPO.)

CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CHALCO



UBICACION

COL. CULTURAS DE MEX. CHALCO, EDO. DE MEXICO

ALUMNOS:

NAVARRO CAMARENA MAGALY ZULEICA
VALENZUELA GARCERAN EDUARDO CEDRIS

JURADO:

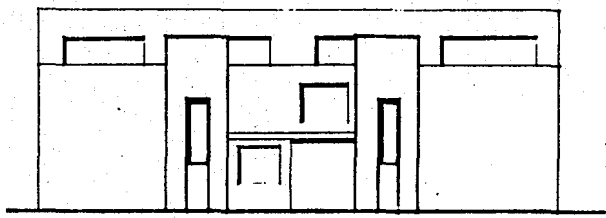
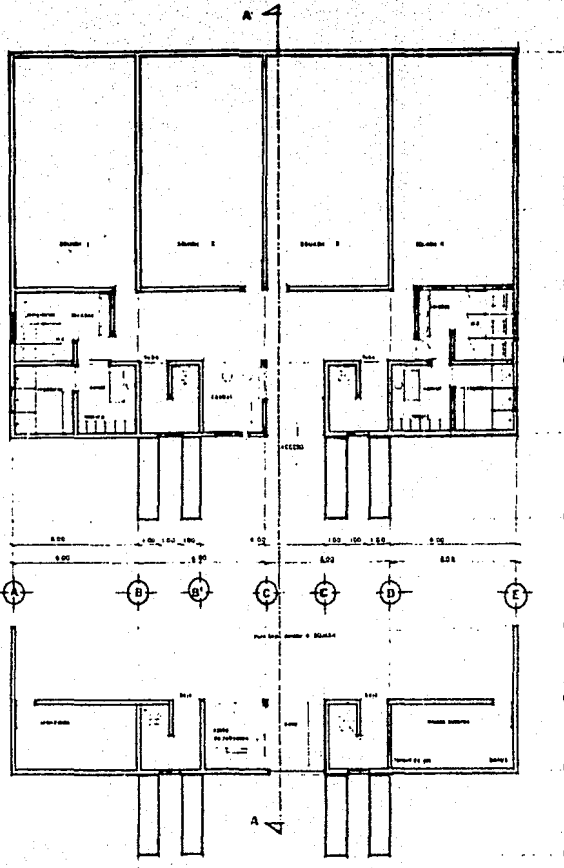
ARG. JORGE TAMBUA ROSIL
ARG. GUILLERMO EVEREA RODRIGUEZ
ARG. GUERRERO MONTAÑO AUGUST

EXAMEN
PROFESIONAL
U.N.A.M.

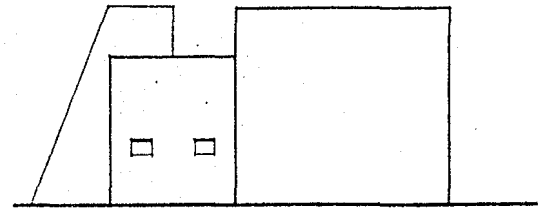


TALLER 7

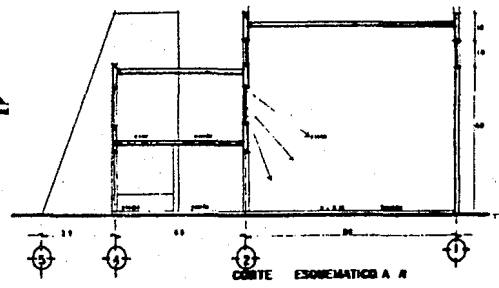
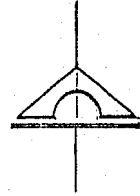
FACULTAD DE ARQUITECTURA



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE



PLANTA ARQUITECTONICA SQUASH.
E.C. 272

CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CHALCO

COL. CULTURAS DE MEX. CHALCO, EDO. DE MEXICO

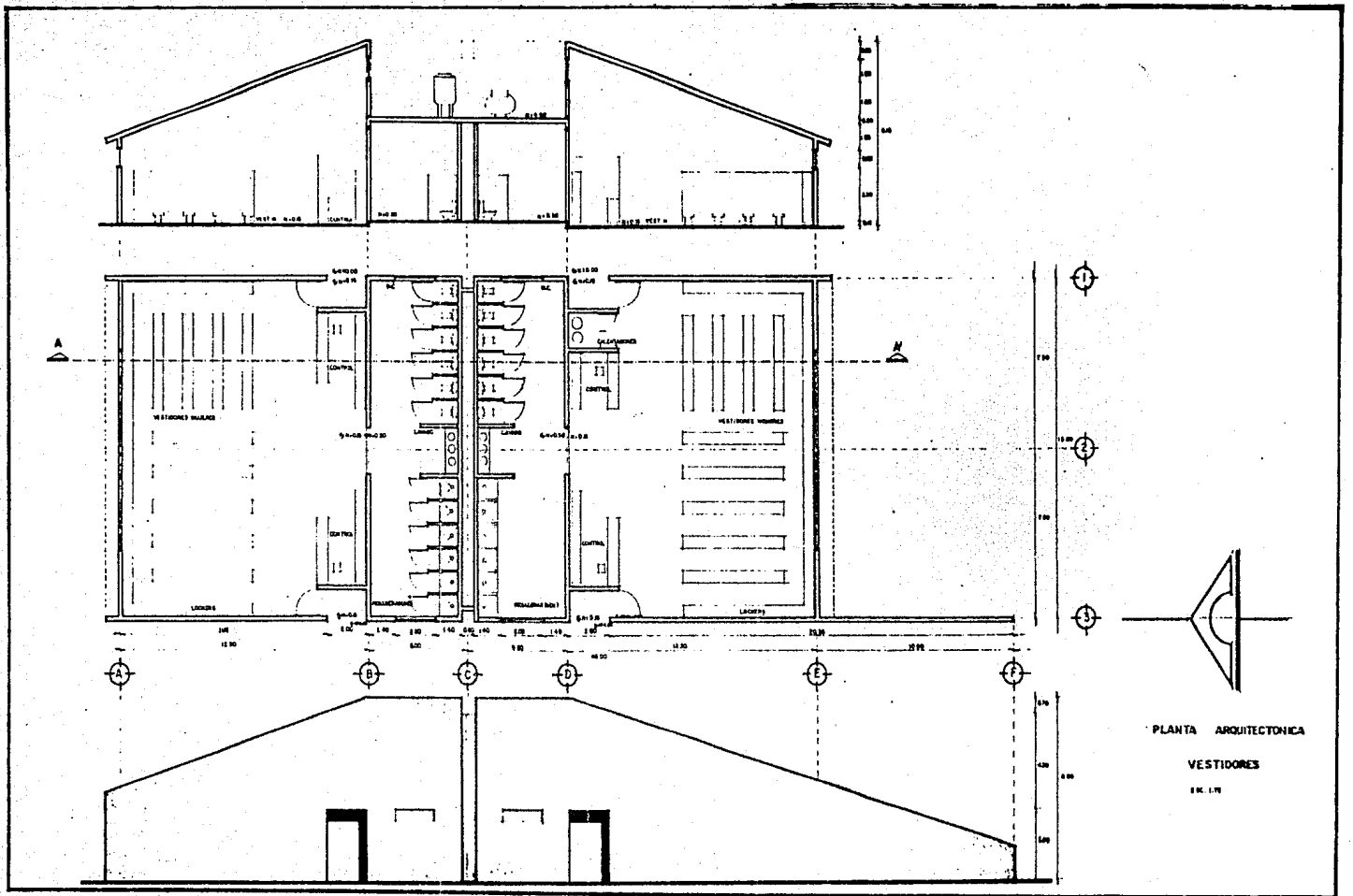
ALUMNOS: NAVARRO CAMARENA MACALY ZULEICA
VALENDA GISEMOS EDUARDO CEDRIC

JURADO
ABD. JOSE TABOADA ROSA
ABD. GUILLERMO NUÑEZ GONZALEZ
ABD. CARLOS GONZALEZ ALBERT

EXAMEN
PROFESIONAL
U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA





PLANTA ARQUITECTONICA

VESTIDORES

1:60

CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL CHALCO

UBICACION
COL. CULTURAS DE MEX. CHALCO, EDO. DE MEXICO

ALUMNOS:
RAYARNO CAMARENA MAGALY ZULEICA
VALINDA CIENIEROS EDUARDO CECIC

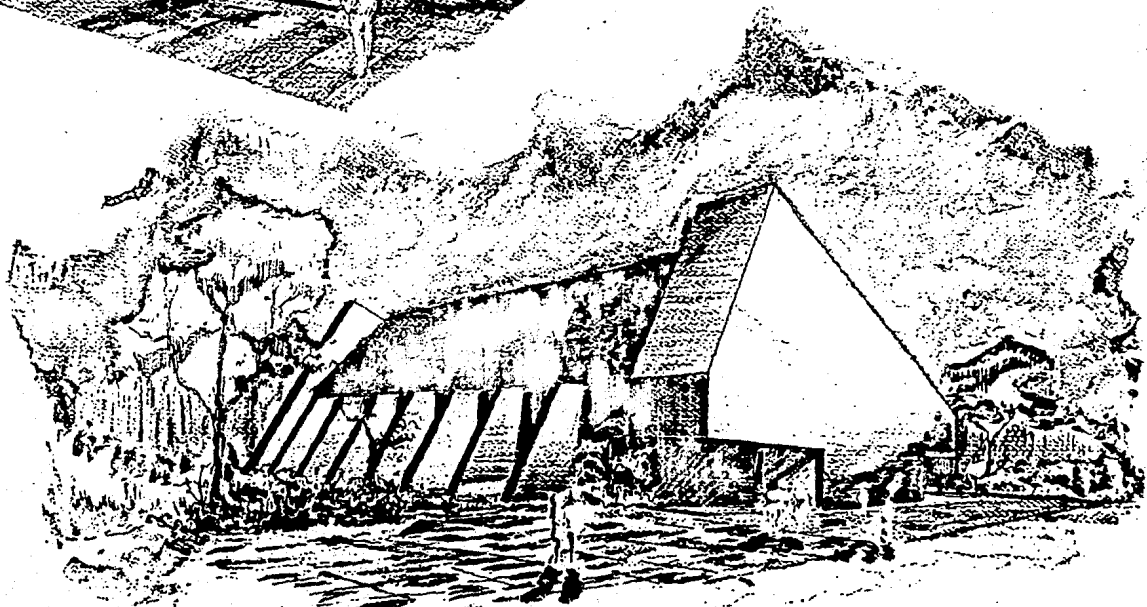
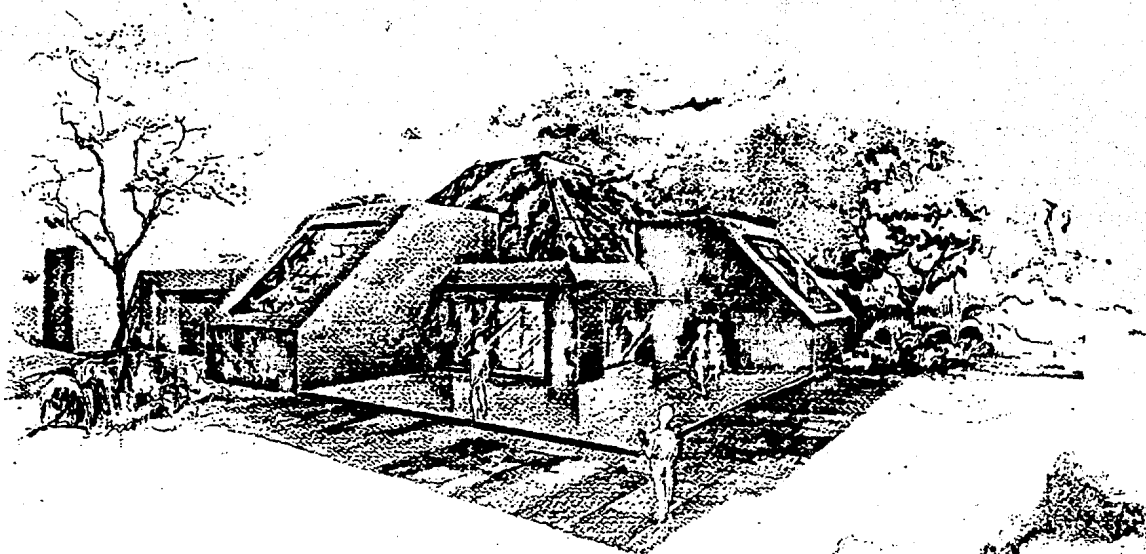
PROFESORES:
ABD. JORGE TARRIDA ROSIL
ABD. WILHELMO RIVERA GONZALEZ
ABD. GONZALO MONTAÑO AUGERT

EXAMEN
PROFESIONAL
U.N.A.M.



TALLER 10

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CRITERIOS DE DISEÑO.

- Criterio del diseño Arquitectónico:

Se basa de acuerdo al ordenamiento de las actividades realizadas dentro del conjunto. Es así como surgen áreas abiertas en su gran mayoría destinadas a juegos al aire libre; y espacios cubiertos cerrados para difusión cultural, administración y deportes que así lo requieran.

Las escalas para algunas áreas como el gimnasio, patio de exposición, etc., son monumentales porque el tipo de actividades y el volumen de personas en determinados tiempos de uso así lo ameritan.

Todos los espacios serán articulados y dinámicos con ésto, queremos decir que se fraccionarán para cada actividad y a su vez esta

rán intercomunicados como conjunto.

Los criterios de diseño estarán relacionados especialmente mediante las alturas y geometría del conjunto, ya sea por adición sustracción o cambios de proporción para lograr las formas geométricas deseadas y así lograr espacios funcionales y a la vez con interés -- formal que compartan siempre su rasgo visual común en material, -- contorno color y relación de volúmenes.

Las disposiciones de los espacios se sugieren de acuerdo a su relación con el contexto, determinando muchas veces la adecuación a -- las condiciones del entorno al conservar en su mayor parte, áreas no construídas destinadas a jardines y a otras veces logrando un contraste entre los edificios y el paisaje; ya que en realidad no existen mayores limitantes de contexto que el entorno natural.

CRITERIO ESTRUCTURAL.

- Cimentación:

Considerando la ubicación del terreno en una zona que ofrece buena resistencia y por estudios de cálculo de las cargas a soportar proponemos zapatas aisladas como ampliación de la base de las columnas, rigidizadas por traveses de liga, y el uso de contratrabes de concreto armado, ya que los edificios del Centro Deportivo serán de un solo nivel excepto el Squash donde se usarán zapatas corridas.

- Supraestructura:

La estructura en general estará constituida por un entramado de columnas y traveses de concreto armado.

Existen dos tipos de techumbre características en el Centro Deportivo; la primera consiste en una losa tradicional de concreto armado cuyo peso es recibido por las columnas, y la segunda es la estructura espacial que cubre en este caso grandes claros como lo son las cubiertas del Gimnasio y el patio de exposiciones, las cuales se apoyan sobre columnas de mayor sección. La conveniencia de iluminación natural en estas dos zonas justifica aún más su elección.

CRITERIO DE INSTALACIONES.

- Instalación Eléctrica.

El suministro de energía eléctrica se dará por medio de una sub-estación eléctrica, para suplir cualquier deficiencia. La energía eléctrica se repartirá desde los tableros generales por medio de ductos fácilmente registrables y accesibles a todos los locales.

El sistema de iluminación se resolverá de la siguiente manera:

- Zona administrativa y cultural: se resuelve a base de lámparas fluorescentes empotradas en los plafones o sobrepuestos según el caso.

- Gimnasio: iluminación con proyectores por medio de lámparas de

incandescencia.

- Squash: lámparas fluorescentes.
- Cafetería: lámparas fluorescentes.
- Vestidores: lámparas fluorescentes.
- Casa de Conserje: lámparas de incandescencia.
- Canchas: iluminación a base de lámparas de iodo - cuarzo.
- Juegos infantiles: uso de arbotantes con focos incandescentes.
- Alberca Olímpica: por medio de reflectores dentro de nichos con focos incandescentes.
- Areas jardinadas: Uso de arbotantes con focos incandescentes pa
ra lograr efectos especiales de diseño.

Todos los ductos tendrán aislamiento térmico y eléctrico por medio de forros plásticos, que se conducirán por medio de tuberías conduit esmaltadas a fuego en interiores y galvanizadas en exte-

riores.

También se dará alimentación eléctrica al equipo de aire lavado, y equipos de cocina.

- Instalación Hidráulica.

La instalación hidráulica del Centro Deportivo Chalco, cuenta con los siguientes sistemas:

- 1.- Sistema de abastecimiento de agua: Comprenderá 2 acometidas, una que será para abastecer el tanque elevado y la otra que conducirá el agua a las dos cisternas localizadas en el subsuelo, que tendrán capacidad para cubrir el suministro durante dos días en caso de posible deficiencia.
- 2.- Sistema de almacenamiento de agua: Se contará con dos cisternas intercomunicadas por medio de un cabezal, en donde están conectadas las succiones del equipo de bombeo con electronivel

y las válvulas necesarias de intercomunicación para el aseo pe
ríodico del sistema.

- 3.- Sistema general de distribución de agua fría y caliente: Cuenta con un equipo hidroneumático de bombeo de demanda programada, con motobombas, un electronivel y su respectiva red de dis
tribución a los servicios que lo requieran. Este sistema opera automáticamente.
- 4.- Sistema de riego: Comprende de un tanque elevado exclusivo para el riego de jardines y canchas, una motobomba con arrancador e interruptor automático de presión y un control de electronivel y su respectiva red de distribución a los sistemas de riego (canchas, zonas verdes y servicio de mantenimiento general).
- 5.- Sistema de generación y suministro de agua caliente: Cuenta con calderas, de operación automática, utilizando diesel como combustible.

El escape de humo de las calderas se intersectan en una chimenea a tiro forzado con remate de capucha localizada en la azotea del cuarto de máquinas.

El agua caliente tendrá las siguientes derivaciones:

- . Agua caliente a los tanques del agua caliente (baños y cocina).
- . Agua caliente al equipo de alberca con válvulas reductoras de presión, filtros y trampas. (calefacción de esta con termostato que pone en marcha automáticamente el sistema).

La alimentación del combustible de las calderas (diesel), se dará por medio de un tanque cilíndrico con su respectiva línea de llenado.

- Instalación de Drenaje:

El sistema de la red de drenaje está formado por tuberías en pi

sos para evacuación de aguas negras y columnas de bajada que derivan a colectores y pozos de visita del sistema general de drenajes.

El sistema de drenaje de agua de las canchas se compone de tuberías que derivan al colector general y también cuenta con pozos de visita y registros para mantenimiento.

- Instalación Contra Incendio.

El conjunto contará con capacidad suficiente de almacenamiento de agua para abastecer la red de tomas siamesas y gabinetes de mangueras.

Las tomas se instalarán en lugares de fácil acceso en las fachadas de los edificios para facilidad del cuerpo de bomberos. Las mangueras de gabinetes tendrán 30 metros de longitud en zonas, salidas de emergencia y escaleras al igual que extinguidores integrales.

- Instalaciones de Aire Lavado.

El equipo de aire lavado dará servicio exclusivo a la Sala de Audiovisuales, en el área donde se localiza la pantalla, que por su propia altura produce un efecto de tiro de chimenea logrando una fácil circulación de aire.

El equipo estará formado por unidades independientes a baja presión donde el aire será conducido a través de ductos aislados - acústicamente, que salen por el plafón por medio de rejillas y conducen el aire que absorben estas a los ventiladores de la salida general.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

El proyecto del Centro Deportivo Municipal Chalco, se encuentra dividido en tres secciones fundamentales, tomando en cuenta las condiciones urbanas y físicas del terreno; así como el funcionamiento de cada uno de los elementos que lo componen:

- La primera sección constituída por una serie de edificios que conforman espacios representativos del conjunto y que además marcan el acceso principal al mismo. Estos edificios están ubicados estratégicamente de tal manera que las árcas destinadas a juegos al aire libre no se vean afectadas en sus usos y necesidades.

Esta sección comprenderá elementos como el Gimnasio, Biblioteca, Administración, Patio de Exposición, el Squash, Cafetería, etc.

- La segunda sección corresponde a las áreas destinadas a juegos al aire libre que requieren de un contexto natural para el desarrollo de sus actividades. Tales como las diferentes canchas, juegos infantiles, alberca, etc.
- La tercera sección comprende la zona a la captación de elementos de infraestructura para satisfacer las necesidades del conjunto, y donde se encuentran el cuarto de máquinas, cisternas, tanque clavado, etc. En esta sección se encontrará ubicado el acceso secundario que además de cumplir su cometido como tal, facilitará la entrada a equipos de reparación, cuerpo de bomberos etc., en caso necesario.

Todos los elementos que forman el conjunto están girados a 45° con el terreno para una orientación correcta de las canchas respecto al eje solar.

El recorrido dentro del terreno se lleva a cabo por la parte cen

tral del terreno en sentido longitudinal para facilitar el acceso a las canchas y otros edificios que estarán ubicados en las margenes de los andadores.

El acceso principal está marcado por una serie de escalones que conducen a un vestíbulo dentro del edificio administrativo, con un módulo de información y es precisamente en este espacio donde se distribuyen los usuarios y las otras zonas del conjunto

Todos los edificios tendrán su propio vestíbulo de acceso cubierto y las canchas contarán con gradas también cubiertas.

BIBLIOGRAFIA.

- ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA
Neufert
Ed. Gustavo Gili.

- ARQUITECTURA, FORMA Y ESPACIO
F. Ching. 1982.

- ARMADURAS ESPACIALES
Arq. José Mirafuentes
U.N.A.M.

- CONSTRUCCION MEXICANA
Club Raqueta de los Bosques
Ed. Novaro Internacional

- INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS
Charles Merrick Gay
Charles de van Fawcet
William J. McGuinness
Benjamín Stein
Ed. Gustavo Gili 6a. Edición.

- PLAN DEL CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO DE
CHALCO DE DIAZ COVARRUBIAS
Secretaría de Desarrollo Urbano y
Obras Públicas.

- PRIMEROS PASOS EN EL DISEÑO URBANO
Arq. Domingo García Ramos
E.N.A. U.N.A.M.