



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CD. DEPORTIVA POPULAR
DELEG. IZTAPALAPA

SEMINARIO DE PROYECTOS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
YOLANDA PATRICIA ALBAREDA SOBERON

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.

INDICE

Pág.

| | |
|---|----|
| Introducción | 1 |
| Tema | |
| Justificación | |
| Objetivos | |
| Antecedentes históricos | 2 |
| Datos Generales | 5 |
| Datos físicos de la Delegación | |
| Terreno | |
| Síntesis del Plan de Desarrollo Urbano delegacional | |
| Usos del suelo | |
| Memorias Descriptivas | 14 |
| Del Conjunto | |
| Del Gimnasio | |
| Programas Arquitectónicos | 18 |
| Del Conjunto | |
| Del Gimnasio | |
| Criterios | 22 |
| De Financiamiento | |
| De Instalaciones | |

Introducción.

Tema. Cd. Deportiva "Fco. I. Madero" en la Deleg. Política de Iztapalapa.
Proyecto Arquitectónico del Gimnasio principal cubierto.

Justificación.

Beneficiar a una zona marginada de alta densidad habitacional cuya población es de escasos recursos económicos por lo que carece de un equipamiento deportivo adecuado al educacional ya existente, proponiéndose que sirva a su vez como polo de desarrollo urbano, así como en un área de espacimient, - relacionada directamente a sus necesidades, tamaño, composición, demanda y -- complejidad además de proporcionarle a la zona una regeneración total, ya que se plantea en un terreno incrito a un área insalubre en Santa Cruz Meyehualco donde se ubican actualmente tiraderos clandestinos de basura .

Objetivos.

El presente trabajo tiene como objeto desarrollar dicho equipamiento - deportivo y recreativo como un conjunto completo y organizado en sus divisiones tanto al aire libre en sus canchas deportivas como en sus espacios arquitectónicos .

Se proyecta dicho conjunto como una ciudad deportiva de acuerdo con -- con el contexto socio-económico de la delegación.

Antecedentes Históricos.

Iztapalapa o Iztapalapan significa sobre las lajas.

Fue un señorío prehispánico semi-independiente constituido por Itzcóatl, señor de los mexicanos, al vencer a Maxtla, señor de los teopanecas, hacia el año de 1430.

Su primer gobernador fue Cuitláhuac "el viejo", hijo de Itzcóatl.

Dicho señorío estuvo unido o confederado a Colnuacan Huitzilopochco (actualmente Churubusco) y Mexicaltzinco, pueblos que a su vez estuvieron subordinados a México-Tenochtitlán.

Tenía entre sus construcciones amplios palacios y templos, así como numerosos canales regidos por compuertas y divisiones. Dicha ciudad lacustre, se hallaba al pie del cerro Huixacmitlan, hoy llamado de la Estrella. Poseía un jardín botánico mandado construir por Moctezuma II, en el que con gran esmero se cultivaban plantas medicinales y de ornato, propias de las zonas altas. En él había un gran estanque con muchas variedades de peces y de aves. A la llegada de los españoles, gobernaba Iztapalapan Cuitláhuac II (de ahí el origen de su nombre) quien fuera sucesor además de hermano de Moctezuma II en el año de 1520.

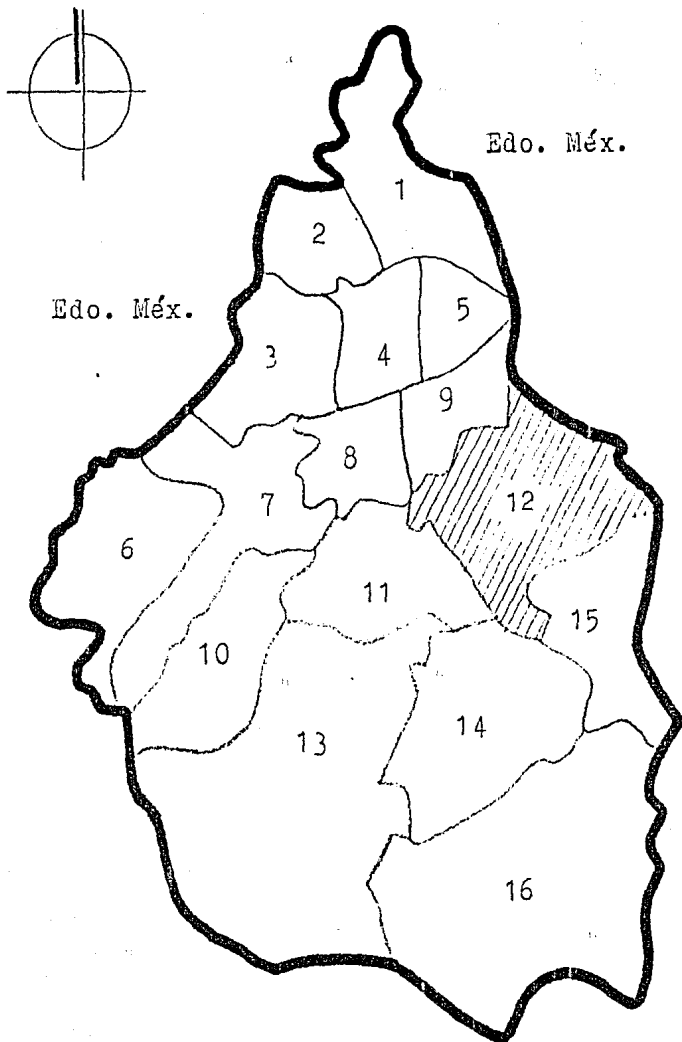
La Calzada de Iztapalapan (hoy la de Tlalpan) no partía de esa población, sino de un punto mucho más al Poniente, pasando Mexicaltzinco. De todas maneras, Iz

tapalapa era una población clave, como lo eran Tlacopan (Tacuba), Azcapotzalco, Tepeyac y Coyoñuacan (Coyoacán), con las que también México-Tenochtitlán se unía por tierra.

Tuvo por eso un papel decisivo durante el sitio impuesto a la metrópoli lacustre por la hueste española.

Los habitantes de Iztapalapa opusieron fuerte resistencia, pero fueron vencidos y su ciudad tomada y semidestruida. Cortés soguzgó después a Chalco y a Mixquic en la primera de las tres campañas que llevó a cabo antes de cerrar el sitio de México. Gonzalo de Sandoval avanzó desde Iztapalapa, a lo largo de la calzada, para cooperar con Cristobal de Olid en la toma del Fuerte de Xóloc, que estaba en esa ruta. Después de la caída de Tenochtitlán y de la edificación de la nueva Ciudad de México, Iztapalapa estuvo gobernada por Alonso Ixhuetcatocatzin, -hijo de Cuitlánuac II y una nieta de Nezahualcóyotl. De su casamiento con una nieta de Nezahualpilli, nació doña Magdalena quien fue la última gobernadora indígena del lugar.

Durante la colonia, Iztapalapa dejó de tener importancia por lo que fue abandonado, hasta nuestros días en que los asentamientos humanos irregulares han obligado a los gobiernos dotar a la zona de servicios, equipamiento e infraestructura acorde al crecimiento habitacional, regenerando la zona popular.



C i u d a d d e M é x i c o

División política.

1. Gustavo A. Madero
2. Azcapotzalco
3. Miguel Hidalgo
4. Cuauhtémoc
5. Venustiano Carranza
6. Cuajimalpa de Morelos
7. Alvaro Obregón
8. Benito Juárez
9. Iztacalco
10. La Magdalena Contreras
11. Coyoacán
12. Iztapalapa
13. Tlalpan
14. Kochimilco
15. Tláhuac
16. Milpa Alta

Edo. de Morelos

Datos físicos de la delegación.

Localización.

La Delegación de Iztapalapa está localizada al Este del Distrito Federal, entre:

19° 21' 22" Latitud Norte

99° 05' 30" Longitud Oeste

del Meridiano de Greenwich.

Su altura aproximada sobre el nivel del mar es de 2,280 metros.

La superficie calculada para la Delegación de Iztapalapa es de 124.46 km².

Topografía.

La delegación se localiza sobre terrenos que antiguamente formaban parte del lago de Texcoco. Se llegó a desarrollar una depresión tectónica que dió - por resultado dos fallas, las cuales se agruparon en alineamientos volcánicos diferentes.

El primer lineamiento se compone por:

El Peñón del Marqués, el Cerro de la Estrella y junto con éstos, Chimalhuacán, que ya no pertenece actualmente a la delegación.

El segundo lineamiento, está compuesto por:

La Caldera, Santa Catarina, Tecuatzin o Santiago, Tecomatitlán, Feticón, Maltepec, San Nicolás o San Lorenzo.

Resistencia.

La resistencia del terreno en casi toda la zona es baja de 3 a 5 Toneladas por metro cuadrado y el tipo de sub-suelo es de arenas (arenillas) expansivas.

Clima.

La delegación cuenta con un clima generalmente templado y semi-seco.

| | | |
|-----------------------|-------|-------------------|
| Su temperatura media | es de | 17.2° C |
| Su temperatura máxima | es de | 33.5° C |
| Su temperatura mínima | es de | 0° C |
| Su humedad relativa | es de | 55% (media anual) |

| 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | Anual |
|------------|------|------|------|------|------------|
| [Redacted] | | | | | ENERO |
| [Redacted] | | | | | FEBRERO |
| [Redacted] | | | | | MARZO |
| [Redacted] | | | | | ABRIL |
| [Redacted] | | | | | MAYO |
| [Redacted] | | | | | JUNIO |
| [Redacted] | | | | | JULIO |
| [Redacted] | | | | | AGOSTO |
| [Redacted] | | | | | SEPTIEMBRE |
| [Redacted] | | | | | OCTUBRE |
| [Redacted] | | | | | NOVIEMBRE |
| [Redacted] | | | | | DICIEMBRE |

temp. mínima

temp. máxima

Gráfica de temperaturas.

8

Precipitación pluvial.

| mm. | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | Anual | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------|------------|
| 29.9 | | | | | | | | | | | ENERO | |
| 3.7 | | | | | | | | | | | FEBRERO | |
| 1.6 | | | | | | | | | | | MARZO | |
| 42.6 | | | | | | | | | | | | ABRIL |
| 29.7 | | | | | | | | | | | | MAYO |
| 77.7 | | | | | | | | | | | JUNIO | |
| 97.2 | | | | | | | | | | | JULIO | |
| 100.7 | | | | | | | | | | | AGOSTO | |
| 43.2 | | | | | | | | | | | | SEPTIEMBRE |
| 38.1 | | | | | | | | | | | | OCTUBRE |
| 17.6 | | | | | | | | | | | | NOVIEMBRE |
| 0 | | | | | | | | | | | DICIEMBRE | |

mínima.

máxima.

| mm. | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | Anual |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---------------------|
| 29.9 | | | | | | | | | | | E N E R O |
| 3.7 | | | | | | | | | | | F E B R E R O |
| 1.5 | | | | | | | | | | | M A R Z O |
| 42.6 | | | | | | | | | | | A B R I L |
| 29.7 | | | | | | | | | | | M A Y O |
| 77.7 | | | | | | | | | | | J U N I O |
| 97.2 | | | | | | | | | | | J U L I O |
| 100.7 | | | | | | | | | | | A G O S T O |
| 43.2 | | | | | | | | | | | S E P T I E M B R E |
| 38.1 | | | | | | | | | | | O C T U B R E |
| 17.6 | | | | | | | | | | | N O V I E M B R E |
| 0 | | | | | | | | | | | D I C I E M B R E |

mínima.

máxima.

Su precipitación pluvial media anual es de 54.95 mm.

Sus vientos dominantes corren del Norte de la ciudad a una velocidad promedio de 20 km/h.

Datos del terreno.

El terreno propuesto es adecuado por su ubicación y sus accesos. Se encuentra ubicado entre las avenidas de: Las Telecomunicaciones al Noroeste , el eje vial núm. 4 Sur al Suroeste (tramo que actualmente está en construcción) y al Este queda limitado por la calle Flores a la Torre; en los tiraderos de basura de Santa Cruz Meyehualco.

Tiene una superficie total de 1,050,938 m². (105 hectáreas)

Topograficamente el terreno tiene una muy ligera pendiente del 1% -- que va de Oriente a Poniente, por lo que se le considera plano.

Plan de Desarrollo Urbano. A nivel delegacional. (Síntesis).

El actual plan de desarrollo urbano en la delegación de Iztapalapa - contempla principalmente, satisfacer la demanda habitacional aunada a la dotación de servicios municipales; pero como todo ésto requiere de un apoyo infraestructural, se está pretendiendo unificar el planeamiento de cada cosa (servicios, equipamiento, casa, educación, etc.) en un desarrollo integral, es decir, - en grupo y no individualmente como se ha hecho hasta ahora.

Propone en sus incisos correspondientes a la educación, el desarrollo de actividades socio-culturales y recreativas a gran escala, por lo que, con el apoyo que le proporcione el Departamento del Distrito Federal y Promoción Deportiva creara un lugar propio para el deporte, el acondicionamiento físico, y la recreación.

Tomando en cuenta todo lo anterior, se están estableciendo políticas administrativas prioritarias para construir un conjunto deportivo masivo y popular, adecuado a la población ahí existente (1,100,000 habitantes tan solo en la delegación), con las condiciones locales, que aunque son limitadas, satisfacen los requerimientos para esta Ciudad Deportiva, donde quedarán integrados los -- servicios de acondicionamiento físico con su equipamiento respectivo, como lo son: las canchas al aire libre, locales definidos (gimnasio, alberca, estadios, juegos infantiles, estacionamientos, etc.), donde podrán hacer uso tanto el jugador no profesional como el que si lo es, el visitante cotidiano y el huésped, los niños, jóvenes y ancianos, prestando especial atención a los minusválidos. De esta manera, se trata de hacer general su uso y la combinación entre el juego, el deporte, la recreación y el esparcimiento, a un nivel ventajoso y no sólo por motivos económicos sino también para ofrecer mayores posibilidades en el establecimiento de las relaciones humanas, tan necesarias en zonas marginadas, así como de un mejor aprovechamiento del tiempo libre de sus usuarios.

La delegación cuenta con una red de infraestructura completa, la cual es suficiente para albergar dicha Ciudad Deportiva de características populares donde le proporcionará a la zona donde se planea un caracter definido (el cual

carece), además de regenerar el área y conformarle un contexto propio.

El Plan de Desarrollo Urbano de toda la ciudad planea a su vez la creación de otras 3 unidades deportivas similares, y dependiendo de su ubicación -- particular modificará algunos rangos de desarrollo, partiendo de un patrón general hecho por Promoción Deportiva en donde se especifica que todas sin excepción serán no menores de 1,000,000 de metros cuadrados (100 Ha.), donde albergarán los deportes de mayor demanda actual como el futbol soccer, el beisbol, el tenis, el frontón, la natación, el basquetbol y el volibol.

Usos del suelo.

Antecedentes.

Existen en la Delegación 156 colonias, de las cuales 77 de ellas -
presentan irregularidades en la tenencia de la tierra.

Usos actuales (datos de 1985).

El uso actual del suelo se distribuye de la siguiente manera:

| | | | |
|----------------------|------------------------|----------------------|---------|
| Urbanos | 94.76 km ² | lo que representa el | 80.65% |
| No urbanos | 22.74 km ² | lo que representa el | 19.35% |
| TOTAL | 117.50 km ² | de superficie y el | 100.00% |

Lo no urbano incluye las zonas de conservación agrícola en los lí-
mites delegacionales entre Iztapalapa y Milpa Alta con el Edo. de México.

De los usos urbanos su distribución se efectúa de la siguiente ma-
nera:

| | | | |
|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|
| Habitacional . . . | 60.66 km ² | lo que representa el | 63.9% |
|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|

| | | | |
|--------------------|-----------------------|----------------------|---|
| Industrial | 5.69 km ² | lo que representa el | 6.0% |
| Servicios | 19.95 km ² | lo que representa el | 20.2% |
| Mixtos | 6.31 km ² | lo que representa el | 6.6% |
| Espacios abiertos. | 3.15 km ² | lo que representa el | 3.3% |
| TOTAL . . | | | 94.76 km ² de sup. urbana y el 100.00% |

La posibilidad de crecimiento de la Delegación Política de Iztapalapa es a través de la utilización de sus recursos en cuanto a reservas urbanas se refiere, lo cual no es mucho si consideramos que quedan sólo 19 km² aproximadamente, así como de programas de renovación urbana, cambiando e intensificando los usos del suelo y evitando la saturación.

Memoria descriptiva.

Concepto del conjunto deportivo.

El concepto principal de mi proyecto consistió en jerarquizar al Gimnasio de los otros edificios que componen al centro como núcleo rector.

Este núcleo, que es en sí una plaza cívica, se forma a partir de dos ejes de composición que se intersectan, y de los cuales parten a su vez otros menos importantes lateralmente por distintos puntos y transversalmente, conformando pequeños circuitos peatonales, que distribuirán al visitante a las distintas agrupaciones de canchas deportivas.

El eje principal tiene como remate visual al Gimnasio cubierto, donde continúa en su interior, conformando la simetría buscada; éste se rompe en un desfase posterior provocado por los vestidores, que aunque conservan la simetría ya no se encuentran regidos por el eje de acceso principal que viene desde la avenida 4 Sur.

El segundo eje, remata visualmente sobre el estadio de futbol soccer el cual por su importancia y magnitud tiene también un acceso directo.

A este respecto, existe un tercer acceso por la avenida Flores a la Torre de un carácter secundario, por lo que no conforma con los anteriores a la plaza central, sino que pasa de largo y termina en la administración gene

ral, que es importante por la función que ahí se desempeña más no por sus dimensiones arquitectónicas (ver el programa general).

El centro que conforma a la Ciudad Deportiva, está delimitado por -- elementos característicos y no repetitivos: dos estadios de fútbol y beisbol, una alberca con su correspondiente fosa de clavados, un gimnasio y una administración con su correspondiente cafetería.

Un circuito vehicular interior permite desarrollar dos funciones simultáneas: una será para dotar a la Ciudad Deportiva de servicios para su mantenimiento, contando con su propio acceso y/o salida controladas; y la segunda función servirá como área deportiva para caminatas, trote, ciclismo y demás actividades similares.

Existen sub-núcleos donde se plantean los servicios comunes como lo son los baños, los bebederos, áreas de descanso, etc., que permitirán al deportista quedar cerca de su zona recreativa ahorrándole recorridos largos y cansados si se encuentra en un punto alejado del centro.

Los estacionamientos se ubican a los costados de las entradas peatonales, permitiendo al usuario acercarse lo más posible a ellas, donde podrá dejar su auto en un lugar adecuado además de evitarle situaciones adversas.

Todas las canchas se relacionan por grupos homogéneos.

Memoria descriptiva.

Concepto del proyecto arquitectónico para el Gimnasio cubierto.

Se manejó como idea conceptual el aspecto exterior donde se aprecia la fachada inclinada, tratada como un muro-losa.

Su forma corresponde a la función interior, es decir, proyecta energía y movimiento.

Los baños-vestidores se ubican separadamente, lo que les permite un uso independiente junto con sus anexos, sin necesidad de pasar por la cancha deportiva, la cual deriva su tamaño (dimensiones) de las diferentes actividades que se lleven a cabo en ella, es decir, diferentes juegos según la competencia celebrada, como el box, el tenis, el volibol, el futbol de salón, el hockey sobre ruedas, el basquetboll, el badminton, esgrima, lucha libre, karate, tae-kwan-do, gimnasia de aparatos (olímpica), rítmica o aeróbica, pesas, - ping-pong, etc., etc.

Su desarrollo interior, en planta, quedó condicionado al elemento principal: la cancha de usos múltiples con su gradería pública.

El equilibrio lo presentó la duplicidad de los elementos restantes: asientos para el público espectador en ambos costados, con sus entradas y salidas bien definidas, los baños públicos, en sus anexos y vestidores.

El gimnasio por ser el proyecto principal del conjunto, le di un lugar preponderante dentro del mismo, como un edificio disímulo, así como remate visual a la entrada principal de ésta Cd. Deportiva, sobre el eje de composición proyectándose en una gran simetría, además de caracterizarse como elemento regente de su entorno.

Constructivamente pensé en una estructura espacial tridimensional tubular ligera sustentante, además de hiperestática, ligera, fácil de ensamblar y noble para proyectar grandes claros.

Esta estructura de acero indeformable la cubrí con un material de poco peso, es decir, un forjado de plancha también metálica ondulada llamada Losa-acero, además de un material hecho a base de fibra mineral como aislante termo-acústico y como capa compresora el concreto.

Programa Arquitectónico de la Ciudad Deportiva.

| C o n c e p t o | m ² |
|--|----------------|
| 1 Administración general | 300 |
| 1 Estadio de football soccer (para 4 000 espectadores) | 24 145 |
| 1 Estadio de baseball (para 2 500 espectadores) | 7 938 |
| 1 Gimnasio cubierto (para 600 espectadores) | 5 464 |
| 1 Alberca con fosa (para 3 000 espectadores) | 6 630 |
| 151 Canchas deportivas (varias) | 637 078 |
| 1 Gimnasio al aire libre para minusválidos | 11 200 |
| 4 Núcleos de servicios y sanitarios públicos | 800 |
| 1 Edif. de servicios para empleados de aseo y mant. | 400 |
| Talleres | 600 |
| Casa de máquinas y almacén | 400 |
| Varios (accesos, circuito int., juegos, etc.) | 25 000 |
| 3 Plazas de acceso, 1 central (núcleo) y circulaciones | 200 000 |
| Jardines | 82 143 |
| 3 Estacionamientos (cap. de 600 autos c/u) | 38 700 |
| 1 Banqueta exterior perimetral (2.40 de ancho) | 10 410 |

T O T A L 1 050 938 m²

Enlistado de las canchas deportivas al aire libre.

4 de football americano con gradas centrales
7 de baseball
2 de baseball infantil
24 de badminton
20 de tennis
2 de patinaje sobre ruedas
6 de basketball para minusválidos
3 de nockey sobre silla de ruedas
6 de hockey sobre ruedas con gradas laterales
2 de hockey sobre pasto con gradas centrales
24 de basketball
16 de volleyball
4 de frontenis
2 de arquería
15 de football soccer con gradas laterales
4 de football soccer infantil con gradas laterales
10 de basketball infantil

T O T A L 151 canchas al aire libre

Programa arquitectónico del Gimnasio Principal Cubierto:

| C o n c e p t o | m ² |
|---|-------------------------|
| 1 Cancha de usos múltiples (con salidas de emergencia) | 1 024.80 |
| 1 Bodega general | 287.50 |
| 1 Aula o anexo para gimnasia rítmica | 270.00 |
| 1 Aula o anexo para esgrima | 360.00 |
| 1 Aula para box y pesas | 360.00 |
| 1 Area de mesas para jueces y bancas de equipos | 54.00 |
| 1 Cuarto de aseo general | 21.00 |
| 1 Vestíbulo | 405.00 |
| 2 Hileras de gradas laterales para 1 000 personas (con escaleras a cada 9m. como máximo) | 890.40 |
| 1 Area de vigilancia (hacia el acceso de la cancha) | 25.00 |
| 2 Baños públicos para mujeres (3 w.c. y 3 lavs. en c/u) | 54.00 |
| 2 Baños públicos para hombres (2 w.c. 4 ming. 3 lavs. en c/u) | 52.00 |
| 2 Salidas de emergencia para evacuar al público | 212.20 |
| 1 Area adjunta al vigilante de precalentamiento (area de turno) | 12.00 |
| T O T A L | 4 027.50 m ² |

Programa arquitectónico de los Anexos y baños-vestidores:

| C o n c e p t o | m ² |
|--|-------------------------------|
| 1 Anexo para gimnasia olímpica | 500.00 |
| 1 Anexo para artes marciales | 500.00 |
| 1 Baño-vestidor para mujeres (6 reg. 6 w.c. 6 lavs.) | 66.00 |
| 1 Baño-vestidor para hombres (6 reg. 3 w.c. 3 ming. 6 lavs.) | 66.00 |
| 1 Vestíbulo con área de control y sala de espera | 76.00 |
| 1 Administración (con su $\frac{1}{2}$ baño) y secretaria | 38.00 |
| 1 Enfermería con área de espera | 38.00 |
| 1 Archivo | 22.00 |
| 1 Cuarto para maestros (o sala de juntas) | 33.00 |
| 1 Salón de adiestramiento (o aula general) 15 alumnos | 77.00 |
| T O T A L | 1 416.00 m ² |
| <u>AREA TOTAL DEL GIMNASIO Y SUS ANEXOS</u> | <u>5 443.50 m²</u> |

Criterios.

Financiamiento.

La Ciudad Deportiva está planeada para ser construida en 3 etapas; la primera de ellas, será costeadada en su totalidad por la Secretaria de Desarrollo Social a través de su Dirección General de Promoción Deportiva; cuando dicha etapa haya -- concluido (constructivamente), ésta deberá de auto-financiar a la segunda, así al -- término de ella, quedará funcionando en sus dos terceras partes el conjunto, la mitad de sus ingresos serán para su mantenimiento y la otra mitad será para concluir con la tercera etapa la Ciudad Deportiva.

Ya funcionando en su totalidad los ingresos obtenidos de cuotas regulares provenientes de los usuarios así como del control a los espectáculos llevados a cabo en los estadios, gimnasio y alberca servirán para su auto-administración, mantenimiento y conservación.

Instalaciones.

Hidráulica.

Se manejará el Sistema por Gravedad, con un depósito de almacenaje de agua potable separado del de riego. Dicha cisterna será ocupada a sus $3/4$ de capacidad, el resto será bombeado a un tanque elevado a 9 metros de altura, lo que permitirá la caída libre del agua para su distribución a todos los servicios menos el -

de riego que contará con un depósito especial separado, donde se almacenarán las aguas residuales, las cuales fueron previamente recolectadas del drenado de los campos deportivos, jardines y canchas al aire libre; además dicho depósito contará con una tubería de alimentación directa de la cisterna principal en caso de existir una sequía. También tendrá su propio sistema de bombeo para la redistribución y el riego.

Sanitaria.

Existirán dos redes separadas.

Una será para el desalojo de las aguas negras y jabonosas provenientes de los distintos servicios sanitarios existentes en el conjunto. Cada edificio contará con su red particular la cual se conectará a la general de drenaje y alcantarillado.

La otra servirá para llevar las aguas pluviales al depósito de riego.

Eléctrica.

El conjunto tendrá una subestación eléctrica ubicada en el cuarto de máquinas. Dicha subestación controlará la iluminación por zonas, separada de la iluminación y electrificación de los estadios, calderas y edificios principales, así como de las bombas.

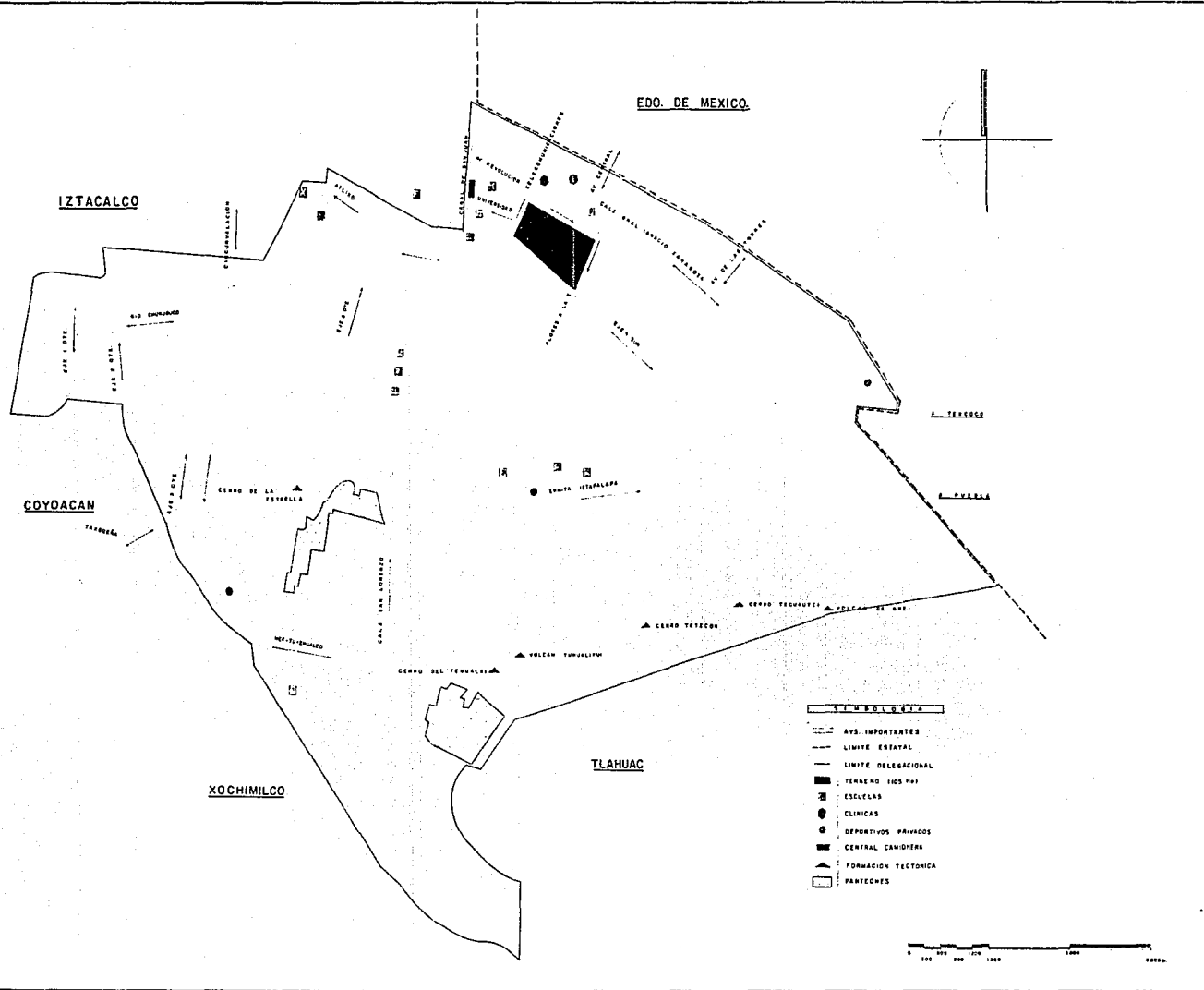
Por reglamento los andadores y el circuito vehicular interior, estacionami-

entos, plazas, jardines y áreas comunes contarán con un alumbrado público igual al existente en las banquetas perifericas, adecuandola con postes a cada 60 metros en línea recta como máximo.

Todo el cableado de electrificación y de iluminación será sub-terráneo.

La Instalación telefónica será prevista sólo en los cuerpos principales y - en los núcleos de servicios.

No habrá distribución de gas.



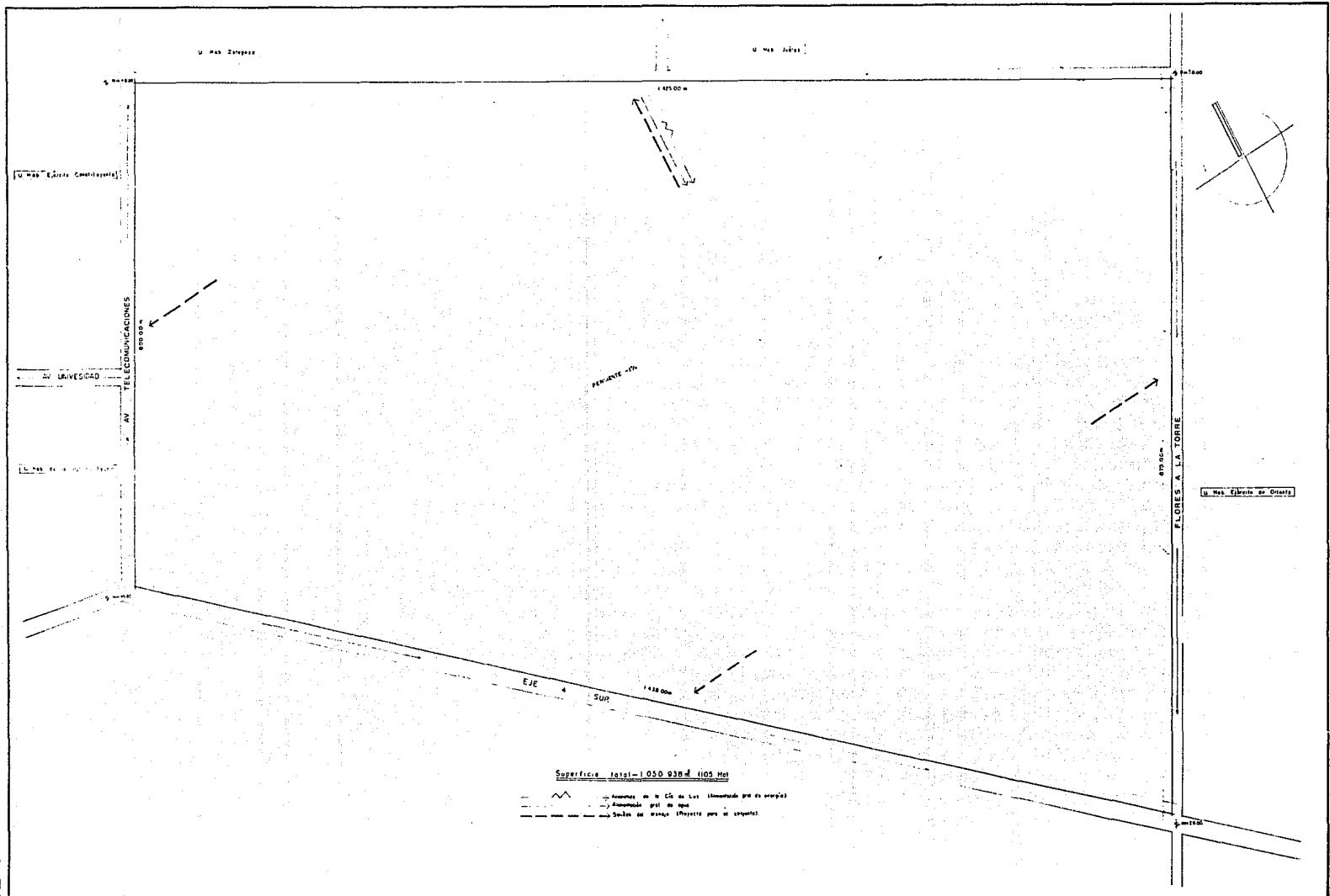
CD. DEPORTIVA 'FCO. I. MADERO.'
 DELEGACION DE IZTAPALAPA.
 México. D.F.

FAC. DE ARQUITECTURA. U.N.A.M.
TALLER 'LUIS BARRAGAN' 'G'
 Alborada Soberda Yolanda P.

Jurado:
 Arq. Antonio Recamier
 Arq. Manuel Medina
 Arq. Eduardo Navarro

PLANO DE UBICACION.
TERRENO Y CONTEXTO.
 esc 1:30 000





CD. DEPORTIVA 'FCO. I. MADERO'
 DELEGACION DE IZTAPALAPA.
 México, D.F.

FAC. DE ARQUITECTURA. U.N.A.M.
TALLER 'LUIS BARRAGAN' 'G'
 Alameda Seiberth y Ochoa P

Jurado
 Arq. Antonio Recaner
 Arq. Manuel Medina
 Arq. Eduardo Navarro

PLANO DEL TERRENO.
 SUPERFICIE Y NIVELES.
 Esc. 1 : 2 000





CD. DEPORTIVA 'FCO. I. MADERO.'
 DELEGACION DE IZTAPALAPA.
 México. D.F.

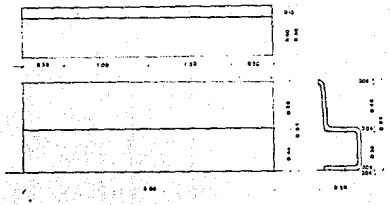
FAC. DE ARQUITECTURA. U.N.A.M.
TALLER 'LUIS BARRAGAN.' 'G'
 Alameda Surbera y Toledo P.

Jurado:
 Arq. Antonio Recamier
 Arq. Manuel Medina
 Arq. Eduardo Navarra

PLANTA DE CONJUNTO.
CIUDAD DEPORTIVA.

esc. 1:2000

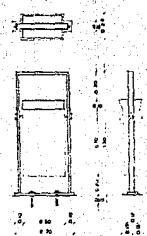




BANCA

© 1967 F. S. M.

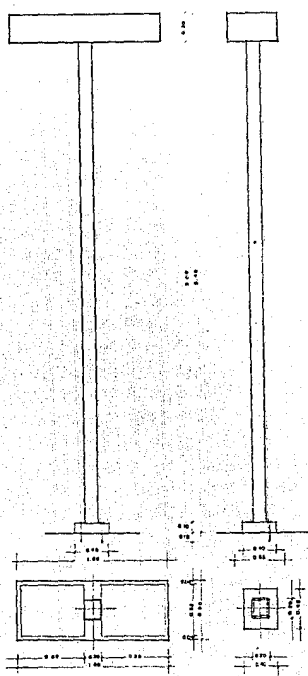
BANCA REALIZADA EN UNA SOLA PIEZA CON PUNTA DE VIDRIO Y POLIÉSTER



BASURERO



BEBEDERO

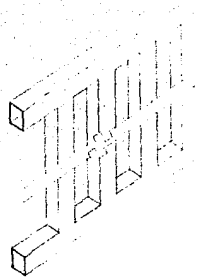
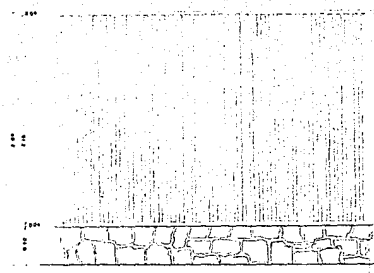


LAMPARA DE SODIO

"LUMICON", GENERAL ELECTRIC COMPANY, U.S.A.



ENREJADO PERIMETRAL



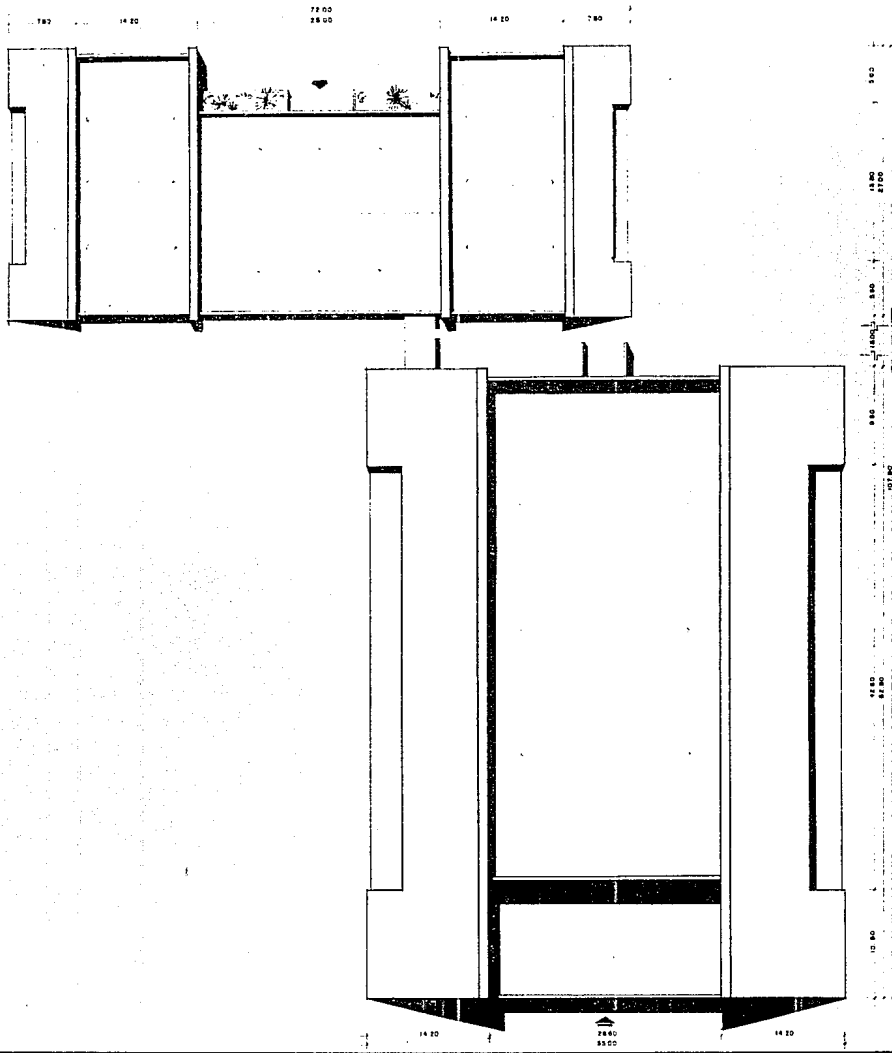
CD. DEPORTIVA 'FCO. I. MADERO'
 DELEGACION DE IZTAPALAPA.
 México, D.F.

FAC. DE ARQUITECTURA. U.N.A.M
TALLER 'LUIS BARRAGAN.' 'G'
 Alborado Sobalvarán Yañez P.

Jurado:
 Arq. Antonio Recamier
 Arq. Manuel Medina
 Arq. Eduardo Navarro

MOBILIARIO URBANO.
CIUDAD DEPORTIVA.
 # 3 C. 1 - 70





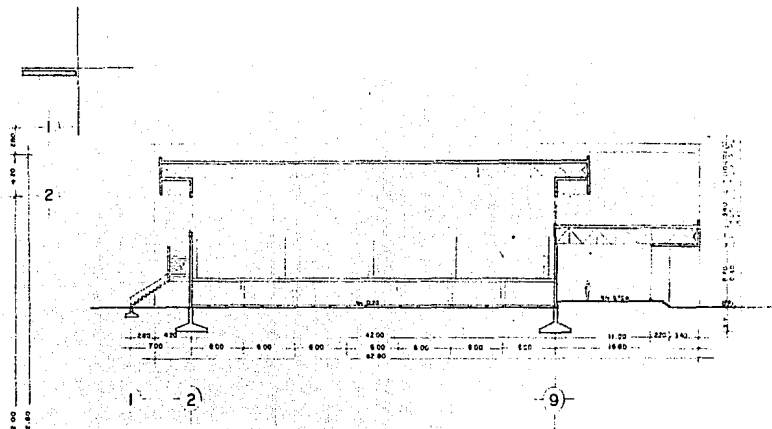
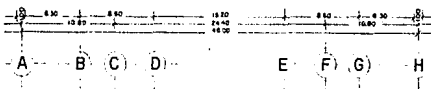
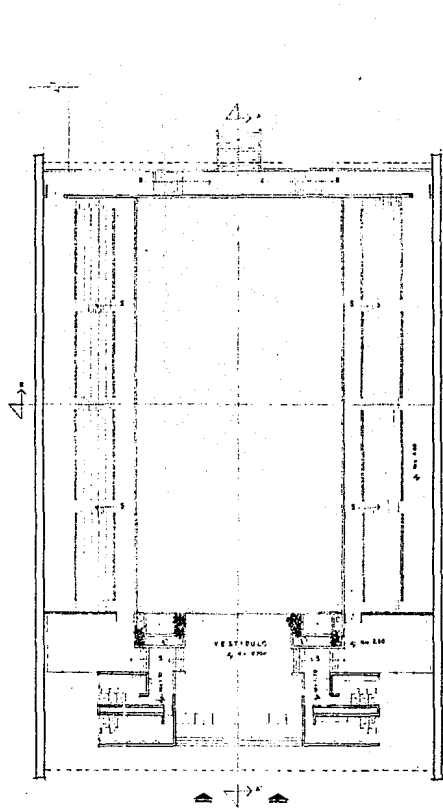
CD. DEPORTIVA 'FCO. I. MADERO.'
 DELEGACION DE IZTAPALAPA.
 México, D.F.

FAC. DE ARQUITECTURA, U.N.A.M
TALLER 'LUIS BARRAGAN' 'G'
 Albarado Severán Yolanda P.

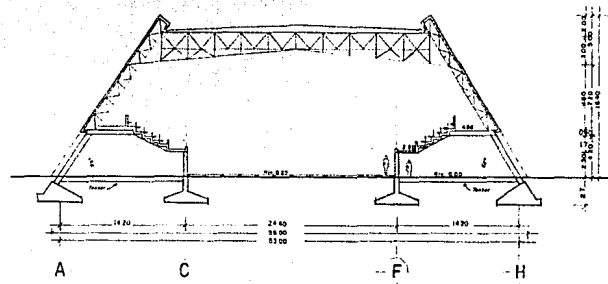
Jurado
 Arq. Antonio Recover
 Arq. Manuel Medina
 Arq. Eduardo Navarro

PLANTA DE TECHOS.
GINNASIO Y SERVICIOS.
 Esc. 1: 200





CORTE LONGITUDINAL A-A



CORTE TRANSVERSAL B-B

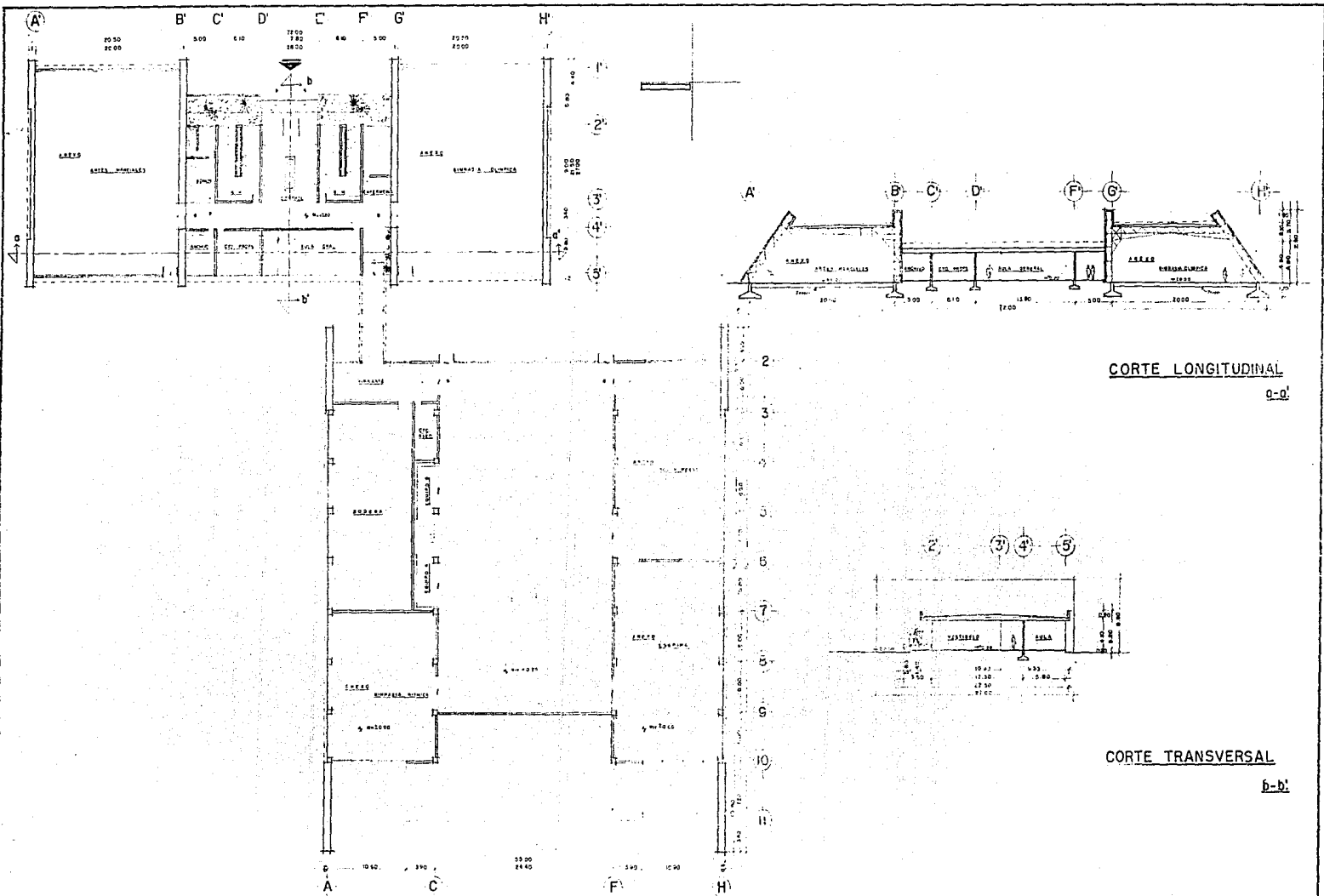
CD. DEPORTIVA 'FCO. I. MADERO.'
 DELEGACION DE IZTAPALAPA.
 México. D.F.

FAC. DE ARQUITECTURA. U.N.A.M.
 TALLER 'LUIS BARRAGAN' 'G'
 Alameda de Sobrerón Telando F

JURADO
 Arq. Antonio Recamer
 Arq. Manuel Medina
 Arq. Eduardo Novarro

PLANTA ARQUITECTONICA ALTA
ACCESO PUBLICO. CORTES LONG.TRANS.
GIMNASIO. e s c. 1: 200.





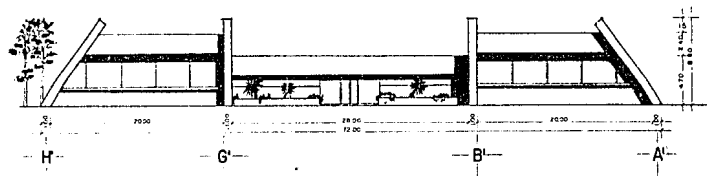
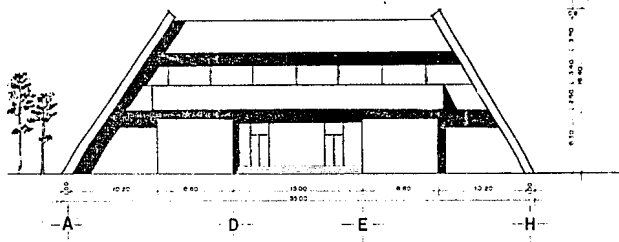
CD. DEPORTIVA 'FCO. I. MADERO.'
 DELEGACION DE IZTAPALAPA.
 México, D.F.

FAC. DE ARQUITECTURA, U.N.A.M.
TALLER 'LUIS BARRAGAN' 'G'
 Alameda Surberoa Yolanda P.

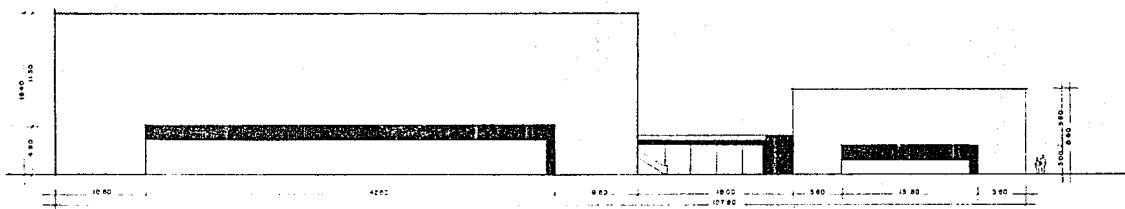
Jurado:
 Arc. Antonio Rómulo
 Arc. Manuel Medina
 Arc. Eduardo Navarro.

PLANTA ARQUITECTONICA BAJA
ACCESO ATLETAS. CORTES LONG.TRANS.
SERVICIOS.
 E.S.C. 1:200

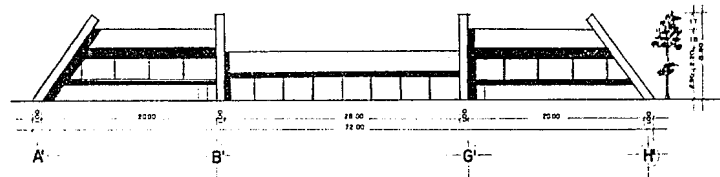
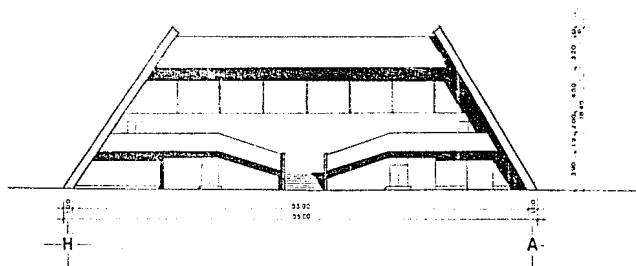




FACHADAS ANTERIORES.



FACHADAS LATERALES.



FACHADAS POSTERIORES.

CD. DEPORTIVA 'FCO. I. MADERO.'
 DELEGACION DE IZTAPALAPA.
 México. D.F.

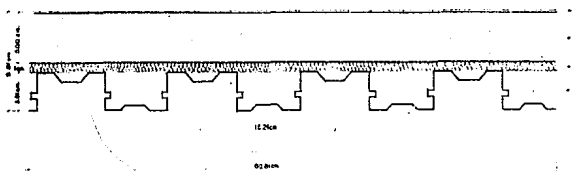
FAC. DE ARQUITECTURA. U.N.A.M.
TALLER 'LUIS BARRAGAN' 'G'
 ALBERTO SOBERRA Y OLGA P.

Jurado:
 Arq. Antonio Recaner
 Arq. Manuel Medina
 Arq. Eduardo Navarro.

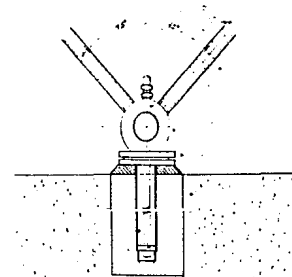
PLANO DE FACHADAS.
GINNASIO Y SERVICIOS.

Esc. 1: 200.





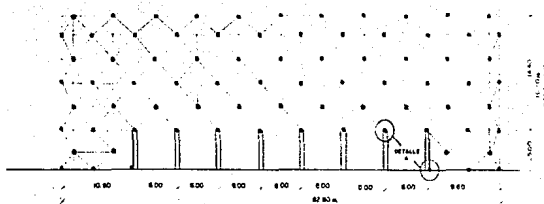
ACABADO FINAL (PINTURA VINÍLICA)
 CAPA DE COMPRESIÓN DE CONCRETO
 FIBRA MINERAL CON AISLANTE TERMO-ACÚSTICO
 LOSA-ACEPO "TRONSA" (LAMINA CALIBRE No 18)



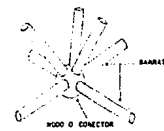
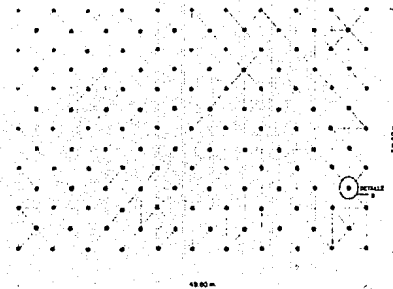
BARRA
 PERNO DE ANCLAJE SOBRE EL EJE DE AJUSTE
 RODO
 PLACA
 CAJA DE LANCHA PARA EL MONTAJE ANCLAJE EN CONCRETO

RECUBRIMIENTO DE LA ESTRUCTURA.
 Esc. 1:20

DETALLE A.
APOYO DE LA ESTRUCTURA.

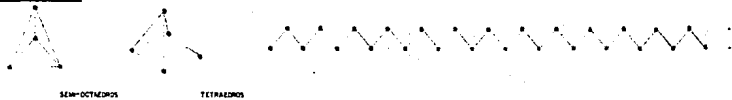


COMPOSICIÓN ESTRUCTURA EN MUROS Y TECHUMBRE.
 Esc. 1:50



DETALLE B.
CONECTOR CON BARRAS
ELECTRO-SOLDADAS

ESTRUCTURA COMPUESTA.



SEMI-OCTAEDROS

TETRAEDROS

CUERDA SUPERIOR
 CUERDA INFERIOR

ESTRUCTURA ESPACIAL TRIDIMENSIONAL TUBULAR LIGERA.

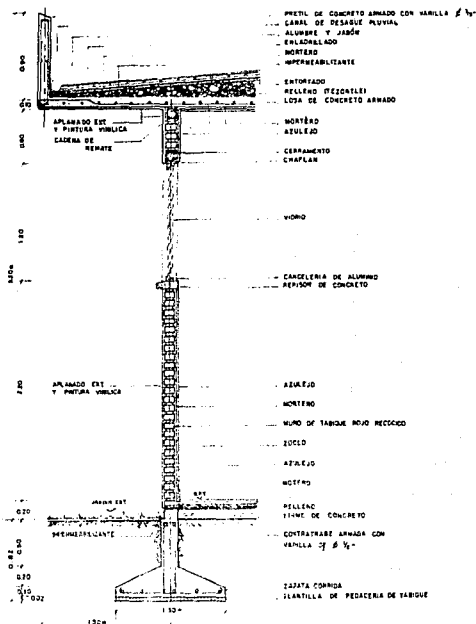
CD. DEPORTIVA 'FCO. I. MADERO.'
 DELEGACION DE IZTAPALAPA.
 México, D.F.

FAC. DE ARQUITECTURA. U.N.A.M
TALLER 'LUIS BARRAGAN' 'G'
 Albarado Suberón Yolanda P.

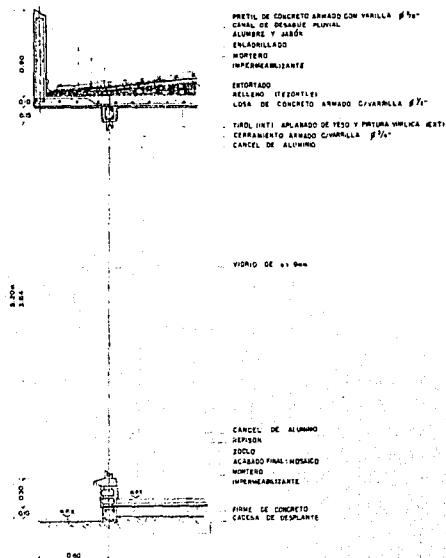
Jurado:
 Arq. Antonio Recomez
 Arq. Manuel Medina
 Arq. Eduardo Navarro

ANÁLISIS DE LA CUBIERTA.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.

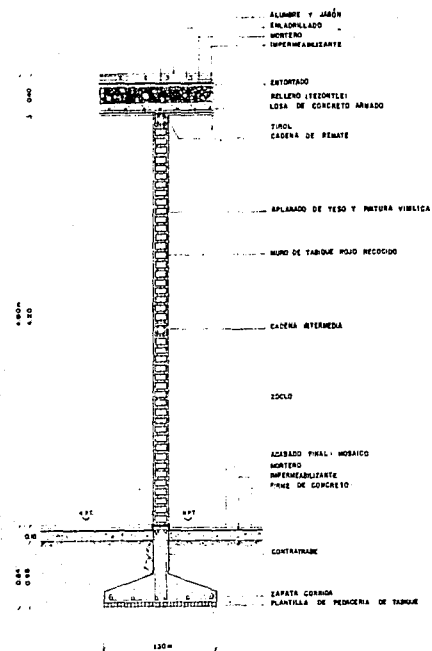




CORTE POR BAÑOS.



CORTE POR VENTANALES.



CORTE POR MURO INTERMEDIO.

CD. DEPORTIVA 'FCO. I. MADERO'
 DELEGACION DE IZTAPALAPA.
 México, D.F.

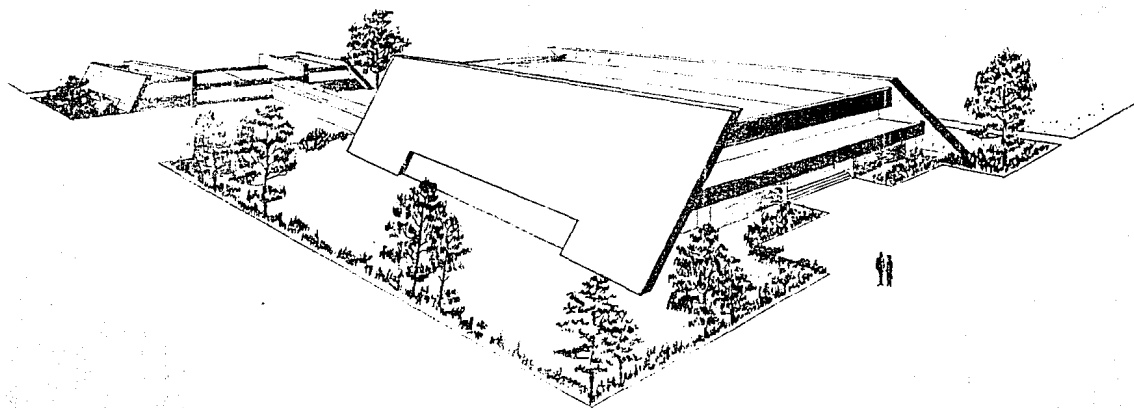
FAC. DE ARQUITECTURA. U.N.A.M.
 TALLER 'LUIS BARRAGAN' 'G'
 Alameda Surbera Yolanda P.

Jurado
 Arq. Antonio Recamier
 Arq. Manuel Medina
 Arq. Eduardo Navarro

CORTES POR FACHADA.
 DETALLADOS.

s. c. 1. 20





CD. DEPORTIVA 'FCO. I. MADERO'
DELEGACION DE IZTAPALAPA.
México. D.F.

FAC. DE ARQUITECTURA. U.N.A.M.
TALLER 'LUIS BARRAGAN' 'G'
CALLE DE TOLUCA 110, CUERPO P.

Jurados:
Ara Antonio Recamier.
Ara Manuel Medina
Ara Eduardo Navarro.

PERSPECTIVA.

