

UNAM

CENTRO DEPORTIVO

CUERNAVACA,

MOR.

SANDRA PATRICIA HERNANDEZ FLORES

TESIS

PROFESIONAL

1

9

8

1

121/121



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

3.0	PROYECTO ARQUITECTONICO
3.0.1	Antecedentes de la solución
3.0.2	Programa Arquitectónico
3.0.3	Descripción del Proyecto
3.0.3.1	MEDIO FISICO
3.0.3.2	Localización Geográfica y Sanitaria
3.0.3.3	Clima Eléctrico
3.0.3.4	Precipitación Pluvial
1.0.4	Geología
1.0.5	Hidrografía
2.0	CENTRO DEPORTIVO
2.0.1	Proposición de Tema
2.0.2	Objetivos
2.0.3	Desarrollo
2.0.4	Conclusión
2.0.5	Localización
2.0.6	Financiamiento

MEDIO FISICO

LOCALIZACION GEOGRAFICA

La capital del estado tiene coordenadas geográficas; latitud $18^{\circ} 54' 54''$ y longitud $99^{\circ} 14' 14''$, con una altitud s.n.m. de 1500 m., se encuentra en la parte N.W. del Valle de Cuernavaca y sobre las estibaciones de la Sierra del Ajusco.

Su vecindad con la Cd. de México, D.F. la beneficia en forma importante, como centro de consumo, fuente de turismo, tanto para Cuernavaca como para otros lugares del estado. El municipio de Cuernavaca colinda al norte con el municipio de Huitzilac, al sur con el de Temixco, al este con el de Tepoztlán, y al oeste con el Estado de México.

CLIMA

El clima de la ciudad puede calificarse como tropi-

cal lluvioso, con temperatura media anual de 18° C. y lluvia anual mayor a 750 mm., con época de secas en invierno y primavera; pero las variaciones de temperatura entre cualquier mes del año no son mayores a 5° C. y las oscilaciones de temperatura entre el día no es mayor a 12° C., con lo anterior se observa que las condiciones climáticas son muy buenas y sin cambios extremos, sin la presencia de heladas, nieblas, nubosidad ni contaminación de aire. Es conveniente mencionar que por lo alargado de la extensión de la ciudad y el fuerte desnivel entre los extremos (500 m.) se tienen diferencias de temperaturas pero sin llegar a ser extremas!

PRECIPITACION PLUVIAL

La ciudad de Cuernavaca tiene anualmente 1096 mm. La época de lluvia es de junio a octubre y representa 1001 mm.

GEOLOGIA

En el area de la ciudad y zonas circunvecinas, el suelo está formado por materia volcánica, predominando la "Formación Cuernavaca", que está compuesta por tobas, aglomerados, areniscas y cenizas, materiales más o menos deleznable, que con las fuertes pendientes del terreno originan la formación de barrancas profundas. Ya en el valle, el suelo lo forman arcillas y limos producto de la erosión y arrastre de los mismos materiales mencionados; de la cota 1 400 para abajo, mejora la calidad agrícola del suelo y se presentan afloramientos naturales de manantiales.

HIDROGRAFIA

Aunque en el estado se encuentran importantes escurremientos, como los rios de Aplatlaco, Cuautla, Mapartlán, Yautepec, Salida, Amacuzac, Tetela y Tem-

bembe, de los cuales los cinco primeros tienen su origen en diferentes manantiales caudalosos del mismo estado y a pesar de los diversos manantiales que afloran en las cercanías de la ciudad, los que se estima que aportan un gasto global total de 900 lt/seg no es ni el 70 % del necesario para la ciudad y sus necesidades agrícolas e industriales, se recurre a la perforación de pozos profundos, con profundidades del orden de 150 m. Se tiene conocimiento de que se puede asegurar que el manto acuífero subterráneo tiene suficiencia como para que no se sufra de carencia del líquido en un futuro de 20 años. Tomando en cuenta el desarrollo natural de la población los principales manantiales en el municipio son: Atzingo, el Tunel: Sta. María y Chapultepec.

CENTRO DEPORTIVO

Siendo Cuernavaca la capital del estado de Morelos y tomando como punto de partida esta ciudad para nuestro estudio, ya que por su importancia ha desarrollado una población bastante grande con grandes y diferentes necesidades a satisfacer.

La práctica del deporte es una actividad importante ya desde la época prehispánica; el juego de pelota localizado en muchos de los centros ceremoniales de nuestros antepasados nos muestra la importancia de esta actividad en su vida.

PROPOSICION DE TEMA.

Se escogió el tema de un Centro Deportivo en Cuernavaca, Morelos, en base al análisis del deporte en esta ciudad; la gran carencia de instalaciones deportivas adecuadas y el gran número de deportistas afiliados a las diferentes asociaciones, ligas, clubs,

etc., que no cuentan con instalaciones propias y requieren las del estado.

Otro punto importante, es su participación dentro del programa de "Instalaciones Deportivas" creado por la S.A.H.O.P., él cual se ha diseñado para que en un es fuerzo conjunto las autoridades estatales y federales ofrezcan recursos a la construcción y mejoramiento de las instalaciones destinadas a la recreación familiar y al deporte.

"Los espacios que las ciudades destinen a estas actividades son indispensables para el desarrollo urbano del lugar.

Este programa representa la oportunidad de que las poblaciones cuenten con espacios verdes y pulmones en forma potencial a la mancha urbana. El destino del suelo, en zonas urbanas a campos deportivos, parques, y espacios para la recreación, permitirá conservar la ecología y la recuperación de los mantos acuíferos; condiciones que las ciudades, desafortunadamente han perdido, por preocuparse únicamente de vialidades, vivienda y comercios, olvidando que el

hombre y su familia requieren de lugares adecuados para su desarrollo integral." (Cita "Programa de Instalaciones Deportivas" S.A.H.O.P., 1979)

OBJETIVOS

En base a los censos de instalaciones deportivas existente y las necesidades de los usuarios, notamos la gran necesidad de crear centros deportivos que satisfagan las necesidades de la ciudad.

- Apoyar las políticas de reordenamiento de los asentamientos humanos, señalados en el Plan de Desarrollo Urbano.

- Alentar la planeación de las ciudades, destinando espacios abiertos para la recreación y el deporte que contribuye a la conservación y mejoramiento de la ecología, al equilibrio urbano y a mejorar las relaciones humanas.

- Preparar a la niñez y a la juventud de la provincia en actividades físicas que mejoren el desarrollo.

DESARROLLO

En base a lo anterior la S.A.H.O.P. en coordinación con la Dirección de Educación Física, Cultural y Deportiva, el C.R.E.A. y el CODEME; ha planteado el programa de crear 3 centros deportivos periféricos en la ciudad de Cuernavaca; un centro norte que consta de la rehabilitación y ampliación de la unidad deportiva "Centenario" y la creación de dos centros más uno al este y otro al sur.

Actualmente la ciudad de Cuernavaca cuenta con una sola unidad deportiva: "El Centenario", la cual se encuentra en muy malas condiciones (a excepción del estadio que acaba de ser rehabilitado) y que naturalmente no satisface las necesidades de una ciudad de más de un cuarto de millón de habitantes y con un crecimiento demográfico del 4.9 % anual.

El INFONAVIT marca; para poblados de 30,000 habitantes o más; 7.5 % de la población de 12 - 60 años, en el caso de Cuernavaca sería para 1980: 12,360 usuarios, pero para enero de 1980 se encontraban afilia-

dos 25,385 deportista a asociaciones estatales, ligas y clubs.

CONCLUSION

En el análisis hecho en las zonas deportivas existentes se notaron deficiencias en todos los aspectos: localización, orientación, instalaciones adecuadas, etc., es por lo tanto indispensable la realización de una Unidad Deportiva que cuente con las instalaciones adecuadas que puedan satisfacer las necesidades, tanto de los espectadores como de los competidores.

LOCALIZACION

En el estudio efectuado del desarrollo de la ciudad se ve una clara tendencia de crecimiento hacia la zona oriente que es una de las zonas mejor comunicadas y planeadas, por lo que localizaremos nuestra

Unidad Deportiva en esta zona, cumpliendo así con lo planeado por S.A.H.O.P. y el Estado de Morelos, de crear un Centro Deportivo en la zona este.

FINANCIAMIENTO

Para la construcción de este Centro, se propone el siguiente financiamiento:

El gobierno federal a través de la S.A.H.O.P. realiza el Programa de Instalaciones Deportivas y que está destinado a este tipo de proyectos.

Se propone también, que por parte del Estado, éste done el terreno para esta obra y el Municipio realice los tramites referentes y colabore con el desarrollo de este Centro, con la construcción de calles y avenidas, ya que actualmente no cuenta con este tipo de servicios nuestro terreno.

PROYECTO ARQUITECTONICO

ANTECEDENTES DE LA SOLUCION

En nuestro caso se decidió estudiar el problema del deporte y la recreación. Actualmente no se cuenta con ningún centro que trate de solucionar este problema y solo existen, practicamente, terrenos con campos improvisados para desarrollar tal actividad, es por ésto que se necesita crear un centro con la meta de que va a resolver el problema en forma paulatina, es decir, creando un centro modelo para que posteriormente surjan otros centros similares. Este Centro dará servicio a un población de 50,000 habitantes.

La capacidad del proyecto se determinó en base a estudios realizados por IMSS para unidades deportivas, cuyos servicios y administración son eficientes en un porcentaje mayor mientras más pequeños son. Se concluyó por lo tanto, que el máximo eficiente es un centro deportivo de este tipo, con servicio para

3,750 usuarios que significa el 7.5 % de los 50,000 habitantes.

El programa arquitectónico fue producto de los estudios hechos por el IMSS.

El programa arquitectónico trata de resolver problemas de tipo deportivo, recreativo y ocasionalmente problemas de tipo social; comprende una zona de canchas deportivas a descubierto con número suficiente para organizar competencias deportivas. Cuenta, también, con una cancha de basquetbol y volibol a cubierto en un gimnasio, el cual podrá ser utilizado para todas las actividades propias de un gimnasio y además, podrá utilizarse para eventos de carácter civil al igual que deportivos, ya que cuenta con un acceso para expectadores independiente al Centro. Cuenta con una zona de albercas, áreas verdes, juegos infantiles, servicios administrativos y servicios generales.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

- 1.0 AREA DEPORTIVA CUBIERTA
 - 1.1 Gimnasio
 - 1.1.1 Cancha de basquetbol y volibol
 - 1.1.2 Gradería
 - 1.1.3 Sanitario hombres
 - 1.1.4 Sanitario mujeres
 - 1.1.5 Bodega
 - 1.2 Area de Calentamiento
 - 1.2.1 Lucha libre
 - 1.2.2 Levantamiento de pesas
 - 1.2.3 Judo y karate
 - 1.2.4 Ring (box)
 - 1.2.5 Viga de equilibrio
 - 1.2.6 Caballo de salto
 - 1.2.7 Barras asimétricas
 - 1.2.8 Manos libres

- 2.0 AREA DEPORTIVA DESCUBIERTA
- 2.1 Canchas de basquetbol (4)
- 2.2 Canchas de volibol (4)
- 2.3 Cancha de futbol
- 2.3.1 Gradería
- 2.4 Cancha de beisbol
- 2.4.1 Gradería
- 2.5 Albercas
- 2.5.1 Alberca olímpica
- 2.5.2 Fosa de clavados
- 2.5.3 Chapoteadero

- 3.0 ADMINISTRACION
- 3.1 Admisión
- 3.2 Oficina administrador
- 3.2.1 Toilet administrador
- 3.3 Sala de juntas
- 3.4 Sala de espera
- 3.5 Sanitarios
- 3.5.1 Sanitario hombres

- 3.5.2 Sanitario mujeres
- 3.6 Cubículos
- 3.6.1 Promoción y asesoría deportiva
- 3.6.2 Acción deportiva
- 3.6.3 Unión deportiva
- 3.7 Bodega de papelería
- 3.8 Cocineta
- 3.9 Servicios médicos
- 3.9.1 Sala de espera
- 3.9.2 Zona médica
- 3.9.3 Toilet
- 3.10 Control de entrada

- 4.0 SERVICIOS GENERALES
- 4.1 Vestidores
- 4.1.1 Vestidores hombres (10)
- 4.1.1.1 Vestidores mujeres (10)
- 4.2 Sanitarios:
- 4.2.1 Sanitarios hombres (10)
- 4.2.2 Sanitarios mujeres (10)
- 4.3 Vestidor empleados

- 4.4 Cafetería
- 4.4.1 Sanitario hombres
- 4.4.2 Sanitario mujeres
- 4.4.3 Bodega
- 4.4.4 Barra
- 4.4.5 Area de juegos
- 4.4.6 Area de mesas
- 4.5 Cuarto de máquinas
- 4.5.1 Caldera
- 4.5.2 Hidroneumático
- 4.5.3 Sub-estación
- 4.6 Bodegas
- 4.6.1 Bodega artículos deportivos
- 4.6.2 Bodega mantenimiento y herramientas
- 4.7 Cisterna
- 4.8 Equipo para albercas
- 4.9 Estacionamiento

- 5.0 AREAS VERDES
- 5.1 Area de estar

5.2 Juegos infantiles

5.3 Circulaciones

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El acceso se encuentra ubicado en una calle secundaria para evitar problemas de vialidad en la avenida principal y dar mejor solución a la composición de los elementos por la configuración del terreno.

El acceso está marcado por una plaza que conduce a la zona de control de entrada que tiene como vestíbulo una plaza que distribuye la circulación a todas las partes constitutivas del proyecto.

El elemento central de la composición lo constituye la zona de albercas que representan el lugar más atractivo y característico del Centro.

A los lados del eje se encuentran, por un lado, la zona administrativa, los vestidores y servicios médicos; por el otro el gimnasio que constituye el cuerpo más sobresaliente del conjunto, y la cafetería, la cual es un elemento abierto y con vista a la alberca, zonas verdes y canchas, provocando una zona agradable de convivencia.

Las canchas de futbol y beisbol cuentan con tribu-

nas por ser los deportes que cuentan con mayor número de afiliados y expectadores por lo tanto.

El gimnasio constituye el elemento más sobresaliente por sus dimensiones, cuenta con un acceso independiente para expectadores y un acceso para deportistas dentro de la zona controlada del Centro, Cuenta con gradas con una capacidad para 500 expectadores y todos los servicios necesarios. Cuenta con una cancha de basquetbol y volibol, y una area de calentamiento.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

El sistema constructivo es a base de marcos de concreto con claros de 9.0 m. colocados a cada 4.5 m. y muros divisorios a base de ladrillo o tablaroca según el caso. Este sistema se usará para la Administración y Servicios Generales.

El sistema constructivo para el gimnasio se propone a base de columnas de concreto y una cubierta li-

gera del tipo "Tridisteeel" que por su ligereza permite salvar grandes claros y además tiene un aspecto agradable y gran rapidez de montaje.

En las fachadas se proponen jardineras precoladas y los acabados tanto interiores como exteriores se proponen, básicamente, a base de repellados de mezcla para muros y loseta de barro para pisos.

INSTALACIONES.

El sistema de abastecimiento de agua potable estará constituido por una toma de agua general que descargará en una cisterna de almacenamiento con capacidad de 50 m³, que es la dotación necesaria para este Centro Deportivo.

El agua será bombeada a los servicios que la requieran por un sistema hidroneumático.

Los servicios que lo requieran contarán con agua caliente calentada por un caldera..

La alberca dispondrá de un servicio de filtración,

clorificación y calentamiento de agua, todo esto con un periodo de rotación del agua que permita el uso repetido del mismo volumen y evitar así un consumo desmedido.

Las areas verdes contarán con un sistema de riego a base de manguera.

El sistema de drenaje estará dividido en 3 líneas: La primera estará formado por las tuberías de aguas negras que descargarán en fosas sépticas (que por las distancias se propusieron dos pequeñas). La segunda por las tuberías de aguas jabonosas y la tercera por las tuberías de aguas pluviales que descargarán en una cisterna que almacenará agua para riego.

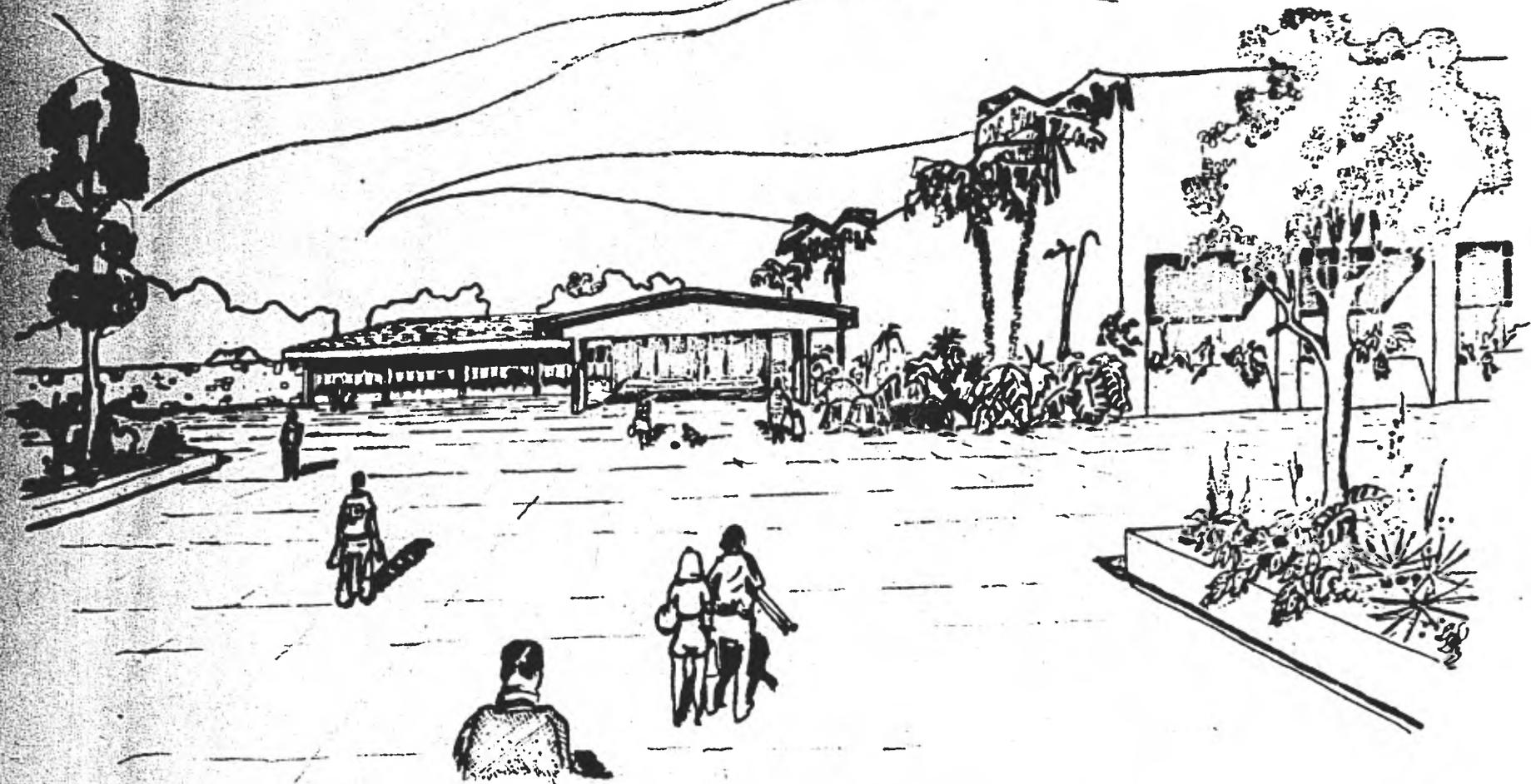
SISTEMA ELECTRICO

Se ha considerado necesario instalar una subestación que se encargará de distribuir a los diferentes circuitos de iluminación y alimentación. Se contará con un control general de iluminación para el gimnasio y

las areas deportivas descubiertas y circulaciones.

MATERIALES.

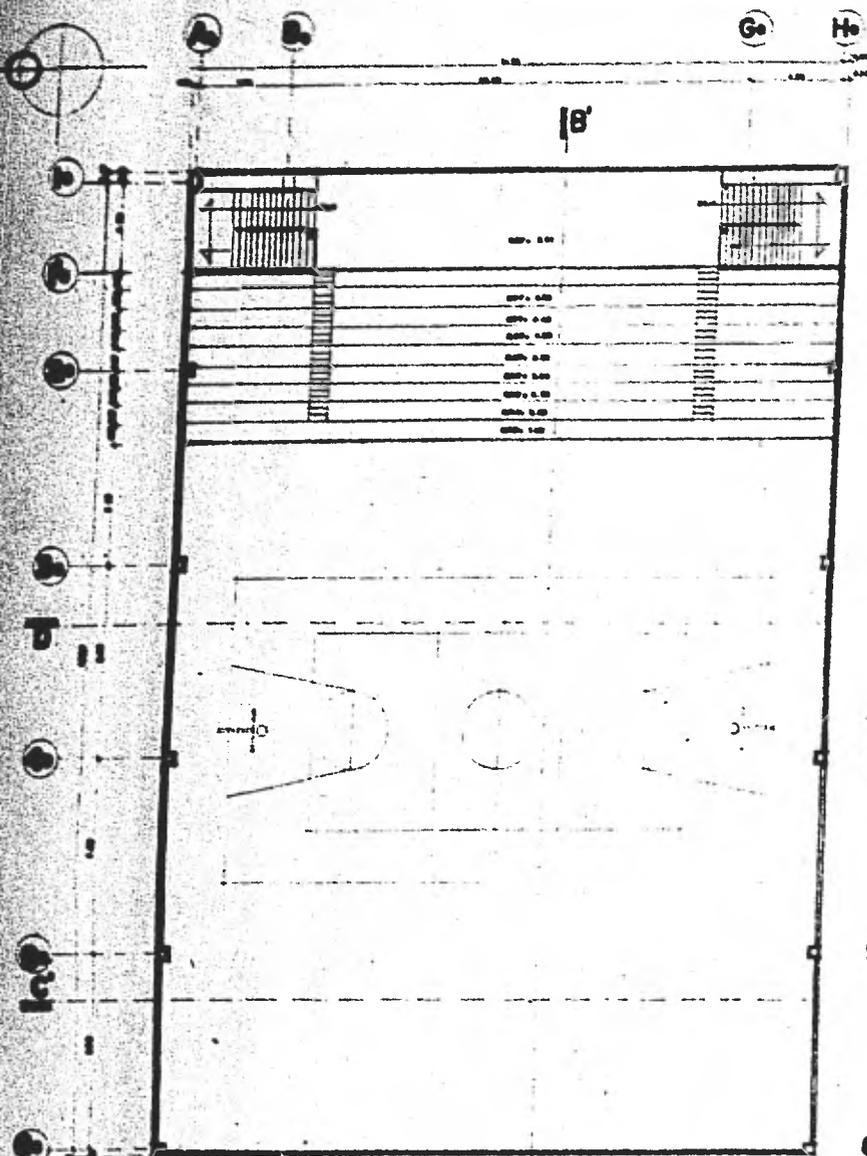
Debido a la cercanía con el Distrito Federal y también a que la zona de C.I.V.A.C. es altamente industrializada se cuenta con la posibilidad de adquirir cualquier tipo de material a un precio razonable.



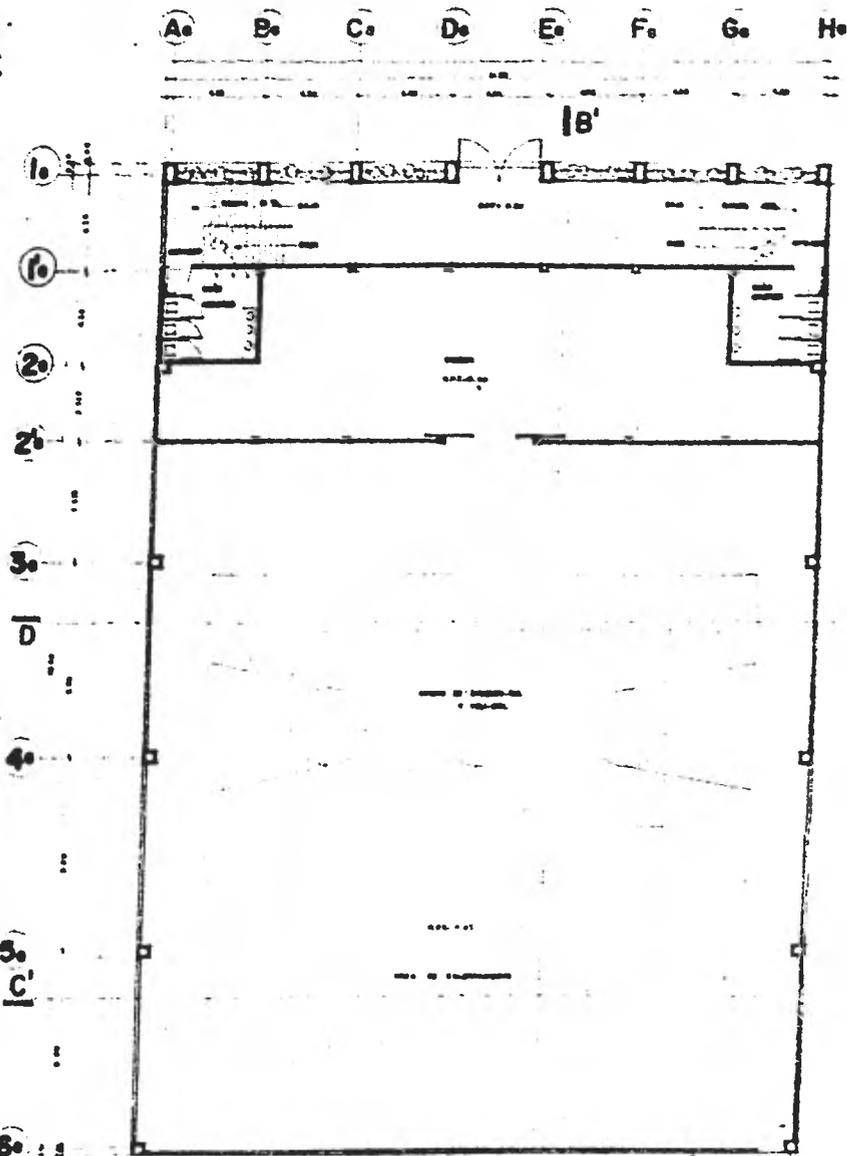
CENTRO DEPORTIVO

CUERNAVACA, MORELOS
 HERNANDEZ, FLORES SANDRA, PATRICIA

PLANO No. PLANO DE LOCALIZACION
 ESCALACION EN METROS



PLANTA GIMNASIO GRADAS
ESC. 1:100

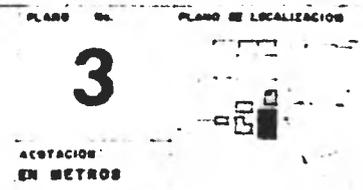


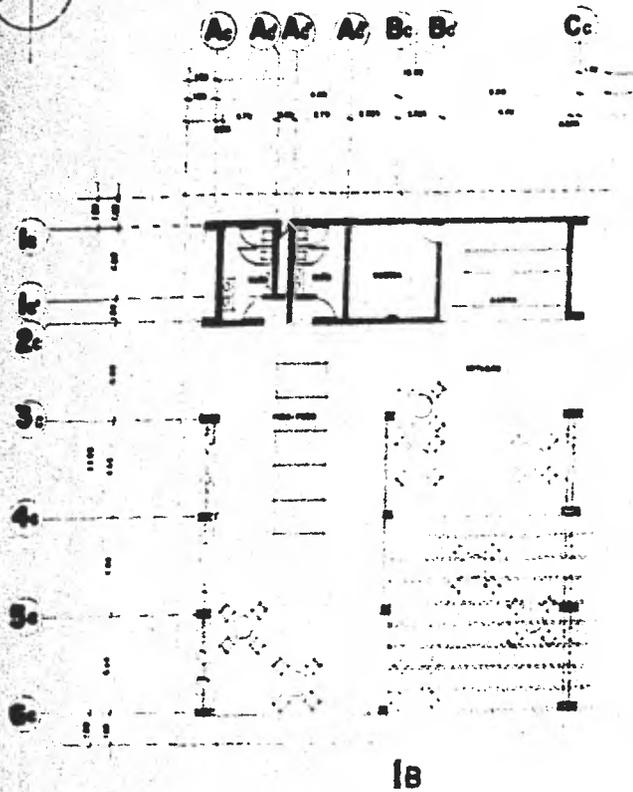
PLANTA GIMNASIO
ESC. 1:100



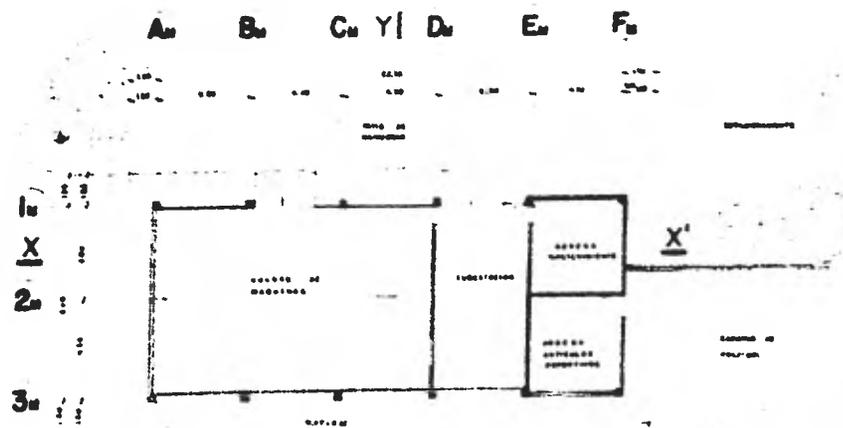
CENTRO DEPORTIVO 3

C U E R N A V A C A , M O R E L O S
 HERNANDEZ, FLORES SANDRA, PATRICIA





PLANTA CAFETERIA
ESC. 1:100



PLANTA CUARTO DE MAQUINAS
ESC. 1:100



CENTRO

DEPORTIVO

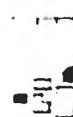
GUERRAVACA, MORELOS

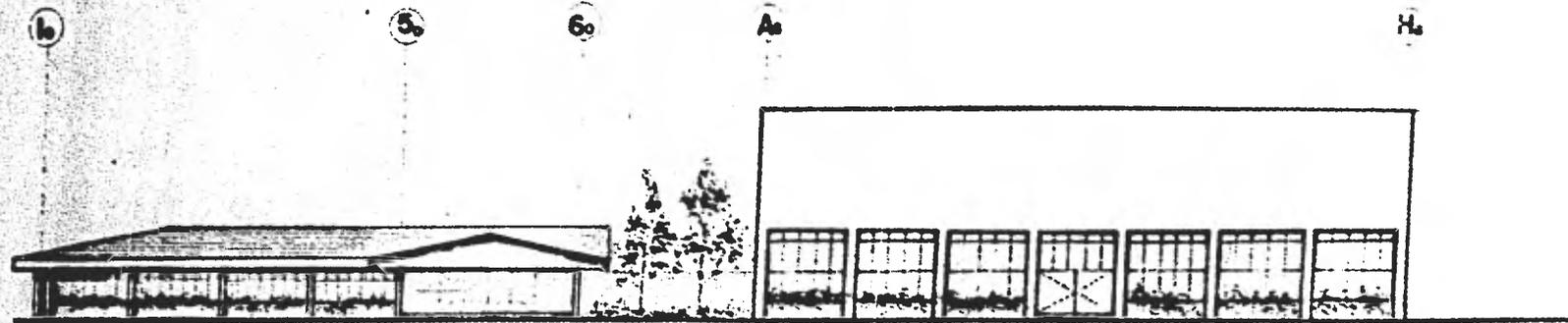
HERNANDEZ, FLORES SANDRA, PATRICIA

PLANO No PLANO DE LOCALIZACION

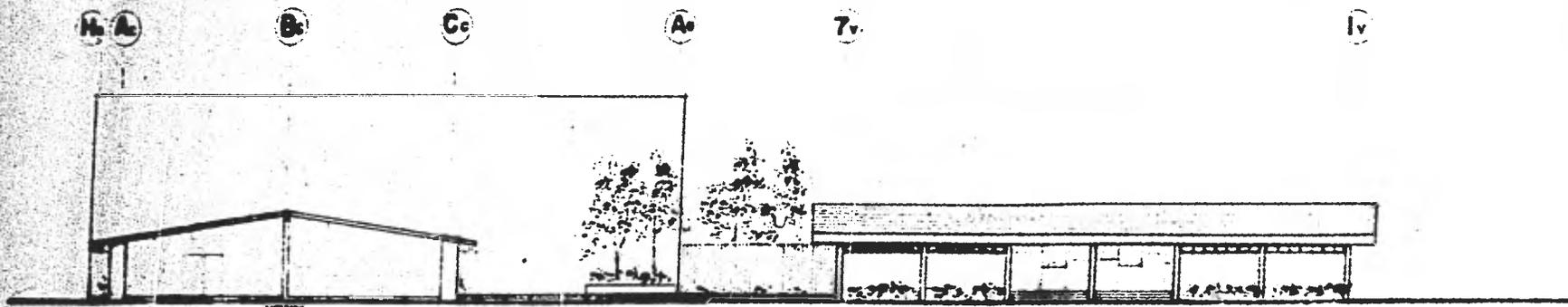
4

ACOTACION
EN METROS





FACHADA ESTE
 000.1:100



FACHADA OESTE
 000.1:100



CENTRO DEPORTIVO

CUERNAVACA, MORELOS
 HERNANDEZ FLORES SANDRA, PATRICIA

PLANO No

PLANO DE LOCALIZACION

5

ACOTACION
 EN METROS



Cv lc

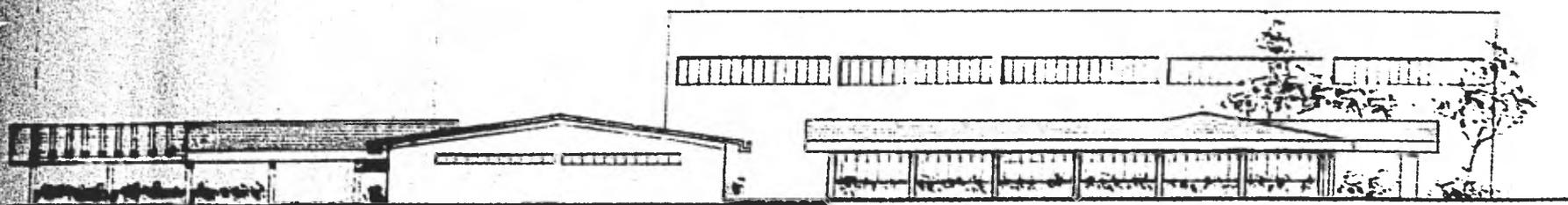
Bv

6a Av

6b

Ao

Is



FACHADA SUR
EBO. 1100

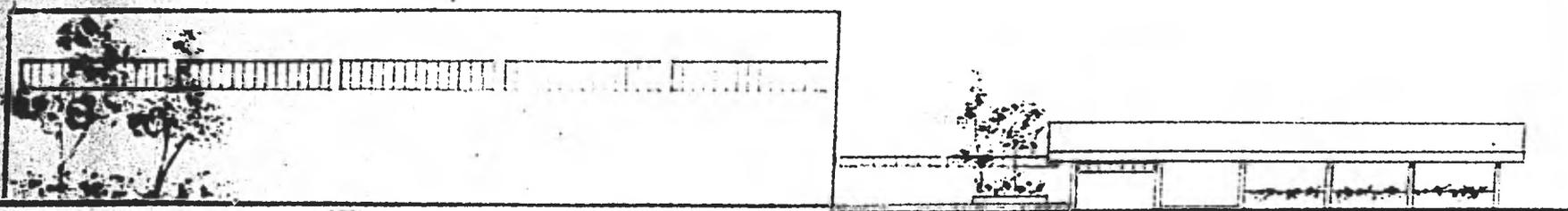
b

6a

Bv

lc

6c



FACHADA NORTE
EBO. 1100



CENTRO DEPORTIVO

C U E R N A V A C A , M O R E L O S

H E R N A N D E Z , F L O R E S S A N D R A , P A T R I C I A

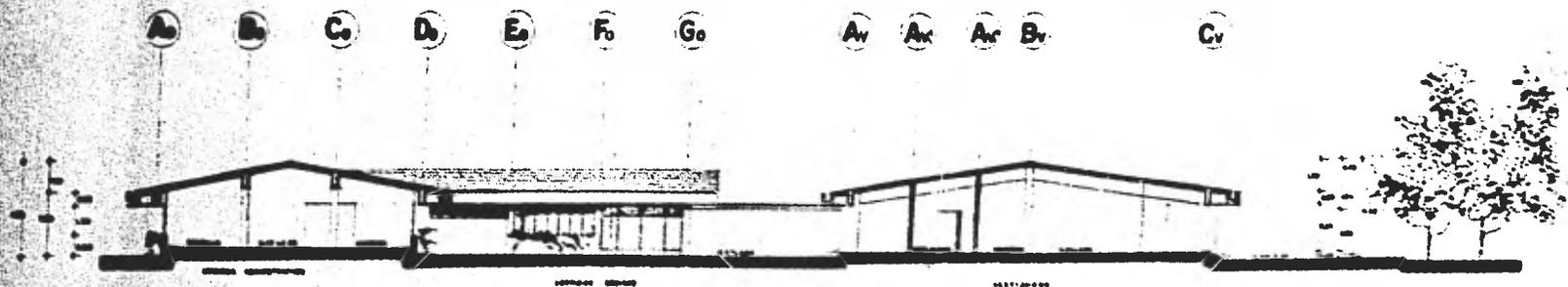
PLANO 06

PLANO DE LOCALIZACION

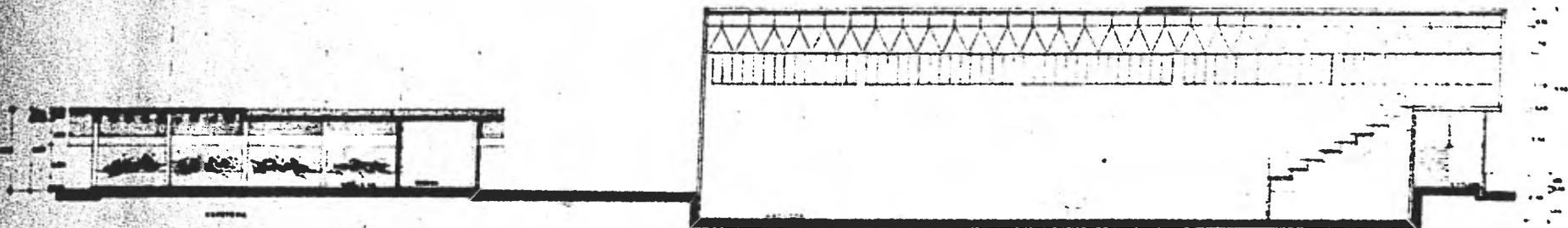
6

ACOTACION
EN METROS





CORTE A-A'
E.C.C. 1/100



CORTE B-B'
E.C.C. 1/100



CENTRO DEPORTIVO

GUERNAVACA, MORELOS
HERNANDEZ, FLORES SANDRA, PATRICIA

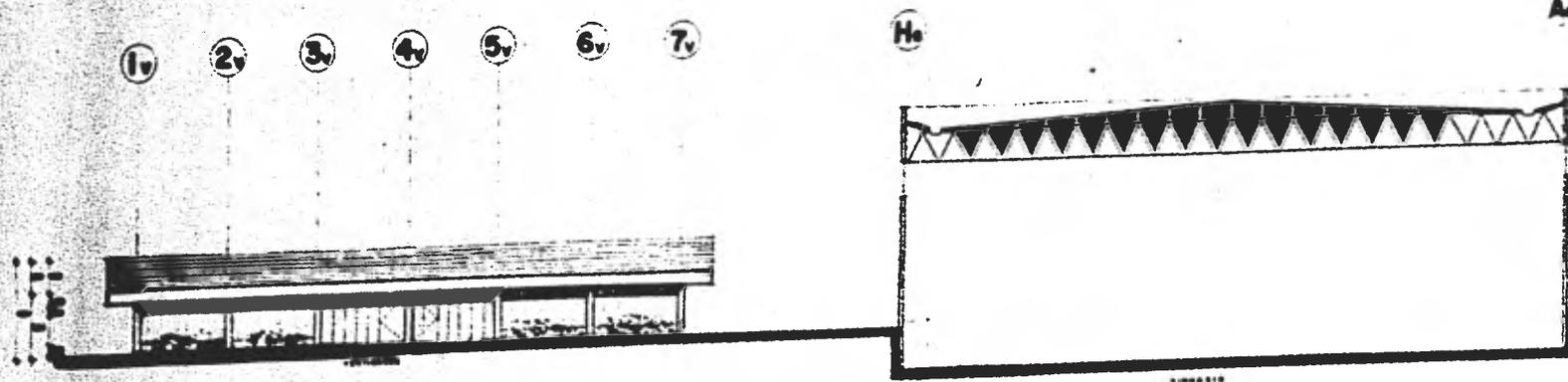
PLANO No.

PLANO DE LOCALIZACION

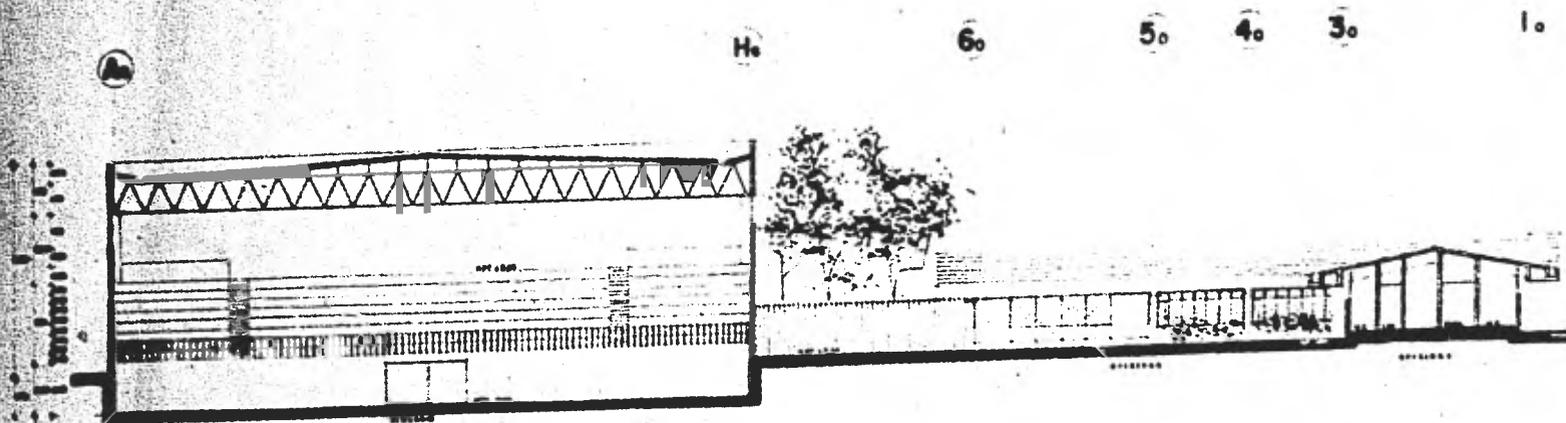
7

ACOTACION
EN METROS





CORTE C-C'
ECL. 1:100



CORTE D-D'
ECL. 1:100



CENTRO

DEPORTIVO

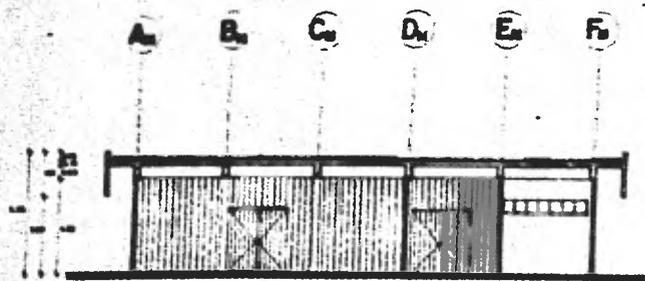
GUERNAVACA, MORELOS
HERNANDEZ, FLORES SANDRA, PATRICIA

PLANO No.

PLANO DE LOCALIZACION

8

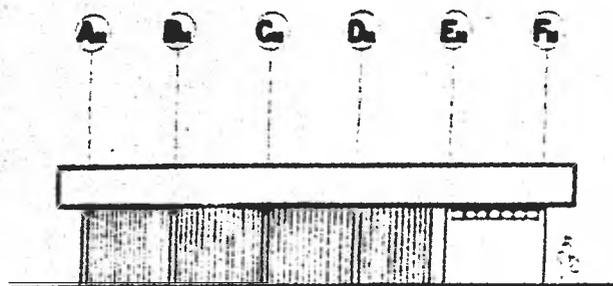
ACOTACION
EN METROS



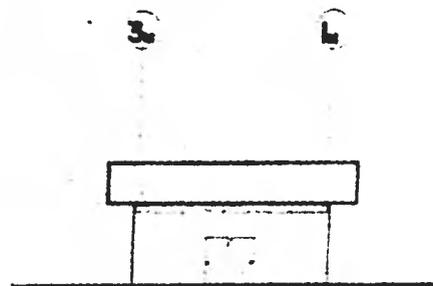
CORTE X-X



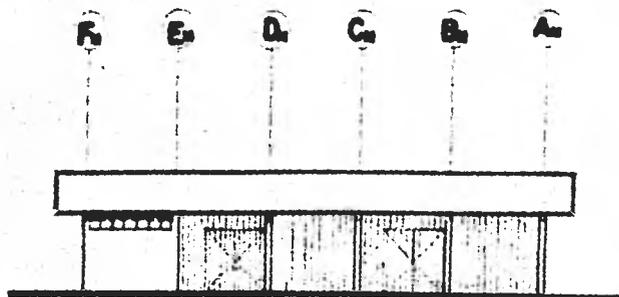
CORTE Y-Y



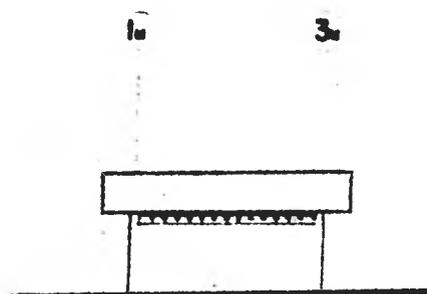
ALZADO OESTE



ALZADO SUR



ALZADO ESTE



ALZADO NORTE

CUARTO DE MAQUINAS

ESC. 1:100

PLANO No

PLANO DE LOCALIZACION



CENTRO DEPORTIVO 9

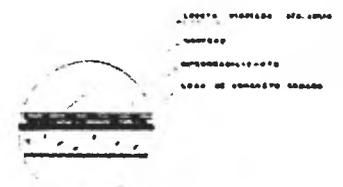
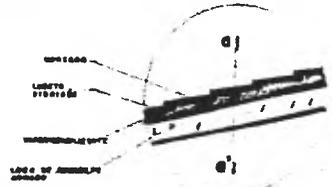
GUERRAVACA, MORELOS
HERNANDEZ, FLORES SANDRA, PATRICIA

ACOTACION
EN METROS



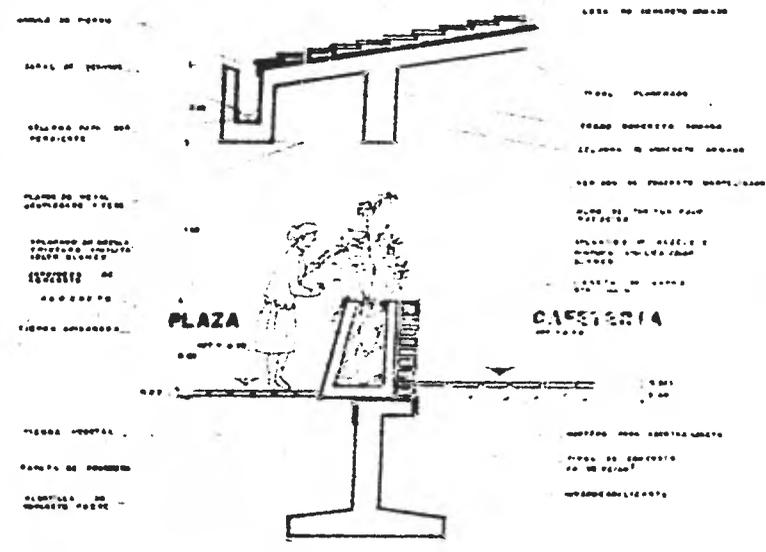
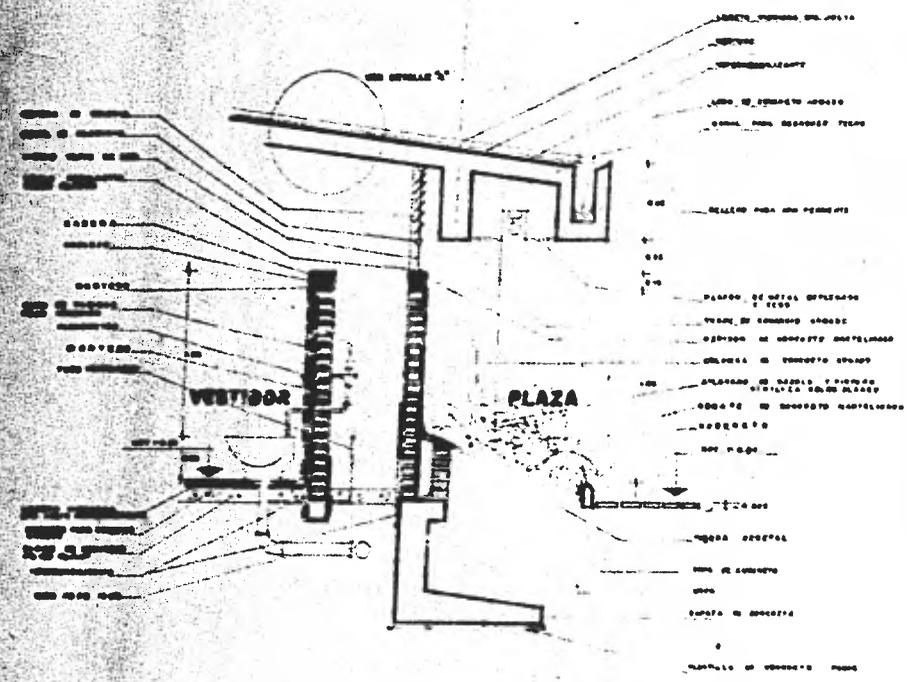
DETALLE A

Av



Cc

CORTE a-a'



CORTES POR FACHADA ESC. 1:20



CENTRO DEPORTIVO

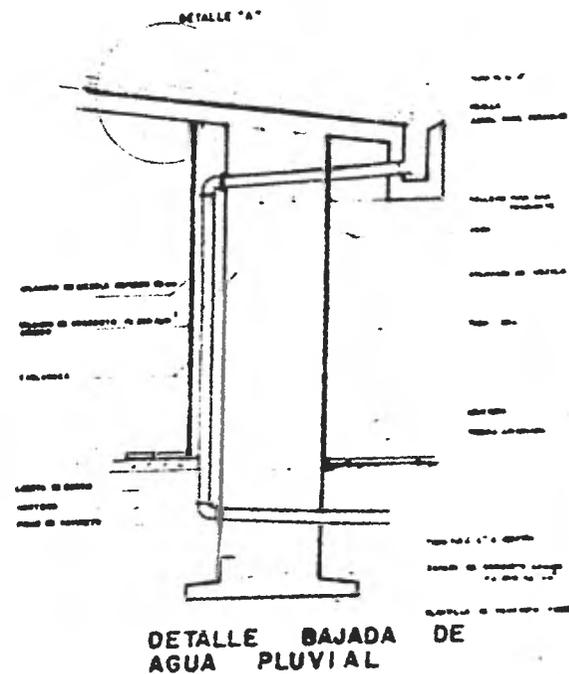
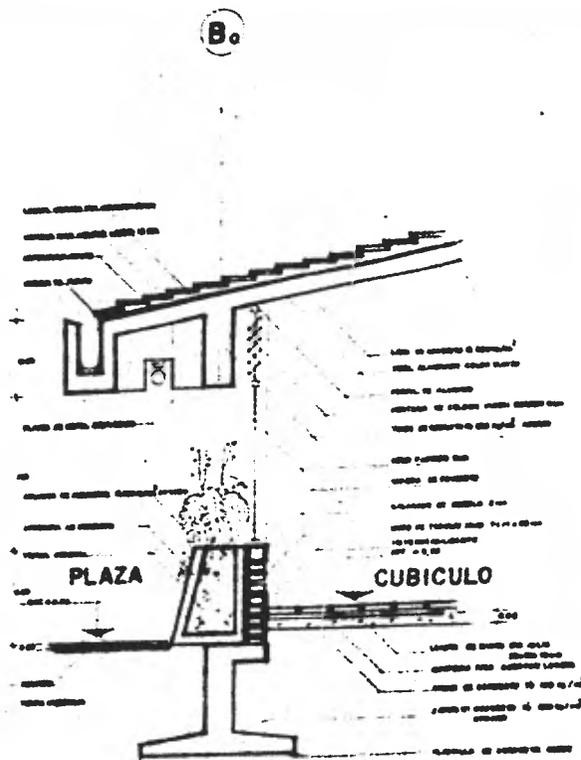
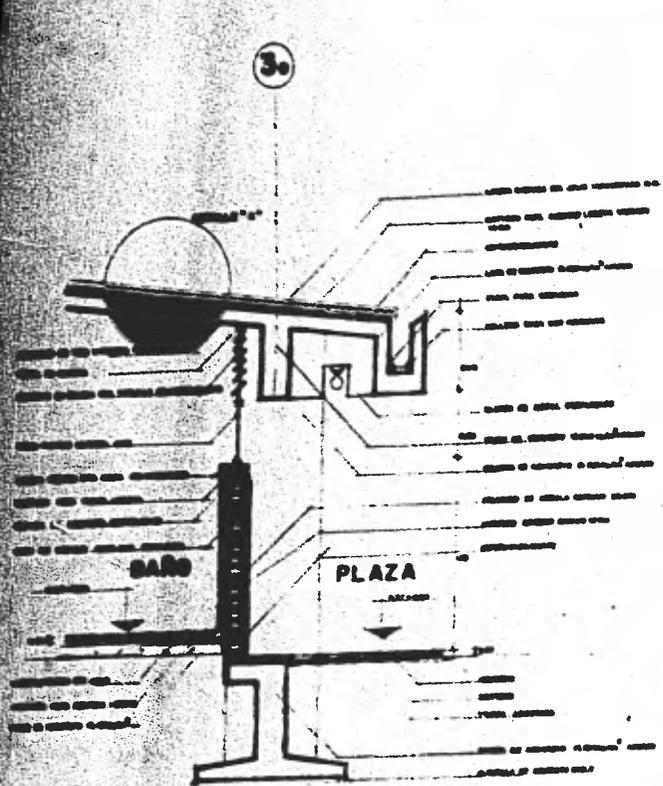
GUERRAVACA, MORELOS
HERNANDEZ, FLORES SANDRA, PATRICIA

PLANO No. PLANO DE LOCALIZACION

10

ACOTACION EN METROS





CORTES POR FACHADA

ESC. 1:20

CENTRO DEPORTIVO

CUERNAVACA, MORELOS
HERNANDEZ FLORES SANDRA, PATRICIA

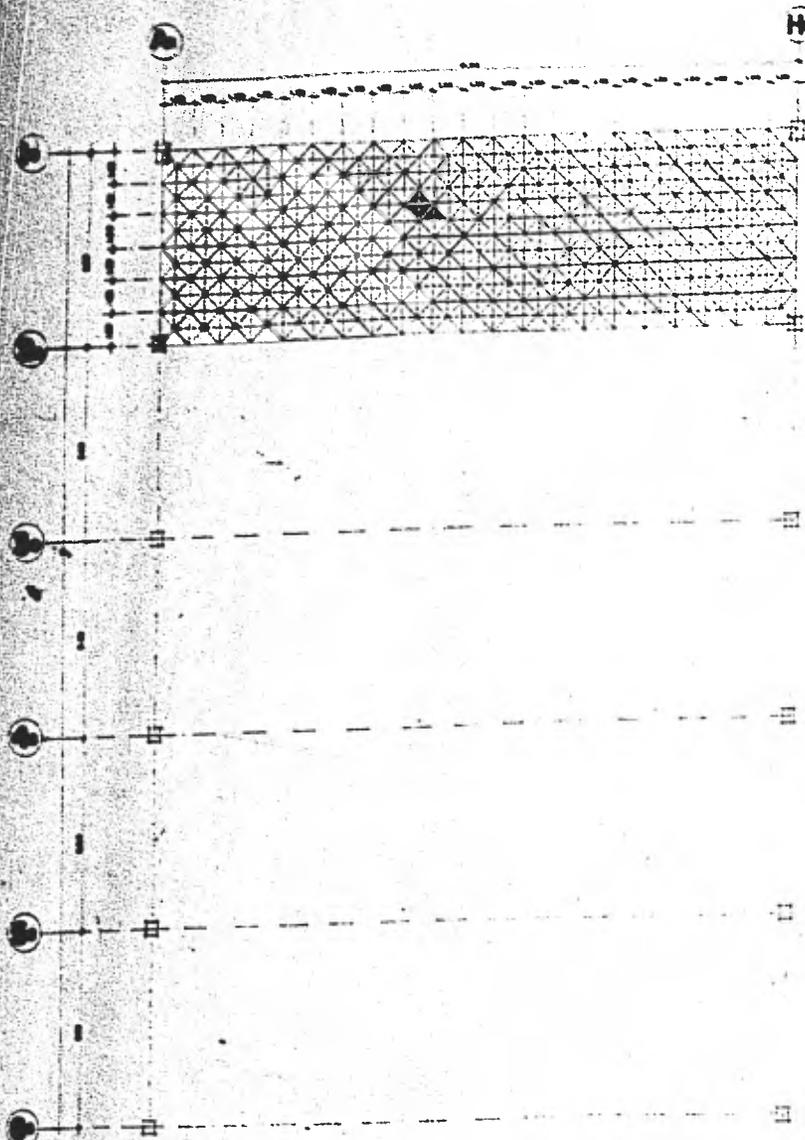
PLANO No

PLANO DE LOCALIZACION

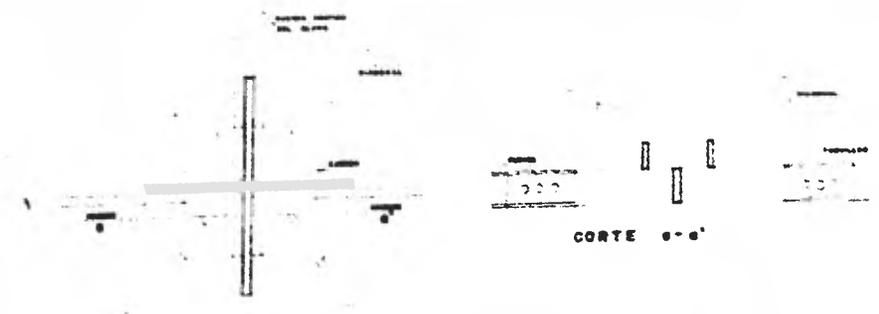
11

ACOTACION
EN METROS

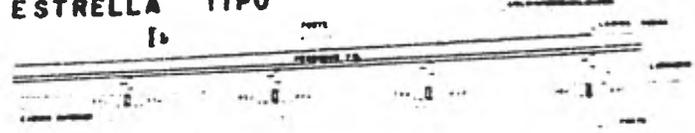




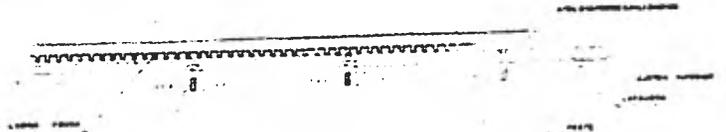
PLANTA TRIDSTEEL GIMNASIO
 896.C100



ESTRELLA TIPO



IV COLOCACION DE LAMINA



CORTE 0-0



CENTRO DEPORTIVO 14

GUERRAVACA, MORELOS
 HERNANDEZ, FLORES SANDRA, PATRICIA

PLANO No. PLANO DE LOCALIZACION
 ESCALACION EN METROS

