



UNIVERSIDAD LA SALLE

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
INCORPORADA A LA U.N.A.M.

38
24

unidad deportiva y centro social

en Orizaba, Veracruz

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

P R E S E N T A :

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

diana

rojí

guraieb

México, D.F.

1988



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 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.

I N D I C E

	páginas
CAPITULO I (ASPECTO SOCIO-CULTURAL)	
1.1 Antecedentes históricos del deporte en general y en México	1 - 4
1.2 Definiciones, causas y estadísticas referentes al tema	5 - 11
1.3 Justificación del tema	12 - 14
1.4 Ubicación del proyecto	15 - 18
CAPITULO II (FACTIBILIDAD ECONOMICA)	
2.1 Propietario y recursos económicos	19 - 20
2.2 Estudio de Costos	22 - 23
CAPITULO III (DEFINICION DEL TERRENO Y CONTEXTO URBANO)	
3.1 Ubicación específica del sitio, deslinde del terreno	24 - 25
3.2 Apariencia actual del terreno; vegetación existente	26 - 31
3.3 Vías de comunicación existentes	32 - 34
CAPITULO IV (CLIMATOLOGIA)	
4.1 Datos generales	35 - 36
4.2 Gráficas	37 - 38
4.3 Vientos dominantes y gráfica solar	39

I N D I C E

	páginas
8.1.6 Cortes generales	87
8.1.7 Corte estructura gimnasio	88
8.1.8 Perspectiva gimnasio	89
8.1.9 Planta arquitectónica restaurante	90
8.1.10 Perspectiva restaurante	91
8.1.11 Planta arquitectónica baños-vestidores	92
8.1.12 Perspectiva vestíbulo	93
8.2 Planos Estructurales y Detalles COnstructivos	
8.2.1 Planta estructural azotea	94
8.2.2 Planta estructural entrepiso	95
8.2.3 Planta de cimentación	96
8.2.4 Cortes por fachada	97 - 99
8.3 Instalaciones	
8.3.1 Detalles constructivos baños y vestidores	100
8.3.2 Detalles constructivos baños	101 - 103
8.3.3 Criterio general de instalaciones	104 - 111
8.3.4 Acabados	112 - 115
8.4 Maqueta (Fotos)	116 - 120

I N D I C E

	páginas
8.1.6 Cortes generales	87
8.1.7 Corte estructura gimnasio	88
8.1.8 Perspectiva gimnasio	89
8.1.9 Planta arquitectónica restaurante	90
8.1.10 Perspectiva restaurante	91
8.1.11 Planta arquitectónica baños-vestidores	92
8.1.12 Perspectiva vestíbulo	93
8.2 Planos Estructurales y Detalles Constructivos	
8.2.1 Planta estructural azotea	94
8.2.2 Planta estructural entrepiso	95
8.2.3 Planta de cimentación	96
8.2.4 Cortes por fachada	97 - 99
8.3 Instalaciones	
8.3.1 Detalles constructivos baños y vestidores	100
8.3.2 Detalles constructivos baños	101 - 103
8.3.3 Criterio general de instalaciones	104 - 111
8.3.4 Acabados	112 - 115
8.4 Maqueta (Fotos)	116 - 120



ANTECEDENTES HISTORICOS



unidad deportiva y centro social

e n o r i z a b a , v e r a c r u z
esci:

contenido:

d i a n a r o j i g u r a i e b

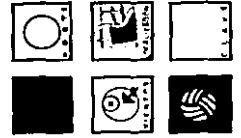


ANTECEDENTES HISTORICOS.

Para hablar de las instalaciones deportivas nos debemos remontar a la época en que se realizaron los primeros juegos olímpicos. Aquiles fue el primero que los organizó durante los funerales de Patrocio. La palabra Olimpiada tiene su origen en la palabra griega Olympias, derivada de Olimpo. El Olimpo era la montaña más alta, situada al norte de Grecia y considerada morada de los dioses. Las primeras olimpiadas se celebraron hace más de 25 siglos en Grecia, los helenos se reunían cada cuatro años en un lugar llamado Olimpia, en la península del Peloponeso, para celebrar certámenes atléticos y artísticos en honor a Zeus.

El estadio de Olimpia era el mayor de Grecia, tenía capacidad para 450,000 espectadores. A estos eventos no concurrían las mujeres, únicamente la sacerdotisa Démeter. Eran de tal importancia las olimpiadas que se tomaron como medidas cronológicas. Se celebraron 194 juegos olímpicos A. de C. y 97 D. de C. Fue el emperador Teodosio quien dió fin a estos juegos en el año 393, tomando en cuenta que dichos acontecimientos se prestaban a la crueldad y a la venganza. Hasta el año 1892 en que, a iniciativa de Pierre de Fredi barón de Coubertin, se volvió a plantear la celebración.

Se reanudaron en el año 1896. El barón Pierre de Coubertin mandó a hacer 500 banderas con el dibujo de los cinco aros para que ondearan en el estadio de Chatby de Alejandría el 5 de Abril de 1896. A dicho estandarte se le dió la representación de los cinco continentes de la siguiente manera: el azul por Europa, el amarillo por Asia, el negro por Africa, el verde por Oceanía y el rojo por América.



unidad deportiva y centro social

en orizaba, vera cruz
contenido: esc:

diana roji gur aieb



"Hubo una vez en la historia que el mundo estuvo en paz: México 68.
El deporte unido"

La historia dice que los mayas practicaban varios juegos o entrenamientos, entre los cuales se encuentran el de palos, parecido a los dados, solamente que jugados con habas; u o el de pelota muy parecido al basquetbol. Este último consistía en meter una pelota de caucho macizo de unos 10-12 cms. de diámetro, a través de dos anillos que estaban empotrados en la piedra a cada uno de los lados del área de juego. Esto era sumamente difícil, ya que únicamente le podían pegar a la pelota con el codo, con la muñeca, con la cadera o con la rodilla, pero nunca con la mano ni con el pie. Otros lugares donde se practicó este juego de pelota, fueron: El Tajín en Veracruz, Tula Hidalgo, Monte Alán y en la Quemada en Zacatecas. Los ejercicios deportivos tenían funciones muy importantes dentro de la cultura indígena.

INSTALACIONES EN MEXICO EN LA ACTUALIDAD.

Ahora bien, algunos problemas que afectan el desarrollo de las actividades deportivas en nuestro país son, por una parte la gran diversidad de organismos e instituciones que construyen instalaciones deportivas que muchas veces son carentes de información técnica respecto al diseño, materiales a emplear y procedimientos de construcción.

La Subsecretaría del Deporte realizó en 1989, la clasificación de los deportes en función del número de las personas atendidas. Se determinaron tres niveles de aceptación:

Nivel 1: Futbol soccer, basquetbol, beisbol, voleibol, atletismo, natación, clavados, futbol de salón.



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

contenido:

diana roji gur aieb



Nivel 2: Ciclismo, gimnasia, artes marciales, lucha grecorromana softbol, hockey sobre ruedas, hockey sobre pasto, frontenis y box.

Nivel 3: Futbol americano, tenis, squash, badmington, levantamiento de pesas, tenis de mesa, polo acuático y balonmano.

Además de estos deportes existen otros que dado el grado de complejidad, de las instalaciones, el alto costo de los instrumentos y lo costoso del servicio no son tan populares.

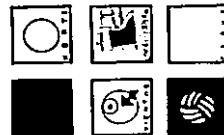
ANTECEDENTES DEL DEPORTE EN ORIZABA, VER.

En 1904 el quipo de futbol Orizaba F.C. fue campeón nacional. El deporte se populariza mucho en la región de Orizaba porque había ciudadanos ingleses trabajando en las fábricas textiles quienes hicieron varias canchas de futbol y de tenis.

En 1929 el equipo de la Asociación Deportiva Orizabeña fue campeón nacional en un torneo en que intervinieron todos los equipos de la república, así como los equipos de la primera división del D.F., después se tuvieron dos equipos en la 1a. división de futbol, el A.A.D.O. y el Moctezuma habiendo obtenido este último dos campeonatos de Copa y fue dos veces campeón de campeones.

El tenis también tuvo un desarrollo notable ya que los jugadores destacados compitieron en torneos frecuentemente contra los jugadores del Junior Club y el Deportivo Chapultepec, alternando victorias.

Orizaba tuvo un campeón nacional de tenis : Unda, en la década de los 20's. También hubo campeones nacionales en Levantamiento de pesas y en clavados.



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana roji gurieb



DEFINICIONES, CAUSAS Y ESTADISTICAS REFERENTES AL TEMA.



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana roji guraieb



DEFINICION.

Unidad deportiva y centro social, en Orizaba, Veracruz; para clase media, con instalaciones suficientes para cubrir las necesidades físicas y recreativas de este sector de la población.

Representa mejorar la calidad de vida para 800 familias de ingresos medios que trabajan en las industrias locales (Cervecería Moctezuma, Cervecería Cuauhtemoc, Kimberly Clark de México, Cementos Veracruz Proquina, Industrias Orizaba, Cal Hidratada Veracruzana, Bancos, etc.) así como para cualquier particular que desee hacer uso de las instalaciones, y que no tienen esta necesidad satisfecha, puesto que las unidades existentes están destinadas a la clase alta.

Se resolverá un proyecto arquitectónico que contendrá todos los servicios que una unidad deportiva requiere, así como las actividades sociales; a grandes rasgos estamos hablando de salón de banquetes, restaurante, cafetería, comercios, juegos interiores, juegos de mesa, gimnasio, etc.

Además de todas las instalaciones deportivas, albercas, canchas de tenis, cancha de futbol, squash, áreas verdes, juegos infantiles, etc.



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana rojigurab



CAUSAS.

Los propietarios y directivos de la Asociación Deportiva Orizabeña, están interesados en volver a dar vida a dicha asociación, y proponen sus terrenos para la creación de este nuevo centro. Desde hace varios años ellos han contemplado esta posibilidad y han tenido pláticas con instituciones bancarias, sociales e industriales de la ciudad que desean tener en esta población un club con instalaciones modernas para sus empleados o asociados.

Habrán acciones de tipo industrial y empresarial, las cuales se venderían a particulares o a las industrias para que las distribuyan entre sus empleados de la manera que a ellos les convenga.

Después de hacer un estudio económico que veremos más adelante, se llegó a la conclusión de que las personas asociadas deberán tener un ingreso mensual mínimo de \$650,000.00 pesos (octubre de 1987), y en este sector se realizó una encuesta para ver sus preferencias deportivas y elaborar un programa adecuado.

También veremos un estudio de la población económicamente activa por ingresos.



unidad deportiva y centro social
en orizaba, veracruz
 contenido:
diana roji gurai eb



TIPOS DE INSTALACIONES DEPORTIVAS.

Las instalaciones deportivas según el uso que se les de podrán -- ser para:

- a) La enseñanza
- b) La competencia
- c) La recreación

Las instalaciones para deporte de recreación deberán llenar los -- siguientes requisitos:

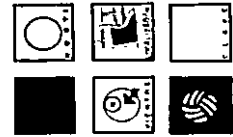
- 1) Estar debidamente protegidos para que proporcionen un máximo de seguridad a los deportistas.
- 2) Tener los elementos necesarios para los primeros auxilios.
- 3) Contar con los servicios necesarios.
- 4) Poder realizar en ellos la actividad técnica programada.

Las instalaciones deportivas se clasifican en:

- De primera
- De segunda
- De tercera

En este caso serán de primera para que proporcionen un máximo de seguridad a los deportistas, tener los elementos necesarios para impartir primeros auxilios, poder realizar en ella la actividad técnica y -- teórica necesaria.

De segunda si cuentan con los más indispensables, y de tercera -- cuando únicamente sea un lugar plano y libre de obstáculos.



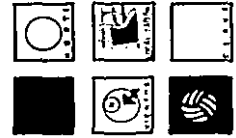
unidad deportiva y centro social
en o r i z a b a , v e r a c r u z
contenido:
d i a n a r o j i g u r a i e b



**POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR GRUPOS DE INGRESO MENSUAL
Y RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA**

<u>RAMA DE ACTIVIDAD</u>	<u>TOTAL</u>	<u>SECTOR DEL TOTAL CON UN SUELDO DE \$650,000.00 O MAS</u>
Agricultura, Ganadería		
Silvicultura, Caza y		
Pesca.	1,373	75
Industria del Petroleo	89	32
Industria Extractiva	94	18
Industria de Transformación	8,392	860
Construcción	1,493	245
Generación y Distribución de energía eléctrica	325	75
Comercio	4,573	1,600
Transportes	1,320	85
Servicios	7,121	960
Gobierno	612	15

De este total se calcula que el 20 por ciento serán socios.



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

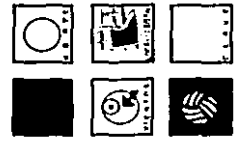
diana roji guratieb



ENCUESTA REALIZADA A 100 PERSONAS DE INGRESOS DE \$650,000.00 O MAS
(HOMBRES Y MUJERES) PARA DETERMINAR LAS PREFERENCIAS DEPORTIVAS
DE ESTE SECTOR DE LA POBLACION

<u>DEPORTES</u>	<u>PORCENTAJE</u>
Natación	90 %
Tenis	40 %
Futbol	30 %
Basquetbol	10 %
Volibol	5 %
Squash	4 %
- JUEGOS DE SALON -	
Ping Pong	60 %
Billar	20 %
Boliche	25 %

Esto da la base para elaborar el programa en el área deportiva.



unidad deportiva y centro social
en orizaba, veracruz
contenido:
diana rojí guráieb



MANTENIMIENTO.

El mantenimiento tiene un objetivo básico, la conservación de las instalaciones deportivas en un 100 %, optimizando sus equipos, inmuebles y área disponibles.

El mantenimiento pretende ser una orientación para aquellas personas que se encarguen de éste en las instalaciones deportivas, quienes habrían de enriquecerlo conforme a la experiencia que adquieren en la práctica.

Podemos decir que en el mantenimiento hay cuatro grandes rubros:

- 1) MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Es la difícil tarea de efectuar trabajos de conservación de equipos e inmuebles para con ello lograr su máximo rendimiento y durabilidad, esto permite evitar que se interrumpan los servicios.
- 2) MANTENIMIENTO CORRECTIVO. Consiste en realizar las rehabilitaciones que sean necesarias para con ello optimizar los servicios que presta cada instalación, una vez que han dejado de prestar el servicio para el que fueron diseñadas.
- 3) AMPLIACIONES Y MEJORAS. Estas nos van a permitir proporcionar cada vez un mejor y más amplio servicio en cualquier área deportiva, tomando en cuenta la demanda potencial de la población.
- 4) ADAPTACIONES Y MEJORAS. Nos permiten apoyar a las diferentes áreas deportivas para la ornamentación y adaptaciones que emanen de eventos específicos, para poder dar un mejor servicio a la población.



unidad deportiva y centro social

en o r i z a b a , v e r a c r u z
contenido: **esc:**

d i a n a r o j i g u r a i e b



JUSTIFICACION DEL TEMA



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz
contenido: **esc:**

diana roji gurai eb



El proyecto se justifica a sí mismo, ya que una unidad deportiva siempre es necesaria pues la población está en constante crecimiento, pero en este caso de acuerdo a las estadísticas mencionadas vemos la necesidad de la clase media de una unidad de este tipo.

Además tenemos la constancia de que existe un interés real por parte de esta Asociación, ya que se cuenta con terreno así como algunas instalaciones en decadencia o en desuso, las cuales se tratarán de aprovechar así como de construir otras nuevas.

Este proyecto además de justificable es real y que tiene muchas posibilidades de ser efectuado. Anexo una carta de la Asociación Deportiva Orizabeña la cual da constancia de lo antes hablado.

OBJETIVOS Y METAS

- 1- Satisfacer la necesidad recreativa de un gran sector de la población.
- 2- Crear un mejor ambiente social, estimulándolo por medio de la educación a través del deporte.
- 3- Obtener una ganancia económica por parte de esta Asociación por medio de la venta de las acciones.



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana roji gurai eb





Asociación Deportiva Orizabeña A. C.

Fundada en 1916

Poniente 4 Núm. 515

Teléfonos 5-04-05 y 5-02-23

Orizaba, Ver., 10 de Septiembre de 1987.

Srita., Diana Rojí Guraieb,
P r e s e n t e .

Muy apreciada señorita:

Nos complace que haya usted seleccionado - como tema de tesis la Unidad Deportiva y Centro Social proyectando la en los terrenos propiedad de esta Asociación.

Desde hace varios años hemos tenido pláticas con diferentes instituciones bancarias, sociales e industriales de la ciudad que desean tener en esta población un club deportivo con instalaciones modernas.

Le daremos toda clase de facilidades para la realización del proyecto esperando que esta pueda ser la base organizativa que impulse el deporte en el área.

Le deseamos éxito en su trabajo.

A T E N T A M E N T E :
ASOCIACION DEPORTIVA ORIZABEÑA.

PRESIDENTE:

DR., GERSON URIBE NARRO

TESORERO:

SR., JOSE REVUELTA ALVAREZ

unidad deportiva y centro social

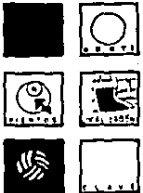
en orizaba, veracruz

contenido:

esc:

diana rojí guraieb

(14)





UBICACION



unidad deportiva y centro social
en orizaba, veracruz
 contenido: **esc:**
diana roji gurai eb

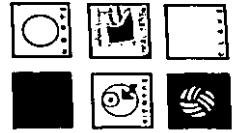


ORIZABA, VERACRUZ.

Se escogió el municipio de Orizaba, en el cual existe la necesidad de una Unidad Deportiva para los empleados de 3 a 9 cajones de todas las industrias de la zona.

Es Orizaba además un lugar de gran tradición deportiva, el equipo de futbol Orizaba F.C. el cual entrenaba en los campos de la Asociación Deportiva Orizabeña, (ahora en desuso y en los cuales se propone este proyecto), fué el primer equipo en obtener el título de Campeón Nacional, que refrendó al mismo equipo (de la Asociación Deportiva Orizabeña) en 1929.

Existe entre la juventud de esta región, una gran afición tenística, la cual se tratará de impulsar en estas instalaciones, así como otros deportes también muy populares.



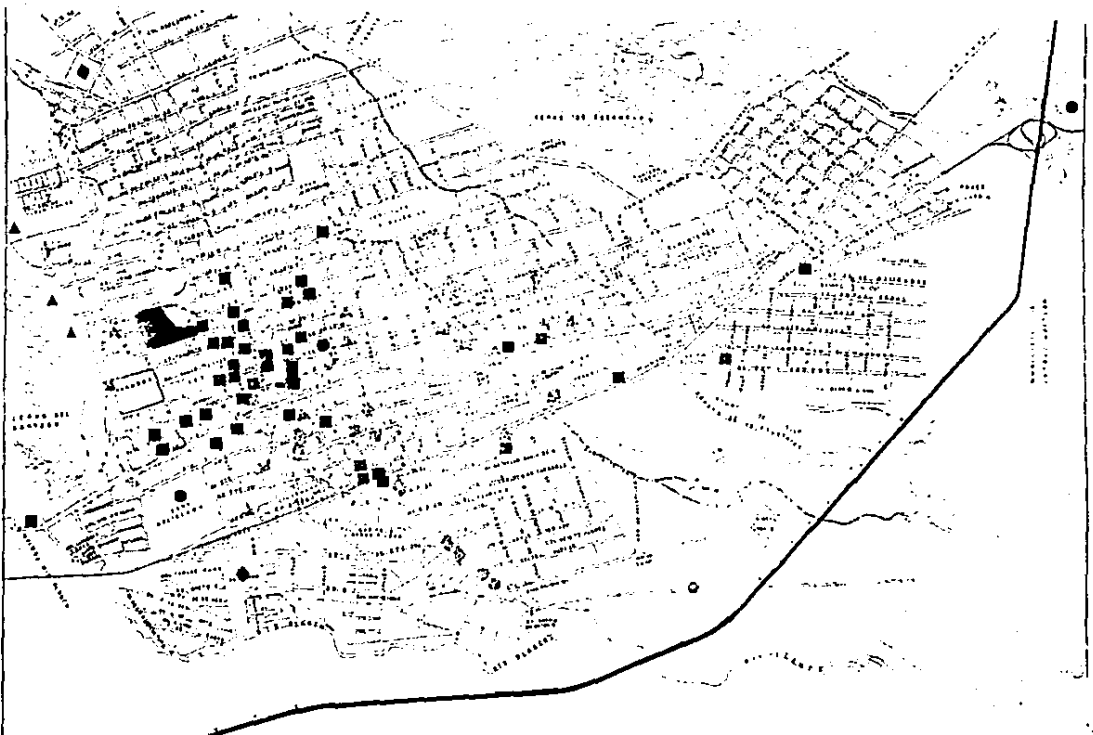
unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana roji gur aieb

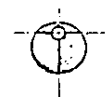




SIMBOLOGIA

- ▲ EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (EXCEPTO SALES)
 - FABRICACION DE ALIMENTOS
 - ◆ ELABORACION DE BEBIDAS
 - INDUSTRIAS TEXTILES
 - ▲ FABRICACION DE APRENDIZ DE VESTIR Y OTROS ARTICULOS CONFECCIONADOS CON TEXTILES Y OTROS MATERIALES EXCEPTO CALZADO
 - FABRICACION DE CALZADO E INDUSTRIAS DEL CUERO
 - ◆ INDUSTRIA Y PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO (EXCEPTO MUEBLES)
 - FABRICACION Y REPARACION DE MUEBLES Y ACCESORIOS EXCEPTO LOS DE METAL Y LOS PLASTICO MOLDEADO
 - ▲ INDUSTRIA DEL PAPEL
 - INDUSTRIAS EDITORIALES, DE IMPRESION Y LITHOGRAFIA
 - ◆ INDUSTRIAS QUIMICAS
 - FABRICACION DE PRODUCTOS MINERALES: DE METALES (EXCEPTO DEL PETROLEO Y DEL CARBON MINERAL)
 - ▲ FABRICACION DE HULE Y DE PLASTICO
 - ◆ FABRICACION Y REPARACION DE MAQUINARIAS, ACCESORIOS Y ARTICULOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS
 - CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION Y SERVICIO DE EQUIPO DE TRANSPORTE Y SUS PARTES
 - ▲ OTRAS ACTIVIDADES MANUFACTURADAS
- FUENTE: DIRECTORIO INDUSTRIAL OSCE

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ



ESCALA 1:10,000
ESCALA GRAFICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ORIZABA, VER. 1979-1982

DIRECCION GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PUBLICAS

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION PARA EL DESARROLLO URBANO Y RURAL



PLAN MUNICIPAL ORIZABA, VER.

4

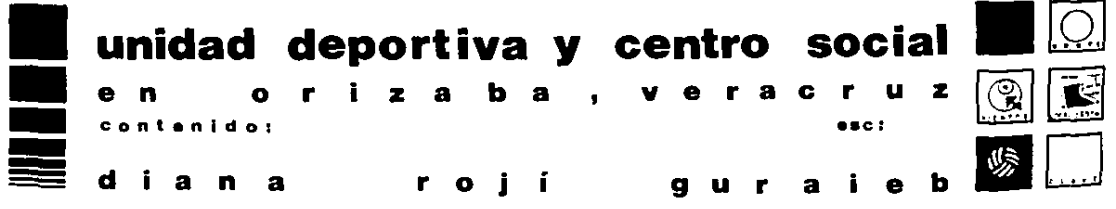
LOCALIZACION INDUSTRIAL POR RAMAS DE ACTIVIDAD

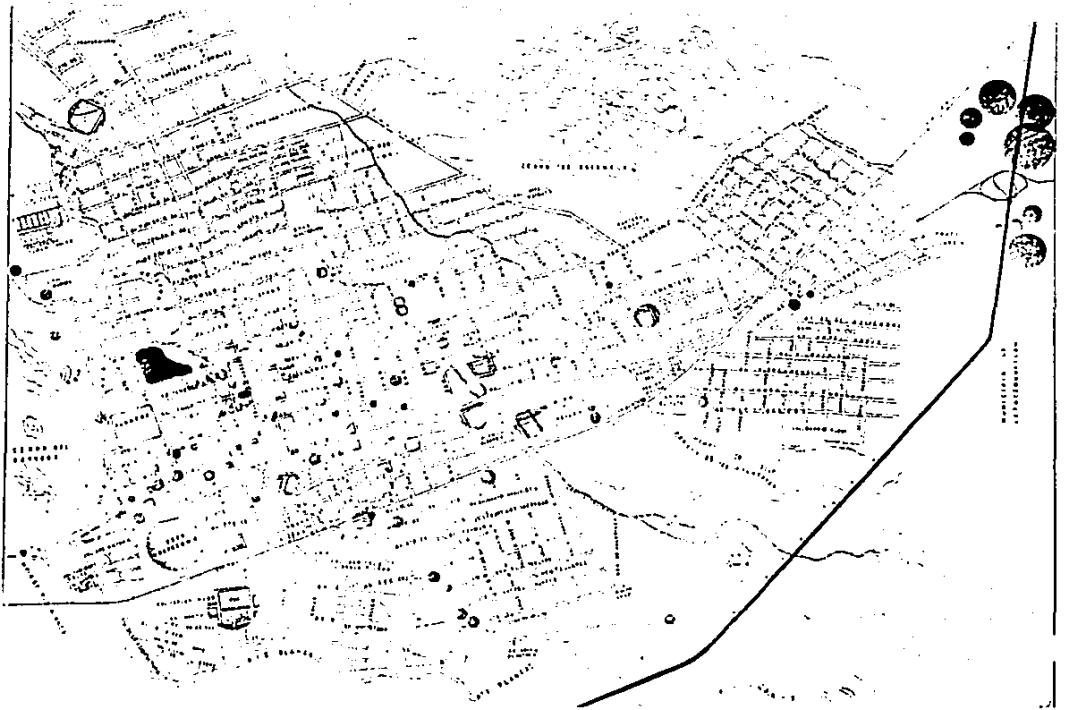
unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

contenido: **diana roji guraieb**

esc:





SIMBOLOGIA

- 0-9 PERSONAS
- 10-24 PERSONAS
- 25-49 PERSONAS
- 50-74 PERSONAS
- 75-99 PERSONAS
- 100-149 PERSONAS
- 150-249 PERSONAS
- 250-1000 PERSONAS
- 1000+ MAS PERSONAS

FUENTE: DIRECTORIO INDUSTRIAL D. I. C. E.

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ



ESCALA 1:10,000
ESCALA GRAFICA

M. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ORIZABA, VER. 1979-1982

DIRECCION GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PUBLICAS

DEPARTAMENTO DE PLANEACION PARA EL DESARROLLO URBANO Y RURAL



PLAN MUNICIPAL ORIZABA, VER.

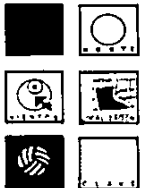
LOCALIZACION INDUSTRIAL POR PERSONAL OCUPADO

5

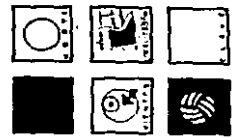
unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz
contenido:

diana roji guraieb



PROPIETARIO. RECURSOS ECONOMICOS.



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz
contenido: esc:

diana roji gurai eb



Como ya hemos visto el propietario es una asociación civil y he -
aquí un estudio de factibilidad económica:

				TOTAL (millones)
Costo del terreno:	31,000 m2	Precio del terreno:	20,000	93'
Obra reconstrucción:	2,000 m2	Precio por m2:	300,000	770'
Obra nueva:	4,500 m2	Precio por m2:	600,000	2,250'
Canchas de tenis(10):	7,160 m2	Precio por m2:	25,000	160'
Canchas de futbol:	2,800 m2	Precio por m2:	20,000	50'
Canchas de Squash:	135 m2	Precio por m2:	220,000	30'
Alberca:	1,000 m2	Precio por m2:	400,000	400'
Gimnasio:	500 m2	Precio por m2:	415,000	200'
Jardines:	3,000 m2	Precio por m2:	25,000	75'
Terrazas:	1,000 m2	Precio por m2:	30,000	30'
TOTAL				4,058'
1.5% de mantenimiento al año				61'
TOTAL				4,119'

(Presupuesto al mes de Junio de 1988)

Se plantean 800 socios. Cada acción costará 6'000,000 de pesos.
Estas se pueden dar en facilidades:

- 20% de enganche, mensualidades de 200,000 pesos. El total se - pagaría en dos años.
- La cuota mensual después de terminado el club será de 65,000 -- pesos mensuales por acción lo cual dará un total de 5'200,000 - al mes para mantenimiento.

Se obtendrá una ganancia de 800'000,000 sólo en la venta de ac--



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana rojí gur a i e b

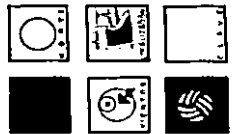


ciones, después dependerá de la administración las ganancias mensuales

Se tendrá una infraestructura que bien manejada obtendrá buenas - ganancias, como el restaurante, la cafetería, el salón de banquetes, - las concesiones, etc.

De aquí se obtiene el nivel de ingresos mínimo que deberán percibir aquel que desee una acción y este será de 3 veces el salario mínimo.

Las acciones se venderán antes y durante la construcción del proyecto para obtener los recursos suficientes para la ejecución de éste.



unidad deportiva y centro social
en orizaba, veracruz
contenido: **esc:**
diana rojí guráieb

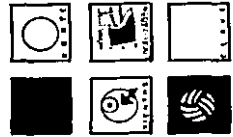


ESTUDIO DE COSTOS

OBRA NUEVA

OBRA CIVIL

1-	Preliminares	25.70 %	\$724'740,000
	Preliminares	17.00 %	
	Terracerías	4.08 %	
	Cimentación	6.59 %	
	Estructura	14.86 %	
2-	Albañilería	6.55 %	\$184'710,000
	Obra Negra	6.55 %	
3-	Acabados	20.31 %	\$572'742,000
	Albañilería y Acabados	12.45 %	
	Acabados Especiales	3.44 %	
	Yesería	2.63 %	
	Pintura	1.44 %	
	Limpieza	26.97 %	
4-	Cancelería	9.93 %	\$280'026,000
5-	Vidriería	2.17 %	\$ 61'194,000
6-	Carpintería	6.25 %	\$176'250,000
7-	Cerrajería	0.41 %	\$ 11'562,000
8-	Instalaciones	28.57 %	\$805'674,000
	Hidráulica y Sanitaria	9.78 %	
	Eléctrica	8.15 %	
	Intercomunicación	0.34 %	
	Pararrayos	0.26 %	
	Alberca	10.04 %	
	TOTAL		\$2,820'000,000



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana rojí guráieb



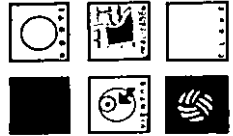
METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS DE OBRA NUEVA: 4,700 m2
 COSTO POR METRO CUADRADO DE OBRA NUEVA : \$ 600,000

REMODELACION

1- Acabados	45.00 %	\$ 357'750,000
2- Cancelería	9.93 %	78'943,900
3- Vidriería	9.17 %	72'901,500
4- Carpintería	11.25 %	89'437,500
5- Cerrajería	5.41 %	43'009,500
6- Instalaciones	18.57 %	147'631,500
		<hr/>
	TOTAL	\$ 795'000,000

METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS DE REMODELACION: 2,650 m2
 COSTO POR METRO CUADRADO DE REMODELACION : \$ 300,000

TOTAL OBRA NUEVA MAS REMODELACION : \$3,615'000,000

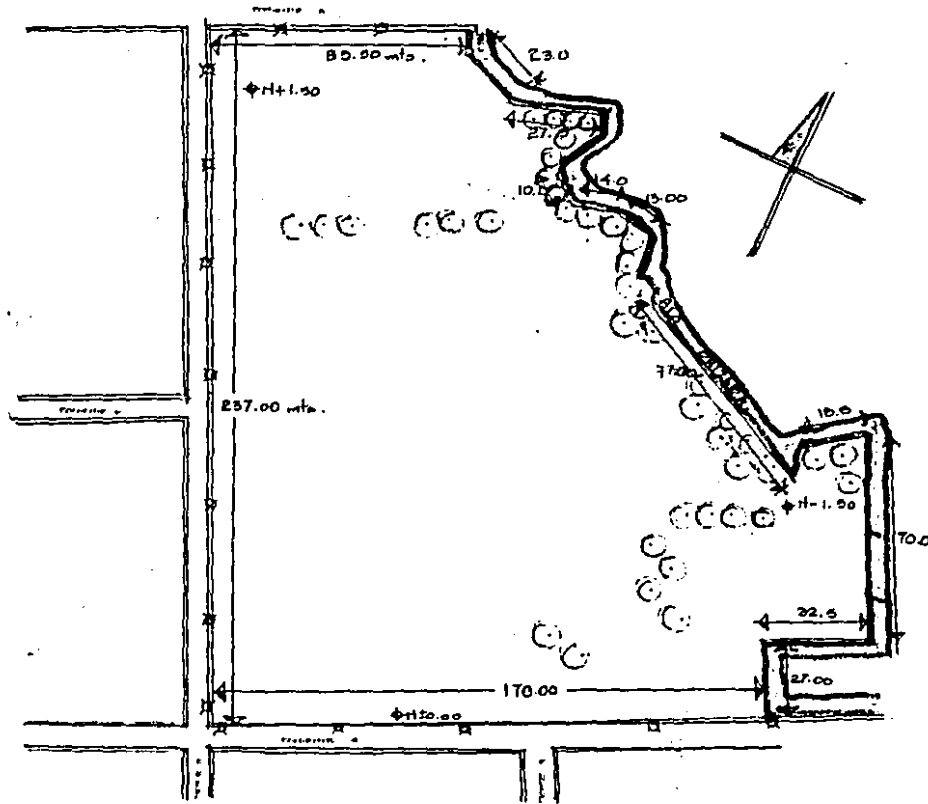


unidad deportiva y centro social

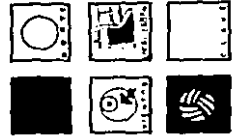
en orizaba, veracruz
 contenido: esc:

diana rojiguratieba





RESISTENCIA DEL TERRENO: 20 TON/M2 ---- SUPERFICIE: 31,000 m2
COMPOSICION DEL TERRENO: PIEDRA BOLAS CONSOLIDADA CON TEPETATE



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana roji guraieb

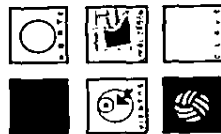




(FOTO 1)

VISTA DEL CAMPO

SE APRECIAN UNAS TRIBUNAS DETERIORADAS Y UN GRAN ESPACIO VERDE



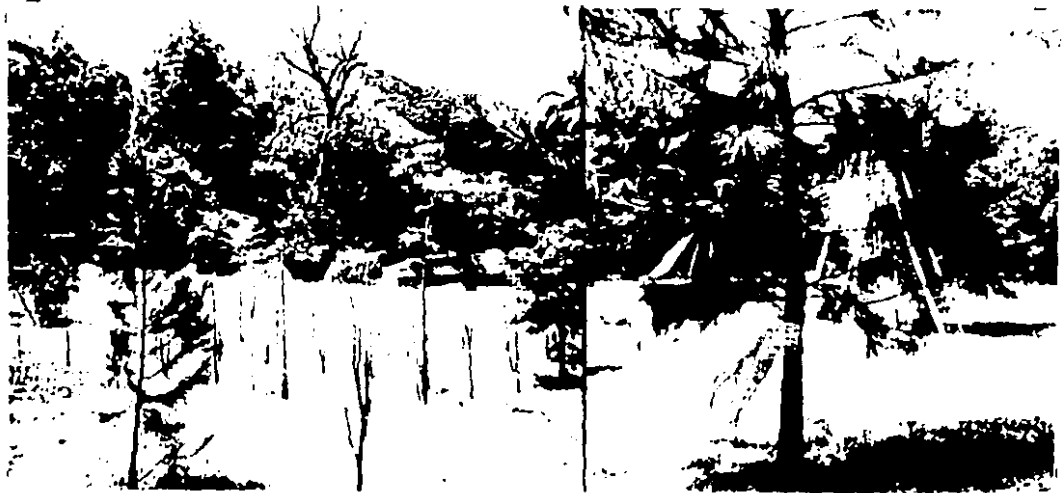
unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

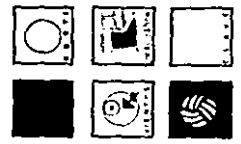
contenido: esc:

diana roji gurai eb





(FOTO 3)
 VISTA INTERIOR DEL TERRENO
 PODEMOS APRECIAR UNA RICA
 Y VARIADA VEGETACION



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz
 contenido: **esc:**

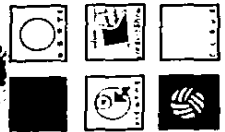
diana roji gurai eb





(FOTO 4)

VISTA INTERIOR DEL TERRENO
 VEMOS LAS CANCHAS DE TENIS
 ABANDONADAS Y GRANDES ESPACIOS VERDES.



unidad deportiva y centro social

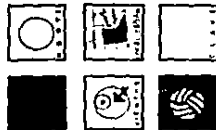
en orizaba, veracruz
 contenido: esc:

diana rojí guraieb



(FOTO 9)

EDIFICIO EXISTENTE, VISTO DESDE EL INTERIOR DEL TERRENO



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz
contenido: **esc:**

diana rojí guraieb



(FOTO 5)

ACTUAL ACCESO.
REMATE CALLE NORTE 9

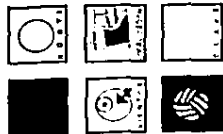


(FOTO 6)

VISTA DEL CAMPO.
PODEMOS APRECIAR LA CER-
CANIA DE LAS MONTAÑAS



5



unidad deportiva y centro social

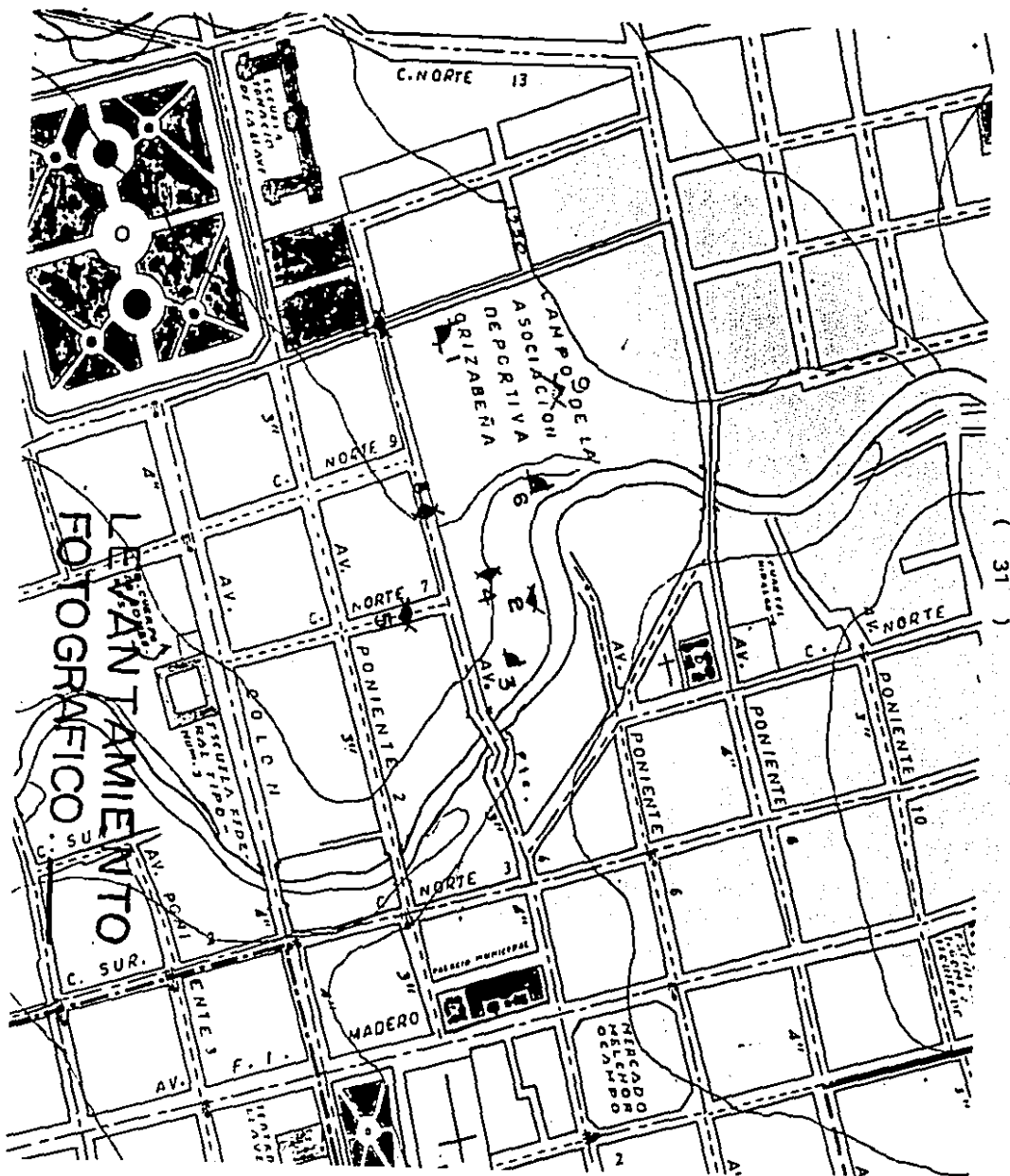
en orizaba, veracruz

contenido:

esc:

diana roji guraieb





(31)

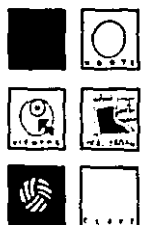
unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

contenido:

esc:

diana roji guraieb





VIAS DE COMUNICACION



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz
esc:

diana roji guraieb



LAS PRINCIPALES VIAS DE COMUNICACION SON VEHICULARES

El boulevard Miguel Alemán es el eje principal que cruza la Ciudad de Oriente a Poniente. De la Avenida Miguel Alemán, se llega del Distrito Federal por el Oriente y de Veracruz por el Poniente.

La calle Norte 9 (prolongación de Sur 8) conecta esta avenida con el terreno propuesto, así como la calle Sur 10 pero en sentido inverso

La Avenida Colón y la Avenida Madero son las siguientes dos vías principales que dividen la ciudad en Oriente y Poniente y Oriente y -- Norte y Sur, respectivamente; también comunican muy cerca del terreno.

El terreno tiene una ubicación muy apropiada, ya que es de fácil acceso, y se conservará como un pulmón de la ciudad.



unidad deportiva y centro social

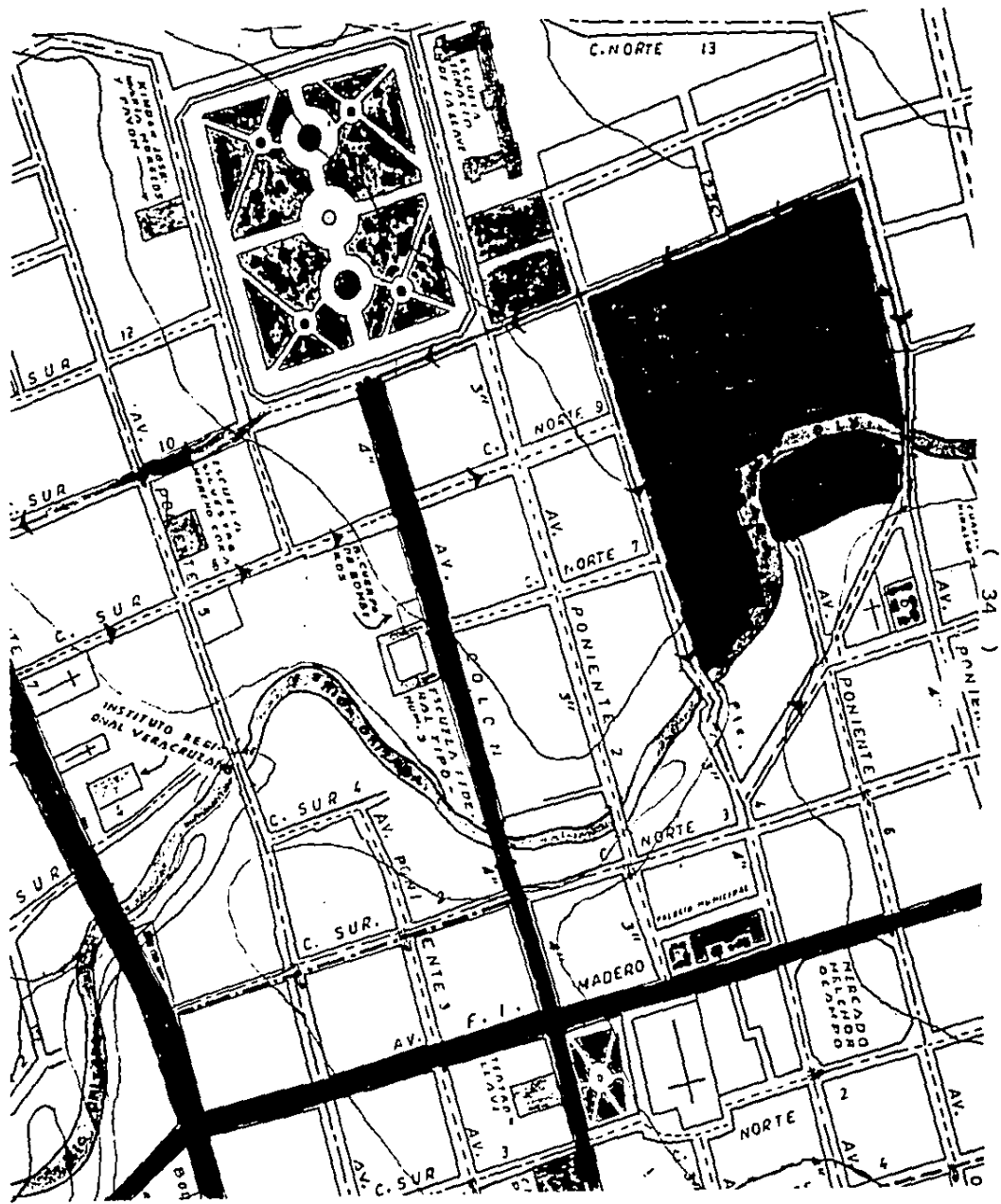
en o r i z a b a , v e r a c r u z

esc:

contenido:

d i a n a r o j i g u r a i e b

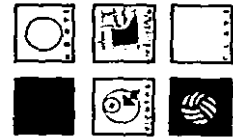




	<p>unidad deportiva y centro social</p> <p>en orizaba, veracruz</p> <p>contenido:</p> <p>diana rojí guraieb</p>	
--	--	--

esc:

CLIMATOLOGIA



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana rojí guráieb



SITUACION GEOGRAFICA

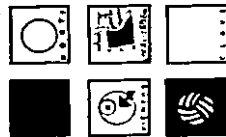
El municipio de Orizaba se encuentra en la porción media del Estado de Veracruz, con respecto al meridiano de Greenwich a 18 grados 50 minutos 58 segundos en la latitud norte y a 97 grados 5 minutos 45 segundos en la longitud oeste y a una altura sobre el nivel del mar de - 1,824 metros.

Cuenta con una extensión territorial de aproximadamente 27.97 km cuadrados; esta limitado al norte por los municipios de Atzacan y el - de Mariano Escobedo, al sur de Tlilapan y Rafael Delgado, al este con Ixtaczoquitlán y al oeste con el municipio de Río Blanco.

Orizaba cuenta con una población de 175,000 habitantes, esta considerada dentro del rango de ciudad media.

DATOS CLIMATOLOGICOS

Número de días al año con nublados	: 152
Número de días con tormentas eléctricas	: 21.10
Número de días con precipitación inapreciable	: 21.03
Número de días al año con precipitación apreciable	: 159
Número de días al año con temperaturas mayores a 26.6°	: 32



unidad deportiva y centro social

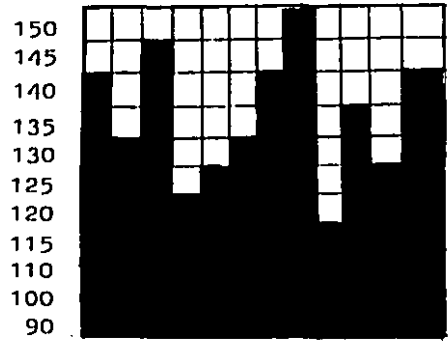
en orizaba, veracruz

contenido: sec:

diana roji gurai eb



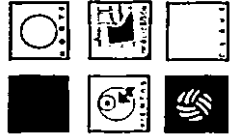
Humedad relativa media anual	:	66 %
Tensión de Vapor de agua media anual	:	19.5 mm
Primera helada y casi única	:	Febrero
Evaporación potencial media anual	:	1,245.3
Temperatura media anual	:	23.7°



E F M A M J J A S O N D
(INSOLACION MEDIA MENSUAL)



E F M A M J J A S O N D
(TEMPERATURA)



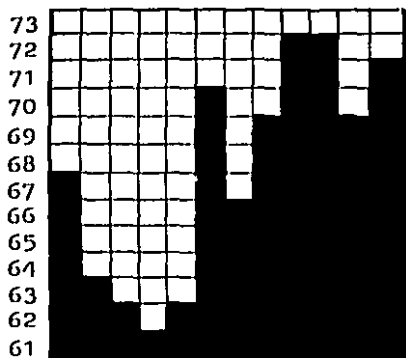
unidad deportiva y centro social

en o r i z a b a , v e r a c r u z

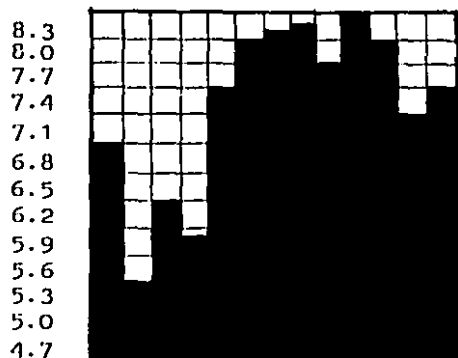
contenido: esc:

d i a n a r o j i g u r a i e b

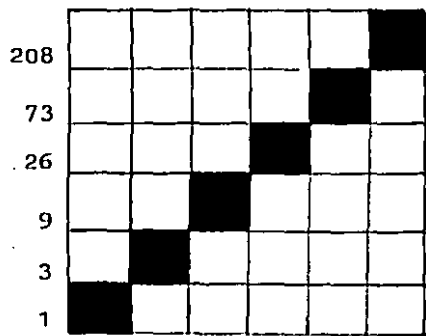




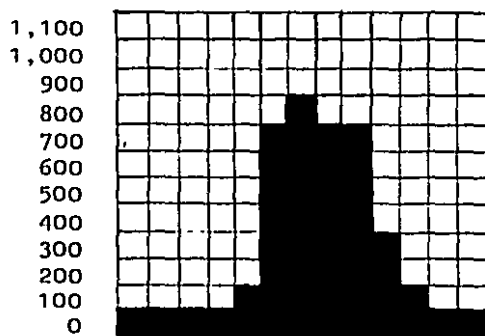
E F M A M J J A S O N D
(HUMEDAD RELATIVA MEDIA)



E F M A M J J A S O N D
(NUBOSIDAD MEDIA MENSUAL)



4 5 6 7 8 9
(INTENSIDAD ESCALA RITCHER)
SISMOLOGIA



E F M A M J J A S O N D
(PRECIPITACION PLUVIAL)



unidad deportiva y centro social

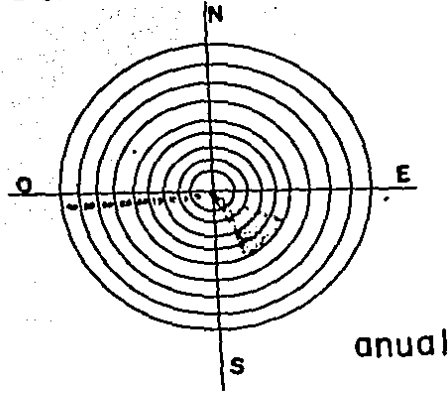
en orizaba, veracruz

esc:

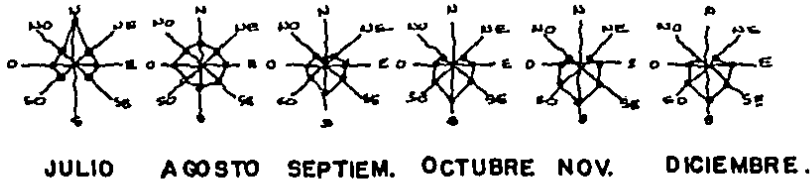
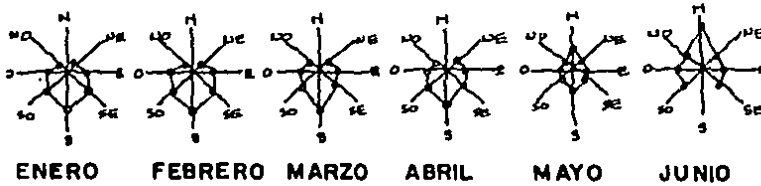
diana roji gurai eb



VIENTOS DOMINANTES.



GRAFICA SOLAR .



unidad deportiva y centro social

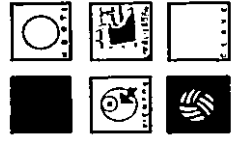
en orizaba, veracruz

esc:

diana roji guraieb



SERVICIOS FUNDAMENTALES



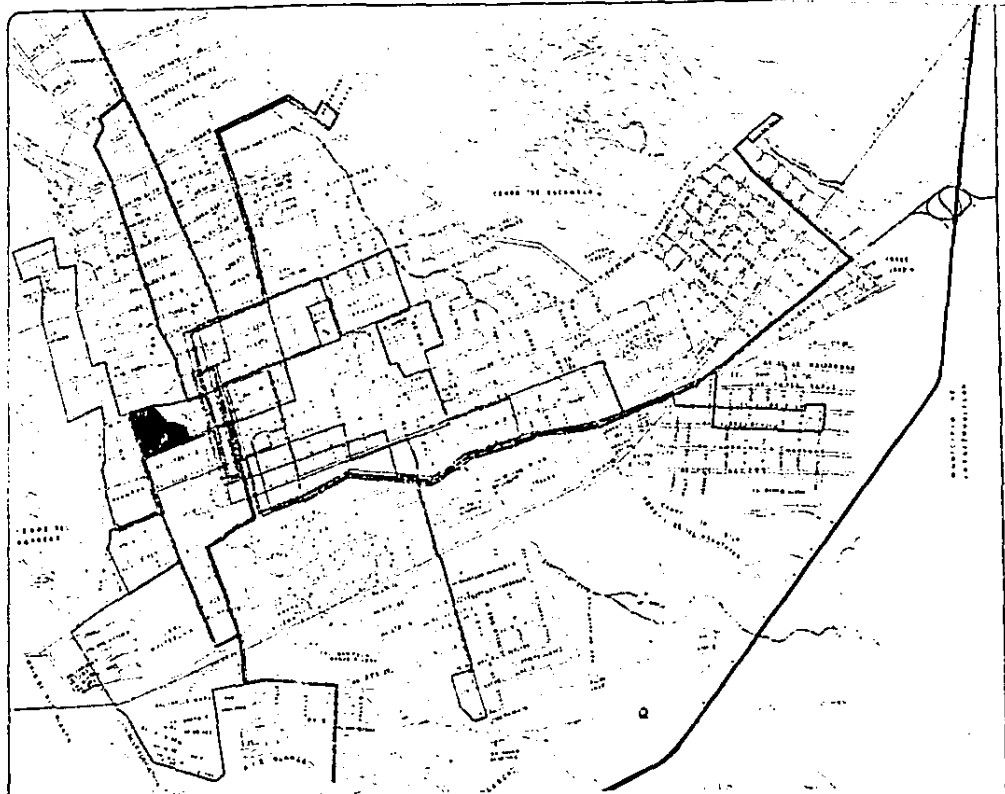
unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana roji gurai eb

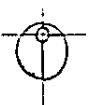




SIMBOLOGIA

— RUTA DE AUTOBUS URBANO

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ



ESCALA 1:10,000
ESCALA GRAFICA

M. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ORIZABA, VER. 1979-1982

DIRECCION GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PUBLICAS

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION PARA EL DESARROLLO URBANO Y RURAL



PLAN MUNICIPAL ORIZABA, VER.

17

TRANSPORTE URBANO

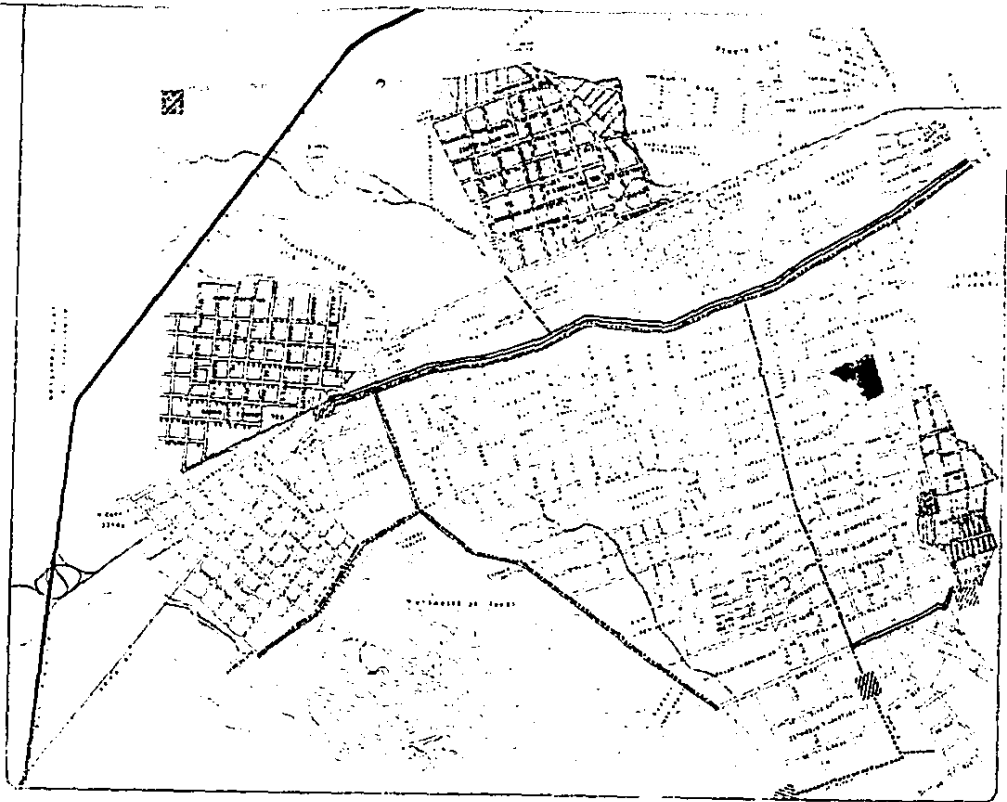
FUENTE: ESTUDIO DE CAMPO DSAHOP

unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz
contenido:

diana roji guraieb





(42)

SIMBOLOGIA

AGUA POTABLE

- AGUA POTABLE INTRODUCCION DE RED DE DISTRIBUCION Y TOMAS DOMICILIARIAS AREAS A SERVIR.
- LINEA ALIMENTADORA PROYECTADA
- LINEA DE CONDUCCION
- ▨ TANQUES REGULADORES PROYECTOS
- ▨ TANQUE EXISTENTE
- CONSTRUCCION DE UNA PLANTA TRATADORA DE AGUA POTABLE
- ▨ DRENAJE
- ▨ INTRODUCCION DE LA RED DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO AREA A SERVIR
- COLECTOR GENERAL Y APOYO DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO.
- ▨ CONSTRUCCION DE UNA PLANTA TRATADORA DE AGUAS SERVIDAS

FUENTE: D. G. A. H. O. P.

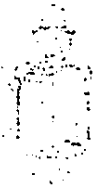
GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ



ESCALA 1:50,000
ESTILO GRAFICA

REAFIJAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ORIZABA, VER. 1979-1982

DIRECCION GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PUBLICAS



PLAN MUNICIPAL ORIZABA, VER.

24

AGUA POTABLE-DRENAJE-ALCANTARILLADO

unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

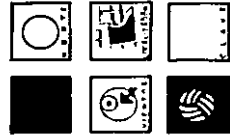
contenido:

SEC:

diana rojí guraieb



USOS DEL SUELO

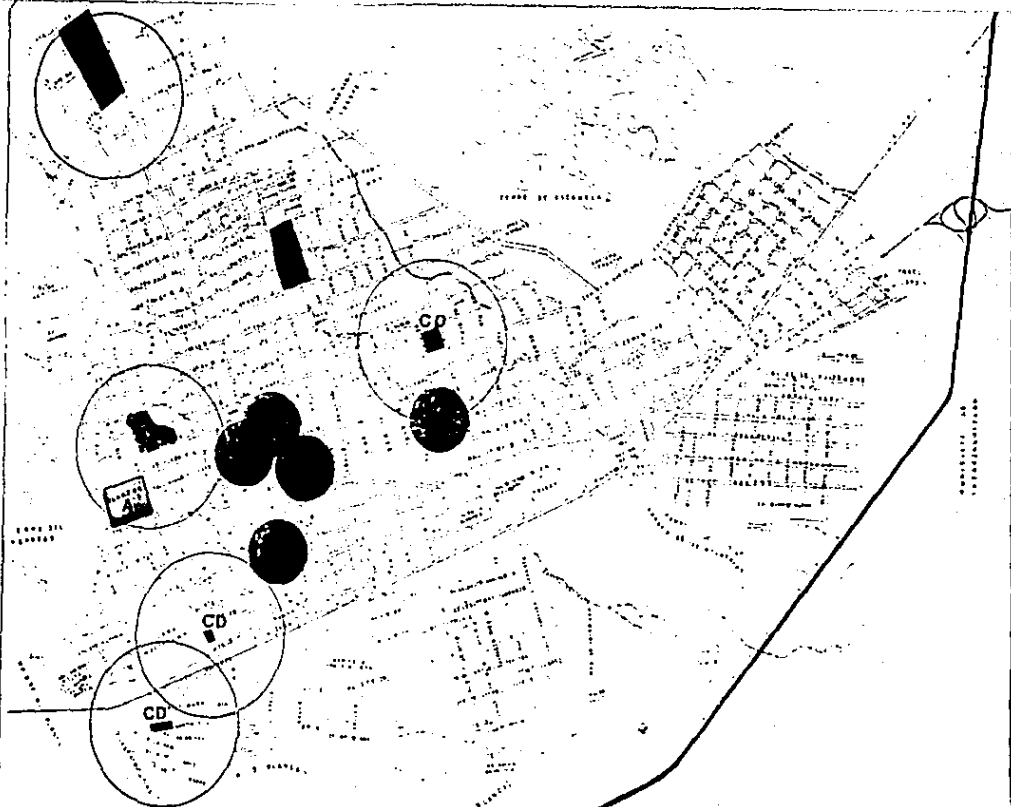


unidad deportiva y centro social

e n o r i z a b a , v e r a c r u z
contenido: **esc:**

d i a n a r o j i g u r a i e b





SIMBOLOGIA

	RADIO EN M.
CD	CENTROS DEPORTIVOS 500
P	PARQUES 200
J	JARDINES 200
A	ALAMEDA CIUDAD

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ



ESCALA 1 10,000
ESCALA GRAFICA

M. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ORIZABA, VER. 1979-1982

DIRECCION GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PUBLICAS

DEPARTAMENTO DE PLANEACION PARA EL DESARROLLO URBANO Y RURAL



PLAN MUNICIPAL ORIZABA, VER.

13

EQUIPAMIENTO RECREATIVO

FUENTE: ESTUDIO DE CAMPO DSAAP

unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

contenido:

esc:

diana roji guraieb



IMPRESIONES PERSONALES
ENTORNO



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana roji gurai eb



El terreno esta circundado por una zona habitacional, de tipo variable, desde viviendas de tipo medio y pocos recursos hasta vivienda de lujo; en general el nivel socioeconómico de este sector es de 3 a 9 cajones.

El aspecto de las construcciones circundantes es de techos de teja y muros de tabique con acabado de pintura vinílica en algunos casos muy deteriorado.

Existe también a 100 metros del terreno La Alameda que es el principal jardín de la ciudad y de gran valor histórico.

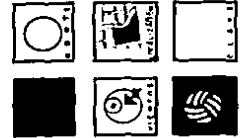
El cerro del Borrego enmarca el paisaje y constituye un gran pulmón de oxígeno; por el lado noreste el terreno esta limitado por el Río Orizaba, recientemente sanificado por el gobierno estatal, el cual es un gran recurso de explotación estética y recreativa.

COMENTARIOS

El terreno cuenta con grandes recursos naturales como lo son los árboles de gran altura, un río con importante cauce de aguas, y montañas que enmarcan el paisaje.

El proyecto tiene grandes posibilidades creativas, y sobre todo - dará un nuevo auge al deporte en Orizaba.

El entorno proporciona un clima de tranquilidad ya que no existe un considerable tráfico de vehículos, además de ser una zona preferentemente habitacional.



unidad deportiva y centro social

en Orizaba, Veracruz
contenido: asc:

diana roji guraiéb



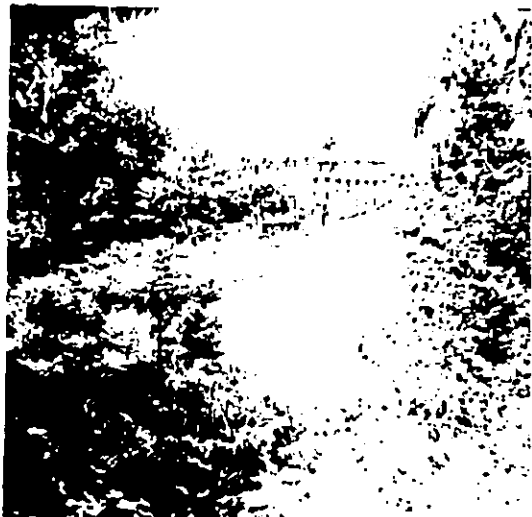
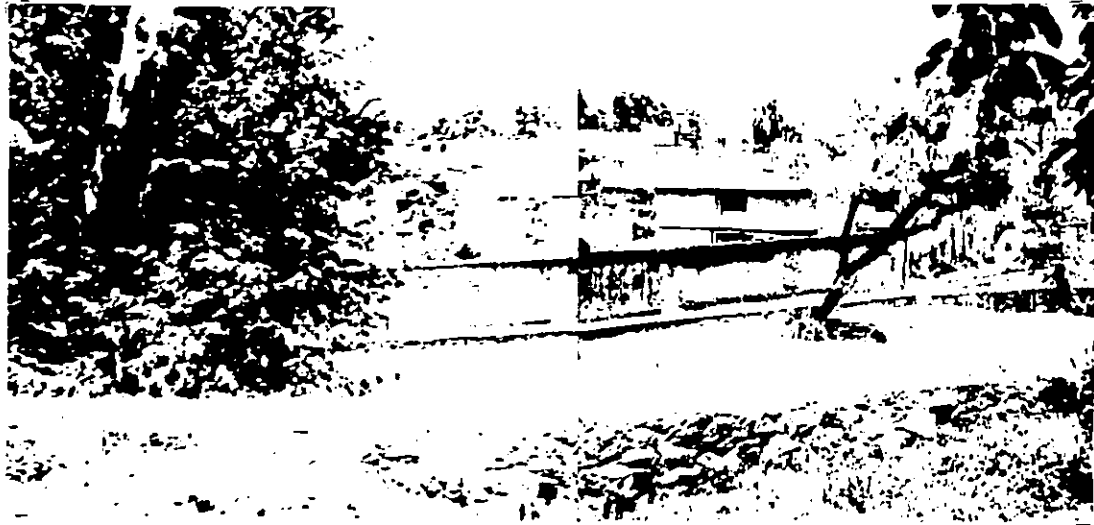


FOTO 2

VISTA DEL RIO

(límite este del terreno)

- Se observa una vegetación tropical -



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana roji gurai eb





FOTO 7

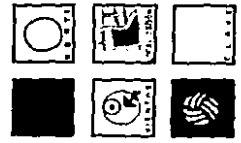
Calle lateral, barda del terreno.

Podemos observar que el terreno no cuenta con todos los servicios.

FOTO 8

Calle poniente 4.

Vemos el abandono de las actuales bardas del terreno.



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz
contenido: **esc:**

diana roji gur aieb



12.2.2016

SECUENCIAS DE USO Y AREAS OPERACIONALES



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz
contenido: esc:

diana roji guraiéb



HABITOS DE CONCURRENCIA A UNA UNIDAD DEPORTIVA.

Es muy común que en el momento que una persona ingresa a un club como socio, su nivel de frecuencia de visita sea muy elevado, sin embargo, suele suceder con bastante regularidad, que al poco tiempo su curva de ocurrencia diaria decline considerablemente.

El motivo de esta actitud se explica a través de los aspectos, uno se debe a la novedad y a la apertura de una nueva rutina, el segundo aspecto, que a veces es el más importante de esta conducta, es causado por la frustración de no encontrar aquello que idealmente se esperaba al inscribirse, o bien que por el exceso de miembros sea difícil disfrutar de las instalaciones de su agrado.

Por otra parte existen diferencias básicas entre los hábitos de concurrencia de hombre, mujeres, jóvenes y niños.

En el caso de los hombres, incluyen las actividades laborales por ello se les dificulta asistir con la frecuencia deseada. Lo visitan los sábados y domingos, y si van entre semana lo hacen o muy temprano en la mañana o tarde en la noche.

Las mujeres en general resultan ser un caso opuesto: disponen de más tiempo, especialmente cuando los niños están en clases de ahí que puedan asistir casi a cualquier hora de la mañana en los días hábiles, lo cual les permite olvidar y descansar de la rutina diaria del hogar. Estas visitas las realizan sin su familia, con amigas, y por supuesto se les facilita ir los fines de semana. En estas ocasiones van con su familia.

Los jóvenes son los más asiduos y entusiastas. Sus motivaciones son el deporte o la convivencia con otros de su edad. Dependiendo del



unidad deportiva y centro social
en o r i z a b a , v e r a c r u z
contenido:
d i a n a r o j i g u r a i e b



horario escolar pueden asistir solos con cierta regularidad entre semana y en sábados y domingos con su familia, aunque ellos tiendan a separarse y buscar la amistad de otros jóvenes de su edad.

Finalmente los niños, por su horario escolar, y por su dependencia de traslado, acuden el fin de semana, aunque es común que acudan en las tardes a diferentes clases (natación, tenis, danzas, pintura, - defensa personal, gimnasia, etc.)

Sin embargo su concurrencia en épocas de vacaciones se intensifica lo cual significa para las madres un gran descanso.



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz
esc:

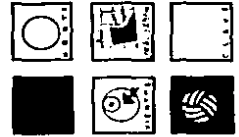
diana rojí guráieb



- CONCLUSIONES -

- 1) En general, el proyecto recibe una gran aceptación por parte de las personas involucradas en la muestra.
- 2) Se piensa que a muchos clubs no les importa el problema de cupo y aceptan más socios de los que realmente pueden tener. Esto provoca que las instalaciones sean inaccesibles pues siempre están ocupadas.
- 3) Acerca de la ubicación a muchos encuestados les parece ideal pues queda cerca de sus domicilios.
- 4) Acerca de las instalaciones ofrecidas se piensa que asistirán dos tipos de personas, los aficionados a la natación y al tenis.
- 5) En general existe un escaso conocimiento, especialmente entre las mujeres sobre lo que son socios accionistas y miembros.
- 6) Se deben crear espacios para todo tipo de usuario ya sean mujeres u hombres, jóvenes y adultos, niños o niñas, etc.
- 7) Existen gran número de empresas de gran importancia que con toda seguridad les interesará comprar membresías para sus empleados, ya que estos carecen de un ambiente agradable y sano para sus familias.

La construcción de una Unidad Deportiva aprovechando las instalaciones de la Asociación Deportiva Orizabeña se considera un proyecto de gran factibilidad económica ya que es una necesidad de la población



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

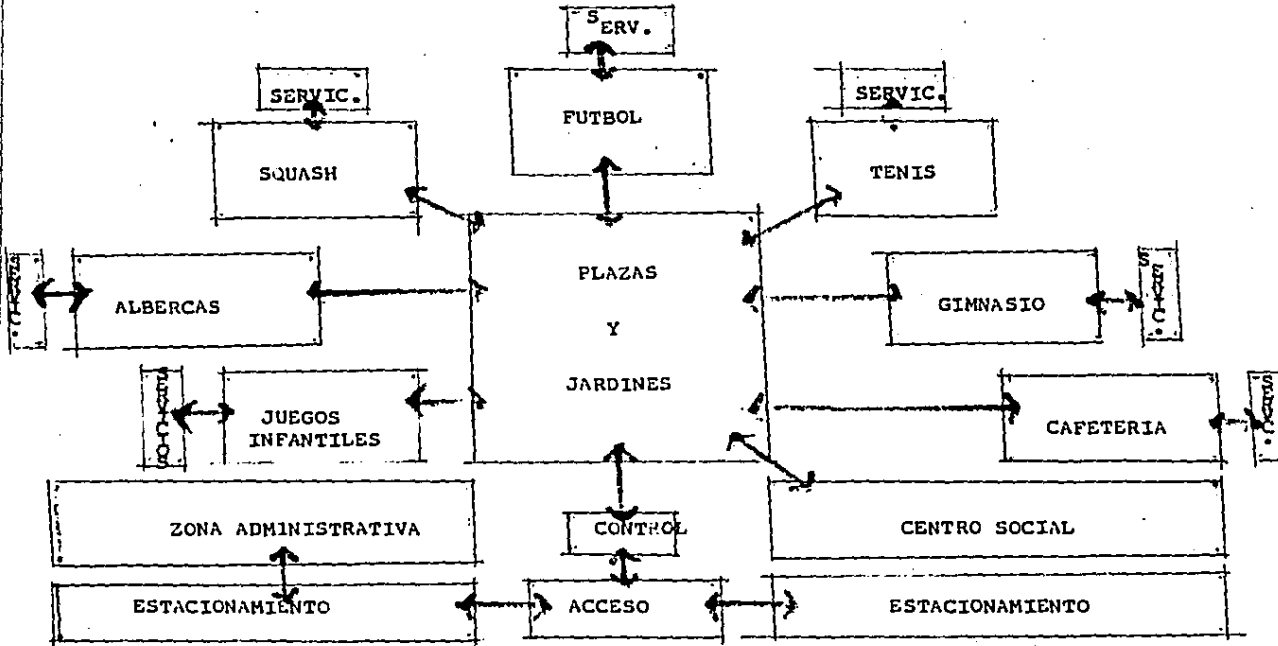
esc:

diana rojigaurieb

contenido:



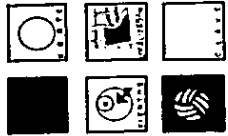
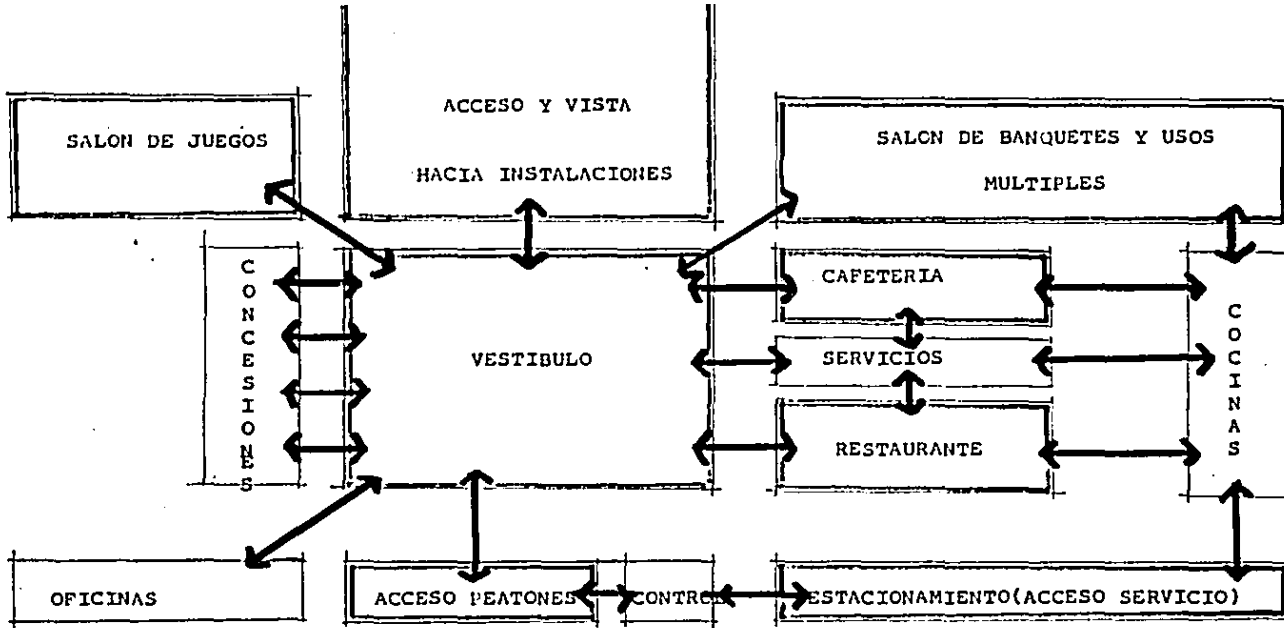
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL DE LA UNIDAD DEPORTIVA



unidad deportiva y centro social
en orizaba, veracruz
contenido:
diana roji guraieb



ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO SOCIAL



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana roji guraieb



Encontramos básicamente dos tipos de usuario:

- 1) Empleados
- 2) Socios

Dentro del grupo de empleados existen tres tipos:

- 1) Administrativos
- 2) De mantenimiento
- 3) Los de atención y servicio al público.

En el segundo grupo, el de los socios, los dividiremos de una manera muy general en:

- 1) Los deportistas
- 2) Los sociales

De acuerdo a esta clasificación general estableceremos una secuencia de uso que no es estricta pero que da una idea general.

1) EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS:

ESTACIONAMIENTO ----- ACCESO ----- VESTIBULO ----- OFICINAS

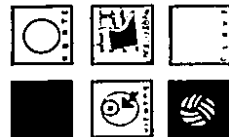
2) EMPLEADOS DE MANTENIMIENTO:

ACCESO ----- CONTROL ----- VESTIDORES ----- AREA DE TRABAJO

3) EMPLEADOS DE ATENCION AL PUBLICO:

ACCESO ----- CONTROL ----- VESTIDORES ----- TRABAJO -----

concesiones
cafeteria
restaurante
guardarropa
control



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana roji gur a i e b



4) SOCIOS CON FINALIDAD DEPORTIVA:

ESTACIONAMIENTO --- ACCESO --- CONTROL --- VESTIBULO --- VESTIDORES

5) SOCIOS CON FINALIDAD SOCIAL:

ESTACIONAMIENTO --- ACCESO --- CONTROL --- VESTIBULO --- CENTRO SOCIAL



unidad deportiva y centro social

e n o r i z a b a , v e r a c r u z

esc:

d i a n a r o j í g u r a i e b



CONCLUSIONES Y PREMISAS DE DISEÑO



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

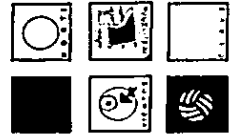
contenido:

diana roji guraieb



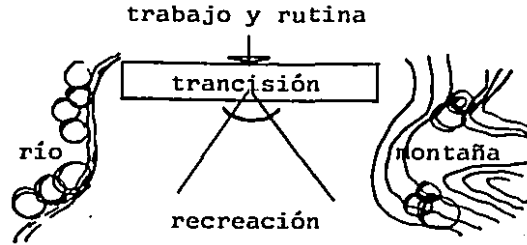
- 1) **TERRENO.** Con topografía preferentemente plana, con pendiente mínima hacia la parte sur. Contienen en tres de sus lados acceso - - vial.

- 2) **ORIENTACION.** Existe una orientación predeterminada para algunos - deportes, otros no requieren una orientación estricta:
Deportes que se llevan a cabo a cielo abierto y que su práctica - no requiere una orientación definida: juegos infantiles, ciclismo, atletismo, etc.
Deportes que se llevan a cabo a cielo abierto y que su práctica - obliga a tener una orientación norte: natación, tiro, waterpolo.
Deportes que se llevan a cabo a cielo abierto y que su práctica - requiere una orientación norte sur: basquetbol, futbol soccer, te nis; voleibol, etc.
Deportes que se llevan a cabo a cubierto y que por esta razón no es necesaria ninguna orientación de la cancha por estar iluminada artificialmente:
basquetbol, billar, boliche, gimnasia, levantamiento de pesas, -- ping-pong, squash, voleibol.

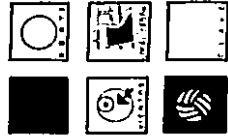


unidad deportiva y centro social
e n o r i z a b a , v e r a c r u z
contenido:
d i a n a r o j i g u r a i e b





- 3) **MATERIALES.** Los materiales a utilizarse deben ser de fácil limpieza, y que no requieran de gran mantenimiento. Es preferible que sean menos económicos pero que no requieran mantenimiento.
- 4) **CONTEXTO.** Por la cercanía de las montañas se respira un aire fresco y tranquilo que invita al descanso. No existen edificios de más de dos niveles en el contexto inmediato lo cual le permite el paso libre del sol en toda la extensión del terreno, así como un ambiente más agradable. Arquitectónicamente el (contexto) no marca una pauta definida para seguir por lo cual en este aspecto hay libertad de diseño.
- 5) **CARACTER.** El edificio guarda un carácter pero no es estricto ni limitativo.
- 6) **RECCORRIDO.** Se pretende que através de los jardines el usuario se distribuya a las diferentes áreas, dentro de recorridos agradables, que no sienta grandes distancias.
- 7) **VISTAS.** (Se pretende) que desde la cafetería, el restaurante y el salón de usos múltiples, se tenga vista hacia el área deportiva, de tal manera que se participe visualmente de las actividades.



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana rojí guráieb



- 8) VENTILACION. El edificio tendrá un partido longitudinal para obtener las mayores vistas posibles y ventilaciones cruzadas.



UTILIZAR COMO PROTECCION



LAS MONTAÑAS COMO FONDO DEL PAISAJE



EVITAR LA MONTAÑA EN LO FISICO
PERO RELACIONANDOSE CON ELLA EN LO VISUAL

- 9) MATERIALES Y ACABADOS. Por lo general para cada actividad deportiva los materiales están técnicamente especificados, aunque puede haber ciertas variaciones, por ejemplo, las canchas de tenis pueden ser de pasto de arcilla o de plástico; de éste último se pondrán más a una cancha de arcilla; existen vientos llamados "sures" que tienen una velocidad considerable en ciertas épocas del año. En esta región encontramos que existe una gran cantidad de tabique hecho a mano, y que puede ser utilizado porque su costo -



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

contenido:

esc:

diana roji gurai eb



es menor que el de cualquier otro material.

En Orizaba llueve un gran porcentaje de días al año por tanto es importante una buena solución de cubiertas para desaguar el agua, y la utilización de materiales en exteriores que no se vean afectados por este fenómeno.

En el Gimnasio se propondrá un piso de duela de madera, y en algunas zonas, alfombra para amortiguar los ejercicios tales como gimnasia, aerobics, etc.

Los muebles de baño serán diseñados integralmente para su mejor conservación y con materiales perecederos, tales como los azulejos.

- 10) ESTRUCTURA. Será una estructura mixta, existe una estructura de concreto con paraguas la cual se remodelará y se ampliará; en el gimnasio se techará con una estructura ligera y que en algunas zonas proporcione luz cenital.
- 11) INSTALACIONES. El terreno cuenta con todas las instalaciones necesarias (tales como energía eléctrica, teléfono, luz, agua, gas, etc.) Las instalaciones deportivas requieren de sus propias instalaciones que serán propuestas en el desarrollo del proyecto.
- 12) JARDINES. Estos dividirán unas zonas de otras y funcionarán como muros acústicos y visuales.



UTILIZACION DE ARBOLES
 PARA AYUDAR A DEFINIR UN AREA DE ACTIVIDAD EXTERIOR



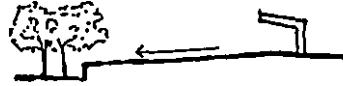
unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

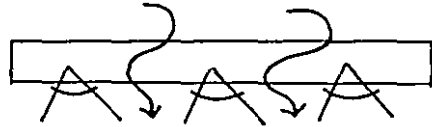
esc:

diana roji gur a i e b

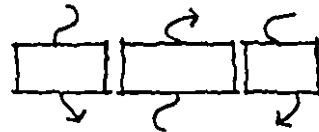




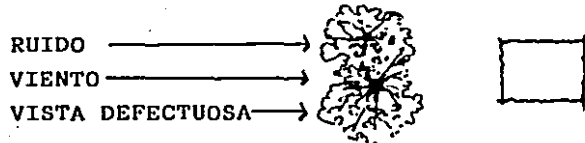
INCLINAR LAS AREAS DE USO EXTERNO PARA QUE HAYA UN BUEN DESAGUE



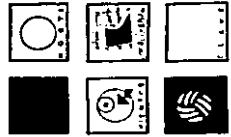
EDIFICIO LONGITUDINAL, MAS VISTAS Y VENTILACION CRUZADA



VENTILACION CRUZADA



EMPLEAR ARBOLES PARA EVITAR SITUACIONES MOLESTAS



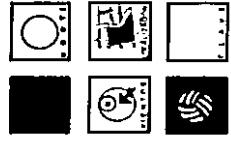
unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz
contenido:

diana roji gurai eb



PROGRAMA ARQUITECTONICO



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana rojí guraieb



PROGRAMA ARQUITECTONICO : UNIDAD DEPORTIVA Y CENTRO SOCIAL EN ORIZABA,
VERACRUZ.

<u>LOCALES</u>	<u>Nº</u>	<u>SUPERFICIE PARCIAL.</u>	<u>APROXIMADA TOTAL.</u>	<u>CONSIDERACIONES DE PROYECTO</u>
1) ZONA ADMINISTRATIVA				
Recepción y control	1	9.0 m2	9.0 m2	Esta área colindará con la administrativa y cerca del acceso principal.
Area administrativa	1	21.0 m2	21.0 m2	Area suficiente para colocar un escritorio con su silla y 2 archiveros.
Oficina Presidente	1	12.0 m2	12.0 m2	Area necesaria para ubicar 1 escritorio con sillón giratorio, 2 sillas para visitas, 1 credenza librero.
Oficina Administrativa	1	12.0 m2	12.0 m2	Area necesaria para ubicar 1 escritorio con sillón giratorio, 2 sillas para visitas, 1 credenza librero.



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

diana roji gurai eb



Sala de Juntas	1	12.0 m2	12.0 m2	Deberá quedar comunicada a la oficina del Director o Presidente, y tener un acceso independiente. Mesa con 8 sillas.
Sanitarios	3	3.0 m2	9.0 m2	1 W.C., 1 lavabo
Toilette Presidente				
Toilette Hombres				
Toilette Mujeres				
		<hr/>		
SUB-TOTAL		75.0 m2		
CIRCULACIONES		20.0 m2	25 % del área	
		<hr/>		
TOTAL		95.0 m2		



unidad deportiva y centro social

en o r i z a b a , v e r a c r u z
 contenido: esc:

d i a n a r o j i g u r a i e b



2) ZONA CENTRO SOCIAL

2.1 Areas Públicas

Vestíbulo	1	100 m2	100 m2	Contendrá áreas don de sentarse.
Cafetería	1	200 m2	200 m2	24 mesas con 4 si-- llas cada una y una barra de servicio. Esta se ubicará al aire libre en el área de alberca.
Restaurante	1	250 m2	250 m2	30 mesas con capaci dad variable.
Salón de usos múlti- ples, (fiestas, ban- quetes, etc.)	1	250 m2	250 m2	Con flexibilidad pa ra dividirse en dos partes.
Salón de Juegos	1	200 m2	200 m2	2 canchas de boli-- che, 2 mesas de - - ping-pong, 2 mesas de billar, 8 mesas para dominó y aje-- drez.
Concesiones	3	80 m2	240 m2	Farmacia, peluque-- ría y tienda de ar- tículos deportivos.



unidad deportiva y centro social
 en o r i z a b a , v e r a c r u z
 contenido:
 d i a n a r o j i g u r a i e b



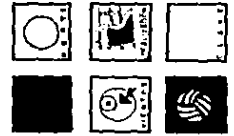
2.2 Areas Servicio

Servicio Hombres	1	225 m2	225 m2
Servicios Mujeres	1	225 m2	225 m2
Cocinas	2	120 m2	240 m2

Lockers	120 m2
Regaderas (16)	80 m2
Sauna	7 m2
Vapor	12.25 m2
Inodoros (4)	20 m2
Mingitorios	6 m2
Lavabos (12)	10 m2
Cuarto de aseo	2 m2
Lockers	120 m2
Regaderas (16)	80 m2
Sauna	7 m2
Vapor	12.25 m2
Inodoros (8)	26 m2
Cuarto de aseo	2 m2
Area de preparaci3n en fri3	25 m2
Area de preparaci3n alimentos cal.	25 m2
Hornos	5 m2
Parrillas	5 m2
Areas de Coc.	8 m2
Areas de Ref.	16 m2
Despensa	20 m2
Lavado de Vaj.	16 m2
Barra de Serv.	20 m2
Patio de Servicio an d3n	50 m2

TOTAL CENTRO SOCIAL

1,930 m2



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz
contenido:

diana roji gurai eb



3) AREA DEPORTIVA

Tenis (18.27x36.67)	10	648 m2	6,480 m2	Ver análisis de áreas
Futbol (40.5x72.5)	1	3,153 m2	3,153 m2	Ver análisis de áreas
Alberca	1	1,500 m2	1,500 m2	
Gimnasio	1	1,000 m2	1,000 m2	En el gimnasio se tendrá la flexibilidad de poder jugar basquetbol, voleibol, levantamiento de pesas y gimnasia olímpica.
Squasch(5.8x14.072)	3	81.635	243 m2	Ver análisis de áreas
Area de juego infantil	1	100 m2	100 m2	Resbaladillas, columpios, pasamanos, sube y baja, etc. Ver análisis de áreas.
Areas para días de campo		300 m2	300 m2	Mesas y sillas hechas a base de troncos de madera.
Terrazas		300 m2	300 m2	
Areas verdes		5 m2 / pers.	3,200 m2	Estas áreas se diseñaran con bancas, arbotantes, mobiliario urbano, etc.
Estacionamiento	100 autos	25 m2	2,500 m2	Se propondrán árboles para dar sombra a los coches, así como una iluminación adecuada.
TOTAL AREAS EXTERIORES			19,776,000 m2	
GRAN TOTAL			21,881,000 m2	



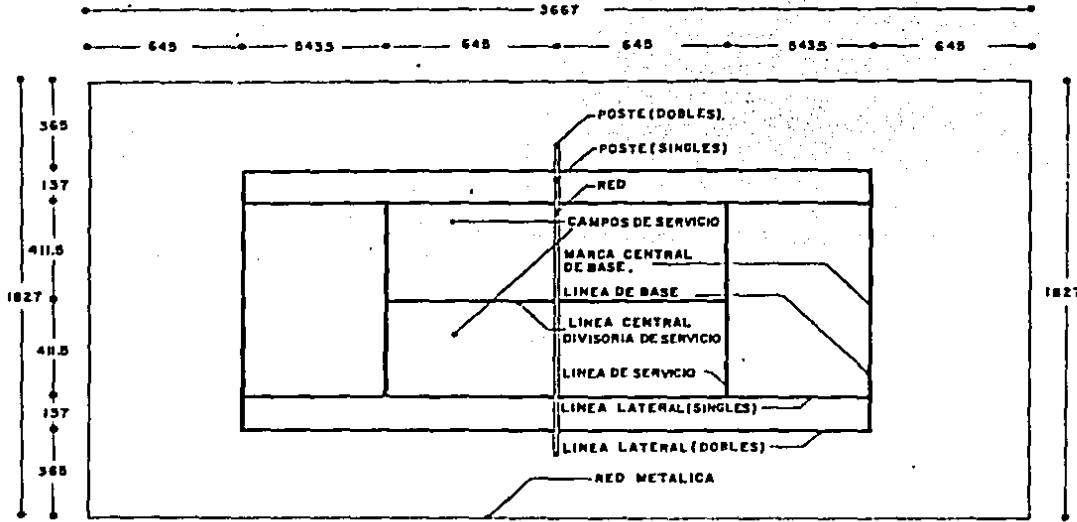
unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

esc:

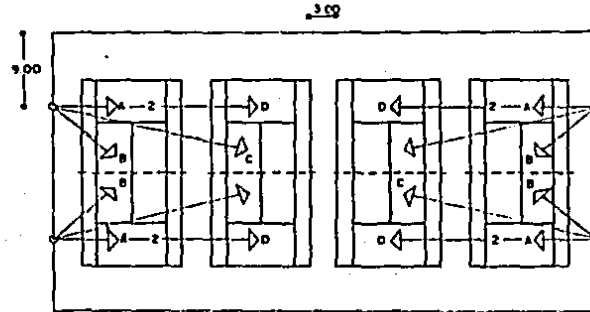
diana roji gurai eb





ANALISIS DE AREAS

- TENIS -



4 MESAS



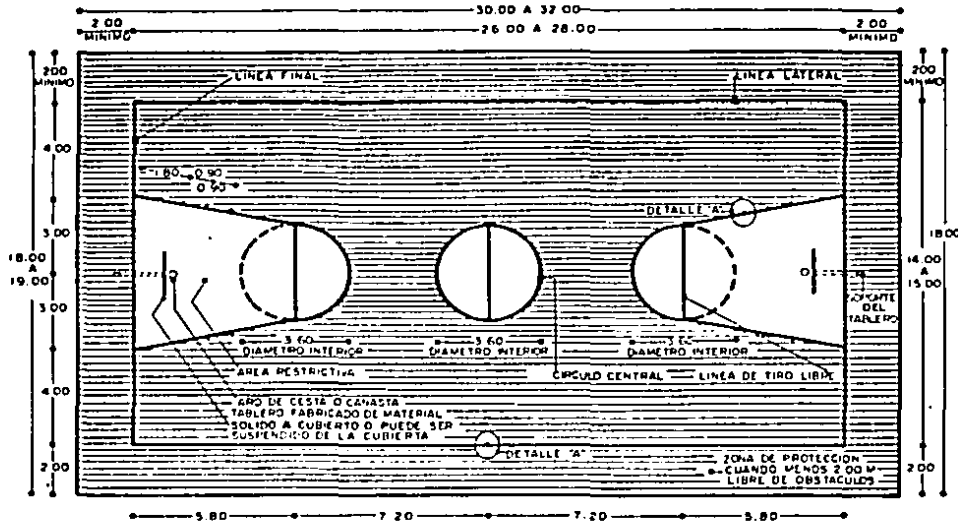
unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

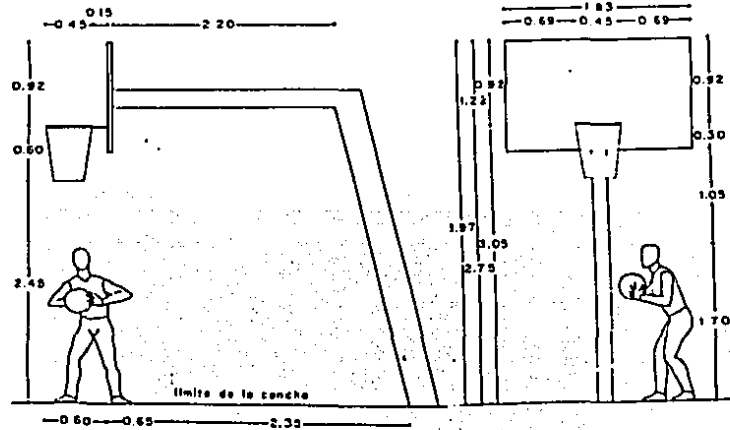
ASC:

diana roji gurai eb

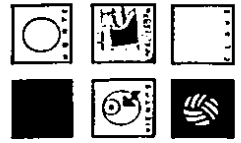




NOTA: LAS LÍNEAS MARCADAS EN EL TERRENO DE JUEGO SERÁN DE 0.05 M. DE ANCHO.



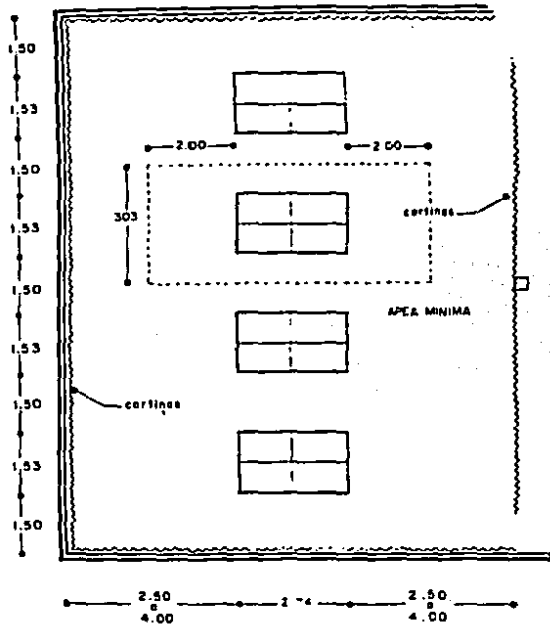
ANÁLISIS DE ÁREAS
- CANCHAS DE BASQUETBOL -



unidad deportiva y centro social
en orizaba, veracruz
 contenido:
diana rojigraieb

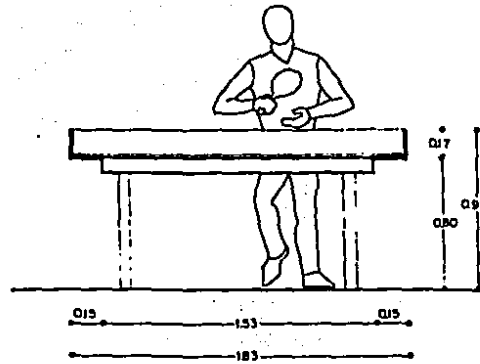


DISPUSICION



ANALISIS DE AREAS

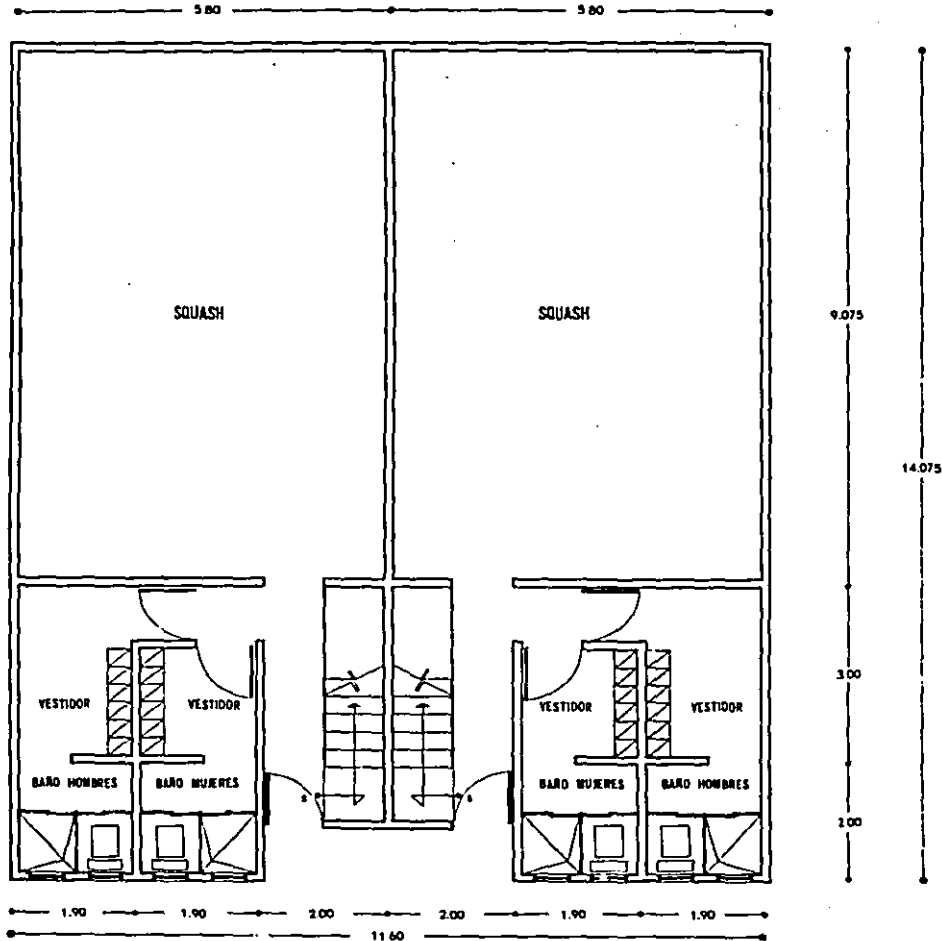
- PING - PONG -



unidad deportiva y centro social
en orizaba, veracruz
 contenido:
diana roji gurai eb



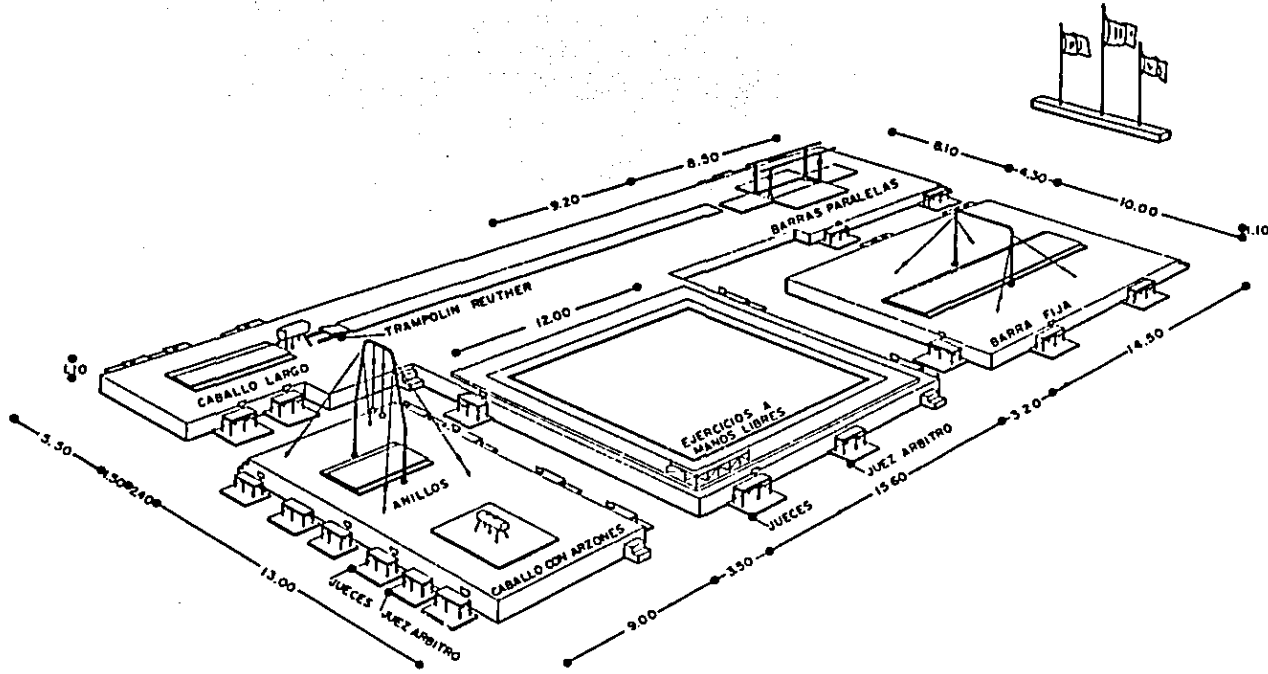
S Q U A S H



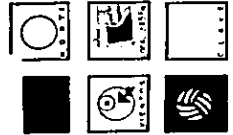
unidad deportiva y centro social
en orizaba, veracruz
contenido: **diana rojí guraieb**
esc:



GIMNASIA



POSIBILIDAD DE DISTRIBUCION DE LOS APARATOS



unidad deportiva y centro social

en orizaba, veracruz

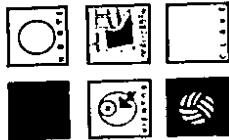
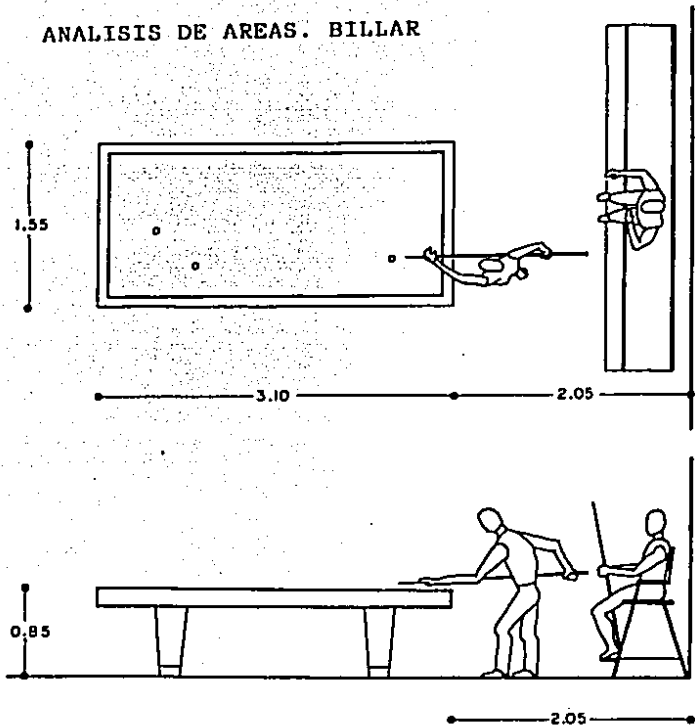
contenido:

esc:

diana roji guraieb



ANALISIS DE AREAS. BILLAR



unidad deportiva y centro social

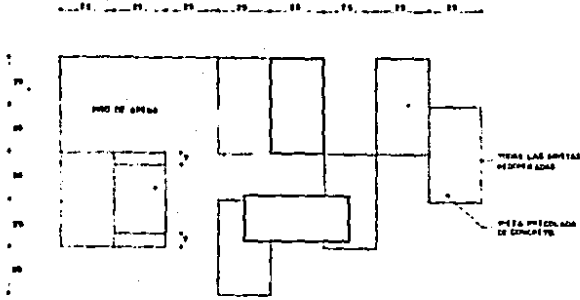
en orizaba, veracruz
esc:

diana roji gurai eb

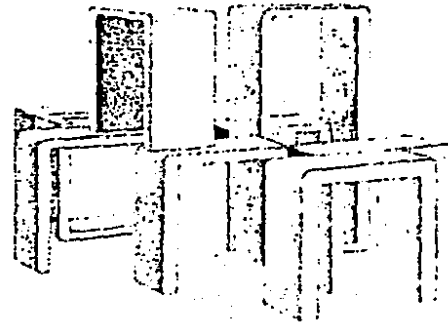
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



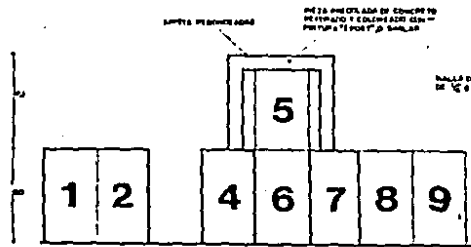
JUEGOS INFANTILES



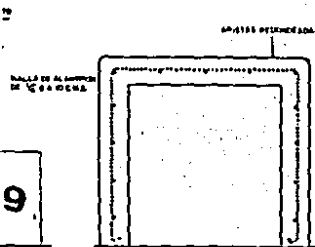
PLANTA



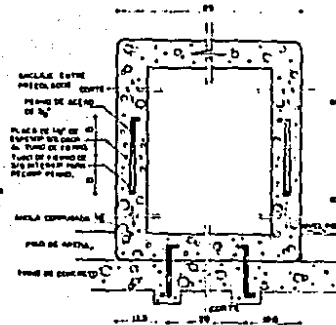
APUNTE PERSPECTIVO



ALZADO



ALZADO FRONTAL



unidad deportiva y centro social
en orizaba, veracruz
 contenido:
diana roji gurai eb



P L A N O S



unidad deportiva y centro social

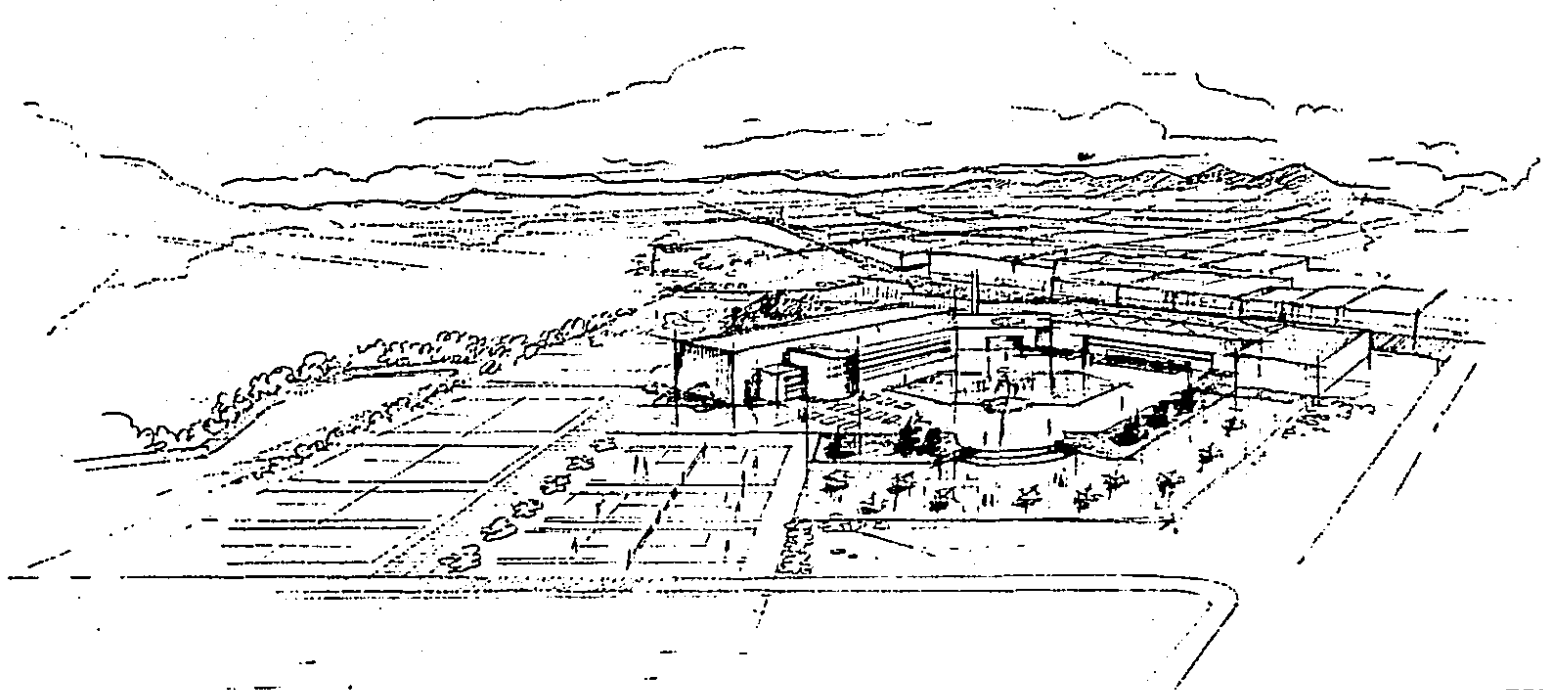
en orizaba, veracruz

contenido:

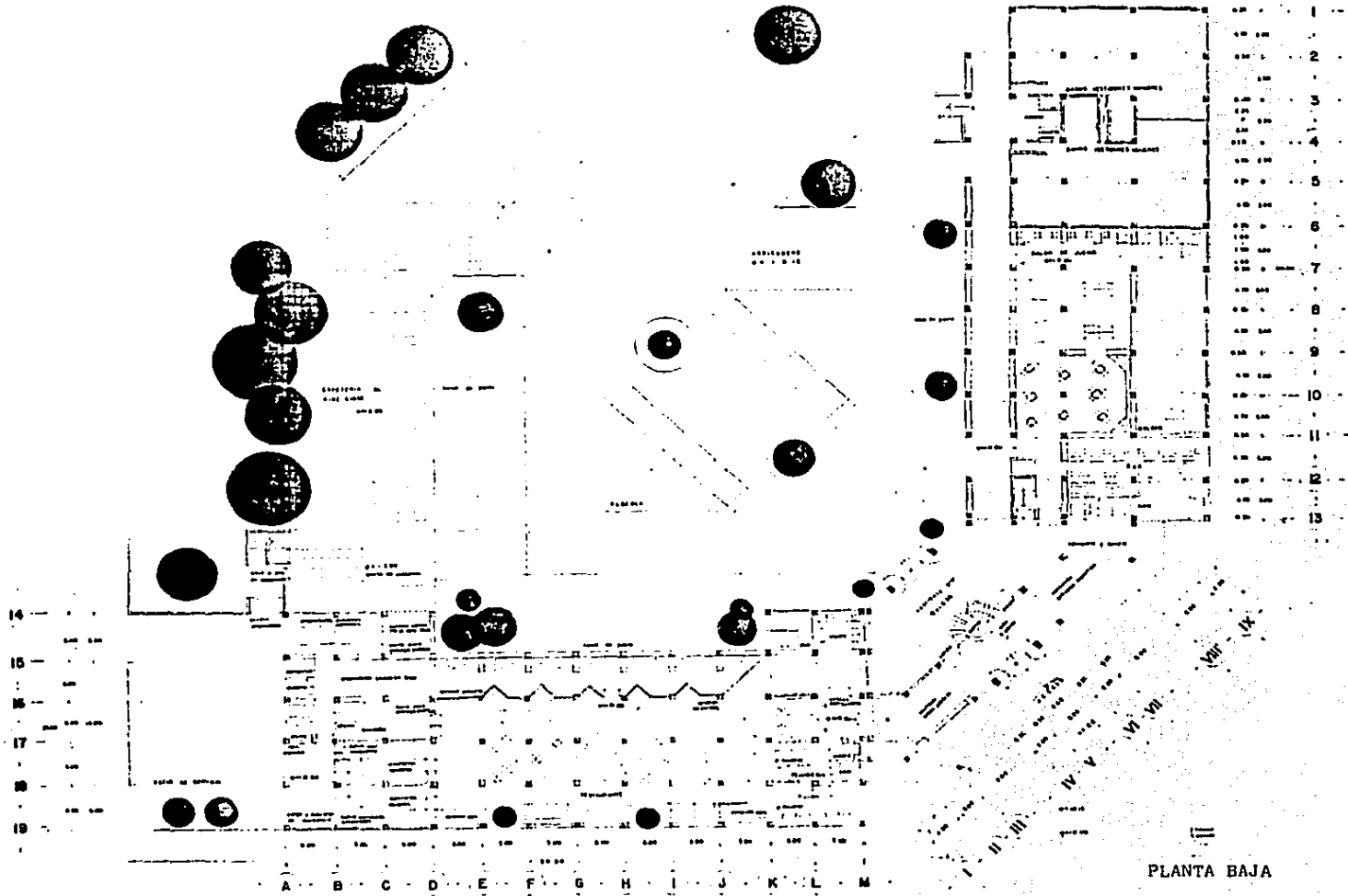
esc:

diana rojí guraieb

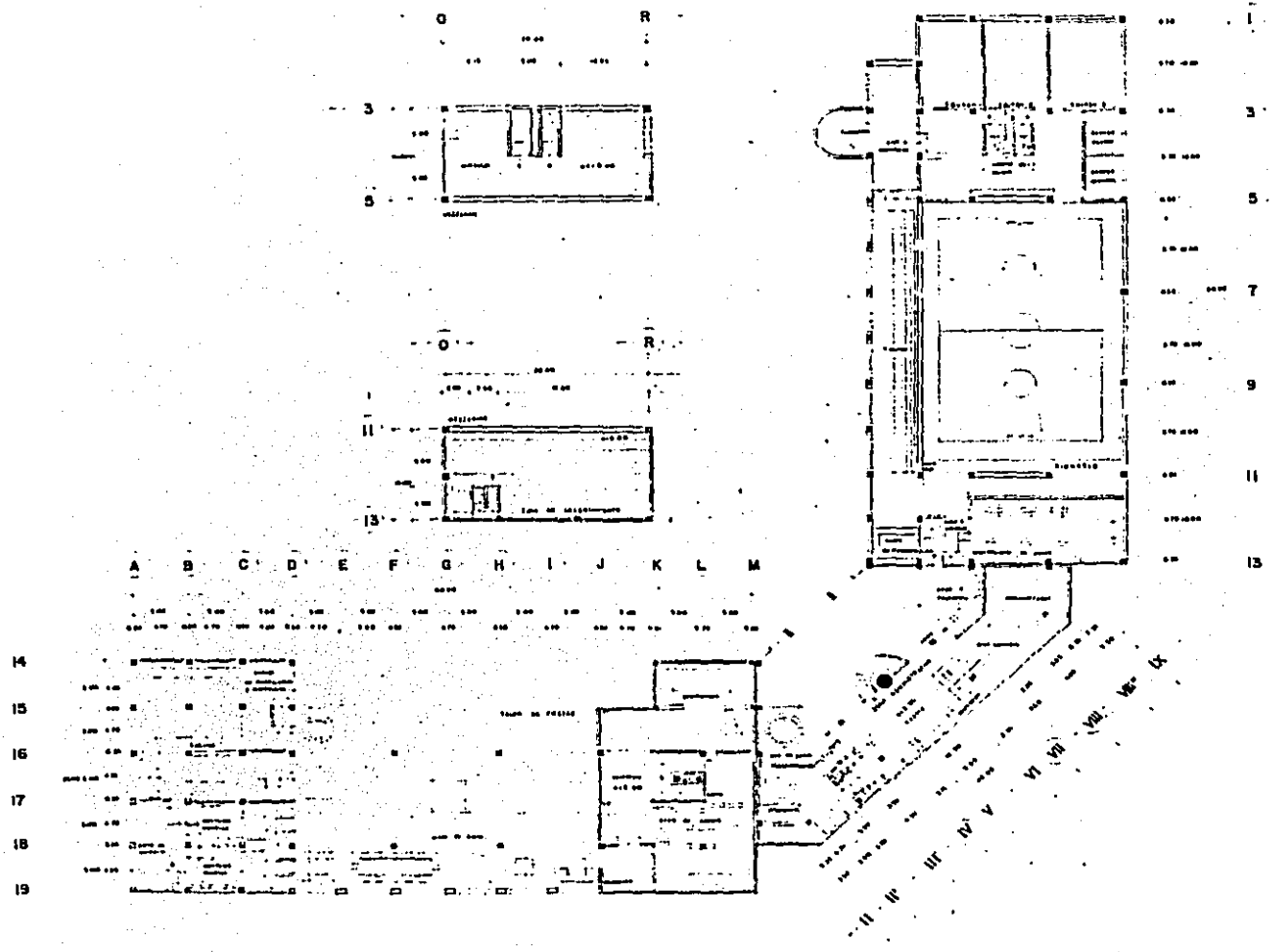




PERSPECTIVA AEREA



PLANTA BAJA

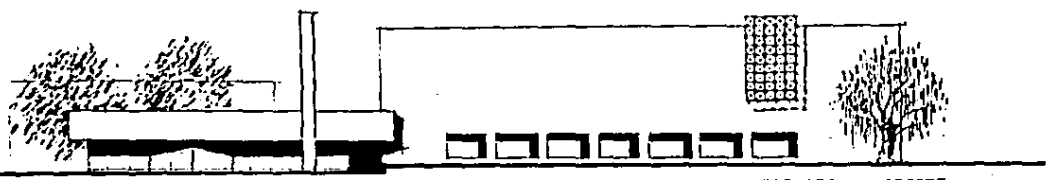


PLANTA ALTA

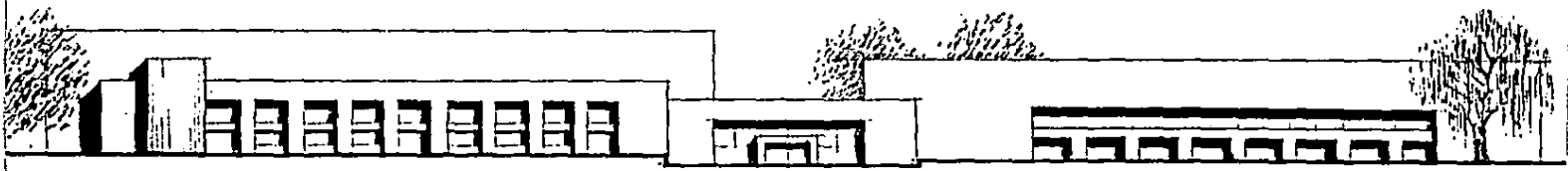
(86)



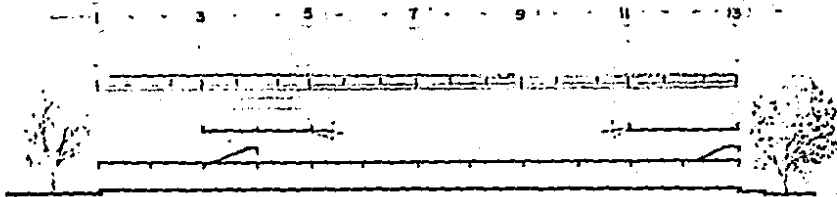
FACHADA SURESTE



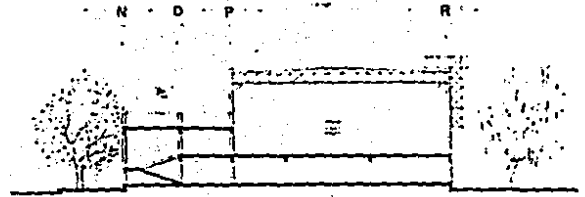
FACHADA NORESTE



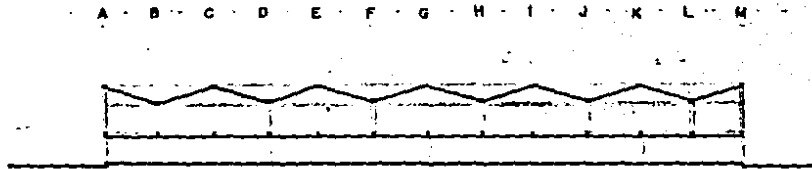
FACHADA INTERIOR



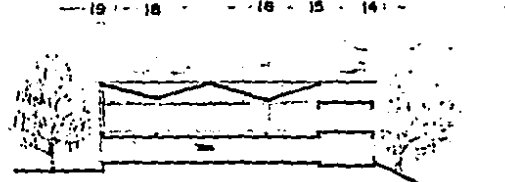
Corte aa' longitudinal gimnasio.



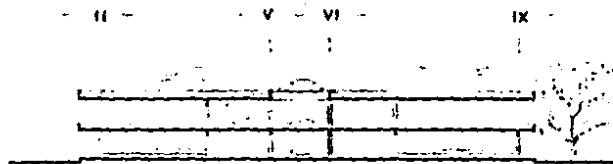
Corte bb' transversal gimnasio



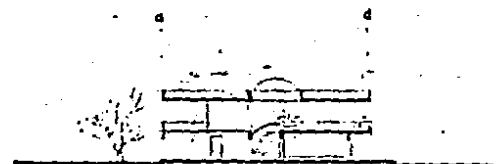
Corte cc' longitudinal servicios



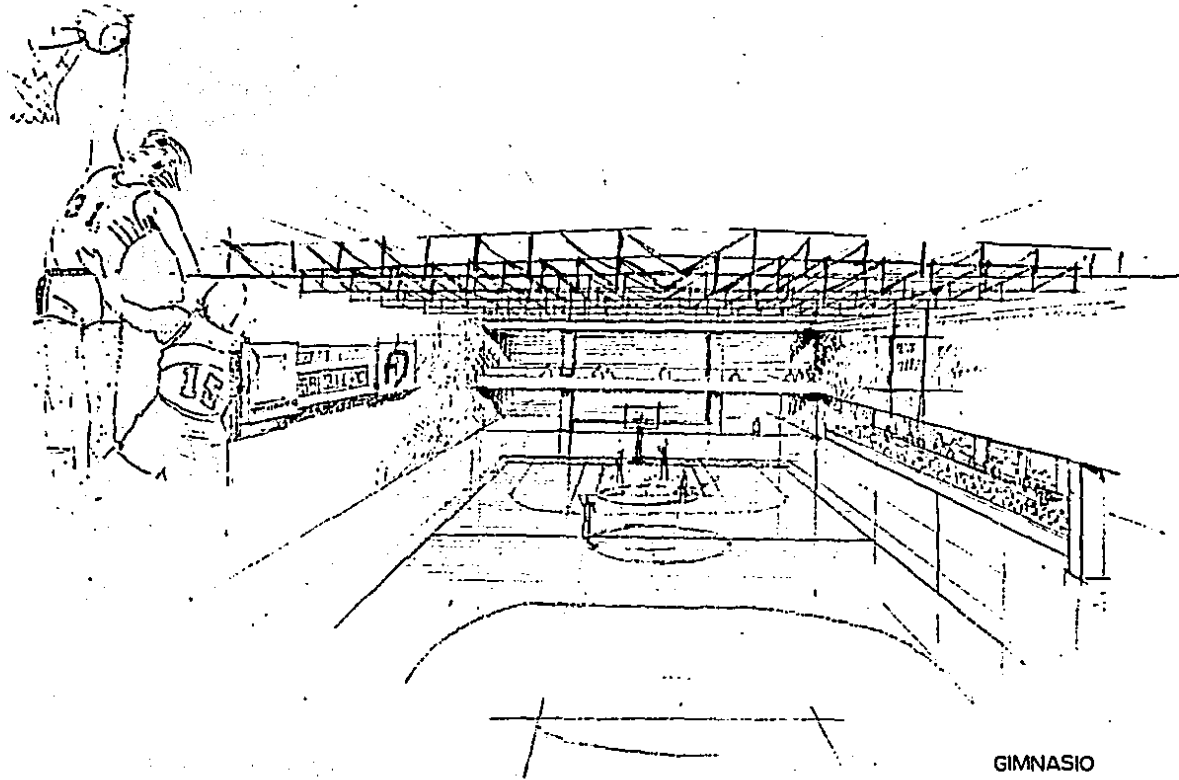
Corte dd' transversal servicios



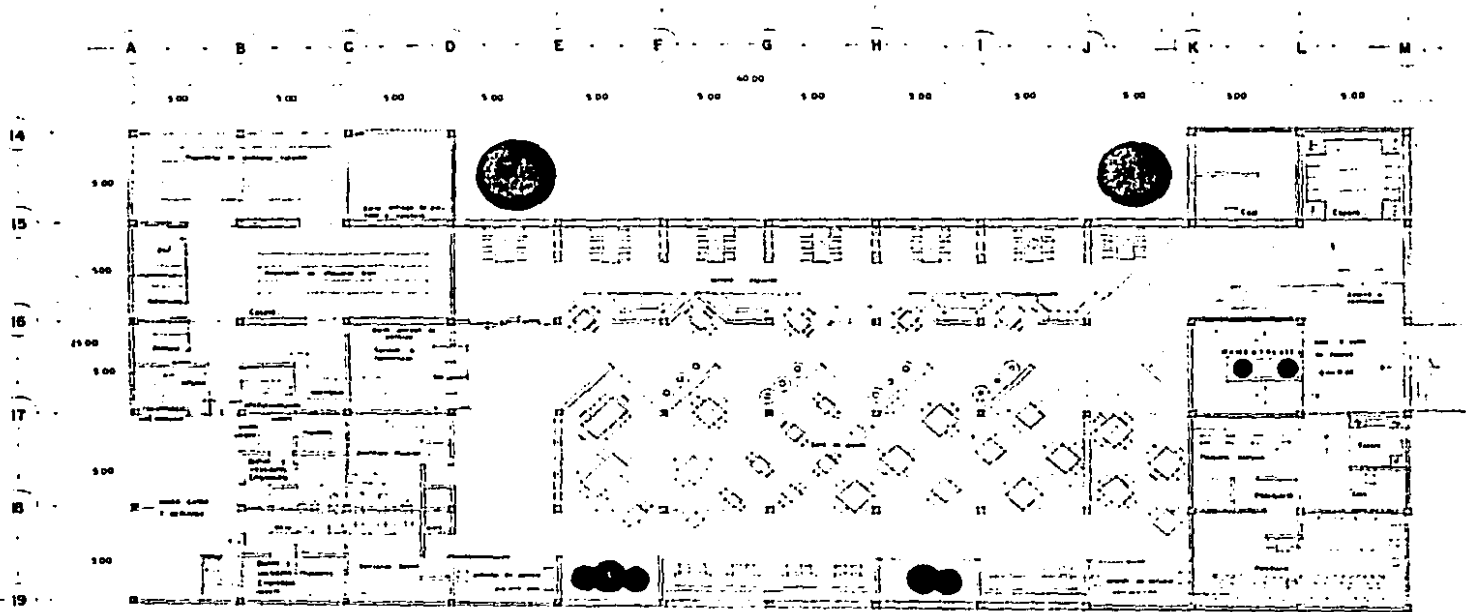
Corte ee' longitudinal vestibulo



Corte transversal vestibulo ff'

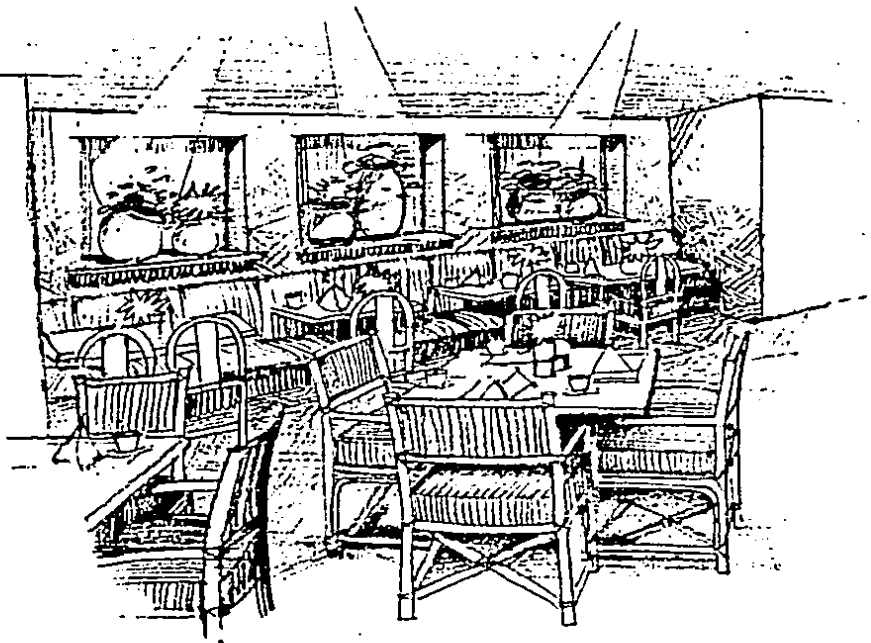


GIMNASIO

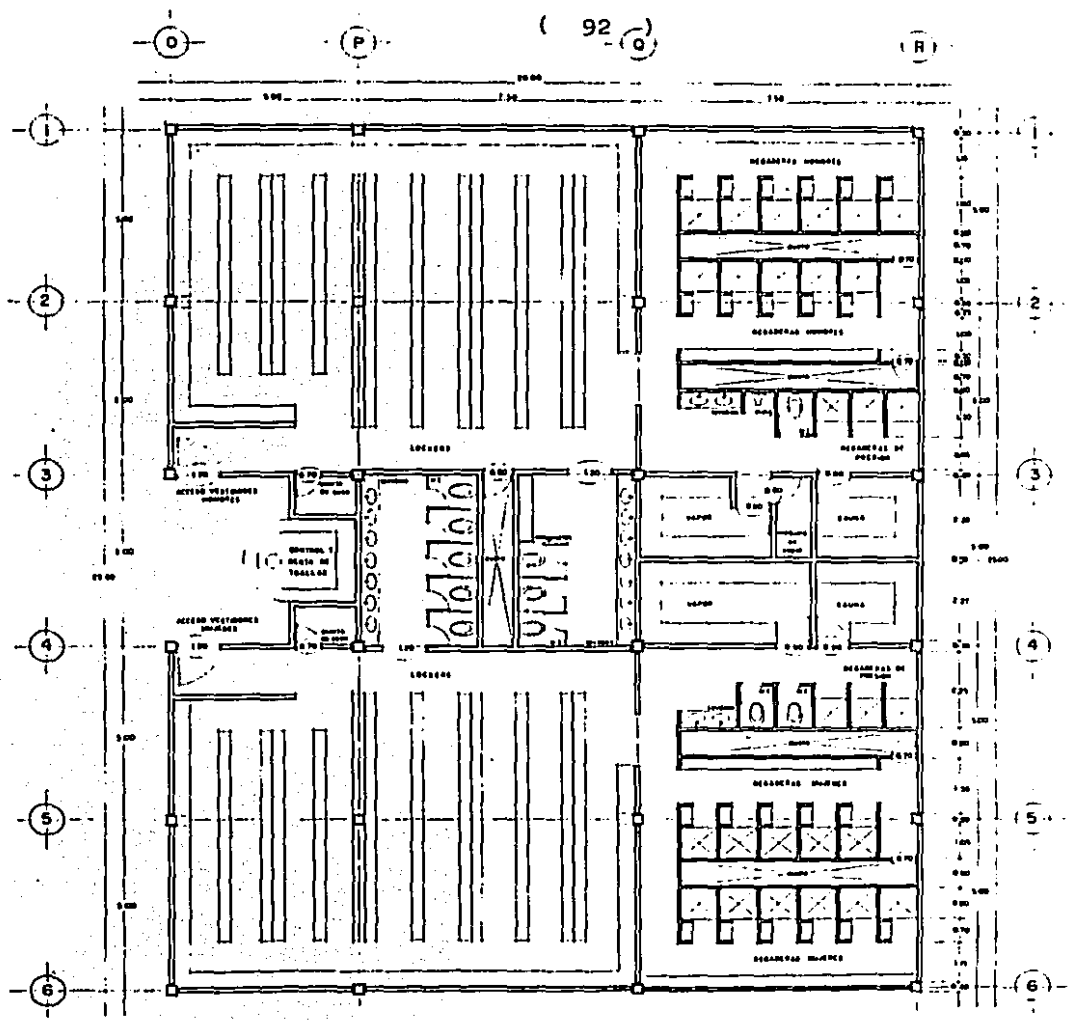


Planta arquitectónica restaurante.

esc 1:100



APUNTE RESTAURANTE

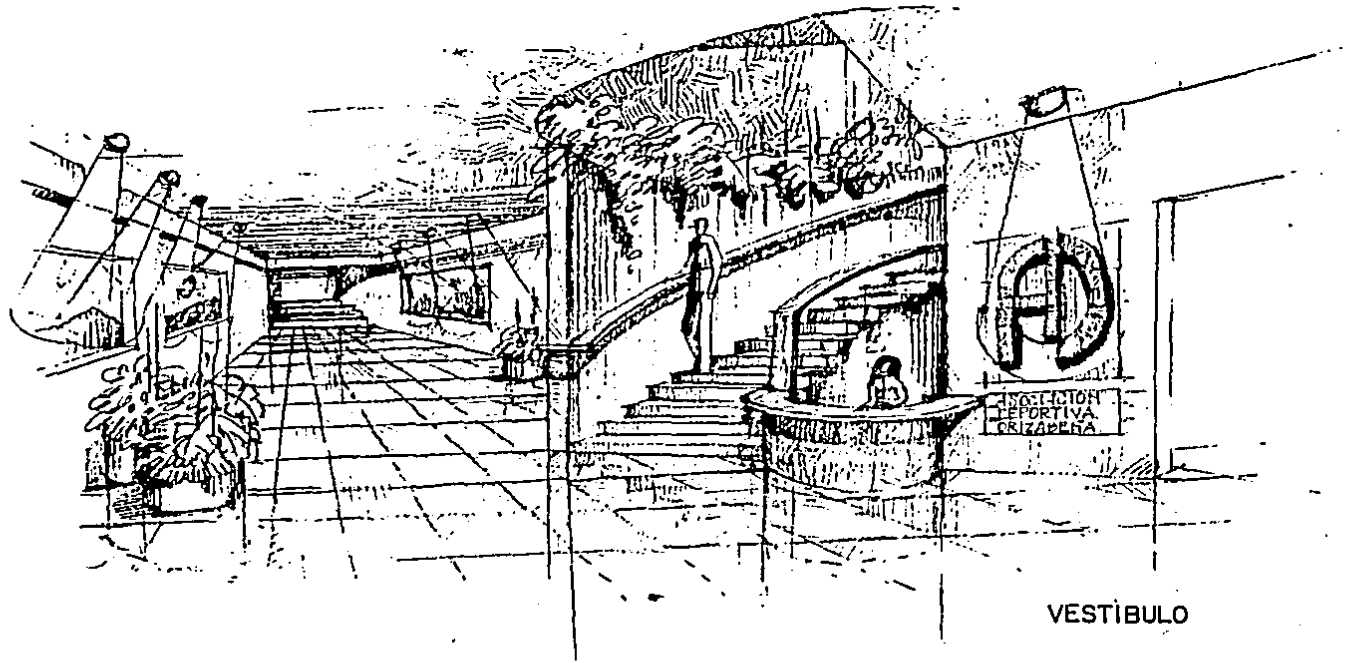


VESTIDORES Y BAÑOS



unidad deportiva y centro social
en orizaba, veracruz
 contenido:
diana roji guraieb

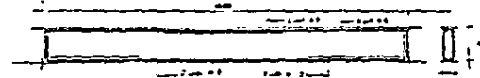




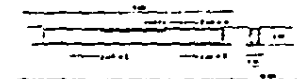
VESTIBULO

ARMADURA T. PRATT

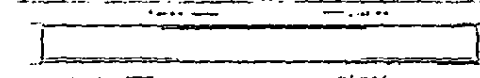
- N O P Q R



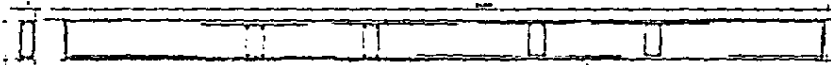
TRABE 1 EJES O Y R



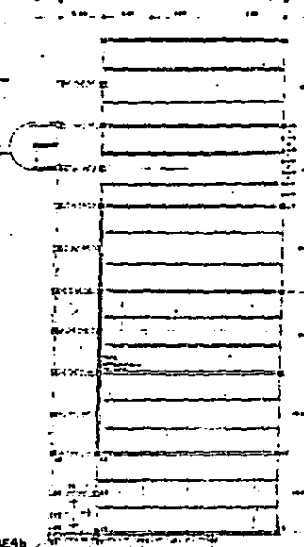
TRABE 2 EJES A,B,C,D,K,L,M,N,Q,I,2.



TRABE 3 d



TRABE 4 b



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

NOTAS

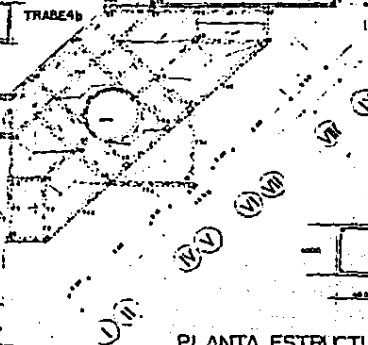
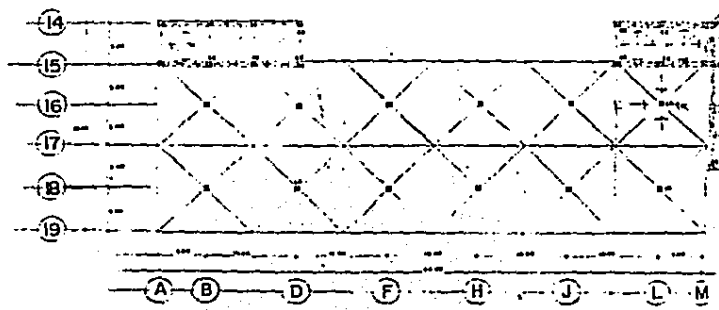
ARMADURA
 Armadura con Prata
 Espesor mínimo 2 cm
 Esp. 20 mm
 Se usará Armadura tipo A 6-5 250
 Para la parte de protección a 2.25 cm de espesor
 de la parte inferior del hormigón
 Se usará Armadura tipo A 6-5 250

Se usará un espesor de 2.25 cm de protección
 en la parte superior del hormigón

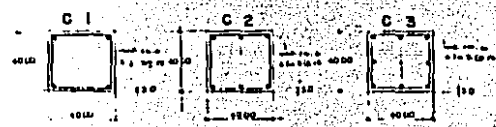
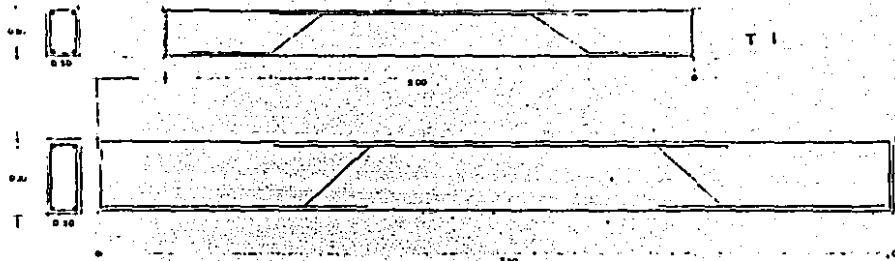
El hormigón
 Grupos T. 250 kg/cm²
 Clase de hormigón 4200 kg/cm²
 Se usará 100 kg/m³
 Se usará 100 kg/m³ de aditivo, en cantidad de 10 kg/m³
 de hormigón. Ver parte 12.

TRABES
 Se usará un espesor de 2.25 cm de protección
 en la parte superior.

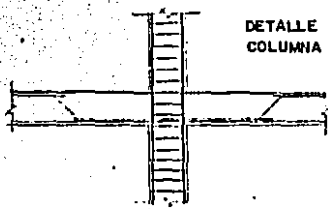
PARTE 12
 Estructura de hormigón.



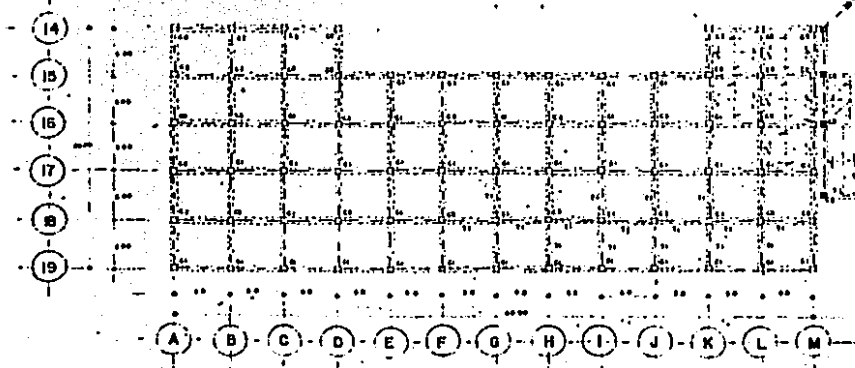
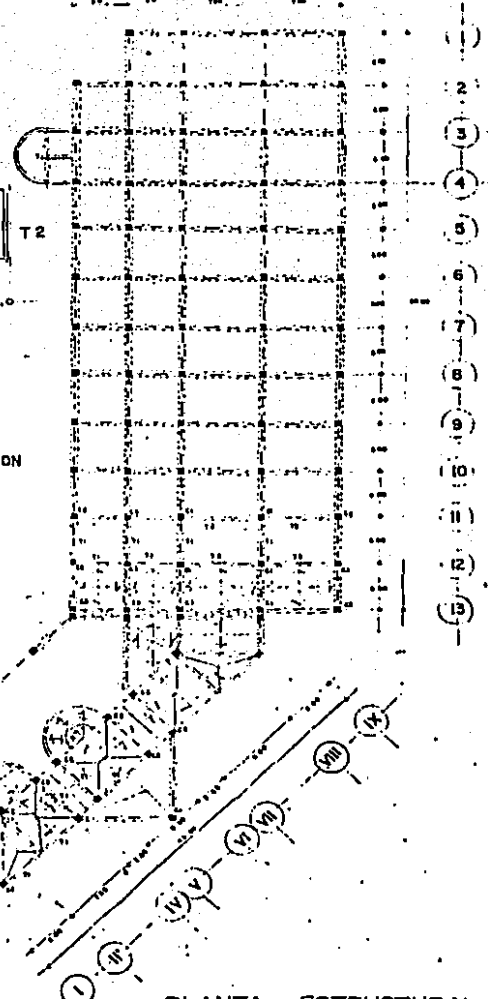
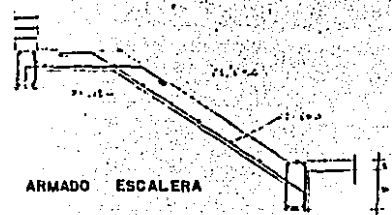
PLANTA ESTRUCTURAL ALTA



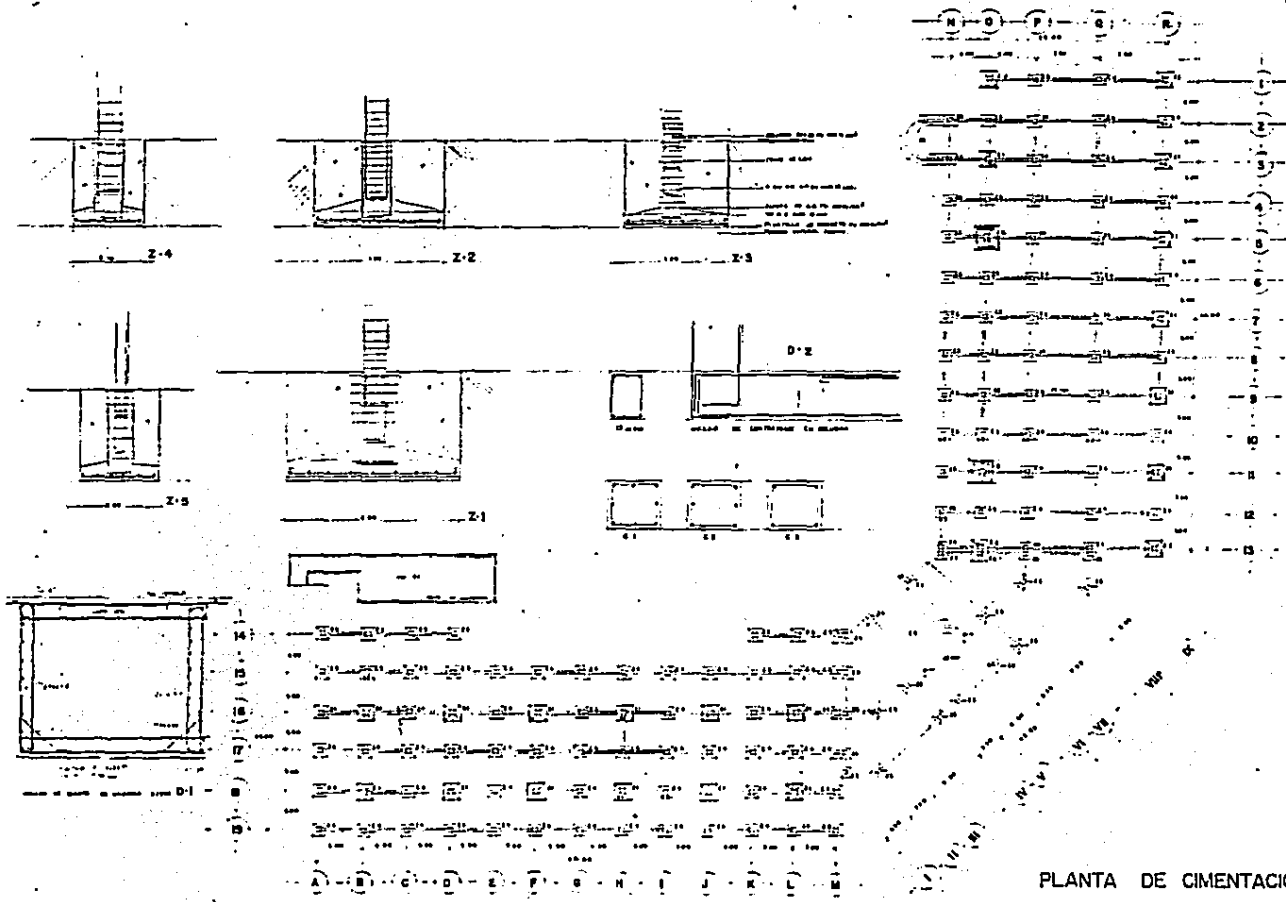
DETALLE INTERSECCION COLUMNA Y TRABE



ARMADO ESCALERA

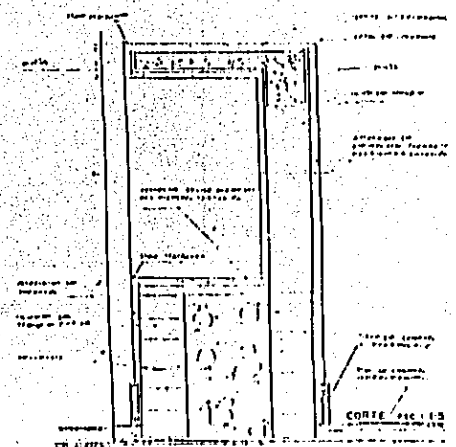
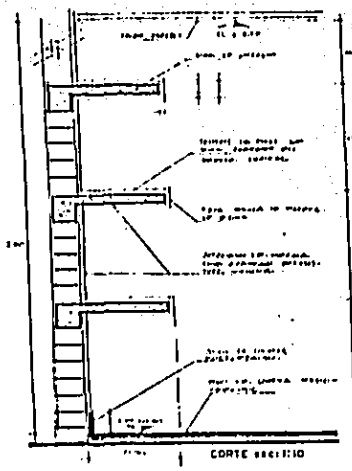
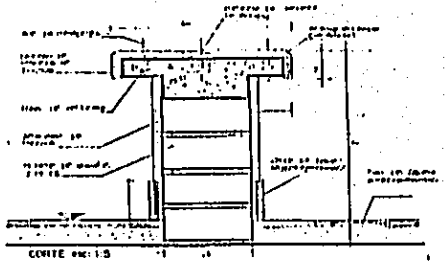
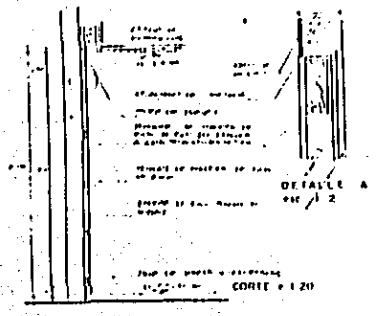
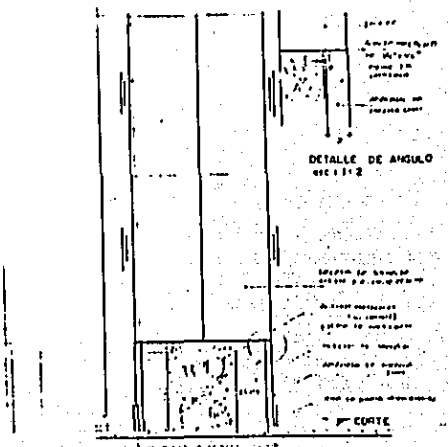
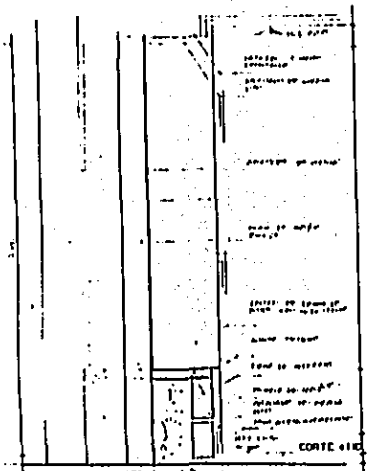


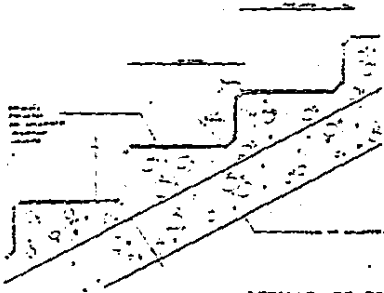
PLANTA ESTRUCTURAL BAJA



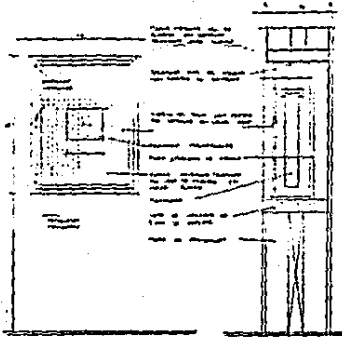
NOTAS	
1.	El presente plano se refiere a la cimentación de la obra.
2.	El terreno es de tipo firme.
3.	El nivel del terreno es de 100.00 m.s.n.m.
4.	El nivel del agua es de 98.00 m.s.n.m.
5.	El nivel del agua es de 98.00 m.s.n.m.
6.	El nivel del agua es de 98.00 m.s.n.m.
7.	El nivel del agua es de 98.00 m.s.n.m.
8.	El nivel del agua es de 98.00 m.s.n.m.
9.	El nivel del agua es de 98.00 m.s.n.m.
10.	El nivel del agua es de 98.00 m.s.n.m.

PLANTA DE CIMENTACION

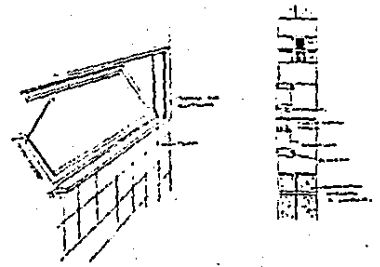




DETALLE DE ESCALERA
EN GIMNASIO



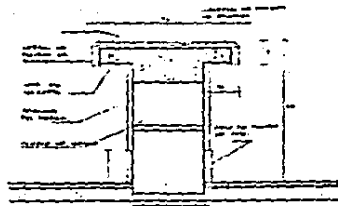
DETALLE DE GABINETE CONTRA INCENDIO



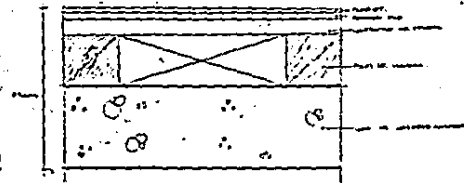
DETALLE DE VENTANA



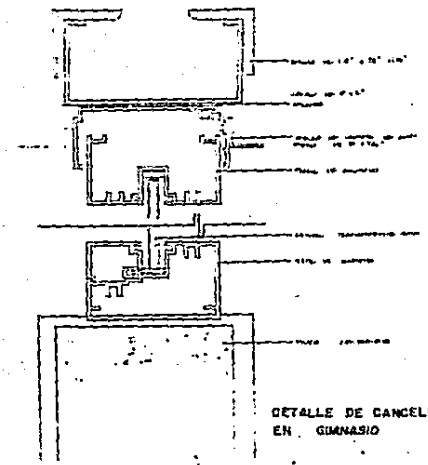
CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS
DE ESCALERA Y MEZZANINE EN
GIMNASIO



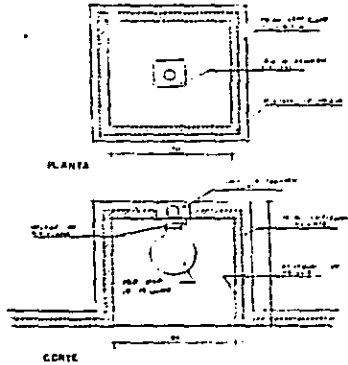
DETALLE DE
BANCA EN
GIMNASIO



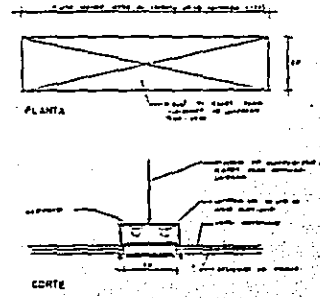
DETALLE DE PISO EN GIMNASIO



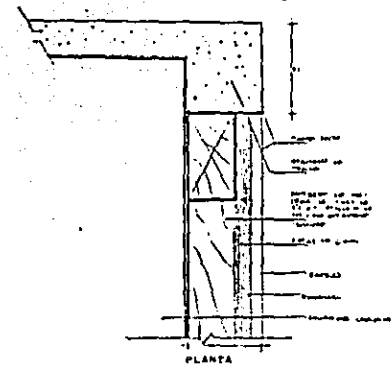
DETALLE DE CANCELERIA
EN GIMNASIO



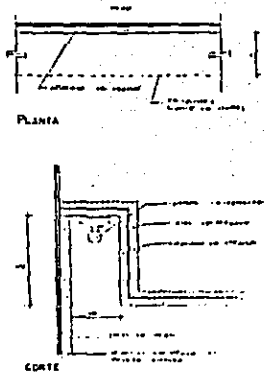
DETALLE CAJILLO DE ILUMINACION DE 30x30cm.
CM 11.2



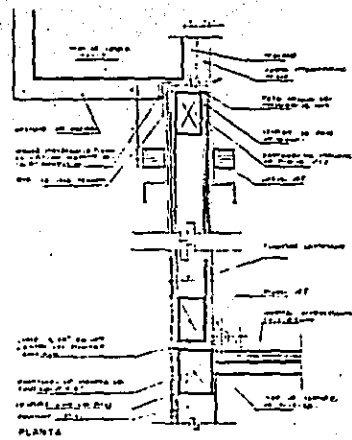
DETALLE DE LAMPARA EMPOTRADA
CM 11.2



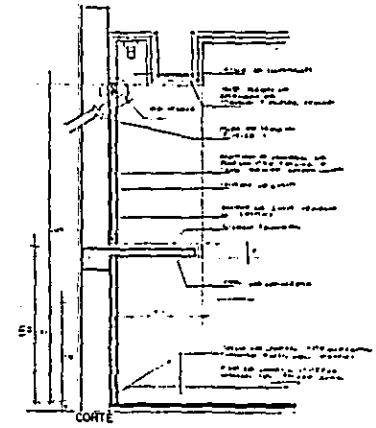
ESPEJO EN BAÑOS
CM 11.2



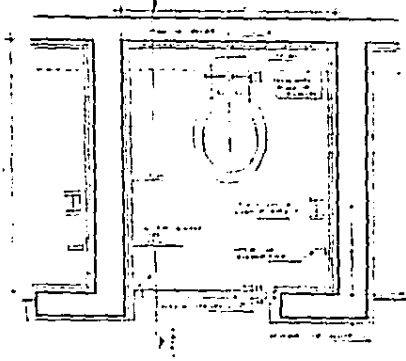
CAJILLO DE ILUMINACION EN SANITARIOS
CM 11.2



PUERTAS EN NUCLEO DE W.C. Y REGADERAS
CM 11.2

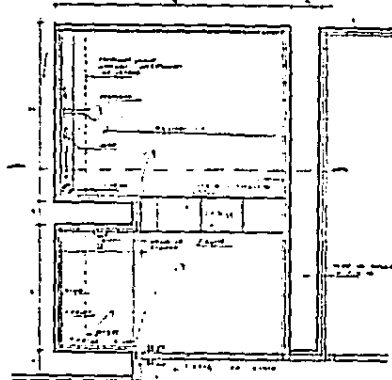


REPISA Y ESPEJO EN BAÑOS
CM 11.2



NUCLEO DE W.C. TÍPICO

000 1:10



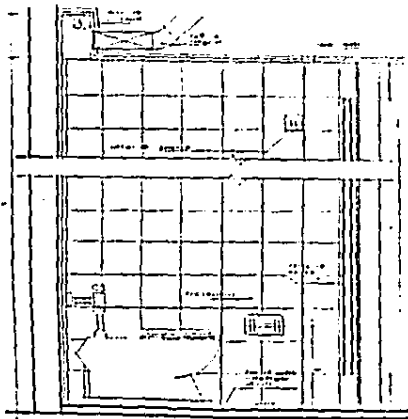
NUCLEO DE REGADERA EN BAÑOS MUJERES

000 1:10



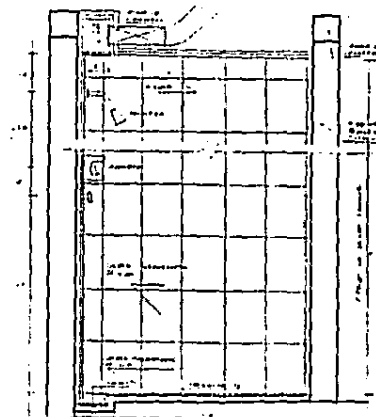
LAVABO MULTIPLE EN VESTIDORES MUJERES

000 1:20



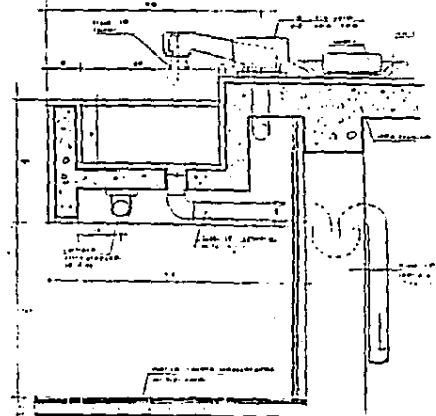
NUCLEO DE W.C. TÍPICO

000 1:10



NUCLEO DE REGADERA EN BAÑOS MUJERES

000 1:10



CORTE EN LAVABO

000 1:10

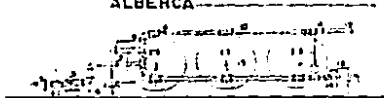
INSTALACION HIDRAULICA

- Toma de Agua
 - ☐ CISTERNA
 - TANQUE ELEVADO
 - RED DE ALIMENTACION* AGUA FRIA
 - AGUA CALIENTE
 - ☉ ASPERORES* SISTEMA DE RIEGO
 - ☐ CALDERA
 - ☉ BOILER
 - ☉ BOMBA
- NOTA:
EL PERFORA Y COLCADA EN UN PASE EN LA PARED DEL TANQUE ELEVADO.

INSTALACION SANITARIA

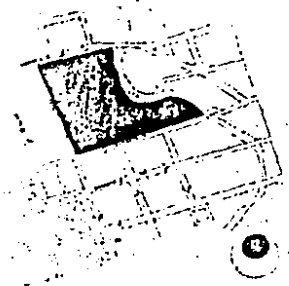
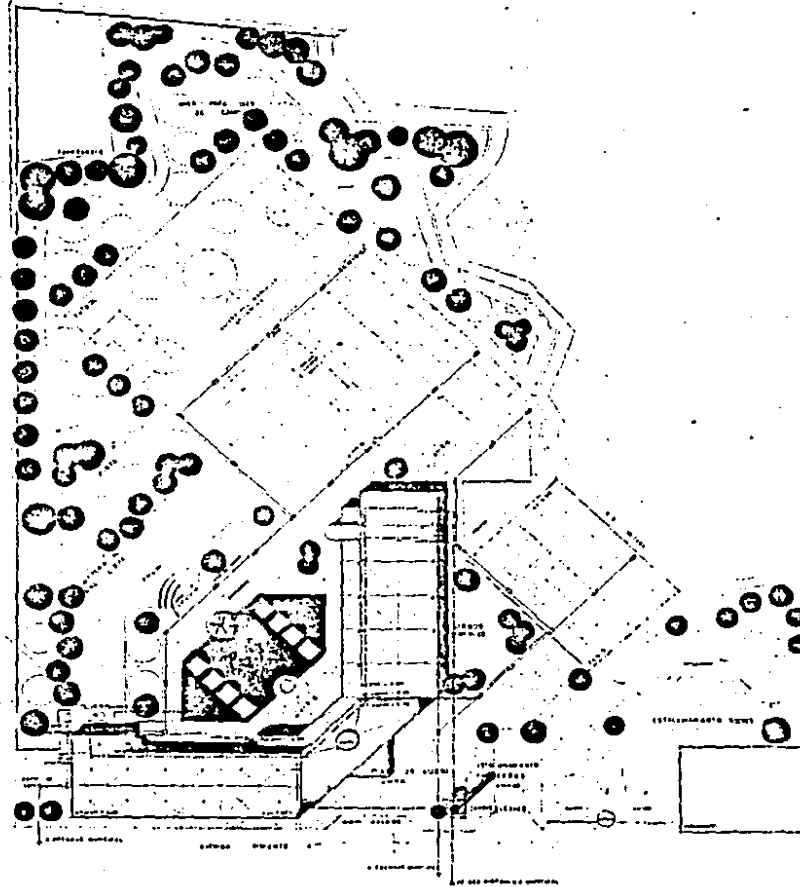
- ☉ BAJADA DE AGUA PLUVIAL
 - TUBERIA DE PLUVIAL
 - ☐ FOSITO
- NOTA:
LAS BAJADAS DE AGUA PLUVIAL IRAN CONECTADAS DIRECTAMENTE AL SISTEMA DE TUBO DE AGUA VERDE.

PLANTA RECIRCULACION AGUA ALBERCA



- 1 SUCCION PRINCIPAL
- 2 LINEA DE SACAS
- 3 BOMBAS DE VASIO
- 4 ESCALON
- 5 BOMBA
- 6 BOMBAS DE GRUPO
- 7 BOMBA DE BRONCE
- 8 FUMO DE BRONCE
- 9 FANAL DE BOMBAS

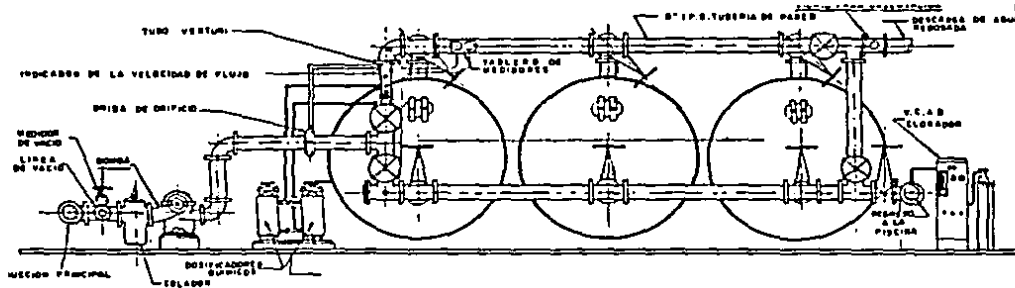
- 10 LINEA TUBERIA DE PARED
- 11 TUBO PARA OBSERVACION
- 12 DESGARRA DE AGUA MEMBRADA
- 13 VACA ESCALON
- 14 BOMBEO A LA PISCINA DEL AGUA TO FILTRADA
- 15 FALTOS



LOCALIZACION

PLANTA DE CONJUNTO
criterio de instalaciones

EQUIPO ALBERCA



LISTA DE EQUIPO

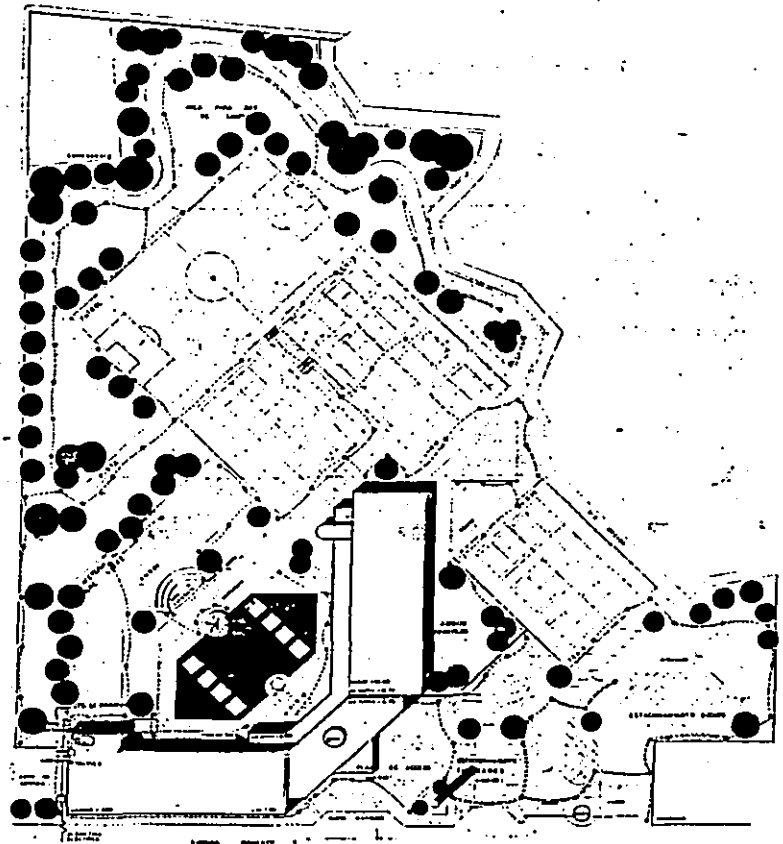
Nº REQ	CAT Nº	ARTICULO
1	2250	CLORADOR (Capacidad 100 lb)
1	3071	ASPIRADORA COMPLETA, TIPO 71.
1	3304	PORTAESCOBILLA DE PARED CON ALETA 24".
1	3350	CABEZA DESNATADORA.
2	3360	MANIJA DE DURALUMINIO JUNTADA.
3	4166	TRAMPOLINES REGLAMENTARIOS DE FIBRA DE VIDRIO DE 16".
2	4042	SOportes AJUSTABLES DE LOS BO- TADORES DE UN METRO, LATON CP.
1	4051	SOportes AJUSTABLES DE LOS BO- TADORES DE TRES METROS, LATON CP.
10	4310	REFLECTORES SUBMARINOS DE BRON- CE FUNDIDO, DE 500 W.
5	4350	REFLECTORES SUBMARINOS DE BRON- CE FUNDIDO, DE 1000 W.
15	4410	CAJAS PARA LAS CUBIERTAS DE LOS REFLECTORES.
15	4411	CONDUCTOR DE LATON 3/4"
6	4515	ESCALERA DE 3 ESCALONES, LATON C.P.

INSTALACION ELECTRICA.

- ACQUETIVA
- INBOON
- SUB-ESTACION ELECTANA
- LONGARIA DE TUBO DE BOMBA DE ALTA PRESION DE 250 MTS.
- CABLES DE ALIMENTACION, 250 MTS. DE LONGITUD DE 32 MM. Y TUBO DE 1/2 CALIBRE 20-6
- CRUCE DE CALLE CON TUBO CONDUIT DE 300X300 CEMENTO

INSTALACION DE GAS

- VALVULA BOMBA DE 80 METROS PARA DE GAS
- DEMANDA INDICADOR DE NIVEL DE LLENADO
- TARJETA DE GAS
- RED DE ALIMENTACION, TUBO DE COBRE DE 15 MM. DE Ø
- GAS TUBO
- CALDERA

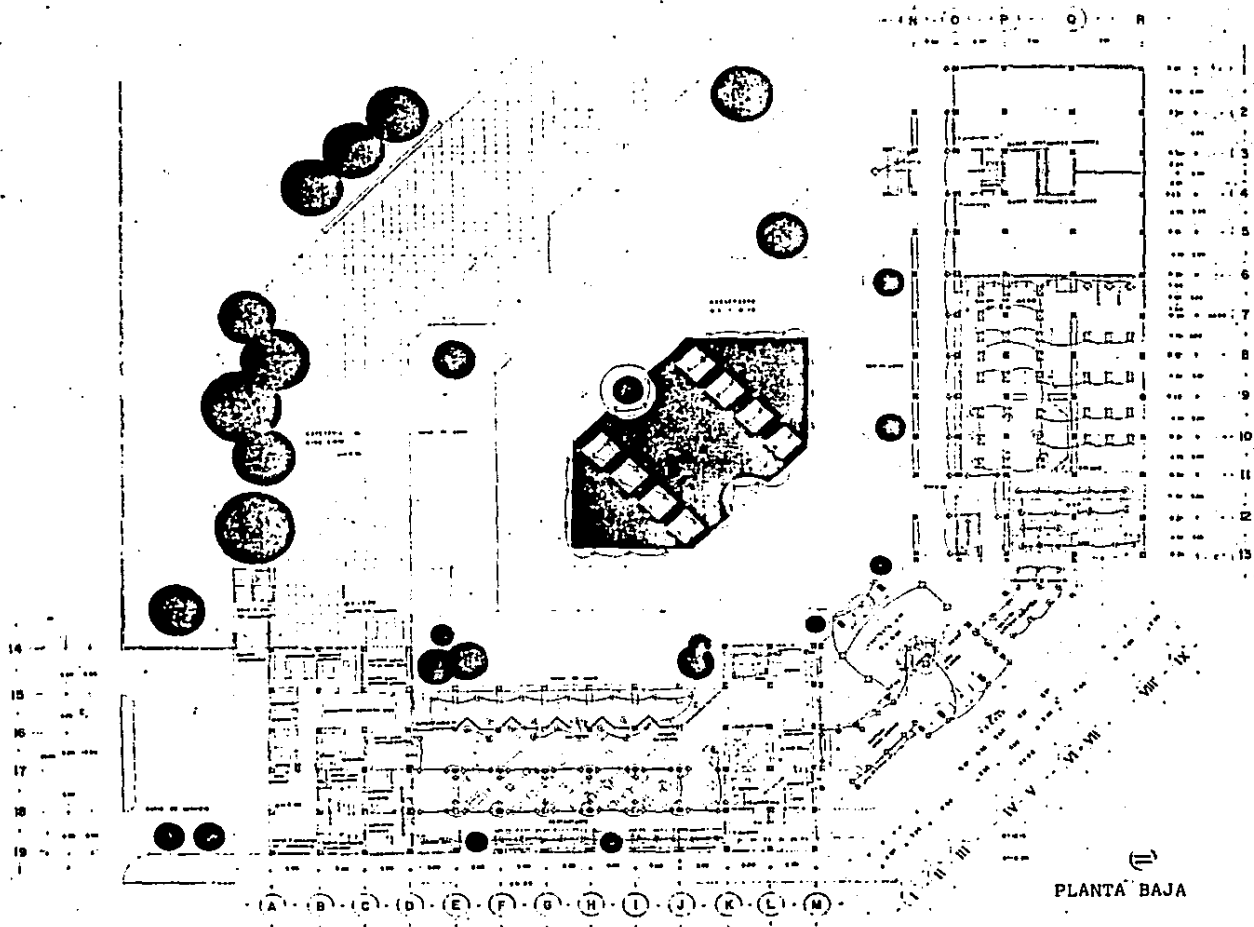


— PLANTA DE CONJUNTO
criterio de instalaciones



unidad deportiva y centro social
en orizaba, veracruz
 contenido:
diana roji guraieb

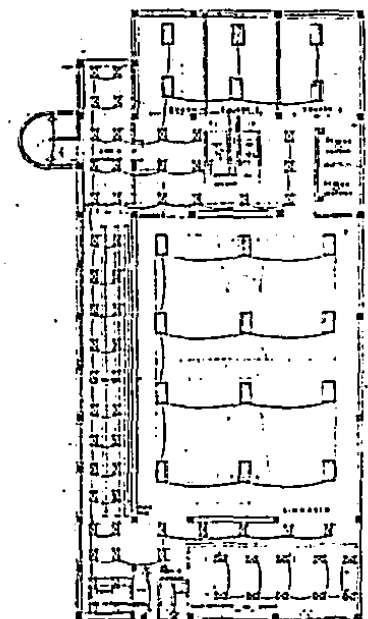
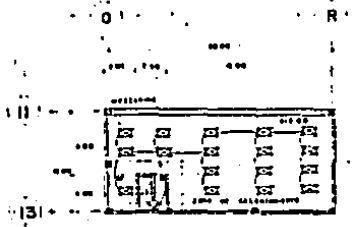
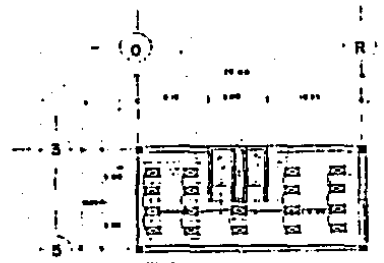




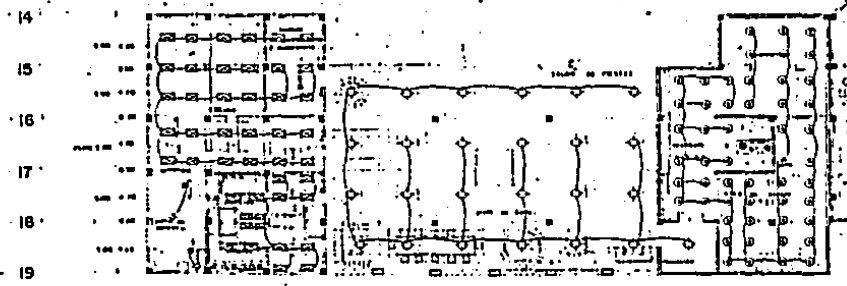
INSTALACION ELECTRICA

- SALIDA DE CENTRO CON SEÑAL DE BARRILLO Y FOCO INCANDESCENTES DE 100 WATTS
- UNIDAD DE ALUMBRADO TIPO APARANTE Y FOCO INCANDESCENTES DE 100 WATTS
- UNIDAD DE ALUMBRADO INCANDESCENTE TIPO SPOT CON FOCO W-60 DE TWATTS.127V
- ATILERA TIPO CUMPLIRITE CON ESTROPE Y FOCO W-60 DE TWATTS.127V
- PLAFON LUMINOSO CONTINIDO 2 TUBOS FLUORESCENTES 40 WATTS 67V
- LAMPARA MERCURIAL BAJA POTENCIA DE 400 WATTS
- ⊗ APARADOR BENCILLO 10.120 00001 S.A.E.
- ⊗ CONTACTO BENCILLO 10 AMP
- ⊗ TABLERO DE ALUMBRADO CON INTERRUPTORES ELECTRODINAMICOS

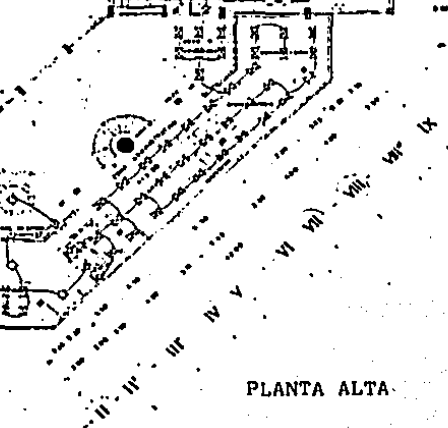
PLANTA BAJA



A B C D E F G H I J K L M

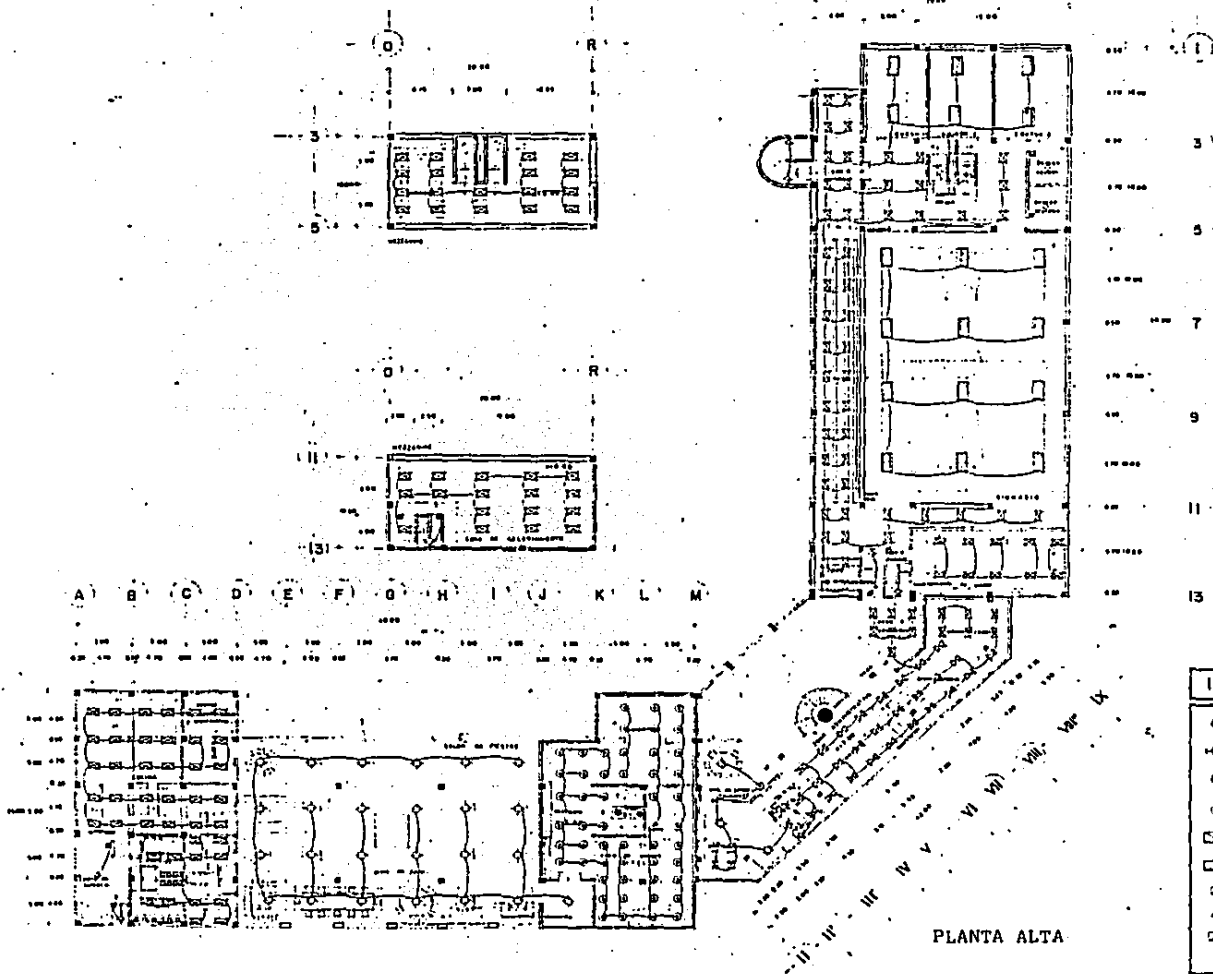


1
3
5
7
9
11
13



PLANTA ALTA

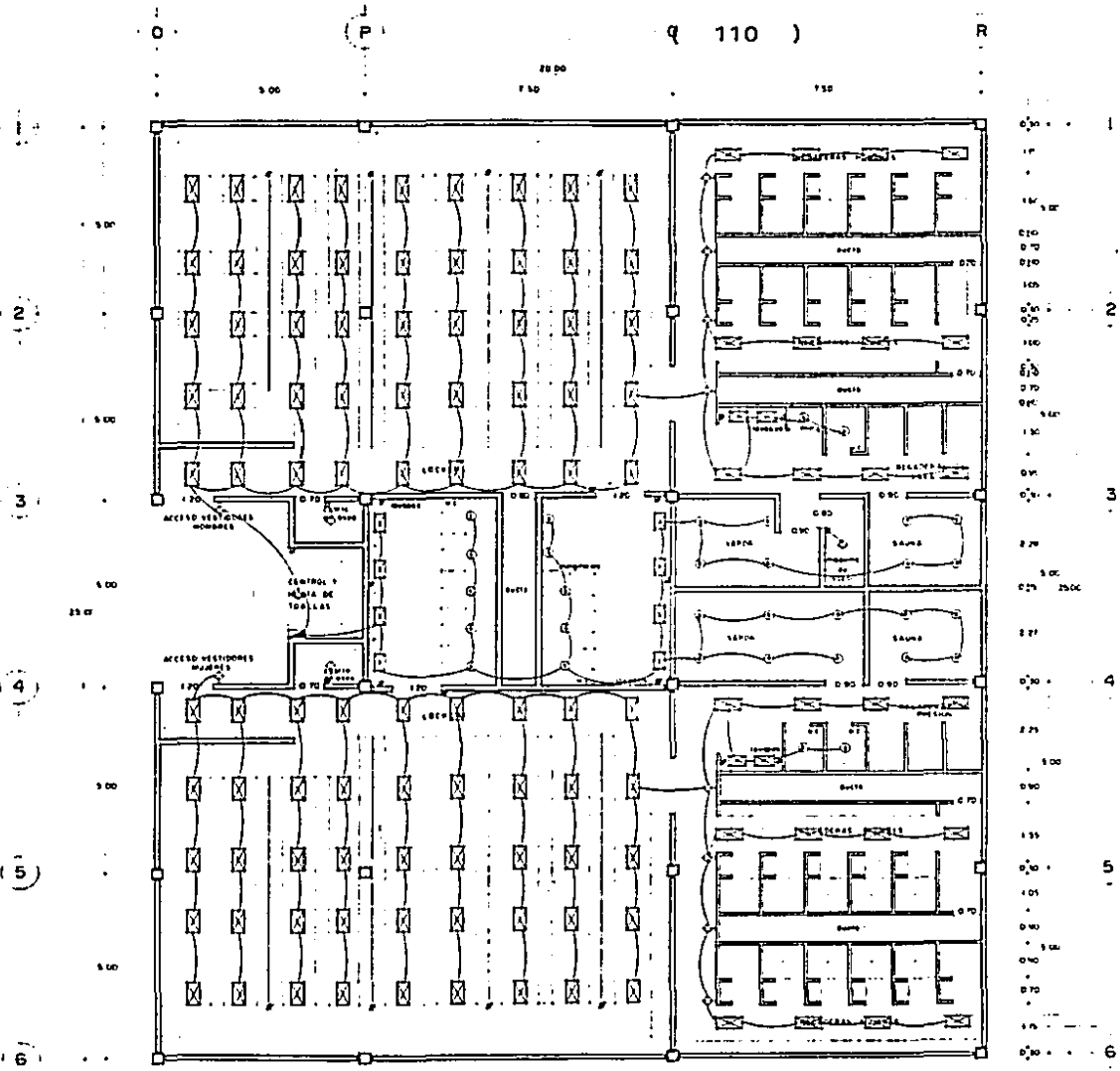
INSTAL	
○	SALIDA Y FOCU
○	UNDAE FOCU I
⊙	UNDAE SPOT I
⊙	REFLEJ N-50 I
⊞	PLAFU FLUOR
⊞	LAMP 500 I
⊞	APAB
⊞	CORTA
⊞	TABLA RES I



PLANTA ALTA

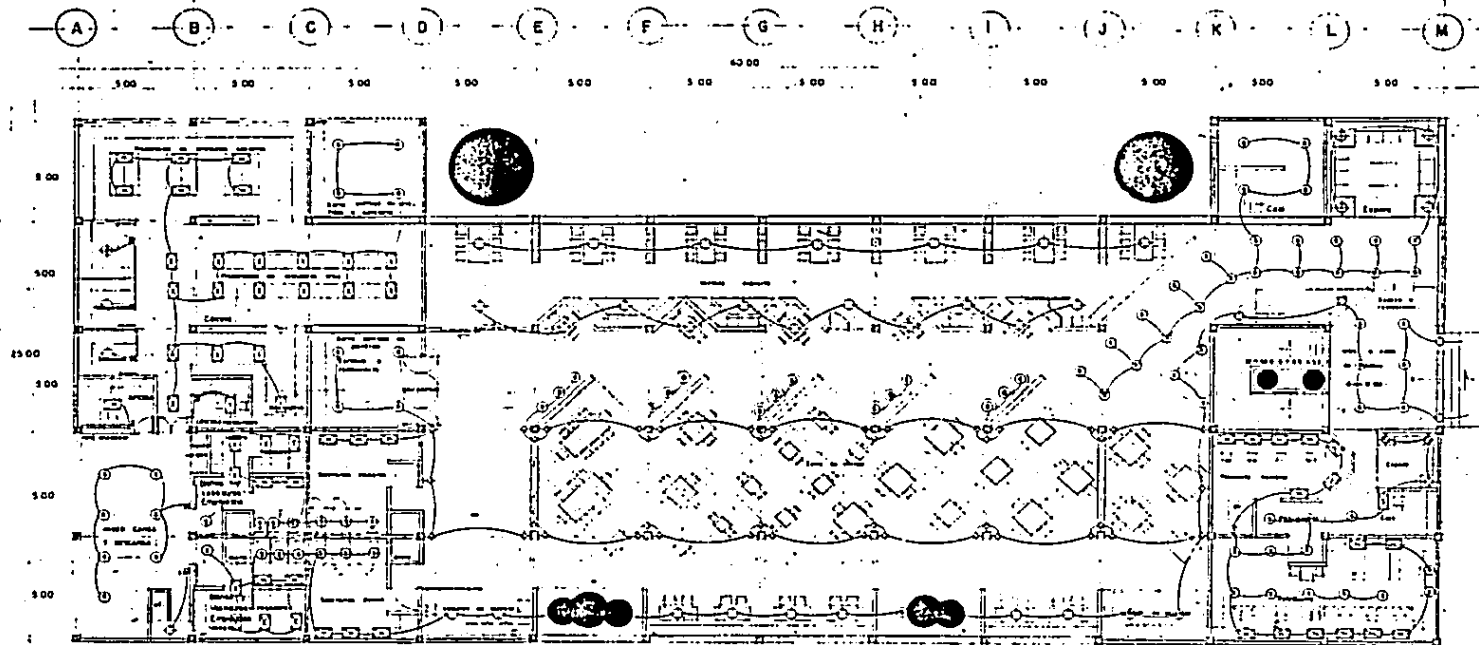
INSTALACION ELECTRICA

- SALIDA DE CENTRO CON SOCKET DE BAQUILITA Y FOCO INCANDESCENTE DE 100 WATTS.
- ◇ UNIDAD DE ALUMBRADO TIPO ARBOTANTE Y FOCO INCANDESCENTE DE 100 WATTS.
- ① UNIDAD DE ALUMBRADO INCANDESCENTE TIPO SPOT CON FOCO R-30 DE 75 WATTS. 127 V.
- ⊙ REFLECTOR CUADRILITE CON CANDELA Y FOCO R-30 DE 75 WATTS. LUZ INFRAROJA.
- ▭ PLAFON LUMINOSO CONTENIDO 2 TUBOS FLUORESCENTES 80 WATTS C.F.U.
- ▭ LAMPARA MERCURIAL BAJA POTENCIA DE 400 WATTS.
- ⊗ APARADOR SENCILLO N.º 20 SOGAE M.B.E.
- ⊗ CONTACTO SENCILLO 15 AMP.
- ⊗ TABLERO DE ALUMBRADO CON INTERRUPTOR ELECTROMAGNETICO



INSTALACION ELECTRICA	
	SEÑAL DE CENTRO CON SÍMBOLO DE BAJUQUETA Y FOCO INCANDESCENTE DE 100 WATTS
	UNIDAD DE ALUMBRADO TIPO ABORTANTE Y FOCO INCANDESCENTE DE 100 WATTS
	UNIDAD DE ALUMBRADO INCANDESCENTE TIPO SPOT CON FOCO 9-10 DI 75 WATTS-125 V
	REFLEJON CUADRILITE CON CARPOE Y FOCO 9-10 DI 25 WATTS. LUZ INFRARROJA.
	PLANO DE ALUMBRADO CONTINUIDO 2 TUBOS FLUORESCENTES 80 WATTS C/U
	LAMPARA MERCURIAL BAJA POTENCIA DE 400 WATTS
	APARADOR SENCILLO 11:20 SOBRE N.E.
	CONTACTO SENCILLO 15 AMP
	TABLEROS DE ALUMBRADO CON INTERRUPTORES ELECTROMAGNETICOS

VESTIDORES Y BAÑOS

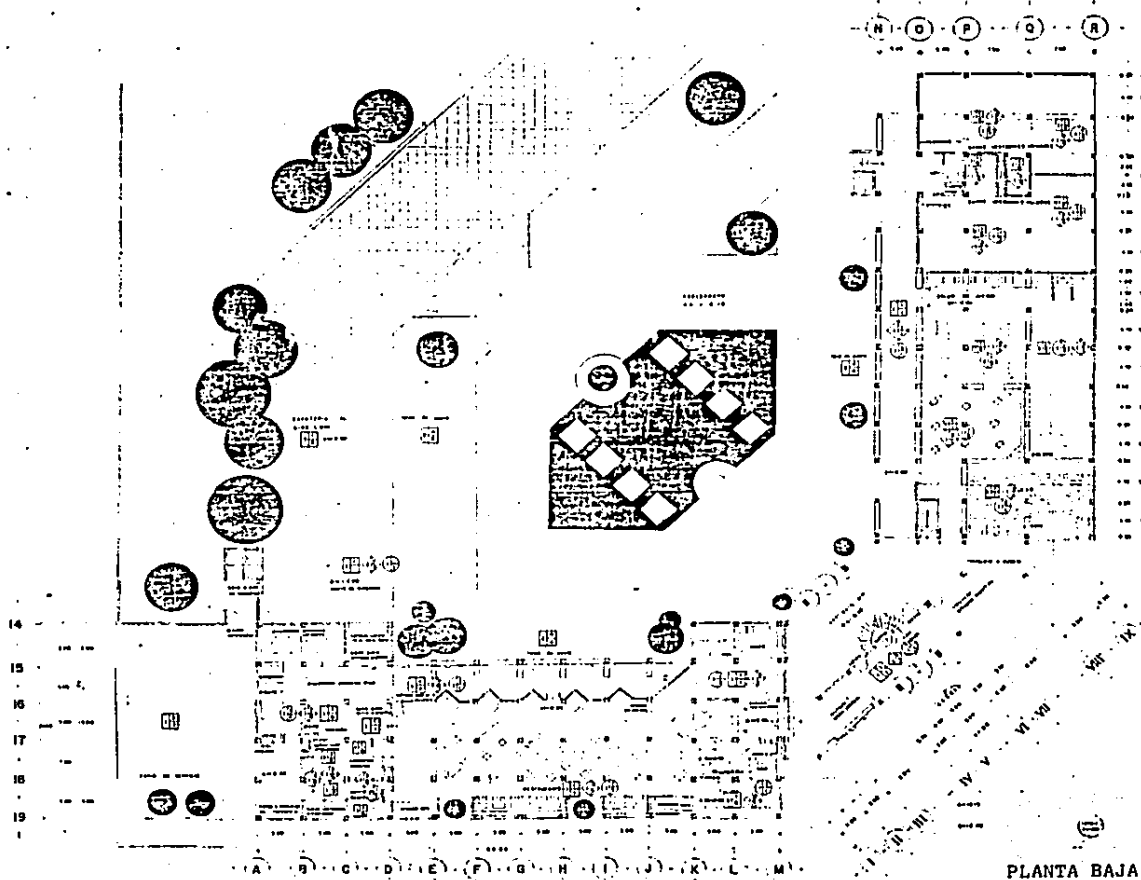


Planta arquitectónica restaurante.

INSTALACION ELECTRICA

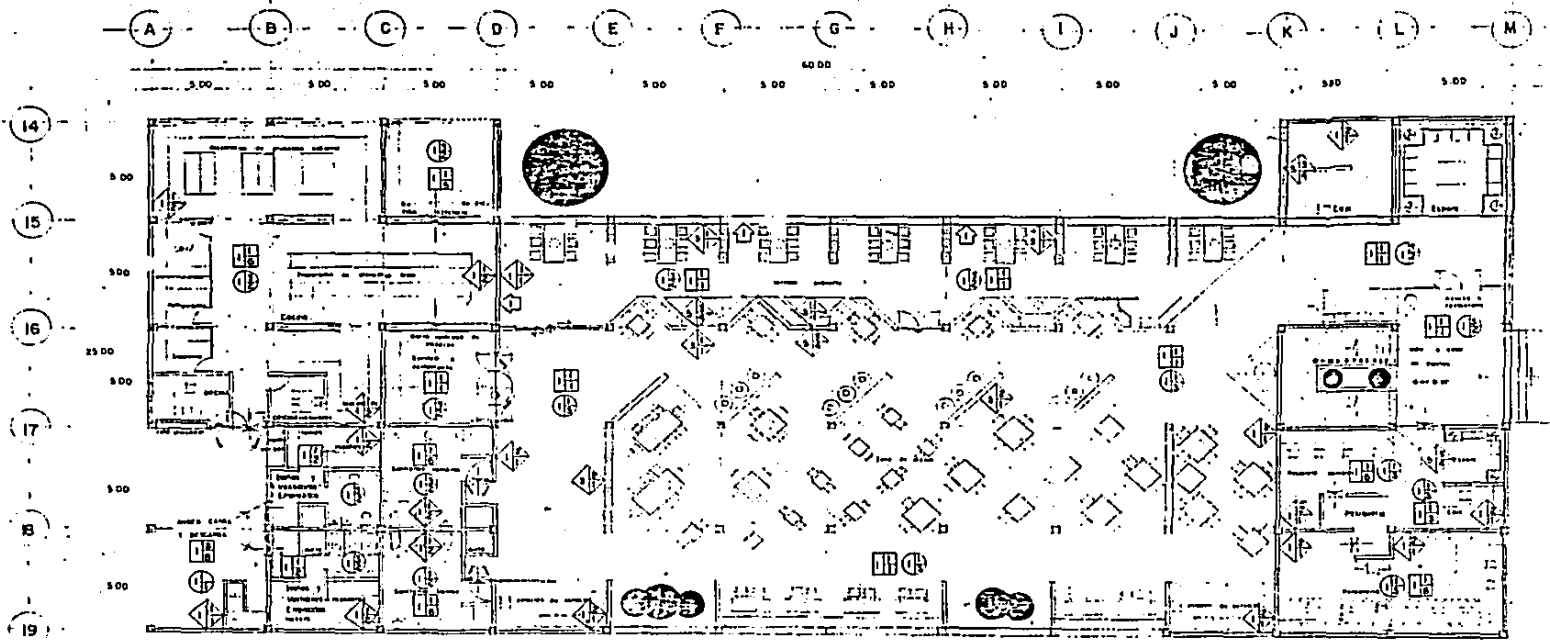
esc: 1/100

- SALIDA DE CENTRO CON SOCKET DE BAZULITA Y FOCO INCANDESCENTES DE 100 WATTS.
- UNIDAD DE ALUMBRADO TIPO ARROJANTE Y FOCO INCANDESCENTE DE 100 WATTS.
- ① UNIDAD DE ALUMBRADO INCANDESCENTE TIPO SPOT CON FOCO R-30 DE 15 WATTS 127 V
- ⊙ REFLECTOR CUADRILIT CON CANOPE Y FOCO R-30 DE 15 WATTS. LUZ INFRARROJA.
- ⊞ LAMPARA MERCURIAL BAJA POTENCIA DE 400 WATTS.
- ⊞ APAGADOR BENCILLO 3x1.20 SOBRE M.Z.
- ⊞ CONTACTO BENCILLO 15 AMP
- ⊞ TABLERO DE ALUMBRADO CON INTERRUPTORES ELECTROMAGNETICOS



LISTA DE ACABADOS		
Nº BASE	Nº INICIAL	Nº FINAL
PISOS		
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
MUROS		
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
PLAFON		
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
CUBIERTAS		
1	1	1
2	2	2
3	3	3
ZOCLOS		
1	1	1
2	2	2
3	3	3

PLANTA BAJA



Planta arquitectónica restaurante.

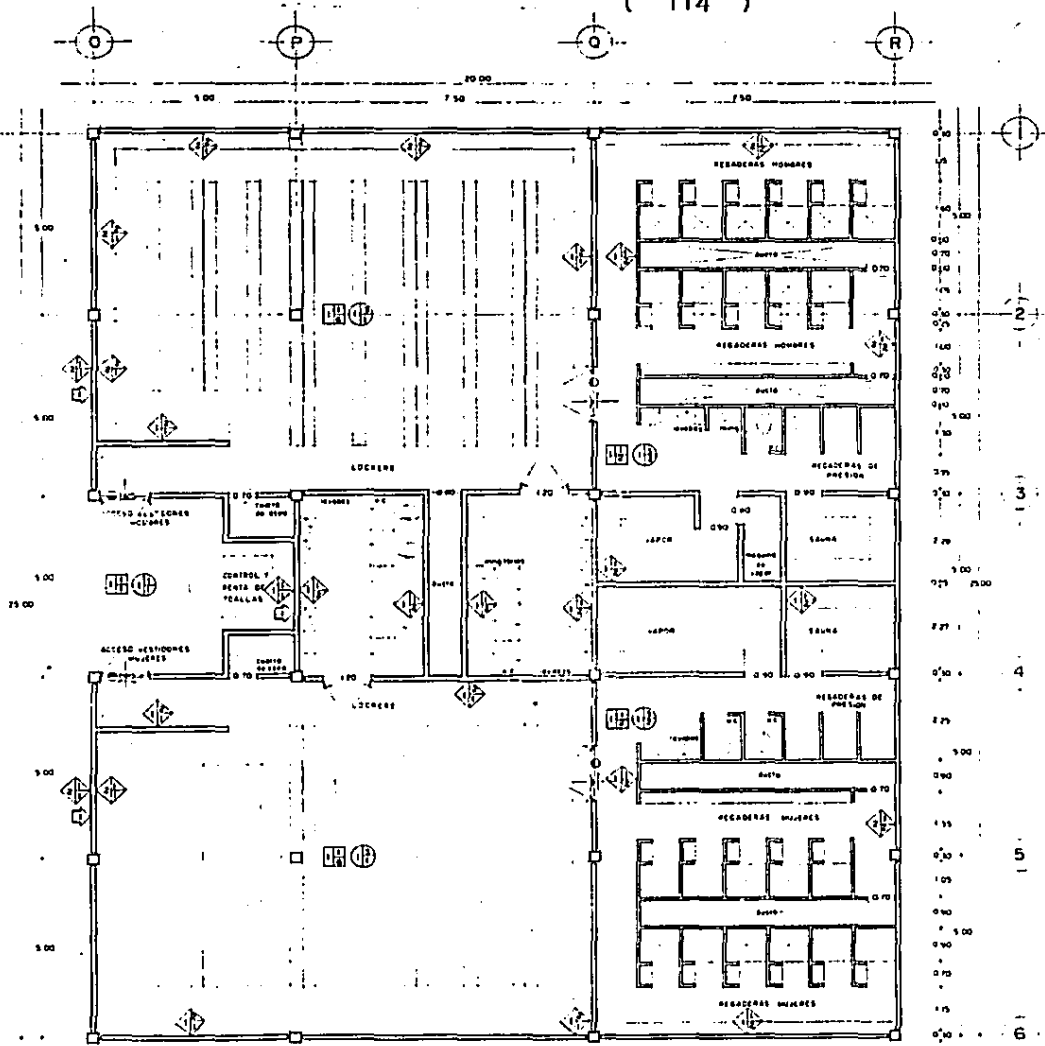
esc 1:100

LISTA DE ACABADOS			
Q- BASE	b- INICIAL	c- FINAL	
1	PISOS		
1	TERMINO COMPACTO	PAVIMENTO DE CONCRETO DE 1 cm DE ESPESOR	LEJÍA INTERMEDIA DE 201
2	TERMINO OTURAL	PAVIMENTO DE CONCRETO DE 2 cm DE ESPESOR	PAVIMENTO DE CONCRETO DE 2 cm DE ESPESOR
3	LEJA DE CONCRETO ARMADO	PAVIMENTO DE CONCRETO DE 2 cm DE ESPESOR	PAVIMENTO DE CONCRETO DE 2 cm DE ESPESOR
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

MUROS			INDICE GENERAL DE MATERIALES DE MURO
1	MURO DE CONCRETO ARMADO	APLACADO DE MEZCLA	MEZCLA BRANCA
2	MURO DE CONCRETO ARMADO	APLACADO DE YESO	APLACADO DE YESO
3	MURO DE YESO	PAINTADO	PAINTADO
4	MURO DE CONCRETO ARMADO	PAINTADO	PAINTADO
5	CONCRETO DE ALUMINIO		
6			
7			
PLAFON			INDICE GENERAL DE MATERIALES DE PLAFON
1	LEJA DE CONCRETO ARMADO	PAVIMENTO DE YESO	MEZCLA BRANCA
2	LEJA DE CONCRETO ARMADO	PAINTADO	PAINTADO
3			
4			
5			

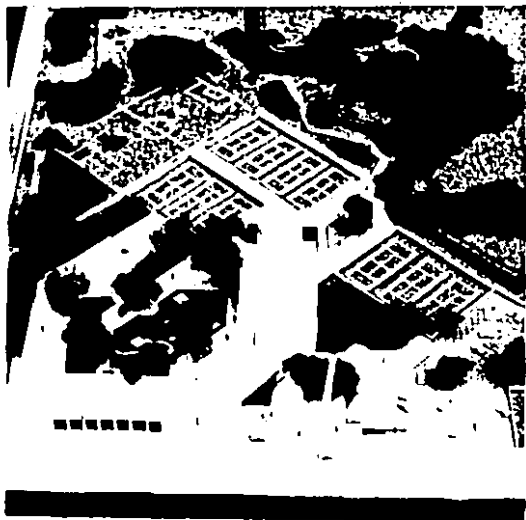
CUBIERTAS		
1	LEJA DE CONCRETO ARMADO	PAVIMENTO DE YESO
2	PAVIMENTO DE YESO	PAINTADO
3		
4		

ZOCLOS		INDICE GENERAL DE MATERIALES DE ZOCLO
1		
2		
3		

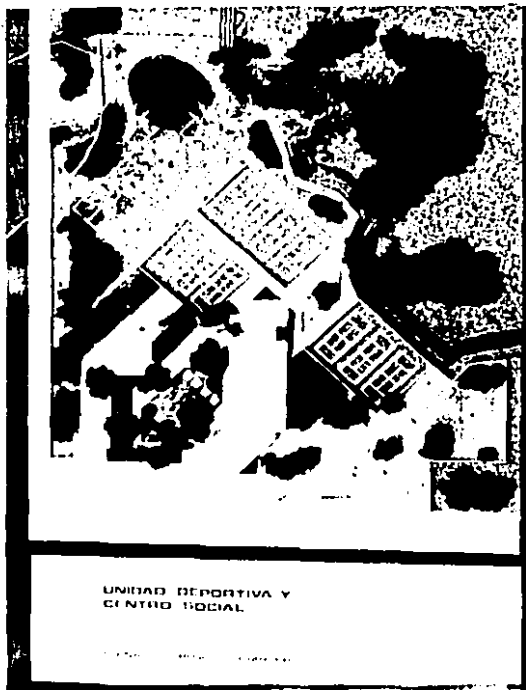


LISTA DE ACABADOS		
a- BASE	b- INICIAL	c- FINAL
ad.	DESCRIPCION	DESCRIPCION
1	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
2	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
3	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
4	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
5	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
6	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
7	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
8	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
9	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
10	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
11	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
V. POS		
1	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
2	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
3	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
4	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
5	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
6	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
7	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
P. AFON		
1	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
2	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
3	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
4	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
5	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
CUBIERTAS		
1	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
2	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
3	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
4	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
CUCLOS		
1	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED
2	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED

VESTIDORES Y BAÑOS

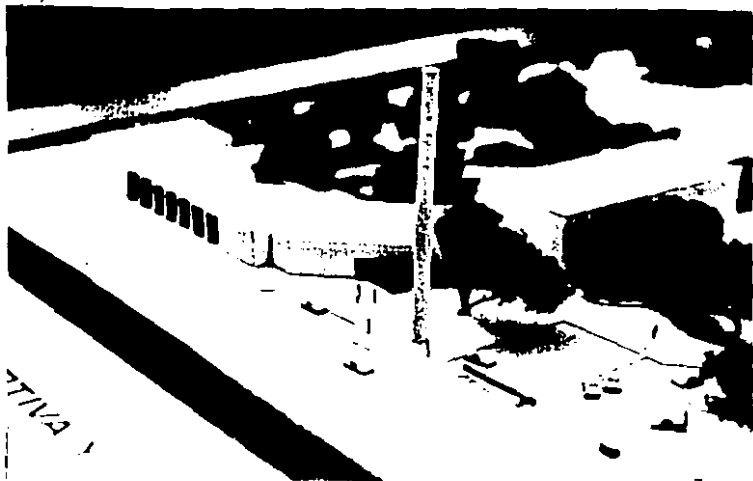


UNIDAD DEPORTIVA Y
CENTRO SOCIAL



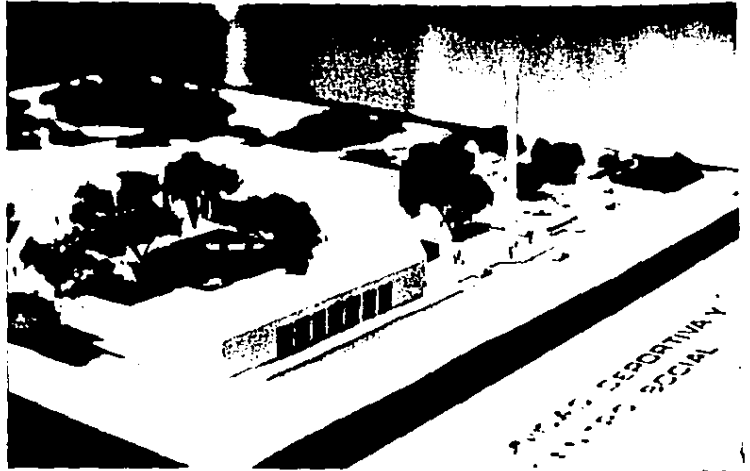
UNIDAD DEPORTIVA Y
CENTRO SOCIAL

M A Q U E T A



STINA





UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
CARRERA DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD
CARRERA DE INGENIERIA EN ELECTRONICA

