

870103

32
2

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE GUADALAJARA
INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



ESCUELA DE ARQUITECTURA CLUB DE NATACIÓN

EN TIJUANA D.C.

~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~
Director de la Escuela de Arquitectura
de la Universidad Autónoma
de Guadalajara

~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~
PRESIDENTE DE LA COMISION
REVISORA DE TESIS

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AURORA ZONTA ESCAMILLA

GUADALAJARA JALISCO, 1984.



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.

ÍNDICE

PÁGINA

INTRODUCCIÓN 6

REQUISITOS SOCIALES 9

1.1. EL PROBLEMA 10

1.2. ANÁLISIS DE LOS FACTORES

SOCIO-CULTURALES

NECESIDAD SOCIAL 13

INSTITUCIÓN SOCIAL 13

ANÁLISIS DEL USUARIO 14

TIPOLOGÍA FUNCIONAL 17

TIPOLOGÍA DISTRIBUTIVA 20

ANTECEDENTES HISTÓRICOS 21

1.3. CONCLUSIONES 30

GÉNERO DEL EDIFICIO

TIPOLOGÍA

ESPECTATIVAS FORMALES

ESPECTATIVAS AMBIENTALES

CAPACIDAD 31

2

REQUISITOS FÍSICOS	33
2.1. EL TERRENO	34
EL LUGAR	34
LOCALIZACIÓN	35
COLINDANCIA	36
VIALIDAD	37
MORFOLOGÍA	38
INFRAESTRUCTURA	39
CONSTITUCION GEOLÓGICA	40
2.2. EL CLIMA	41
TEMPERATURA	42
PRECIPITACIÓN PLUVIAL	43
VIENTOS	44
DECLINACIÓN SOLAR	48
ASOLEAMIENTO	49
HUMEDAD	50
2.3. CONCLUSIONES	51
CONVENIENCIAS DE ACCESOS	51
AFECTANTES CLIMATOLÓGICOS	52
CONVENIENCIAS DE ZONIFICACIÓN	53

3

REQUISITOS TÉCNICOS	54
3.1 MATERIALES	55
3.2 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	61
3.3 INSTALACIONES NECESARIAS	66
3.4 ESPECIFICACIONES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALBERCAS	71

4

REQUISITOS LEGALES	82
4.1 ESPECIFICACIONES GENERALES	83
4.2 DISPOSICIONES GENERALES EN MATERIA DE SERVICIOS	85
4.3 NIVELES DE ILUMINACIÓN	88
4.4 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	89
4.5 ESPECIFICACIONES PARA ESTACIONAMIENTO	90
4.6 INSTALACIONES DEPORTIVAS	95
4.7 EDIFICIOS PARA ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS	96

5

REQUISITOS FUNCIONALES	99
5.1 ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES	100
5.2 ÁRBOL DEL SISTEMA	108

6 7

5.3 DIAGRAMA DE RELACIONES	109
5.4 DIAGRAMA DE FLUJOS	114
5.5 REQUISITOS PARTICULARES DE CADA LOCAL	
PATRONES DE DISEÑO	115
TABLAS DE REQUISITOS	120
CONCEPTOS Y ZONIFICACIÓN	124
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	132
7.1 PLANTA DE CONJUNTO	133
7.2 PLANTA BAJA	134
7.3 PLANTA ALTA	135
7.4 CORTES ARQUITECTÓNICOS	136
7.5 ALZADOS	137
7.6 CROQUIS INTERIOR DE VESTÍBULO	138
7.7 CROQUIS INTERIOR ALBERCA	139
7.8 ESTRUCTURA ENTREPISOS	140
7.9 ESTRUCTURA DE CUBIERTAS	141
7.10 DETALLES DE CUBIERTAS	142
7.11 ISOMÉTRICO CONSTRUCTIVO	143
7.12 AMPLIACIÓN DE BAÑO-VESTIDOR Y DETALLES	144

7.13	AMPLIACIÓN DE BAÑO - VESTIDOR Y DETALLES	145
7.14	AMPLIACIÓN DE ALBERCA	146
7.15	DETALLES DE ALBERCA	147
7.16	PLANTA DE AZOTEA	148
7.17	PLANTA DE CIMENTACIÓN Y DRENAJE	149
7.18	ISOMÉTRICO DE INSTALACIONES	150
7.19	INSTALACIÓN SANITARIA EN PLANTA BAJA	151
7.20	INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA EN	152

PLANTA ALTA

7.21	INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y AIRE ACONDICIONADO EN PLANTA BAJA	153
7.22	INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN PLANTA BAJA	154
7.23	INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN PLANTA ALTA	155
7.24	MAQUETA	156

BIBLIOGRAFÍA	162
--------------	-----

INTRODUCCIÓN

LA PRÁCTICA DE LA NATACIÓN O ARTE DE DESLIZARSE POR EL AGUA, VALIÉNDOSE POR IMPULSOS PROPORCIONADOS POR LOS MOVIMIENTOS SINCRONIZADOS DE BRAZOS Y PIERNAS, ES TAMBIÉN UNO DE LOS MÁS ANTIGUOS QUE SE CONOCEN, RECONOCIDO COMO DEPORTE OLÍMPICO Y UNO DE LOS QUE MÁS EJECUTANTES AFICIONADOS TIENE.

SE DIFERENCIA ESENCIALMENTE DE TODAS LAS RESTANTES ACTIVIDADES DEPORTIVAS CONOCIDAS, EN EL MEDIO AMBIENTE EN QUE SE DESENVUELVEN. LA INMENSA MAYORÍA DE LOS DEPORTES SE DESARROLLAN EN TIERRA Y PARA JUGARLOS REQUIEREN UNA INSTALACIÓN EN FORMA DE CAMPO O DE PISTA QUE, EN DEFINITIVA, NO ES OTRA COSA QUE UNA PARCELA DE TIERRA EXPRESAMENTE HABILITADA PARA ELLO; PARA NADAR EN CAMBIO, ES OBLIGATORIO UN MEDIO LÍQUIDO.

DADA LA IMPORTANCIA QUE SE LE DA A ESTE DEPORTE Y A OTRAS ACTIVIDADES DE TIPO COMERCIAL, CULTURAL, SOCIAL,

PIELIGIOSOS, ETC. Y DADO EL INCREMENTO DE LA POBLACIÓN QUE HA TENIDO LA CIUDAD DE TIJUANA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, SE HA PRESENTADO LA NECESIDAD DE CREAR NUEVOS CONJUNTOS HABITACIONALES, CENTROS COMERCIALES, MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS MUNICIPALES, ASÍ COMO LUGARES ESPECÍFICOS PARA EL DESARROLLO DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DEPORTIVAS EN FORMA ORDENADA.

DEBIDO A LO ANTERIOR, ES NECESARIO CREAR UN ESPACIO ADECUADO DONDE SE IMPARTAN CLASES DE NATACIÓN TAMBO A NIÑOS COMO A ADULTOS Y SE REALICEN EVENTOS ESPECIALES, CONTANDO CON LAS INSTALACIONES Y EQUIPO NECESARIOS PARA LA PRÁCTICA DE ESTE DEPORTE,

ACTUALMENTE EXISTEN ALGUNOS CLUBS PRIVADOS QUE CUENTAN CON PEQUEÑAS ALBERCAS Y ALGUNAS OTRAS INSTALACIONES DEPORTIVAS, A LOS CUALES ÚNICAMENTE TIENEN ACCESO LAS PERSONAS QUE CUENTAN CON SUFICIENTES RECURSOS ECONÓMICOS, SIENDO ÉSTOS UNA MINORÍA DE LA POBLACION.

EXISTEN TAMBIÉN DOS ALBERCAS PARA EL PÚBLICO

UNA PERTENECIENTE AL INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL Y LA OTRA A LA DIRECCIÓN DEPORTIVA DEL ESTADO LAS CUALES SON INSUFICIENTES PARA SATISFACER LA DEMANDA DE ÉSTE DEPORTE, MOTIVO POR EL CUAL SE PRESENTA A CONTINUACIÓN LA SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA DE UN CLUB DE NATACIÓN QUE FORMARÁ PARTE DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS DEL "CIEA" Y QUE CONTARÁ CON LAS SIGUIENTES ÁREAS:

ÁREA ADMINISTRATIVA

ÁREA DEPORTIVA

ÁREA PÚBLICA

ÁREA DE SERVICIOS GENERALES.

ÉSTE TRABAJO SE DESARROLLA EN DOS PARTES:

I PROGRAMA.

SE BASA EN UN ESTUDIO SOCIO-CULTURAL, FUNCIONAL, FÍSICO Y TÉCNICO EN EL CUAL SE UTILIZÓ INFORMACIÓN OBTENIDA DE LIBROS, REVISTAS, REGLAMENTOS Y DE PERSONAS CONOCEDORAS DEL TEMA Y QUE FORMAN PARTE DE INSTITUCIONES DEPORTIVAS.

II PLANOS ARQUITECTÓNICOS.



REQUISITOS
SOCIALES

EL PROBLEMA

LA NECESIDAD DEL HOMBRE PARA SU SUPERVIVENCIA HA SIDO SIEMPRE EL ESFUERZO FÍSICO.

EN TIEMPOS PRIMITIVOS TUVO QUE RECURRIR A SU FUERZA PARA CONSEGUIR ALIMENTO, ROPA, Y HABITACIÓN EN COMPETENCIA DESIGUAL CON LOS ANIMALES.

POR ENDE, TUVO QUE DESARROLLAR SU INGENIO PARA SUPLIR LA FALTA DE GARRAS Y COLMILLOS EN LA DEFENSA Y EL ATAQUE PARA SOBORDINAR LAS INCLEMENCIAS DEL TIEMPO Y DE VELOCIDAD, PARA PERSEGUIR A SU PRESA. ESTE INGENIO, ESTE PODER DE INVENTIVA DE QUE CARECEN OTROS SERES DEL PLANETA, PERMITIÓ AL HOMBRE IR DOMINANDO SU MEDIO AMBIENTE EN LUCHA SIN FIN POR MEJORAR SUS CONDICIONES DE VIDA.

PERO DETERMINADA SU NECESIDAD DE ESFUERZO CORPORAL PARA VIVIR, EL HOMBRE SIGUIÓ UTILIZANDO ESTE PARA CONSERVAR SU SALUD Y PARA PREVENIR EL DETERIORO ANTICIPADO DE SU CUERPO. ENTONCES RECURRIÓ AL DEPORTE COMO MEDIO NORMAL DE

DESFOGUE Y ENTRENAMIENTO.

UNA VEZ QUE EL HOMBRE OBTUVO EL DOMINIO COMPLETO DEL MEDIO TERRESTRE, MEDIANTE LA PRÁCTICA CONSTANTE DEL DEPORTE, SE LANZÓ A LA CONQUISTA DEL MEDIO ACUÁTICO; Y DESCUBRIÓ, QUE ÉSTE, ADEMÁS DE PROPORCIONARLE ALIMENTO, PODÍA CONSTITUIR UN PERFECTO E INAGOTABLE INSTRUMENTO NATURAL PARA SU FORMACIÓN FÍSICA Y ESPARCIMIENTO.

PARTICULARMENTE HABLANDO, LA PRÁCTICA DE LOS DEPORTES ACUÁTICOS HA ALCANZADO GRANDES DIMENSIONES ENTRE LOS HABITANTES DE LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA NOROCCIDENTAL.

ASÍ PUES, EN CONSIDERACIÓN CON LA GRAN CANTIDAD DE PRÁCTICANTES DE LA NATACION, SE PRESENTA LA NECESIDAD SOCIAL DE CREAR UNA INSTITUCION DEDICADA A LA ENSEÑANZA Y PERFECCIONAMIENTO DE ÉSTA EN SUS DIFERENTES FACETAS.

EN LA ACTUALIDAD, LA CIUDAD DE TIJUANA CUENTA CON VARIOS CLUBS PRIVADOS EN LOS CUALES

EXISTEN INSTALACIONES DEPORTIVAS Y PEQUEÑAS ALBERGAS QUE SOLO ESTAN AL ALCANCE DE CIERTAS MINORIAS DE ALTOS RECURSOS ECONÓMICOS.

POR CONSIGUIENTE, LA MAYORÍA DE LA POBLACIÓN DE ÉSTA IMPORTANTE CIUDAD DEL NOROESTE DE LA REPÚBLICA, PRECISA INSTALACIONES ADECUADAS PARA PRACTICAR LA NATACIÓN Y EL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO. ASI MISMO ES NECESARIO QUE ÉSTAS FACILIDADES SEAN PROPORCIONADAS POR UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA A LA CUAL PUEDAN ASISTIR TODO TIPO DE PERSONAS QUE GUSTEN DE PRACTICAR ÉSTE DEPORTE ACUÁTICO.

TOMANDO EN CUENTA ÉSTA URGENTE NECESIDAD SOCIAL SE PROPONE LA CONSTRUCCIÓN DE "NATACION CLUB", ORGANISMO QUE DEPENDE DEL CONSEJO NACIONAL DE RECURSOS PARA LA ASISTENCIA DE LA JUVENTUD, "CPIEA" Y QUE LOGRARÁ FOMENTAR LA AFICIÓN DE LOS JÓVENES MEXICANOS POR UNO DE LOS DEPORTES MAS COMPLETOS Y ANTIGUOS EN LA HISTORIA DE LA HUMANIDAD.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES SOCIO - CULTURALES

NECESIDAD SOCIAL

SE TIENE LA NECESIDAD SOCIAL DE CONTAR CON UN LUGAR ESPECÍFICO DONDE SE IMPARTAN CLASES DE NATACIÓN Y SE REALICEN EVENTOS RELACIONADOS CON ESTE DEPORTE, PARA EL PÚBLICO PERTENECIENTE AL CREA Y A INSTITUCIONES EDUCATIVAS, TANTO ESTUDIANTES COMO TRABAJADORES.

PARA SATISFACER LAS NECESIDADES SE CONTARÁ CON LOS LOCALES Y EQUIPO NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO LA PRÁCTICA DE ESTE DEPORTE ACUÁTICO.

INSTITUCIÓN SOCIAL

EL CLUB DE NATACIÓN FORMARÁ PARTE DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS PERTENECIENTES AL CREA, AL QUE TENDRÁN ACCESO TODO PÚBLICO A PRESENCIA DE ALGUN EVENTO COMPETITIVO.

ANÁLISIS DEL USUARIO

USUARIO	NIVEL SOCIO-CULT.	OCUPACIONAL
ALUMNOS: NIÑOS ADULTOS	MEDIO Y MEDIO ALTO MEDIO Y MEDIO ALTO	PPIE-ESCOLARES ESTUDIANTES Y PROFESIONISTAS TÉCNICOS Y TRABAJADORES
VISITANTES COMPETIDORES VISITANTES ESPECTADORES	MEDIO Y MEDIO-ALTO MEDIO Y MEDIO-ALTO	VARIAS VARIOS
ENTRENADORES	MEDIO ALTO	MAESTRO EDUC. FIS.
JUECES	MEDIO ALTO	EDUCACION FISICA
DIRECTOR TÉCNICO	MEDIO ALTO	EDUCACION FISICA
DOCTOR	MEDIO ALTO	MÉDICO
ENFERMERA	MEDIO ALTO	ENFERMERIA
ESPECTADORES	VARIABLE	VARIABLE

USUARIO	NIVEL SOCIO-CULT.	OCCUPACION
GERENTE ADMINISTRADOR RECEPCIONISTA SECRETARIAS TAQUILLERO	MEDIO-ALTO MEDIO-ALTO MEDIO MEDIO MEDIO	CONTADOR ADMINISTRADOR RECEPCIONISTA SECRETARIAL OFICIOS VARIOS
EMPLEADOS: DULCERIA ARTS. DE PASTAS VESTIDORIES	MEDIO- MEDIO MEDIO-BAJO	VENDEDOR COMERCIANTE
VIGILANTE CONSERJE ASEO BAJOS ASEO GENL.	MEDIO BAJO BAJO BAJO BAJO	VIGILANCIA EMPLEO DE SERVICIO "
COCINERO MESEROS	MEDIO-BAJO MEDIO-BAJO	COCINA MESERO

USUARIO	NIVEL SOCIO-CULT.	OCCUPACION
ADASTECEDORES: DE COMBUSTIBLE	BAJO	REPARTIDOR
ALIMENTOS Y BEBIDAS	BAJO	REPARTIDOR
ARTICULOS DE POPITIVOS	BAJO	REPARTIDOR
CARTERO	BAJO-MEDIO	REPARTIDOR
RECOGEDOR BASURA	BAJO	
TECNICOS: MANTENIMIENTO	MEDIO	TECNICOS
CONTROLES, LUZ Y SONIDO	MEDIO	ESPECIALIZADOS
TABLETO ELECT.	MEDIO	
PERIODISTAS	MEDIO-ALTO	PROFESIONISTA

TIPOLOGÍA FUNCIONAL

UNA DE LAS FINALIDADES AL PROYECTAR UN CLUB DEPORTIVO ES PRESTAR SERVICIOS Y SATISFACER LAS NECESIDADES DEL USUARIO PARA DESEMPEÑAR UNA DE LAS DISCIPLINAS MAS COMPLETAS, LA NATACIÓN.

ESTO SE LOGRA DE TAL MANERA QUE EXISTA UNA BUENA RELACIÓN ENTRE LOS DIFERENTES LOCALES, FACILES ACCESOS Y COMUNICACIÓN ENTRE LAS DIFERENTES AREAS

PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO EL CLUB DE NATACIÓN SE DIVIDE EN LAS SIGUIENTES AREAS

AREA ADMINISTRATIVA

AREA DEPORTIVA

AREA PÚBLICA

AREA DE SERVICIOS GENERALES

COMPONENTES FUNDAMENTALES

ZONA ADMINISTRATIVA:

LUGAR DONDE SE LLEVA TODO EL CONTROL ADMINISTRATIVO DEL CLUB, CONTROL DE PERSONAL, DE MOVIMIENTOS, DE INGRESOS Y EGRESOS, RELACIONES PÚBLICAS, ETC.

SE LLEVAN TAMBIÉN ESTADÍSTICAS DE LAS COMPETENCIAS Y COMPETIDORES, RELACIÓN DE ALUMNOS, CONTROL DE INSCRIPCIONES ETC.

ZONA DEPORTIVA:

ES LA ZONA DE MAYOR JERARQUÍA DEL EDIFICIO PUES ES DONDE SE REALIZA LA ACTIVIDAD PRINCIPAL, LA PRÁCTICA DE LA NATACIÓN, ÉSTA SE REALIZA EN UN MEDIO ACUÁTICO Y PARA LLEVARLA A CABO SE NECESITAN OTROS COMPONENTES COMO UN GIMNASIO, BAÑOS VESTIDORES, AREAS DE DESCANSO, AREAS DE CONVIVENCIA Y LUGARES ESPECÍFICOS PARA LOS ENTRENADORES, MÉDICOS Y TÉCNICOS QUE FORMEN PARTE DE LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS.

ZONA PÚBLICA

ESTA ÁREA ESTÁ DESTINADA PARA EL PÚBLICO EN GENERAL QUE VA A PRESENCIAR ALGUN EVENTO ESPECIAL COMO SON COMPETENCIAS DE NATACIÓN Y ESPECTÁCULOS ACUÁTICOS.

EL PÚBLICO TENDRÍA ACCESO AL EDIFICIO POR UNA ZONA COMPLETAMENTE DIFERENCIADA DEL INGRESO DE LOS USUARIOS PERMANENTES.

CONTARÍA CON SERVICIOS DE CAFETERÍA, DULCERÍA Y W.C. PÚBLICOS.

ZONA DE SERVICIOS GENERALES

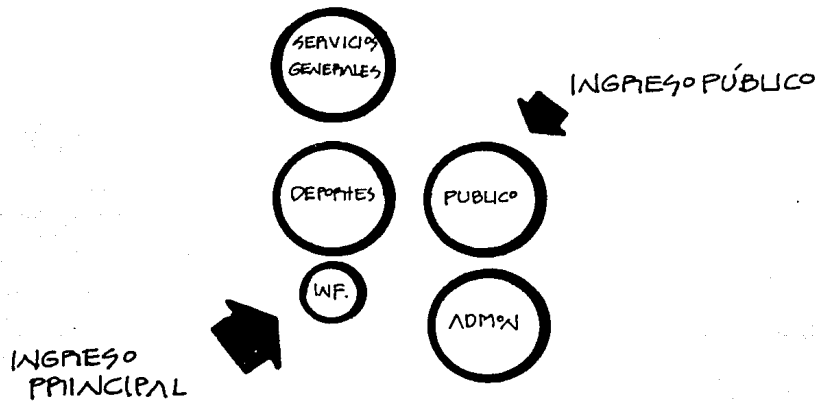
AQUÍ SE LLEVAN A CABO TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y CUIDADO DEL EDIFICIO.

TAMBIÉN EN ÉSTA SE LOCALIZAN TAMBIÉN LA CASA DE MÁQUINAS Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA QUE DAN SERVICIO A TODAS LAS ÁREAS DEL CLUB.

TIPOLOGÍA DISTRIBUTIVA

UNA BUENA SOLUCIÓN DEL EDIFICIO DEPENDERÁ DE SU FUNCIONAMIENTO

EL CLUB DE NATACIÓN DEBERÍA ATENDER A LAS NECESIDADES DEL USUARIO PERMANENTE, AL MISMO TIEMPO QUE SE LOGRE UNA COMUNICACIÓN ENTRE ÉSTOS. EN GENERAL SU DISTRIBUCIÓN SE PUEDE ESQUEMATIZAR DE LA SIGUIENTE MANERA.



ANTECEDENTES HISTÓRICOS

EL DEPORTE DE LA NATACIÓN SE PRACTICA DESDE HACE MUCHO TIEMPO. ANTIGUAMENTE ERA OBLIGATORIO PARA LOS MILITARES. LOS ROMANOS REALIZABAN COMPETENCIAS DE NATACIÓN EN "LAS TERMAS" LAS CUALES MEDÍAN APROXIMADAMENTE 100 METROS DE LARGO POR 28 DE ANCHO.

EN LA EDAD MEDIA DECAÓ UN POCO Y NO RECIBIÓ EL AUGE ANTERIOR HASTA MEDIADOS DEL SIGLO XIX, CUANDO SE BRÓ NUEVO IMPULSO, CREÁNDOSE LAS TÉCNICAS Y MÉTODOS MODERNOS.

LA PRIMERA COMPETENCIA INTERNACIONAL DE NATACIÓN SE CELEBRÓ EN LA OLIMPIADA DE 1896, A PAIZ DE HABERSE CREADO EN LONDRES LA F.I.N.A (FEDERACION INTERNACIONAL DE NATACION AMATEUR). EN ÉSTA OCASION SE CONSIDERARON LAS SIGUIENTES COMPETENCIAS: 100 M, 500 M Y 1200 M, EN ESTILO LIBRE Y SE DESARROLLARON EN LA BAHÍA DE ZEA.

EN LA SEGUNDA OLIMPIADA, CELEBRADA EN PARIS YA SE CONSIDERARON COMO PRUEBAS QUE

TUVIERON LUGAR EN EL RÍO SENA .

EN LA DE 1908, EN LONDRES, EL PROGRAMA FUE MÁS COMPLETO; SE REPITIÓ EN 100, 400, Y 1500 M. DE NADO LIBRE; 100 M DE ESPALDA; 200 M DE BRAZA, RELEVOS DE 4x200 M; SALTOS DE PALMCA Y TRAMPOLÍN; TAMBIÉN SE CONSIDERÓ EL WATERPOLO.

FUE HASTA LOS JUEGOS OLÍMPICOS DE 1912, CELEBRADOS EN ESTOCOLMO, CUANDO PARTICIPARON LAS MUJERES.

SE DICE QUE, ÉSTE ES EL DEPORTE MÁS COMPLETO, YA QUE EN SU PRÁCTICA INTERVIENEN MOVIMIENTOS DE TODO EL CUERPO HUMANO, ES DECIR; LA CABEZA, EL TRONCO Y LAS EXTREMIDADES.

ALBERCA OLÍMPICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

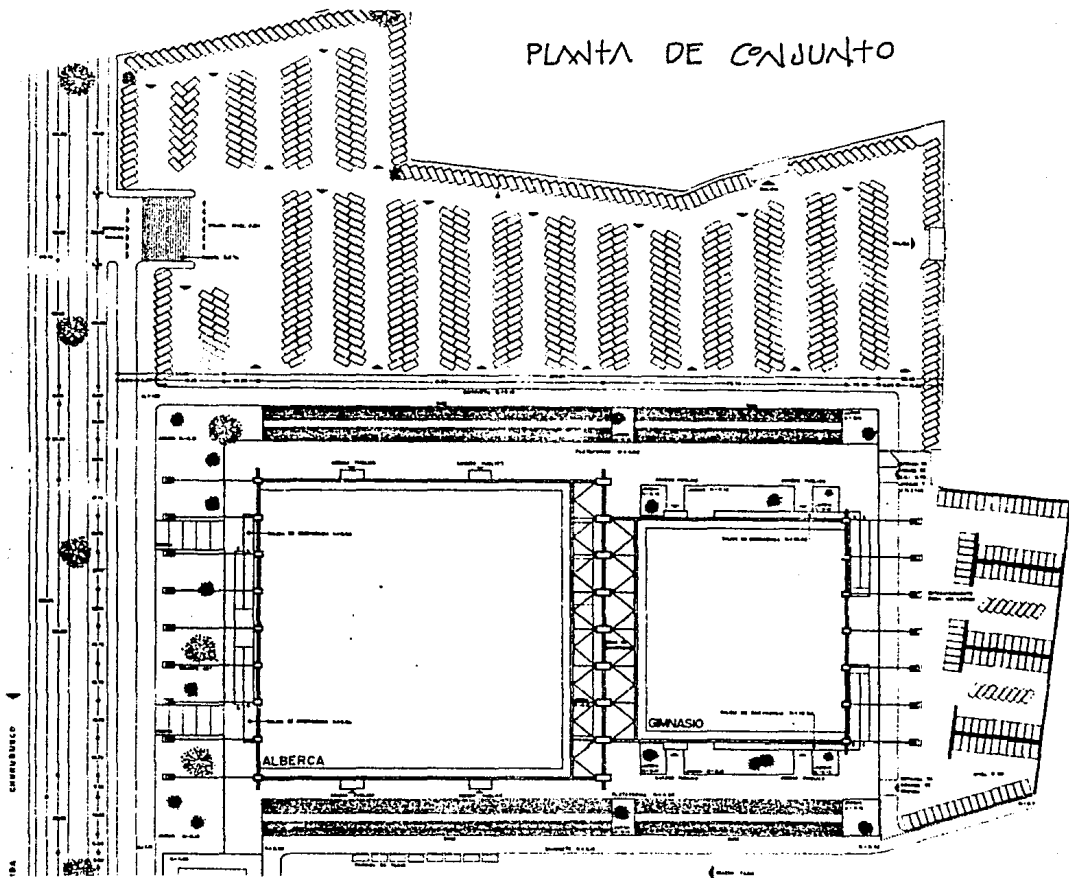
ESTÁ CONSTRUIDA DENTRO DE UNA SUPERFICIE DE 111.90 x 101.60 M., TIENE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES : 21 M. DE ANCHO POR 90 M. DE LARGO Y 1.80 M DE PROFUNDIDAD. EL FOSO PARA CLAVADOS ES DE 20x20x5.90 M.

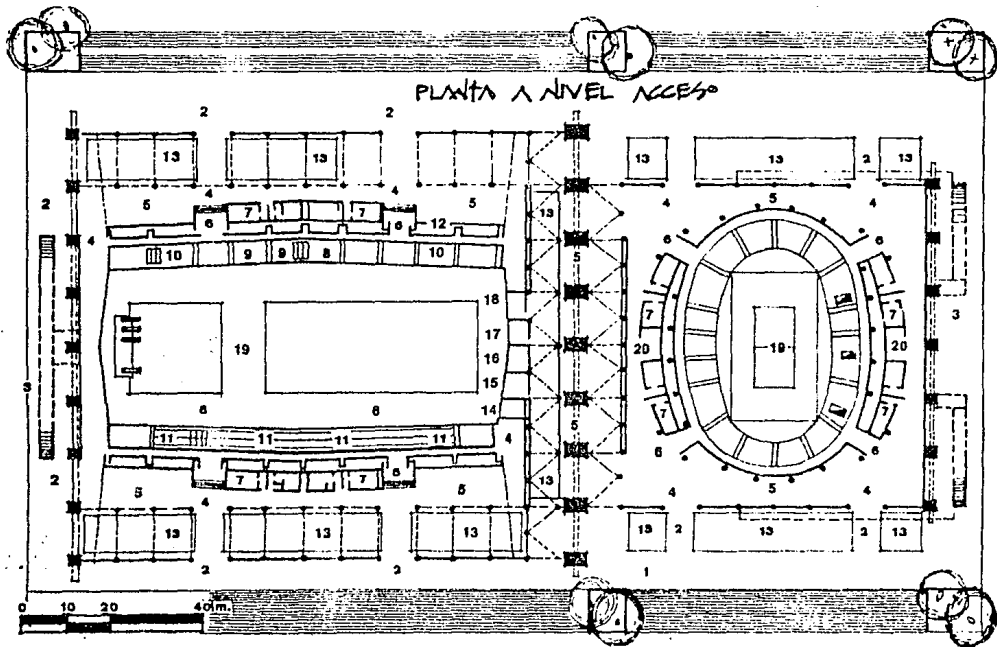
EN LAS GRADERÍAS HAY CAPACIDAD PARA 10,571 ESPECTADORES. EL TECHO ES DE TIPO COLGANTE FORMADO POR CABLES ANCLADOS EN COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO, DIAFRAGMA DE LÁMINA GALVANIZADA Y ESMALTADA Y SOBRE ÉSTE, UN ENTORRADO DE CONCRETO.

CUENTA ADEMÁS CON UNA ALBERCA DE CALENTAMIENTOS, OFICINAS, BAÑOS VESTIDORES, SERVICIOS COMPLETOS PARA PRENSA, RADIO Y TELEVISIÓN; SERVICIOS DE CAFETERÍA Y SANITARIOS PARA EL PÚBLICO.

EL ALUMBRADO, EL SONIDO Y EL TABLERO MARCADOR FUERON DEBIDAMENTE INSTALADOS, ASÍ COMO TODO LO REFERENTE A SUMINISTRO, CONSERVACIÓN, PURIFICACIÓN, TEMPERATURA Y DESALJO DEL AGUA DE LAS ALBERCAS.

PLANTA DE CONJUNTO

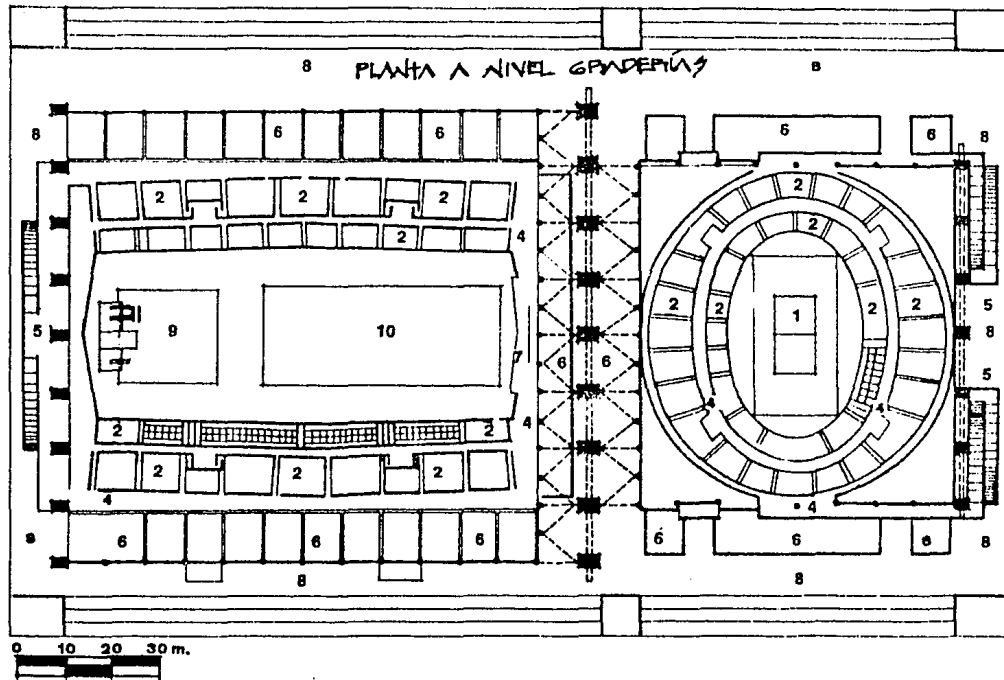




- 1- PLATAFORMAS
- 2- ACCESOS
- 3- PAMPAS
- 4- VESTIBULOS
- 5- CONCESIONES
- 6- VOMITORIOS
- 7- BAÑOS
- 8- PALCO RESIDENCIAL
- 9- PALCO DEL COMITÉ OLÍMPICO INTERNACIONAL

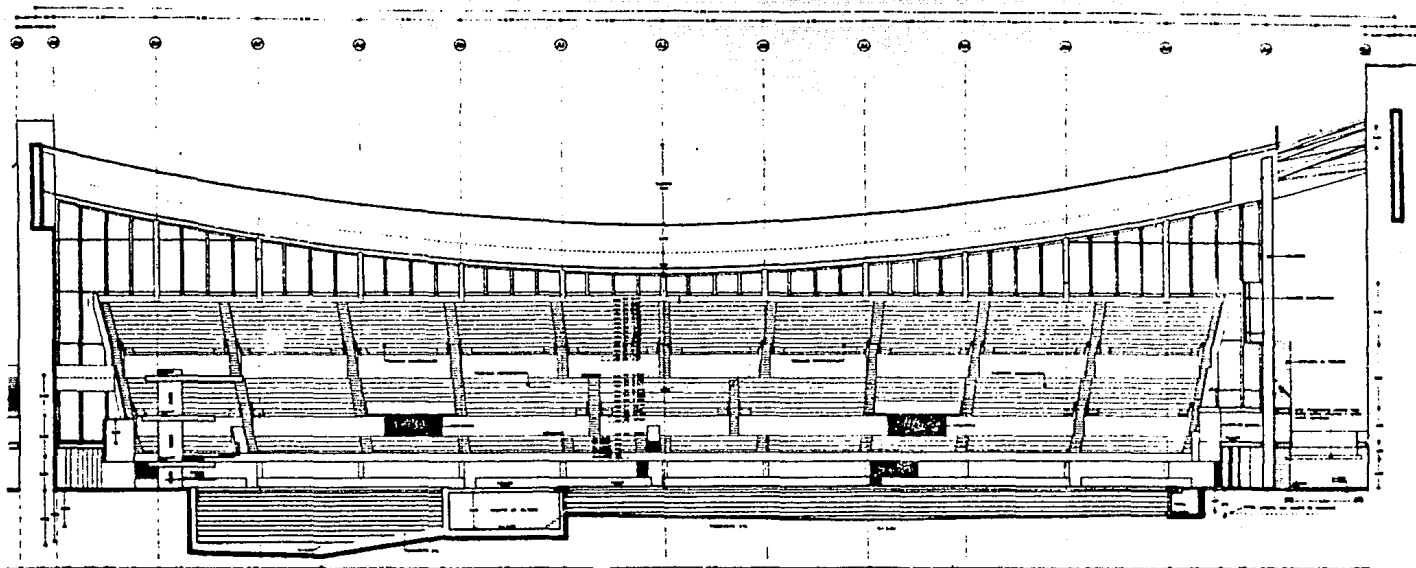
- 10- PALCOS PARA LA FEDERACIÓN OLÍMPICA
- 11- PALCO PARA PRENSA
- 12- DUCTOS PARA INSTALACIONES
- 13- VACÍO DE JARDINES
- 14- BANDA DE MÚSICA
- 15- CONTROL DE SONIDO
- 16- CONTROL DE EVENTOS

- 17- OFICINA
- 18- CONTROL DE ILUMINACIÓN
- 19- VACÍO ESCENARIO
- 20- BODEGAS



- 1- ESCENARIO
- 2- TRIBUNAS
- 3- PALCOS
- 4- CIRCULACIONES
- 5- CONCESIONES
- 6- VACÍO Y JARDINES

- 7- TABLETO ELECTRÓNICO
- 8- PLAZA DE ACCESO
- 9- FOSA DE CLAVADOS
- 10- ALBERCA OLÍMPICA
- 11- TRIAMPOLINES



SECCION LONGITUDINAL, ALBERCA OLIMPICA

CORTE

ESTE CONJUNTO DE ALBERCAS CUENTA CON UNA CAPACIDAD PARA ESPECTADORES DE 10,000 PERSONAS APROXIMADAMENTE.

ESPECIALMENTE ES UNA ZONA MUY AMPLIA PARA LA COMODIDAD Y CONFORT DEL ESPECTADOR, LOS ESPACIOS SON PERFECTAMENTE APROVECHADOS, SIN INTERUPCION EN LA VISUAL DEL USUARIO ESPECTADOR.

EL CLARO MAYOR ES DE 111.00 METROS

CONCLUSIÓN

EL CONJUNTO OLÍMPICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO SE TOMÓ COMO ANTECEDENTE POR SER UN PROYECTO BASTANTE COMPLETO, QUE CUENTA CON TODOS LOS REQUISITOS DE UN GRAN PROYECTO OLÍMPICO; AUNQUE EL QUE SE ESTÁ PROPONIENDO NO ES DE ÉSTA MAGNITUD, SI DEL MISMO GÉNERO.

LA DIFERENCIA ENTRE ÉSTOS DOS CONSISTE EN QUE LA ALBERCA OLÍMPICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO ES DE MAYOR MAGNITUD Y ESTÁ DESTINADA A DESEMPEÑAR LAS FUNCIONES DE:

A) ENTRENAR PROFESIONALMENTE A LOS COMPETIDORES NACIONALES

B) DAR ESPECTÁCULOS A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

C) LLEVAR A CABO COMPETENCIAS ENTRE DIVERSAS INSTITUCIONES NACIONALES.

EL CLUB DE NATACIÓN QUE EN ÉSTA TESIS SE PROPONE ES DE MENOR MAGNITUD Y ESTÁ DESTINADO EXCLUSIVAMENTE A LA ENSEÑANZA DE LA NATACIÓN EN TODAS SUS FASES Y PARA LAS DIFERENTES CATEGORÍAS, ASÍ COMO LA PRÁCTICA CONSTANTE DE ÉSTA Y A SU VEZ DONDE SE REALICEN COMPETENCIAS ENTRE LOS USUARIOS.

CONCLUSIONES

GÉNERO DEL EDIFICIO: DEPORTIVO

TIPOLOGÍA: CLUB DE NATACIÓN

ESPECTATIVAS FORMALES:

EL EDIFICIO DEBERÁ TENER UNIDAD, ESTO ES, UNA BUENA RELACIÓN Y ARTICULACIÓN, ENTRE LAS DIFERENTES PARTES PARA QUE EL CONJUNTO EXPRESASE ORGANIZACIÓN, CONFORT, SEGURIDAD, AMPLITUD;

SE DARÁ CARÁCTER AL EDIFICIO CREANDO GRANDES VOLÚMENES Y DANDO HIERARQUÍA DE VOLUMENES Y SUS DIFERENTES ZONAS DE MANERA QUE AL PRIMER IMPACTO PUEDA IDENTIFICARSE EL EDIFICIO DE ACUERDO AL GÉNERO AL QUE PERTENECE.

ESPECTATIVAS AMBIENTALES:

SE AMBIENTARÁN Y DISEÑARÁN LOS ESPACIOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES REQUERIDAS. SE CONTARÁ CON INSTALACIONES ESPECIALES DE AIRE CONDICIONADO PARA QUE EL USUARIO SIENTA UN CLIMA AGRADABLE DENTRO DEL EDIFICIO.

CAPACIDAD

POR LOS ESTUDIOS QUE SE HAN HECHO PARA CALCULAR LA CAPACIDAD DE LAS ALBERCAS SE SABE QUE UNA PERSONA NECESITA 1.20 M^2 ; BASÁNDOSE EN ÉSTE PROMEDIO Y SABIENDO DE ANTEMANO QUE DEL TOTAL DE LAS PERSONAS QUE ACUDE AL SITIO, UNA TERCERA PARTE ESTARÍA DENTRO DE LA ALBERCA SE HAN OBTENIDO LOS SIGUIENTES DATOS:

$$\frac{1.20}{0.33} = .3.64 \text{ m}^2 \text{ POR PERSONA}$$

CONSIDERANDO QUE LA ALBERCA FUNCIONE 9 HRS. DIARIAS, TIEMPO DURANTE EL CUAL SE DA SERVICIO AL TRIPLE DE PERSONAS DE SU CAPACIDAD MÁXIMA SE OBTIENE $\frac{120 \text{ M}^2}{3} = 0.40 \text{ m}^2 \text{ POR PERSONA}$

TOMANDO EN CUENTA LAS MEDIDAS DE LA ALBERCA SEMI-OLIMPICA (25.00×13.50) CUYA SUPERFICIE TOTAL ES DE 337.50 METROS, EL RESULTADO ES:

$$\frac{312.50}{3.64 \text{ M}^2} = 86 \text{ PERSONAS DENTRO DE LA ALBERCA}$$

$$\frac{312.50}{1.20 \text{ M}^2} = 260 \text{ PERSONAS ASISTENTES}$$

$$\frac{312.50}{0.40 \text{ M}^2} = 781 \text{ PERSONAS AL DÍA}$$

PARA EL AREA TOTAL DE LA ALBERCA Y BANQUETAS
SE CONSIDERAN 2 M² POR PERSONA

$$260 \text{ Mts.} \times 2.00 \text{ Mts.} = 520 \text{ M}^2$$

DESCONTANDO LA SUPERFICIE DE LA ALBERCA

$$520 \text{ Mts.} - 312.50 \text{ M}^2 = 207.50 \text{ Mts.} = \text{CANTIDAD MINIMA}$$

PARA BANQUETAS Y ASOLEADERO.

CLASES DE NATACIÓN:

2 TURNOS, 19 PERSONAS C/TURNO

= 30 PERSONAS DIARIAS ADULTOS

6 NIÑOS EN CADA TURNO

CUPO DE ESPECTADORES: 600 PERSONAS

REQUISITOS
FÍSICOS

2

EL TERRENO

EL LUGAR TIJUANA B.C.

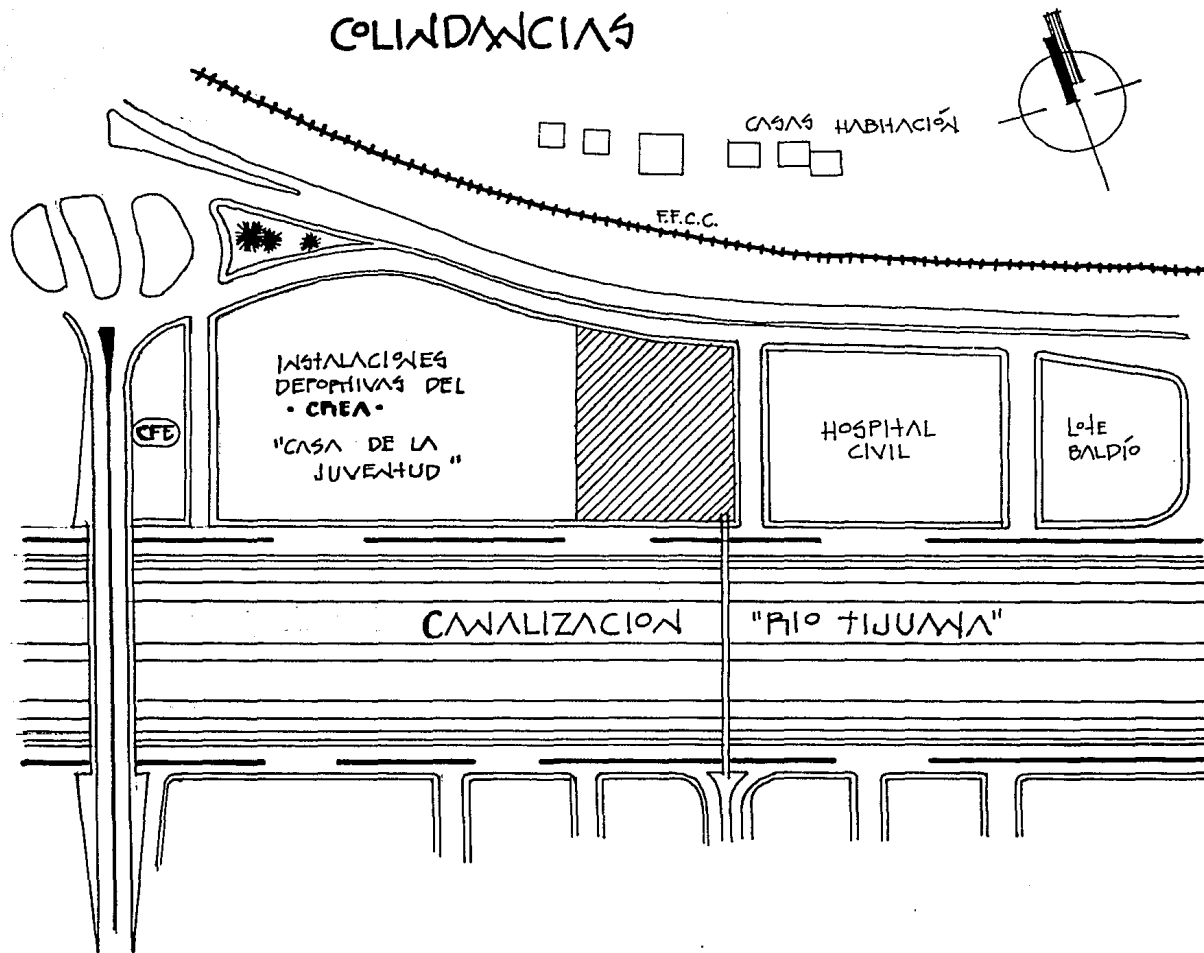
LA CIUDAD DE TIJUANA ESTÁ SITUADA EN EL EXTREMO NOROESTE DE LA PENINSULA DE BAJA CALIFORNIA Y DEL PAÍS, EN LA FRONTERA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, SIENDO SUS COORDENADAS GEOGRÁFICAS $117^{\circ}02''$ DE LA LONGITUD OESTE, $32^{\circ}31'$ DE LATITUD NORTE; Y DE 5 A 150 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR CON UN PROMEDIO DE 24 METROS DE ALTURA EN LA ZONA CENTRAL, SUS LÍMITES AL NORTE CON EL CONDADO DE SAN DIEGO, CALIFORNIA E.U., AL SUR CON LAS ESTACIONES DE LA SIERRA DE JUAREZ, AL ESTE CON LOS EJIDOS CHILPANCIANGO Y TAMPICO Y AL OESTE CON EL OCEANO PACÍFICO

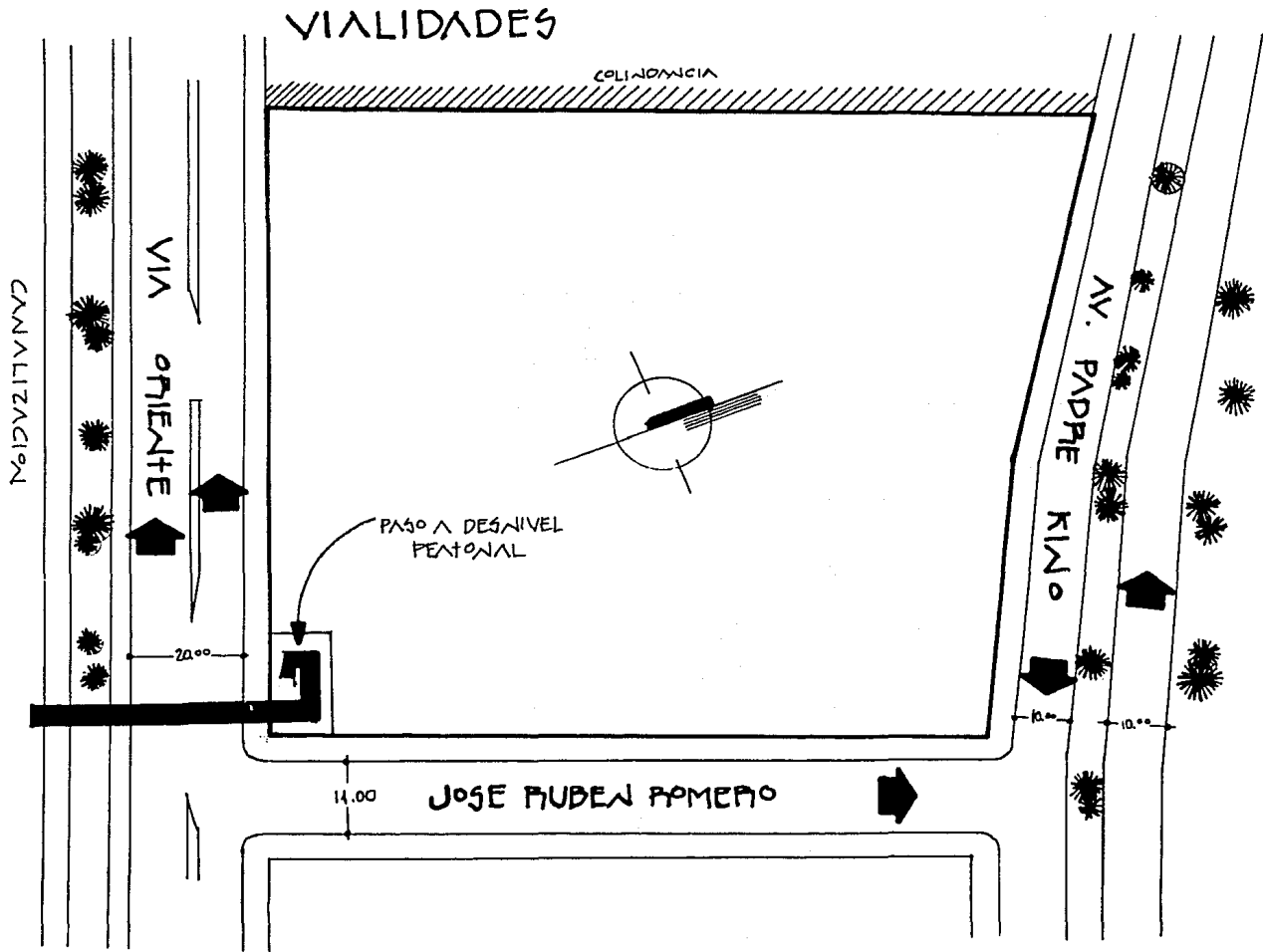
EL AREA URBANA Y ZONAS SUBURBANAS DE LA CIUDAD OCUPAN UNA SUPERFICIE TOTAL DE 63 KM APROXIMADAMENTE DESARROLLADA FUNDAMENTALMENTE EN LOS MÁRGENES DEL RÍO TIJUANA QUE ESCULPIE DEL SUPIESTE A NOROESTE INTERVENDIÉNDOSE EN LOS ESTADOS UNIDOS. EL RELIEVE DEL TERRENO PRODUCIDO POR LA EROSIÓN A IMPUESTO CONDICIONES MUY PARTICULARES AL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD, EN FORMA DESORDENADA.

LOCALIZACIÓN

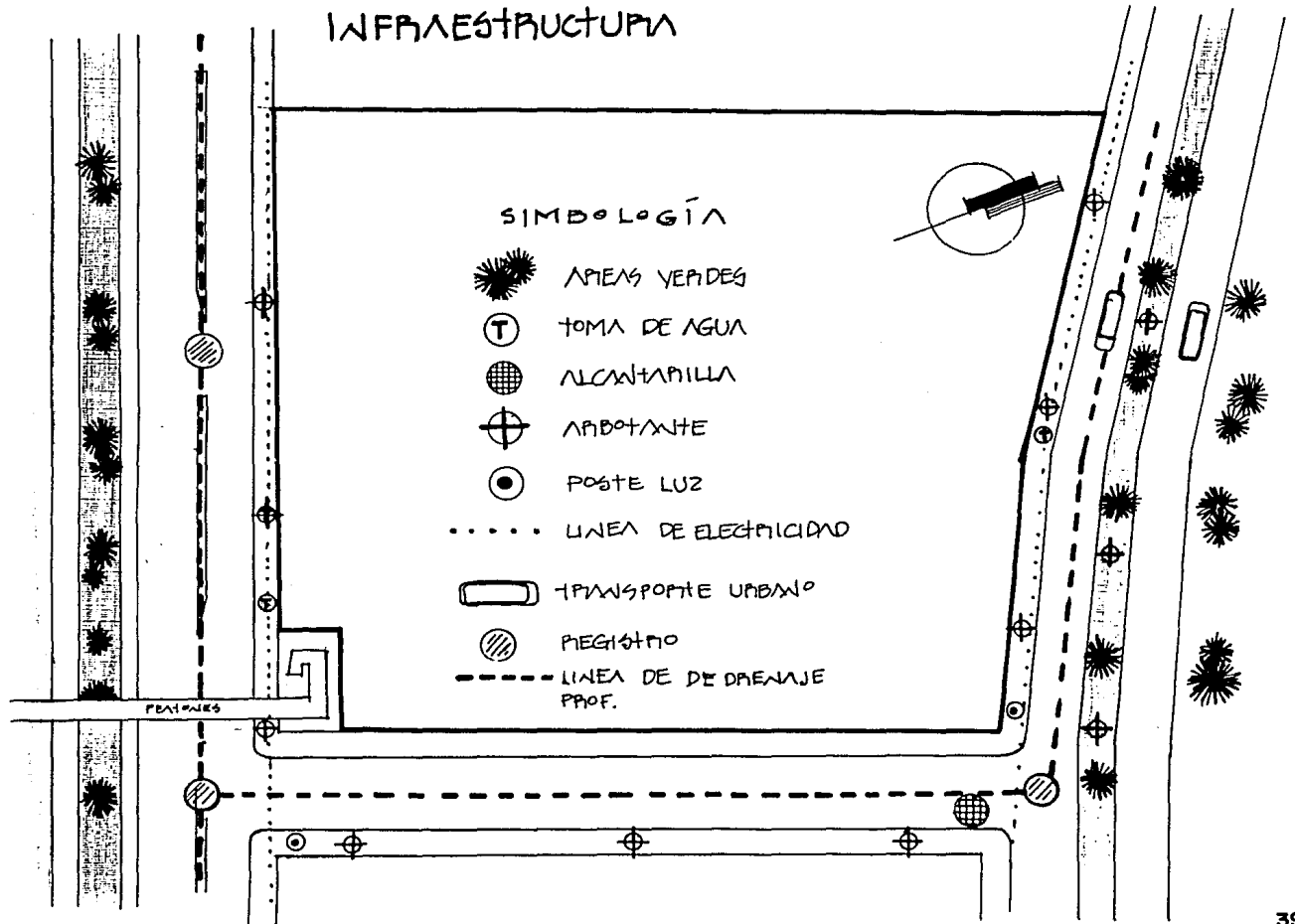


COLINDANCIAS





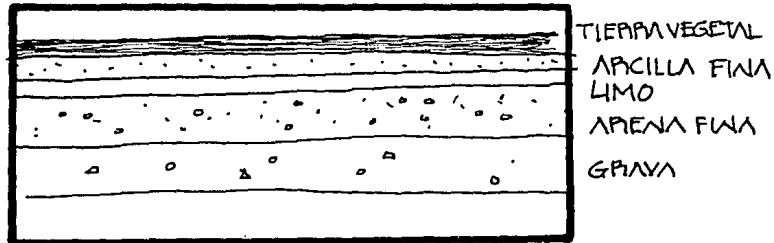
INFRAESTRUCTURA



CONSTITUCIÓN GEOLÓGICA

SU COMPOSICIÓN GEOLÓGICA APOYOJA UNA RESISTENCIA APROXIMADA DE 2 KG/CM. COMPONIÉNDOLO CAPAS DE ARCILLA FINA, LIMOS, ARENA FINA, GRAVA Y BOLEOS DE 30 CMS. DE DIÁMETRO APROXIMADO.

SU SITUACIÓN VIAL ES BASTANTE FAVORABLE PUESTO QUE TIENE FACIL ACCESO DE TODAS LAS CARRETERAS QUE CONECTAN A TIJUANA CON OTRAS CIUDADES DE LA REPÚBLICA Y DE ESTADOS UNIDOS SIN INTERRUPIR EL TRÁFICO WINTERNO DE LA CIUDAD.



EL CLIMA

EL CLIMA ES TEMPLADO CON TEMPERATURA MEDIA DE 13.3° EN LOS MESES MAS FRIOS (DICIEMBRE A MARZO) Y DE 21.4° EN LOS MAS CALIDOSOS (JULIO Y AGOSTO).

POR SUS CARACTERÍSTICAS DE HUMEDAD SE CLASIFICA COMO ZONA SECA, CON UNA PRECIPITACIÓN PLUVIAL MEDIA ANUAL DEL ORDEN DE 300 MM., OCURRIENDO LA TEMPORADA DE LLUVIAS DE NOVIEMBRE A MARZO

EL VALLE DE MEXICALI Y LAS TIERRAS COSTERAS DEL GOLFO DE CALIFORNIA, CON CLIMA APIDO, DESÉRTICO Y EXTREMOSO EN DEMASÍA, CON VERANOS MUY PROLONGADOS, SECOS Y CALIENTES, CON MAS DE 100 DIAS DE CALOR INTENSO (DEL 18 DE JUNIO AL 13 DE SEPTIEMBRE) CON TEMPERATURAS MÍNIMAS DIARIAS SUPERIORES A 37° C Y MÁXIMA ANUAL DE 47° C, CON UNA PRECIPITACIÓN ANUAL DE 75 MM.

A CONTINUACIÓN SE ANALIZA LA TEMPERATURA, PRECIPITACIÓN PLUVIAL, VIENTOS, ASOLEAMIENTO Y HUMEDAD DE LA CIUDAD DE TIJUANA.

TEMPERATURA

EL CLIMA DE LA CIUDAD DE TIJUANA ES MEDITERRANEO, SU TEMPERATURA NO LLEGA A SER EXTREMADA

EN LA ÉPOCA DE VERANO ALCANZA UN MÁXIMO DE 28°C EN LOS MESES DE JUNIO, JULIO Y AGOSTO.

EN ÉPOCA DE INVIERNO ALCANZA UN MÍNIMO DE 6°C

TEMPERATURA MEDIA ANUAL 19°C

TEMPERATURA MEDIA VERANO 25°C

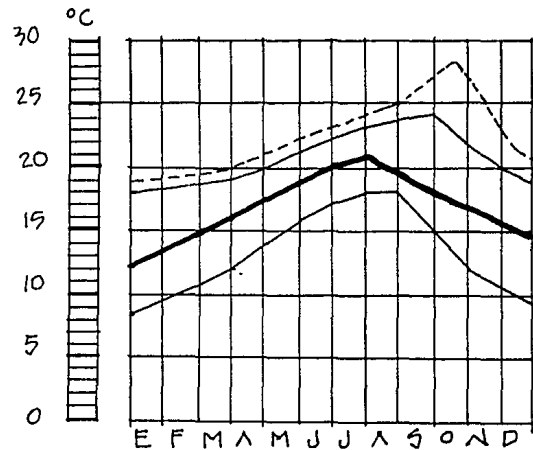
TEMPERATURA MEDIA INVIERNO 13°C

EN LA GRÁFICA SE OBSERVA EL CAMBIO DE TEMPERATURA ANUAL.

LOS MESES CON MAYOR TEMPERATURA

LOS MESES CON TEMPERATURA PROMEDIO.

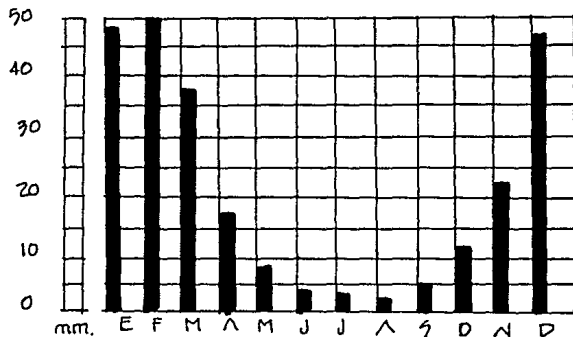
LOS MESES CON TEMPERATURAS MENORES



PRECIPITACIÓN PLUVIAL

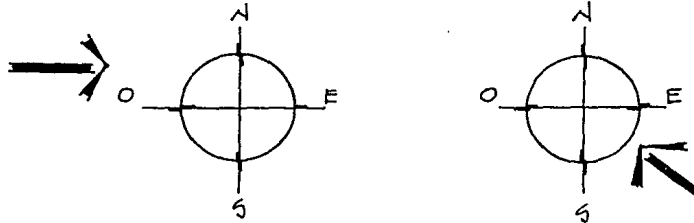
LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL QUE SE TIENE EN LA CIUDAD DE TIJUANA ES RELATIVAMENTE BAJA. SE ALCANZA UN PROMEDIO DE 250 MM. AL AÑO, REGISTRANDOSE LA MAYOR CANTIDAD EN INVIERNO CON 140 MM.

EN LA GRÁFICA PODREMOS OBSERVAR COMO SE PRESENTAN LLUVIAS EN LOS DOCE MESES DEL AÑO, SE APPRECIA CLARAMENTE EN CUALES LA PRECIPITACIÓN ES MAYOR.

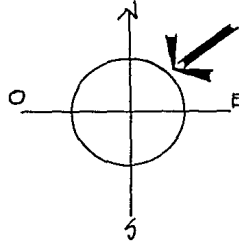


VIENTOS

EN LOS MESES DE ABRIL Y MAYO, SE TIENEN VIENTOS DEL OESTE Y DEL SURESTE RESPECTIVAMENTE, POR LO CUAL EL CLIMA ES VARIADO, YA QUE LOS VIENTOS DEL OESTE SON CALIENTES Y LOS DEL SURESTE FRÍOS, AUNQUE EN ÉSTE MES YA SON UN POCO MÁS TEMPLADOS.

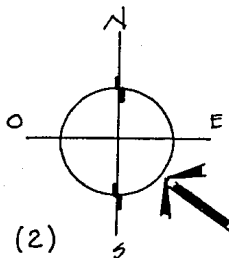
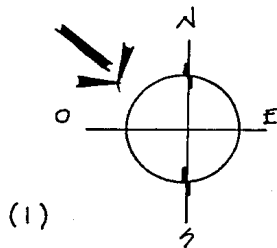


EN LOS MESES DE SEPTIEMBRE Y OCTUBRE PREDOMINAN LOS VIENTOS DEL NOROESTE, QUE EN ESTA ÉPOCA DEL AÑO SUELEN SER SECOS Y MUY CALUROSO CON UN PERÍODO DE DOS SEMANAS APROXIMADAMENTE Y SE LES DENOMINA "VIENTOS DE SANTA ANA"



EN LOS MESES DE JUNIO, JULIO Y AGOSTO LOS VIENTOS SE ORIGINAN POR EL NOROESTE LOGRANDO CON ESTO UN CLIMA CÁLIDO PERO CONFORTABLE, PUES SON VIENTOS QUE PROVIENEN DE LA COSTA DEL PACÍFICO (1)

EN LOS MESES DE NOVIEMBRE, DICIEMBRE, FEBRERO Y MARZO, DOMINAN LOS VIENTOS DEL SURESTE, LOS CUALES PROVIENEN DE LOS EXTREMOS DE LA SIERRA MADRE DE JUÁREZ Y POR CONSIGUIENTE SON FRIOS, PUES ES INVIERNO Y EN ALGUNAS ZONAS LA SIERRA ESTA NEVADA. (2)

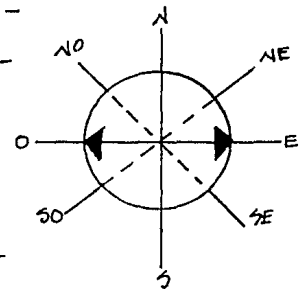
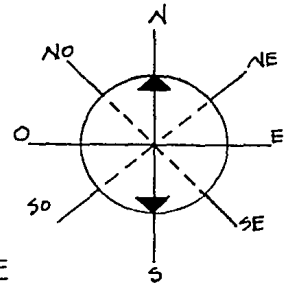


LAS VENTANAS CON ORIENTACIÓN NORTE
RECIBEN ÚNICAMENTE LUZ SOLAR, CON UNA
INCLINACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL CRECIENTE
DURANTE CUALQUIERA ÉPOCA DEL AÑO, CON
EXERCIÓN DEL VERANO QUE ES CON UNA INCLINACIÓN
MÁS VERTICAL QUE HORIZONTAL.

CON ORIENTACIÓN HACIA EL SUR, RECIBEN
LOS RAYOS SOLARES DE UNA MANERA PLAZANTE
EN PRIMAVERA Y OTOÑO Y CASI DE FRENTE
EN VERANO E INVIERNO, DURANTE TODO EL DÍA

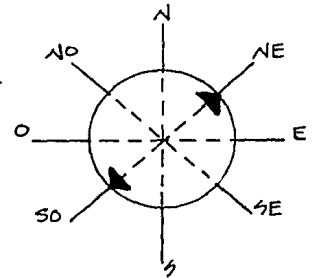
LAS VENTANAS CON ORIENTACIÓN ESTE-
OESTE, RECIBEN INTENSO SOL FRONTAL AL ES-
TE POR LAS MAÑANAS Y AL OESTE POR LAS
TARDES, LOS RAYOS LLEVAN UNA INCLINACIÓN
CASI HORIZONTAL EN VERANO E INVIERNO;

EN PRIMAVERA Y OTOÑO LA INCLINACIÓN
SOLAR ES MENOR, PERO AUN ES DI-
RECTA.



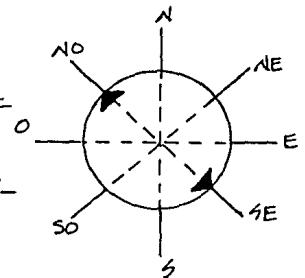
CON ORIENTACIÓN NOROESTE, RECIBEN SOL DURANTE LAS MAÑANAS DE VERANO, LUZ PAZANTE EN LAS MAÑANAS DE PRIMAVERA Y OTOÑO Y SOLAMENTE LUZ EN INVIERNO

CON ORIENTACIÓN SUROESTE RECIBEN ESCASA LUZ EN LAS MAÑANAS PERO INTENSA POR LAS TARDES DURANTE EL INVIERNO Y PAZANTE EN PRIMAVERA Y OTOÑO

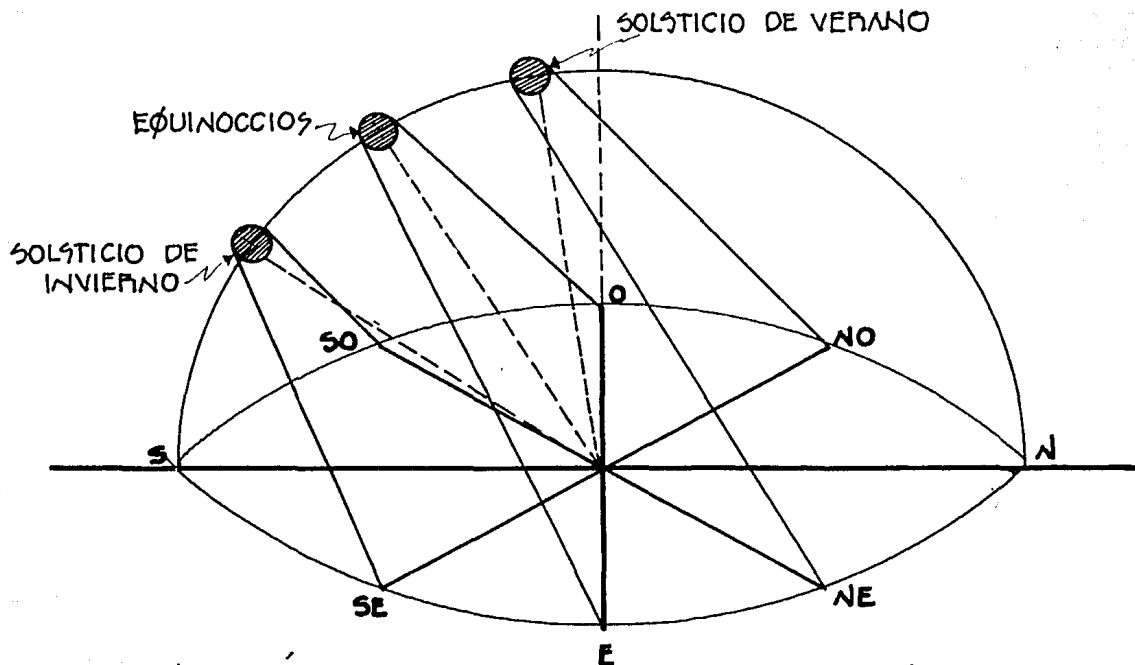


LAS ORIENTACIONES SUROESTE, TIENEN LUZ SOLA EN LAS MAÑANAS DE INVIERNO Y VERANO, PERO MUY INTENSA EN PRIMAVERA Y OTOÑO.

LAS QUE TIENEN ORIENTACIÓN NOROESTE, RECIBEN LUZ SOLA EN LAS TARDES DE VERANO, ESCASA EN PRIMAVERA Y OTOÑO Y SOLO LUZ EN INVIERNO.



DECLINACION SOLAR



LA GRÁFICA NOS MUESTRA LA TRAYECTORIA QUE SIGUE EL SOL Y SUS INCLINACIONES, EN ÉSTE CASO, HACIA EL SUR Y CON RESPECTO AL HORIZONTE EN LAS DIFERENTES ÉPOCAS DEL AÑO

VERANO: DE NORESTE A NOROESTE, INCLINACIÓN 81°

PRIMAVERA: Y OTOÑO DE ESTE A OESTE, INCLINACIÓN 58°

INVIERNO: DE SUPESTE A SUPOESTE, INCLINACIÓN 34°

ASOLEAMIENTO

LOS DÍAS DE ASOLEAMIENTO EN LA CIUDAD DE TIJUANA SON LOS SIGUIENTES:

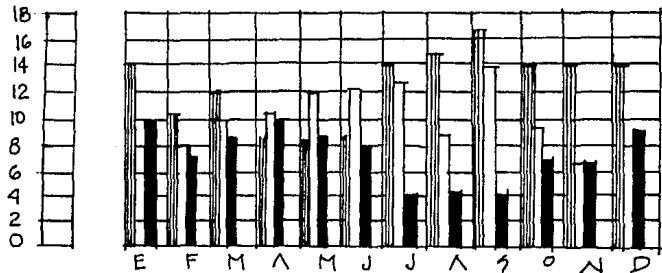
150 DÍAS TOTALMENTE DESPEJADOS

120 DÍAS PARCIALMENTE NUBLADOS

90 DÍAS NUBLADOS



EN LOS MESES DE ABRIL, MAYO, JUNIO, JULIO, EL GRADO DE ASOLEAMIENTO ES EL MAS INTENSO, YA QUE LA MAYORÍA DE LOS DÍAS SON DESPEJADOS; EN LOS MESES DE DICIEMBRE, ENERO, FEBRERO, MARZO, EL GRADO DE ASOLEAMIENTO ES MUY BAJO PUES LOS DÍAS SON EN SU MAYORÍA NUBLADOS; EN AGOSTO, SEPTIEMBRE, OCTUBRE Y NOVIEMBRE, LOS DÍAS SON PARCIALMENTE NUBLADOS POR LO QUE EL ASOLEAMIENTO MANTIENE EL CLIMA templado característico de estos meses.

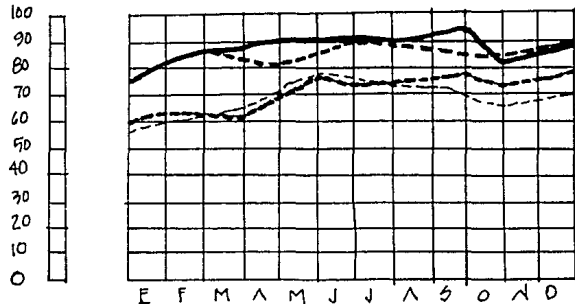


HUMEDAD

DURANTE EL DIA, EN LA ÉPOCA DE VERANO LA HUMEDAD PROMEDIO ALCANZA UN 92% ESPECIALMENTE, EN LOS MESES DE JUNIO, JULIO, AGOSTO Y SEPTIEMBRE, DEBIDO AL CALOR Y A LA FALTA DE LLUVIAS.

DURANTE LA ÉPOCA DE INVIERNO ALCANZA UN PROMEDIO MENSUAL DE 65% DURANTE EL DIA.

EN LA GRAFICA PODEMOS APRECIAR LOS PROMEDIOS MENSUALES DE HUMEDAD RELATIVA, TENIENDO LA MAYOR PARTE DEL DIA UN AMBIENTE HUMEDO.



CONCLUSIONES

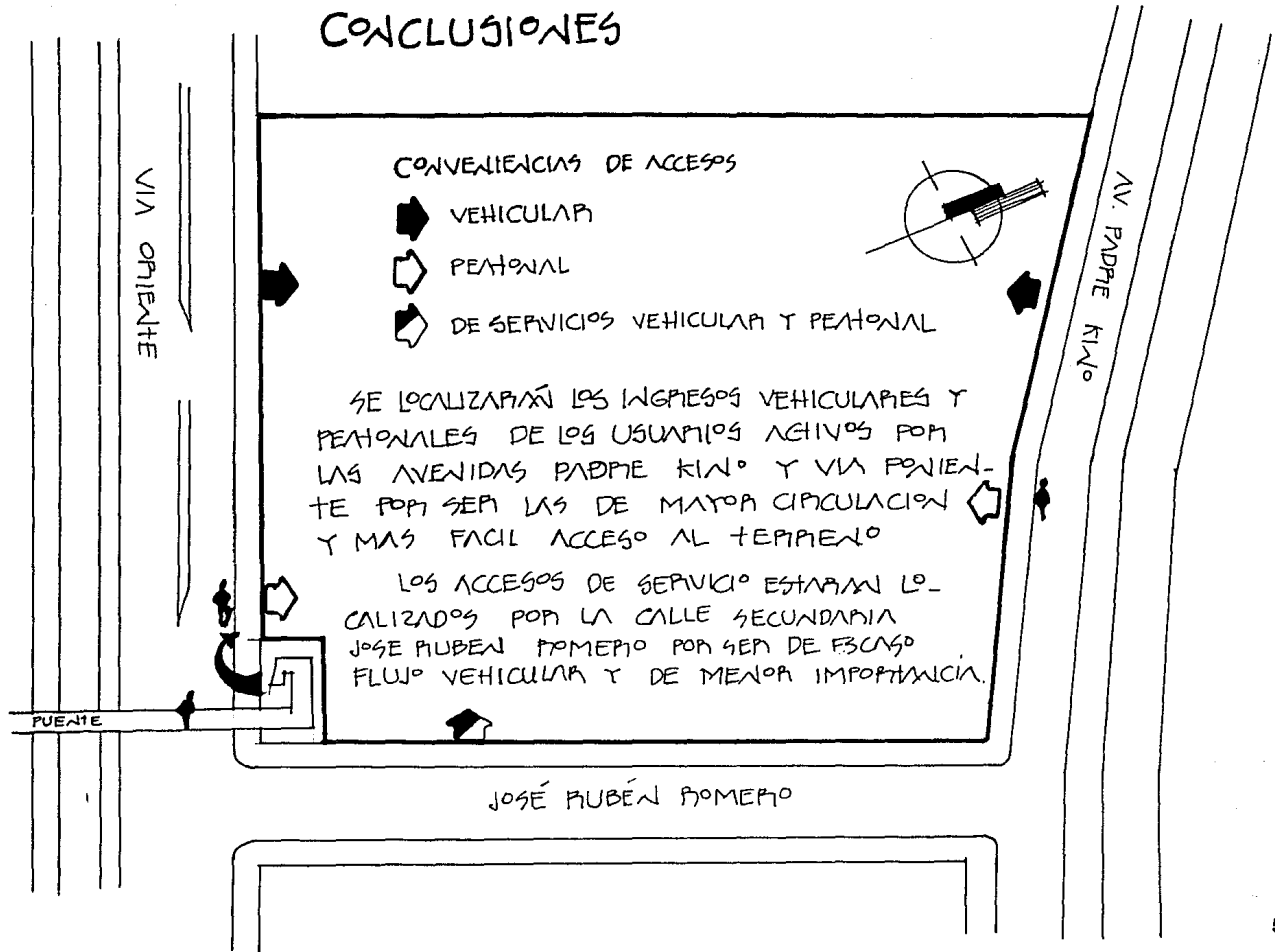
CONVENIENCIAS DE ACCESOS

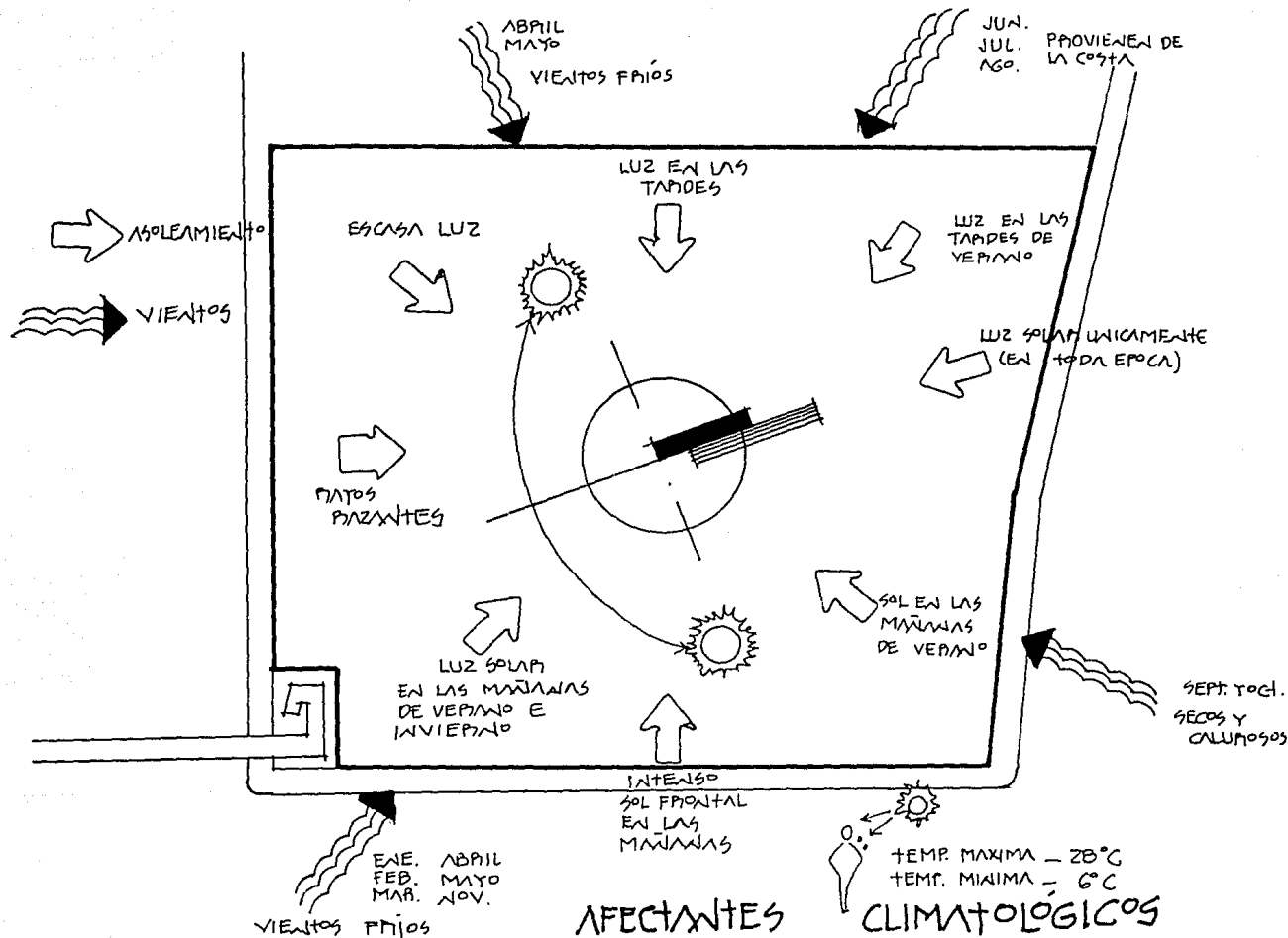
- ➡ VEHICULAR
- ◻ PEATONAL
- ◻ DE SERVICIOS VEHICULAR Y PEATONAL

SE LOCALIZARÁN LOS INGRESOS VEHICULARES Y PEATONALES DE LOS USUARIOS ACTIVOS POR LAS AVENIDAS PADRE KIMO Y VIA ORIENTE POR SER LAS DE MAYOR CIRCULACION Y MAS FACIL ACCESO AL TERMINO

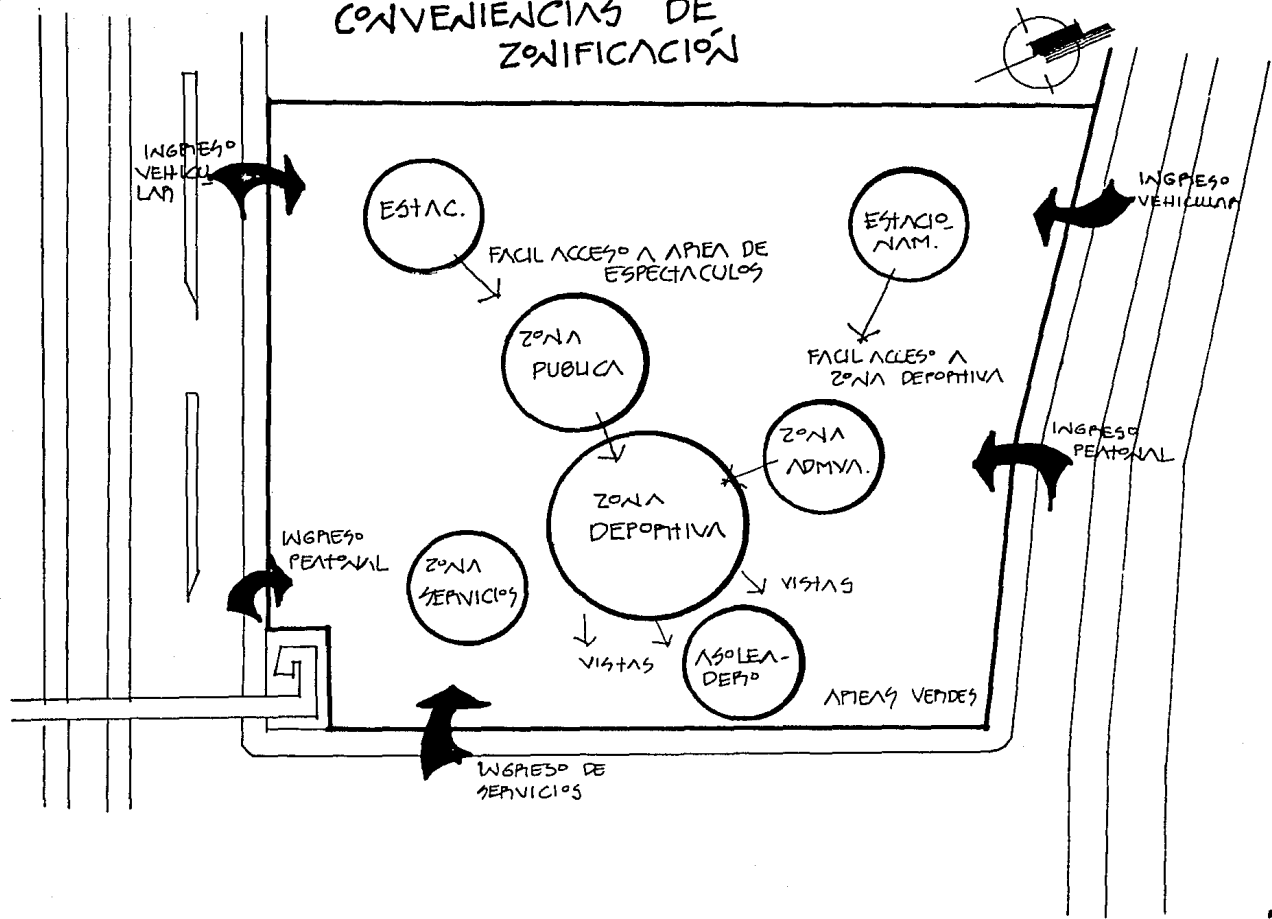
LOS ACCESOS DE SERVICIO ESTARAN LOCALIZADOS POR LA CALLE SECUNDARIA JOSE RUBEN POMERO POR SER DE ESCASO FLUJO VEHICULAR Y DE MENOR IMPORTANCIA.

JOSE RUBEN POMERO





CONVENIENCIAS DE ZONIFICACIÓN



REQUISITOS
TÉCNICOS

3

MATERIALES

CATEGORÍA ESTRUCTURAL

1. ADECUADO PARA MUROS DE CARGA
 2. ADECUADO PARA PANELES HUECOS
 3. ADECUADO PARA RECUBRIMIENTO Y CUBIERTAS
 4. MATERIALES PARA RECUBRIMIENTO, PUEDEN SER UTILIZADOS EN LAS PRIMERAS TRES CATEGORÍAS
- CUALIDADES CONTRA LA CORROSIÓN

SE REFIERE AL GRADO DE DETERIORAMIENTO DE LOS MATERIALES

CUALIDADES DE DISEÑO

SE REFIERE A LA FLEXIBILIDAD DEL MATERIAL TAMBO EN EL DISEÑO COMO EN TERMINOS CONSTRUCCIONOS

CUALIDADES DEL COLOR

FIJEZA Y DURACIÓN DEL COLOR

MATERIAL	CATEGORIA ESTRUCTUR.	CUALIDADES ANTICOMPRISIVAS	CUALIDADES DE DISEÑO	CUALIDADES DEL COLOR	COMENTARIOS
LADRILLO o BLOCK SOLIDO					
L.DE BARRO	1	EXELENTE	BUENA	RAZONABLE	AMPLIA VARIEDAD DE ESTILOS
L.DE LAMA	1	BUENA	BUENA	RAZONABLE	POCA PERSISTENCIA AL IMPACTO
BLOCK	1	BUENA	BUENA	BUENAS	VARIEDAD DE COLORES Y TEXTURAS
LADRILLO o BLOCK HUECO					
L.DE BARRO	1, 2	EXELENTE	BUENA	RAZONABLE	MATERIAL TRADICIONAL QUE TRABAJA MUY BIEN
L.DE LAMA	1, 2	BUENA	BUENA	RAZONABLE	VARIEDAD LIMITADA AMPLITUD DE SELECCIONES
BLOCK	1, 2	BUENA	BUENA	BUENA	PERO SE NECESITA TENER CUIDADO EN SU SELECCION
PIEDRA NATURAL	1,2,3,4	VARIABLE	RAZONABLE	RAZONABLE	CUALIDADES VARIABLES CONTRA EL MEDI°AMB.
MÁRMOL	1,2,3,4	RAZONABLE	BUENA	BUENA	ALGUNOS DEMASIADO SUAVES PARA EXTERIORES
TERRAZO	1,2,3,4	EXELENTE	EXELENTE	BUENA	CIENTOS DE COLORES TIENDEN A FALDAR
PLASTICOS	2,3				
TERMICOS	2,3	RAZONABLE	BUENA	BUENA	EXISTEN FORMAS LIMITADAS AUNQUE SU USO PUEDE SER
REFORZADOS	2,3	BUENA	EXELENTE	RAZONABLE	ORIGINAL. TIENE CUALIDADES ANTICOMPRISIVAS EXEM.
PESIGLAS	2,3	VARIABLE	BUENA	REQUIERE PINTURA	EN CONDICIONES HUMEDAS ALTO COSTO DE MANTENIM.
MADERA					
NATURAL	2	BUENA	BUENA	RAZONABLE	SE DEBEN TOMAR EN
PLAYWOOD	2	BUENA	BUENA	RAZONABLE	CONSIDERACION LOS CAMBIOS DE TEMP.

MATERIAL	CATEGORÍA ESTRUCTURAL	CUALIDADES ANTICORROSIONAS	CUALIDADES DE DISEÑO	CUALIDADES DEL COLOR	COMENTARIOS
CONCRETO SÓLIDO					
EXPUESTO	1(2,3)	EXELENTE	EXELENTE	BUENA	AMPLIUD DE TIPOS Y COLORES.
MOLDES	1(2,3)	BUENA	EXELENTE	POBRE	NECESITA INVENTARSE MUCHO TIEMPO EN APARIENCIA FINAL.
CONCRETO PREG.	2,3,4.	BUENA	BUENA	POBRE	OPORTUNIDAD DE UNA GRAN
VIDRIOS					UNIFICACION MODULAR. AMPLIA VARIEDAD DE TEXTURAS MATERIAL TRADICIONAL
SENCILLO	2(3,4)	EXELENTE	RAZONABLE	RAZONABLE	
DOBLE	2(3,4)	EXELENTE	RAZONABLE	RAZONABLE	VENTAJAS: CONTROL DE SONIDO Y TEMPERATURA
METALES					
ACERO	(2,3) 4	POBRES	RAZONABLE	LIMITADO	TIPOS DE MEDIDAS REDUCIDAS
ACERO LIMPIO	(2,3) 4	BUENAS	RAZONABLE	POBRES	"
BRONCE	(2,3) 4	BUENAS	RAZONABLE	POBRES	"
ALUMINIO	(2,3) 4	RAZONABLE	RAZONABLE	RAZONABLE	"
OTROS	(2,3) 4	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	INCLUYEN: ZINC, PLOMO ETC. ALTO COSTO \$
BAHIO					
CERAMICA	(2,3) 4	BUENAS	BUENA	BUENAS	AMPLIA SELECCION
MOZAIICO	(2,3) 4	BUENAS	EXELENTE	EXELENTE	AMPLIA VARIEDAD
ASBESTOS	(2,3) 4	BUENAS	POBRE	RAZONABLE	DEBEN PLANEARSE

TIPOS DE CONCRETO

TIPO	RESISTENCIA	UTILIZACIÓN
A	140 Kg/cm ²	CONCRETO BUENO PARA CIMENTACIONES.
B	175 kg/cm ²	CONCRETO PARA CIMENTACIONES Y MUROS DE CONTENCIÓN.
C	175 kg/cm ²	CONCRETO ARMADO CON PROP. (1:2:4) PAVIMENTOS, LOSAS, MUROS DE CONCRETO, ARMADO Y ESTRUCTURA EN GRAL.
D	210 kg/cm ²	CONCRETO PARA PISOS, LOSAS Y TABLONES DE GRANDES CLAROS, ESCALONES Y PAVIMENTOS ESPECIALES, MUROS IMPERMEABLES, TANQUES DE ALMACENAMIENTO, FOSAS SÉPTICAS Y EN GENERAL DE CONCRETOS ALTA RESIST.
E	175 kg/cm ²	CONCRETO EN SECCIONES DELGADAS Y DIFÍCILES, ELEMENTOS PRECOLADOS.

MECÁNICA DE SUELOS

SE EFECTUARON:

DIEZ BARRILETOS DE 2.80 A 7.80 METROS

CATORCE POZOS DE 1.40 A 3.70 METROS

CARACTERÍSTICAS

ARENA FINA A GRUESA, SECA A HUMEDA DE COMPACTAD MUY SUELTA. ESPESOR DEL ESTRATO DE 1.40 A 2.50 M.

SUELOS ALUVIALES DE HELOCENO:

ARENA FINE A MEDIA UNIFORME, ARENA LIMOSA CON ALGO DE GRAVA DE COMPACTAD MEDIA A DENSA, DE COLOR GRIS CLARO, ESTE MATERIAL ALCANZA LA MÁXIMA PROFUNDIDAD EXPLORADA, APARECIENDO EN LÍMITES DE GRAVA Y OCASIONALMENTE DE BOLEOS

PARA EL DISEÑO DE CIMENTACIONES

CON EL FIN DE RESISTIR CARGAS LATERALES SE RECOMIENDA USAR UN EMPUJE EQUIVALENTE A LA PRESIÓN DE UN LÍQUIDO DE 5 ton/m^3 DE PESO Y LA RESISTENCIA A LA FRICCION ENTRE EL CONCRETO Y EL SUELO CON UN COEFICIENTE DE 0.45;

CON ASENTAMIENTOS MENORES A 2.5 CMS. Y ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES MENORES A 1 CM.

CAPACIDAD DE CARGA -

PARA EL DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN DE ESTRUCTURAS LIGERAS, PARA LAS CUALES NO SE JUSTIFIQUE, UN ESTUDIO DEMASIADO DETALLADO DEL SUBSUELO, SE TOMARÁN LOS ESFUERZOS ADMISIBLES PARA EL TERMIENO, QUE SE DAN A CONTINUACIÓN.

CAPACIDADES DE CARGA EN TON/M ² PARA DIFERENTES MATERIALES			
MATERIAL	DESCRIPCIÓN	ZAPATAS AISLADAS o COPILADAS CON ANCHO MENOR DE 4 M.	LOSAS Y ZAPATAS DE ANCHO MAYOR A 4 M
ARENA	ARENAS DE MEDIANA o ALTA COMPACIDAD, CEMENTADAS.	15	42
	ARENAS DE MEDIA A ALTA COMPACIDAD, NO CEMENTADAS	4	30
	ARENAS DE BAJA COMPACIDAD	2	8
LIMO	LIMOS DE MEDIANA A ALTA COMPACIDAD	6	12
	LIMOS DE BAJA COMPACIDAD	3	5
ARCILLA	ARCILLAS DURIAS	10	10
	ARCILLAS MEDIANAMENTE FIRMES	5	5
	ARCILLAS BLANDAS	3 •	2 ••
ROCA	ROCA BLANDA	30	30
Nota:	LAS CAPACIDADES DE CARGA QUE SE DAN EN ESTA TABLA CORRESPONDEN A AQUELLOS CASOS EN QUE EL NIVEL DE AGUAS FREÁTICAS SE LOCALIZA A UNA PROFUNDIDAD MAYOR A UNA VEZ EL ANCHO DE LA CIMENTACION POR DEBAJO DEL DESPLANTE DE ESTE SI DICHO NIVEL DE A.F. SE LOCALIZA EL NIVEL DE DESPLANTE o POR ENCIMA D'ESTE, LOS VALORES SE REDUCIRAN A LA MITAD.		

• ZAPATAS CON ANCHO MENOR DE 3.00 M

•• LOSAS COPILADAS MIN. DIMENSION $\sim \leq 3.00$

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

DEBIDO A QUE EL 90% DE LOS MATERIALES SE ENCUENTRAN EN LA REGIÓN, ES MUY FACIL LA UTILIZACIÓN DE METODOS CONSTRUCTIVOS DIVERSOS, EN ESTE CASO LA CONVENIENTE APLICACION DEL CONCRETO ARMADO Y SUS DERIVADO, AUXILIÁNDOSE DE OTROS MATERIALES ESSENCIALES SON MUY SATISFACTORIOS.

LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO ES LA QUE DETERMINA LA DURABILIDAD Y RESISTENCIA, AL IGUAL QUE LAS INSTALACIONES HABRÁN QUE LOS SERVICIOS FUNCIONEN ADECUADAMENTE

EL SISTEMA CONSTRUCTIVO MAS CONVENIENTE ES AQUEL QUE SURGE COMO RESULTADO DEL AREA A CUBRIR Y LA SEPARACIÓN QUE SE DA ENTRE APOYOS.

ENTRE LAS ESTRUCTURAS QUE SE HAN UTILIZADO CON EXITO, LAS CUATRO COMUNMENTE CONSIDERADAS SON

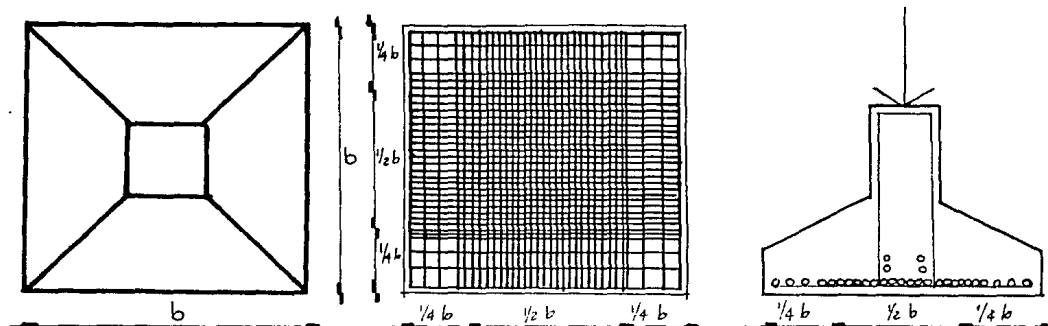
1. ARMADURA ESTRUCTURAL DE ACERO
2. SISTEMA LOSA ACERO
3. CONCRETO PREESFORZADO
4. CONCHAS DE CONCRETO

CIMENTACIÓN

EXISTEN 2 TIPOS DE CIMENTACIÓN
SUPERFICIALES
PROFUNDAS

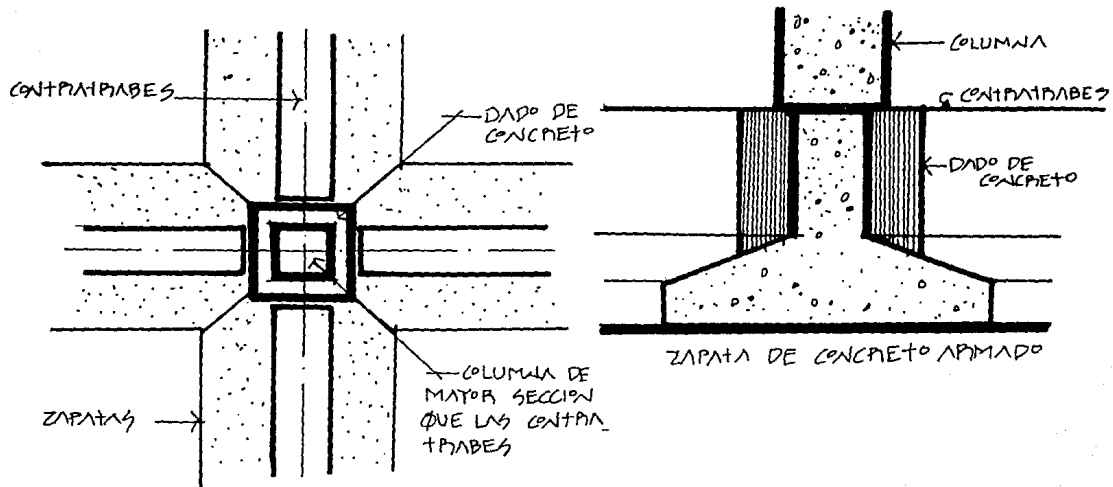
LAS CIMENTACIONES SUPERFICIALES SE DIVIDEN EN:
AISLADAS, COMPIDAS, LOSAS DE CIMENTACIÓN
ESPECIALES Y MIXTAS.

EN ESTE CASO LA MÁS CONVENIENTE ES LA CIMENTACIÓN AISLADA DE CONCRETO ARMADO DEBIDO AL TIPO DE TERRENO QUE SE ENCUENTRA EN LA CIUDAD DE TUMANA



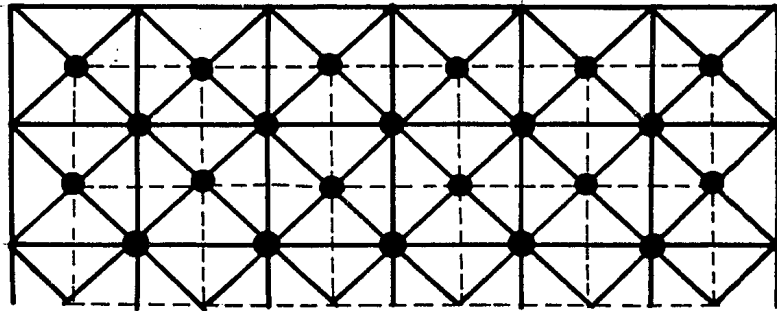
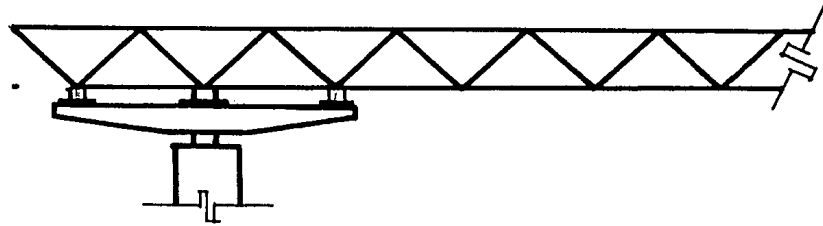
UNIÓN DE COLUMNAS Y CONTRAPARDES

EN EL CRUCE DE DOS EJES DE CIMENTACIÓN SIEMPRE SE TENDRÁ UNA SUPERPOSICIÓN DE CARGAS, HACIENDOSE NECESARIO TOMARSE EN CUENTA, RECURRIENDO AL EMPLEO DE REFORZOS, TALES COMO: DADOS O ACAPITELAMIENTOS O BIEN ENSANCHANDO LAS CONTRAPARDES ó UTILIZANDO CHAFLANES



CUBIERTAS PARA GRANDES CLAROS

ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL



INSTALACIONES NECESARIAS

EN ÉSTE EDIFICIO SE REQUIEREN VARIOS SISTEMAS DE INSTALACIONES:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA ILUMINACIÓN, FUERZA, EQUIPOS DE SALIDA, SONIDO Y TABLERO ELECTRÓNICO.

HIDRÁULICA: PARA ALIMENTAR A TODO EL EDIFICIO DE AGUA CALIENTE Y FRÍA, DESAGÜES Y PARA EL LLENADO DE LAS ALBERCAS

FLUIDOS: COMO GAS

CONDICIONAMIENTO DE AIRE, VENTILACIÓN, ENFRIAMIENTO Y CLIMATIZACIÓN ARTIFICIAL PARA LAS ALBERCAS

ES NECESARIO AGRUPAR ÉSTAS INSTALACIONES EN EQUIPOS CENTRALES DIVERSIFICADOS, COMPLEJAS REDES DE TUBERÍAS, CONEXIONES Y CONTROLES QUE REQUIERAN LA COLABORACIÓN DE ESPECIALISTAS CORRESPONDIENTES, ASÍ COMO DISPOSICIÓN DE ÉSTAS PARA SU INSPECCIÓN Y REPARACIÓN.

INSTALACIÓN HIDRAULICA

PARA EL MEJOR APROVECHAMIENTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ECONOMÍA EN LOS MATERIALES, SE CREE CONVENIENTE AGRUPAR LO MEJOR POSIBLE LOS ESPACIOS QUE REQUIEREN DE ÉSTE TIPO DE INSTALACIONES Y DISEÑAR LAS REDES DE TUBERÍA DE TAL MANERA QUE LA LONGITUD DE LOS TRAMOS SEA ACEPTABLE

ABASTECIMIENTO

CUANDO EL EDIFICIO NO TIENE MUCHOS NIVELES CONVIENE UTILIZAR UN SISTEMA DE ALJIBE Y TANQUE, PARA DISTRIBUIR EL AGUA A TODAS LAS AREAS RAPIDAMENTE ES CONVENIENTE UTILIZAR UN SISTEMA HIDROPNEUMÁTICO.

MATERIALES

LOS MAS USUALES EN ÉSTE TIPO DE INSTALACIONES SON:
TUBERÍA DE COBRE - MÁXIMA CALIDAD, ALTO COSTO
DE FE. GALVANIZADO - MAS CONVENIENTE
P.V.C - RESISTENCIA AL IMPACTO

INSTALACIÓN SANITARIA

LOS MATERIALES MAS USUALES EN LAS TUBERIAS DE DESAGÜE Y DE VENTILACIÓN SON SON

HIERRO COLADO

ACERO GALVANIZADO

COBRE

ASBESTO-CEMENTO

LA TUBERÍA DE P.V.C. SE UTILIZA EN CANTIDADES LIMITADAS PARA EL DESAGÜE DE AGUAS NEGRAS

EL DESAGÜE COMPRENDE VARIOS ELEMENTOS, PARA QUE SE PUEDA LLEVAR A CABO CORRECTAMENTE SE NECESITA QUE TODOS FUNCIONEN CORRECTAMENTE.

ACOMETIDA, UNE LA RED INTERIOR CON LA MUNICIPAL.

COLECTOR, RECIBE LOS BAJANTES, PENDIENTE 2%.

SIFON GRAL, CLAUSSURA SALIDA DE GASES.

TUBO DE VENTILACIÓN, FACILITA LA CIRCULACIÓN.

BAJANTES, SALIDA A AGUAS ACUMULADAS EN AZOTEAS.

LOS DESAGÜES PARA SUSTANCIAS ACIDAS SE CONSTRUYEN CON TUBERÍA DE VIDRIO DE DURIPON.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

SE ENTIENDE POR INSTALACION ELÉCTRICA AL CONJUNTO DE CANALIZACIONES, CAJAS DE CONEXIÓN, CONDUCCIONES, ACCESORIOS DE CONTROL Y PROTECCIÓN QUE SON NECESARIOS PARA INTERCONECTAR UNA O VARIAS FUENTES DE ENERGÍA CON LOS APARATOS RECEPTORES.

LOS OBJETIVOS DE LA INSTALACION ELÉCTRICA VARIAN CON LAS NECESIDADES A CUBRIR Y ESTÁN DE ACUERDO AL CRITERIO DE CADA UNA DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO, CÁLCULO Y EJECUCION DE LA OBRA, SIN EMBARGO SE DEBEN OBSERVAR LOS SIGUIENTES:

SEGURIDAD

EFICIENCIA

MANTENIMIENTO

ECONOMÍA

DISTRIBUCIÓN DE ELEMENTOS

ACCESIBILIDAD

TIPOS DE INSTALACIÓN

- | | | |
|-----------------------|-----------------|----------------|
| - TOTALMENTE VISIBLES | - TEMPORALES | - PARCIALMENTE |
| - VISIBLES ENTUBADAS | - PROVISIONALES | OCULTAS |

AIRE ACONDICIONADO

LA NECESIDAD DE ACONDICIONAR EL AIRE DE MANERA QUE TENGA LA TEMPERATURA, HUMEDAD Y PUREZA, NIVELES DE CIRCULACION HA ESTIMULADO EL DESARROLLO DE GRAN NÚMERO DE EQUIPOS QUE ACTUALMENTE SE UTILIZAN EN LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS COMPLETOS PARA SU TRATAMIENTO.

EL AIRE, EL AGUA, LA CALEFACCIÓN Y EL ENFRIAMIENTO SON LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE AIRE ACONDICIONADO

SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO

LOS CUATRO SISTEMAS BÁSICOS DE AIRE ACONDICIONADO SON

SISTEMA DE EXPANSIÓN DIRECTA.

SISTEMA DE AGUA SOLAMENTE.

SISTEMA DE AIRE SOLAMENTE.

SISTEMA DE AIRE Y AGUA

DEBIDO A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DEL PROYECTO, A LA LOCALIZACIÓN DEL MISMO, SE PUEDE ADELANTAR QUE SE UTILIZARÁ SISTEMA DE EXPANSIÓN DIRECTA, UNIDADES DE AIRE SOLAMENTE, CONDUCTOS ELEVADOS.

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

LA PROTECCIÓN EXCLUSIVA CONTRA INCENDIOS ES A BASE DE MANGUERAS, ESCALERAS Y BOMBAS DE SERVICIO PÚBLICO DE BOMBEROS SE CIRCUNSCRIBE GENERALMENTE A LOS EDIFICIOS QUE NO TENGAN MÁS DE SEIS PLANTAS

INSTALACION DE MONTANTES CONTRA INCENDIOS
CONSISTE EN UNA SERIE DE TUBERÍAS VERTICALES QUE SE EXTIENDEN DESDE UNA BOMBA DE INCENDIOS.

LAS TUBERÍAS VERTICALES ESTÁN CONECTADAS INDISTINTAMENTE A LAS BOMBAS DE INCENDIOS O A LAS BOMBAS DEL EDIFICIO

INSTALACIÓN DE POCIADORES
CONSISTE EN UNA RED HORIZONTAL DE TUBERÍAS FORMANDO MAYAS, INSTALADA A LA ALTURA INMEDIATA A LA DEL CIELO PASO DE LOS EDIFICIOS INDUSTRIALES, ALMACENES, DEPÓSITOS DE MERCADERÍAS, TEATROS Y OTROS INMUEBLES CON GRAN PIESGO DE INCENDIO.

ESPECIFICACIONES GENERALES PARA CONSTRUIR UNA ALBERCA.

TRAZO Y EXCAVACIÓN

EL TRAZO SE HARÁ COMO LO MARQUEN LOS PLANOS RESPECTIVOS, IGUALMENTE LAS EXCAVACIONES PROCURANDO QUE TENGAN LOS ANCHOS NECESARIOS PARA PERMITIR EL FACIL ACCESO Y MANEJO DE MATERIALES DENTRO DE ELLAS.

LA TIERRA SOBRIANTE DE LA EXCAVACIÓN PODRÁ SER UTILIZADA POSTERIORMENTE PARA LA CONSOLIDACIÓN, TAMTO DEBAJO DE LA LOSA COMO EN LAS BANQUETAS Y AREAS VERDES.

PROFUNDIDAD Y DESPLANTE

SE LIMPIARÁ EL TERRENO DE TODO MATERIAL ORGÁNICO EXISTENTE Y EL DESPLANTE SE EFECTUARÁ DE ACUERDO A LOS PLANOS.

RELLENO

UNA VEZ TERMINADAS LAS CIMENTACIONES SE RELLENARÁN LAS CERCAS HASTA EL NIVEL ORIGINAL DEL TERRENO, DEPOSITÁNDOSE EN CAPAS QUE NO EXCEDAN DE 20 CMS. DE ESPESOR, SERÁN APISONADAS CON PIZÓN METÁLICO DE

MANO DE CUANDO MENOS 19 kg PASÁNDOSE EL PISOÓN TRES VECES POR CADA CAPA. NO SE USARA COMO RELLENO LA PRIMERA CAPA DEL TERMIENO.

PLANTILLA DE DESPLANTE

SOBRE LAS EXCAVACIONES Y CEPAS, PERFECTAMENTE LIMPIAS, CONSOLIDADAS Y NIVELADAS, SE COLOCARÁ EN TODA EL AREA DE LA LOSA, UNA PLANTILLA DE DESPLANTE A BASE DE CONCRETO PODRIE DE 7 CMS DE ESPESOR TOTAL, DEBIDAMENTE AFILADA

CONCRETO SIMPLE Y CONCRETO ARMADO

EN GENERAL TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TAL-
TO DE LA CIMENTACIÓN COMO LOS MUROS Y LOSAS, DEBERÁN
CONSTRUIRSE DE CONCRETO CON UNA RESISTENCIA MÍNIMA
DE 210 kg/cm² COMO CARGA DE RUPTURA A LA COMPRESIÓN
DESPUES DE 28 DÍAS DE COLADO.

EL ACABADO DE LAS PARTES ESTRUCTURALES NO APAR-
PIENTES NO SERÁ NECESARIAMENTE DE LA MISMA CA-
LIDAD DE EJECUCIÓN QUE EL CONCRETO APARENTE. EVITAR
PARTES CACARIZAS O CON DESVIOS EN SUS DIMENSIONES, NO
ADMITIÉNDOSE DESVIACIONES DE MAS DE 1 CM.

CONCRETO OCULTO

SE CONSIDERARÁ CONCRETO OCULTO PARA LOS EFECTOS DE ÉSTAS ESPECIFICACIONES, TODAS AQUELLAS PARTES O CARAS QUE LLEVEN ALGUNA CLASE DE PUEVESTIMIENTO.

CONCRETO APARENTE

SE CONSIDERARÁN APARENTES TODAS LAS PARTES DE LA OBRA QUE QUEDAN EXPUESTAS A LA VISTA SIN NINGÚN ACABADO ESPECIAL.

CEMENTO, ARENA, AGREGADO GRUESO Y AGUA

EL CEMENTO SERÁ DE TIPO PORTLAND EN SACOS CERRADOS Y CON EL NOMBRE DEL FABRICANTE CLARAMENTE EXPRESO, DEBERÁ SER FRESCO. PODRÁ SER DE TIPO NORMAL O DE RESISTENCIA RÁPIDA A CRITERIO DEL CONTRATISTA

LA ARENA SERÁ DE RÍO O DE MARA PERO QUE TENGA GRANOS DURA, LIMPIOS, LIBRES DE PASTAS O CUALQUIERA OTRA CLASE DE MATERIAL ORGÁNICA.

EL AGREGADO FINO Y EL AGREGADO GRUESO NO DEBERÁ TENER MÁS DEL 10% DE MATERIAL FINO QUE PASARÁ AL TAMIZ No. 4.

MOLDES

SERÁN EXACTOS Y RÍGIDOS, ASEGURADOS EN TODOS SENTIDOS PARA IMPEDIR ESCAPES DE CONCRETO O QUE VARIEN SUS DIMENSIONES POR EL MOVIMIENTO DE LA OBRA

SE PREVERÁN PREPARACIONES CON CASQUILLOS DE LÁMINA PARA QUE AL DESCIMBRAR QUEDEN LAS NECESARIAS SIN PERJUDICAR EL CONCRETO.

CUBRIR CON ACEITE MINERAL LOS MOLDES QUE ESTÉN EN CONTACTO CON EL CONCRETO

AL REMOVER LAS CIMBRAS SE TENDRÁ EN CUENTA QUE NO SE PERMITIRÁ QUITARLAS ANTES DE DOS DÍAS PARA ELEMENTOS LATERALES Y DIEZ DÍAS PARA LOSAS Y TECHOS BAJOS DE TRABES PARA CEMENTO NORMAL

FIERRO

TODA LA VARILLA QUE SE UTILICE SERÁ DE TIPO COMPUGADO QUE LLENE LAS ESPECIFICACIONES DE LA ASTM

EL REFUERZO ESTARÁ LIMPIO, LIBRE DE PINTURA, ACEITES, ESCAMAS, ETC.

CONCRETO

LA COMPACTACION DEL CONCRETO SE DETERMINARÁ POR UN CODO DE REVENIMIENTO DE 10 CMS. DE DIAMETRO SUPERIOR Y 20 CMS DE DIAMETRO INFERIOR CON 30 CMS. DE ALTURA

EL CONCRETO SE DEPOSITARÁ EN LOS MOLDES TAN CERCA DE SU DESTINO FINAL COMO SEA POSIBLE PARA EVITAR MOVIMIENTOS DENTRO DE LAS FORMAS Y SE HARÁ EN CAPAS HORIZONTALES DE UN ESPESOR NO MAYOR DE 30 CMS. SE EFECTUARÁ CONTINUAMENTE Y CON TANTA RAPIDEZ COMO SEA POSIBLE HASTA DEJAR TERMINADA LA UNIDAD DE TRABAJO PREVISTA.

ALBAÑILES

SE COLOCARÁN DE ACUERDO CON PLANO RESPECTIVO E IRÁN ASENTADOS DIRECTAMENTE SOBRE EL TERMIENO BIEN COMPACTADO; SERÁN DE TUBO DE CONCRETO REPTOLIZADO. PARA LAS JUNTAS SE EMPLEARÁ MORTERO DE CEMENTO-ARENA CEPALIDA EN PROPORCION 1:4

NIVELES

COMPROBAR QUE TENGAN UNA PEND. MÍNIMA DEL 1.5%

EN TODOS LOS RAMALES Y COLECTORES

REGISTROS

LA BASE DEL REGISTRO SERA DE CONCRETO DE 10 CMS. DE ESPESOR MÍNIMO, DE 70x60CMS., SOBRE ELLA SE AHOGARÁ EL TUBO HASTA LA MITAD EN EL SENTIDO DEL DIÁMETRO DEJÁNDOLO CUBIERTO PARA EVITAR QUE CAIGA A SU INTERIOR MATERIAS EXTRAÑAS

LAS MEDIDAS INTERIORES DE LA CAJA QUEDARÁN DE 40x60

TAPAS

ESTARÁN FORMADOS POR UN MARCO Y CONTRAMARCO METÁLICO DE FIERRO ANGULAR DE 38x3.2 mm (1½x¼") CON DIMENSIONES DE 40x60 CM., RELLENOS DE CONCRETO SU ACABADO INTERIOR SERA PUGOSO.

RECUBRIMIENTOS.

LAS ALBERCAS PUEDEN HACERSE DE CONCRETO ARMADO COLOCADO DE OBRA, PREFABRICADO O DE GUNTA LANZADO CON PROYECTOR; DE BLOQUES DE CONCRETO, ACEPO O PLÁSTICO, CON O SIN RESPALDO DE BLOQUES, PERO EN GENERAL PARA TODO TIPO DE ALBERCAS ES CONVE...

NIENTE PREVER SU RECUBRIMIENTO INTERIOR CON MATERIA-
LES POCO POROSOS, A LA VEZ ANTIDERRAMANTES Y DE FACIL
LIMPIEZA.

DE ACUERDO A SU FUNCIÓN Y RESULTADO SE PUEDEN
CLASIFICAR EN TRES GRUPOS

OPTIMOS

CERÁMICA Y EN GENERAL TODOS LOS PRODUCTOS
HECHOS A BASE DE PRODUCTOS HECHOS A BASE DE CO-
LINA O ESMALTADOS COMO EL AZULEJO COMUN, PERO EN MO-
DULOS DE 5x5 CMS., MÁXIMO

BUENOS

MOSAICO VENEZOLANO Y EN GENERAL LOS MATE-
RIALES HECHOS A BASE DE PASTA DE VIDRIO, PERO DÁN-
DOLES UN TRATAMIENTO FINAL CON OBJETO DE ELIMINAR
BORDES PELIGROSOS.

ACEPTABLES

ENJAPRES Y EN GENERAL TODAS LAS PASTAS A
BASE DE ARENA SÍLICA O POLVO DE MAPIMOL Y LAS PIN-
TURAS AHULADAS O PROPIAS PARA RESISTIR LA ACCIÓN DE
LOS PRODUCTOS QUÍMICOS QUE SE LE INTEGRAN AL AGUA.

BANQUETAS

ÉSTOS ELEMENTOS OBEDECEN CON MUCHA FRECUENCIA AL CONJUNTO DE LOS PISOS SEGUN EL PROYECTO DE QUE SE TRATE, PERO EN GENERAL DEBERA ESCOGERSE UN MATERIAL ANTIDERRAPANTE, DE FACIL LIMPIEZA, QUE NO LASTIME LOS PIES Y QUE NO DESPRENDA PARTÍCULAS QUE PERJUDICAN LA CALIDAD DEL AGUA DEBERA PREVERSE UN DRENADO PERFECTO DE SU SUPERFICIE CON PENDIENTE MÍNIMA DEL 3%, EVITANDO LAS ARISTAS O BORDES RECTOS.

PARA LA CONSTRUCCION DE ESTA CLASE DE BANQUETAS EXISTEN DIFERENTES MATERIALES, LOS MAS USUALES SE HAN CLASIFICADO DE LA SIGUIENTE MANERA

ÓPTIMOS

CERAMICA, BALDOSAS ANTIDERRAPANTES DE BARRIO PREENSADO, Y EN GENERAL ELEMENTOS PREFABRICADOS DE CLOUN BARRIO O CEMENTO.

BUENOS

CANTERAS CON ACABADO NO PULIDO, MOSAICO TIPO WAFFLE.

ACEPTABLES

CEMENTO INTEGRAL O PASTA DE MÁRMOL CON ACABADO MARTELINADO O FAYADO.

EMBOQUILLADOS

TODOS LOS PERFILES EXTERIORES E INTERIORES QUE DEBE-
N SER VISIBLES SERÁN DEBIDAMENTE EMBOQUILLADOS CONSIDE-
RANDO QUE DEBE A PLOMO Y A NIVEL, PERO CON LAS ARIS-
TAS REDONDEADAS.

FLOTADORES Y ANCLAS

EN LAS DOS CABECERAS DE LAS ALBERCAS ES NECESA-
RIO INSTALAR, AHOGADAS EN EL CONCRETO EL NÚMERO ADE-
CUADO DE ANCLAS DE BRONCE CROMADO DOTADAS DE UNA BA-
RRA O GANCHOS DEL QUE SE CONECTARÁN LAS ARMELLAS DE
QUE VAN PROVISTAS LAS LINEAS DE FLOTADORES PARA
REPARACION DE LOS CAPILES DE NATACIÓN

TRAMPOLINES

EN LOS TRAMPOLINES DE 1.00 Y 3.00 METROS SE
INSTALAN SOPORTES DOTADOS DE FULCRUM O CANTILIVER,
FORMADOS CON MECANISMOS CON DISPOSITIVOS PARA RE-
GULAR LA FLEXIBILIDAD DEL TABLÓN

ESCALERAS

SE CONSTRUYEN CON TUBO REFORZADO DE LATÓN CROMADO
O ACERO PLATADO, PELDAÑOS PLANOS DE HUELLA ANTIDERRAPANTE.

INSTALACION GENERAL DE PISCINAS

DEBIDO A LA NECESIDAD CADA DÍA MAYOR DE UN BUEN APROVECHAMIENTO DEL AGUA EN LAS DEBIDAS CONDICIONES SANITARIAS PARA UNA BUENA HIGIENE, ÉSTE TIPO DE INSTALACIONES REQUIEREN UNA TÉCNICA ADECUADA Y MONTAJES CORRECTOS Y RACIONALES DE LOS EQUIPOS DE DEPURACION A UTILIZAR EN CADA CASO

LOS PRINCIPALES ACCESORIOS Y EQUIPO DE INSTALACION NECESARIOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE UNA ALBERCA SON:

- SUMIDERO PARA LA ASPIRACION, SITUADO EN EL FONDO DE LA PISCINA

- SALIDAS PARA LA DISTRIBUCION Y LLENADO CON AGUA FILTRADA

- SKIMER PARA LA RECOGIDA DE AGUA E IMPUREZAS EN LA SUPERFICIE

- CONECCION PARA LIMPIEZA DEL FONDO

- FOCOS DE ILUMINACION SUBACUATICA

- FILTROS

REQUISITOS LEGALES

4

CAPÍTULO VII ESPECIFICACIONES GENERALES.

ARTÍCULO VII-3 MATERIALES.

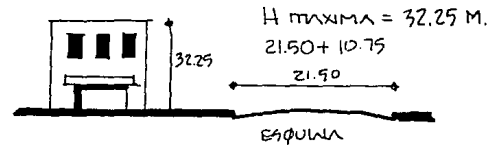
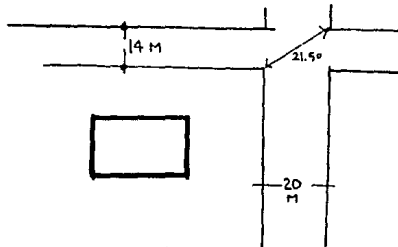
LOS MATERIALES QUE SE ESPECIFIQUEN EN EL PROYECTO, DEBERÁN SER DE LA ESPECIE Y CALIDAD QUE SE REQUIERAN PARA EL USO A QUE SE DESTINA CADA PARTE DEL MISMO, SUJETÁNDOSE PARA ELLO A LAS DISPOSICIONES DE ESTE REGLAMENTO.

CAPÍTULO IX ALTURA DE LAS EDIFICACIONES.

ARTÍCULO IX-1 ALTURA MÁXIMA

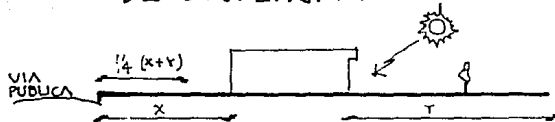
NINGUN PUNTO DE UN EDIFICIO PODRÁ ESTAR A MAYOR ALTURA QUE 1.75 VECES SU DISTANCIA AL PARALELO VERTICAL CORRESPONDIENTE AL ALINEAMIENTO O PUESTO DE LA CALLE.

ARTICULO IX-2 ALTURA MÁXIMA DE EDIFICACIONES EN ESQUINAS DE CALLES CON ANCHOS DIFERENTES.



ALTURA DE LA FACHADA EN EL ALINEAMIENTO DE LA CALLE MENOR
 GUSTA PODRÍA SER LA DE LA FACHADA EN EL ALINEAMIENTO DE LA CALLE ANCHA HASTA UNA DISTANCIA EQUIVALENTE A $1/2$ VEZ LA ANCHURA DE LA CALLE MENOR MEDIDA A TRAVES DE LA ESQUINA.

ARTICULO IX-3 ESPACIOS SIN CONSTRUIR Y AREAS DE DISPERSION



SE DEJARÁN ESPACIOS SIN CONSTRUIR PARA LOGRAR UN BUENA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN.

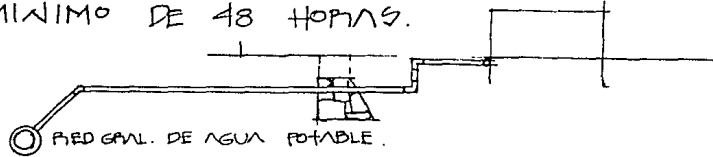
AREA DE DISPERSION = 25 Dm^2 POR CONCIPIENTE DEBIENDO QUEDAR ADYACENTE A LA VIA PÚBLICA POR LO MENOS LA CUARTA PARTE DE DICHA AREA.

CAPITULO X - DISPOSICIONES GENERALES EN MATERIA DE SERVICIOS.

ARTICULO X-1 AGUA POTABLE



TODA CONSTRUCCIÓN DEBERÁ ESTAR CONECTADA A LA PIED GENERAL DE AGUA POTABLE, EN CASO DE NO EXISTIR ÉSTA DEBERA CONTAR CON UN ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE PIED INTERIOR QUE GARANTICE EL SUMINISTRO POR UN MÍNIMO DE 48 HORAS.

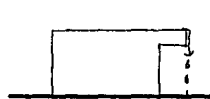


ARTICULO X-2 ALCANTARILLADO DE AGUAS NEGRAS.

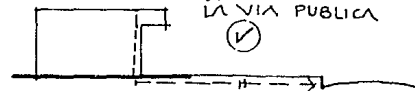
TODA CONSTRUCCIÓN DEBERA ESTAR CONECTADA A LA PIED GENERAL DE AGUAS NEGRAS; EN CASO DE NO EXISTIR ÉSTA DEBERÁ CONTAR CON FOSA SÉPTICA Y POZO DE ABSORCIÓN DE LA CAPACIDAD NECESARIA.

ARTÍCULO X-3 ALCANTARILLADO PLUVIAL

NINGUNA DESCARGA DE AGUA PLUVIAL PODRÁ ESTAR CONECTADA AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE AGUAS NEGRAS DE LA CIUDAD; DEBIENDO DESCARGAR DIRECTAMENTE A LA VIA PÚBLICA. CUALQUIER SALIENTE DEBERÁ DISEÑARSE DE MANERA QUE SE EVITE LA CAIDA DEL ESCURRIMIENTO DE AGUA SOBRE LA ACERA O SOBRE PREDIOS COLINDANTES.




Nº ESCURRIMIENTO
SOBRE ACERAS



SI CONECTADA A
LA VIA PÚBLICA

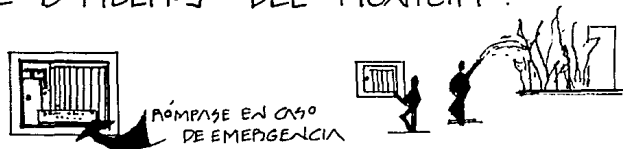
ARTÍCULO X-4. INSTALACION ELECTRICA

POR MOTIVOS DE SEGURIDAD SE INSTALA  PARA UN SISTEMA ELÉCTRICO DE EMERGENCIA EN TODOS AQUELLOS LUGARES DONDE EXISTA CONCENTRACION DE PERSONAS. DEBERÁ SATISFACER LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD.

ARTICULO X-5 SISTEMAS CONTRA INCENDIO

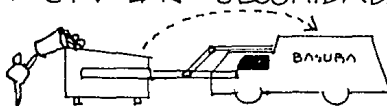
TODA CONSTRUCCIÓN EXCEPTO LAS UNIFAMILIARES

DEBERÁN CONTAR CON SISTEMAS CONTRA INCENDIO, EL PROYECTO E INSTALACIÓN DEBERÁ SER APROBADO POR EL CUERPO DE BOMBEROS DEL MUNICIPIO.



ARTÍCULO X-6 BASURA

LOS EDIFICIOS DE TODO TIPO DEBERÁN CONTAR CON UN LUGAR DONDE EFECTUARÁN EL DEPOSITO TEMPORAL DE SUS DESPERDICIOS, SI SON MATERIALES COMBUSTIBLES DEBERÁN CONTAR CON LAS SEGURIDADES CONTRA INCENDIO NECESARIAS.



ARTÍCULO X-7 INSTALACION DE CALDERAS Y EQUIPO ESPECIAL.

LA INSTALACIÓN DE CALDERAS Y EQUIPO NECESARIO ASÍ COMO ACCESORIOS, SE HARÁN DE MANERA Q' NO CAUSEN RUIDOS, MOLESTIAS AL PONGAN EN PELIGRO A LOS USUARIOS.

CAPITULO XI. NIVELES DE ILUMINACIÓN

ARTÍCULO XI-1 ILUMINACIÓN

TODA CONSTRUCCIÓN DEBERÁ CONTAR CON ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ADECUADA DE ACUERDO CON LOS NIVELES MÍNIMOS QUE INDIQUE LA DIRECCIÓN.

ARTÍCULO XI-2 NIVELES DE ILUMINACIÓN

OFICINAS	LUXES
CIRCULACIONES	100
VESTÍBULOS	300
OFICINAS	400
SANTITARIOS	100
INSTALACIONES DEPORTIVAS	
CIRCULACIONES	100
SANTITARIOS	100
BANOS	
CIRCULACIONES	100
BANOS Y SANTITARIOS	100

ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS	LUXES
CIRCULACIONES	100
SANITARIOS	100
EMERGENCIA EN CIRCULACIONES	10
ESTACIONAMIENTOS	
ENTRADA	300
ESPACIO PARA CIRCULACION	100
ESPACIO PARA ESTACIONAMIENTO	50
SANITARIOS	100

CAPITULO XV MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

ARTICULO XV-1 NORMAS

LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE MANUFACTURA NACIONAL SE REGIRÁN POR LAS ESPECIFICACIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS DE LA SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO EN VIGOR

ARTICULO XV-2 RESPONSABILIDADES

SERÁN RESPONSABLES LOS DIRECTORES DE OBRAS DE QUE SE USEN LOS MATERIALES PROYECTADOS, EN CASO DE SUBSTITUCIÓN SE DEBERÁ RECBAR AUTORIZACION POR ESCRITO.

CAPITULO XVI ESPECIFICACIONES PARA ESTACIONAMIENTOS.

ARTÍCULO XVI-1 ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS.

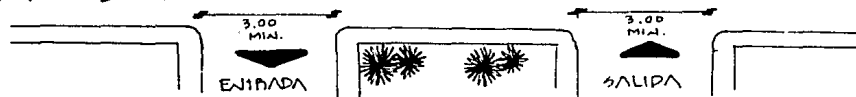
ESTACIONAMIENTO ES UN LUGAR DE PROPIEDAD PUBLICA O PRIVADA APROBADO POR LAS AUTORIDADES COMPETENTES, DESTINADO A GUARDAR VEHICULOS TEMPORALMENTE, PERMITIENDO LAS MANIOBRAS NECESARIAS DE ACCESO, ACOMODO Y SALIDA QUE SE REALICEN EN FORMA ORDENADA Y SEGURA.

ARTÍCULO XVI-2 ESPACIOS MÍNIMOS DE ESTACIONAMIENTOS.

DENTRO DEL PRIMER CUADRO DE LA CIUDAD DEBERÁ PROVEERSE UN ESPACIO POR CADA DIEZ ASIENTOS

ARTÍCULO XVI-8 ENTRADA Y SALIDA

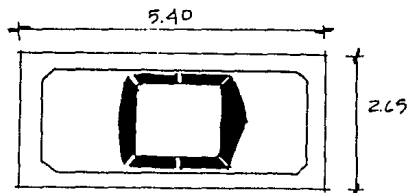
LA ENTRADA A LOS ESTACIONAMIENTOS SE LOCALIZARA EN TODOS LOS CASOS A UNA DISTANCIA MAYOR DE 10 METROS DE UNA VIA PRINCIPAL



LA ENTRADA Y SALIDA DEBERÁN TENER CARRILES INDEPENDIENTES CON UN ANCHO MÍNIMO DE 3.00 MTS.

ARTÍCULO XVI-9 ESPACIO MÍNIMO

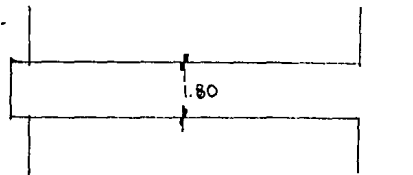
EL ESPACIO MÍNIMO PARA ESTACIONAR UN VEHICULO SE CONSIDERA.



ARTÍCULO XVI-10 ZONA DE ASESO Y DESCENSO DE PASAJEROS.

AL NIVEL DE LAS ACEPAS SE DEBERIA CONTAR CON UN ESPACIOS SUFICIENTES PARA PERMITIR QUE LOS PASAJEROS DE LOS VEHICULOS LOS DESOCUPEN O LOS DESBORDEN

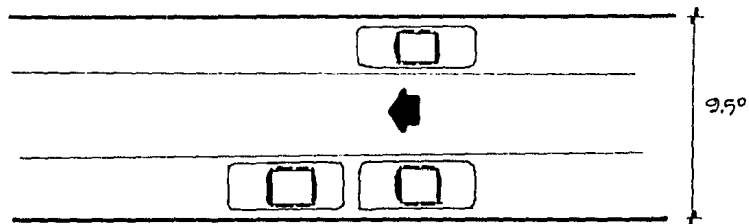
ESTOS ESPACIOS ESTARÁN COLOCADOS A CADA LADO DE LOS CARRILES Y SUS DIMENSIONES MÍNIMAS SERÁN DE 6.00 POR 1.80 MTS.



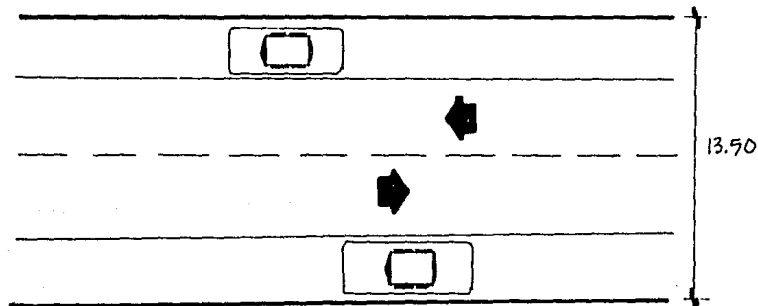
ARTÍCULO XVI-13 CIRCULACIONES

ESTACIONAMIENTO EN PARALELO:

a) CIRCULACION EN UN SOLO SENTIDO Y CON ESTACIONAMIENTO EN AMBOS LADOS

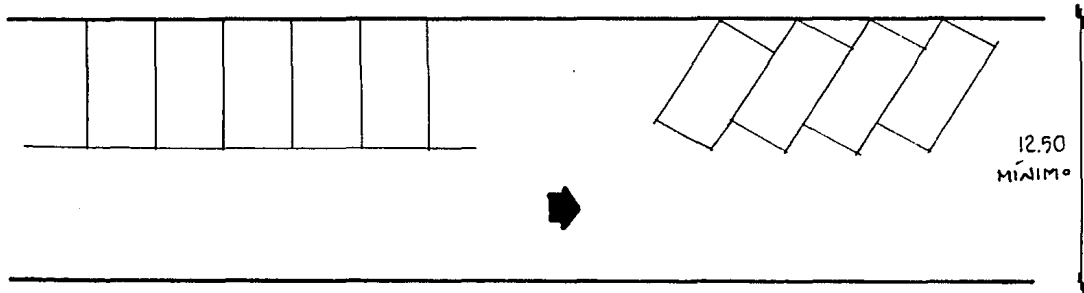


b) CIRCULACION EN DOS SENTIDOS Y CON ESTACIONAMIENTO EN AMBOS LADOS

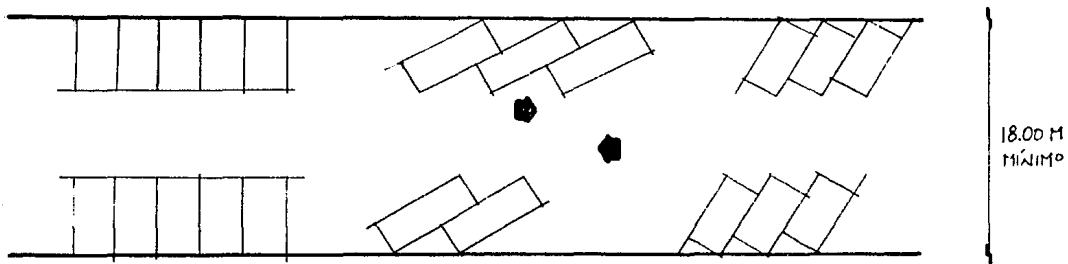


ESTACIONAMIENTO DE 30° A 90°

a) CIRCULACIÓN EN UN SOLO SENTIDO Y ESTACIONAMIENTO EN UN SOLO LADO

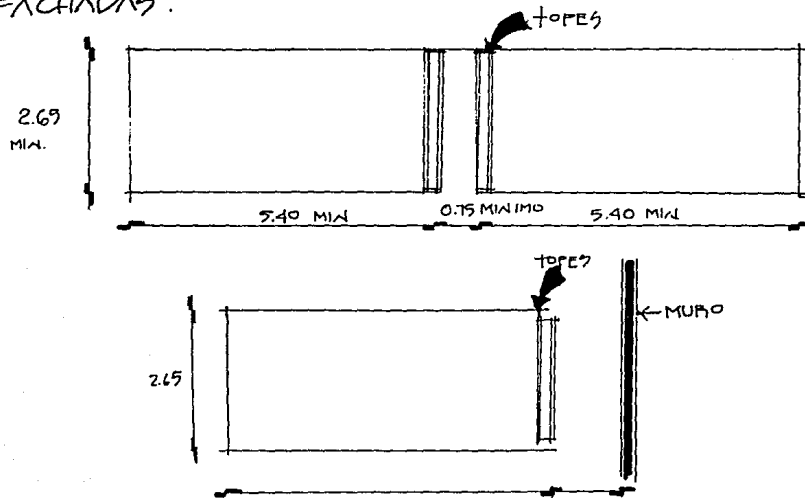


b) CIRCULACIÓN EN DOS SENTIDOS Y ESTACIONAMIENTO EN AMBOS LADOS



ARTÍCULO XVI-15 CAJONES Y PROTECCIONES.

EN LOS ESTACIONAMIENTOS SE MARCARÁN CAJONES CUYAS DIMENSIONES MÍNIMAS SERÁN 2.65 DE ANCHO POR 5.40 DE LARGO DELIMITADOS POR TOPES COLOCADOS A 75 CMS. DE DISTANCIA ENTRE ELLOS Y A 1.25 MTS. DE LOS PAÑOS DE MUROS Y FACHADAS.

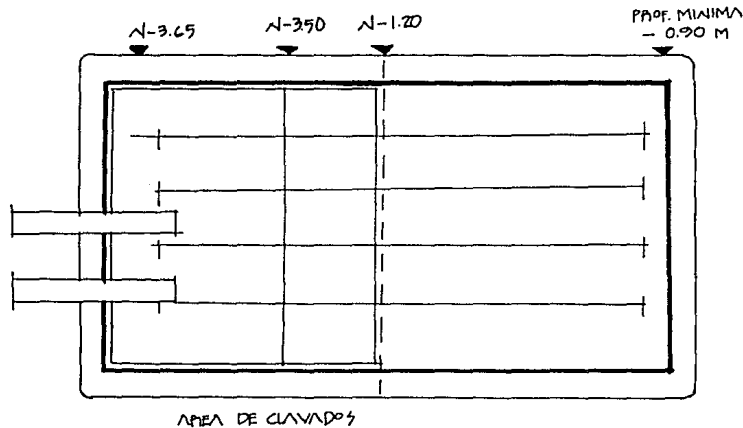


ARTÍCULO XVI-16 ESTACIONAMIENTO AL DESCUBIERTO DEBERÁ DRENARSE Y PAVIMENTARSE ADECUADAMENTE.

CAPITULO XXIII INSTALACIONES DEPORTIVAS

ARTÍCULO XXIII-2 ALBERCA

DEBERÁN MARCARSE DEBIDAMENTE LAS ZONAS PARA NATACIÓN Y CLAVADOS Y SEÑALARSE EN UN LUGAR VISIBLE LA PROFUNDIDAD MÍNIMA, LA MÁXIMA Y EL PUNTO EN QUE LA PROFUNDIDAD SEA DE UN METRO CINCUENTA CENTÍMETROS Y EL LUGAR DONDE CAMBIA LA PENDIENTE DEL PISO.



ARTÍCULO XXIII-3 GRADERÍAS

LAS ESTRUCTURAS DE LAS GRADERÍAS SERÁN DE MATERIALES INCOMBUSTIBLES; SOLO EN CASOS EXCEPCIONALES LA DIRECCIÓN PODRÁ AUTORIZAR QUE SE CONSTRUYAN DE MADERA SIEMPRE Y CUANDO SEAN AL AIRE LIBRE.

ARTÍCULO XXIII-4 SANITARIOS

TODA INSTALACION DEPORTIVA DEBERÁ CONTAR CON LOS SERVICIOS SANITARIOS Y VESTIDORIOS SUFICIENTES E HIGIENICOS.

CAPITULO XXIV. EDIFICACIONES PARA ESPECTACULOS DEPORTIVOS.

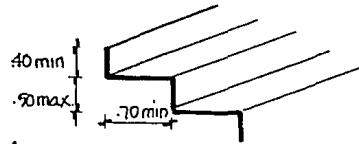
ARTÍCULO XXIV-2 VENTILACION, ILUMINACION Y BUTACAS.

LOS EDIFICIOS CERRADOS PARA ESPECTACULOS DEPORTIVOS SE SUJETARAN A LO DISPUESTO EN EL CAPITULO DE LAS SALAS DE ESPECTACULOS.

ARTÍCULO XXIV-3 GRADAS.

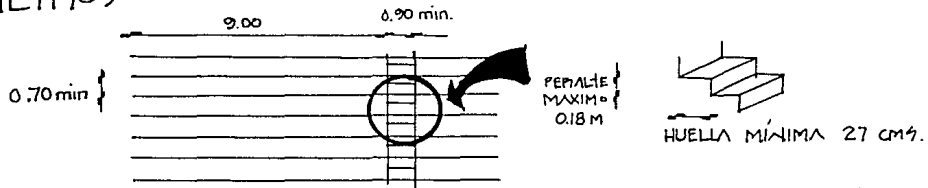
LAS GRADAS DEBERAN TENER UNA ALTURA MINIMA DE 40 CMS. Y MAXIMA DE 50 CMS Y UN ANCHO

MINIMO DE 70 CMS.

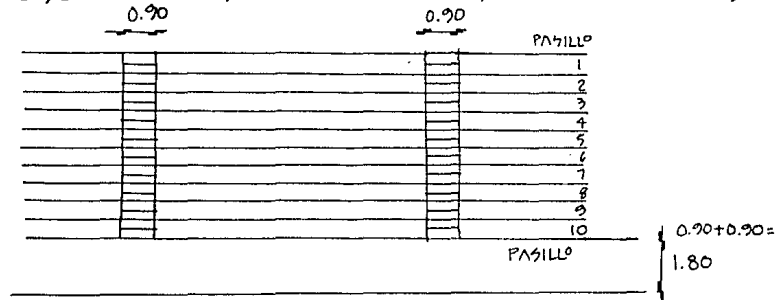


ARTÍCULO XXIV-4 CIRCULACIONES

LAS GRADAS TENDRAN ESCALERAS A CADA NUEVE METROS



CADA DIEZ FILAS HABRÁ PASILLOS PARALELOS A LAS GRADAS CON UN ANCHO MÍNIMO IGUAL A LA SUMA DE LAS ANCHURAS DE LAS ESCALERAS QUE DESEMBOQUEN A ELLOS.



ARTÍCULO XXIV-5 ACCESOS Y SALIDAS

CADA PISO CON CUPO SUPERIOR A 100 PERSONAS DEBERÍA TENER POR LO MENOS UNA SALIDA QUE COMUNIQUE DIRECTAMENTE CON LA CALLE O POR MEDIO DE PASAJES INDEPENDIENTES



ARTÍCULO XXIV-7 ENFERMERÍA

LOS EDIFICIOS PARA ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS TENDRÁN LOCAL EQUIPADO CON LO NECESARIO PARA PRIMEROS AUXILIOS.

ARTÍCULO XXIV-10 COMPROBACIÓN DE SEGURIDAD.

SOLO SE AUTORIZARÁ EL USO DE LOS EDIFICIOS DESTINADOS A ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS CUANDO LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE CARGA Y DE SUS INSTALACIONES SEAN SATISFACTORIAS. ÉSTA AUTORIZACIÓN DEBE SER RECABADISE ANUALMENTE.

REQUISITOS
FUNCIONALES

5

ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES

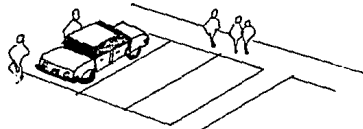
USUARIOS DE PARTICIPACIÓN ACTIVA PERMANENTE

USUARIO

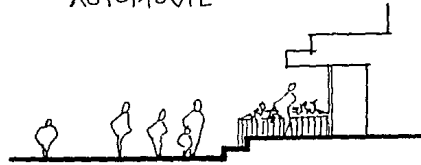


ALUMNOS
NIÑOS Y
ADULTOS

ACTIVIDAD

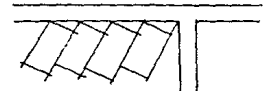


LLEGAR
A PIE O EN
AUTOMOVIL

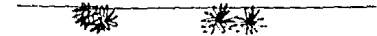
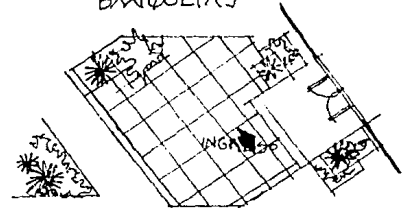


CIRCULAR HACIA EL EDIFICIO
E INGRESAR

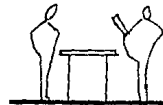
LOCAL QUE
GENERA



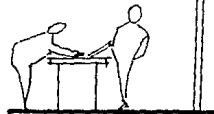
ESTACIONAMIENTO Y
BICICLETAS



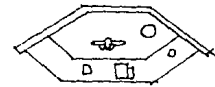
PLAZAS Y
CAMINAMIENTOS



INFORMARSE



INSCRIBIRSE Y
REGISTRARSE

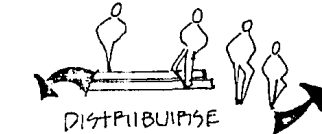


INFORMES Y
CONTROL

USUARIO

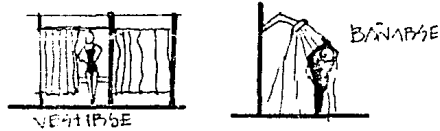
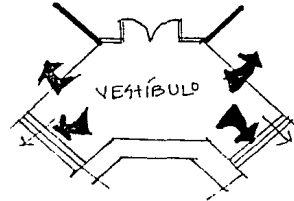


ACTIVIDAD.



DISTRIBUIRSE
ALAS DIFERENTES AREAS
DEL EDIFICIO

LOCAL QUE
GENERA

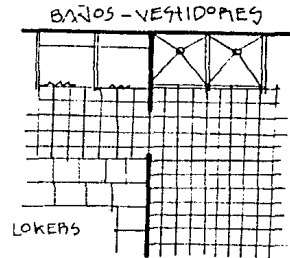


VESTIBULO

BAÑARSE

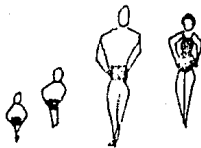


GUARDAR
ROPA Y ACCESORIOS

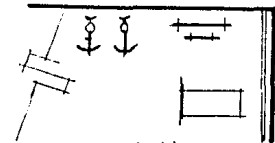


BAÑOS-VESTIDORES

LOCKERS



EJERCICIOS
MÚSCULOS

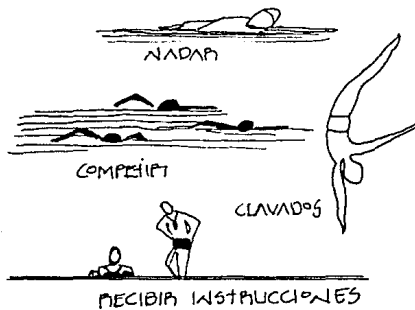


GIMNASIO

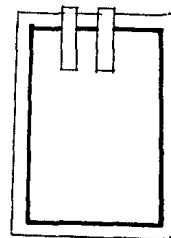
USUARIO



ACTIVIDAD



LOCAL QUE
GENERA



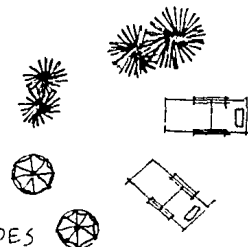
ALBERCAS



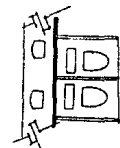
NECESIDADES
FISIOLÓGICAS



ÁREAS
VERDES



ASOLEADORES



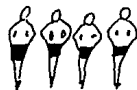
SANITARIOS

USUARIOS DE PARTICIPACION ACTIVA EVENTUAL

USUARIO

VISITANTES

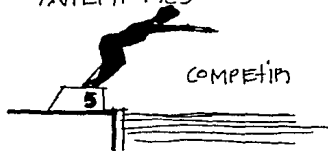
COMPETIDORES



ACTIVIDADES

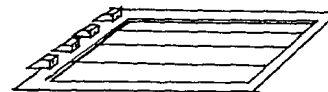
MISMAS ACTIVIDADES

ANTERIORES



LOCAL QUE
GENERA

ALBERCAS



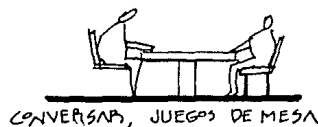
ACOMPANANTES
DE NIÑOS Y
COMPETIDORES



OBSERVAR



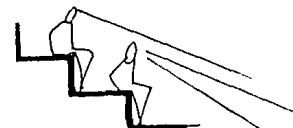
SALA DE
ESPERA



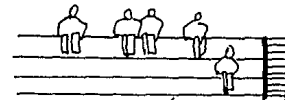
CONVERSAR, JUEGOS DE MESA

SALA DE JUEGOS
CAFETERIA

ESPECTADORES



OBSERVAR COMPETENCIA
COMPRAR PIÑONES DULCES
NECESIDADES FISIOLOGICAS



GRADERIAS
DULCERIA
SANITARIOS

USUARIOS DE PLANTA ADMINISTRATIVOS

USUARIO
GERENTE
GENERAL

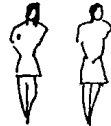


ADMINISTRADOR

RECEPCIONISTA



SECRETARIAS



TAQUILLERO



ACTIVIDAD
LLEVAN EL CONTROL DE
EL CLUB EN GENERAL

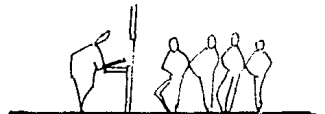


SESIONARI
DIRIGIR, SUPERVISAR Y
LLEVAN EL CONTROL DEL
PERSONAL DEL CLUB



ATENDER AL
PUBLICO

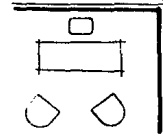
ESCRIBIR A MAQUINA
RECIBIR PLEADOS
CONTESTAR TELEFONOS



VENDER BOLETOS AL PUBLICO

LOCAL QUE
GENERA

OFICINA Y
SALA DE JUNTAS

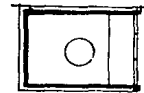


OFICINA

MOSTRADOR

SECRETARIA

TAQUILLA



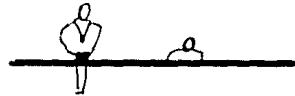
USUARIOS DE PARTICIPACION TECNICO-DEPORTIVA

USUARIOS

ACTIVIDADES

LOCAL O GENERAL

ENTRENADORES



OFICINA
ALBERCA

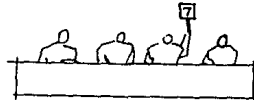
GUARDAR INFORMACION
ENTREVISTARSE CON ALUMNOS
IMPARTIR CLASES DE NATACION

DIRECTOR TÉCNICO

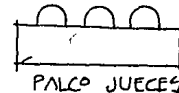
ORGANIZAR EQUIPOS
ORGANIZAR COMPETENCIAS

OFICINA

JUECES

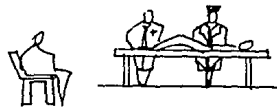


OBSERVAR COMPETIDORES
CALIFICAR



PALCO JUECES

MÉDICO Y ENFERMERA



ATENDER LOS AUXILIOS

ENFERMERÍA

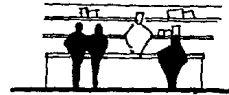
NOTA: TODOS LOS USUARIOS ADMINISTRATIVOS Y DE PARTICIPACION TECNICA DEPORTIVA REALIZAN LAS ACTIVIDADES: LLEGAR, ESTACIONARSE, INGRESAR, DISTRIBUIRSE, VESTIRSE, NEC. FISIOLOGICAS, ETC.

USUARIOS DE PLANTA EN SERVICIOS GENERALES

USUARIOS

EMPLEADO DE
DULCERÍA

ACTIVIDADES

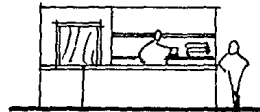


VENDEPI PIEPRESOS,
DULCES, ET.
RECIBIR MERCANCÍA

LOCAL QUE
GENERA

DULCERÍA O
FUENTE DE
DINERO

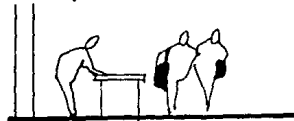
EMPLEADO DE
TIENDA DE ARTÍCULOS
DEPORTIVOS



ATENDER A LOS USUARIOS
DEL CLUB, ACOMODAR MERCAN-
CÍA, VENDER.

TIENDA DE
ARTS. DEPORTIVOS

EMPLEADOS DE
VESTIDORES



CONTROLAR, CUIDAR,
MANTENER LIMPIOS LOS
BAÑOS - VESTIDORES

BAÑOS - VESTIDORES
C/ CONTROL

CONSERGES



LIMPIAR EDIFICIO



MANTENER LIMPIAS
LAS ALBERCAS

GR. ASEº.
CUARTO MANTEN-
MIENTO ALBERCA

USUARIOS

ACTIVIDAD

LOCAL QUE GENERA

COCINERO



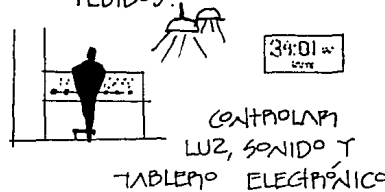
COCINA

AYUDANTES

PREPARAR ALIMENTOS
GUARDAR MEDICINA
LAVAR LOSA, ATENDER
PEDIDOS.

COCINA

TÉCNICOS DE
CONTROLES



CUANTO DE
CONTROLES

USUARIOS EVENTUALES DE SERVICIO

TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO

PREPARAR FALLAS EN SONIDO
ELECTRICO, CONTROLES, CALDERAS,
INSTALACIONES ESPECIALES

ABASTECEDORES DE COMBUSTIBLE

LEGAR ESTACIONARSE, DESCARGAR.

ABASTECEDOR DE ALIMENTOS Y
BEBIDAS

DESCARGAR,

ABASTO DE ARTICULOS DEPORTIVOS

DESCARGAR,

RECOGEDOR DE BASURA

RECOGER RESIDUOS

ESTACIONAMIENTO
DE SERVICIO

INGRESO DE
SERVICIO

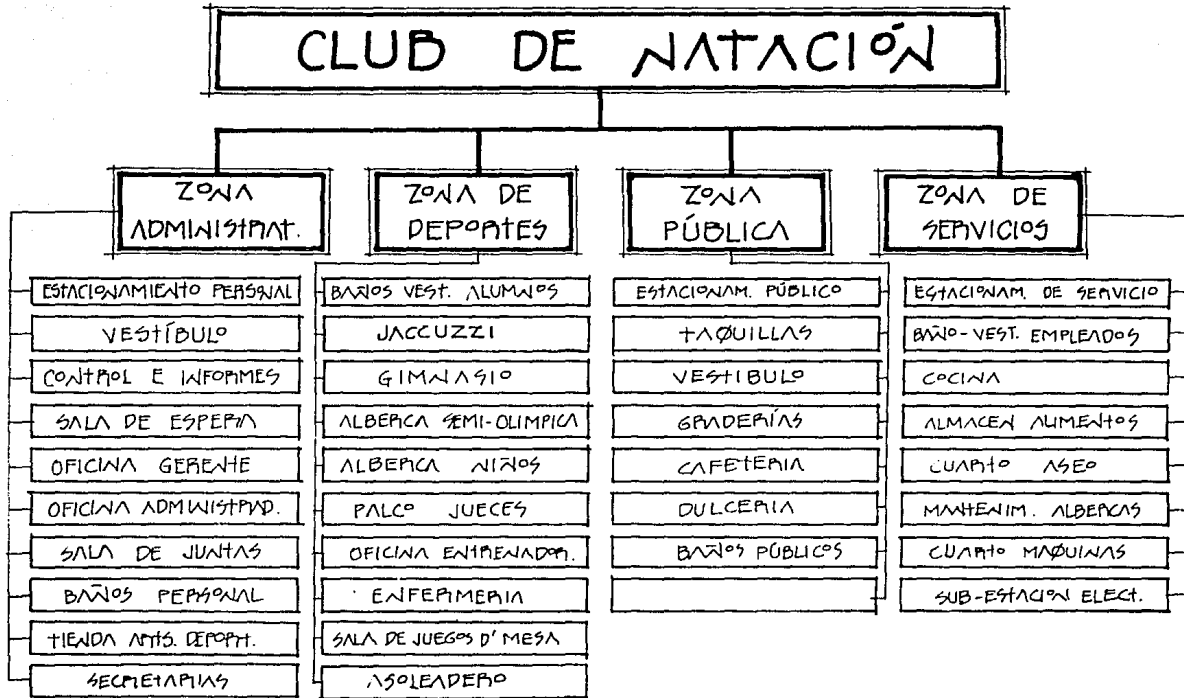
CUANTO DE MA-
QUINAS, DE

CONTROLES
SUB-ESTACION.

ALMACENES

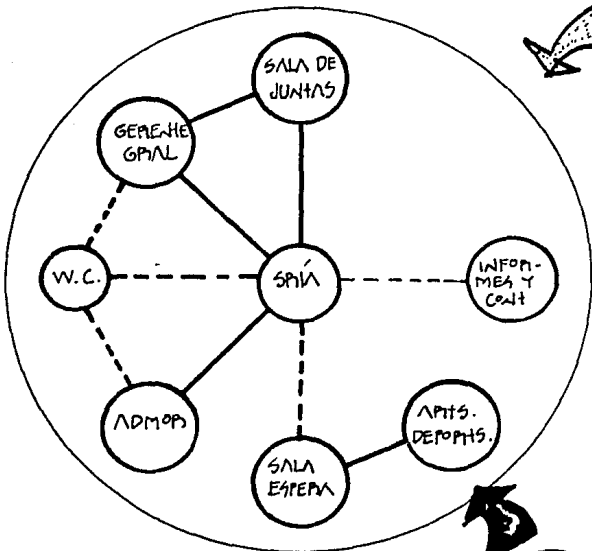
LOCAL O MOBILIARIO
PARA BASURA.

ARBOL DEL SISTEMA



ZONA ADMINISTRATIVA.

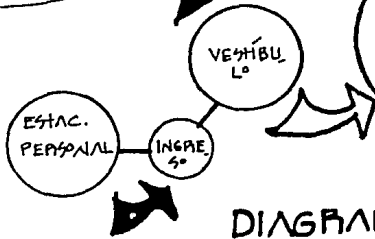
ZONA DE SERVICIOS



ZONA PÚBLICA

ZONA DE DEPORTES

TIPO DE RELACION
 ————— DIRECTA
 - - - - - PRÓXIMA



- DIRECTA
- PRÓXIMA
- VISUAL
- TÉCNICA Y DE SERVICIOS

DIAGRAMA DE RELACIONES

DIAGRAMA DE RELACIONES

ZONA DE DEPORTES

RELACION CON LAS DIFERENTES ZONAS

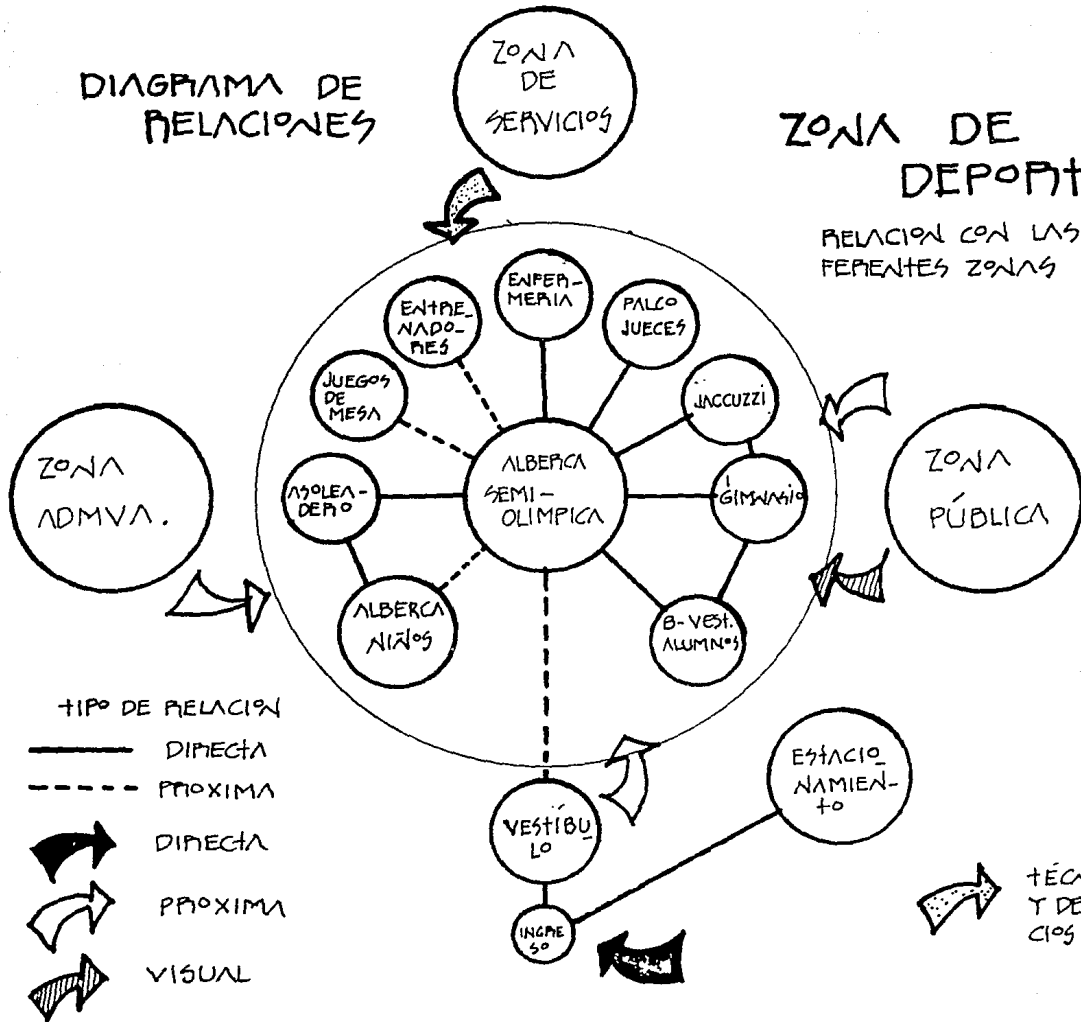
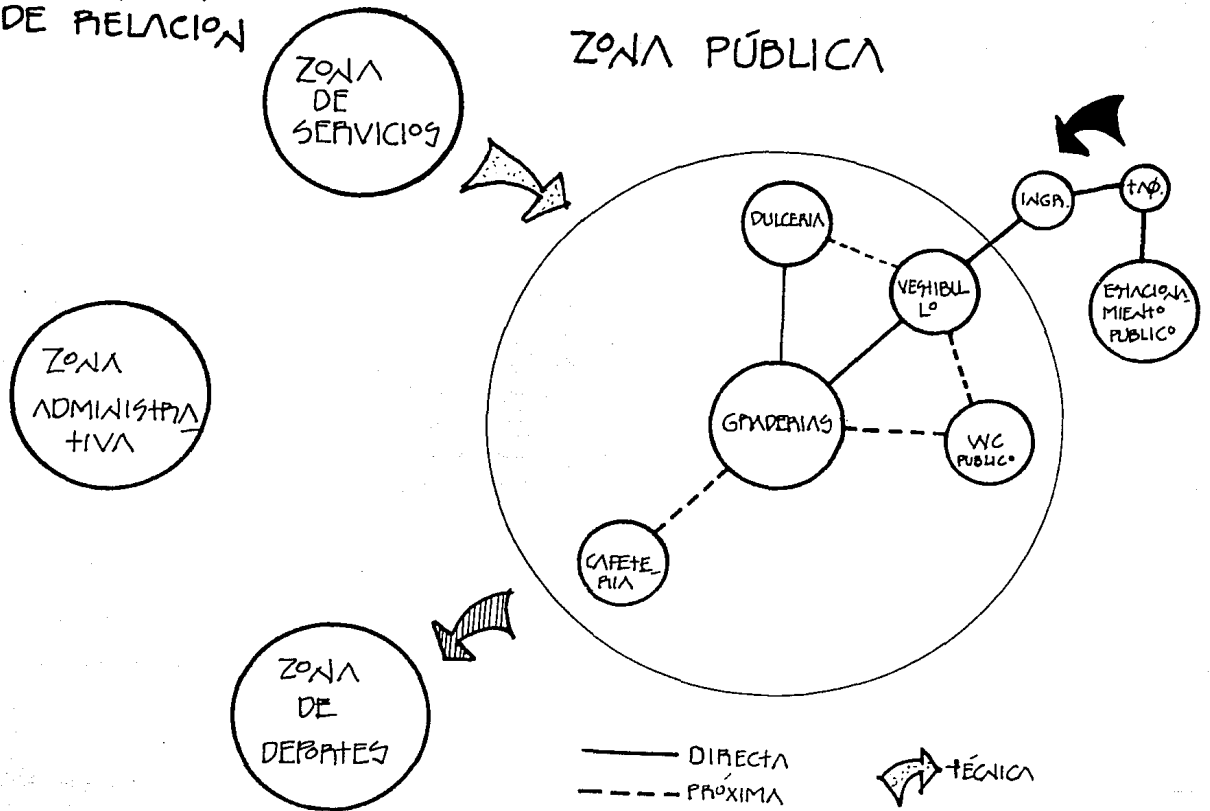
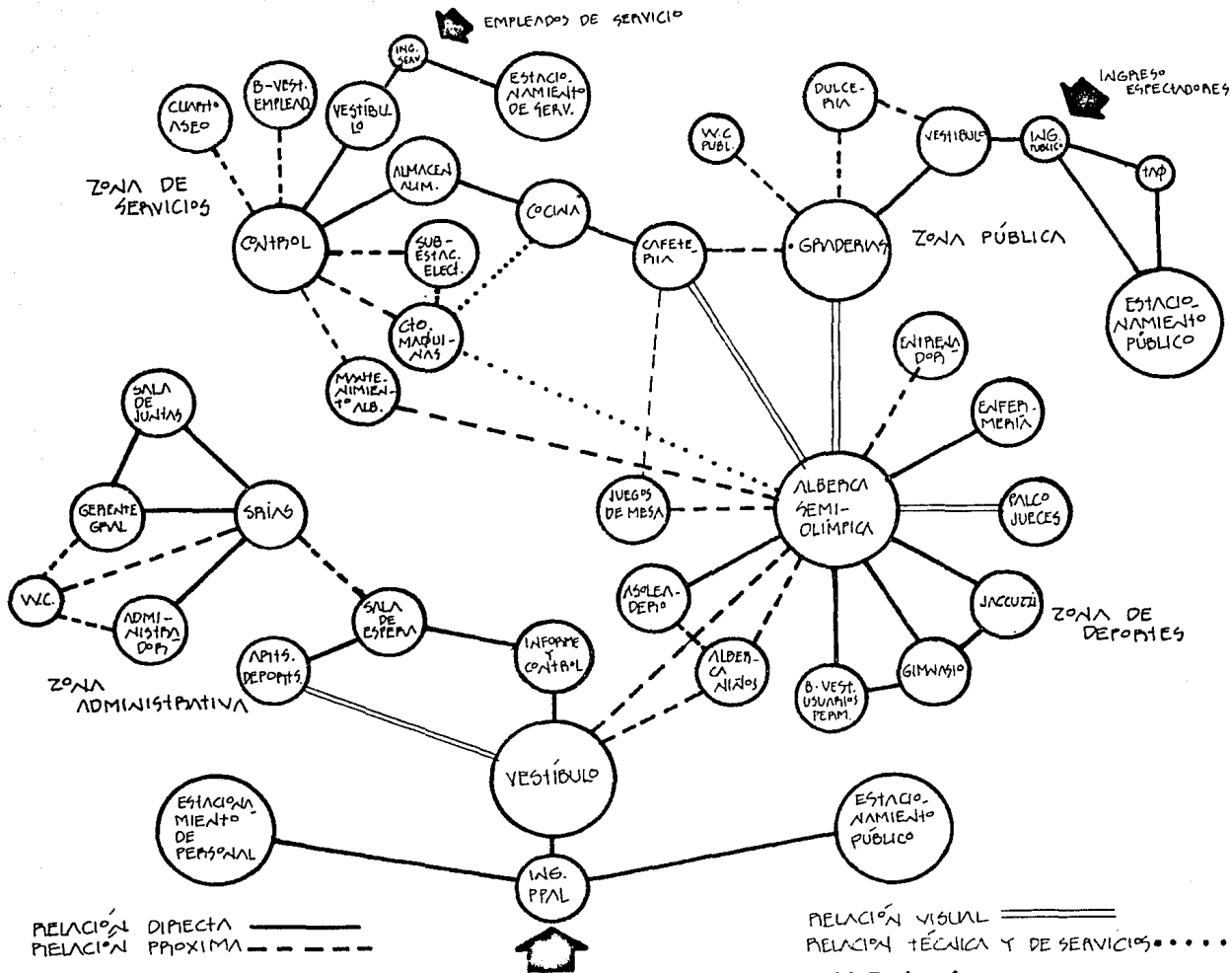


DIAGRAMA DE RELACION





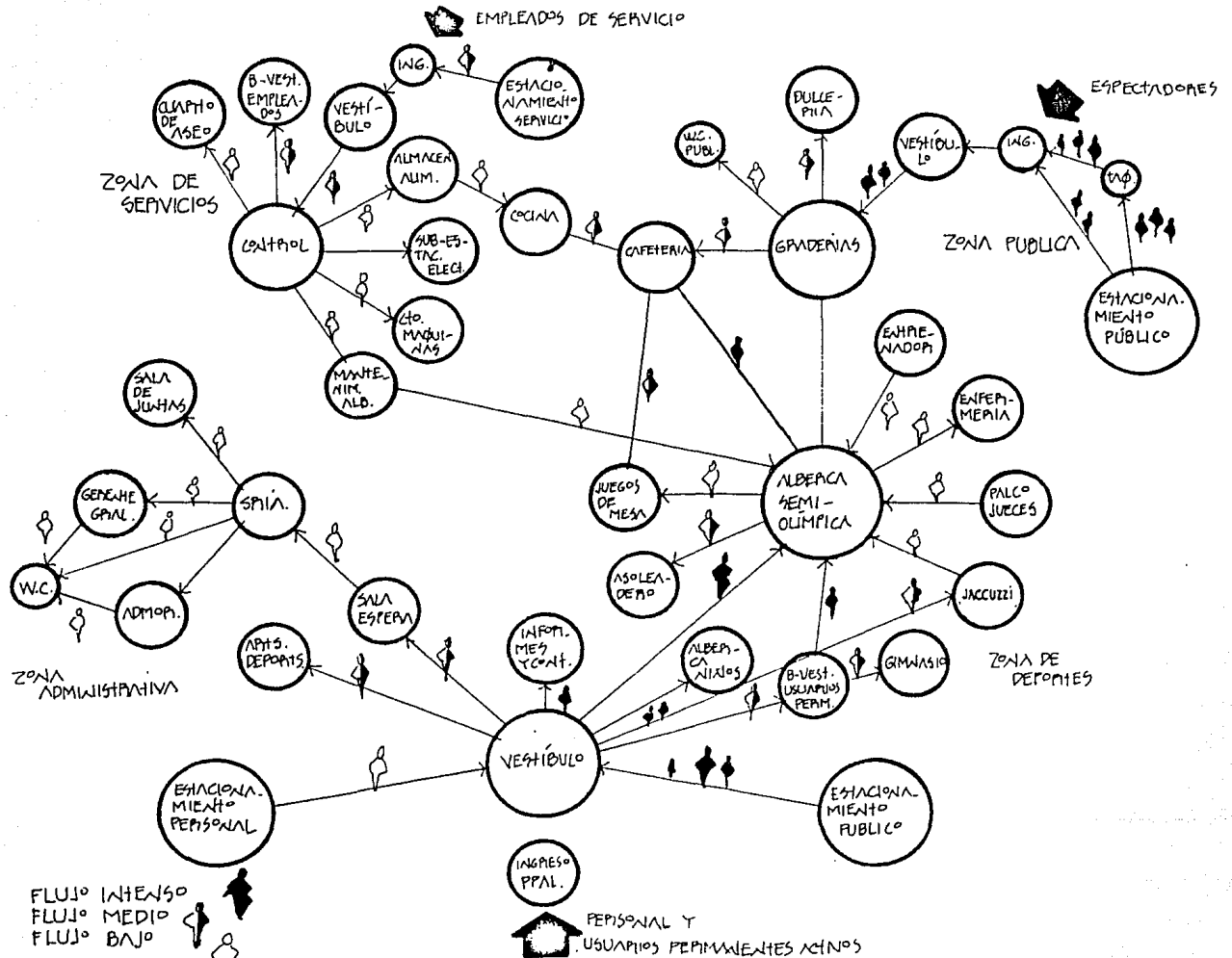
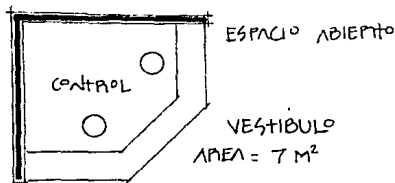


DIAGRAMA DE FLUJOS

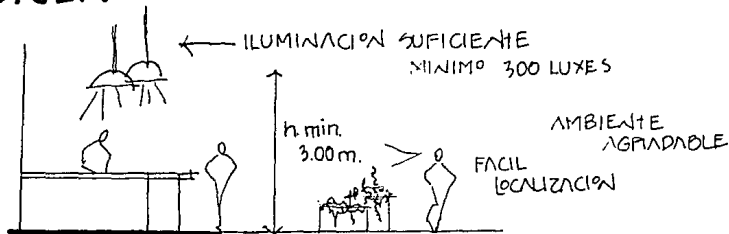
PATRONES DE DISEÑO



CONTROL E INFORMES

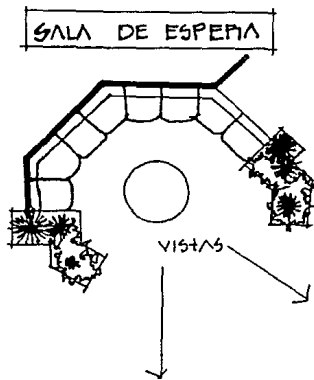
USUARIO: DE PARTICIPACION ACTIVA PERMANENTE
RECEPCIONISTAS.
VISITANTES

MOBILIARIO: MOSTRADORS, SILLAS O BANCOS



ACTIVIDAD: DAR INFORMES.
CONTROL DE INGRESO DE
PERSONAS.
INSCRIBIR ETC

INSTALACIONES: ELECTRICA
AIRE ACONDICIONADO



COMFORT
• COMODIDAD

RELACION CON VESTIBULO Y AREA ADMINISTRATIVA

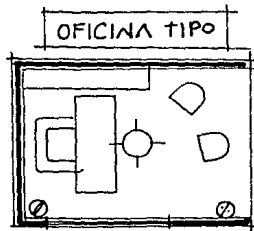
A = 20 M²

USUARIO: DE PARTICIPACION ACTIVA PERMANENTE
VISITANTES

ACTIVIDAD: ESPERAR, DESCANSAR, PLATICAR

MOBILIARIO: SILLONES, MESA

INSTALACIONES: ELECTRICA
AIRE ACONDICIONADO



ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL

USUARIOS: ADMINISTRADOR
GERENTE

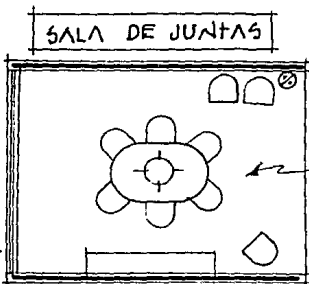
MOBILIARIO: ESCRITORIO
SILLAS
LIBRERO

ACTIVIDADES: LLEVAR CONTROL DE INGRESOS, MOVIMIENTOS Y PERSONAL QUE LABORA EN EL EDIFICIO

INSTALACIONES: ELECTRICA
AIRE ACONDICIONADO

AREA = 12 M²

RELACION: CON OTRAS OFICINAS SECRETARIA
WC. PERSONAL



ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL

AMPLIOS ESPACIOS COMODIDAD

USUARIO: ADMINISTRADOR
GERENTE
EMPRESARIOS
DIRECTOR TECNICO

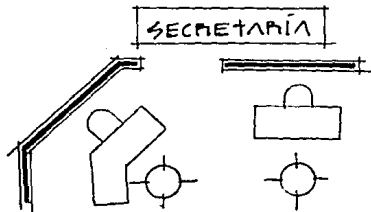
MOBILIARIO: MESA
8 SILLAS
LIBRERO o ARCHIVO

ACTIVIDAD: SESIONAR

INSTALACIONES: ELECTRICA
AIRE ACONDICIONADO

AREA = 22 M²

RELACION: CON OFICINAS DE GERENTE ADMINISTRADOR



USUARIO: SECRETARIAS

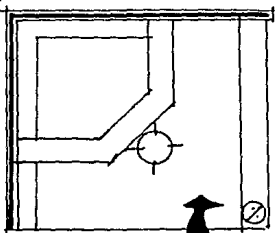
MOBILIARIO: ESCRITORIOS, SILLAS
MAQUINA DE ESCRIBIR

AREA = 12 M²

ACTIVIDAD: ESCRIBIR A MAQUINA
TOMAR RECADOS
CONTESTAR TELEFONO

INSTALACION: ELECTRICA

TIENDA ARTÍCULOS DEPORTIVOS



AMPLIUD DE ESPACIAL

AREA 16 M²

USUARIOS: ALUMNOS
VISITANTES
EMPLEADO

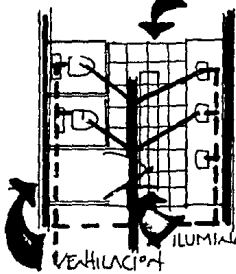
MOBILIARIO: MOSTRADORS
MOLDELES

ACTIVIDADES: VENDER ARTICULOS
MENDER
COMPRA
VER

INSTALACIONES: ELECTRICA
AIRE CONDICIONADO

RELACION: CON VESTIBULO
SALA DE ESPERA

MATERIALES FACIL DE LIMPIAR COMO AZULEJOS



VENTILACION
NATURAL

ILUMINACION ARTIFICIAL

W.C.

USUARIO: PERSONAL, PUBLICO EN GENERAL

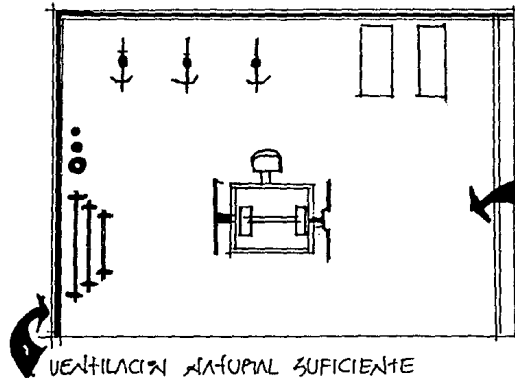
ACTIVIDAD: NECESIDADES FISIOLOGICAS

MOBILIARIO: SANITARIOS, MINGITORIOS, LAVABOS

INSTALACIONES: ELECTRICA, HIDRAULICA, SANITARIA

--- AGUA FRIA
— DRENAJE

GIMNASIO



VENTILACION NATURAL SUFICIENTE

CONDICIONES AMBIENTALES: AMPLIOS ESPACIOS
PARA LA FACILIDAD DE MOVIMIENTO

USUARIOS: ALUMNOS
COMPETIDORES

ACTIVIDAD: EJERCICION Y FORTALECER MUSCULOS

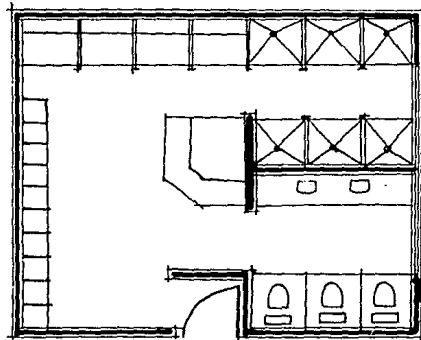
MOBILIARIO: BICICLETAS ESTACIONARIAS
BARRA
MAQUINA UNIVERSAL, (EJERCICIOS
MÚLTIPLES)
PESAS

AREA = 60 M²

INSTALACIONES: ELÉCTRICA

AIRE ACONDICIONADO

BAÑO-VESTIDOR



VENTILACION
NATURAL

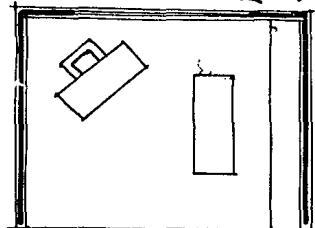
USUARIOS: ALUMNOS Y COMPETIDORES
ACTIVIDAD: BAÑARSE, VESTIRSE, GUARDAR
NECESIDADES FISIOLÓGICAS

MOBILIARIO: PEGADEPESAS, VESTIDORES, LOBOS
LAVABOS W.C.

INSTALACIONES: HIDRÁULICA
SANTANIA
ELÉCTRICA

AREA - M²

ENFERMERÍA



AREA = 20 M²

RELACION CON TODA EL AREA DEPORTIVA

VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN NATURAL

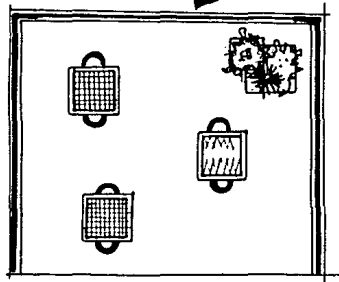
USUARIOS: DOCTORES
ENFERMERAS
MIEMBROS DEL CLUB

MOBILIARIO: 1 ESCRIITORIO
2 SILLAS
1 CAMILLA
1 BOTIQUÍN
1 LAVABO

ACTIVIDAD: PRESTAR PRIMEROS
AUXILIOS.
CONSULTAR
RECETAS

INSTALACIONES: ELÉCTRICA
HIDRÁULICA
SANTARINA
AIRE ACONDIC.

ILUMINACIÓN NATURAL



USUARIO: MIEMBROS DEL CLUB
ACOMPANANTES

MOBILIARIO: MESAS DE JUEGO
SILLAS

AREA = 35 M²

ACTIVIDAD: JUEGO
CONVERSAR

INSTALACIONES:
ELÉCTRICA
AIRE ACONDIC.

RELACION: ALBERGAS

SALA DE JUEGOS DE MESA

ZONA	LOCAL	USUARIO	Nº	ACTIVIDAD	MOBILIARIO/EP.	INSTALAC.	TIPO DE EQP.	RELACION CON DEMÁS LOCALES	M ²
ZONA ADMINISTRATIVA	ENTRADA MIEM- TO DE PERSONAL	GERENTE ADMINISTRADOR ENCABECADORES DIRECCION TECN. MEDICO, JUECES	12	ESTACIONAR Y CIRCULAR HACIA EL EDIFICIO	JARDINES BANQUETAS	ELECTRICA	ABIERTO	INGRESO DE USUARIOS ACTIVOS Y PERSONAL	264
	VESTIBULO	PERSONAL ADMVO. USUARIOS PERMA- NENTES ACTIVOS Y VISITANTE	VAR.	DISTRIBUIRSE A LAS DIFERENTES AREAS	SILLONES	ELECTRICA AIRE CONDIC.	SEMI- ABIERTO	ADMINISTRACION INFORMES Y CONTROL	25
	CONTROL E INFORMES	RECEPCIONISTAS USUARIOS ACTIVOS PERMANENTES VISITANTES	2 VAR.	CONTROLAR EN- TRADA, INFOR- MADA AL USUARIO, INSCRIBIR, ETC.	MOSTRADOR SILLAS/BANCO MANQUELES	ELECTRICA AIRE CONDIC.	SEMI- ABIERTO	VESTIBULO	4
	SALA DE ESPERA	USUARIOS ACTI- VOS PERMANENTES Y VISITANTES	VAR.	ESPERRA (CONVERSAR)	2 SILLONES 2 MESAS	ELECTRICA AIRE CONDIC.	SEMI- ABIERTO	CONTROL ADMINISTRACION ZONA DEPORTIVA	6
	OFICINA GERENTE	GERENTE VISITANTES	1	LLEVAR CONTROL DEL FUNCIONA- MIENTO DEL EDI- FICIO.	1 ESCRITORIO 1 SILLA 2 SILLONES CHICOS LIBRERO	ELECTRICA AIRE CONDIC.	SEMI-ABIERTO	ADMINISTRAC. BONO PERSONAL SAIAS	12
	OFICINA ADMINISTRAD.	ADMINISTRADOR VISITANTES	1	LLEVAR CONTROL DE INGRESO, GAS- TOS Y MOVIM. DE PERSONAL	1 ESCRITORIO 1 SILLA 2 SILLONES CHICOS ARCHIVO	ELECTRICA AIRE CONDIC.	SEMI-ABIERTO	OFIC. GERENTE ANAS INFORMES WC. ARCHIVO	12
	SALA DE JUNTAS	ADMINISTRADOR GERENTE EXTERGENADORES TECNICOS	6	SESIONES CONVERSAR	1 MESA 8 SILLAS 1 LIBRERO	ELECTRICA AIRE CONDIC.	SEMI-ABIERTO	GERENCIA ADMON.	18
	BANOS P/PERSONAL	PERSONAL ADMINISTRATIVO	H-3 M-3	NEC. FISIOLOGICAS	2 W.C. 2 LAVABOS	ELECTRICA HIDRAULICA SANTANIA EXT. PACC. AIRE	SEMI- CERRADO	AREA ADMVA.	24
	TIENDA APHS. DEP.	DEPENDIENTE USUARIOS ACTIVOS PERMANENTES VISI	1 VAR.	VENDER ARTI- CULOS DEPORTI- VOS	1 MOSTRADOR MANQUELES CUNA REGISTRAR. ALMACEN	ELECTRICA AIRE CONDIC.	SEMI- ABIERTO	SALA ESPERA VESTIBULO	18
	SECRETARIA	SECRETARIAS	2	ESCRIBIR A MA- QUINA, TOMAR RECADOS, CONTE- STAR TELEFONO	MAQUINAS DE ES- CRIBIR, ESCRITO- RIO, SILLAS	ELECTRICA AIRE CONDIC. CERRADO	SEMI- ABIERTO	OFICINAS WC. PERSONAL	25

ZONA	LOCAL	USUARIO	ACTIVIDAD	N.º USUAR.	MOBILY. Eº.	INSTALAC.	TIPO DE ESPACIO	REL. CON OTROS	AREA
ZONA DE DEPORTES	BALNO - VEST. USUARIO - PERM.	USUARIO ACTIVO PERMANENTE (ALUMNOS PRATICANTES)	VESTIRSE BAÑARSE LAVARSE GUARDAR MUEBES. FISIOLÓGICAS	VAR.	VEGETADORES PREGADEROS LAVABOS LOTERAS V.V.C., MING.	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	SEMI- CERRADO	GIMNASIO ALBERCA	140
	JACUZZI	USUARIO ACTIVO PERMANENTE (ALUMNOS)	BAÑARSE CON HIDROMASAJE	10		HIDRAULICA (ESPECIAL) SANITARIA ELECTRICA	SEMI-ABIERTO	ALBERCA GIMNASIO B-VEST	15
	GIMNASIO	USUARIO ACTIVO PERMANENTE VISITANTES COMPETIDORES	EJERCICIOS MÚLTIPLOS	VAR.	BARRA POLEAS PESAS BICICLETAS TABLAS GIM.	ELECTRICA ALPIE AC.	SEMI- ABIERTO	B-VESTIDO- PES ALBERCA	120
	ALBERCA SEMI-OLIMP.	USUARIO ACTIVO PERMANENTE, COMPETIDORES	NADAR PRATICAR CLAVOS COMPETIR RECIBIR CLASES	15 POR TURNO	ZONON DE SEGURIDAD 2-3 INMÓVILES SILLA P/SALVA- VIDAS	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	SEMI- ABIERTO	BALNOS - V. GIMNASIO ASOLEADERO	340
	ALBERCA NIÑOS	USUARIO ACTIVO PERMANENTE (NIÑOS)	NADAR TOMAR CLASES	6 POR TURNO	CHAPOTEA- DO	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	SEMI- ABIERTO	BALNOS VEST. ASOLEADERO	34
	PALCO - JUECES	JUECES	OBSERVAR EVALUAR A COMPETIDORES	6	MESA DE JURADO 6 SILLAS	ELECTRICA	SEMI- ABIERTO	ALBERCA	6
	OFICINA ENTRENADORA	ENTRENADORES	ENTREVISTARSE CON ALUMNOS GUARDAR MUE- CEDENTES	2	1 ESCRITORIO 1 SILLA 2 SILLONES	ELECTRICA ALPIE ACOND.	SEMI- ABIERTO	ALBERCA	12
	ENFERMERIA	DOCTOR ENFERMERIA	DAR PRIMEROS AUXILIOS RECETAR, DAR CONSULTA	1 1	1 ESCRITORIO 1 SILLA 1 CAMA 1 LAVABO 1 BOTIQUIN	ELECTRICA HIDRAULICA ALPIE ACOND.	SEMI- ABIERTO	ALBERCA	16
	SALA DE JUECOS DE MESA	VISITANTES (ACOMPANANTES) USUARIO ACTIVO PERMANENTE	JUGAR PING-PONG, CARTAS, DOMINO, CONVERSAR	12	2 MESAS P.P. 4 MESAS JUE- COS MÚLTIPLES	ELECTRICA ALPIE ACOND.	SEMI- ABIERTO	ALBERCAS	25
	ASOLEADERO	USUARIOS ACTIVOS PERMANENTES VISITANTES	ASOLEARSE DESCANSAR CONVERSAR	VAR.	AREAS VERDES SILLAS PLEGAB- LES SOMBILLAS	ELECTRICA	ABIERTO	ALBERCAS	200

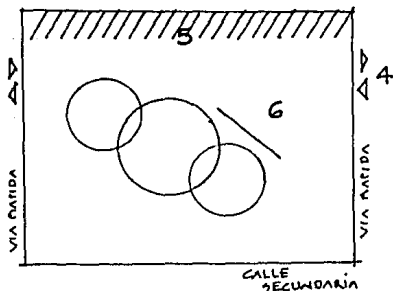
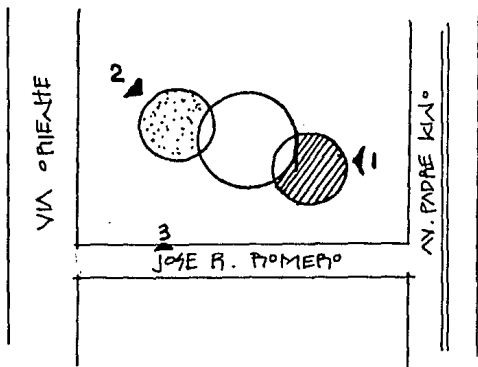
ZONA	LOCAL	USUARIO	Nº	ACTIVIDAD	MOBIL. Y/o EP.	INSTALACION	TIPO DE ESPACIO	RELACION CON DEMÁS ESPACIOS	ÁREA
ZONA PÚBLICA	ESTACIONAM. PÚBLICO	ESPECTADORES, USUARIO ACTIVO PERMANENTE, VISITANTES	VARI.	ESTACIONARSE CIRCULAR HACIA EL EDIFICIO	CAMBIAMIENTOS PLAZAS JARDINERA	ELECTRICA	ABIERTO	INGRESO DE ESPECTADORES	900
	TAQUILLAS	ESPECTADORES TAQUILLEROS	VARI.	VENDER Y COMPRAR BOLETOS	BANCA	ELECTRICA	SEMI-ABIERTO	INGRESO DE ESPECTADORES	4
	VESTÍBULO	ESPECTADORES	VARI.	DISTRIBUIRSE A GRADERÍAS	SILLONES	ELECTRICA	SEMI-ABIERTO	GRADERÍAS INGRESO	50
	GRADERÍAS	ESPECTADORES	800	OBSERVAR COMPETENCIAS Y EVENTOS DE NATACION	GRADAS	ELECTRICA	SEMI-ABIERTO	VESTÍBULO	300
	CAFETERÍA	COXINERO AYUDANTE USUARIO ACT. PERM VISITANTES	1 2	TOMAR PREFERENCIAS, CAPE, PREFERENCIAS CONVERSAR OBSERVAR COMET.	MESAS SILLAS BANCA BANCOS	ELECTRICA	SEMI-ABIERTO	VESTÍBULO	60
	DULCERÍA	EMPLEADO ESPECTADORES	2	VENDER Y COMPRAR RECIBIR MERCANCIA	MOSTRADOR	ELECTRICA	SEMI-ABIERTO	GRADERÍAS	30
	BALOS PÚBLICOS	ESPECTADORES	7	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	W. C. LAVABOS	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	SEMI-CERRADO	GRADERÍAS	48

ZONA	LOCAL	USUARIO	Nº	ACTIVIDAD	MOBIL. Y/º EF.	INSTALACION	TIPO DE ESPACIO	RELACION CON DEMÁS ESPAC.	AREA
ZONA DE SERVICIOS	ESTACIONAMIENTO DE SERVICIOS	EMPLEADOS DE SERVICIO TÉCNICOS REPARADORES	VAR	LARGAS, DESCARGAS HACER MANIOMBROS		ELECTRICA ILUMINACION ARTIFICIAL	ABIERTO	AREA DE SERVICIOS C/O. MAQUINAS SUB-ESTAC.	60
	BANIO -VEST. EMPLEADOS	EMPLEADOS DE SERVICIO	VAR	VESTIRSE, BAJARSE LAVARSE NEC. FISIOLOGICAS GUARDAR	VESTIDORES PEGADERAS LAVABOS, ESPEJOS W.C. LOCKERS	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA EXTRACCION DE AIRE	SEMI-CERRADO	CONTROL C/O. ASEO	30
	COCINA	COCINERO AYUDANTES	1 2	COCINAR LAVAR GUARDAR ACOMODAR	ESTUFA, PARRILLA FREGADERO ALACENA	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA GAS EXTRACCION AIRE	SEMI-CERRADO	CAFETERIA	15
	ALMACEN ALIMENTOS	COCINERO AYUDANTES	1 2	GUARDAR ALMACENAR ACOMODAR	ALACENAS MAQUELES	ELECTRICA	CERRADO	COCINA CAFETERIA	12
	CUARTO ASEO	EMPLEADOS DE SERVICIO	3	GUARDAR	ESCOBAS TRAPADEROS EB. DE LIMPIEZA	ELECTRICA	CERRADO	CONTROL	8
	MANTENIM. ALBERCAS (LIMPIEZA)	EMPLEADO DE SERVICIO	1	GUARDAR EQUIPO DE LIMPIEZA DE ALBERCAS	ASPIRADORA PIED.	ELECTRICA	CERRADO	ALBERCAS	15
	CUARTO DE MAQUINAS	TÉCNICOS ABASTECEDORES DE OMBUTH.	2	DAR SERVICIO A TODOS LOS LOCALES ABASTECER	CALDERAS HIDRONEUMATICAS FILTROS	ELECTRICA HIDRAULICA GAS	CERRADO	SUB-ESTACION ELECTRICA ALBERCAS	55
	SUB-ESTACION ELECT.	TÉCNICOS	2	CONTROL DE EMERGENCIA Y/ ELECTRICIDAD	CONTROLES GENERADOR	ELECTRICA	CERRADO	CUARTO DE MAQUINAS	16

CONCEPTOS Y
ZONIFICACIÓN

6

CONCEPTOS FUNCIONALES

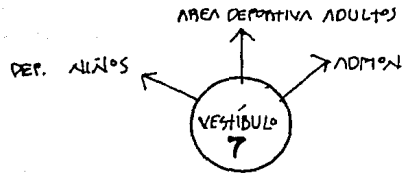


① EL INGRESO PRINCIPAL SE LOCALIZA CERCA A UNA DE LAS CALLES PRINCIPALES.

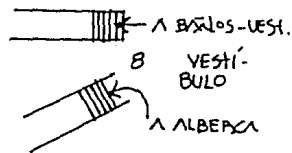
② EL INGRESO DEL PÚBLICO, SE DIFERENCIARÁ DEL INGRESO PRINCIPAL PARA EVITAR CONFLICTOS

③ EL INGRESO DE SERVICIOS SE HARÁ POR LA CALLE MENOS TRANSITADA PARA EVITAR CONFLICTOS DE VEHÍCULOS DE CARGA Y DESCARGA

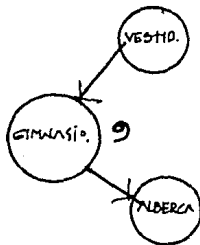
④ LOS INGRESOS A ESTACIONAMIENTOS SE LOCALIZARÁN EN LAS CALLES PRINCIPALES, SE DIFERENCIARÁN ESTACIONAMIENTOS DEL PÚBLICO ⑤ Y PERSONAL ⑥



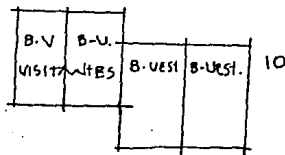
⑦ SE TENDRÁ UN GRAN VESTÍBULO PRINCIPAL QUE DISTRIBUYA FACILMENTE A LAS DIFERENTES ZONAS DEL EDIFICIO SIN PRODUCIR CONFLICTOS.



⑧ SE BRINDARÁ LA OPCIÓN AL USUARIO DE DIRIGIRSE DIRECTAMENTE A LA ALBERCA O PASAR PRIMERO A BAÑOS-VESTIDOPES SIN PASAR POR LA ALBERCA

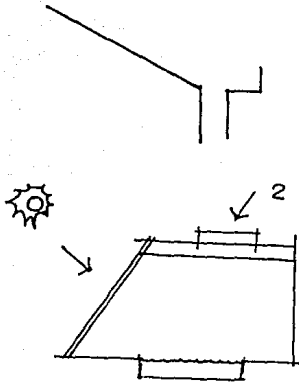


⑨ CONTARÁ CON GIMNASIO ANEXO A LA ALBERCA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS MUSCULOS Y CALENTAMIENTO ANTES DE EMPEZAR A NADAR.



⑩ BRINDARÁ A LOS COMPETIDORES VISITANTES BAÑOS SEPARADOS DE LOS BAÑOS VESTIDOPES DE LOS USUARIOS PARA DAR PRIVACIDAD Y EVITAR CONTRATIEMPOS ANTES DE COMPETENCIAS.

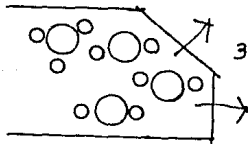
CONCEPTO ESPACIAL

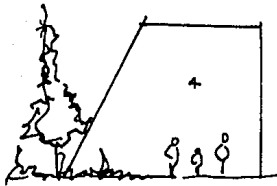


① SE APROVECHARÁN AL MÁXIMO LOS ESPACIOS QUE QUEDEN DEBAJO DE LAS GRADAS EN DONDE SE UBICARÁN BAÑOS - VEST. Y SERVICIOS GENERALES.

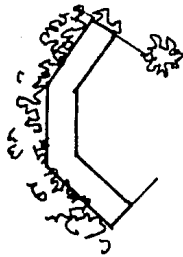
② ILUMINACION NATURAL SUFICIENTE.

③ APROVECHAMIENTO DE VISTAS DE LA CAFETERÍA HACIA LA ALBERCA Y AREAS VERDES CREANDO UN AGRADABLE AMBIENTE.





④ UTILIZACIÓN DE GRANDES ALTURAS PARA UNA COMODIDAD AMBIENTAL YA QUE ES UN GRAN NÚMERO DE PERSONAS LAS QUE OCUPAN ESTE LUGAR EN UN MISMO TIEMPO



⑤ ESPACIOS AGRADABLES Y AMBIENTADOS CON EL USO DE MATERIALES Y PROPONIENDO ZONAS VERDES O JARDINERAS EN LAS SALAS DE ESPERA O DESCANZOS.

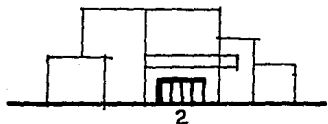
CONCEPTO FORMAL

① SE DARA CARACTER AL EDIFICIO Y EVITARA MONOTONIA Y CANS DE FORMAS.

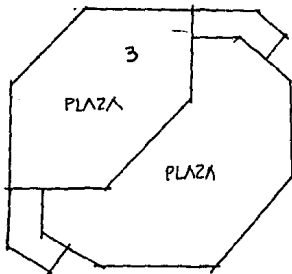


DIFERENCIAR DE LOS EDIFICIOS CONTINUOS Y DAR UNA VISIBLE MAS AGRAADABLE MANEJANDO GRANDES VOLUMENES ORDENADAMENTE

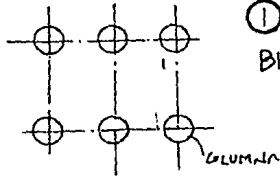
② ENFATIZARI INGRESO PRINCIPAL MANEJANDO DIFERENTES ALTURAS, UTILIZANDO GRANDES CRISTALES, VOLADOS, ELEMENTOS REPRESENTATIVOS, ETC.



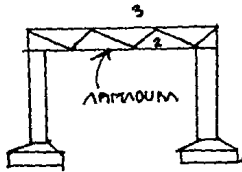
③ UTILIZACION DE PLAZAS PARA ENMARCAR EL INGRESO PUBLICO Y AL MISMO TIEMPO RELACION ENTRE MEDIO-AMBIENTE Y EDIFICIO.



CONCEPTOS ESTRUCTURALES

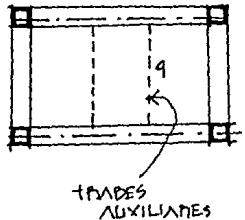


① MODULACIÓN DE ESPACIOS PARA UNA MEJOR UBICACIÓN DE LAS COLUMNAS



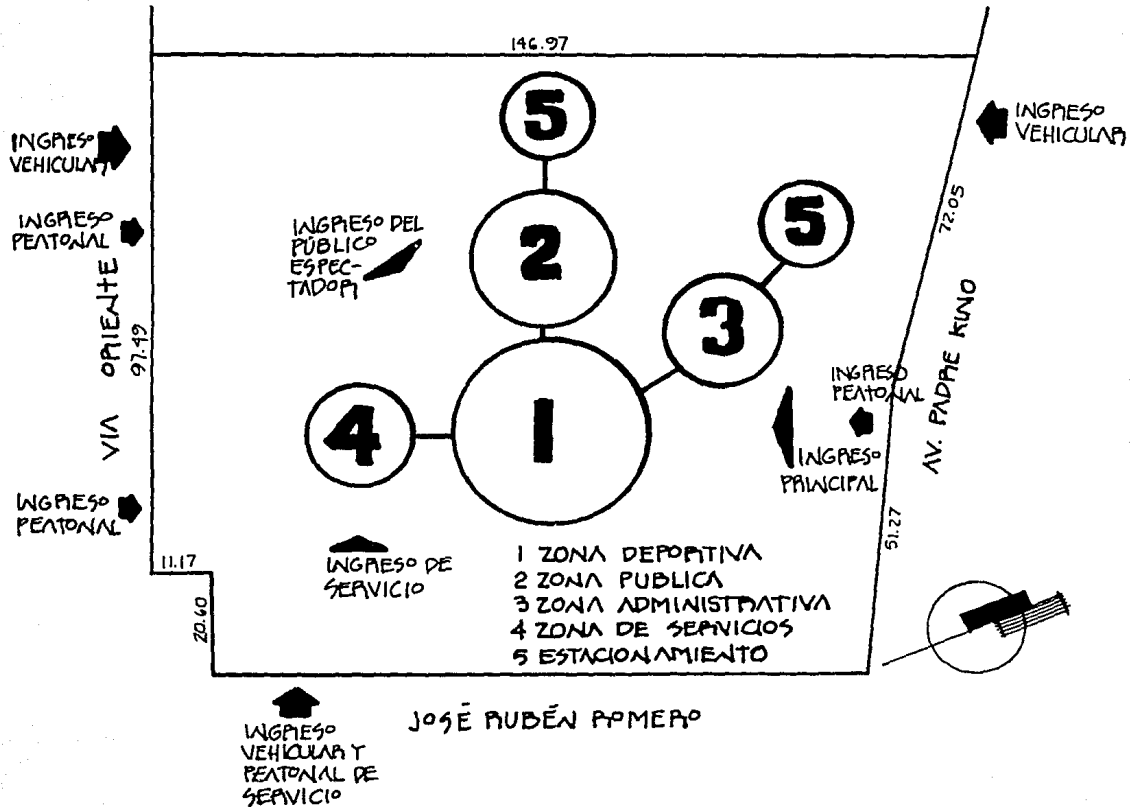
② UTILIZACIÓN DE ARMADURAS Y COLUMNAS PARA GRANDES CLAPOS SIN QUE ÉSTAS INTERFERAN EN LA VISIBILIDAD DEL ESPECTADOR.

③ USO DE CUBIERTAS QUE ABRANQUEN GRANDES CLAPOS



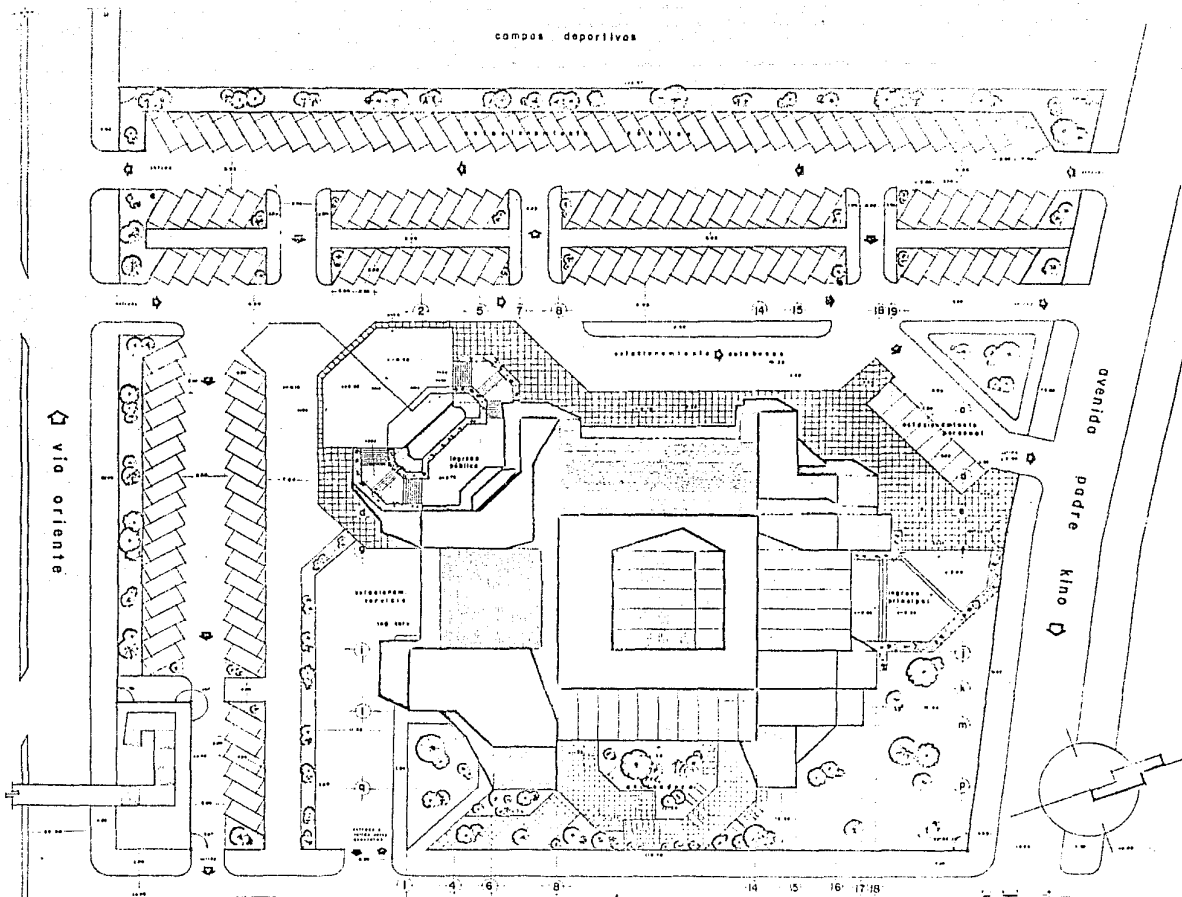
④ EN LOS GRANDES CLAPOS SE UTILIZAN TRABES AUXILIARES PARA REDUCIR CLAPOS.

ZONIFICACIÓN



PROYECTO
ARQUITECTÓNICO

7



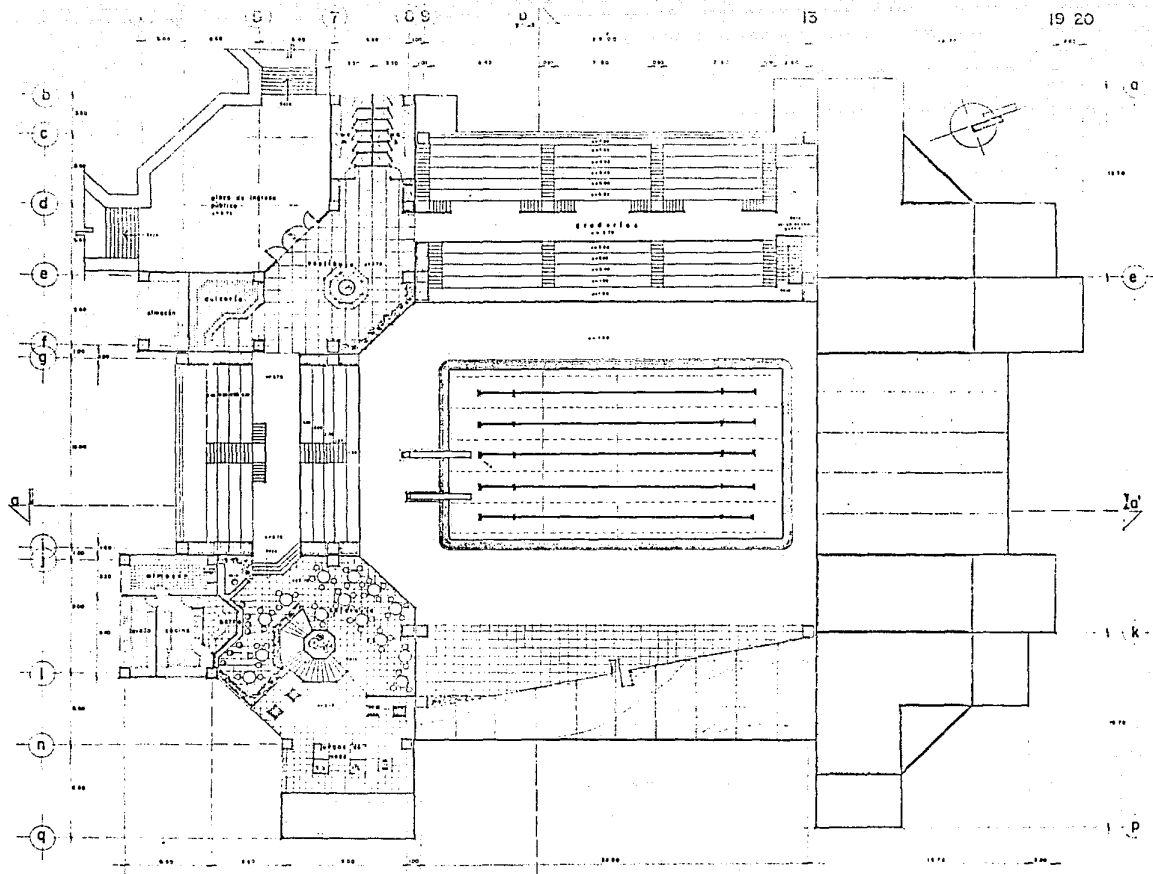
josé rubén romero

planta de conjunto esc 1/200

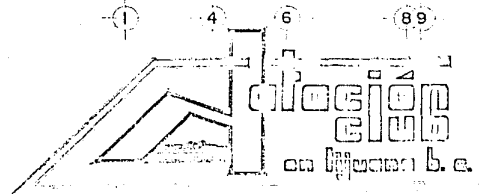


tésis profesional que presenta
aurora zonta escamilla
 facultad de arquitectura centro de diseño
 universidad autónoma de guadalajara

guadalajara jal., mayo de 1984.

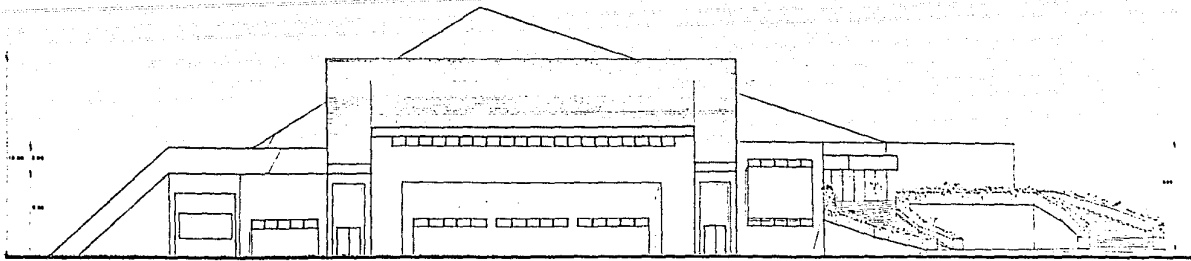


planta alta esc. 1:100

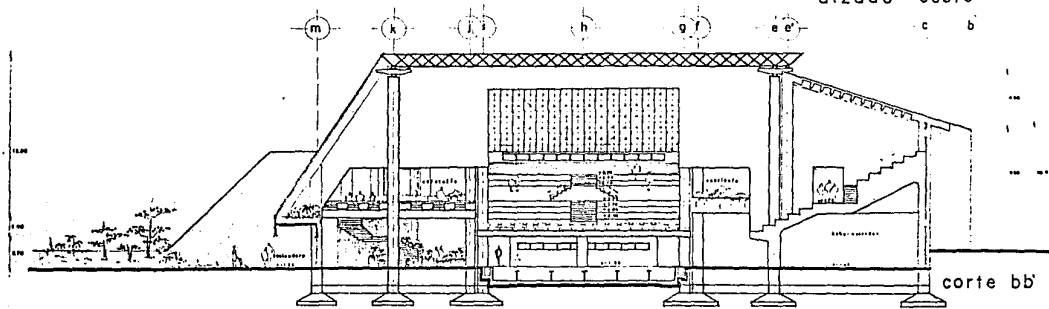


tesis profesional que presenta:
aurora zonta escamilla
 facultad de arquitectura centro de diseño
 universidad autónoma de guadalajara

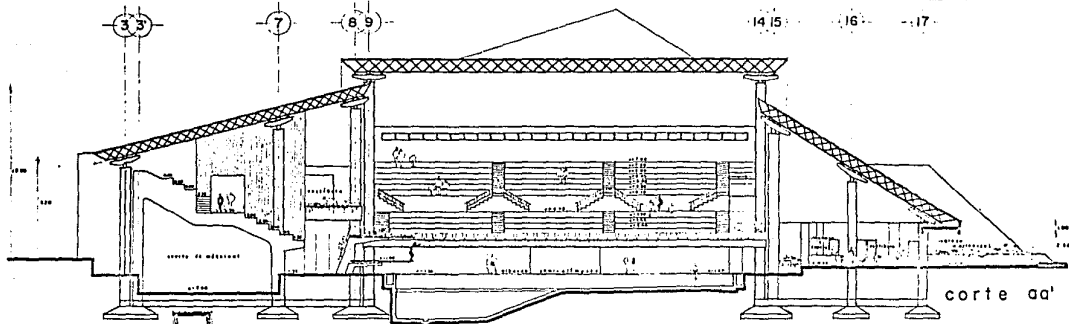
guadalajara jal. mayo de 1984.



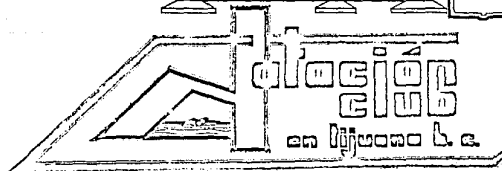
alzado oeste



corte bb'



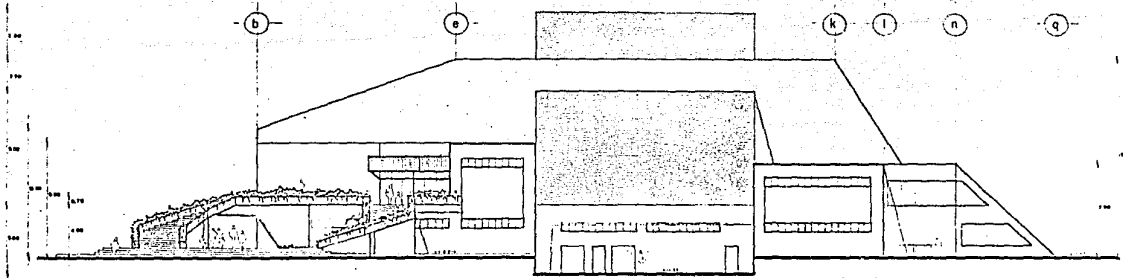
corte aa'



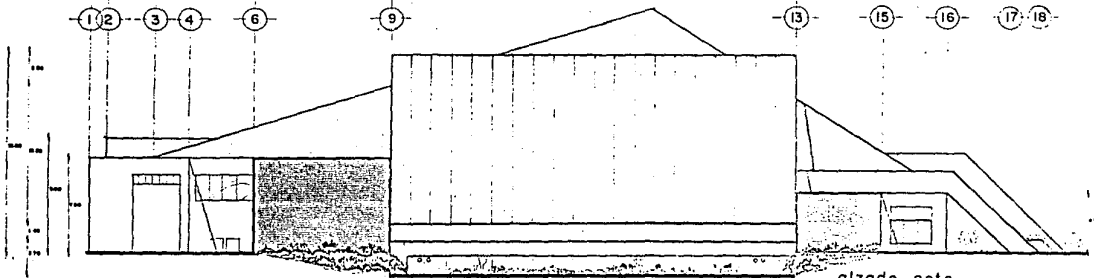
tésis profesional que presenta:
aurora zonta escamilla
 facultad de arquitectura centro de diseño
 universidad autónoma de guadalajara

guadalajara jal., mayo de 1984.

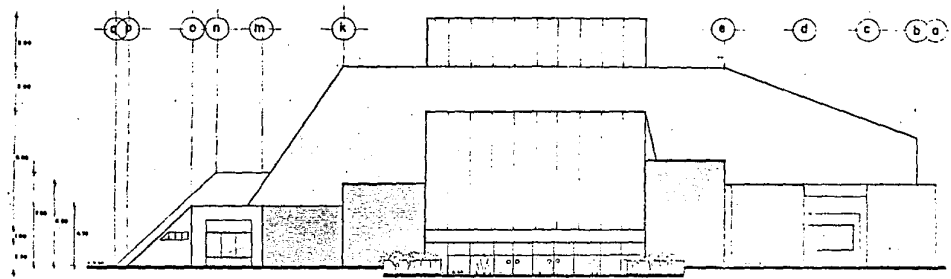




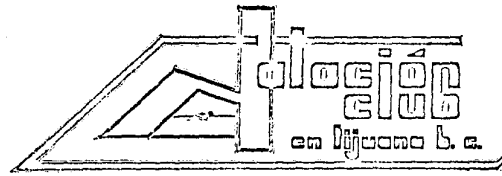
alzado sur



alzado este



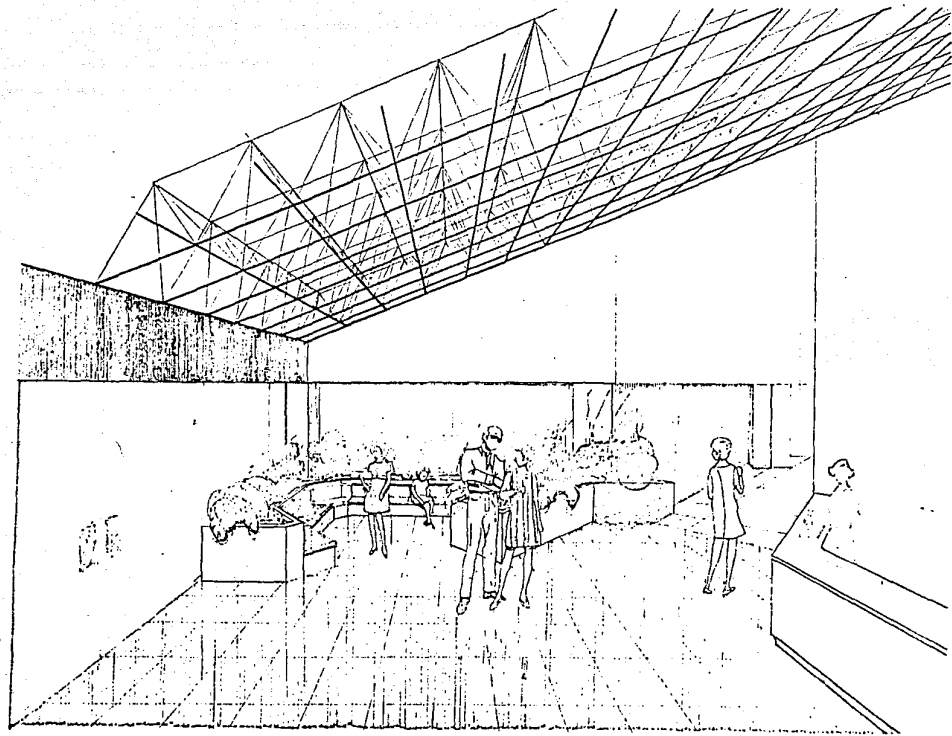
alzado norte 1/100



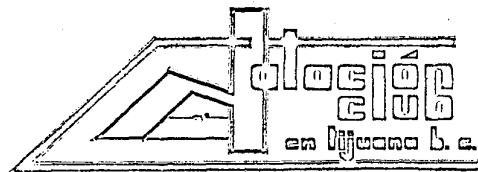
tésis profesional que presenta:
aurora zonta escamilla
 facultad de arquitectura centro de diseño
universidad autónoma de guadalajara

guadalajara jal., mayo de 1964



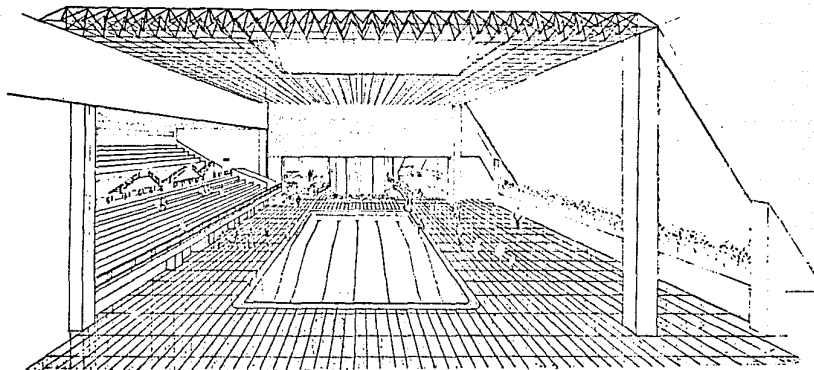


croquis interior Ingreso vestibulo

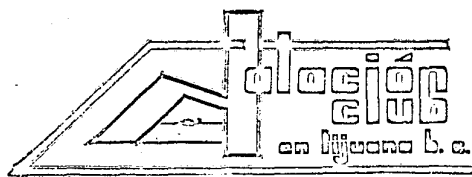


tesis profesional que presenta:
aurora zona escamilla
facultad de arquitectura centro de diseño
universidad autónoma de guadalajara

guadalajara jal., mayo de 1984.



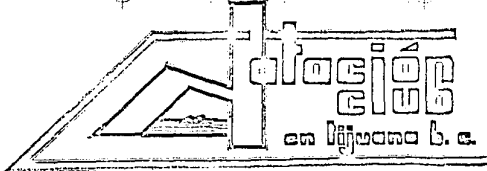
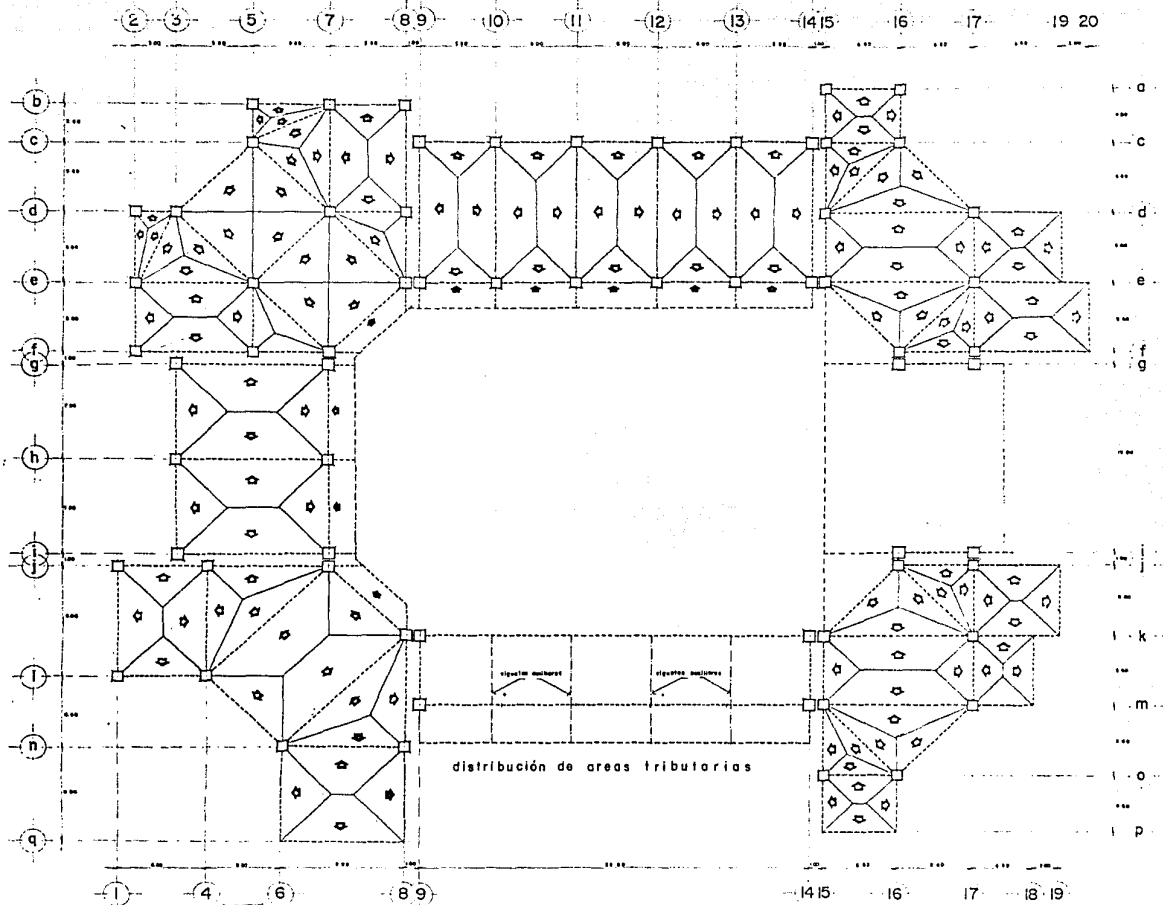
croquis interior albercas



tesis profesional que presenta.
aurora zonta escamilla
facultad de arquitectura centro de diseño
universidad autónoma de guadalajara

guadalajara jal., mayo de 1984

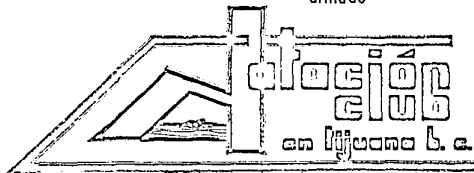
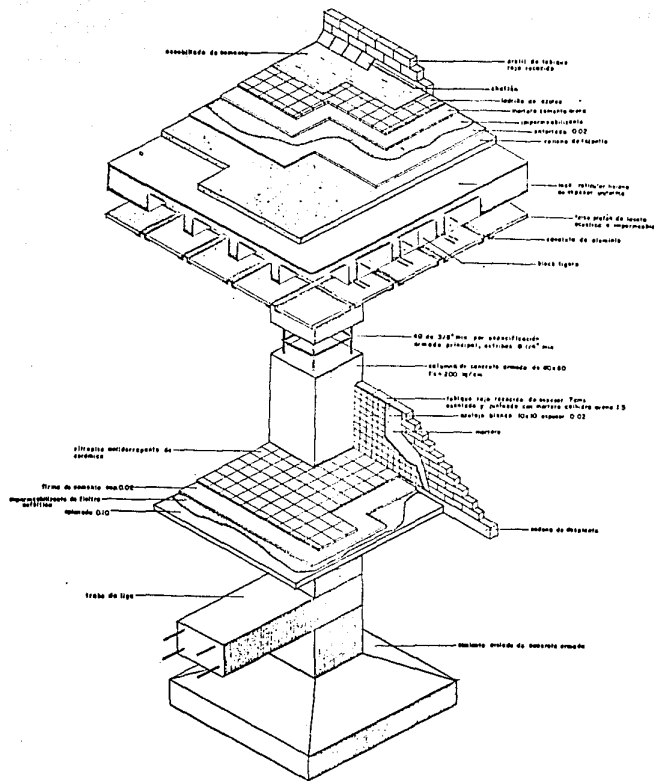
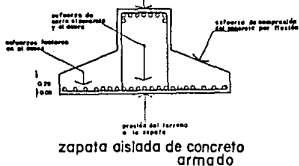
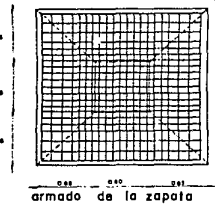
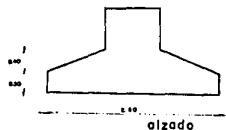
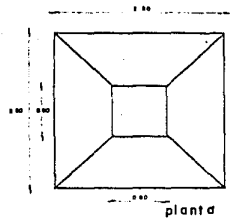




planta estructural entresijos esc. 1/100

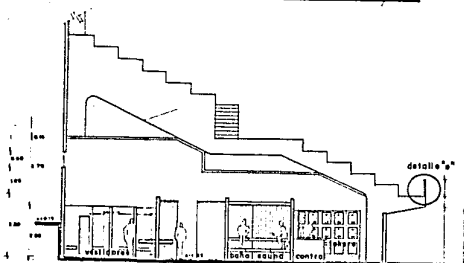
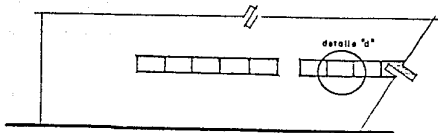
tésis profesional que presenta:
aurora zonta escamilić
 facultad de arquitectura centro de diseńo
 universidad autónoma de guadalajara

guadalajara jal., mayo de 1984.

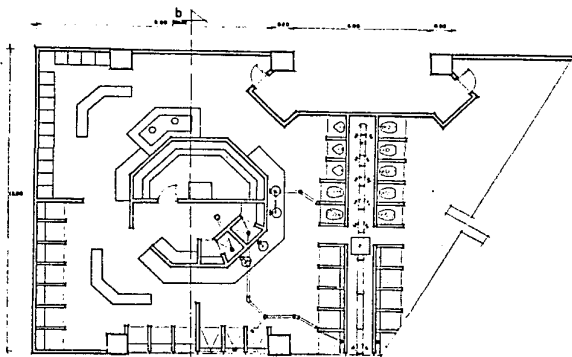


tesis profesional que presenta:
aurora zonta escamilla
 facultad de arquitectura centro de diseño
 universidad autónoma de guadalajara

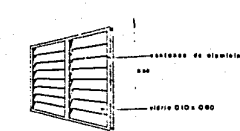
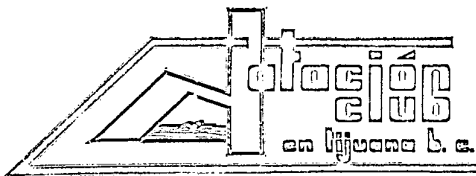
guadalajara jal., mayo de 1984.



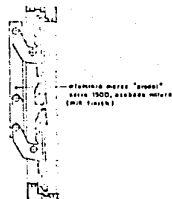
corse bb'



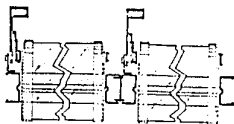
detalles de instalaciones en baño-vestidor



detalle de persianas "d"



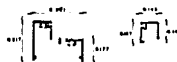
corse vertical



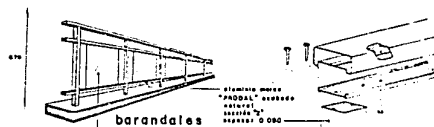
corse horizontal



perfiles

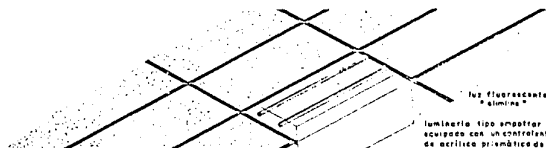


herreria



barandales

detalle de armado "e"

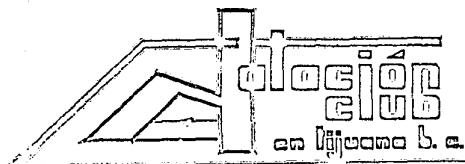
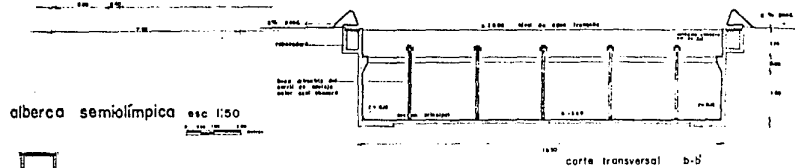
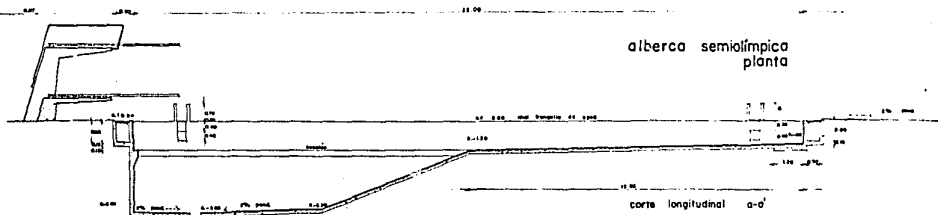
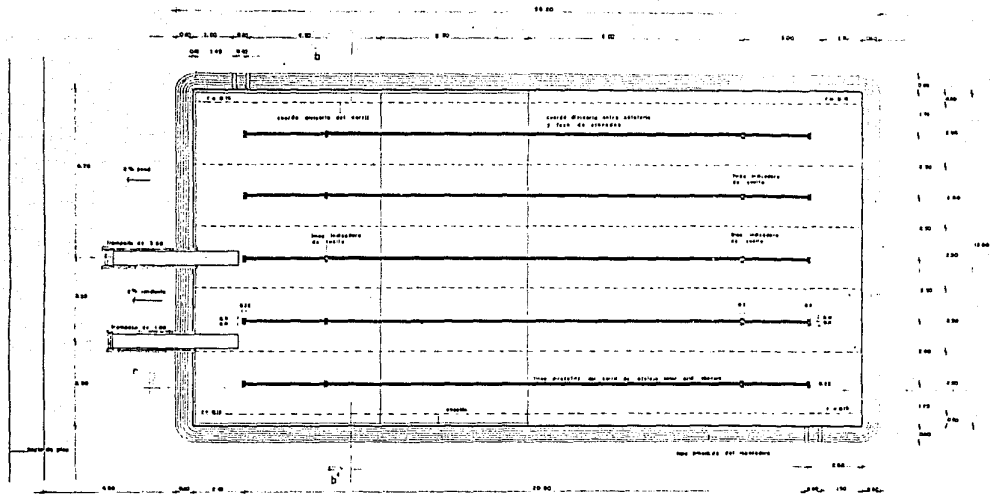


iluminación

luminaria tipo smogfor equipada con un controlador de acrílico y lámpara de 0.27 x 110, diseñada para actuar así como puerta.

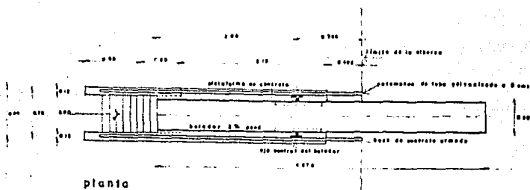
tésis profesional que presenta:
aurora zonta escamilla
 facultad de arquitectura centro de diseño
 universidad autónoma de guadalajara

guadalajara jal., mayo de 1984.



tésis profesional que presenta:
aurora zonta escamilla
 facultad de arquitectura centro de diseño
 universidad autónoma de guadalajara

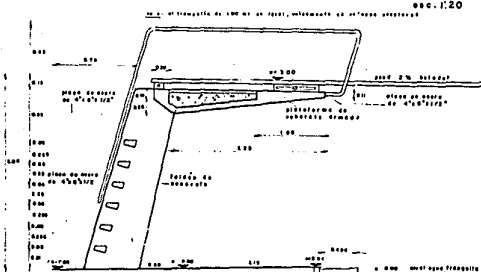
guadalajara jal., mayo de 1984.



planta

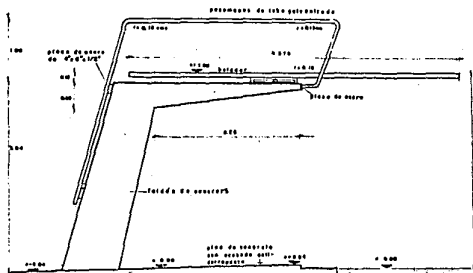
- trampolín de 3.00 mts. de altura

esc. 1:20



corte

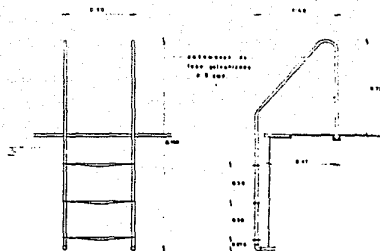
detalle escalón esc. 1:5



alzado

Emile Oberen

alzado esc. 1:20



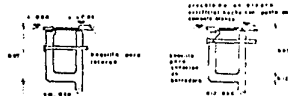
detalle de escalera esc. 1:10



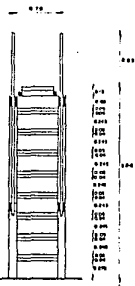
planta

corte

coladera

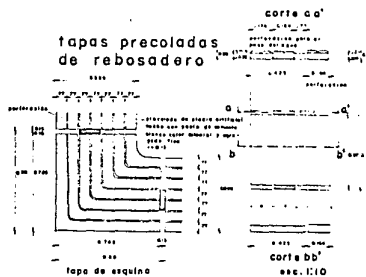


rebosaderos esc. 1:20



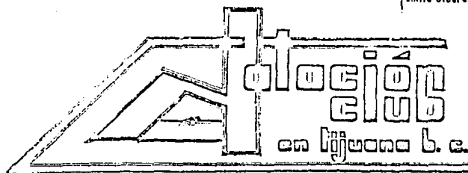
alzado esc. 1:20

tapas precoladas de rebosadero



leño de arquino

corte bb' esc. 1:10



tesis profesional que presenta:
curra zonta escamilla
 facultad de arquitectura centro de diseño
 universidad autónoma de guadalajara

guadalajara jal., mayo de 1984.

2

7

8 9

10

11

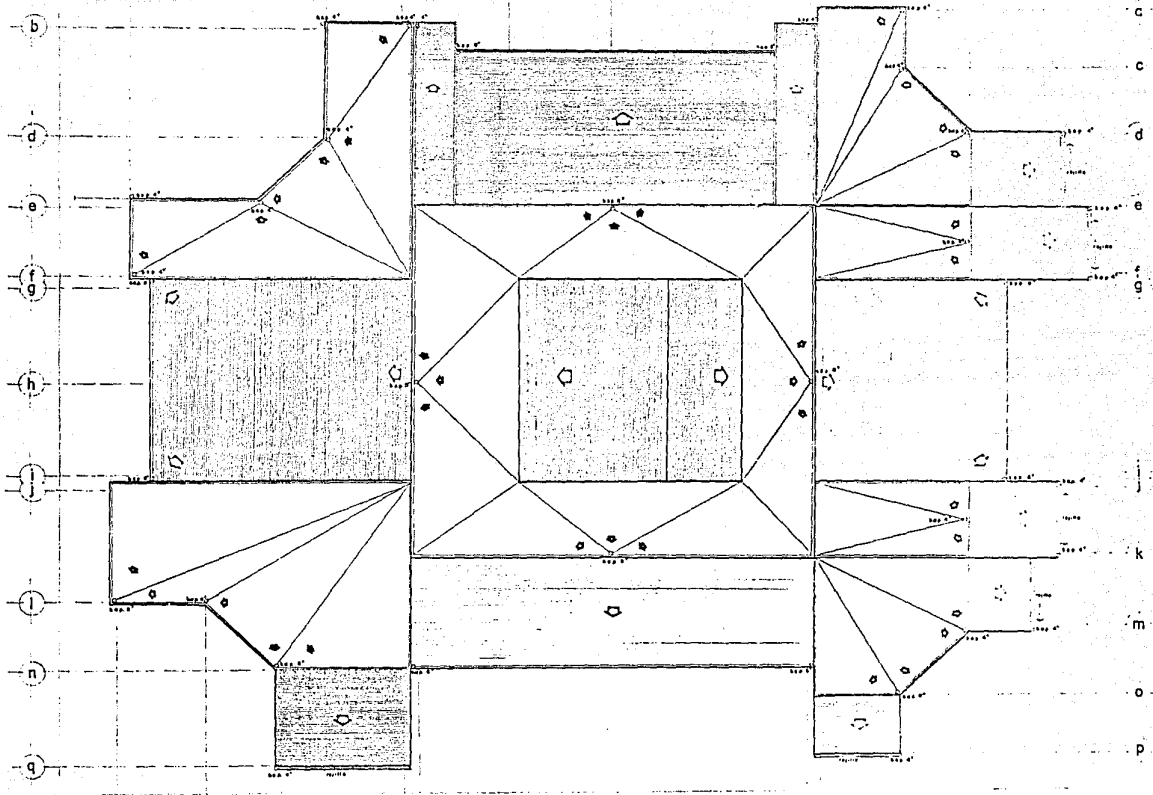
12

13 14

15

16

18 19



1

4

6

8 9

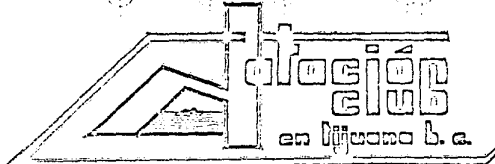
13 14

15

16

17 18

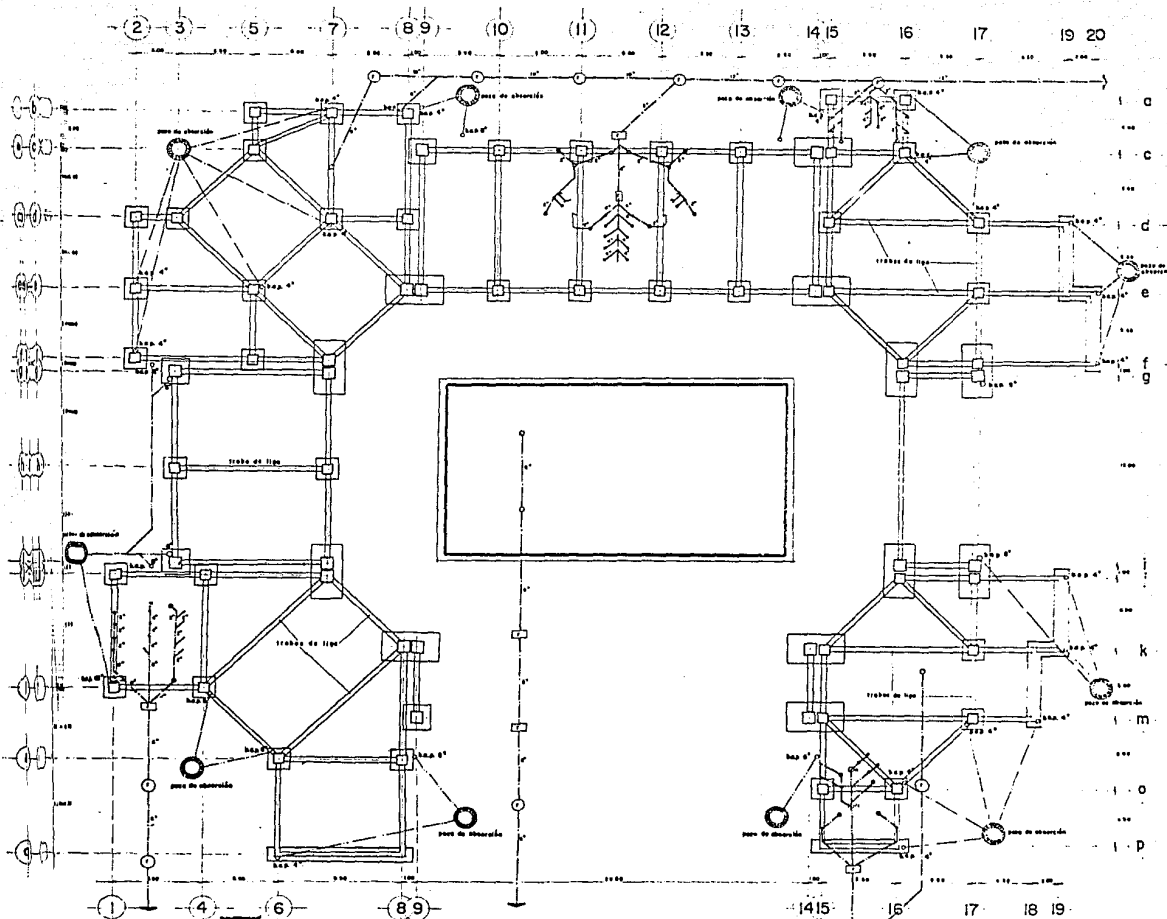
planta de azotea esc. 1:100



tésis profesional que presenta:
aurora zonta escamilla
 facultad de arquitectura centro de diseño
 universidad autónoma de guadalajara

guadalajara jal., mayo de 1984.



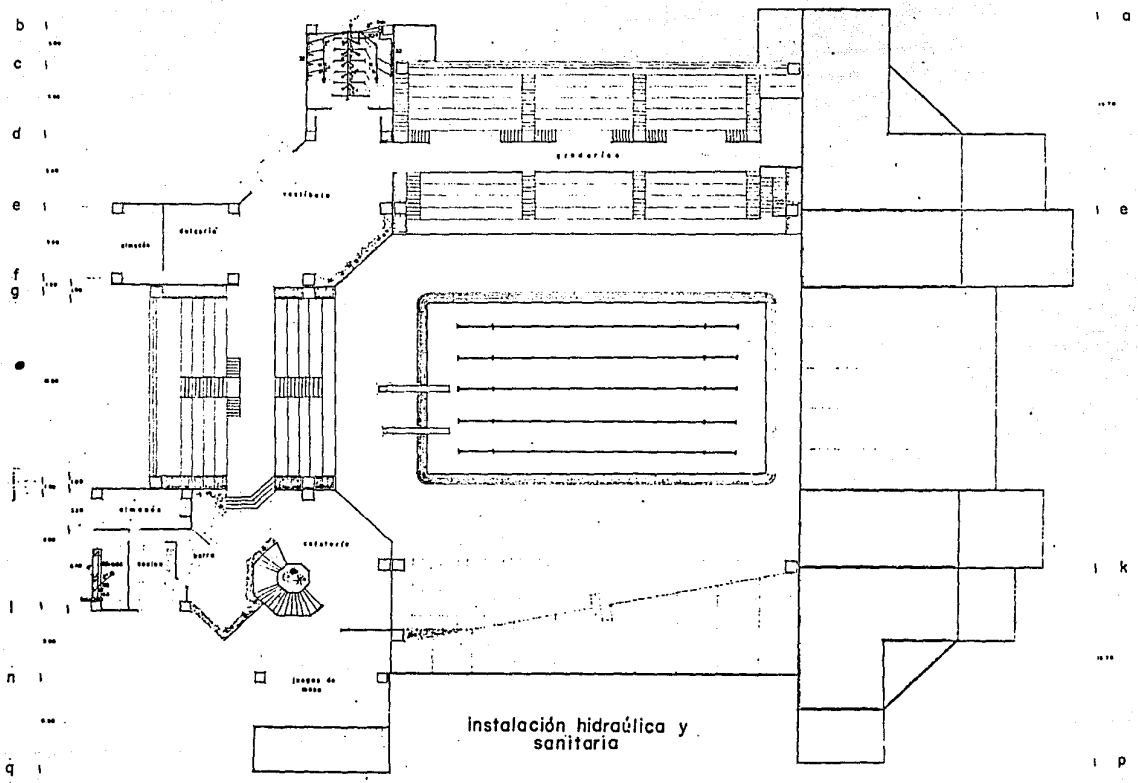


planta de cimentación esc. 1:100

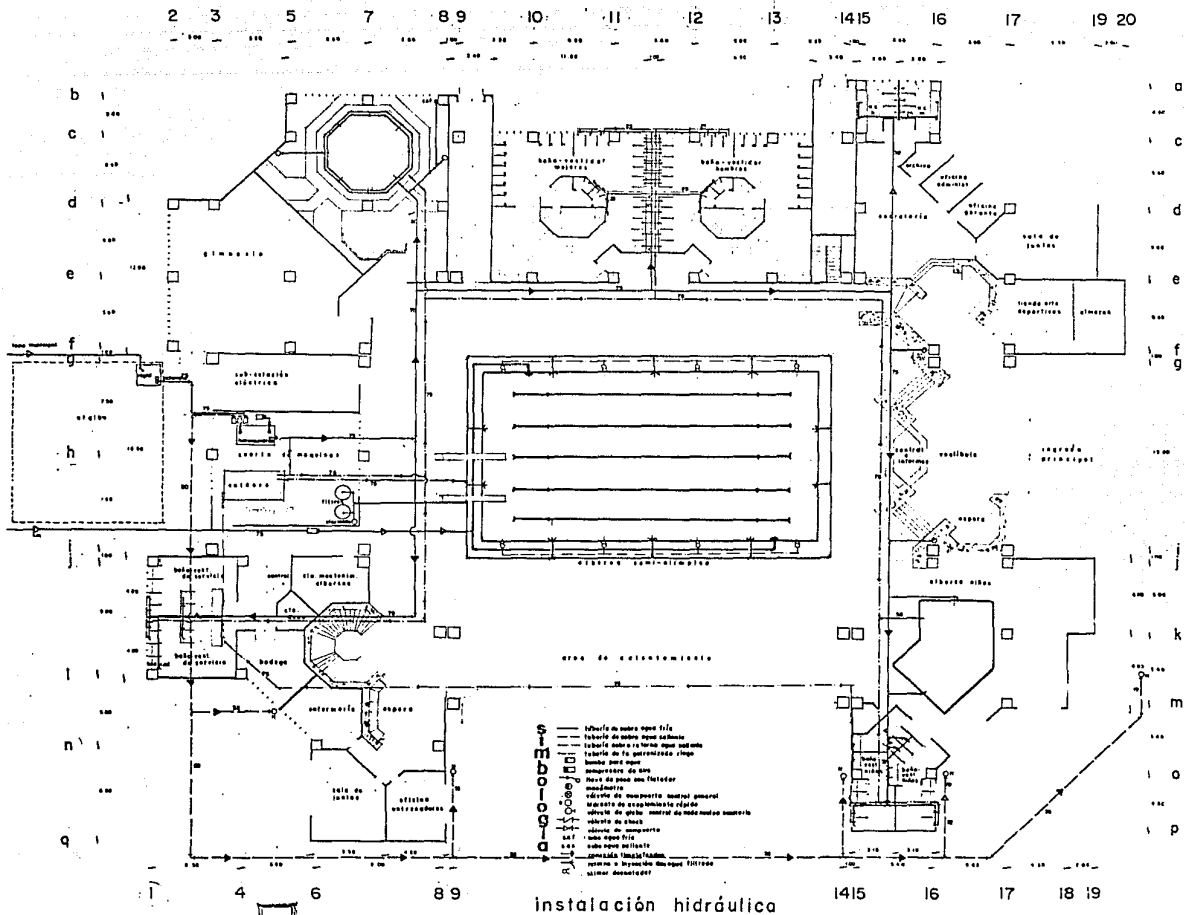
tésis profesional que presenta:
aurora zona escamilla
 facultad de arquitectura centro de diseño
 universidad autónoma de guadalajara

guadalajara jal., mayo de 1964.

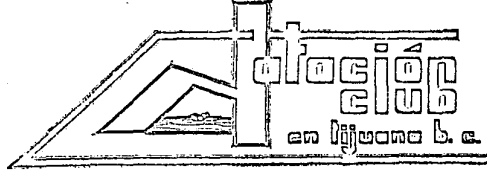




planta alta
 tesis profesional que presenta:
aurora zonta escamilla
 facultad de arquitectura centro de diseño
 universidad autónoma de guadalajara

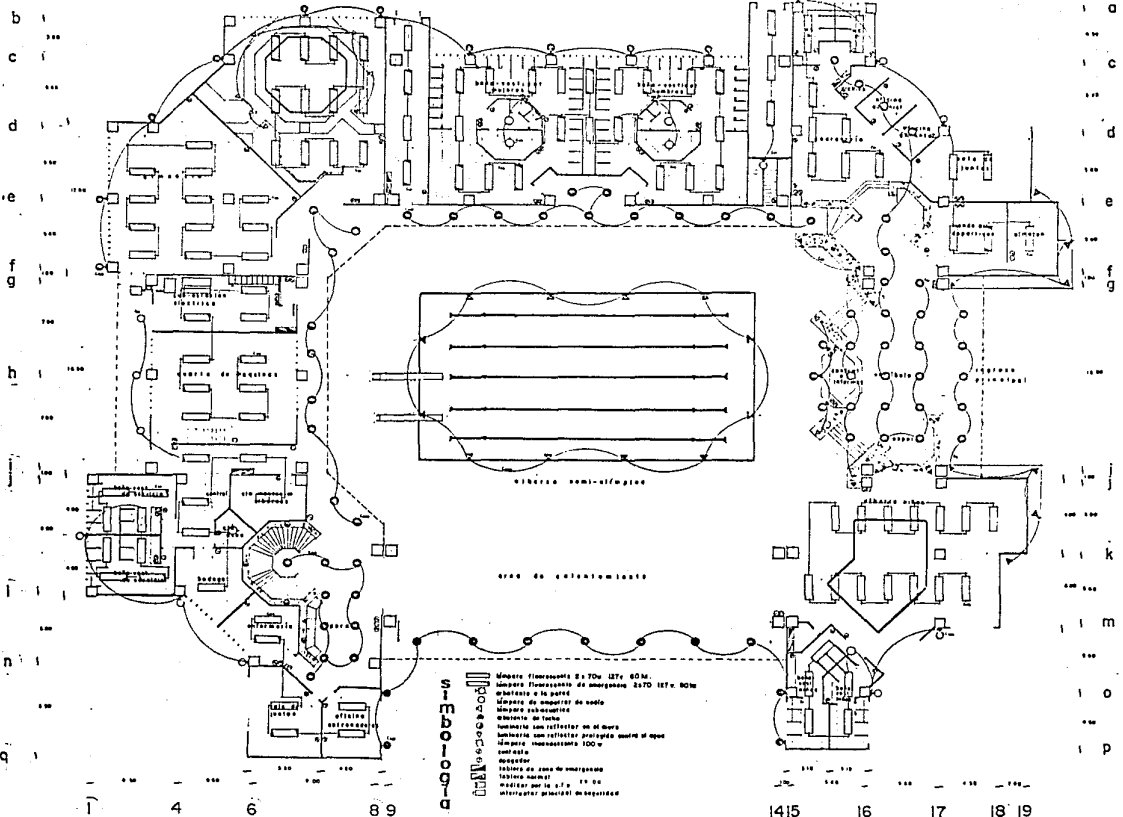


instalación hidráulica

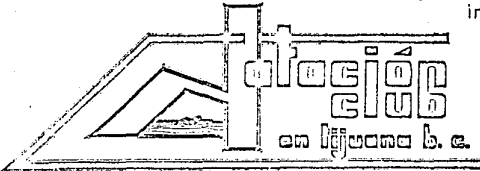


tesis profesional que presenta:
aurora zonta escamilla
 facultad de arquitectura centro de diseño
 universidad autónoma de guadalajara

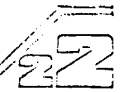
guadalajara jal., mayo de 1984.

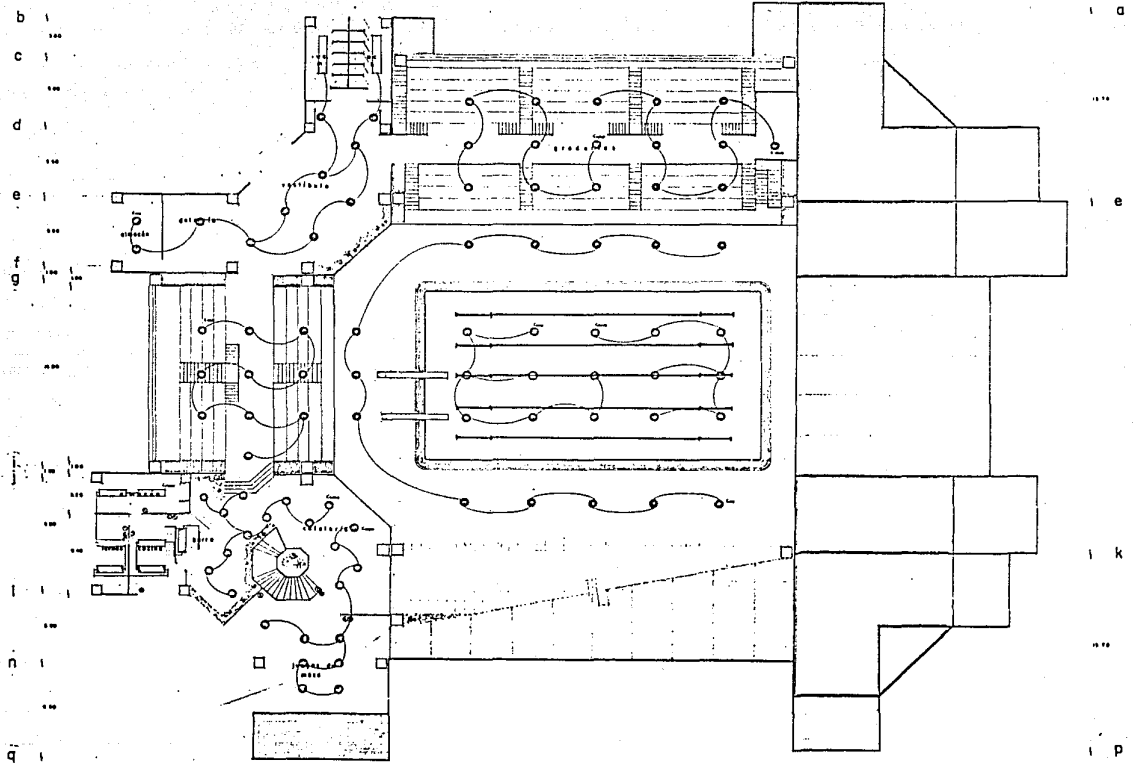


instalación eléctrica



tésis profesional que presenta:
auroa zonia escamilla
 facultad de arquitectura centro de diseño
 universidad autónoma de guadalajara





instalación eléctrica

planta alta

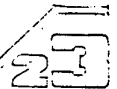
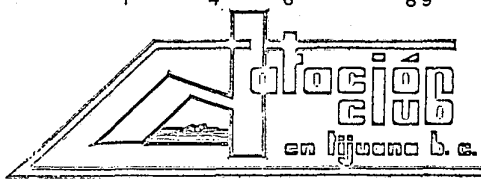
tésis profesional que presenta:

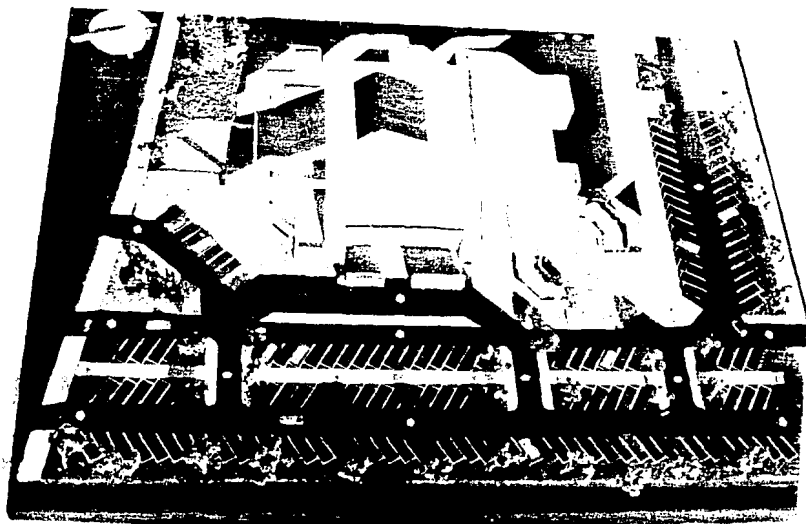
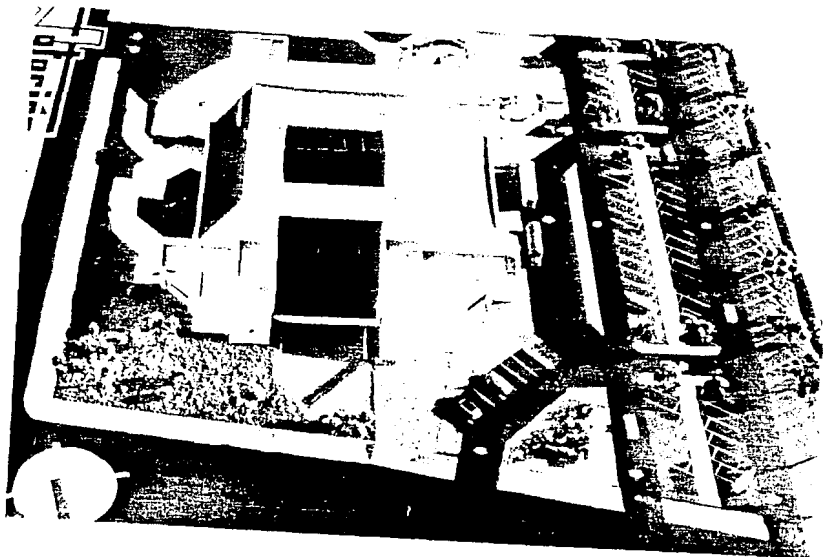
aurora zonta escamilla

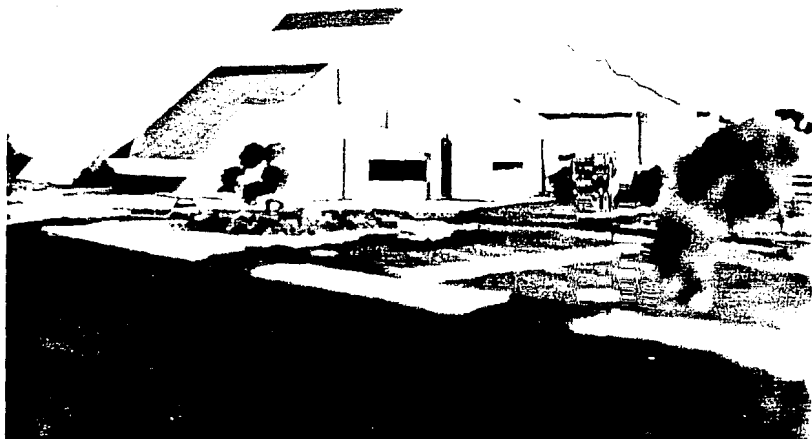
facultad de arquitectura centro de diseño

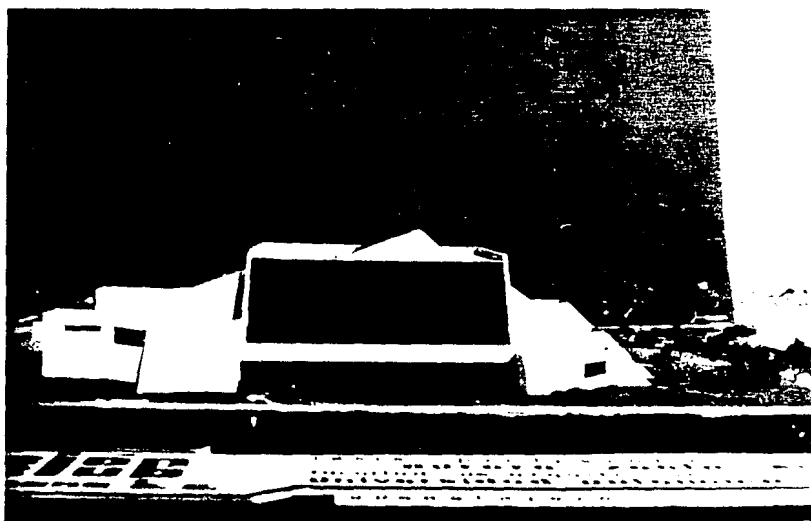
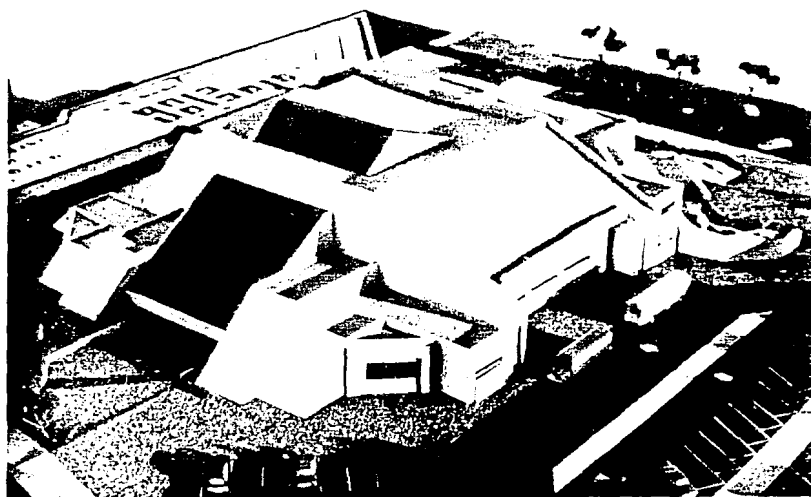
universidad autónoma de guadalajara

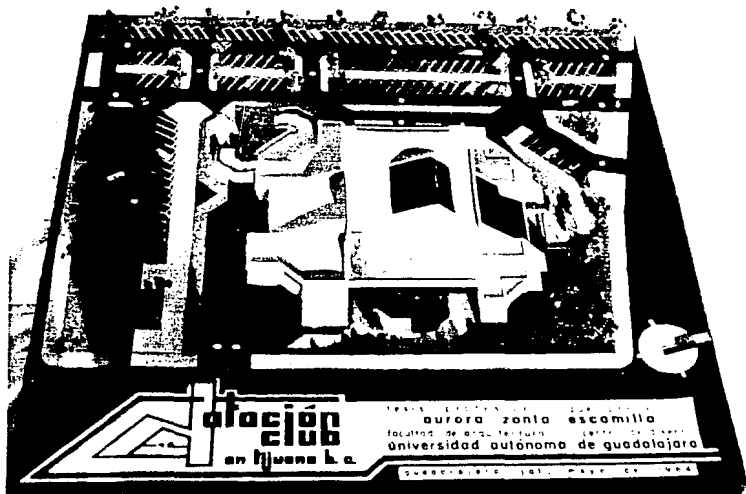
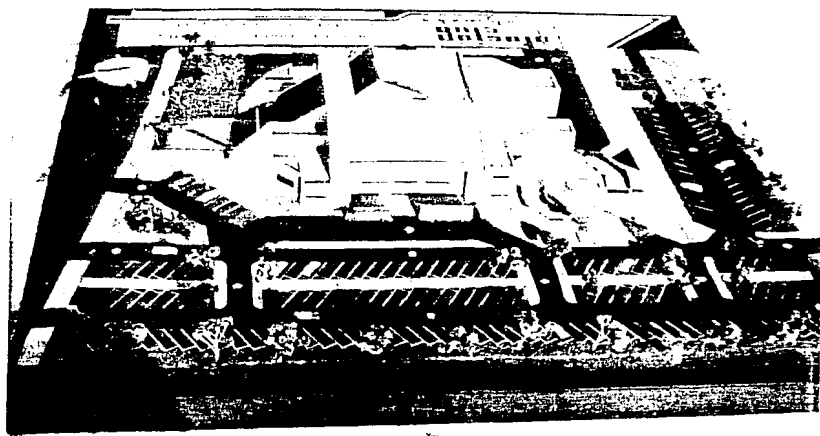
guadalajara jal., mayo de 1984.

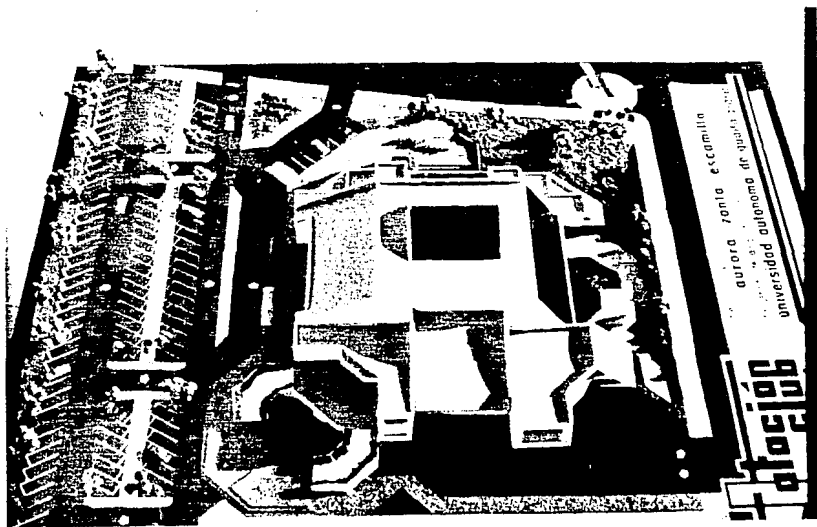
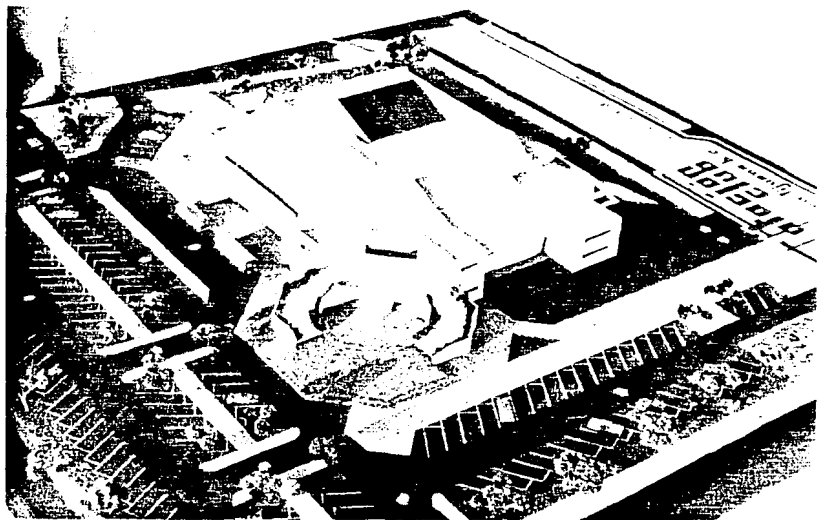


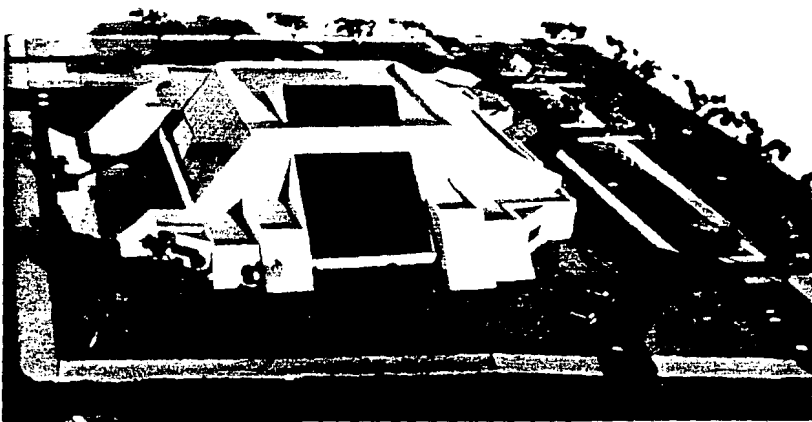
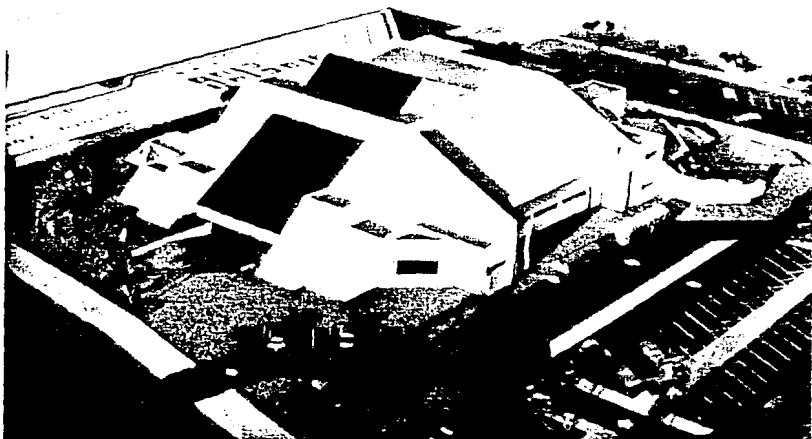












BIBLIOGRAFÍA

ARQUITECTURA DEPORTIVA

PLAZOLA CISNEROS ALFREDO
PLAZOLA ANGUANO ALFREDO
ED. LIMUSA, 3ª EDICIÓN
MÉXICO 1979, 759 P.P.

INSTALACIONES DEPORTIVAS

CUZA JUAN DE,
ED. CEAC, 1ª EDICIÓN
BARCELONA 1979, 399 P.P.

INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS

GAY, FAWCET, MC. GUINNESS, STEW.
ED. GUSTAVO GILI S.A. 6ª ED.
BARCELONA 1979, 648 P.P.

MANUAL DEPORTIVO OLÍMPICO

COMISIÓN ORGANIZADORA DE LOS JUEGOS
OLÍMPICOS DE LA XIX OLIMPIADA.
COMPILACIÓN Y TEXTO DE TOVILLA LANGUANA AMADO
ED. HISPANO AMÉRICA, 1ª EDICIÓN
MÉXICO 1968, 377 P.P.

MANUAL DE INSTALACIONES DE PISCINAS

BLANES, OCTAVIO ,
ED. CEAC , 1ª EDICIÓN
BARCELONA 1980 , 138 P.P.

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN

ESC. MEXICANA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD LASALLE
ED. DIANA 4ª EDICIÓN
MÉXICO 1978 , TOMO I 165 P.P. , TOMO II 134 P.P.

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN

ZETINA F. BARRERA
EDITORIAL HERPES 7ª EDICIÓN
MÉXICO 1979 , TOMO II 584 P.P.

REGLAMENTO DE EDIFICACIONES DEL EDO. DE B.C.

IMPRESO Y DISTRIBUIDO POR :
"HELICOPIAS PUBLI"
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA NORTE