

JURADO VESPERTINO N°. 6:

ARQ. SIMON BALI BABANI
ARQ. MANUEL GARCIA INIGUEZ
ARQ. JOSE LUIS MARIN L'HOTELLIERE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIDAD TALLERES DE LETRAS

CENTRO DEPORTIVO EN TLAXCALA, TLAX.

TESIS PROFESIONAL JUAN RODRIGUEZ DE NICOLAS
MEXICO, D. F. 1983



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.

" CENTRO DEPORTIVO EN TLAXCALA DE XICOTENCATL"

ESTADO DE TLAXCALA

ANTECEDENTES:

EL ESTADO DE TLAXCALA ES UNA DE LAS 32 ENTIDADES FEDERATIVAS Y CON EXCEPCION DEL D.F. ES LA MAS PEQUEÑA DEL PAIS.

FUE ORIGINALMENTE UNA REPUBLICA INDIGENA Y GOBERNADA POR UN SENADO QUE REPRESENTABAN A LOS 4 SEÑORIOS QUE LES DABA ESE RANGO.

DURANTE LA EPOCA COLONIAL FORMA PARTE DE LA INTENDENCIA DE PUEBLA Y POSTERIORMENTE AL CONSTITUIRSE NUESTRO PAIS EN REPUBLICA DE ACUERDO CON LA CONSTITUCION DE 1824 Y EN 1857 FUE ERIGIDO EN ESTADO. EL ESTADO DE TLAXCALA SE DIVIDE EN SEIS DISTRITOS ADMINISTRATIVOS Y JUDICIALES Y EN CUARENTA Y CUATRO MUNICIPIOS.

LOCALIZACION:

SITUADA EN LA PARTE MERIDIONAL DE LA MESA CENTRAL O DE ANAHUAC.
SEMEJA UN ROMBO CON 70 KILOMETROS DE NORTE A SUR Y 120 KILOMETROS
DE ORIENTE Y PONIENTE.

SITUACION GEOGRAFICA:

ENTRE LOS $19^{\circ} 6' 10''$ Y $19^{\circ} 44'$ LATITUD NORTE Y ENTRE LOS $97^{\circ} 37'$
 $30''$ Y $98^{\circ} 43' 35''$ LONGITUD OESTE.

LIMITES:

AL SUR, ORIENTE Y NOROESTE CON EL ESTADO DE PUEBLA.
AL NORTE CON EL ESTADO DE HIDALGO.
AL OESTE CON EL ESTADO DE MEXICO.

SUPERFICIE:

3914 KILOMETROS CUADRADOS EQUIVALENTE AL 0.2% DE LA SUPERFICIE
TOTAL DE LA REPUBLICA.

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR:

ENTRE LOS 1880 Y 2740 METROS.

TLAXCALA DE XICOTENCATL, TLAX.

- * LOCALIZACION: AL SUR OESTE DEL ESTADO DE TLAXCALA
- * ALTURA SOBE EL NIVEL DEL MAR: 2265 MTS.
- * TOPOGRAFIA DEL TERRENO: VALLE CON COLINAS.
- * TEMPERATURA MAXIMA PROMEDIO: 22 GRADOS CENTIGRADOS
- * TEMPERATURA MINIMA PROMEDIO: 8 GRADOS CENTIGRADOS.
- * TEMPERATURA MEDIA: 17 GRADOS CENTIGRADOS.
- * POBLACION TOTAL: 26,531 HABITANTES.

ETIMOLOGIA: EL SIGNIFICADO DE TLAXCALA TIENE VARIOS ORIGENES PROBABLES: TLAXCOLLAN QUE QUIERE DECIR TIERRA DE MAIZ, TEXCALLAN, COMO LOS ANTIGUOS NAHOAS LO DENOMINABAN QUE SIGNIFICA BARRANCO.

ORIGENES: EL ORIGEN DE LOS TLAXCALTECAS PROVIENE DE UNA DE LAS SIETE TRIBUS QUE PEREGRINARON DESDE EL NORTE DE NUESTRO PAIS HASTA LOS VALLES DEL ALTIPLANO.

FUNDACION: FUE FUNDADA POR FRANCISCANOS A ORILLAS DEL RIO ZAHUAPAN, ENTRENTE DE UNA ANTIGUA CIUDAD PREHISPANICA, TIZATLAN.

EL TRAZO URBANISTICO DE TLAXCALA NO CORRESPONDE A LAS ORDENANZAS REALES, YA QUE LA IGLESIA SE COLOCO DETRAS DEL ASIEN TO GUBERNAMENTAL.

HIDROGRAFIA: POR LA CIUDAD PASA EL RIO ZAHUAPAN QUE FORMA PARTE DE LA CUENCA DEL ATOYAC, LA CUAL SE UNE AL MEZCALA O BALSAS.

DE ACUERDO CON LA INVESTIGACION DIRECTA Y EL ESTUDIO DE DOCUMENTOS FACILITADOS POR EL SEÑOR PRESIDENTE MUNICIPAL, ASI COMO DEL GOBIERNO DEL ESTADO, ENCONTRAMOS QUE HAY PROGRAMAS QUE SE LLEVAN A CABO POR DEPENDENCIAS OFICIALES, LOS CUALES EN LOS PROXIMOS AÑOS SE EVITARAN INUNDACIONES, HARAN MAS COMODA LA VIALIDAD E INCREMENTARAN LOS SERVICIOS, ASI COMO EL ESPARCIMIENTO Y LA INTEGRACION FAMILIAR.

POR SU CERCANIA CON EL D.F. Y PUEBLA, TLAXCALA ES UNA ZONA PRIVILEGIADA PARA LAS INSTALACIONES DE FABRICAS LO CUAL SERA LA FUENTE PRINCIPAL DE EMPLEO.

DENTRO DE LAS CARENCIAS Y POR PLATICAS CON ESTUDIANTES, PADRES DE FAMILIA, CLUB ROTARIO Y LEONES, ASI COMO CON AUTORIDADES MUNICIPALES, ESTATALES Y FEDERALES, GRUPOS ORGANIZADOS Y SINDICALES EN GENERAL, ETC.

DESTACAN LA CREACION DE UN CLUB DEPORTIVO, EL CUAL EVITARA QUE,

LA JUVENTUD SE DESVIE A TRAVES DEL VICIO, CUALQUIER ACTIVIDAD INDESEABLE Y HACIA UNA MAYOR INTEGRACION FAMILIAR.

DEPORTE: SE DERIVA DE LA VOZ INGLESA DERIVADO DEL VOCABLE FRANCES "DESSPORT" ES LA RECREACION, PASATIEMPO, DIVERSION O EJERCICIO FISICO.

EL FINANCIAMIENTO DE LA CONSTRUCCION DEL CENTRO DEPORTIVO SE HARA CON FONDOS BANOBRAS, CON AVAL DEL ESTADO DE TLAXCALA Y SERA AUTOFINANCIABLE A TRAVES DE CUOTAS Y MEMBRESIAS.

EL TERRENO ELEGIDO PARA LA CONSTRUCCION DEL CENTRO DEPORTIVO ES PLANO Y SU UBICACION ES: AL NORTE LA CALLE ALONSO DE ESCALONA, AL SUR LA CALLE JULIAN CARRILLO, AL ORIENTE LA CALLE 20 DE NOVIEMBRE Y AL PONIENTE LA CALLE ALLENDE.

P R O G R A M A

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA APROX.
1.- PLAZA ACCESO	ACCESO	FUENTE BOMBA DE AGUA ESTATUA PLACA	375 M2.
2.- VESTIBULO	DISTRIBUCION EXPOSICIONES TEMP.	MAMPARAS DESMONTABLES MODULO DE CONTROL	300 M2.
3.- ADMINISTRACION GENERAL			
a) ESPERA PUBLICO	ESPERA	SILLONES MESA CENTRO CENICEROS	25 M2.
b) SECRETARIA TRABAJO SOCIAL	INFORMACION RELACION Y MEMBRESIA DE ACTIVIDADES DEL CENTRO	1 MOSTRADOR 2 ESCRITORIOS 2 SILLAS GIRATORIAS 2 ARCHIVEROS 2 MAQUINAS DE ESCRIBIR 2 SUMADORAS 1 TELEFONO 1 CAJA FUERTE	37.5 M2.

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA APROX.
c) PRIVADO DIRECTOR	DIRECCION Y COORDINACION DEL CENTRO	1 ESCRITORIO EJECUTIVO 1 SILLON GIRATORIO 2 SILLAS 1 TELEFONO 1 ARCHIVERO 1 LIBRERO 1 CLOSET 1 TOILET CON W.C. Y LAVABO	31.25 M2.
d) SALA DE JUNTAS	REUNION MAESTROS Y EMPLEADOS	1 MESA DE JUNTAS 12 SILLAS 1 TELEFONO 1 GRABADORA 1 VIDEOCASETERA 1 TELEVISION 1 PANTALLA 1 PROYECTOR	25 M2.
f) SALA DESCANSO MAESTROS	DESCANSO MAESTRO	1 TERNO 1 REFRIGERADOR 1 COCINETA	25 M2.
g) CAFETERIA	VENTA ALIMENTOS Y BEBIDAS EXPOSICION Y VENTA ARTI- CULOS DEPORTIVOS	1 CAJA REGISTRADORA ANAQUELES EXHIBIDORES 1 SILLA	

LOCAL

FUNCION

MOBILIARIO Y EQUIPO

AREA APROX.

1 MUEBLE
1 COCINA
ESTUFA
HORNO
BARRA TRABAJO
GUARDADORES
DESPENSA-BODEGA
CUARTO FRIO
BARRA DE SERVICIO
MESAS
SILLAS
1 BAÑO HOMBRES CON
REGADERAS, W.C., LA-
VABO,
GUARDADO
1 BAÑO MUJERES CON
REGADERAS, W.C. LA-
VABO
GUARDADO
TOILET HOMBRES
TOILET MUJERES

300 M2.

5.- BAÑOS Y VESTIDORES

NECESIDAD Y ASEO

VESTIBULO
MUJERES
NIÑAS
NIÑOS

100 M2.

200 M2.

150 M2.

150 M2.

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA APROX.
		INTENDENCIA	
		ANAQUELES	
		BARRA	50 M2.
6.- AREAS DEPORTIVAS	RECREACION Y DEPORTES	ALBERCA CUBIERTA	
		SEMI OLIMPICA DE	
		6 CARRILES	
		GRADAS	875 M2.
		BODEGA PARA CARRILES	
		Y BAYAS, SILLAS	50 M2.
		GIMNASIO CUBIERTO	
		GRADAS	
		TABLERO MOVIL	
		AROS	
		POTRO	
		BARRA	
		ARGOLLAS	
		PARALELAS	
		COLCHONETAS	950 M2.
		BODEGA	50 M2.
		ALBERCA RECREATIVA	
		CHAPOTEADERO	
		TRAMPOLIN	
		PALAPA	
		JUEGO NIÑOS	
		CANCHAS BASQUETBALL	
		VOLIBALL	
		FRONTONES	L I B R E

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA APROX.
7.- TANQUE ELEVADO	DEPOSITO AGUA	BOMBA CENTRIFUGA FILTROS ALIMENTACION	75 M2.
8.- CASETA CONTROL	CONTROL SERVICIO	1 ESCRITORIO 2 SILLAS 1 TELEFONO 1 ARCHIVERO	12 M2.
9.- BODEGA GENERAL	GUARDADO		37.5 M2.
10.- CUARTO MAQUINAS	SERVICIO AGUA Y VAPOR	GENERADOR VAPOR 40 KV. BOMBA DE AGUA VALVULAS CONTROL	50 M2.
11.- SUBESTACION	SERVICIO ENERGIA	TABLERO CONTROL TRANSFORMADOR TABLERO GENERAL	25 M2.
12.- CASA CONSERJE	VIVIENDA	COCINETA BAÑO RECAMARA SALA-COMEDOR	40 M2.

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA APROX.
13.- PATIO MANIOBRAS	CARGA Y DESCARGA	LIBRE	600 M2.
14.- ESTACIONAMIENTO	ESTAR AUTOMOVILES	AUTOMOVILES	1600 M2.
15.- JARDINES	ESTAR AIRE LIBRE	ANDADOR BANCAS BOTES BASURA LUMINARIAS COBERTIZO	L I B R E

FUNCIONAMIENTO:

LA AVENIDA DE ACCESO AL CENTRO DEPORTIVO ES UNA VIA IMPORTANTE, LA CUAL HACE CONEXIONES CON CALLES Y AVENIDAS DE DIFERENTES IMPORTANCIA; PODEMOS CONCLUIR QUE NUESTRO PREDIO SE ENCUENTRA UBICADO EN UNA SITUACION DE PRIVILEGIO, YA QUE POR LO ANTERIOR PRESENTA CARACTERISTICAS DE FACILIDAD DE LLEGADA A LOS LUGAREÑOS.

SE LLEGA A UNA PLAZA DE ACCESO QUE TIENE EN SU LADO NORTE EL ESTACIONAMIENTO GENERAL DE AUTOMOVILES.

SE HA PREVISTO LA POSIBILIDAD DE CONVERTIR ALGUNOS CAJONES DE AUTOMOVILES EN ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS Y MOTOCICLETAS.

LA PLAZA DE ACCESO ES UNA SUPERFICIE LLANA QUE PERMITE LA REUNION SIN TROPIEZO DE PERSONAS EN GRUPO, COMO DISPERSION Y REUNION.

LA PLAZA SE ENCUENTRA DENTRO DE UN GRAN ESPEJO DE AGUA CON EL OBJETO DE CREAR UN AMBIENTE DE FRESCURA, SIMBOLICO Y DE CARACTERISTICAS DE VOLUMENTRIA, CLAROSCURO Y EN GENERAL EN UN CONCEPTO ESTETICO MUY ATRACTIVO PARA LOS USUARIOS Y LOS NO USUARIOS DEL CENTRO.

LAS CARACTERISTICAS DE DISEÑO DEL ESPEJO DEL AGUA Y LOS PARAMETROS QUE LO LIMITAN SON: UNA AREA RECTANGULAR DELIMITADA POR PLANOS CERRADOS Y SE ALIMENTA DE UNA GARGOLA QUE SALE DE UN MURO ANCHO. QUIERO HACER NOTAR

QUE DICHO DISEÑO Y CONCEPCION GENERAL ESTAN BASADOS EN ESTUDIOS PRACTICADOS POR EL EMINENTE MAESTRO ARQ. LUIS BARRAGAN.

SIGUIENDO DE LA PLAZA DE ACCESO HACIA EL INTERIOR DEL EDIFICIO TENEMOS EL VESTIBULO EL CUAL REPARTE HACIA LOS DIFERENTES ELEMENTOS DEL CONJUNTO Y A LA VEZ TIENE LA FUNCION DE CONTROL Y MONTAJE DE EXPOSICIONES TEMPORALES Y SEMITEMORALES DE CUALQUIER TIPO.

ESTE VESTIBULO FUNCIONA TAMBIEN PARA LA CAFETERIA COMO PUNTO DE INGRESO Y DESFOGUE, DEL LADO IZQUIERDO TENEMOS LA ZONA ADMINISTRATIVA CON LOS SERVICIOS MEDICOS, TRABAJADORA SOCIAL, ETC. EN ESTE PUNTO DEL VESTIBULO TENEMOS LA OPCION DE TOMAR SEGUN NUESTRO DESTINO LA CIRCULACION QUE NOS LLEVA A BAÑOS Y VESTIDORES Y QUE SERA LA QUE DARA ACCESO A LA ALBERCA CUBIERTA, GIMNASIO, ALBERCA DESCUBIERTA, CANCHAS, ETC., O LA ESCALERA MONUMENTAL QUE COMO REMATE DEL VESTIBULO NOS CONDUCE A LAS AREAS DE JUEGOS DE SALON Y MESA. DICHA ESCALERA MONUMENTAL SE ENCUENTRA EN EL VESTIBULO EN UNA ZONA MUY GENEROSA DEL JARDIN Y DE DOBLE ALTURA, EL DESCANSO CUENTA CON ZONAS DE MIRADOR HACIA ALBERCA Y DEPORTES, DESCANSO PARA ANCIANOS, LISIADOS, ETC. CONTENDRIA UNA ILUMINACION DE DOBLE ALTURA ESCENOGRAFICA.

POR EL ESTACIONAMIENTO TENEMOS UN ACCESO DE SERVICIO CON ANDEN, PUDIENDO ALOJAR DOS VEHICULOS QUE TRAEN LOS INSUMOS NECESARIOS ASI COMO SE LLEVAN LOS ELEMENTOS DE USO Y DESECHO. SE PASA A BAÑOS Y VESTIDORES DE EMPLEADOS Y A LAS AREAS DE BODEGA, OFICINA Y ESCALERA DE SERVICIO.

TODOS ESTOS ELEMENTOS SON PARTE INTEGRAL DE LA CAFETERIA.

DEL VESTIBULO PASAMOS AL SALON DE LA CAFETERIA, CUENTA CON LA CAJA Y PEQUEÑAS AREAS DE VENTA DE ARTICULOS DEPORTIVOS Y VARIOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS. EL SALON DE LA CAFETERIA CUENTA CON UNA GRAN VISTA HACIA ALBERCA, CANCHAS, ZONAS JARDINADAS Y ESPACIOS ABIERTOS Y TERRAZA AL AIRE LIBRE DEL VESTIBULO A LOS BAÑOS VESTIDORES Y EL RESTO DEL CONJUNTO TENEMOS UN PASO A CUBIERTO EL CUAL TIENE A TODO LO LARGO DE SU RECORRIDO LA LIBERTAD DE LA VISTA GENERAL DE LAS ZONAS LIBRES Y DE ESPARCIMIENTO CON EL OBJETO DE INTEGRARLOS AL AMBIENTE DEL CONJUNTO.

AL CIRCULAR POR ESTOS PASOS CUBIERTOS OBTENDREMOS UNA INTERESANTE PERSPECTIVA DE LAS ACTIVIDADES QUE SE PRACTICAN EN EL CENTRO, ESTO LE DA AL USUARIO UN PANORAMA ATRACTIVO Y UN INCENTIVO DE PARTICIPACION. LA CIRCULACION NOS LLEVARA BAJO TECHO A LOS ELEMENTOS DE ALBERCA Y GIMNASIO, REMATANDO SIEMPRE EN ZONAS DE DECORACION Y JARDINERIA CON EL FIN DE NO HACER SENTIR UN ENCIERRO PSICOLOGICO, SINO AL CONTRARIO QUE EN CUALQUIER PUNTO DEL CONJUNTO SE SIENTA LA COMUNION CON LA LIBERTAD Y LA NATURALEZA. EN NINGUN CASO ESTA CIRCULACION SE ALOJA EN LOS EDIFICIOS, YA QUE POR LO DESCRITO ANTERIORMENTE SE HA DEJADO POR PROYECTO UNA FRANJA DE AMORTIGUAMIENTO ENTRE LOS ELEMENTOS VERTICALES Y HORIZONTALES.

BAÑOS Y VESTIDORES:

LA CIRCULACION DESCRITA ANTERIORMENTE NOS CONDUCE PROGRAMADAMENTE AL AREA DE CONTROL DE LOS BAÑOS Y VESTIDORES EN LA CUAL SE FORMO UN VESTIBULO DE AMPLIAS DIMENSIONES EL CUAL NOS PERMITE DEAMBULAR SIN LA SENSACION DE ENCIERRO. EL PUESTO DE CONTROL EJERCERA EL MISMO Y ENTREGARA LOS UTILES Y ELEMENTOS QUE EL CENTRO DEBE PROPORCIONAR.

SE HAN CREADO BAÑOS Y VESTIDORES PARA ADULTOS: HOMBRES Y MUJERES
PARA INFANTES: NIÑOS Y NIÑAS.

ESTOS ELEMENTOS HAN SIDO DISEÑADOS DE ACUERDO Y EN BASE A LOS REGLAMENTOS VIGENTES PARA EL D.F. CONTANDO CON ZONA SECA QUE CUENTA CON LOCKERS Y BANCOS DE VESTIDO Y ZONA HUMEDA QUE CUENTA CON REGADERAS, W.C., LAVABOS.

EL VESTIBULO CUENTA CON UNA GRAN JARDINERA CON BANCA ALREDEDOR COMO ZONA DE ESPERA.

SIGUIENDO POR LA CIRCULACION BASICA SE LLEGA POR EL EDIFICIO DE ALBERCA CUBIERTA, QUE CUENTA CON GRADAS PARA OBSERVACION DE COMPETENCIAS, ALBERCA SEMIOLIMPICA, SALIDAS DE EMERGENCIA AL FRENTE Y EL FONDO CUENTA CON BODEGA PARA BAYAS Y SILLAS DE JUECES, BODEGA PARA INTERCAMBIADOR DE VAPOR, BOMBAS DE RECIRCULACION, ETC. LA ALTURA DE ESTE ELEMENTO CUMPLE

CON EL MINIMO REQUERIDO TECNICAMENTE, PERO SE HA HECHO MAS GENEROSO POR UNA SUMA SENSACION DE COMFORT A LAS PERSONAS AHI REUNIDAS.

CONTINUANDO POR LA CIRCULACION TENEMOS EL GIMNASIO AL AIRE LIBRE, QUE FUNCIONA COMO ZONA DE CALENTAMIENTO PARA LAS COMPETENCIAS EN LOS ACCESOS CUBIERTOS.

SIGUIENDO POR LA CIRCULACION LLEGAMOS AL GIMNASIO CUBIERTO, QUE CUENTA CON GRADAS DE OBSERVACION DE COMPETENCIAS Y SALIDAS DE EMERGENCIA HACIA EL FRENTE Y LA PARTE POSTERIOR CUMPLIENDO CON EL REGLAMENTO RESPECTIVO. TIENE DOS ZONAS DE BODEGA PARA COLCHONETAS, APARATOS, ETC. LA CANCHA ES PARA USO MULTIPLE; BASQUETBALL, VOLIBALL Y COMPETENCIAS DE GIMNASIA. LA ALTURA DE LA ESTRUCTURA ES MAYOR AL MINIMO REQUERIDO, CREANDO LA SENSACION DE COMFORT PARA PUBLICO Y COMPETIDORES.

EN EL RECORRIDO A TRAVES DE LA CIRCULACION A CUBIERTO TENEMOS DOS ZONAS EN LA QUE ESTA SE AMPLIA LOCALIZANDOSE FRENTE A LA ENTRADA DE ALBERCA Y GIMNASIO LA CUAL NOS SEÑALA LA ENTRADA A ESTOS LOCALES E IMPIDEN LA AGLOMERACION DE PERSONAS, PUDIENDO DESEMBARCAR A LA ZONA DE ALBERCAS RECREATIVAS. ESTE PASILLO TERMINA EN EL GIMNASIO CUBIERTO DESEMBARCANDO EN LA ZONA DEPORTIVA AL DESCUBIERTO Y ZONAS JARDINADAS DE RECREACION.

LAS ZONAS DEPORTIVAS AL AIRE LIBRE Y DE RECREACION CONTIENE: UNA ALBERCA RECREATIVA CON TRAMPOLIN DE 3 METROS Y BOTADOR DON CHAPOTEADERO CON RESBALDILLA, CON UNA GRAN AREA-GENEROSA RODEADA POR LOS EDIFICIOS DEL CENTRO.

LAS CANCHAS DEPORTIVAS SERAN DE BASQUETBALL, VOLIBALL Y FRONTONES, LOS

CUALES REMATAN LA VISTA DEL CENTRO HACIA EL NORTE.

SE CONTARA CON UNA ZONA DE JUEGOS INFANTILES PROVISTOS DE UNA PALAPA PARA QUE SE ESTE COMODAMENTE SENTADO OBSERVANDO LOS DEPORTES Y LOS NIÑOS.

LA ZONA DE SERVICIOS GENERALES ESTAN LOCALIZADOS EN LA PARTE POSTERIOR DE LOS BAÑOS YA QUE AHI ES DONDE SE REGISTRA EL MAYOR CONSUMO DE AGUA Y ENERGIA.

TIENE UN GRAN TANQUE DE AGUA CON SU CISTERNA Y UNA CALLE DE SERVICIO CONTANDO CON HABITACION PARA CONSERJE, BODEGA, VESTIDORES Y BAÑOS DE EMPLEADOS, CUARTO DE MAQUINAS Y SUBESTACION.

LA IDEA DEL PROYECTO ES DAR UN CONJUNTO ABIERTO CON GRANDES AREAS LIBRES FRANCAMENTE GENEROSAS DONDE EN NINGUN MOMENTO SE SIENTA LA ANGUSTIA DE LO ENCERRADO, YA QUE LAS PERSONAS QUE AHI LABORAN Y OCURREN AL CENTRO NO ESTAN ACOSTUMBRADAS A AREAS PEQUEÑAS YA SEAN TECHADAS O DESCUBIERTAS SINO POR EL CONTRARIO MUY AMPLIAS.

CRITERIO CONSTRUCTIVO

COMO RESULTADO DE LA INVESTIGACION Y ENCUESTA CON GENTES DEL LUGAR Y CONSTRUCTORES FAMILIARIZADOS EN EL AREA, PODEMOS CONCLUIR QUE EL SISTEMA DE CUBIERTAS MULTIPANEL Y ESTRUCTURA DE ACERO, RESULTA ADECUADOS PARA EL CLIMA Y EN GENERAL A LAS CONDICIONES METEREOLÓGICAS DEL LUGAR, AUNADO A LO ANTERIOR OBTENDREMOS RAPIDEZ Y ECONOMIA EN LA EJECUCION DE LAS OBRAS, COMO TAMBIEN AREAS AMPLIAS QUE REQUIERE CONDICIONES TERMICAS Y ACUSTICAS QUE DICHO MATERIAL NOS PROPORCIONA, COMO VENTAJA ADICIONAL EL MANTENIMIENTO ES PRACTICAMENTE NULO.

LA CIMENTACION SE PENSO DE ZAPATAS AISLADAS, LAS CONDICIONES DEL PROYECTO Y DE RESISTENCIA DEL TERRENO, CON CADENAS DE DESPLANTE EN MUROS DE RELLENO.

EN LA ZONA DE OFICINAS Y CAFETERIA SE PENSO EN ENTREPISO RETICULAR APOYADO SOBRE COLUMNAS DE CONCRETO.

EN ALBERCA Y GIMNASIO LA ESTRUCTURA SE DISEÑO CON MARCOS CONTINUOS DE SECCIONES DE ACERO VARIABLE.

EN LAS ZONAS CUBIERTAS COMO BAÑOS Y JUEGOS DE SALON Y MESA, SE PENSO EN ESTRUCTURA DE ALMA ABIERTA DE p.T.R. APOYADAS SOBRE COLUMNAS DE CONCRETO.

INSTALACIONES:

EL ABASTO PRINCIPAL ES EL SERVICIO MUNICIPAL DE AGUA POTABLE, LA CUAL SE RECIBIRA Y ALMACENARA EN LA CISTERNA CUYA CAPACIDAD ES EL DOBLE DE LO QUE MARCA LOS REGLAMENTOS VIGENTES.

POR MEDIO DE BOMBAS SUBIRA A UN TANQUE ELEVADO Y DE AHI EL ABASTO SERA POR GRAVEDAD.

SE CONTARA CON DOS GENERADORES DE VAPOR QUE ABASTECERA BAÑOS Y ALBERCAS.

LOS MATERIALES BASICOS PARA ESTAS INSTALACIONES SERAN DRENAJE A BASE DE TUBOS DE CONCRETO, ABASTOS DE REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA DE COBRE, DE GALVANIZADO EN ZONAS EXTERIORES.

TODAS LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIS SE DISEÑARON EN BASE A LOS REGLAMENTOS Y CODIGOS VIGENTES DE INGENIERIA SANITARIA DE LA SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA.

CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA:

LA CORRIENTE ELECTRICA SE OBTENDRA DE LA RED DE ALTA TENSION ALEDAÑA AL PREDIO, ALIMENTANDOLO SUBTERRANEAMENTE, LLEGANDO A UNA SUBESTACION OBTENDREMOS BAJA TENSION QUE PASARA A LOS TABLEROS DE CONTROL ELECTRICO DE

DONDE PARTIRAN LOS RAMALES NECESARIOS DE LOS CIRCUITOS Y SUS RETORNOS. EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL CONJUNTO SE DOTARON CON LOS NIVELES DE ILUMINACION RECOMENDABLES PARA CADA TIPO DE LAS ACTIVIDADES AHI PRACTICADAS.

LOS DIAMETROS DE TUBOS CONDUIT, CALIBRE DE CONDUCTORES, CAIDAS DE TENSION Y MATERIALES EN GENERAL A USARSE CUMPLEN EL MINIMO DE LAS ESPECIFICACIONES QUE ESTABLECE LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD.

EL TRATAMIENTO DE MATERIALES SE BUSCO COMO SE VERA EN PLANOS DE ACABADOS PARA QUE SATISFAGA COMO MINIMO, FACIL OBTENCION, BAJO COSTO, FACIL REPOSICION Y EL MINIMO POSIBLE DE MANTENIMIENTO ASI COMO POCA VARIEDAD EN ELLOS PARA DARLE AL CONJUNTO UNA APARIENCIA SOBRIA.

CRITERIO APROXIMADO DE COSTOS DE OBRA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.- PLAZA ACCESO	M2	375	\$ 3,500.00	\$ 1,312,500.00
2.- VESTIBULO	M2	300	\$ 12,500.00	\$ 3,750,000.00
3.- ADMINISTRACION GENERAL	M2	225	\$ 14,000.00	\$ 3,150,000.00
4.- CAFETERIA	M2	300	\$ 14,000.00	\$ 4,200,000.00
5.- JUEGOS SALON	M2	525	\$ 12,500.00	\$ 6,562,500.00
6.- BAÑOS Y VESTIDORES	M2	900	\$ 15,000.00	\$ 13,500,000.00
7.- ALBERCA CUBIERTA	M2	925	\$ 12,000.00	\$ 11,100,000.00
8.- JIMNASIO CUBIERTO	M2	1000	\$ 10,500.00	\$ 10,500,000.00
9.- ALBERCA AIRE LIBRE	M2	320	\$ 5,500.00	\$ 1,760,000.00
10.- CANCHAS DEPORTIVAS	M2	3890	\$ 2,200.00	\$ 8,558,000.00
11.- SERVICIOS GENERALES	M2	275	\$ 10,123.00	\$ 2,750,000.00
12.- EQUIPO	LOTE	1	\$6,000,000.00	\$ 6,000,000.00
13.- MOBILIARIO	LOTE	1	\$ 1,100.00	\$ 1,760,000.00
14.- ESTACIONAMIENTO	M2	16000	\$ 1,100.00	\$ 1,760,000.00
15.- JARDINERIA	LOTE	1	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00
16.- R#EEWNO	M2	25400	\$ 1,200.00	\$ 30,480,000.00
17.- PISOS A CUBIERTO	M2	330	\$ 7,500.00	\$ 2,475,000.00
18.- OBRAS EXTERIORES	LOTE	1	\$2,500,000.00	\$ 2,500,000.00
				=====
				\$ 112,358,000.00
19.- IMPREVUISTOS	%	3	\$112,358,000.00	\$ 3,370,740.00
				=====
				\$ 115,728,740.00

EL IMPORTE DE ESTE PRESUPUESTO ES DE \$ 115,728,740.00 (CIENTO QUINCE MILLONES, SETECIENTOS VEINTIOCHO MIL, SETECIENTOS CUARENTA PESOS, 00/100 M.N.).

MEMORIA DE CALCULO

PARA UN CENTRO DEPORTIVO Y CULTURAL UBICADO EN

TJAXCALA XICOTENCATL, TLAX.

PARA EL CALCULO ESTRUCTURAL SE UTILIZARA LA TEORIA ELASTICA

LLEVARA MATERIALES CUYOS PESOS EN TON-M3 SERAN LOS SIGUIENTES*

ARENA	---)	1.75
MORTERO	---)	2.00
TABIQUE	---)	1.65
PIEDRA	---)	2.45
CONCRETO ARM	---)	2.40

LAS CONSTANTES DE CALCULO SERAN:

F. 'c=	200 KG/CM2	FY=	4200 KG/CM2
Fc=	90 KG/CM2	FS=	2100 KG/CM2
h=	0.38	J=	0.87
h=	14	Q=	15 KG/ CM2

PARA EL CALCULO DE CIMENTACION SE CONSIDERARA UNA R=10 TON/M2

EL PESO DE LA LOSA SERA:

ENLADRILLADO:	120 KG/ M2
RELLENO:	240 KG/M2
BLOCK:	68 KG/M2
NERVADURA Y CAPA COMP.	330
PLAFOND:	60KG
C. VIVA:	100
	=====
	918)) 920 KG/ M2

EJEMPLO:

CALCULO ZAPATA EJE B8-2B

AREA TRIBUYARIA: 25 M2

$$P=25 \times 0.92 = 23000 \text{ KG}$$

$$A=23000/10000= 2.3\text{M}^2= 1.55 \times 1.55$$

$$M=(10 \times (0.55)^2)/ 2= 1.51 \text{ TM}$$

$$d= ((151000)/(15 \times 100))^{0.5}=15 \text{ CM}$$

$$As= 151000/(2000 \times 0.87 \times 15) = 5.8 \text{ CM}^2$$

DIAMETRO = 3/8" (12.5 CM)

EL RECUBRIMIENTO INFERIOR SERA DE 5 CM.

SE DESPLANTARAN EN TERRENO SANO.

EL ANALISIS DE LA ESTRUCTURA ESTA BASADA EN EL METODO DE HARDY CROSS, EL DISEÑO SE HIZO MEDIANTE LA TEORIA ELASTICA SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES QUE - MARCA EL CITADO REGLAMENTO DEL D. D. F. Y EL CODIGO AMERICAN INSTITUTE.

FINANCIAMIENTO

INVERSION \$ 115,728,740.00
TIEMPO 10 AÑOS (120 MESES)
PRIMER PERIODO \$ 115,728,740.00
ULTIMO PERIODO: \$ 964,886.98

INTERESES PRIMER PERIODO = $(\$ 115,728,740.00 \times 14\%) / 12 = \$ 1,350,168.63$

INTERES ULTIMO PERIODO $(\$ 964,886.98 \times 14\%) / 12 = \$ 11,257.02$

PROMEDIO DE INTERESES DE PRIMER Y ULTIMO PERIODO:

PROMEDIO = $(\$ 1,350,168.67 + 11,257.02) / 2 = \$ 680,712.82$

INTERESES EN 120 PERIODOS = \$ 81,685,539.00

SUMA DE INTERESES Y CAPITAL:

$\$ 81,685,539.00 + \$ 115,728,740.00 = \$ 97,414,279.00$

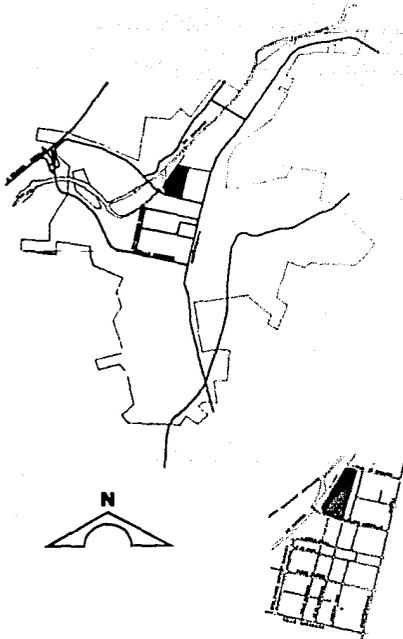
PAGOS MENSUALES: = $(\$ 197,414,279.00) / 120 = \$ 1,645,118.99$

MENSUALIDADES DE SOCIOS PARA PAGO DE PRESTAMO:

$(\$ 1,645,118.99) / 1250 = \$ 1,316.09$

C A L E N D A R I O D E O B R A

CONCEPTO	QUINCENAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.- CIMENTACION	X	X	X													
2.- ESTRUCTURA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.- ALBAÑILERIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.- LOSAS					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.- TECHOS						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6.- ACABADOS										X	X	X	X	X	X	X
7.- INST. HIDRAULICA										X	X	X	X	X	X	X
8.- INST. ELECTRICA										X	X	X	X	X	X	X
9.- INST. ESPECIALES										X	X	X	X	X	X	X
10.- CANCELERIA Y VIDRIO										X	X	X	X	X	X	X
11.- CARPINTERIA											X	X	X	X	X	X
12.- OBRAS EXTERIORES											X	X	X	X	X	X
13.- LIMPIEZA														X	X	X



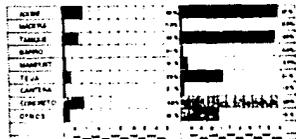
1

SERVICIOS PRINCIPALES



2

MATERIAL DE CONSTRUCCION



3

DISTRIBUCION DE LOS HABITANTES



4

TENENCIA DE VIVIENDAS Y SU DISTRIBUCION POR NUMERO DE CUARTOS

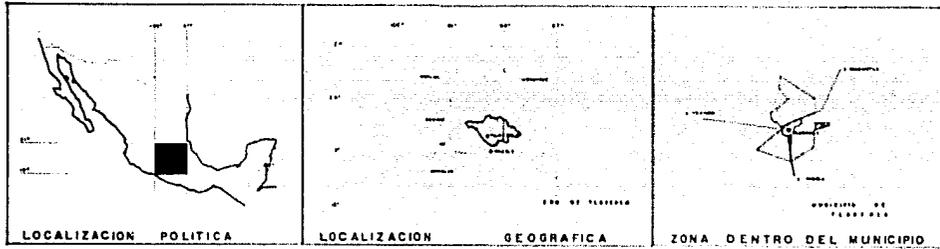
CATEGORIA	TOTAL DE VIVIENDAS	TOTAL DE CUARTOS	DISTRIBUCION	DISTRIBUCION POR NUMERO DE CUARTOS														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
URBANA	1000	2000	1000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
RURAL	1000	500	500	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500

CENTRO DEPORTIVO

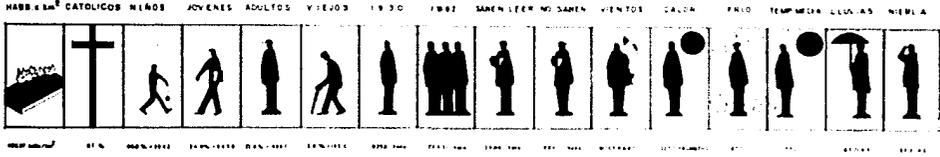
1 2

LOCALIZACION

INVESTIGACION



POBLACION COMPOSICION FAMILIAR POBLACION A ACTIVIDADES DE LA POBLACION



DENSIDAD RELIGION PIRAMIDE DE EDAD CRECIMIENTO ALFABETISMO CLIMATOLOGIA

CENTRO DEPORTIVO

DIRECCIÓN DEL DEPARTAMENTO: _____
 DIRECCIÓN GENERAL DE DEPORTES: _____
 DIRECCIÓN GENERAL DE DEPORTES ESCOLARES: _____
 DIRECCIÓN GENERAL DE DEPORTES: _____
 DIRECCIÓN GENERAL DE DEPORTES: _____

3

DATOS GENERALES

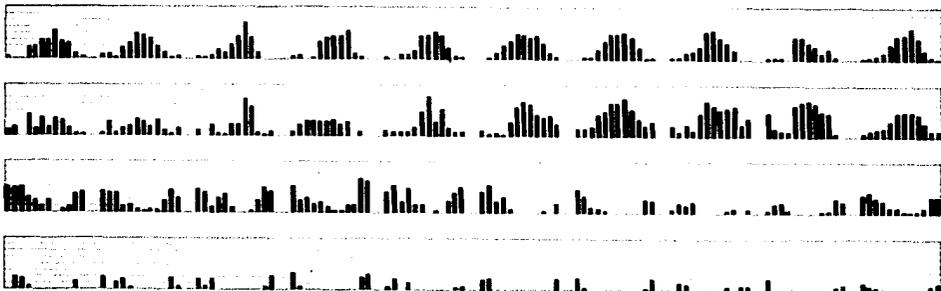
INVESTIGACION

A
 I
 O
 J
 O
 T
 A
 M
 A
 C
 L
 I
 M
 A
 T
 O
 L
 O
 G
 I
 A

2

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	PROMEDIO
DIAS CON LLUVIA	[Bar chart]									
DIAS NUBLADOS	[Bar chart]									
DIAS DESPEJADOS	[Bar chart]									
DIAS CON HELADAS	[Bar chart]									

DIAS CON LLUVIA
 DIAS NUBLADOS
 DIAS DESPEJADOS
 DIAS CON HELADAS



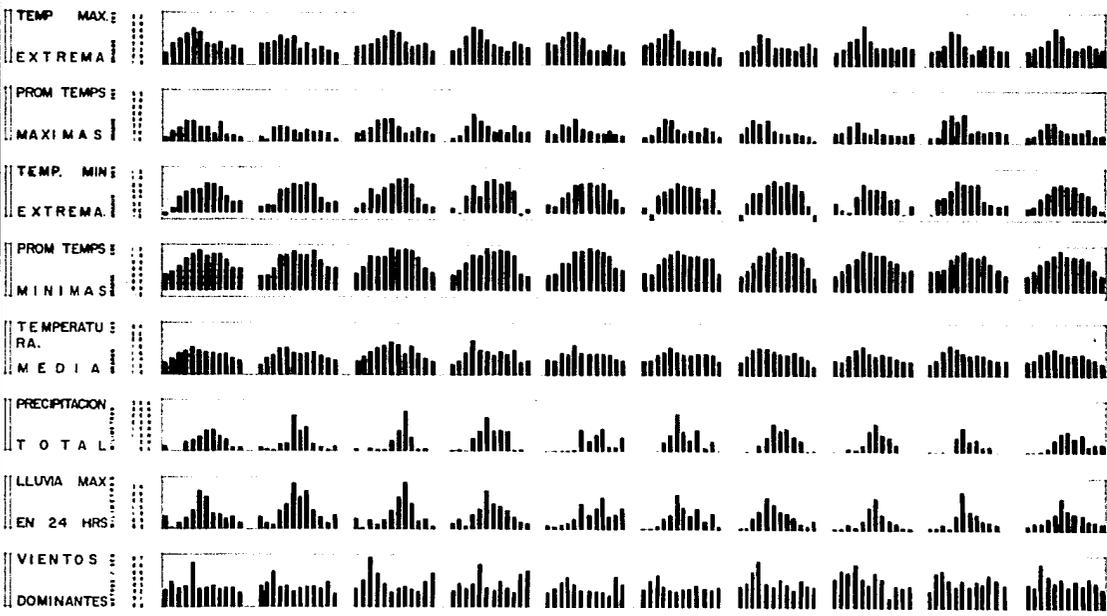
MONTEA SOLAR

CENTRO DEPORTIVO
 PLATONIA, TLAZ
 CLIMATOLOGIA
 INVESTIGACION

15

C
L
I
M
A
T
O
L
O
G
I
A

1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	PROMEDIO
------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------



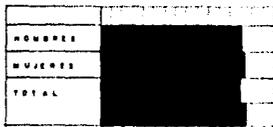
CENTRO DEPORTIVO

16

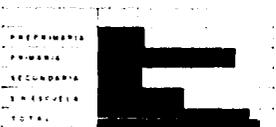
CLIMATOLOGIA

INVESTIGACION

1 COMPOSICION POBLACION



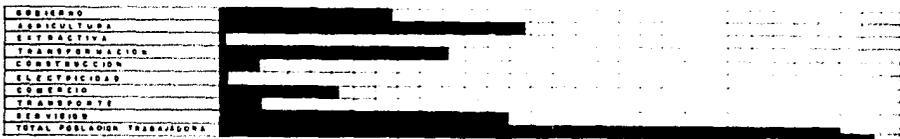
2 POBLACION EN EDUCACION



3 CRECIMIENTO DE LA POBLACION



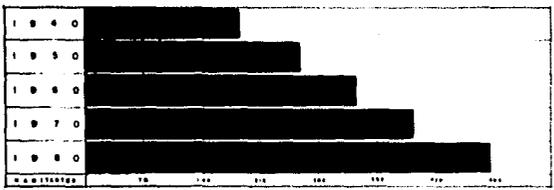
4 ACTIVIDADES ECONOMICAS



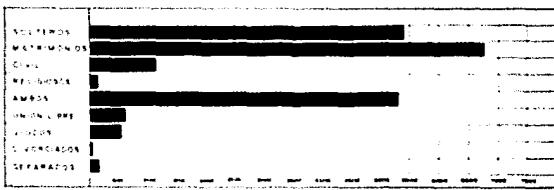
5 M O R T A L I D A D



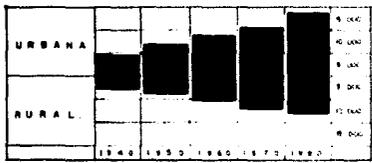
6 DENSIDAD DE POBLACION



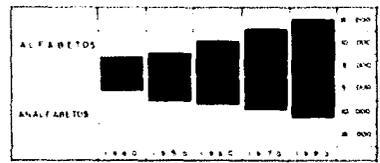
7 ESTADO CIVIL



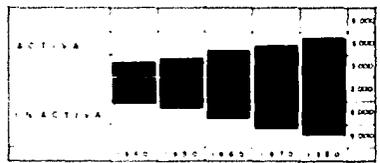
8 POBLACION



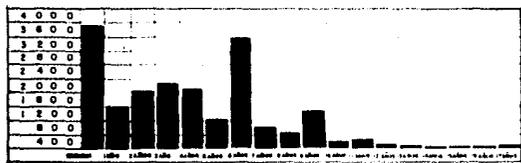
9 ALFABETISMO



10 ECONOMICAMENTE



11 ESCOLARIDAD



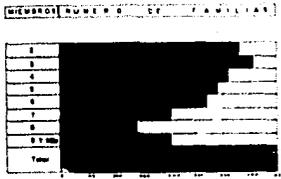
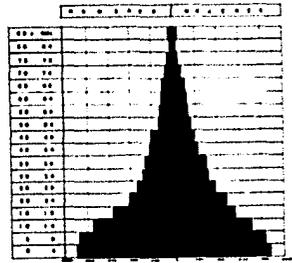
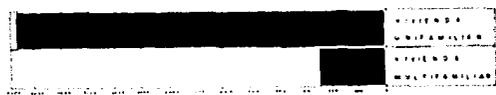
12 IDIOMAS



CENTRO DEPORTIVO

18

INVESTIGACIÓN

1**AGRUPACION FAMILIAR****3****PIRAMIDE DE EDADES****2****POBLACION ACTIVA****4****TIPOS DE HABITACION****5****PROPIEDAD PRIVADA**

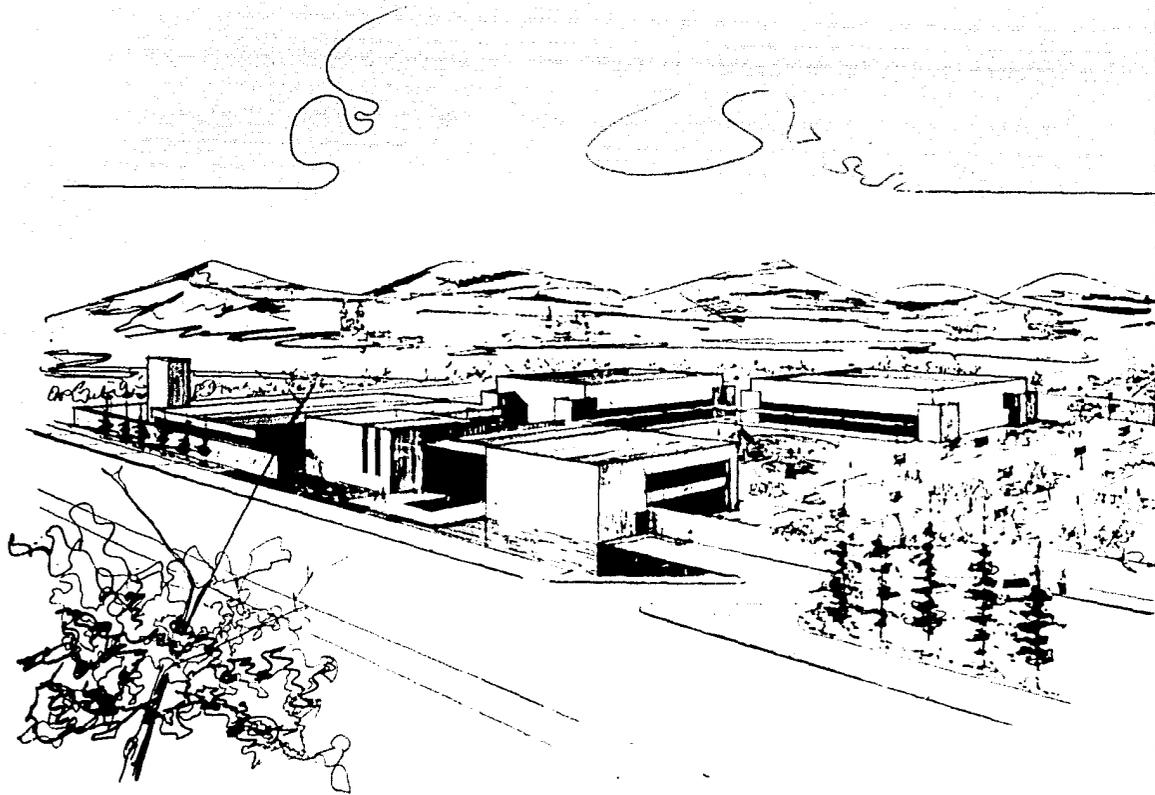
CENTRO DEPORTIVO

DIRECCION: _____
 MUNICIPIO: _____
 LOCALIDAD: _____
 FECHA: _____

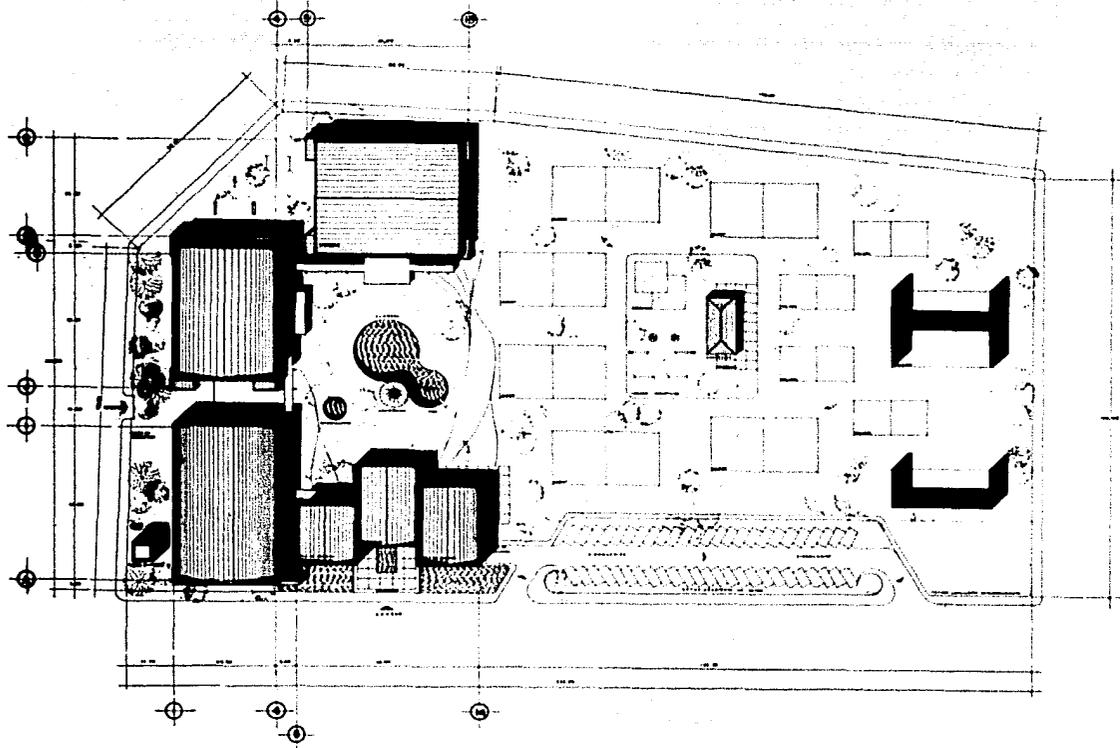
19

POBLACION

INVESTIGACION



CENTRO DEPORTIVO	
ESTRADA, 1150	
PERSPECTIVA	
ARQUITECTÓNICO	



NORTE

ESCALA GRÁFICA

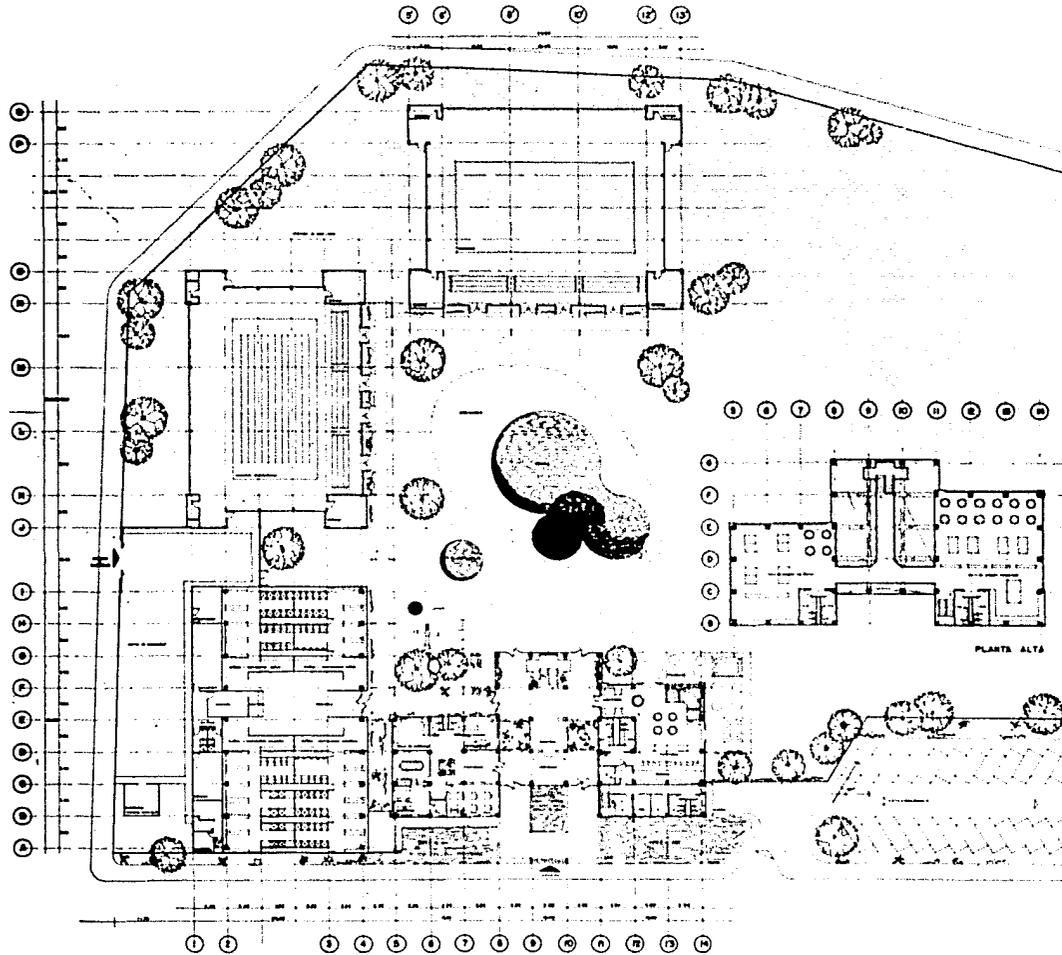
CENTRO DEPORTIVO

PLANTA DE CONJUNTO

PLANTA DE CONJUNTO

ARQUITECTÓNICO

PROYECTO	PLANTA DE CONJUNTO
PROYECTADO POR	PLANTA DE CONJUNTO



NORTE

ESCALA GRÁFICA

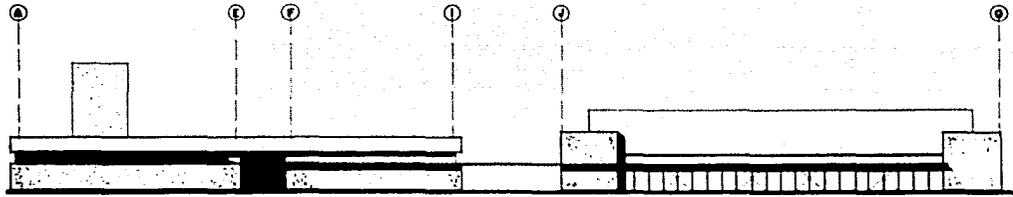
CENTRO DEPORTIVO

PLANTA ARQUITECTÓNICA

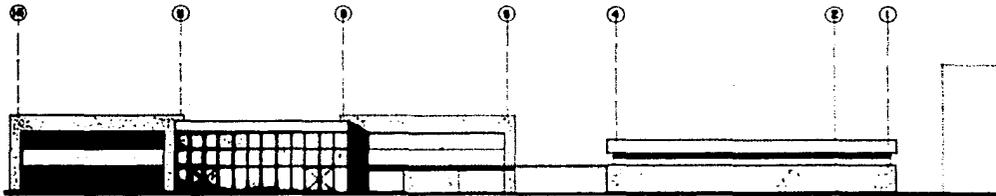
ARQUITECTÓNICO

A 2

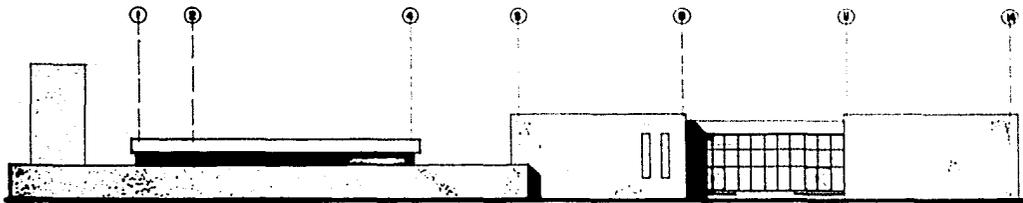
1 2



FACHADA NORTE



FACHADA PONENTE



FACHADA ORIENTE

NORTE

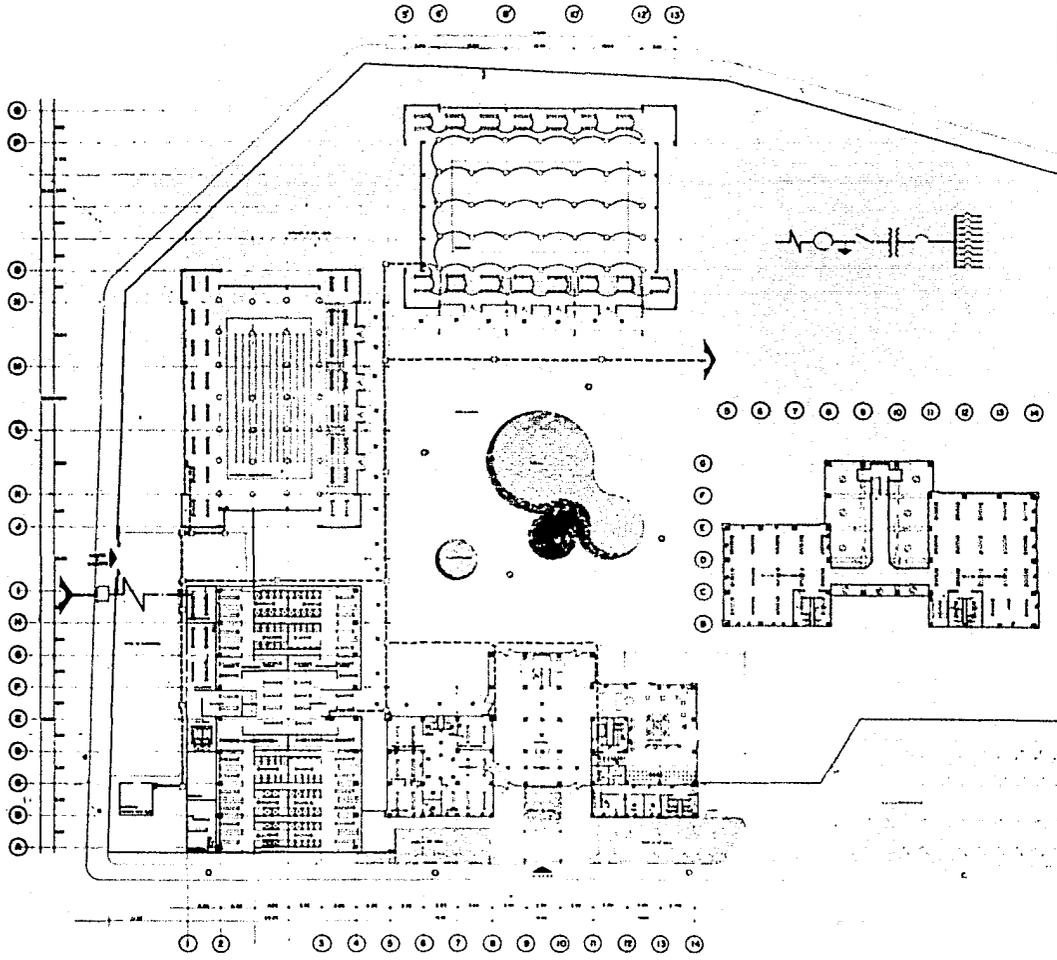
ESCALA GRÁFICA

CENTRO DEPORTIVO

A 4

FACHADAS

ARQUITECTONICO



NORTE

ESCALA GRAFICA

MUELAS DE LAMBRADO EN LINEAS

SÍMBOLOS

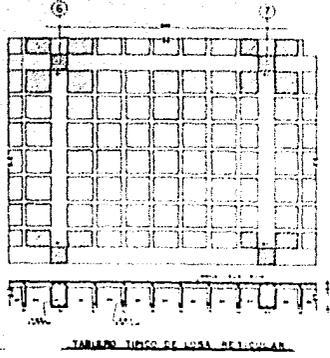
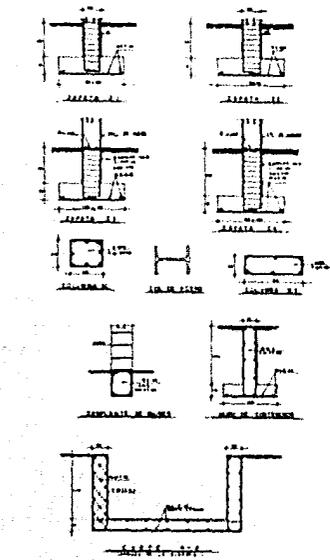
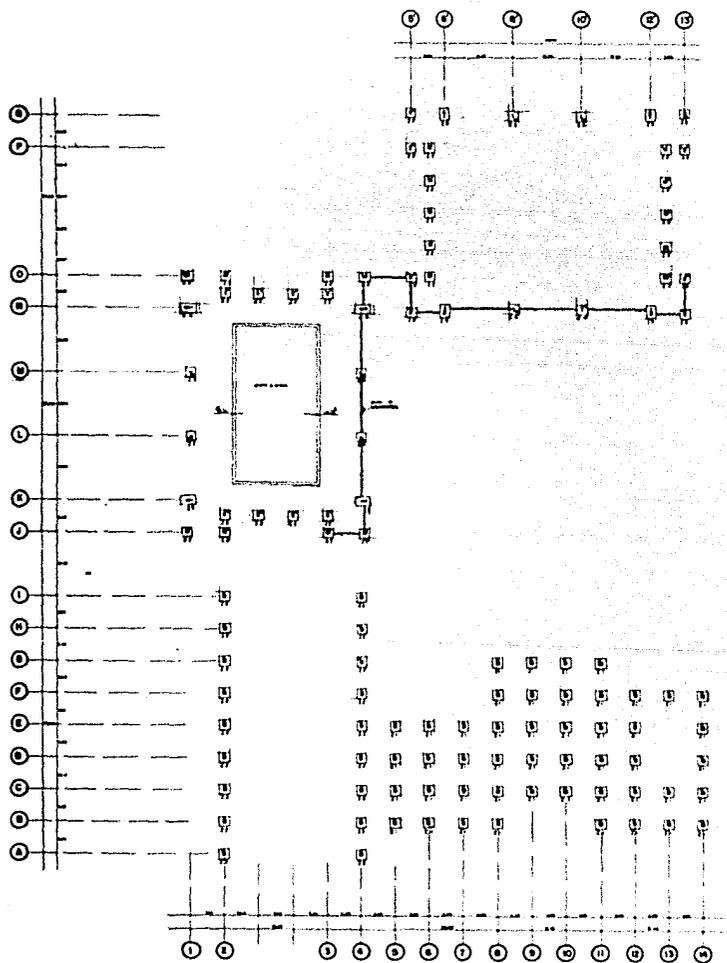
CENTRO DEPORTIVO

PROYECTO DE INSTALACION ELECTRICA

IE

INSTALACION ELECTRICA

INSTALACIONES



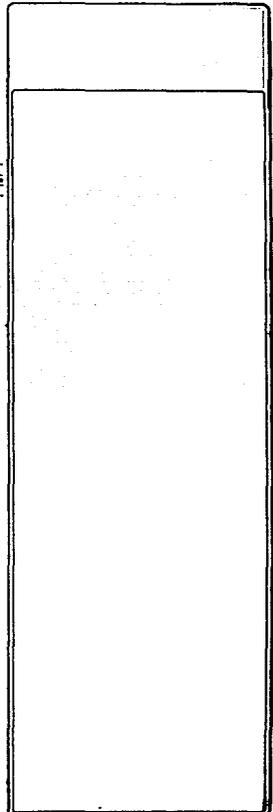
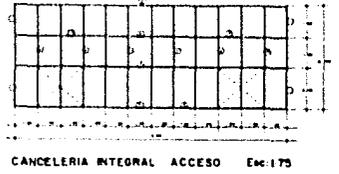
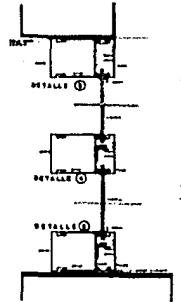
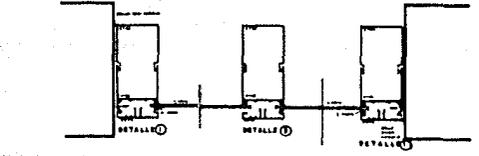
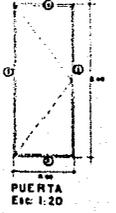
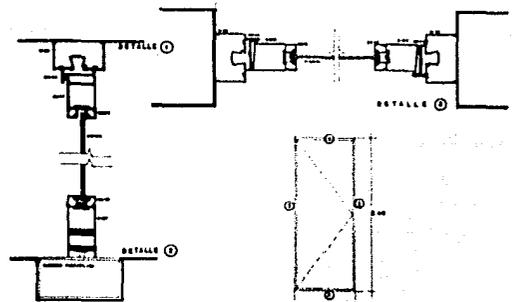
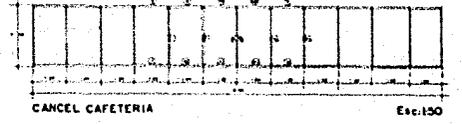
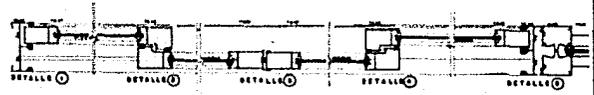
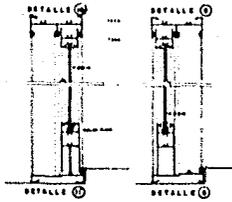
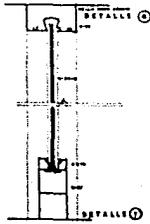
NOTAS

CENTRO DEPORTIVO

E

CIMENTACION Y ENTREPISOS

ESTRUCTURAL



CENTRO DEPORTIVO

PROYECTO: CENTRO DEPORTIVO

UBICACION: PLAZA DE ARMAS

PROYECTISTA: []

FECHA: []

CANCELERIA

DETALLE 1