

24
24

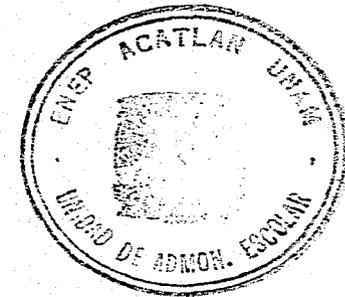
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"**

**CASA DE CULTURA
EN TULTITLAN**

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO
PRESENTA
VICTORIA ALEJANDRA GOMEZ HERNANDEZ.
ACATLAN EDO. DE MEXICO.
SEPTIEMBRE 1996.**



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

**DOY GRACIAS
A MIS ASESORES Y MAESTROS POR TODOS LOS CONOCIMIENTOS TRANSMITIDOS
POR LA PACIENCIA QUE HAN TENIDO PARA CONMIGO.
LOS ADMIRO.**

ARQ. XAVIER CHAVEZ TORRES.(ASESOR)

ARQ. SERGIO CANTÚ SALDAÑA.

ARQ. ENRIQUE H. DE LA REA DAVALOS.

ARQ. ARTURO LEMUS HERNÁNDEZ.

ARQ. FERNANDO JIMENEZ BRETON.

AGRADECIMIENTOS.

**A DIOS
POR TODO LO QUE ME HA DADO.**

**A MIS PADRES.
POR LA TOTAL CONFIANZA APOYO Y LIBERTAD.
LOS AMO...**

**A MIS HERMANOS Y AMIGOS.
POR CREER EN MI INCONDICIONALMENTE.
LOS QUIERO.**

INDICE

CONTENIDO.	PAG.
INTRODUCCIÓN.....	4
1. OBJETIVO.....	5
2. FUNDAMENTACIÓN.....	6
3. ANTECEDENTES.....	8
INFRAESTRUCTURA.....	8
LOCALIZACIÓN.....	8
AGUA POTABLE Y DRENAJE.....	9
ENERGÍA ELÉCTRICA, VIALIDAD.....	10
MEDIO FÍSICO.....	11
TOPOGRAFÍA DEL TERRENO.....	11
SUELO Y GEOLOGÍA.....	14
CLIMA.....	15
VEGETACIÓN.....	17
4. NORMATIVIDAD.....	18
CARTA URBANA DE TULTITLAN.....	18
SIST. NORM. DE EQUIP. URBANO.....	19
5. ANALOGÍA.....	23
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	24
ESTUDIO DE ÁREAS.....	25
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.....	34
ZONIFICACIÓN.....	35
6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	36
PROGRAMA DE NECESIDADES.....	36

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	36
ESTUDIO DE ÁREAS.....	41
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.....	45
ZONIFICACIÓN.....	46
PLANTA DE CONJUNTO.....	47
PLANTA ARQ. DE CONJUNTO.....	48
CORTES ESQUEMATICOS.....	49
FACHADAS DE CONJUNTO.....	50
PLANTA ARQ. ADMÓN. Y DIFUSIÓN.....	51
CORTE ADMÓN. Y DIFUSIÓN.....	52
FACHADA PRINCIPAL.....	53
PLANTA DE TRAZO.....	55
ESTRUCTURA ZONA TALLERES.....	56
ESTRUCTURA ZONA DIFUSIÓN.....	57
CORTE POR FACHADA TALLERES.....	59
CORTE POR FACHADA ADMÓN.....	60
INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	62
INSTALACIÓN SANITARIA.....	64
INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	66
7. CÁLCULO ESTRUCTURAL.....	68
8. CÁLCULO DE INSTALACIONES.....	83
9. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	92
PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	92
CÁLCULO ESTRUCTURAL.....	93
INSTALACIONES.....	94
COSTOS.....	95
10. BIBLIOGRAFÍA.....	97

INTRODUCCIÓN.

LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER HUMANO ESTÁ CONDICIONADA AL GRADO DE SATISFACCIÓN QUE PUEDE OBTENER EN CADA ETAPA DE SU VIDA, ESTO ES CONSECUENCIA DE LA ACTIVIDAD O ACTIVIDADES QUE DESARROLLA EN SU QUE HACER DIARIO; ES CONOCIDO POR TODOS LO DIFÍCIL QUE ES PODER REALIZAR ACTIVIDADES QUE SATISFAGAN AL ESPÍRITU POR LA SITUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL QUE PREVALECE EN NUESTROS DÍAS.

ESTE DOCUMENTO ÉSTA CONFORMADO POR UNA INVESTIGACIÓN QUE ABARCA LOS ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE TULTITLÁN, SE PRETENDE HACER NOTAR LA NECESIDAD QUE SE TIENE DE CREAR MÁS ESPACIOS CULTURALES EN DONDE SE DE CABIDA A TODA EXPRESIÓN CULTURAL DE LA COMUNIDAD EN ESTE CASO ESPECÍFICAMENTE LA POBLACIÓN DE TULTITLÁN.

PARA PODER DAR UNA RESPUESTA ARQUITECTÓNICA REAL SE TOMARON EN CUANTA LOS DIVERSOS ASPECTOS QUE COMPRENDE LA COMUNIDAD QUE NOS OCUPA TALES COMO LOS DE TIPO SOCIAL, ECONÓMICO Y CULTURAL ENTRE OTROS QUE PERMITIERON CONOCER Y COMPRENDER DÓNDE A CUÁNTOS Y A QUIÉNES VA DIRIGIDA ESTA PROPUESTA.

OBJETIVOS

1. SATISFACER LA DEMANDA DE UN ESPACIO ARQUITECTÓNICO DE TIPO CULTURAL PARA LA COMUNIDAD DE TULTITLÁN DE MARIANO ESCOBEDO DIRIGIDO ESPECÍFICAMENTE A ADOLESCENTES Y ADULTOS.

1.1. ESTE TRABAJO TIENE COMO OBJETIVO PARTICULAR LA CREACIÓN DE UN ESPACIO ARQUITECTÓNICO QUE PERMITA LA REALIZACIÓN ÓPTIMA DE ACTIVIDADES QUE AYUDEN A LA SUPERACIÓN FÍSICA Y ESPIRITUAL DE LA COMUNIDAD DE TULTITLÁN.

1.2. SE PRETENDE ALCANZAR COMO META QUE POR MEDIO DE ESTAS ACTIVIDADES LA POBLACIÓN TENGA SATISFACTORES CULTURALES QUE LE PERMITAN CAMBIAR O MEJORAR SU ACTITUD ANTE LA REALIDAD QUE VIVEN.

1.3. APROVECHAR LOS ELEMENTOS NATURALES DE TOPOGRAFÍA, VEGETACIÓN, CLIMA Y OTROS EXISTENTES EN EL LUGAR PARA BENEFICIO DE LA POBLACIÓN.

1.4. TOMAR EN CUENTA LOS ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS URBANOS PARA LOGRAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO.

1.5. DISEÑAR Y CALCULAR UNA ESTRUCTURA Y PROPONER UN SISTEMA CONSTRUCTIVO ACORDE CON EL CONTEXTO ARQUITECTÓNICO ACTUAL.

FUNDAMENTACIÓN

BASADO EN EL SISTEMA DE EQUIPAMIENTO URBANO SE DEFINE QUE LA REGION DE ANÁLISIS ESTÁ CONFORMADA POR UN CENTRO DE POBLACIÓN CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

CENTRO DE POBLACIÓN	POBLACIÓN (HABITANTES)	NIVEL DE SERVICIO
1	274 000	ESTATAL (100 000 A 500 000 HD)

ESTE CENTRO DE POBLACIÓN CUENTA CON LAS VIAS DE COMUNICACION Y CON LOS MEDIOS DE TRANSPORTE PARA LA COMUNICACIÓN Y EL MOVIMIENTO DE PERSONAS DE IGUAL MANERA NO SE PRESENTAN ACCIDENTES EN EL PERFIL DEL TERRENO, COMO CAÑADAS, RÍCS Y LAGOS ENTRE OTROS QUE LIMITEN LA COMUNICACIÓN.

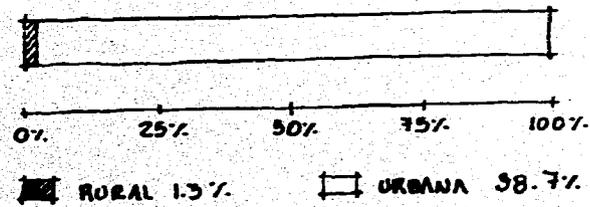
ESTABLECIDAS LAS ANTERIORES CONSIDERACIONES, SE PROCEDE DE LA SIGUIENTE MANERA: EN EL CONCEPTO LOCALIZACIÓN DEL ELEMENTO POR JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO, LOS NIVELES REGIONAL, ESTATAL E INTERMEDIO DEBEN SER DOTADOS DEL ELEMENTO CON CARÁCTER DE INDISPENSABLE. A CONTINUACIÓN SE CALCULA EL NÚMERO DE MÓDULOS REQUERIDOS DIVIDIENDO LA POBLACIÓN TOTAL A ATENDER ENTRE EL CONCEPTO POBLACIÓN ATENDIDA (HABITANTES ATENDIDOS POR MÓDULO).

RESULTADO

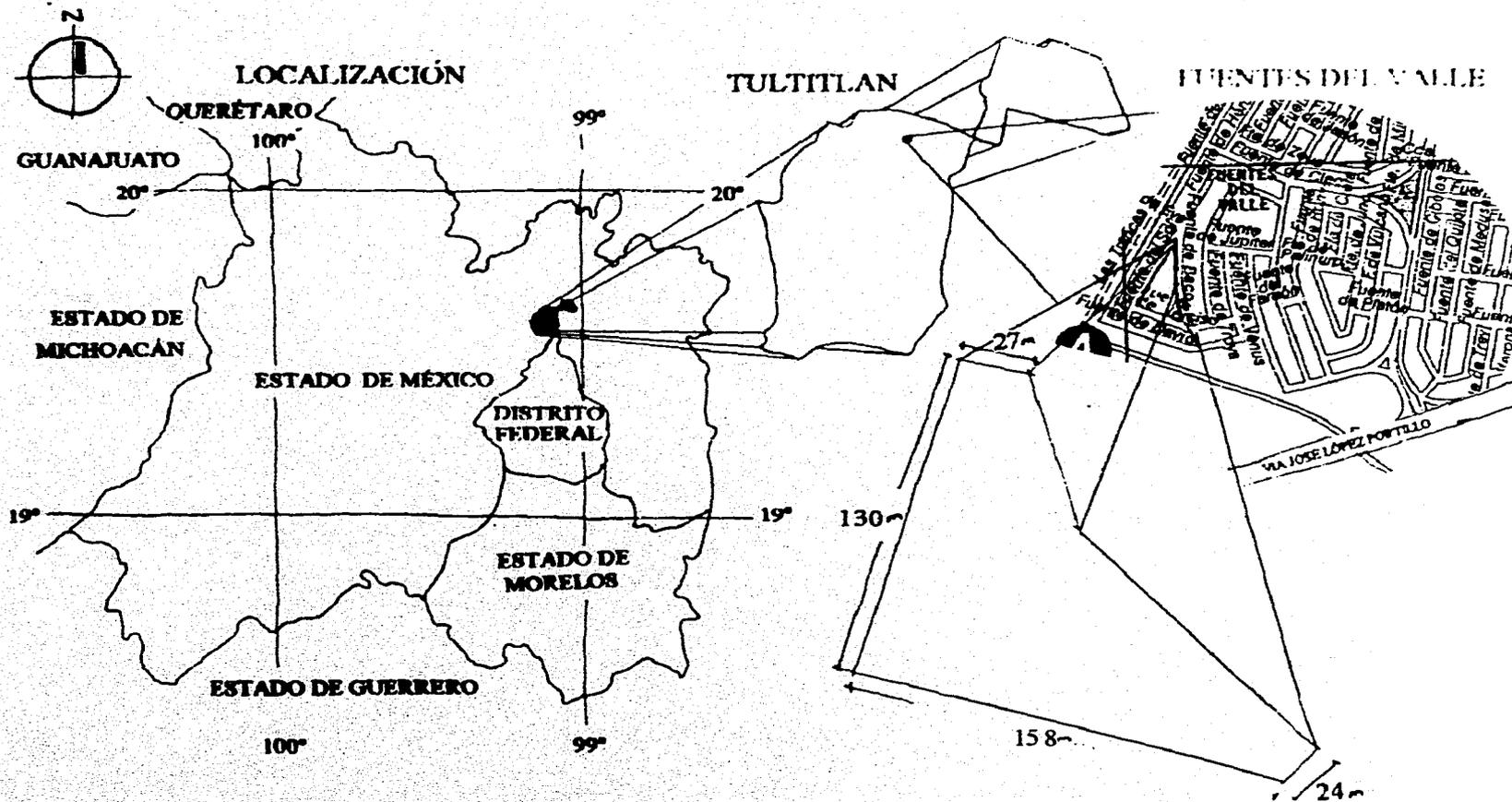
: POBLACIÓN TOTAL EN 1990	274 000	
POBLACIÓN ATENDIDA POR MÓDULO	350 000	= 0.78 MÓDULOS

POR LO TANTO SE REQUIERE UNA CASA DE CULTURA OPERANDO PARA ATENDER CONVENIENTEMENTE EL VOLUMEN TOTAL DE LA POBLACIÓN EXISTENTE.

COMO SE PUEDE OBSERVAR EL PORCENTAJE DE POBLACIÓN URBANA TIENE UN AMPLIO PREDOMINIO EN LA REGIÓN PERO ÉSTA NO ESTA DOTADA EN CUANTO A ESPACIOS DE TIPO CULTURAL, ESTO SE CORROBORO AL HACER LA CONSULTA EN OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO, POR ELLO A PARTIR DE UNA REALIDAD SE PROPONE CREAR UN ESPACIO ARQUITECTÓNICO QUE SEA SATISFACTORIO A ESTA NECESIDAD.



INFRAESTRUCTURA



ESTE MUNICIPIO SE ENCUENTRA EN LA REGION CENTRO-NORTE DEL EDO. DE MEXICO. AL NORTE DE LA CAPITAL DE LA REPUBLICA, SU CABECERA SE LOCALIZA A 99 11' 37" DE LONGITUD OESTE Y 19 39' 37" DE LATITUD NORTE. CON UNA EXTENSION DE 6618 HA.

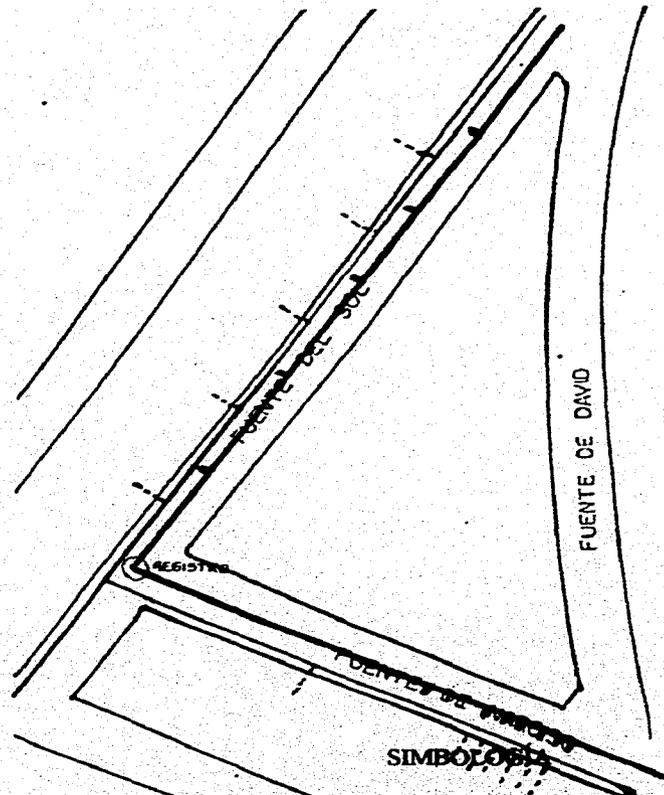
INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE

EL AGUA POTABLE SE PUEDE LOCALIZAR BAJO LAS BANQUETAS O BAJO LAS FRANJAS JARDINADAS O BIEN BAJO LA CALLE A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 3 METROS (HORIZONTALMENTE MEDIDOS) DE CUALQUIER OTRA TUBERÍA PARA FACILITAR LA EXCAVACIÓN EN CASO DE REPARACIONES.

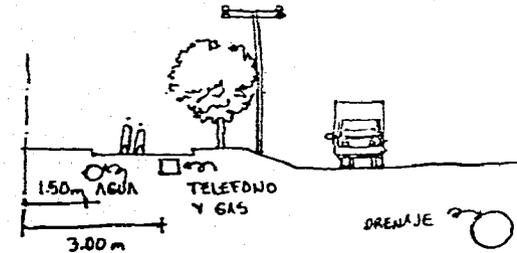
DRENAJE

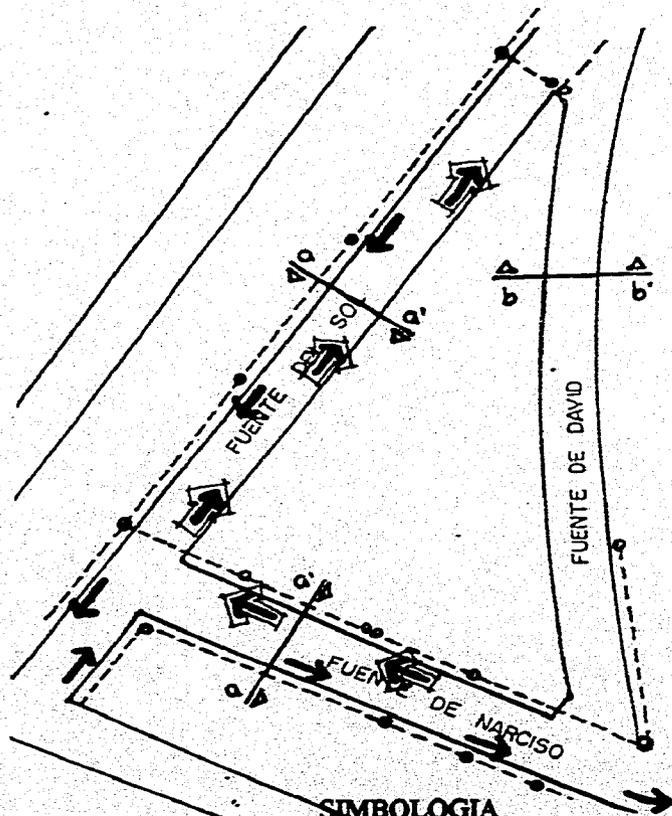
EL DRENAJE SANITARIO SE LOCALIZA EN EL CENTRO DE LA CALLE PARA EVITAR QUE LAS RAÍCES DE LOS ÁRBOLES PLANTADOS EN LA BANQUETA CAUSEN PROBLEMAS (EN CASO DE NO HABERLOS, SE PODRÍA SITUAR A UN LADO DE LA CALLE). LA UBICACIÓN CENTRAL DE LA TUBERÍA FACILITA UNA EQUIDISTANCIA A LA LÍNEA DE AMBOS LADOS DE LA CALLE.



— AGUA POTABLE LÍNEA PRINCIPAL Ø 12" Ó MÁS "ALIMENTACIÓN"
 - - - AGUA POTABLE LÍNEA SECUNDARIA Ø 2" 4" 6" 8" "DISTRIBUCIÓN"
 — CONDUCCIÓN DE AGUAS NEGRAS

— RECOLECCIÓN A 65. N.



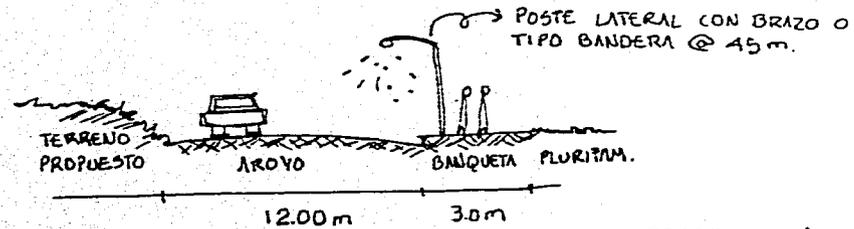


- SIMBOLOGIA**
- - - ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA Y ALTA TENSIÓN * VER FOTO
 - PORTE DE LUZ QUE DISTRIBUYE
 - CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS

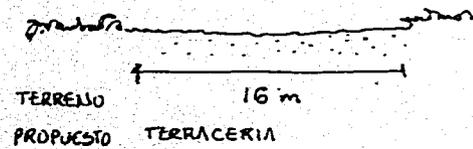
ENERGÍA ELÉCTRICA

LA UBICACIÓN ÓPTIMA DE LINEAS DE ELCTRICIDAD Y TELÉFONO ES SUBTERRANEA, AUNQUE EN NUESTRO CASO SE TIENDEN LAS LINEAS A BASE DE POSTES, LO CUAL CAUSA INTERFERENCIA CON ÁRBOLES.

VIALIDAD



CORTE a-a'



CORTE b-b'

TOPOGRAFÍA DEL TERRENO.



EL TERRENO PROPUESTO. SOLO PRESENTA DESNIVELES CON LAS COLINDANCIAS DE LAS CALLES FUENTE DEL SOL Y FUENTE DE NARCISO, PRESENTÁNDOSE UNIFORME EN EL CENTRO Y EN SU COLINDANCIA CON LA CALLE FUENTE DE DAVID.

FOTO 2



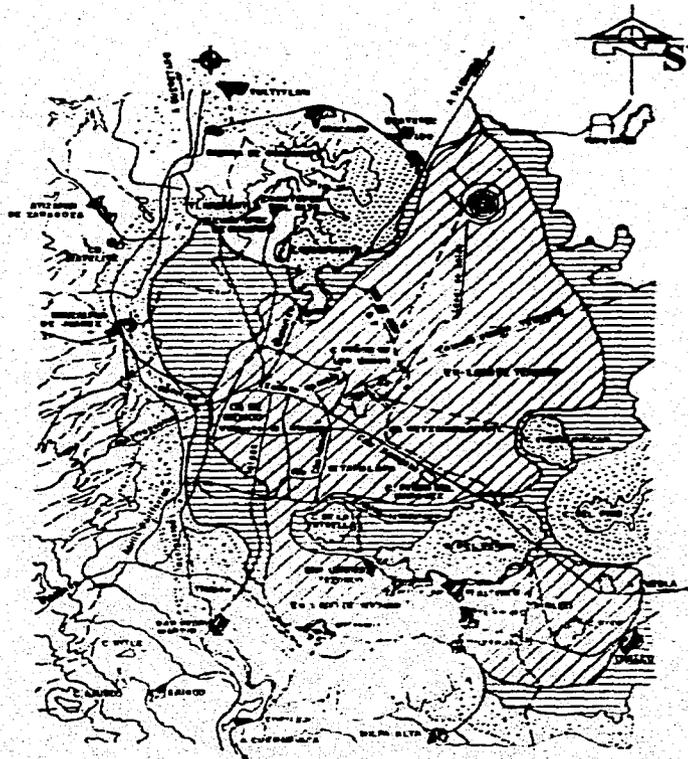
CONTRA ESQUINA FUENTE DEL SOL Y FUENTE DE NARCISO, SE APRECIA EL DESNIVEL, LA VEGETACIÓN Y AL FONDO UNA CORTINA DE ÁRBOLES.

FOTO 3



EN ESTA VISTA QUE DA A LA CALLE FUENTE DE DAVID SE APRECIA EL TERRENO DESPEJADO EN SU PARTE CENTRAL Y RODEADO DE VEGETACIÓN.

SUELO Y GEOLOGÍA



ZONA DE LOMAS ZONA DE TRANSICION ZONA DEL LAGO
 --- LIMITE DE ESTADOS ⊕ SITIO EN ESTUDIO
 Zonificación estratigráfica de la Ciudad y parte del Valle de México (1987)

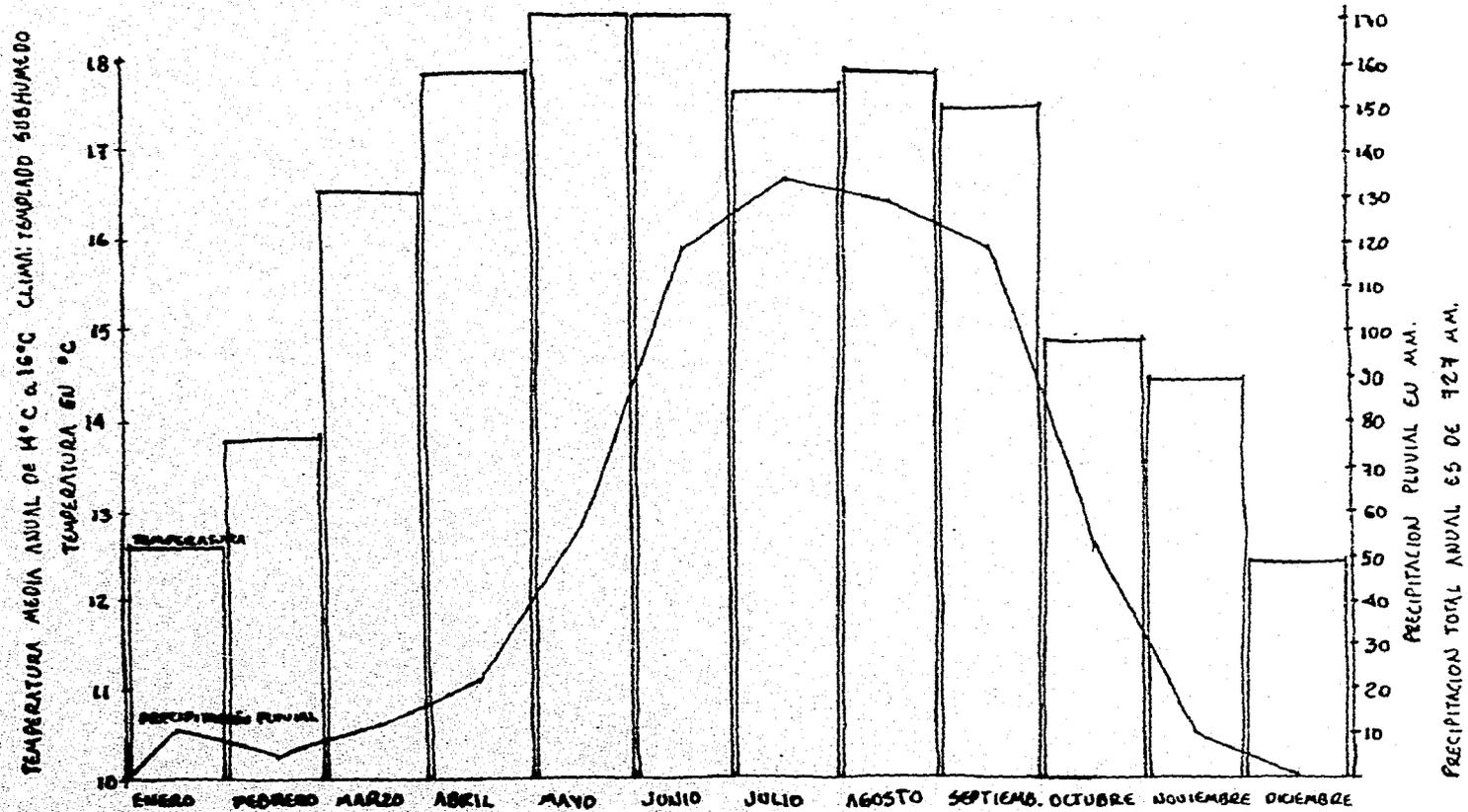
LA CARTA ESTATAL DE SUELOS NOS INDICA QUE EL PREDOMINANTE EN EL MUNICIPIO DE TULTITLÁN ES VP --VERTISOL PERICO Y AL TEXTURA DE LA UNIDAD CARTOGRÁFICA ES 3--FINA.

LA CARTA ESTATAL GEOLÓGICA NOS ARROJA EL SIGUIENTE DATO: EDAD CENOZOICO C. PERÍODO CUATERNARIO Q EL GRUPO DE ROCAS ES IGNEAS EXTRUSIVAS.

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL EL MUNICIPIO ESTÁ LOCALIZADO EN LA ZONA Y DE LOMAS, FORMADA POR ROCAS O SUELOS GENERALMENTE FIRMES QUE FUERON DEPOSITADOS FUERA DEL AMBIENTE LACUSTRE, PERO EN LOS QUE PUEDEN EXISTIR, SUPERFICIALMENTE O INTERCALADAMENTE, DEPÓSITOS ARENOSOS EN ESTADO SUELTO O COHESIVOS RELATIVAMENTE BLANDOS.

CLIMA

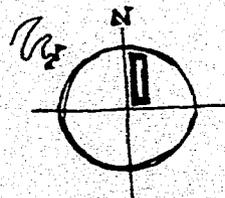
PARA EL ESTUDIO DEL CLIMA SE TOMÓ EN CONSIDERACIÓN LA ESTACIÓN TERMOPLUVIOMÉTRICA DE "PRESA DE GUADALUPE" CERCA A LA UBICACIÓN DEL PREDIO, 1990



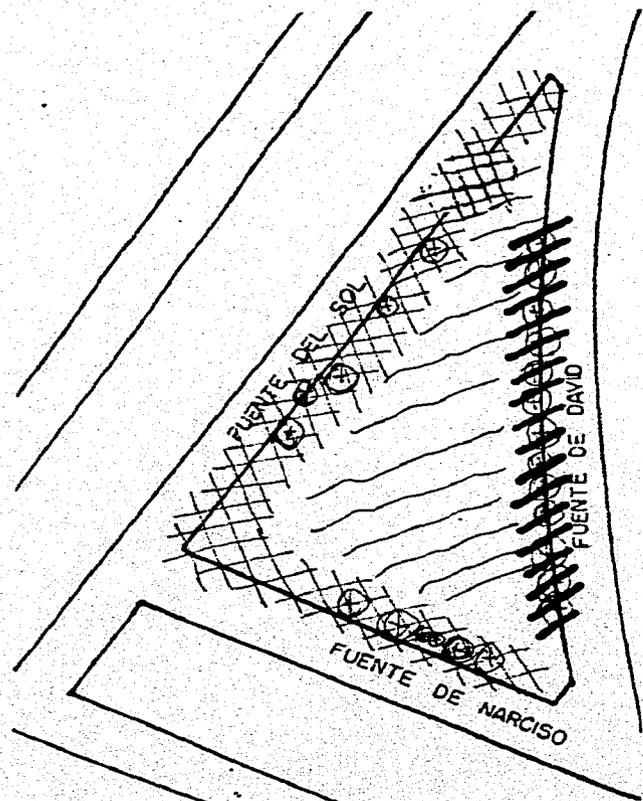
VIENTOS

LOS VIENTOS DOMINANTES SE PRESENTAN PRINCIPALMENTE DEL NOROESTE

PRIMAVERA			VERANO			OTOÑO			INVIERNO		
MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENERO	FEB.
No	No	No	So	So	O	So	No	No	No	No	No



VIENTO DOMINANTE NOR-ESTE



SIMBOLOGÍA
 **MASA ARBOLADA**
 **PASTIZAL**
 **ARBOL DISPERSO**

VEGETACIÓN

DENTRO DE LA VEGETACIÓN DEL LUGAR
 PREDOMINAN LOS EUCALIPTOS JÓVENES Y
 ADULTOS CUYO FOLLAJE ES PERENE, A PESAR
 DE ESTO SUELTAN MUCHA HOJA DURANTE EL
 AÑO, TAMBIÉN HAY ARBUSTOS Y HOJAS O
 HIERBAS SILVESTRES ADEMÁS DE PASTIZAL.

NORMATIVIDAD

CARTA URBANA DE TULTITLÁN.

DE ACUERDO CON LA CARTA URBANA DEL MUNICIPIO DE TULTITLÁN DE MARIANO ESCOBEDO TENEMOS LOS SIGUIENTES DATOS:
UBICACIÓN REGIONAL.....MUNICIPIO DE TULTITLÁN
UBICACIÓN LOCAL.....FUENTES DEL VALLE ENTRE LAS CALLES FUENTE DEL SOL, FUENTE DE NARCISO Y FUENTE DE DAVID

USO DE SUELO DENSIDAD E INTENSIDAD
ZONA 3A DENSIDAD MEDIA Y SERVICIOS 200 A 250 HAB./ HA COMPARANDO CON LA INFORMACIÓN COMÚN A LAS 16 DELEGACIONES POLÍTICAS DEL D.F. SE OBTUVO LO SIGUIENTE :

3A=H 25 HABITACIONAL HASTA 200 HAB/ HA .

CLASIFICACIÓN DEL USO DEL SUELO

RECREACIÓN SOCIAL

CENTROS COMUNITARIO, CENTROS CULTURALES Y SALONES PARA FIESTAS INFANTILES USO PERMITIDO

INTENSIDAD 1.5 BAJA

DENSIDAD 200 HAB/ HA

CANTIDAD DE M2 CONSTRUIDOS HASTA 1.5 VECES EL AREA DEL TERRENO

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO

SUBSISTEMA: CULTURA

ELEMENTO: CASA DE CULTURA . LOCALIZACIÓN Y DOTACION REGIONAL.

LOCALIZACIÓN

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO.....ESTATAL

RANGO DE POBLACIÓN100000 A 500000 H.

LOCALIZACIÓN DEL ELEMENTO.....INDISPENSABLE

COBERTURA REGIONAL DISTANCIA EN KILÓMETROS15 KM.

COBERTURA REGIONAL TIEMPO EN HORAS Y MINUTOSTREINTA MINUTOS

DOTACIÓN

UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO UBS.UBS. METRO CUADRADO CONSTRUIDO

UBS. TURNOS DE OPERACIÓN1

UBS. POBLACIÓN ATENDIDA (HABITANTES UBS.)70

UBS. M2 CONSTRUIDOS /UBS.UN METRO CUADRADO

UBS. M2 TERRENO /UBS.DOS METROS CUADRADOS

MÓDULOS NUMERO DE UBS. REQUERIDAS POR NIVEL DE SERVICIO (M2 C1429 A 7143

MODULACIÓN GENÉRICA DEL ELEMENTO (M2 C)5000 SI LAS CONDICIONES CONCRETAS LO REQUIEREN EL MÓDULO INDICADO PUEDE SER SUBSTITUIDO POR VARIOS DE MENOR TAMAÑO.

NUMERO DE MÓDULOS POR NIVEL DE SERVICIO1

RADIO DE INFLUENCIA15 KM.

DOTACIÓN POR NIVEL DE SERVICIO POBLACIÓN ATENDIDA POR MÓDULO (HABITANTES)350000

DOTACION URBANA .

DENSIDAD PROMEDIO DE POBLACIÓN (HAB./ HA)100 A 200

RADIO DE INFLUENCIA DEL ELEMENTO EN METROSCENTRO DE POBLACIÓN

M2/ CONSTRUIDOS POR MÓDULO5000

M2/ TERRENO POR MÓDULO10000
NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS POR MÓDULO (CAJONES)100
USO DEL SUELO
HABITACIONALNO RECOMENDABLE
ESCALA URBANA DE INSERCIÓN
CENTRO VECINAL, CENTRO DE BARRIO, SUBCENTRO URBANONO RECOMENDABLE
CENTRO URBANORECOMENDABLE
POBLACIÓN DEMANDANTE ...POBLACIÓN MAYOR DE 10 AÑOS
ESTACIONAMIENTO POR UBS. (CAJONES)UNO POR CADA 50 M2 CONSTRUIDOS
DIMENSIONAMIENTO
MÓDULOS TIPOA 5000 M2 CONSTRUIDOS
NIVELES DE CONSTRUCCIÓN1
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO COS.0.50
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO CUS.0.50
CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO
PROPORCIÓN DEL PREDIO1:1 A 1:2
FRENTE MÍNIMO RECOMENDABLE (MTS.)71
NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES (%)DEL 2 AL 8 %
RESISTENCIA MÍNIMA EL SUELO (T/ M2)10
POSICIÓN EN MANZANACOMPLETA
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS
REDES Y CANALIZACIONES
AGUA POTABLEINDISPENSABLE
ALCANTARILLADOINDISPENSABLE
ENERGÍA ELÉCTRICAINDISPENSABLE
ALUMBRADO PÚBLICOINDISPENSABLE
TELÉFONOINDISPENSABLE
PAVIMENTACIÓNINDISPENSABLE
SERVICIOS URBANOS
RECOLECCIÓN DE BASURAINDISPENSABLE

TRANSPORTE PÚBLICOINDISPENSABLE
VIGILANCIAINDISPENSABLE
UBICACION CON RESPECTO A LA VIALIDAD
AUTOPISTA INTERURBANA, CARRETERA, CAMINO VECINAL, AUTOPISTA URBANA ..
NO NECESARIO
AVENIDA PRINCIPALCONVENIENTE
AVENIDA SECUNDARIAACEPTABLE
CALLE COLECTORA, CALLE LOCALNO CONVENIENTE
CALLE O ANDADOR PEATONALCONVENIENTE
MODULOS COMPONENTES

	SUPERFICIE METROS CUADRADOS			DESCUBIERTA
	UNIDADES	POR UNIDAD	CUBIERTA	
AULAS O TALLERES PARA ARTES PLASTICAS, MUSICA, DANZA, TEATRO, IDIOMAS ETC.	1	1420	1420	
SALA DE EXPOSICIONES BIBLIOTECA Y SALÓN DE USOS MULTIPLES	1	1900	1900	
DIRECCION Y ADMINISTRACIÓN	1	300	300	
SERVICIOS: BODEGAS, LIBRERIA, CAFETERIA Y SANITARIOS	1	600	600	
CIRCULACIONES	1	780	780	
ESTACIONAMIENTO	1	1950		1950
AREAS VERDES Y LIBRES	1	3050		

SUPERFICIE CUBIERTA M2 5000
SUPERFICIE DESCUBIERTA M2 5000
SUPERFICIE DE TERRENO M2 10000
ALTURA MAXIMA DE CONSTRUCCION NIV. 2/8 METROS.

ANALOGIA

EL SIGUIENTE EJEMPLO ANALOGO ES DE CAMPO SE TRATA DE LA CASA DE LA CULTURA EN EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN, ESTÁ UBICADA DENTRO DEL PARQUE NAUCALLI SOBRE LA AVENIDA LOMAS VERDES. SE ELIGIÓ ESTA, POR SER LA MÁS COMPLETA DE LAS QUE SE ANALIZARON EN LA INVESTIGACION DE CAMPO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO CASA DE CULTURA EN NAUCALPAN

- 1 AREAS EXTERIORES**
 - 1.1 PLAZA DE ACCESO**
 - 1.2 ESTACIONAMIENTO**
 - 1.3 ANDADORES**
 - 1.4 AREAS VERDES**
- 2 ZONA ADMINISTRATIVA**
 - 2.1 POOL SECRETARIAL**
 - 2.1.1 AREA DE ARCHIVO**
 - 2.2 DIRECCION**
 - 2.3 CONTADOR**
- 3 ZONA DE TALLERES**
 - 3.1 TALLER DE ARTES PLASTICAS**
 - 3.1.1 PINTURA**
 - 3.1.1.1 INFANTIL**
 - 3.1.1.2 ADULTOS**
 - 3.1.2 ORIGAMI**
 - 3.2 TALLER DE DANZA**
 - 3.2.1 JAZZ**
 - 3.2.2 TEATRO**
 - 3.2.3 BAILE DE SALON**
 - 3.2.4 GIMNASIA**
 - 3.2.5 KENDO Y KEMPO**
 - 3.2.6 KARATE Y YOGA**
 - 3.2.7 HAWAIIANO Y TAHITIANO**
 - 3.2.8 TAE KWON DO**
 - 3.2.9 BALLET**
 - 3.2.9.1 INFANTIL**
 - 3.2.9.2 ADULTOS**

3.2.10 DANZA REGIONAL
3.2.10.1 INFANTIL
3.2.10.2 ADULTOS
3.2.11 SANITARIOS GENERALES
3.2.11.1 HOMBRES
3.2.11.2 MUJERES
4 ZONA DE DIFUSION
4.1 FORO
4.1.1 CAMERINOS
4.1.2 BODEGA
4.1.3 ZONA DE ESPECTADORES
4.1.4 ESTRADO
4.2 GALERIA
5 ZONA DE SERVICIOS
5.1 CAFETERIA
5.1.1 ZONA DE MESAS
5.1.2 COCINA
5.1.3 BODEGA
5.2 MANTENIMIENTO
5.2.1 CUARTO DE MAQUINAS
5.2.2 BODEGA

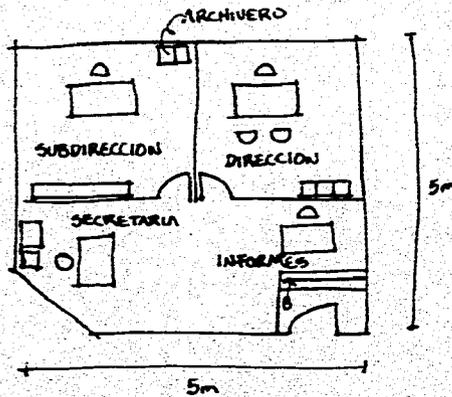
ESTUDIO DE AREAS.
EJEMPLO ANALOGO EN NAUCALPAN
SISTEMA: CASA DE CULTURA

SUBSISTEMA ZONA ADMINISTRATIVA

COMPONENTE DIRECCION, ZONA SECRETARIAL
E INFORMES

ELEMENTO	MOBILIARIO		REQUERIMIENTO		INSTALACIONES			
	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	UBICACION	SI	NO	HIDRAULICA	SI	NO
4 ESCRITORIOS	ESCRIBIR	FIJA	ACCESO EXTERIOR DE VEHICULOS			LLAVE DE AGUA FRIA	•	
9 SILLAS	SENTARSE	DINAMICA	ACCESO EXTERIOR DE PUBLICO	•		LLAVE DE AGUA CALIENTE	•	
1 COPIADORA		FIJA	ACCESO INTERIOR DE PUBLICO	•		REGADERA		•
ARCHIVEROS		FIJA	ACCESO INTERIOR DE USUARIOS	•		VERTEDERO		•
			ACCESO INTERIOR DE EMPLEADOS	•		LAVADERO		•
			FUNCION			SANITARIA		
			POSICION AISLADA			COLADERA	•	
			POSICION INTERMEDIA			W.C.	•	
			POSICION AGRUPADA	•		MINGITORIO		•
			JERARQUIA MAYOR			DESAGUE ESPECIAL		•
			JERARQUIA MEDIA	•		OTRAS		•
			JERARQUIA MENOR	•		ELECTRICA		
			FUNCIONAMIENTO CON EQUIPAMIENTO ESPECIAL			CONTACTO MONOFASICO		•
			MOBILIARIO ESPECIAL			CONTACTO MONOFASICO DE PISO		•
			CONSTRUCCION			CONTACTO TRIFASICO	4	•
			PISO SUAVE	•		CONTACTO TRIFASICO DE PISO		•
			PISO DURO	•		INTERRUPTOR	4	•
			MURO ESTANDAR	•		TABLERO		•
			MURO ESPECIAL DIVISORIO	•		T.V.		•
			TECHO CON FALSO PLAFON			SONIDO		•
			TECHO APARENTE	•		EQUIPO PARA EMERGENCIAS		•
			TECHO ESPECIAL			OTRAS		•
			INSTALACIONES GENERALES COMUNES			TELEFONO		
			INSTALACIONES ESPECIALES			TELEFONO DIRECTO		•
			AISLAMIENTO ACUSTICO			EXTENSION	3	•
			AISLAMIENTO TERMICO			OTRAS		•
			VENTILACION NATURAL	•		ESPECIAL		
			VENTILACION ARTIFICIAL			GAS		•
			DESARROLLO			AIRE ACONDICIONADO		•
			POSIBILIDAD DE CAMBIO			SISTEMA CONTRA INCENDIO		•
			POSIBILIDAD DE EXTENSION			ELEVADORES		•
			OTRAS			OTRAS		•
			OBSERVACIONES			RECOMENDACIONES		

CROQUIS



AREA 25 m²
 ALTURA 3 m.
 NUMERO DE USUARIOS 6

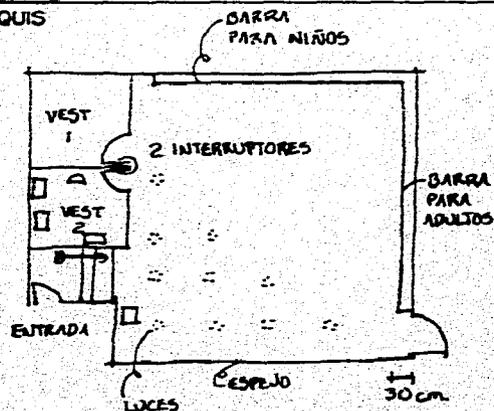
ESTUDIO DE AREAS.
EJEMPLO ANALOGO EN NAUCALPAN
SISTEMA: CASA DE CULTURA

SUBSISTEMA ZONA DE TALLERES

COMPONENTE SALÓN COMÚN A LOS TALLERES DE:
BALLET, DANZA REGIONAL, GIMNASIA,
Y KARATE DO

ELEMENTO	MOBILIARIO		REQUERIMIENTO		INSTALACIONES			
	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	UBICACION	SI NO	HIDRAULICA		SI NO	
3 LOCKERS X VEST.	GUARDAR	FIJA	ACCESO EXTERIOR DE VEHICULOS		•	LLAVE DE AGUA FRIA		•
1 SILLA		DINAMICA	ACCESO EXTERIOR DE PUBLICO		•	LLAVE DE AGUA CALIENTE		•
1 MESA		DINAMICA	ACCESO INTERIOR DE PUBLICO		•	REGADERA		•
ESPEJO DE PISO A TECHO			ACCESO INTERIOR DE USUARIOS	•		VERTEDERO		•
1 BARRA ALTURA 90 cm.			ACCESO INTERIOR DE EMPLEADOS	•		LAVADERO		•
1 BARRA ALTURA 70 cm.			FUNCION		SANITARIA			
			POSICION AISLADA		•	COLADERA		•
			POSICION INTERMEDIA		•	WC.		•
			POSICION ABRUPADA	•		MINGITORIO		•
			JERARQUIA MAYOR		•	DESAGUE ESPECIAL		•
			JERARQUIA MEDIA	•		OTRAS		•
			JERARQUIA MENOR		•	ELECTRICA		
			FUNCIONAMIENTO CON EQUIPAMIENTO ESPECIAL		•	CONTACTO MONOFASICO		•
			MOBILIARIO ESPECIAL		•	CONTACTO MONOFASICO DE PISO		•
			CONSTRUCCION			CONTACTO TRIFASICO 5	•	
			PISO SUAVE		•	CONTACTO TRIFASICO DE PISO		•
			PISO DURO MADERA	•		INTERRUPTOR	•	
			MURO ESTANDAR		•	TABLERO		•
			MURO ESPECIAL TABLAROCA		•	T.V.		•
			TECHO CON FALSO PLAFON		•	SÓNIDO		•
			TECHO APARENTE	•		EQUIPO PARA EMERGENCIAS		•
			TECHO ESPECIAL		•	OTRAS		•
			INSTALACIONES GENERALES COMUNES			TELEFONO		
			INSTALACIONES ESPECIALES		•	TELEFONO DIRECTO		•
			AISLAMIENTO ACUSTICO		•	EXTENSION		•
			AISLAMIENTO TERMICO		•	OTRAS		•
			VENTILACION NATURAL	•		ESPECIAL		
			VENTILACION ARTIFICIAL		•	GAS		•
			DESARROLLO			AIRE ACONDICIONADO		•
			POSIBILIDAD DE CAMBIO		•	SISTEMA CONTRA INCENDIO		•
			POSIBILIDAD DE EXTENSION		•	ELEVADORES		•
			OTRAS		•	OTRAS		•
AREA			OBSERVACIONES		RECOMENDACIONES			
125 m ²								
ALTURA								
4 m.								
NUMERO DE USUARIOS								
30								

CROQUIS



ESTUDIO DE AREAS.
EJEMPLO ANALOGO EN NAUCALPAN
SISTEMA: CASA DE CULTURA

SUBSISTEMA ZONA DE TALLERES

COMPONENTE TALLER DE PINTURA

MOBILIARIO			REQUERIMIENTO		INSTALACIONES							
ELEMENTO	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	UBICACION		SI	NO	HIDRAULICA		SI	NO		
13	CABALLETES PINTAR	DINAMICO	ACCESO EXTERIOR DE VEHICULOS			●	LLAVE DE AGUA FRIA			●		
11	MESAS 40x60x55h	DINAMICO	ACCESO EXTERIOR DE PUBLICO			●	LLAVE DE AGUA CALIENTE			●		
31	SILLAS	DINAMICO	ACCESO INTERIOR DE PUBLICO			●	REGADERA			●		
			ACCESO INTERIOR DE USUARIOS			●	VERTEDERO			●		
			ACCESO INTERIOR DE EMPLEADOS			●	LAVADERO			●		
			FUNCION					SANITARIA				
			POSICION AISLADA			●	COLADERA			●		
			POSICION INTERMEDIA			●	W.C.			●		
			POSICION AGRUPADA			●	MINGITORIO			●		
			JERARQUIA MAYOR			●	DESAGUE ESPECIAL			●		
			JERARQUIA MEDIA			●	OTRAS			●		
			JERARQUIA MENOR			●	ELECTRICA					
			FUNCIONAMIENTO CON EQUIPAMIENTO ESPECIAL			●	CONTACTO MONOFASICO			●		
			MOBILIARIO ESPECIAL			●	CONTACTO MONOFASICO DE PISO			●		
			CONSTRUCCION					CONTACTO TRIFASICO			●	
CROQUIS		PISO SUAVE			●	CONTACTO TRIFASICO DE PISO				●		
		PISO DURO LOSETA					INTERRUPTOR			●		
		MURO ESTANDAR TABIQUE APARENTE			●		TABLERO				●	
		MURO ESPECIAL			●		T.V.				●	
		TECHO CON FALSO PLAFON					●	SONIDO			●	
		TECHO APARENTE ESTRUCTURA METALICA					●	EQUIPO PARA EMERGENCIAS			●	
		TECHO ESPECIAL					●	OTRAS			●	
		INSTALACIONES GENERALES COMUNES					●	TELEFONO				
		INSTALACIONES ESPECIALES					●	TELEFONO DIRECTO			●	
		AISLAMIENTO ACUSTICO					●	EXTENSION			●	
		AISLAMIENTO TERMICO					●	OTRAS			●	
		VENTILACION NATURAL					●	ESPECIAL				
		VENTILACION ARTIFICIAL					●	GAS			●	
					DESARROLLO				AIRE ACONDICIONADO			●
		AREA			64 m ²	OBSERVACIONES			RECOMENDACIONES			
ALTURA			4m.	VISTA A JARDIN AGRADABLE.								
NUMERO DE USUARIOS			30									

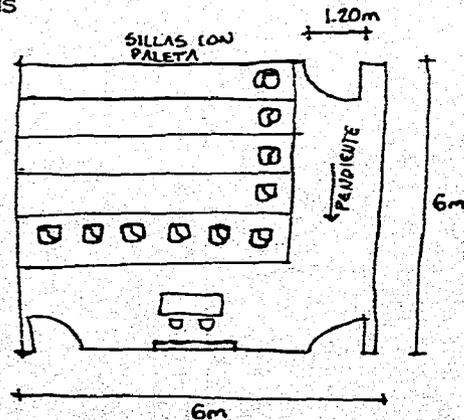
ESTUDIO DE AREAS.
EJEMPLO ANALOGO EN NAUCALPAN
SISTEMA: CASA DE CULTURA

SUBSISTEMA ZONA DE TALLERES

CANTO Y CORO, AGRUPACION CORAL,
COMPONENTE CREACION LITERARIA.

MOBILIARIO			REQUERIMIENTO		INSTALACIONES			
ELEMENTO	ACTIVIDAD	MOBILIDAD	UBICACION		SI	NO	HIDRAULICA	
							SI	NO
32 SILLAS CON PALETA		FIJA	ACCESO EXTERIOR DE VEHICULOS			•	LLAVE DE AGUA FRIA	•
1 MESA			ACCESO EXTERIOR DE PUBLICO			•	LLAVE DE AGUA CALIENTE	•
			ACCESO INTERIOR DE PUBLICO			•	REGADERA	•
			ACCESO INTERIOR DE USUARIOS	•			VERTEDERO	•
			ACCESO INTERIOR DE EMPLEADOS	•			LAVADERO	•
			FUNCION			SANITARIA		
			POSICION AISLADA			•	COLADERA	•
			POSICION INTERMEDIA			•	WC.	•
			POSICION AGRUPADA	•			MINGITORIO	•
			JERARQUIA MAYOR			•	DESAGUE ESPECIAL	•
			JERARQUIA MEDIA	•			OTRAS	•
			JERARQUIA MENOR			•	ELECTRICA	
			FUNCIONAMIENTO CON EQUIPAMIENTO ESPECIAL			•	CONTACTO MONOFASICO	•
			MOBILIARIO ESPECIAL			•	CONTACTO MONOFASICO DE PISO	•
			CONSTRUCCION			CONTACTO TRIFASICO		
								1 •
							CONTACTO TRIFASICO DE PISO	•
							INTERRUPTOR	3 •
							TABLERO	•
							T.V.	•
							SONIDO	•
							EQUIPO PARA EMERGENCIAS	•
							OTRAS	•
			COMUNES			TELEFONO		
			INSTALACIONES GENERALES				TELEFONO DIRECTO	•
			INSTALACIONES ESPECIALES				EXTENSION	•
			AISLAMIENTO ACUSTICO				OTRAS	•
			AISLAMIENTO TERMICO				ESPECIAL	
			VENTILACION NATURAL			•	GAS	•
			VENTILACION ARTIFICIAL				•	•
			DESARROLLO			ARE ACONDICIONADO		
			POSIBILIDAD DE CAMBIO				•	•
			POSIBILIDAD DE EXTENSION				•	•
			OTRAS				•	•
			OBSERVACIONES			RECOMENDACIONES		
AREA	48 m ²							
ALTURA	3 m.							
NUMERO DE USUARIOS	30							

CROQUIS



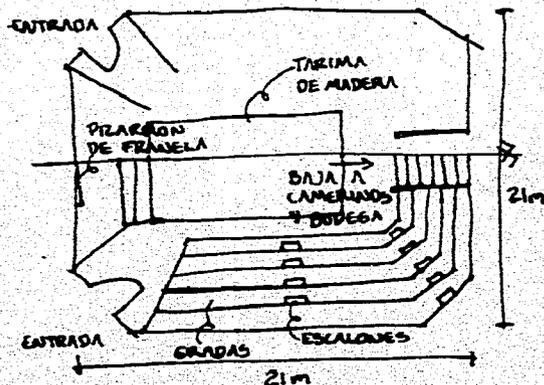
ESTUDIO DE AREAS.
EJEMPLO ANALOGO EN NAUCALPAN
SISTEMA: CASA DE CULTURA

SUBSISTEMA DIFUSION Y RECREACION

COMPONENTE FORO

MOBILIARIO		REQUERIMIENTO		INSTALACIONES				
ELEMENTO	ACTIVIDAD	UBICACION	SI	NO	HIDRAULICA	SI	NO	
EQUIPO DE SONIDO	FIJA	ACCESO EXTERIOR DE VEHICULOS		•	LLAVE DE AGUA FRIA		•	
TARIMA		ACCESO EXTERIOR DE PUBLICO		•	LLAVE DE AGUA CALIENTE		•	
GRADAS MOBILIARIO INTEGRADO		ACCESO INTERIOR DE PUBLICO	•		REGADERA		•	
MACETAS		ACCESO INTERIOR DE USUARIOS	•		VERTEDERO		•	
		ACCESO INTERIOR DE EMPLEADOS	•		LAVADERO		•	
		FUNCION			SANITARIA			
		POSICION AISLADA		•	COLADERA		•	
		POSICION INTERMEDIA		•	W.C.		•	
		POSICION AGRUPADA	•		NINGITORIO		•	
		JERARQUIA MAYOR	•		DESAGUE ESPECIAL		•	
		JERARQUIA MEDIA		•	OTRAS		•	
		JERARQUIA MENOR		•	ELECTRICA			
		FUNCIONAMIENTO CON EQUIPAMIENTO ESPECIAL	•		CONTACTO MONOFASICO		•	
		MOBILIARIO ESPECIAL		•	CONTACTO MONOFASICO DE PISO		•	
		CONSTRUCCION			CONTACTO TRIFASICO	10	•	
		PISO SUAVE	•		CONTACTO TRIFASICO DE PISO	2	•	
		PISO DURO		•	INTERRUPTOR		•	
		MURO ESTANDAR	•		TABLERO		•	
		MURO ESPECIAL TABLAROCA		•	T.V.		•	
		TECHO CON FALSO PLAFON		•	SONIDO		•	
		TECHO APARENTE	•		EQUIPO PARA EMERGENCIAS		•	
		TECHO ESPECIAL		•	OTRAS		•	
		INSTALACIONES GENERALES COMUNES			TELEFONO			
		INSTALACIONES ESPECIALES	•		TELEFONO DIRECTO		•	
		AISLAMIENTO ACUSTICO	•		EXTENSION		•	
		AISLAMIENTO TERMICO	•		OTRAS		•	
		VENTILACION NATURAL	•		ESPECIAL			
		VENTILACION ARTIFICIAL		•	GAS		•	
		DESARROLLO			AIRE ACONDICIONADO		•	
		POSIBILIDAD DE CAMBIO		•	SISTEMA CONTRA INCENDIO		•	
		POSIBILIDAD DE EXTENSION		•	ELEVADORES		•	
		OTRAS		•	OTRAS		•	
		OBSERVACIONES				RECOMENDACIONES		
		EL PERIMETRO EN LA PARTE EXTERIOR ES UTILIZADO COMO GALERIA.						

CROQUIS



AREA 500 m²
 ALTURA 10 m.
 NUMERO DE USUARIOS 400

ESTUDIO DE AREAS.
EJEMPLO ANALOGO EN NAUCALPAN
SISTEMA: CASA DE CULTURA

SUBSISTEMA: ZONA DE SERVICIOS.

COMPONENTE CAFETERIA.

MOBILIARIO			REQUERIMIENTO		INSTALACIONES			
ELEMENTO	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	UBICACION	SI	NO	HIDRAULICA	SI	NO
36 SILLAS		DINAMICAS	ACCESO EXTERIOR DE VEHICULOS		•	LLAVE DE AGUA FRIA		•
6 MESAS DE 6 LUGARES		DINAMICA	ACCESO EXTERIOR DE PUBLICO	•		LLAVE DE AGUA CALIENTE		•
1 T.V.			ACCESO INTERIOR DE PUBLICO	•		REGADERA		•
1 ESTUFA			ACCESO INTERIOR DE USUARIOS		•	VERTEDERO		•
ESTANTES PARA PRODUCTOS			ACCESO INTERIOR DE EMPLEADOS		•	LAVADERO		•
			FUNCION		SANITARIA			
			POSICION AISLADA		•	COLADERA		•
			POSICION INTERMEDIA		•	W.C.		•
			POSICION AGRUPADA	•		MINGITORIO		•
			JERARQUIA MAYOR		•	DESAGUE ESPECIAL		•
			JERARQUIA MEDIA	•		OTRAS		•
			JERARQUIA MENOR		•	ELECTRICA		
			FUNCIONAMIENTO CON EQUIPAMIENTO ESPECIAL	•		CONTACTO MONOFASICO		•
			MOBILIARIO ESPECIAL		•	CONTACTO MONOFASICO DE PISO		•
			CONSTRUCCION		CONTACTO TRIFASICO			
			PISO SUAVE		•	CONTACTO TRIFASICO DE PISO	4	•
			PISO DURO	•		INTERRUPTOR		•
			MURO ESTANDAR		•	TABLERO		•
			MURO ESPECIAL		•	T.V.		•
			TECHO CON FALSO PLAFON		•	SONIDO		•
			TECHO APARENTE	•		EQUIPO PARA EMERGENCIAS		•
			TECHO ESPECIAL		•	OTRAS		•
			INSTALACIONES GENERALES COMUNES	•		TELEFONO		
			INSTALACIONES ESPECIALES		•	TELEFONO DIRECTO		•
			AISLAMIENTO ACUSTICO		•	EXTENSION		•
			AISLAMIENTO TERMICO		•	OTRAS		•
			VENTILACION NATURAL	•		ESPECIAL		
			VENTILACION ARTIFICIAL		•	GAS		•
			DESARROLLO		AIRE ACONDICIONADO			
			POSIBILIDAD DE CAMBIO	•		SISTEMA CONTRA INCENDIO		•
			POSIBILIDAD DE EXTENSION		•	ELEVADORES		•
			OTRAS		•	OTRAS		•
AREA 64 m			OBSERVACIONES			RECOMENDACIONES		
ALTURA 3 m.								
NUMERO DE USUARIOS 40								

CROQUIS

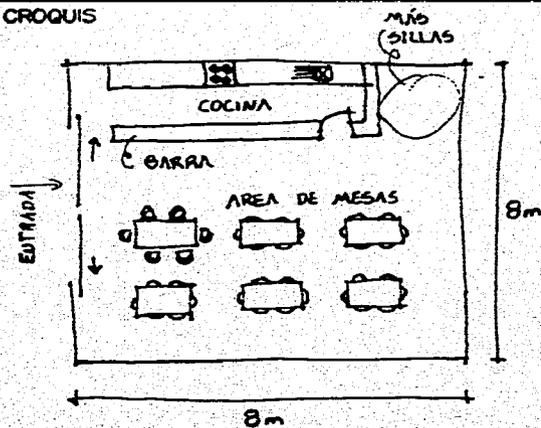
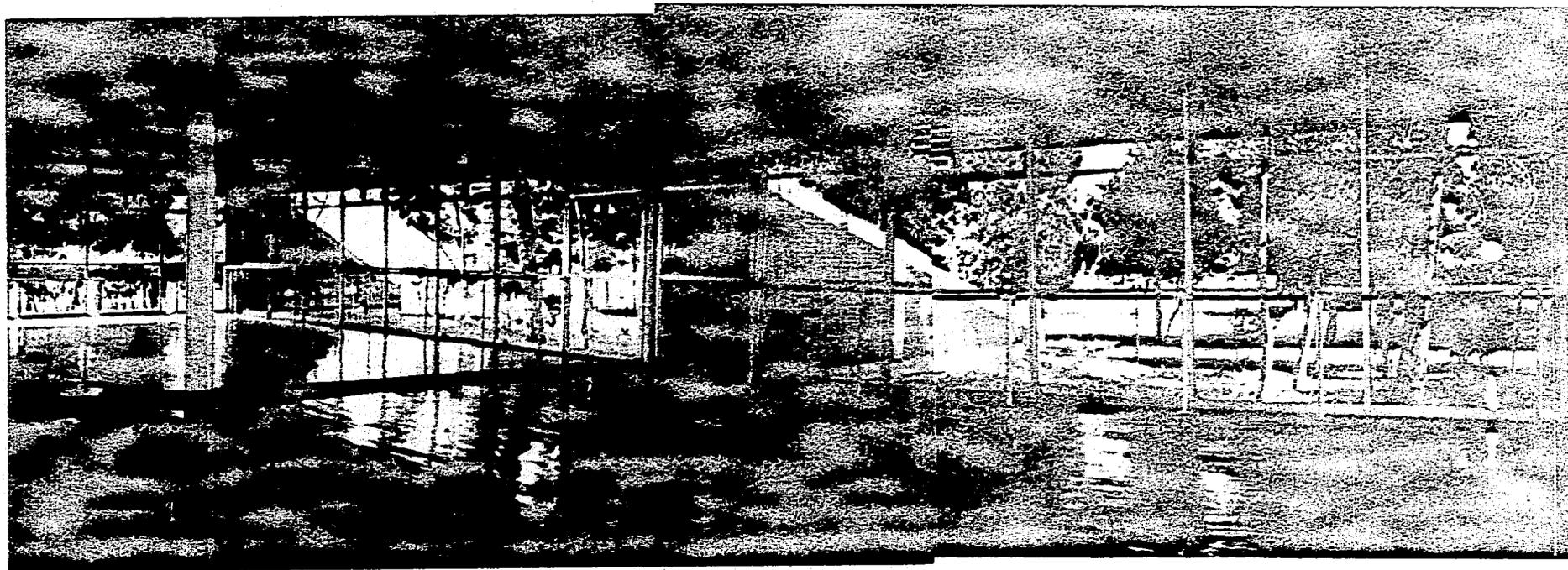
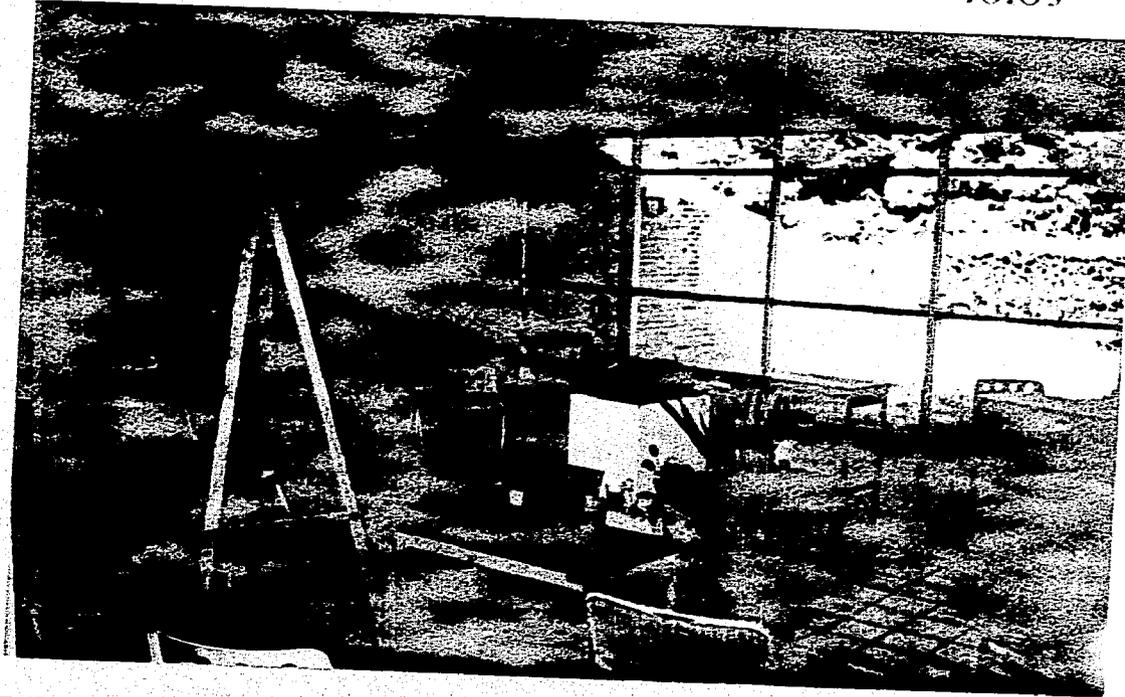


FOTO 4



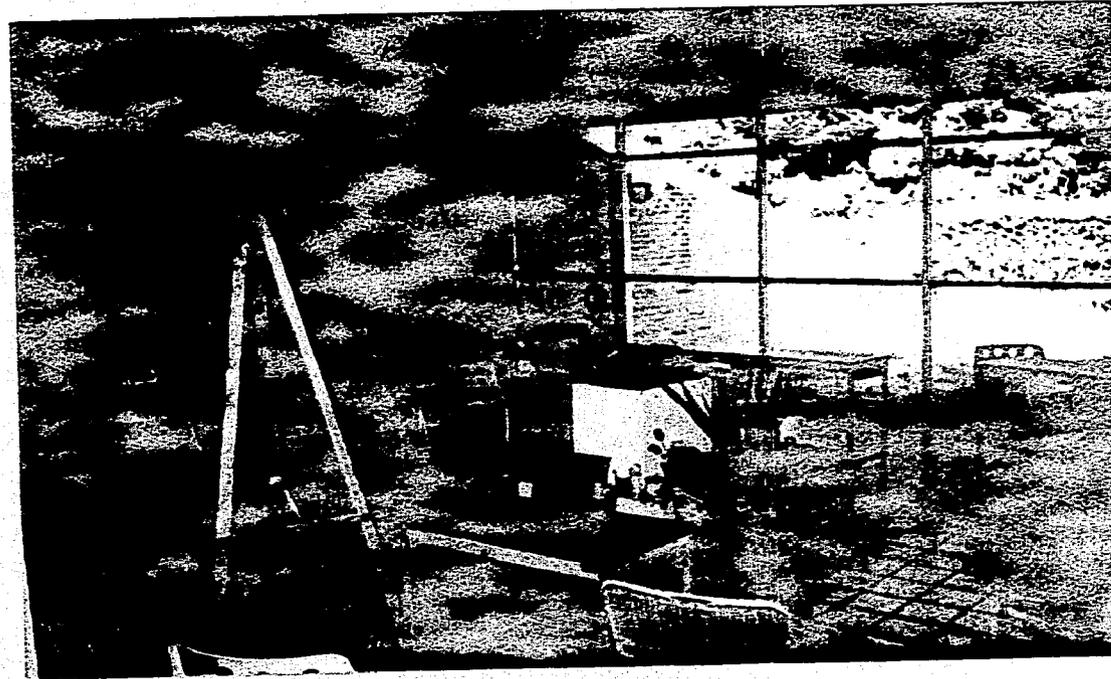
UNO DE LOS SALONES PARA IMPARTIR LA CLASE DE DANZA. SE PUEDE APRECIAR EL ESPEJO ADEMÁS DE LAS BARRAS.

FOTO 5



ESPACIO UTILIZADO PARA EL TALLER DE ARTES PLÁSTICAS, EL MOBILIARIO COMO SE OBSERVA ES DINÁMICO.

FOTO 5



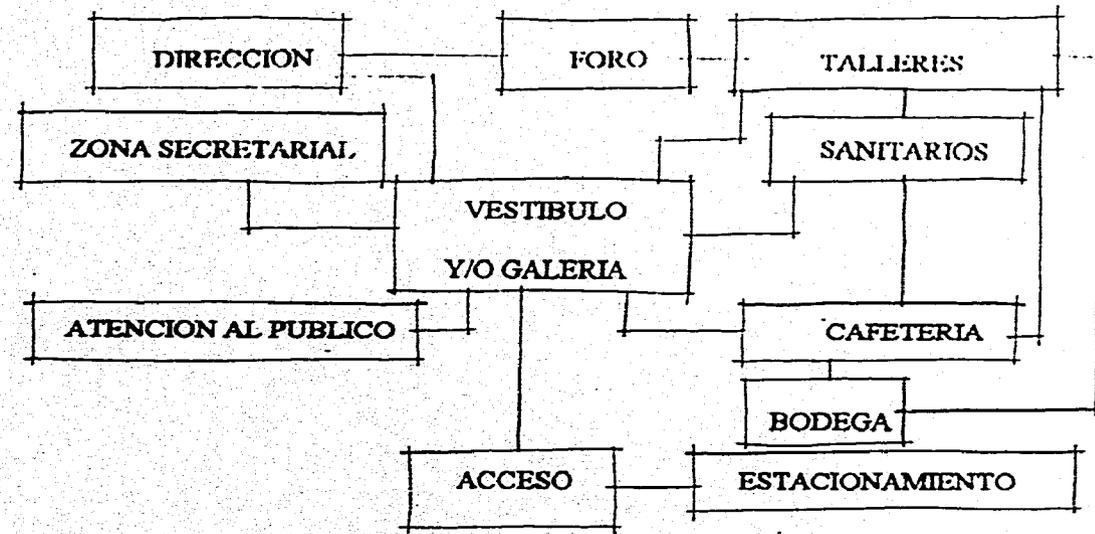
ESPACIO UTILIZADO PARA EL TALLER DE ARTES PLASTICAS, EL MOBILIARIO COMO SE OBSERVA ES DINÁMICO.

FOTO 6



PANORAMICA DE LA CASA DE LA CULTURA AL INTERIOR DEL PARQUE NAUCALLI

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO CASA DE CULTURA EN NAUCAIPAN



ZONIFICACION

DIFUSION		TALLERES	
ADMINISTRACION	RECREACION		SERVICIOS
AREAS LIBRES			

PROGRAMA DE NECESIDADES CASA DE CULTURA EN TULTITLÁN

ZONAS EXTERIORES	57 %
AREAS LIBRES	8%
EXPLANADAS Y CIRCULACION	
AREAS VERDES	30%
JARDINES Y AREAS DE PASEO	
ESTACIONAMIENTO	19%
ZONA ADMINISTRATIVA	3%
DIRECCION	
DIRECTOR	
SUBDIRECTOR	
CONTADOR	
SECRETARIA	
ARCHIVO	
PUBLICIDAD	
SALA DE JUNTAS	
ATENCION AL PÚBLICO	
SANITARIOS	
ZONA DE TALLERES	15%
TALLER DE ARTES PLÁSTICAS	
TALLER DE MUSICA	
TALLER DE DANZA	
TALLER DE TEATRO	
TALLER DE IDIOMAS	
TALLER DE CREACION LITERARIA	
TALLER DE ACONDICIONAMIENTO FISICO	
SANITARIOS	

ZONA DE DIFUSION	19%
AUDITORIO	9%
SALA DE EXPOSICION	6.5%
SALON USOS MULTIPLES	3%
SANITARIOS	0.5%
ZONA DE SERVICIO	6%
CUARTO DE MAQUINAS	
BODEGAS	

**PROGRAMA ARQUITECTONICO
CASA DE LA CULTURA EN TULTITLAN**

1 ZONAS EXTERIORES	5462 M2		
1.1 AREAS LIBRES		800	
1.1.1 EXPLANADAS			500
1.1.2 CIRCULACIONES			300
1.2 AREAS VERDES		1962	
1.2.1 JARDINES			1462
1.2.2 AREAS DE PASEO			500
1.3 ESTACIONAMIENTO		2650	
1.4 PATIO DE MANIOBRAS		50	
2 ZONA ADMINISTRATIVA		300	
2.1 DIRECCION			181
2.1.1 DIRECTOR			20
2.1.1.1 ZONA SECRETARIAL			55
2.1.2 SUBDIRECTOR			20
2.3 CONTADOR			10
2.1.4 ARCHIVOS			20
2.1.5 PUBLICIDAD			16
2.2 SALA DE JUNTAS		50	
2.3 ATENCIÓN AL PÚBLICO		16	
2.4 SANITARIOS		28	
3 ZONA DE TALLERES	1408		
3.1 TALLER DE ARTES PLASTICAS		162	
3.1.1 PINTURA			81
3.1.2 MIGAJON			81

3.2 MUSICA	162		
3.2.1 GUITARRA		81	
3.2.2 CANTO Y CORO		81	
3.3 TALLER DE IDIOMAS	128		
3.3.1 INGLES		64	
3.3.2 FRANCÉS		64	
3.4 TALLER DE CREACIÓN LITERARIA	128		
3.4.1 NARRATIVA		64	
3.4.2 POESIA		64	
3.5 TALLER DE TEATRO		144	
3.5.1 AREA DE PRACTICA			132
3.5.1.1 BAÑOS VESTIDORES HOM.			6
3.5.1.2 BAÑOS VESTIDORES MUJ.			6
3.6 TALLER DE DANZA	423		
3.6.1 REGIONAL		144	
3.6.1.1 AREA DE PRACTICA			132
3.6.1.2 BAÑOS Y VEST. HOM.			6
3.6.1.3 BAÑOS Y VEST MUJ			6
3.6.2 BAILE DE SALON	144		
3.6.2.1 AREA DE PRACTICA		132	
3.6.2.2 BAÑOS Y VEST. HOM.		6	
3.6.2.3 BAÑOS Y VEST MUJ.		6	
3.6.3 GIMNASIA REDUCTIVA	144		
3.6.3.1 AREA DE PRACTICA		132	
3.6.3.2 BAÑOS Y VEST. HOM.		6	
3.6.3.3 BAÑOS Y VEST. MUJ.		6	
3.7. TALLER DE ACONDICIONAMIENTO FISICO	252		
3.7.1. KARATE		126	
3.7.1.1. AREA DE PRACTICA			114
3.7.1.2. BAÑOS VEST. HOM			6

3.7.1.3. BAÑOS VEST. MUJ			6	
3.7.2. AEROBICS		126		
3.7.2.1. ÁREA DE PRÁCTICA			114	
3.7.2.2. BAÑOS VEST. HOM			6	
3.7.2.3. BAÑOS VEST. MUJ			6	
4 ZONA DE DIFUSIÓN	1600			
4.1. AUDITORIO		900		
4.1.1. ÁREA DE BUTACAS			712	
4.1.2. ESCENARIO			40	
4.1.3. CAMERINOS			48	
4.1.4. SANITARIOS			50	
4.1.4.1. HOMBRES				25
4.1.4.2. MUJERES				25
4.1.5. BODEGA			50	
4.1.6. VESTIBULO		298		
4.2. SALA DE EXPOSICIONES		242		
4.3. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES		160		
4.3.1. SANITARIOS			25	
5. ZONA DE SERVICIOS	450			
5.1. CAFETERÍA		200		
5.1.1. ZONA DE SERVICIO			50	
5.1.2. ZONA DE COMENSALES			125	
5.1.3. BODEGA			50	
5.2. CUARTO DE MÁQUINAS		100		
5.3. MANTENIMIENTO E INTENDENCIA		100		
5.4. SANITARIOS GENERALES		—		
5.5. BODEGA		50		
TOTAL	9220 M2			

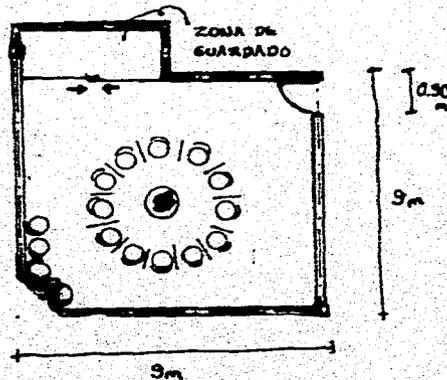
ESTUDIO DE AREAS
SISTEMA: CASA DE CULTURA EN TULTITLÁN

SUBSISTEMA ZONA DE TALLERES

COMPONENTE TALLER DE ARTES PLASTICAS
MÚSICA

ELEMENTO	MOBILIARIO		REQUERIMIENTO		INSTALACIONES			
	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	UBICACION	SI	NO	HIDRAULICA	SI	NO
30 SILLAS	DINAMICA		ACCESO EXTERIOR DE VEHICULOS			LLAVE DE AGUA FRIA	•	
ESTANTES	FIJA		ACCESO EXTERIOR DE PUBLICO			LLAVE DE AGUA CALIENTE	•	
			ACCESO INTERIOR DE PUBLICO			REGADERA		•
			ACCESO INTERIOR DE USUARIOS	•		VERTEDERO		•
			ACCESO INTERIOR DE EMPLEADOS	•		LAVADERO		•
			FUNCION			SANITARIA		
			POSICION AISLADA			COLADERA	•	
			POSICION INTERMEDIA			W.C.		•
			POSICION AGRUPADA	•		MUNITORIO		•
			JERARQUIA MAYOR			DESAGUE ESPECIAL		•
			JERARQUIA MEDIA	•		OTRAS		•
			JERARQUIA MENOR			ELECTRICA		
			FUNCIONAMIENTO CON EQUIPAMIENTO ESPECIAL			CONTACTO MONOFASICO		•
			MOBILIARIO ESPECIAL			CONTACTO MONOFASICO DE PISO		•
			CONSTRUCCION			CONTACTO TRIFASICO	•	
			PISO SUAVE			CONTACTO TRIFASICO DE PISO	•	
			PISO DURO	•		INTERRUPTOR		•
			MURO ESTANDAR			TABLERO		•
			MURO ESPECIAL	•		T.V.		•
			TECHO CON FALSO PLAFON			SONIDO SOLO TALLER DE MUSICA	•	
			TECHO APARENTE			EQUIPO PARA EMERGENCIAS		•
			TECHO ESPECIAL			OTRAS		•
			INSTALACIONES GENERALES	•		TELEFONO		
			INSTALACIONES ESPECIALES			TELEFONO DIRECTO		•
			AISLAMIENTO ACUSTICO SOLO TALLER DE MUSICA	•		EXTENSION		•
			AISLAMIENTO TERMICO			OTRAS		•
			VENTILACION NATURAL	•		ESPECIAL		
			VENTILACION ARTIFICIAL			GAS		•
			DESARROLLO			AIRE ACONDICIONADO		•
			POSIBILIDAD DE CAMBIO			SISTEMA CONTRA INCENDIO		•
			POSIBILIDAD DE EXTENSION			ELEVADORES		•
			OTRAS			OTRAS		•
AREA	81 m		OBSERVACIONES			RECOMENDACIONES		
ALTURA	3m.							
NUMERO DE USUARIOS	30							

CROQUIS



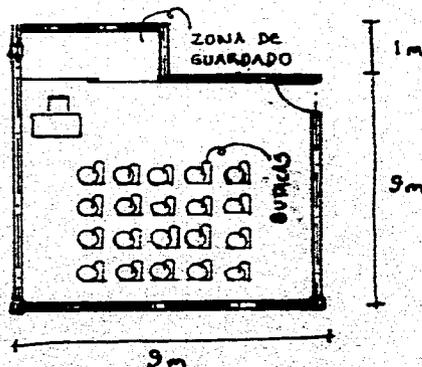
ESTUDIO DE AREAS
SISTEMA: CASA DE CULTURA EN TULTITLAN

SUBSISTEMA ZONA DE TALLERES

COMPONENTE TALLER DE CREACION LITERARIA
E IDIOMAS

MOBILIARIO			REQUERIMIENTO		INSTALACIONES				
ELEMENTO	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	UBICACION	SI	NO	HIDRAULICA	SI	NO	
30 SILLAS CON PALETA		DINAMICA	ACCESO EXTERIOR DE VEHICULOS		•	LLAVE DE AGUA FRIA		•	
1 ESCRITORIO		FIJA	ACCESO EXTERIOR DE PUBLICO		•	LLAVE DE AGUA CALIENTE		•	
1 SILLA SIN PALETA		-	ACCESO INTERIOR DE PUBLICO		•	REGADERA		•	
1 PIZARRON		-	ACCESO INTERIOR DE USUARIOS	•		VERTEDERO		•	
			ACCESO INTERIOR DE EMPLEADOS	•		LAVADERO		•	
			FUNCION			SANITARIA			
			POSICION AISLADA		•	COLADERA		•	
			POSICION INTERMEDIA		•	WC		•	
			POSICION AGRUPADA	•		MINGTORIO		•	
			JERARQUIA MAYOR		•	DESAGUE ESPECIAL		•	
			JERARQUIA MEDIA	•		OTRAS		•	
			JERARQUIA MENOR		•	ELECTRICA			
			FUNCIONAMIENTO CON EQUIPAMIENTO ESPECIAL		•	CONTACTO MONOFASICO		•	
			MOBILIARIO ESPECIAL		•	CONTACTO MONOFASICO DE PISO		•	
			CONSTRUCCION			CONTACTO TRIFASICO	•		
			PISO SUAVE		•	CONTACTO TRIFASICO DE PISO		•	
			PISO DURO	•		INTERRUPTOR		•	
			MURO ESTANDAR		•	TABLERO		•	
			MURO ESPECIAL		•	T.V.		•	
			TECHO CON FALSO PLAFON		•	SONIDO		•	
			TECHO APARENTE	•		EQUIPO PARA EMERGENCIAS		•	
			TECHO ESPECIAL		•	OTRAS		•	
			INSTALACIONES GENERALES	•		TELEFONO			
			INSTALACIONES ESPECIALES		•	TELEFONO DIRECTO		•	
			AISLAMIENTO ACUSTICO		•	EXTENSION		•	
			AISLAMIENTO TERMICO		•	OTRAS		•	
			VENTILACION NATURAL	•		ESPECIAL			
			VENTILACION ARTIFICIAL		•	GAS		•	
			DESARROLLO			AIRE ACONDICIONADO		•	
			POSIBILIDAD DE CAMBIO		•	SISTEMA CONTRA INCENDIO		•	
			POSIBILIDAD DE EXTENSION		•	ELEVADORES		•	
			OTRAS		•	OTRAS		•	
			OBSERVACIONES				RECOMENDACIONES		

CROQUIS



AREA 64 m
ALTURA 3m.
NUMERO DE USUARIOS 30

ESTUDIO DE AREAS
SISTEMA: CASA DE CULTURA EN TULTITLAN

SUBSISTEMA ZONA DE TALLERES

COMPONENTE TALLER DE DANZA Y TEATRO

MOBILIARIO			REQUERIMIENTO		INSTALACIONES			
ELEMENTO	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	UBICACION	SI	NO	HIDRAULICA	SI	NO
ESPEJO DE PISO A TECHO		FIJA	ACCESO EXTERIOR DE VEHICULOS		•	LLAVE DE AGUA FRIA	•	
BARRA DE 90 cm.			ACCESO EXTERIOR DE PUBLICO		•	LLAVE DE AGUA CALIENTE	•	
LOCKERS EN VESTIDORES			ACCESO INTERIOR DE PUBLICO		•	REGADERA	•	
			ACCESO INTERIOR DE USUARIOS	•		VERTEDERO		•
			ACCESO INTERIOR DE EMPLEADOS	•		LAVADERO		•
			FUNCION			SANITARIA		
			POSICION AISLADA		•	COLADERA		•
			POSICION INTERMEDIA	•		W.C.		•
			POSICION ABRUPADA	•		MINGITORIO		•
			JERARQUIA MAYOR		•	DESAGUE ESPECIAL		•
			JERARQUIA MEDIA	•		OTRAS		•
			JERARQUIA MENOR		•	ELECTRICA		
			FUNCIONAMIENTO CON EQUIPAMIENTO ESPECIAL	•		CONTACTO MONOFASICO		•
			MOBILIARIO ESPECIAL		•	CONTACTO MONOFASICO DE PISO		•
			CONSTRUCCION			CONTACTO TRIFASICO	•	
			PISO SUAVE		•	CONTACTO TRIFASICO DE PISO		•
			PISO DURO DE MADERA	•		INTERRUPTOR		•
			MURO ESTANDAR		•	TABLERO		•
			MURO ESPECIAL		•	T.V.		•
			TECHO CON FALSO PLAFON		•	SONIDO	•	
			TECHO APARENTE	•		EQUIPO PARA EMERGENCIAS		•
			TECHO ESPECIAL		•	OTRAS		•
			INSTALACIONES GENERALES	•		TELEFONO		
			INSTALACIONES ESPECIALES		•	TELEFONO DIRECTO		•
			AISLAMIENTO ACUSTICO	•		EXTENSION		•
			AISLAMIENTO TERMICO	•		OTRAS		•
			VENTILACION NATURAL	•		ESPECIAL		
			VENTILACION ARTIFICIAL		•	GAS		•
			DESARROLLO			AIRE ACONDICIONADO		•
			POSIBILIDAD DE CAMBIO		•	SISTEMA CONTRA INCENDIO		•
			POSIBILIDAD DE EXTENSION		•	ELEVADORES		•
			OTRAS		•	OTRAS		•
<p>CROQUIS</p>			OBSERVACIONES		RECOMENDACIONES			
<p>AREA 114 m</p> <p>ALTURA 3m</p> <p>NUMERO DE USUARIOS 30</p>								

ESTUDIO DE AREAS
SISTEMA: CASA DE CULTURA EN TULTITLAN.

SUBSISTEMA ZONA DE TALLERES

COMPONENTE TALLER DE ACONDICIONAMIENTO FISICO

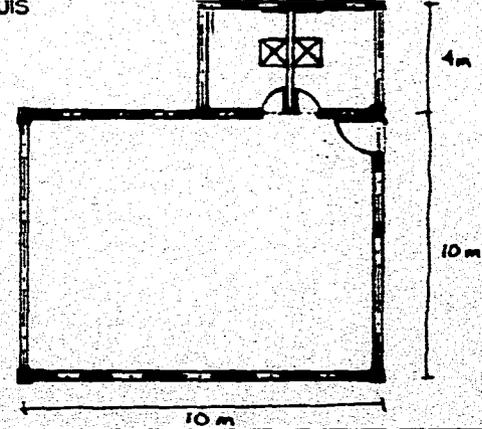
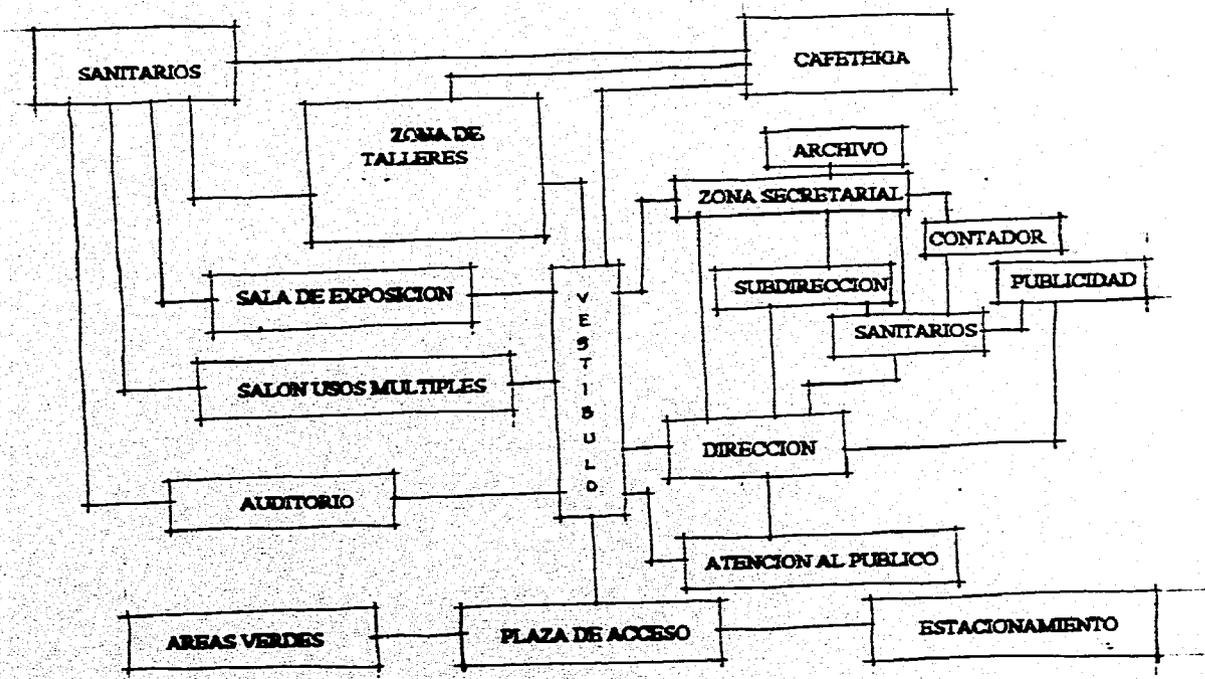
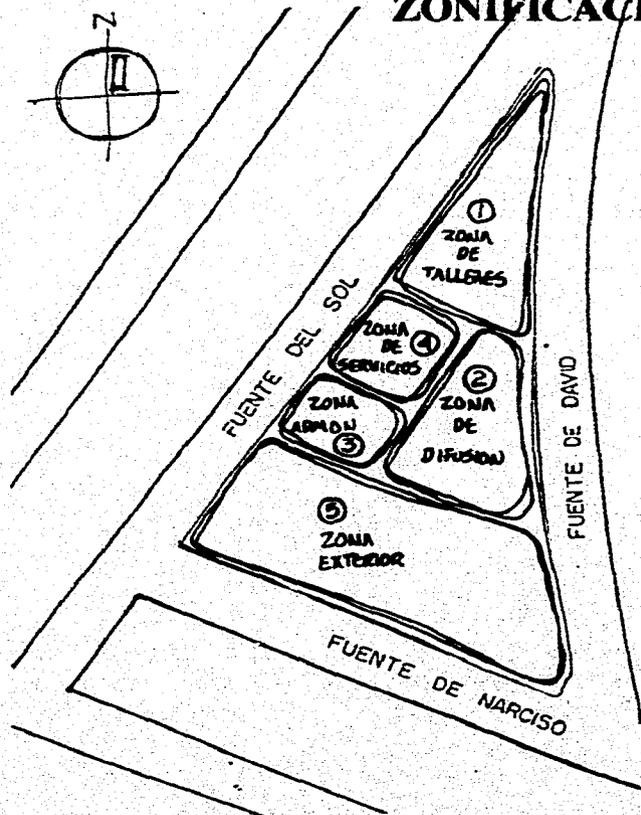
ELEMENTO	MOBILIARIO		REQUERIMIENTO		INSTALACIONES				
	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	UBICACION	SI NO	HIDRAULICA		SI NO		
ESPEJO DE PISO A TECHO	FIJA		ACCESO EXTERIOR DE VEHICULOS		•	LLAVE DE AGUA FRIA	•		
LOCKERS	FIJA		ACCESO EXTERIOR DE PUBLICO		•	LLAVE DE AGUA CALIENTE	•		
			ACCESO INTERIOR DE PUBLICO		•	REGADERA	•		
			ACCESO INTERIOR DE USUARIOS	•		VENTEDERO		•	
			ACCESO INTERIOR DE EMPLEADOS	•		LAVADERO		•	
			FUNCION			SANITARIA			
			POSICION AISLADA		•	COLADERA		•	
			POSICION INTERMEDIA		•	W.C.		•	
			POSICION AGRUPADA	•		MINGITORIO		•	
			JERARQUIA MAYOR		•	DESAGUE ESPECIAL		•	
			JERARQUIA MEDIA	•		OTRAS		•	
			JERARQUIA MENOR		•	ELECTRICA			
			FUNCIONAMIENTO CON EQUIPAMIENTO ESPECIAL		•	CONTACTO MONOFASICO		•	
			MOBILIARIO ESPECIAL		•	CONTACTO MONOFASICO DE PISO		•	
			CONSTRUCCION			CONTACTO TRIFASICO	•		
CROQUIS 			PISO SUAVE		•	CONTACTO TRIFASICO DE PISO		•	
			PISO DURO DE MADERA		•	INTERRUPTOR		•	
			MURO ESTANDAR		•	TABLERO		•	
			MURO ESPECIAL		•	T.V.		•	
			TECHO CON FALSO PLAFON		•	SONIDO	•		
			TECHO APARENTE	•		EQUIPO PARA EMERGENCIAS		•	
			TECHO ESPECIAL		•	OTRAS		•	
			INSTALACIONES GENERALES		•	TELEFONO			
			INSTALACIONES ESPECIALES		•	TELEFONO DIRECTO		•	
			AISLAMIENTO ACUSTICO		•	EXTENSION		•	
			AISLAMIENTO TERMICO		•	OTRAS		•	
			VENTILACION NATURAL		•	ESPECIAL			
			VENTILACION ARTIFICIAL		•	GAS		•	
				DESARROLLO			AIRE ACONDICIONADO		•
				POSIBILIDAD DE CAMBIO		•	SISTEMA CONTRA INCENDIO		•
			POSIBILIDAD DE EXTENSION		•	ELEVADORES		•	
			OTRAS		•	OTRAS		•	
AREA	100 m		OBSERVACIONES			RECOMENDACIONES			
ALTURA	3 m.								
NUMERO DE USUARIOS	30								

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO CASA DE CULTURA EN TULTITLAN



ZONIFICACIÓN CASA DE CULTURA EN TULTITLÁN



PARA CONCLUIR ESTA ZONIFICACIÓN SE TOMÓ EN CUENTA LO SIGUIENTE.

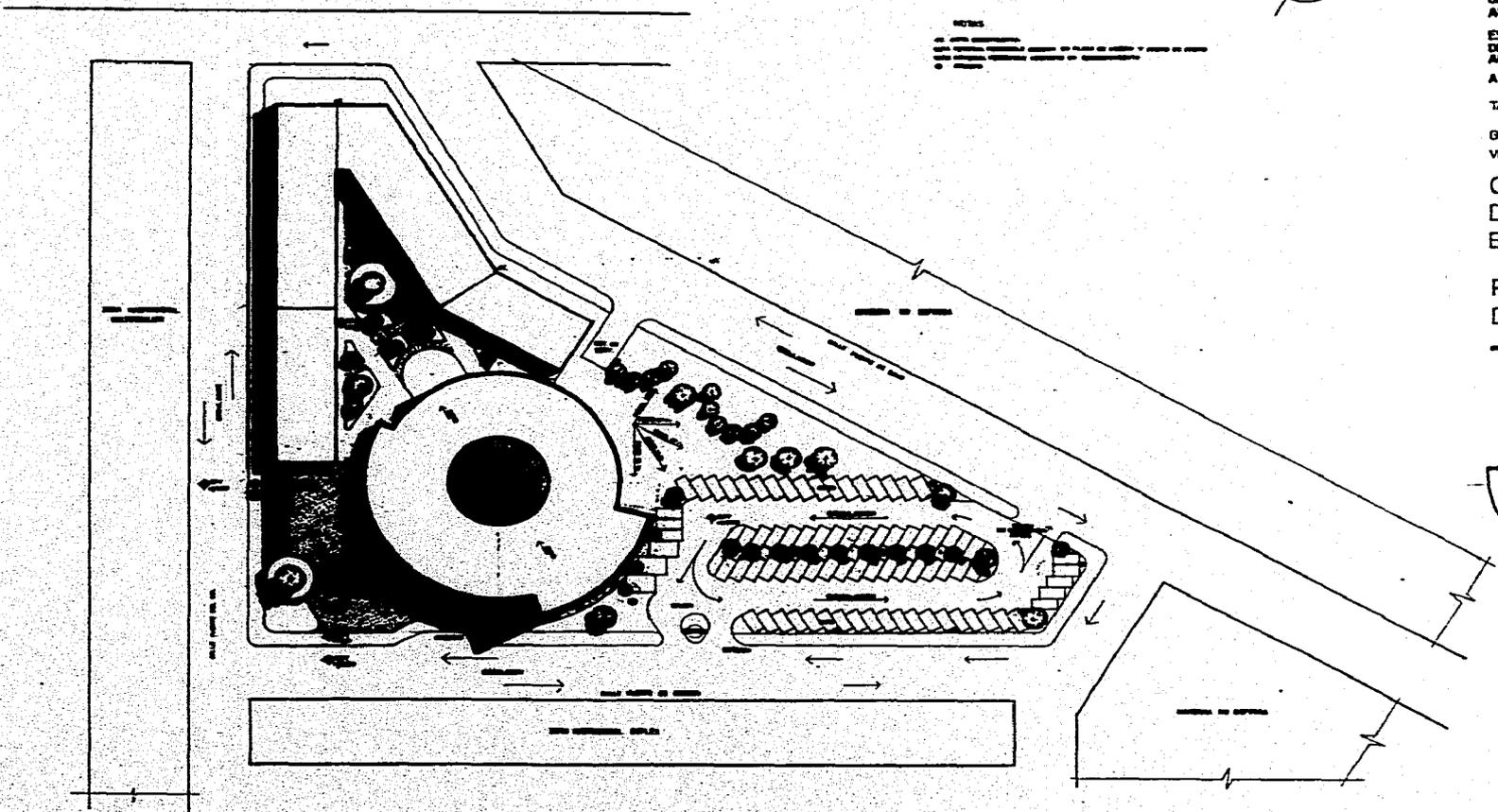
*** MEDIO FÍSICO DEL LUGAR**

SE PROPONE LA ZONA EXTERIOR DANDO DE FRENTE A LOS VIENTOS DOMINANTES QUE VIENEN DEL NW PARA PODER BLOQUEARLOS CON UNA CORTINA DE ÁRBOLES, DE IGUAL FORMA DE ACUERDO CON EL CLIMA SE PROPONEN LAS SIGUIENTES ORIENTACIONES.

- 1 ZONA DE TALLERES AL NORTE
- 2 ZONA DE DIFUSIÓN AL NORESTE
- 3 ZONA ADMINISTRATIVA AL OESTE
- 4 ZONA DE SERVICIO AL NOROESTE
- 5 ZONA DE EXTERIORES AL SUR

* EL ACCESO ES POR AVENIDA SECUNDARIA COMO RECOMIENDA EL SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO SAHOP CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS NECESARIOS.

* EN BASE A NUESTRO DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO OBTENEMOS UNA ZONIFICACIÓN QUE COINCIDE CON LAS ANTERIORES.



NOTAS

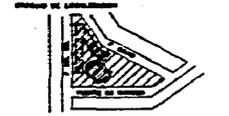


UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL
 DE ESTUDIOS PROFESIONALES
 ACATLÁN
 ARQUITECTURA

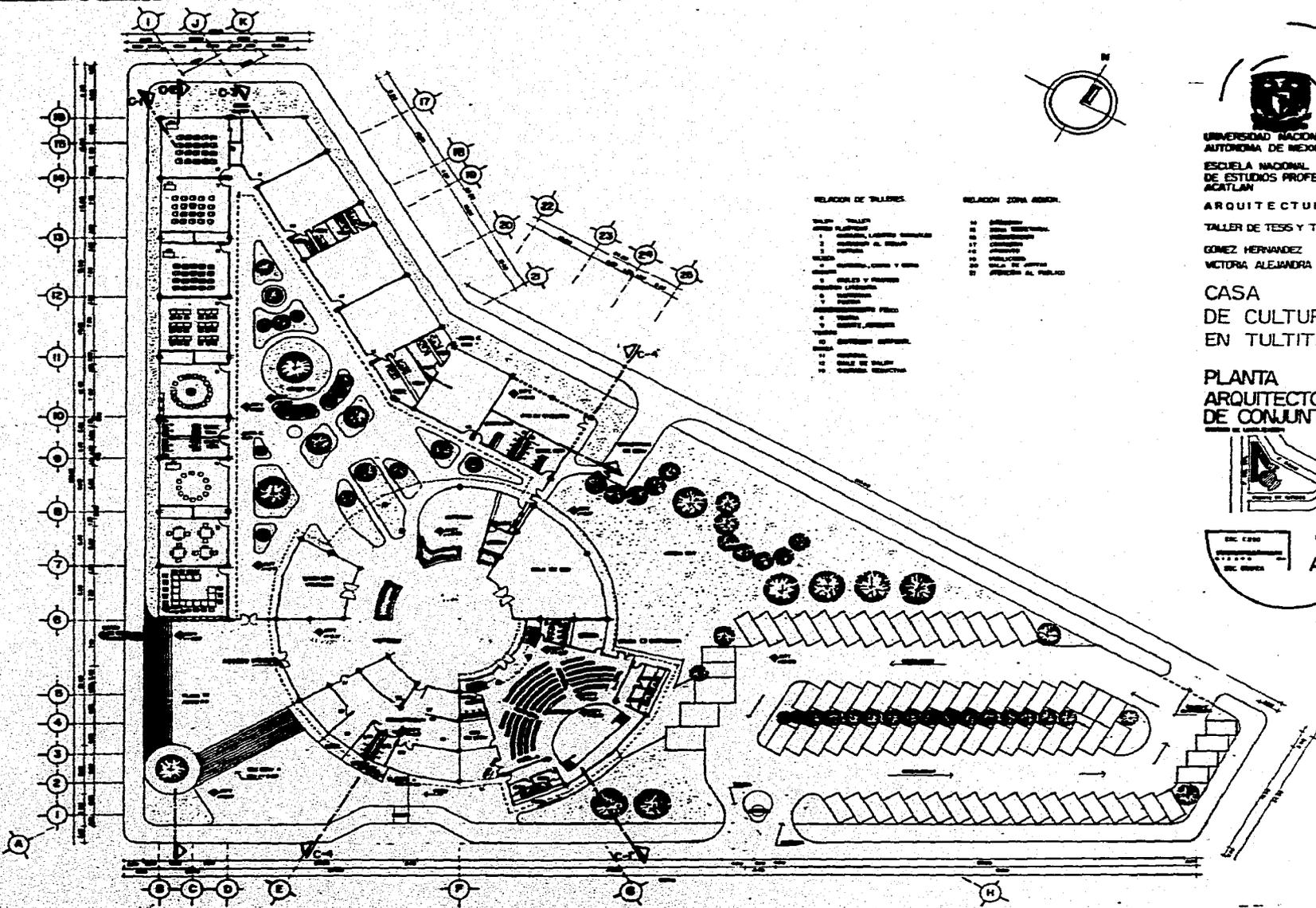
TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN
 GÓMEZ HERNÁNDEZ
 VICTORIA ALEJANDRA

CASA
 DE CULTURA
 EN TULTITLÁN

PLANTA
 DE CONJUNTO



CLAVE:
 A-1



RELACION DE SALONES

- 1. Sala de Lectura
- 2. Sala de Conferencias
- 3. Sala de Exposiciones
- 4. Sala de Reuniones
- 5. Sala de Música
- 6. Sala de Danza
- 7. Sala de Cine
- 8. Sala de Teatro
- 9. Sala de Artes Plásticas
- 10. Sala de Artes Escénicas
- 11. Sala de Artes y Oficios
- 12. Sala de Artes y Oficios

RELACION CON SERVICIOS

- 1. Oficina de la Dirección
- 2. Oficina de Asesoría
- 3. Oficina de Planeación
- 4. Oficina de Finanzas
- 5. Oficina de Recursos Humanos
- 6. Oficina de Mantenimiento
- 7. Oficina de Seguridad
- 8. Oficina de Asesoría Jurídica
- 9. Oficina de Asesoría Técnica
- 10. Oficina de Asesoría Social
- 11. Oficina de Asesoría Cultural
- 12. Oficina de Asesoría Científica



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL
DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLÁN

ARQUITECTURA
TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN
GÓMEZ HERNÁNDEZ
VICTORIA ALEJANDRA

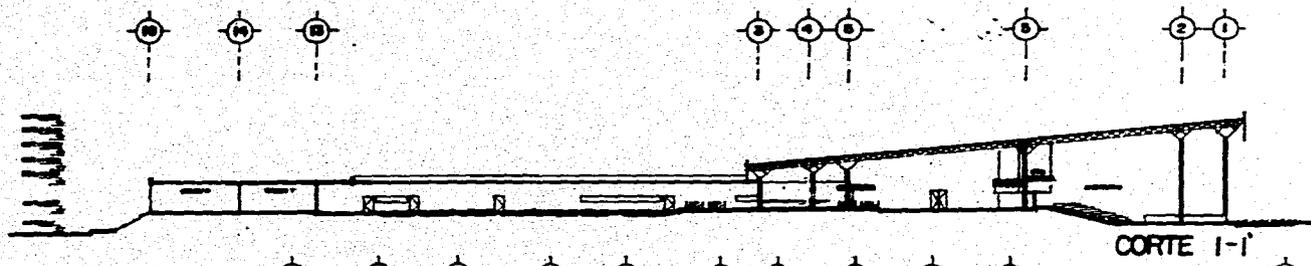
CASA
DE CULTURA
EN TULTITLÁN

PLANTA
ARQUITECTÓNICA
DE CONJUNTO

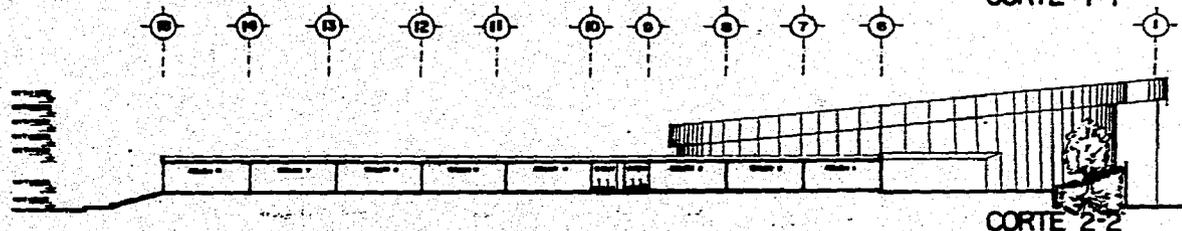


ESC. 1/200
ESC. 1/500
ESC. 1/1000
CLAVE
A-2

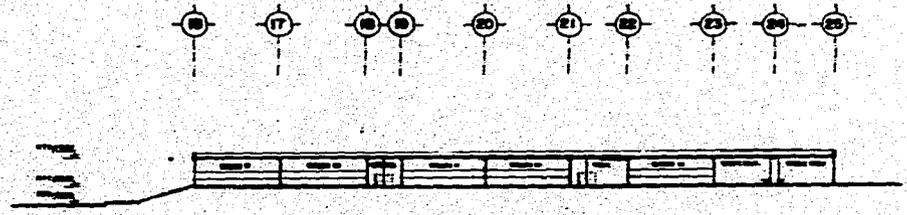




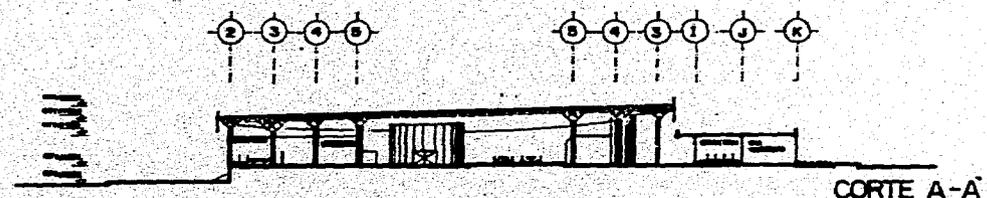
CORTE 1-1



CORTE 2-2



CORTE 3-3



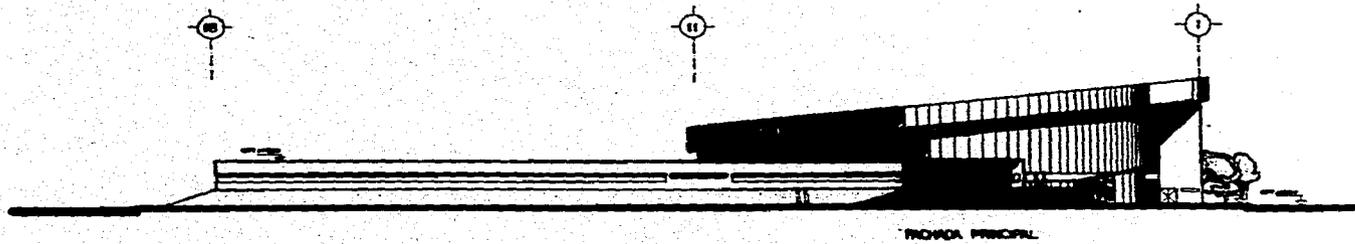
CORTE A-A



UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL
 DE ESTUDIOS PROFESIONALES
 ACATLÁN
 ARQUITECTURA
 TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN
 GÓMEZ HERNÁNDEZ
 VICTORIA ALEJANDRA
 CASA
 DE CULTURA
 EN TULTITLÁN
 CORTES
 ESQUEMÁTICOS

 DE: 1:200
 PLAN
 DE: 1:200
 A-3
 LAS ESTERILIZACIONES





FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



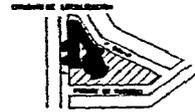
FACHADA POSTERIOR



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESUELA NACIONAL
DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLÁN
ARQUITECTURA
TALLER DE TESIS Y TITULACION
GÓMEZ HERNÁNDEZ
VICTORIA ALEJANDRA

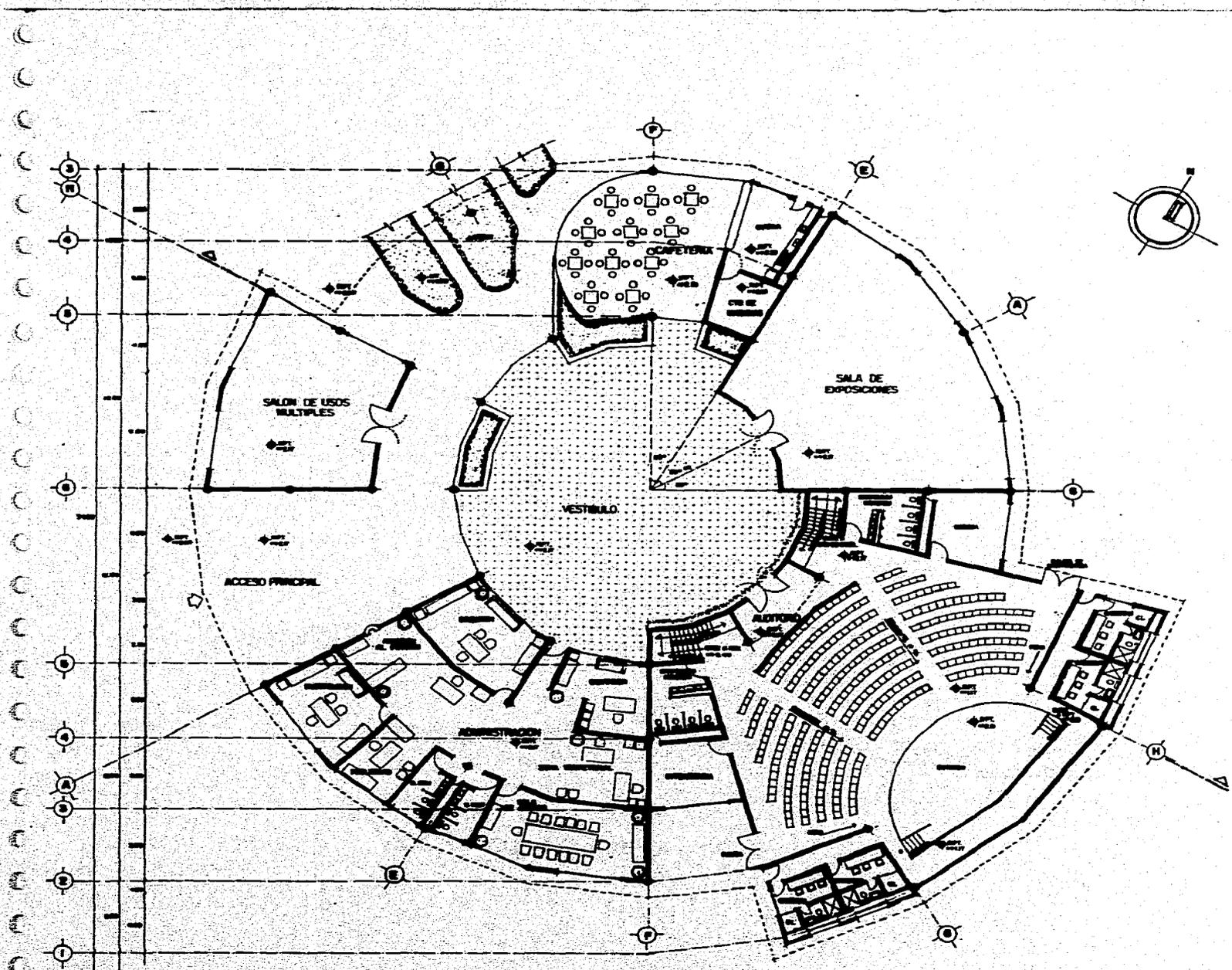
CASA
DE CULTURA
EN TULTITLÁN

FACHADAS



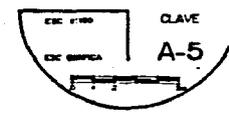
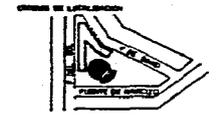
ESC 1 200 CLAVE
A-4
LAS COPIAS DEBEN
IR EN ORDEN

50



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL
DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLÁN
ARQUITECTURA
TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN
GÓMEZ HERNÁNDEZ
VICTORIA ALEJANDRA

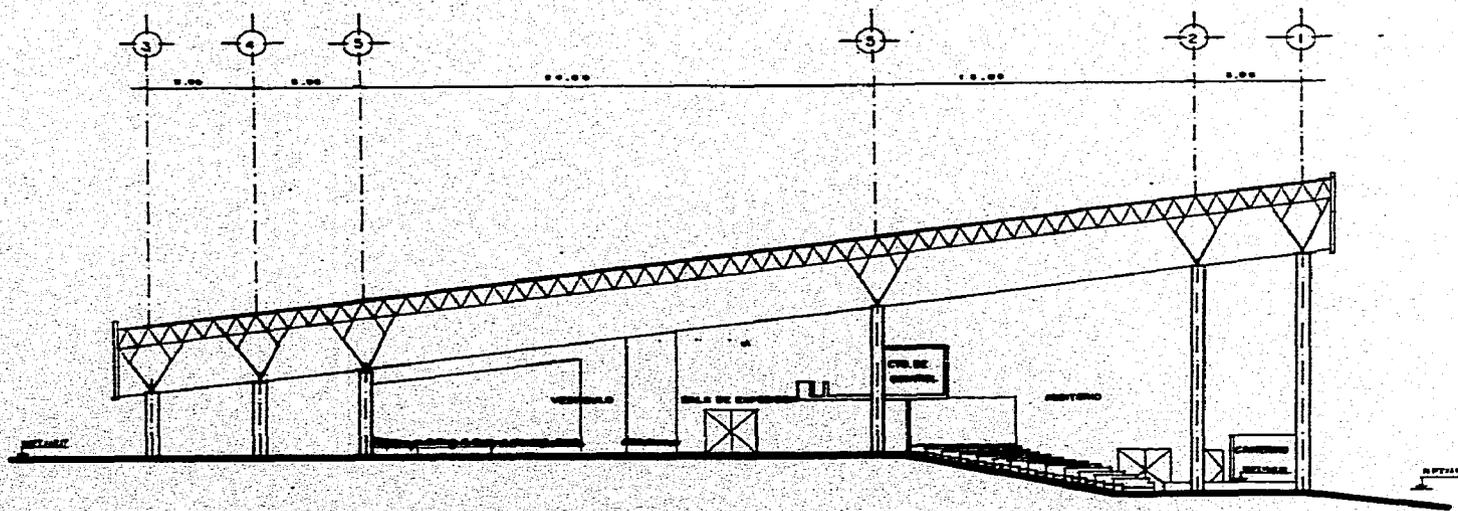
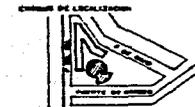
CASA
DE CULTURA
EN TULTITLÁN
PLANTA ARQ.
ADMÓN. Y DIF.



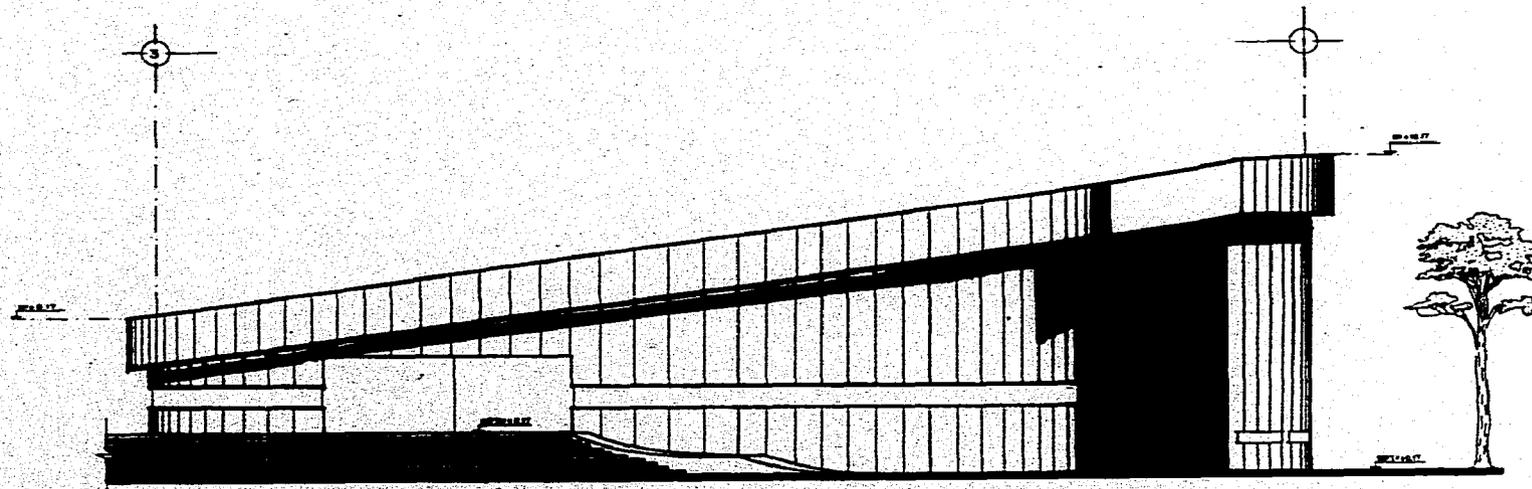


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL
DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLÁN
ARQUITECTURA
TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN
GÓMEZ HERNÁNDEZ
VICTORIA ALEJANDRA

CASA
DE CULTURA
EN TULTITLÁN
CORTE
ADMÓN. Y DIF.



CORTE POR EL EJE H



FACHADA PRINCIPAL



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL
DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLÁN

ARQUITECTURA

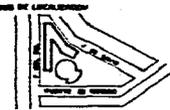
TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN

GÓMEZ HERNÁNDEZ
VICTORIA ALEJANDRA

CASA
DE CULTURA
EN TULTITLÁN

FACHADA
PRINCIPAL

FORMA DE LOCALIZACIÓN



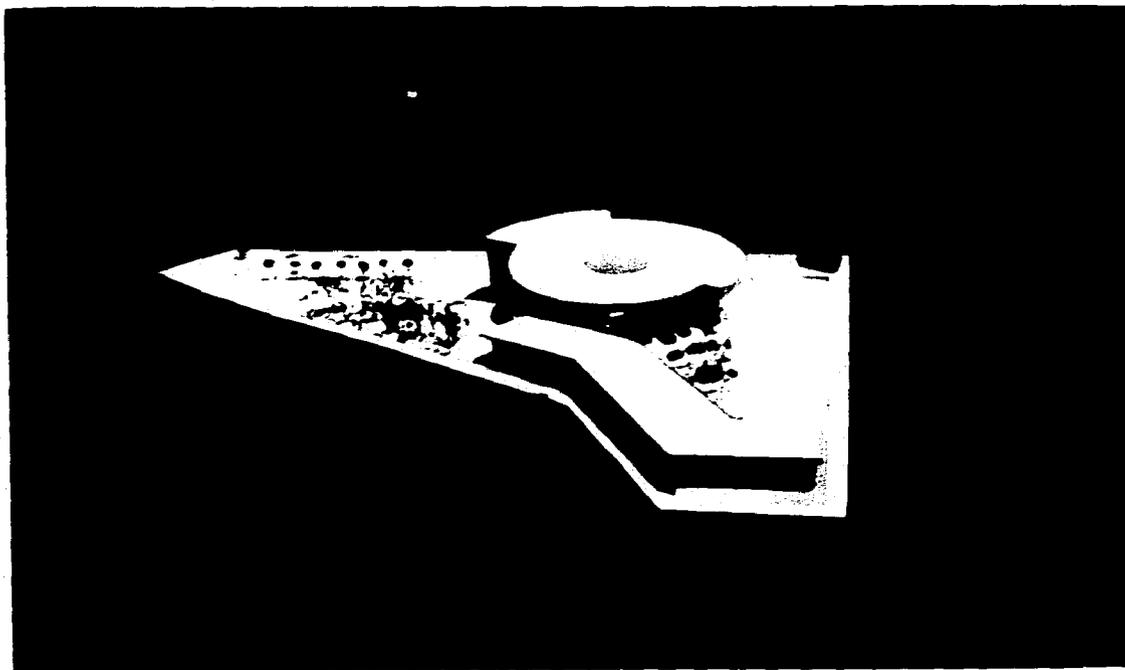
ESC. 1:100

CLAVE

ESC. GRÁFICA

A-6'

0 1 2



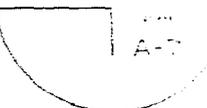
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESQUEMA NACIONAL
DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN
ARQUITECTURA
TALLER DE TESIS Y PROYECTO
GONZALEZ HERRERA
VICTORIA ALBAÑANA

CASA
DE CULTURA
EN TULTITLAN

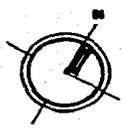
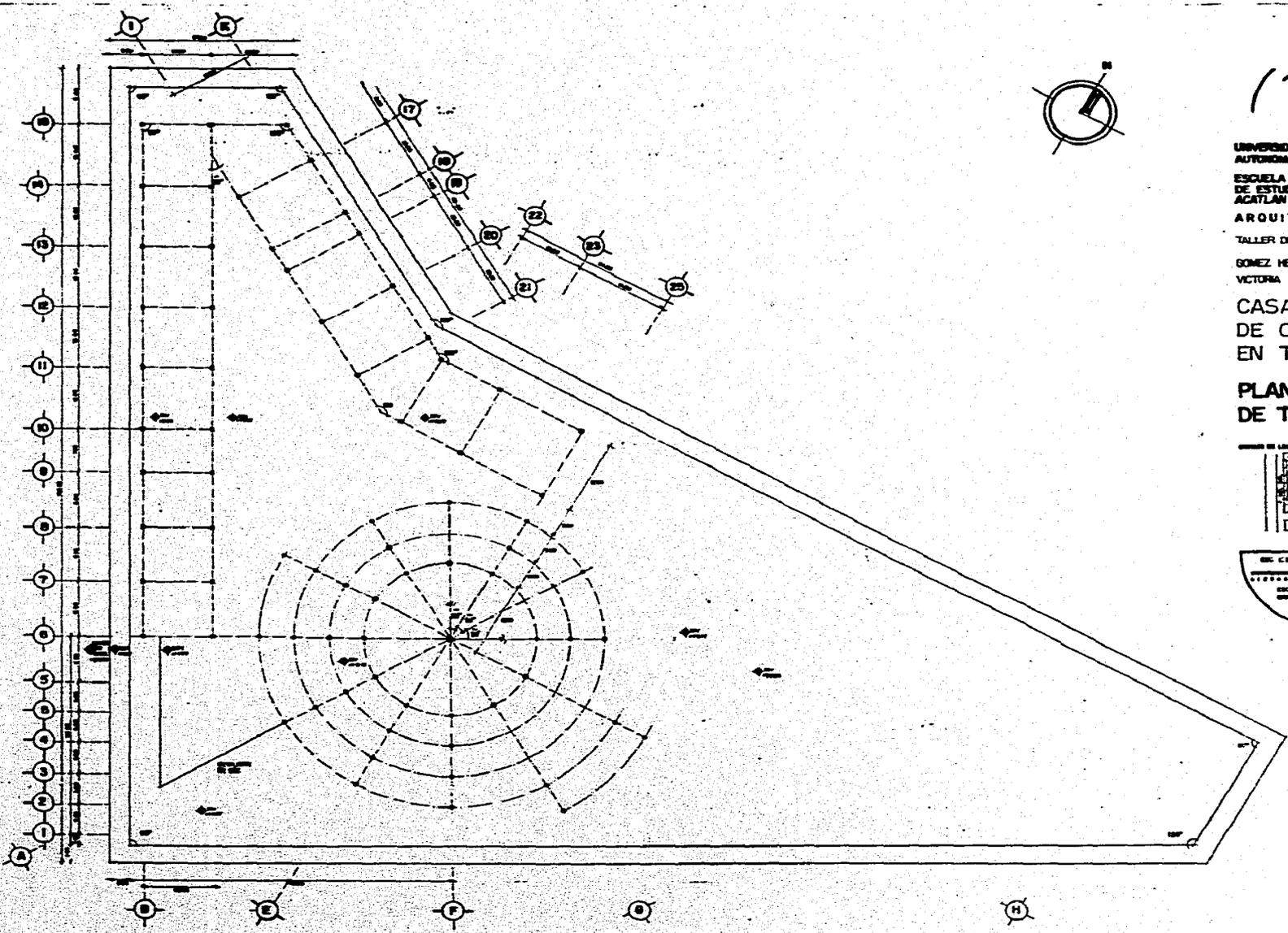
MAQUETA



PLAN DE UBICACION



1:100
A-7



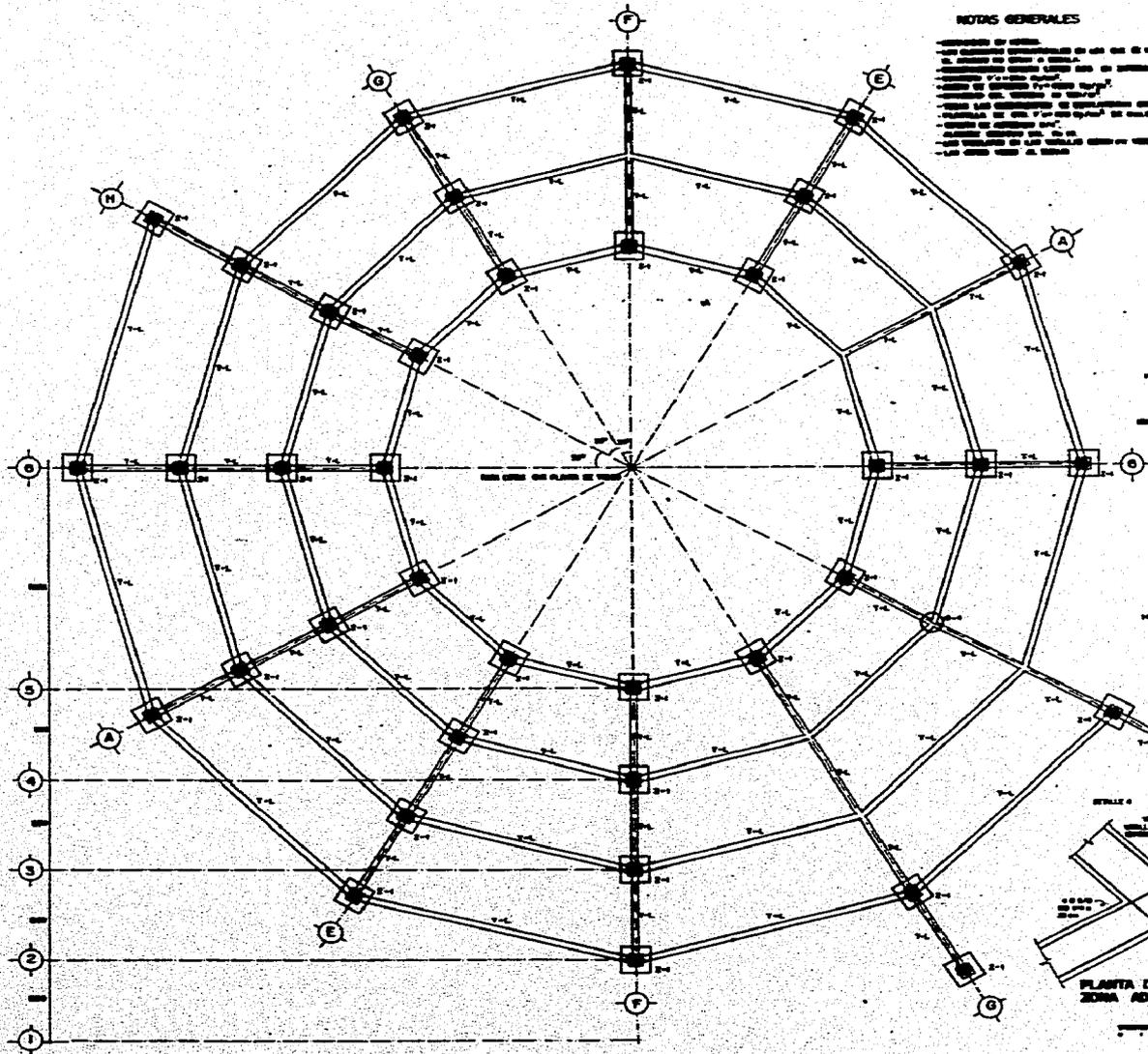
UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL
 DE ESTUDIOS PROFESIONALES
 ACATLÁN
 ARQUITECTURA
 TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN
 GÓMEZ HERNÁNDEZ
 VICTORIA ALEJANDRA

CASA
 DE CULTURA
 EN TULTITLÁN
 PLANTA
 DE TRAZO



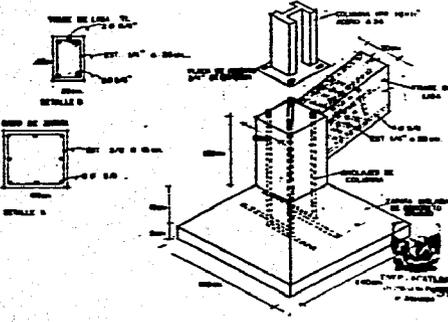
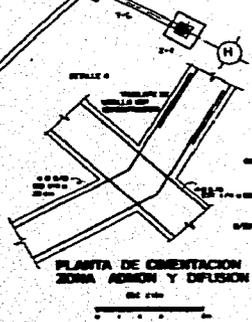
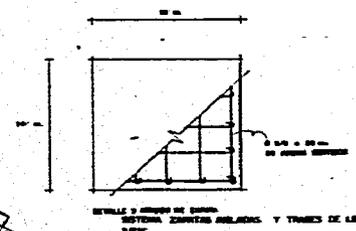
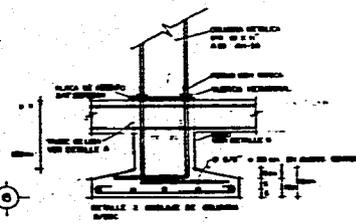
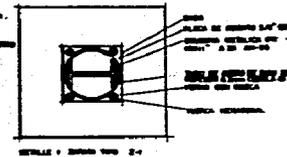
ESC. CIBO ***** ESC. DEPART.	CLAVE A-8
---------------------------------------	--------------

1985

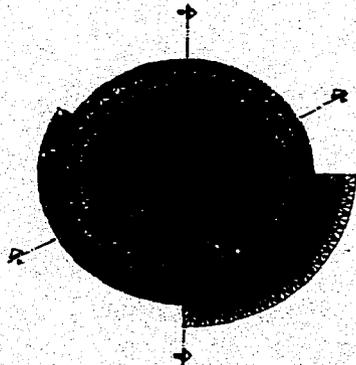


NOTAS GENERALES

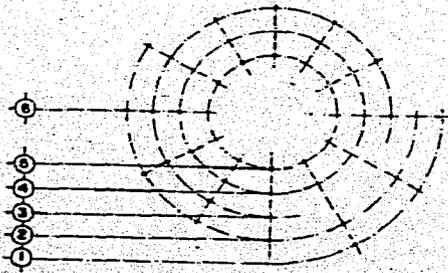
- DIMENSIONES EN METROS.
- LOS CIMENTOS SON DE TIPO DE FONDO EN LOS CASOS DE NECESIDAD.
- LAS CIMENTACIONES DEBEN SER DE TIPO DE FONDO, COLUMNAS Y VIGAS.
- EL TIPO DE CIMENTACION DEBE SER DE TIPO FONDO.
- EN LOS CASOS DE NECESIDAD DE CIMENTACIONES DE TIPO FONDO, DEBE SER DE TIPO FONDO.
- LAS CIMENTACIONES DEBEN SER DE TIPO FONDO.
- LAS CIMENTACIONES DEBEN SER DE TIPO FONDO.



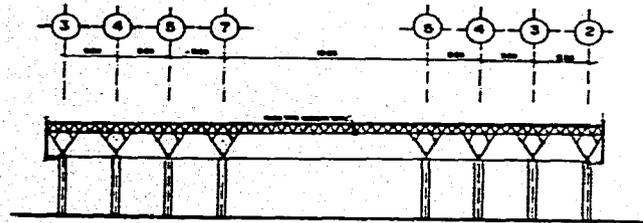
**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**
**ESUELA NACIONAL
DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACERTLAN**
ARQUITECTURA
 TALLER DE TESIS Y TITULACION
 GOMEZ HERNANDEZ
 VICTORIA ALEJANDRA
**CASA
DE CULTURA
EN TULTITLAN**
**CIMENTACION
ZONA-DIFUSION**
 E-2



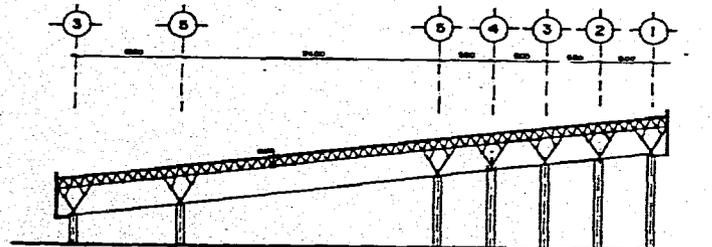
PLANTA DE CUBIERTA ESTEREOESTRUCTURA



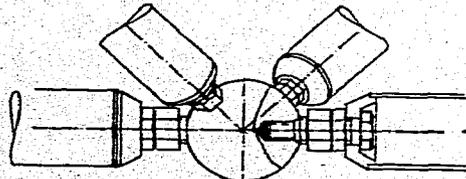
PLANTA DE APOYOS



CORTE A-A



CORTE B-B

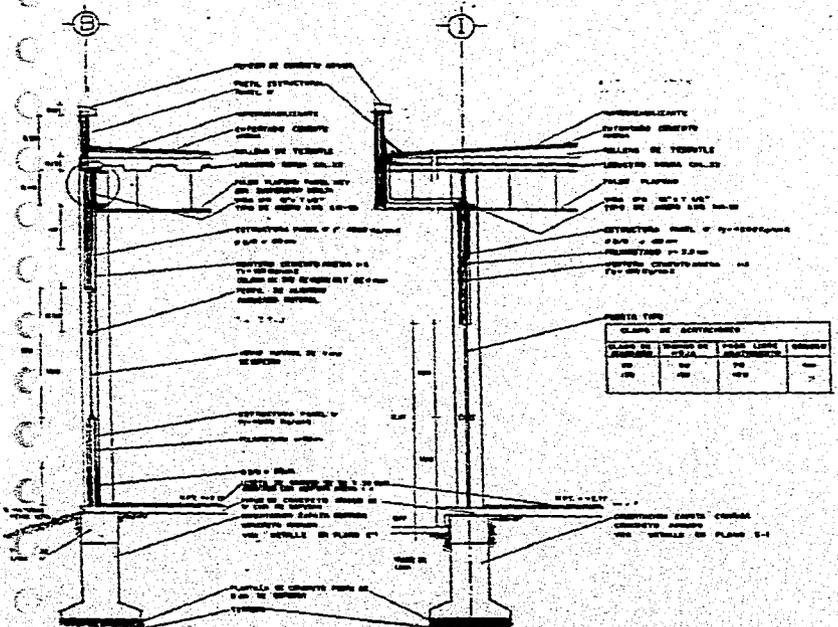


UNIDO SISTEMA "ORTZ"

UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL
 DE ESTUDIOS PROFESIONALES
 ACATLÁN
 ARQUITECTURA
 TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN
 GÓMEZ HERNÁNDEZ
 VICTORIA ALEJANDRA
 CASA
 DE CULTURA
 EN TULTITLÁN
 PLANTA Y CORTES
 EST. ESPACIAL
 ESCALA DE 1:50
 DISEÑO DE LA
 LAS OBRAS DE
 LA UNAM

DISEÑO: []
 D.E.A.: []
 E-3

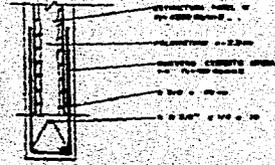
18 JUN 1977
 18 JUN 1977
 18 JUN 1977



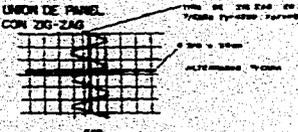
CLASIFICACION DE ACOTACIONES			
TIPO	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
1	ALTO DE MUR	M	2.50
2	ANCHO DE MUR	M	0.20
3	ESPESOR DE MUR	M	0.10
4	ANCHO DE VENTANA	M	1.20
5	ANCHO DE PUERTA	M	1.00
6	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
7	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
8	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
9	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
10	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
11	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
12	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
13	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
14	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
15	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
16	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
17	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
18	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
19	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50
20	ANCHO DE PASADIZO	M	1.50

CORTE POR FACHADA EJE B

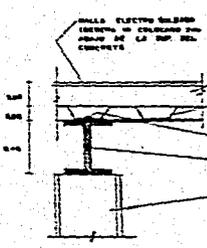
CORTE POR FACHADA EJE I



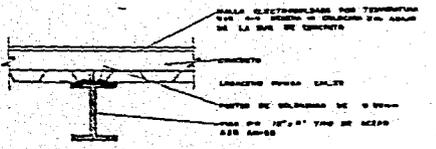
RODAPIE EN MURO DIVISORIO
DETALLE 13



DETALLE 14



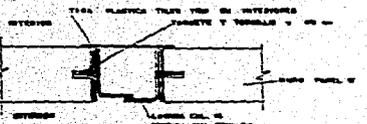
DETALLE 11



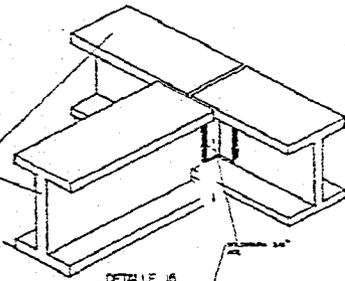
DETALLE 12

NOTAS

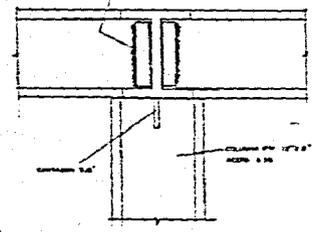
1. PUNTO DE SOLDADURA EN CADA CORRAL PARA EN ESTADOS DE LARGA DURACION
2. PUNTO DE SOLDADURA A CADA 20 CM EN APERTURAS DE LARGA DURACION
3. EN EL ENTORNO DE LAS ABERTURAS DEBEN TRABAJARSE DE SOLIDARIDAD CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTE SEA MAYOR DE 10°C O MENOR LAS SUPERFICIES QUE QUEDEN EXPOSAS, O CONCRETAS A LLUVIA, O EN OTROS ESTADOS



JUNTA CONSTRUCTIVA EN MURO
DETALLE 15



DETALLE 16

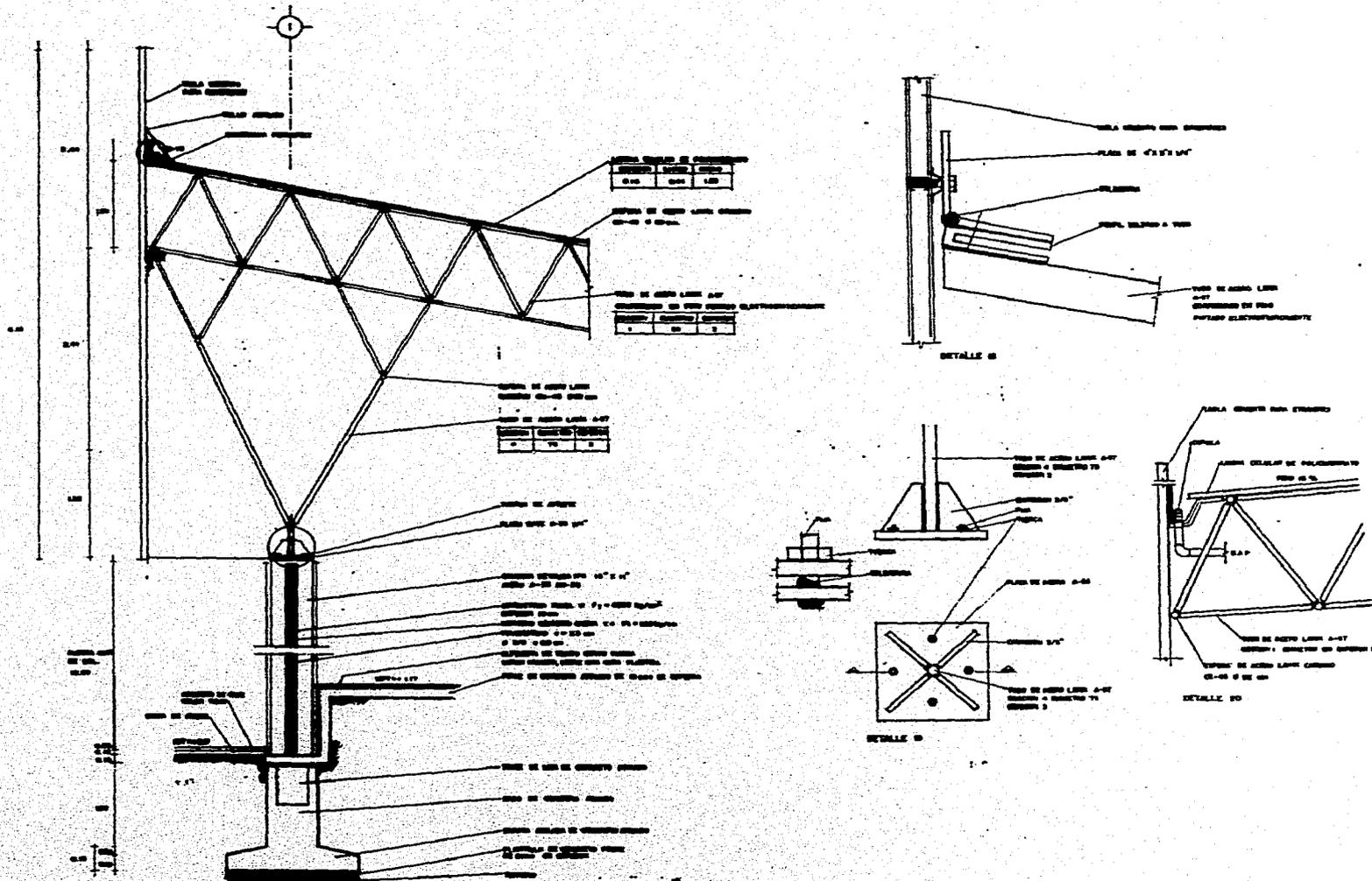


DETALLE 17

E S P E C I F I C A C I O N E S

- ACERO DE ARMADO Y PASAS 60% 60% 60%
- EN SOLDADURA DEBEN SER SOLIDARIDAD 60% 60%
- LA LARGA DURACION DEBEN SER 20 CM
- LA SOLDADURA DEBEN SER EN LA PLACA DE LA MESA DE CONCRETO
- LA SUPERFICIE DEBEN SER EN LA PLACA DE LA MESA DE CONCRETO
- LA SUPERFICIE DEBEN SER EN LA PLACA DE LA MESA DE CONCRETO
- LA SUPERFICIE DEBEN SER EN LA PLACA DE LA MESA DE CONCRETO
- LA SUPERFICIE DEBEN SER EN LA PLACA DE LA MESA DE CONCRETO
- LA SUPERFICIE DEBEN SER EN LA PLACA DE LA MESA DE CONCRETO
- LA SUPERFICIE DEBEN SER EN LA PLACA DE LA MESA DE CONCRETO

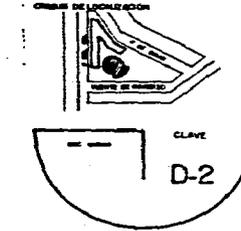
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLÁN
 ARQUITECTURA
 TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN
 GÓMEZ HERNÁNDEZ, VICTORIA ALEJANDRA
 CASA DE CULTURA EN TULTITLÁN
 CORTE X FACH TALLERES
 DISEÑO DE LOCALIZACIÓN
 D-1



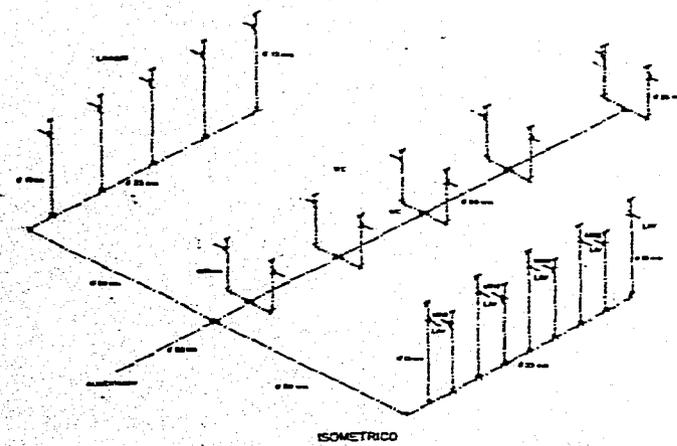
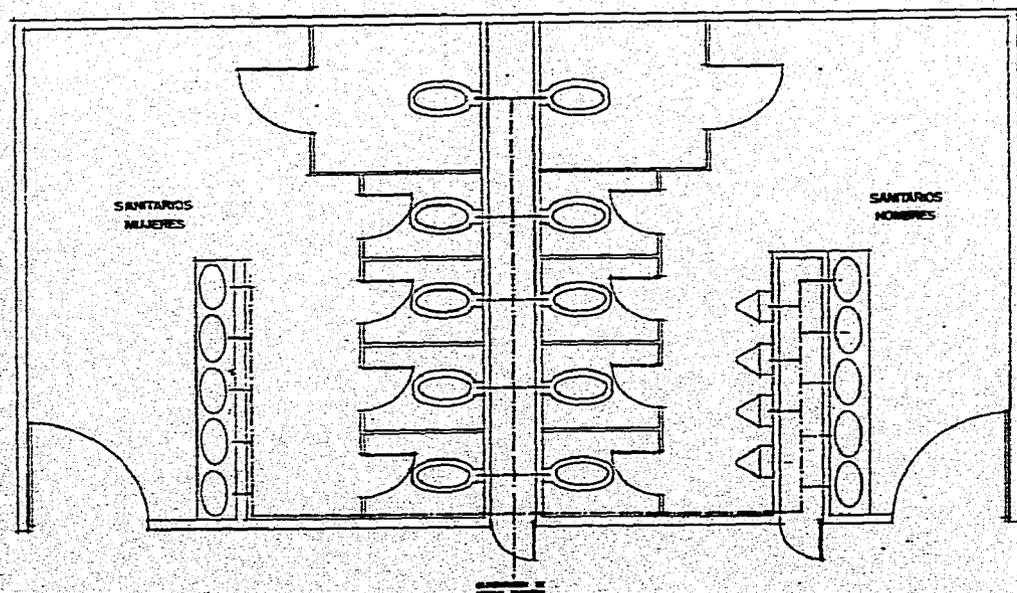
UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL
 DE ESTUDIOS PROFESIONALES
 ACATLÁN
 ARQUITECTURA
 TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN
 GÓMEZ HERNÁNDEZ
 VICTORIA ALEJANDRA

CASA
 DE CULTURA
 EN TULTITLÁN

CORTE X FACH.
 ADMON. Y DIF.



MODULO DE SANITARIOS EN TALLERES



NOTAS

- LA TUBERIA INTERIOR DE ALIMENTACION A LOS
- W.C. Y SINKES SANITARIOS SERAN DE
- COQUE TPO 40 EN 80 MM
- PARA EVITAR EL GOLPE DE ARRETE CADA BOCAL
- ESTARA DOTADO DE UNA CAMARA DE AIRE DE
- UNA LONGITUD MINIMA PARA LAJAS Y W.C. Y W.C. DE
- 20 MM Y PARA WC DE FLECHETTO DE 40 MM

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL
DE ESTUDIOS
ACATLAN

ARQUITECTURA

TALLER DE TESIS Y TITULACION

GÓMEZ HERNÁNDEZ
VICTORIA ALEJANDRA

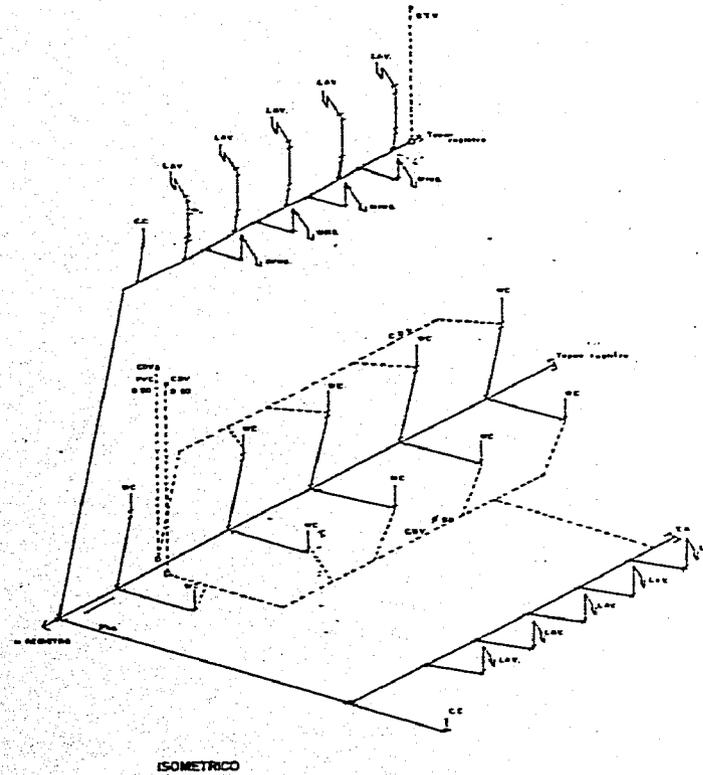
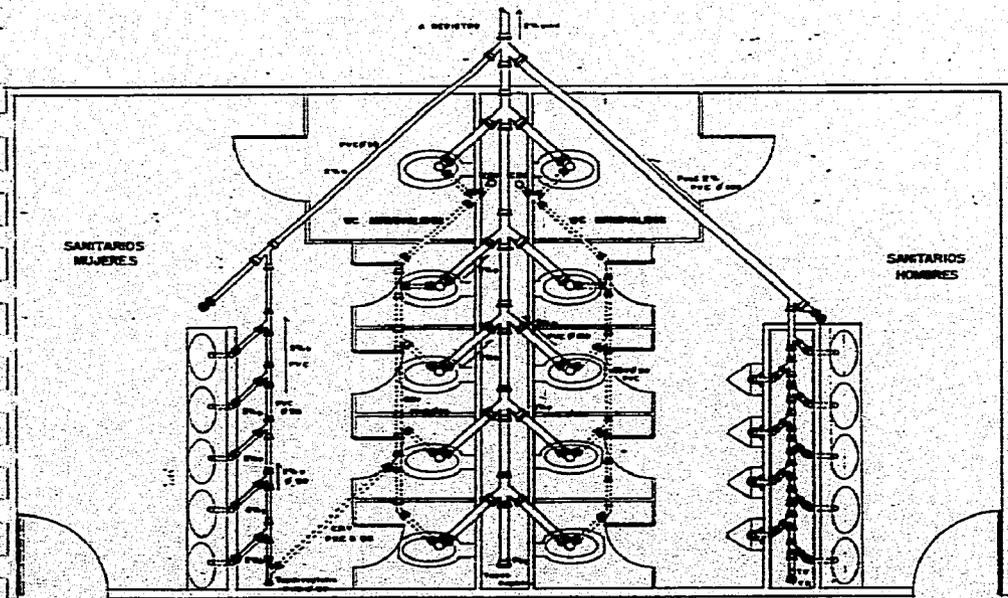
CASA
DE CULTURA
EN TULTITLAN

INST. HIDRAULICA

MODULO

CLAVE
1-3

MODULO DE SANITARIOS EN TALLERES



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL
DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLÁN
ARQUITECTURA
TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN
GÓMEZ HERNÁNDEZ
VICTORIA ALEJANDRA
CASA
DE CULTURA
EN TULTITLÁN
INST. SANITARIA
MODULO



ESC. 1:50 ELAVE:
ESC. GRÁFICA I-5
0 10 20 30 40 50

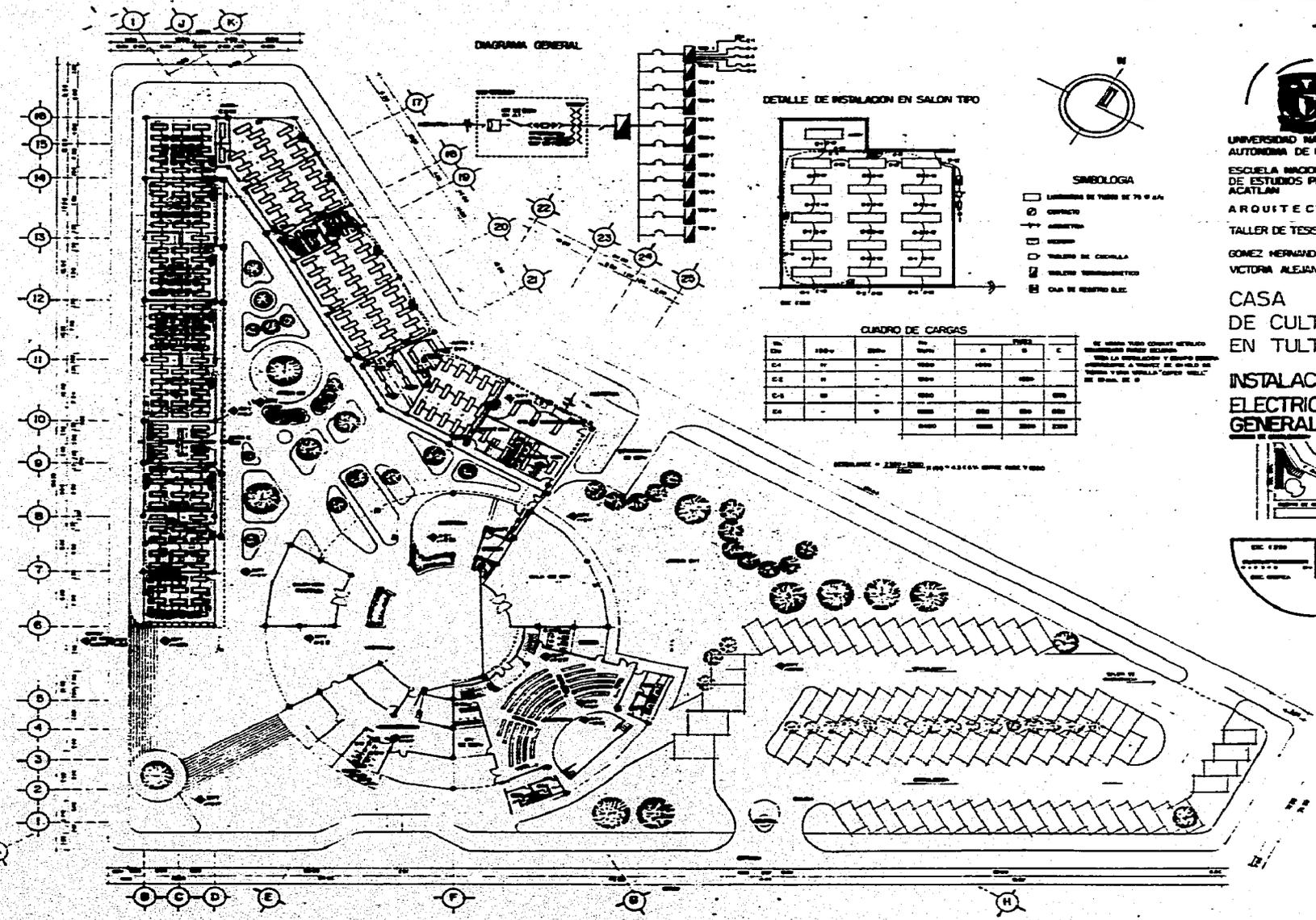
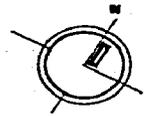


DIAGRAMA GENERAL

DETALLE DE INSTALACION EN SALON TIPO



- SIMBOLOGIA**
- LUBRIFICACION DE TIPO DE TUBERIA
 - CONTACTO
 - ⊕ INTERRUPTOR
 - ⊖ INTERRUPTOR
 - VALVULA DE CERRAMIENTO
 - ⊞ VALVULA TERMOSTATICA
 - ⊞ CABLE DE RESERVA ALIC.

CUADRO DE CARGAS

GRUPO	DESCRIPCION	WATT	VOLTAJE	AMPERES	REMARKS
C-1
C-2
C-3
C-4

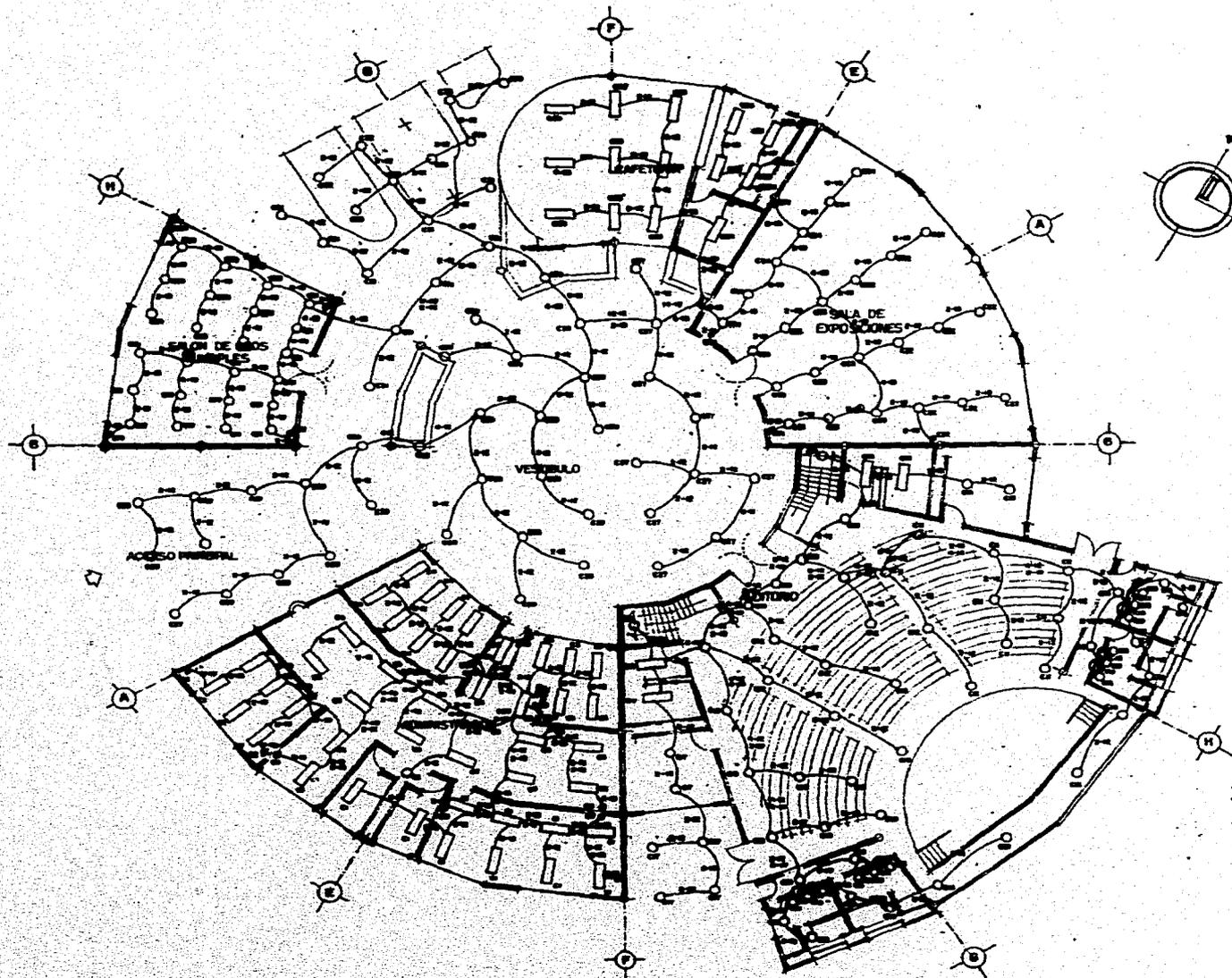
SE DEBE TENER EN CUENTA QUE EL
 CABLEADO DEBE SER HECHO
 DE ACORDO A LA TABLA DE CARGAS DEL
 CUADRO DE CARGAS.

UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL
 DE ESTUDIOS PROFESIONALES
 ACATLÁN
 ARQUITECTURA
 TALLER DE TESIS Y TITULACION
 GÓMEZ HERNÁNDEZ
 VICTORIA ALEJANDRA

CASA
 DE CULTURA
 EN TULTITLÁN

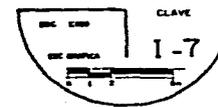
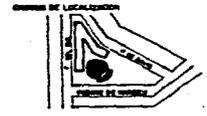
INSTALACION
 ELECTRICA
 GENERAL

DE TESIS CLAVE
 I-6



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL
DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLÁN
ARQUITECTURA
TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN
GÓMEZ HERNÁNDEZ
VICTORIA ALEJANDRA

CASA
DE CULTURA
EN TULTITLÁN
INST. ELEC.
ADMN. Y DIF.



NOTAS

- CLAVES DE COORDENACIÓN QUADRICULADA.
- TIPOLOGÍA GENERAL DE ACCESO QUADRICULADO.
- DEPENDENCIAS SUBYACENTES.
- DE PASADIZOS CERRADOS CON Y SIN TORNO.
- DE SALIDAS DE EMERGENCIAS Y CONDUCTOS.
- VER ANEXOS SUPLEN EN EL PLANO DE
DEL DISEÑO LA QUADRICULADA.

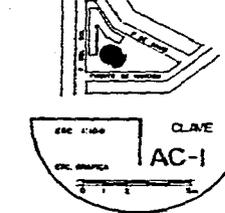


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL
DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLÁN

ARQUITECTURA
TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN
GÓMEZ HERNÁNDEZ
VICTORIA ALEJANDRA

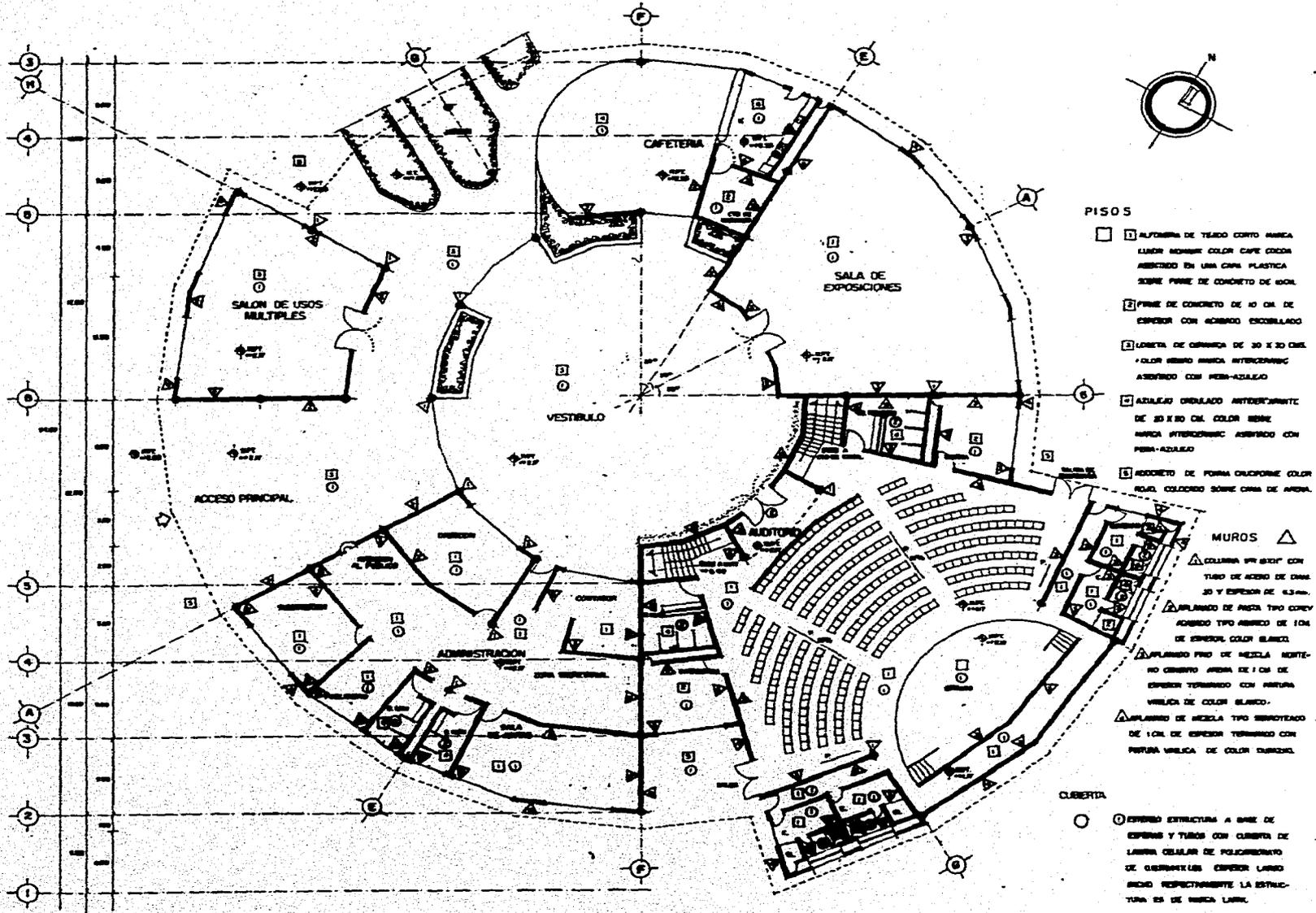
CASA
DE CULTURA
EN TULTITLÁN
ACABADOS
ADMÓN. Y DIF.

OPORTUNIDAD LOCALIZADOR



ADUELO OBLUADO ANTIDERRAMANTE
PANTE DE 20 X 20 CM. COLOR BEBE
MARCA INTERCONNIC

PILLO PLANO CON SISTEMA DE
SUSPENSIÓN COAJA DE TRIL-
ROCA MARCA VELO PARRISCHONG
ACABADO CON TIROL



PISOS

- 1 ALFOMBRAS DE TEJIDO CORTO MARCA
LUMER MONSIE COLOR CAPE OROSA
ASERTIDO EN UNA CAPA PLASTICA
SOBRE PARE DE CONCRETO DE 10CM.
- 2 PARE DE CONCRETO DE 10 CM. DE
ESPEJOR CON ACABADO ESCOBILLADO
- 3 LOSETA DE CERAMICA DE 30 X 30 CM.
COLOR BEBE MARCA INTERCONNIC
ASERTIDO CON PISA-ADUELO
- 4 ADUELO OBLUADO ANTIDERRAMANTE
DE 20 X 20 CM. COLOR BEBE
MARCA INTERCONNIC ASERTIDO CON
PISA-ADUELO
- 5 ADUELO DE FORMA OBLICUFORME COLOR
ROJO COLOREADO SOBRE CIMA DE ANCHA

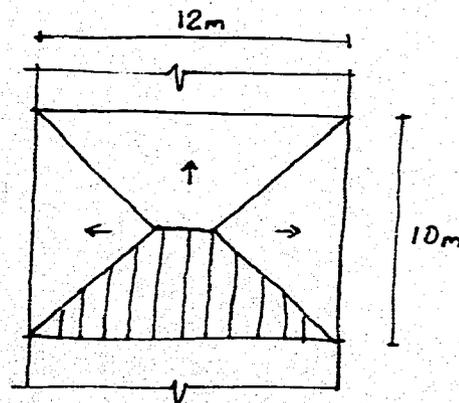
MUROS

- 1 COLUMNA SP-1001 CON
TUBO DE ACERO DE DIAM.
30 Y ESPESOR DE 0.5 CM.
- 2 APILAMDO DE PASTA TIPO COREY
ACABADO TIPO ASERDO DE 1 CM.
DE ESPESOR COLOR BLANCO.
- 3 APILAMDO PISO DE MEZCLA MORTE-
RO GOMERO ANCHA DE 1 CM. DE
ESPESOR TORNEADO CON PINTURA
VARELA DE COLOR BLANCO.
- 4 APILAMDO DE MEZCLA TIPO SEMOTENGO
DE 1 CM. DE ESPESOR TORNEADO CON
PINTURA VARELA DE COLOR OUBRIDO.

CIUBERTA

- 1 ESPESOR ESTRUCTURA A BASE DE
ESPESOR Y TUBOS CON CIUBERTA DE
LAMBIA CELULAR DE POLICARBONATO
DE CIUBERTAS LAS ESPESOR LAMBO
INDICO RESPECTIVAMENTE LA ESTRUCTU-
RA ES DE MARCA LAMBIA.

**CALCULO ESTRUCTURAL
CASA DE CULTURA EN TULTITLÁN
ZONA DE TALLERES**



MARCO EN ESTUDIO DE UN SALON

TIPO

CARGA CORRESPONDIENTE POR TRAMO DE VIGA

$=Bxh/2$ $=12x5/2=30M2$ $30x2x600=3600$ KG/12 $=03000$ KG/ML $=3$

TON/M

ANALISIS DE CARGA POR M2 DE CUBIERTA

LAMINA Y CONCRETO	192
IMPERMEABILIZANTE	1
ENTORTADO CEMENTO ARENA	60
RELLENO DE TEZONTLE	196
PESO	<hr/> 449

APLICANDO EL FACTOR DE CARGA (F.SEGURIDAD SEGUN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL D.F.) 449X1.1=493

+ CARGA VIVA QUE EN ESTE CASO ES DE 100
+ CARGA DE DISEÑO 593 = 600 KG/M2

DETERMINACIÓN DE LOS MOMENTOS DE INERCIA DE LAS SECCION

COLUMNA
 $I=4.0(4.0)^3 / 12 = 21 \text{ dm}^4$
 $K=21/40 = 0.52$

VIGA
 $I=3.0(5.0)^3 / 12 = 31.25 \text{ dm}^4$
 $K=31.25/120 = 0.26$

RIGIDEZ DE LAS SECCIONES

COLUMNAS $1/4 = 0.25$

VIGAS $1/12 = 0.08$

FACTORES DE DISTRIBUCIÓN

NODO 1 Y 2

$$1-2 \text{ FD} = 0.25/0.25+0.08 -0.5 = -0.37$$

$$2-1 \text{ FD} = 0.08/0.25+0.08 -0.5 = -0.12$$

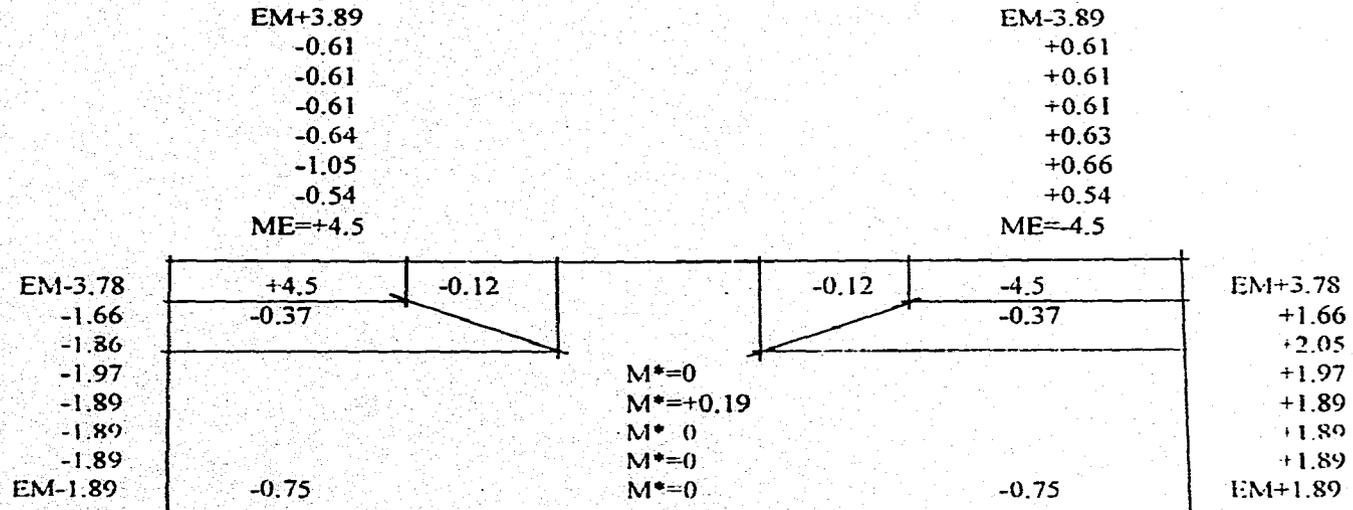
DETERMINACIÓN DE LOS MOMENTOS DE EMPOTRAMIENTO

$$ME=3.00X(12 \text{ M})^2 / 12 = 36$$

FACTOR DE DISTRIBUCIÓN AL CORTANTE POR COLUMNA

$$FD=0.25/0.25+0.25 (-1.5) = 0.75X2 = 1.5$$

CALCULO DE MARCO POR EL METODO DE G. KANI



NODO 1 Y 2

1-2 4.5(-0.37%)=-1.66
 2-1 4.5(-0.12%)=-0.54

CICLO 1

DESPLAZAMIENTO QUE SUFRE EL MARCO
 -4.5(-0.37)=+1.66
 -4.5(-0.12)=+0.54

CORRECCION DE

-1.66 + 1.66 = 0(0.75) = 0

CICLO 2

MOMENTO DE DESPLAZAMIENTO +4.5
 MOMENTO DE GIRO
 DESPLAZAMIENTO

+0.54
 0

0

-4.5
 -1.05

+5.04(-0.37)=-1.86

-5.55(-0.37)=+2.05

+5.04(-0.21)=-1.05

-5.55(-0.12)=+0.66

CORRECCIÓN DE DESPLAZAMIENTO

-1.86+2.05=0.19

CICLO 3

+4.5
 +0.66
 +0.19

-4.5
 -0.64
 -0.19

+5.35(-0.37)=-1.97

-5.33(-0.37)=+1.97

$$+5.37(-0.12)=-0.64$$

$$-5.33(-0.12)=+0.63$$

CORRECCIÓN DE DESPLAZAMIENTO

$$- 1.97+1.97=0$$

CICLO 4

$$+4.5$$

$$-4.5$$

$$+0.61$$

$$-0.61$$

$$0$$

$$0$$

$$\overline{+5.13(-0.37)=-1.89}$$

$$\overline{-5.11(-0.37)=+1.89}$$

$$+5.13(-0.12)=-0.61$$

$$-5.11(-0.12)=+0.61$$

CORRECCIÓN DE DESPLAZAMIENTO

$$-1.89+1.89=0$$

CICLO 5

$$+4.5$$

$$-4.5$$

$$+0.61$$

$$-0.61$$

$$0$$

$$0$$

$$\overline{+5.13(-0.37)=-1.89}$$

$$\overline{-5.11(-0.37)=+1.89}$$

$$+5.13(-0.12)=-0.61$$

$$-5.11(-0.12)=+0.61$$

CORRECCIÓN DE DESPLAZAMIENTO

$$- 1.89+1.89=0$$

CICLO 6

+4.5	-4.5
+0.61	-0.61
0	0
<hr/>	<hr/>
+5.13(-0.37)=-1.89	-5.11(-0.37)=+1.89
+5.13(-0.12)=-0.61	-5.11(-0.12)=+0.61
CORRECCIÓN DE DESPLAZAMIENTO	-1.89+1.89=0

DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL EN EL MARCO

$$V_h = -3.78 + (-1.89)/4 = 1.41$$

MOMENTOS FINALES

VIGAS

$$MF = +4.5 + 2(-0.61) + 0.61 = 3.89$$

$$-4.5 + 2(-0.61) + 0.61 = -3.89$$

COLUMNAS

$$MF = 0 + 2(-1.89)(0) + 0 = -3.78$$

$$0 + 2(+1.89)(0) + 0 = +3.78$$

$$0 + 2(0) + (-1.89) + 0 = -1.89$$

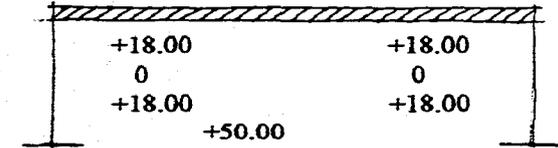
$$0 + 2(0) + 1.89 + 0 = +1.89$$

VALORES DE DISEÑO EN VIGAS

ESFUERZO CORTANTE ISOSTATICO
 CORTANTE HIPERESTATICO
 SUMA DE CORTANTES
 MOMENTO FINAL

$VI = Wl/2 = 3(12)/2 = 18.$

$V_h = -389 + 3.89/12 = 0$

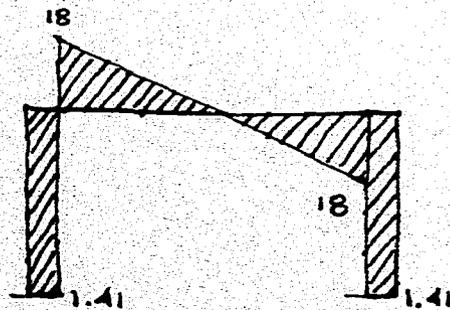


VI	+18.00	+18.00
Vh	0	0
EV	+18.00	+18.00
M(+)	+50.00	

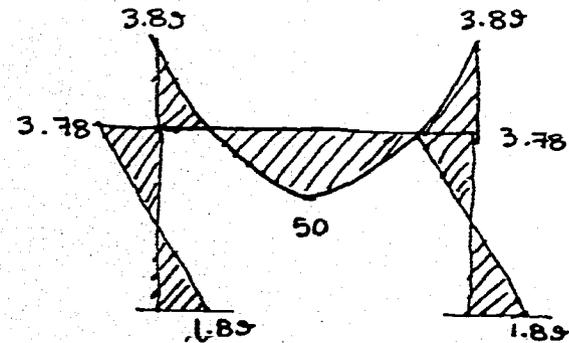
$M(+) = EV/2W - EM = (18) \cdot 2/2(3) - 3.89 = 50$

DIAGRAMAS

CORTANTES



MOMENTOS



DETERMINACIÓN DE CALCULO SÍSMICO

ANÁLISIS DE CARGA POR M2 DE LOSA

CARGA MUERTA	460 KG/M2
CARGA VIVA	100 KG/M2
CARGA DE DISEÑO	560 KG/M2

CARGA POR TRAMO DE VIGA

$$30 \text{ M} \times 560 \text{ KG/M}^2 = 16800/2 = 1400 = 1.4 \text{ TON.}$$

PESO DE COLUMNAS

$$0.40 \times 0.40 \times 2.4 \text{ TON} \times 4 \text{ M} = 1.53 \text{ TON/PZA.} \times 2 = 3.07 \text{ TON.}$$

PESO TOTAL DE ANÁLISIS DE MARCO

$$WT = 1.4 + 3.07 = 4.47 \text{ TON.}$$

DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE SÍSMICO

LA PRESENTE CONSTRUCCIÓN ESTA CLASIFICADA DENTRO DEL GRUPO A (ART. 174 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL D.F.). CLASIFICACION: SEGUN LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO SE ENCUENTRA CLASIFICADA DENTRO DE LA ZONA I DE LOMAS; SEGUN EL FACTOR DE COMPORTAMIENTO SISMICO , SEGUN SU ESTRUCTURACION SERA Q=2 (INCISO 5 CASO III DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO SISMICO). COEFICIENTE SISMICO PARA ESTE CASO: GRUPO A=0.24 (GRUPO B+50%, ART 206 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL D. F.).DONDE:

$$C_1 = C/Q = 0.24/2.0 = 0.12$$

FUERZA CORTANTE HORIZONTAL MÁXIMA (EN LA BASE DE LA ESTRUCTURA)

$$V = C_1 (WT) = 0.12 \times 4.47 = 0.53 \text{ TON.}$$

EL EMPUJE SE REPARTIRÁ PROPORCIONALMENTE A LA RIGIDEZ

DE CADA NODO

DETERMINACIÓN DE LA RIGIDEZ DE LOS NODOS EN EL MARCO.

$$= 0.52(0.26/0.26 + 0.52) = 0.17 \quad \text{E NODOS} = 0.17 + 0.17 = 0.34$$

DETERMINACION DEL ESFUERZO EN EL MARCO.

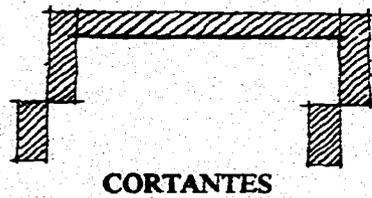
$$= 0.53/0.34 = 1.52 \text{ TON.}$$

**CALCULO DE ESFUERZOS CORTANTES
COLUMNAS NODO B Y C**

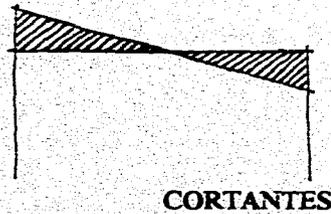
VIGAS NODO BY C

CORTANTES $1.52 \times 0.17 = 0.258$
MOMENTOS $0.258 \times 4/2 = 0.516$
CORTANTES $0.516/12 = 0.086$
MOMENTOS $0.516 \times 1 = 0.516$

DIAGRAMAS (SISMO)



**INCREMENTO DE LOS MOMENTOS Y CORTANTES ESTATICOS CON LOS MOMENTOS Y
CORTANTES SISMICOS EN MARCOS**



**DISEÑO DE LA VIGA PRINCIPAL CONSIDERANDO UN ELEMENTO DE CONCRETO ARMADO
CONSTANTES DE CALCULO**

$$F'_c=250 \text{ K/CM}^2$$

$$F_c=113 \text{ K/CM}^2$$

$$K=0.40$$

$$Q=20.00 \text{ K/CM}^2$$

$$F_y=4200 \text{ K/CM}^2$$

$$J=0.87$$

$$F_s=2100 \text{ KG/CM}^2$$

$$n=13$$

DETERMINACION DEL PERALTE DE LA VIGA DONDE d ES PROPUESTA

$$d = \frac{\sqrt{M \text{ MAX}}}{Q_b} = \frac{\sqrt{5000000}}{20 \times 30} = 80 \text{ CM SIN RECUBRIMIENTO}$$

DETERMINACION DEL AREA DE ACERO Y NUMERO DE VARILLAS

$$A_s = M \text{ MAX} / F_s J d$$

CLARO

$$440600 / 1.27 = 2 \text{ } \varnothing \text{ 1/2"}$$

$$5000000 / 5.07 = 7 \text{ } \varnothing \text{ 1"}$$

DISEÑO DE COLUMNA

**PESO DE LOSA DE AZOTEA
TRABE**

SUPONGO COL DE 30X30 CM

COMPROBAMOS

$$Pg = 59840 / 0.85(900) = 0.25 \times 210 + 1400 \text{ Pg}$$

$$0.018(900) = \text{AST}$$

6 Ø 3/4"

$$70 \text{ M}^2 \times 560 = 39200$$

$$0.50 \times 0.80 \times 0.17 = 6.8 \text{ M}_3 \times 2400 \text{ M}_3 = 16320$$

$$E = 55520 + 4320 (\text{TRABES SEC}) = 59840$$

SOPORTA 41000 KG

$$5984 - 41000 = 18840 \text{ KG NECESITO DE ACERO.}$$

VISTO EN EL MANUAL PARA CONCRETO REFORZADO

6 Ø DEL NUMERO 6 = 20000 KG

$$30 \times 30 = 900$$

$$P = 0.85 \text{ Ag}(0.25 F'c + Fs \text{ Pg})$$

$$= 0.018$$

$$\text{Pg} = \text{AST}$$

$$\text{Ag}$$

$$= 16.2 \text{ CM}^2$$

DESPEJAMOS

$$0.018 = \text{AST}$$

$$900$$

AREA DE ACERO QUE NECESITO.

CONCLUSION DE ESTRUCTURA EN LA ZONA DE TALLERES.

AL DISEÑAR LA TRABE DE CONCRETO ARMADO NOS DAMOS CUENTA QUE ES INADECUADA PUES ÉSTA ES DE SECCION 50X80 CM. Y NO ES RECOMENDABLE PONERLA EN UN CLARO DE 12M. ES INCONVENIENTE TAMBIEN POR EL SISTEMA DE CUBIERTA QUE UTILIZAMOS QUE ES LOSACERO Y LAS UNIONES CON ESTA SON MÁS DIFICILES QUE CON UNA VIGA METALICA QUE ES LO IDEAL. ES POR LO ANTERIOR QUE SE DISEÑARÁ LA VIGA EN ACERO; PARA TAL CASO SE CONSULTARÁ EL MANUAL HANSA Y BAJO ESTE PARAMETRO SE TENDRÁN TAMBIEN COLUMNAS METALICAS.

CALCULO DE ZAPATA CORRIDA EN ZONA DE TALLERES.

RESISTENCIA DEL TERRENO =10 TON/M2

AREA DE DESPLANTE =10 MI

$$M=10000(10)^2/12=83333 \text{ KG}$$

$$d=\sqrt{8333300/20 \times 40} =102 \text{ CM.}$$

$$M=1000(10)^2/24=41.666$$

$$A_s=8333300/2100(0.87)100=43.99 \quad 9 \text{ } \phi \text{ 1"} \quad 5.07 \times 9=45.6$$

$$A_s=4166600/2100(0.87)100=21.99 \quad 5 \text{ } \phi \text{ 1"} \quad 5.07 \times 5=25.35$$

AREA DE CIMENTACION.

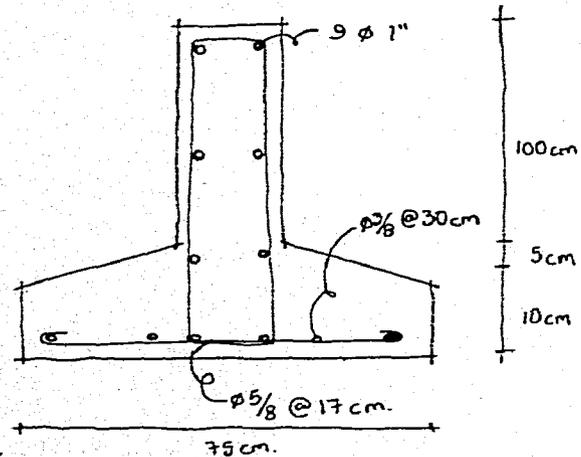
$$P/RT =68816/10000=6.88 \text{ M}^2=7 \text{ M}^2 \quad 7/10=0.70$$

PERALTE DE PATIN.

$$M \text{ MAX}=61250 \quad d=61250/20 \times 100=5.53 + \text{RECUBRIMIENTO } 5 \text{ CM}$$

=10 CM

DISEÑO DE ZAPATA



ZONA DE DIFUSION Y ADMINISTRACIÓN.

RELACIÓN DE ESBELTEZ KL/r DONDE:
K=FACTOR DE LONGITUD EFECTIVA
L=LONGITUD LIBRE DE COLUMNA
r=RADIO DE GIRO

TIPO DE APOYO PARA DAR VALOR A K
ROTACION LIBRE, TRASLACION RESTRINGIDA
ROTACION Y TRASLACION RESTRINGIDA
POR LO TANTO $K=0.80$
ALTURA O LONGITUD LIBRE 1200 CM.

DETERMINACION DE AREA DE COLUMNA 16100/750 KG CM²
ÁREA TENTATIVA 21.46 =30

PROPUESTA INICIAL COLUMNA IPR 12"X14"

RELACION DE ESBELTEZ $0.80 \times 1200 / 11.88 = 80.80$ =81

CON EL DATO ARROJADO SE BUSCA EL ESFUERZO PERMISIBLE Y
SE MULTIPLICA POR EL AREA DE LA SECCION (PERFIL) PARA
OBTENER LA CARGA QUE SOPORTA

$81 \dots 1073.8 \times 30.39 = 32632.78 \text{ KM.}$ 32.63 MAYOR QUE 16.00

EL MANUAL INDICA QUE NO HAY UNA COLUMNA CON UNA SECCION
COMO LA QUE SE PROPONE INICIALMENTE Y CON UNA ALTURA DE 1200CM. ASÍ QUE SE
ELEGIRÁ OTRA COLUMNA CON EL DATO DE LA ALTURA DE LA
MISMA EN EL MANUAL AHMSA

CONCLUSION SE ELIGIÓ UNA COLUMNA IPR 18"X11"

ALTURA EN CENTIMETROS 1200

CARGA TOTAL EN TONELADAS 45

PESO 112.9 KG/M A=143 CM²

TIPO DE ACERO A 36 AH-55

CALCULO DE ZAPATA AISLADA.

PESO TOTAL SOBRE CIMIENTO=18 TON.

RESISTENCIA DEL TERRENO 10 TON.

OBTENCION DE PERALTE POR PENETRACION

$$s' = 4(60+d) = 4d + 240$$

SECCION NECESARIA POR REGLAMENTO $s'd = 1800 \text{ KG} / 0.5$ $F'c = 2276.8$

SUSTITUYO EN LA EXPRESIÓN ANTERIOR $2276.8 = 4d_z + 240d$ $4d_z + 240d - 2276.8 = 0/4$

$$d_z + 60d - 569.2 = 0 \quad d = 60 + \frac{(60) \pm \sqrt{4(-569.2/2)(1)}}{2} = 11 \text{ CM. SIN RECUBRIMIENTO}$$

ANCHO DE LA ZAPATA

$$Az=18000/10=1.8M^2$$

$$\text{DIMENSION DE LADOS } L1=L2 \quad 1.8=1.4 M^2$$

VERIFICACION DEL PERALTE POR MOMENTO FLEXIONANTE

$$\text{REACION NETA } =18/(1.35)=9.87 \text{ TON./M}^2$$

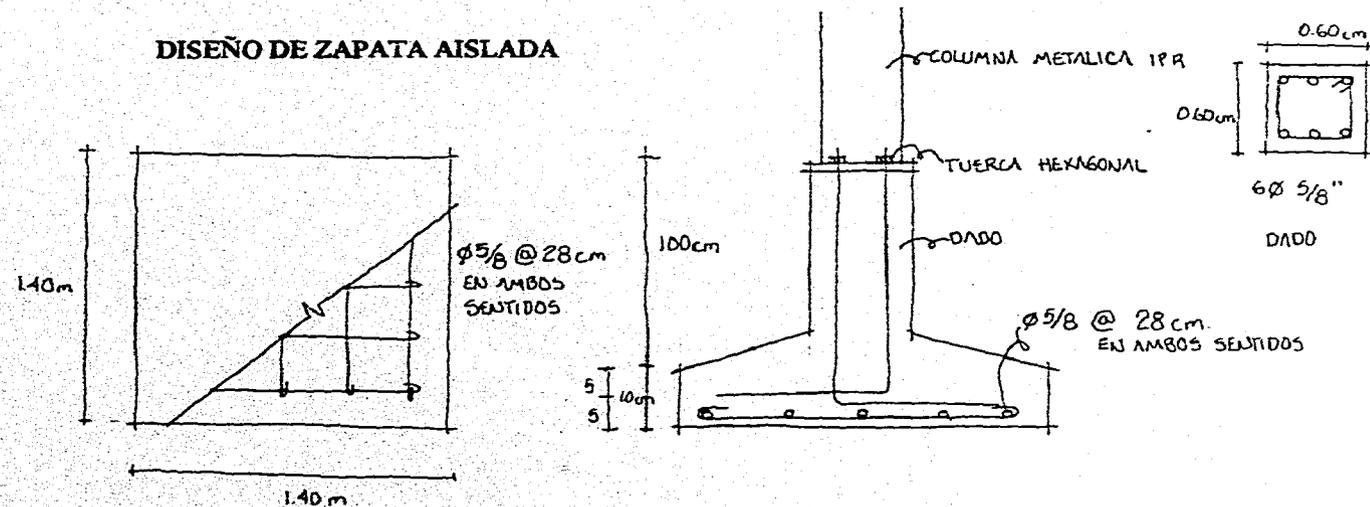
$$M \text{ MAX } \quad Rn(a)/2=9.87(0.40)/2=1.9$$

$$\text{PERALTE } \quad d=190000/20(100)=9.74$$

$$\text{CALCULO DE ACERO } \quad As=190000/2100(0.87)10=10.39CM^2$$

SE PROPONEN VARILLAS O 5/8" AREA 1.99 NUMERO DE
VARILLAS Y SEPARACION $N=10.39/1.99=5.22$
 $=5$ O 5/8" a 28CM.

DISEÑO DE ZAPATA AISLADA



INSTALACION HIDRAULICA CASA DE CULTURA EN TULTITLÁN

CONSUMO DE AGUA

TIPOLOGIA: EDUCACIÓN Y CULTURA 10 LTS./ASISTENTE/DÍA
13 SALONES POR 30 ALOMNOS POR 2 TURNOS POR 10 LTS. =7800
+ (JARDIN) 500 M2 X 5LTS.
+ (ESTACIONAMIENTO) 875 M2 X 2 LTS.

TOTAL $\overline{12050}$ LTS X 2 =24100 LTS.

CONSUMO CONTRA INCENDIO.

4000 M2 CONSTRUIDOS X 5 LTS. =20000 LTS.

DEMANDA TOTAL = 44100 LTS.

DISEÑO DE CISTERNA.

ALTURA DE CISTERNA H=4 M

ALTURA DE AGUA $h=3/4$ H=3

AREA DE BASE DE CISTERNA $A=VOL/h$

$44M^3/3=14M^2$ $4X4=16M^2$

DISEÑO DE TANQUE ELEVADO.

VOLUMEN 3012 LTS. =3.012M³

ALTURA MÁXIMA DE TANQUE H = 1.5M

ALTURA DE AGUA EN TANQUE $h=3/4$ H=1.125

AREA DE TANQUE $A=3.012/1.125=2.67M^2$

$1.60X1.60=2.67M^2$

CALCULO DE DIAMETRO DE TUBERIA

**SE TOMARÁN EN CUENTA LAS SIGUIENTES FORMULAS
PARA TOMA DOMICILIARIA**

$$Q = \sqrt{4X(\text{UNIDAD DE MUEBLE} \cdot \text{FACTOR} / 1000) / 3.1416 \times 1.0 \text{ M/SEG.}}$$

PARA RAMALES

$$Q = \sqrt{4X(\text{UNIDAD DE MUEBLE} \cdot \text{FACTOR} / 1000) / 3.1416 \times 1.5 \text{ M/SEG.}}$$

UNIDADES MUEBLE

W.C.....10

MINGITORIO.....5

LAVABO.....2

REGADERA.....4

APLICACION DE FORMULAS.

PARA TOMA DOMICILIARIA.

$$Q = \sqrt{4X(9.02 / 1000) / 1.0 \text{ M/SEG.}} = 100 \text{ MM. PARA RAMALES}$$

PARA RAMALES GENERALES PRINCIPALES

1. $Q = \sqrt{4X(3.57 / 1000) / 3.1416 \times 1.5 \text{ M/SEG.}}$
2. $Q = \sqrt{4X(4.61 / 1000) / 3.1416 \times 1.5 \text{ M/SEG.}}$
3. $Q = \sqrt{4X(4.86 / 1000) / 3.1416 \times 1.5 \text{ M/SEG.}}$
4. $Q = \sqrt{4X(3.70 / 1000) / 3.1416 \times 1.5 \text{ M/SEG.}}$
5. $Q = \sqrt{4X(2.65 / 1000) / 3.1416 \times 1.5 \text{ M/SEG.}}$

INSTALACION SANITARIA CASA DE CULTURA EN TULTITLÁN

CALCULO DE DIAMETROS PARA RAMALES DE INSTALACION SANITARIA DE LA CASA DE CULTURA EN TULTITLAN.

	MUEBLE	CANTIDAD	UNIDAD DE DESCARGA	TOTAL
ZONA DE TALLERES				
SANITARIOS HOMBRES	WC	8	8	64
	LAVABO	8	2	16
	MINGITORIO	5	4	20
SANITARIOS MUJERES	BAÑO	4	8	32
	WC	8	8	64
	LAVABO	8	2	16
	BAÑO	4	8	32
ZONA DE DIFUSION Y ADMINISTRACION				
SANITARIOS HOMBRES	WC	6	8	48
	LAVABO	8	2	16
	MINGITORIO	5	4	20
	BAÑO	2	8	16
SANITARIOS MUJERES	WC	6	8	48
	LAVABO	5	2	10
	BAÑO	2	8	16

LOS DATOS DE UNIDAD DE DESCARGA SE COMPARAN CON LA TABLA QUE NOS INDICA LA CAPACIDAD MÁXIMA PARA RAMALES LO CUAL NOS ARROJA LOS SIGUIENTES DATOS LOS CUALES SE REFLEJARÁN EN LOS PLANOS.

32 UNIDADES DE DESCARGA = 4" =100MM

38 UNIDADES DE DESCARGA = 4" =100MM

40 UNIDADES DE DESCARGA = 4" =100MM

64 UNIDADES DE DESCARGA = 4" =100MM

82 UNIDADES DE DESCARGA = 5" =125MM

108 UNIDADES DE DESCARGA = 6" =150MM

INSTALACION ELÉCTRICA CASA DE CULTURA EN TULTITLÁN

CALCULO DE LUMINARIAS PARA UN SALÓN DE CLASE DE 10 X 10 X 4 M DE ALTURA

NIVEL LUMINICO = 600 LUXES

SUPERFICIE = 10 X 10 = 100

FACTOR DE MANTENIMIENTO = ?

COEFICIENTE DE UTILIZACION = ?

INDICE DE CUARTO = IC = LARGO X ANCHO / h (LARGO+ANCHO)

REFLEXIONES TECHO 80% PARED 50 %

ALUMBRADO DIRECTO Y SEMIINDIRECTO

IC = $10 \times 10 / 3.20(10+10) = 1.5$ IC=F CU=0.41

FACTOR DE MANTENIMIENTO = 0.60

CANTIDAD DE LUMENES A EMITIR = NL (S)/CU (FM)

$600 \times 100 / 0.41 \times 0.60 = 250000$

NUMERO DE LUMENES = CLE/LE(LUM) $250000 / 6300(2) = 15$

UNIDAD DE ALUMBRADO DE 75 W DE 2.44 MTS.

CALCULO DE LUMINARIAS PARA LA ZONA DE DIFUSION

	N.L. LUXES	L (A)/h (L+A)	I.C.	C.U.	F.M.	N L (LXA)/ C.U. (FM) CLE	LÁMPARAS
EXPOSICIONES	200	105 / 5(21.5)	0.977	0.36	0.55	106,060	23
ADMINISTRACIÓN	600	150 / 3.5 (21.5)	1.714	0.46	0.55	355,730	30
USOS MÚLTIPLES	200	110 / 5 (21)	1.048	0.36	0.55	111,111	24
VESTÍBULO	100	452 / 5 (48)	1.88	0.52	0.55	158,041	34
CAFETERÍA	200	100 / 4 (20)	1.25	0.42	0.55	86,580	9
COCINA	200	30 / 4 (11)	0.682	0.22	0.55	49,586	4

TABLERO 9 ADMINISTRACIÓN

CTO	○ 210 W	○ 100W	▭ 180W 2 X 74	∅ 250W	TOTAL WATTS	A	B	C
1			10		1800	1800		
2			6	2	1580	1580		
3		1	10		1900			1900
4			10		1800		1800	
5			10		1800			1800
6				2	500	500		
7				3	750		750	
8				2	500		500	
9				3	750		750	

TOTAL 11,380 3,880 3,800 3,700

DESBALANCE 4.64 %

TABLERO 10 AUDITORIO

CTO	○ 210 W	○ 100W	□ 180W 2 X 74	∅ 250W	TOTAL WATTS	A	B	C
10	8				1680	1680		
11	8				1680			1680
12	9				1890	1890		
13				4	1000			1000
14				4	1000	1000		
15		14			1400		1400	
16		14			1400		1400	
17	7		2		1830		1830	
18	8		2		2040			2040

TOTAL 13,920 4,570 4,630 4,720

DESBALANCE 3.18 %

MEMORIA DESCRIPTIVA CASA DE CULTURA EN TULTITLÁN.

MEMORIA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

EL ELEMENTO PRINCIPAL DE ESTA CASA DE CULTURA SON LOS TALLERES QUE SE SUBDIVIDEN EN TALLERES DE PRÁCTICA Y TEORÍA, LOS PRIMEROS TIENEN UN ÁREA LIBRE DE 120 M2 CON CLAROS DE 12 METROS Y UNA ALTURA DE 4 METROS; ÉSTOS NO REQUIEREN DE MOBILIARIO ESPECIAL PUESTO QUE SE IMPARTEN CLASES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO. LOS SALONES DE TEORÍA TIENEN UN ÁREA DE 90 Y 100 METROS CUADRADOS CON UNA ALTURA DE 4 METROS Y UN CLARO DE 10 METROS.

LA ZONA QUE LE SIGUE EN IMPORTANCIA ES LA DE DIFUSIÓN LA CUAL CUENTA CON UN AUDITORIO PARA 300 PERSONAS . EL CLARO MAYOR ES DE 20 METROS CON UNA ALTURA MÁXIMA DE 14 METROS. TIENE SERVICIOS COMO CAMERINOS, SANITARIOS Y BODEGA PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. EN LA ZONA DE DIFUSIÓN SE INCLUYEN ESPACIOS DE SERVICIO COMO LO SON LA CAFETERÍA Y BODEGA, ADEMÁS SE CUENTA TAMBIÉN CON UNA SALA DE EXPOSICIONES Y UN SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

MEMORIA DE PROYECTO ESTRUCTURAL

LA ZONA DE TALLERES ESTÁ RESUELTA A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO CON COLUMNAS Y PATÍN RECTANGULAR, MUROS DE PANEL W CON VIGAS Y PATÍN RECTANGULAR CON SOLDADURA Y CUBIERTA DE LOSACERO ROMSA

LA ZONA DE DIFUSIÓN SE RESOLVIO CON ZAPATAS AISLADAS Y TRABES DE LIGA DE CONCRETO ARMADO CON COLUMNAS METÁLICAS ANCLADAS Y PATÍN RECTANGULAR Y UNA CUBIERTA ESPACIAL "ESTEREOESTRUCTURA ORTZ " DE LA EMPRESA LANIK CON MUROS DE PANEL W CUATRAPEADOS EN EXTERIORES E INTERIORES. POR LA ALTURA QUE SE MANEJA QUE ES DE 14 METROS SE DETERMINO LA UTILIZACIÓN DE ESTE SISTEMA ESPACIAL DE CUBIERTA QUE SOLUCIONA GRANDES CLAROS; ESTE SISTEMA DE MALLAS ESPACIALES ESTÁ CONSTITUIDO BASICAMENTE POR DOS TIPOS DE ELEMENTOS: NUDOS Y BARRAS, ESTE SISTEMA PERMITE LA RETRACCIÓN DEL TORNILLO HACIA EL INTERIOR DE LA BARRA DE MODO QUE ESTA PUEDA ENSAMBLARSE Y DESENSAMBLARSE SIN MODIFICAR LAS POSICIONES RELATIVAS DE LAS DOS ESFERAS QUE UNE ; ESTA PROPORCIONA FLEXIBILIDAD EN EL PROCESO DE MONTAJE DE LA MALLA Y FACILITA LA EVENTUAL REPOSICIÓN DE CUALQUIER BARRA DAÑADA

MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICO SANITARIA

LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA ABASTECE TRES MÓDULOS DE SANTARIOS, 12 BAÑOS COMPLETOS ADEMÁS DE LAS TARJAS DE SERVICIO PARA TALLERES Y MANTENIMIENTO. SE TIENE LLAVES DE PASO PARA RIEGO DE JARDINES Y PARA

SERVICIO DEL ESTACIONAMIENTO. EL MATERIAL UTILIZADO PARA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES ES PVC EN TANTO QUE PARA RAMALES DE TUBERIA DE AGUA CALIENTE Y FRIA SE UTILIZARÁ COBRE DE DIFERENTES DIÁMETROS . PARA EL RIEGO DE JARDINES SE CUENTA CON UNA CISTENRRA QUE COLECTA LAS AGUAS PLUVIALES LAS CUALES SON TRATADAS PARA ESTE PROPÓSITO.

LA RED SANITARIA DESALOJA LAS AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS DEL CONJUNTO A LA RED MUNICIPAL EN DOS SALIDAS, ESTO ES POSIBLE YAQUE EL PROYECTO OCUPA UNA MANZANA COMPLETA , LA TUBERÍA PARA ESTA INSTALACIÓN SERÁ DE CEMENTO PUES TODO EL RECORRIDO ES POR TIERRA.

COSTOS

PARA REALIZAR EL CRITERIO DE COSTOS SE TOMARON EN CUENTA LOS PARAMETROS BIMSA DE COSTOS. SE PROCEDIO DE LA SIGUIENTE FORMA: SE TOMA EL CONCEPTO DE QUE SE TRATE Y LA CANTIDAD DE METROS CUADRADOS QUE SE TIENEN DE ÉSTE SE MULTIPLICAN POR EL PRECIO UNITARIO EN METROS CUADRADOS, LO CUAL NOS ARROJA EL IMPORTE.

PARA OBTENER EL GRAN TOTAL SE SUMAN LOS DIFERENTES CONCEPTOS MÁS UN PORCENTAJE DE GASTOS INDIRECTOS. ES CONVENIENTE ACLARAR QUE SE MANEJAN PRECIOS DE MERCADO ES DECIR COSTOS ELABORADOS POR MEDIO DE LOS PRESUPUESTOS BIMSA ACTUALIZADOS A ENERO DE 1995.

CONCEPTO	CANTIDAD M2	UNIDAD	PRECIO UNIT. M2	IMPORTE
SANITARIOS	477	M2	1421.06	677845.62
COCINA	50	M2	1421.06	71057.00
COMEDOR	125	M2	1421.06	177632.50
DIRECCION	300	M2	1421.06	426318.00
VESTIBULO	298	M2	1421.06	423475.88
AUDITORIO	850	M2	1105.28	939488.00
AULAS	1408	M2	1105.28	1556234.24
SERVICIOS	250	M2	1105.28	276320.00
PISOS EXTERIORES	3500	M2	500.00	1750000.00
JARDINERIA	1962	M2	50.06	98217.72
SUBTOTAL				6396584.96
INDIRECTOS 15%				959487.74
TOTAL \$				7356071.00

BIBLIOGRAFIA

ANEXO CARTOGRÁFICO DELESTADO DE MÉXICO
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA ,GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA
1990 MÉXICO

SINTESIS CARTOGRÁFICA DEL ESTDO DE MÉXICO
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA
1990 MÉXICO

CARTA DE CLIMAS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA
1990MÉXICO

ATLAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA
1990 MÉXICO

CUADERNO DE INFORMACIÓN BÁSICA PARA LA PLANEACIÓN MUNICIPAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA
1990 MÉXICO

**PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TULTITLÁN
MUNICIPIO DE TULTITLÁN**

**NORMAS TÉCNICAS DE DESARROLLO URBANO
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA
1988 MÉXICO**

**REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA DISTRITO FEDERAL
EDITORIAL PORRUA
1995 MÉXICO**

**NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN
1995 MÉXICO**

**ESTABILIDAD EN LAS CONSTRUCCIONES
CREIXELL, JOSÉ.
MÉXICO**

**TESIS NÚMERO 274 CENTRO CÍVICO CULTURAL
GERNÁN AGUILAR, INES GUADALUPE**

**MANUAL AHMSA PARA CONSTRUCCIÓN CON ACERO
EDITORIAL ALTOS HORNOS DE MÉXICO S.A.
1993 MÉXICO**

**ARQUITECTURA HABITACIONAL TOMOS 1, 2, 3.
PLAZOLA
EDITORIAL TRILLAS
1992. MÉXICO**

**NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN
SÁNCHEZ, ALVARO
MÉXICO**

**MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO
BAZANT, JAN
EDITORIAL TRILLAS
1986. MÉXICO.**

NORMAS Y COSTOS DE CONSTRUCCIÓN TOMO I
PLAZOLA CISNEROS, ALFREDO.
EDITORIAL LIBREROS
MÉXICO

INSTALACIÓN SANITARIA EN EDIFICIOS
DIAZ, DORADO.
1987. BUENOS AIRES

FABRICACIÓN DE CONCRETO Y ACABADOS
PORTLAND CEMENT ASSOCIATION
EDITORIAL LIMUSA.
1988. MÉXICO

DISEÑO DE ACERO ESTRUCTURAL
BOWLES, JOSEP E.
EDITORIAL LIMUSA
1993. MÉXICO.

EL AGUA
PEREZ CARMONA RAFAEL
EDITORIAL ESCALA
1988. BOGOTA.