



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ACATLÁN

"CASA DE LA CULTURA" EN CUAUTLA, MOR.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
BELINDA ANDREA FLORES JIMENEZ
ASESOR: ARQ. SALVADOR VAZQUEZ MARTIN DEL CAMPO
AGOSTO 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Todo mi agradecimiento a quienes, directa o indirectamente,
han hecho posible la realización y conclusión
de ésta importante etapa en mi vida...

A mi padre, por su guía y respaldo, gracias por creer en mí,
A mi madre, por su apoyo y paciencia, gracias por confiar,
A mi hermano, por ser como eres, gracias por estar,
A mamá, por el cariño, gracias.

Al arq. Erick Jáuregui
quien me apoyo desde el inicio de mis estudios universitarios,
y siempre me alentó para seguir adelante.
Gracias por toda la ayuda, consejos y soporte.

A Nora, Mago
A Caro, Edith
A Jorge
Gracias por coincidir.

A todos por el tiempo y el espacio brindado siempre...

Al arq. Salvador Vázquez
quien me dirigió paso a paso a través de éste proyecto,
por la espera en los momentos de ausencia.
Gracias por su tiempo, conocimientos y asesorías.

Al arq. José Carrillo Becerril,
arq. Carlos Rodríguez,
arq. Elizabeth Cordero,
arq. Gabino Barreda,
Gracias por sus asesorías y observaciones.

A la Universidad Nacional Autónoma de México

ÍNDICE	1
PROLOGO	4
PARTE I DEFINICIÓN DEL PROYECTO	
<u>CAPITULO 1 DEFINICIÓN, FUNDAMENTACIÓN Y LOCALIZACIÓN</u>	
INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO	6
1.1 DEFINICIÓN DEL TEMA	7
1.2 OBJETIVOS GENERAL Y PARTICULARES	8
1.3 FUNDAMENTACIÓN	9
1.3.1 DÉFICIT	9
1.3.2 IMPORTANCIA SOCIAL E HISTÓRICA	10
1.4 LOCALIZACIÓN REGIONAL Y URBANA	12
CONCLUSIONES	14
PARTE II INVESTIGACIÓN - DETERMINANTES DEL PROYECTO	
<u>CAPITULO 2 ANÁLISIS NORMATIVO</u>	
INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO	16
2.1 NORMAS JURÍDICAS (REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F.)	17
2.2 NORMAS TÉCNICAS "SEDESOLE INBA - CONACULTA"	31
CONCLUSIONES	34
<u>CAPITULO 3 MODELOS ANÁLOGOS</u>	
INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO	35
3.1 GENERALIDADES	36
3.1.1 ANTECEDENTES	36
3.1.2 DESCRIPCIÓN	37
3.1.3 ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y ADMINISTRATIVA	38
3.1.4 DIAGRAMA GENERAL Y DE FUNCIONAMIENTO	40
CONCLUSIONES	43



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ





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.

CAPITULO 4 ANÁLISIS CLIMÁTICO

INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO	44
4.1 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	45
4.1.1 TEMPERATURA	45
4.1.2 FRECIPITACIÓN PLUVIAL	46
4.1.3 MONTEA SOLARY CARDIOIDES	47
4.1.4 VIENTOS DOMINANTES	48
4.2 RECOMENDACIONES TÉCNICAS	49
4.2.1 MANUAL PARA EL DISEÑO BIOCLIMÁTICO Y ECOTECNIAS DEL "INFONAVIT"	49
CONCLUSIONES	55

CAPITULO 5 ANÁLISIS DEL ENTORNO URBANO

INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO	56
5.1 MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL	57
5.1.1 COLINDANCIA	57
5.1.2 ARQUITECTURA DEL LUGAR	58
5.1.3 VIALIDADES	59
5.1.4 SERVICIOS PÚBLICOS	60
5.2 MEDIO SOCIAL	61
5.2.1 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	61
5.2.2 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	62
CONCLUSIONES	64

CAPITULO 6 ANÁLISIS DEL TERRENO

INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO	65
6.1 MEDIO FÍSICO NATURAL	66
6.1.1 HIDROGRAFÍA	66
6.1.2 TOPOGRAFÍA	66
6.1.3 VEGETACIÓN	67
6.1.4 SUBSUELO	67
6.1.5 SUELO	67
6.1.6 VISTAS GENERALES DEL TERRENO	68
CONCLUSIONES	69



PARTE III DESARROLLO DEL PROYECTO

CAPITULO 7 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO	70
7.1 PROGRAMA DE NECESIDADES	71
7.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	74
7.3 ZONIFICACIÓN	75
7.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	76

CAPITULO 8 PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO

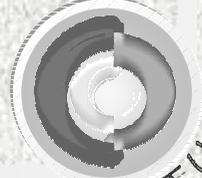
INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO	78
8.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO	79
8.1.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	
8.1.2 PLANO TOPOGRÁFICO	
8.1.3 PLANTAS	
8.1.4 CORTE Y FACHADAS	
8.1.5 PERSPECTIVAS	
8.2 PROYECTO ESTRUCTURAL	92
8.2.1 MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL	
8.2.2 PLANTAS	
8.2.3 DETALLES CONSTRUCTIVOS	
8.3 PROYECTO DE INSTALACIONES BÁSICAS	105
8.3.1 PROYECTO DE INSTALACIÓN SANITARIA	105
8.3.1.1 MEMORIA DE CÁLCULO	
8.3.1.2 PLANOS DE INSTALACIÓN SANITARIA	
8.3.2 PROYECTO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA	111
8.3.2.1 MEMORIA DE CÁLCULO	
8.3.2.2 PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
8.3.3 PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA E ILUMINACIÓN	119
8.3.3.1 MEMORIA DE CÁLCULO	
8.3.3.2 PLANOS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
8.3.4 PROYECTO DE INSTALACIÓN DE GAS	130
8.3.4.1 MEMORIA DE CÁLCULO	
8.3.5 PROYECTO DE AIRE ACONDICIONADO	132
8.3.5.1 MEMORIA DE CÁLCULO	
8.4 ACABADOS	134
8.5 ESTIMACIÓN DE COSTOS PARA CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO	135
BIBLIOGRAFÍA	137



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



CASA DE LA CULTURA

3

INDICE

PRÓLOGO

CULTURA, ES EL CONJUNTO DE ELEMENTOS MATERIALES E INMATERIALES QUE CARACTERIZAN A UN GRUPO HUMANO, ES LA CIVILIZACIÓN MISMA COMO REALIDAD PROYECTADA EN OBRAS, DÁNDOLES UNA PERSONALIDAD ESPECÍFICA. LA CULTURA, DA POSIBILIDAD A CADA INDIVIDUO DE RESOLVER LOS PROBLEMAS CONCRETOS QUE SE LES PLANTEAN EN EL MARCO DE SU GRUPO SOCIAL Y SATISFACER SUS NECESIDADES.

POR TODO LO ANTERIOR, CONTAR CON UN ESPACIO ARQUITECTÓNICO ADECUADO PARA EL DESARROLLO CULTURAL Y POR LO TANTO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS VALORES, HUMANOS ES IMPORTANTE PARA MANTENER UNA SOCIEDAD POSITIVA. ÉSTE PROYECTO "CASA DE LA CULTURA CUAUTLA" PRETENDE CUBRIR DICHAS NECESIDADES DE ESPACIO PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES INTELECTUALES RECREATIVAS Y ARTÍSTICAS DE LA COMUNIDAD.



PRÓLOGO

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEFINICIÓN DEL PROYECTO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PARTE I DEFINICIÓN DEL PROYECTO

CAPITULO I: DEFINICIÓN, FUNDAMENTACIÓN Y LOCALIZACIÓN:

INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO.

EL TRABAJO QUE A CONTINUACIÓN SE PRESENTA, ESTÁ DIVIDIDO EN TRES GRANDES PARTES, LA PRIMERA, INICIA CON LA DEFINICIÓN DEL PROYECTO, DONDE SE EXPONE EN QUE CONSISTE, SUS OBJETIVOS Y LA FUNDAMENTACIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO SU IMPORTANCIA, SOCIAL E HISTÓRICA, FINALMENTE SU LOCALIZACIÓN, UBICÁNDOLO A NIVEL REGIONAL DENTRO DE LA ESTRUCTURA URBANA.

DEFINICIÓN, FUNDAMENTACIÓN Y LOCALIZACIÓN

CASA DE LA CULTURA

UNAM
ACATLAN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

DEFINICIÓN

LA CASA DE LA CULTURA ES UN INMUEBLE CON ESPACIOS A CUBIERTO CUYA FUNCIÓN BÁSICA ES LA DE INTEGRAR A LA COMUNIDAD PARA QUE DISFRUTE DE LOS BIENES Y SERVICIOS EN EL CAMPO DE LA CULTURA Y LAS ARTES, PROFICIANDO LA PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS SECTORES DE LA POBLACIÓN CON EL FIN DE DESARROLLAR APTITUDES Y CAPACIDADES DE ACUERDO A SUS INTERESES Y RELACIÓN CON LAS DIFERENTES MANIFESTACIONES DE LA CULTURA.

PARA LOGRAR ESTE OBJETIVO SE DEBE CONTAR CON AULAS Y SALONES DE DANZA FOLKLÓRICA, MODERNA Y CLÁSICA, TEATRO, ARTES PLÁSTICAS, GALERÍA, AUDITORIO, CAFETERÍA, ÁREA ADMINISTRATIVA, ENTRE OTROS, AUNQUE ESTAS ACTIVIDADES VARIAN DE ACUERDO A SU LOCALIZACIÓN.

ESTE TIPO DE EQUIPAMIENTO ES RECOMENDABLE QUE SE ESTABLEZCA EN LOCALIDADES MAYORES DE 5000 HABITANTES Y PUEDE SER DISEÑADO EX PROFESO O ACONDICIONADO EN INMUEBLES EXISTENTES. (1)

LAS CASAS DE LA CULTURA SON CREADAS Y MANTENIDAS POR EL ESTADO, SE DIFERENCIAN DE LOS CENTROS CULTURALES EN CUANTO AL TAMAÑO DEL ESPACIO. (2)

(1) SEDESOL

(2) FLAZOLA C. ALFREDO 1992 "ARQUITECTURA HABITACIONAL" PÁG. 605



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

DESARROLLAR EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO, "CASA DE LA CULTURA" EN CUAUTLA, MOR. , REPRESENTADO EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES, DE INSTALACIONES, DE ACABADOS ARQUITECTÓNICOS Y PROPUESTA DE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO.

OBJETIVOS PARTICULARES

- ◊ ALCANZAR FORMALMENTE UNA INTEGRACIÓN DE LOS ESPACIOS QUE COMPONEN EL PROYECTO.
- ◊ CUBRIR FUNCIONALMENTE LAS NECESIDADES REQUERIDAS POR EL PROYECTO.

DEFINICIÓN, FUNDAMENTACIÓN Y LOCALIZACIÓN

CASA DE LA CULTURA



FUNDAMENTACIÓN Y DÉFICIT

CUAUTLA CUENTA CON UNA POBLACIÓN DE 153 329 HABITANTES, Y CARECE DE UNA CASA DE LA CULTURA EN EL MUNICIPIO. LAS NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO CONSIDERAN INDISPENSABLE EL ELEMENTO CASA DE LA CULTURA EN UN RANGO DE POBLACIÓN DE 100 000 A 500 000.

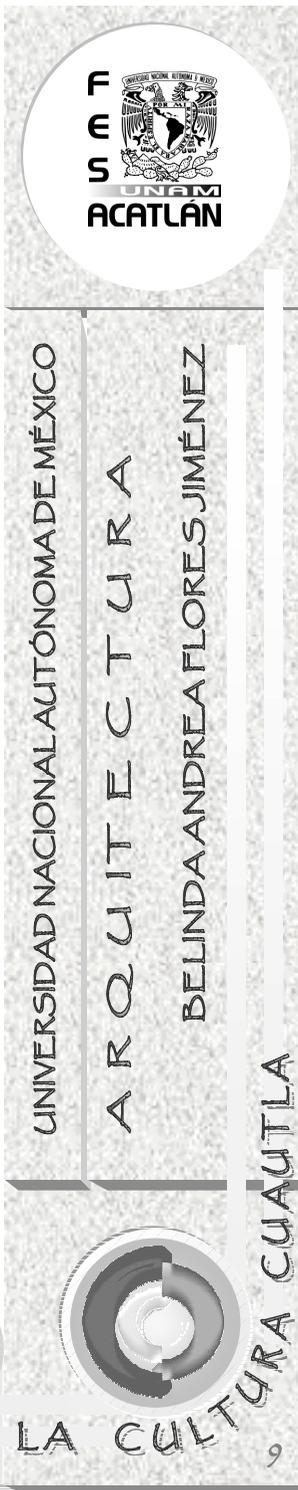
POR OTRO LADO LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y EL DESARROLLO DE CUAUTLA FUNDAMENTAN SU PAPEL EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS A TODAS LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO, POR LO QUE EL SERVICIO DE LA CASA DE LA CULTURA SERÁ A NIVEL ESTATAL.

EN CONSECUENCIA Y DEBIDO A LA IMPORTANCIA DE FOMENTAR LA CULTURA, ASÍ COMO PARTE DE UN INTERÉS PERSONAL POR CREAR UN ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LA MISMA, SE DETERMINA LA ELABORACIÓN DE ESTE PROYECTO, "CASA DE LA CULTURA EN CUAUTLA, MORELOS."

CÁLCULO DE DÉFICIT

DATOS

153 329	HABITANTES TOTALES EN EL MUNICIPIO
102	POBLACIÓN BENEFICIADA POR UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO
0 M ²	DE CONSTRUCCIÓN CASA DE LA CULTURA EXISTENTE EN EL MUNICIPIO
$153\ 329 / 102 = 1503\ M^2$	HABS. TOTALES MUNICIPIO / UBS = M ² FALTANTES



IMPORTANCIA SOCIAL E HISTÓRICA

EL ORIGEN DE LOS CENTROS CULTURALES, COMO LOS CONOCEMOS EN LA ACTUALIDAD, SE DA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX PERO TOMAN FORMA HASTA MEDIADOS DE ESTE MISMO SIGLO. SURGEN COMO EDIFICIOS ESPECIALIZADOS EN LA ENSEÑANZA Y LA DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO.

EN 1956 PASCUAL BROID DISEÑO UN CENTRO CULTURAL UBICADO EN LA PLANTA BAJA DE UN EDIFICIO QUE CONSTABA DE ESPACIOS DELIMITADOS PARA LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES CULTURALES COMO AUDITORIO, SALÓN DE USOS MÚLTIPLES, SALAS DE CONFERENCIA, RESTAURANTE, SERVICIOS GENERALES Y ADMINISTRACIÓN.

EN 1956 FÉLIX CANDELA REALIZÓ UN PABELLÓN MUSICAL EN LA UNIDAD HABITACIONAL SANTA FE, MÉXICO D.F. EN COLABORACIÓN CON MARIO PANI. ESTE ESPACIO ALBERGARÍA ACTIVIDADES MUSICALES PARA AFICIONADOS.

EL PLAN MAESTRO DE LA UNIDAD PROFESIONAL ZACATENCO PERTENECIENTE AL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, ES OBRA DE REYNALDO PÉREZ RAYÓN, MÉXICO D.F. (1957-1964) EN EL PROGRAMA GENERAL SE CONSIDERO LA CREACIÓN DE UN CENTRO CULTURAL QUE CONSTABA DE UNA EXPLANADA, AUDITORIO, DE USOS MÚLTIPLES Y GALERÍA PARA EXPOSICIONES EN OTRO PUNTO DE LA UNIDAD SE CONSTRUYÓ EL MUSEO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA EN CUYA PRIMERA ETAPA SE REALIZO EL PLANETARIO LUIS ENRIQUE ERRO.

EL CENTRO CULTURAL Y DE CONVENCIONES DE ACAPULCO, ES DISEÑO DE ENRIQUE GARCÍA FORMENTI, JAIME NENCLARES Y ALBERTO GONZÁLEZ POZO (1972), ES EL PRIMER PROYECTO EN CUANTO A SU GÉNERO CONSTRUIDO EN MÉXICO, ES UN CONJUNTO QUE PUEDE REALIZAR ACTIVIDADES SIMULTÁNEAS. SU DISEÑO ES FLEXIBLE YA QUE SE ADAPTA A LAS CONDICIONES DEL PAISAJE Y DEL CLIMA EMPLEANDO ELEMENTOS PREFABRICADOS.

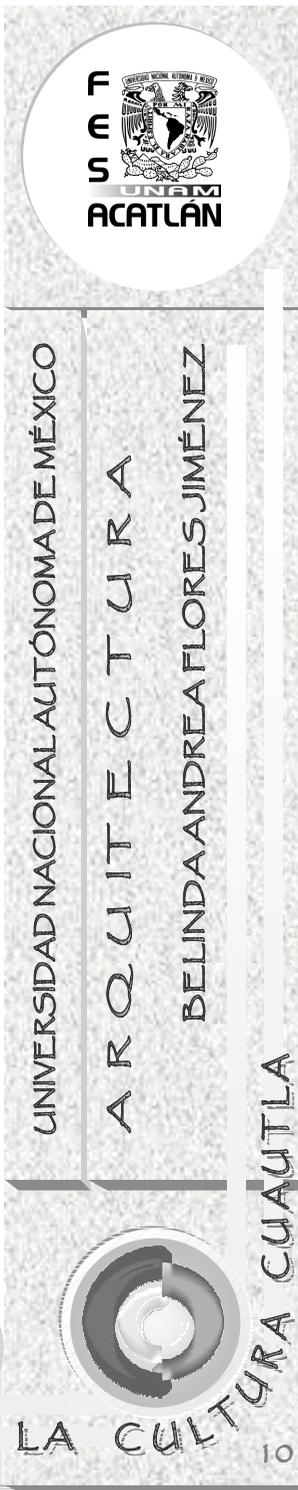
EL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO DE ORSO NÚÑEZ, RUIZ VELASCO Y ARCADIO ARTIS ESPRIÚ, UBICADO EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO (1976-1980) ES UN HITO HISTÓRICO EN ESTE GÉNERO QUE HA INFLUENCIADO LOS AVANCES FUTUROS, COMPRENDE, UNA SALA DE CONCIERTOS, BIBLIOTECA Y HEMEROTECA NACIONAL, ADEMÁS ESTÁ EL CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE LA UNIVERSIDAD TEATRO JUAN RUIZ DE ALARCÓN, FORO SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ, CENTRO UNIVERSITARIO DE TEATRO QUE REÚNE AL CONJUNTO DE DANZA Y MÚSICA ELECTRÓNICA MIGUEL COVARRUBIAS, LA SALA DE MÚSICA CARLOS CHÁVEZ, LOS CINES JOSÉ REVUELTAS Y JULIO BRACHO.

EL CENTRO CULTURAL ALFA SE LOCALIZA EN LA CIUDAD DE MONTERREY (1978) POR SU UBICACIÓN GEOGRÁFICA SE CONCEBE COMO UN ESPACIO PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA, EL PLAN MAESTRO FUE DE AGUSTÍN HERNÁNDEZ, PERO ÚNICAMENTE SE REALIZARON LAS PLAZAS DE CARÁCTER PREHISPÁNICO, UN ESPEJO DE AGUA Y UN EDIFICIO, OBRA DE FERNANDO GARZA TREVIÑO, SAMUEL WEISBERGER Y EFRAÍN ALEMÁN CUELLO. ESTE EDIFICIO DE CINCO PISOS EN FORMA CILÍNDRICA INCLINADA ALBERGA UN OMNIMAX (MULTITEATRO, PLANETARIO Y CINE), LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y ÁREAS DE EXPOSICIONES PARA LA ENSEÑANZA DE LOS FENÓMENOS FÍSICOS Y ASTRONÓMICOS. TAMBIÉN TIENE UN ÁREA PARA EXPOSICIONES TEMPORALES DE ARTES PLÁSTICAS.

DEFINICIÓN, FUNDAMENTACIÓN Y LOCALIZACIÓN

CASA DE LA CULTURA

10



EL CENTRO CULTURAL TIJUANA ES OBRA DE PEDRO RAMÍREZ VÁZQUEZ Y MANUEL ROSSEN MORRISON, UBICADO EN BAJA CALIFORNIA, MÉXICO (1982) POR SER A LA CIUDAD DE TIJUANA FRONTERA CON LOS ESTADOS UNIDOS, HA EXPERIMENTADO UN CRECIMIENTO URBANO SIN PRECEDENTES, CUENTA CON BASTANTE POBLACIÓN, LO QUE ORIGINÓ LA CREACIÓN DE UN CENTRO CULTURAL QUE FUERA BASTIÓN DE LA CULTURA NACIONAL. EL PROYECTO ES CONCEBIDO COMO UN NÚCLEO COMUNITARIO DE RECREACIÓN FORMADO POR VARIOS VOLÚMENES, TODOS ELLOS ORDENADOS EN TORNO A UN OMNIMAX (ELEMENTO CENTRAL), DESTACA POR SU VOLUMEN ESFÉRICO Y SU BASAMENTO DEL CUAL SE DESPRENDE LA PLAZA DE ACCESO, COMPLEMENTAN EL CONJUNTO LOS ESPACIOS SIGUIENTES: RAMPAS E EXPOSICIÓN, RESTAURANTE, CAFETERÍA, COMERCIOS, TEATRO, AUDITORIO AL AIRE LIBRE, ESTACIONAMIENTO, FUENTE, JARDÍN Y ESPEJO DE AGUA.

EL CENTRO CULTURAL MEXIQUENSE FUE PROYECTADO POR MARIO SCHJETNAN Y JOSÉ LUIS PÉREZ (1986), ADEMÁS CUENTA CON EDIFICIOS DE PEDRO RAMÍREZ VÁZQUEZ, Y ESCULTURA DE LUIS NISHIZAWA, SE UBICA EN TOLUCA EDO. DE MÉX. SE LOCALIZA EN UN PAISAJE NATURAL Y SE APROVECHAN BASES DE CONSTRUCCIÓN INICIADAS, ASÍ COMO UN CASCO DE UNA HACIENDA.

EL CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES SE EDIFICÓ EN EL ÁREA DE LOS ANTIGUOS ESTUDIOS CINEMATOGRAFICOS CHURUBUSCO EN LA CIUDAD DE MÉXICO. FORMAN EL NUEVO CONJUNTO EL EDIFICIO DE GOBIERNO, OBRA DE RICARDO LE GORRETA, LA ESCUELA DE TEATRO DE ENRIQUE NORTEN, ESCUELA DE DANZA DE LUIS VICENTE FLORES Y EL TEATRO OBRA DE LÓPEZ BAZ Y CALLEJA.

COMO ANTECEDENTE EN EL MUNICIPIO DE CUAUTLA, TENEMOS LA ESCUELA DE ARTES Y ARTESANÍAS QUE EMPEZÓ FUNCIONES EN EL AÑO DE 1955, CAMBIANDO SU NOMBRE POR EL DE CASA DE LA CULTURA EN 1975. OCUPÓ VARIOS RECINTOS, SIENDO EL ÚLTIMO EL EXCONVENTO DE LA ORDEN DOMINICANA EN EL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DE SANTO DOMINGO, EN EL CENTRO DE LA CIUDAD Y QUE EN 1985 FUE CLAUSURADA POR INSTRUCCIONES OFICIALES Y CEDIDO EL ESPACIO A LAS AUTORIDADES SACERDOTALES EN FUNCIONES.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

A R Q U I T E C T U R A

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

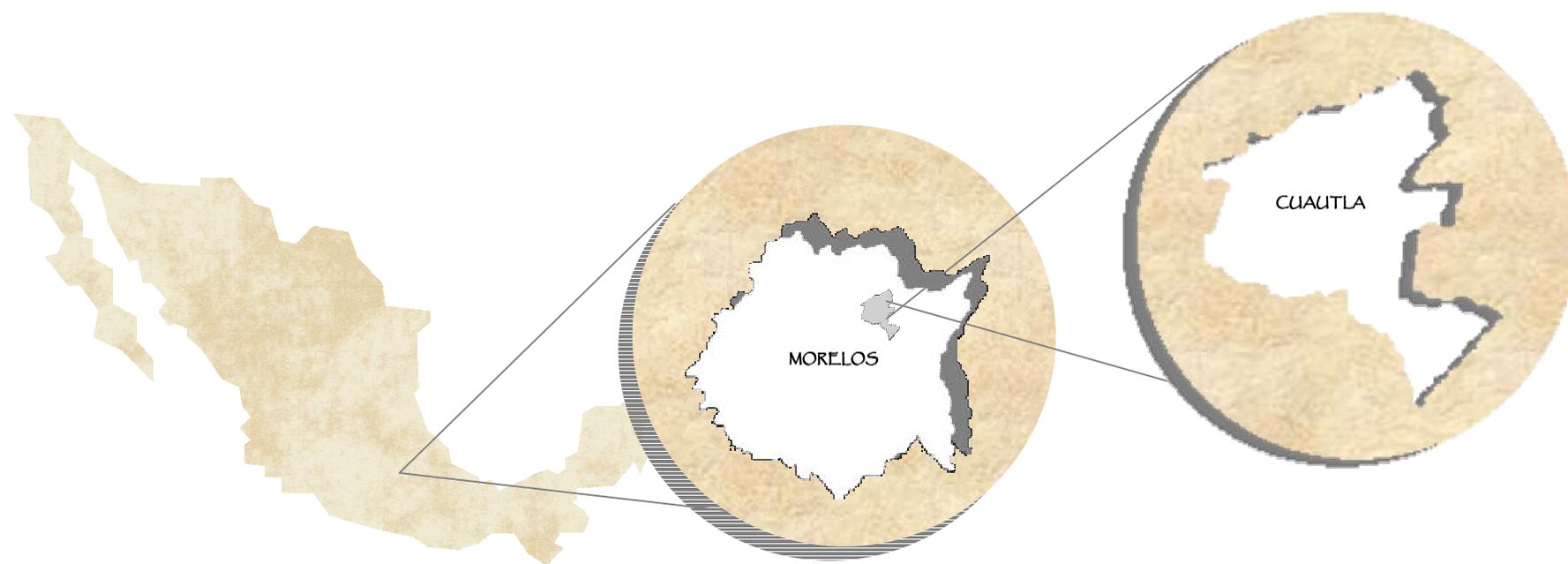
CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

DEFINICIÓN, FUNDAMENTACIÓN Y LOCALIZACIÓN

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

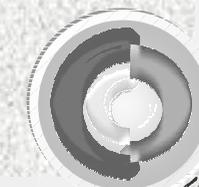
LOCALIZACIÓN REGIONAL

EL MUNICIPIO DE CUAUTLA SE UBICA GEOGRÁFICAMENTE ENTRE LOS PARALELOS 18° 48' 7" DE LATITUD NORTE Y LOS 98° 57' 02" DE LONGITUD OESTE DEL MERIDIANO DE GREENWICH, A UNA ALTURA DE 1291 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, TIENE UNA SUPERFICIE DE 153,651 KM², CIFRA QUE REPRESENTA EL 3.10% DEL TOTAL DEL ESTADO. LIMITA AL NORTE CON ATLATLAHUCAN, AL SUR CON AYALA, AL ORIENTE CON YECAPIXTLA Y AYALAY AL PONIENTE CON YAUTEPEC. POLÍTICAMENTE ESTÁ DIVIDIDO EN 43 LOCALIDADES, SIENDO LAS MÁS IMPORTANTES: CUAUTLA, CALDERÓN, CASASANO, CUAUTLIXCO, EUSEBIO JAUREGUI, GABRIEL TEPEPA, EL HOSPITAL, OTILIO MONTAÑO, TETELCINGO Y PUXTLA.



DEFINICIÓN, FUNDAMENTACIÓN Y LOCALIZACIÓN

CASA DE LA CULTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA





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

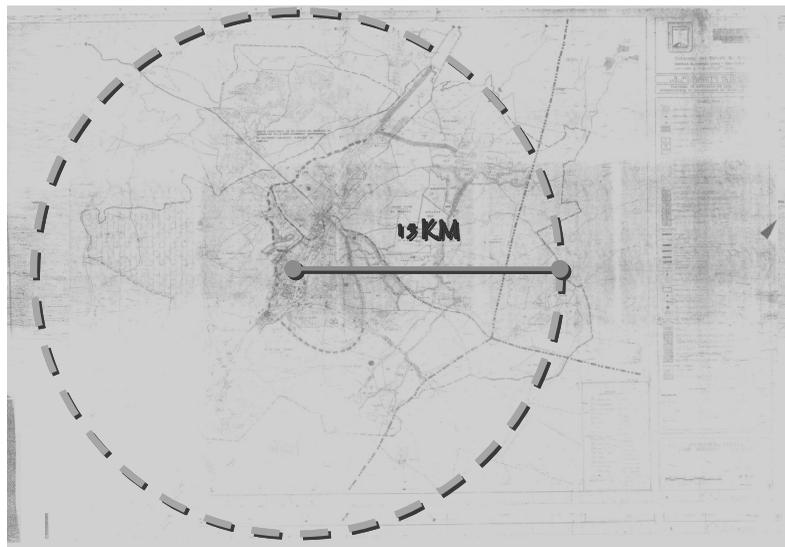
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

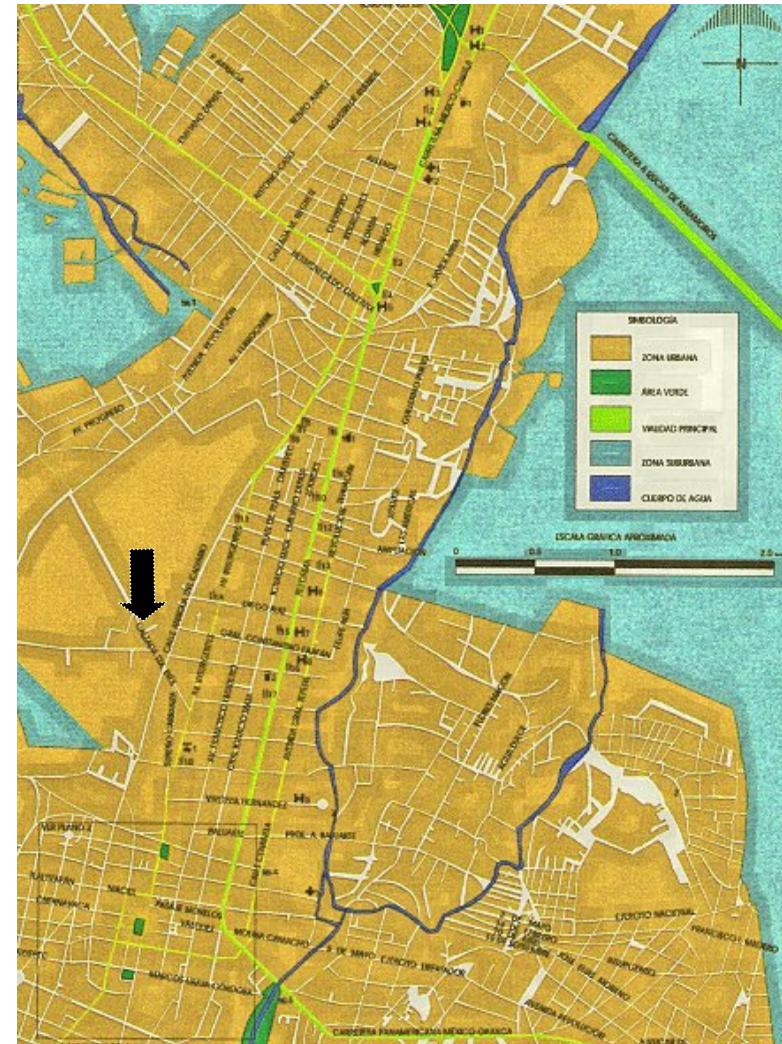
LOCALIZACIÓN URBANA

EL PREDIO DONDE SE UBICARÁ EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN EL ÁREA METROPOLITANA DEL MUNICIPIO DE CUAUTLA, CORRESPONDIENTE A LA ZONA RESERVADA A EQUIPAMIENTO PARA RECREACIÓN, DE ACUERDO CON EL PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO.

• RADIOS DE INFLUENCIA	
2.5 KM	DE 500 A 1000 M ² CONSTRUIDOS
5.0 KM	DE 2000 A 5000 M ² CONSTRUIDOS
15 KM	MÁS DE 5000 M ² CONSTRUIDOS
* CENTRO DE SERVICIOS EDUCATIVOS INBA.	



PROGRAMA DE ORDENACION URBANA INTERMUNICIPAL

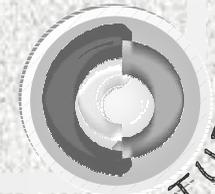


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA



CONCLUSIONES

UNA VEZ DETERMINADA LA DEFINICIÓN DE LA CASA DE LA CULTURA Y SU FUNCIÓN BÁSICA; COMO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CULTURALES, QUEDAN ESTABLECIDOS DE FORMA GENERAL Y PARTICULAR LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO.

EL PROYECTO QUEDA FUNDAMENTANDO BASÁNDOSE EN LA RELEVANCIA EN EL FOMENTO DE LA CULTURA Y EL CÁLCULO DE DÉFICIT, COMPLEMENTADO CON LA DE SU IMPORTANCIA SOCIAL E HISTÓRICA.

FINALMENTE Y POSTERIOR AL ESTUDIO DOCUMENTAL Y DE CAMPO, DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CUAUTLA, EL PROYECTO SE HA UBICADO EN EL ÁREA METROPOLITANA DEL MUNICIPIO.



INVESTIGACIÓN
DETERMINANTES DEL PROYECTO
DETERMINANTES DEL PROYECTO
INVESTIGACIÓN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PARTE II INVESTIGACIÓN - DETERMINANTES DEL PROYECTO

CAPITULO 2 ANÁLISIS NORMATIVO

INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO.

EN EL SIGUIENTE CAPITULO SE ANALIZAN LOS CRITERIOS NORMATIVOS DE ACUERDO A LAS NORMAS JURÍDICAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F., CUMPLIENDO CON LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS, PROCURANDO SUPERAR LOS REQUISITOS, SI ASÍ FUERA CONVENIENTE PARA EL PROYECTO.

DE IGUAL FORMA SE CONSIDERARÁ EL SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO DE LAS NORMAS TÉCNICAS DE SEDESOL E INBA-CONACULTA, EN EL SUBSISTEMA "CULTURA", ELEMENTO: "CASA DE LA CULTURA", QUE PRESENTA PAUTAS DE LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONAMIENTOS.

ANÁLISIS NORMATIVO

CASA DE LA CULTURA



NORMAS JURÍDICAS

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F.

TÍTULO V DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO CAP. I REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

ART. 79 ESTACIONAMIENTO

LAS EDIFICACIONES DEBERÁN CONTAR CON LA FUNCIONALIDAD, EL NÚMERO Y DIMENSIONES MÍNIMAS DE LOS ESPACIOS PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS, INCLUYENDO AQUELLOS EXCLUSIVOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD QUE SE ESTABLECEN EN LAS NORMAS TÉCNICAS: 1 CAJÓN POR 40 M²

USO	RANGO O DESTINO	NÚM. MÍNIMO DE CAJONES
ADMINISTRACIÓN	OFICINAS MAYORES A 80 M ²	1 POR CADA 30 M ² CONSTRUIDOS
EDUCACIÓN	EXPOSICIONES	1 POR CADA 100 M ² CONSTRUIDOS
ALIMENTOS Y BEBIDAS	CAFETERÍA MAYOR A 80 M ²	1 POR CADA 30 M ² CONSTRUIDOS
ENTRETENIMIENTO	AUDITORIO	1 POR CADA 20 M ² CONSTRUIDOS
EDUCACIÓN	TALLERES	1 POR CADA 60 M ² CONSTRUIDOS
ESPACIOS ABIERTOS	PLAZAS Y EXPLANADAS	1 POR CADA 100 M ² CONSTRUIDOS
RECREACIÓN	CENTRO CULTURAL	1 POR CADA 40 M ² CONSTRUIDOS

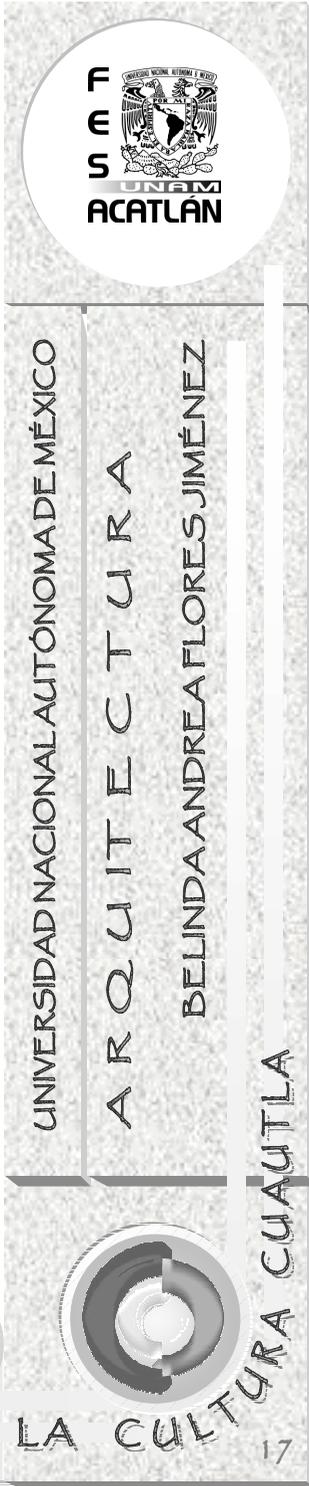
MEDIDAS CAJONES 5.00 M X 2.40 M

SE PODRÁ PERMITIR HASTA 60% DE LOS CAJONES PARA COCHES CHICOS

MEDIDAS CAJONES CHICOS 4.20 M X 2.20 M

DEBERÁ DE DESTINARSE POR LO MENOS UN CAJÓN DE CADA 25 O FRACCIÓN A PARTIR DE 12 PARA USO EXCLUSIVO DE PERSONAS IMPEDIDAS UBICÁNDOLOS LO MÁS CERCA POSIBLE A LA ENTRADA DE EDIFICIO.

MEDIDAS CAJONES DISCAPACITADOS 5.00 M X 3.80 M



ANGULO	AUTOS GRANDES (ANCHO EN METROS)	AUTOS CHICOS (ANCHO EN METROS)
30	3.00	2.7
45	3.30	3.00
60	3.00	4.00
90	6.00	5.00
90	6.50 EN LOS DOS SENTIDOS	5.50 EN LOS DOS SENTIDOS

CÁP. II HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

ART. 80 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

LOS LOCALES DE LAS EDIFICACIONES SEGÚN SU TIPO DEBERÁN TENER COMO MÍNIMO LAS DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS QUE SE ESTABLECEN EN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

OFICINAS SUMA DE ÁREAS Y LOCALES DE TRABAJO HASTA 250M ²	5.00 M ² /PERSONA	ALTURA MÍNIMA 2.50 M
EDUCACIÓN AULAS	0.90 M ² /PERSONA	ALTURA MÍNIMA 2.70 M
EXHIBICIONES	-----	ALTURA MÍNIMA 3.00 M
ALIMENTOS Y BEBIDAS ÁREAS DE COCINA Y SERVICIOS	1.00 M ² /COMENSAL 0.40 M ² ÁREA DE SERVICIOS /COMENSAL	ALTURA MÍNIMA 2.70 M ALTURA MÍNIMA 2.30 M
ENTRETENIMIENTO AUDITORIO HASTA 250 CONCURRENTES	0.50 M ² /PERSONA	0.45 M/ASIENTO ALTURA MÍNIMA 2.50 M

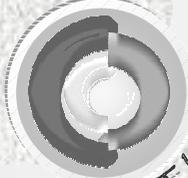


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



LAS TAQUILLAS TENDRÁN UN ÁREA MÍNIMA DE 1.00 M² Y UNA ALTURA DE 2.10 M Y SE COLOCARÁN AJUSTÁNDOSE AL ÍNDICE DE UNA POR CADA 1500 PERSONAS O FRACCIÓN SIN DAR DIRECTAMENTE A LA CALLA Y SIN OBSTRUIR LA CIRCULACIÓN DE LOS ACCESOS.

EL "SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD" SE UTILIZARÁ EN EDIFICIOS E INSTALACIONES DE USO PÚBLICO PARA INDICAR ENTRADAS ACCESIBLES, RECORRIDOS, ESTACIONAMIENTOS, RAMPAS, BAÑOS, TELÉFONOS Y DEMÁS LUGARES ADAPTADOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

LAS BANQUETAS SE RESERVARÁN UN ANCHO MÍNIMO DE 1.20 M SIN OBSTÁCULOS PARA EL LIBRE Y CONTINUO DESPLAZAMIENTO DE PEATONES. EN ESTA ÁREA NO SE UBICARÁN PUESTOS FIJOS O SEMIFIJOS PARA VENEDORES AMBULANTES NI MOBILIARIO URBANO. CUANDO EXISTAN DE SNIVELES PARA LAS ENTRADAS DE AUTOS, SE RESOLVERÁN CON RAMPAS LATERALES EN AMBOS SENTIDOS.

CÁP. III DE LA HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

ART. 81 SERVICIOS DE AGUA POTABLE

LAS EDIFICACIONES DEBERÁN ESTAR PROVISTAS DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE, SUFICIENTE PARA CUBRIR LOS REQUERIMIENTOS Y CONDICIONES A QUE SE REFIEREN LAS NORMAS Y/O NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

RECREACIÓN SOCIAL CENTROS CULTURALES	25 L/ASISTENTE/DÍA
EMPLEADOS	100 L/TRABAJADOR/DÍA



ART. 82. SERVICIOS SANITARIOS LAS EDIFICACIONES ESTARÁN PROVISTAS DE SERVICIOS SANITARIOS CON EL NÚMERO MÍNIMO DE MUEBLES.

	EXCUSADOS	LAVABOS
RECREACIÓN SOCIAL DE 101 A 200 CADA 100 ADICIONALES O FRACCIÓN	4 2	4 2
OFICINA HASTA 100 PERSONAS (ADMÓN.)	2	2
ENTRETENIMIENTO DE 101 A 200 (AUDITORIO)	4	4

EN LUGARES DE USO PÚBLICO, EN LOS SANITARIOS PARA HOMBRES, DONDE SEA OBLIGATORIO EL USO DE MINGITORIOS, SE COLOCARÁ AL MENOS UNO A PARTIR DE CINCO CON BARRAS DE APOYO PARA USUARIOS QUE LO REQUIERAN.
TODAS LAS EDIFICACIONES, EXCEPTO DE HABITACIÓN Y ALOJAMIENTO, CONTARÁN CON BEBEDEROS O CON DEPÓSITOS DE AGUA POTABLE EN PROPORCIÓN DE UNO POR CADA TREINTA TRABAJADORES O FRACCIÓN QUE EXCEDA DE QUINCE, O UNO POR CADA CIEN ALUMNOS, SEGÚN SEA EL CASO; SE INSTALARÁ POR LO MENOS UNO EN CADA NIVEL CON UNA ALTURA MÁXIMA DE 78 CM PARA SU USO POR PERSONAS CON DISCAPACIDAD, NIÑOS Y GENTE PEQUEÑA.

EN LOS CASOS DE SANITARIOS PARA HOMBRE, DONDE EXISTAN DOS EXCUSADOS SE DEBE AGREGAR UN MINGITORIO; A PARTIR DE LOCALES TRES EXCUSADOS PODRÁ SUSTITUIRSE UNO DE ELLOS. EL PROCEDIMIENTO DE SUSTITUCIÓN PODRÁ APLICARSE A LOCALES CON MAYOR NÚMERO DE EXCUSADOS, PERO LA PROPORCIÓN ENTRE ÉSTOS Y LOS MINGITORIOS NO EXCEDERÁ DE UNO A TRES.

EN LOS ESPACIOS PARA MUEBLES SANITARIOS SE OBSERVARAN LAS SIGUIENTES DIMENSIONES MÍNIMAS LIBRES

EXCUSADO	0.75 X 1.10
LAVABO	0.75 X 0.90

EN LOS SANITARIOS DE USO PÚBLICO INDICADOS EN LA TABLA, SE DEBE DESTINAR, POR LO MENOS, UN ESPACIO PARA EXCUSADO DE CADA DIEZ O FRACCIÓN A PARTIR DE CINCO, PARA USO EXCLUSIVO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD. EN ESTOS CASOS, LAS MEDIDAS DEL ESPACIO PARA EXCUSADO SERÁN DE 1.70 X 1.70 M, Y DEBEN COLOCARSE PASAMANOS Y/O SOPORTES EN LOS MUROS;



ART. 87. ILUMINACIÓN LA ILUMINACIÓN NATURAL Y LA ARTIFICIAL PARA TODAS LAS EDIFICACIONES DEBEN CUMPLIR CON LO DISPUESTO EN LAS NORMAS Y/O NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

LOS NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL QUE DEBEN TENER LAS EDIFICACIONES SE ESTABLECEN EN LA TABLA SIG. EN CASO DE EMPLEAR CRITERIOS DIFERENTES, EL DRO DEBE JUSTIFICARLO EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA.

		LUXES
BAÑOS PÚBLICOS	SANITARIOS	75
ADMINISTRACIÓN	OFICINAS	100
EXHIBICIÓN	SALAS DE EXPOSICIÓN	250
	VESTÍBULOS	150
	CIRCULACIÓN	100
ALIMENTOS Y BEBIDAS	EN GENERAL	250
	RESTAURANTE	50
	COCINA	200
ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN SOCIAL	SALAS DURANTE LA FUNCIÓN	1
	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	25
	INTERMEDIOS	50
	VESTÍBULOS	150
	CIRCULACIONES	100
ESTACIONAMIENTOS	EMERGENCIA EN CIRCULACIONES Y SANITARIOS	50
	ENTRADA Y SALIDA	300
	CAJONES	50
CIRCULACIONES	CASET A DE CONTROL	200
	VERTICALES Y HORIZONTALES.	100



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
A R Q U I T E C T U R A
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



ART.88. VENTILACIÓN LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES CONTARÁN CON MEDIOS DE VENTILACIÓN NATURAL O ARTIFICIAL QUE ASEGUREN LA PROVISIÓN DE AIRE EXTERIOR, EN LOS TÉRMINOS QUE FUEN LAS NORMAS.

LOS LOCALES DE TRABAJO, REUNIÓN O SERVICIO EN TODO TIPO DE EDIFICACIÓN TENDRÁN VENTILACIÓN NATURAL CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS QUE LO DISPUESTO EN LAS NORMAS O BIEN, SE VENTILARÁN CON MEDIOS ARTIFICIALES QUE GARANTICEN DURANTE LOS PERIODOS DE USO LOS CAMBIOS INDICADOS EN LA TABLA SIG.

LOCAL	CAMBIOS POR HORA
VESTÍBULOS, LOCALES DE TRABAJO, REUNIÓN EN GENERAL.	6
BAÑOS PÚBLICOS, CAFETERÍA, AUDITORIO Y ESTACIONAMIENTO.	10
COCINAS EN COMERCIOS DE ALIMENTOS	20

PARA EL DIMENSIONAMIENTO DE VENTANAS SE TOMARÁ EN CUENTA LO SIGUIENTE:

- I. EL ÁREA DE LAS VENTANAS PARA ILUMINACIÓN NO SERÁ INFERIOR AL 17.5% DEL ÁREA DEL LOCAL EN TODAS LAS EDIFICACIONES A EXCEPCIÓN DE LOS LOCALES COMPLEMENTARIOS DONDE ESTE PORCENTAJE NO SERÁ INFERIOR AL 15%.
- II. EL PORCENTAJE MÍNIMO DE VENTILACIÓN SERÁ DEL 5% DEL ÁREA DEL LOCAL.
- III. LOS LOCALES CUYAS VENTANAS ESTÁN UBICADAS BAJO MARQUESINAS, TECHUMBRES, PÓRTICOS O VOLADOS SE CONSIDERARÁN ILUMINADAS Y VENTILADAS NATURALMENTE CUANDO DICHAS VENTANAS SE ENCUENTRAN REMETIDAS COMO MÁXIMO LA EQUIVALENTE A LA ALTURA DE PISO A TECHO DEL LOCAL.
- IV. SE PERMITIRÁ LA ILUMINACIÓN DIURNA NATURAL POR MEDIO DE DOMOS O TRAGALUCES EN LOS CASOS DE BAÑOS, COCINAS NO DOMÉSTICAS, LOCALES DE TRABAJO, REUNIÓN, ALMACENAMIENTO, CIRCULACIONES Y SERVICIOS.

CÁP. IV DE LA COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS.

ART. 90- PARA EFECTOS DE ESTE CAPÍTULO, LAS EDIFICACIONES SE CLASIFICAN EN FUNCIÓN AL GRADO DE RIESGO DE INCENDIO DE ACUERDO CON SUS DIMENSIONES, USO Y OCUPACIÓN, EN: RIESGOS BAJO, MEDIO Y ALTO, DE CONFORMIDAD CON LO QUE SE ESTABLECE EN LAS NORMAS.

CONCEPTO	GRADO DE RIESGO		
	BAJO	MEDIO	ALTO
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN (M)	HASTA 25	NO APLICA	MAYOR A 25
Nº TOTAL DE PERSONAS QUE OCUPAN EL LOCAL INCLUYENDO TRABAJADORES Y VISITANTES.	MENOR DE 15	ENTRE 15 Y 250	MAYOR DE 250
SUPERFICIE CONSTRUIDA (M ²)	MENOR DE 300	ENTRE 300 Y 3000	MAYOR DE 3000

LAS CASETAS DE PROYECCIÓN AUDIOVISUAL O CINEMATOGRAFICA, TENDRÁN SU ACCESO Y SALIDA INDEPENDIENTES DE LA SALA DE EXHIBICIÓN; NO TENDRÁN COMUNICACIÓN CON ÉSTA; SE VENTILARÁN POR MEDIOS ARTIFICIALES Y SE CONSTRUIRÁN CON MATERIALES QUE CUMPLAN CON LO ESPECIFICADO EN ESTA NORMA Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES

LAS EDIFICACIONES EN FUNCIÓN AL GRADO DE RIESGO, CONTARÁN COMO MÍNIMO DE LOS DISPOSITIVOS PARA PREVENIR Y COMBATIR INCENDIOS

ART. 91 PARA GARANTIZAR TANTO EL ACCESO COMO LA PRONTA EVACUACIÓN DE LOS USUARIOS EN SITUACIONES DE OPERACIÓN NORMAL O DE EMERGENCIA EN LAS EDIFICACIONES, ÉSTAS CONTARÁN CON UN SISTEMA DE PUERTAS, VESTIBULACIONES Y CIRCULACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES CON LAS DIMENSIONES MÍNIMAS Y CARACTERÍSTICAS PARA ESTE PROPÓSITO, INCLUYENDO LOS REQUERIMIENTOS DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD QUE SE ESTABLECEN EN ESTE CAPÍTULO Y EN LAS NORMAS. EN LAS EDIFICACIONES DE RIESGOS BAJO Y MEDIO, EL SISTEMA NORMAL DE ACCESO Y SALIDA SE CONSIDERARÁ TAMBIÉN COMO RUTA DE EVACUACIÓN CON LAS CARACTERÍSTICAS DE SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS QUE ESTABLECEN LAS NORMAS.

ART. 92 LA DISTANCIA DESDE CUALQUIER PUNTO EN EL INTERIOR DE UNA EDIFICACIÓN A UNA PUERTA, A UNA CIRCULACIÓN HORIZONTAL O VERTICAL QUE CONDUZCA DIRECTAMENTE A LA VÍA PÚBLICA, ÁREAS EXTERIORES O AL VESTÍBULO DE ACCESO DE LA EDIFICACIÓN, MEDIDAS A LO LARGO DE LA LÍNEA DE RECORRIDO, SERÁ DE CINCUENTA METROS COMO MÁXIMO EN EDIFICACIONES DE RIESGO ALTO Y DE SESENTA METROS COMO MÁXIMO EN EDIFICACIONES DE RIESGOS MEDIO Y BAJO.



ART.95 PUERTAS LAS DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LAS PUERTAS DE ACCESO, INTERCOMUNICACIÓN, SALIDA Y SALIDA DE EMERGENCIA DEBEN CUMPLIR CON LAS NORMAS.

LAS PUERTAS DE ACCESO, INTERCOMUNICACIÓN Y SALIDA DEBEN TENER UNA ALTURA MÍNIMA DE 2.10 M Y UNA ANCHURA LIBRE QUE CUMPLA CON LA MEDIDA DE 0.60 M POR CADA 100 USUARIOS O FRACCIÓN PERO SIN REDUCIR LAS DIMENSIONES MÍNIMAS QUE SE INDICA EN LA TABLA SIG. PARA CADA TIPO DE EDIFICACIÓN.

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍNIMO (M)
OFICINA	ACCESO PRINCIPAL	0.90
EXHIBICIONES	ACCESO PRINCIPAL	1.20
ALIMENTOS Y BEBIDAS	ACCESO PRINCIPAL	1.20
	COCINA Y SANITARIOS	0.90
ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN SOCIAL	ACCESO PRINCIPAL	1.20
	SANITARIOS	0.90
ESTACIONAMIENTO	ACCESO VEHICULAR	2.50

ART.96. CIRCULACIONES LAS CIRCULACIONES HORIZONTALES, COMO CORREDORES, PASILLOS Y TÚNELES DEBEN CUMPLIR CON LAS DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS QUE AL RESPECTO SEÑALAN LAS NORMAS.

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	ANCHO MÍNIMO (M)	ALTURA MÍNIMA (M)
OFICINAS	PRINCIPAL	1.20	2.30
	SECUNDARIA	0.90	
EXHIBICIÓN	ÁREA DE EXHIBICIÓN	1.20	2.30
ALIMENTOS Y BEBIDAS	CAFETERÍA	1.20	2.30
ENTRETENIMIENTO	PASILLOS LATERALES ENTRE BUTACAS Y ASIENTOS	0.90	2.30
RECREACIÓN SOCIAL	CENTROS CULTURALES	1.20	2.40

I. EN EDIFICIOS PARA USO PÚBLICO, CUANDO EN LA PLANTA BAJA SE TENGAN DIFERENTES NIVELES SE DEBEN DEJAR RAMPAS PARA PERMITIR EL TRÁNSITO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ÁREAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO.

II. EN AUDITORIOS, TEATROS, CINES, SALAS DE CONCIERTO Y TEATROS AL AIRE LIBRE, DEBEN DESTINARSE DOS ESPACIOS POR CADA CIENTO ASISTENTES O FRACCIÓN, A PARTIR DE SESENTA, PARA USO EXCLUSIVO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD; CADA ESPACIO TENDRÁ 1.25 M DE FONDO Y 0.80 M DE FRENTE. QUEDARÁ LIBRE DE BUTACAS FIJAS, EL PISO DEBE SER HORIZONTAL ANTIDERRAPANTE, NO INVADIR LAS CIRCULACIONES Y ESTAR CERCA DE LOS ACCESOS O DE LAS SALIDAS DE EMERGENCIA;





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

III. EN EDIFICIOS PÚBLICOS LOS PISOS DE LOS PASILLOS DEBEN SER DE MATERIALES ANTIDERRAPANTES; DEBEN CONTAR CON RAMPAS Y NO TENER ESCALONES; SE UTILIZARÁN TIRAS TÁCTILES O CAMBIOS DE TEXTURA PARA ORIENTACIÓN DE INVIDENTES Y TENDRÁN UN ANCHO MÍNIMO DE 1.20 M;

IV. LOS PASILLOS DEBEN ESTAR LIBRES DE CUALQUIER OBSTÁCULO;

V. LAS CIRCULACIONES PEATONALES EN ESPACIOS EXTERIORES TENDRÁN UN ANCHO MÍNIMO DE 1.20 M; LOS PAVIMENTOS SERÁN FIRMES Y ANTIDERRAPANTES, CON CAMBIOS DE TEXTURA EN CRUCES O DESCANSOS PARA ORIENTACIÓN DE INVIDENTES;

VI. LAS CIRCULACIONES HORIZONTALES MÍNIMAS, INTERIORES O EXTERIORES, SE INCREMENTARÁN 0.60 M EN SU ANCHURA POR CADA 100 USUARIOS ADICIONALES O FRACCIÓN;

VII. EL ANCHO DE LAS CIRCULACIONES HORIZONTALES NO DEBE DISMINUIRSE EN NINGÚN PUNTO;

VIII. EN LAS EDIFICACIONES DE ENTRETENIMIENTO SE DEBE CUMPLIR LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES:

A) LAS FILAS PODRÁN TENER UN MÁXIMO DE 24 BUTACAS CUANDO DESEMBOQUEN A DOS PASILLOS LATERALES Y DE 12 CUANDO DESEMBOQUEN A UNO SOLO; EN TODOS LOS CASOS LAS BUTACAS TENDRÁN UNA ANCHURA MÍNIMA DE 0.50 M;

B) LAS BUTACAS DEBEN ESTAR FIJAS AL PISO, SE PUEDEN EXCEPTUAR LAS QUE SE ENCUENTREN EN PALCOS Y PLATEAS; Y

C) LOS ASIENTOS DE LAS BUTACAS SERÁN PLEGADIZOS, A MENOS QUE EL PASILLO SEA CUANDO MENOS DE 0.75 M;

ART. 98. RAMPAS LAS RAMPAS PEATONALES QUE SE PROYECTEN EN CUALQUIER EDIFICACIÓN DEBEN CUMPLIR CON LAS DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS QUE ESTABLECEN LAS NORMAS.

LAS RAMPAS PEATONALES QUE SE PROYECTEN EN LAS EDIFICACIONES DEBEN CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES CONDICIONES DE DISEÑO:

I. DEBEN TENER UNA PENDIENTE MÁXIMA DE 8% LA ANCHURA MÍNIMA EN EDIFICIOS PARA USO PÚBLICO NO PODRÁ SER INFERIOR A 1.20 M;

II. SE DEBE CONTAR CON UN CAMBIO DE TEXTURA AL PRINCIPIO Y AL FINAL DE LA RAMPA COMO SEÑALIZACIÓN PARA INVIDENTES; EN ESTE ESPACIO NO SE COLOCARÁ NINGÚN ELEMENTO QUE OBSTACULICE SU USO;

III. SIEMPRE QUE EXISTA UNA DIFERENCIA DE NIVEL ENTRE LA CALLE Y LA ENTRADA PRINCIPAL EN EDIFICACIONES PÚBLICAS, DEBE EXISTIR UNA RAMPA DEBIDAMENTE SEÑALIZADA;

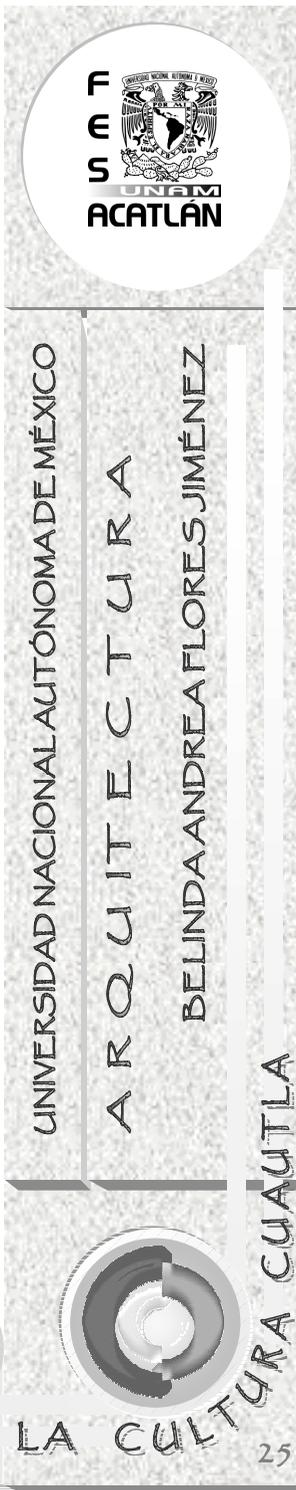
IV. LAS RAMPAS CON LONGITUD MAYOR DE 1.20 M EN EDIFICACIONES PÚBLICAS, DEBEN CONTAR CON UN BORDE LATERAL DE 0.05 M DE ALTURA, ASÍ COMO PASAMANOS EN CADA UNO DE SUS LADOS, DEBE HABER UNO A UNA ALTURA DE 0.90 M Y OTRO A UNA ALTURA DE 0.75 M;

V. LA LONGITUD MÁXIMA DE UNA RAMPA ENTRE DESCANSOS SERÁ DE 6.00 M;

VI. EL ANCHO DE LOS DESCANSOS DEBE SER CUANDO MENOS IGUAL A LA ANCHURA REGLAMENTARIA DE LA RAMPA;

VII. LAS RAMPAS DE ACCESO A EDIFICACIONES CONTARÁN CON UN ESPACIO HORIZONTAL AL PRINCIPIO Y AL FINAL DEL RECORRIDO DE CUANDO MENOS EL ANCHO DE LA RAMPA; Y

VIII. LOS MATERIALES UTILIZADOS PARA SU CONSTRUCCIÓN DEBEN SER ANTIDERRAPANTES.



ART. 99. SALIDAS DE EMERGENCIA SALIDA DE EMERGENCIA ES EL SISTEMA DE CIRCULACIONES QUE PERMITE EL DESALOJO TOTAL DE LOS OCUPANTES DE UNA EDIFICACIÓN EN UN TIEMPO MÍNIMO EN CASO DE SISMO, INCENDIO U OTRAS CONTINGENCIAS Y QUE CUMPLE CON LO QUE SE ESTABLECE EN LAS NORMAS; COMPRENDERÁ LA RUTA DE EVACUACIÓN Y LAS PUERTAS CORRESPONDIENTES. DEBE ESTAR DEBIDAMENTE SEÑALIZADO.

I. SE PROHIBE LA INSTALACIÓN DE CERRADURAS, CANDADOS O SEGUROS EN LAS PUERTAS DE EMERGENCIA, ADICIONALES A LAS BARRAS DE SEGURIDAD DE EMPUJE SIMPLE;

II. DEBEN CONTAR CON LETREROS, CON LA LEYENDA: "SALIDA DE EMERGENCIA". ESTOS LETREROS ESTARÁN A UNA ALTURA MÍNIMA DE 2.20 M O SOBRE EL DINTEL DE LA PUERTA O FIJADA AL TECHO EN CASO DE QUE ESTE NO EXISTA. EL TAMAÑO Y ESTILO DE LOS CARACTERES PERMITIRÁN SU LECTURA A UNA DISTANCIA DE 20.00 M.

III. EN EDIFICACIONES CON GRADO DE RIESGO MEDIO Y ALTO Y EN EL INTERIOR DE SALAS DE REUNIÓN O DE ESPECTÁCULO, LAS LEYENDAS DE "SALIDA DE EMERGENCIA" DEBEN ESTAR ILUMINADAS PERMANENTEMENTE, CONECTADAS AL SISTEMA DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA, O CON FUENTE AUTÓNOMA Y SISTEMA DE BATERÍAS.

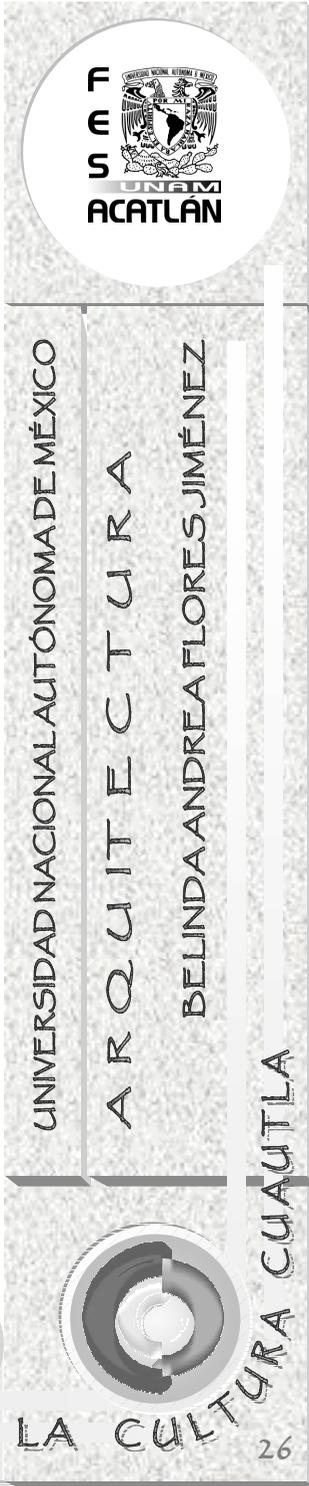
ART. 100. LAS EDIFICACIONES DE ENTRETENIMIENTO Y SITIOS DE REUNIÓN, EN LAS QUE SE REQUIERA INSTALAR BUTACAS DEBEN AJUSTARSE A LO QUE SE ESTABLECE EN LAS NORMAS.

ART. 103. - LOS LOCALES DESTINADOS A CINES, AUDITORIOS, TEATROS, SALAS DE CONCIERTO, AULAS O ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS DEBEN CUMPLIR CON LAS NORMAS EN LO RELATIVO A VISIBILIDAD Y AUDICIÓN.

EL CÁLCULO DE LA ISÓPTICA VERTICAL DEFINE LA CURVA ASCENDENTE QUE DA ORIGEN AL ESCALONAMIENTO DEL PISO ENTRE LAS FILAS DE ESPECTADORES PARA PERMITIR CONDICIONES ACEPTABLES DE VISIBILIDAD. DICHA CURVA ES EL RESULTADO DE LA UNIÓN DE LOS PUNTOS DE UBICACIÓN DE LOS OJOS DE LOS ESPECTADORES DE LAS DIFERENTES FILAS CON EL PUNTO OBSERVADO A PARTIR DE UNA CONSTANTE K, QUE ES LA MEDIDA PROMEDIO QUE HAY ENTRE EL NIVEL DE LOS OJOS Y EL DE LA PARTE SUPERIOR DE LA CABEZA DEL ESPECTADOR. ESTA CONSTANTE TENDRÁ UNA DIMENSIÓN MÍNIMA DE 0.12 M PARA CALCULAR EL NIVEL DE PISO EN CADA FILA DE ESPECTADORES. SE CONSIDERARÁ QUE LA DISTANCIA ENTRE LOS OJOS Y EL PISO ES DE 1.10 M TRATÁNDOSE DE ESPECTADORES SENTADOS Y DE 1.55 M SI SE TRATA DE ESPECTADORES DE PIE.

PARA OBTENER LA CURVA ISÓPTICA SE DEBEN CONSIDERAR LOS SIGUIENTES DATOS:

- UBICACIÓN DEL PUNTO OBSERVADO O PUNTO BASE DEL TRAZO O CÁLCULO DE LA ISÓPTICA.
- LAS DISTANCIAS EN PLANTA ENTRE EL PUNTO OBSERVADO Y LA PRIMERA FILA DE ESPECTADORES, ASÍ COMO LAS DISTANCIAS ENTRE LAS FILAS SUCEASIVAS.
- LAS ALTURAS DE LOS OJOS DE LOS ESPECTADORES EN CADA FILA CON RESPECTO AL PUNTO BASE DEL CÁLCULO.
- MAGNITUD DE LA CONSTANTE K EMPLEADA.



PARA OBTENER EL TRAZO DE LA ISÓPTICA POR MEDIOS MATEMÁTICOS, DEBE APLICARSE LA SIGUIENTE FÓRMULA:

$H = (D \cdot (H + K)) / D$	<p>H' = A LA ALTURA DEL OJO DE UN ESPECTADOR CUALQUIERA. D' = A LA DISTANCIA DEL MISMO ESPECTADOR AL PUNTO BASE PARA EL TRAZO. H = A LA ALTURA DE LOS OJOS DE LOS ESPECTADORES DE LA FILA ANTERIOR A LA QUE SE CALCULA. K = ES UNA CONSTANTE QUE REPRESENTA LA DIFERENCIA DE NIVEL ENTRE LOS OJOS Y LA PARTE SUPERIOR DE LA CABEZA.</p>
-----------------------------	--

D = A LA DISTANCIA DESDE EL PUNTO BASE PARA EL TRAZO A LOS ESPECTADORES UBICADOS EN LA FILA ANTERIOR A LA QUE SE CALCULA. PARA EL CÁLCULO DE LA ISÓPTICA PODRÁ OPTARSE TAMBIÉN POR UN MÉTODO DE TRAZO GRÁFICO SIEMPRE QUE SE DESARROLLE EN UNA ESCALA ADECUADA QUE PERMITA LA OBTENCIÓN DE DATOS CONFIABLES Y QUE DÉ COMO RESULTADO LAS CONDICIONES ÓPTIMAS DE VISIBILIDAD.

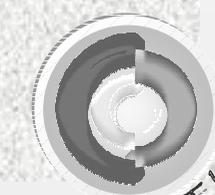
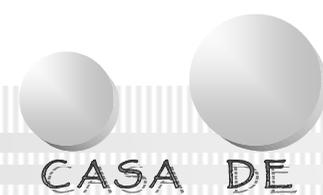
LOS NIVELES DE PISO CORRESPONDIENTES A CADA FILA DE ESPECTADORES PODRÁN REDONDEARSE AL CENTÍMETRO CON EL FIN DE FACILITAR LA CONSTRUCCIÓN DEL ESCALONAMIENTO.

ART. 105 TODO ESTACIONAMIENTO PÚBLICO A DESCUBIERTO DEBE TENER DRENAJE O ESTAR DRENADO Y BARDEADO EN SUS COLINDANCIAS CON LOS PREDIOS VECINOS.

ART. 119 LAS EDIFICACIONES DESTINADAS A LA EDUCACIÓN, CENTROS CULTURALES, RECREATIVOS, CENTROS DEPORTIVOS, DE ALOJAMIENTO, COMERCIALES E INDUSTRIALES DEBEN CONTAR CON UN LOCAL DE SERVICIO MÉDICO PARA PRIMEROS AUXILIOS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS.

DEBEN CONTAR CON LOCAL DE SERVICIO MÉDICO CON UN SANITARIO CON LAVABO Y EXCUSADO Y LA CANTIDAD DE MESAS DE EXPLORACIÓN SEÑALADAS EN LA TABLA SIG.

TIPO DE EDIFICACIÓN	NÚMERO MÍNIMO DE MESAS DE EXPLORACIÓN.
CENTROS CULTURALES DE MÁS DE 500 OCUPANTES	UNA POR CADA 500 ALUMNOS O FRACCIÓN, A PARTIR DE 501





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

CAP. VI DE LAS INSTALACIONES

ART.125 LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, LOS MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO, LAS VÁLVULAS, TUBERÍAS Y CONEXIONES DEBEN AJUSTARSE A LO QUE DISPONGA LA LEY DE AGUAS DEL DISTRITO FEDERAL Y SUS REGLAMENTOS, LAS NORMAS Y, EN SU CASO, LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS Y NORMAS MEXICANAS APLICABLES.

III. LAS TUBERÍAS, CONEXIONES Y VÁLVULAS PARA AGUA POTABLE DEBEN SER DE COBRE RÍGIDO, CLORURO DE POLIVINILO, FIERRO GALVANIZADO O DE OTROS MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS MEXICANAS CORRESPONDIENTES;

IV. LOS EXCUSADOS NO DEBEN TENER UN GASTO SUPERIOR A LOS 6 LITROS POR DESCARGA Y DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA APLICABLE;

V. LOS MINGITORIOS NO DEBEN TENER UN GASTO SUPERIOR A LOS 3 LITROS POR DESCARGA Y DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA MEXICANA APLICABLE;

VII. LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE BAÑOS Y SANITARIOS DE USO PÚBLICO DEBEN TENER LLAVES DE CIERRE AUTOMÁTICO;

VIII. LOS FLUXÓMETROS DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA CORRESPONDIENTE;

IX. TODOS LOS LAVABOS, TINAS, LAVADEROS DE ROPA Y FREGADEROS TENDRÁN LLAVES QUE NO PERMITAN CONSUMOS SUPERIORES A DIEZ LITROS POR MINUTO

LAS TUBERÍAS, CONEXIONES Y ACCESORIOS QUE SE UTILICEN EN LOS DESAGÜES E INSTALACIONES DE LOS MUEBLES SANITARIOS DEBEN DE SER DE FIERRO FUNDIDO, FIERRO GALVANIZADO, COBRE, CLORURO DE POLIVINILO O DE OTROS MATERIALES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS MEXICANAS APLICABLES.

LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE TENDRÁN UN DIÁMETRO NO MENOR DE 32 MM, NI INFERIOR AL DE LA BOCA DE DESAGÜE DE CADA MUEBLE SANITARIO. SE COLOCARÁN CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 2% EN EL SENTIDO DEL FLUJO.

LÍNEAS DE DRENAJE

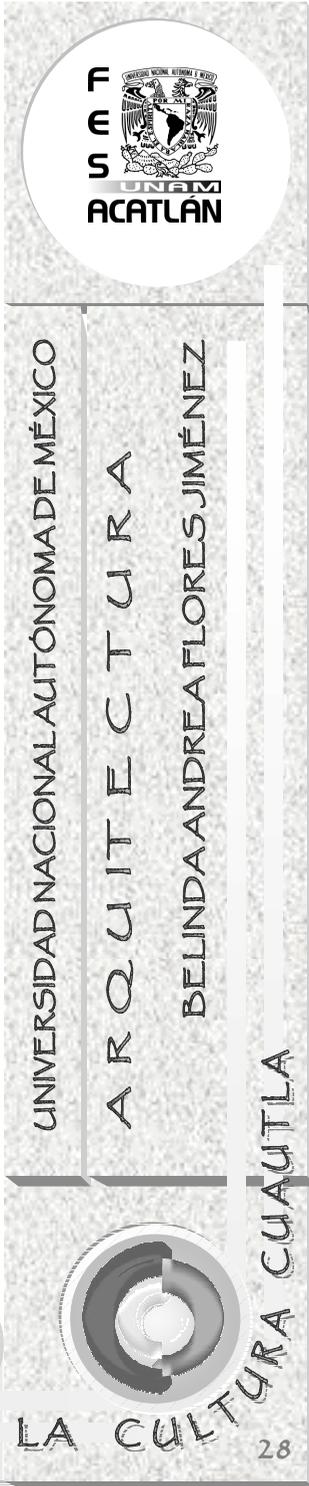
I. LAS TUBERÍAS O ALBAÑALES QUE CONDUCEN LAS AGUAS RESIDUALES DE UNA EDIFICACIÓN HACIA FUERA DE LOS LÍMITES DE SU PREDIO DEBEN SER DE 15 CM DE DIÁMETRO COMO MÍNIMO, CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 2% EN EL SENTIDO DEL FLUJO Y CUMPLIR CON LAS NORMAS MEXICANAS APLICABLES;

II. LAS BAJADAS PLUVIALES DEBEN TENER UN DIÁMETRO MÍNIMO DE 0.10 M POR CADA 100 M² O FRACCIÓN DE SUPERFICIE DE CUBIERTA, TECHUMBRE O AZOTEA;

III. LOS ALBAÑALES DEBEN ESTAR PROVISTAS EN SU ORIGEN DE UN TUBO VENTILADOR DE 0.05 M DE DIÁMETRO MÍNIMO QUE SE PROLONGARÁ CUANDO MENOS 1.50 M ARRIBA DEL NIVEL DE LA AZOTEA DE LA CONSTRUCCIÓN CUANDO ÉSTA SEA TRANSITABLE, EN EDIFICACIONES DE MÁS DE TRES NIVELES SE DEBE CONTAR CON UNA TUBERÍA ADICIONAL QUE PERMITA LA DOBLE VENTILACIÓN;

IV. LA CONEXIÓN DE TUBERÍAS DE MUEBLES SANITARIOS Y COLADERAS A LA INSTALACIÓN SANITARIA DEBE PREVER OBTURADORES HIDRÁULICOS;

V. LOS ALBAÑALES DEBEN TENER REGISTROS COLOCADOS A DISTANCIA NO MAYORES DE 10.00 M ENTRE CADA UNO Y EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN DEL ALBAÑAL;



VI. LOS REGISTROS TENDRÁN LAS SIGUIENTES DIMENSIONES MÍNIMAS EN FUNCIÓN A SU PROFUNDIDAD:

HASTA 1 M DE PROFUNDIDAD	40 X 60 CM.
PROFUNDIDADES MAYORES DE 1 HASTA 2 M	50 X 70 CM.
MÁS DE 2 M DE PROFUNDIDAD	60 X 80 CM.

VII. LOS REGISTROS DEBEN TENER TAPAS CON CIERRE HERMÉTICO A PRUEBA DE ROEDORES. CUANDO UN REGISTRO DEBA COLOCARSE BAJO LOCALES HABITABLES O COMPLEMENTARIOS O LOCALES DE TRABAJO Y REUNIÓN DEBEN TENER DOBLE TAPA CON CIERRE HERMÉTICO.

LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE BAÑOS Y SANITARIOS DEBERÁN TENER LLAVES DE CIERRE AUTOMÁTICO O ADITAMENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA; LOS EXCUSADOS TENDRÁN UNA DESCARGA MÁXIMA DE 10 LITROS POR MINUTO Y DISPOSITIVOS DE APERTURA Y CIERRE DE AGUA QUE EVITE SU DESPERDICIO. LOS FREGADEROS TENDRÁN LLAVES QUE NO CONSUMAN MÁS DE 10 LITROS POR MINUTO.

ART.130. LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LAS EDIFICACIONES DEBEN AJUSTARSE A LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN LAS NORMAS Y LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS Y NORMAS MEXICANAS.

ART.133. LAS EDIFICACIONES DE SALUD, RECREACIÓN, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES DEBEN TENER SISTEMAS DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA CON ENCENDIDO AUTOMÁTICO, PARA ILUMINAR PASILLOS, SALIDAS, VESTÍBULOS, SANITARIOS, SALAS Y LOCALES DE CONCURRENTES, SALAS DE CURACIONES, OPERACIONES Y EXPULSIÓN Y LETREROS INDICADORES DE SALIDAS DE EMERGENCIA EN LOS NIVELES DE ILUMINACIÓN ESTABLECIDOS EN LAS NORMAS Y LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

ART.135. LAS INSTALACIONES TELEFÓNICAS, DE VOZ Y DATOS Y DE TELECOMUNICACIONES DE LAS EDIFICACIONES, DEBEN AJUSTARSE CON LO QUE ESTABLECEN LAS NORMAS Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES.

ART.136. LAS EDIFICACIONES QUE REQUIERAN INSTALACIONES PARA ACONDICIONAMIENTO DE AIRE O EXPULSIÓN DE AIRE HACIA EL EXTERIOR DEBEN SUJETARSE A LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN LAS NORMAS, ASÍ COMO EN LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO PROVEERÁN AIRE A UNA TEMPERATURA DE 24° C ± 2° C, MEDIDA EN BULBO SECO, Y UNA HUMEDAD RELATIVA DE 50% ± 5%. LOS SISTEMAS TENDRÁN FILTROS MECÁNICOS PARA TENER UNA ADECUADA LIMPIEZA DEL AIRE. LAS CIRCULACIONES HORIZONTALES SE PODRÁN VENTILAR A TRAVÉS DE OTROS LOCALES O ÁREAS EXTERIORES, A RAZÓN DE UN CAMBIO DE VOLUMEN DE AIRE POR HORA.



TITULO VI DE LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LAS CONSTRUCCIONES
CAP. II DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS EDIFICACIONES

ART. 141: TODA EDIFICACIÓN DEBE SEPARARSE DE SUS LINDEROS CON PREDIOS VECINOS LA DISTANCIA QUE SEÑALA LA NORMA CORRESPONDIENTE, LA QUE REGIRÁ TAMBIÉN LAS SEPARACIONES QUE DEBEN DEJARSE EN JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN ENTRE CUERPOS DISTINTOS DE UNA MISMA EDIFICACIÓN. LOS ESPACIOS ENTRE EDIFICACIONES VECINAS Y LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DEBEN QUEDAR LIBRES DE TODA OBSTRUCCIÓN.

CAP. IV DE LAS CARGAS MUERTAS

ART. 160. SE CONSIDERAN COMO CARGAS MUERTAS LOS PESOS DE TODOS LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DE LOS ACABADOS Y DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE OCUPAN UNA POSICIÓN PERMANENTE Y TIENEN UN PESO QUE NO CAMBIA SUSTANCIALMENTE CON EL TIEMPO. LA DETERMINACIÓN DE LAS CARGAS MUERTAS SE HARÁ CONFORME A LO ESPECIFICADO EN LAS NORMAS.

CAP. V DE LAS CARGAS VIVAS

ART. 161 SE CONSIDERAN CARGAS VIVAS LAS FUERZAS QUE SE PRODUCEN POR EL USO Y OCUPACIÓN DE LAS EDIFICACIONES Y QUE NO TIENEN CARÁCTER PERMANENTE. A MENOS QUE SE JUSTIFIQUEN RACIONALMENTE OTROS VALORES, ESTAS CARGAS SE TOMARÁN IGUALES A LAS ESPECIFICADAS EN LAS NORMAS.

ART. 162 PARA LA APLICACIÓN DE LAS CARGAS VIVAS UNITARIAS SE DEBEN TOMAR EN CONSIDERACIÓN LAS QUE SE INDICAN EN LAS NORMAS.

ART. 163 DURANTE EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN DEBEN CONSIDERARSE LAS CARGAS VIVAS TRANSITORIAS QUE PUEDAN PRODUCIRSE; ÉSTAS INCLUIRÁN EL PESO DE LOS MATERIALES QUE SE ALMACENEN TEMPORALMENTE, EL DE LOS VEHÍCULOS Y EQUIPO, EL DE COLADO DE PLANTAS SUPERIORES QUE SE APOYEN EN LA PLANTA QUE SE ANALIZA Y DEL PERSONAL NECESARIO, NO SIENDO ESTE ÚLTIMO PESO MENOR DE 1.5 KG M² (150 KG/M²). SE CONSIDERARÁ, ADEMÁS, UNA CONCENTRACIÓN DE 1.5 KM (150 KG) EN EL LUGAR MÁS DESFAVORABLE.





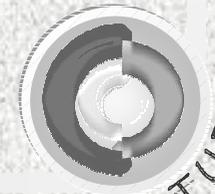
NORMAS GENERALES PARA PROYECTAR UNA CASA DE LA CULTURA	
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	ESTATAL
RANGO DE POBLACIÓN	100 000 A 500 000
LOCALIZACIÓN DEL ELEMENTO	INDISPENSABLE
DIMENSIONAMIENTO	5 000 M²
TORNOS DE OPERACIÓN	1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

NORMAS TÉCNICAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES (INBA)

COMPONENTE	TALLER DE PINTURA
DIMENSIONES MÍNIMAS	8.00 M X 6.00 M – 48.00 M ²
ALTURA MÁXIMA	3.50 M
No. DE USUARIOS	30 ALUMNOS

CON ACCESO INTERIOR A LOS ALUMNOS Y A LOS EMPLEADOS, SU FUNCIÓN DEBERÁ SER EN FORMA AGRUPADA CON CABALLETES DE MADERA, CON UNA JERARQUÍA MEDIA, SU CONSTITUCIÓN TIENE QUE SER DE PISO DURO (LOSETA), MUROS DE TABIQUE PESADO, CON VENTILACIÓN NATURAL Y CON TODAS LAS INSTALACIONES.

COMPONENTE	TALLER DE DANZA REGIONAL
DIMENSIONES MÍNIMAS	10.00 M X 8.00 M – 80.00 M ²
ALTURA MÁXIMA	3.50 M
No. DE USUARIOS	20 ALUMNOS

CON ACCESO INTERIOR A LOS ALUMNOS Y A LOS EMPLEADOS, SU FUNCIÓN DEBERÁ SER EN FORMA AGRUPADA O INTERMEDIA, CON JERARQUÍA MEDIA, SU CONSTITUCIÓN DE PISO DURO (MADERA), MUROS DE TABIQUE PESADO CON VENTILACIÓN NATURAL Y CON TODAS LAS INSTALACIONES.

COMPONENTE	TALLER DE MÚSICA
DIMENSIONES MÍNIMAS	8.00 M X 6.00 M – 48.00 M ²
ALTURA MÁXIMA	3.0 M
No. DE USUARIOS	30 ALUMNOS

CON ACCESO INTERIOR A LOS ALUMNOS Y EMPLEADOS, SU FUNCIÓN DEBERÁ SER EN FORMA AGRUPADA O INTERMEDIA, CON JERARQUÍA MEDIA, SU CONSTITUCIÓN DE PISO DURO (MADERA), MUROS DE TABIQUE PESADO CON VENTILACIÓN NATURAL Y CON TODAS LAS INSTALACIONES.

FES UNAM ACATLAN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

COMPONENTE	CAFETERÍA
DIMENSIONES MÍNIMAS	8.00 M X 8.00 M - 64.00 M ²
ALTURA MÁXIMA	3.0 M
No. DE USUARIOS	30 COMENSALES

CON ACCESO INTERIOR Y EXTERIOR AL PÚBLICO, SU FUNCIÓN DEBERÁ SER EN FORMA AGRUPADA O INTERMEDIA Y CON JERARQUÍA MEDIA Y SU FUNCIONAMIENTO CON EQUIPAMIENTO ESPECIAL (COCINA), SU CONSTITUCIÓN DE PISO DURO (LOSETA), MUROS DE TABIQUE PESADO, CON TECHO APARENTE, CON VENTILACIÓN NATURAL Y TODAS LAS INSTALACIONES.



CONCLUSIONES

EN EL CAPITULO ANTERIOR SE DETERMINARON LAS DISPOSICIONES LEGALES Y REGLAMENTARIAS APLICABLES EN EL DESARROLLO DE UNA CASA DE LA CULTURA. LAS MISMAS QUE PRECISARON LOS REQUISITOS Y RESTRICCIONES DEL PROYECTO, ESTABLECIENDO CRITERIOS Y LINEAMIENTOS DE LOS REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS, COMO HABITABILIDAD, FUNCIONAMIENTO, SERVICIOS, ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL, COMUNICACIÓN E INSTALACIONES, ASÍ COMO LAS NORMAS GENERALES DEL SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL), QUE EN BASE A LA EXPERIENCIA ADQUIRIDA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, ESTUDIOS REALIZADOS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES, SEÑALAN LA JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO ESTATAL DE ACUERDO AL RANGO DE POBLACIÓN, ASÍ COMO SU LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO.



CAPITULO 3 MODELOS ANÁLOGOS

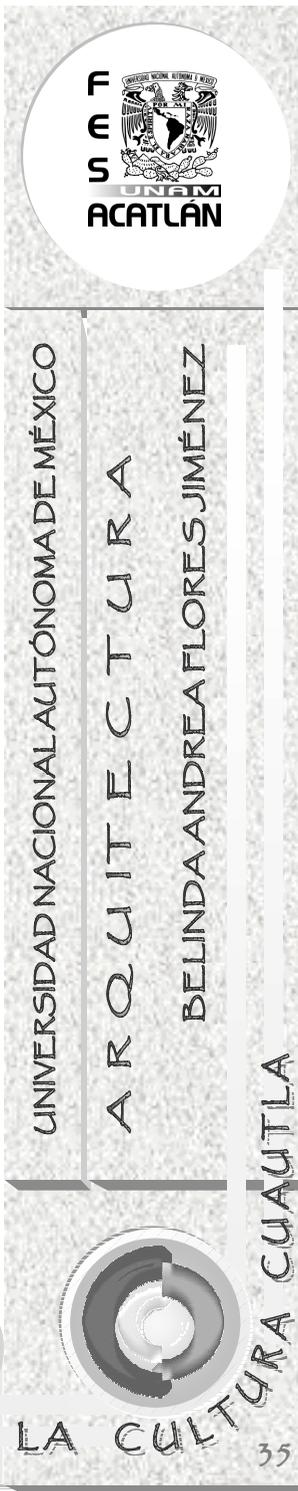
INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO.

ESTE CAPITULO TIENE POR OBJETO PRINCIPAL RECABAR INFORMACIÓN EN UN ESTUDIO DE EJEMPLOS SELECCIONADOS DE PROYECTOS AFINES AL QUE NOS CORRESPONDE, SE ANALIZAN LAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE SU ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAMIENTO.

SE PRESENTA MEMORIA FOTOGRÁFICA DE LOS MODELOS, ASÍ COMO UN CUADRO COMPARATIVO DE LOS DATOS OBTENIDOS, COTEJANDO ASPECTOS COMO UBICACIÓN, ÁREAS, EQUIPAMIENTO E IMPACTO URBANO, OBTENIENDO PAUTAS QUE PUEDAN SER APROVECHADAS EN LA REALIZACIÓN DE ÉSTE PROYECTO, CASA DE LA CULTURA CUAUTLA.

MODELOS ANÁLOGOS

CASA DE LA CULTURA





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.

GENERALIDADES

ANTECEDENTES

LAS CASAS DE LA CULTURA SE CONCEPTUALIZAN COMO ESPACIOS QUE PROMUEVEN Y FOMENTAN LA CULTURA A TRAVÉS DE INSTALACIONES ADECUADAS, SIN EMBARGO NO EXISTE UN PROGRAMA DEFINIDO, YA QUE ÉSTE DEPENDERÁ DE LAS NECESIDADES DE CADA PROYECTO, RESULTADO DE SU UBICACIÓN, TIPO DE USUARIOS ETC.

POR SUS CARACTERÍSTICAS LOS MODELOS ANÁLOGOS SELECCIONADOS SON LA CASA DE LA CULTURA DE AZCAPOTZALCO; ADAPTACIÓN DE UN INMUEBLE EXISTENTE, CASA DE LA CULTURA DE HUAYAMILPAS, DISEÑADA EX PROFESO, Y EL MURITZEUM, UN PROYECTO ACTUAL A NIVEL INTERNACIONAL.

MODELOS ANÁLOGOS



DESCRIPCIÓN

CASA DE LA CULTURA AZCAPOTZALCO



LA CASA DE LA CULTURA AZCAPOTZALCO, SE UBICA EN EL CENTRO DE LA DEMARCACIÓN DEL MISMO NOMBRE, EN MÉXICO D.F. SE CREÓ ACONDICIONANDO UN EDIFICIO QUE ORIGINALMENTE ALBERGABA PARTE DE UN CONVENTO DEL SIGLO XIX, CONSIDERADO UNO DE LOS MONUMENTOS REPRESENTATIVOS DE LA ARQUITECTURA MONÁSTICA, DONDE POSTERIORMENTE SE UBICARON OFICINAS GUBERNAMENTALES.

EN 1991 SE INAUGURÓ ÉSTA CASA DE LA CULTURA, EN ELLA SE EXHIBEN OBRAS DE ARTE, Y SE FOMENTAN ACTIVIDADES EDUCATIVAS.

EN SU FACHADA SE APRECIAN ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS PROPIOS DE SU ÉPOCA DE CONSTRUCCIÓN, COMO VENTANAS ALARGADAS, BALCONES, DINTELES EN ARCOS DE VANOS, Y MOLDURACIONES.

CASA DE LA CULTURA HUAYAMILPAS



LA CASA DE LA CULTURA HUAYAMILPAS, ESTÁ UBICADA EN COYOACÁN, MÉXICO D.F. SURGE ATENDIENDO A LA NECESIDAD DE CREAR DENTRO DEL PARQUE HUAYAMILPAS, UN ESPACIO COMPLEMENTARIO EN DONDE SE EFECTUARAN ACTIVIDADES EDUCATIVAS Y RECREATIVAS.

SE INTEGRA AL CONTEXTO GRACIAS AL ACABADO DE LOS MUROS, PATIO Y PLAZAS, ELEMENTOS TRADICIONALES DEL SITIO.

MURITZEUM



MURITZEUM SE LOCALIZA EN MURITZ, MECKENBURG, ALEMANIA.

EL PROYECTO SE ORIGINÓ DEL REQUERIMIENTO DE UN EDIFICIO QUE A PARTIR DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS Y RECREATIVAS QUE OFRECIERA, FUNCIONARA COMO CENTRO DE PROMOCIÓN TURÍSTICA DE LA LOCALIDAD Y DEL LAGO PRÓXIMO.

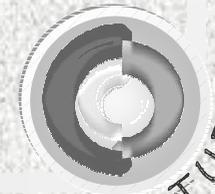


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

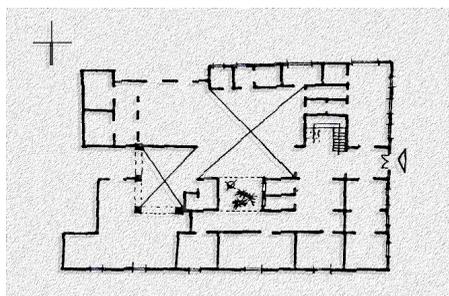
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA



ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y ADMINISTRATIVA

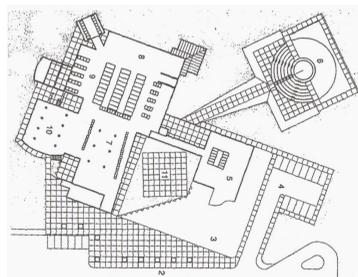
CASA DE CULTURA AZCAPOTZALCO



SU ORGANIZACIÓN ESPACIAL SE BASA EN AREAS EDUCATIVAS, ADMINISTRATIVAS Y DE EXHIBICIONES.

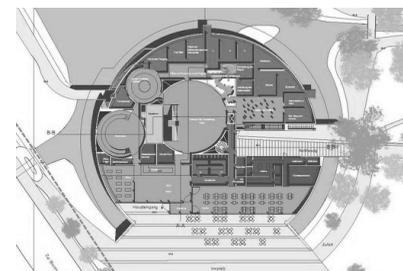
SU PLANTA ARQUITECTÓNICA ES UNA PLANTA DE CLAUSTRO, RECURRENTE EN LA ÉPOCA COLONIAL, CON FORMA DE AGRUPACIÓN ALREDEDOR DE PATIOS ABIERTOS DE FORMA CUADRADA, Y PASILLOS QUE COMUNICAN LOS ESPACIOS.

CASA DE CULTURA DE HUAYAMILPAS



LA CONCEPCIÓN ESPACIAL SE ESTRUCTURÓ EN BASE A LAS SIGUIENTES AREAS: PÚBLICAS, EDUCATIVAS, DE LA TERCERA EDAD Y TEATRO AL AIRE LIBRE. EL PARTIDO ARQUITECTÓNICO POSEE DOS PATIOS. EL PRIMERO DE ELLOS ES ABIERTO, DA ACCESO AL CONJUNTO, Y ESTA FORMADO POR UN PORTICO DE DOBLE ALTURA EN UNO DE SUS LADOS; EL OTRO PATIO ESTA LIMITADO POR UNA ZONA DESTINADA A LAS ACTIVIDADES DE LA TERCERA EDAD Y UNA CELOSIAS DE ELEMENTOS VERTICALES. POR ESTE PATIO SE PUEDE ACCEDER, MEDIANTE UNA RAMPA, AL TEATRO AL AIRE LIBRE CUYA DISPOSICIÓN FORMAL CONSTA DE UNA PLANTA CUADRADA CON UN SEMICÍRCULO INSCRITO (GRADAS) A MANERA DE CONO INVERTIDO. EL SEGUNDO PATIO SE ENCUENTRA

MURITZEUM



SU DISTRIBUCIÓN ESPACIAL ESTA BASADA EN AREAS EDUCATIVAS, AREAS DE ENTRETENIMIENTO Y AREAS COMERCIALES.

DOS CONOS LIGERAMENTE DESPLAZADOS EN PLANTA DAN EL ENVOLVENTE DEL EDIFICIO. LA FORMA CIRCULAR SE ABRE CON DOS CORTES TAJANTES QUE DAN LUGAR AL PROMINENTE ACCESO.

MODELOS ANÁLOGOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

 A R Q U I T E C T U R A

 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

 C A U T L A

OCUPA UNA SUPERFICIE DE 2 114 M², CUENTA CON 3 GALERIAS, 1 SALA DE CONCIERTOS, 1 SALON DE CONFERENCIAS, 1 SALA ABIERTA Y AULAS PARA TALLERES.

EN EL PRIMER PATIO SE UBICA EL AREA EDUCATIVA Y DE EXHIBICIONES, EN EL SEGUNDO PATIO EL AREA ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIOS.

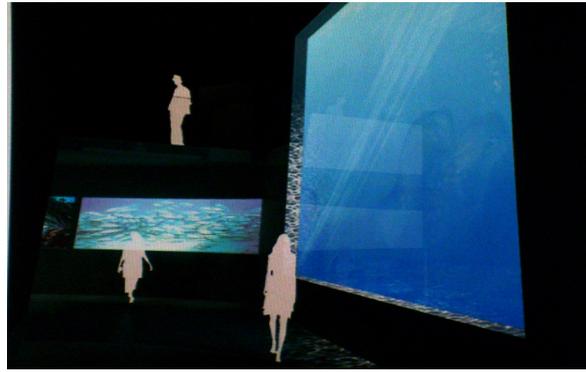


TECHADO POR UNA ESTRUCTURA DE ACERO DE PERFILES TRIANGULARES Y CUBIERTA CON VIDRIO. ADEMÁS DE VESTIBULAR LAS DEPENDENCIAS LOCALIZADAS ALREDEDOR, FUNCIONA COMO UN AREA DE USOS MULTIPLES. LA CAFETERIA SE INTEGRA EN ESTE PATIO Y OFRECE VISTA HACIA EL PARQUE. UNA ESCALERA DENTRO DEL PATIO ROMPE LA COMPOSICIÓN ORTOGONAL DEL INTERIOR. EN EL PROGRAMA EDUCATIVO SE CONSIDERAN DOS NIVELES DE AULAS DE DANZA, FOTOGRAFIA, JARDINERÍA, TEATRO, TRABAJOS MANUALES, PINTURA, ETC. EN LA PLANTA ALTA SE ENCUENTRA LA BIBLIOTECA Y LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS. OCUPA UN ÁREA TOTAL DE 2 305 M².



EL CARÁCTER FLOTANTE DEL EDIFICIO RESPONDE A LA RELACIÓN CON EL LAGO Y LA FORMA CIRCULAR FAVORECE LA CALIDAD ESPACIAL INTERIOR.

EN UNA SUPERFICIE DE 2 985 M², CUENTA CON AREA PARA EXHIBICIONES TEMPORALES, AULAS PARA SEMINARIOS, TEATRO MULTIMEDIA, ACUARIO, CAFETERIA Y TIENDAS.

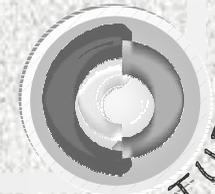


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA





Universidad Nacional
Autónoma de México



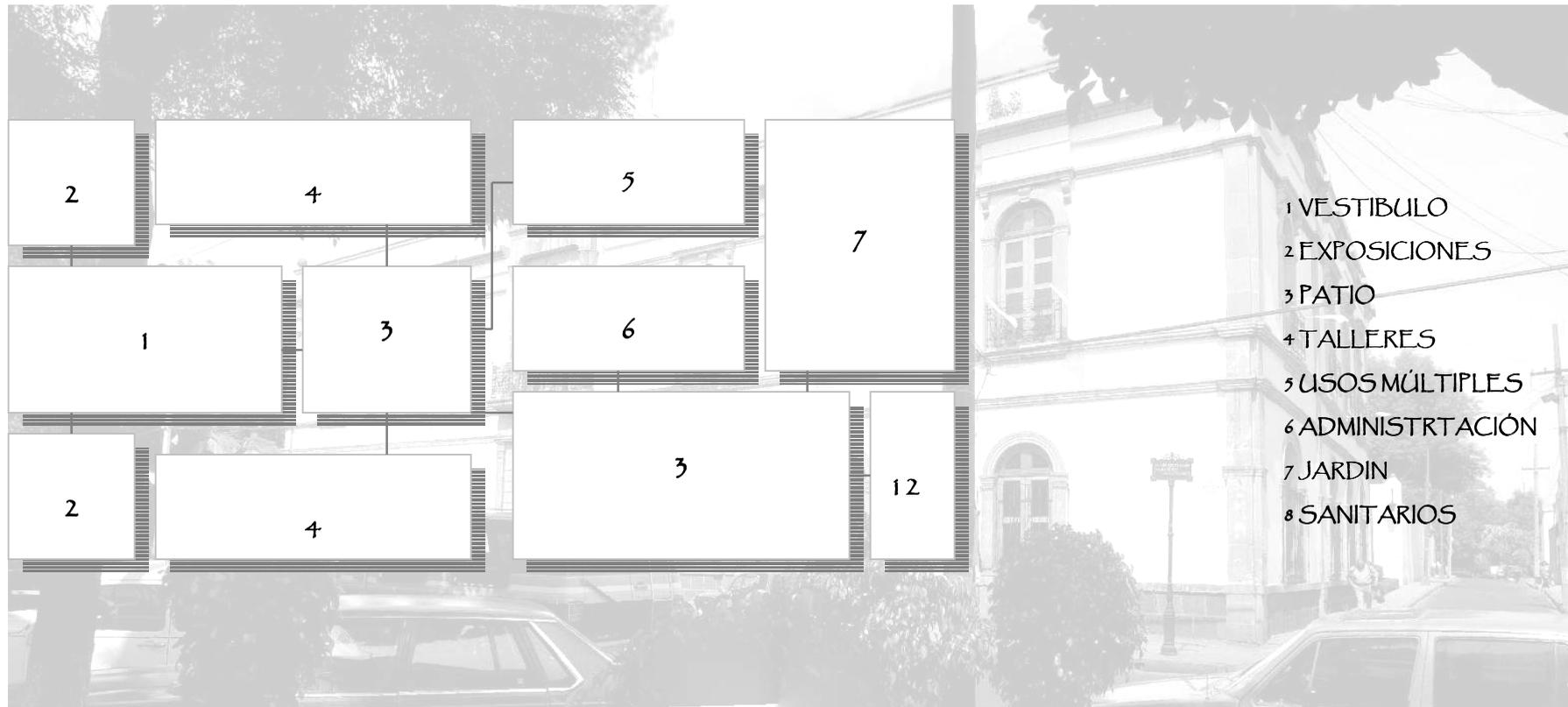
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DIAGRAMA GENERAL Y DE FUNCIONAMIENTO
CASA DE LA CULTURA AZCAPOTZALCO



- 1 VESTIBULO
- 2 EXPOSICIONES
- 3 PATIO
- 4 TALLERES
- 5 USOS MÚLTIPLES
- 6 ADMINISTRACIÓN
- 7 JARDIN
- 8 SANITARIOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA

MODELOS ANÁLOGOS



CASA DE LA CULTURA

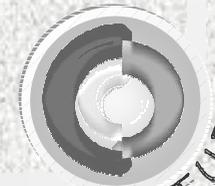


DIAGRAMA GENERAL Y DE FUNCIONAMIENTO
CASA DE LA CULTURA HUAYAMILPAS



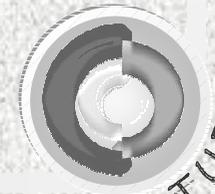
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

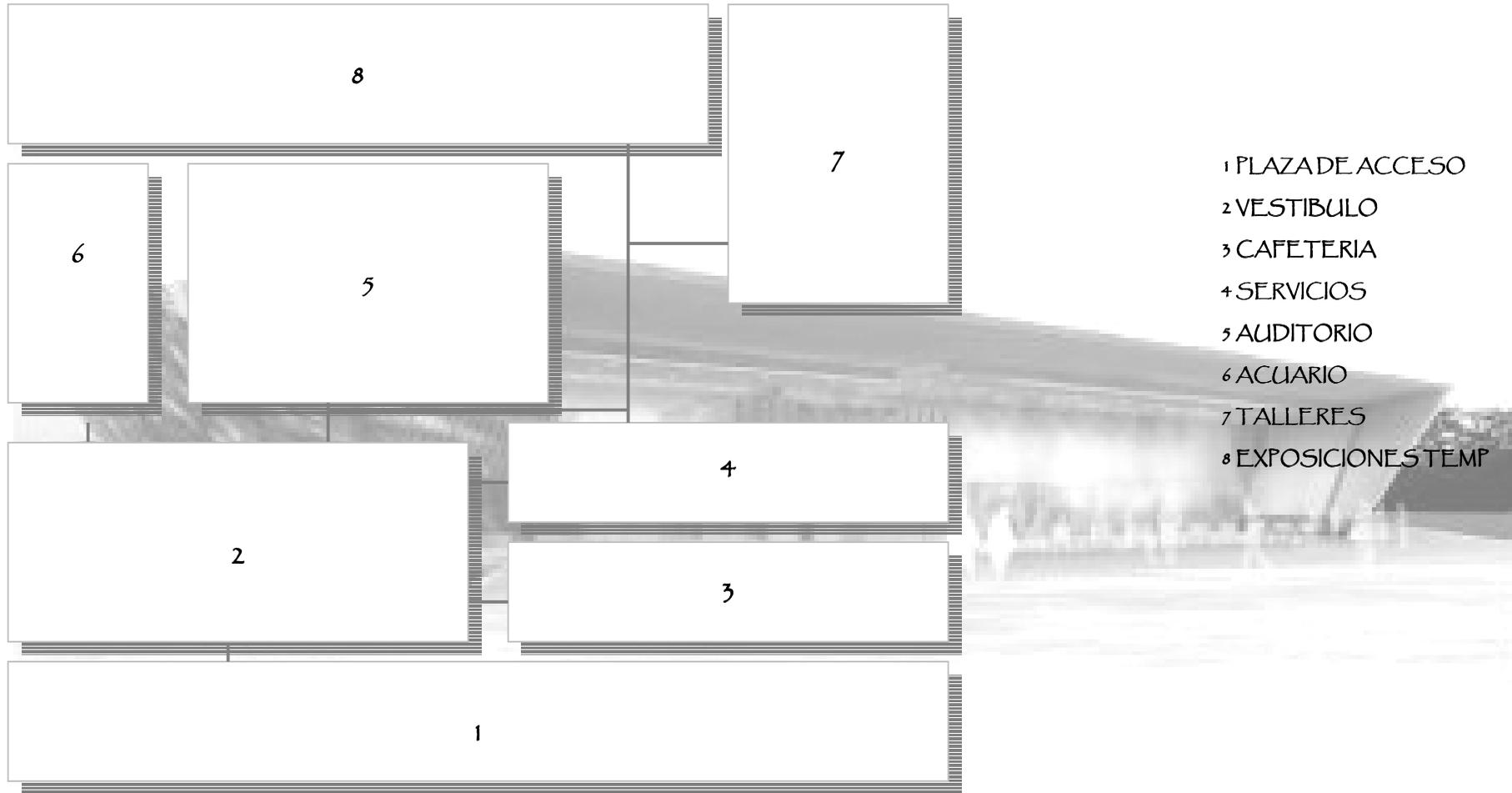
CUAUTLA

MODELOS ANÁLOGOS



CASA DE LA CULTURA

DIAGRAMA GENERAL Y DE FUNCIONAMIENTO
MURITZEUM



- 1 PLAZA DE ACCESO
- 2 VESTIBULO
- 3 CAFETERIA
- 4 SERVICIOS
- 5 AUDITORIO
- 6 ACUARIO
- 7 TALLERES
- 8 EXPOSICIONES TEMP



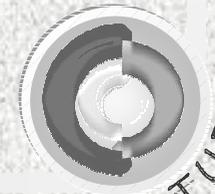
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

MODELOS ANÁLOGOS



CASA DE LA CULTURA

CONCLUSIONES

EN CONCLUSIÓN, PODEMOS AFIRMAR QUE, AUNQUE, LAS CASAS DE LA CULTURA POR DEFINICIÓN EN GENERAL SON ESPACIOS DESTINADOS A LA PROMOCIÓN Y FOMENTO DE LA MISMA, CADA EDIFICIO TENDRÁ CARACTERÍSTICAS DIFERENTES SEGÚN LAS PROPIAS NECESIDADES DE SUS USUARIOS.

LOS MÓDELOS ANÁLOGOS ANALIZADOS NOS DIERON UNA IDEA GENERAL DE LOS COMPONENTES DE LAS CASAS DE LA CULTURA, SOLUCIONES DE DISEÑO, ORGANIZACIONES ESPACIALES Y ADMINISTRATIVAS ASÍ COMO LAS ÁREAS MANEJADAS EN CADA ESPACIO.



CAPITULO 4 ANÁLISIS CLIMÁTICO

INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO

EN EL PRESENTE CAPITULO SE DESCRIBEN LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS DEL MUNICIPIO DE CUAUTLA, DETERMINANDO LOS FACTORES QUE INFLUIRÁN EN EL PROYECTO; TEMPERATURA, PRECIPITACIÓN PLUVIAL, ASOLEAMIENTO Y VIENTOS DOMINANTES, PRESENTANDO DICHA INFORMACIÓN EN GRÁFICAS.

SE ANALIZAN LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS OBTENIDAS DE MANUALES PARA DISEÑO BIOCLIMÁTICO, Y DETERMINANDO LOS CRITERIOS A SEGUIR COMO ORIENTACIÓN, TIPO DE MATERIALES, ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y FORMAL PARA EL ÓPTIMO APROVECHAMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR EN LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO

ANÁLISIS CLIMÁTICO

CASA DE LA CULTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ARQUITECTURA
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ
CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



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

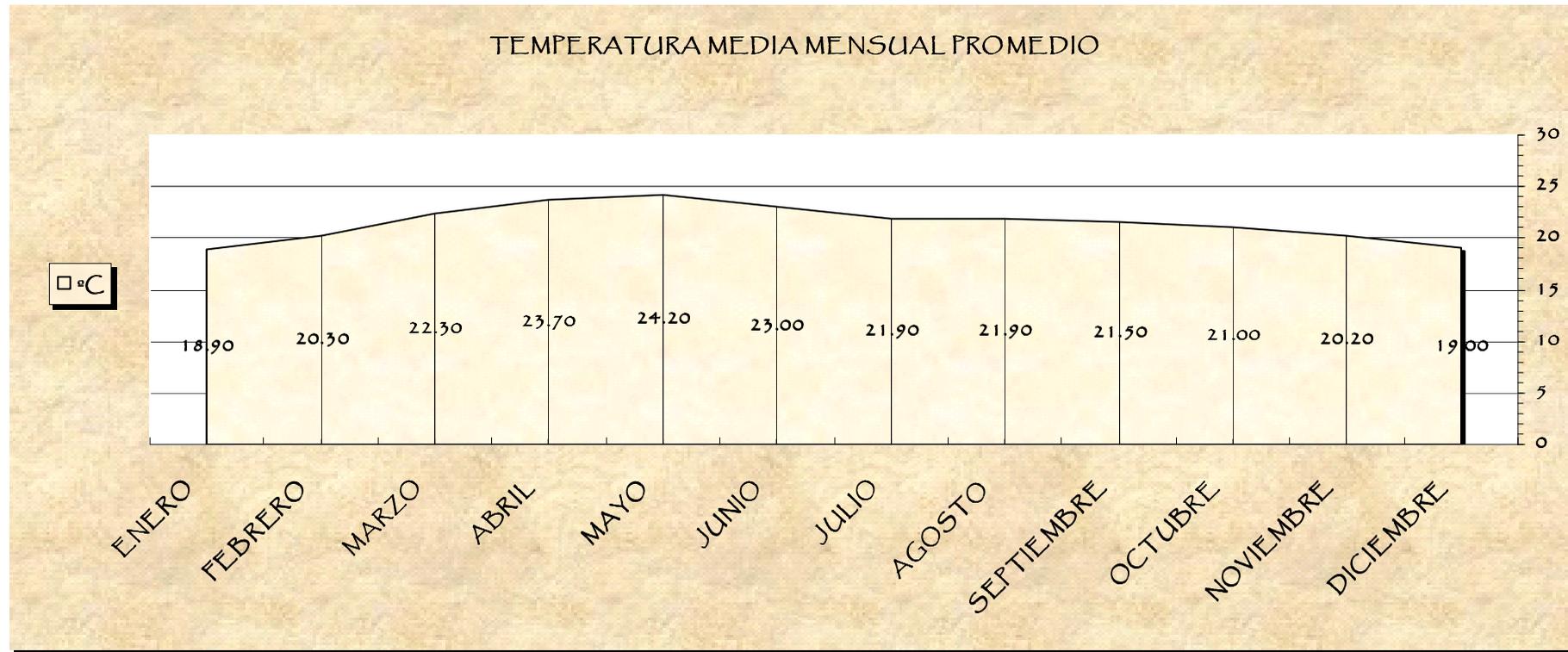
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

TEMPERATURA

EL CLIMA DE CUAUTLA ES SEMICÁLIDO Y SEMISECO, CON INVIERNO POCO DEFINIDO Y LA MAYOR SEQUÍA AL FINAL DE OTOÑO, INVIERNO Y PRINCIPIOS DE PRIMAVERA, TENIENDO UN CLIMA SEGÚN CLASIFICACIÓN GENERAL CÁLIDO SUBHÚMEDO, CON LLUVIAS EN VERANO DE MENOR HUMEDAD, LA TEMPERATURA MEDIA DE ESTE MUNICIPIO ES DE 21.7°C. LA MEDIA MÁXIMA DE 34.5°C, LA MÁXIMA DE 45°C, LA MEDIA MÍNIMA DE 11.9°C. Y LA MÍNIMA ABSOLUTA DE 3.5°C



FUENTE: ANUARIO ESTADÍSTICO MORELOS ASPECTOS GEOGRÁFICOS
CNA REGISTRO MENSUAL DE TEMPERATURA MEDIA EN GRADOS CENTIGRADOS

ANÁLISIS CLIMÁTICO

CASA DE LA CULTURA

LA CULTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

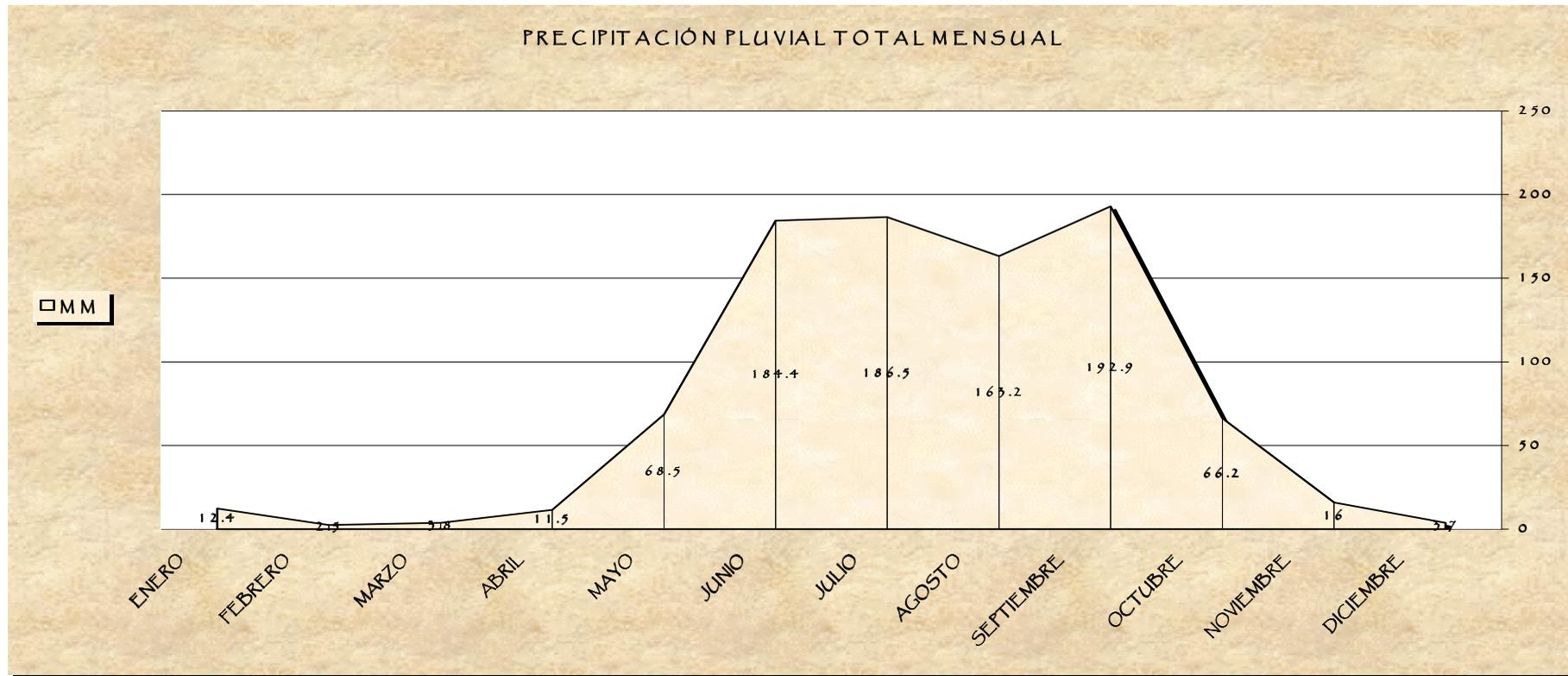
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA



PRECIPITACIÓN PLUVIAL

LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO ANUAL EN EL MUNICIPIO DE CUAUTLA ES DE 894.30 MM.



FUENTE: ANUARIO ESTADÍSTICO MORELOS ASPECTOS GEOGRÁFICOS
CNA REGISTRO MENSUAL DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL EN MM.

ANÁLISIS CLIMÁTICO

CASA DE LA CULTURA

46

F
E
S
UNAM
ACATLAN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

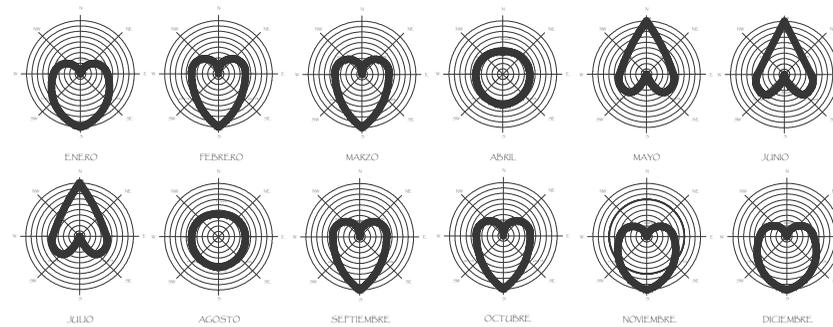
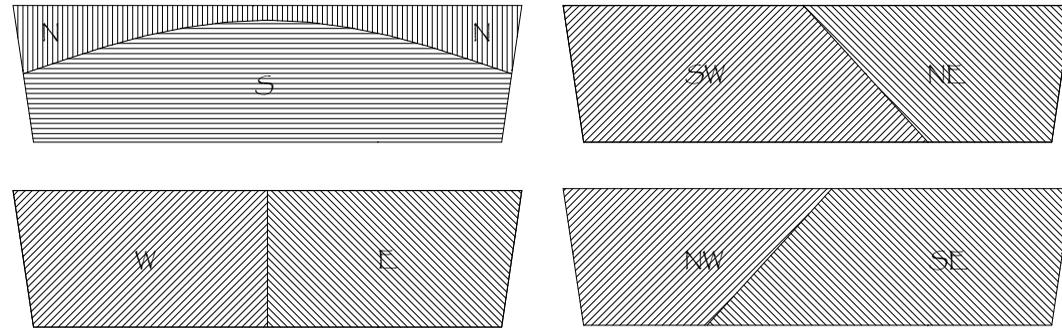
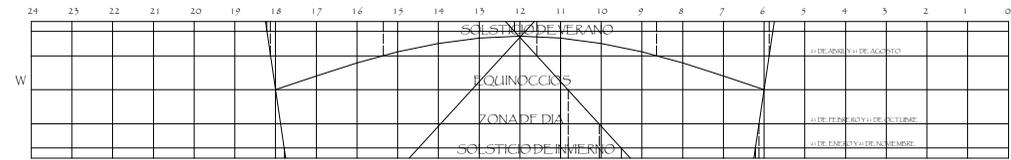
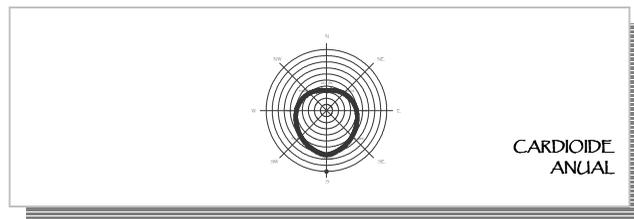
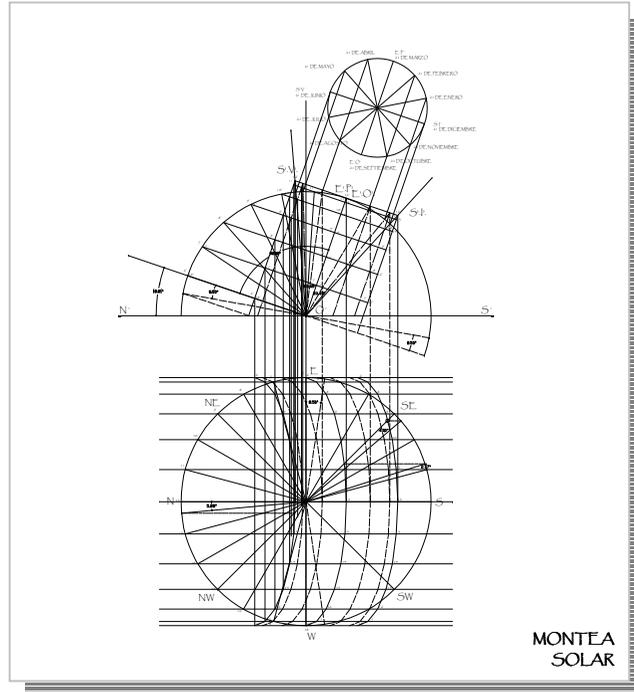
ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

MONTEA SOLAR Y CARDIOIDES

MONTEA SOLAR ES LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS RAYOS SOLARES EN UN LUGAR DETERMINADO DESDE EL AMANECER HASTA EL ATARDECER. SU IMPORTANCIA RADICA EN LA POSIBILIDAD DE CUANTIFICAR EL CALOR QUE LLEGA A LAS FACHADAS SEGÚN SU ORIENTACIÓN Y APROVECHAR Y CONTROLAR LA ENERGÍA SOLAR A FIN DE PROPICIAR EL BUEN DESEMPEÑO DE LAS LABORES POR REALIZAR. EL DESARROLLO CILINDRICO DE LA MONTEA SOLAR TIENE COMO PAPEL PRINCIPAL VISUALIZAR DE MANERA DIRECTA LA CANTIDAD DE ASOLEAMIENTO EN PORCENTAJES DURANTE EL AÑO EN CADA FACHADA Y MEDIANTE ÉSTE OBTENER LOS CARDIOIDES DONDE SE ANALIZAN DATOS MAS ESPECÍFICOS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA

ANÁLISIS CLIMÁTICO

CASA DE LA CULTURA

VIENTOS DOMINANTES

MÉXICO RECIBE LA INFLUENCIA DE LAS MASAS DE AIRE, Y POR TANTO DE LOS FRENTES CORRESPONDIENTES A LA MASA TROPICAL MARÍTIMA DEL GOLFO DE MÉXICO Y DEL MAR DE LAS ANTILLAS; LA MASA TROPICAL MARÍTIMA DEL OCEANO PACÍFICO, LA MASA POLAR CONTINENTAL O MARÍTIMA DEL OCEANO PACÍFICO Y LAS CAPAS DESCENDENTES DE LA ATMÓSFERA.

CUAUTLA SE LOCALIZA EN LA ZONA DEL DOMINIO DE LOS VIENTOS ALISIOS, CONSECUENTEMENTE LOS VIENTOS DOMINANTES SE DESARROLLAN TENIENDO LA MAYOR PARTE DEL AÑO UNA TRAYECTORIA DE NOROESTE A SURESTE, CON UNA VELOCIDAD DE ENTRE 2.6 A 6 M/S.





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.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

MANUAL PARA EL DISEÑO BIOCLIMÁTICO Y ECOTECNIAS DEL "INFONAVIT"

BIENESTAR TÉRMICO

FISIOLÓGICAMENTE LA TEMPERATURA INTERNA DEL SER HUMANO, ES DE 36.5°C A 37.0°C . LO QUE ESTABLECE LOS LÍMITES PARA LA CONSERVACIÓN DE SU BALANCE. SI ÉSTE DISMINUYE O AUMENTA RADICALMENTE, CAUSA LESIONES AL INDIVIDUO, POR LO QUE ES IMPORTANTE, MANTENER UN EQUILIBRIO TOMANDO EN CUENTA QUE LAS GANANCIAS O PÉRDIDAS DE CALOR EN EL CUERPO, SE DETERMINAN EN RELACIÓN CON LA TEMPERATURA EXTERIOR.

EL RESULTADO DE LOS ESTUDIOS E INVESTIGACIONES DE LOS ÍNDICES TÉRMICOS ES LO QUE SE CONOCE COMO ZONA DE BIENESTAR TÉRMICO O ZONA DE CONFORT, QUE TIENE PARÁMETROS PROMEDIO DE TEMPERATURA DE 21°C Y 27°C , ASÍ COMO UNA PRESIÓN DE VAPOR DE ENTRE 4 A 17 MM HG. Y UNA HUMEDAD RELATIVA DE 20% AL 70%.

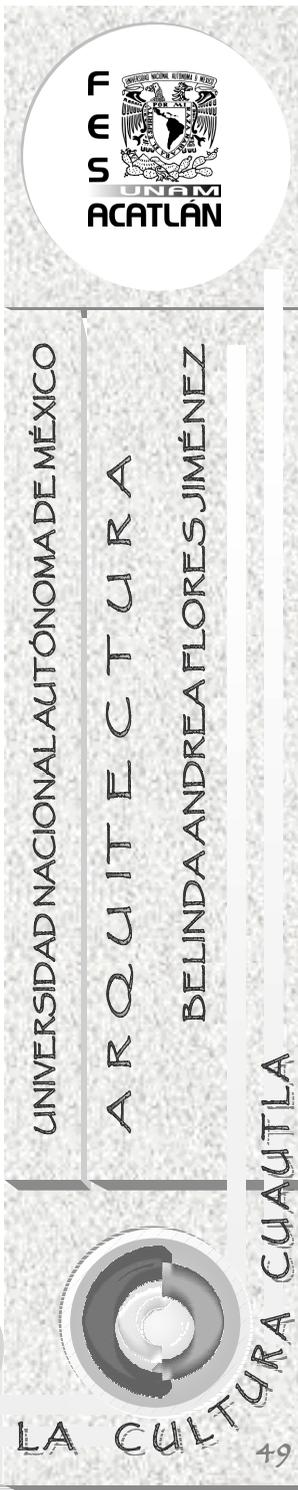
LOS DATOS ANTERIORES NOS PERMITEN OPTAR POR EL TIPO ADECUADO DE NORMATIVIDAD DE DISEÑO BIOCLIMÁTICO PARA INTERIORES Y EXTERIORES, LO QUE MODIFICARÁ O REGULARÁ EL CLIMA O MICROCLIMAS EN EL PROYECTO, DANDO COMO RESULTADO EL ACONDICIONAMIENTO DE BIENESTAR TÉRMICO.

ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO

ESTRATEGIA APLICABLE A LUGARES CÁLIDOS Y SECOS, CONSISTENTE EN HACER PASAR EL VIENTO A TRAVÉS DEL AGUA PARA QUE SE EVAPORE, EL VIENTO AL REALIZAR ÉSTE CAMBIO PIERDE UNA GRAN CANTIDAD DE ENERGÍA, REDUCIENDO LA TEMPERATURA Y AUMENTANDO LA HUMEDAD, LOGRANDO ACERCARSE A LAS CONDICIONES DE CONFORT Y AUMENTANDO EL EFECTO DE AGRADABILIDAD.

VENTILACIÓN

EL BIENESTAR TÉRMICO SE HA UTILIZADO EN FORMA EMPÍRICA EN LOS CLIMAS TROPICALES Y HÚMEDOS, ORIENTANDO LOS EDIFICIOS HACIA DONDE LAS BRISAS O VIENTOS DOMINANTES PUEDAN INFLUIR, DEBIDO A QUE EN ÉSTOS LUGARES LA PRESIÓN ATMOSFÉRICA REBASA EL LÍMITE DE LOS 17 MM HG., ESTA ESTRATEGIA DE VENTILACIÓN NATURAL AYUDA A LA PÉRDIDA DE CALOR POR CONVECCIÓN Y EVAPORACIÓN CAUSANDO LA SENSACIÓN DE AGRADABILIDAD.

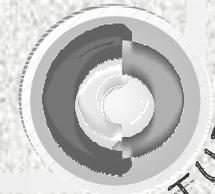
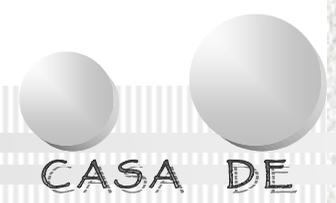


BIENESTAR TÉRMICO				
GRADOS CENTÍGRADOS	TEMPERATURA		RESPUESTA FÍSICA	SALUD
	SENSACIÓN	COMODIDAD		
40	MUY CALIENTE	INSOPORTABLE	CALENTAMIENTO DEL CUERPO	COLAPSO CIRCULATORIO
35	CALIENTE	MUY INCOMODO	PROBLEMA DE REGULACIÓN	AUMENTO DE PELIGRO POR INSOLACIÓN
30	TEMPLADO	INCÓMODO	AUMENTO DE TENSIÓN CAUSADA POR SUDORACIÓN Y FLUJO CONTINUO	PERTURBACIÓN CARDIOVASCULAR
25	LIGERAMENTE TEMPLADO	INCÓMODO	REGULACIÓN NORMAL POR SUDORACIÓN Y CAMBIO VASCULAR.	
20	AGRADABLE	CÓMODO	REGULACIÓN VASCULAR	SALUD NORMAL
15	LIGERAMENTE FRESCO	INCÓMODO	AUMENTO DE PÉRDIDA DE CALOR, SECO	AUMENTO DE MOLESTIAS AL SECARSE LAS MUCOSAS DE LA PIEL
10	FRESCO	INCÓMODO	VASO CONTRACCIÓN	DOLOR MUSCULAR Y DETERIORO DE LA CIRCULACIÓN.
	MUY FRÍO	INCÓMODO		



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA 50



NORMATIVIDAD CLIMA CÁLIDO SUBHÚMEDO									
OBJETIVOS APROVECHAR LOS VIENTOS DOMINANTES PARA REDUCIR LA TEMPERATURA. PROTEGER DEL ASOLEAMIENTO DURANTE TODO EL AÑO. INCREMENTAR LA HUMEDAD AMBIENTAL.			VEGETACIÓN						
ARQUITECTURA			TIPO	PERENNIFOLIA		CADUCIFOLIA		SEMI-PERENNE	
ORIENTACIÓN				ALTURA	%	ALTURA	%	ALTURA	%
CONCEPTO	HABITABLE	NO HABITABLE	ÁRBOLES	MEDIANOS Y BAJOS	80	MEDIANOS Y BAJOS	5	MEDIANOS	15
OPTIMA	SUR	NORTE	ARBUSTOS	BAJOS		BAJOS		BAJOS	
BUENA	SURESTE	NOROESTE NORESTE	CUBRESUELOS		100				
MATERIALES	TIPO	COLOR	OBSERVACIONES UTILIZACIÓN DE VEGETACIÓN CON FOLLAJE DENSO PLANTACIÓN DE ARBUSTOS PERENNIFOLIOS ALREDEDOR DE CUERPOS DE AGUA PARA INCREMENTAR Y CONSERVAR HUMEDAD. REDUCIR ÁREAS DE CÉSPED AL MÍNIMO.						
MUROS	POROSOS CON CÁMARA DE AIRE	CLARO							
TECHOS	PLANOS O DOS AGUAS A DIFERENTES NIVELES	CLARO							
PISO EXTERIORES	REFLEJANTES	CLARO							
ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS			DISEÑO URBANO						
VENTANAS	DIMENSIONES MÍNIMAS EN BASE A NORMAS CON PERSIANAS.		CIRCULACIONES SOMBREADAS. USO DE PAVIMENTOS PERMEABLES. EVITAR GRANDES ESPACIOS SIN VEGETACIÓN.						
VOLADOS	EN TODOS LOS VANOS DE VENTANAS								
PARTELUCES	EN ORIENTACIÓN OESTE Y SUROESTE.								
CLIMATOLOGÍA									
VIENTO	APROVECHAR LOS VIENTOS PARA REDUCIR LA TEMPERATURA AMBIENTAL (VENTILACIÓN CRUZADA)								
HUMEDAD	INCREMENTAR LA HUMEDAD POR MEDIO DE FUENTES Y ESTANQUES								
PRECIPITACIÓN PLUVIAL	ALMACENARLA PARA SU UTILIZACIÓN COMO AGUA POTABLE.								
ASOLEAMIENTO	EVITARLO A LO LARGO DEL AÑO A TRAVÉS DE DISPOSITIVOS ARQUITECTÓNICOS Y VEGETALES								
MASA TÉRMICA	VENTILAR INDIRECTAMENTE. CALENTAMIENTO POR RADIACIÓN EN MESES DE FRÍO.								

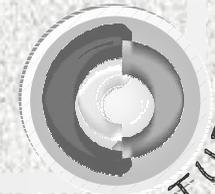
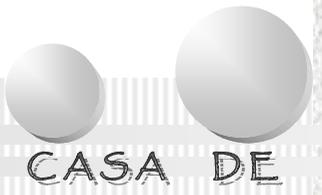


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



METODOLOGÍA

ORIENTACIÓN DE MUROS

LA ORIENTACIÓN DEL PROYECTO ES FUNDAMENTAL, YA QUE DETERMINA LA GANANCIA Y CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA, DONDE SE RECOMIENDA POR SU USO Y APLICACIÓN LA ORIENTACIÓN DE LOS MUROS EXTERIORES.

MUROS NORTE. DENTRO DE NUESTRA LATITUD SERÁ EL MÁS FRÍO POR LA POCA O NULA INSOLACIÓN DURANTE EL AÑO. SE DEBEN EMPLEAR MATERIALES DE POCA RESISTENCIA AL CALOR, ASÍ COMO CREAR DENTRO DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO VENTANAS Y PUERTAS QUE PERMITAN EL PASO DEL AIRE EN LA MAYOR PROPORCIÓN POSIBLE.

MUROS ESTE Y OESTE. ESTOS SERÁN TRATADOS CASI EN FORMA SIMILAR PARA TODOS LOS CLIMAS, LA PENETRACIÓN SOLAR ES MAYOR SE CUENTA UN TIEMPO MÁS REDUCIDO DE RADIACIÓN DURANTE EL DÍA. LOS MATERIALES A UTILIZAR SON LOS QUE CORRESPONDEN AL TIPO DE CLIMA Y ESTRATEGIA A REALIZAR. ESTO OBLIGA A CREAR GRANDES VOLADOS Y PARTE LUCES ASÍ COMO PLANTAR VEGETACIÓN CADUCIFOLIA ESTABLECIÉNDOSE COMO SEGUNDA OPCIÓN QUE ESTAS ORIENTACIONES DEBEN UTILIZARSE EN LOCALES HABITABLES.

MUROS SUR. ES EL DE MAYOR IMPORTANCIA DEBIDO A QUE CAPTA LA MAYOR ENERGÍA RADIANTE DEL SOL, POR LO QUE ES EL MÁS CALIENTE DURANTE TODO EL AÑO, LAS CARACTERÍSTICAS Y SU FUNCIÓN SE DETERMINAN POR EL MICROCLIMA DONDE SE ESTABLEZCA EL PROYECTO.

PARA LOS CLIMAS TEMPLADOS Y SEMICÁLIDOS-CÁLIDOS, SI SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS HÚMEDOS Y SUBHÚMEDOS-HÚMEDOS SE UTILIZAN MATERIALES DE BAJA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA. LAS PUERTAS Y VENTANAS ESTARÁN DISPUESTAS DE TAL MANERA QUE EN LAS ÉPOCAS DE MAYOR CALOR PUEDA CREARSE UNA VENTILACIÓN Y EN ÉPOCAS DE INVIERNO UTILIZAR ECOTÉCNICAS DE MURO CAPTOR Y ACUMULADOR DE CALOR, TENIENDO UNA MAYOR MASA TÉRMICA, QUE ES LA CAPACIDAD DE UN EDIFICIO PARA ABSORBER Y CONSERVAR LA ENERGÍA. DENTRO DEL EDIFICIO ES MÁS FÁCIL CALENTAR Y ENFRIAR, PERMITIENDO REDUCIR O HACER MÁS LENTOS LOS CICLOS DE TEMPERATURA (GANANCIA-PÉRDIDA-GANANCIA)

EN LAS TABLAS DE NORMATIVIDAD SE HA ESTABLECIDO COMO ORIENTACIÓN ÓPTIMA HABITABLE EL SUR, YA QUE LA PENETRACIÓN DE INSOLACIÓN ES MENOR QUE LA ESTE Y LA OESTE, Y SUS COMBINACIONES, DEBIDO A QUE LA LATITUD EN QUE SE ENCUENTRA EL PROYECTO, EL ÁNGULO VERTICAL DEL SOL PERMITE DOTAR DE ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE DIMENSIONES MÍNIMAS COMO SON VOLADOS Y PARTE LUCES EN AMBOS SENTIDOS, ADEMÁS ÉSTA ORIENTACIÓN PERMITE TENER MAYOR GANANCIA LUMÍNICA DURANTE EL DÍA CAUSANDO UN GRAN AHORRO DE ENERGÉTICOS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA

F
E
S
UNAM
ACATLAN

VEGETACIÓN

LA VEGETACIÓN, ADEMÁS DE BRINDAR OXÍGENO, SER ELEMENTO ARQUITECTÓNICO Y ORNAMENTAL. ACTÚA COMO ESTABILIZADOR DE TEMPERATURAS POR SU CAPACIDAD COMO MATERIAL ABSORBENTE DE CALOR, LUZ Y SONIDO, SIENDO UN CASO ESPECÍFICO QUE DE UN 20% A UN 50% PUEDE REDUCIR LA VELOCIDAD DEL VIENTO CON UNA CORTINA VEGETAL DISEÑADA PARA TALE EFECTO.

ASÍ TAMBIÉN EL RUIDO PUEDE SER ABSORBIDO DE 5 A 8 DECIBELES AL CREAR BARRERAS CON ÁRBOLES Y ARBUSTOS. OTRAS FUNCIONES SON LAS DE CREAR SOMBRAS Y ASPECTOS VISUALES.

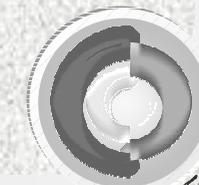


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ARQUITECTURA
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ
CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

VEGETACIÓN					
CLIMA		VEGETACIÓN NATURAL			
KÖEPPEN CÁLIDO SUBHÚMEDO		MATORRAL XERÓFILO			
KÖEPPEN-GARCÍA SEMICÁLIDO SUBHÚMEDO		BOSQUE TROPICAL CADUCIFOLIO			
VEGETACIÓN RECOMENDABLE					
ESPECIES NATIVAS	ÁRBOLES	ARBUSTOS	CUBRESUELOS	HUERTO	HORTALIZA
	3 CEDRO ROJO	1 CORALILLO	1 BEJUCO	1 GUAYABO	JICAMA
		1 FRUTILLA	1 CABALLO	1 NANCE	VERDOLAGA
	1 RAMON	1 CAMARON	1 A TEJOCOTE PERICONE TILLO		
	CEIBA	MANZANITA			
	1 AMATE	2 OCOTILLO	1 SIEMPREVIVA	1 AGUACATE	CHILE
	2 PALO DE ROSA	1 PALMA DE LA VIRGEN	1 CONCHITA	1 ANONA	CHAYOTE
	2 COPAL		1 VENENILLO	2 BONETE	TOMATE
	3 GUAJE	2 TABACHIN DEL MONTE			CALABAZA
	2 CUACHALALATE	MIRTO	1 CAPITANEJA		ACHIOTE
					EPAZOTE
	3 GUANACASTE	1 LANTANA	1 HIERBA DEL POLLO		PITAYA
		1 MARAVILLA			CILANTRO
	1 FRAILE	VERGONZOSA	1 TROMPETILLA		CEBOLLA
	ÉBANO				AJO
	1 CEDRO	1 NOCHEBUENA	1 ALA DE ÁNGEL		
	2 GAVIA				
2 COLORIN	1 TILIA	1 COPA DE ORO			
INTRODUCIDAS	3 TULIPÁN AFRICANO	1 ADELFA	1 BUGAMBILEA	1 LIMÓN	ZANAHORIA
		1 TULIPÁN	1 PLUMBAGO	1 NARANJA	LECHUGA
	1 LAUREL DE LA INDIA	1 ALAMANDA	1 PLATANILLO	1 TORONJA	CHICHARO
		1 IXORA	1 LLAMARADA	1 GRANADO	ACELGA
	2 SAUCE LLORÓN	1 TRUENO	1 ACANTO	1 HIGUERA	ESPINACA
	1 ASTRONÓMICA	1 ELE AGNUS	1 JAZMÍN	2 DURAZNO	
	2 JACARANDA	1 CARISA	1 GERANIO	2 CIRUELA	
	2 FRESNO	1 ABELIA	1 PASTO SAN AGUSTÍN	2 PERA	
	1 PINO	1 CALISTEMO		2 MANZANA	
	1 MAGNOLIA	1 EVONIMO	2 PASTO BERMUDA		
	1 TRUENO	1 CLAVO			
	1 PALMA PLUMOSA				

1-PERENNIFOLIA 2-CADUCIFOLIA 3-SEMI-PERENNE

ANÁLISIS CLIMÁTICO



CONCLUSIONES

SE HA ESTABLECIDO QUE EL MUNICIPIO DE CUAUTLA TIENE UN CLIMA SEMICÁLIDO SUBHÚMEDO CON PRECIPITACIÓN OCURRENTE EN VERANO, QUE INICIA GENERALMENTE A MEDIADOS DE MAYO Y TERMINA EN OCTUBRE, CONCENTRÁNDOSE EN ÉSTA TEMPORADA EL 94 O 95% DE LA PRECIPITACIÓN TOTAL ANUAL Y LA DIRECCIÓN DE LOS VIENTOS DOMINANTES.

ASÍ MISMO CONOCIMOS MEDIANTE LA MONTEA SOLAR Y LOS CARDIOIDES, EL ASOLEAMIENTO QUE TENDRÁ EL PROYECTO DE ACUERDO A SU LOCALIZACIÓN, CONSECUENTEMENTE SE ORIENTARÁ HACIA EL SUR, EL ÁREA QUE REQUIERA OPTIMAR LA ILUMINACIÓN NATURAL; LOS ESPACIOS CON MAYOR PERMANENCIA DE SUS USUARIOS SERÁN UBICADOS CON ORIENTACIÓN ESTE-OESTE Y DE ESTA MANERA CONSEGUIR MAYOR CONFORT CLIMÁTICO, POR OTRO LADO LAS ÁREAS CON REQUERIMIENTOS DE CAPTACIÓN MÍNIMA O NULA DE ASOLEAMIENTO E ILUMINACIÓN SE UBICARÁN HACIA EL NORTE.

FINALMENTE SE DETERMINARON LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y EL TIPO ADECUADO DE NORMATIVIDAD DE DISEÑO BIOCLIMÁTICO, A SEGUIR EN EL PROYECTO, QUE CONSISTIRÁ PRINCIPALMENTE EN EL USO ESTRATÉGICO DEL ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO, CONSIGUIENDO ÉSTE POR MEDIO DE VENTILACIÓN CRUZADA, ESPEJOS DE AGUA Y VEGETACIÓN ADECUADA.

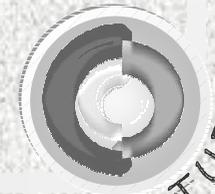


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA

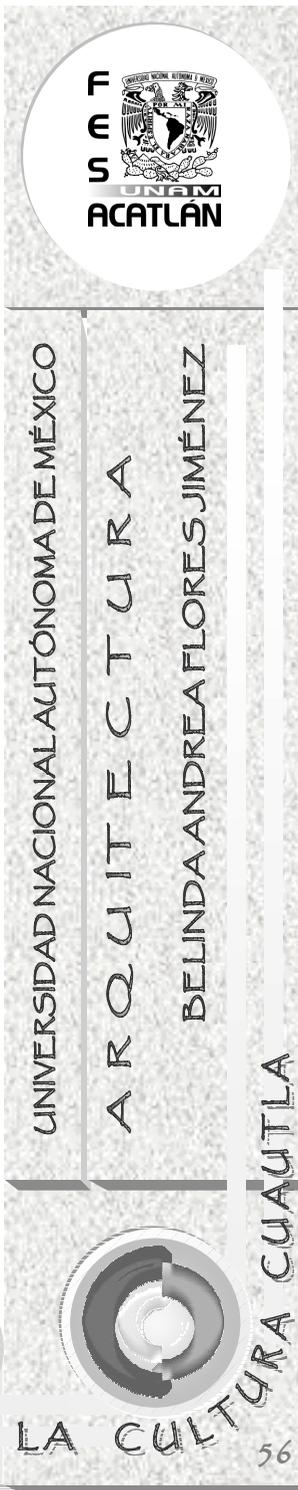


CAPITULO 3 ANÁLISIS DEL ENTORNO URBANO

INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO

EN ESTE CAPITULO, SE ESTUDIA EL MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL QUE COMPRENDE LA DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA E INFRAESTRUCTURA DEL SITIO DONDE SE UBICA EL PROYECTO, COMO COLINDANCIAS, ARQUITECTURA DEL LUGAR, VIALIDADES Y SERVICIOS PÚBLICOS, TALES COMO AGUA POTABLE, ENERGÍA ELÉCTRICA, DRENAJE, ALUMBRADO Y TRANSPORTE.

SE PRESENTAN LOS ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS DE LA POBLACIÓN EN EL MUNICIPIO, MEDIANTE TABLAS Y GRÁFICAS.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

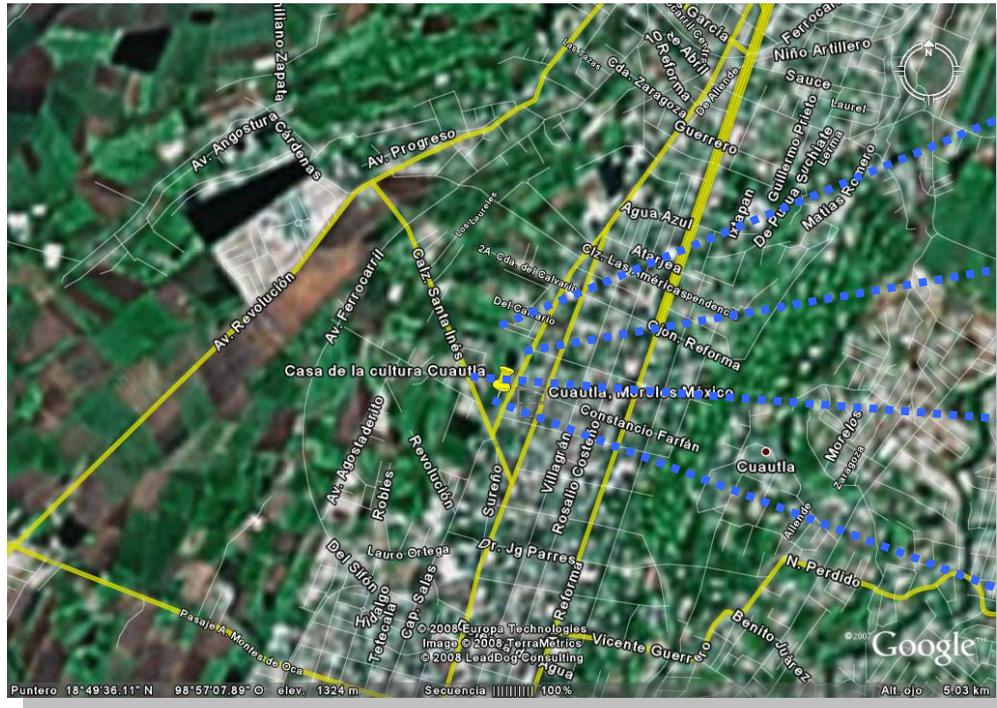
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL

COLINDANCIAS



• NORESTE	CON CASASHABITACIÓN.
• SURESTE	CON LA AV. MORELOS
• NOROESTE	CON TERRENO DE USO MIXTO
• SUROESTE	CON UN LOCAL COMERCIAL.



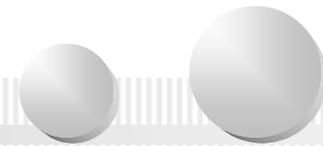
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

ANÁLISIS DEL ENTORNO URBANO



ARQUITECTURA DEL LUGAR

EN EL MUNICIPIO DE CUAUTLA DEBIDO A SU HISTORIA, ES POSIBLE ENCONTRAR EDIFICACIONES DE DIVERSAS ÉPOCAS; VIRREINAL, INDEPENDIENTE, ASI COMO ESTILOS ARQUITECTÓNICOS: COLONIAL, VERNÁCULA, SIN EMBARGO NO SE PODRÍA AFIRMAR QUE EXISTE UN ESTILO ARQUITECTÓNICO DEFINIDO.

EL CENTRO HISTÓRICO, QUE NO CUENTA CON LA DECLARATORIA CORRESPONDIENTE; DESTACA SU DESORDEN EN CUANTO A IMAGEN URBANA, AGRAVADA POR LA PROLIFERACIÓN DE ANUNCIOS PUBLICITARIOS.

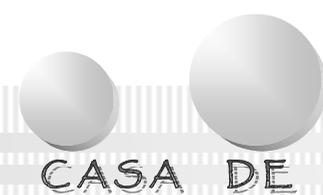
HAY RUINAS DE VARIOS ACUEDUCTOS EN LA ZONA, EN SU MAYORÍA ABANDONADOS O INCORPORADOS A CONSTRUCCIONES MÁS RECIENTES, PRINCIPALMENTE EN LOS TEJIDOS URBANOS.

LA VIEJA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CUAUTLA ESTÁ EN BUENAS CONDICIONES, PERO SUBUTILIZADA, AUNQUE ES APROVECHADA CON PROGRAMAS CULTURALES Y RECREATIVOS.

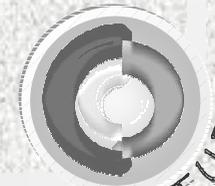
EL LUGAR EN EL QUE SE UBICARÁ EL PROYECTO TAMPOCO CUENTA CON ALGÚN ESTILO ARQUITECTÓNICO CARACTERÍSTICO, POR LO QUE SERÁ IMPORTANTE, QUE EL PROYECTO SE INTEGRE AL ENTORNO.



ANÁLISIS DEL ENTORNO URBANO



CASA DE LA CULTURA



CASA DE LA CULTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

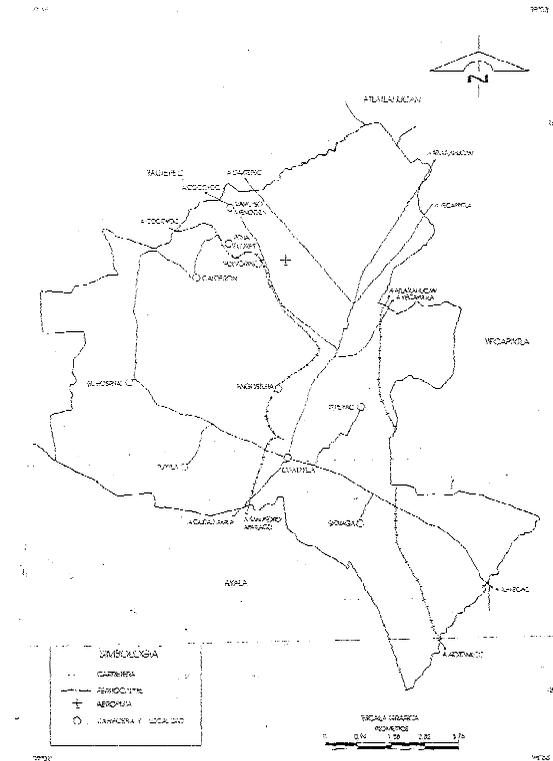
CUAUTLA



VIALIDADES

LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN REGIONALES DE LA CONURBACIÓN ES EL SIGUIENTE:

- A) AUTOPISTA (115D) MÉXICO - LA PERA - CUAUTLA, RAMAL DE LA MÉXICO - ACAPULCO, DE DOS AMPLIOS CARRILES ESTE RAMAL YA HA SIDO AMPLIADO A CUATRO CARRILES EN EL TRAMO CUAUTLA OAXTEPEC;
- B) CARRETERA FEDERAL (115) MÉXICO - AMECAMECA - CUAUTLA - IZÚCAR DE MATAMOROS - OAXACA, DE DOS CARRILES.
- C) CARRETERA FEDERAL (138) CUERNAVACA - YAUTEPEC - CUAUTLA, DE CUATRO CARRILES.
- D) CARRETERA FEDERAL MÉXICO - XOCHIMILCO - OAXTEPEC - CUAUTLA, DE DOS CARRILES.
- E) CONSIDERADA COMO UNA VÍA INTRAURBANA, EL LIBRAMIENTO ORIENTE DE LA CIUDAD DE CUAUTLA AMPLIADA A CUATRO CARRILES PARA DAR ABASTO AL VOLUMEN DE TRANSITO ACTUAL.
- F) AUTOPISTA SIGLO XXI- SE CUENTA CON LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA QUE UNE EL ESTADO DE PUEBLA CON MORELOS. ESTE TRAMO TIENE CONEXIÓN CON LA CARRETERA A IZÚCAR DE MATAMOROS A LA ALTURA DE JANTETELCO; LA UNIÓN CON LA CARRETERA CUAUTLA-IZÚCAR DE MATAMOROS, PERMITE LIGAR ESTE IMPORTANTE EJE CON LA AUTOPISTA LA PERA-CUAUTLA, DÁNDOLE VIABILIDAD A LA AUTOPISTA SIGLO XXI AL UNIRLA CON LA AUTOPISTA DEL SOL.



LA VIALIDAD DENTRO DEL MUNICIPIO SE DA ENTRE TODAS LAS LOCALIDADES; CRUZA A CUAUTLA LA LÍNEA FÉRREA MÉXICO-IZÚCAR DE MATAMOROS CON ESTACIÓN AL ORIENTE DE LA CIUDAD. EN CUANTO AL TRANSPORTE AÉREO EXISTE UNA AEROPISTA PARA AVIONETAS AL NORTE Y POR LO QUE RESPECTA A L TRANSPORTE EN GENERAL, TODAS LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO ESTÁN ATENDIDAS POR ÉSTE SERVICIO, PROPORCIONADO POR AUTOBUSES URBANOS, MICROBUSES, COLECTIVOS Y TAXIS SIN ITINERARIO FIJO. EL TERRENO DONDE SE UBICA EL PROYECTO ESTÁ EN UNA VIALIDAD SECUNDARIA, LA AV. MORELOS, DE DOBLE SENTIDO CON DOS CARRILES CADA UNO, QUE SE ENCUENTRA MUY CERCANA A LA AVENIDA PRINCIPAL DEL MUNICIPIO.

ANÁLISIS DEL ENTORNO URBANO



SERVICIOS PÚBLICOS	
AGUA POTABLE	LA COBERTURA ACTUAL DE ESTE SERVICIO EN EL MUNICIPIO ES DEL 95%, QUE SE DA A TRAVÉS DE 25,061 TOMAS INTRADOMICILIARIAS QUE SE ABASTECEN DE 40 POZOS Y 13 MANANTIALES.
ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO	LA COBERTURA MUNICIPAL EN ESTE SERVICIO SE ESTIMA DE UN 85%. LA CABECERA MUNICIPAL CON SUS DIVERSAS COLONIAS, ES SIN DUDA LA CIUDAD CON MÁS AVANCE EN EL ASPECTO DE SANEAMIENTO, YA QUE FUE LA PRIMERA EN CONTAR CON UNA PLANTA DE TRATAMIENTO MUNICIPAL Y TENER CASI TERMINADO EL SISTEMA INTEGRAL DE COLECTORES, QUE INTERCEPTAN Y CONDUCEN A LA PLANTA CASI EL 90% DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD
COMUNICACIONES	CON RESPECTO A TELECOMUNICACIONES, EL MUNICIPIO ESTÁ CUBIERTO POR LOS SERVICIOS TELEFÓNICO, TELEGRÁFICO Y DE CORREOS.
ENERGÍA ELÉCTRICA	EL SERVICIO ELÉCTRICO CUBRE UN 92%.

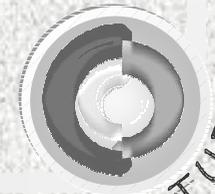
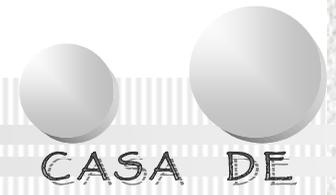


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

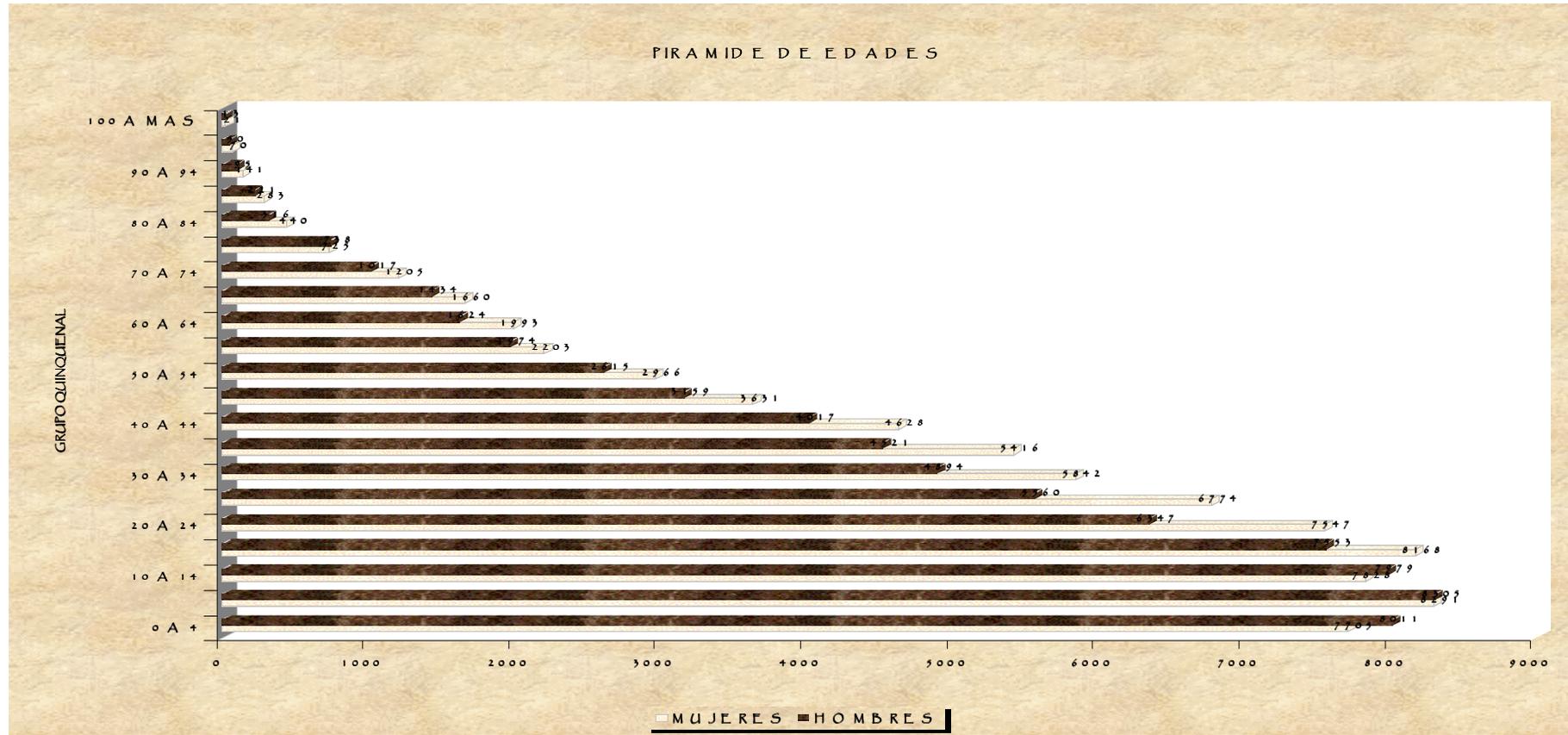
CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



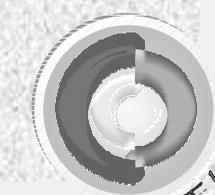
MEDIO SOCIOECONÓMICO

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

CUAUTLA SE ENCUENTRA ENTRE LOS MUNICIPIOS DE MAYOR DENSIDAD DE POBLACIÓN DE MORELOS, OCUPANDO EL TERCER LUGAR ESTATAL CON 153 329 HABITANTES, 73 124 HOMBRES Y 80 205 MUJERES. LA PIRÁMIDE DE EDADES DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE CUAUTLA MUESTRA UN ALTO PORCENTAJE ENTRE LAS EDADES DE 1 A 29 AÑOS.



ANÁLISIS DEL ENTORNO URBANO



CASA DE LA CULTURA

61

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ
 CUAUTLA





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

POBLACIÓN URBANA Y RURAL. PRODUCTO DE LAS TRANSFORMACIONES PRODUCTIVAS REGISTRADAS EN LA ENTIDAD, MORELOS HA SEGUIDO UN ACELERADO PROCESO DE URBANIZACIÓN QUE MODIFICA LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN SU INTERIOR, POR LO QUE, SE HA INVERTIDO LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN SU RESIDENCIA RURAL O URBANA

TASA DE FECUNDIDAD. LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA QUE HA TENIDO DURANTE ESTE SIGLO EL ESTADO DE MORELOS SE EXPLICA, EN GRAN MEDIDA, POR EL ELEVADO CRECIMIENTO NATURAL DE SU POBLACIÓN, PRODUCTO DEL NIVEL ALTO Y CONSTANTE DE NATALIDAD, HASTA LA DÉCADA DE LOS SETENTA SE REGISTRABAN DE 45 A 50 NACIMIENTOS POR CADA MIL HABITANTES, NIVELES SUPERIORES QUE LOS PRESENTADOS POR EL CONJUNTO DE LA POBLACIÓN DEL PAÍS. A PARTIR DE LOS OCHENTA SE MODIFICA ESTA TENDENCIA, PARA LOS NOVENTA, EL PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS PARA LAS MUJERES DE 15 A 49 AÑOS DE EDAD ES EN MORELOS DE 2.15, ESTA TENDENCIA EN LA TASA DE FECUNDIDAD ESTATAL, SE REFLEJA EN IGUALDAD DE CIRCUNSTANCIAS EN EL MUNICIPIO DE CUAUTLA POR LO TANTO, SE DA ESTE MISMO PROMEDIO DE 2.15 HIJOS

CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO CON TENDENCIA ACTUAL
 SEGÚN LAS OBSERVACIONES REALIZADAS Y EL ANÁLISIS DE LOS CENSOS DE CENALES, SE ESTIMA LA SIGUIENTE HIPÓTESIS.

POBLACIÓN 1990	2000	TASA DE CRECIMIENTO 1900-2000	2012	2024
120 315	153 329	2.45	205 111	274 382

FUENTE: 1. XI CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA INEGI.
 2. XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA INEGI.
 3. CÁLCULOS SSDUV-2004.

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO	SECTOR TERCIARIO	>3.5 SALARIOS MÍNIMOS
57 581	5 312	13 105	37 508	7 702
37.55%	9.33%	23.02%	65.90%	13.53%

EDUCACIÓN.

PLANTEL	CANTIDAD
EDUCACIÓN INICIAL.	9
EDUCACIÓN ESPECIAL.	6
EDUCACIÓN PREESCOLAR.	49
EDUCACIÓN PRIMARIA.	75
EDUCACIÓN SECUNDARIA.	25
EDUCACIÓN NORMALISTA.	2
EDUCACIÓN ELEMENTAL TERMINAL	22
EDUCACIÓN MEDIA TERMINAL	4
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	14
EDUCACIÓN SUPERIOR	2

VIVIENDA

VIVIENDAS PARTICULARES	OCUPANTES	OCUPANTES/VIVIENDA	* CON ENERGÍA ELÉCTRICA	* CON AGUA POTABLE	* CON DRENAJE
35 406	153 329	4.33	98.35	90.58	92.56



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA

CONCLUSIONES

EL ANÁLISIS DEL ENTORNO URBANO DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO ARROJÓ COMO DATOS IMPORTANTES, QUE EL TERRENO SE UBICA EN UNA VIALIDAD SECUNDARIA, EN EL AREA DE RESERVA PARA INFRAESTRUCTURA RECREATIVA, CON UN USO MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL, Y CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS. ASIMISMO QUEDO ESTABLECIDO QUE NO CUENTA A SU ALREDEDOR CON UN ESTILO ARQUITECTÓNICO DEFINIDO, DETERMINANDO ASI QUE EL PROYECTO DEBERÁ IMPACTAR FAVORABLEMENTE AL ENTORNO. LA INFORMACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS DEMOGRÁFICOS, INDICA QUE EL RANGO DE EDADES CON MAYOR PORCENTAJE ES DE 1 A 29 AÑOS, LO QUE SERÁ TOMADO EN CUENTA EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ARQUITECTURA
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ
CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

64

CAPITULO 6 ANÁLISIS DEL TERRENO

INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO

A CONTINUACIÓN SE ANALIZAN ASPECTOS DEL MEDIO FISICO NATURAL DEL TERRENO DONDE SE UBICARÁ LA CASA DE LA CULTURA, TALES COMO HIDROGRAFÍA, TOPOGRAFÍA, VEGETACIÓN, SUBSUELO, SUELO Y ASI REFERENCIAR DICHS ELEMENTOS EN LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO.

POSTERIORMENTE SE PRESENTAN LAS PRINCIPALES VISTAS DEL PREDIO EN MEMORIA FOTOGRAFICA.

ANÁLISIS DEL TERRENO

CASA DE LA CULTURA

65





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.

MEDIO FÍSICO NATURAL

HIDROGRAFÍA

EL RÍO CUAUTLA NACE EN LOS MANANTIALES DE LOS SABINOS, EN PAZULCO, CRUZA EL MUNICIPIO EN DIRECCIÓN SURESTE, ALIMENTADO POR LOS ESCURRIMIENTOS DEL POPOCATÉPETL QUE CONFORMAN ARROYOS PERMANENTES CONCENTRADOS AL NORESTE, DONDE SE FORMA EL RÍO. EXISTEN DOS BORDOS, UNO EN TETELCINGO Y EL OTRO EN CALDERÓN Y 7 POZOS PARA EXTRACCIÓN DE AGUA DISEMINADOS EN EL MUNICIPIO. OTROS RECURSOS ACUÍFEROS SON LOS MANANTIALES: LOS LIMONES; AMILCINGO; EL ALMEAL; CASASANO; LAS TAZAS Y AGUA HEDIONDA. CASI TODO EL VALLE ESTÁ CONFORMADO POR TERRENOS DE RECARGA DE ACUÍFEROS SUBTERRÁNEOS.

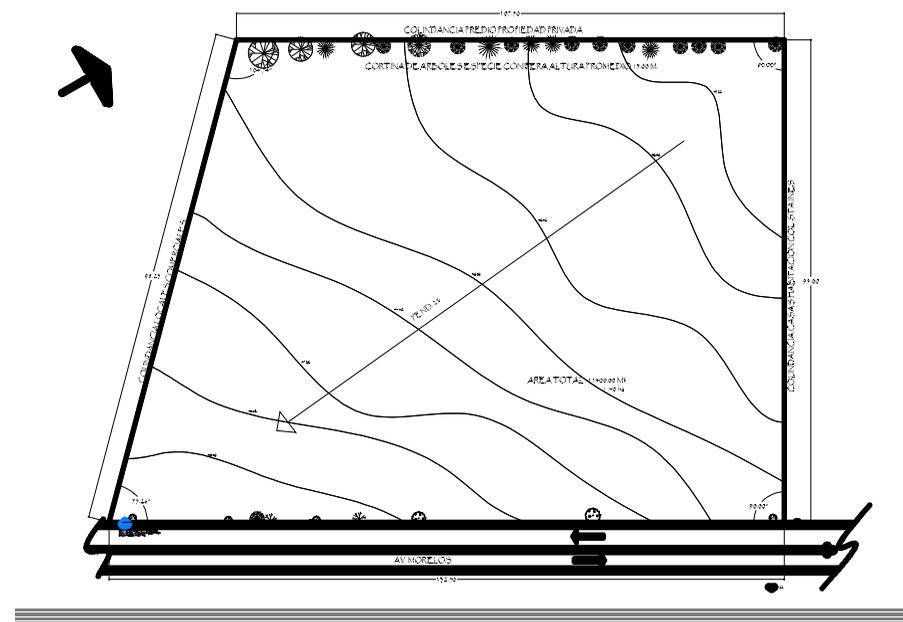
EXISTE TAMBIÉN UNA CORRIENTE QUE SE FORMA EN LOS NACIMIENTOS DE LAS TASAS Y RIEGA LOS CAMPOS DEL PONIENTE DE LA ENTIDAD

EL TERRENO SE ENCUENTRA A UNOS 10 KM. DEL RÍO CUAUTLA Y NO PRESENTA EN SU INTERIOR NINGÚN CUERPO DE AGUA.

TOPOGRAFÍA

EL VALLE DE CUAUTLA TIENE UN PROMEDIO DE ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR DE 1 MIL 300 METROS; LAS PENDIENTES SON SUAVES EN LA MAYOR PARTE DE SU TERRITORIO, A EXCEPCIÓN DE LA PARTE CENTRAL, DONDE SE LOCALIZA UN CORDÓN MONTAÑOSO QUE SE EXTIENDE DESDE ANENECUILCO HASTA JONACATEPEC. EN LA PARTE NORTE DEL VALLE, A PARTIR DEL EJE ATLATLAHUCAN - YECAPIXTLA - ZACUALPAN, HAY TIERRAS DE PIE DE MONTE, CORRESPONDIENTES AL VOLCÁN POPOCATÉPETL.

EL TERRENO TIENE UNA LIGERA PENDIENTE DEL 2% HACIA EL SURESTE.



ANÁLISIS DEL TERRENO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

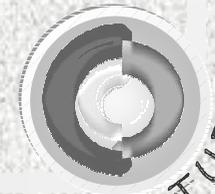
ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



CASA DE LA CULTURA



VEGETACIÓN

CUAUTLA TIENE UNA VEGETACIÓN CONSTITUIDA PRINCIPALMENTE POR: SELVA BAJA CADUCIFOLIA DE CLIMA CÁLIDO; PALO DULCE, CUAHUILOTE, GUAMUCHIL, TEPEMEZQUITE, CUBATA, CIRUELO, MEZQUITE, TEHUIXTLE, BRASIL, HUIZACHE, CUACHICHIL, GUAJE COLORADO, RABO DE IGUANA.

EL TERRENO SE ENCUENTRA CASI EN SU TOTALIDAD LIBRE DE ÁRBOLES, CON EXCEPCIÓN DE LA COLINDANCIA NOROESTE DONDE PRESENTA UNA CORTINA DE LA ESPECIE CONÍFERAS HOJAS PERENNES. EL RESTO CUENTA CON HIERBAS Y PASTOS. EN LOS ALREDEDORES PRESENTA VARIEDAD DE ÁRBOLES CADUCOS Y PERENNES.

SUBSUELO

EL TERRITORIO ESTÁ CONFORMADO POR TERRENOS QUE PERTENECEN AL PERIODO TERCIARIO, EXISTEN AFLORAMIENTOS DE ROCAS ÍGNEAS EXTRUSIVAS Y SEDIMENTARIAS. LAS ROCAS VOLCÁNICAS SON LAS MÁS JÓVENES Y ABUNDANTES. DE COMPOSICIÓN INTERMEDIA (ANDESITAS), SOBREYACIENDO A LAS ROCAS INTERMEDIAS AFLORAN ROCAS SEDIMENTARIAS CLÁSTICAS (ARENISCAS-CONGLOMERADO), ASÍ COMO UN COMPLEJO VOLCÁNICO CONSTITUIDO POR DIFERENTES TIPOS DE ROCAS ÍGNEAS, COMO SON: RIOLITAS, TOBAS, BRECHAS VOLCÁNICAS Y BASALTOS.

SUELO

EL SUELO DOMINANTE ES VERTISOL PÉLICO TEXTURA FINA (VP₃) LOS VERTISOLES OCUPAN EL 21 % DE LA SUPERFICIE ESTATAL. SE CARACTERIZAN POR TENER MÁS DEL 40% DE ARCILLA, DOMINANDO LA ARCILLA MONTMORILLONITA QUE EN TIEMPO DE LLUVIAS SE EXPANDE, CON LO QUE SUS POROS SE CIERRAN Y EL SUELO SE VUELVE CHICLOSO; CONTRARIAMENTE EN LA ÉPOCA DE SECAS, EL SUELO SE ENDURECE Y AGRIETA.

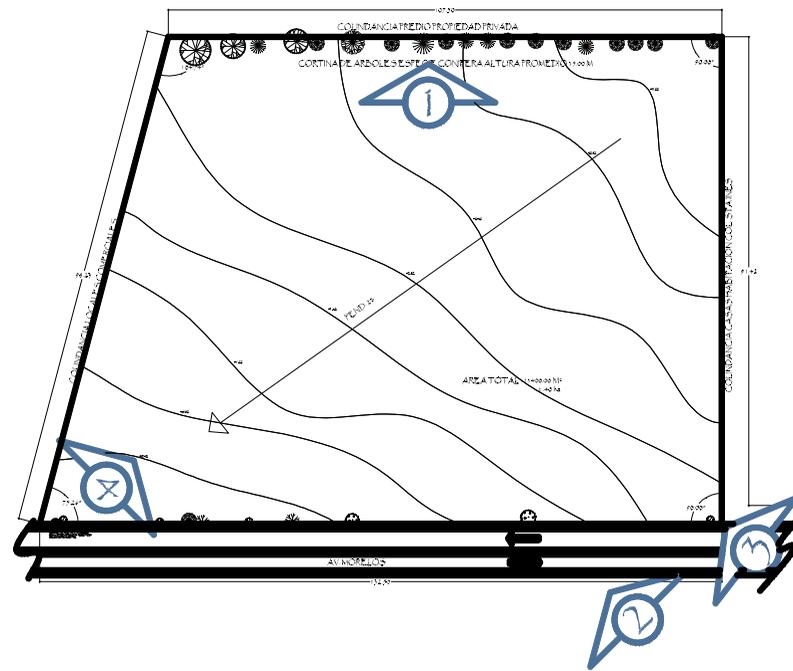
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ARQUITECTURA
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ
CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

67

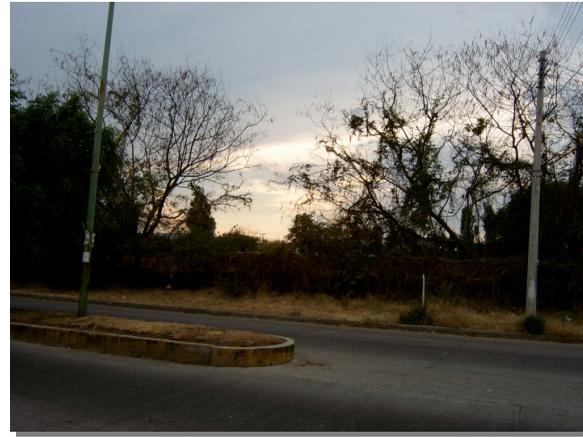
VISTAS GENERALES DEL TERRENO



1. CORTINA DE ÁRBOLES LOCALIZADA A LO LARGO DEL FREUDIO DE COLINDANCIA NOROESTE.



2. AV. MORELOS, VIALIDAD SECUNDARIA DE DOBLE SENTIDO DONDE SE UBICA EL TERRENO.



3. FRENTE DEL TERRENO SOBRE AV. MORELOS



4. VISTA SUR-NORTE DEL TERRENO

ANÁLISIS DEL TERRENO

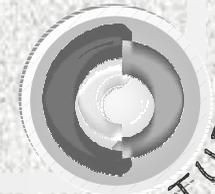


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA



CONCLUSIONES

SINTETIZANDO LA DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS NATURALES DEL TERRENO, QUE INCIDIRAN EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO, SE CONCLUYE QUE, SU TOPOGRAFÍA PRESENTA UNA PENDIENTE DEL 2% HACIA EL SURESTE; EN CUANTO A VEGETACIÓN, CUENTA CON UNA CORTINA DE CONÍFERAS EN LA COLINDANCIA NOROESTE, EL SUBSUELO SE COMPONE DE ROCAS IGNEAS Y SEDIMENTARIAS; Y FINALMENTE EL SUELO DOMINANTE ES VERTISOL PELICO, QUE ES UN TIPO DE ARCILLA.



DESARROLLO DEL PROYECTO



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.

PARTE III DESARROLLO DEL PROYECTO

CAPITULO 7 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO

ESTE CAPÍTULO PRESENTA EL ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, QUE CONSISTE EN LA CONFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA METODOLOGÍA DE DISEÑO, COMO SON EL PROGRAMA DE NECESIDADES, DONDE SE ANALIZARÁN EN BASE AL NÚMERO DE USUARIOS, TIPO DE MOBILIARIO, CIRCULACIONES Y ÁREAS LOS ESPACIOS NECESARIOS EN EL PROYECTO; EL DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO, DONDE SE INDICARÁ LA RELACIÓN ENTRE LOS DIFERENTES ESPACIOS, LA ZONIFICACIÓN Y FINALMENTE EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO, ELEMENTOS QUE POSTERIORMENTE NOS LLEVARÁN AL PROYECTO EJECUTIVO.

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

CASA DE LA CULTURA

71



PROGRAMA DE NECESIDADES

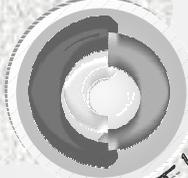
ACTIVIDAD O NECESIDAD	ESPACIO
DISPERSIÓN	PLAZA DE ACCESO
ESTACIONARSE	ESTACIONAMIENTO
DISTRIBUIRSE	VESTÍBULO
INFORMARSE	MÓDULO DE INFORMES
NECESIDADES FISIOLÓGICAS	SANITARIOS
GUARDAR Y LAVAR ÚTENSILIOS DE LIMPIEZA	CUARTO DE ASEO
DIRIGIR	DIRECCIÓN
ADMINISTRAR	ADMINISTRACIÓN
REUNIRSE	SALA DE JUNTAS
ATENDER PACIENTES	SERVICIO MÉDICO
IMPARTIR CLASES DE DANZA	SALÓN DE DANZA MODERNA Y CLÁSICA
IMPARTIR CLASE DE ARTES PLÁSTICAS	SALÓN DE ARTES PLÁSTICAS
IMPARTIR CLASE DE TEATRO	SALÓN DE TEATRO
IMPARTIR CLASE DE PINTURA	SALÓN DE PINTURA
IMPARTIR CLASE DE MÚSICA	SALÓN DE MÚSICA
IMPARTIR CLASE DE COMPUTACIÓN	SALÓN DE COMPUTACIÓN
PRESENTACIÓN DE ESPECTÁCULOS Y CONFERENCIAS	ESCENARIO
OBSERVAR ESPECTÁCULOS Y CONFERENCIAS	BUTACAS
VENDER BOLETOS	TAQUILLA
CONTROLAR ILUMINACIÓN Y SONIDO	CASETA DE SONIDO Y PROYECCIÓN
PREPARARSE PARA SALIR AL ESCENARIO	CAMERINOS
NECESIDADES FISIOLÓGICAS	SANITARIOS DE CAMERINOS
GUARDAR	BODEGA
NECESIDADES FISIOLÓGICAS ESPECTADORES	SANITARIOS ESPECTADORES
EXPONER ARTE MOSTRAR EXPOSICIONES	GALERIA
MOSTRAR EXPOSICIONES EXTERIOR	AREA DE EXPOSICIONES AL AIRE LIBRE
GUARDAR	BODEGA
COMER BEBER	CAFETERÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



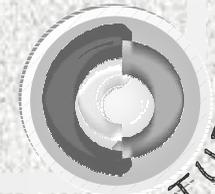
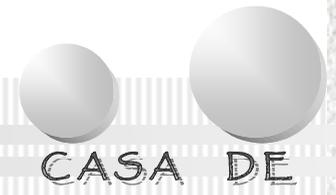
CASA DE LA CULTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO									
ARQUITECTURA									
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ									
CASA DE LA CULTURA CUAUTLA									
74									



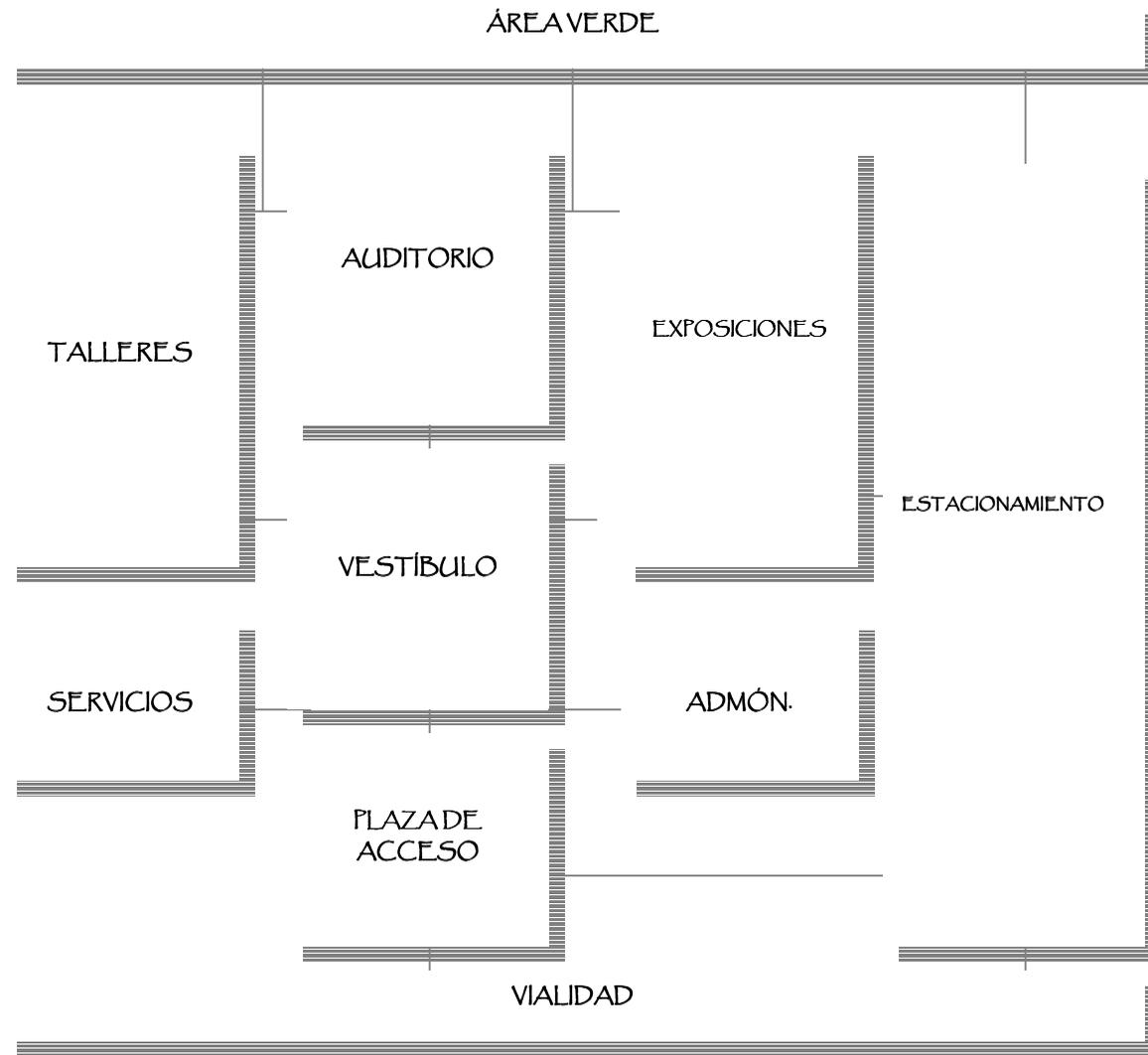
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ
 CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

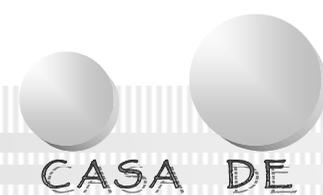


CASA DE LA CULTURA

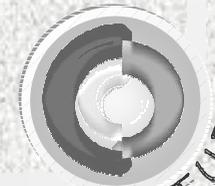
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO



CASA DE LA CULTURA



CUAUTLA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ





Universidad Nacional
Autónoma de México



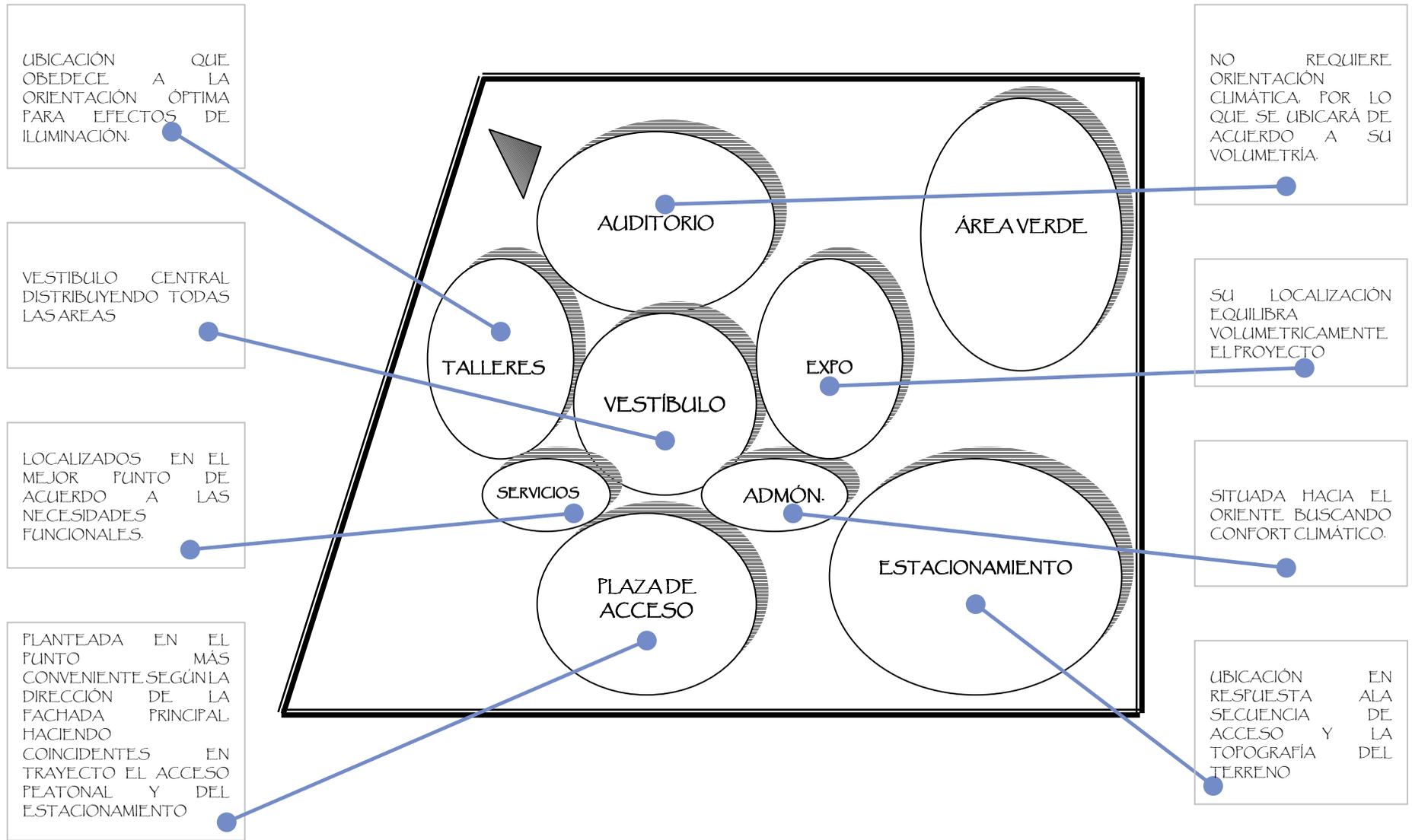
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ZONIFICACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

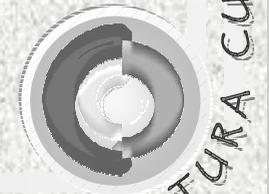
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

1	ACCESO				1408.50 M ²
1.1		AREA DE APROX. PEATONAL			
1.2		PLAZA DE ACCESO			
1.3		AREA DE APROX. VEHICULAR			
2	ESTACIONAMIENTO				2500.00 M ²
2.1		ACCESO			
2.2		CAJONES AUTOS G.D.S.			
2.3		CAJONES AUTOS CHICOS			
2.4		CAJONES DISCAPACITADOS			
3	VESTIBULO				
4	ADMINISTRACION				200.00 M ²
4.1		VESTIBULO			
4.2		RECEPCION			
4.3		SANITARIOS			
4.3.1			SANITARIOS MUJERES		
4.3.2			SANITARIOS HOMBRES		
4.4		OFICINA DIRECTOR			
4.5		OFICINA ADMINISTRADOR			
4.6		SALA DE JUNTAS			
5	TALLERES				1212.91 M ²
5.1		SALON DE DANZA MODERNA Y CLÁSICA			
5.2		SALÓN DE DANZA REGIONAL			
5.3		SALÓN DE TEATRO			
5.4		SALÓN DE PINTURA			
5.5		SALON DE ESCULTURA			
5.6		SALON DE ARTES PLÁSTICAS			
5.7		SALÓN DE LITERATURA			
5.8		SALON DE COMPUTACIÓN			
5.9		SALÓN DE MÚSICA			
5.10		SANITARIOS			
5.10.1			SANITARIOS MUJERES		
5.10.2			SANITARIOS HOMBRES		



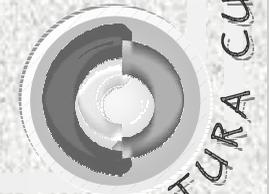
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
A R Q U I T E C T U R A
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



6	AUDITORIO				720.00 M ²
6.1		TAQUILLA			
6.2		VESTIBULO			
6.3		CASETA DE SONIDO Y PROYECCION			
6.4		AREA DE ESPECTADORES			
6.5		ESCENARIO			
6.6		BODEGA			
6.7		CAMERINOS			
6.7.1			CAMERINOS MUJERES		
6.7.1.1				SANITARIOS	
6.7.2			CAMERINOS HOMBRES		
6.7.1.2				SANITARIOS	
6.8		SANITARIOS			
6.8.1			SANITARIOS MUJERES		
6.8.2			SANITARIOS HOMBRES		
7	EXPOSICIONES				329.85 M ²
7.1		CONTROL DE ACCESO			
7.2		AREA PARA EXPOSICIONES			
7.3		BODEGA			
8	CAFETERIA				252.90 M ²
8.1		AREA DE COMENSALES			
8.2		COCINA			
9	SERVICIO MEDICO				47.00 M ²
9.1		AREA DE CONSULTA			
9.2		AREA DE EXPLORACION			
9.3		SANITARIO			
10	LOCAL COMERCIAL				95.00 M ²
10.1		AREA DE EXHIBICION			
10.2		ATENCION			
11	AREAS VERDES				1809.00 M ²



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

CAPITULO 8 PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN Y DIAGRAMA DE TRABAJO

UNA VEZ INTEGRADA LA METODOLOGÍA DEL DISEÑO, EN ÉSTE ÚLTIMO CAPITULO SE PRESENTA EL PROYECTO EJECUTIVO CONFORMADO POR EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO EN PLANTAS, CORTES, FACHADAS, Y MEMORIA DESCRIPTIVA, ASÍ COMO EL PROYECTO ESTRUCTURAL Y MEMORIA DE CALCULO, ADEMÁS DE LOS PLANOS DE INSTALACIONES, ACABADOS Y FINALMENTE LA ESTIMACIÓN DE COSTOS.

F
E
S
UNAM
ACATLAN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA

CUAUTLA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

MEMORIA DESCRIPTIVA

LA MEMORIA DESCRIPTIVA ESTÁ DIVIDIDA EN LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- A) **EL SITIO:** DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONANTES DEL DISEÑO DERIVADAS DEL ANÁLISIS DEL SITIO
- B) **REQUERIMIENTOS:** DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONANTES DE DISEÑO DERIVADAS DEL ANÁLISIS DEL PROGRAMA.
- C) **FORMA ARQUITECTÓNICA:** DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN DEL PROYECTO.
 - C.1) ORGANIZACIÓN GENERAL
 - C.2) CARACTERÍSTICAS DE LAS PARTES
 - C.3) ESPECIFICACIONES GENERALES

EL SITIO

LA SELECCIÓN DEL TERRENO OBEDECE AL ESTUDIO DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO, POSTERIORMENTE Y COMO RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO, CONSISTENTE EN EL ANÁLISIS DEL TERRENO Y SU ENTORNO, SE DETERMINARON LAS CONDICIONANTES PARA LA ADAPTACIÓN DEL PROYECTO AL SITIO.

LA VISUAL DE LA FACHADA PRINCIPAL ESTÁ ORIENTADA HACIA LA VIALIDAD, EL ACCESO ESTÁ PLANTEADO EN EL PUNTO MÁS CONVENIENTE SEGÚN LA DIRECCIÓN DE LA MISMA.

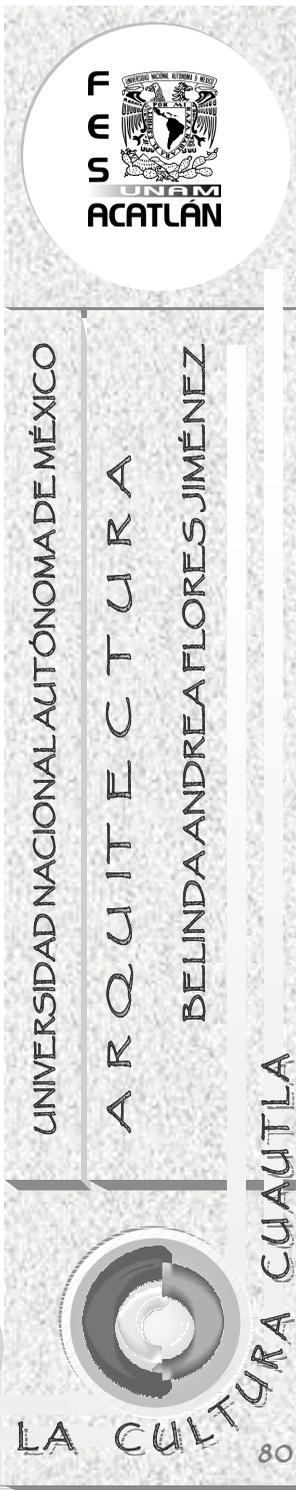
LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO ES RELATIVAMENTE PLANA, CUENTA CON UNA PENDIENTE DEL 2% HACIA EL SURESTE, PUNTO MÁS CERCANO A LA PLAZA ACCESO, LO QUE SE APROVECHARÁ PARA QUE EL EDIFICIO SE UBIQUE EN UN PUNTO MÁS ALTO.

EL EDIFICIO SE INTEGRARÁ AL CONTEXTO URBANO, CON UN ESTILO ARQUITECTÓNICO QUE IMPACTE DE MANERA FAVORABLE, BUSCANDO SEA UN ELEMENTO IDENTIFICABLE Y SIMBÓLICO.

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

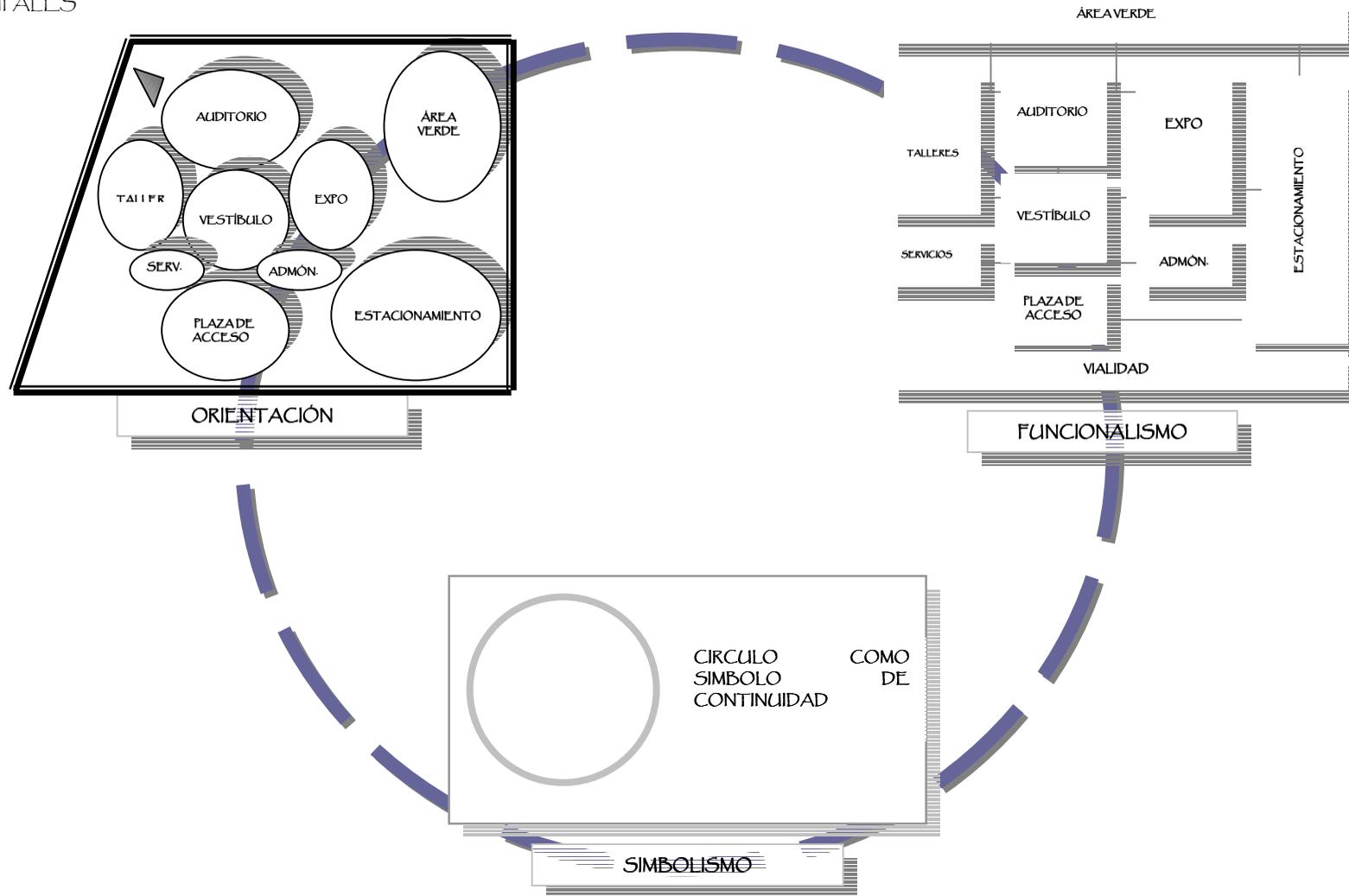
DE FORMA PARALELA AL ANÁLISIS DE LAS NORMAS TÉCNICAS SE DESOL-INBA, SE ANALIZARON MÓDELOS ANÁLOGOS, ASÍ COMO LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DEL PROYECTO, PARA CONFORMAR EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO, Y SE SINTETIZÓ EN LA PUNTUALIZACIÓN DE ASPECTOS GENERALES RELEVANTES:

LAS DIFERENTES SECCIONES DEBEN SER SUFICIENTEMENTE AISLADAS PARA EL BUEN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, SIN EMBARGO SE DEBEN FOMENTAR LOS INTERCAMBIOS ENTRE PERSONAS DEDICADAS A DIFERENTES ACTIVIDADES Y A LA VEZ TOPARSE CON OTROS ESPACIOS QUE PERMITAN EL INTERÉS DEL USUARIO EN OTRAS DISCIPLINAS.

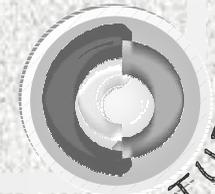
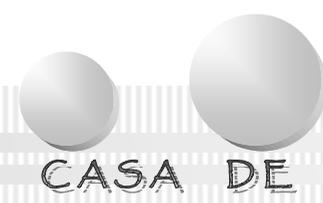


FORMA ARQUITECTÓNICA

CRITERIOS PRINCIPALES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ARQUITECTURA
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



FORMA ARQUITECTÓNICA

LA FORMA ARQUITECTÓNICA QUE RESPONDE A ÉSTAS CARACTERÍSTICAS ES LA DE UN EDIFICIO BAJO GENERADO ALREDEDOR DE UN GRAN PATIO REMEMBRANDO LA TRADICIONAL PLANTA DE LA CASA MEXICANA, SURGIDA EN LA ÉPOCA COLONIAL, MODIFICANDO LA ESCALA DOMÉSTICA A LA PÚBLICA, Y TRANSFORMANDO LA ENVOLVENTE EN UNA FORMA CIRCULAR QUE FAVORECERÁ LA CALIDAD ESPACIAL INTERIOR Y PROPICIARÁ LA FLUIDEZ VISUAL EXTERIOR.

EL ESPACIO CENTRAL JUGARÁ EL PAPEL DE GRAN VESTÍBULO, DÁNDOLE UN TRATAMIENTO AMABLE Y FOMENTANDO LA VINCULACIÓN ARMÓNICA ENTRE EDIFICIO Y USUARIO; ESTARÁ CUBIERTO CON UN ESPEJO DE AGUA, DONDE SE PROVOCARÁ VENTILACIÓN CRUZADA, COMBINACIÓN QUE DARÁ COMO RESULTADO CONFORT CLIMÁTICO.

ORGANIZACIÓN GENERAL

LA CONCEPCIÓN ESPACIAL SE ESTRUCTURÓ BASÁNDOSE EN LAS SIGUIENTES ÁREAS: EDUCATIVAS, RECREATIVAS, COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS Y PÚBLICAS, PLANTEANDO UN ESQUEMA DONDE UN CONJUNTO DE ELEMENTOS UNITARIOS, SE INTEGREN FUNDIÉNDOSE FORMALMENTE.

LOS EJES DE COMPOSICIÓN RESPONDEN A LA ORIENTACIÓN DEL TERRENO; 30° CON RESPECTO A LA HORIZONTAL DEL ALINEAMIENTO Y SE UTILIZÓ COMO BASE UNA RED ESPACIAL A 30°, 60°, SOBREPONIENDO UNA RED RADIAL, BUSCANDO CON SU MANEJO Y APLICACIÓN, ENCONTRAR EL MÁXIMO RENDIMIENTO DE EL TRABAJO DE COMPOSICIÓN Y DE EL ESPACIO, POR LO QUE EL EDIFICIO RESPONDE A ÁNGULOS MÚLTIPLOS Y DIVISORIOS DE 30°, Y CÍRCULOS CONCÉNTRICOS.

CARACTERÍSTICAS DE LAS PARTES

EL **ESTACIONAMIENTO** POSEE UNA SUPERFICIE DE 2500.00 M² CON ESPACIO PARA 70 VEHÍCULOS, INCLUYENDO CAJONES PARA DISCAPACITADOS.

LA FORMA Y UBICACIÓN DE LA **PLAZA DE ACCESO** CONSIGUE QUE TANTO EL TRAYECTO DEL ESTACIONAMIENTO HACIA EL EDIFICIO, COMO EL DEL ACCESO PEATONAL AL MISMO, COINCIDAN, GARANTIZANDO QUE EL ACCESO NO SE CONVIERTA SÓLO EN UNA PUERTA ORNAMENTAL, ESTO ES COMÚN QUE SUCEDA EN EDIFICIOS EN QUE SI LOS USUARIOS LLEGAN EN VEHÍCULO ENTRAN POR UN ACCESO SECUNDARIO.



ESTE ESPACIO MULTIFUNCIONAL FUE CONCEBIDO PARA ALBERGAR EXPOSICIONES TEMPORALES QUE ATRAPEN LA ATENCIÓN DEL TRANSEÚNTE, INVITÁNDOLO A ACCESAR, LLEVAR A CABO EVENTOS INFORMALES, ASÍ COMO JERARQUIZAR EL ACCESO AL EDIFICIO POR MEDIO DEL DOMO GEODÉSICO QUE PAUSA LA CURVATURA DEL VOLUMEN GENERAL Y CUBRE LA PLAZA.

AL INTERIOR NOS CONDUCE UNA PLATAFORMA SOBRE UN ESPEJO DE AGUA, ELEMENTO QUE SE REPITE AL CENTRO DE LA CASA DE LA CULTURA, ADQUIRIENDO FORMA CIRCULAR Y QUE JUNTO CON UN PASILLO CONCÉNTRICO PÉRGOLADO, COMPONE EL **VESTÍBULO** SEMICUBIERTO, LUGAR FORZOSO DE ENCUENTRO Y CONVIVENCIA QUE DISTRIBUYE TODAS LAS ÁREAS ALREDEDOR, ESTE ESPACIO RECIBE LUZ CENITAL DURANTE TODO EL DÍA Y LA DIFUNDE HACIA LOS DEMÁS ESPACIOS. EL MANEJO DE LAS PÉRGOLAS CONTROLA LA LUZ CREANDO ESPACIOS DE SEMISOMBRA.

LA RELACIÓN Y TRANSICIÓN DEL EXTERIOR AL INTERIOR, LOGRA SECUENCIAS DE EXTERIOR ABIERTO A INTERIOR MÁS CERRADO ES DECIR DE UN ÁREA ABIERTA SE PASA A UNA SEMICUBIERTA PARA DESPUÉS INGRESAR A LOS ESPACIOS CERRADOS, CONSIGUIENDO QUE LA CASA MANEJE UNA APERTURA HACIA UN EXTERIOR PROPIO.

POSTERIORMENTE, EN UN SECTOR DE CÍRCULO CON ÁNGULO DE 90°, ENCONTRAMOS, EL ÁREA DE **TALLERES** ORIENTADA HACIA EL SUR, CUENTA CON DOS ENTRADAS EN EXTREMOS OPUESTOS, LA CIRCULACIÓN CENTRAL DISPONE LAS AULAS, LA VARIACIÓN EN LAS DIMENSIONES DE LOS LOCALES SE APROVECHO PARA DAR MOVIMIENTO EN LA COMPOSICIÓN, DERIVANDO EN UN ESCALONAMIENTO HORIZONTAL VISIBLE EN LA FACHADA SUROESTE.

EL **AUDITORIO** SE RESUELVE EN UN ÁREA DE 720.00 M², CUENTA CON UN AFORO DE 200 BUTACAS, INCLUYENDO 4 LUGARES PARA DISCAPACITADOS, UN ESCENARIO DE 13 M DE BOCA Y 7 DE PROFUNDIDAD, CAMERINOS, BODEGA, CASETA DE PROYECCIÓN, SERVICIOS SANITARIOS Y TAQUILLA.

EL ÁREA **ADMINISTRATIVA** UBICADA AL ORIENTE DEL EDIFICIO LA COMPONE UN VESTÍBULO CIRCULAR QUE DISTRIBUYE LA RECEPCIÓN, LA SALA DE JUNTAS, LA DIRECCIÓN, LA OFICINA DEL ADMINISTRADOR Y LOS SERVICIOS SANITARIOS.

EL ÁREA DE **EXPOSICIONES**, SE TRATA DE UNA SECCIÓN DE CÍRCULO CUBIERTO QUE CUENTA CON BODEGA, Y SE UBICA AL NORTE.

FINALMENTE, EL ÁREA DE **SERVICIOS** ALBERGA UN LOCAL COMERCIAL, SERVICIO MÉDICO Y SERVICIOS SANITARIOS, RESUELTA CON LA INTERSECCIÓN DE TRES CILINDROS CON ALTURAS Y ÁREAS DIFERENTES SEGÚN LAS NECESIDADES DE CADA ESPACIO.

F
E
S
UNAM
ACATLAN

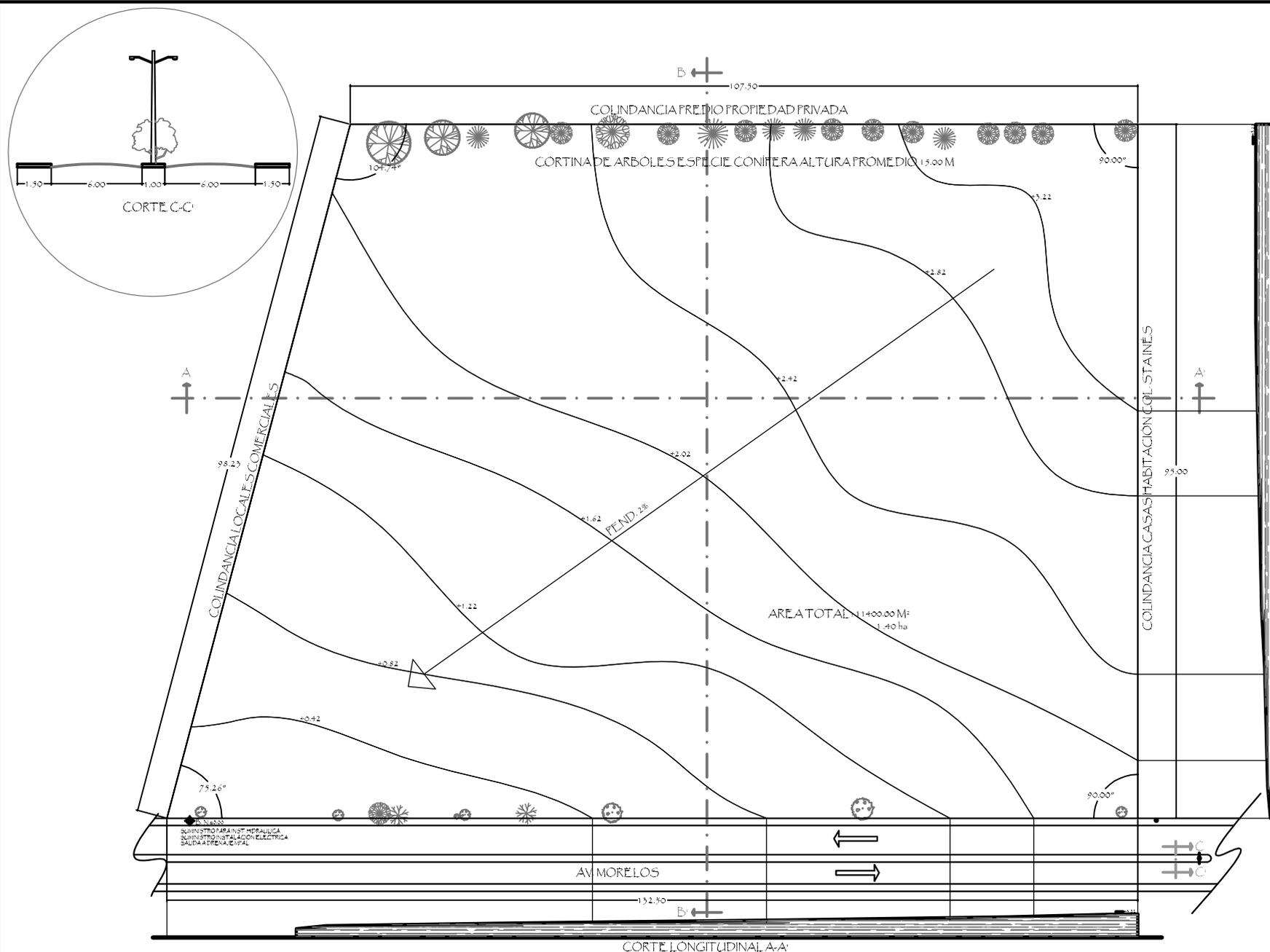
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

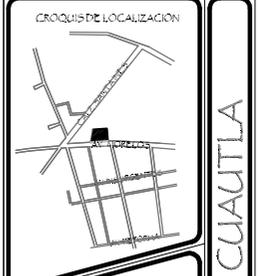
CASA DE LA CULTURA

CUAUTLA



CORTE LONGITUDINAL A-A'

PLANTA DE CONJUNTO



ÁREAS

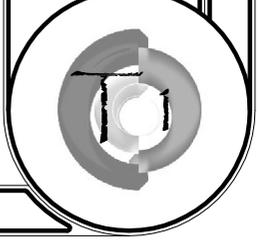
ESTACIONAMIENTO	4100.00 M ²
ADMINISTRACION	200.00 M ²
TALLERES	1212.00 M ²
AUDITORIO	750.00 M ²
EXPOSICIONES	520.00 M ²
CAFETERIA	242.00 M ²
SERVICIOS	100.00 M ²

UBICACION
AV MORELOS SIN COL SAINTAINES
MPIO CUAUTLAN MOR

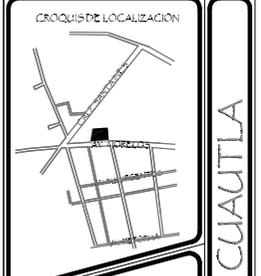
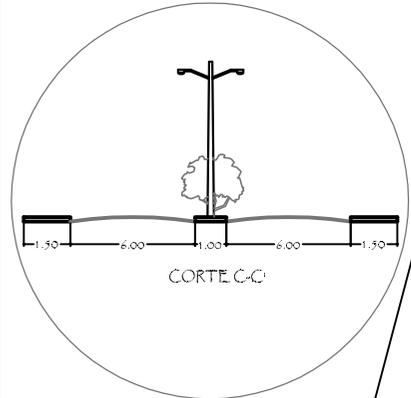
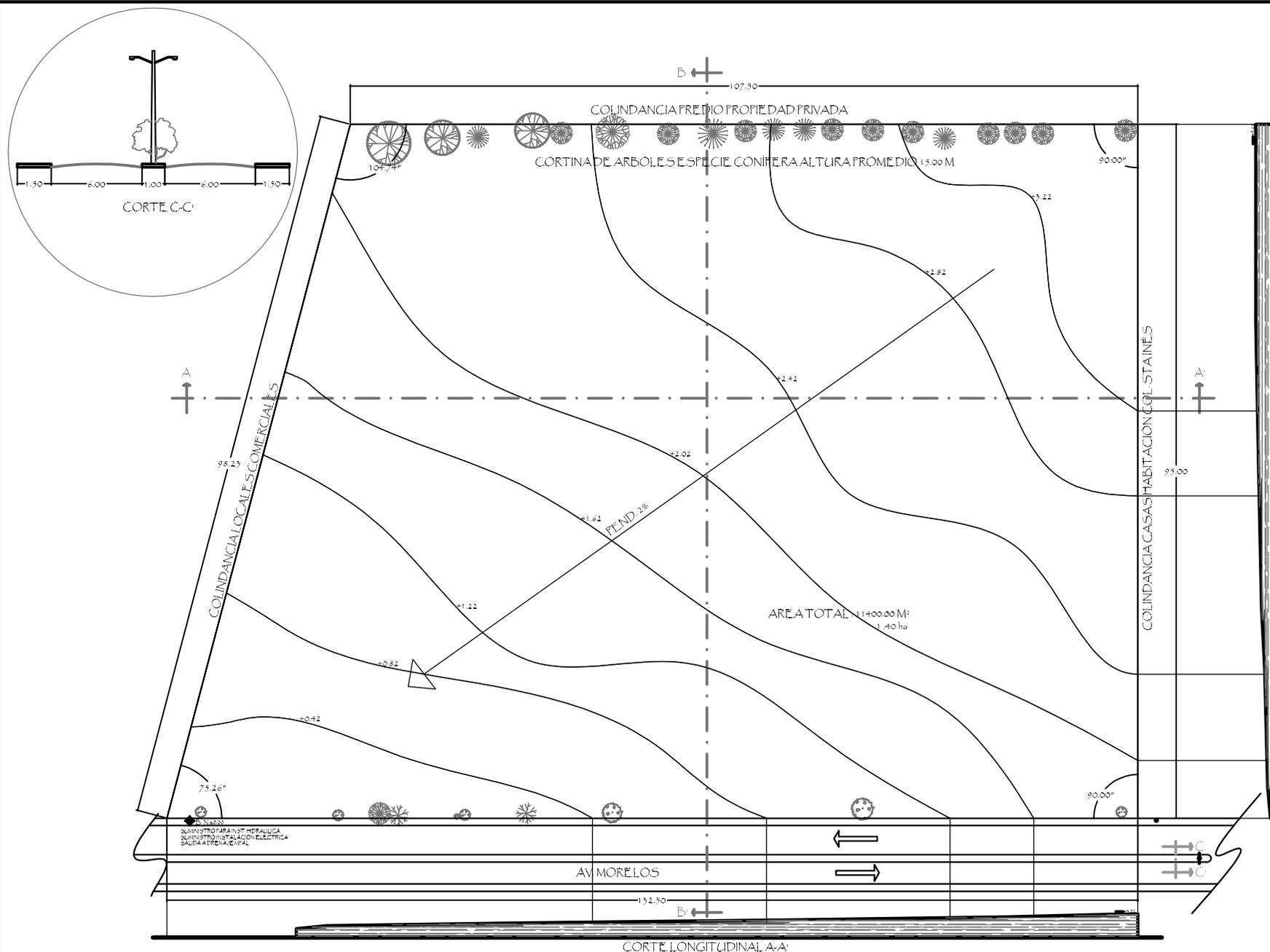
USO DE SUELO
MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL

SUPERFICIE TERRENO 11400.00 M²
 SUPERFICIE OCUPADA 7443.00 M² (65.3%)
 SUPERFICIE CONSTRUIDA 4000.00 M²

ACOT: NTS
E.S.C.: 1/50



CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



ÁREAS

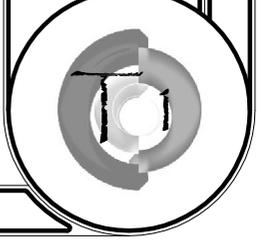
ESTACIONAMIENTO	4100.00 M²
ADMINISTRACION	200.00 M²
TALLERES	1212.00 M²
AUDITORIO	750.00 M²
EXPOSICIONES	520.00 M²
CAFETERIA	242.00 M²
SERVICIOS	1000.00 M²

UBICACION:
AV MORELOS SIN COL SAINTAINES
MPIO CUAUTLAN OR.

USO DE SUELO:
MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL

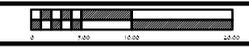
SUPERFICIE TERRENO: 11400.00 M²
 SUPERFICIE OCUPADA: 7443.00 M² (65.3%)
 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 4957.00 M²

ACOT: NTS
E.S.C.: 1/30



CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

PLANTADE CONJUNTO





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

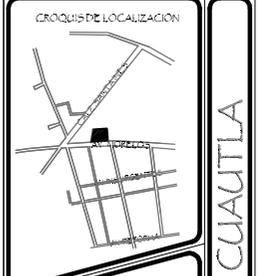
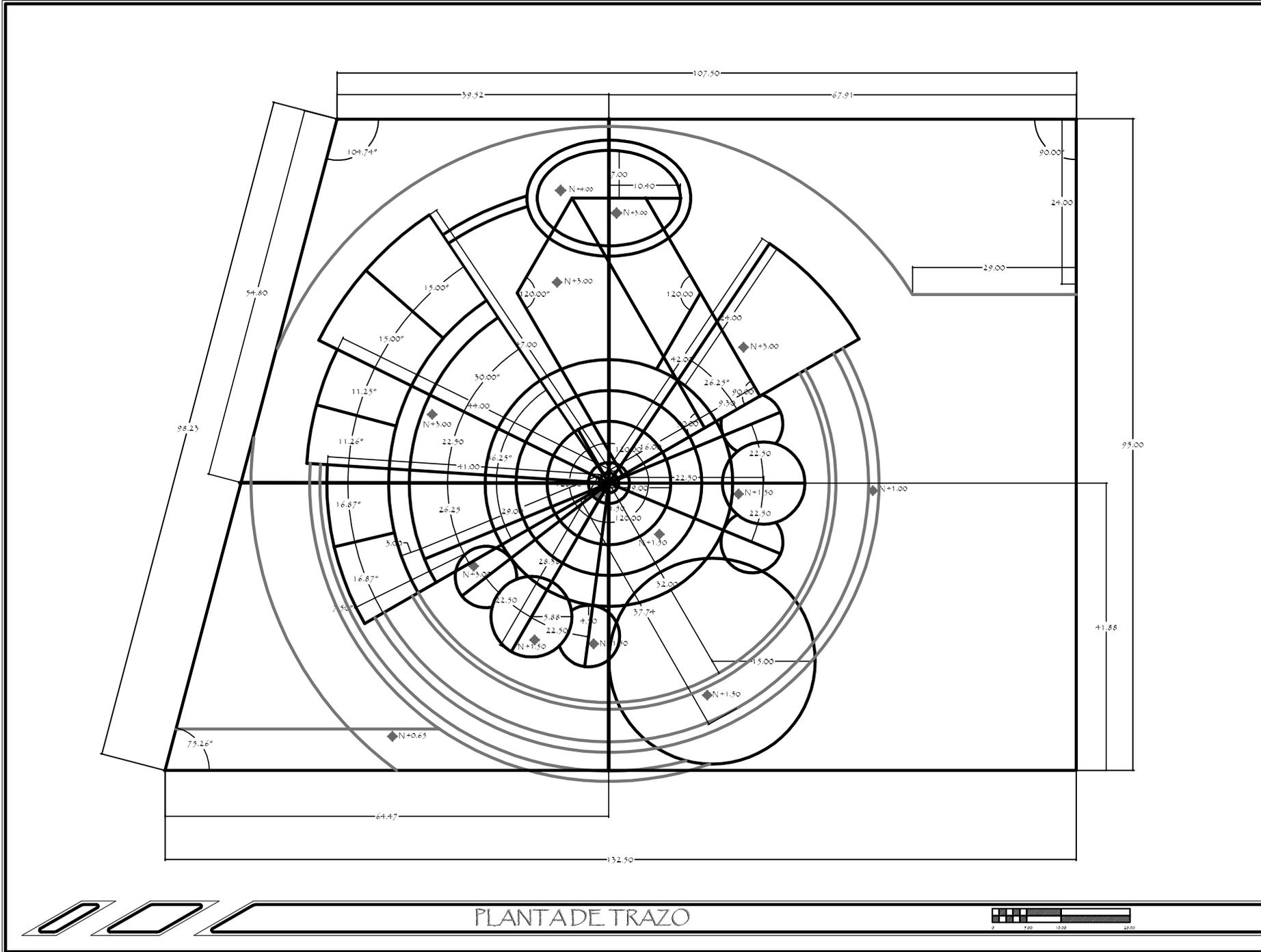


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



ÁREAS

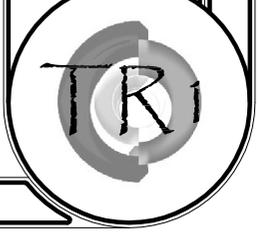
ESTACIONAMIENTO	4100.00 MF
ADMINISTRACION	200.00 MF
TALLERES	1214.81 MF
AUDITORIO	750.00 MF
EXPOSICIONES	529.85 MF
CAFETERIA	242.89 MF
SERVICIOS	1500.00 MF

UBICACION:
AV. MORELOS S/N COL. SANTA INES
MPIO. CUAUTLAN, MOR.

USO DE SUELO:
MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL

SUPERFICIE TERRENO: 11400.00 MF
 SUPERFICIE OCUPADA: 7513.99 MF (65%)
 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 4886.00 MF

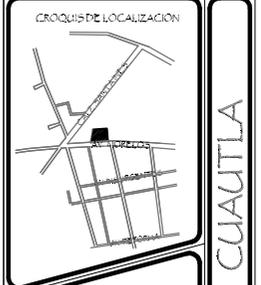
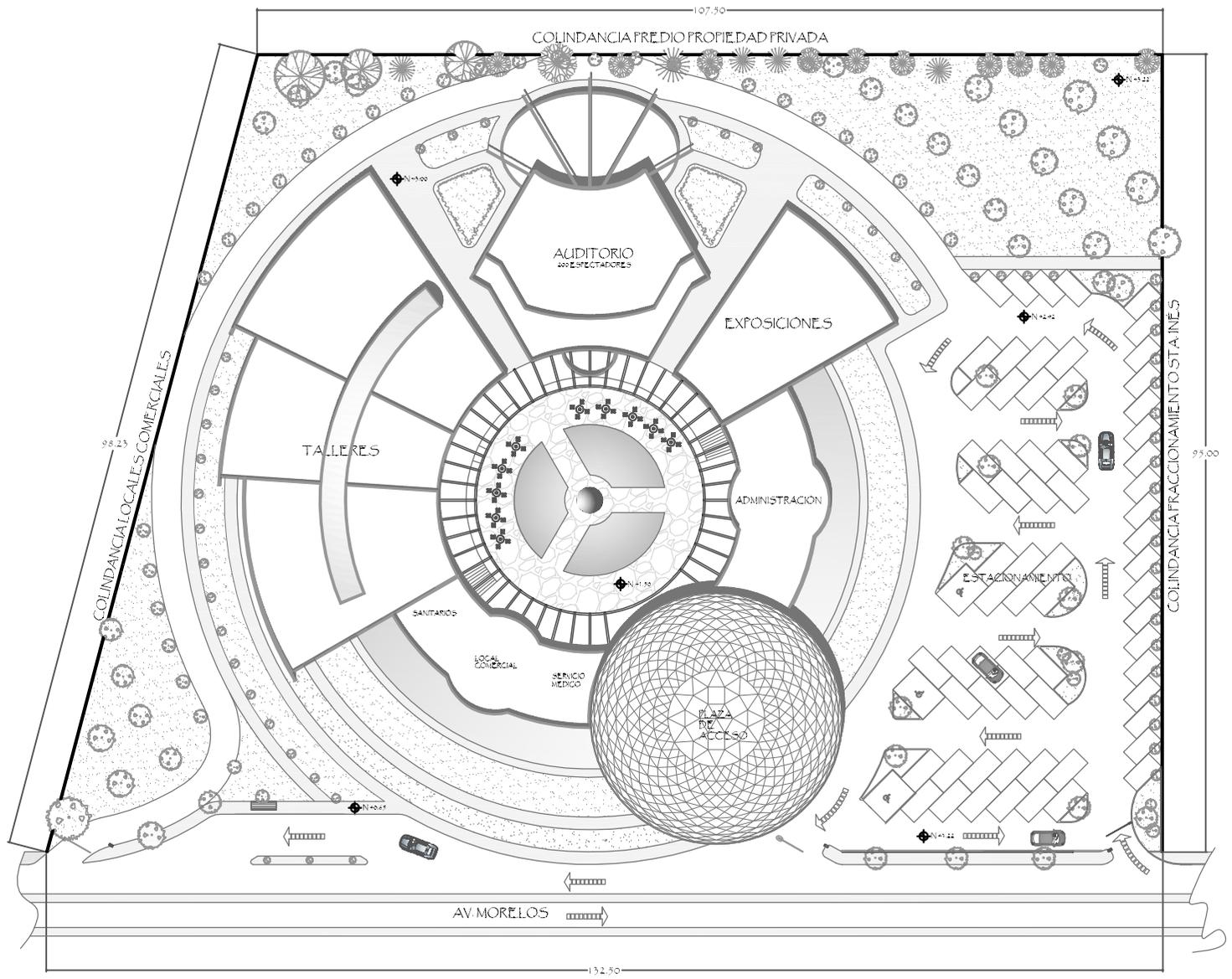
ACOT. INTS.
E.S.C. 1:50



CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

PLANTA DE TRAZO





ÁREAS

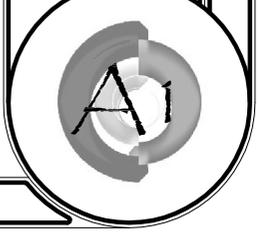
ESTACIONAMIENTO	4100.00 MP
ADMINISTRACION	200.00 MP
TALLERES	1212.81 MP
AUDITORIO	750.00 MP
EXPOSICIONES	529.88 MP
CAFETERIA	252.90 MP
SERVICIOS	190.00 MP

UBICACION:
AV. MORELOS S/N COL. SANTANES
MPIO. CUAUTLAN, MOR.

USO DE SUELO:
NINTO COMERCIAL/HABITACIONAL

SUPERFICIE TERRENO: 11400.00 MP
SUPERFICIE OCUPADA: 7242.59 MP (63.5%)
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 4099.89 MP

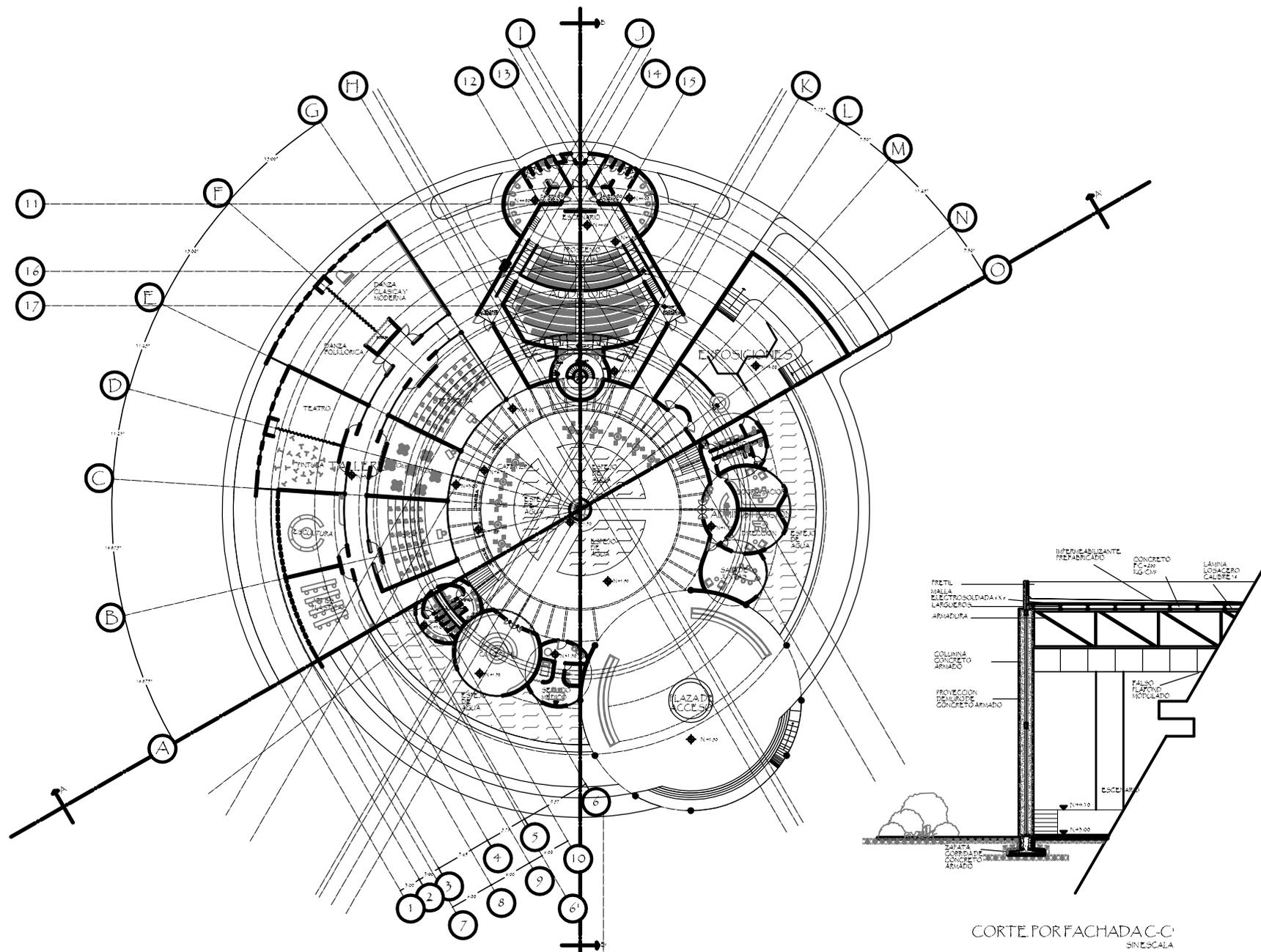
ACOT. INTS.
E.S.C. 1976



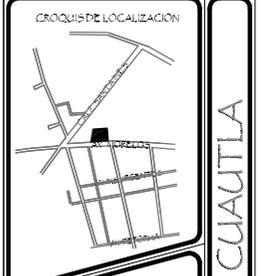
PLANTA DE CONJUNTO



CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



PLANTA ARQUITECTÓNICA



ÁREAS

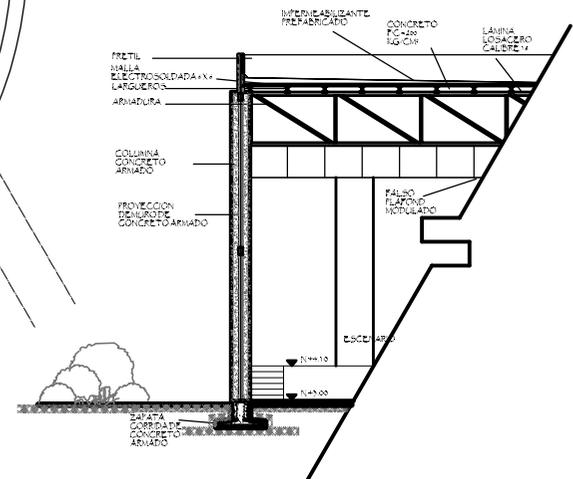
ESTACIONAMIENTO	4100.00 MP
ADMINISTRACION	200.00 MP
TALLERES	1214.81 MP
AUDITORIO	750.00 MP
EXPOSICIONES	524.85 MP
CAFETERIA	254.50 MP
SERVICIOS	150.00 MP

LUBICACION:
AV. MORELOS S/N COL. SANTA INES
MPIO. CUAUTLAN MOR.

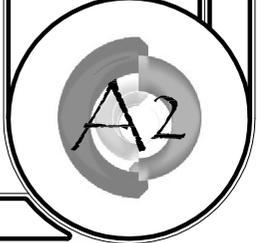
USO DE SUELO:
NINTO COMERCIAL/HABITACIONAL

SUPERFICIE TERRENO: 11400.00 MP
SUPERFICIE OCUPADA: 7544.91 MP (65.3%)
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 4094.81 MP

ACOT. INTS.
E.C. 1:100

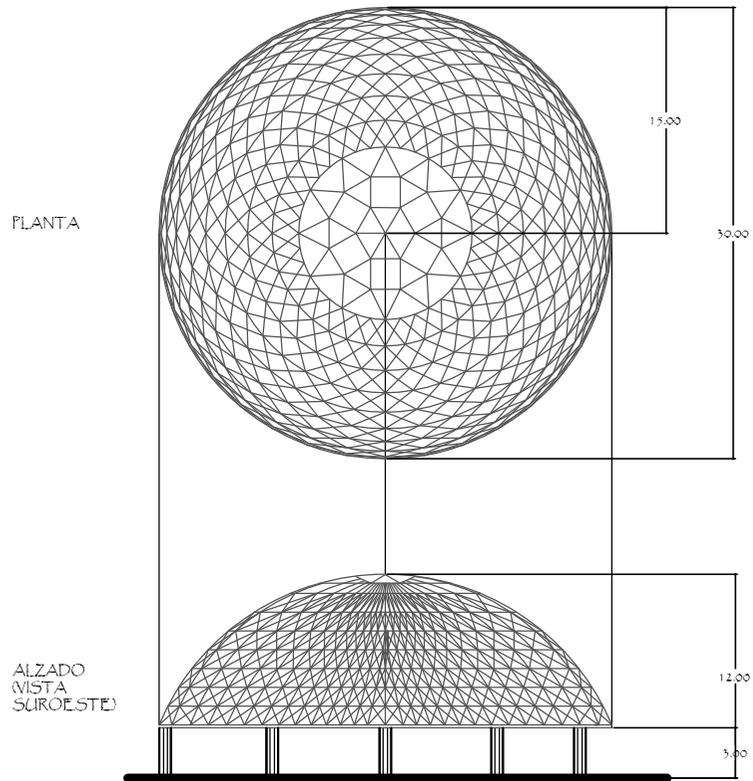


CORTE POR FACHADA C-C
SIN ESCALA

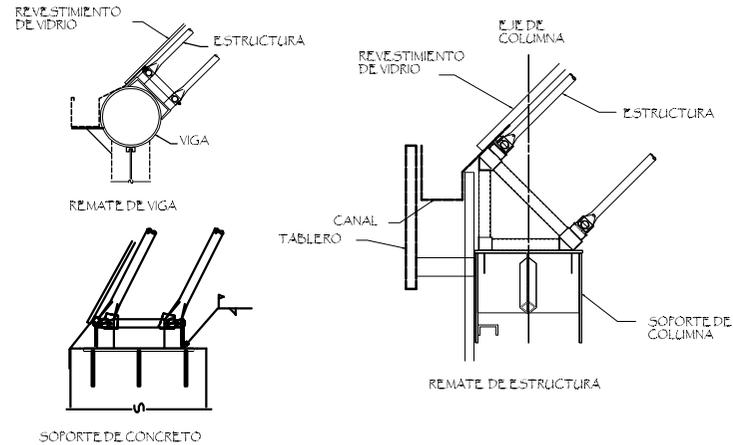


CASA DE LA CULTURA CUAUTLA





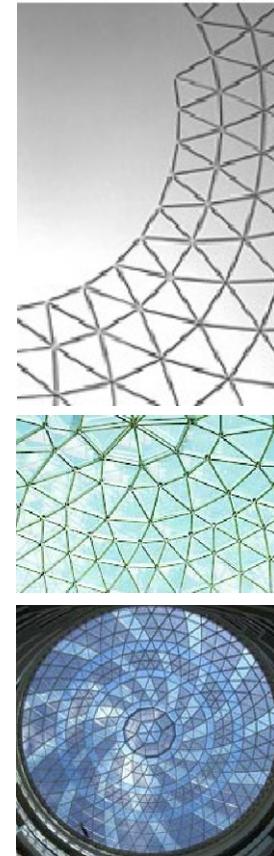
DOMO GEODÉSICO EJES DIAGONALES Y PARALELOS



DETALLE DE SOPORTES (SIN ESCALA)



REVESTIMIENTO VIDRIO



ESPECIFICACIONES

GENERALES

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 LOS ESQUEMAS DE ARMADOS NO ESTAN A ESCALA
 LOS PLANOS SE COMPLEMENTAN CON LA MEMORIA DESCRIPTIVA Y EL CÁLCULO ESTRUCTURAL.
 VERIFICAR COTAS Y NIVELES EN EL TERRENO Y EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.

MATERIALES

- * TUBOS LOS TUBOS DEBEN SER DE TUBERIA DE ACERO ERW ELECTRO-SOLDADA DE ACUERDO CON ASTM A-500 GRAO EQUIVALENTE. EL TAMAÑO, DIAMETROS Y ESPESORES DE LOS TUBOS DEBERAN CONCORDAR CON LAS CARGAS DE DISEÑO RESULTANTES DEL ANALISIS ESTRUCTURAL.
- * CONECTORES DEBEN SER EXTRUSIONES SÓLIDAS DE ALUMINIO CON ALEACION AA6061-T6 CON RANURAS DE CONEXIÓN DENTADAS DE ACUERDO CON EL CALIBRE (ESPE.SOR DE PARED) DE TUBO REQUERIDO.
- * ACCESORIOS ROSCADOS DEBEN CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS DE ASTM A-307 O A-449 DE ACUERDO AL ANALISIS ESTRUCTURAL Y DE DISEÑO.
- * OTROS COMPONENTES DE ACERO: LAS BASES ESTÁNDARES DE ACERO RONDANAS Y ELEMENTOS MISCELANEOS DE ACERO DEBERAN SER FABRICADOS DE ACERO ROLADO EN CALIENTE SEGUN ASTM A-36, Y DEBEN SER GALVANIZADOS EN CALIENTE.
- * TORNILLOS AUTO-ROSCANTES DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE SERIE 300.

- * EXTRUSIONES DE ALUMINIO PARA VIDRIO DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA ASTM B221, ALEACION TEMPLE Y SECCION REQUERIDA PARA CUMPLIR CON EL CRITERIO DE DISEÑO. EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEBERA ESTAR DE ACUERDO AL MANUAL DE DISEÑO DE ALUMINIO AA. TODOS LOS CANALONES PRINCIPALES DEBERAN ESTAR ALINEADOS INTERIORMENTE CON JUNTAS DE EPDM A LA ORILLA DEL DOMO. TODOS LOS COMPONENTES DE LAS VIGAS DEBERAN TENER CANALONES DE CONDENSACION COMO PARTE DE SU EXTRUSION.
- * PINTURA EN POLVO: TUBOS, PÓLINES, BASES ESTÁNDAR Y RONDANAS DEBERAN PINTARSE CON UN SISTEMA DE HORNEADO DE PINTURA ELECTROSTATICA EN POLVO TIPO FOLIESTER SOBRE EL ACABADO GALVANIZADO EXTERIOR. EL COLOR SERA SELECCIONADO POR EL ARQUITECTO DE ACUERDO A LOS COLORES ESTÁNDAR DEL FABRICANTE.
- * UNIDADES DE VIDRIO AISLANTES EL VIDRIO EXTERIOR DEBERA SER REFORZADO EN CALIENTE DE ACUERDO A LA NORMA ASTM C1048 CON UNA RESISTENCIA SUPERFICIAL DE 5000 +/- 1500 PSI. EL VIDRIO INTERIOR DEBERA CONSISTIR DE DOS PANELES LAMINADO CON UNA CAPA DE 0.030 DE PVB. LAS UNIDADES DEBERAN SER ENSAMBLADAS POR LOS FABRICANTES DE VIDRIO CON SEPARADORES DE METAL RELLENOS DE SECANTE PARA PROVEER DE SELLO DE AIRE HERMETICO Y DESHIDRATADO. EL SELLADOR PRINCIPAL DEBERA SER POLISOBUTILENO Y EL SELLADOR SECUNDARIO SERA SILICON.
- * UNIDADES AISLANTES OPACAS: LAMINATORS, INC. PANELES UNIDOS A BASE DE EPS. EL ESPE.SOR DEL PANEL DEBE IGUALAR LAS UNIDADES DE VIDRIO.
- * SELLADOR DE VIDRIO COMO SELLADOR ESTRUCTURAL Y DE EXTERIORES UNA PARTE DE CAUCHO SILICONIZADO, DOW CORNING #795 O EQUIVALENTE.

F
E
S
UNAM
ACATLÁN

CROQUIS DE LOCALIZACION

ÁREAS	
ESTACIONAMIENTO	4500.00 MF
ADMINISTRACION	200.00 MF
TALLERES	1242.00 MF
AUDITORIO	720.00 MF
EXPOSICIONES	528.00 MF
CAFETERIA	252.00 MF
SERVICIOS	1500.00 MF

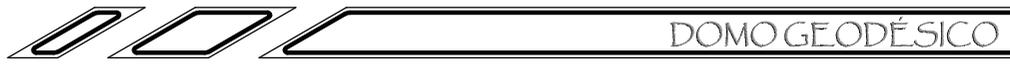
UBICACION
 AV. MORELOS S/N COL. SANTANA DE CUICUILTLA MOR.

USO DE SUELO
 MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL

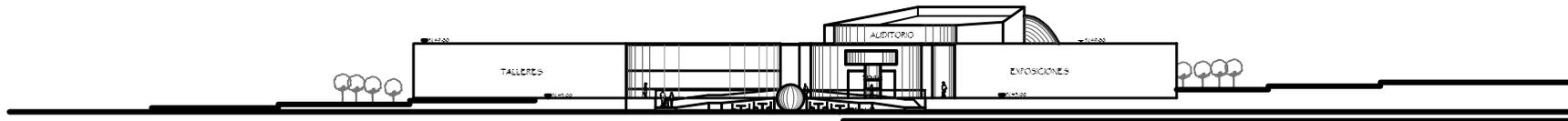
SUPERFICIE TERRENO 111000.00 MF
 SUPERFICIE OCUPADA 7200.00 MF (6.5%)
 SUPERFICIE CONSTRUIDA 2250.00 MF

ACOT: MTS

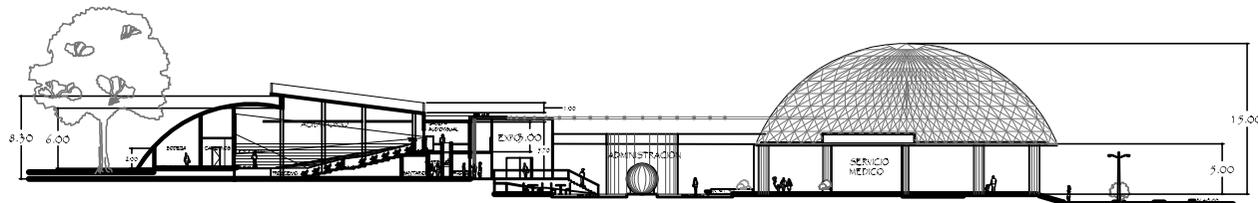
CASA DE LA CULTURA CUICUILTLA



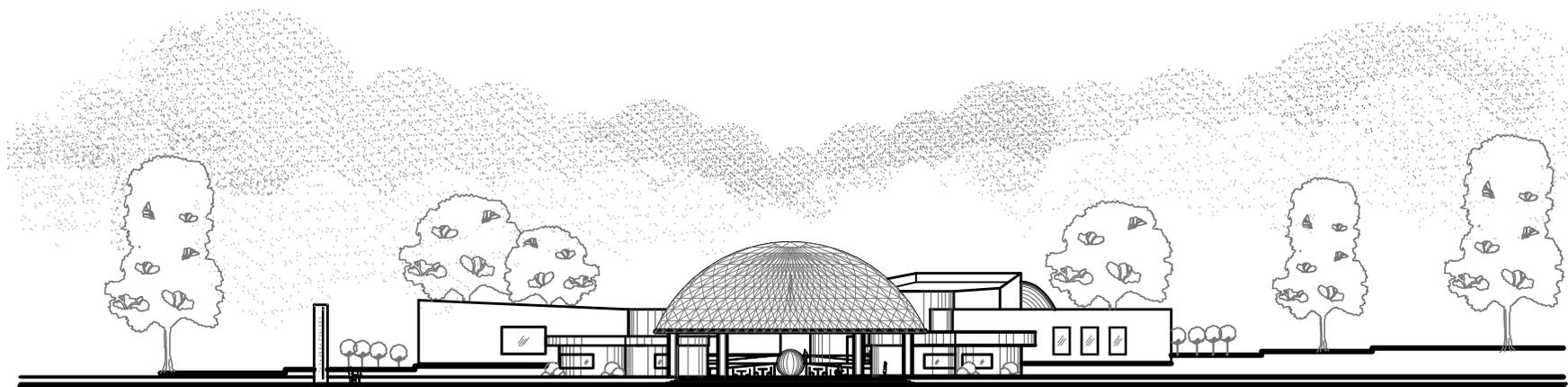
DOMO GEODÉSICO



CORTE A-A'



CORTE B-B'



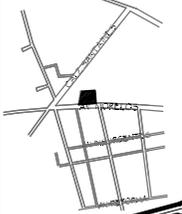
FACHADA ORIENTE



CORTES Y FACHADA



CROQUIS DE LOCALIZACION



AREAS

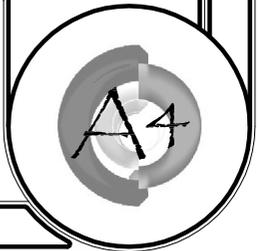
ESTACIONAMIENTO	4100.00 MP
ADMINISTRACION	200.00 MP
TALLERES	1212.81 MP
AUDITORIO	750.00 MP
EXPOSICIONES	529.88 MP
CAFETERIA	242.80 MP
SERVICIOS	190.00 MP

UBICACION:
AV. MORELOS S/N COL. SANTANES
MPIO. CUAUTLAN MOR.

USO DE SUELO:
MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL

SUPERFICIE TERRENO: 11400.00 MP
SUPERFICIE OCUPADA: 7242.58 MP (63.5%)
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 4099.89 MP

ACOT. INTS.
E.S.C. 1:750



CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



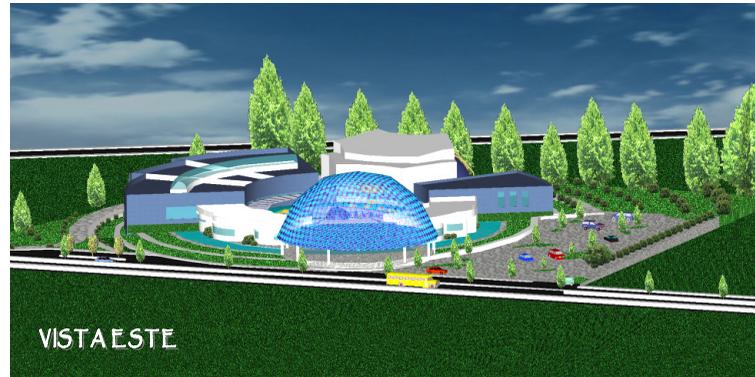
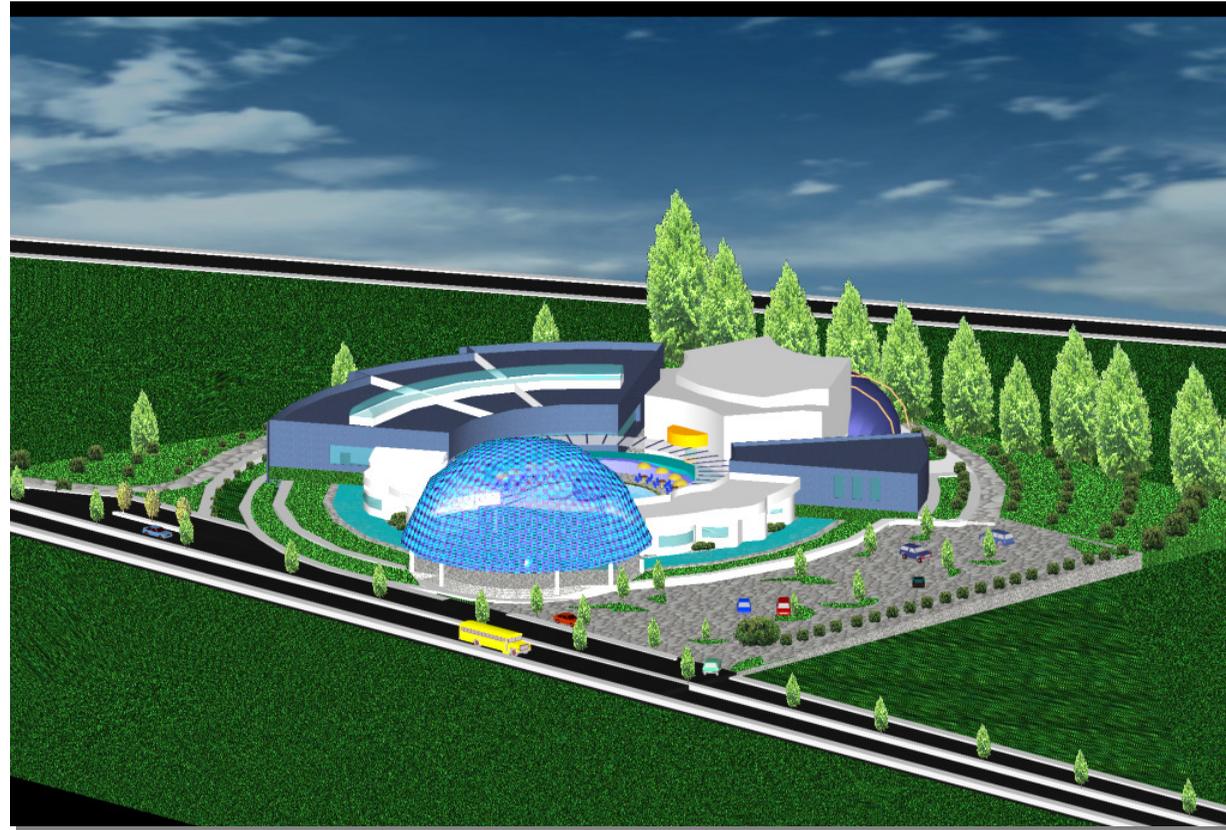
FACHADA NORESTE



FACHADA NOROESTE



FACHADA SUROESTE



VISTA ESTE



VISTA NORESTE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO

CASA DE LA CULTURA



Universidad Nacional
Autónoma de México

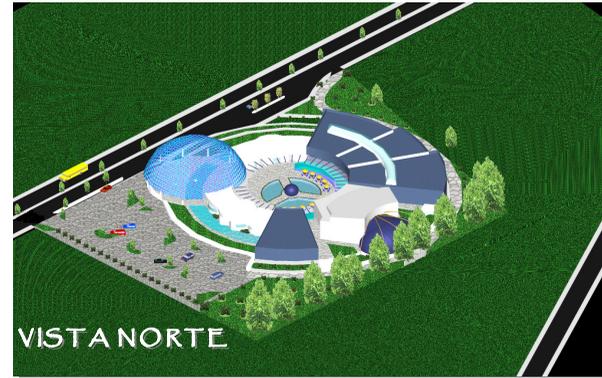
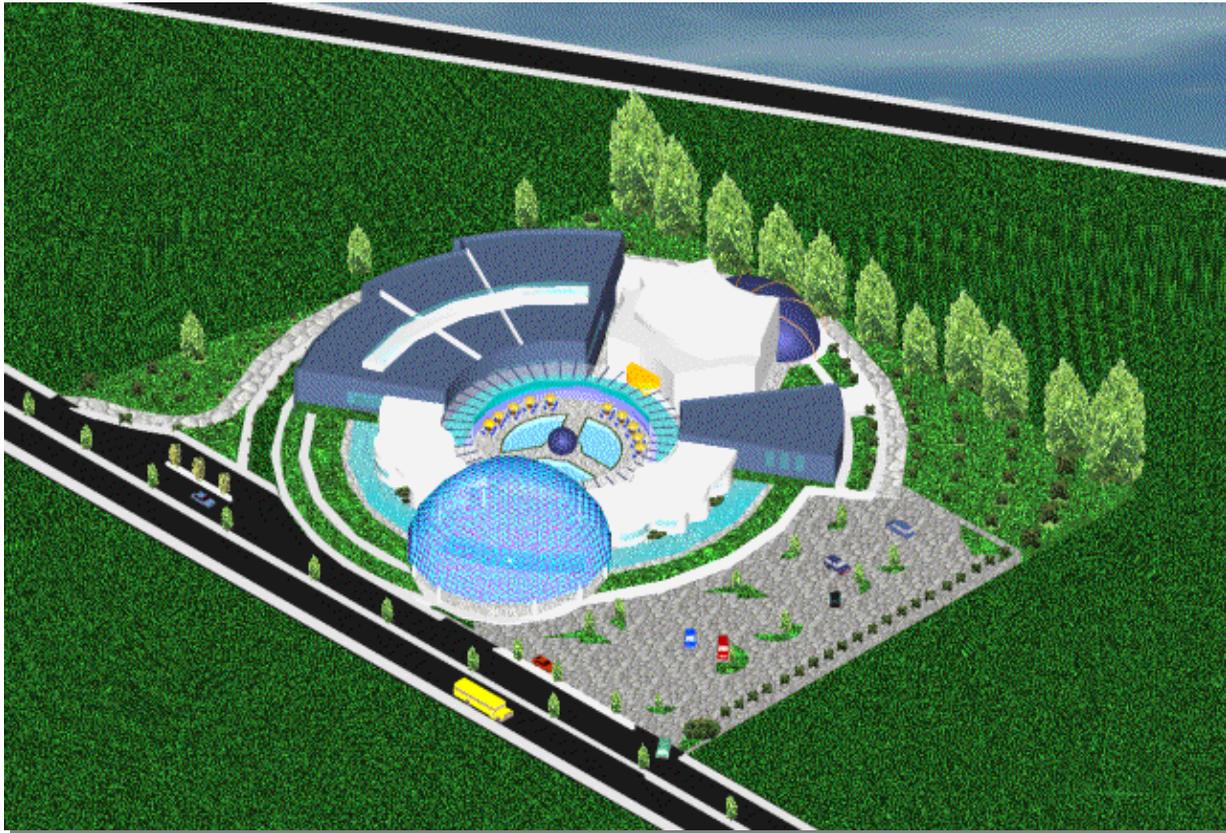


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

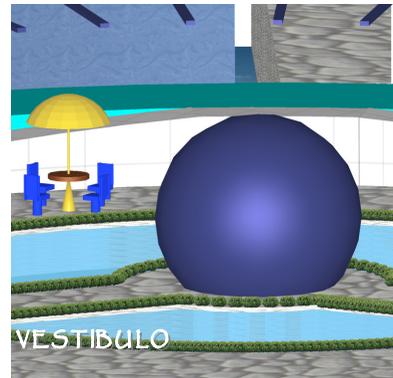
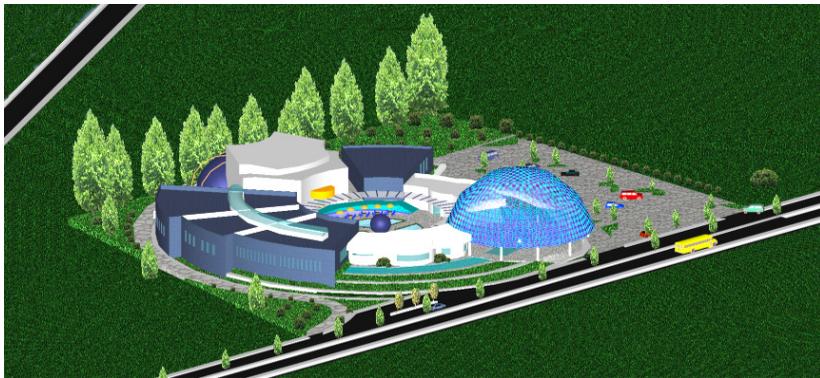
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



VISTA NORTE



VISTA SUR



VESTIBULO



VISTA OESTE

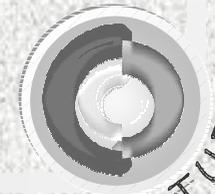
PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



CASA DE LA CULTURA

CUAUTLA 91

PROYECTO ESTRUCTURAL

MEMORIA DE CÁLCULO

EL CRITERIO ESTRUCTURAL ESTÁ DESARROLLADO ATENDIENDO A LA VARIACIÓN FORMAL DE LOS VOLUMENES DEL PROYECTO, LO QUE DA COMO RESULTADO ESTRUCTURAS INDEPENDIENTES SEPARADAS ENTRE SÍ, MEDIANTE JUNTAS CONSTRUCTIVAS.

LA SUBESTRUCTURA SE TRATA DE CIMENTACIÓN SUPERFICIAL, RESUELTA A PARTIR DE ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO EN EL AUDITORIO, ZAPATAS AISLADAS, EN EL ÁREA DE TALLERES Y EXPOSICIONES Y LOSA DE CIMENTACIÓN EN EL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS.

LA SUPERESTRUCTURA ESTÁ A CARGO DE COLUMNAS, TRABES Y LOSAS DE CONCRETO ARMADO. LA CUBIERTA EN EL AUDITORIO SE TRATA DE LÁMINA LOSACERO CAL. 18 SOPORTADA POR ARMADURAS, CALCULADAS POR EL MÉTODO DE NODOS POR SECCIONES.

PARA EFECTOS DE CÁLCULO SE RESOLVERÁ EL AUDITORIO EN SUS EJES CRÍTICOS Y EL RESTO SERÁ POR CRITERIO.

RESISTENCIA DE MATERIALES	
MATERIAL	RESISTENCIA
CONCRETO	$F'c = 250 \text{ KG/CM}^2$
ACERO	$F'y = 4200 \text{ KG/CM}^2$
ESTRIBOS	$F'y = 2000 - 4200$
MORTERO	$1:4 = 18 \text{ KG/CM}^2$
T_t	6 TON/M ²

CONSTANTES DE DISEÑO POR TIPO DE ACERO Y CONCRETO		
$n = 13$	$f_s = 2100$	$Q_o K = 20.00$
$J = 0.87$	$f_c = 113.00$	$r = 48.5$





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ANÁLISIS DE CARGAS GRAVITACIONALES

EL ANÁLISIS DE CARGAS GRAVITACIONALES ES UN PROCEDIMIENTO QUE PERMITE CONOCER LAS CARGAS QUE SE EJERCEN SOBRE LOS DISTINTOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE INTEGRAN EL EDIFICIO, SEGÚN SU FUNCIÓN, ES DECIR, LAS CARGAS VIVAS Y MUERTAS QUE EN ELLA ACTÚAN DURANTE LA OPERACIÓN USUAL DEL EDIFICIO.

CUBIERTA CAMERINOS		KG/M²
LOSA	0.12 X 2400	288
PLANA	0.01 X 2200	22
LADRILLO	0.02 X 1500	30
MORTERO	0.02 X 2200	44
	C.M.	384
	C.V.	40
	TOTAL	424 ≈ 425

MUROS		
TABIQUE ROJO RECOCIDO	0.14 X 1500	210
APLANADO 2 CARAS	0.04 X 2200	88
	TOTAL	298 ≈ 300

CUBIERTA AUDITORIO		
LOSACERO ROMSA CAL 18 CONCRETO NORMAL FEND. ≈ 15% H = 9 CM; Δ = 5 CM		164
PLAFOND		15
LÁMPARAS		15
PLANA	0.01 X 2200	22
LADRILLO	0.02 X 1500	30
MORTERO	0.02 X 2200	22
CARGA ADICIONAL		22
	C.M.	290
	C.V.	40
	TOTAL	330

H	KG/ML
4.00	1200
5.80	1740
7.30	2190
3.00	900
2.60	780
1.50	450

PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO

CASA DE LA CULTURA

93

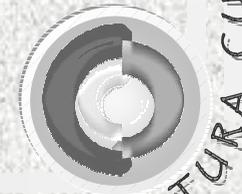


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA



TRABES

1 CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA $w = 425 \text{ KG/M}^2$

2 MOMENTO MÁX. $M = Wl^2/8$

3 CORTANTE $V = V/BD$

TIPO	W	l	M	V
T1	674 + pp = 850	2.80	833	1190
T2	1158 + pp = 1300	2.70	1185	1755
T3	1184 + pp = 1350	2.80	1323	1890
T4	786 + pp = 950	3.70	1626	1758

DISEÑO

TIPO	B	D	M	M _v	V	V _v	M _v R/BD ²	P	A _s	VCR	Dif	No.VAR.	ESTRIBOS
T1	15	25	1185	1659	1755	2457	27.67	.008-.0085	2.40	1926	532	2 # 4	# 2 @ 15
T2	15	25	1185	1659	1755	2457	27.67	.008-.0085	2.40	1926	532	2 # 4	# 2 @ 15
T3	15	25	1626	1626	1890	2646	37.94	.0117-.0127	3.51	1632	1014	2 # 4, 1 # 4	# 2 @ 20
T4	15	25	1626	1626	1890	2646	37.94	.0117-.0127	3.51	1632	1014	2 # 4, 1 # 4	# 2 @ 20

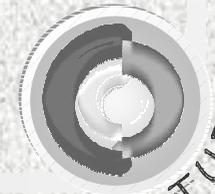


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

LOSA

CARGA UNITARIA $w = 425 \text{ KG/M}^2$

$D = 8$

$H = 10$

TABLERO		b/l	s	c	M	As
1		0.8	4.8	0.055	539-34=505	3.34
				0.041	402	2.66
				0.041	402-467	3.09
				0.031	304	2.01
				0.021	206	1.33
2		0.7	5.3	0.062	740-588	3.89
				0.047	561	3.71
				0.031	370	2.46
				0.041	490	3.34
				0.031	370	2.45
3		0.7	4.55	0.062	546-79=467	3.09
				0.047	414	2.74
				0.031	273	1.82
				0.41	361	3.89
				0.31	273	1.82



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

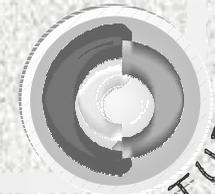
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA

PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO



CASA DE LA CULTURA



CUBIERTA AUDITORIO

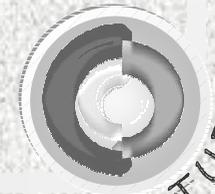
LARGUEROS

W (KG/ML)	L	M	V	PROPUESTA
330 KG/M ² X 2.4 M = 792	4.5	2005	1782	IR 152 X 37.2 KG/ML

REVISIÓN	REVISIÓN POR FLECHA
<p>SX = 274</p> <p>$d/Af = .91$</p> <p>IX = 2223</p> <p>$f_b \text{ o } 200500 = 732 \text{ KG/CM}^2$</p> <p>$F_b = 843700 / (ld/Af) = 2060 > f_b$</p> <p>PROPUESTA USAR IR 152 X 24</p> <p>SX = 167</p> <p>$d/Af = 1.51$</p> <p>SX = 1336</p> <p>$f_b = 1200 \text{ KG/CM}^2$</p> <p>$F_b = 1242 > f_b$</p>	<p>Y_{max} = $5 \times 7.92 \times 4.5^2 / 384 \times 2.1 \times 10^4 \times 1 = 1.5 \text{ cm}$</p> <p>$L/360 = 1.25 < 1.5 \text{ OK}$</p> <p>POR LO TANTO LARGUEROS = IR 152 X 24 KG/ML</p> <p>B = 10.20 CM</p> <p>D = 16.00 CM</p>

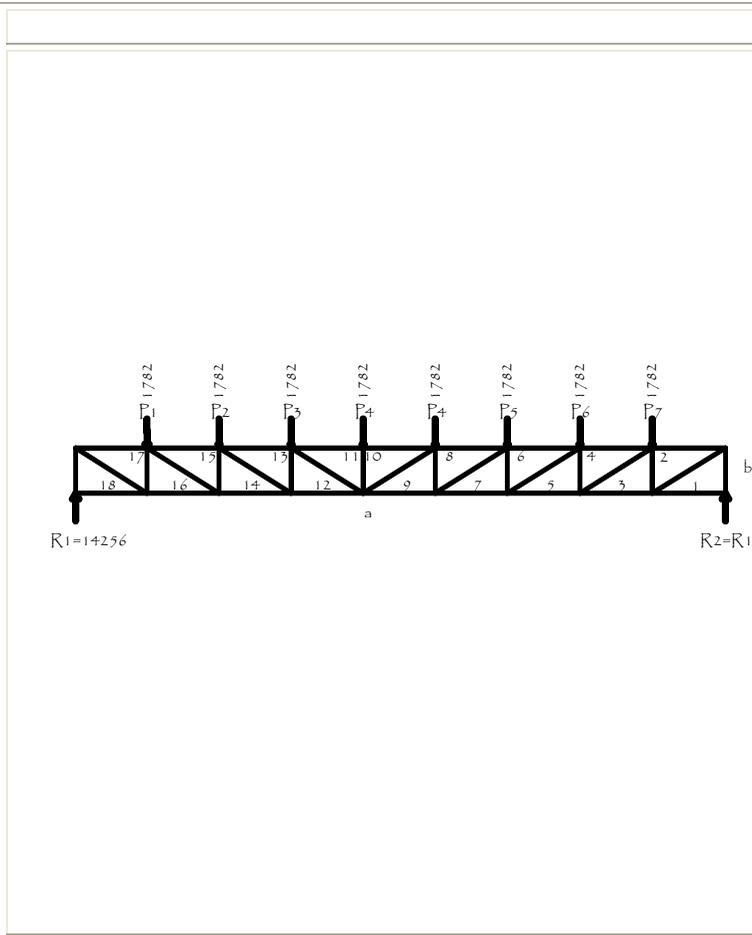


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



ARMADURA

	NODO	FUERZA (KG)	LONGITUD (CM)	
CDA INFERIOR	a-1 = a-18	0	239	
	a-3 = a-16	0	239	
	a-5 = a-14	16800	239	T
	a-7 = a-12	28200	239	T
	a-9	33700	239	T
CDA SUPERIOR	k-17 = c-2	0	239	
	j-15 = d-4	16800	239	C
	i-13 = e-6	28300	239	C
	f-8	33700	239	C
	h-11 = g-10	33700	239	C
MONTANTES	l-18 = b-1	14256	150	C
	16-17 = 2-3	14256	150	C
	14-15 = 4-5	10692	150	C
	12-13 = 6-7	7128	150	C
	10-11 = 8-9	3564	150	C
DIAGONALES	1-2	0	282	
	15-16 = 3-4	19800	282	T
	13-14 = 5-6	13500	282	T
	11-12 = 7-8	6800	282	T

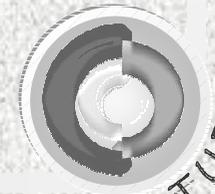


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

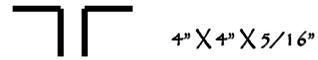
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA



CDA SUPERIOR

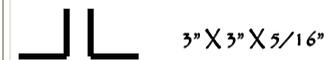
C=33700KG
PROPUESTA



A = 30.96 CM²
RX = 3.15 RY = 4.7
KLX/rx = 239/3.15 = 75 < 200 OK
KLY/ry = 239/4.7 = 51
75 - FA = 1120 KG/CM²
CAPACIDAD DE CARGA = FAXA = 34675 KG > 33700 KG OK

CDA INFERIOR

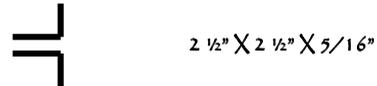
T=33700KG
PROPUESTA



A = 22.96 CM²
RX = 3.15 RY = 4.7
KLX/rx = 239/3.15 = 75 < 200 OK
75 - FA = 1520 KG/CM²
CAPACIDAD DE CARGA = FAXA = 34900KG > 33700 KG OK

MONTANTES

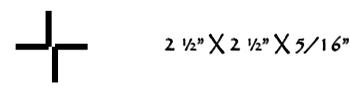
C = 14256 L = 1.50M
PROPUESTA



A = 18.96 CM²
RX = 1.93
KLX/rx = 148/1.93 = 77 < 200 - FA = 1105 KG/CM²
77 - FA = 1105 KG/CM²
CAPACIDAD DE CARGA = FAXA = 20950 KG > 14256 KG OK

DIAGONALES

T = 19800KG L = 282
PROPUESTA



A = 18.96 CM²
RX = 2.93
KLX/rx = 282/2.43 = 116 < 200 OK
116 - FA = 1105 KG/CM²
CAPACIDAD DE CARGA = FAXA = 20950 KG > 14256 KG OK

+ SOLDADURA 6 MM

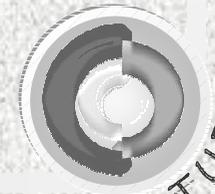


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA



COLUMNA

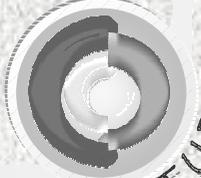
COLUMNATIPOC1
1 CARGA AXIAL SOBRE COLUMNA P = 15 TON
2 CARGA DE ESFUERZO CORTANTE PV = 21 TON
3 RELACIÓN DE ESBELTEZ
H = 5.50 M
SECCIÓN 25 X 50 CM
L/B = 5.50 / 25 = 22 > 10 POR LO TANTO COLUMNA LARGA
4 MVX = 1050 KG/M
5 K = 21000 / .85 X 25 X 45 X 1700.1292 > q = .2
6 RIGIDEZ
R = 125000 / .85 X 25 X 45 ² X 170 = .014 > q = .2
7 AREA DE ACERO
A _s = Q B H F ² / F Y = 9.10 CM ²
A _s MIN = 12.5 CM ²

PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO

CASA DE LA CULTURA 99



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ARQUITECTURA
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



CASA DE LA CULTURA

CIMENTACIÓN TIPO

CIMENTACIÓN
ZAPATA CORRIDA EJE AB
RT = 6000 KG/M ²
W = 7114 + WPROPIO = 7825
B = 130 CM
Z1
q = 6020 KG/M ²
L = .55 M
M = 910
D = 10
H = 15
V = 3310
Σ0 = 27
#3@10 AS TRANS = #3@25

CONTRATRADE
SECCIÓN 20 X 70
MV = 36568
Vv = 46440
MVR/BD ² = 43.28 - P = 0.0138
AS = 17.94 CM ²
P = 0.1442
NO. DE VARILLAS
2 #8 + 3 #6
VCR = 9302 DIF = 37138 KG
ESTRIBOS #4@15

	7825 KG/ML			
	300	400	500	
V	1	.75	.6	
F.D.		.57	.43	.56
M.E.		8803	10433	24453
1D		929	700	7851
ΣM		9732	9733	18284
VI	11738		15650	19563
VH	3244		-2138+	3657
VT	8494	14982	13512	17788
X	1.09		1.73	2.03
M(+)	4610		1932	16166
MV	9220	19464	3864	36568
VV	29964		35576	46440

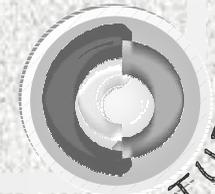


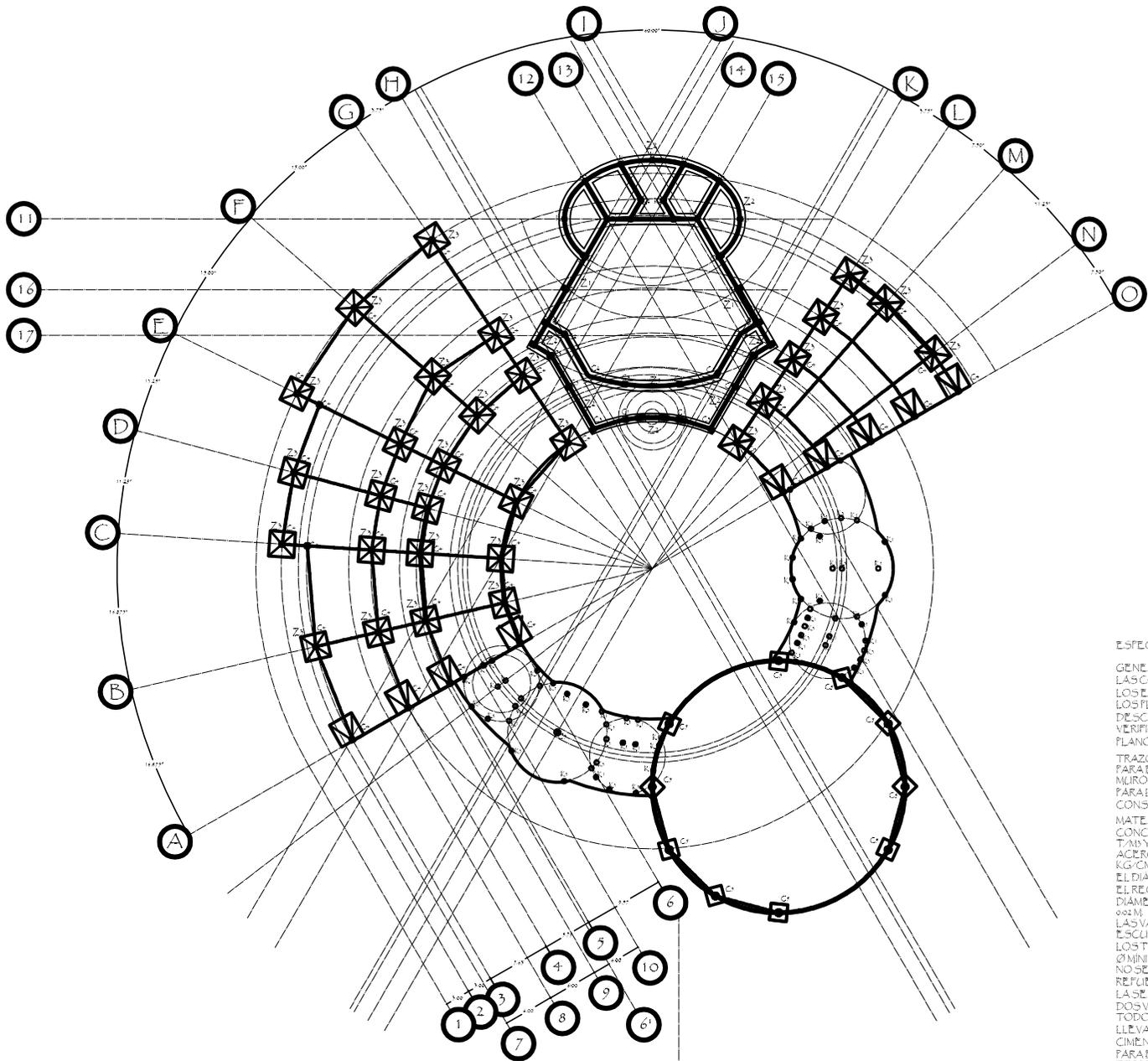
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA





ESPECIFICACIONES

GENERALES
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 LOS ESQUEMAS DE ARMADOS NO ESTAN A ESCALA
 LOS PLANOS SE COMPLEMENTAN CON LA MEMORIA DESCRIPTIVA Y EL CALCULO ESTRUCTURAL
 VERIFICAR COTAS Y NIVELES EN EL TERRENO Y EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES

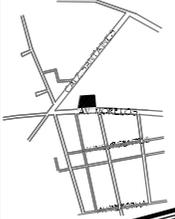
TRAZO
 PARA EFECTO DE TRAZO EL GROSOR INDICATIVO DE LOS MUROS TIENE UN TOTAL DE 0.15 M
 PARA LA UBICACION EXACTA DE LOS EJES SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE TRAZO Y NIVELACION

MATERIALES
 CONCRETO NORMAL DE PESO VOLUMETRICO FU=2400.00 T/M³ Y FC=210 KG/CM²
 ACEERO DE REFUERZO DE ALTA RESISTENCIA DE FY=4200.00 KG/CM²
 EL DIAMETRO DE LA VARILLA SE DA POR NUMERO EL RECUBRIMIENTO MINIMO SERA 1/2 VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA MAS GRUESA Y NUNCA MENOR A 0.05 M
 LAS VARILLAS SE REMATARAN CON GANCHOS O ESCUADRAS CON UNA LONGITUD DE 14 Ø
 LOS TRASLAPES DE LAS VARILLAS SERAN 40 VECES DE SU Ø MINIMO
 NO SE PERMITIRAN TRASLAPES MAS DEL 50% DEL REFUERZO DE UNA MISMA SECCION
 LA SEPARACION ENTRE DOS VARILLAS NO SERA MENOS A DOS VECES EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGRACEDADO
 TODOS LOS ELEMENTOS CON MAS DE 3.00 M DE CLARO LLEVARAN UNA CONTRAFLECHA DE L/300

CIMENTACION
 PARA EL DISEÑO DE LA CIMENTACION SE CONSIDERO AL TERRENO CON UNA RESISTENCIA DE 4 TON/M²



CROQUIS DE LOCALIZACION



AREAS

ESTACIONAMIENTO	2500.00 MF
ADMINISTRACION	200.00 MF
TALLERES	1242.00 MF
AUDITORIO	720.00 MF
EXPOSICIONES	520.00 MF
CAFETERIA	252.00 MF
SERVICIOS	1500.00 MF

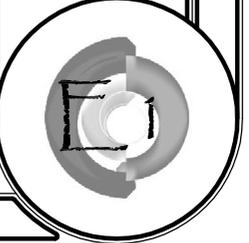
UBICACION
 AV MORELOS S/N COL SANTANES MPO CUAUTLA MOR.

USO DE SUELO
 MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL

SUPERFICIE TERRENO	11400.00 MF
SUPERFICIE OCUPADA	7400.00 MF (64.9%)
SUPERFICIE CONSTRUIDA	2250.00 MF

ACOT-MTS

E:SG-1790



CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

PLANTA DE CIMENTACION





Universidad Nacional
Autónoma de México

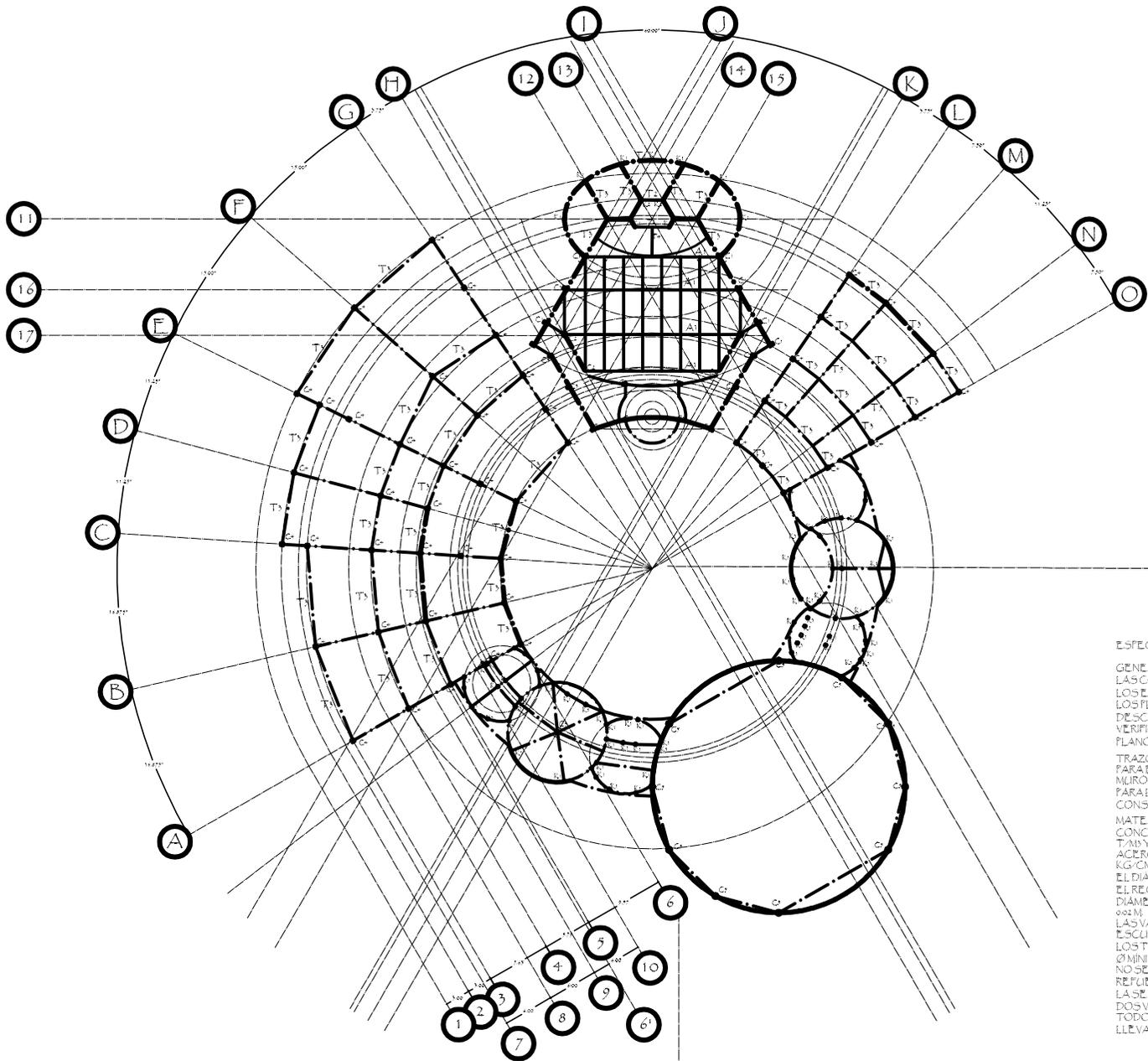


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



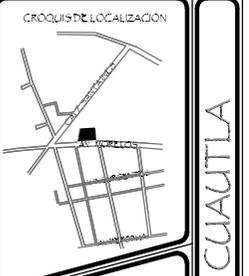
ESPECIFICACIONES

GENERALES
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 LOS ESQUEMAS DE ARMADOS NO ESTAN A ESCALA
 LOS PLANOS SE COMPLEMENTAN CON LA MEMORIA DESCRIPTIVA Y EL CALCULO ESTRUCTURAL
 VERIFICAR COTAS Y NIVELES EN EL TERRENO Y EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES

TRAZO
 PARA EFECTO DE TRAZO EL GROSOR INDICATIVO DE LOS MUROS TIENE UN TOTAL DE 0.15 M
 PARA LA UBICACION EXACTA DE LOS EJES SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE TRAZO Y NIVELACION

MATERIALES
 CONCRETO NORMAL DE PESO VOLUMETRICO FU=2400.00
 T.M.B Y F.C=190 K.G./CM³
 ACERO DE REFUERZO DE ALTA RESISTENCIA DE F.Y=4200.00 K.G./CM²
 EL DIAMETRO DE LA VARILLA SE DA POR NUMERO
 EL RECUBRIMIENTO MINIMO SERA 1/2 VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA MAS GRUESA Y NUNCA MENOR A 0.02 M

LAS VARILLAS SE REMATARAN CON GANCHOS O ESCUADRAS CON UNA LONGITUD DE 14 Ø
 LOS TRASLAPES DE LAS VARILLAS SERAN 40 VECES DE SU Ø MINIMO
 NO SE PERMITIRAN TRASLAPES MAS DEL 50% DEL REFUERZO DE UNA MISMA SECCION
 LA SEPARACION ENTRE DOS VARILLAS NO SERA MENOS A DOS VECES EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGRACEDADO
 TODOS LOS ELEMENTOS CON MAS DE 1.50 M DE CLARO LLEVARAN UNA CONTRAPLECHA DE L/3 Ø



AREAS

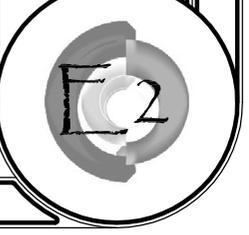
ESTACIONAMIENTO	2500.00 MF
ADMINISTRACION	200.00 MF
TALLERES	124.21 MF
AUDITORIO	720.00 MF
EXPOSICIONES	528.88 MF
CAFETERIA	252.00 MF
SERVICIOS	1500.00 MF

UBICACION
 AV MORELOS S/N COL SANTANES
 MPIO CUICUILTLA MOR.

USO DE SUELO
 MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL

SUPERFICIE TERRENO 11100.00 MF
SUPERFICIE OCUPADA 7200.00 MF (12.00%)
SUPERFICIE CONSTRUIDA 2275.00 MF

ACOT-MTS
 E-56-1792

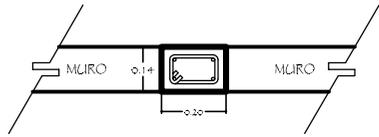


CASA DE LA CULTURA CUICUILTLA

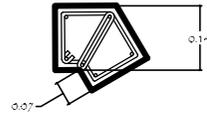


PLANTA ESTRUCTURAL

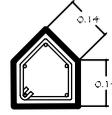




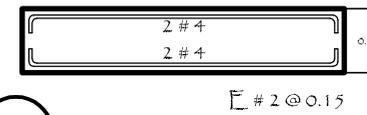
4 # 4
E # 2 @ 0.15



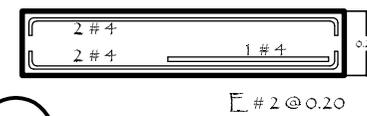
6 # 4
E # 2 @ 0.15



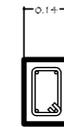
5 # 4
E # 2 @ 0.15



T1 T2 TRABES
E # 2 @ 0.15



T3 T4 TRABES
E # 2 @ 0.20



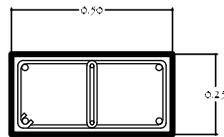
4 # 3
E # 2 @ 0.15

CADENA TIPO DE REMATE Y CERRAMIENTO

K1 CASTILLO
SIN ESCALA

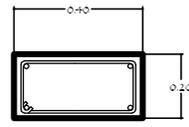
K2 CASTILLO
SIN ESCALA

K3 CASTILLO
SIN ESCALA



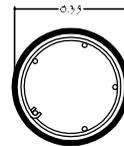
4 # 6
2 # 4
E # 3 @ 0.20

C1 COLUMNA
SIN ESCALA



4 # 5
E # 3 @ 0.20

C2 COLUMNA
SIN ESCALA

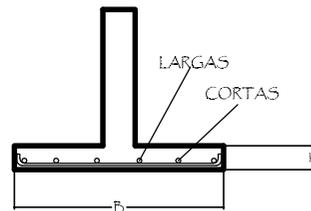


5 # 5
E # 2 @ 0.20

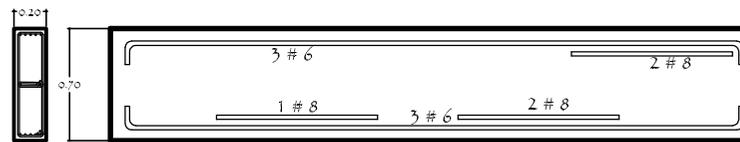
C3 COLUMNA
SIN ESCALA

SIN ESCALA

ZAPATA CORRIDA AUDITORIO



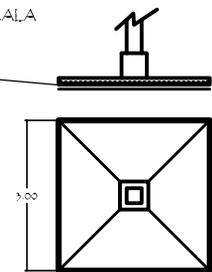
ZAPATA	B	h	CORTAS	LARGAS
Z1	1.30	0.15	#3 @ 10	#3 @ 25
Z2	1.00	0.12	#3 @ 10	#3 @ 30



CONTRATRABE TIPO
SIN ESCALA

8 @ 15 @ 15 8 @ 15
E # 4

PLANTILLA CONCRETO
F'c = 100 KG/CM²

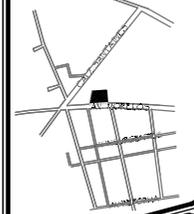


ZAPATA AISLADA
SIN ESCALA

#5 @ 0.10 AMBOS SENTIDOS



CROQUIS DE LOCALIZACION



PARALELEGRAMOS	NO.	Ø
	2	1/4"
	3	3/8"
	4	1/2"
	5	5/8"
	6	3/4"

AREAS

ESTACIONAMIENTO	4500.00 M ²
ADMINISTRACION	200.00 M ²
TALLERES	1214.00 M ²
AUDITORIO	750.00 M ²
EXPOSICIONES	520.00 M ²
CAFETERIA	242.00 M ²
SERVICIOS	100.00 M ²

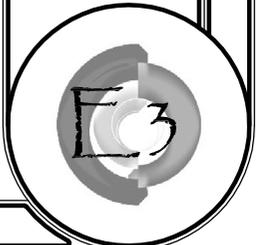
UBICACION
AV MORELOS SIN COL SANTANES
MPIO CUAUTLA MOR.

USO DE SUELO
MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL

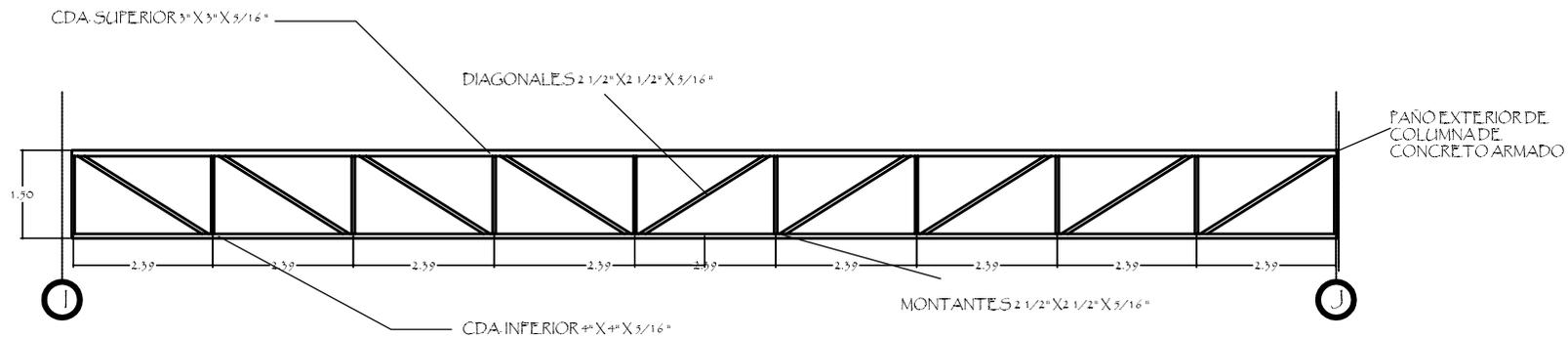
SUPERFICIE TERRENO 11100.00 M²
SUPERFICIE OCUPADA 7500.00 M²
SUPERFICIE CONSTRUIDA 4200.00 M²

ACOT: MTS

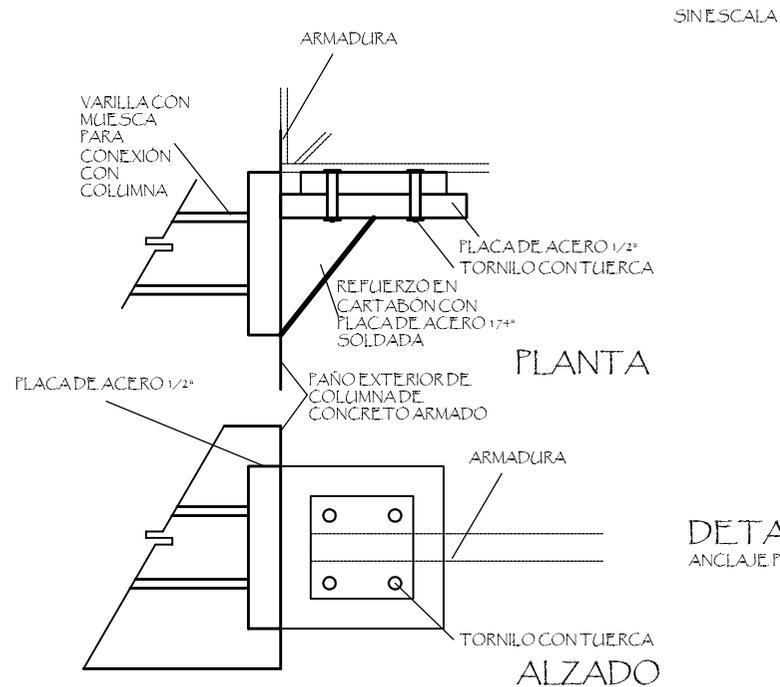
CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



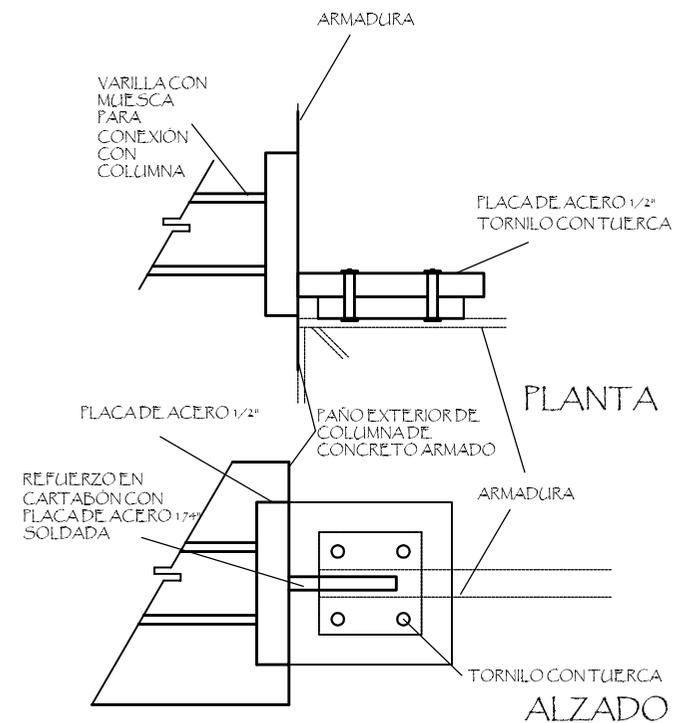
DETALLES ESTRUCTURALES



DETALLE DE SARROLLO DE ARMADURA



DETALLE DE ANCLAJE INFERIOR DE ARMADURA



DETALLE DE ANCLAJE SUPERIOR DE ARMADURA



OBSERVACIONES

AREAS

ESTACIONAMIENTO	4100.00 M ²
ADMINISTRACION	200.00 M ²
TALLERES	1212.00 M ²
AUDITORIO	750.00 M ²
EXPOSICIONES	500.00 M ²
CAFETERIA	250.00 M ²
SERVICIOS	100.00 M ²

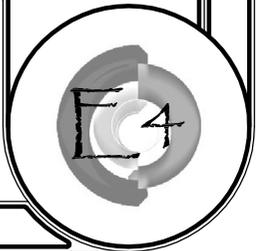
UBICACION
AV MORELOS SIN COL SANTANES
MPIO CUAUTLA MOR.

USO DE SUELO
SINTO COMERCIAL/HABITACIONAL

SUPERFICIE TERRENO 11100.00 M²
 SUPERFICIE OCUPADA 7200.00 M² (1:2000)
 SUPERFICIE CONSTRUIDA 2000.00 M²

ACOT: MTS

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



DETALLES ARMADURA AUDITORIO

PROYECTO DE INSTALACIÓN SANITARIA

MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CÁLCULO

EL CRITERIO UTILIZADO PARA LA INSTALACIÓN SANITARIA, SE HA BASADO EN ATENCIÓN AL MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA; SU REUSO, TRATAMIENTO Y REGULARIZACIÓN, CON INSTALACIONES INDEPENDIENTES PARA AGUAS NEGRAS, AGUAS JABONOSAS Y AGUAS FLUVIALES, LAS CUALES SE CANALIZARON A SUS RESPECTIVOS ALBAÑALES PARA SU APROVECHAMIENTO O DESALOJO. UNA VEZ ESTABLECIDAS LAS REDES SE UTILIZARÁN TABLAS PARA LA OBTENCIÓN DE LOS DIÁMETROS DE BAJADAS Y RAMALES DETERMINADAS POR LAS UNIDADES DE DESCARGA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE componen LA INSTALACIÓN.

ESTABLECIMIENTO DE REDES	1.1 AGUAS NEGRAS.	PROVENIENTES DE LOS INODOROS Y MINGITORIOS; SE CANALIZARÁN A UNA FOSA SÉPTICA PREFABRICADA, ELEMENTO DE PRETRATAMIENTO DONDE SE LLEVARÁ A CABO EL "PROCESO SÉPTICO", CONSISTENTE EN LA SEDIMENTACIÓN Y FERMENTACIÓN, MEDIANTE LA ACCIÓN DE MICROORGANISMOS QUE DEGRADAN LA MATERIA ORGÁNICA, SU PRINCIPAL CONTAMINANTE, LO QUE DISMINUIRÁ LAS CARACTERÍSTICAS OFENSIVAS DE LAS AGUAS NEGRAS.
	1.2 AGUAS JABONOSAS.	EVACUADAS DE LAVABOS, REGADERAS Y TARJAS, SE RECIBIRÁN EN TRAMPAS DE GRASAS CON EL FIN DE RETENER LAS MISMAS, DONDE FORMARÁN UNA NATA EN LA SUPERFICIE DEL AGUA, Y SE SEDIMENTARÁN LOS SÓLIDOS, EN EL FONDO. POSTERIORMENTE EL AGUA SE CONDUCE HACIA EL BIOFILTRO; UNA JARDINERA IMPERMEABLE QUE CUENTA CON TRES SECCIONES. LAS SECCIONES DE ENTRADA Y SALIDA ESTÁN RELLENAS DE TEZONTLE Y SIRVEN PARA DISTRIBUIR EL AGUA UNIFORMEMENTE. LA SECCIÓN CENTRAL O INTERMEDIA SE RELLENA DE ARENA MEZCLADA CON TIERRA. EN ESTA SECCIÓN SE ATRAPAN LOS SÓLIDOS MÁS PEQUEÑOS Y EL AGUA FLUYE LENTAMENTE, LO QUE AUMENTA EL TIEMPO DE RETENCIÓN DEL FILTRO. ESTE FACTOR ES IMPORTANTE, YA QUE ENTRE MÁS TIEMPO PASE DENTRO DEL FILTRO, MEJOR SERÁ SU TRATAMIENTO. EL AGUA GRIS CONTIENE NUTRIENTES COMO NITRÓGENO Y FÓSFORO (QUE VIENEN PRINCIPALMENTE DE LOS DETERGENTES Y JABONES). LAS VEGETACIONES SE PUEDEN "ALIMENTAR" DE ESTOS NUTRIENTES, POR LO QUE LOS TOMAN DEL AGUA Y LOS APROVECHAN PARA SU CRECIMIENTO. INCORPORANDO EL SISTEMA DE FILTROS-JARDINERA, SE PUEDE REUTILIZAR HASTA UN 70% DEL AGUA QUE INGRESA AL FILTRO. EL AGUA UNA VEZ TRATADA SE CANALIZARÁ A UNA CISTERNA INDEPENDIENTE Y SERÁ UTILIZADA PARA RIEGO.
	1.3 AGUAS FLUVIALES	SERÁN CANALIZADAS A POZOS DE ABSORCIÓN.

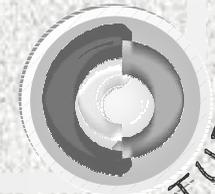
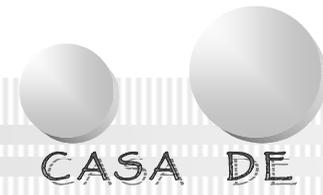


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

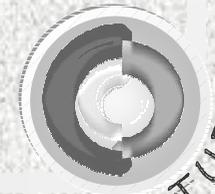
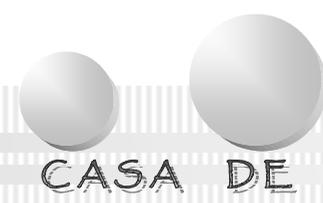
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

2 DETERMINACIÓN DE UNIDADES DE DESCARGA (U.D) DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN SANITARIA DEL PROYECTO.

APARATO	U.D.	Ø TUBERÍA.	
INODORO CON FLUXÓMETRO	8	100 MM	4"
MINGITORIO CON FLUXÓMETRO	4	40-50 MM	1 1/2"-2"
LAVABO	2	40-50 MM	1 1/2"-2"
REGADERA	2	40-50 MM	1 1/2"-2"
FREGADERO	2	40-50 MM	1 1/2"-2"
TARJA	3	75 MM	3"
BEBEDERO	3	10 MM	1/2"



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



3 DESAGÜE POR ÁREA DEL PROYECTO.

ÁREA	APARATO	CANTIDAD	U.D. AGUAS NEGRAS	U.D. AGUAS JABONOSAS
TALLERES	INODORO CON FLUXÓMETRO	8	64	
	MINGITORIO CON FLUXÓMETRO	6	24	
	LAVABO	6		12
	TARJA	3		9
	BEBEDERO	2		6
	TOTAL			88 MM ~ 100 MM = 4"
AUDITORIO	INODORO CON FLUXÓMETRO	7	56	
	MINGITORIO CON FLUXÓMETRO	2	8	
	LAVABO	7		14
CAMERINOS	INODORO CON FLUXÓMETRO	4	32	
	MINGITORIO CON FLUXÓMETRO	2	8	
	LAVABO	10		20
	REGADERA	4		8
	TARJA	1		3
	TOTAL			104 MM-150 MM = 6"
ADMINISTRACIÓN	INODORO CON FLUXÓMETRO	3	24	
	MINGITORIO CON FLUXÓMETRO	1	4	
	LAVABO	4		8
	TARJA	1		3
	TOTAL			28 MM-100 MM = 4"



SERVICIO MÉDICO	INODORO CON FLUXÓMETRO	1	8	
	LAVABO	1		2
	TOTAL		8 MM-100 MM = 4"	2 MM-50 MM = 2"



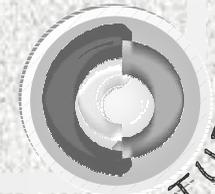
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

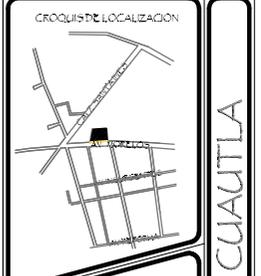
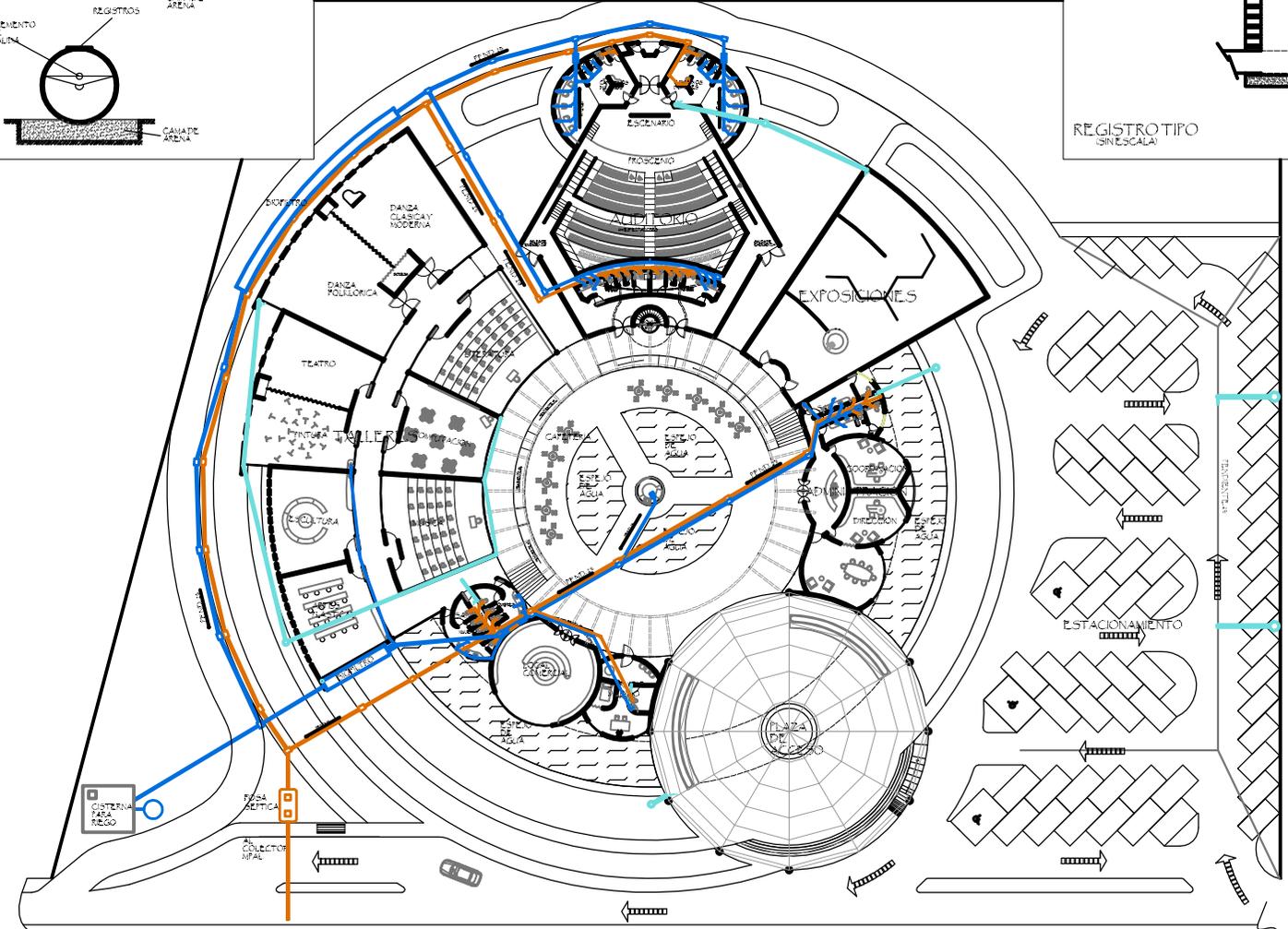
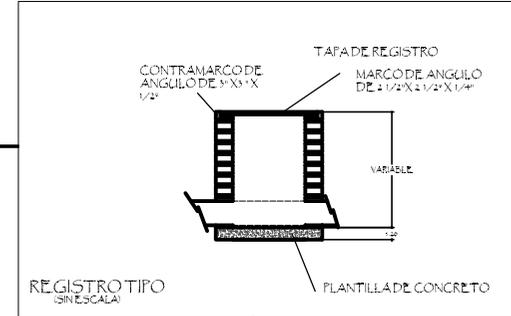
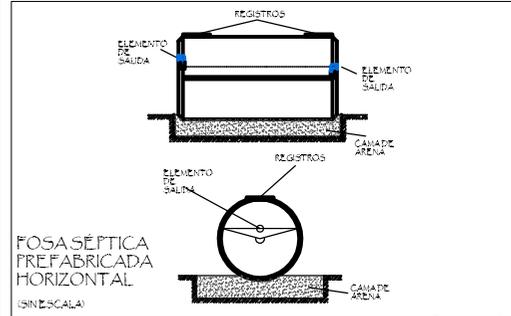
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA

PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO



CASA DE LA CULTURA



ÁREAS

ESTACIONAMIENTO	4500.00 MF
ADMINISTRACIÓN	200.00 MF
TALLERES	1242.00 MF
AUDITORIO	740.00 MF
EXPOSICIONES	520.00 MF
CAFETERIA	254.00 MF
SERVICIOS	1500.00 MF

UBICACIÓN
AV MORELOS S/N COL SANTANES
MPIO CUAUTLA MOR.

USO DE SUELO
MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL

SUPERFICIE TERRENO 111000.00 MF
SUPERFICIE OCUPADA 7400.00 MF (12.5%)
SUPERFICIE CONSTRUIDA 4200.00 MF

ACOT: MTS
E:SG: 1/200

- SIMBOLOGIA
- DRENAJE
 - REGISTRO 60x90x70
 - REGISTRO 60x90x40
 - C.E. SPOOL COLADERA
 - TRAMPA DE GRASAS
 - REGISTRO CON COLADERA
 - BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - BAJADA DE AGUAS FLUJIALES
 - TUBO VENTILADOR

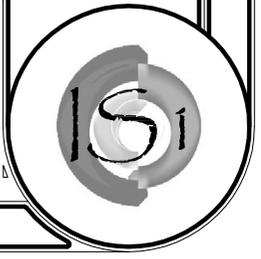
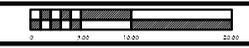
ESPECIFICACIONES

- 1) COMO CRITERIO GENERAL SE DEBERÁ CONSIDERAR TUBERÍA DE PVC PARA LA INSTALACIÓN SANITARIA Y TUBERÍA DE COBRE PARA LA HIDRÁULICA, CON LOS DIÁMETROS INDICADOS EN EL PLANO.
- 2) LA PENDIENTE MÍNIMA DE LA TUBERÍA DE LA INSTALACIÓN SANITARIA SERÁ DE 1/100.

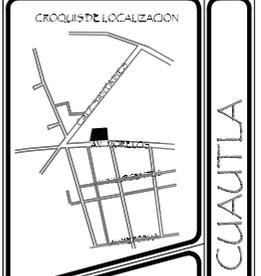
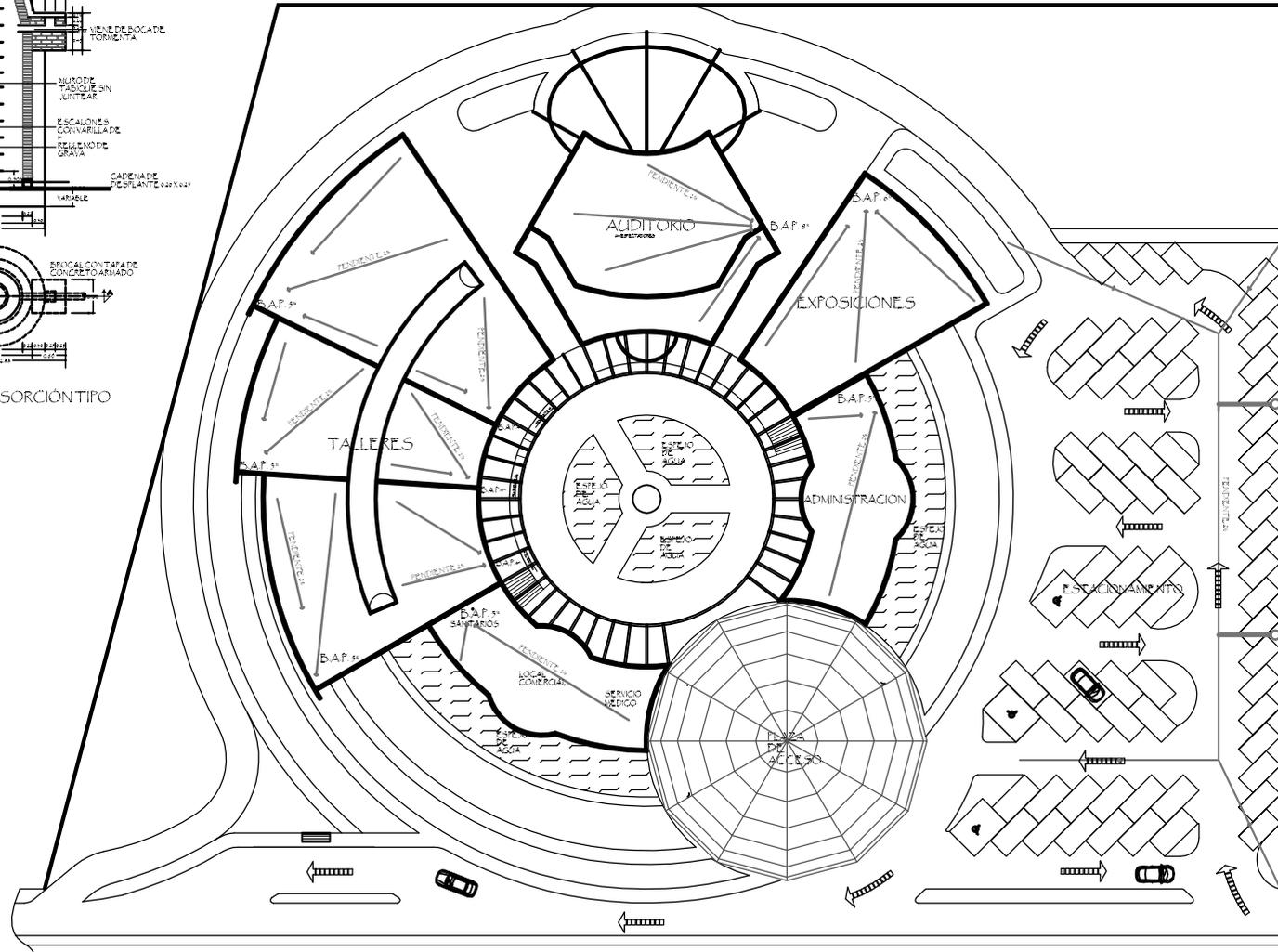
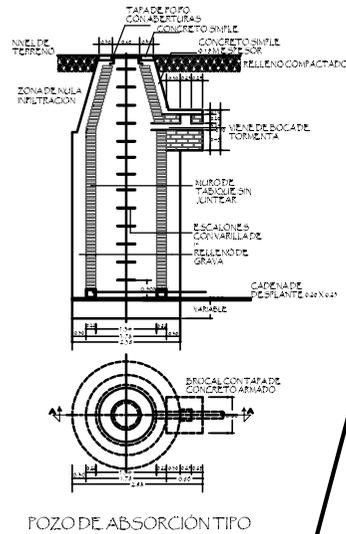
3) LOS REGISTROS SE HARÁN CON MUROS DE TABIQUE RECOCIDO DE 10 X 10 CM, JUNTEADOS CON MORTERO DE CEMENTO ARENA, SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO SOBRE CONCRETO SÓLIDO MENOR A 40 CM. LAS FAREDES INTERIORES SE TERMINARÁN EN PLANADO TULIDO CON CEMENTO ARENA.

LOS REGISTROS DEBERÁN SER DE 40 X 40 CM CUANDO MENOS PARA PROFUNDIDADES DE HASTA UN METRO, DE 30 X 30 CM CUANDO MENOS PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE UNO Y HASTA DOS METROS, Y DE 40 X 40 CM CUANDO MENOS PARA PROFUNDIDADES DE MÁS DE DOS METROS. LOS REGISTROS DEBERÁN TENER TAPAS DE CIERRE HERMÉTICO A TRUJES 4 DE RODEORES, CUANDO UN REGISTRO DEBA COLOCARSE BAJO LOCALES HABITABLES O COMPLEMENTARIOS, LOCALES DE TRABAJO REUNIÓN DEBERÁN TENER DOBLE TAPA CON CIERRE HERMÉTICO.

INSTALACIÓN SANITARIA



CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



ÁREAS

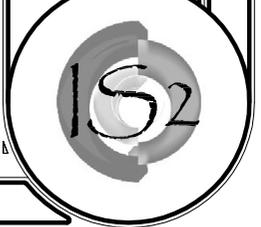
ESTACIONAMIENTO	4500.00 M ²
ADMINISTRACION	200.00 M ²
TALLERES	1242.00 M ²
AUDITORIO	740.00 M ²
EXPOSICIONES	528.00 M ²
CAFETERIA	254.00 M ²
SERVICIOS	150.00 M ²

UBICACION
AV MORELOS EN COL SANTAINES
MIPO CUAUTLA MOR.

USO DE SUELO
MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL

SUPERFICIE TERRENO 11100.00 M²
 SUPERFICIE OCUPADA 7400.00 M² (66%)
 SUPERFICIE CONSTRUIDA 429.00 M²

ACOT: MTS
E: 0.10



OBSERVACIONES
 LAS AGUAS PLUVIALES SERAN CANALIZADAS A POZOS DE ABSORCIÓN
 LOS POZOS DE ABSORCIÓN SE UBICARÁN DE ACUERDO AL ESTUDIO DE MECÁNICA DE
 SUELOS

SE APROBARÁ LA DISTANCIA A LOS EDIFICIOS PRÓXIMOS YA QUE PUEDEN PRESENTARSE
 ASIENTAMIENTOS DEBIDO A ARRASTRE DE FINOS HACIA LOS SISTEMAS
 PARA EVITAR EST A FOSIBILIDAD, SE DEBERA CONSIDERAR EL COBRIR INTERIORMENTE LA
 ESTRUCTURA DE INFILTRACION CON TELA FILTRANTE ESPECIAL

ADEMÁS DEL FILTRO DE GRAVA PERIMETRAL EXTERIOR Y QUE LA DISTANCIA MINIMA
 AL CIMIENTO MAS CERCANO, SE IGUAL A LA PROFUNDIDAD DEL POZO EN CUESTION

AGUAS PLUVIALES



CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

PROYECTO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

MEMORIA DE CÁLCULO

EL PROYECTO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA ESTABLECE EL MÉTODO DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA FRÍA Y CALIENTE AL INTERIOR DEL INMUEBLE A TRAVÉS DE LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN QUE DARÁN SERVICIO A LAS ÁREAS REQUERIDAS Y LA CANTIDAD NECESARIA HACIA LOS MUEBLES, ASÍ COMO LA DOTACIÓN DE RESERVA DEL INMUEBLE.

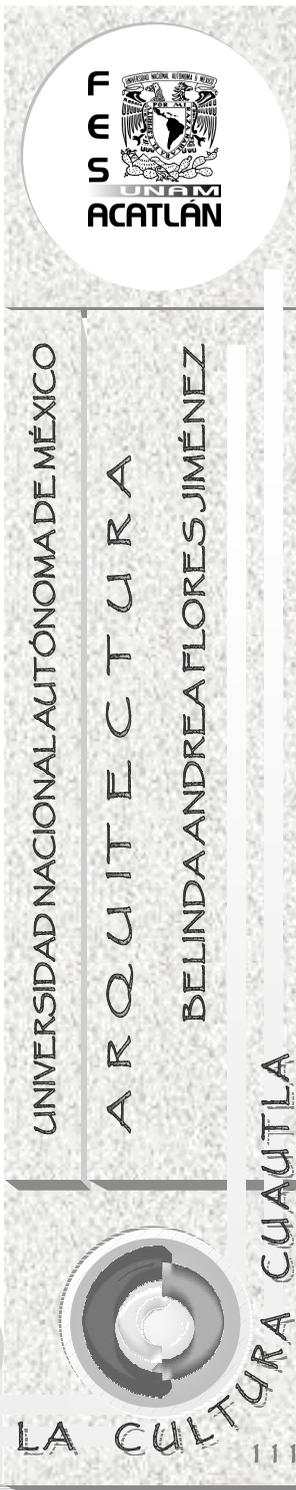
PARA SU DETERMINACIÓN SE REQUIERE CONOCER LA DOTACIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE, SEGÚN EL CARÁCTER DEL INMUEBLE.

DOTACIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

RECREACIÓN SOCIAL CENTRO CULTURAL	25 L/ASISTENTE/DÍA	850 ASISTENTES/DÍA	21250 LITROS/DÍA
EMPLEADOS	40 L/TRABAJADOR/DÍA	19 EMPLEADOS	760 LITROS/DÍA
TOTAL			22010 LITROS/DÍA

EN LA DOTACIÓN NO SE HA TOMADO EN CUENTA EL AGUA PARA RIEGO DE ÁREAS VERDES YA QUE SE REUTILIZARÁN LAS AGUAS JABONOSAS PREVIAMENTE TRATADAS.

- DOTACIÓN MÍNIMA 22010 LITROS/DÍA
- GASTO DIARIO $22010 \text{ LTS} / 86400 \text{ DIA} = 0.2547 \text{ LTS/SEG.}$
- GASTO MÁXIMO DIARIO $0.2547 \times 1.20 = 0.3056 \text{ LTS/SEG}$
- GASTO MÁXIMO HORARIO $0.3056 \times 1.50 = 0.4584 \text{ LTS/SEG}$





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.

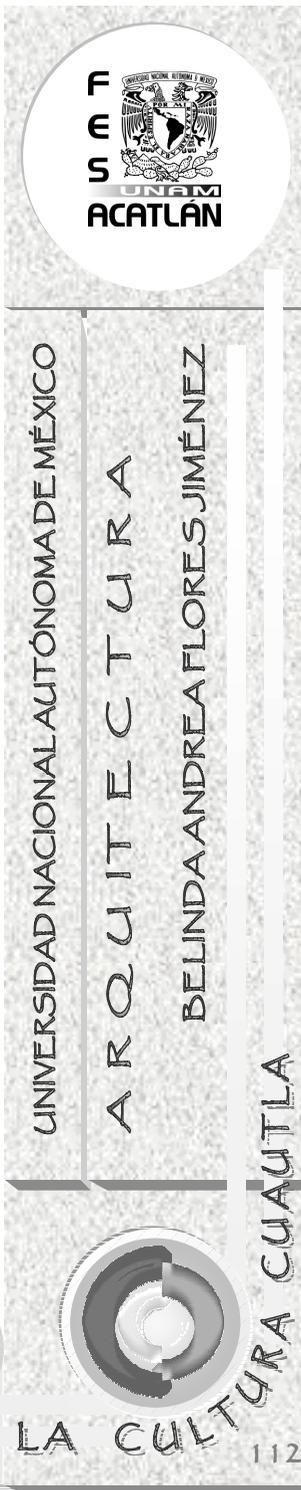
CÁLCULO DE Ø DE LA TOMA

- $D = \sqrt{\frac{(4) Q M^2 / S}{\pi \times V E L M / S}}$
- $D = \sqrt{\frac{(4) (0.0003056 M^3 / SEG.)}{3.1416 \times 1 M / S}}$
- $D = 0.0309838 M$
- $D = 30.98 MM$
- COMERCIALMENTE Ø = 1 1/2"

CÁLCULO DE ABASTECIMIENTO

LOS EDIFICIOS DEBERÁN CONTAR CON LAS CISTERNAS QUE DE ACUERDO CON EL DESTINO DE LA INDUSTRIA O EDIFICACIÓN SEAN NECESARIAS, PARA TENER UNA DOTACIÓN, PARA NO MENOS DE TRES DÍAS EN CASO DE QUE POR ALGUNA RAZÓN, LLEGARA A FALTAR EL VITAL LÍQUIDO.

- $22.010 \times 3 \text{ DÍAS} = 66.030 \text{ LTS}$



CÁLCULO DE UNIDADES DE GASTO U.G

ZONA	MUEBLE	CANTIDAD	U.M.	SUBTOTAL	TOTAL	GASTO LTS/SEG.	Ø
TALLERES	WC	8	10	80	112	1.0	32 MM
	LAVABO	6	2	12		0.37	13 MM
	MINGITORIO	2	5	10		0.95	19 MM
	TARJA	3	2	6		0.28	13 MM
	BEBEDEROS	2	2	4		0.19	13 MM
AUDITORIO	WC	7	10	70	94	1.0	32 MM
	LAVABO	7	2	14		0.37	13 MM
	MINGITORIO	2	5	10		0.95	19 MM
CAMERINOS	WC	4	10	40	78	1.0	32 MM
	LAVABO	10	2	20		0.37	13 MM
	MINGITORIO	2	5	10		0.95	19 MM
	REGADERA	4	2	8		0.63	13 MM
ADMINISTRACIÓN	WC	3	10	30	45	1.0	32 MM
	LAVABO	4	2	8		0.37	13 MM
	MINGITORIO	1	5	5		0.95	19 MM
	TARJA	1	2	2		0.28	13 MM
SERVICIO MÉDICO	WC	1	10	10	12	1.0	32 MM
	LAVABO	1	2	2		0.37	13 MM
CAFETERÍA	TARJA	1	2	2	2	0.28	13 MM
					343		

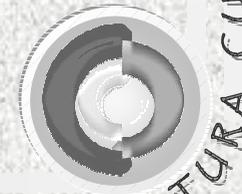


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



UNA VEZ ANALIZADO EL PROYECTO, SE DETERMINÓ EL EMPLEO DE EQUIPO HIDRONEUMÁTICO PARA TENER PRESIÓN DE AGUA CONSTANTE, BASADO EN EL APROVECHAMIENTO DE LA FUERZA DEL AIRE COMPRIMIDO, Y ES ENCIENALMENTE CONSISTE EN UN TANQUE HERMÉTICO EN DONDE SE ALMACENA AGUA Y AIRE A CIERTA PRESIÓN, DE MANERA QUE POR LA TUBERÍA DE SALIDA DEL TANQUE PUEDA EXTRAERSE UN GASTO VARIABLE PARA ALIMENTAR A LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA DEL EDIFICIO CON LA PRESIÓN NECESARIA.

CALCULO DE EQUIPO PARA CALENTAMIENTO DE AGUA

EL SERVICIO DE AGUA CALIENTE SE REQUIERE EN LOS BAÑOS DE CAMERINOS DEL AUDITORIO, LA DEMANDA SE ESTIMARÁ BASÁNDOSE EN EL NO. DE USUARIOS Y NO. DE REGADERAS.

- GASTO POR REGADERA 8 LPM = 480 LPH
- DEMANDA MÁX. HORARIA 480 LPH X 4 REGADERAS 1920 LPH
- TIEMPO DE BAÑO POR TURNO = 10 MIN.
- DURACIÓN DE LA DEMANDA MÁX. = 10 USUARIOS / 4 REGADERAS X 10 MIN. = 25 MIN. = .41 HR.
- AGUA NECESARIA EN EL TIEMPO DE LA DEMANDA MÁX. = 1920 LPH X .41 HR. = 787.2 LTS
- CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO EN RELACIÓN CON EL CONSUMO HORARIO:

MODELO	DIMENSIONES EN M.			TOMA DE AGUA	GASTO EN LTS/HR
CALENTADOR INSTANTÁNEO ASCOT	0.37 FRENTE	0.70 ALTURA	0.22 FONDO	13 MM	780 A 45° C

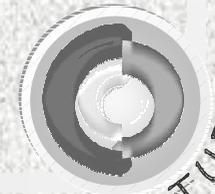


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA



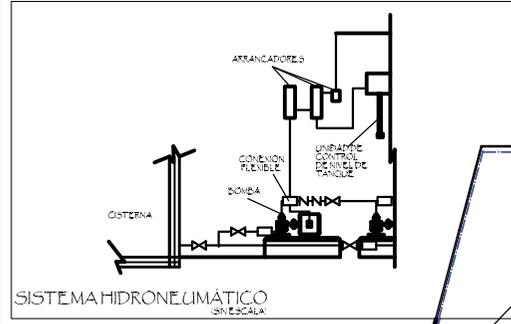
RED CONTRA INCENDIOS

- 1 LA CISTERNA ALMACENARA LA DOTACIÓN NECESARIA PARA SERVICIOS Y ADEMÁS LA DOTACIÓN NECESARIA PARA LA INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS. TANQUES O CISTERNAS PARA ALMACENAR AGUA EN PROPORCIÓN A 5 LT/M² CONSTRUIDO, RESERVADA EXCLUSIVAMENTE A SURTIR A LA RED INTERNA PARA COMBATIR INCENDIOS. LA CAPACIDAD MÍNIMA PARA ESTE EFECTO SERÁ DE 20,000 L.
- 2 DOS BOMBAS AUTOMÁTICAS AUTOCEBANTES CUANDO MENOS. UNA ELÉCTRICA Y OTRA CON MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA, CON SUCCIONES INDEPENDIENTES A LAS UTILIZADAS PARA CONSUMO DIARIO, PARA SURTIR A LA RED CON UNA PRESIÓN CONSTANTE ENTRE 2.5 Y 4.2 KG/CM² EN EL PUNTO MÁS DESFAVORABLE.
- 3 UNA RED HIDRÁULICA PARA ALIMENTAR DIRECTA Y EXCLUSIVAMENTE LAS MANGUERAS CONTRA INCENDIOS, DOTADAS DE TOMAS SIAMESAS. LA TUBERÍA DEBE SER DE ACERO SOLDABLE O FIERRO GALVANIZADO C-40, Y ESTAR PINTADA CON PINTURA DE ESMALTE COLOR ROJO
- 4 TOMAS SIAMESAS DE 64 MM DE DIÁMETRO, 7.5 CUERDAS POR CADA 25 MM, COPLE MOVIBLE Y TAPÓN MACHO, EQUIPADAS CON VÁLVULA DE NO RETORNO, DE MANERA QUE EL AGUA QUE SE INYECTE POR LA TOMA NO PENETRE A LA CISTERNA NI ESCAPE POR LAS TOMAS SIAMESAS. SE COLOCARÁ POR LO MENOS UNA TOMA DE ESTE TIPO EN CADA FACHADA, Y EN SU CASO, UNA A CADA 90 M LINEALES DE FACHADA Y SE UBICARÁ AL PAÑO DEL ALINEAMIENTO A UN METRO DE ALTURA SOBRE EL NIVEL DE LA BANQUETA
- 5 LA RED ALIMENTARÁ GABINETES O HIDRANTES CON SALIDAS DOTADAS CON CONEXIONES PARA MANGUERAS CONTRA INCENDIOS.

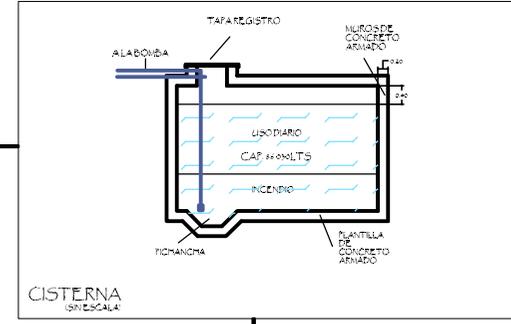
UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA

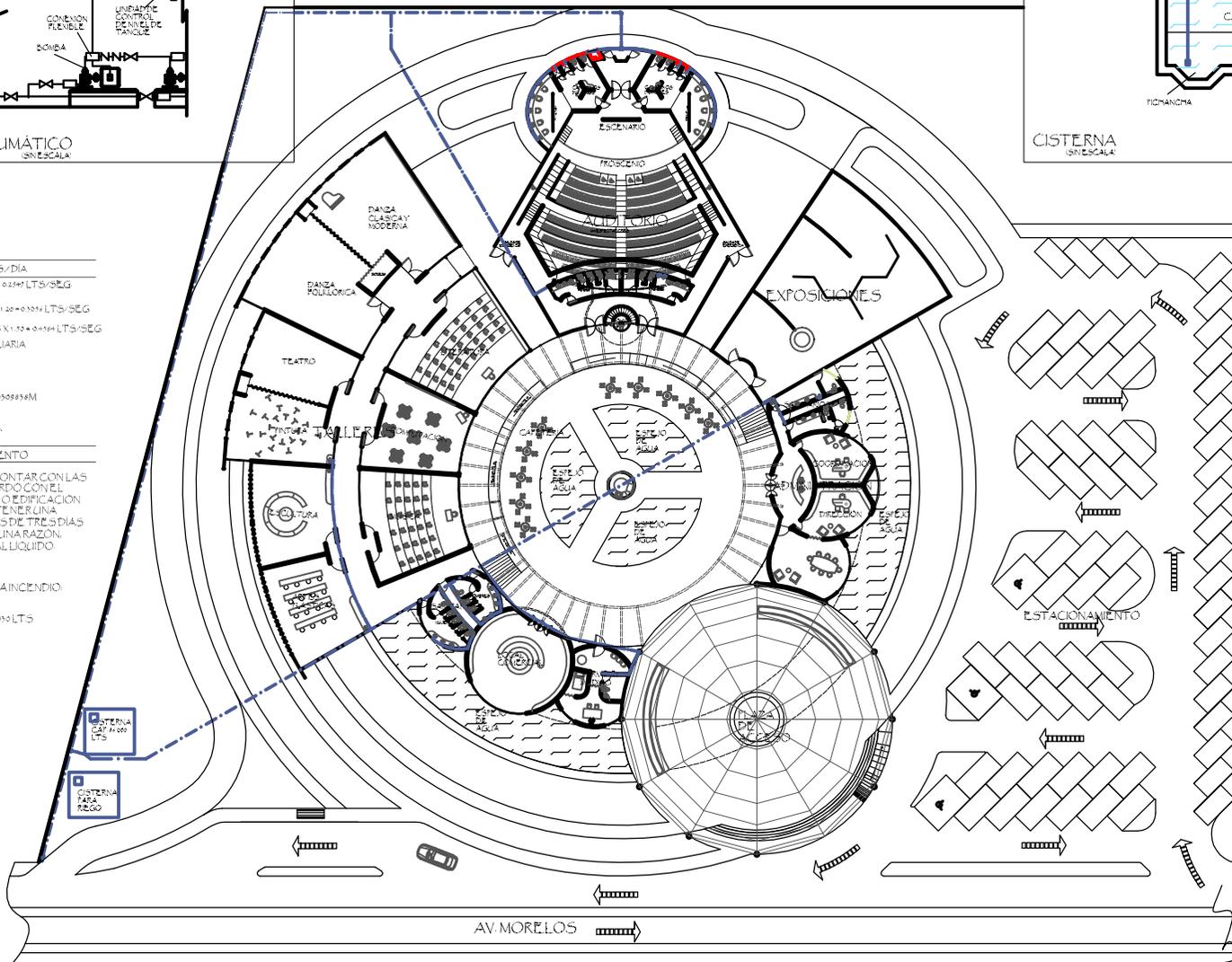


SISTEMA HIDRONEUMÁTICO (SIN ESCALA)

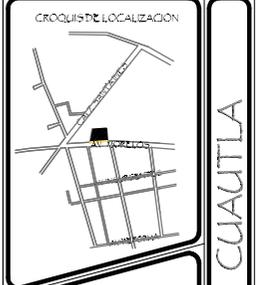


CISTERNA SIN ESCALA

DOTACIÓN MÍNIMA 2200 LITROS/DÍA
 GASTO DIARIO 2200 LITROS/DÍA = 0.2247 LTS/SEG
 44000 SEG
 GASTO MÁXIMO DIARIO 0.247 X 1.20 = 0.2964 LTS/SEG
 GASTO MÁXIMO HORARIO 0.247 X 1.10 = 0.2717 LTS/SEG
 CÁLCULO DE COTIZACIÓN DOMICILIARIA
 $D = \sqrt{\frac{4 \cdot Q \cdot L}{\pi \cdot V \cdot 2 \cdot S}} = 0.050954 \text{ M}$
 $D = 50.95 \text{ MM}$ POR LO TANTO 1/2"
 CÁLCULO DE ABASTECIMIENTO
 LOS EDIFICIOS DEBERÁN CONTAR CON LAS CISTERNAS QUE DE ACUERDO CON EL DESTINO DE LA INDUSTRIA O EDIFICACION SE ANNECESARIAS PARA TENER UNA DOTACION PARA NO MENOS DE TRES DIAS EN CASO DE QUE POR ALGUNA RAZON LLEGARA A FALTAR EL VITAL LIQUIDO
 22 000 X 3 DIAS = 66 000 LTS
 ABASTECIMIENTO CONTRA INCENDIO:
 20 000 LTS
 TOTAL CAP. CISTERNA = 86 000 LTS



- SIMBOLOGIA
- VALVULA DE COMPUERTA
 - MEDIDOR DE AGUA
 - TUBERIA AGUA FRIA
 - TUBERIA AGUA CALIENTE
 - SUBE TUBERIA DE AGUA
 - BAJA TUBERIA DE AGUA
 - CALENTADOR



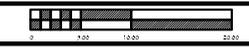
AREAS

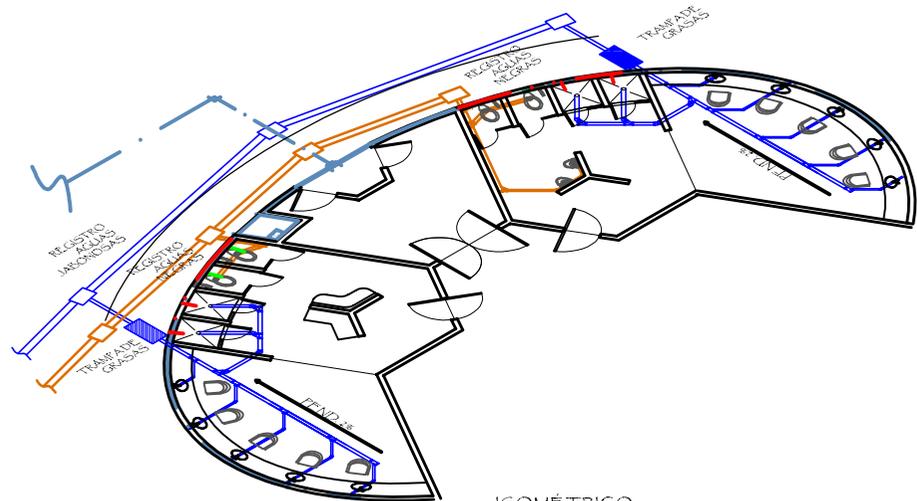
ESTACIONAMIENTO	2500.00 MF
ADMINISTRACION	200.00 MF
TALLERES	1242.00 MF
AUDITORIO	740.00 MF
EXPOSICIONES	520.00 MF
CAFETERIA	252.00 MF
SERVICIOS	1500.00 MF

UBICACION
 AV. MORELOS S/N COL. SANTANES
 MPIO. CUAUTLA MOR.
 USO DE SUELO
 MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL
 SUPERFICIE TERRENO 11100.00 MF
 SUPERFICIE OCUPADA 7400.00 MF (66%)
 SUPERFICIE CONSTRUIDA 2200.00 MF
 ACOT. MTS
 E.S.G. 1979

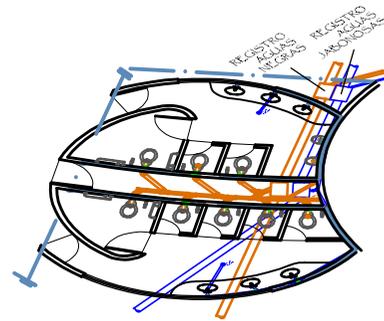
CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

INSTALACION HIDRAULICA

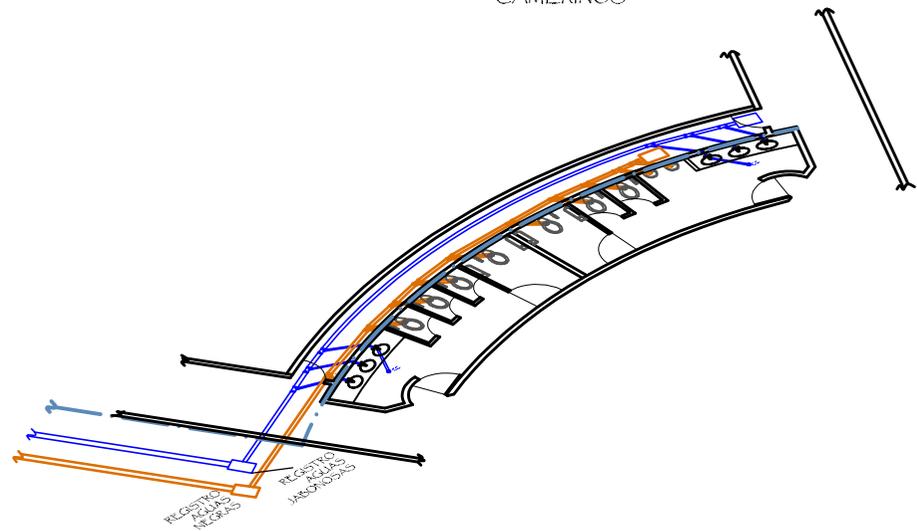




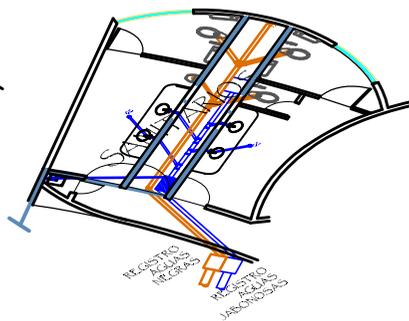
ISOMÉTRICO
SANITARIOS
CAMERINOS



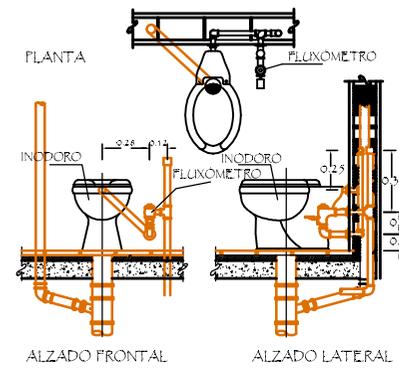
ISOMÉTRICO
SANITARIOS
TALLERES



ISOMÉTRICO
SANITARIOS
AUDITORIO

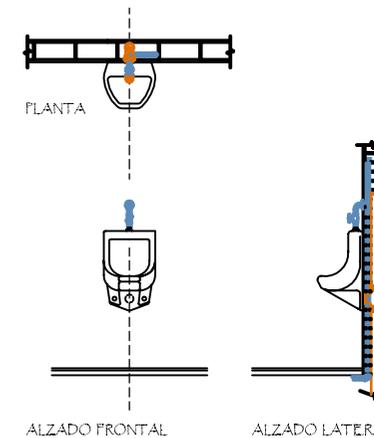


ISOMÉTRICO
SANITARIOS
ADMINISTRACIÓN



INODORO CON FLUXÓMETRO
DETALLE IHS-1

(SIN ESCALA)

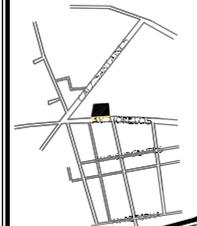


MINGITORIO CON FLUXÓMETRO
DETALLE IHS-2

(SIN ESCALA)



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



OBSERVACIONES

AREAS

ESTACIONAMIENTO	2100.00 M ²
ADMINISTRACION	200.00 M ²
TALLERES	1212.41 M ²
AUDITORIO	720.00 M ²
EXPOSICIONES	524.41 M ²
CAFETERIA	252.40 M ²
SERVICIOS	190.00 M ²

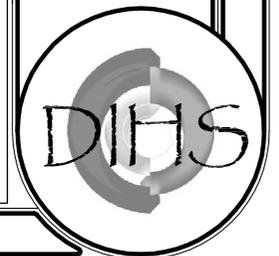
UBICACION:
AV MORELOS SIN COL SANTANES
MPIO CUAUTLAN MOR.

USO DE SUELO:
MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL

SUPERFICIE TERRENO	11400.00 M ²
SUPERFICIE OCUPADA	7444.23 M ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	2114.40 M ²

ACOT. MTS

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



DETALLES INSTALACIÓN HIDROSANITARIA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA E ILUMINACIÓN

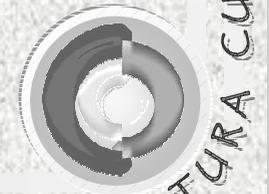
MEMORIA DE CÁLCULO

EL CRITERIO PARA EL PROYECTO DE ILUMINACIÓN E INSTALACIÓN ELÉCTRICA SE ESTABLECIÓ MEDIANTE LA OPTIMIZACIÓN DE DISEÑOS Y LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS Y TECNOLOGÍAS QUE INCREMENTEN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA SIN MENOSCARO DE LOS NIVELES DE ILUMINANCIA REQUERIDOS, AJUSTÁNDOSE A LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN LAS NORMAS.

REQUISITOS MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL		
TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	NIVEL DE ILUMINACIÓN (LUXES)
LOCAL COMERCIAL	EN GENERAL	250
BAÑOS PÚBLICOS	SANITARIOS	75
ADMINISTRACIÓN	OFICINAS	300
SERVICIO MÉDICO	SALAS DE CURACIÓN	300
TALLERES	AULAS	300
	CIRCULACIONES	100
EXPOSICIONES	SALAS DE EXPOSICIÓN	250
AUDITORIO	SALAS DURANTE LA FUNCIÓN	1
	SALAS DURANTE INTERMEDIOS	50
	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	25
	VESTÍBULOS	150
	CIRCULACIONES	100
	EMERGENCIA EN CIRCULACIONES Y SANITARIOS	30
ESTACIONAMIENTO	ESPACIOS PARA ESTACIONAMIENTOS (CAJONES)	50
	CASETA DE CONTROL	200
ESPACIOS ABIERTOS	PLAZAS Y EXPLANADAS	75
	JARDINES	30
ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA		
		5%



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

CÁLCULO DE LUMINARIAS

TODAS LAS LUMINARIAS A APLICAR TENDRÁN RENDIMIENTOS ELEVADOS, CON LUMINANCIAS SUAVES, ESPECIALMENTE EN ZONAS DE TRABAJO, PARA QUE NO SE PRODUZCA EL INDESEABLE FENÓMENO DEL DESLUMBRAMIENTO. SE HA OPTADO POR ALUMBRADO DE TIPO DIRECTO EN ZONAS DE TRABAJO, Y SEMIDIRECTO EN ZONAS DE PASO Y DE DESCANSO. CON UN FACTOR DE MANTENIMIENTO MEDIANO.

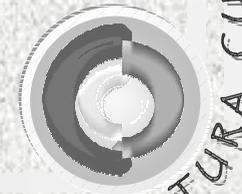
ADMON	GABINETES DE 0.61 X 1.22 M REFLECTOR BLANCO Y REJILLA DIFUSORA DE PLÁSTICO DE 45° LÁMPARAS FLUORESCENTES DE 40 WATTS TUBO DE 1.22 M EQUIVALENA 3100 LUMENES.
	GABINETES DE 0.61 X 2.44 M REFLECTOR BLANCO Y REJILLA DIFUSORA DE PLÁSTICO DE 45° LÁMPARAS FLUORESCENTES DE 75 WATTS TUBO DE 2.44 M EQUIVALENA 6300 LUMENES.
SANITARIOS Y COCINETA	LÁMPARA FLUORESCENTE COMPACTAS DE 40 WATTS 3100 LUMENES.
T ALLERES	LAMPARA FLUORESCENTE 40 WATTS 3060 LUMENES
AULAS TEORICAS	LAMPARA FLUORESCENTE DE ARRANQUE RÁPIDO DE 40 WATTS 2600 LUMENES
EXPOSICIONES	LAMPARA FLUORESCENTE GE. SPX O ULTRALUME 40 WATTS
CAFETERIA	ARBOTANTE DE EXTERIOR, PARA LÁMPARA CDM-T 2X70W
AUDITORIO	LUMINARIO DE EMPOTRAR PARA LAMPARA FLUORESCENTE 36 WATTS 2850 LUMENES
LOCAL COMERCIAL	LUMINARIO SUSPENDIDO GARNEA, PARA LÁMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 42W.
PLAZA DE ACCESO	ARBOTANTE AHORRADOR CON FOTOCELDA, PARA LÁMPARA FLUORESCENTE AUTOBALASTRADA 45W
	LUMINARIO DE EMPOTRAR EN PISO, PARA EXTERIORES PARA LÁMPARA MR16 50W

$C.L.E. = \frac{N_1 \times S}{CU \times FM}$	<p>C.L.E. = CANTIDAD DE LUMENES A EMITIR N₁ = NIVEL DE ILUMINACIÓN CU = COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN FM = FACTOR DE MANTENIMIENTO</p>
--	---

EL COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN C.U. DEPENDE DEL INDICE DE LOCAL, RELACIÓN DE LARGO, ANCHO Y ALTURA DE LUMINARIO, DEL TIPO DE ALUMBRADO, ASI COMO LA REFLEXIÓN QUE EN ESTE CASO SERÁ DE 80% EN TECHO Y 50% EN PAREDES.
 EL FACTOR DE MANTENIMIENTO SERÁ CONSIDERADO COMO MEDIO- 0.60.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CUARTO

ALUMBRADO DIRECTO Y SEMIDIRECTO

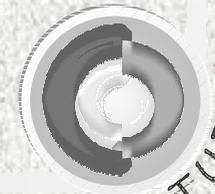
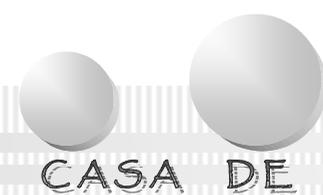
$$I.C. = \frac{\text{LARGO} \times \text{ANCHO}}{H(\text{LARGO} + \text{ANCHO})}$$

I.C. (ÍNDICE DE CUARTO)	
J	MENOS DE 0.7
I	0.7 A 0.9
H	0.9 A 1.12
G	1.12 A 1.38
F	1.38 A 1.75
E	1.75 A 2.25
D	2.25 A 2.75
C	2.75 A 3.5
B	3.50 A 4.50
A	MÁS DE 4.50

CÁLCULO DE NÚMERO DE LUMINARIAS

$$NO. = \frac{C.L.E.}{LUM \times LUMINARIA}$$

C.L.E. = CANTIDAD DE LUMENES A EMITIR
 LUM = NO. DE LUMINARIAS
 LUMINARIA = EMISIÓN EN LUMENES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA

ZONA	LOCAL	IC	CU	FM	CLE	LUMINARIA LUMEN	NO. DE LUMINARIAS
ADMINISTRACIÓN	RECEPCIÓN	1.18	38	0.60	394.73	(2)3100	6
	OFICINA DIRECTOR	1.14	38	0.60	464.73	(2)6300	4
	OFICINA ADMINISTRADOR	1.14	38	0.60	464.73	(2)6300	4
	SALA DE JUNTAS	1.26	38	0.60	691.18	(2)3100	12
	SANITARIOS	0.64	24	0.60	81.04	3100	3(2)
TALLERES	SALON DE DANZA	1.33	46	0.60	141.30	(2)3060	22
	SALÓN DE DANZA REGIONAL	1.33	46	0.60	141.30	(2)3060	22
	SALÓN DE TEATRO	1.00	43	0.60	965.11	(2)3060	16
	SALÓN DE PINTURA	1.00	43	0.60	965.11	(2)3060	16
	SALÓN DE ESCULTURA	1.30	46	0.60	978.26	(2)3060	16
	SALÓN DE ARTES PLÁSTICAS	1.30	46	0.60	978.26	(2)3060	16
	SALON DE LITERATURA	1.60	48	0.60	1314.16	(2)2600	26
	SALÓN DE COMPUTACIÓN	1.32	46	0.60	1045.10	(2)2600	20
	SALÓN DE MÚSICA	1.52	48	0.60	1144.37	(2)2600	22
AUDITORIO	VESTIBULO	1.02	43	0.60	135.65	2850	5
	AREA ESPECTADORES SALA	1.40	48	0.60	416.66	2850	16
	CAMERINOS	1.05	43	0.60	255.81	2850	8(2)
	SANITARIOS	0.81	40	0.60	50	3100	2(2)
EXPOSICIONES	EXPOSICION	1.72	48	0.60	2717.01	2(3100)	44
CAFETERIA	AREA DE COMENSALES	1.50	42	0.60	952.38	2(6300)	8
	COCINA	0.50	32	0.60	140.62	3100	4
SERVICIOS	SERVICIO MÉDICO	1.20	38	0.60	691.18	(2)3100	12
	LOCAL COMERCIAL	1.20	43	0.60	968.99	3200	30
	SANITARIOS	0.64	24	0.60	81.04	3100	3(2)
ACCESO	PLAZA DE ACCESO	2	43	0.60	1960	(2)6300	15

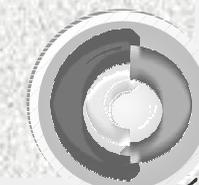
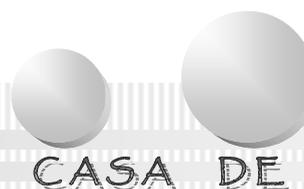


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

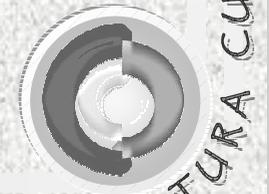
CUAUTLA



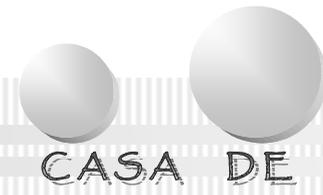
CUADRO DE CARGAS														
CIRCUITO											TOTAL WATTS	FASES		
	40 W	80 W	140 W	150 W	36 W	42 W	45 W	90 W	140 W	180 W		A	B	C
ADMINISTRACIÓN														
C1	6	30	—	8	—	—	—	—	—	—	1680	560	560	560
C2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	1260	420	420	420
SUBTOTAL											2940	980	980	980
TALLERES														
C3	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	2000	2000		
C4	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	2000		2000	
C5	—	32	—	—	—	—	—	—	—	—	2560	854	853	853
C6	—	32	—	—	—	—	—	—	—	—	2560	854	853	853
C7	—	26	—	—	—	—	—	—	—	—	2080	40	40	2000
C8	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	1600	535	535	530
C9	—	27	—	—	—	—	—	—	—	—	2160	720	720	720
C10	—	—	—	—	14	—	—	—	—	—	504	168	168	168
C11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	1440	480	480	480
C12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	1440	480	480	480
C13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1080	360	360	360
SUBTOTAL											19424	6491	6489	6444
AUDITORIO														
C14	—	—	—	—	35	—	—	—	—	—	1260	1260		
C15	—	—	—	—	26	—	—	—	—	—	936		468	468
C16	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	324	324		
C17	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160	160		
C18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	3060		1530	1530
C19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	200	200		
SUBTOTAL											5940	1944	1998	1998



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



CASA DE LA CULTURA
 CUAUTLA





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CUADRO DE CARGAS (CONTINUACIÓN)														
CIRCUITO	40 W	80 W	140 W	150 W	36 W	42 W	45 W	90 W	140 W	180 W	TOTAL WATTS	FASES		
												A	B	C
EXPOSICIONES														
C20	44	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1760	587	587	586
C21	---	---	---	---	---	---	---	---	---	7	1260	420	420	420
SUBTOTAL											3020	1007	1007	1006
CAFETERIA														
C22	---	---	---	---	---	---	---	---	8	---	1120	374	373	373
C23	4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	160	54	53	53
C24	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	360	120	120	120
SUBTOTAL											1640			
LOCAL COMERCIAL														
C25	---	---	---	---	---	30	---	---	---	---	1260	420	420	420
C26	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3	540	180	180	180
SUBTOTAL											1800			
SERVICIO MÉDICO														
C27	12	---	---	---	---	---	---	---	---	---	480	160	160	160
C28	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4	720	240	240	240
SUBTOTAL											1200			
SANITARIOS														
C29	6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	240	80	80	80
SUBTOTAL											240			
SUBTOTAL											4880	1628	1626	1626
PLAZA DE ACCESO														
C30	---	---	---	---	---	---	---	26	---	---	2340	780	780	780
SUBTOTAL											2340	780	780	780
TOTAL											38544	12830	12880	12834

DESBALANCE DE FASES $F_1 - F_2 = 0.38\%$ $F_2 - F_3 = 0.35\%$ $F_3 - F_1 = 0.03\%$

PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO

CASA DE

DE LA

CULTURA

124

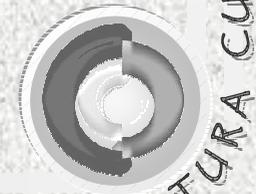


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

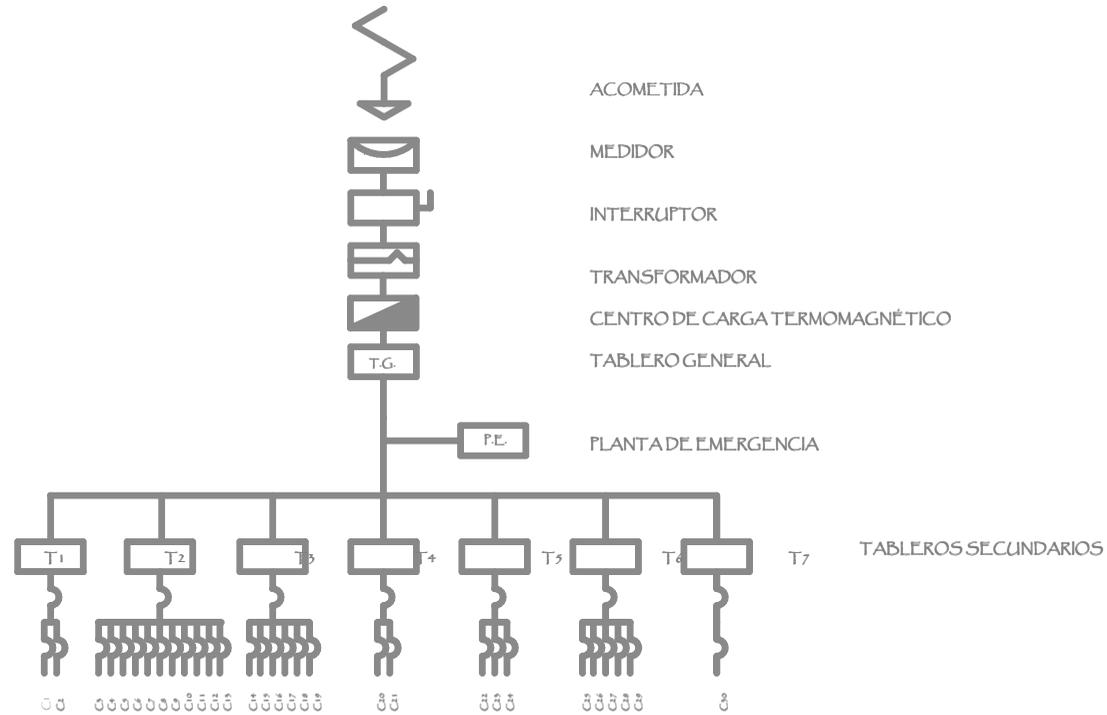
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA



EL VALOR DE LA CARGA TOTAL RESULTA MAYOR A 8000 WATTS POR LO QUE EL SISTEMA SERÁ TRIFÁSICO, QUE CONSTA DE 4 HILOS; 3 FASES Y 1 NEUTRO. PARA CIRCUITOS DE ALUMBRADO, SE TOMA UNA LINEA DE CORRIENTE Y UN NEUTRO Y LOS 220 VOLTS INICIALES DE ENTRADA CON EL NEUTRO, SE VEN AFECTADOS POR LA RAÍZ DE 3 (1.73) CONSTANTE TRIFÁSICA Y SE CONVERTIRAN EN 127 VOLTS.

DIAGRAMA UNIFILAR



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



CALCULO DE CORRIENTE EN AMPERS

$$I = \frac{W}{\sqrt{3} V_n \times F.P.}$$

I= INTENSIDAD EN AMPERS.
W= POTENCIA CARGA POR ALIMENTAR Ó CARGA TOTAL EN WATTS
V_n= VOLTAJE CONSTANTE
F.P.= FACTOR DE POTENCIA

$$I = \frac{37714}{\sqrt{3} 220 \times .85}$$

$$I = 116.44 \text{ AMP}$$

CORRECCIÓN DE INTENSIDAD DE CORRIENTE

$$I_C = I \times F.U.$$

I_C= CORRIENTE CORREGIDA
F.U.= FACTOR DE UTILIZACIÓN O DEMANDA

$$I = 116.44 \text{ AMP} \times C.U. (0.70) = 81.50 \text{ AMP}$$

DETERMINACIÓN DEL CALIBRE DE LOS HILOS

PARA UNA CORRIENTE DE 81.50 AMP SEGÚN LA TABLA DE CAPACIDAD DE CORRIENTE PROMEDIO DE CONDUCTORES CON TIPO DE AISLAMIENTO TW, 3 HILOS EN TUBO CONDUIT Y A UNA TEMPERATURA AMBIENTE DE 30°, SE REQUIEREN CONDUCTORES DEL NO 2 PARA EL ALIMENTADOR PRINCIPAL QUE EN CONDICIONES NORMALES TRANSPORTAN HASTA 95 AMP, POR LO TANTO.

- 3 # 2 PARA CORRIENTE Y FASE
- 1 # 4 PARA HILO NEUTRO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA

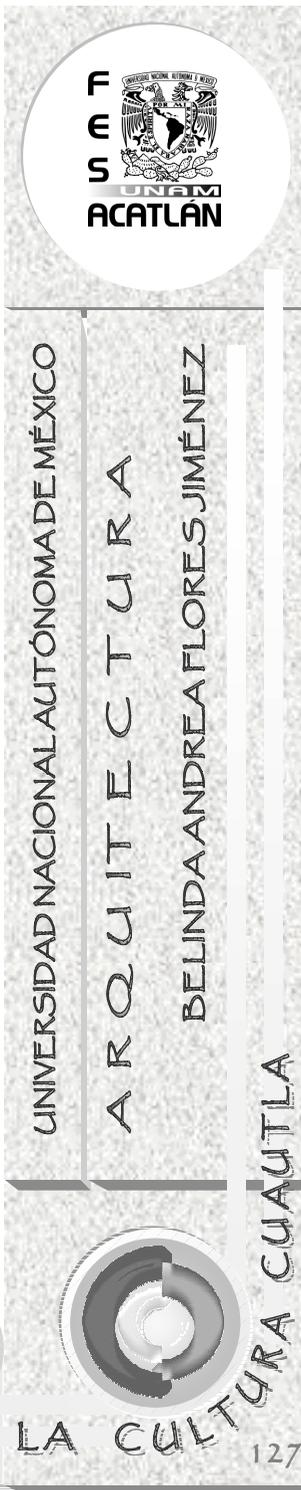


CÁLCULO DE DIÁMETRO DE TUBERÍA PARA CONDUCTORES.

DE ACUERDO A LA TABLA DE AREA PROMEDIO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS DE COBRE SUAVE O RECOCIDO CON AISLAMIENTO TIPO TW TENEMOS QUE

- AREA DE 3 HILOS CALIBRE 2 CON AISLAMIENTO TW = 268.26 MM²
- AREA DE 1 HILO CALIBRE 8 CON AISLAMIENTO TW = 29.70 MM²
- AREA TOTAL = 297.96 MM²

DE LA TABLA DE DIAMETROS Y AREAS INTERIORES DE TUBO CONDUIT OBTENEMOS QUE PARA ALOJAR A LOS 297.96 MM² REQUERIMOS TUBERIA DE PARED DELGADA DE 3/4" (19 MM).



ESPACIOS ABIERTOS Y ESTACIONAMIENTO

LUMINARIAS SOLARES

LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (AC/DC) SE OBTIENE A TRAVÉS DE LA TRANSFORMACIÓN DE LUZ SOLAR USANDO CELDAS SOLARES QUE SE CONECTAN FORMANDO UN ARREGLO QUE SE CONECTA A UN CONTROLADOR DE CARGA. ÉSTA ENERGÍA SE PUEDE ALMACENAR EN BATERIAS O SE USA DE FORMA DIRECTA.

DESCRIPCIÓN

LUMINARIA SOLAR SAEC SA 60 WATTS FLUORESCENTE. 10 HORAS DE ENCENDIDO DIARIO.

2 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DE 55 WATTS.

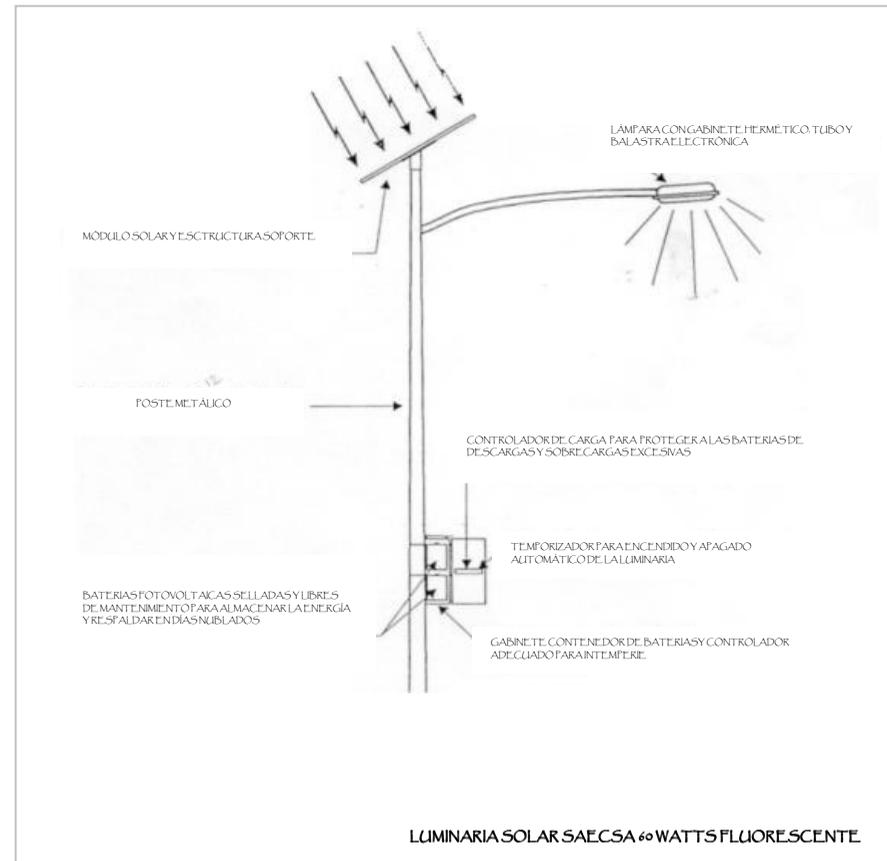
2 BATERIAS ELECTROSOLARES S-1 LIBRES DE MANTENIMIENTO PARA ALMACENAR ENERGÍA Y DAR RESPALDO EN DIAS NUBLADOS.

1 LÁMPARA REFLECTOR DE 60 W FLUORESCENTE

1 CONTROLADOR-TIMER PARA PROTEGER LAS BATERIAS DE SOBRECARGA Y DESCARGA Y ENCENDIDO AUTOMÁTICO

1 POSTE METÁLICO DE 6 M. CON BRAZO Y SOPORTE PARA MÓDULO

1 GABINETE CONTENEDOR DE BATERIAS Y CONTROLADOR-TIMER



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PROYECTO DE INSTALACION DE GAS

MEMORIA DE CÁLCULO

PARA EL CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN DE GAS SE HA TOMADO EN CUENTA LOS APARATOS DE CONSUMO, ALMACENAMIENTO DE GAS, TENDIDO DE TUBERÍAS, REGULADORES Y MEDIDORES.

1 APARATOS DE CONSUMO SERÁN UN CALENTADOR EN EL AREA DE CAMERINOS Y UNA ESTUFA EN LA COCINA DE CAFETERÍA. LA ESTUFA ES MOVIBLE Y SE UNIRÁ POR MEDIO DE TUBO FLEXIBLE DE 1.50 M LLEVANDO VÁLVULA DE CORTE PARA CONTROL EL CALENTADOR LLEVA UNA LLAVE DE CORTE MANUAL Y CONTARÁ CON UNA CHIMENEA LIBERADORA DE GASES EN COMBUSTIÓN.

2 TANQUE DE ALMACENAMIENTO SERÁ FIJO TAMBIÉN LLAMADO ESTACIONARIO CON CAPACIDAD DE 300 LTS. QUE SERÁ LLENADO COMO MÁXIMO AL 80% COMO MEDIDA DE SEGURIDAD SE UBICARÁ AL EXTERIOR SOBRE PISO FIRME Y NIVELADO CON SUFICIENTE VENTILACIÓN Y PROCURANDO QUE ESTE A SALVO DE GOLPES.

SE INSTALARÁ A NO MENOS DE 3 M DE CUALQUIER FLAMA, ESTUFA, CALENTADOR, MOTOR ELÉCTIRCO, MATERIAL INFLAMABLE ETC. SE ALIMENTARA CON TUBERÍA DE LLENADO QUE ESTARÁ AL EXTERIOR DEL EDIFICIO, SERA VISIBLE Y SE SITUARÁ A UNA ALTURA MÍNIMA DE 2.50 M SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO

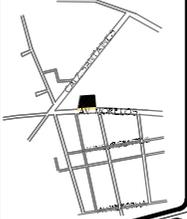
3 TENDIDO DE TUBERÍAS A PARTIR DEL TANQUE SE PROYECTA EL TENDIDO DE TUBERÍA CON DIAMETRO NECESARIO Y LO MAS DIRECTO POSIBLE A LOS PUNTOS DE CONSUMO. LA TUBERÍA SERA VISIBLE, ADOSADA A MUROS, QUEDANDO A SALVO DE DAÑOS MECANICOS Y EN LOS CRUCES CON AREAS DE PASO DE PERSONAS SE PROTEGERÁN PARA EVITAR DETERIORO. NO SE PODRAN PROYECTAR NI CONSTRUIR TUBERÍAS QUE ATRAVIESEN SOTANOS, HUECOS FORMADOS POR FASOS PLAFONES, NI CAJAS DE CIMENTACION CISTERNAS ENTRE SUELOS O DEBAJO DE CIMIENTOS. CUANDO SE TENGA POR NECESIDAD TUBERÍAS OCULTAR SERAN DE FIERRO GALVANIZADO O COBRE RIGIDO. SE PROHIBE TUBERÍA FLEXIBLE. TODA LA TUBERÍA SE SOMETERÁ A PRUEBA DE HERMETICIDAD ANTERS DE PONERLA A SEVICIO.

4 REGULADORES TODA INSTALACIÓN DEBERA CONTAR CON UN REGULADOR DE PRESIÓN QUE EN ESTE CASO SERÁ DE ALTA PRESIÓN CONECTADO POR UN LADO AL TANQUE Y POR OTRO A LA INSTALACION

5 MEDIDORES SERA DE CLASE "D": COMERCIAL CON RECIPIENTE FIJO

CALCULO DE DIÁMETRO DE TUBERÍA	
TRAMO A-B	TRAMO A-C
GASTO (G) = 0.239 M ³ /HR	GASTO (G) = 0.418 M ³ /HR
LONGITUD (L) = 25.50 M	LONGITUD (L) = 38.00 M
FORMULA DE POLE H = G ² FL	
$F = H/G^2L = F = 1/(0.239 M^3/H)^2 \times 25.50 M = 1.456$	$F = H/G^2L = F = 1/(0.418 M^3/H)^2 \times 38.00 M = 6.63$
POR LO TANTO LA TUBERÍA SERÁ DE COBRE RIGIDO TIPO "L" DE DIÁMETRO 19.1 MM	
$H = G^2FL = (0.239 M^3/H)^2 \times 0.046 \times 25.50 M = 0.067$	$H = G^2FL = (0.418 M^3/H)^2 \times 0.046 \times 38.00 M = 0.305$
LA MAXIMA CAIDA DE PRESIÓN = 0.067 + 0.305 = 0.9754, LA INSTALACIÓN ESTÁ DENTRO DE LOS RANGOS DE SEGURIDAD YA QUE 0.9754 < 5% QUE SE ESTABLECE COMO MÁXIMO.	

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ
 CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



ÁREAS

ESTACIONAMIENTO	2500.00 MF
ADMINISTRACIÓN	200.00 MF
TALLERES	1242.00 MF
AUDITORIO	740.00 MF
EXPOSICIONES	529.68 MF
CAFETERIA	254.00 MF
SERVICIOS	1500.00 MF

UBICACION
AV MORELOS S/N COL SANTANES
MPIO CUAUTLA MOR.

USO DE SUELO
MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL

ACOT-MTS
E.C.G. 1979

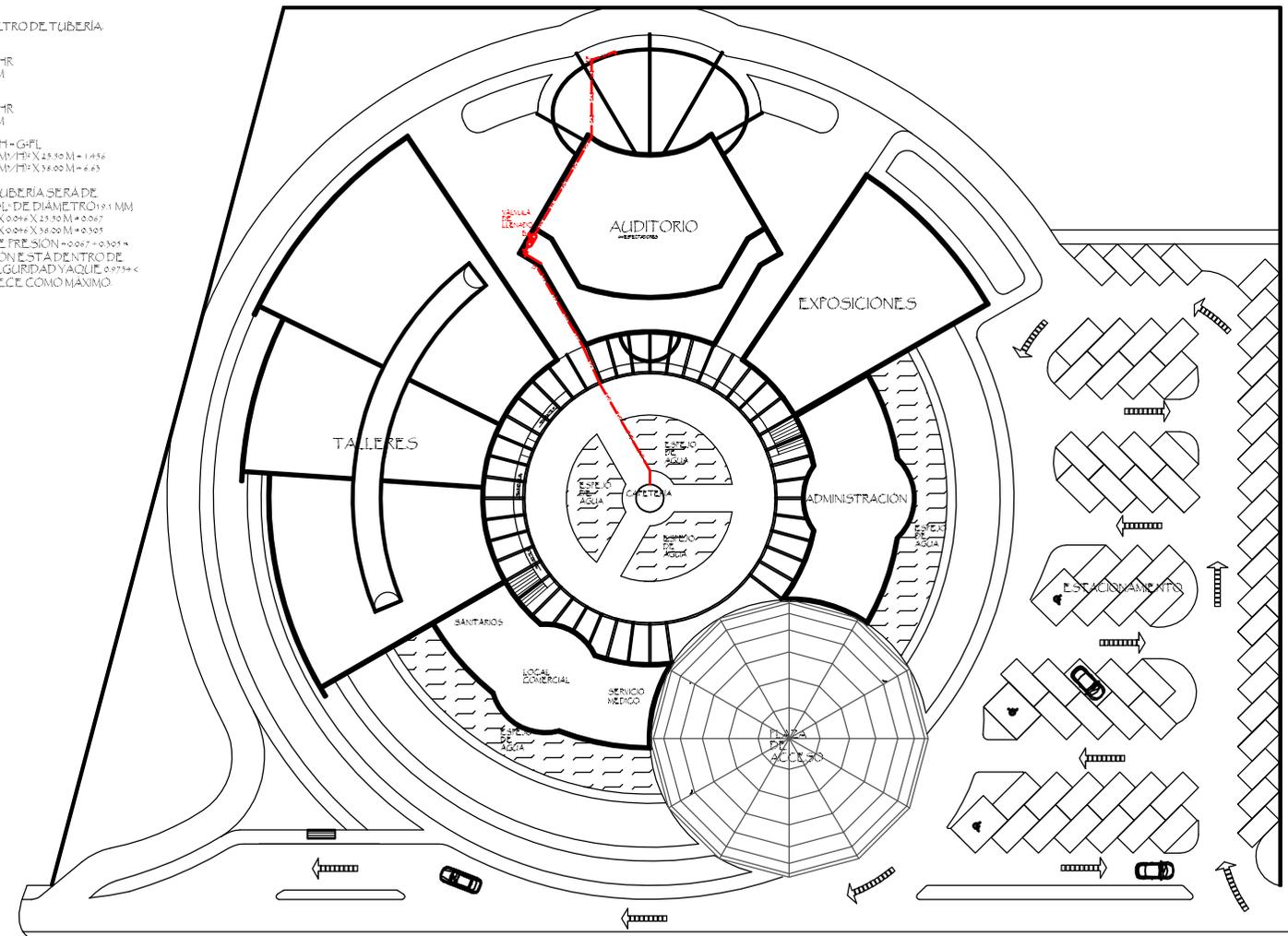
CALCULO DE DIAMETRO DE TUBERIA

TRAMO A-B
GASTO (G) = 0.239 M³/HR
LONGITUD (L) = 25.90 M

TRAMO A-C
GASTO (G) = 0.412 M³/HR
LONGITUD (L) = 38.00 M

FORMULA DE POLE H = G/FL
F = H/GFL = F = 1/(0.239 M³/HR X 25.90 M) = 1.456
F = H/GFL = F = 1/(0.412 M³/HR X 38.00 M) = 4.63

POR LO TANTO LA TUBERIA SERA DE
COBRE RIGIDO TIPO L DE DIAMETRO 1.91 MM
H = G/FL = (0.239 M³/HR) X 0.044 X 25.90 M = 0.267
H = G/FL = (0.412 M³/HR) X 0.044 X 38.00 M = 0.567
LA MAXIMA CAIDA DE PRESION = 0.007 X 0.101 =
0.07% LA INSTALACION ESTA DENTRO DE
LOS RANGOS DE SEGURIDAD YA QUE 0.07% <
5% QUE SE ESTABLECE COMO MAXIMO



SIMBOLOGIA

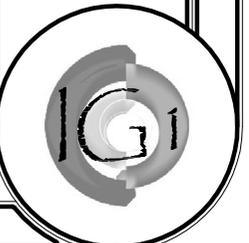
- TANQUE ESTACIONARIO DE GAS L.P.
- TUBERIA DE GAS L.P.
- SUBE TUBERIA
- BAJA TUBERIA

1- APARATOS DE CONSUMO SERAN UN CALENTADOR EN EL AREA DE CAMERINOS Y UNA ESTUFA EN LA COCINA DE CAFETERIA
2- LA ESTUFA ES MOVIBLE Y SE UNIRA POR MEDIO DE TUBO FLEXIBLE DE 1/2" M LLEVANDO VALVULA DE CORTE PARA CONTROL EL CALENTADOR LLEVA UNA LLAVE DE CORTE MANUAL Y CONTARA CON UNA CILINDRO ALIBERADORA DE GASES EN COMBUSTION
3- TANQUE DE ALMACENAMIENTO SERA FIJO TAMBIEN LLAMADO ESTACIONARIO CON CAPACIDAD DE 388 LTS QUE SERA LLEVADO COMO MAXIMO AL 10% COMO MEDIDA DE SEGURIDAD SE UBICARA AL EXTERIOR SOBRE PISO FIRME Y NIVELADO CON SUFICIENTE VENTILACION Y PROCURANDO QUE ESTE A SALVO DE GOLPES

SE INSTALARA ANO MENOS DE 1 M DE CUALQUIER PLANA Y ESTUFA CALENTADOR MOTOR E ELECTRICO MATERIAL INFLAMABLE ETC
SE ALIMENTARA CON TUBERIA DE LLENADO QUE ESTARA AL EXTERIOR DEL EDIFICIO SERA VISIBLE Y SE SITUARA A UNA ALTURA MINIMA DE 1.80 M SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO
3- TENDIDO DE TUBERIAS A PARTIR DEL TANQUE SE PROYECTA EL TENDIDO DE TUBERIA CON DIAMETRO NECESARIO Y LONAS DIRECTO FOSIBLE A LOS PUNTOS DE CONSUMO LA TUBERIA SERA VISIBLE ADOSADA A MUROS QUE PANDAN LA SALVO DE DAÑOS MECANICOS Y EN LOS CRUCES CON AREAS DE PASO DE PERSONAS SE TROTE GERAN PARA EVITAR DE TROTES

NO SE PODRAN PROYECTAR NI CONSTRUIR TUBERIAS QUE ATRAVIESEN NOTANOS HUECOS FORMADOS POR PASOS PLAFONES NICAJAS DE CIMENTACION CISTERNAS ENTRE SUELOS O DEBAJO DE CIMENTOS CUANDO SE TENGA FORME CISTERNAS TUBERIAS OCULTAR SERAN DE PIERRO GALVANIZADO O COBRE RIGIDO SE FROME TUBERIA FLEXIBLE
TOTAL LA TUBERIA SE SON METERA A TRUBIAS DE HERMETICIDAD ANTERES DE PONERLA A SERVICIO
4- REGULADORES TODA INSTALACION DEBERA CONTAR CON UN REGULADOR DE PRESION QUE EN ESTE CASO SERA DE ALTA PRESION ONCE TADO POR UN LADO AL TANQUE Y POR OTRO LA INSTALACION
5- MEDIDORES SERA DE CLASE P-1 COMERCIAL CON RECIPIENTE PLO

INSTALACION DE GAS



INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO EN AUDITORIO
MEMORIA DE CÁLCULO

A) ANALISIS DE CARGAS TÉRMICAS

ECUACION GENERAL DE TRANSFERENCIA DE CALOR	
$H = AU(TI - TO)$ DONDE A = AREA O SUPERFICIE TI = TEMPERATURA INTERIOR TO = TEMPERATURA EXTERIOR U = COEFICIENTE TOTAL DE TRANSFERENCIA DE CALOR	$U = 1/(1/H + 1/HO + X1/K1 + X2/K2 + \dots + XN/KN)$ DONDE H1 = COEFICIENTE DE CONVECCIÓN INTERIOR PARA AIRE QUIETO HO = COEFICIENTE DE CONVECCIÓN EXTERIOR PARA AIRE EN MOVIMIENTO X1 = ESPESOR DEL MATERIAL K1 = CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DEL MATERIAL DE LA BARRERA

TRANSMISIÓN	PERSONAS	ILUMINACIÓN	INSOLACIÓN	
CUBIERTA ENLADRILLADO .75 K ENTORTADO 0.50 K RELLENO TEZONTLE 0.16 K CONCRETO ARMADO 1.50 K PLAFOND FALSO 0.130 TEMP EXT 21 °C TEMP INT 24 °C VEL. VIENTO 6 M/S SUPERFICIE 450 M2 $U = 1/(1/6 + 1/2.5 + 0.025/0.75 + 0.05/0.50 + 0.12/0.16 + 0.10/1.5 + 0.025/0.60) = 1.50$ $H = 450.00 M^2 \times 1.50 (24 - 21) = 2025$	MUROS CONCRETO ARMADO = 1.50 K MADERA = 0.12 K TEMP EXT 21 °C TEMP INT 24 °C VEL. VIENTO 6 M/S SUPERFICIE 480 M2 $U = 1/(1/6 + 1/2.5 + 0.12/1.50 + 0.025/0.12) = 8.78$ $H = 480.00 M^2 \times 8.78 (24 - 21) = 12643$	PERSONAS CALOR SENSIBLE 260 BTU/H X 200 PERS = 52000 BTU/H $52000 \times 0.252 = 13104 \text{ KCAL/H}$ CALOR LATENTE 90 BTU/H X 200 PERS. = 18000 BTU/H $18000 \times 0.252 = 4536 \text{ KCAL/H}$	ILUMINACIÓN 35 LUMINARIAS X 36 WATTS = 1260 WATTS 9 LUMINARIAS X 36 WATTS = 324 WATTS $1584 W \times 0.860 \text{ KCAL/H} = 1362.24 \text{ KCAL/H}$	INSOLACIÓN 20 M2-1 TON REF $450 M^2 \times X = 22.5$ $450 M^2 = 4838.70 F2$ $50 \text{ BTU/H} = 0.252 = 12.60 \text{ KCAL/H}$ $12.60 \text{ KCAL/H} \times 4838.70 F2 = 60967.62/3024 = 20.16 \text{ TON CAL.}$

TOTAL DE CARGAS TÉRMICAS	Q5 (KCAL/H)	QI (KCAL/H)	BTU/H (CONVERSIÓN)	TON. TÉRMICAS (CONVERSIÓN)
TRANSMISIÓN	14668	-	FACTOR DE CONVERSIÓN 3.9 $29134.24 \times 3.9 = 113623.536$	CAP. DE EQUIPO ACONDICIONADOR $113623.536/12000 = 9.46$
PERSONAS	13104	4536		
ILUMINACIÓN	1362.24	-		
INSOLACIÓN	-	-		
	$\Sigma = 29134.24$		113623.536	9.46

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ
 CASA DE LA CULTURA CUAUTLA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

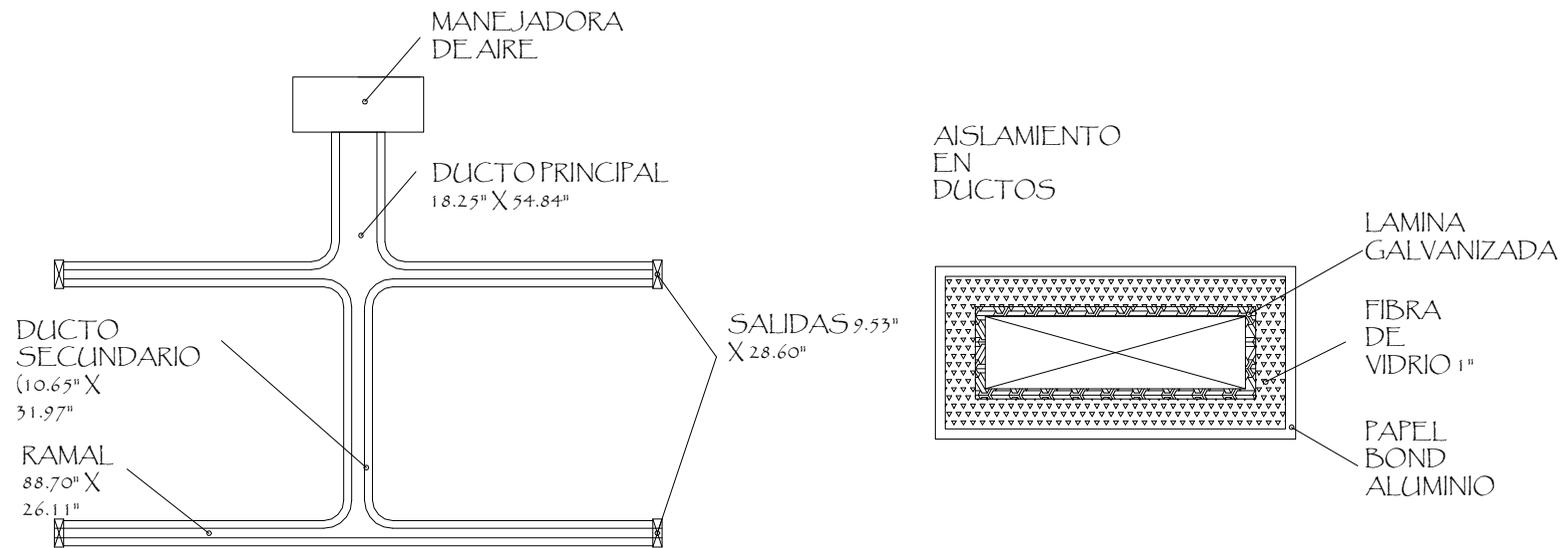
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

B) CALCULO DE DUCTOS

TIPO DE DUCTO	PRINCIPAL	SECUNDARIO	RAMALES	SALIDAS
VELOCIDAD DE AIRE: 8 F ³ /MIN	1000-800	800-600	600-500	500
*POR CADA TONELADA TÉRMICA DE REFRIGERACIÓN SE MANEJAN 400 F ³ /MIN. POR LO TANTO 9.46 TON TÉRMICAS (400 F ³ /MIN) = 3787.45 F ³ /MIN. *1 PULG ² = 144 P ²	D.P. = $\sqrt{(3787.45 \text{ F}^3/\text{MIN.} \times \text{PULG}^2) / 1000 \text{ P}/\text{M}}$ D.P. = $\sqrt{(3787.45 \text{ F}^3/\text{MIN.} \times 144) / 1000 \text{ P}/\text{M}}$ D.P. = 31.62" AREA = 999.82 PULG ²	D.S. = $\sqrt{(1893.72 \text{ F}^3/\text{MIN.} \times \text{PULG}^2) / 800 \text{ P}/\text{M}}$ D.S. = $\sqrt{(1893.72 \text{ F}^3/\text{MIN.} \times 144) / 800 \text{ P}/\text{M}}$ D.S. = 18.46" AREA = 340.87 PULG ²	D.R. = $\sqrt{(946.86 \text{ F}^3/\text{MIN.} \times \text{PULG}^2) / 600 \text{ P}/\text{M}}$ D.R. = $\sqrt{(946.86 \text{ F}^3/\text{MIN.} \times 144) / 600 \text{ P}/\text{M}}$ D.R. = 15.07" AREA = 227.24 PULG ²	D.SA. = $\sqrt{(946.86 \text{ F}^3/\text{MIN.} \times \text{PULG}^2) / 500 \text{ P}/\text{M}}$ D.SA. = $\sqrt{(946.86 \text{ F}^3/\text{MIN.} \times 144) / 500 \text{ P}/\text{M}}$ D.SA. = 16.51" AREA = 272.69 PULG ²
EL LARGO Y ANCHO DEL DUCTO NO DEBE REBASAR LA RELACIÓN 3:1	REL 2:1 A = $\sqrt{999.82 / 2} = 22.35"$ B = $22.35" \times 2 = 44.71"$ REL 3:1 A = $\sqrt{999.82 / 3} = 18.25"$ B = $18.25" \times 3 = 54.84"$	REL 2:1 A = $\sqrt{340.87 / 2} = 13.05"$ B = $13.05" \times 2 = 26.11"$ REL 3:1 A = $\sqrt{340.87 / 3} = 10.65"$ B = $10.65" \times 3 = 31.97"$	REL 2:1 A = $\sqrt{227.24 / 2} = 10.65"$ B = $10.65" \times 2 = 21.31"$ REL 3:1 A = $\sqrt{227.24 / 3} = 8.70"$ B = $8.70" \times 3 = 26.11"$	REL 2:1 A = $\sqrt{272.69 / 2} = 11.67"$ B = $11.67" \times 2 = 23.35"$ REL 3:1 A = $\sqrt{272.69 / 3} = 9.53"$ B = $9.53" \times 3 = 28.60"$





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

SIMBOLOGIA

- FISOS B-BASE
A-ACABADO
AT-ACABADO FINAL
- MUROS B-BASE
A-ACABADO
AT-ACABADO FINAL
- PLAFONES B-BASE
A-ACABADO
AT-ACABADO FINAL
- CAMBIO DE MATERIAL



CONCRETO ESTAMPADO



CONCRETO PULIDO



CONCRETO FIBRADO EN FIBRAS



PLAFON FALSO MODULAR



TEXTURIZADO EN MUROS



CONCRETO FIBRADO EN MUROS



CONCRETO FIBRADO EN MUROS



DUELA DE MADERA EN PISO



ÁREAS

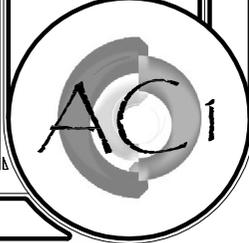
ESTACIONAMIENTO	410000 MP
ADMINISTRACIÓN	200000 MP
TALLERES	121400 MP
AUDITORIO	700000 MP
EXPOSICIONES	500000 MP
CAFETERÍA	240000 MP
SERVICIOS	100000 MP

UBICACIÓN:
AV. MORELOS S/N COL. SANTANES
MPIO. CUAUTLAN, MOR.

USO DE SUELO:
MIXTO COMERCIAL/HABITACIONAL

SUPERFICIE TERRENO: 1140000 MP
SUPERFICIE OCUPADA: 7440000 MP
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 4000000 MP

ACOT. INTS.
E-50-1170



CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

PISOS	
CLAVE	ESPECIFICACIONES
A	FIN DE CONCRETO FIBRADO DE ESPESOR 10 CM Y ACABADO RUSTICO PARA MUROS Y CANTONERAS
B	FIN DE CONCRETO DE ESPESOR 10 CM Y ACABADO RUSTICO PARA MUROS Y CANTONERAS
1	PEGAMENTO PARA LOSETA CERAMICA
2	BAJO ALFOMBA
3	LOSETA CERAMICA
4	ALFOMBA
5	DUELA DE MADERA
6	PIGMENTO PARA CONCRETO
7	CONCRETO ESTAMPADO
8	CONCRETO LAVADO
MUROS	
CLAVE	ESPECIFICACIONES
A	CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR
B	TABIQUE ROJO RECOCIDO 4X12X24 CM
1	RESELLADO CEMENTO-ARENA Y ACABADO RUSTICO
2	APLICADOR DE YESO REGLADO Y CONTECA PARA RECEBR PASTA TEXTURIZADA
3	LOSETA CERAMICA MURO
4	PINTURA VINILACRILICA
5	DUELA DE MADERA
6	PASTA TEXTURIZADA
7	PIGMENTO PARA CONCRETO
PLAFONES	
CLAVE	ESPECIFICACIONES
A	LOSABLANCO ALBA CERCOY CAJA DE CONCRETO CON REFORZO DE BARRAS DE ACERO PARA 1.50x1.50x12 CM
1	FALSOTAPON DE TAMBLES DE YESO
2	PINTURA VINILACRILICA

ACABADOS



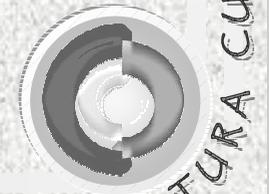
ESTIMACIÓN DE COSTOS Y FINANCIAMIENTO

COSTOS

		M²	PRECIO X M²	TOTAL
A	CONSTRUCCIÓN	EL COSTO DE CONSTRUCCIÓN INCLUYE PERMISOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES E INDIRECTOS DEL CONSTRUCTOR.		
A1	TALLERES	1 212.91	\$ 6 200.00	\$ 7 520 042.00
A2	ADMINISTRACIÓN	200.00	\$ 4 000.00	\$ 800 000.00
A3	AUDITORIO	720.00	\$ 7 500.00 (INCLUYE BUTACAS)	\$ 5 400 000.00
A4	EXPO	330.00	\$ 4 200.00	\$ 1 386 000.00
A5	CAFETERÍA	252.90	\$ 4 800.00	\$ 1 213 920.00
A6	SERVICIOS	190.00	\$ 4 200.00	\$ 798 000.00
A7	AREAS VERDES	1 800.00	\$ 340.00	\$ 612 000.00
A8	ESTACIONAMIENTO	2 500.00	\$ 412.00	\$ 1 030 000.00
SUBTOTAL				\$ 18 759 962.00
B	TERRENO			
		11 400.00	\$ 1 250.00	\$ 14 250 000.00
SUBTOTAL				\$ 33 009 962.00
C	HONORARIOS ARQ.			\$ 4 250 000.00
TOTAL				\$37 259 962.00



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ARQUITECTURA
 BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



FINANCIAMIENTO

LA CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CASA DE LA CULTURA ESTARÁ A CARGO DE LAS SIGUIENTES INSTITUCIONES

- GOBIERNO MUNICIPAL
- GOBIERNO ESTATAL
- INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES (INBA)
- INSTITUTO DE CULTURA DE MORELOS
- SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL)

- ASIMISMO SE CONTARÁ CON EL APOYO DE INSTITUCIONES PRIVADAS.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO

CASA DE LA CULTURA

136



BIBLIOGRAFÍA

ANUARIO ESTADÍSTICO DE MORELOS
INEGI 2005

ARQUITECTURA HABITACIONAL
FLAZOLA C. ALFREDO
FLAZOLA EDITORES

ARQUITECTURA SOLAR
CANTARELL LARA JORGE
EDITORIAL TRILLAS

CARTA DE CLIMAS DEL ESTADO DE MORELOS
INEGI

CATALOGO NACIONAL DE MONUMENTOS HISTÓRICOS INMUEBLES
DE SARROLLO CULTURAL EN AZCAPOTZALCO
INAH

DATOS PRÁCTICOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
BE CERRIL DIEGO ONÉSIMO
2005

EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS
PÉREZ ALAMÁ VICENTE
EDITORIAL TRILLAS

ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA VOL. III
ALFREDO FLAZOLA CISNEROS
FLAZOLA EDITORES

INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA
VIQUEIRA
LIMUSA 2000

LOS MUNICIPIOS DE MORELOS
COLECCIÓN ENCICLOPEDIA DE LOS MUNICIPIOS DE MÉXICO

MANUAL PARA DISEÑO BIOCLIMÁTICO Y ECOTECNIAS
CONSORCIO EDITORIAL COMUNICACIÓN S.A.

MANUAL DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, AIRE, GAS Y
VAPOR
ZEPEDA SERGIO
NORIEGA EDITORES
2006

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE CUAUTLA
1988-1991

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F.
TRILLAS

BIBLIOGRAFÍA

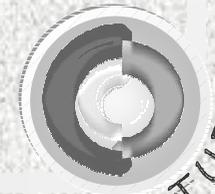


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA

BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ

CUAUTLA





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

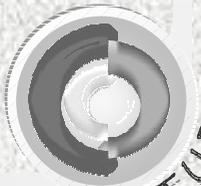
PÁGINAS ELECTRÓNICAS CONSULTADAS

- www.cuatla.gob.mx
- www.inegi.gob.mx
- www.wingarhs.se
- www.coyoacan.gob.mx
- www.morelos.gob.mx

BIBLIOGRAFÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ARQUITECTURA
BELINDA ANDREA FLORES JIMÉNEZ



CASA DE LA CULTURA CUAUTLA

138