



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
"ACATLAN"

CASA CULTURAL COACALLI  
EN COACALCO ESTADO DE MEXICO

C U R S O  
TALLER DE TESIS Y  
TITULACION  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
A R Q U I T E C T O  
P R E S E N T A:  
JOEL HILDEBERTO LOPEZ LOPEZ



260321



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

SANTA CRUZ ACATLAN, ESTADO DE MEXICO

1998.

11  
29



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.

**JURADO:**

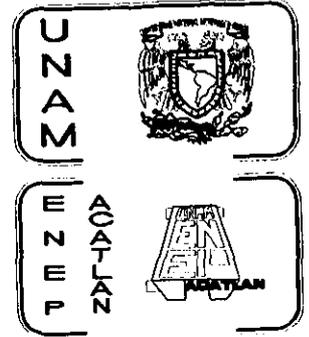
ARQ. SERGIO CANTÚ SALDAÑA.

ARQ. SALVADOR VÁZQUEZ MARTIN DEL CAMPO.

ARQ. JORGE CANTARELL LARA.

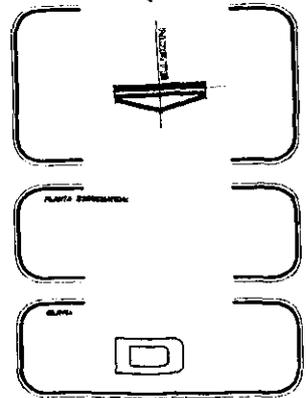
ARQ. ENRIQUE DE LARREA DÁVALOS.

ARQ. VICTOR MANUEL VALLEJO AGUIRRE (ASESOR).



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOVEL MILCENORTO LOPEZ LOPEZ  
DOCUMENTACION



## DEDICATORIAS:

PARA EL MEJOR ARQUITECTO DEL MUNDO :

A TÍ MI DIOS.

GRACIAS SEÑOR, POR HABERME REALIZADO Y DADO LA VIDA Y PERMITIRME  
LOGRAR UNA DE MIS MÁS GRANDES METAS, ESPERANDO ME PERMITAS  
ALCANZAR MUCHAS MÁS.

GRACIAS POR TU BENDICIÓN.

POR SU TOTAL ATENCIÓN, CARÍÑO, CUIDADOS Y SU GRAN FORTALEZA DE  
MUJER QUE SIEMPRE ME HA IMPULSADO.

A MI MADRE,  
MANUELA LÓPEZ PÉREZ.

POR MANTENER SIEMPRE ESA LÍNEA DE MOTIVACIÓN Y SUPERACIÓN, QUE CON  
PACIENCIA Y CARÍÑO FORJO EN MÍ.

A MI PADRE,  
MANUEL LÓPEZ PÉREZ.

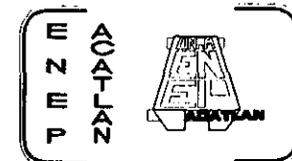
GRACIAS A MIS PADRES QUE CON SU IMPULSO Y MOTIVACIÓN HAN  
UNIFICADO SU ENERGÍA, QUE HACE POSIBLE LA CONCRETIZACIÓN DE MIS  
PROPÓSITOS Y ANHELOS Y SOBRE TODO POR OTORGARME EL MEJOR  
LEGADO DE MI VIDA.

CON TODO MI CARÍÑO, ADMIRACIÓN Y RESPETO : LOS AMO.

POR ENSEÑARME CON ENERGÍA Y FIRMEZA EL CAMINO DE LO BUENO Y LA  
RECTITUD.

A MI ABUELA,  
PILAR PÉREZ TELLEZ.

MUCHAS GRACIAS, POR SIEMPRE : TE QUIERO.

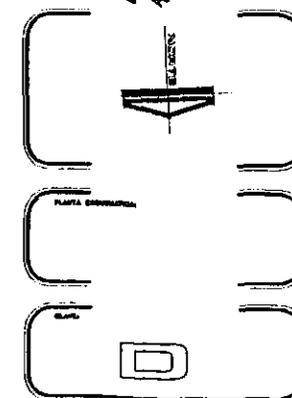


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

JOEL MILDREDO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



POR SU COMPRESIÓN, APOYO Y CARÍÑO QUE HAN DEMOSTRADO EN TODO MOMENTO.

A MIS HERMANOS,  
ALEJANDRO, RAFAEL, LUCIA, ISABEL, ROSA, PEDRO, MANUEL, SILVERIO,  
ANTONIETA, ROGERIO Y EN ESPECIAL A + GUADALUPE.

MUCHAS GRACIAS : LOS QUIERO MUCHO.

POR ESOS FELICES MOMENTOS QUE HICIERAN DE MI SENTIR, UNA IMPRESIÓN ÚNICA Y ESPECIAL.

A MIS FAMILIARES.

LOS QUIERO.

POR BRINDARME SU AMISTAD SINCERA Y SU INCONDICIONAL APOYO EN TODO MOMENTO.

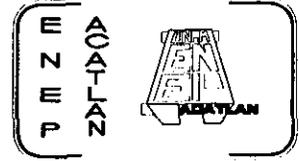
A MIS AMIGOS,  
ABEL Y JORGE. Y FAMILIAS.

MUCHAS GRACIAS : LOS APRECIO.

POR SER EL MOTIVO DE ESTE PROPÓSITO. POR SU AMOR, APOYO, COMPRESIÓN Y TODO LO VIVIDO Y DEMOSTRADO EN ESTE TIEMPO. PORQUE ESTARÁS SIEMPRE EN MI CORAZÓN.

A KAREN.

TE AMO.

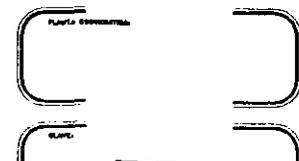


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

JOSÉ GUILLERMO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



POR SER PARTE IMPORTANTE DE MIS BASES ACADÉMICAS Y PROFESIONALES.  
A MIS MAESTROS.

A TODOS Y CADA UNO DE ELLOS. GRACIAS.

PARA TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE NO MENCIONO PERO QUE DE ALGU-  
NA U OTRA MANERA CONTRIBUYERON A MI FORMACIÓN PROFESIONAL.

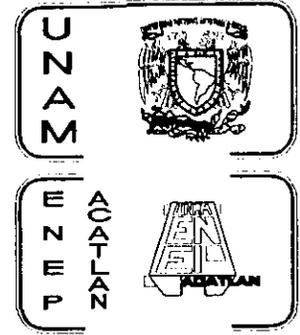
A MIS COMPAÑEROS.

GRACIAS A TODOS.

POR LA OPORTUNIDAD QUE ME BRINDO DE CURSAR LA CARRERA  
DE ARQUITECTURA EN SUS INSTALACIONES.

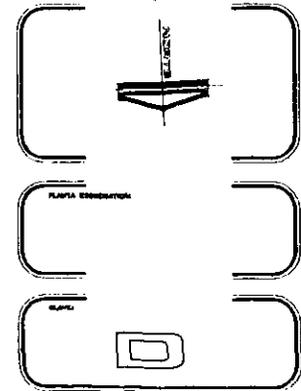
A LA UNAM CAMPUS ACATLÁN

GRACIAS.

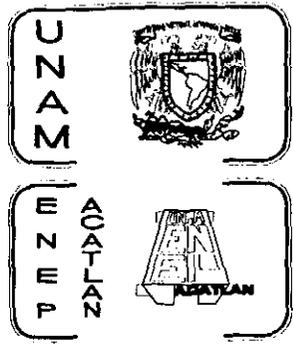


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOEL HILBERTO LOPEZ LOPEZ  
MAY 1984  
DOCUMENTACION  
MAY 1984



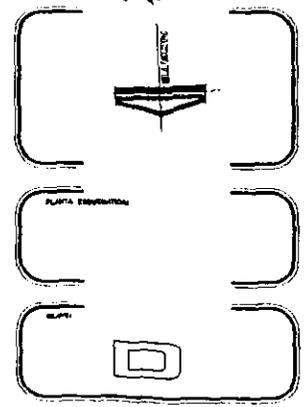
Í N D I C E



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOEL MILDEBERTO LÓPEZ LÓPEZ

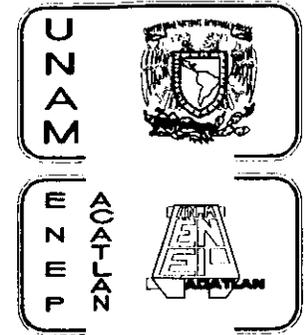
DOCUMENTACION



# I N D I C E

## P A R T E I    A N T E C E D E N T E S

		PAGINAS			PAGINAS
<b>CAPITULO 1</b>	<b>DEFINICIÓN, JUSTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.</b>		<b>CAPITULO 5</b>	<b>ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL</b>	
	I.1 DEFINICIÓN: PROPUESTA DEL TEMA.	12		V.1 VIALIDAD	43
	I.2 JUSTIFICACIÓN	12-13		V.2 EQUIPAMIENTO URBANO	44
	I.3 OBJETIVO	14-15		V.3 UBICACIÓN DEL TERRENO	45
	I.4 LOCALIZACIÓN	16-18	<b>CAPITULO 6</b>	<b>ANÁLISIS NORMATIVOS</b>	
<b>CAPITULO 2</b>	<b>ASPECTOS HISTÓRICOS</b>			VI.1 ASPECTOS NORMATIVOS	
	II.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	20-21		NORMATIVIDAD VS. PROYECTO (R.C.D.)	47-50
	II.2 LUGAR Y TRAZO	22	<b>CAPITULO 7</b>	<b>ANÁLISIS DE MODELOS ANÁLOGOS</b>	
<b>CAPITULO 3</b>	<b>ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS Y CULTURALES</b>			VII.1 MODELOS ANÁLOGOS	52-61
	III.1 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN	24-30	<b>CAPITULO 8</b>	<b>ANÁLISIS DEL TERRENO Y SU ENTORNO</b>	
	III.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	31-34		VIII.1 ANÁLISIS DEL TERRENO	63
	III.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOCULTURALES	35-36		VIII.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO	64
<b>CAPITULO 4</b>	<b>ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO NATURAL</b>				
	IV.1 SITUACIÓN GEOGRÁFICA	38			
	IV.2 CLIMA	39			
	IV.3 VIENTOS	39			
	IV.4 HIDROGRAFÍA	40			
	IV.5 OROGRAFÍA	41			

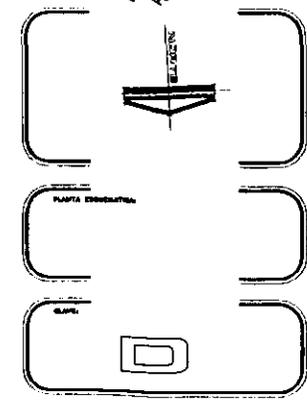


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

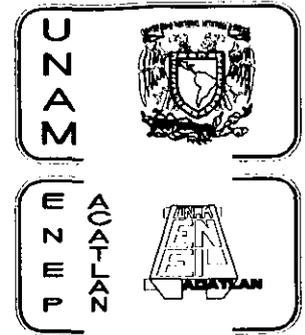
JOEL HILBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



## P A R T E II      P R O Y E C T O   A R Q U I T E C T Ó N I C O

	PAGINAS		PAGINAS
<b>CAPITULO 9</b>		<b>CAPITULO 13</b>	
		CRITERIO ESTRUCTURAL	
IX.1 ANÁLISIS DE ÁREAS	67~70	XIII.1 CRITERIO ESTRUCTURAL	108~129
<b>CAPITULO 10</b>		<b>CAPITULO 14</b>	
		INSTALACIÓN SANITARIA	
X.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	72~79	XIV.1 INSTALACIÓN SANITARIA	131~137
<b>CAPITULO 11</b>		<b>CAPITULO 15</b>	
		INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
XI.1 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	81	XV.1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA	139~143
XI.2 DIAGRAMA DE INTERACCIÓN	82	<b>CAPITULO 16</b>	
<b>CAPITULO 12</b>		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
		XVI.1 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	145~148
XII.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO	85~106	<b>CAPITULO 17</b>	
		INSTALACIONES ESPECIALES	
* PLANTA DE CONJUNTO		XVII.1 INSTALACIONES ESPECIALES	150~151
* PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL		<b>CAPITULO 18</b>	
* PLANTA ARQUITECTÓNICA TALLERES		CRITERIO DE PRESUPUESTO	
* PLANTA ARQ. BIBLIOTECA-CAFETERÍA		Y FINANCIAMIENTO	
* PLANTA ARQUITECTÓNICA AUDITORIO		XVIII.1 PRESUPUESTO	153
* PLANTA ARQUITECTÓNICA DANZAS		XVIII.2 FINANCIAMIENTO	154
* CORTES ARQUITECTÓNICOS GENERALES			
* FACHADAS ARQUITECTÓNICAS GRALES.			
* CORTES POR FACHADA			
* PLANTA DE TRAZO GENERAL		<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

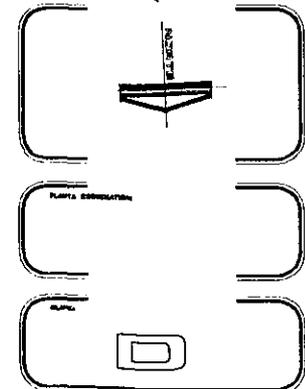


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

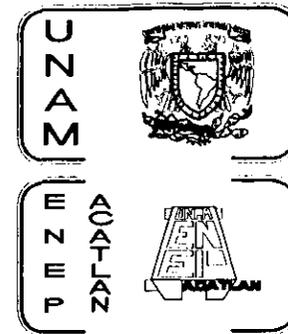
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOEL M. GONZALEZ LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



PARTE I  
ANTECEDENTES

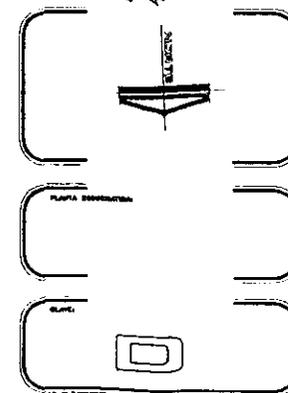


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

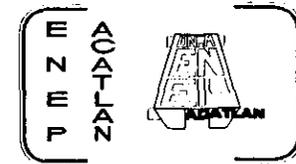
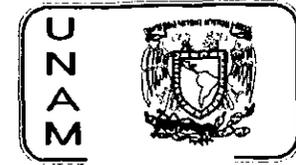
JOSÉ HILIBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



# CAPITULO 1

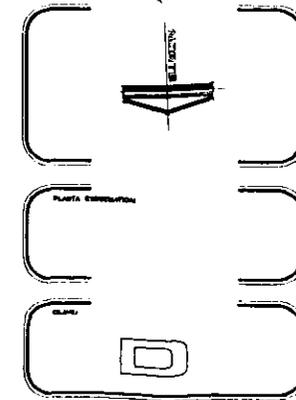
## DEFINICIÓN, JUSTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOEL HILDEBRTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



## I.1 DEFINICIÓN: PROPUESTA DEL TEMA

SE ENTIENDE A LA CULTURA COMO EL ELEMENTO INTEGRADOR DE LA SOCIEDAD Y EL SUSTENTO DE LA IDENTIDAD NACIONAL, ESTATAL Y MUNICIPAL.

LA CULTURA ES UN DERECHO SOCIAL QUE REPRESENTA LOS VALORES TRASCENDENTALES DE UN PUEBLO Y SE ENLAZAN EN ELLA LOS ASPECTOS HISTÓRICOS GENERALES COMO SUS TRADICIONES.

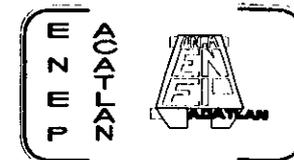
POR TAL MOTIVO SE PROPONE EL DESARROLLO DEL PROYECTO " CASA CULTURAL COACALLI " QUE IMPULSE LA ACTIVIDAD CULTURAL DEL MUNICIPIO DE COACALCO.

POR LO TANTO LAS ACCIONES DE LOS GOBIERNOS MUNICIPALES EN ESE SENTIDO DEBEN PRETENDER PROMOVER LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES CULTURALES PARA EL PÚBLICO EN GENERAL, CON UN AMPLIO CONTENIDO DE NUESTRA HISTORIA Y VALORES ARTÍSTICOS.

## I.2 JUSTIFICACIÓN

EL FOMENTO A LA CULTURA COBRA EN LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL GRAN IMPORTANCIA, CON ACCIONES TENDIENTES A PRESERVAR LAS MEJORES TRADICIONES DEL MUNICIPIO, FORTALECER SUS RAÍCES Y AMPLIAR Y DIVERSIFICAR LAS ACTIVIDADES SOCIOCULTURALES.

PARA ELLO SE DEBEN OFRECER A LA POBLACIÓN NO SOLO LOS PROGRAMAS INSTITUCIONALES, SINO NUEVAS Y MEJORES OPCIONES PARA EL DESARROLLO DE LA SENSIBILIDAD Y EL TALENTO DE LOS HABITANTES DE COACALCO.

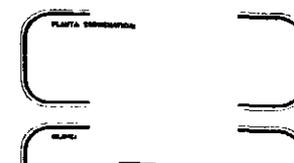
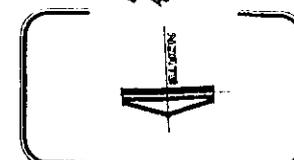


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ MILBERTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



CON RESPECTO A LA DIFUSIÓN DE LA CULTURA, EL MUNICIPIO CUENTA CON UN SOLO ESPACIO PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES SOCIO-CULTURALES, EL CUAL NO SATISFACE LAS NECESIDADES PRIMORDIALES DE EQUIPAMIENTO POR LO QUE LO HACE INSUFICIENTE. ADEMÁS DE LOCALIZARSE ALEJADO DE FRACCIONAMIENTOS CON MAYOR NÚMERO DE HABITANTES.

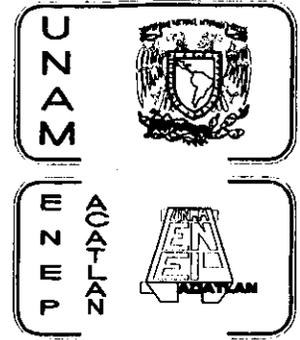
POR OTRO LADO LA FALTA DE MEJORES NIVELES DE CULTURA, DAN LUGAR A LA INCOMUNICACIÓN FAMILIAR, DESATENCIÓN A LOS MENORES Y A LAS ESCASAS O NULAS RELACIONES AFECTIVAS QUE DISTORSIONAN LAS RELACIONES ENTRE PADRES E HIJOS, TODO ELLO, DESEMBOCA EN CONFLICTOS CON LA SOCIEDAD.

DADA ESTA PROBLEMÁTICA SOCIAL Y CULTURAL SE PROPONE UNA " CASA CULTURAL COACALLI " AL SUROESTE DE LA CABECERA MUNICIPAL QUE INTENTA BENEFICIAR A LA GRAN POBLACIÓN CIRCUNDANTE AL DISMINUIR SUS RECORRIDOS PARA PODER PARTICIPAR EN ACTIVIDADES CULTURALES, CUIDANDO ASÍ LA ECONOMÍA Y APROVECHAR ESE TIEMPO DE TRASLADO EN ACTIVIDADES MÁS REDITUALES.

TAMBIÉN SE PRETENDE EVITAR QUE EL PROBLEMA DE DROGADICCIÓN Y DELINCUENCIA AUMENTE ENTRE LOS JÓVENES, AL BRINDARLES MÁS OPCIONES DE ELECCIÓN Y ENTRETENIMIENTO, YA QUE LA MAYOR PARTE DE LA POBLACIÓN ES MENOR DE 25 AÑOS.

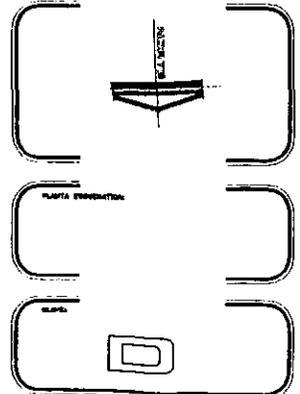
PARA FOMENTAR Y DIFUNDIR LOS VALORES NACIONALES CON EL OBJETO DE FORTALECER NUESTRA IDENTIDAD SOCIAL, ASÍ MISMO SE PROPICIARÁ QUE LOS GRUPOS ÉTNICOS PRESERVEN SU ESENCIA CULTURAL, TODO EN UN ESPACIO IDÓNEO PARA LA REALIZACIÓN DE SUS PROPIAS ACTIVIDADES.

ES DEFINITIVO, SE BUSCA CONSOLIDAR LAS ACCIONES DE PRESERVACIÓN, RESCATE, DIFUSIÓN Y ENRIQUECIMIENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL MUNICIPIO. MEDIANTE EL PROYECTO DE UNA CASA CULTURAL PARA EL BENEFICIO SOCIAL Y CULTURAL DE LOS HABITANTES DE COACALCO.



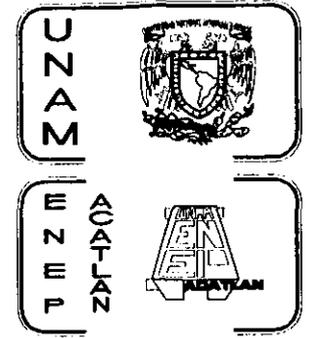
TALLER DE TESIS Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
 JUAN CARLOS LÓPEZ LÓPEZ  
 DOCUMENTACION



### I.3 O B J E T I V O

DISEÑAR UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO A NIVEL EJECUTIVO QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES ESPACIALES DE TIPO CULTURAL Y RECREATIVO DE COACALCO DENOMINADO "CASA CULTURAL COACALLI". CUYA UBICACIÓN SERÁ AL SUROESTE DEL MUNICIPIO.



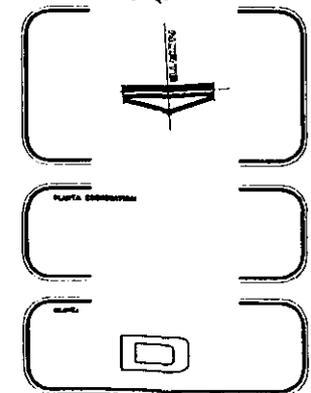
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOEL MILBERTO LOPEZ LOPEZ



DOCUMENTACION



## 1- DEFINICION

DEFINICION DEL PROYECTO  
**'COACALLI' CASA CULTURAL'**

OBJETIVO GENERAL: DISEÑAR A NIVEL DE PROYECTO EJECUTIVO UN ESPACIO ARQUITECTONICO UN 'COACALLI' CASA CULTURAL QUE CUBRA LAS NECESIDADES PARA PODER DESARROLLAR DIFERENTES ACTIVIDADES DE TIPO CULTURAL Y RECREATIVO, UBICADO AL NOROESTE DEL MUNICIPIO DE COACALCO.

OBJETIVOS PARTICULARES: EL CONJUNTO ARQUITECTONICO GENERAL, TENDRA UNA RELACION ADECUADA CON CADA UNO DE LOS ESPACIOS QUE LO COMPLETAN PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. EL ESPACIO ARQUITECTONICO SERA UNA INTEGRACION FUNCIONAL, TANTO INTERNO COMO EXTERIAMENTE, YA QUE NOS DARA UN IMPACTO VISUAL AGRADEABLE, QUE INFLUYA EN LA POBLACION PARA DESARROLLAR EL NIVEL CULTURAL Y RECREATIVO QUE SE NECESITA. TAMBIEN DE CONTRIBUIR AL BIENESTAR FISICO-MENTAL DEL INDIVIDUO, ASI COMO PARA LA CONSERVACION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE.

## 2- JUSTIFICACION DEL PROYECTO

### CALCULOS

PLANTEAMIENTO PARA CONSOLIDAR EL POSIBLE DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO AL NUMERO DE HABITANTES DENTRO DEL MUNICIPIO DE COACALCO ESTADO DE MEXICO.

USOS Y SERVICIOS ASESORADOS

SE CONSIDERA AL AREA NOROESTE DE LA CABECERA MUNICIPAL DE COACALCO COMO SITIO PROPIO PARA LA UBICACION DEL PROYECTO DENOMINADO 'COACALLI' CASA CULTURAL POR SER EL LUGAR IDEAL, YA QUE SE ENCUENTRA EN UN CORREDOR URBANO MUY IMPORTANTE Y DE SERVICIOS Y QUE CUENTA CON VIAS DE COMUNICACION IMPORTANTES COMO SON:  
 - VIA PRINCIPAL AVENIDA JOSE LOPEZ PORTILLO QUE RECORRE VARIOS MUNICIPIOS Y ENLAZAN CON EL OTROS MUNICIPIOS COMO SON EL DE TULTITLAN Y EL DE ECATEPEC QUE A SU VEZ SE CONECTAN CON OTROS MAS DE FACIL ENTORNO.

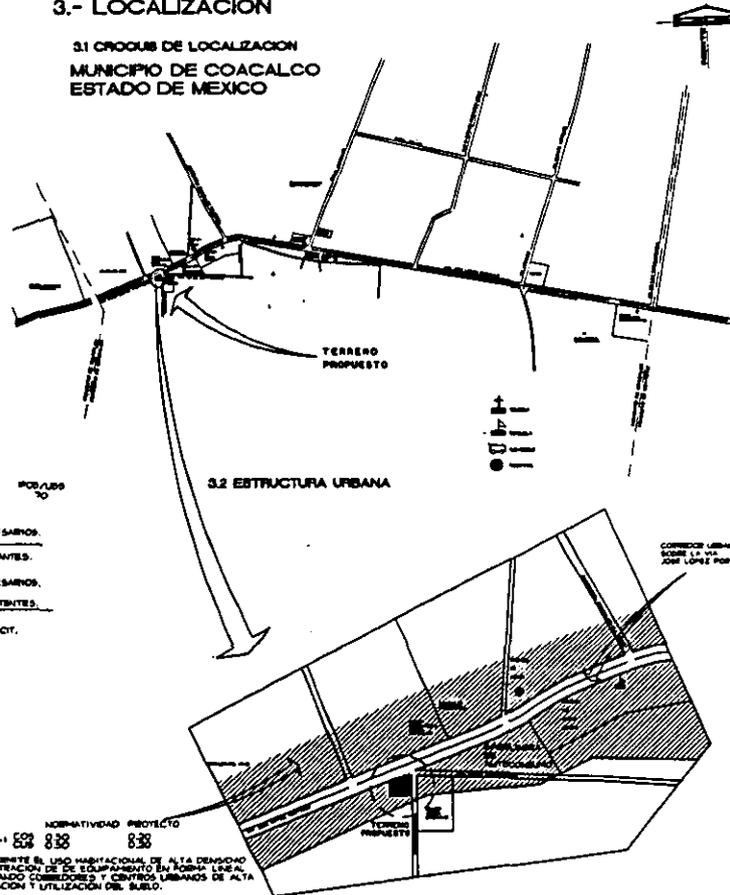
- VIALIDAD SECUNDARIA AVENIDA 16 DE SEPTIEMBRE, QUE RECORRE HASTA LLEGAR A LA CABECERA MUNICIPAL Y CON OTROS SERVICIOS IMPORTANTES.

AL PLANEAR EL ESPACIO 'COACALLI' CASA CULTURAL ENTRE AMBAS VIALIDADES IMPORTANTES SE PREVEEN QUE LA MAYORIA DE LA POBLACION DE COACALCO Y OTROS MUNICIPIOS TENGAN FACIL LLEGADA Y SEAN SUS RECORRIDOS MAS RAPIDOS, POR OTRO LADO NO MENOS IMPORTANTE ES QUE SE LOCALIZA EN UN LUGAR QUE SE INTEGRARIA DE UNA FORMA ADECUADA CON SERVICIOS COMPLEMENTARIOS AGRADECIDOS POR LA RAZON DE QUE TIENE VISTA A TODA PERSONA QUE PASE POR EL LUGAR Y ASI DARE ASI MISMA LA PROMOCION QUE REQUIERE UN LUGAR DE ESTE CARACTER.

Observaciones:  
 COAC/ACTR, OUB=ACT/ATR, AC=area construida en parte bajo ACT=area construida total, ATR=area total del predio.  
 Datos elaborados del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SANEP.  
 Datos elaborados del Plan de Desarrollo Urbano (orden urbano).  
 -1- Ver el plano de Normatividad.

## 3- LOCALIZACION

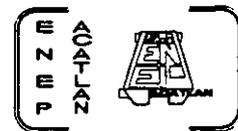
3.1 CROQUIS DE LOCALIZACION  
 MUNICIPIO DE COACALCO  
 ESTADO DE MEXICO



POBLACION	POB./USO
501,370 HABITANTES.	'70
7,162 m <sup>2</sup> . NECESARIOS.	
70	301,370 HABITANTES.
7,162 m <sup>2</sup> . NECESARIOS.	
2,300 m <sup>2</sup> . EXISTENTES.	
4,862 m <sup>2</sup> . DEFICIT.	

NORMATIVIDAD PROYECTO  
 501 838 838

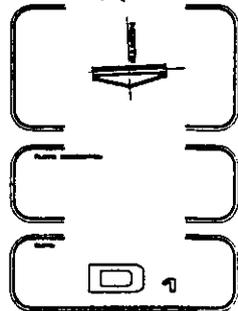
USO DE SUELO: SE PERMITE EL USO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD ASI COMO LA CONCENTRACION DE EQUIPAMIENTO EN FORMA LINEAL O PUNTUAL, COMPRENDIENDO CORRIDORES Y CENTROS URBANOS DE ALTA INTENSIDAD DE OLCUPACION Y UTILIZACION DEL SUELO.



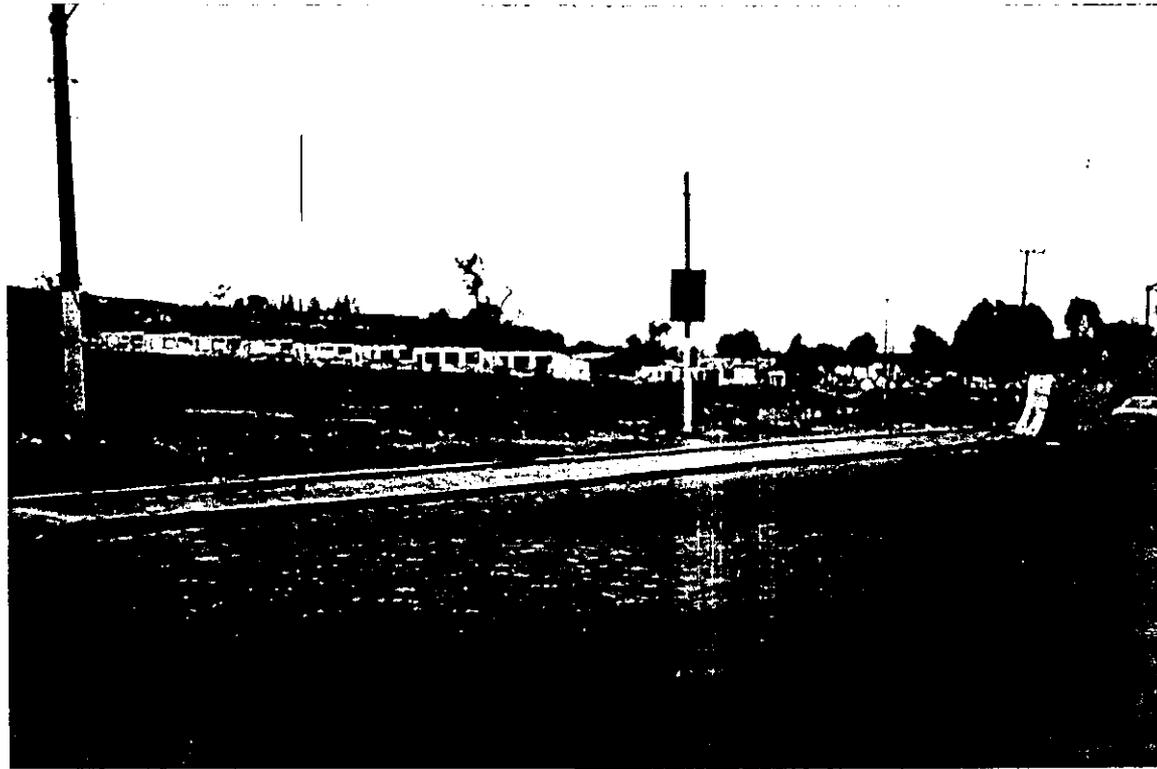
TALLER DE TESIS  
 Y TITULACION

'COACALLI' CASA CULTURAL  
 JOSE LOPEZ PORTILLO, LOPEZ LOPEZ

JUSTIFICACION DEL PROYECTO



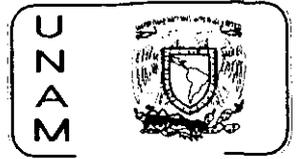




## LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

### TERRENO PROPUESTO

EN LA PRESENTE FOTOGRAFÍA, SE APRECIA PARTE DEL TERRENO EN DONDE SE PROYECTO LA " CASA CULTURAL COACALLI ", LA CUAL FUE TOMADA EXACTAMENTE EN LA ESQUINA QUE CONFORMAN LA AVENIDA 16 DE SEPTIEMBRE Y LA VÍA JOSÉ LÓPEZ PORTILLO, DICHO TERRENO SE UBICA CERCA A IMPORTANTES CENTROS DE SERVICIOS EN COACALCO, ESTADO DE MÉXICO.



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

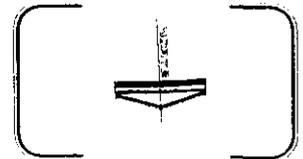
JOSÉ LUIS HILBERTO LÓPEZ LÓPEZ

DATE

APROBADO

REVISADO

DOCUMENTACION

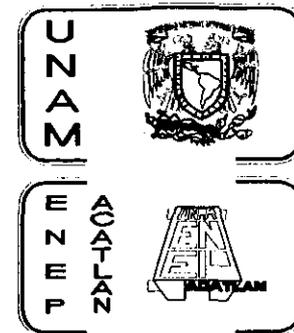




## LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

### VÍA JOSÉ LÓPEZ PORTILLO

EN LA PRESENTE FOTOGRAFÍA, SE APRECIA LA VÍA JOSÉ LÓPEZ PORTILLO CON EL ENLACE DE LA AVENIDA 16 DE SEPTIEMBRE CON RUMBO HACIA EL CENTRO DE COACALCO Y OTROS MUNICIPIOS CERCANOS.

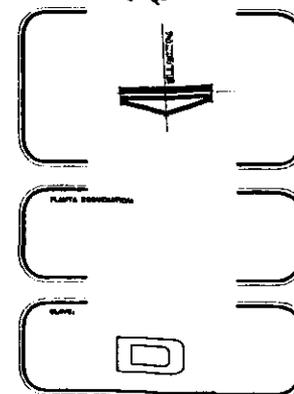


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

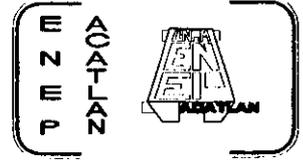
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ LÓPEZ PORTILLO JOSÉ LÓPEZ PORTILLO

DOCUMENTACION



**CAPITULO 2**  
**ASPECTOS HISTÓRICOS**



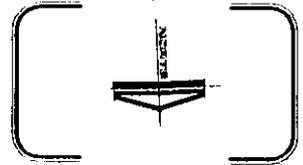
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ MILIBERTO LÓPEZ LÓPEZ



DOCUMENTACION



## II.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

EL MUNICIPIO DE COACALCO FUE UN TERRITORIO DONDE SE ESTABLECIERON PARTE DE LOS MEXICAS, LOS QUE PROCEDÍAN DE AZTLÁN, DE AHÍ SE ASENTARON POR UN TIEMPO EN LA SIERRA DE COATÉPETL, QUE SE EXTIENDE POR LOS MUNICIPIOS DE COACALCO, TULA, ZUMPANGO, CUAUTTLÁN Y CHAPULTEPEC.

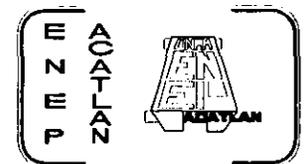
LAS TIERRAS DE LOS MEXICAS ESTABAN DIVIDIDAS EN DOS GRANDES SECTORES; LAS DEL PUEBLO Y LAS DE LA NOBLEZA.

EN GENERAL PODEMOS DECIR QUE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL Y POLÍTICA, LA EDUCACIÓN Y LAS COSTUMBRES DE LOS AZTECAS RIGIERON LA VIDA DE COACALCO PREHISPÁNICO. LA SOCIEDAD MEXICA ESTABA FUERTEMENTE ESTRATIFICADA, SIN EMBARGO SE DISTINGUIERON DOS GRANDES SECTORES SOCIALES; EL DE LOS MACEHUALTIN (MACEHUALLI EN SINGULAR) CONFORMADO POR AQUELLOS QUE NO TENÍAN NINGÚN CARGO NI EJERCÍAN AUTORIDAD ALGUNA; Y EL DE LOS PIPILTIN (PILLI EN SINGULAR), QUE ERAN LOS QUE GOBERNABAN U OCUPABAN ALGÚN PUESTO. DENTRO DE ESTE SECTOR, SE DISTINGUÍA, SEGÚN JACQUES SOUSTELLE, "...AL TECUHTLI, ' DIGNATARIO ', ' SEÑOR '... EL ANTIGUO SOBERANO DE UNA CIUDAD INCORPORADA AL IMPERIO, QUE CONSERVA SU CATEGORÍA BAJO LA AUTORIDAD DE TENOCHTTLÁN, ES UN TECUHTLI. EL EMPERADOR MISMO LO ES..." AÑADE.

ORIGINALMENTE LOS TECUHTLI ERAN ELEGIDOS O DESIGNADOS POR EL TECUHTLI DE TENOCHTTLÁN; CON MOCTEZUMA II, LOS ÚNICOS CARGOS POR ELECCIÓN ERAN LOS MÁS ELEVADOS. PARA LOS DE MENOR IMPORTANCIA SE DESIGNABA A MIEMBROS DE LAS FAMILIAS DE PIPILTIN.

LA UNIDAD BÁSICA QUE PERMITIO QUE ESTE APARATO SOCIAL SE REPRODUJERA FUE EL CALPULLI, SITIO EN EL QUE LA VIDA DEL MEXICA SE DESARROLLABA, Y QUE ERA, A LA VEZ, EXTENSIÓN TERRITORIAL Y UNIDAD POLÍTICO-ECONÓMICA INDEPENDIENTE, HASTA CIERTO PUNTO, DEL ESTADO.

POR ÚLTIMO CABE MENCIONAR QUE HUBO UN ESTRATO QUE PODRÍAMOS IDENTIFICAR COMO EL DE LOS ESCLAVOS.

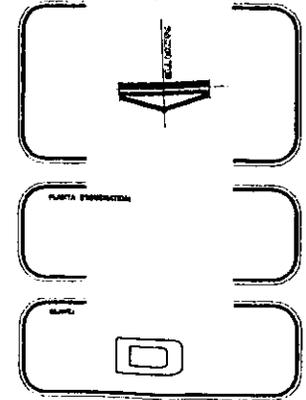


TALLER DE TESIS Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOVEL POLIBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION

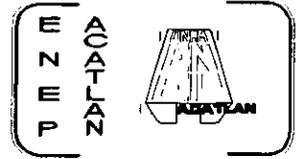


DESPUÉS DE LA CONQUISTA Y A LA LLEGADA DE LOS EVANGELIZADORES, SE INICIA UNA NUEVA FORMA DE VIDA PARA LOS HABITANTES ASENTADOS A LA FALDA DE LA SIERRA DE GUADALUPE, AÚN CONSERVARON SUS COSTUMBRES Y TRADICIONES COMO LA DE REUNIRSE EN LUGARES COMO EL AYÁLCATL QUE EN NÁHUATL SIGNIFICA "PUNTA DONDE HAY AGUA". CUANDO LLEGARON LOS FRANCISCANOS A CATEQUIZAR A LOS NATIVOS DE LA ZONA, CONSTRUYERON AHÍ UNA PEQUEÑA CAPILLA ABIERTA.

MÁS TARDE TOMANDO EL EJEMPLO DE ESPAÑA, LA QUE A SU VEZ LO TOMO DE LA INSTITUCIÓN ROMANA, SE ESTABLECIÓ EL MUNICIPIO COMO FORMA DE GOBIERNO LOCAL.

LOS HISTORIADORES MODERNOS SOSTIENEN LA TESIS DE QUE EL MUNICIPIO ROMANO FUE SUSTITUIDO POR LA CIUDAD HISPÁNICA MEDIEVAL..

LOS ESPAÑOLES TRANSPORTARON ESTE SISTEMA A AMÉRICA. ESTE ES EL ANTECEDENTE DE LAS CIUDADES AMERICANAS Y SU FORMA DE GOBIERNO.

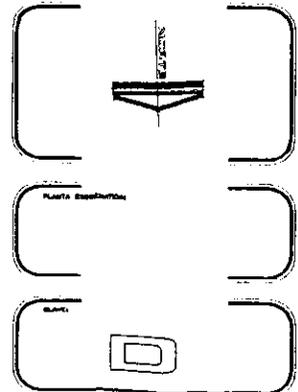


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JACIL DELICARTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



## II.2 LUGAR Y TRAZO

POR EL AÑO EL AÑO DE 1535 SE CONCEDIERON POR CÉDULA REAL, LAS PRIMERAS ENCOMIENDAS A ESPAÑOLES RECIBIENDO CABALLERÍAS DE TIERRA, COMO MERCED REAL, EN TERRITORIO DEL ACTUAL COACALCO.

EN 1550 CON ANTONIO DE MENDOZA, VIRREY DE LA NUEVA ESPAÑA, ELABORÓ UN DOCUMENTO AHORA CONOCIDO COMO CÓDICE MENDOCINO, PARA ENVIARLO AL EMPERADOR CARLOS IV, EN EL QUE SE ENCUENTRAN JEROGLÍFICOS QUE FORMAN UN CUERPO COMPLETO DE LA HISTORIA DE LOS MEXICANOS. ENTRE ELLOS ESTÁ EL JEROGLÍFICO DE COACALCO, COMPUESTO POR UNA CASA, DE LA CUAL EMERGE UNA SERPIENTE.

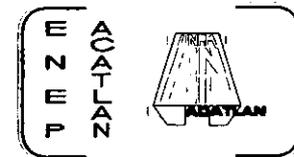
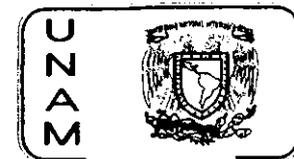
LOS PRIMEROS POBLADORES DEL VALLE ERAN ARTISTAS Y ARTESANOS POR TRADICIÓN.

DE SU OBRA QUEDAN ALGUNOS VESTIGIOS, SOBRE TODO EN PIEZAS DE BARRO, PIEDRAS, OBSIDIANA, ETC.

EN RELACIÓN A LAS ARTESANÍAS NO EXISTE UNA QUE SEA TÍPICA DE COACALCO; SU TRADICIÓN LOCAL FUE DE LA MANUFACTURA DE COMALES Y MACETAS DE BARRO Y DE CUERDAS Y MECATES DE IXTLE.

EN LA ÉPOCA COLONIAL, EL ARTE ESTUVO INFLUENCIADO POR LAS IDEAS DE LOS CONQUISTADORES.

LOS FRANCISCANOS CONSTRUYERON LAS CAPILLAS CON FUERTES ESTILOS EUROPEOS COMO EL BARROCO, EL CUAL AL FUNDIRSE CON LOS ESTILOS NATIVOS FORMÓ EL CHURRIGUERESCO Y EL PLATERESCO.



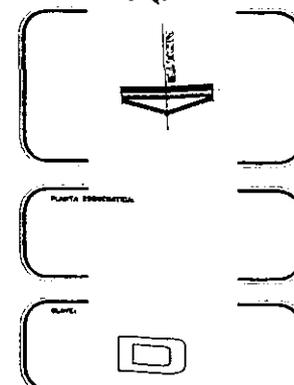
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

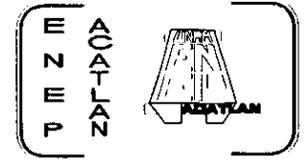
JOSÉ M. OLIVERO LÓPEZ LÓPEZ



DOCUMENTACION



**CAPITULO 3**  
**ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS Y CULTURALES**

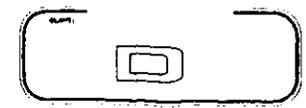
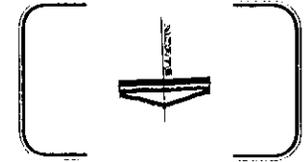


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOEL HOLCIBERTO LOPEZ LOPEZ



DOCUMENTACION



### III.1 CARACTERISTICAS DE LA POBLACIÓN

DE ACUERDO A LOS DATOS DE LOS CENSOS GENERALES DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1990, REGISTRAN PARA COACALCO UNA POBLACIÓN DE 152,082 HABITANTES, CON UNA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE 4.56 % RESPECTO DE LA CORRESPONDIENTE A 1980, QUE ENTONCES FUE DE 101,551 HABITANTES. EN ANTECEDENTE INMEDIATO FUE UN AUMENTO DE 22.12 % ANUAL, EN EL TRANSCURSO DE 1970-1980. ESTAS CIFRAS REFLEJAN UNA MUY DRÁSTICA MODIFICACIÓN EN EL PERFIL DEMOGRÁFICO DEL MUNICIPIO. (VER CUADRO ANEXO Y GRÁFICA Ns. 1 Y 2).

EVOLUCIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE COACALCO					
AÑOS					
PERIODO	1950	1960	1970	1980	1990
POBLACIÓN TOTAL	2,315	3,958	13,197	101,551	152,082

(1)

TASAS DE CRECIMIENTO				
AÑOS				
PERIODOS	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990
TASAS PROMEDIO ANUAL %	5.4	12.7	22.12	4.3

(2)

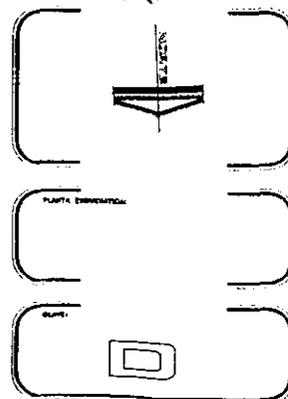


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

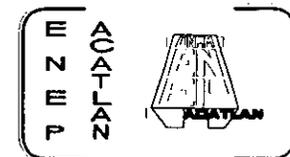
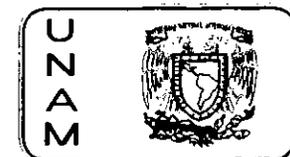
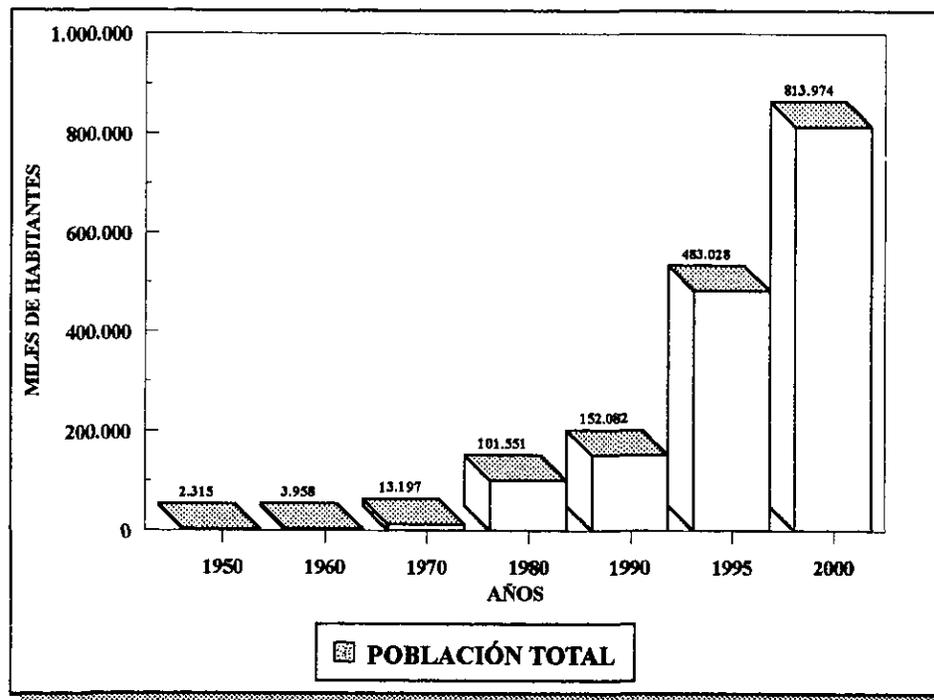
COACALLI CASA CULTURAL

JOSÉ PULIDO MARTÍNEZ LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



# EVOLUCIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE COACALCO 1950-2000

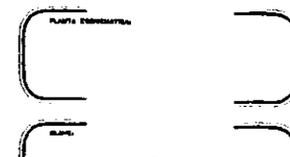


TALLER DE TESIS Y TITULACION

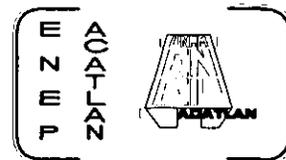
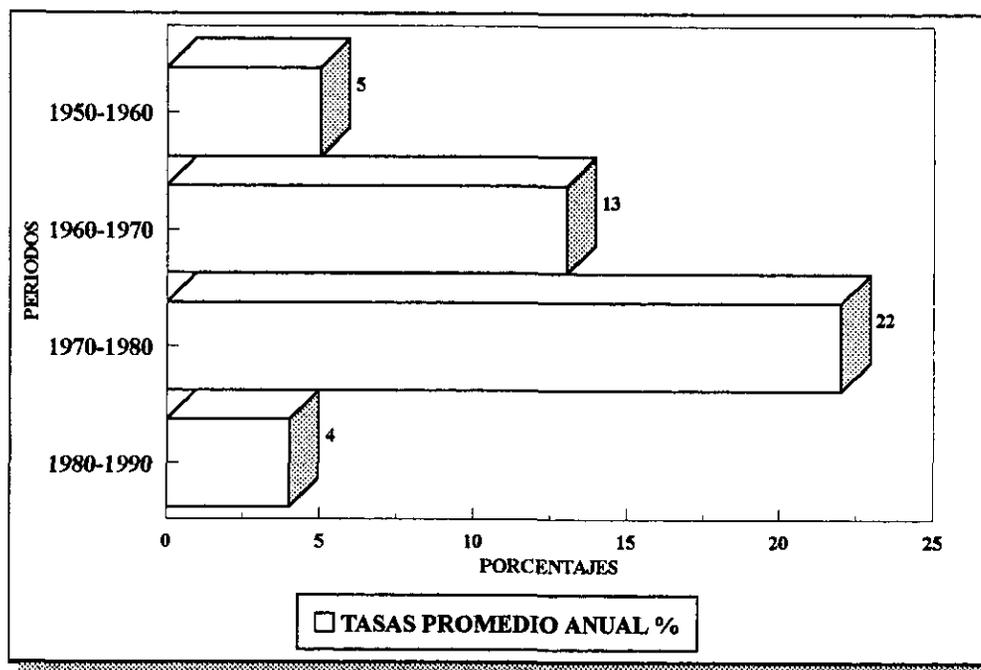
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HOLBERTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



# PERIODOS TASAS DE CRECIMIENTO 1950-1990

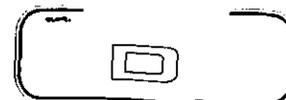


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILDEBRTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



LAS TASAS DE NATALIDAD Y MORTALIDAD REGISTRADAS EN EL AÑO DE 1990, CONSTITUYEN ELEMENTOS IMPORTANTES PARA EL ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN. EXISTE UNA COMPARACIÓN CON EL PROMEDIO RESULTANTE PARA EL ESTADO DE MÉXICO, ASÍ COMO LOS VALORES QUE ALCANZA LA TASA DE MORTALIDAD INFANTIL. EL COMPORTAMIENTO DE ESTAS VARIABLES, TANTO POR LO QUE SE REFIERE A LA MAGNITUD DE CADA UNA DE ELLAS COMO SU COMPARACIÓN CON LOS PROMEDIOS ESTATALES, NO SOLO EXPLICAN EL COMPORTAMIENTO DE SU POBLACIÓN SINO QUE TAMBIÉN REPRESENTAN UN INDICADOR DEL NIVEL DE BIENESTAR EN QUE SE UBICA EL MUNICIPIO. (VER CUADRO ANEXO Y GRÁFICO N° 3)

TASAS BRUTAS (POR MIL)

	NATALIDAD	MORTALIDAD	ESTADO DE MÉXICO
COACALCO	19.57	3.29	20.16
ESTADO DE MÉXICO	24.52	3.84	35.32

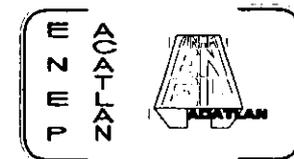
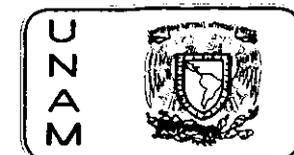
(3)

ES IMPORTANTE MENCIONAR EL COMPORTAMIENTO POBLACIONAL DEL MUNICIPIO, EN LOS ÚLTIMOS LUSTROS: EN 1980 EXISTÍAN SOLO 9 COMUNIDADES Y UN TOTAL DE 101,551 HABITANTES.

DE 1980 A 1994 ESAS MISMAS COMUNIDADES INCREMENTARON SU POBLACIÓN A 129,376, ADEMÁS DE QUE SURGIERON 37 COMUNIDADES NUEVAS. EN LAS 46 COMUNIDADES ACTUALES EXISTEN 71,204 VIVIENDAS Y UNA POBLACIÓN ESTIMADA DE 398,742 HABITANTES, REGISTRÁNDOSE UN INCREMENTO DE 269,366 HABITANTES.

(1) INEGI

(2) PANORÁMICA SOCIO-ECONÓMICA, GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, 1993, P.114



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILBERTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



ESTE CRECIMIENTO TAN ELEVADO, ES CONSECUENCIA DE LA FUERTE MIGRACIÓN PROMOVIDA POR UNA MAYOR OFERTA DE VIVIENDA PARA CLASE MEDIA BAJA, GENERADA POR LA CONSTRUCCIÓN DE FRACCIONAMIENTOS Y UNIDADES HABITACIONALES, QUE SURGEN EN LA ÚLTIMA DÉCADA. DEBE HACERSE NOTAR QUE DE 1990 A LA FECHA, SURGEN 14 NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES, QUE NO FUERON CENSADOS.

ADEMÁS ESTÁN EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN 14 UNIDADES HABITACIONALES QUE INCORPORARÁN, EN EL CURSO DE ESTE TRIENIO, 15,051 NUEVAS VIVIENDAS PARA ALBERGAR 84,286 HABITANTES POTENCIALES.

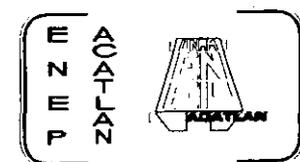
ESTOS ASENTAMIENTOS HUMANOS AFECTARÁN SENSIBLEMENTE LA CAPACIDAD DE ESTA ADMINISTRACIÓN PARA OFERTAR LOS SERVICIOS DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE, DESALOJO DE AGUAS SERVIDAS, RECOLECCIÓN DE BASURA, VIALIDADES, EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS, DE ABASTO, DE SALUD, SEGURIDAD PÚBLICA, ENTRE OTROS.

ASÍ LA POBLACIÓN ACTUAL, ESTIMADA CON UN FACTOR DE 5.6 HABITANTES POR VIVIENDA, RESULTADO DE UN MUESTREO APLICADO EN LAS COMUNIDADES DEL MUNICIPIO (Y CUYO RESUMEN FORMA PARTE DEL ANEXO GRÁFICO), ES DE:

POBLACIÓN ACTUAL	(1995)	483,028	HABITANTES
POBLACIÓN ESTIMADA PARA (2000),		813,974	HABITANTES

QUE CONFORMAN ESE UNIVERSO DE ATENCIÓN CON QUIENES SE OBLIGA LA ADMINISTRACIÓN EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y PARA IMPULSAR Y PROMOVER SU DESARROLLO.

- (1) INEGI
- (2) PANORÁMICA SOCIO-ECONÓMICA, GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, 1993, P.114

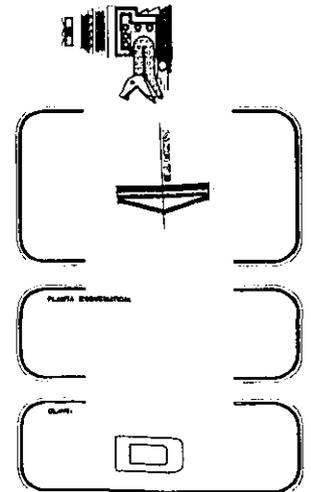


TALLER DE TESIS Y TITULACION

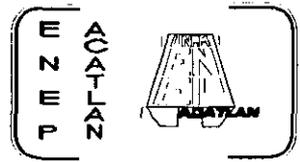
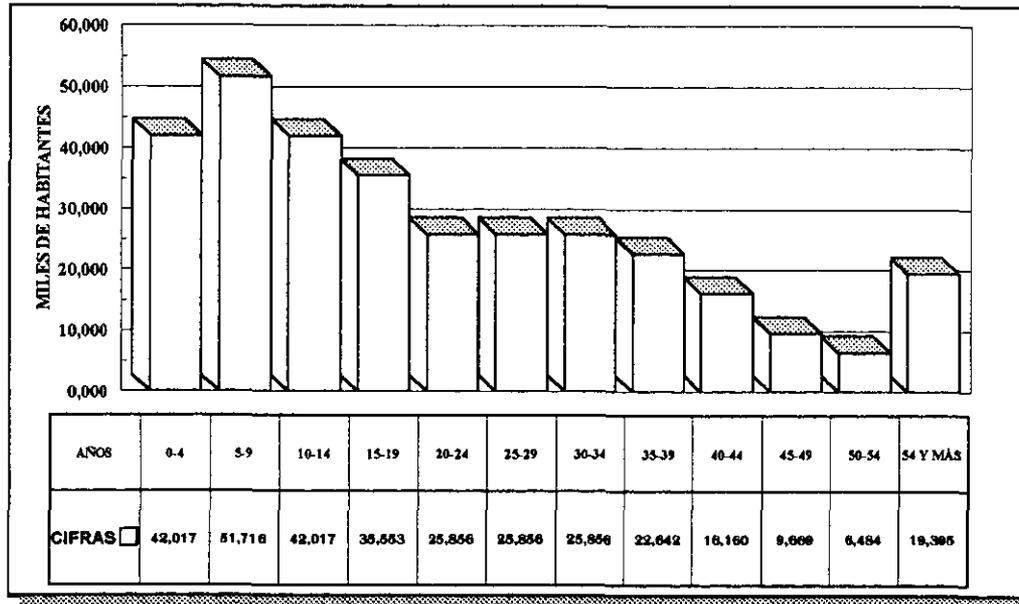
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



# COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD EN 1985

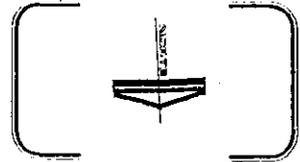


TALLER DE TESIS Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

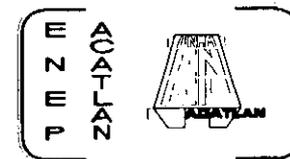
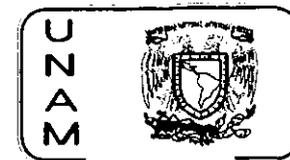
JOSÉ LUIS HERRERA LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



LA DENSIDAD DE POBLACIÓN (NÚMERO DE HABITANTES POR HECTÁREA) ALCANZA HASTA LOS 550 HAB./HA., EN LAS ÁREAS MENOS DENSAMENTE POBLADAS BAJA HASTA LAS 116 HAB./HA.

- ♦ DEL TOTAL DE LOS HABITANTES, EL 43.5 % VIVEN EN ZONAS MUY POBLADAS, UBICADAS EN SU MAYORÍA EN VILLA DE LAS FLORES; EL 51.9 % CORRESPONDE A LAS ZONAS DE PORCENTAJE MEDIO Y BAJO. QUE EN MAYOR PARTE SE ASIENTAN AL SUR DE LA VÍA LÓPEZ PORTILLO EL 4.6 % HA INVADIDO TERRENOS EJIDALES EN SAN FRANCISCO COACALCO. PODEMOS DECIR QUE EL 98 % DE LA POBLACIÓN ES URBANA Y SOLO EL 2 % ES RURAL.

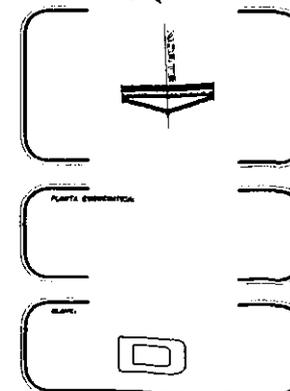


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILCOMBERTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



### III. 2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA

COMO SE PUEDE APRECIAR, EL INCREMENTO EN VALORES ABSOLUTOS DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA ES MUY ALTO.

ESTO SE DEBE A LA CRECIENTE INMIGRACIÓN QUE HA REGISTRADO COACALCO A PARTIR DE 1970.

DESARROLLO HISTÓRICO DE LA P.E.A. DEL MUNICIPIO						
	1950	1960	1970	1980 (1)	1990 (2)	1995 (3)
POBLACIÓN TOTAL	2.315	3.958	13.197	101.551	152.082	483.03
P.E.A. TOTAL	678	1.171	3.246	30.465	48.802	154.67
%	29.3	29.6	24.6	30	32.1	32.1

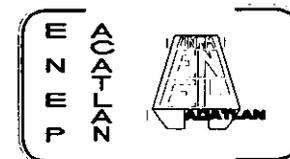
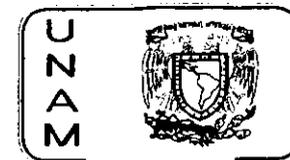
EL COMPORTAMIENTO EN LOS VALORES RELATIVOS (PORCENTAJES DE LA P.E.A. CON RELACIÓN A LA POBLACIÓN TOTAL) TENEMOS QUE EN 1950 EL 29.3 % DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN SE REGISTRÓ ECONÓMICAMENTE ACTIVA; EN 1960 SE MANTIENE CASI IGUAL Y EN 1970 DISMINUYE AL 24.6 %

PARA 1980 ESTE INDICADOR SUBE AL 30 % Y EN 1990 AL 32.1 % Y PARA 1994, SE DETERMINÓ CON BASE EN UN MUESTREO REALIZADO EN TODO EL MUNICIPIO, QUE LA P.E.A. SE MANTIENE EN UN 32.1 % ESTOS INCREMENTOS SON DEBIDO A LA FUERTE MIGRACIÓN Y A QUE LA POBLACIÓN MIGRANTE DE INGRESOS MEDIOS CONSOLIDA, EN ESTAS DÉCADAS, SU FAMILIA, ADEMÁS DE QUE SON MAYORES LOS CASOS DE QUE LA ESPOSA SE INCORPORA A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA.

(1) PLAN DE CENTRO DE POBLACIÓN ESTRATÉGICO COACALCO, 1996

(2) XI CENSO DE POBLACIÓN INEGI, 1995

(3) ENCUESTA REALIZADA EN EL MUNICIPIO DE COACALCO EL 26 DE FEBRERO DE 1995



TALLER DE TESIS Y TITULACION

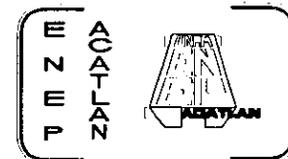
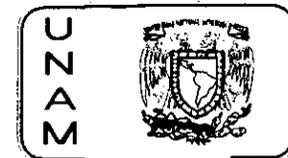
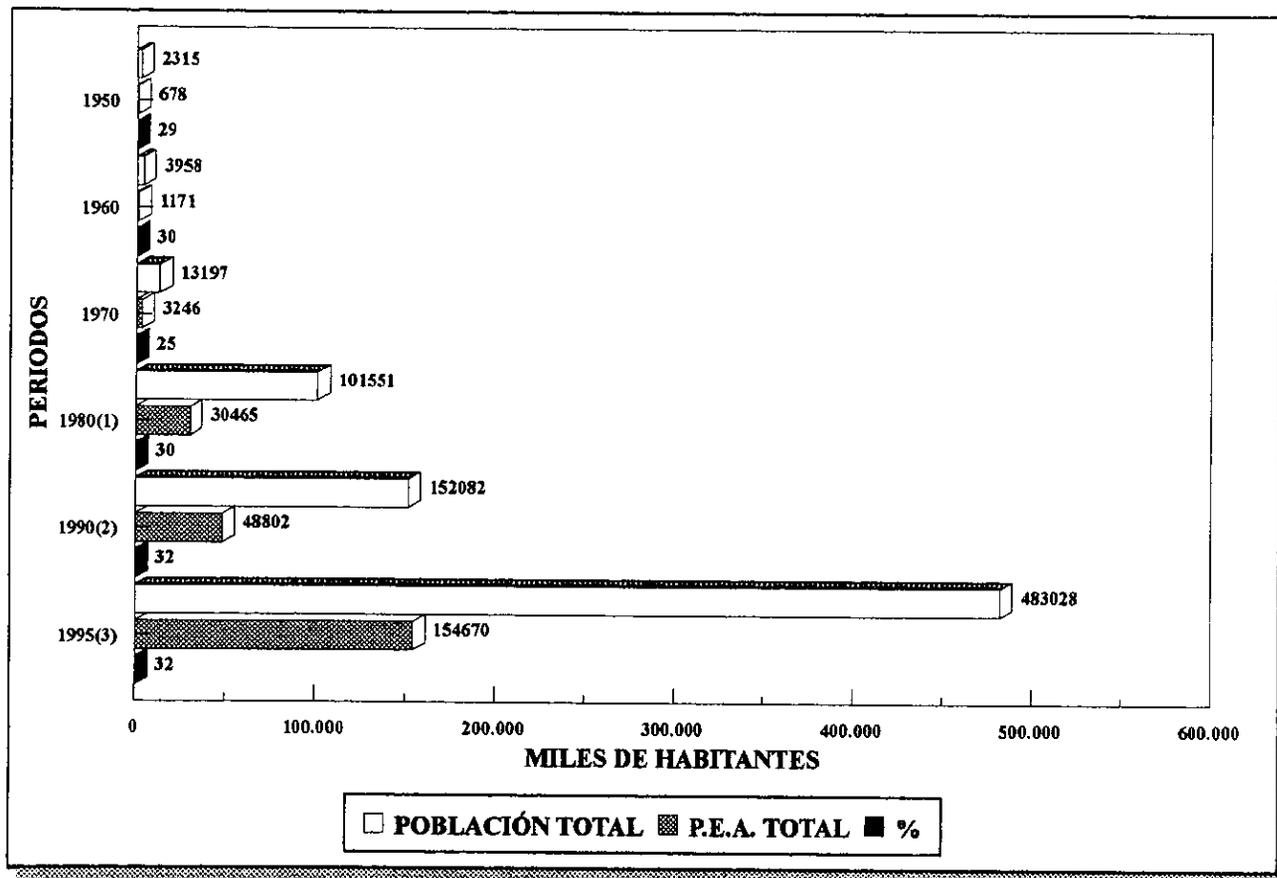
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ GUILLERMO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



# POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA

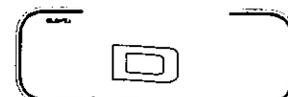
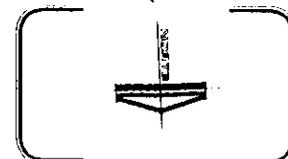


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILDEBRTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



<b>DESARROLLO HISTÓRICO DE LOS SECTORES DE P.E.A. EN EL MUNICIPIO</b>					
<b>P.E.A.</b>	<b>1.960</b>	<b>1.970</b>	<b>1980 (1)</b>	<b>1990 (2)</b>	<b>1994 (3)</b>
<b>I. SECTOR AGROPECUARIO</b>	89.4	18.0	2.5	0	0.2
<b>II. SECTOR INDUSTRIAL</b>	3.2	43.6	28.3	30.4	27.8
<b>III. SECTOR COMERCIO Y SERVICIOS</b>	7.4	38.4	69.2	69.2	72.0

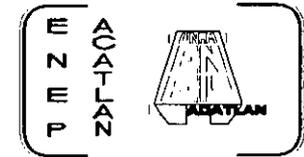
EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA P.E.A. POR ACTIVIDADES, EL SECTOR QUE PREDOMINA CON EL 89.4 % EN LA DÉCADA DE LOS SESENTAS, ES EL SECTOR AGROPECUARIO, MISMO QUE SUFRE UNA CAÍDA EN LA DÉCADA DE 1970, REPRESENTANDO SOLAMENTE, EL 18 %, TOMANDO IMPULSO LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES, ASÍ COMO LAS DE COMERCIO Y SERVICIOS. A PARTIR DE ÉSA DÉCADA, SE MODIFICA RADICALMENTE LA ESTRUCTURA DE LA P.E.A. POR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MIGRANTES. EN LOS OCHENTAS OCUPA EL PRIMER LUGAR EL SECTOR COMERCIO Y SERVICIOS CON 69.2 % SEGUIDO DEL SECTOR INDUSTRIAL CON UN 28.3 % Y EL AGROPECUARIO CON SOLAMENTE EL 2.5 %, MANTENIÉNDOSE CON POCAS VARIACIONES EN LOS DATOS DE 1990, Y 1994, OBSERVÁNDOSE COMO YA EL SECTOR PRIMARIO ESTÁ A PUNTO DE DESAPARECER.

ESTE CAMBIO RADICAL EN EL COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LOS SECTORES, EN LA INTEGRACIÓN DE LA P.E.A. ES RESULTADO DEL PROCESO DE MIGRACIÓN AL QUE PROVOCA, UNA VEZ CONSOLIDADA LA TENDENCIA DE OCUPACIÓN, EL DESARROLLO DE COMERCIOS UBICADOS A LO LARGO DE LA VÍA LÓPEZ PORTILLO Y AVENIDAS PRINCIPALES.

(1) PLAN DE CENTRO DE POBLACIÓN ESTRATÉGICO COACALCO, 1994

(2) XI CENSO DE POBLACIÓN INEGI, 1990

(3) ENCUESTA REALIZADA EN EL MUNICIPIO DE COACALCO EL 26 DE FEBRERO DE 1994



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

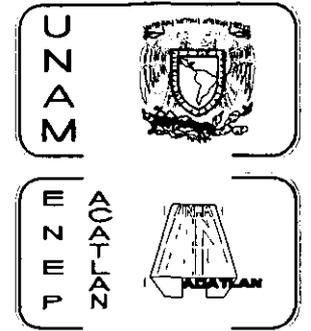
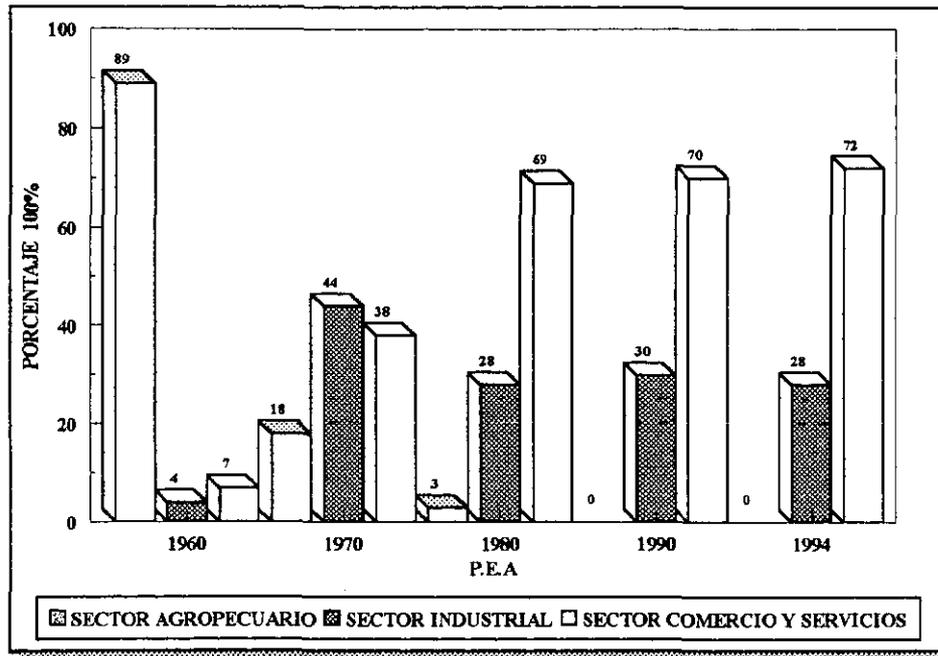
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILIBERTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



# POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA

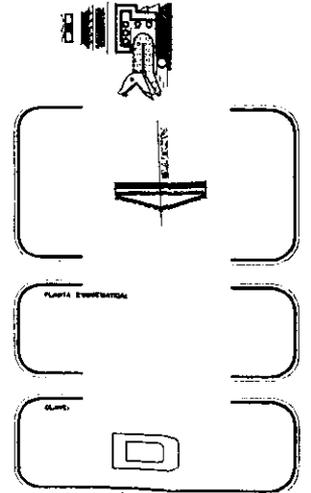


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

JOBEL POLIGRAFICO LIBRERIA LOPEZ

DOCUMENTACION



### III.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOCULTURALES

#### CULTURA

COACALCO POR SU ANTIGÜEDAD POSEE UN IMPORTANTE NUMERO DE MANIFESTACIONES CULTURALES QUE DEBEN REVESTIRSE Y CONSOLIDARSE, MEJORANDO USOS Y FUNCIONAMIENTO DE SUS CENTROS DE CULTURA ATENDIENDO LAS DEMANDAS DE AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN.

LA ZONA URBANIZADA DENTRO DEL MUNICIPIO REQUIERE AMPLIAR Y DIVERSIFICAR EL EQUIPAMIENTO EXISTENTE Y CUBRIR LAS CARENCIAS, CREANDO CENTROS DE ARTE Y DIFUSIÓN CULTURAL TALES COMO JARDINES, ÁGORAS, AUDITORIOS, TEATROS AL AIRE LIBRE, BIBLIOTECAS, CASAS DE CULTURA, CENTROS DE CONVENCIONES Y ARTESANÍAS, CON UNA MARCADA INFLUENCIA REGIONAL EN LAS ZONAS DE MAYOR CONCENTRACIÓN URBANA PUNTUAL O LINEAL.

LO QUE SE REFIERE AL EQUIPAMIENTO CULTURAL, DE ACUERDO A LAS NORMAS, ESTA CUBIERTA LA DEMANDA A UN 70% DE SUS SERVICIOS COMO BIBLIOTECAS, MUSEOS, AUDITORIOS, TEATROS; SIN EMBARGO A LO QUE SE REFIERE A CENTROS SOCIALES Y CASAS DE CULTURA, EXISTE UN DÉFICIT QUE SE IRÁ ACRECENTANDO EN UN FUTURO CERCANO A CAUSA DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL.

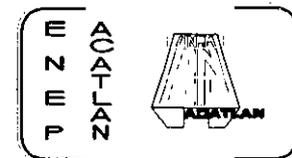
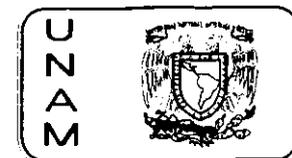
#### EDUCACIÓN

EL SECTOR EDUCATIVO, EL MUNICIPIO SATISFACE LA DEMANDA DE LA POBLACIÓN.

EL NIVEL EDUCATIVO BÁSICO SE HA VISTO INCREMENTADO GRACIAS A LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS ESCUELAS ASÍ COMO TAMBIÉN LA UBICACIÓN DE CENTROS DE ALFABETIZACIÓN, DE EDUCACIÓN PARA ADULTOS Y EDUCACIÓN EXTRAESCOLAR; DONDE TRABAJAN EN DIFERENTES TURNOS.

LA EDUCACIÓN MEDIA AL IGUAL QUE EL NIVEL BÁSICO CUMPLE CON LAS EXIGENCIAS DE LA POBLACIÓN.

EL NIVEL MEDIO-SUPERIOR Y SUPERIOR SE HA VISTO UN POCO EXIGIDO POR LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL, PERO LO HA RESUELTO GRACIAS A LOS MUNICIPIO ALEDAÑOS.

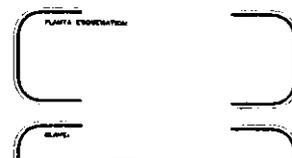
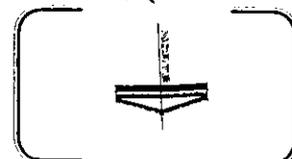


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

JOSÉ LUIS HILDEBRANDO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION

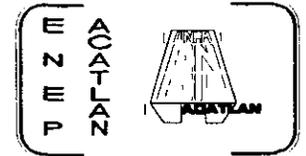


## DEPORTE Y RECREACIÓN

COACALCO CUENTA CON PLAZAS, PASEOS, PARQUES, JARDINES Y JUEGOS INFANTILES SOBRE EL BLVD. VILLA DE LAS FLORES Y UNIDADES HABITACIONALES IMPORTANTES.

COMO PUNTO IMPORTANTE SE PROMUEVE LA CONSTRUCCIÓN DE UN PARQUE METROPOLITANO PARA PODER ALBERGAR UN EQUIPAMIENTO DEPORTIVO IMPORTANTE CON CANCHAS DEPORTIVAS, GIMNASIOS AL AIRE LIBRE QUE A FUTURO SERÁ NECESARIO.

DENTRO DEL MUNICIPIO SE DISTRIBUYEN INSTALACIONES DEPORTIVAS Y CLUBES ASÍ COMO TAMBIÉN OTROS SERVICIOS QUE LA POBLACIÓN REQUIERE.



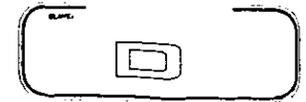
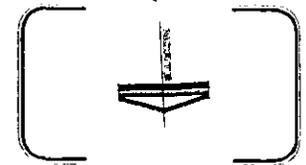
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ MILIBERTO LÓPEZ LÓPEZ



DOCUMENTACION



CAPITULO 4  
ASPECTOS DEL MEDIO FISICO NATURAL



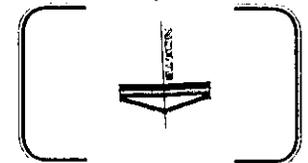
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILDEBRANDO LÓPEZ LÓPEZ



DOCUMENTACION

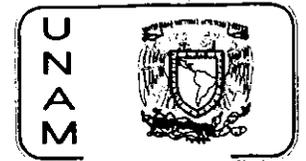
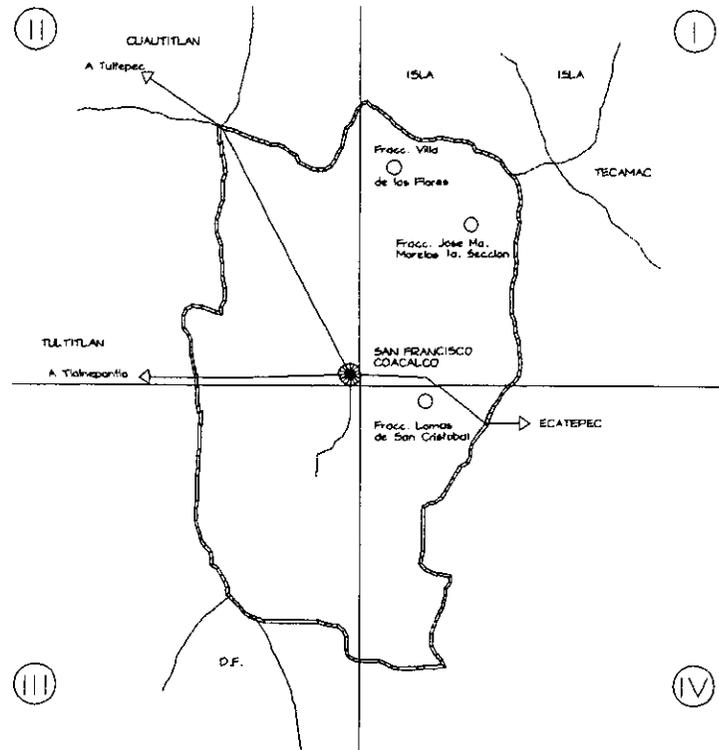


## IV.1 SITUACIÓN GEOGRÁFICA

EL MUNICIPIO SE LOCALIZA EN LA REGIÓN III TEXCOCO, DEL VALLE DE MÉXICO Y ES UNO DE LOS 17 MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO, CONURBADOS AL DISTRITO FEDERAL.

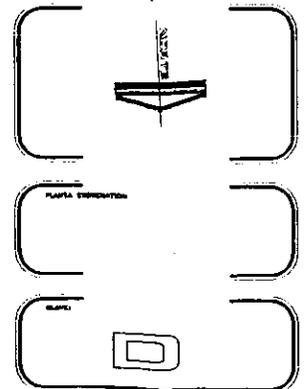
CON UNA SUPERFICIE DE 35.5 KMS. CUADRADOS, COLINDA AL NORTE CON TULTITLÁN Y TULTEPEC, AL SUR CON EL DISTRITO FEDERAL Y ECATEPEC, AL ESTE CON ECATEPEC Y AL OESTE CON TULTITLÁN. PRESENTA UNA ALTURA DE 2,2250M.S.N.M., EN SU CABECERA MUNICIPAL (1) Y SUS COORDENADAS GEOGRÁFICAS SON:

LONGITUD MÍNIMA  $99^{\circ} 4' 18''$   
Y MÁXIMA DE  $99^{\circ} 7' 44''$



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

**"COACALLI" CASA CULTURAL**  
 JOEL PULCRINATO LOPEZ LOPEZ  
 DOCUMENTACION



## IV.2 CLIMA

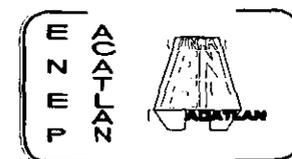
EN EL TERRITORIO DE COACALCO SU CLIMA SE CLASIFICA COMO TEMPLADO SEMISECO, LA TEMPORADA DE LLUVIAS, DURANTE EL VERANO Y EL INVIERNO, SE INICIA REGULARMENTE EN EL MES DE MAYO Y DURA APROXIMADAMENTE DE 90 A 110 DÍAS. LA CANTIDAD DE DÍAS DESPEJADOS ES DE 95; DE 110 A 114 SON NUBLADOS. LAS PRECIPITACIONES PLUVIALES FLUCTÚAN ENTRE LOS 100 Y 580 MM3, EN 24 HORAS.

LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL VA DE LOS 45.5 C A LOS 4 C. DURANTE EL INVIERNO LA TEMPERATURA DEPENDE DE LOS VIENTOS DEL NORTE. ES LA PRIMAVERA LA ÉPOCA MÁS AGRADABLE.

LA HELADAS SE PRESENTAN, GENERALMENTE, A FINES DEL MES DE OCTUBRE Y SE PROLONGAN HASTA FEBRERO Y MARZO, CON BASTANTES DÍAS DE TEMPESTADES ELÉCTRICAS.

## IV.3 VIENTOS

LOS VIENTOS DOMINANTES DEL VALLE DE COACALCO, EN SU MAYORÍA PROVIENEN DEL NORESTE EN CASI TODO EL AÑO A EXCEPCIÓN DE LOS MESES DE SEPTIEMBRE Y NOVIEMBRE CUYOS VIENTOS PREDOMINANTES TIENEN UNA DIRECCIÓN NORTE Y NORESTE RESPECTIVAMENTE. LA VELOCIDAD DE LOS VIENTOS VARIA DE 1 A 33 M/ SEG.



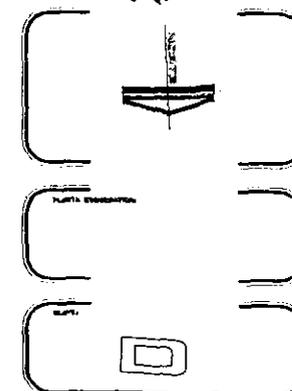
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

JOSÉ PUIGUERTE LÓPEZ LÓPEZ



DOCUMENTACION

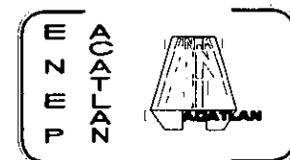
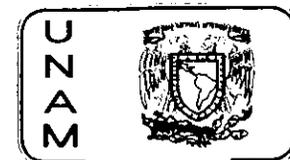
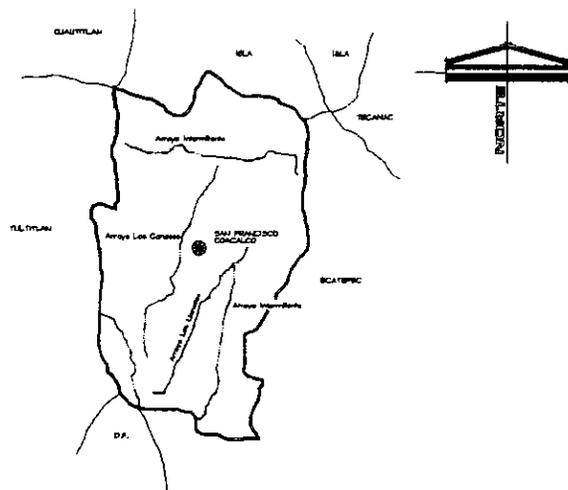


#### IV.4 H I D R O G R A F Í A.

LA CONFORMACIÓN HIDROLÓGICA DEL MUNICIPIO ESTA RELACIONADA CON LAS AGUAS QUE CAEN EN LA TEMPORADA DE LLUVIAS, LAS CUALES ESCURREN DE LA SIERRA DE GUADALUPE Y LAS PARTE ELEVADAS, POR CAÑADAS, ARROYOS Y CANALES DE SUR A NORTE. HAY CUATRO CANALES QUE DESEMBOCAN EN EL DESAGÜE Y QUE SON CONDUCIDOS AL CANAL DE AGUAS NEGRAS CONOCIDO COMO "CARTAGENA", QUE CRUZA EL MUNICIPIO A CIELO ABIERTO DE PONIENTE A ORIENTE EN UNA EXTENSIÓN DE 5.4 KM.

EL AGUA POTABLE QUE SE DISTRIBUYE EN EL MUNICIPIO PROCEDE EN SU TOTALIDAD DEL SUBSUELO DEL MISMO, Y QUE OBTIENE DE 16 POZOS PROFUNDOS.

EN EL PERIODO 1980-1990 SE CONSTRUYÓ EN UNA EXTENSIÓN DE 2 HAS. Y CON UN VOLÚMEN DE 80,000 M3. UNA REPRESA DE LA SIERRA DE GUADALUPE, PARA RETENER LOS ESCURRIMIENTOS PLUVIALES Y PARA REALIMENTAR POR FILTRACIÓN, LOS MANTOS FREÁTICOS, ADEMÁS DE CONSTITUIRSE EN UN CUERPO DE AGUA QUE PERMITE EL RIEGO DE LA PLANTA CON LA QUE REFORESTA EL AREA.



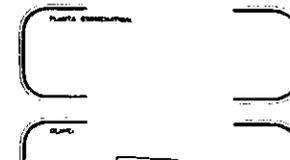
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ OLIVERO LÓPEZ LÓPEZ

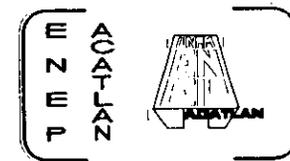
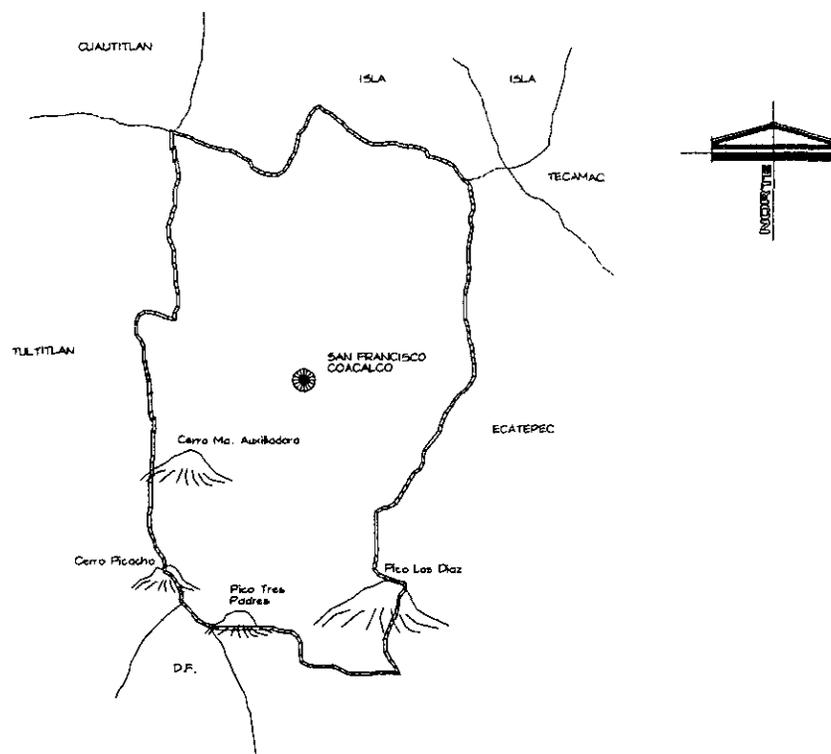


DOCUMENTACION



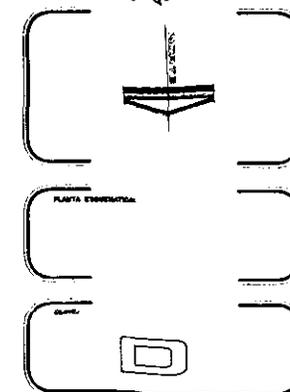
## IV.5 OROGRAFÍA.

EL TERRITORIO DE COACALCO ES PREDOMINANTEMENTE ELEVADO, DESTACANDO EN LA ZONA NORTE, LA SIERRA DE GUADALUPE ( SIERRA DE COATEPETL ), LAS ELONGACIONES QUE LA POBLACIÓN IDENTIFICA COMO EL "PICACHO", TAMBIÉN CONOCIDO COMO EL PICO DE MOCTEZUMA O COATEPETL, CON UNA ALTURA APROXIMADA DE 2,850 M.S.N.M. Y EL CERRO DE MARÍA AUXILIADORA, O XOLO, CON UNA ALTURA DE 2,450 M.S.N.M.

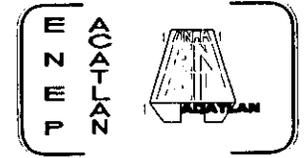
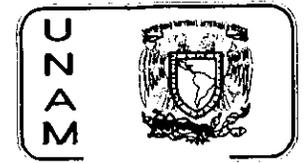


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOSÉ MILIBERTO LÓPEZ LÓPEZ  
MAYO 1988  
DOCUMENTACION



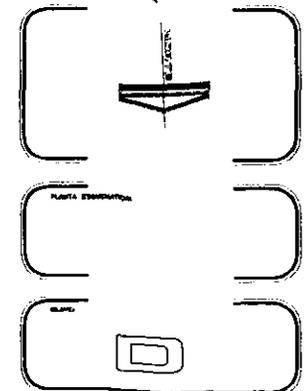
**CAPITULO 5**  
**ASPECTOS DEL MEDIO FISICO ARTIFICIAL**



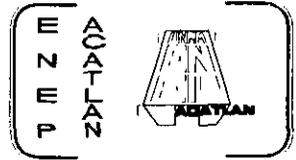
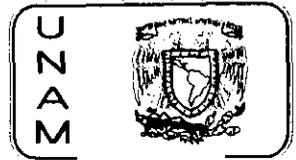
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL  
JOEL MILCIENTE LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION





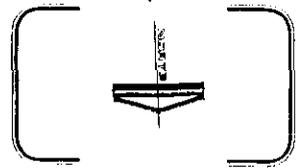


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

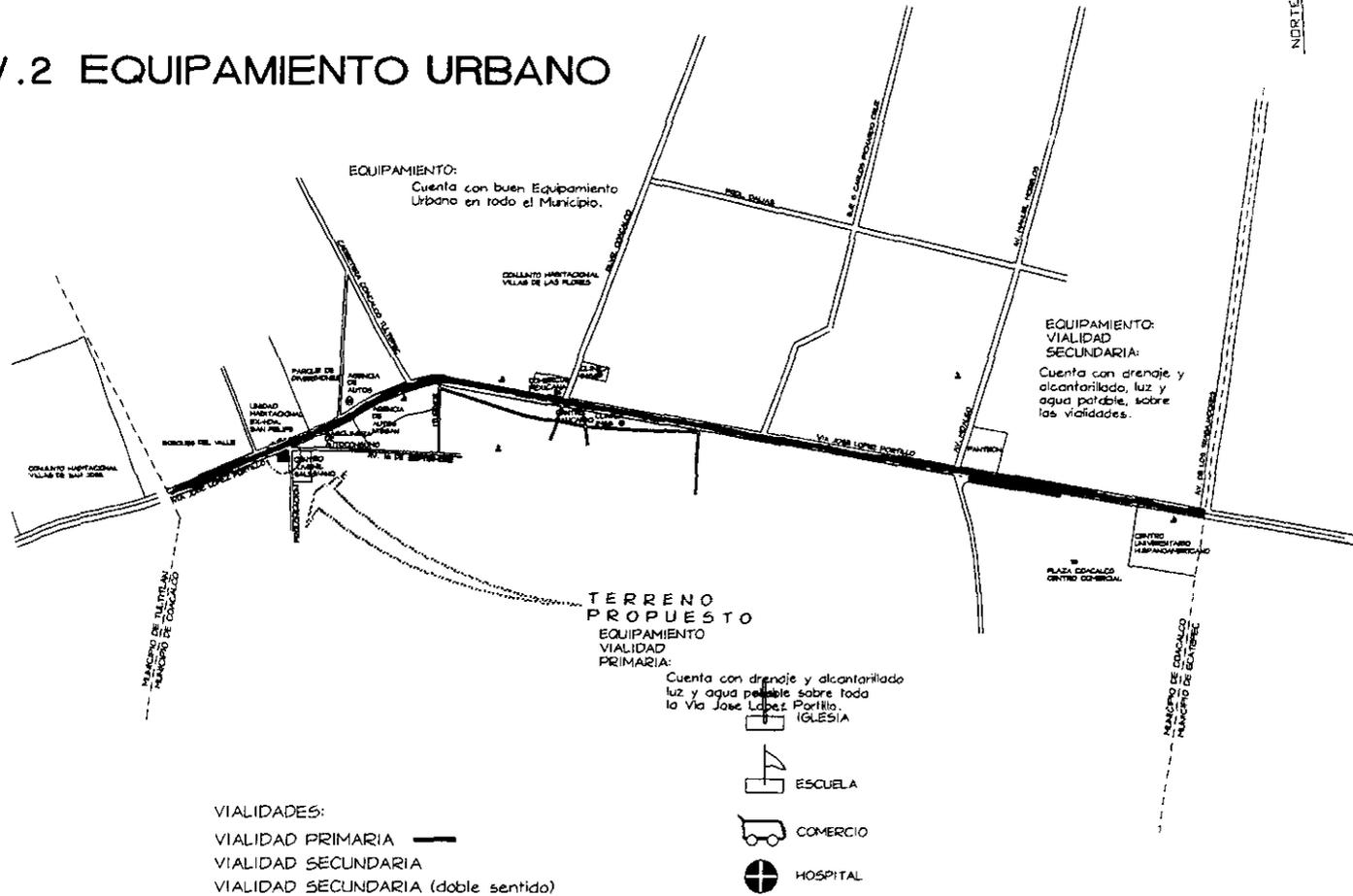
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOEL HILBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



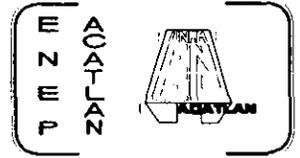
## V.2 EQUIPAMIENTO URBANO



## VIALIDAD



**CAPITULO 6**  
**ANÁLISIS NORMATIVO**



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ GUILLERMO LOPEZ LOPEZ



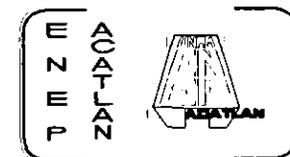
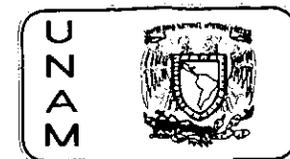
DOCUMENTACION





**BASES Y DISPOSICIONES GENERALES DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.  
SEGÚN REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL  
DISTRITO FEDERAL.**

- ARTÍCULO 77 SUPERFICIE DEL TERRENO O PREDIO MÁS DE 5,500 M2.  
ÁREA LIBRE ( % ) 30.00
- ARTÍCULO 86 II. NO HABITACIONALES CON MÁS DE 500 M2. SIN INCLUIR ESTACIONAMIENTO A RAZÓN DE 0.01 M2. CONSTRUIDOS (LOCALES DE DEPÓSITO DE BASURA).
- ARTÍCULO 93 EN TODAS LAS EDIFICACIONES DEBERÁN CONTAR CON BUZONES PARA RECIBIR CORRESPONDENCIA.
- ARTÍCULO 94 LAS EDIFICACIONES DE RIESGO MAYOR, CLASIFICADAS EN EL ARTÍCULO 117 DE ESTE REGLAMENTO LAS CIRCULACIONES QUE FUNCIONEN COMO SALIDAS A LA VÍA PÚBLICA O CONDUZCAN DIRECTA O INDIRECTAMENTE A ESTAS, ESTARÁN SEÑALADAS CON LETREROS Y FLECHAS PERMANENTEMENTE ILUMINADAS Y CON LA LEYENDA ESCRITA "SALIDA" O "SALIDA DE EMERGENCIA", SEGÚN EL CASO.
- ARTÍCULO 95 LAS DISTANCIAS MÁXIMAS PARA CIRCULACIONES HORIZONTALES, ESCALERA O RAMPA O VESTÍBULO SERÁ DE 30.00 M. EN LÍNEA DE RECORRIDO. (OFICINAS, COMERCIO, INDUSTRIA SERÁ DE 40.00 M.) SE INCREMENTARÁ HASTA UN 50% SI CUENTA CON UN SISTEMA DE EXTINCIÓN DE FUEGO.
- ARTÍCULO 97 PARA EDUCACIÓN LAS ÁREAS DE DISPERSIÓN Y ESPERA DENTRO DE LOS PREDIOS, QUE DESEMBOQUEN LAS PUERTAS DE SALIDA DE ALUMNOS SERÁ DE 0.10 M. POR ALUMNO.
- ARTÍCULO 98 LAS PUERTAS DE ACCESO, INTERCOMUNICACIÓN Y SALIDA LA ALTURA MÍNIMA SERÁ DE 2.10 M. Y LA ANCHURA ADICIONAL NO MENOR DE 0.60 M. POR CADA 100 USUARIOS O FRACCIÓN.
- ARTÍCULO 100 LAS EDIFICACIONES TENDRÁN SIEMPRE ESCALERAS O RAMPAS PEATONALES, AÚN CUANDO EXISTAN ELEVADORES, CON UN ANCHO MÍNIMO DE 0.75 M.

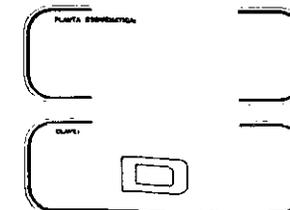
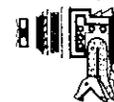


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

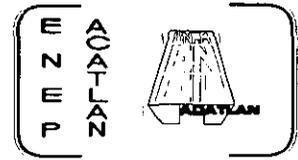
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ PULCIENTOS LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



- ARTÍCULO 101 EN LAS RAMPAS PEATONALES LA PENDIENTE MÁXIMA SERÁ DE 10 %
- ARTÍCULO 103 VII. EN AUDITORIOS, TEATROS, CINES, SALAS DE CONCIERTO Y TEATROS AL AIRE LIBRE, DEBERÁ DESTINARSE UN ESPACIO POR CADA CIENTO ASISTENTES O FRACCIÓN, A PARTIR DE SESENTA PARA USO EXCLUSIVO DE PERSONAS IMPEDIDAS. ESTE ESPACIO TENDRÁ 1.25 M. DE FONDO Y 0.80 M. DE FRENTE Y QUEDARÁ LIBRE DE BUTACAS Y FUERA DE ÁREA DE CIRCULACIONES.
- ARTÍCULO 106 EN LAS EDIFICACIONES DE ENTRETENIMIENTO SE DEBERÁN INSTALAR BUTACAS, DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES.
- I. ISÓPTICA - CONSTANTE 12 CM.  
 II. PANTALLAS DE PROYECCIÓN NO EXCEDER DE 30 GRADOS.  
 III. EN AULAS DE EDUCACIÓN ELEMENTAL Y MEDIA NO EXCEDER DE 12.00 M. ENTRE LA ÚLTIMA FILA Y EL PIZARRÓN.
- ARTÍCULO 116 LAS EDIFICACIONES DEBERÁN CONTAR CON LAS INSTALACIONES Y LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA PREVENIR Y COMBATIR LOS INCENDIOS.
- ARTÍCULO 117 LA TIPOLOGÍA DE EDIFICACIONES ESTABLECIDA EN EL ARTÍCULO 5 DE ESTE REGLAMENTO:
- II. DE RIESGO MAYOR SON LAS EDIFICACIONES DE MÁS DE 25.00 M. DE ALTURA O MÁS DE 250 OCUPANTES O MÁS DE 3,000 M<sup>2</sup>.
- ARTÍCULO 122 LAS EDIFICACIONES DE RIESGO MAYOR DEBERÁN DISPONER, ADEMÁS DE LO REQUERIDO PARA LAS DE RIESGO MENOR, DE LAS SIGUIENTES INSTALACIONES, EQUIPOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS.
1. REDES DE HIDRATANTES.  
 A) TANQUES O CISTERNAS 5L/M<sup>2</sup> CONSTRUIDO PARA SURTIR INTERNAMENTE LA RED PARA COMBATIR INCENDIOS. CAPACIDAD MÍNIMA DE 20,000 L.

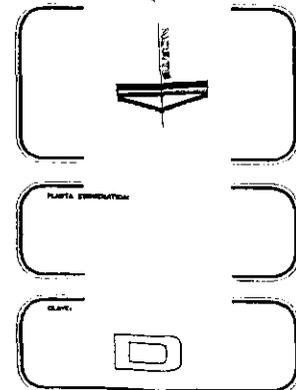


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ WILBERTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



TRANSITORIOS:

A. REQUISITOS MÍNIMOS PARA ESTACIONAMIENTO.

OFICINAS	1 X 30 M2. CONSTRUIDOS.
EDUCACIÓN MEDIA Y SUPERIOR	1 X 40 M2. CONSTRUIDOS.
ENTRETENIMIENTO	1 X 10 M2. CONSTRUIDOS.
ALIMENTOS Y BEBIDAS	1 X 15 M2. CONSTRUIDOS.

D. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS.

	ESCUSADOS	LAVABOS
OFICINAS HASTA 100 .....	2	2
EDUCACIÓN MEDIA Y SUPERIOR DE 76 A 150 .....	4	2
75 ADICIONAL O FRACCIÓN .....	2	2
ENTRETENIMIENTO DE 101 A 200 ....	4	4

SALIDAS DE EMERGENCIA DEL AUDITORIO (DIMENSIONES).

250 PERSONAS EN TOTAL.

SE DEBE DESALOJAR UNA PERSONA POR SEGUNDO EN UN ESPACIO DE 0.60 M.

TIEMPO DE DESALOJO EN 3 MINUTOS FUERA DEL AUDITORIO.

SALIDA DE 1.20 M.

SALIDA DE 1.80 M.

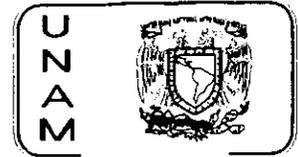
EN 1.80 M. SALEN TRES PERSONAS

EN 1.20 M. SALEN DOS PERSONAS

250 PERSONAS / 2 SALIDAS = 125 PERSONAS X SALIDA DE EMERGENCIA.

1.80 M.  $125/3 = 41.6$  SEGUNDOS.

EN ESTE CAPÍTULO SE HACE UN MARCO COMPARATIVO SINTÉTICO ENTRE EL SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDESOL) Y EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL APLICADO AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO EN GENERAL HACIENDO MENCIÓN A ALGUNOS ARTÍCULOS IMPORTANTES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES.



TALLER DE TESIS Y TITULACION

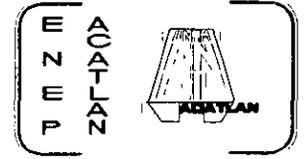
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILDEBRANDO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



CAPITULO 7  
ANÁLISIS DE MODELOS ANÁLOGOS

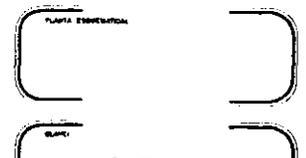


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ PUIGUERTE LÓPEZ LÓPEZ

PROF. DOCUMENTACION

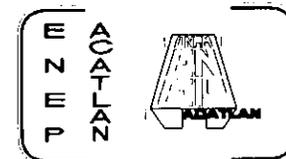


## VII.1 MODELOS ANÁLOGOS

PARA TENER UN PANORAMA MÁS COMPLETO DE LAS CARACTERÍSTICAS, ACTITUDES Y VALORES QUE DEBE TENER UN PROYECTO, RELACIONADO CON LA DIFUSIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA, ASÍ COMO TAMBIÉN CONOCER LA COHERENCIA Y CLARIDAD QUE DEBE GUARDAR CON CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN, SE REALIZÓ EL ESTUDIO DE VARIOS MODELOS DE CASAS DE CULTURA PARA CUMPLIR TAL PROPÓSITO.

CON ESTO SE PRETENDE:

1. LOGRAR EL CONOCIMIENTO, MANEJO Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO, TOMANDO COMO MARCO DE REFERENCIA ABIERTO LOS MODELOS ANÁLOGOS, LOS CUALES PROPORCIONAN UN MEDIO PARA EXPLORAR ASPECTOS RELACIONADOS CON ÉL, ASÍ COMO TAMBIÉN UN CONTEXTO PARA PODER RELACIONAR LAS FUNCIONES Y LOGRAR GENERAR OPCIONES.
2. CONOCER LA ESTÉTICA DE LA ORGANIZACIÓN DE UN EDIFICIO Y DESARROLLAR ACTITUDES Y PATRONES DE EJECUCIÓN PARA EL PROYECTO, VALORANDO DE UNA FORMA SUBJETIVA CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE LOS CONFORMAN.



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

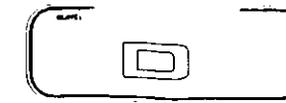
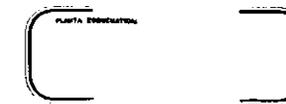
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILIBERTO LÓPEZ LÓPEZ

MAESTRO EN ARQUITECTURA

DOCUMENTACION

UNAM



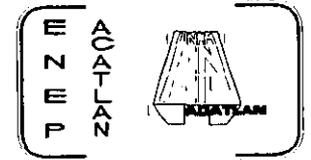
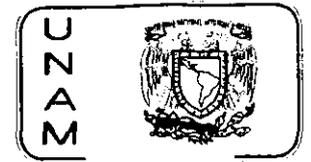
## CASA DE LA CULTURA NAUCALPAN

FORMANDO PARTE DEL PARQUE ECOLÓGICO NAUCALLI SE UBICA LA CASA DE LA CULTURA, RODEADA DE JARDINES Y CONTANDO CON UNA ENTRADA INDEPENDIENTE AL PARQUE.

LOS ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN SE FUERON ADECUANDO A LA FORMA PIRAMIDAL DEL EDIFICIO, COLOCANDO AL CENTRO Y EN LA PARTE MÁS ALTA AL AUDITORIO, SEGUIDO DE UN PASILLO PERIMETRAL QUE DISTRIBUYE A LOS TALLERES, A LA DIRECCIÓN Y AL ÁREA DE EXPOSICIONES ÉSTA ÚLTIMA SIN UN ESPACIO BIEN DEFINIDO, ADEMÁS TIENE ADOSADO UN CUERPO RECTANGULAR CON LA CAFETERÍA Y LOS SERVICIOS SANITARIOS.

LOS ELEMENTOS CON LOS QUE CUENTA SON:

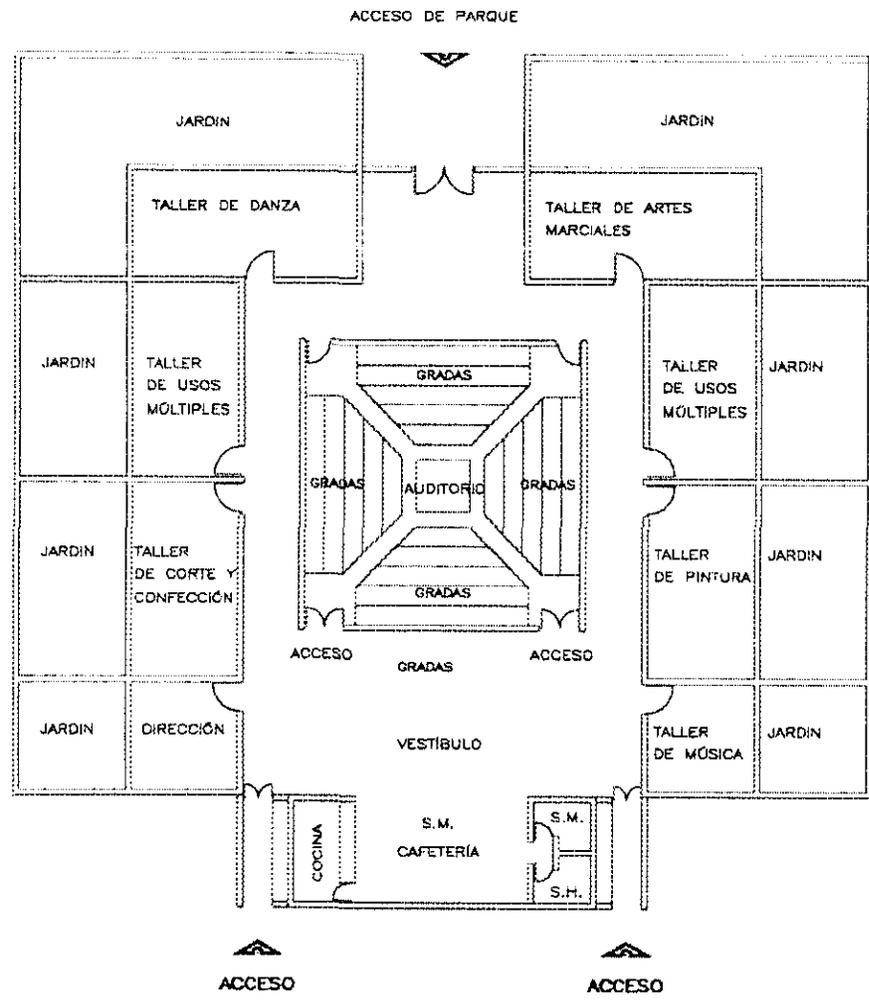
ADMINISTRACIÓN  
 AUDITORIO  
 TALLER DE DANZA  
 TALLER DE USOS MÚLTIPLES  
 TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN  
 TALLER DE ARTES MARCIALES  
 TALLER DE ARTES MANUALES  
 TALLER DE PINTURA  
 TALLER DE MÚSICA  
 CAFETERÍA  
 ÁREA DE SERVICIOS  
 PLAZA Y JARDINES



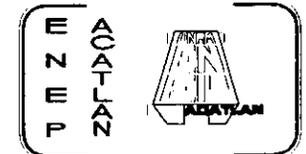
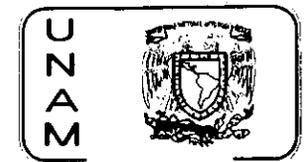
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
 JOEL HILBERTO LOPEZ LOPEZ  
 DOCUMENTACION





CASA DE LA CULTURA NAUCALPAN

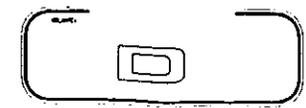


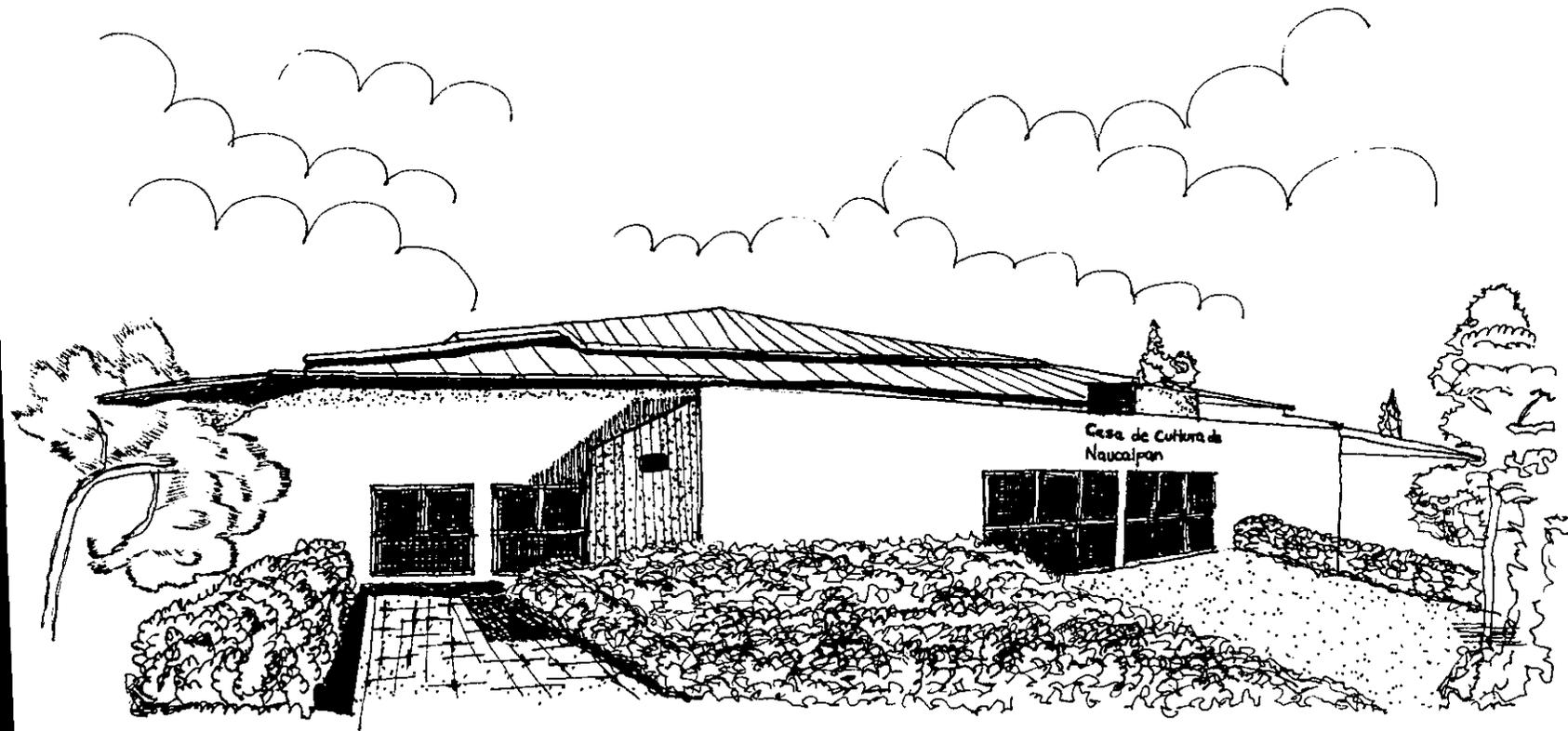
TALLER DE TESIS Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

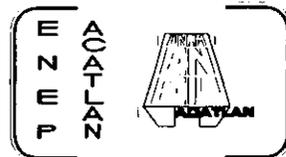
JOEL PULCIBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION





CASA DE LA CULTURA NAUCALPAN



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILBERTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



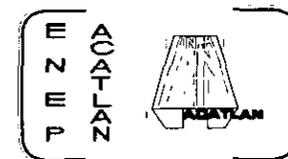
## CASA DE LA CULTURA MILPA ALTA

UBICADA EN LA DELEGACIÓN DE MILPA ALTA, EN UNA ZONA DE GRAN CRECIMIENTO HABITACIONAL.

SUS FORMAS ARQUITECTÓNICAS CARECEN DE CARÁCTER Y LA DISTRIBUCIÓN DEL EDIFICIO NO TIENE UN MANEJO ADECUADO DE VOLÚMENES Y FORMAS, TANTO EN PLANTA COMO EN FACHADA, ASÍ COMO TAMPOCO SE INTEGRA Y RESPETA LA ARQUITECTURA DEL LUGAR.

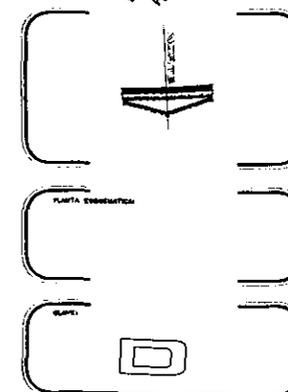
LOS ELEMENTOS CON LOS QUE CUENTA SON:

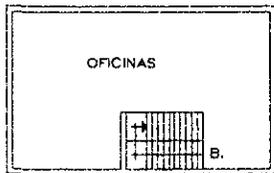
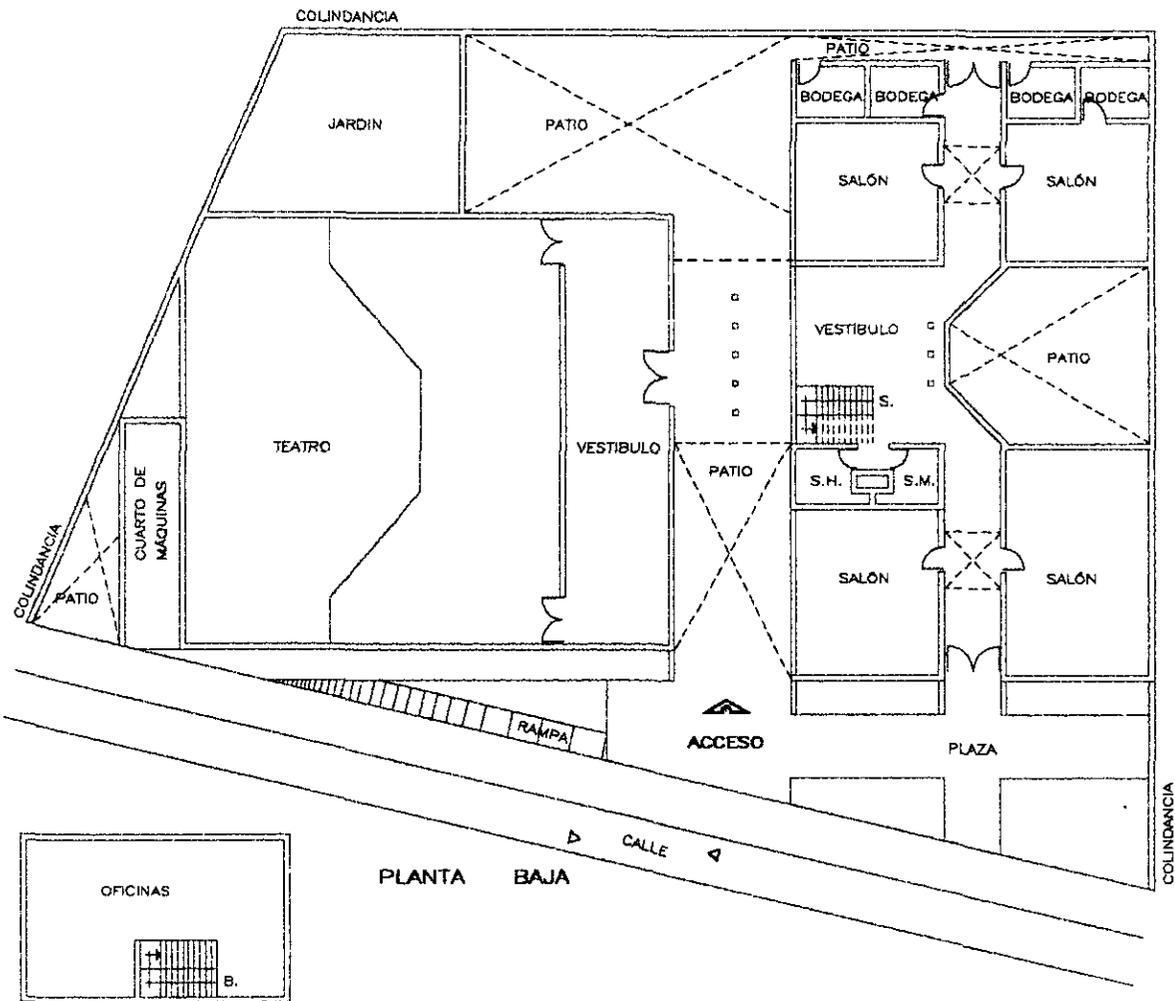
ADMINISTRACIÓN  
AUDITORIO  
TALLER DE DANZA  
TALLER DE USOS MÚLTIPLES  
TALLER DE ARTES MANUALES  
TALLER DE PINTURA  
TALLER DE MÚSICA  
ÁREA DE SERVICIOS  
PLAZA Y JARDINES



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

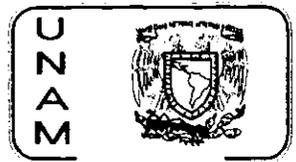
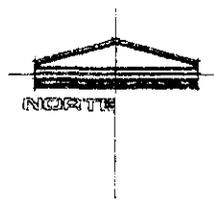
"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOEL MILIBERTO LOPEZ LOPEZ  
DOCUMENTACION





PLANTA ALTA

PLANTA BAJA

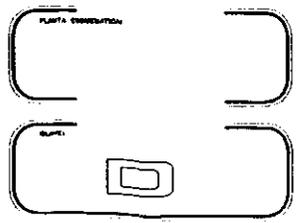


TALLER DE TESIS Y TITULACION

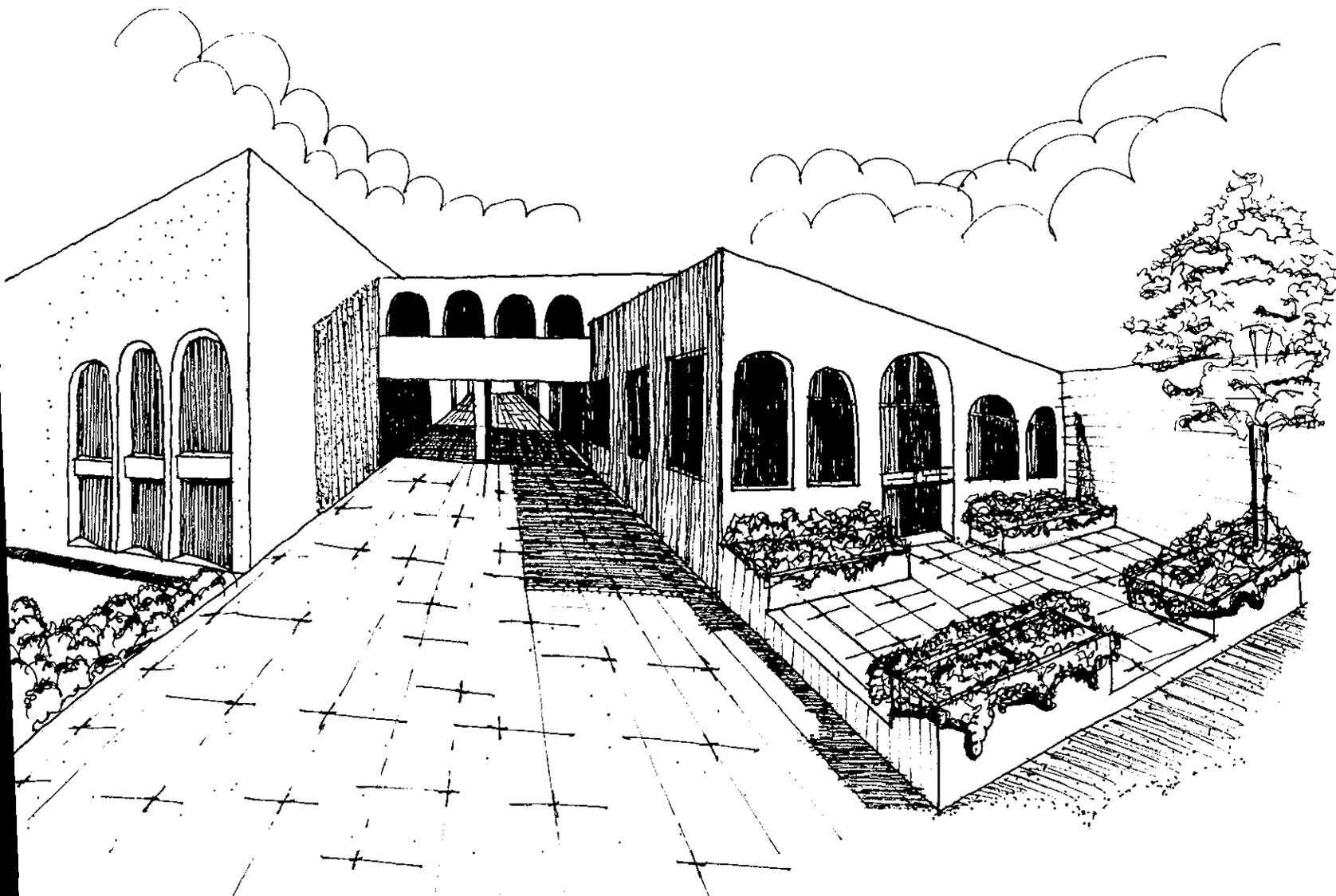
COACALLI CASA CULTURAL

JOSÉ POLICARPO LÓPEZ LÓPEZ

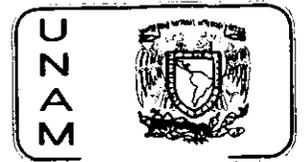
DOCUMENTACION



CASA DE LA CULTURA MILPA ALTA



CASA DE LA CULTURA MILPA ALTA

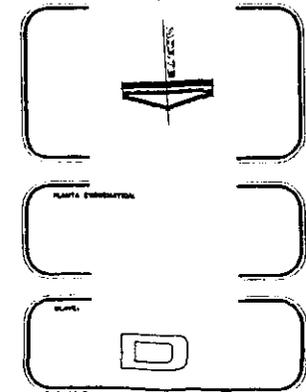


TALLER DE TESIS Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILIBERTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



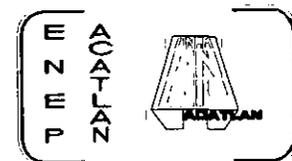
## CASA DE LA CULTURA PIRÁMIDE

UBICADA EN TACUBAYA A UN COSTADO DEL PERIFÉRICO Y EN UNA ZONA ARQUEOLÓGICA, EL NOMBRE LO RECIBE POR ESTAR AL COSTADO DE UNA PIRÁMIDE Y SU FORMA ARQUITECTÓNICA ES LA SÍNTESIS DE LA MISMA, LOGRANDO AGENTUAR EL CARÁCTER DEL LUGAR.

TODA LA DISTRIBUCIÓN DEL EDIFICIO SE MANEJÓ EN DOS DESNIVELES LOGRANDO ATRACTIVOS REMATES VISUALES Y UNA BUENA DISTRIBUCIÓN DE LOS LOCALES QUE LO CONFORMAN, EL AUDITORIO ES AL AIRE LIBRE, TENIENDO EL INCONVENIENTE DE QUE AL ESTAR UBICADO JUNTO AL PERIFÉRICO HACE MOLESTO SU USO POR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y AUDITIVA QUE PRODUCEN LOS VEHÍCULOS.

LOS ELEMENTOS CON LOS QUE CUENTA SON:

ADMINISTRACIÓN  
 ÁREA DE EXPOSICIONES  
 AUDITORIO AL AIRE LIBRE  
 TALLER DE DANZA  
 TALLER DE USOS MÚLTIPLES  
 TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN  
 TALLER DE ARTES MARCIALES  
 TALLER DE ARTES MANUALES  
 TALLER DE PINTURA  
 TALLER DE MÚSICA  
 ÁREA DE SERVICIOS  
 PLAZAS



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

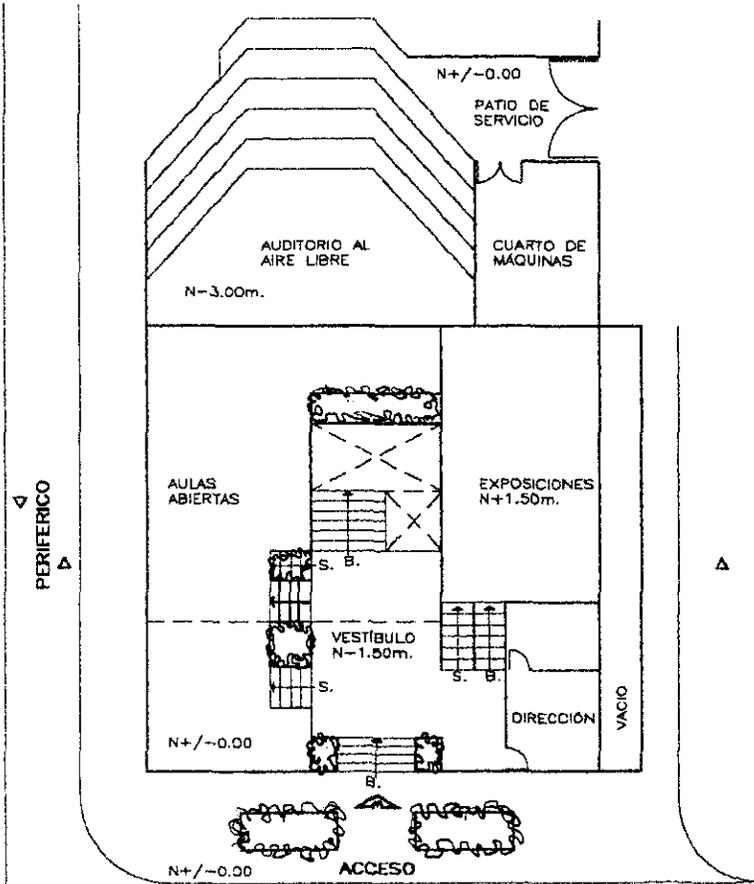
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOEL HILBERTO LÓPEZ LÓPEZ

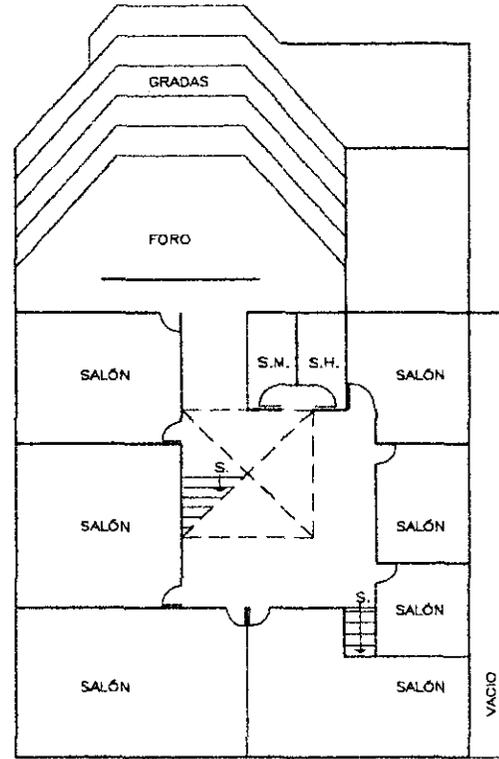
DOCUMENTACION



RUINAS ARQUEOLÓGICAS

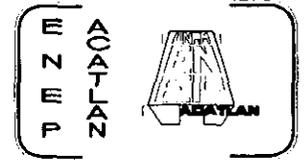


PLANTA BAJA



PLANTA SOTANO

CASA DE LA CULTURA PIRÁMIDE



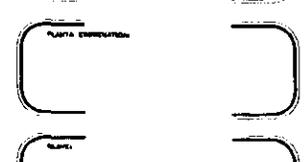
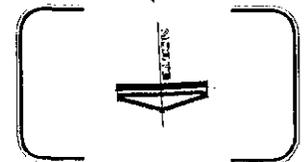
TALLER DE TESIS Y TITULACION

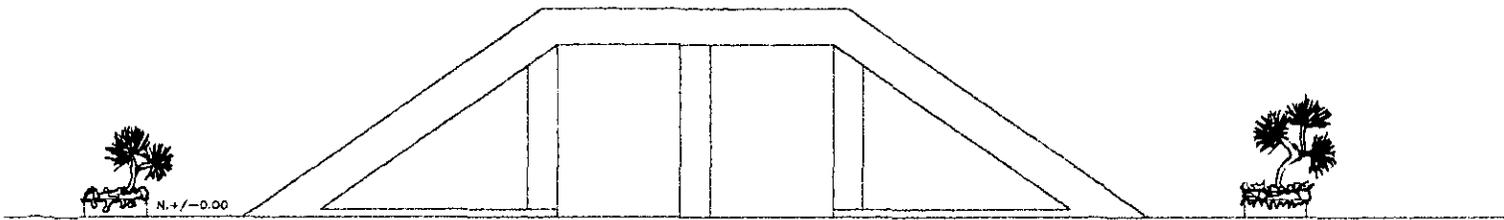
COACALLI CASA CULTURAL

JOSÉ DOMÍNGUEZ LOPEZ LOPEZ

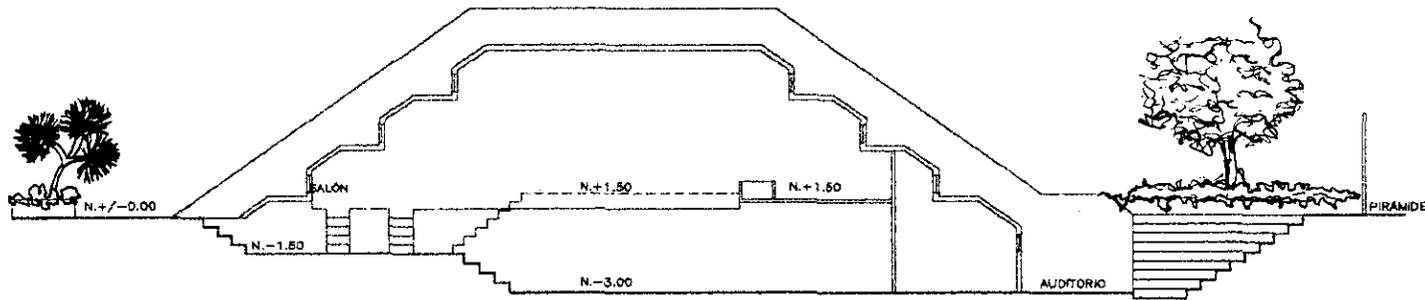
PROYECTO

DOCUMENTACION



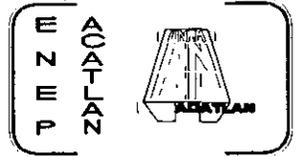
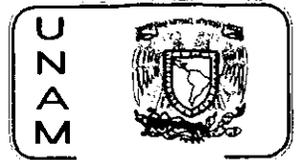


FACHADA LATERAL



CORTE LONGITUDINAL

CASA DE LA CULTURA PIRÁMIDE



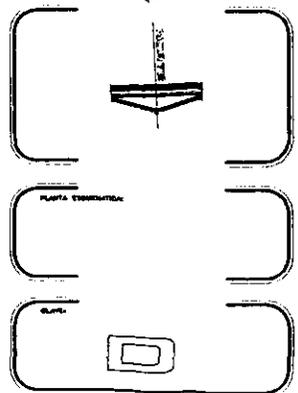
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

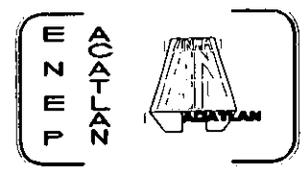
JOSÉ ROBERTO LÓPEZ LÓPEZ

ARQUITECTO

DOCUMENTACION

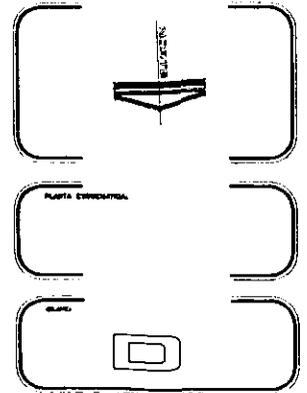


CAPITULO 8  
ANÁLISIS DEL TERRENO Y SU ENTORNO



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

'COACALLI' CASA CULTURAL  
JESÚS PUIGMARTÍN LÓPEZ LÓPEZ







PARTE II  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

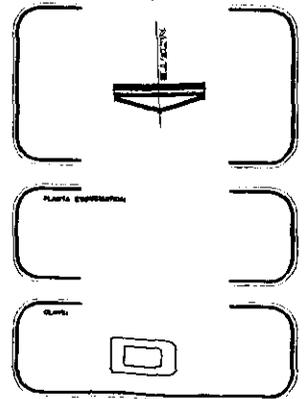


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOSÉ HOLBERTO LÓPEZ LÓPEZ



DOCUMENTACION



CAPITULO 9  
ANÁLISIS DE ÁREAS



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOEL HILBERTO LOPEZ LOPEZ

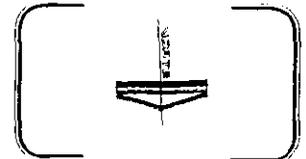
DATE

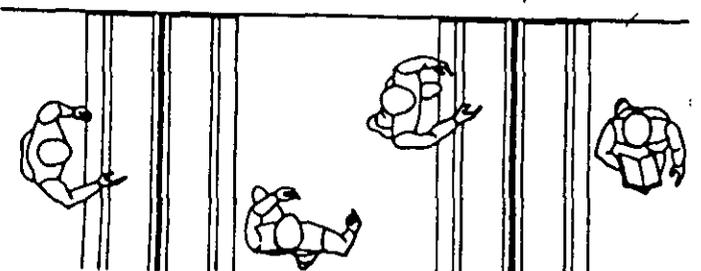
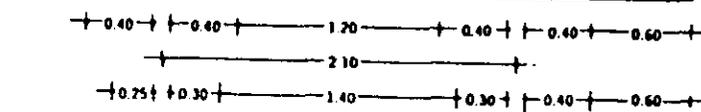
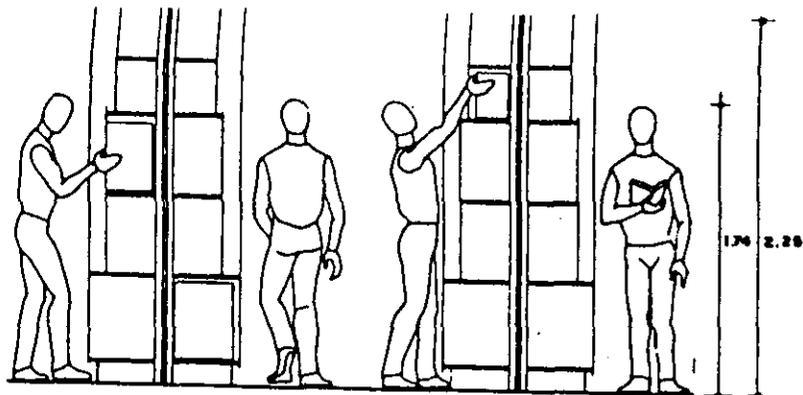


DOCUMENTACION

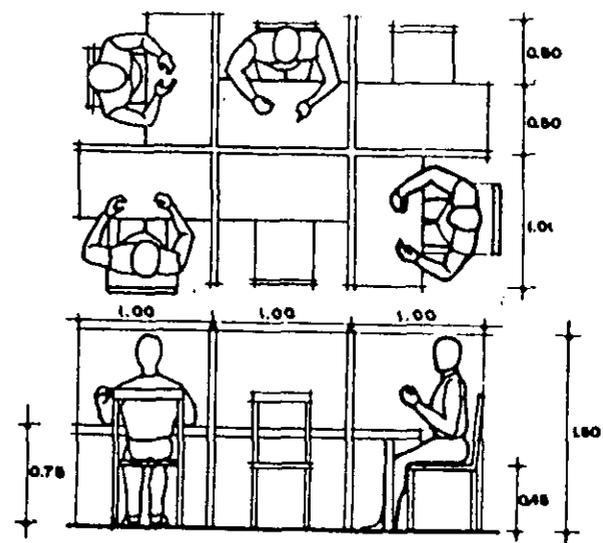
APPROVAL

THRU

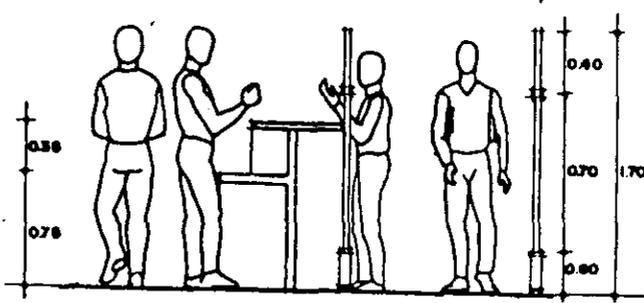
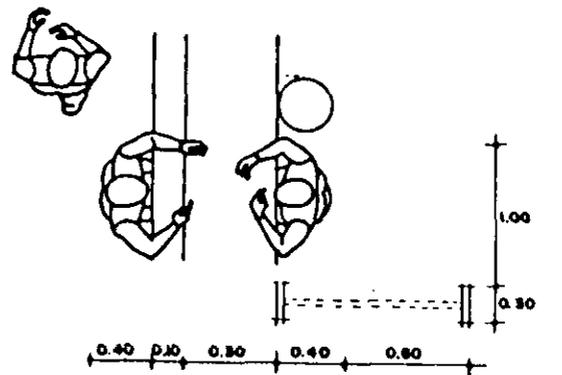




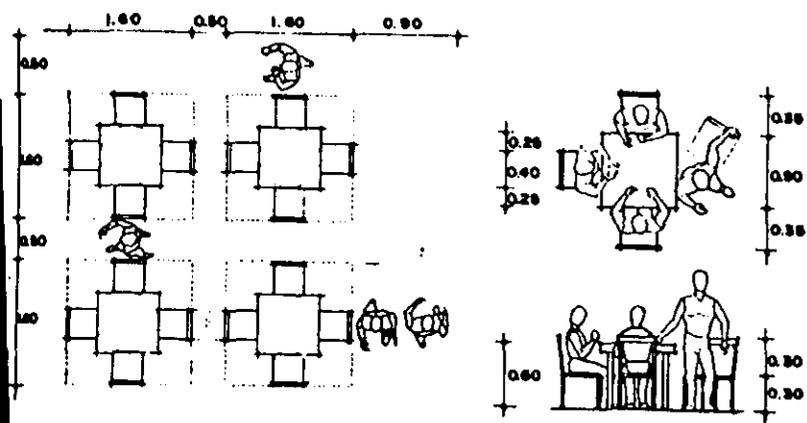
MODULO DE ACERVO BIBLIOTECARIO



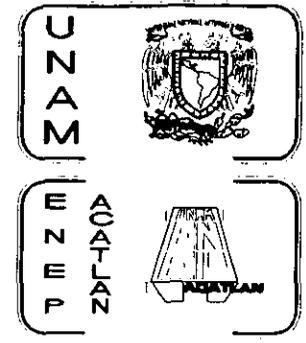
MODULO SALA DE LECTURA



ARCO DETECTOR Y CONTROL

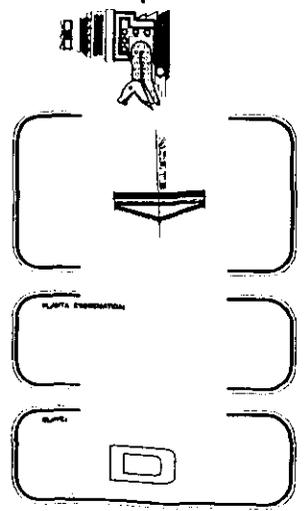


MODULO DE MESAS SALA INFANTIL

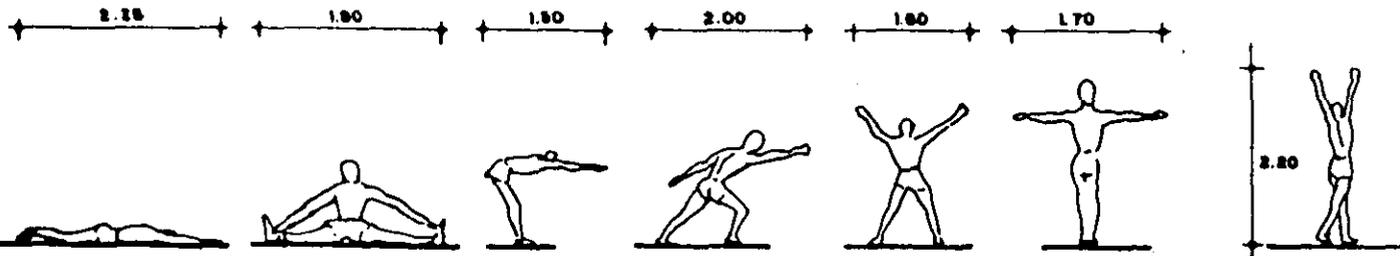


TALLER DE TESIS Y TITULACION

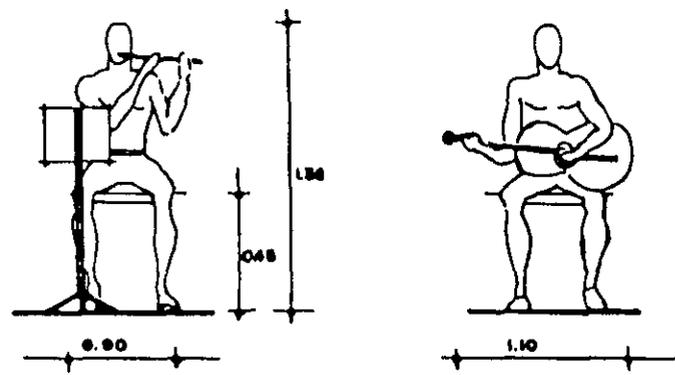
"COACALLI" CASA CULTURAL  
 JOEL POLIGNO LÓPEZ LÓPEZ  
 DOCUMENTACION



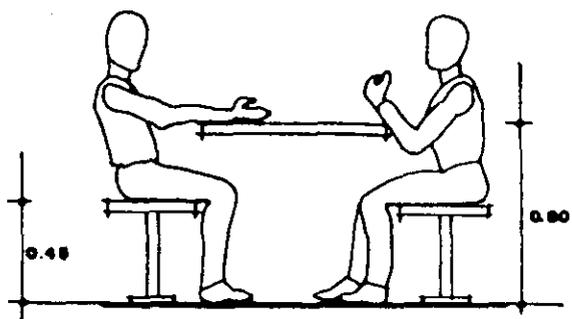
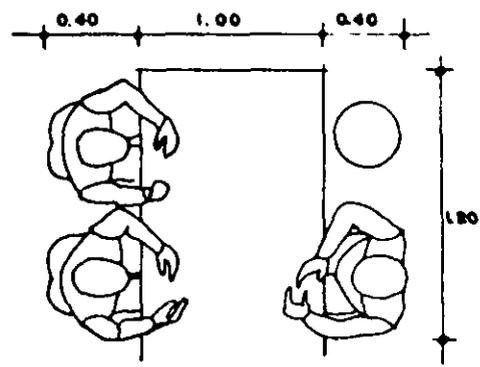
FUENTE: TOMOS, II Y III  
 PLAZOLA, CISNEROS ALFREDO. ARQUITECTURA HABITACIONAL.



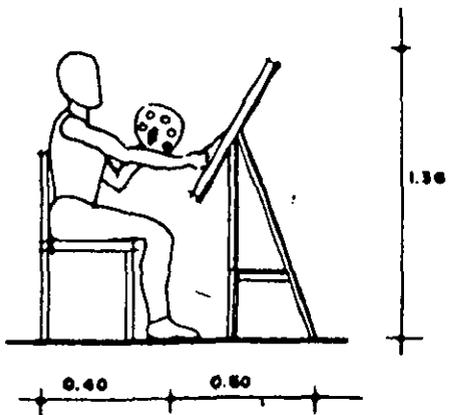
ESPACIOS MINIMOS PARA MOVIMIENTOS DE DANZA



ESPACIOS MINIMOS EN EL TALLER DE MUSICA

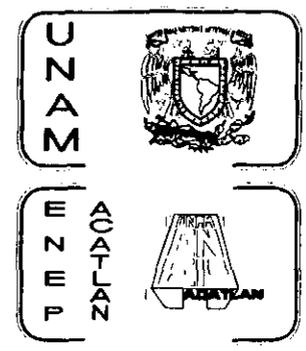


ESPACIOS MINIMOS EN EL TALLER DE ARTES MANUALES



ESPACIOS MINIMOS EN EL TALLER DE PINTURA

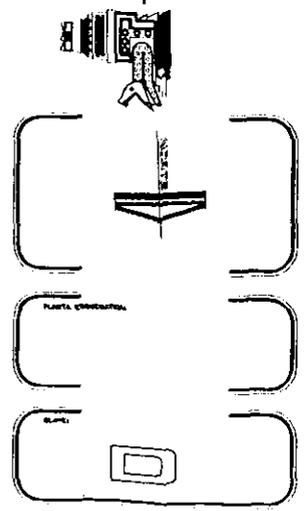
FUENTE: TOMOS, II Y III  
PLAZOLA, CISNEROS ALFREDO. ARQUITECTURA HABITACIONAL.

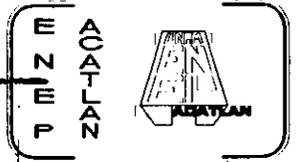


TALLER DE TESIS Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOEL GUERRERO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION

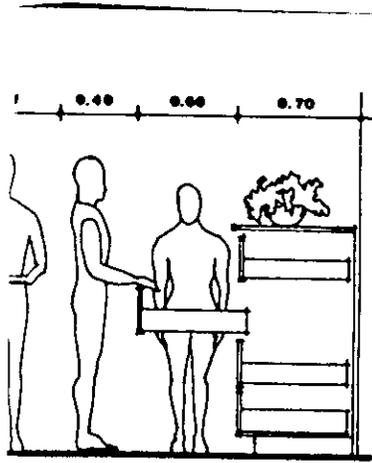




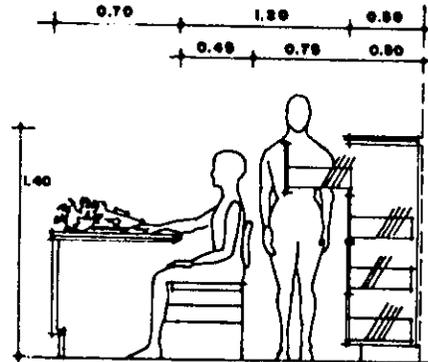
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOEL DELICENTE LOPEZ LOPEZ

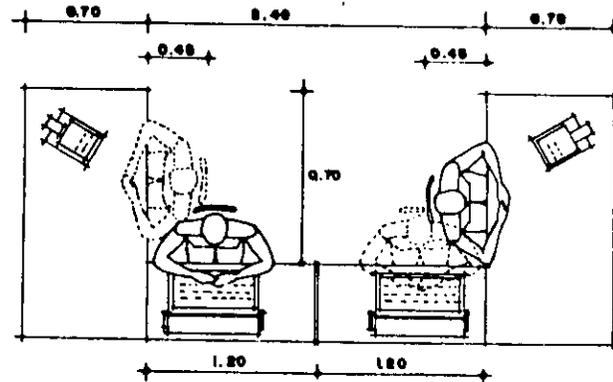
DOCUMENTACION



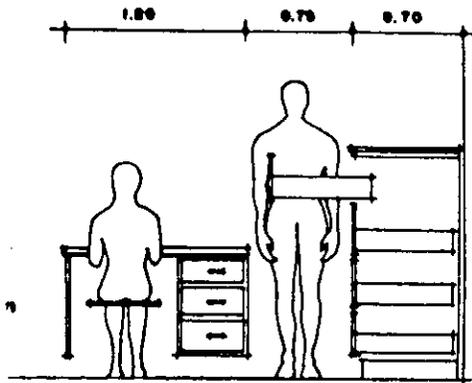
AREA DE ACCESO / CLASIFICACION



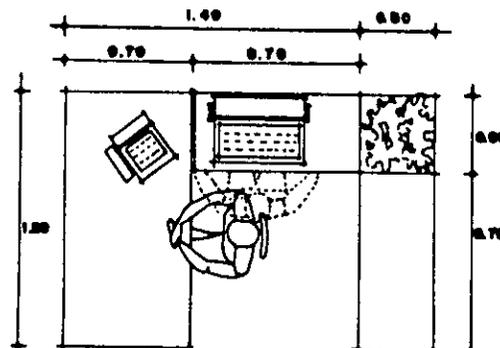
MESA DE DESPACHO CON ARCHIVO



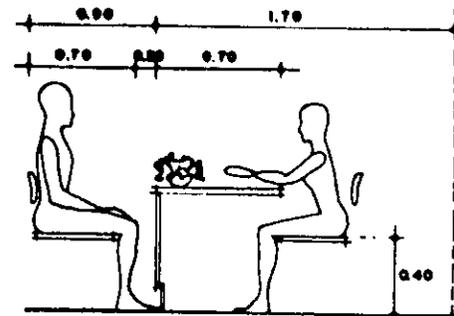
MODULOS DE TRABAJO ADYACENTES



MODULO DE TRABAJO CON ARCHIVO

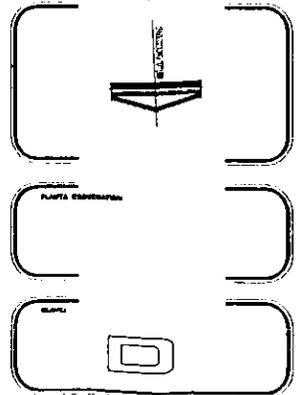


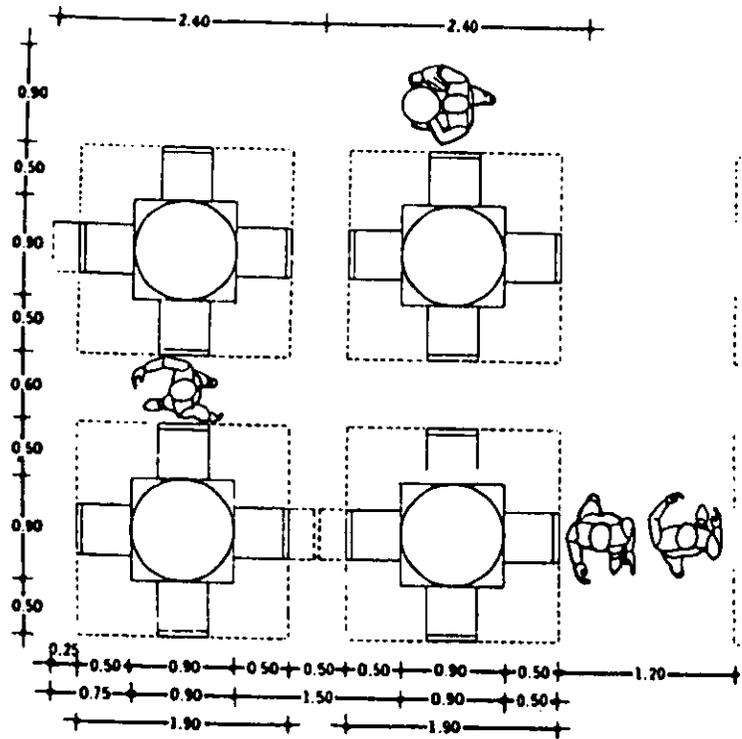
MODULO BASICO DE TRABAJO EN U



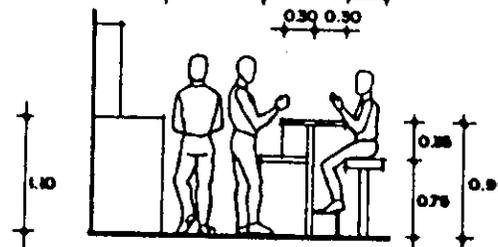
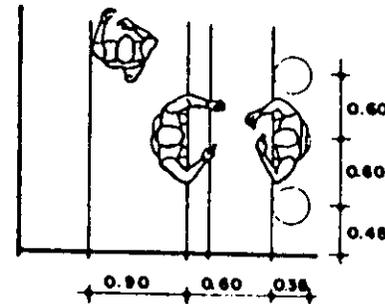
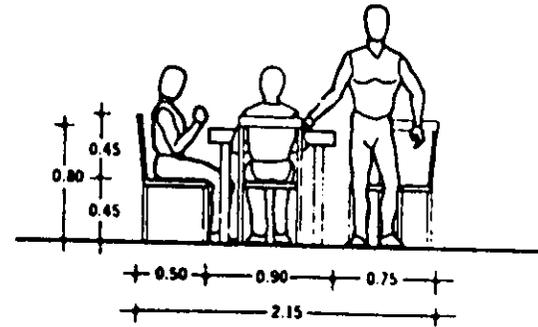
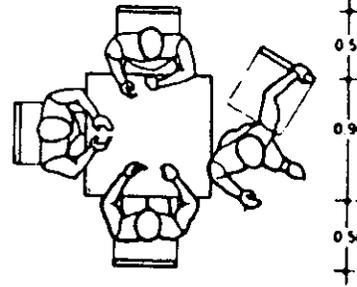
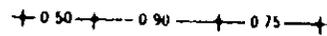
MODULO DE TRABAJO CON ASIENTO DE VISITANTE

FUENTE: TOMOS, II Y III  
PLAZOLA, CISNEROS ALFREDO. ARQUITECTURA HABITACIONAL.

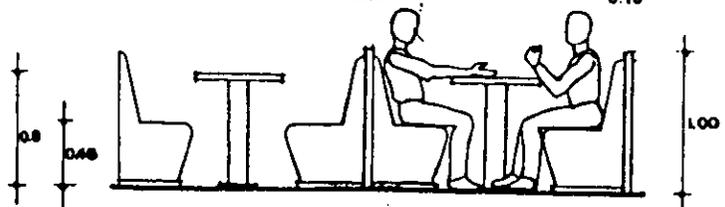
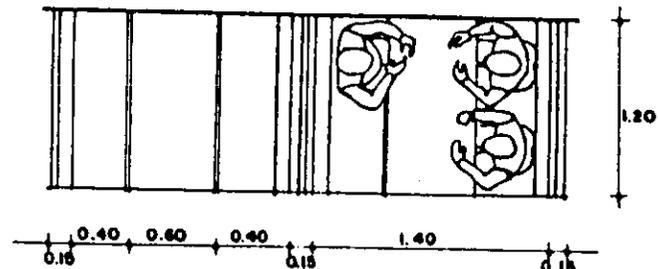




**MODULO DE MESAS CENTRALES**



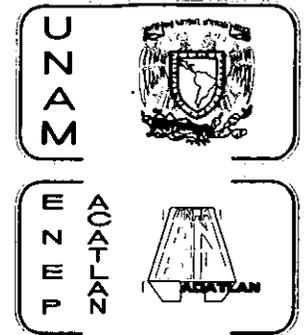
**BARRA DE SERVICIO**



**MODULO DE MESAS LATERALES**

FUENTE: TOMOS, II Y III

PLAZOLA, CISNEROS ALFREDO. ARQUITECTURA HABITACIONAL.

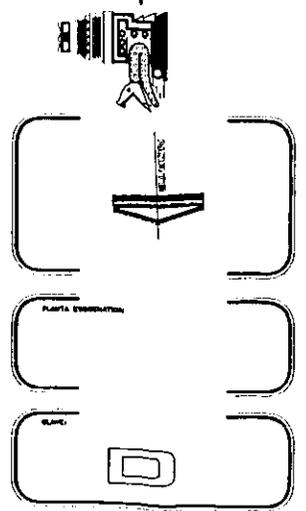


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILDEBRANDO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION

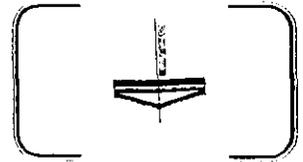


CAPITULO 10  
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL  
JOEL HILIBERTO LOPEZ LOPEZ

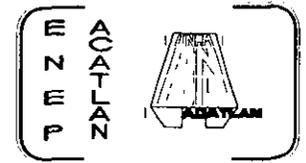


# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## ANÁLISIS DE CASA CULTURAL "COACALLI"

### PROGRAMA GENERAL

- I. ZONA DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN CULTURAL.
- II. ZONA DE DOCENCIA.
- III. ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
- IV. ZONA ADMINISTRATIVA.
- V. ZONA DE SERVICIOS GENERALES.

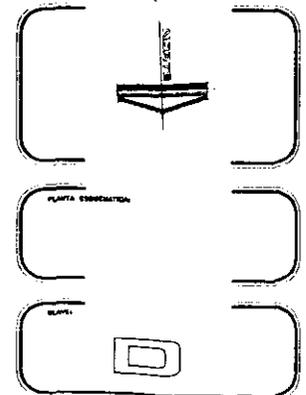


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ GUILLERMO LÓPEZ LÓPEZ

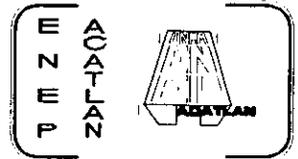
DOCUMENTACION



# I. ZONA DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN CULTURAL

## 1.1. AUDITORIO DE USOS MÚLTIPLES

	ÁREA M2	CAPACIDAD		ÁREA M2	CAPACIDAD
ACCESO					
▣ TAQUILLA	4.5				
VESTIBULO			CABINA DE PROYECCIÓN		
▣ VESTIBULO	50.00		▣ ACCESO ESCALERA	2.40	
▣ ACCESO CABINA PROYECCIÓN	3.50		▣ CUARTO DE PROYECCIÓN	6.00	3 PERSONAS
▣ AREA DE DESCANSO	10.00		▣ SANITARIO	1.80	
▣ FUMADOR	5.00		sub total	10.20	
▣ SANT. HOMBRES	9.00				
▣ SANT. MUJERES	9.00		CAMERINOS GENERALES		
sub total	83.00		▣ VESTIDORES	24.00	10 PERSONAS
SALA			▣ SANITARIOS	1.80	
▣ SALÓN DE ESPECTÁCULOS	262.00	250 ASIENTOS	▣ AREA GUARDADO	1.50	
▣ SALIDAS DE EMERGENCIAS Y RAMPAS	14.00		sub total	27.30	
▣ ESPECTÁCULOS	262.00		CAMERINOS INDIVIDUALES		
▣ AREA MINUSVÁLIDOS	2.40		▣ VESTIDOR	2.00	2 PERSONAS
sub total	278.00		▣ BAÑO	1.80	
ESCENARIO			▣ AREA GUARDADO	1.10	
▣ PROSCENIO	20.00		sub total	4.90	
▣ ESCENARIO	80.00		SERVICIOS		
▣ FORO	10.00		▣ CUARTO DE ASEO	2.00	
▣ TRASCENIO	30.00		▣ CTO. DE MÁQUINAS	35.00	
sub total	140.00		▣ BODEGA GENERAL	24.00	
			▣ ACCESO ESCENARIO	20.00	
			sub total	81.00	
			<b>TOTAL</b>	<b>600.00</b>	



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

**"COACALLI" CASA CULTURAL**  
 JOEL POLIGNETTO LOPEZ LOPEZ  
 DOCUMENTACION



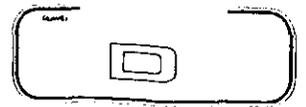
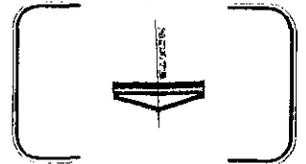
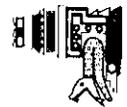
## 1.2. BIBLIOTECA

	ÁREA M2	CAPACIDAD
<b>VESTIBULO</b>		
❑ ACCESO	10.00	
❑ SALIDA ARCO DETECTOR	2.00	
❑ CONTROL Y PRESTAMO	20.00	
sub total	32.00	
<b>SALA DE CONSULTA</b>		
❑ FICHEROS	1.50	
❑ FOTOCOPIADO	1.50	
❑ ACERVO	72.00	12,000 LIBROS
❑ CONSULTA EN MESAS	150.00	80 PERSONAS
❑ CONSULTA EN SALA	15.00	10 PERSONAS
❑ CONSERVACION DE	9.00	
❑ ACERVO Y CONTROL	10.00	
sub total	250.00	
<b>ADMÓN</b>		
❑ ADMINISTRACIÓN	10.00	
❑ SECRETARIA	5.00	
<b>SALAS DE COORDINACIÓN</b>		
❑ VESTIBULO	16.00	
❑ TALLER MÚSICA	12.00	
❑ TALLER SERIGRAFÍA	12.00	
❑ TALLER MOD. Y CERAM.	28.00	
❑ TALLER DE PINT. Y D. A	28.00	
❑ TALLER DE DANZAS	12.00	
sub total	108.00	
<b>TOTAL</b>	<b>405.00</b>	



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
 JOVEL DOMESTICATO LOPEZ LOPEZ  
 DOCUMENTACION



## II. ZONA DE DOCENCIA

### 2.1. TALLERES

	ÁREA M2	CAPACIDAD		ÁREA M2	CAPACIDAD
<b>TALLER DE DANZA CLÁSICA</b>			<b>TALLER DE MÚSICA</b>		
▣ ENSAYO	70.00	20 PERSONAS	▣ ÁREA DE ENSAYO	65.00	
▣ VESTIDORES HOMBRES	3.50		▣ ÁREA DE LOCKERS	8.00	
▣ VESTIDORES MUJERES	3.50		▣ SALÓN MAGNO	35.00	3 PERSONAS
▣ ÁREA DE LOCKERS	3.00			sub total	
▣ CONTROL DE SONIDO	2.00			108.00	
sub total	82.00			TOTAL	324.00
<b>TALLER DE DANZA FOLKLÓRICA</b>			<b>TALLER DE SERIGRAFÍA</b>		
▣ ENSAYO	70.00	20 PERSONAS	▣ VESTIBULO	4.00	
▣ VESTIDORES HOMBRES	3.50		▣ CUBICULO DE PROFESORES	10.00	2 PERSONAS
▣ VESTIDORES MUJERES	3.50		▣ ÁREA DE IMPRESIÓN	56.00	20 ALUMNOS
▣ ÁREA DE LOCKERS	3.00		▣ MESAS DE IMPRESIÓN	30.00	
▣ CONTROL DE SONIDO	2.00		▣ LAVABOS	5.00	
sub total	82.00		▣ ÁREA DE REVELADO	75.00	20 ALUMNOS
<b>SERVICIOS COMÚNES</b>			▣ TARJAS	7.00	
▣ BAÑOS VESTIDORES HOMBRES	24.00		▣ ÁREA DE LOCKERS	5.00	
▣ BAÑOS VESTIDORES MUJERES	28.00		sub total	192.00	
sub total	52.00		<b>TALLER DE CERÁMICA</b>		
			▣ VESTIBULO	6.00	
			▣ CUBICULO DE PROFESORES	7.00	
			<b>AULA TEÓRICA</b>		
			▣ ÁREA DE TRABAJO	65.00	12 ALUMNOS
			▣ ÁREA DE ANAQUELES	5.00	
			<b>ÁULA PRÁCTICA</b>		
			▣ ÁREA DE PINTAR	15.00	
			▣ ÁREA DE AMASADO Y PILETAS	20.00	
			▣ HORNOS	5.00	
			▣ CARGA Y DESCARGA DE HORNOS	15.00	
			▣ ÁREA DE TRABAJO	23.00	
			▣ ÁREA DE LOCKERS	5.00	
			sub total	166.00	



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL





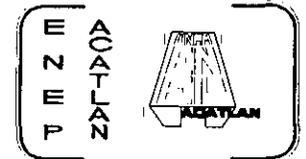
### III. ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

#### 3.1. CAFETERIA

	ÁREA M2	CAPACIDAD
<b>VESTIBULO</b>		
▣ SALA DE ESPERA	15.00	
▣ CAJA	1.50	
sub total	16.50	
<b>COMEDOR</b>		
▣ ZONA DE MESAS	94.00	70 PERSONAS
▣ ESTACIÓN DE SERVICIOS	15.00	
▣ BARRA Y ATENCIÓN	15.00	
sub total	124.00	
<b>COCINA</b>		
▣ PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	45.00	
▣ ALMACÉN	15.00	
▣ REFRIGERACION	5.00	
▣ ÁREA DE ASEO	1.80	
▣ SALIDA DE EMERGENCIA	2.00	
sub total	68.80	
<b>SERVICIOS</b>		
▣ SANITARIOS HOMBRES	9.20	
▣ SANITARIOS MUJERES	9.20	
▣ TELEFONOS	1.00	
sub total	19.40	

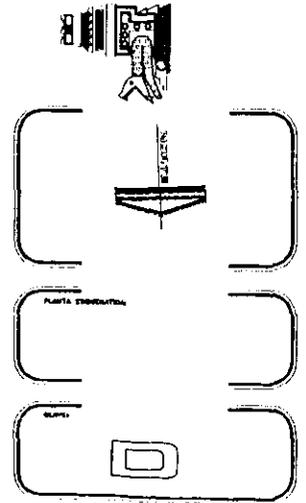
#### 3.2. VESTIBULO

	ÁREA M2	CAPACIDAD
<b>VESTIBULO PRINCIPAL</b>		
▣ VESTIBULO PRINCIPAL	300.00	
▣ INFORMES	3.00	
sub total	302.30	
<b>VESTIBULO SECUNDARIO</b>		
▣ VESTIBULO SECUNDARIO	219.00	
sub total	219.00	
<b>TOTAL</b>	<b>750.00</b>	



TALLER DE TESIS Y TITULACION

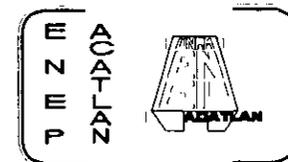
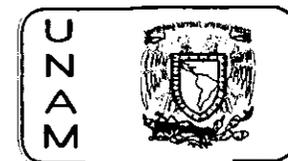
"COACALLI" CASA CULTURAL  
 JOCEL HILDEBERTO LOPEZ LOPEZ  
 TALLER DE DOCUMENTACION



# IV. ZONA ADMINISTRATIVA

## 4.1. GOBIERNO

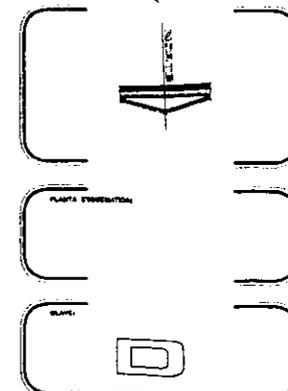
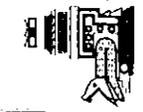
DIRECCIÓN	ÁREA M2	CAPACIDAD	ÁREA SECRETARIAL	ÁREA SECRETARIAL	ÁREA M2	CAPACIDAD
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ OFICINA 32.00</li> <li>☐ SANITARIO 2.50</li> <li>☐ SALA DE JUNTAS 34.50</li> <li style="text-align: right;">sub total 69.00</li> </ul>		8 PERSONAS		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ VESTIBULO 35.00</li> <li>☐ SALA DE ESPERA 35.00</li> <li>☐ RECEPCIÓN 5.00</li> <li>☐ POOL 5.00</li> <li>SECRETARIAL 44.00</li> <li>☐ ARCHIVEROS 2.90</li> <li style="text-align: right;">sub total 121.90</li> </ul>		
<b>OFICINAS DE APOYO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ADMINISTRACIÓN 18.20</li> <li>☐ CONTADOR 18.20</li> <li>☐ SALA DE PROFESORES 18.20</li> <li style="text-align: right;">sub total 54.60</li> </ul>		8 PERSONAS	<b>SERVICIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ SANIT. HOMBRES 10.50</li> <li>☐ SANIT. MUJERES 10.50</li> <li>☐ FOTOCOPIADO 3.00</li> <li>☐ CUARTO ASEO 1.50</li> <li style="text-align: right;">sub total 24.50</li> </ul>		
				<b>TOTAL</b>	<b>270.00</b>	

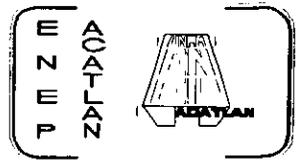
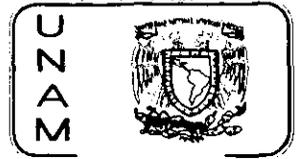


TALLER DE TESIS Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
 JONEL MULICHERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



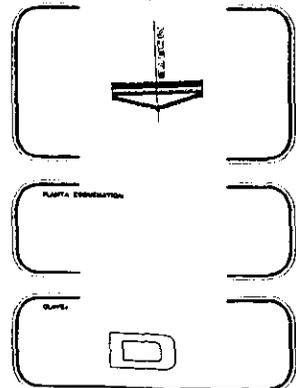


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOEL HILBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



## V. ZONA DE SERVICIOS GENERALES

### 5.1. PLAZA Y JARDINES

	ÁREA M2	CAPACIDAD
<b>PLAZA DE ACCESO</b>		
▣ PLAZA PRINCIPAL	945.00	
▣ PARADERO AUTOBUS	197.00	
▣ ESCULTURA	80.00	
▣ PLAZA SECUNDARIA	633.00	
sub total	1855.00	
<b>JARDINES</b>		
▣ EXTERIORES	4545.49	
sub total	4545.49	
<b>TOTAL</b>	<b>6,400.49</b>	

### 3.2. ESTACIONAMIENTO

	ÁREA M2	CAPACIDAD
<b>ESTACIONAMIENTO PÚBLICO</b>		
▣ ESTACIONAMIENTO	6925.00	115 CAJONES
▣ CASETA DE CONTROL	10.00	1 CASETA
▣ ARENEROS	63.00	
sub total	6998.00	
<b>ESTACIONAMIENTO ACTORES</b>		
▣ ESTACIONAMIENTO	317.00	6 CAJONES
sub total	317.00	
<b>TOTAL</b>	<b>7315.00</b>	

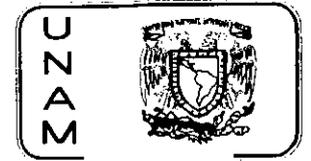
### 5.2. PATIO DE SERVICIO

	ÁREA M2	CAPACIDAD
<b>PATIO DE SERVICIO</b>		
▣ PATIO	232.00	
▣ ACCESO	50.00	
▣ ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	166.91	
▣ CUARTO DE BASURA	52.00	
sub total	500.91	
<b>TOTAL</b>	<b>500.91</b>	

### 3.2. CIRCULACIONES

	ÁREA M2	CAPACIDAD
<b>PEATONAL EXTERIORES</b>		
▣ ANDADOR CULTURAL TALLERES	864.00	
▣ ANDADOR CULTURAL AUDITORIO	876.00	
sub total	1740.00	
<b>TOTAL</b>	<b>1740.00</b>	

CAPITULO 11  
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION



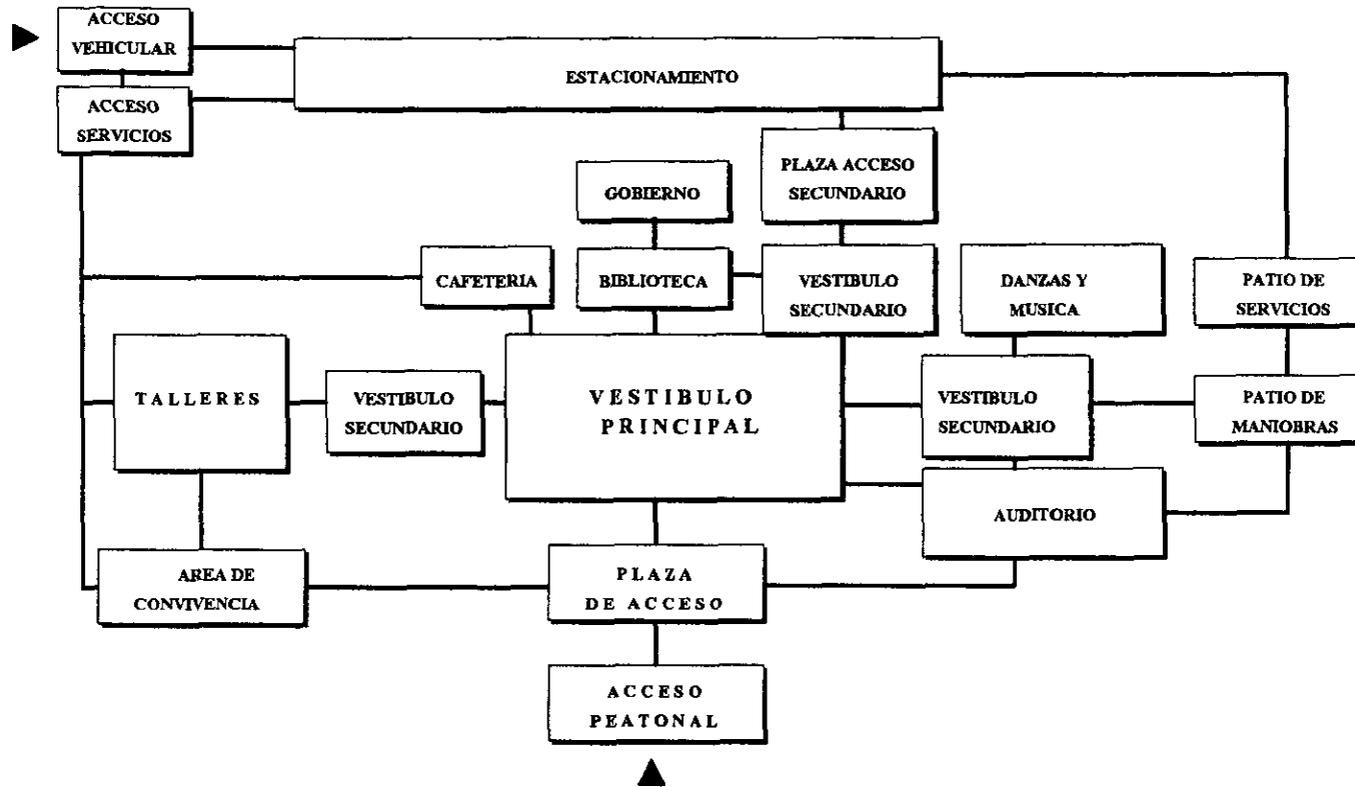
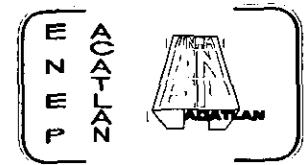


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

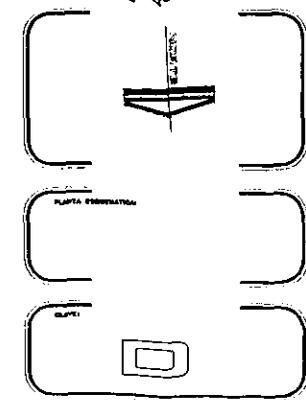


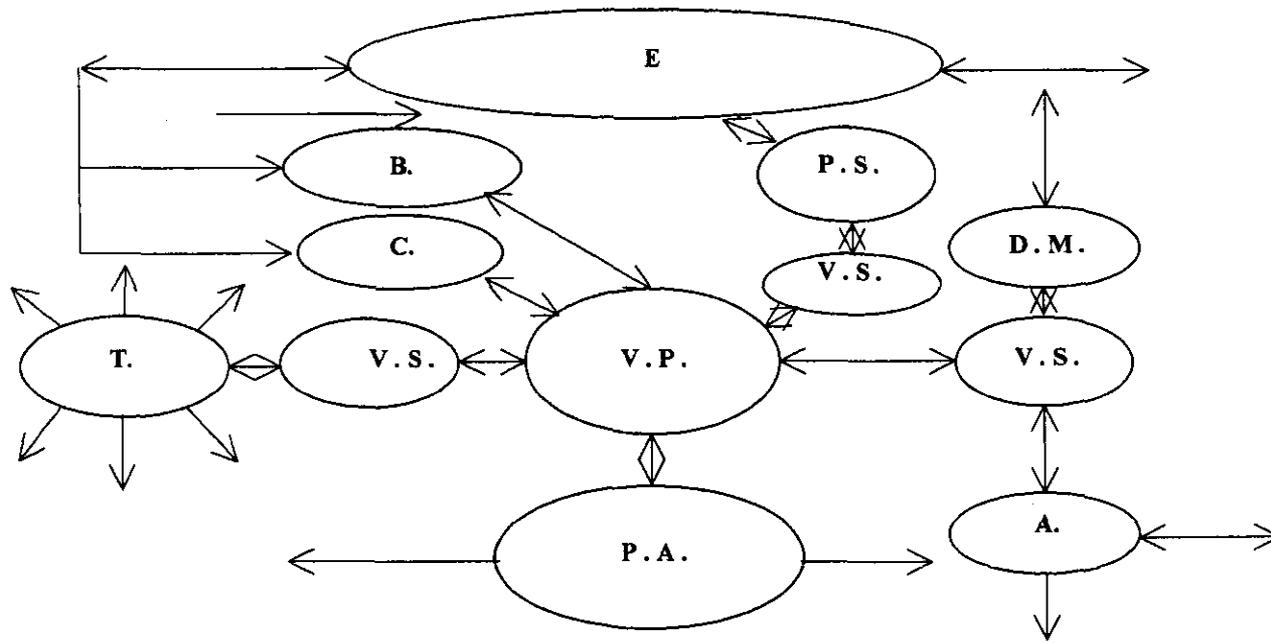
TALLER DE TESIS Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

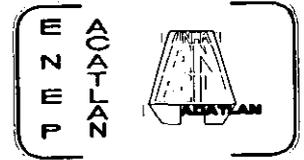
JOSÉ PULIDO SOTO JOSÉ LÓPEZ

DOCUMENTACION





**DIAGRAMA DE INTERACCIÓN  
(MOVIMIENTO)**

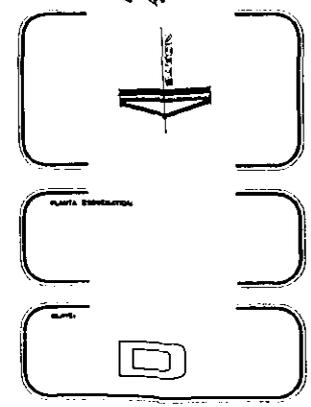


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ FELICIANO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



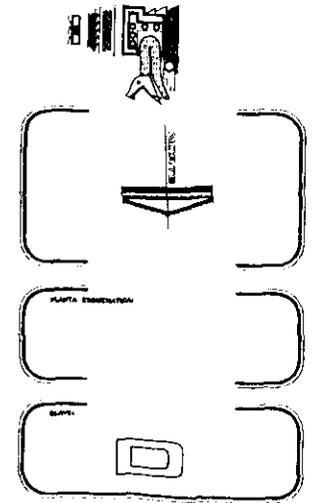
CAPITULO 12  
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



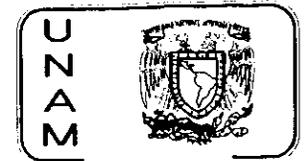
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL  
JOSÉ FOLCIBERTO LÓPEZ LÓPEZ

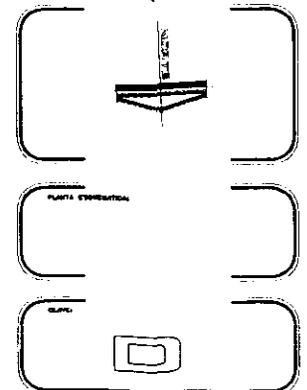
DOCUMENTACION



Nº	NOMBRE DEL PLANO	CLAVE
1	PLANTA DE CONJUNTO	A-1
2	PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL	A-1'
3	PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL	A-2
4	PLANTA ARQUITECTÓNICA TALLERES	A-3
5	PLANTA ARQUITECTÓNICA BIBLIOTECA-CAFETERÍA	A-4
6	PLANTA ARQUITECTÓNICA AUDITORIO	A-5
7	PLANTA ARQUITECTÓNICA DANZAS	A-6
8	CORTES ARQUITECTÓNICOS GENERALES	A-7
9	FACHADAS ARQUITECTÓNICAS GENERALES	A-8
10	FACHADAS ARQUITECTÓNICAS GENERALES	A-8'
11	CORTES POR FACHADA	CF-1
12	PLANTA DE TRAZO GENERAL	T-1
13	PLANTA DE CIMENTACIÓN (AUDITORIO)	E-1
14	DISTRIBUCIÓN DE ARMADURAS (AUDITORIO)	E-2
15	PLANTA DE CIMENTACIÓN GENERAL	E-3
16	ALUMBRADO-CONTACTOS (AUDITORIO)	IE-1
17	INSTALACIÓN-HIDRÁULICA GENERAL	IH-1
18	INSTALACION SANITARIA GENERAL	IS-1
19	DETALLES GENERALES	IS-2
20	PERSPECTIVAS	P



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION



LA CASA CULTURAL COACALLI SE UBICARÁ SOBRE LA VÍA JOSÉ LÓPEZ PORTILLO ESQUINA CON AVENIDA 16 DE SEPTIEMBRE Y AVENIDA PROLONGACIÓN EN CIUDAD COACALCO, ESTADO DE MÉXICO.

CONFORME AL PLAN DIRECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE COACALCO, EL TERRENO ESTÁ CONSIDERADO DENTRO DE LA CONCENTRACIÓN DE EQUIPAMIENTO EN FORMA LINEAL O PUNTUAL, PARA CONFORMAR CORREDORES Y CENTROS URBANOS, INTEGRADA EN LA ZONA DONDE SE PERMITE EL USO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD TOTALMENTE URBANIZADA CON TODOS LOS SERVICIOS DE LUZ, AGUA Y DRENAJE; ADEMÁS DE QUE EL TERRENO ESTA ACEPTABLEMENTE COMUNICADO CON EL RESTO DEL MUNICIPIO Y ZONAS CONURBADAS ALEDAÑAS DE OTROS MUNICIPIOS.

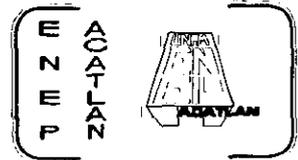
EL TERRENO ES DE FORMA IRREGULAR CON UNA SUPERFICIE DE 19,5050.40 M2. Y UNA PENDIENTE APROXIMADA DE 0.80%.

EL TERRENO SE ENCUENTRA MUY PRÓXIMO A ZONAS HABITACIONALES IMPORTANTES Y ESTO PERMITE QUE SU UBICACIÓN SEA AÚN DE MÁS INTERÉS.

LA ZONIFICACIÓN DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DENTRO DEL TERRENO SE REALIZÓ EN TRES GRANDES ZONAS: LOS CUERPOS PRINCIPALES SE UBICARON AL CENTRO. EN LA PARTE POSTERIOR CON RESPECTO AL FRENTE SE DESTINÓ AL ESTACIONAMIENTO PARA EL PÚBLICO EN GENERAL ACTORES Y MINUSVÁLIDOS. ADEMÁS DE CONTAR CON LAS ÁREAS DE SERVICIOS. Y EN LA PARTE FRONTAL GRANDES ÁREAS VERDES Y PLAZAS QUE SERVIRÁN EN SU CONJUNTO COMO UN IMPORTANTE REMATE VISUAL PARA EL PÚBLICO EN GENERAL.

A PARTIR DE LA CONJUNCIÓN GEOMÉTRICA DE LA GENERACIÓN DE EJES COMPOSITIVOS ORTOGONALES, SE HA LOGRADO EL ORDENAMIENTO ESPACIAL EN TODO EL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO QUEDANDO DE MANIFIESTO LA VOLUMETRÍA DE CADA CUERPO DE ACUERDO A SU FUNCIÓN, PROCURANDO QUE EN EL PROYECTO IMPERE EL RITMO, MOVIMIENTO Y EQUILIBRIO.

ES MUY IMPORTANTE HACER NOTAR QUE EN TODO SU CONJUNTO EL PROYECTO SE DESARROLLO EN SENTIDO HORIZONTAL PREDOMINANTEMENTE Y CON ESTO LOGRAR UNIFORMIDAD EN LAS ALTURAS, ESTO OBEDECE A CONTEMPLACIONES NORMATIVAS Y DE DISEÑO.

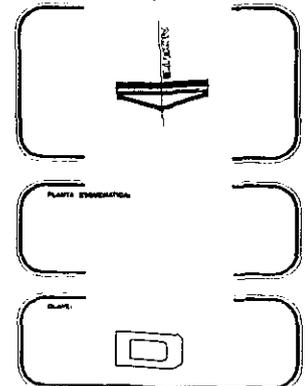


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

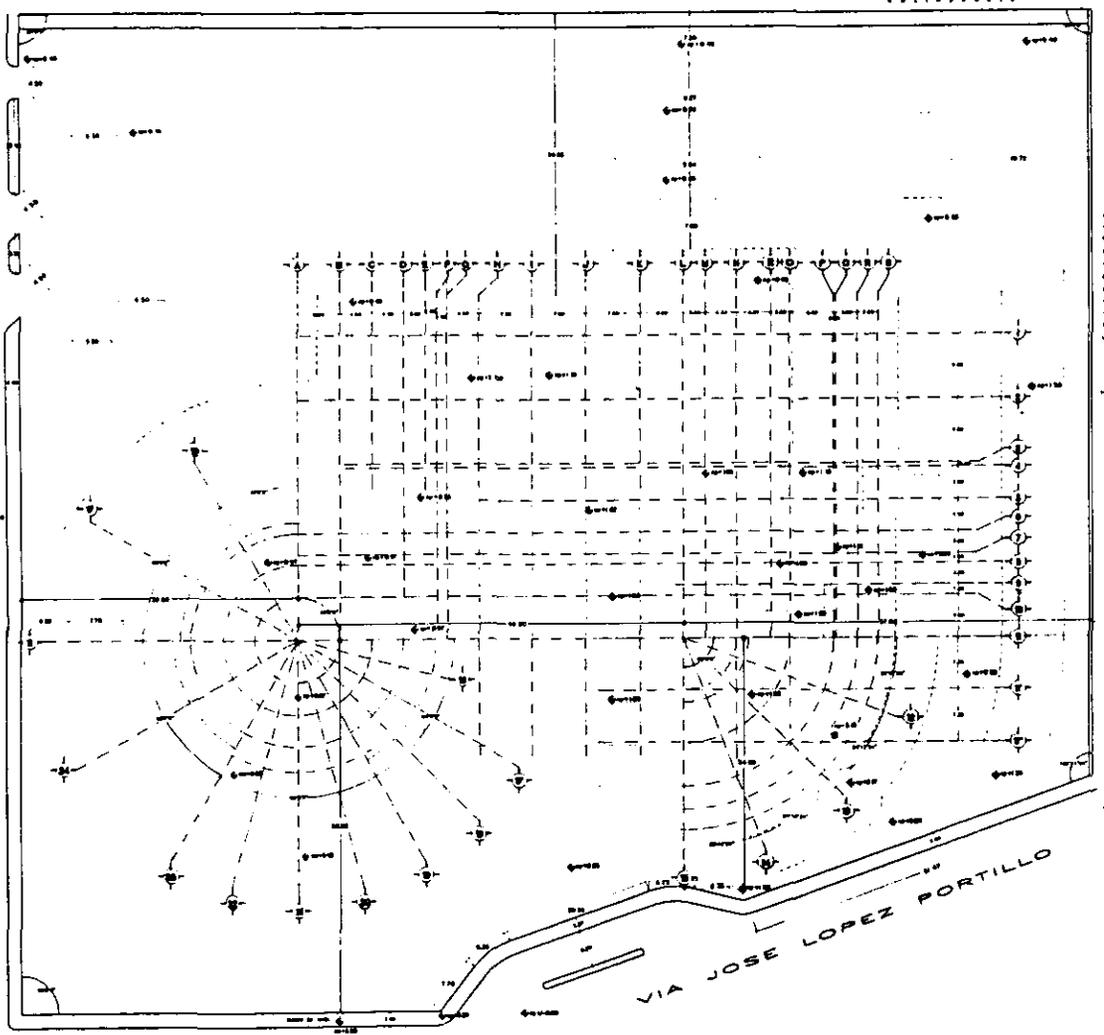
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ LÓPEZ PORTILLO

DOCUMENTACION



PROLONGACION



AV. 16 DE SEPTIEMBRE

VIA JOSE LOPEZ PORTILLO

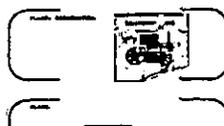
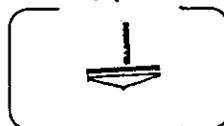
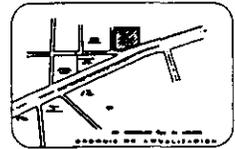


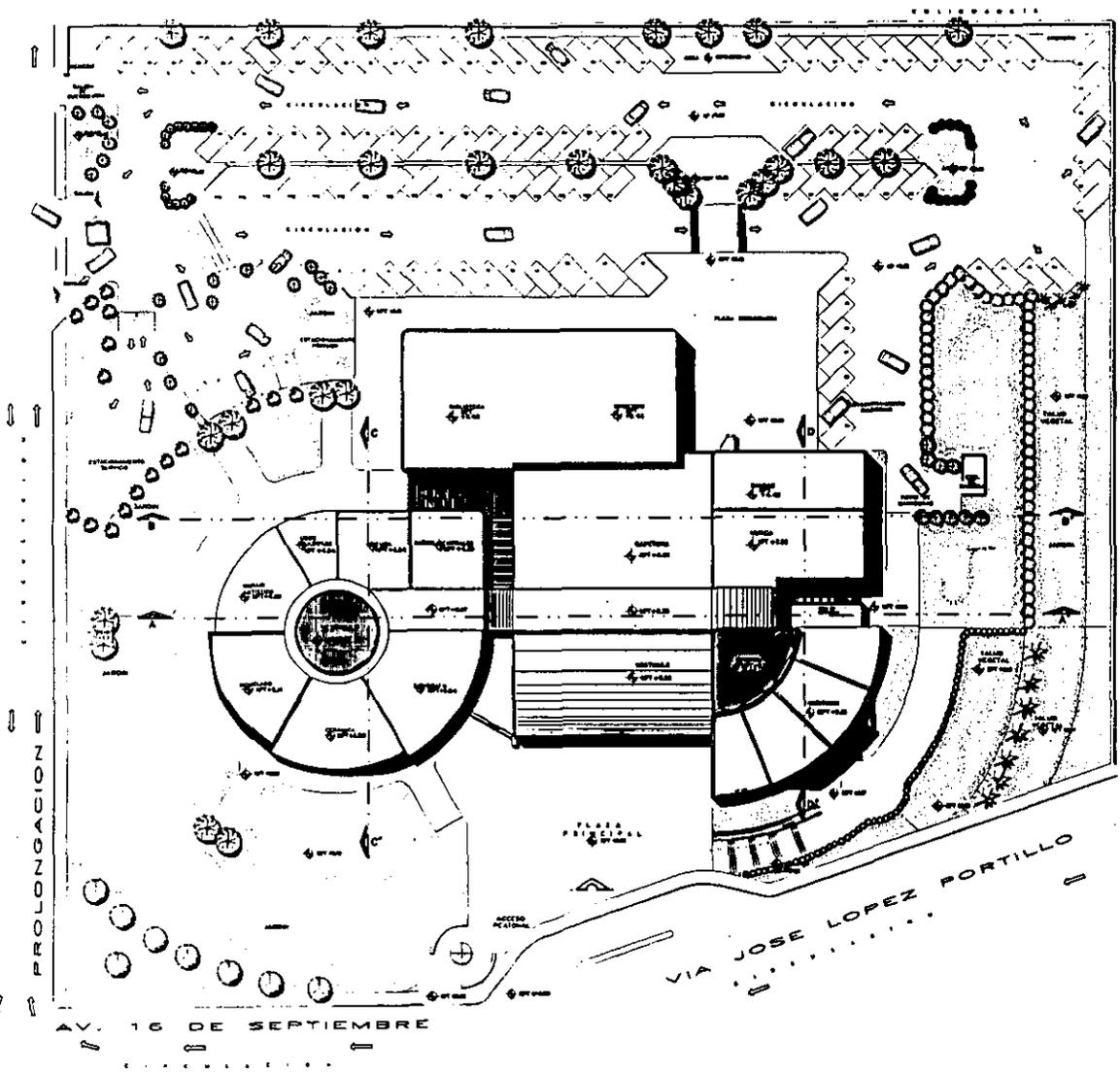
TALLER DE TESIS Y TITULACION

'COACALLI' CASA CULTURAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

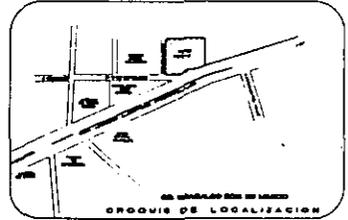
PLANTA DE TRAZO GENERAL





AREAS GENERALES DE CONSTRUCCION  
(EN M2.)

TALLERES	1200.00 M2.
BIBLIOTECA	405.00 M2.
AUDITORIO	600.00 M2.
DANZAS Y MUSICA	324.00 M2.
CAFETERIA Y VEST.	750.00 M2.
GOBIERNO	270.00 M2.
<b>TOTAL</b>	<b>3549.00 M2.</b>



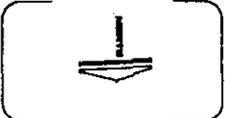
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

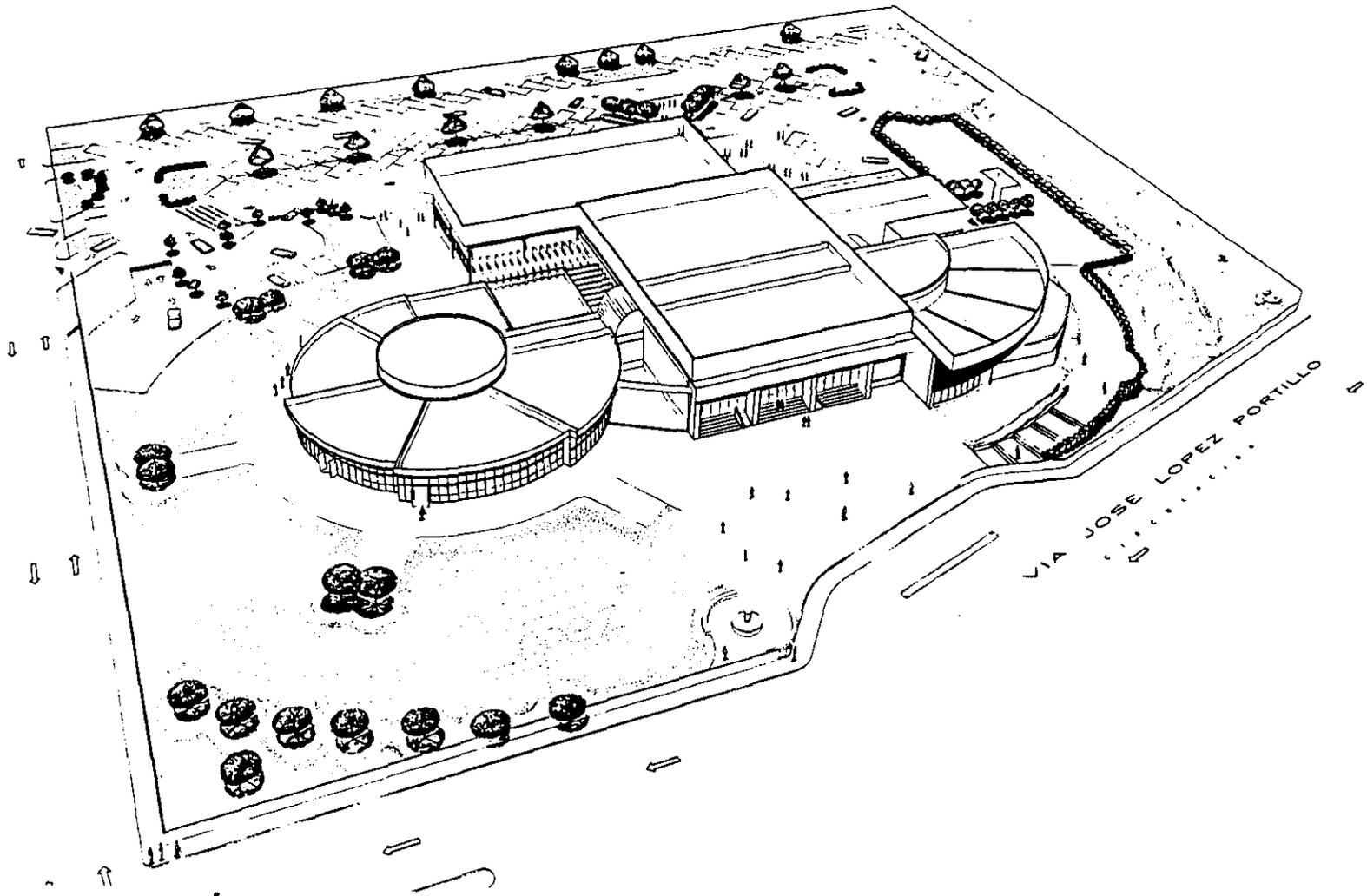
'COACALLI' CASA CULTURAL

JOSÉ POLIGNONE LOPEZ LOPEZ

PLANTA DE CONJUNTO

1:300





EL CONJUNTO CONSTA DE DOS FACHADAS PRINCIPALES Y DOS SECUNDARIAS, CADA UNA DE ELLAS CON UN ORDENAMIENTO CLARO JERÁRQUICO DADO POR LOS ELEMENTOS DE LOS VOLÚMENES Y EL TRATAMIENTO MISMO DE LAS FACHADAS, QUE POR SUS RELIEVES, PROPORCIONA ARMONIZACIÓN ENTRE EL CLARO-OBSCURO DE LAS MISMAS.

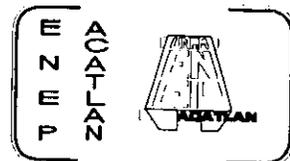
SI SE ARriba POR LA VÍA JOSÉ LÓPEZ PORTILLO PEATONALMENTE, QUE ES EL ACCESO PRINCIPAL, SE ENCUENTRA EN PRIMER TÉRMINO EL CUERPO ARQUITECTÓNICO CENTRAL, QUE CONTIENE EL VESTÍBULO PRINCIPAL, SEGUIDAMENTE COMO REMATE IMPORTANTE LA CAFETERÍA Y A CONTINUACIÓN LA BIBLIOTECA QUE ADJUNTO A ELLA EN LA PARTE SUPERIOR SE ENCUENTRA LA ADMINISTRACIÓN. REMATANDO A SU DERECHA ESTÁ EL CUERPO SÓLIDO DEL AUDITORIO; EL VESTÍBULO SECUNDARIO Y LAS DANZAS, Y MÚSICA EN LA PARTE SUPERIOR. A SU IZQUIERDA SE PRESENTA EL CUERPO DE LOS TALLERES.

SI SE ARriba POR LA AVENIDA 16 DE SEPTIEMBRE NOS ENCONTRAMOS EN PRIMER PLANO CON EL CUERPO DE REVOLUCIÓN DE LOS TALLERES VISTO LATERALMENTE, EN ÉL SE OBSERVA UNA SECUENCIA DESCENDENTE DE VOLÚMENES QUE SE CONJUGAN AÚN MÁS CON EL AUDITORIO, QUE ES UN CUERPO GENERADO DE IGUAL FORMA Y CRITERIO OBSERVANDO QUE EL CUERPO CENTRAL ARMONIZA ENTRE AMBOS VOLÚMENES.

SI SE ARriba POR LA AVENIDA PROLONGACIÓN NOS ENCONTRAMOS EN PRIMER PLANO CON EL MISMO CUERPO DE REVOLUCIÓN DE LOS TALLERES VISTO POR EL LADO POSTERIOR Y A CONTINUACIÓN SE OBSERVAN TODOS LOS VOLÚMENES QUE CONTINÚAN CON EL MISMO CRITERIO DE SECUENCIA DESCENDENTE DE VOLÚMENES Y ADJUNTO A TODA LA MASA DE CUERPOS SE HAYA EL ESTACIONAMIENTO.

EL PUNTO CENTRAL DE DISTRIBUCIÓN GENERAL ES LA GRAN PLAZA PRINCIPAL DE ACCESO; LA CUAL SE COMUNICA DIRECTAMENTE CON LOS EDIFICIOS PRINCIPALES, EL PARADERO DE AUTOBUSES. COMO SÍMBOLO REPRESENTATIVO DE LA "CASA CULTURAL COACALLI", AL ARRIBAR LA PLAZA CUENTA CON UNA ESCULTURA EN FORMA DE SERPIENTE.

LOS CINCO CUERPOS PRINCIPALES QUE FORMAN LA "CASA CULTURAL COACALLI" SE INTEGRA EN UNO SOLO POR MEDIO DE LAS JUNTAS CONSTRUCTIVAS, POR SER LO MÁS RECOMENDABLE ESTRUCTURALMENTE.

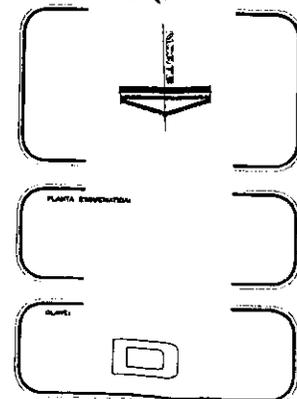


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ POLICARPO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION

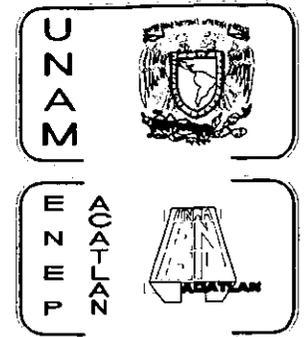


EL PRIMER CUERPO DE "CASA CULTURAL COACALLI" ES EL ACCESO QUE SE REALIZA POR MEDIO DEL VESTÍBULO PRINCIPAL QUE COMUNICA A LA CAFETERÍA Y AL PASILLO ESTUDIANTIL QUE ENLAZA A LOS TALLERES Y SANITARIOS GENERALES. POR OTRO LADO EXISTE UNA COMUNICACIÓN ANEXA AL AUDITORIO. CONTINUANDO CON LA COMUNICACIÓN VESTIBULAR SE ENCUENTRA EL VESTÍBULO SECUNDARIO QUE NOS LLEVA A LA BIBLIOTECA Y A LA ADMINISTRACIÓN A UN COSTADO SE ENCUENTRAN DANZAS Y MÚSICA HACIENDO NOTAR QUE POR OTRO LADO EN LA PARTE EXTERIOR SE ENLAZA CON UNA PLAZA SECUNDARIA QUE NOS COMUNICA CON EL ESTACIONAMIENTO Y SERVICIOS.

LA CAFETERÍA SE COMUNICA DIRECTAMENTE A TRAVÉS DEL VESTÍBULO PRINCIPAL O VESTÍBULO SECUNDARIO. EN EL VESTÍBULO MISMO DE LA CAFETERÍA NOS ENCONTRAMOS CON LA SALA DE ESPERA, EL ÁREA DE CAJAS Y DE COMENSALES, ESTA ÚLTIMA CON ESTACIONES DE SERVICIO, BARRA PARA COMIDA RÁPIDA, UNA SALIDA DE EMERGENCIAS, ÁREA DE TELÉFONOS Y LOS SANITARIOS. EL ÁREA DE COCINA SE DIVIDE EN LA SECCIÓN DE LAVADO Y GUARDADO DE VAJILLA, ÁREA DE PREPARACIÓN Y COCCIÓN DE ALIMENTOS, REFRIGERACIÓN, ALMACÉN Y UNA SALIDA DIRECTA AL PATIO DE SERVICIO.

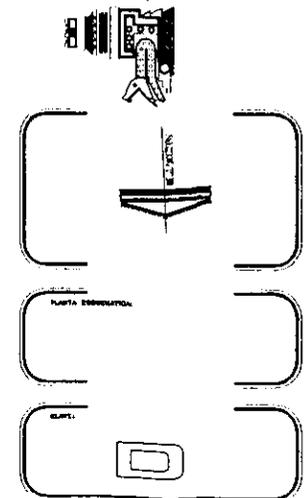
DE LOS CINCO CUERPOS PRINCIPALES LOS TALLERES SE DESTACAN POR SUS PROPORCIONES Y VOLUMETRÍA, SIENDO EL CUERPO MÁS ARMÓNICO Y ESTÉTICO DEL CONJUNTO.

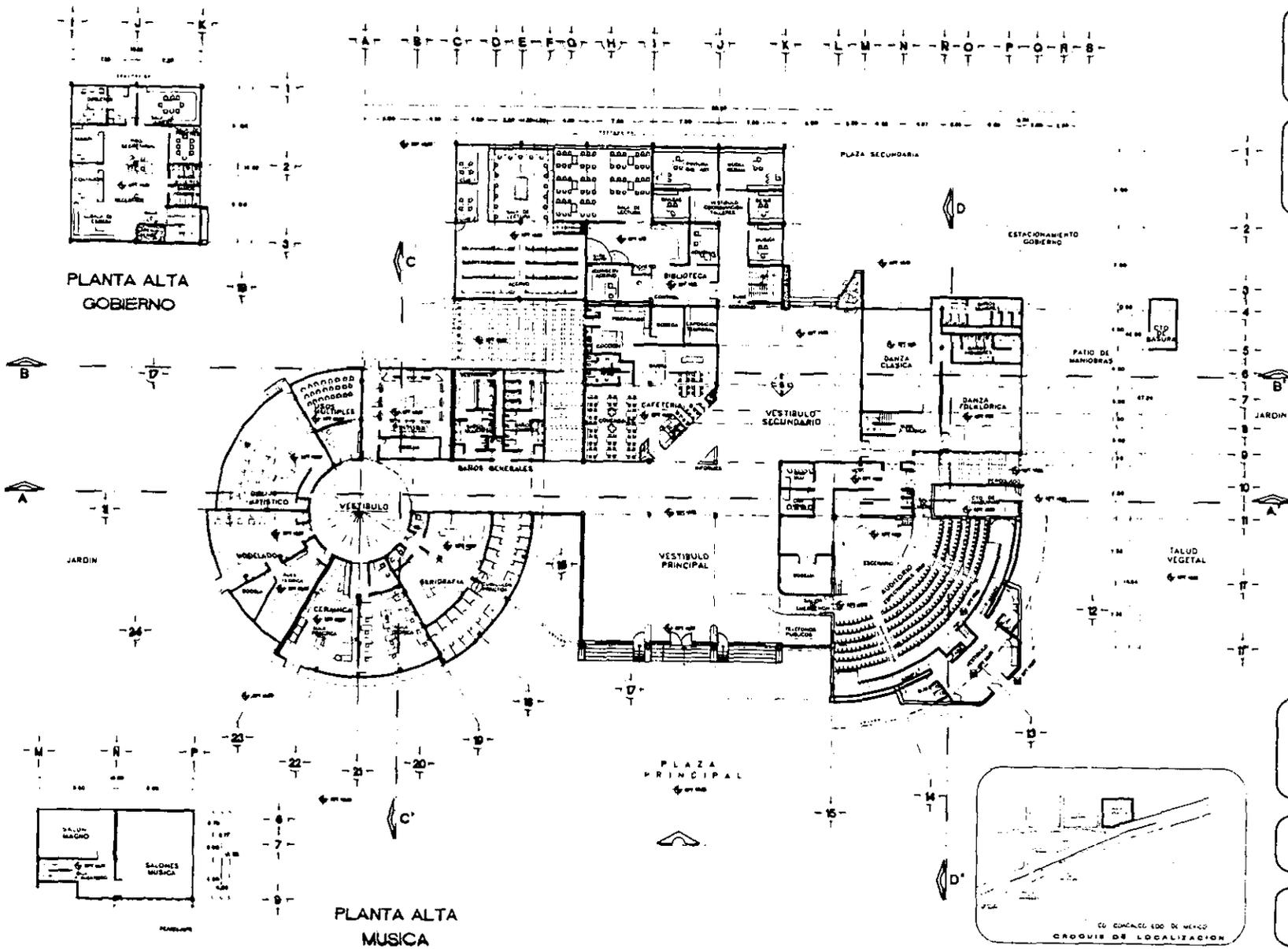
POR OTRO LADO SE PRESENTA EL AUDITORIO QUE PRESENTA MISMO TRATAMIENTO CON RESPECTO AL CUERPO DE LOS TALLERES DANDO AL CONJUNTO UNA SENSACIÓN DE VOLÚMENES EN MOVIMIENTO QUE SE COMBINAN CON LAS DIFERENTES ALTURAS Y TRATAMIENTOS DE SUS ELEMENTOS TANTO EN PLANTA COMO EN FACHADAS.



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOSÉ HILIBERTO LÓPEZ LÓPEZ  
DOCUMENTACION



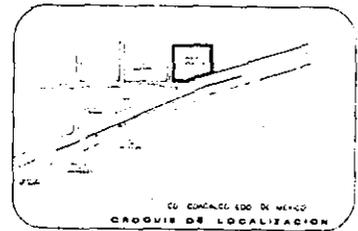
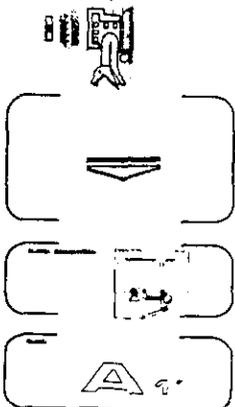


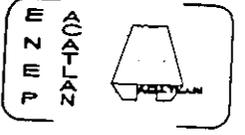
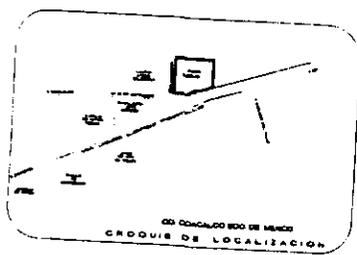
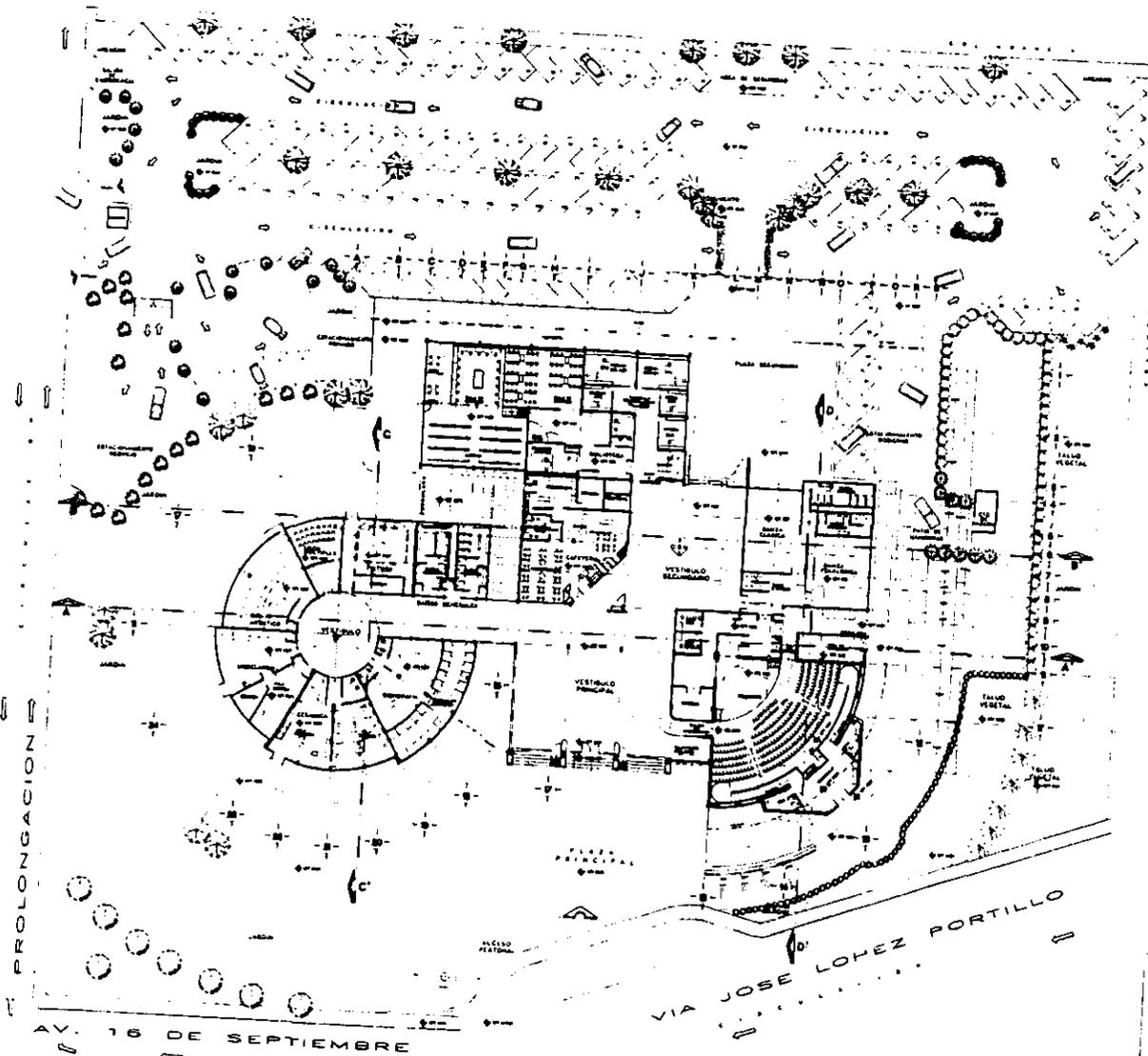
TALLER DE TESIS Y TITULACION

**"COACALLI" CASA CULTURAL**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PLANTA ARQUITECTONICA GENERAL

1:100

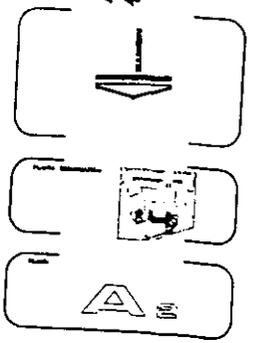




TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

**'COACALLI' CASA CULTURAL**  
JUDITH... DOMESTICACION... LUDICA... LUDICA...

PLANTA ARQUITECTONICA GENERAL



EL SEGUNDO CUERPO DE 'CASA CULTURAL COACALLI' ESTA INTEGRADO POR LOS TALLERES DE ACTIVIDAD MANUAL QUE SON CINCO: SERIGRAFÍA, CERÁMICA, MODELADO, DIBUJO ARTÍSTICO Y PINTURA; ADEMÁS DE CONTAR CON UN SALÓN DE USOS MÚLTIPLES, TODOS COMUNICADOS POR MEDIO DE UN VESTÍBULO CENTRAL Y SERVICIOS SANITARIOS GENERALES.

EL TALLER DE SERIGRAFÍA CUENTA CON UN ÁREA DE IMPRESIÓN Y UN ÁREA DE REVELADO Y DOS CUBÍCULOS PARA PROFESORES, CONSIDERANDO EL EQUIPO NECESARIO PARA REALIZAR CADA ACTIVIDAD. TENIENDO SALIDA DIRECTA AL VESTÍBULO ESTUDIANTIL.

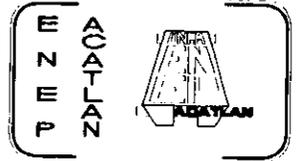
EL TALLER DE CERÁMICA CUENTA CON UN ÁREA DE AULA TEÓRICA Y UN ÁREA DE AULA PRÁCTICA CONSIDERANDO UN CUBÍCULO PARA PROFESORES, TOMANDO EN CUENTA EL MOBILIARIO NECESARIO PARA CADA ACTIVIDAD. TENIENDO SALIDA DIRECTA AL JARDÍN EXTERIOR.

EL TALLER DE MODELADO CUENTA CON UN ÁREA DE AULA TEÓRICA Y BODEGA, Y UN ÁREA DE AULA PRÁCTICA, TOMANDO EN CUENTA UN CUARTO VESTIDOR PARA MODELO; ADEMÁS CONSIDERANDO EL EQUIPO NECESARIO PARA REALIZAR CADA ACTIVIDAD. TENIENDO SALIDA DIRECTA AL JARDÍN EXTERIOR.

EL TALLER DE DIBUJO ARTÍSTICO CUENTA CON UNA SOLA ÁREA TEÓRICA-PRÁCTICA, ADEMÁS DE TENER UN CUARTO VESTIDOR PARA MODELO, TOMANDO EN CUENTA EL MOBILIARIO NECESARIO PARA CADA ACTIVIDAD. TENIENDO SALIDA DIRECTA AL JARDÍN EXTERIOR.

EL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES CUENTA CON UN VESTÍBULO QUE COMUNICA CON EL CONTROL Y EL GUARDARROPA Y EL SALÓN PRINCIPAL CUENTA CON UN ÁREA PARA REALIZAR CUALQUIER ACTIVIDAD; COMO PROYECCIONES, CONFERENCIAS, ETC. TENIENDO SALIDA DIRECTA AL VESTÍBULO ESTUDIANTIL.

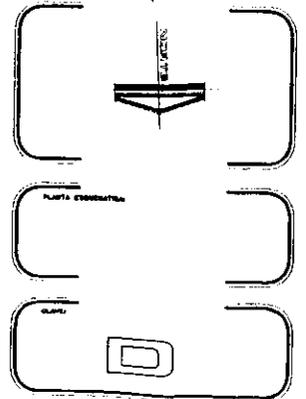
LOS SERVICIOS SANITARIOS GENERALES CUENTAN CON BAÑOS-VESTIDORES, HOMBRES Y MUJERES, CONSIDERANDO UN CUARTO DE ASEO EN AMBOS, ADEMÁS DE TENER UN BAÑO PARA MINUSVÁLIDOS.

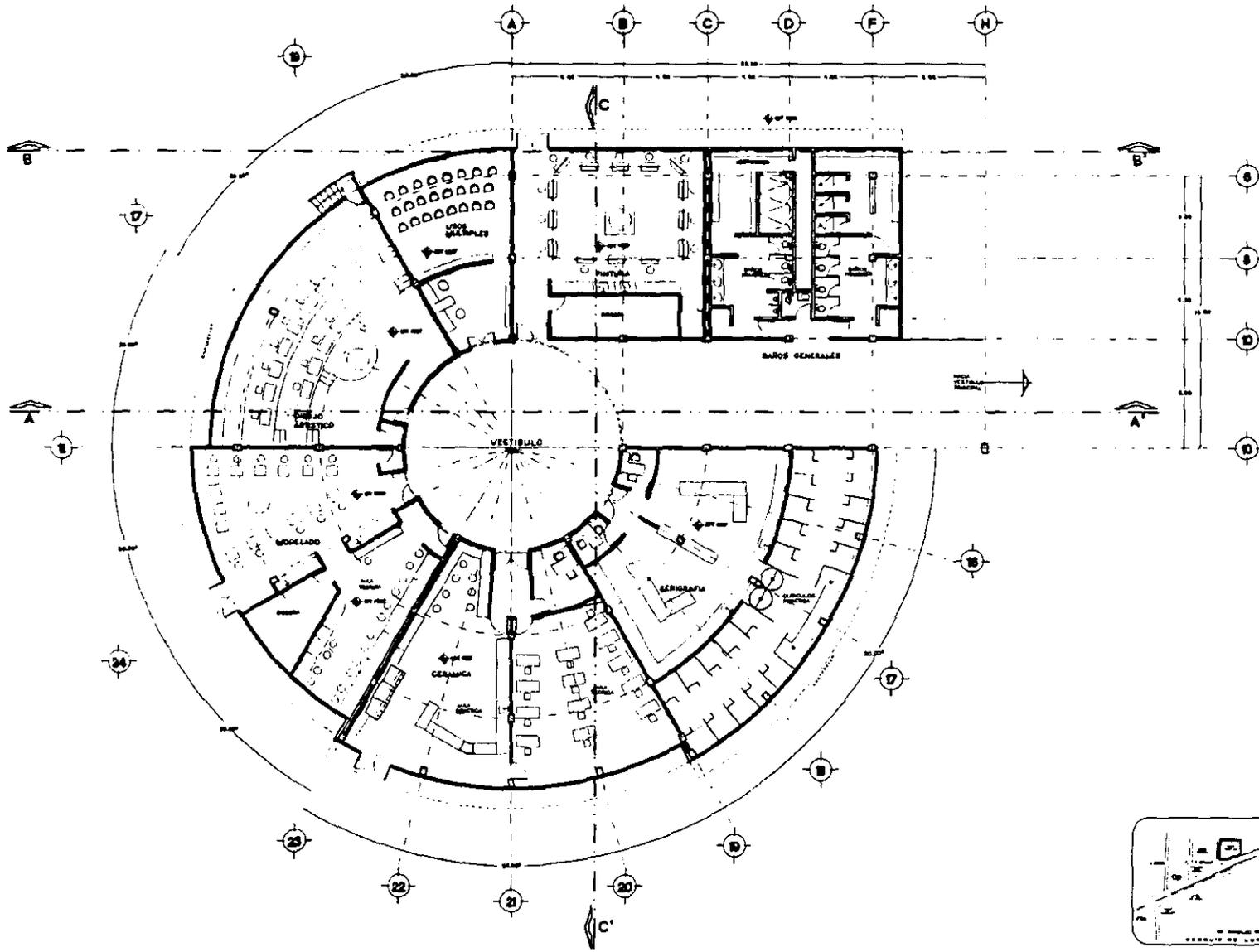


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOSÉ FLORENTINO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION





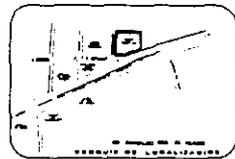
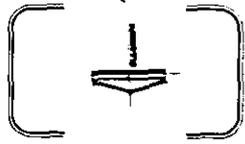
TALLER DE TESIS Y TITULACION

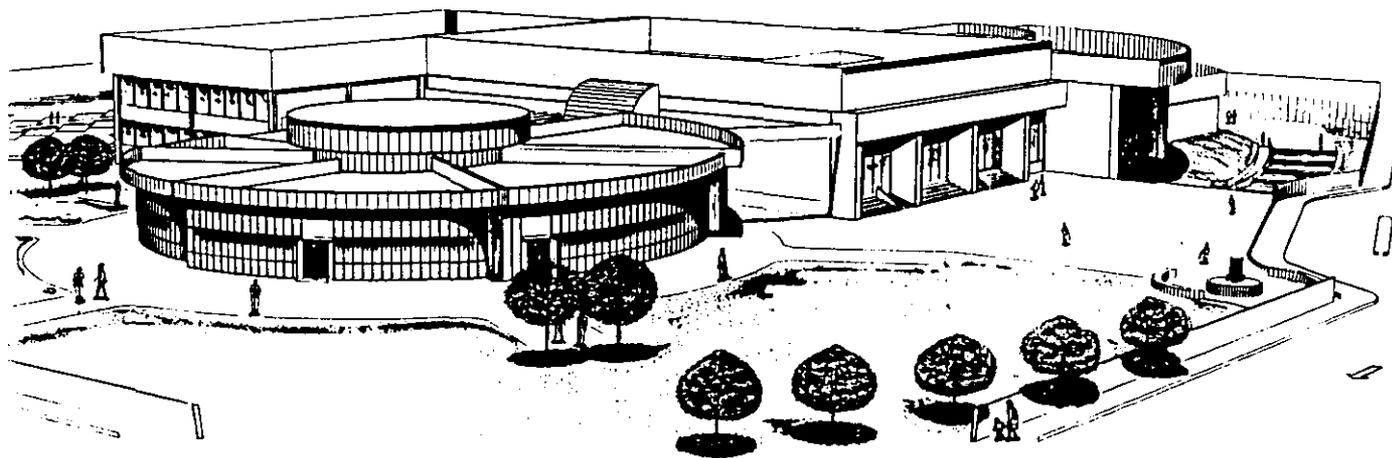
'COACALLI' CASA CULTURAL

JOSUEL GONZALEZ MARTINEZ LABORIOZ LOPEZ

PLANTA ARQUITECTONICA TALLERES

1:100 METROS



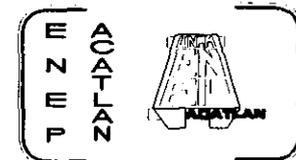
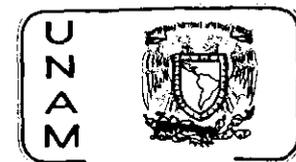


EL TERCER CUERPO DE "CASA CULTURAL COACALLI" ESTA COMPUESTO POR LA BIBLIOTECA, COORDINACIÓN DE TALLERES Y GOBIERNO.

LA BIBLIOTECA TIENE UN VESTÍBULO QUE PERMITE LA ENTRADA Y SALIDA DE LOS USUARIOS, UN CONTROL, UN FICHERO, UN ÁREA DE FOTOCOPIADO, UN ÁREA DE CONSERVACIÓN DE ACERVO, ADMINISTRACIÓN; ADEMÁS CUENTA CON UNA PEQUEÑA PLAZA INTERIOR VESTIBULAR CON JARDÍN ORNAMENTAL QUE COMUNICA A LAS SALAS DE LECTURA, CONSULTA, CUBÍCULOS DE ENSEÑANZA; CONTANDO CON SALIDA DE EMERGENCIA AL EXTERIOR.

LA COORDINACIÓN DE TALLERES TIENE UN ÁREA VESTIBULAR QUE PERMITE LA COMUNICACIÓN CON CADA UNO DE LOS CUBÍCULOS QUE LA INTEGRAN, Y A SU VEZ ESTOS MISMOS CUENTAN CON EL EQUIPO NECESARIO PARA REALIZAR SU FUNCIÓN O ACTIVIDAD. CONSIDERANDO UN CUBÍCULO POR CADA TALLER.

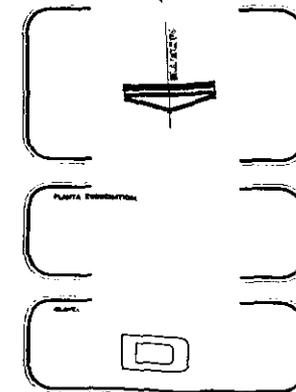
EL GOBIERNO EN SU PARTE ALTA ESTA CONFORMADA POR UNA OFICINA A NIVEL DIRECTIVO, CON SALA DE JUNTAS, OTRAS DOS PARA LABORES ADMINISTRATIVAS UNA DE ELLAS PARA INFORMACIÓN GENERAL DE INSCRIPCIONES CON BARRA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO Y REALIZACIÓN DE EVENTOS, SALA DE PROFESORES, UN ÁREA SECRETARIAL CON RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA, UN ÁREA DE SERVICIO PARA FOTOCOPIAS Y CAFÉ, SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES Y UN ÁREA DE ARCHIVEROS.

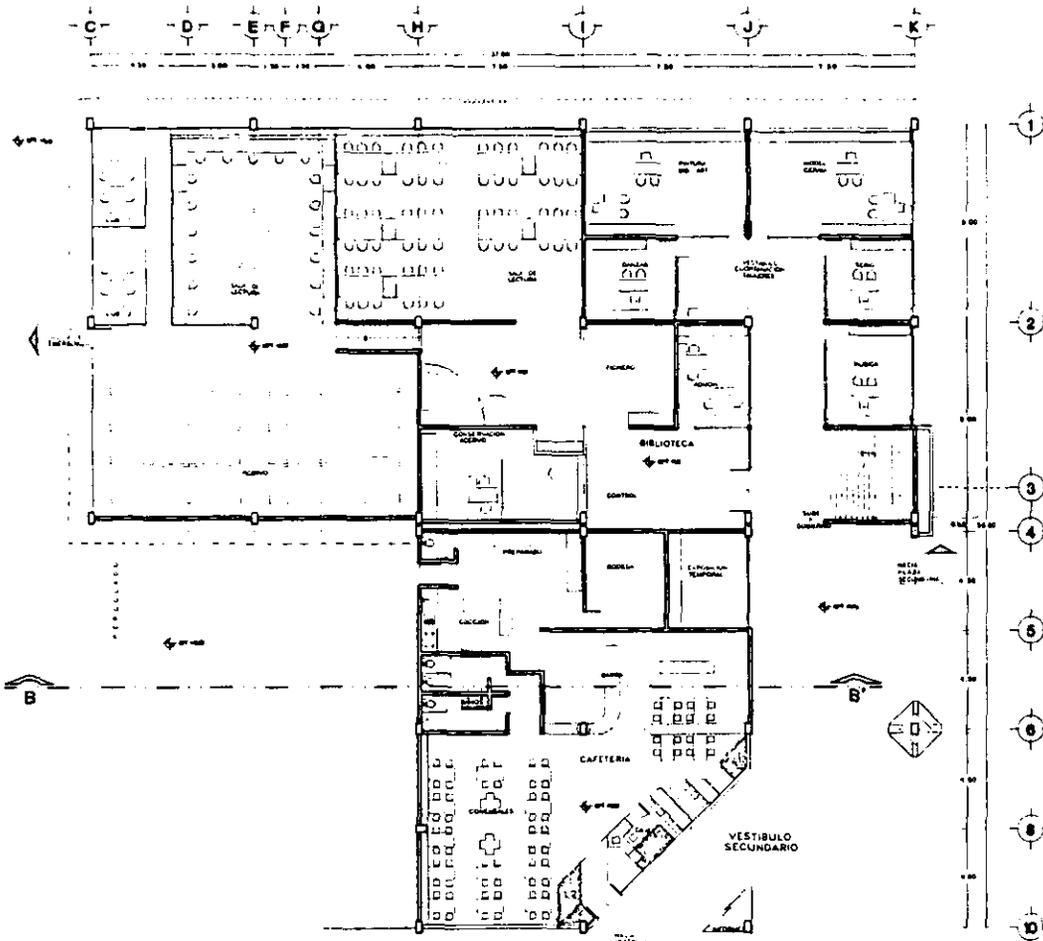


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

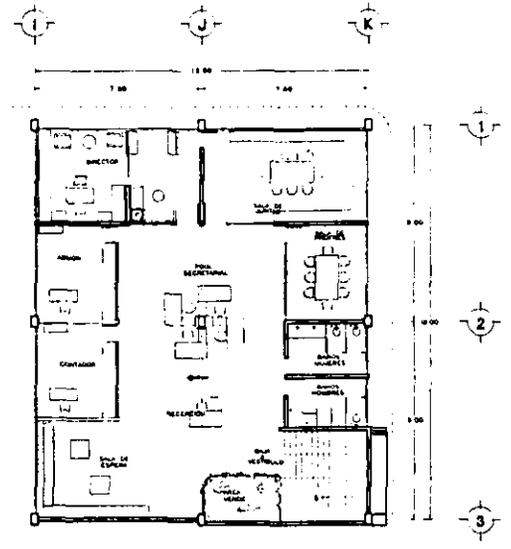
"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOAQUÍN HILDEBRANDO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION

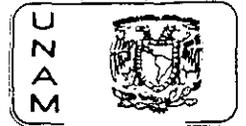




PLANTA BAJA  
BIBLIOTECA  
CAFETERIA

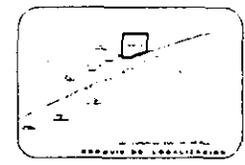


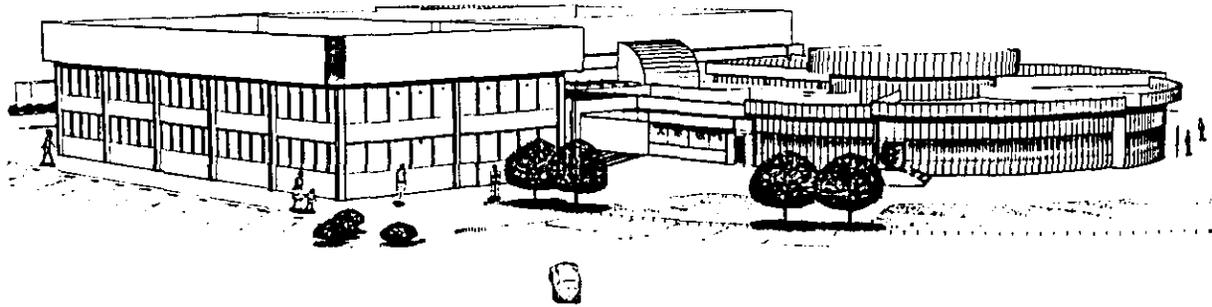
PLANTA ALTA  
GOBIERNO



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

**COACALLI CASA CULTURAL**  
UNIVERSIDAD POLITECNICA DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA  
 PLANTA ARO. BIBLIOTECA-CAFETERIA





EL CUARTO CUERPO DE "CASA CULTURAL COACALLI" ES EL AUDITORIO ESTA CONFORMADO POR LAS SIGUIENTES ZONAS: EL VESTÍBULO PRINCIPAL, SALA DE ESPECTÁCULOS, EL ESCENARIO, LOS CAMERINOS Y EL ÁREA DE SERVICIOS.

POR EL VESTÍBULO SE ACCEDE A LA SALA POR MEDIO DE DOS RAMPAS LATERALES QUE SUBEN, DENTRO DEL MISMO ESTA LA TAQUILLA, ÁREA DE FUMADORES Y SANITARIOS.

PARA COMODIDAD DE LOS USUARIOS, LA TAQUILLA TAMBIÉN DARÁ ATENCIÓN EN EL VESTÍBULO PRINCIPAL PARA NO OBSTRUIR UNA POSIBLE CIRCULACIÓN DEL ACCESO O VESTÍBULO DEL AUDITORIO.

LA SALA TIENE UNA CAPACIDAD DE 250 ESPECTADORES, DISTRIBUIDOS EN UNA SOLA PLANTA Y ASIGNADOS A SENDAS BUTACAS PLEGADIZAS DE 50 CM. DE ANCHO.

PARA PROPORCIONAR UNA ÓPTIMA VISIBILIDAD SE CALCULÓ LA CURVA ISÓPTICA DE MANERA GRÁFICA DIBUJANDO PUNTO POR PUNTO DICHA CURVA. EL TRAZO SE INICIO A PARTIR DE UN PUNTO P, QUE COINCIDE CON LA INTERSECCIÓN DEL PLANO DEL ESCENARIO CON EL EJE DEL TELÓN Y SE SIGUIÓ A TRAVÉS DE CADA HILERA DE BUTACAS, CONSIDERANDO LA SOBREELEVACIÓN DE LOS OJOS DE 26 CM. Y UNA DISPOSICIÓN DE TRES BOLILLO DE LAS MISMAS, LO CUAL PERMITE LA VISIBILIDAD ENTRE LAS CABEZAS DE LOS ESPECTADORES DE LA FILA ANTERIOR.

LA SALA CUENTA CON DOS SALIDAS DE EMERGENCIA A LOS COSTADOS QUE DAN COMUNICACIÓN PRÓXIMA AL EXTERIOR.

A LA CABINA DE PROYECCIÓN SE ACCEDE DIRECTAMENTE POR EL CORREDOR DE LA SALA POR MEDIO DE UNA ESCALERA CENTRAL.

EL ESCENARIO ESTA DISEÑADO PARA TODO TIPO DE REPRESENTACIÓN ARTÍSTICA ASÍ COMO PARA LA PROYECCIÓN DE PELÍCULAS, DICHO ESCENARIO CUENTA CON EL PROSCENIO, EL TRASCENIO Y EL CICLORAMA, ESTE ÚLTIMO PARA REALIZAR PROYECCIONES EN VARIAS POSICIONES.

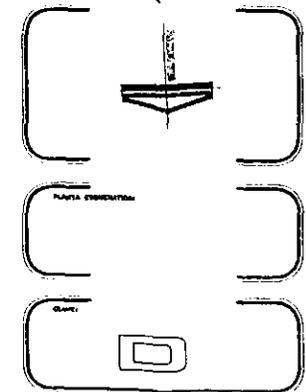


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILBERTO LOPEZ LOPEZ

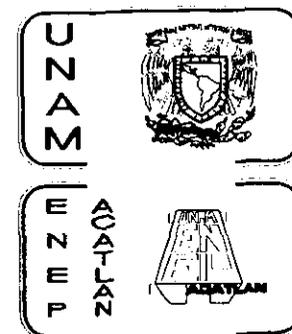
DOCUMENTACION



EL TELONARIO SE ENCUENTRA ARRIBA DEL ESCENARIO, DONDE SE GUARDAN LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE DECORACIÓN VERTICAL QUE SE UTILIZAN SEGÚN EL TIPO DE REPRESENTACIÓN A REALIZAR, ASÍ COMO LAS FUENTES DE ILUMINACIÓN Y LOS PASOS DE GATOS.

EL ACCESO DE LOS ACTORES SE ENCUENTRA EN LA PARTE POSTERIOR DEL AUDITORIO POR UN PEQUEÑO VESTÍBULO QUE CONDUCE A LOS CAMERINOS GENERALES. LOS CUALES TIENEN BAÑOS-VESTIDORES, ÁREA DE MAQUILLAJE Y DESCANSO.

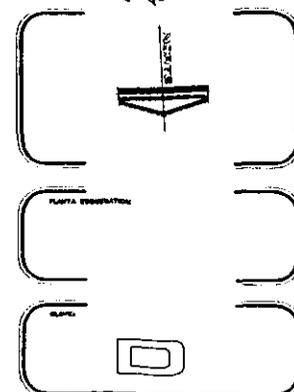
SOLAMENTE TENIENDO ACCESO POR EL PATIO DE SERVICIO, Y SIENDO PARTE DEL AUDITORIO SE ENCUENTRA LA BODEGA PARA ARMADO Y ALMACENAJE DE ESCENOGRAFÍAS, EN EL CASO DE QUE SE TRANSPORTE UNA ESCENOGRAFÍA PARA MONTAR, SE CUENTA CON UN ACCESO DIRECTO AL ESCENARIO. ADICIONALMENTE SE DISPONE DE UN CUARTO DE MÁQUINAS CON ACCESO INDEPENDIENTE. TODOS ESTOS ELEMENTOS EN COMÚN CUENTAN CON UN ANDÉN DE CARGA Y DESCARGA.



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
SOCIEDAD CULTURAL COACALLI

DOCUMENTACION





EL QUINTO CUERPO DE "CASA CULTURAL COACALLI" ESTA ADOSADO AL AUDITORIO Y LO CONFORMA LOS TALLERES DE ACTIVIDAD CORPORAL O TALLERES DE DANZAS, BAÑOS VESTIDORES COMUNES Y EN LA PARTE SUPERIOR TALLERES DE MÚSICA.

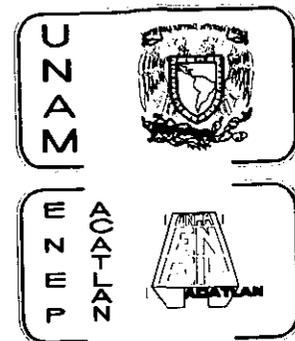
LOS TALLERES DE DANZA CLÁSICA Y DANZA FOLKLÓRICA CUENTA CON UN VESTÍBULO EN COMÚN QUE COMUNICA AL AUDITORIO DIRECTAMENTE, A TALLERES DE MÚSICA, AL VESTÍBULO SECUNDARIO Y SALIDA DE EMERGENCIA AL EXTERIOR.

CADA TALLER CUENTA CON MOBILIARIO, CABINA DE SONIDO, ADEMÁS DE CONTAR CON BAÑOS-VESTIDORES COMUNES LOCALIZADOS INTERNAMENTE.

EL TALLER DE MÚSICA SE COMUNICA POR MEDIO DEL VESTÍBULO DE DANZAS, EN LA PARTE SUPERIOR CUENTA CON EL ÁREA DE SALONES Y EL SALÓN MAGNO Y ESTÁN EQUIPADOS CON LOS ELEMENTOS PROPIOS DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD A REALIZAR EN CADA UNO DE ELLOS.

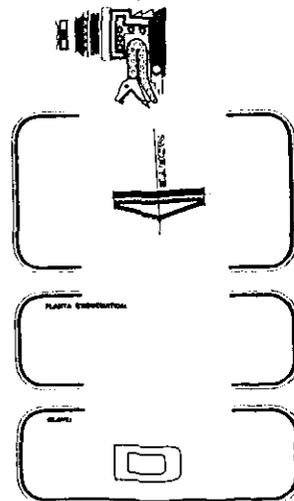
LAS PLAZAS ESTÁN INTEGRADAS POR GRANDES ÁREAS QUE EN CONJUNTO MUESTRAN ORDENAMIENTO. LAS ÁREAS VERDES QUE A SU VEZ DAN SENSACIÓN VISUAL DE MOVIMIENTO ORDENADO Y TRANQUILO.

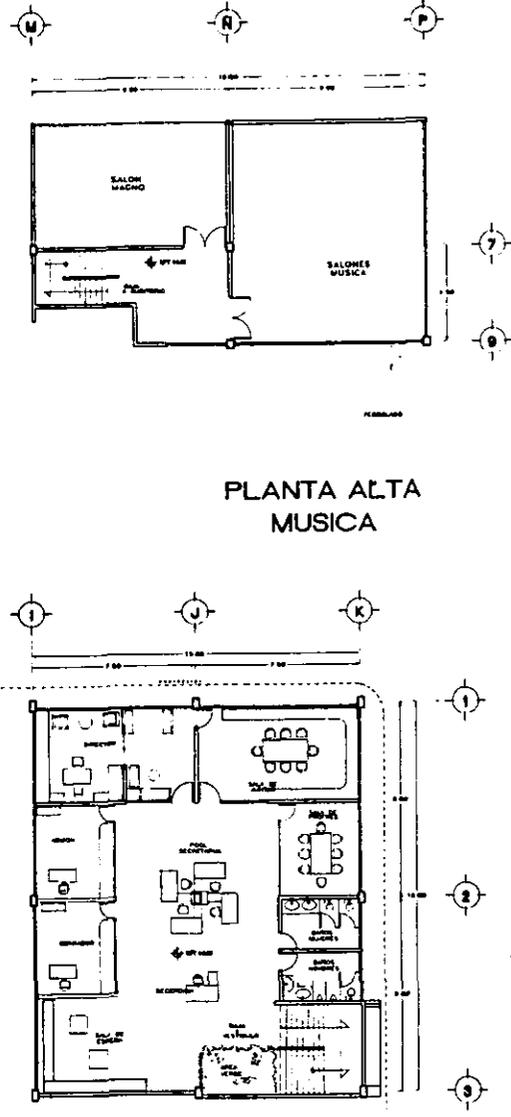
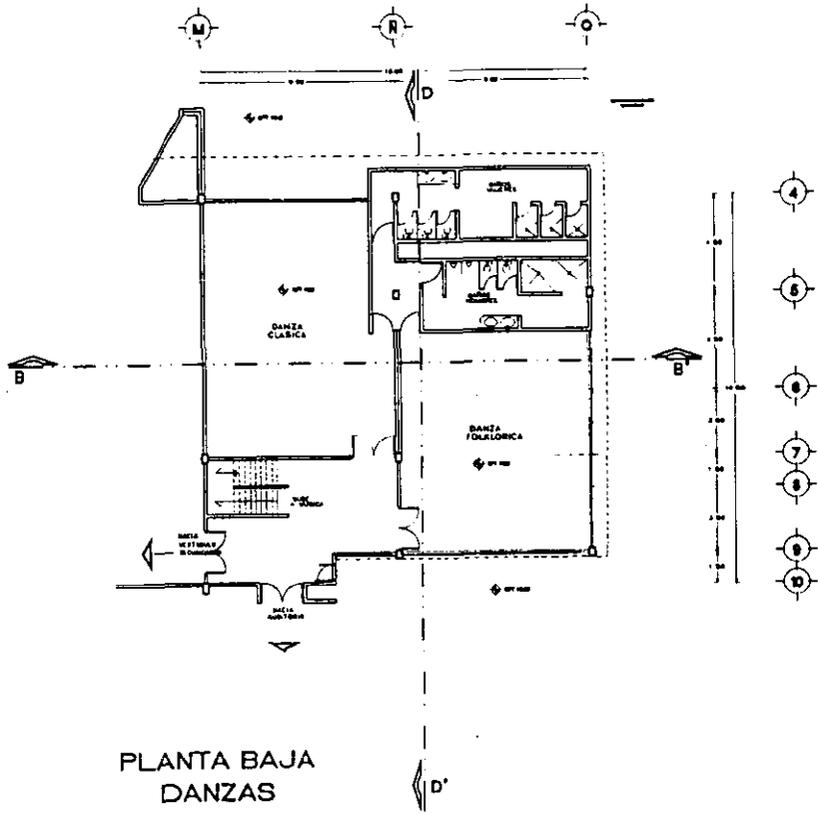
EL ESTACIONAMIENTO PARA EL PÚBLICO EN GENERAL, CUENTA CON UNA CASETA DE CONTROL, ARENEROS Y 125 CAJONES, INCLUYENDO TAMBIÉN PARA USO EXCLUSIVO DE MINUSVÁLIDOS.



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOAQUÍN HILDEBRANDO LOPEZ LOPEZ  
DOCUMENTACION





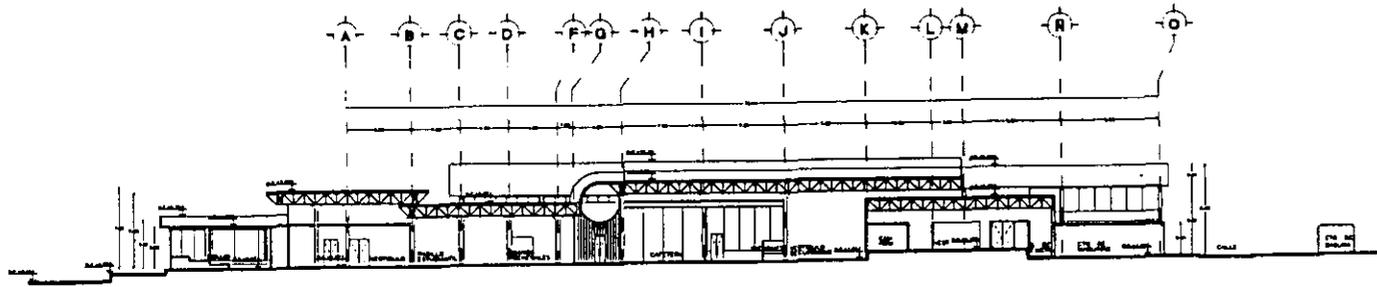
PLANTA ALTA GOBIERNO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

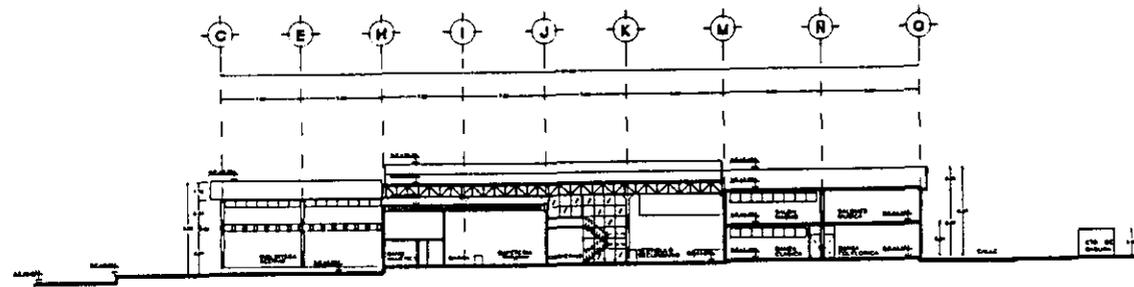
TALLER DE TESIS Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

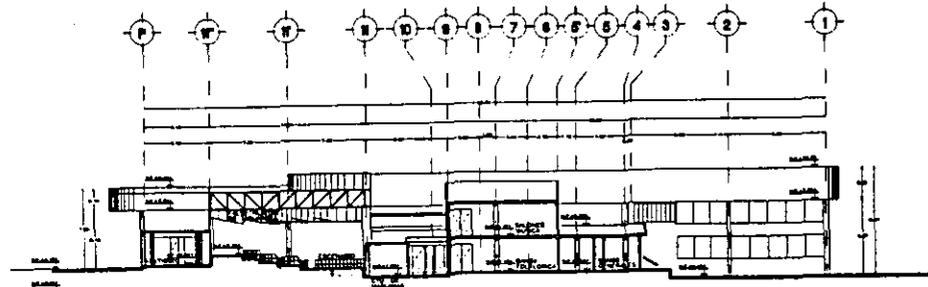
PLANTA ARQUITECTONICA DANZAS



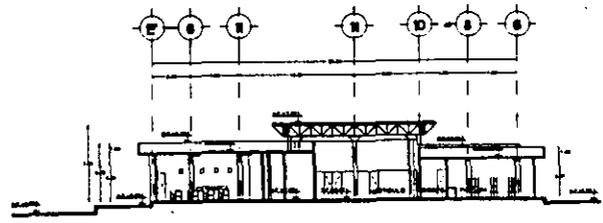
CORTE LONGITUDINAL A-A'



CORTE LONGITUDINAL B-B'



CORTE TRANSVERSAL D-D'



CORTE TRANSVERSAL C-C'

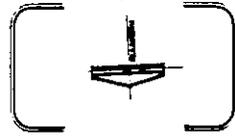


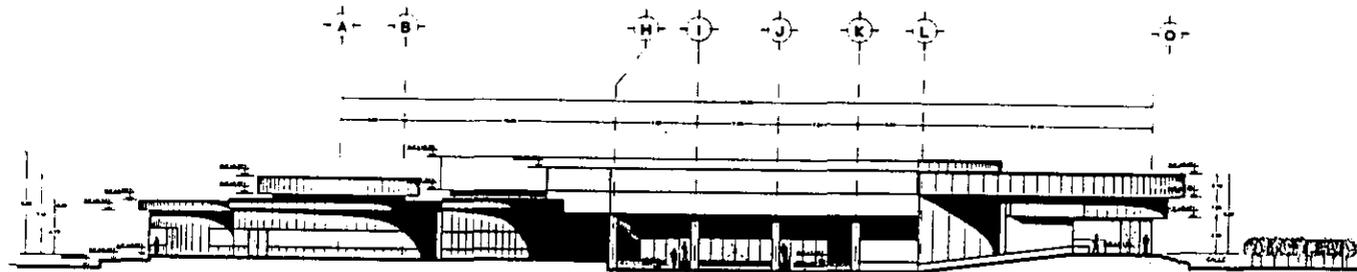
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

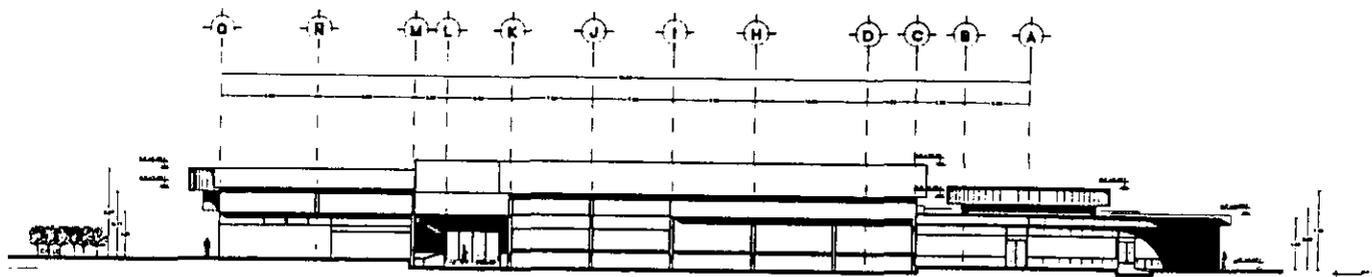
JACQUELINE COLLETTI LICENCIADA EN ARQUITECTURA

CORTEES ARQUITECTONICOS GENERALES

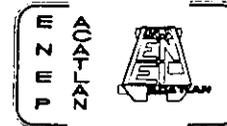
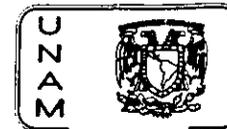




FACHADA PRINCIPAL  
(FACHADA NORTE)



FACHADA POSTERIOR  
(FACHADA SUR)



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

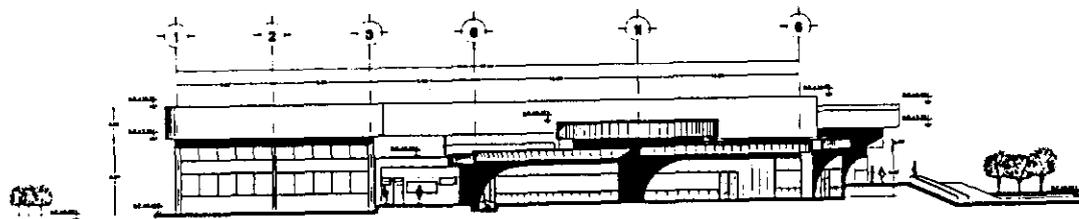
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSUE VALDEMARQUEZ LOPEZ LEONARDO

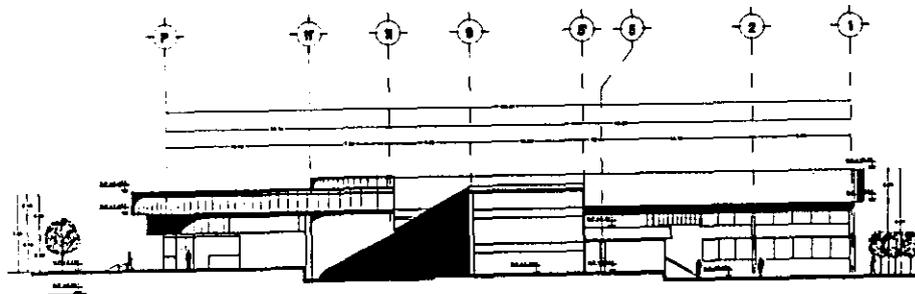
FACHADAS ARQUITECTONICAS GENERAL

1:200 METROS

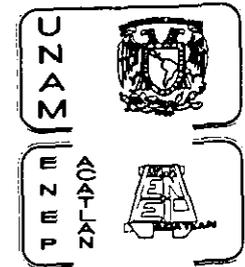




FACHADA ORIENTE  
(FACHADA LATERAL)



FACHADA PONIENTE  
(FACHADA LATERAL)

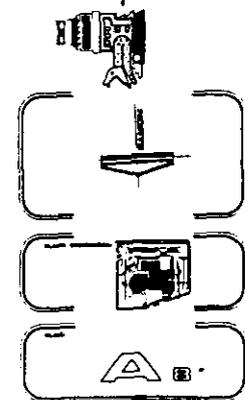


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

'COACALLI' CASA CULTURAL

MODEL. PROYECTO LOPPEZ LOPPEZ

FACHADAS ARQUITECTONICAS GENERAL



**CAPITULO 13**  
**CRITERIO ESTRUCTURAL**

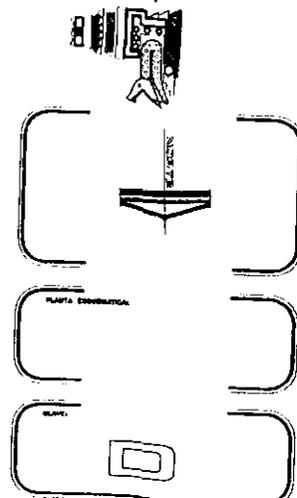


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ POLICARPO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



### XIII.1 CRITERIO ESTRUCTURAL

EL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO "CASA CULTURAL COACALLI", ESTRUCTURALMENTE ESTÁ FORMADO POR CINCO CUERPOS SEPARADOS TOTALMENTE POR MEDIO DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS PARA PREVENIR ALGUNA FALLA ESTRUCTURAL, OCASIONADA POR MOVIMIENTOS SÍSMICOS, ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES Y POR LA REACCIÓN DE LOS BULBOS DE PRESIÓN.

LA CIMENTACIÓN SE DISEÑO A BASE DE ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO UNIDAS CON CONTRATRABES Y TRABES DE LIGA. LA ESTRUCTURA ES A BASE DE MARCOS RÍGIDOS CON COLUMNAS Y TRABES DE CONCRETO ARMADO. CUANDO LAS COLUMNAS SEAN MAYORES DE 4.5 M. DE ALTURA SE COLOCARÁN TRABES INTERMEDIAS QUE LAS UNAN ENTRE SÍ PARA REDUCIR EL EFECTO DE ESBELTEZ DE LAS MISMAS.

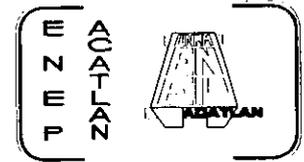
LA CUBIERTA DE LOS TALLERES AL IGUAL QUE DANZAS Y MÚSICA SERÁ A BASE DE LOSA ALIGERADA APOYADA EN TRABES Y COLUMNAS POR MEDIO DE CAPITELES. LA CUBIERTA DEL VESTÍBULO PRINCIPAL, VESTÍBULO SECUNDARIO Y CAFETERÍA SERÁ A BASE DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL.

SOLAMENTE SE REALIZÓ EL CÁLCULO ESTRUCTURAL DEL AUDITORIO POR SER EL EDIFICIO DE MÁS COMPLEJIDAD, YA QUE; EL PRESENTE ES UN PROYECTO DE TESIS. PARA DICHO CÁLCULO SE CONSIDERÓ UNA RESISTENCIA DEL TERRENO DE 10 TON/M<sup>2</sup>.

#### ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL AUDITORIO

SALA  
ESCENARIO  
VESTÍBULO PRINCIPAL

BODEGA  
CAMERINOS  
CUARTO DE MÁQUINAS

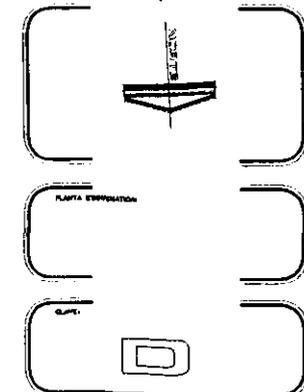


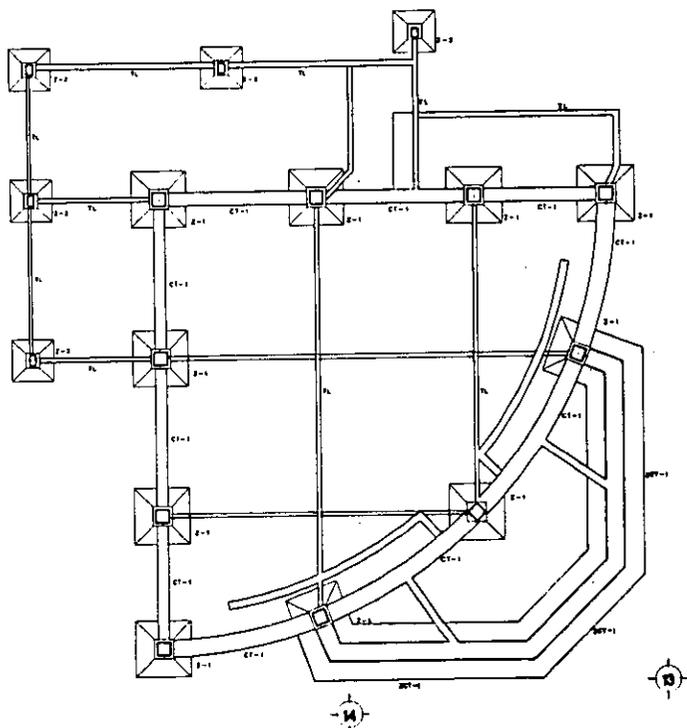
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

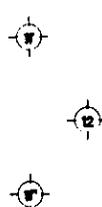
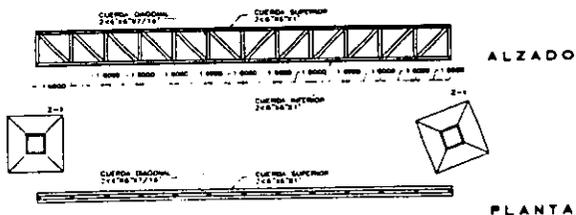
JOSÉ HILBERTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION

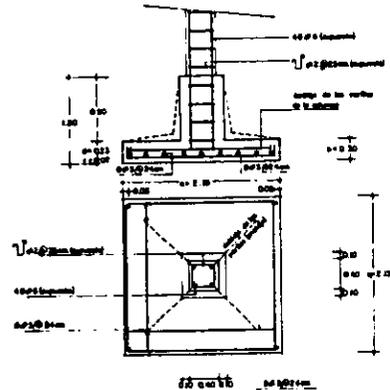




ARMADURA PRINCIPAL

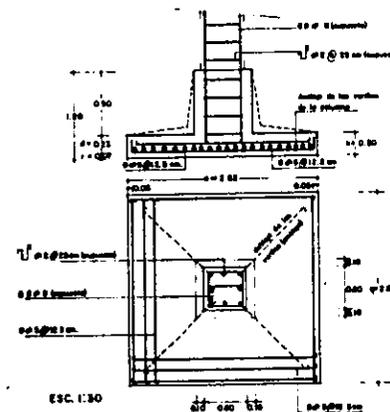


ZAPATA Z-2



ESC. 1:30

ZAPATA Z-1



ESC. 1:30

PLANTA AUDITORIO

NOTAS DE CIMENTACION:  
 - LAS CORTAS CORRESPONDEN A PLANOS ARQUITECTONICOS  
 - COMPARAR MEDIDAS CON LOS ARQUITECTONICOS  
 - EL EXTREMO REGISTRO LA REJILLA DE 10 TORNAS  
 - TODA LA CIMENTACION SE DESPLAZARA SOBRE TERRENO SANO  
 - TODAS LAS ZAPATAS LLEVARAN UNA REJILLA DE COMPACTO PUNTO  
 DE FUNDICION DE 10 CM DE ESPESOR  
 - EL FONDO DE FUNDICION DE 10 CM CON UN PLAZO ALICATA  
 - LOS REJILLAS SE HAN DE IDENTIFICAR DE SEREN COMPACTAS  
 A UN PROFUND EN CASOS NO MAYORES DE 30 CM

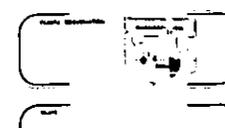
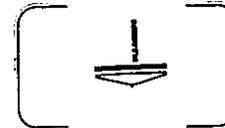
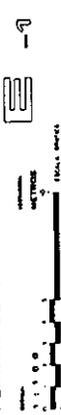


TALLER DE TESIS Y TITULACION

'COACALLI' CASA CULTURAL

LOCAL DEDICADO A LA CULTURA Y LA EDUCACION

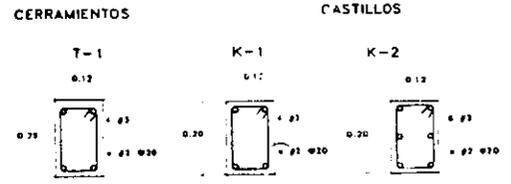
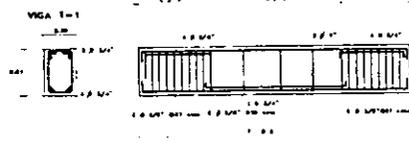
PLANTA DE CIMENTACION



K L M N O P R B

0  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16

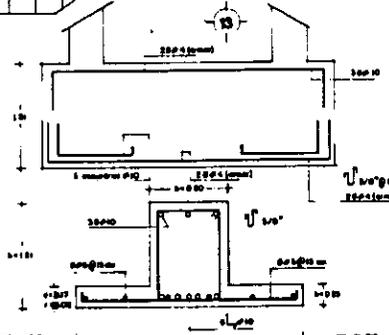
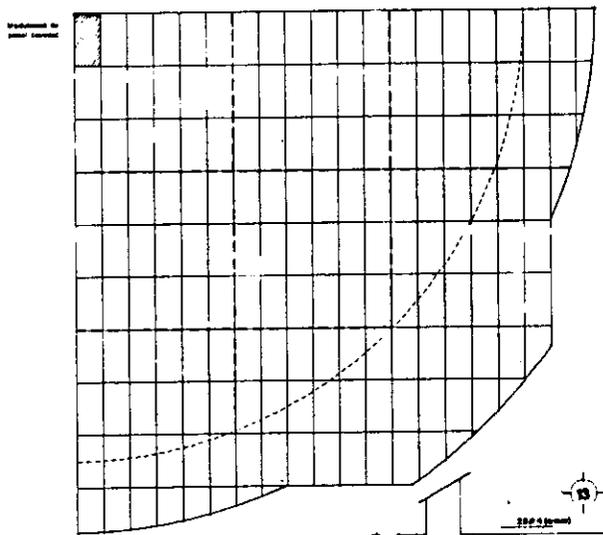
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15



ARMADURAS PRINCIPALES  
ARMADURAS SECUNDARIAS  
MONTEN (A 2.44 EN SENTIDO CONTRARIO DE LA ARMADURA PRINCIPAL)

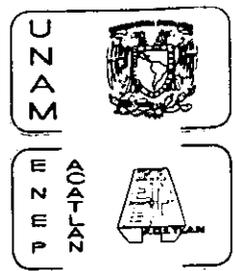
### DISTRIBUCION DE ARMADURAS

NOTAS DE LA DISTRIBUCION DE TECHUMBRE  
LA UBICACION DEL PANEL DE DA PUN PUN COMPLETA DE 1.20X1.40  
EL RESQUE DE LOS PANELES INCLINA A PARTIR DE CADA LÍNEA ESTRUCTURAL  
PARA ARMADURA INTERNA Y RECAYTES



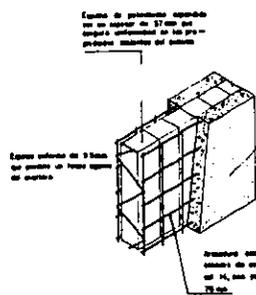
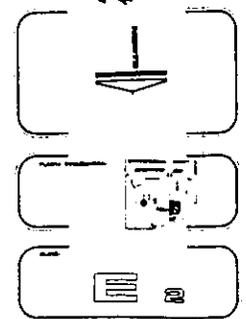
ZAPATA CORRIDA CON CONTRATRAPE

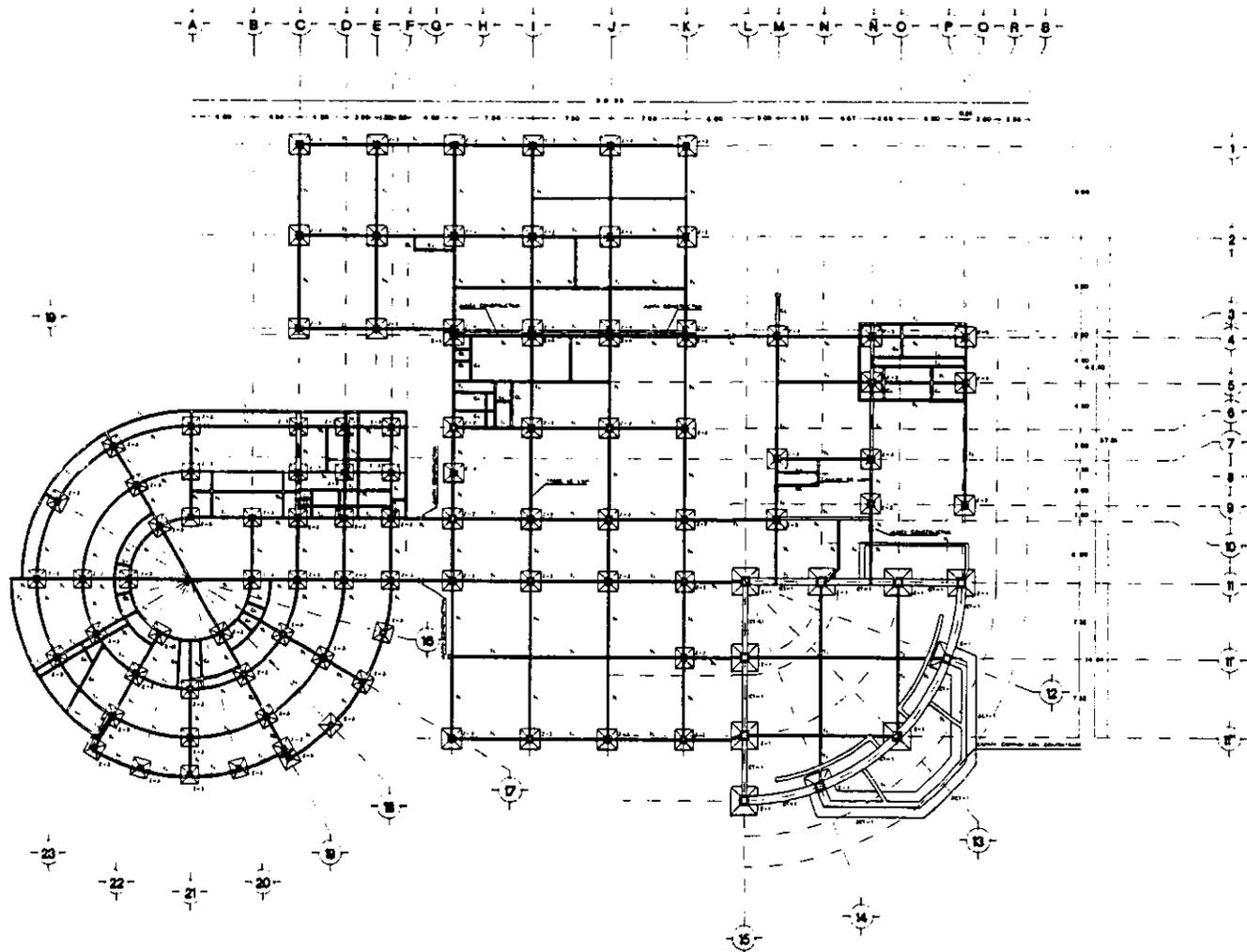
ESC. 1/25 ZCT-1



TALLER DE TESIS Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL  
JOSUE POLICOMBEROS LUCAS LUCAS  
DISTRIBUCION DE ARMADURAS





PLANTA DE CIMENTACION GENERAL

**NOTAS GENERALES**

- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- LOS ANCHOS ESTAN DADOS EN METROS
- LAS COTAS SIEMPRE SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA
- VER ESPESOR CIMENTACIONES EN PLANOS CORRESPONDIENTES

**NOTAS DE CIMENTACION**

- LAS COTAS CORRESPONDEN A LOS PLANOS ARQUITECTONICOS
- COMPARAR MEDIDAS CON LOS ARQUITECTONICOS
- EL TERRENO TENDRA LA RESISTENCIA DE 10 TON/M<sup>2</sup>
- TODA LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE TERRENO SANO
- TODAS LAS SAPATAS LLEVARAN UNA PLANTILLA DE CONCRETO POMO DE Fc=100 KG/CM<sup>2</sup> DE 7 CM DE ESPESOR
- EL PISO DE PISO SIEMPRE DE 10 CM DE ESPESOR DE Fc=150 KG/CM<sup>2</sup>
- LOS RELLENOS SE HARAN DE TIERRA Y DEBERAN COMPACTARSE AL 80% PROCTOR EN CAPAS NO MAYORES DE 30 CM

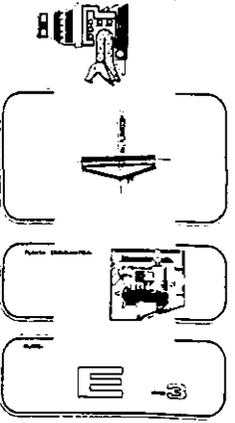


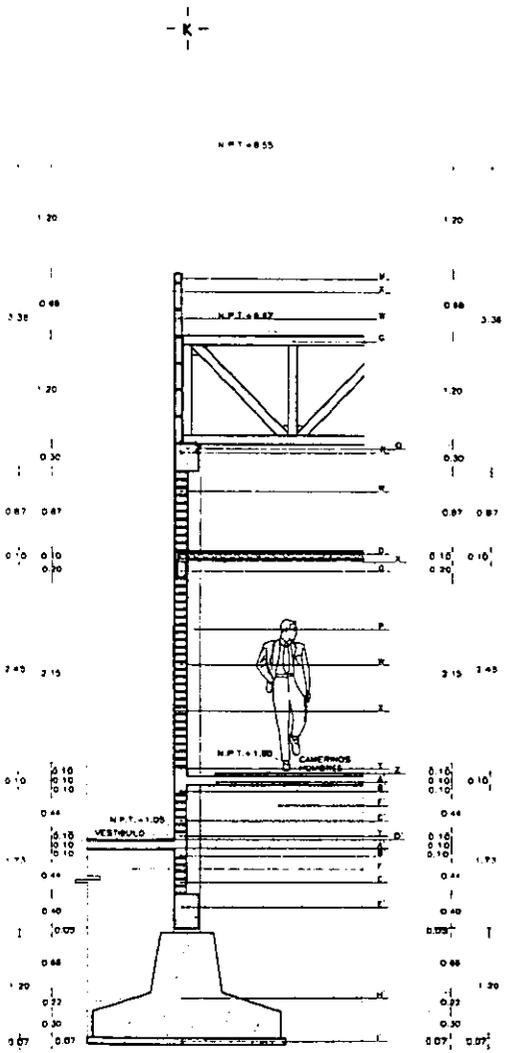
TALLER DE TESIS Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

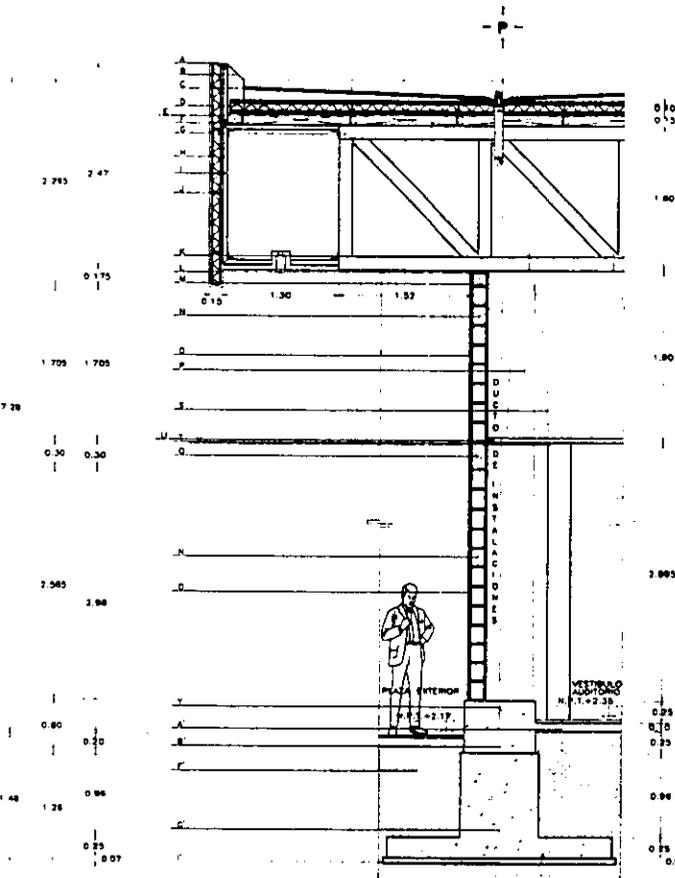
PLANTA DE CIMENTACION GENERAL

1:100

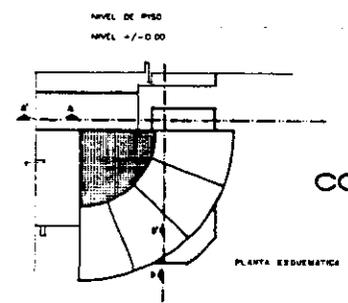




**CORTE POR FACHADA 1**  
CORTE A-A'  
Escala 1:25



**CORTE POR FACHADA 2**  
CORTE D-D'  
Escala 1:25



SIMBOLOGIA	
A	MOCHA "U" DE ALUMINIO
B	BOTANICAS CAL 22
C	IMPENETRABILIZANTE A BASE DE 3 CAPAS DE ASFALTO 3 CAPAS DE FIELTRO HELLA ELECTROSOLDADO CAL 18 Y ACABADO MINERALIZADO
D	CUBIERTA A BASE DE PANEL COMVITEC 1.22 x 2.44 m CON CAPA SUPERIOR (INTERIOR DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3)
E	POLESTIRENO
F	CANAL MORTEN 4 x 2.5
G	ARMADURA MODULAR
H	FALDON A BASE DE PANEL COMVITEC DE 15 cm DE ESPESOR ACABADO PALLADO.
I	POSTE P.T.R. PARA SOSTENER EL PANEL COMVITEC MODULAR DE 1.22 x 2.44 m
J	ANCLA PARA SOSTENER EL PANEL COMVITEC
K	ANGULO SOLDADO PARA SOSTENER P.T.R.
L	ASLAMIENTO DEL VAURO DE TABIQUE DE LA ESTRUCTURA A BASE DE CUAS DE ANGULO Y LAMINA DE POLESTIRENO
M	CADENA DE 13 x 15 cm CON 66 No.3
N	VAURO DE BLDON HUECO 13 x 20 x 40 cm TIPO INTERMEDIO ACABADO COMUN DOS CARAS ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3
O	APLAMIENTO DE MEZCLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1.5 DE 2.5 cm DE ESPESOR PROVEDO ACABADO FINO
P	COLUANA DE CONCRETO ARMADO $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$
Q	TRABE DE CONCRETO ARMADO $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$
R	ANCLAS PARA SOPORTAR LA ARMADURA
S	SOPORTES DE ALAMBRE PARA EL PLAFON
T	SOPORTE DE "T" DE ALUMINIO
U	POSTES PARA TABLAROCA
V	FALSO PLAFON DE TABLAROCA CON ACABADO DE TIROL RUSTICO Y PINTADO CON VINILICA COLOR BLANCO
W	VAURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 14 cm ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3
X	APLAMIENTO DE PASTA TEXTURIZADA TIPO COMVY CON COLOR INTEGRAL (DURAZHON, ACABADO PALLADO)
Y	RODAPIE DE CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE
Z	TIRNO DE AZULEJO COLOR BORDO DE 41 x 41 cm ASENTADO CON MORTERO-ARENA 1:3 Y LECHADADO CON CEMENTO BLANCO
A'	TIRME DE CONCRETO DE 10 cm DE ESPESOR
B'	CADENA DE DESPLANTE.
C'	ENRABE DE TABIQUE ROJO COMUN DE 14 cm ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3
D'	LOSETA DE BARRIO ROJO COMPRIADO ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 Y LECHADADO CON CEMENTO BLANCO
E'	TRABE DE LOM DE CONCRETO ARMADO.
F'	REJUNIONAMIENTO DEL TERRENO CON UNA CAPA COMPACTADA DE 30 cm DE MATERIAL NO EXPANSIVO Y CAPAS SUCESIVAS DE 20 cm AL BORX PROCTOR
G'	ZAPATA CORRIDA CON CONTRABANDE SEGUN PLANO DE ORIENTACION
H'	ZAPATA AISLADA DE CONCRETO ARMADO SEGUN PLANO DE ORIENTACION
I'	PLANTILLA DE CONCRETO Pobre DE 7 cm DE ESPESOR

**COACALLI CASA CULTURAL**

CORTE POR FACHADA

1:25

EL EDIFICIO ANALIZADO SE ESTRUCTURÓ MEDIANTE MARCOS RÍGIDOS FORMADOS POR COLUMNAS Y TRABES DE CONCRETO ARMADO. EN LA CUBIERTA DE LA SALA Y EN EL TELONARIO SE CONSIDERÓ UN SISTEMA DE ARMADURAS DE ACERO ESTRUCTURAL.

LAS TECHUMBRES DE PANEL COVINTEC ESTARÁN APOYADAS EN TRABES Y COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO CON UN ANCLAJE DE LAS UNIONES POR MEDIO DE CAPITELES, ESTARÁN EN EL VESTÍBULO DEL AUDITORIO, LA AZOTEA DE LOS CAMERINOS, LA BODEGA Y EL CUARTO DE MÁQUINAS.

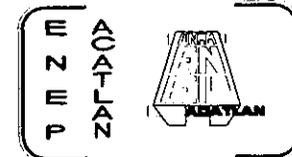
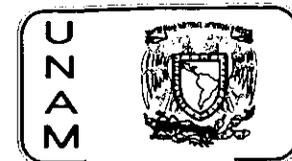
LA AZOTEA DE LA SALA Y EL TELONARIO, LA CUBIERTA SE DISEÑARA TAMBIÉN DE PANEL COVINTEC SUSTENTADA POR MEDIO DE ARMADURAS DE ACERO ESTRUCTURAL DE CUERDAS PARALELAS.

PARA LA DIVISIÓN DE ÁREAS SE EMPLEARÁ EL PANEL COVINTEC CON MUROS DE 10 CM. DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO EN AMBAS CARAS, SEGÚN SEA EL CASO ESTO DEPENDERÁ DONDE SE REQUIERA MÁS AISLAMIENTO TÉRMICO O ACÚSTICO.

LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LAS ARMADURAS SON:

- CS CUERDA SUPERIOR
- CI CUERDA INFERIOR
- D DIAGONALES
- M MONTANTES

LAS ARMADURAS SECUNDARIAS ASÍ COMO LOS LARGUEROS TAMBIÉN SON DE CUERDAS PARALELAS.

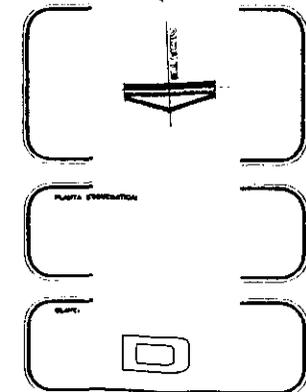


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ PEDRO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



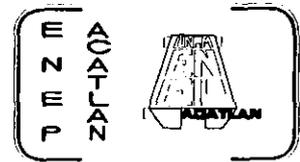
## DISEÑO

### ANÁLISIS DE CARGAS

- SE CONSIDERAN LAS ARMADURAS SIMPLEMENTE APOYADAS.
- LA CANALIZACIÓN DE LA BAJADA DE CARGAS SE REALIZÓ CONFORME AL SIGUIENTE ORDEN DE LOS ELEMENTOS: PANEL COVINTEC, PESO DEL CONCRETO (CAPA SUPERIOR), PESO DEL CONCRETO (CAPA INFERIOR), PESO DE RECUBRIMIENTO, FALSO PLAFÓN (O CIELORASO), PESO DE INSTALACIONES, NERVADURAS SECUNDARIAS, ARMADURAS PRINCIPALES, COLUMNAS, CIMENTACIÓN Y POR ÚLTIMO EL SUELO.
- SE CONSIDERA UNA CARGA MÁXIMA DE 810 KG/M<sup>2</sup>.
- SE DISEÑAN SOLO LOS ELEMENTOS CUYA CARGA A SOPORTAR ES MÁXIMA, DE ACUERDO CON LA ESTRUCTURACIÓN REALIZADA.
- SE USAN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS LAS ESPECIFICACIONES DEL MANUAL DE AHMSA, PARA PERFILES LAMINADOS.
- LAS CARGAS DE "P" FUERON OBTENIDAS DE ACUERDO AL ÁREA TRIBUTARIA PARA CADA NODO.
- LA CIMENTACIÓN ES A BASE DE ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO.

LOS ELEMENTOS DE LA SUBESTRUCTURA EN NINGÚN CASO SE DESPLANTARÁN SOBRE TIERRA VEGETAL, RELLENOS SUELTOS O DESECHOS, EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS CORRESPONDIENTE DETERMINARÁ EL DESPLANTE SOBRE TERRENO NATURAL COMPETENTE Y LOS RELLENOS ARTIFICIALES DEBIDAMENTE COMPACTADOS QUE EN NINGÚN CASO DEBEN CONTENER MATERIALES DEGRADABLES.

ASÍ MISMO, LOS RELLENOS QUE SE EFECTÚEN UNA VEZ COLOCADA LA CIMENTACIÓN, SE HARÁN CON EL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN QUE NO ESTE CONTAMINADO Y SE REALIZARÁ EN CAPAS DE 20 CM. COMPACTADAS AL 90% PROCTOR.

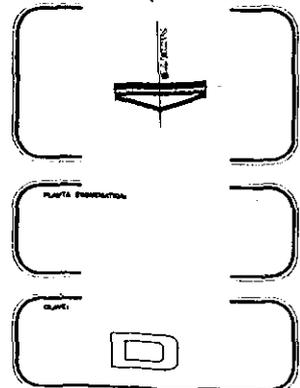


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ PUIGUERTE LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



## MATERIALES:

LOS MATERIALES CONSTRUCTIVOS POR EMPLEAR EN LA CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA SERÁN:

1. CONCRETO CON RESISTENCIA DE  $f'c = 150 \text{ KM/CM}^2$  EN PLANTILLAS,
2. CONCRETO CON RESISTENCIA DE  $f'c = 250 \text{ KM/CM}^2$  EN CIMENTACIÓN, EN COLUMNAS, EN TRABES Y EN LOSAS DE AZOTEA.
3. ACERO DE REFUERZO CON RESISTENCIA DE  $f_y = 4\ 200 \text{ KG/CM}^2$ .
4. ACERO ESTRUCTURAL A-36 CON  $f_y = 2\ 530 \text{ KG/CM}^2$ .
5. CEMENTO TIPO I NORMAL.
6. TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO  $3/4"$ .

PARA LA REALIZACIÓN DEL CÁLCULO SE SIGUIERON LAS ESPECIFICACIONES QUE SEÑALA EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DEL 3 DE JULIO DE 1987 Y LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL PUBLICADAS EN LA GACETA OFICIAL EN OCTUBRE Y DICIEMBRE DE 1987.

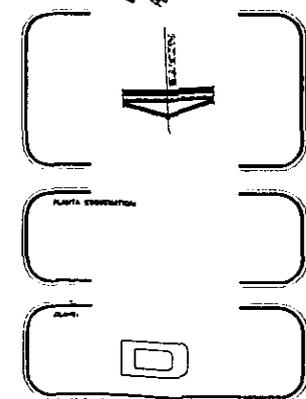


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

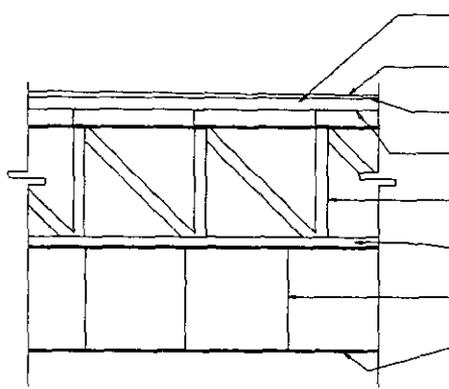
JOSÉ POLIGNO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



## ANALISIS DE CARGA POR 1m2. DE CUBIERTA (GRAVITACIONAL)

### ANALISIS DE CARGA DE AZOTEA.



PESO DE PANEL (COVINTEC)	4.20 kg./m2.
PESO DE RECUBRIMIENTO (TEJA IMPERM.)	84.00 kg./m2.
PESO DEL CONCRETO CAPA SUP. (2400) (0.05)	120.00 kg./m2.
PESO DEL CONCRETO CAPA INF. (2400) (0.03)	72.00 kg./m2.
ARMADURA PRINCIPAL	85.00 kg./ml.
NERVADURAS SECUNDARIAS	35.00 kg./ml.
PESO DE INSTALACIONES)	40.00 kg./m2.
FALSO PLAFON (O CIELORASO)	17.00 kg./m2.
<b>TOTAL=</b>	<b>457.20 kg./m2.</b>
<b>CARGA VIVA</b> +	<b>100.00 kg./m2.</b>
	<b>557.20 kg./m2.</b>
<b>FACTOR DE CARGA POR REGLAMENTO</b>	<b>X (1.4)</b>
<b>WG =</b>	<b>780.08 kg./m2.</b>
<b>WG =</b>	<b>810.08 kg./m2.</b>

**PESO TOTAL DE ANALISIS**

## ANALISIS DE CARGA POR 1m2. DE SISTEMA DE CUBIERTA (SISMICO)

<b>CARGA MUERTA</b>	<b>457.20 kg./m2.</b>
<b>CARGA VIVA</b> +	<b>70.00 kg./m2.</b>
	<b>527.20 kg./m2.</b>
<b>FACTOR DE CARGA POR REGLAMENTO</b>	<b>X (1.1)</b>
<b>WS =</b>	<b>579.92 kg./m2.</b>

**PESO TOTAL DE ANALISIS**

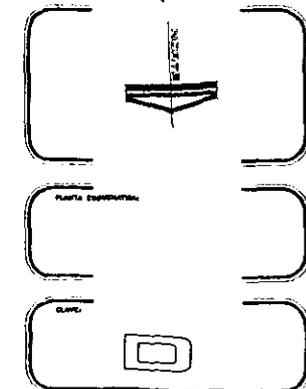


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

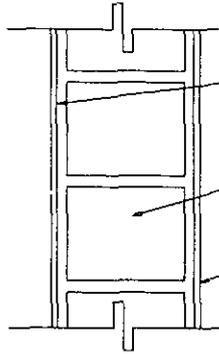
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ POLICARPO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



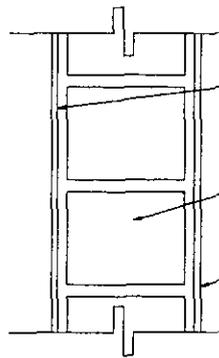
## MURO EN FACHADAS



### ANALISIS DE CARGA EN MUROS.

APLANADO DE MORTERO	_____	40.00 kg./m <sup>2</sup> .
BLOCK 15 x 20 x 40	_____	210.00 kg./m <sup>2</sup> .
APLANADO DE YESO	_____	30.00 kg./m <sup>2</sup> .
CARGA TOTAL =		280.00 kg./m <sup>2</sup> .

## MURO INTERIOR



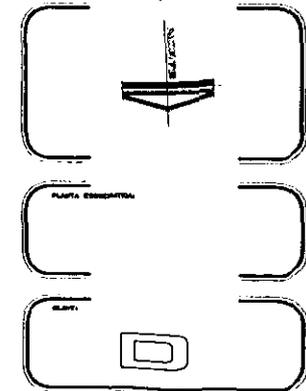
### ANALISIS DE CARGA EN MUROS.

APLANADO DE YESO	_____	30.00 kg./m <sup>2</sup> .
BLOCK 15 x 20 x 40	_____	210.00 kg./m <sup>2</sup> .
APLANADO DE YESO	_____	30.00 kg./m <sup>2</sup> .
CARGA TOTAL =		270.00 kg./m <sup>2</sup> .

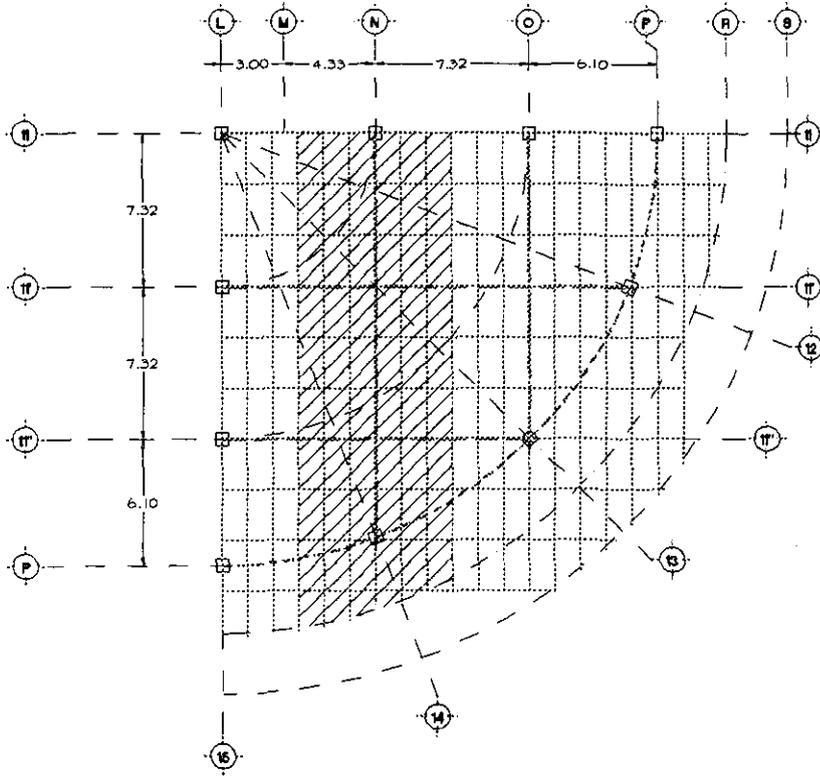


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

'COACALLI' CASA CULTURAL  
 JOSE LUIS GONZALEZ LORAIN  
 DOCUMENTACION



## DETERMINACION DE AREA TRIBUTARIA SOBRE ARMADURA PRINCIPAL



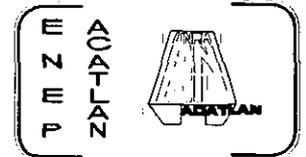
AREA=19.20Mx7.32M=140.544M<sup>2</sup>.  
 PESO DE ANALISIS=579.92KG/M<sup>2</sup>.

140.544M<sup>2</sup> x 579.92KG/M<sup>2</sup> = 81504.276KG/M.  
 81504.27KG/M. / 10 = 8150.427  
 8150.427 / 1000 = 8.150 TON.

CALCULO DE REACCIONES  
 PESO WL=81504.276 / 1000 = 81.504TON/ML

$$R = \frac{WL}{2} \quad R = \frac{81.504 \text{ TON/M.}}{2} = 4.05 \text{ TON.}$$

BARRA	BARRA < TENSION	BARRA > COMPRESION
A-B		48.60
A-C	0	0
B-D		44.547
B-C	63.00	
C-E	44.54	
C-D		44.54
D-E	51.53	
D-F		80.98
E-G	80.98	
E-F		36.29
F-G	39.86	
F-H		109.16
G-I	109.16	
G-H		28.18
H-I	28.39	
H-J		129.23
I-K	129.23	
I-J		20.07
J-K	16.92	
J-L		141.20
K-L	11.96	
L-M		5.47
L-N	145.07	
M-N		8.10

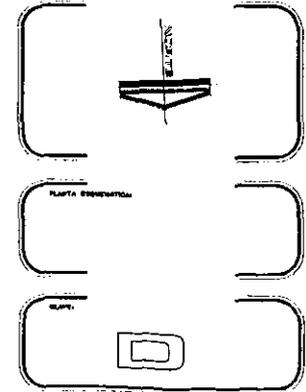


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOEL HILBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



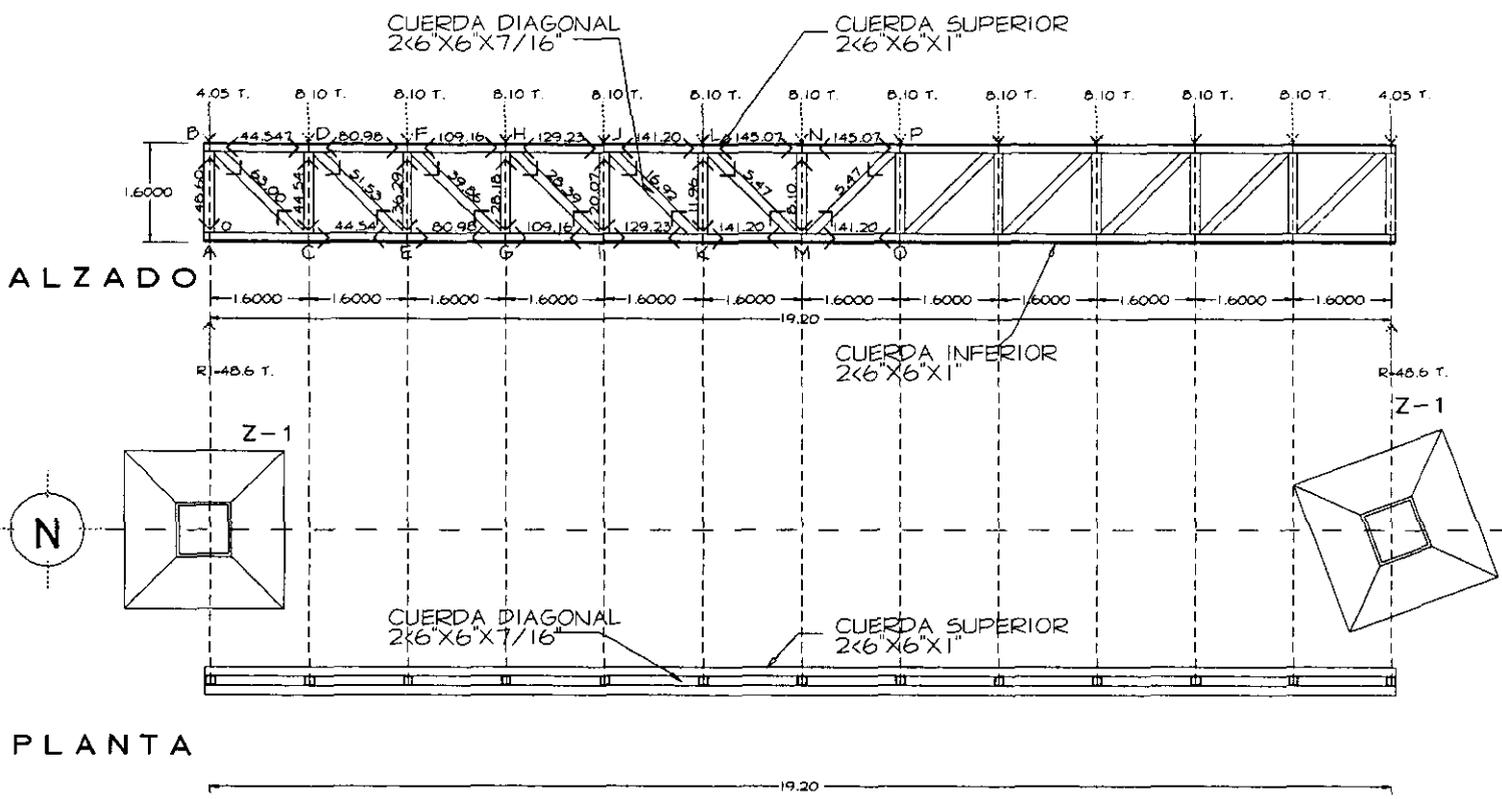


TALLER DE TESIS Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

JOSÉ ROBERTO LOPEZ LOPEZ

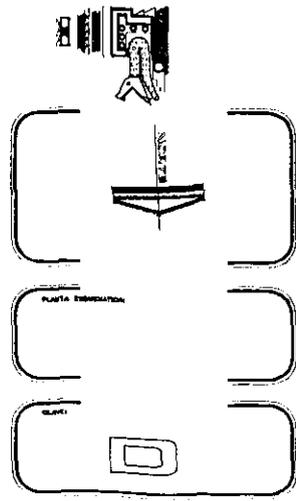
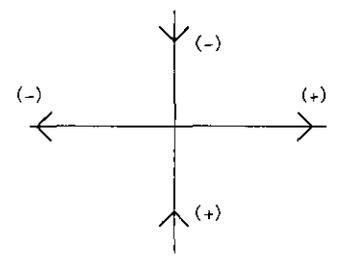
DOCUMENTACION



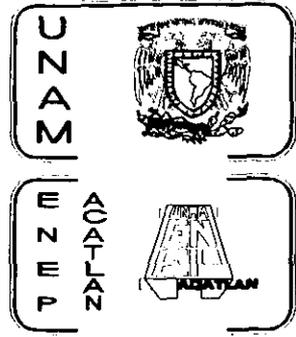
ARMADURA PRINCIPAL

EJE N-P

(+) INDICA TENSION (> <)  
 (-) INDICA COMPRESION (< >)



# RESOLUCIÓN DE ARMADURAS POR NODOS

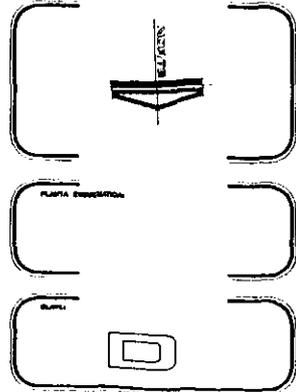


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ POLIBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



## NODO A

$\sum F_{y0} = 0$

$$+R_{AD} + 40.6 = 0$$

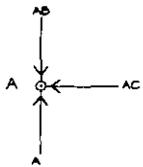
$$R_{AD} = -40.6$$

$$R_{AD} = -40.6 \text{ T.}$$

$\sum F_{x0} = 0$

$$R_{AC} = 0$$

$$R_{AC} = 0$$



## NODO B

$\sum F_{y0} = 0$

$$-4.05 - R_{BC}(\text{sen } 45^\circ) + 40.6 = 0$$

$$R_{BC} = \frac{-40.6 + 4.05}{(\text{sen } 45^\circ)}$$

$$R_{BC} = -63.00 \text{ T.}$$

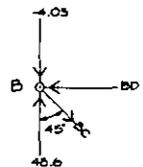
$$R_{BC} = -63.00 \text{ T.}$$

$\sum F_{x0} = 0$

$$-R_{BD} + 63(\text{cos } 45^\circ) = 0$$

$$R_{BD} = 44.547$$

$$R_{BD} = -44.547 \text{ T.}$$



## NODO C

$\sum F_{y0} = 0$

$$-R_{DC} + 63.00(\text{sen } 45^\circ) = 0$$

$$R_{DC} = 63.00(\text{sen } 45^\circ)$$

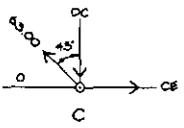
$$R_{DC} = 44.54 \text{ T.}$$

$\sum F_{x0} = 0$

$$-63.00(\text{cos } 45^\circ) + R_{CE} = 0$$

$$R_{CE} = 63.00(\text{cos } 45^\circ)$$

$$R_{CE} = 44.547 \text{ T.}$$



## NODO D

$\sum F_{y0} = 0$

$$-0.1 - R_{DE}(\text{sen } 45^\circ) + 44.54 = 0$$

$$R_{DE} = \frac{-44.54 + 0.1}{(\text{sen } 45^\circ)}$$

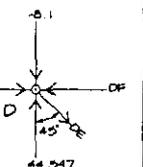
$$R_{DE} = -51.53 \text{ T.}$$

$\sum F_{x0} = 0$

$$44.547 - R_{DF} + 51.53(\text{cos } 45^\circ) = 0$$

$$-R_{DF} + 51.53(\text{cos } 45^\circ) = -44.547$$

$$R_{DF} = 80.98 \text{ T.}$$



## NODO E

$\sum F_{y0} = 0$

$$-R_{FE} + 51.53(\text{sen } 45^\circ) = 0$$

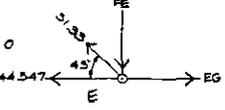
$$R_{FE} = 36.29 \text{ T.}$$

$\sum F_{x0} = 0$

$$-44.547 - 51.53(\text{cos } 45^\circ) + R_{EG} = 0$$

$$R_{EG} = 44.547 + 51.53(\text{cos } 45^\circ)$$

$$R_{EG} = 80.98 \text{ T.}$$



## NODO F

$\sum F_{y0} = 0$

$$-0.1 - 36.29 - R_{FG}(\text{sen } 45^\circ) = 0$$

$$R_{FG} = \frac{-0.1 - 36.29}{(\text{sen } 45^\circ)}$$

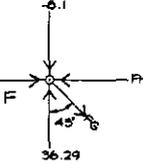
$$R_{FG} = -39.86 \text{ T.}$$

$\sum F_{x0} = 0$

$$80.98 - R_{FH} + 39.86(\text{cos } 45^\circ) = 0$$

$$R_{FH} = 80.98 + 39.86(\text{cos } 45^\circ)$$

$$R_{FH} = 109.165 \text{ T.}$$



## NODO G

$\sum F_{y0} = 0$

$$39.86(\text{sen } 45^\circ) - R_{GH} = 0$$

$$R_{GH} = 39.86(\text{sen } 45^\circ)$$

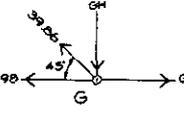
$$R_{GH} = 28.18 \text{ T.}$$

$\sum F_{x0} = 0$

$$-80.98 - 39.86(\text{cos } 45^\circ) + R_{GI} = 0$$

$$R_{GI} = 80.98 + 39.86(\text{cos } 45^\circ)$$

$$R_{GI} = 109.165 \text{ T.}$$



## NODO H

$\sum F_{y0} = 0$

$$-0.1 - R_{HI}(\text{sen } 45^\circ) + 28.18 = 0$$

$$R_{HI} = \frac{-28.18 + 0.1}{(\text{sen } 45^\circ)}$$

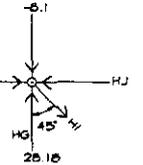
$$R_{HI} = -28.397 \text{ T.}$$

$\sum F_{x0} = 0$

$$109.165 - R_{HJ} + 28.39(\text{cos } 45^\circ) = 0$$

$$-R_{HJ} + 28.39(\text{cos } 45^\circ) = -109.165$$

$$R_{HJ} = 129.239 \text{ T.}$$



## NODO I

$\sum F_{y0} = 0$

$$28.39(\text{sen } 45^\circ) - R_{IJ} = 0$$

$$R_{IJ} = 28.39(\text{sen } 45^\circ) = 109.165$$

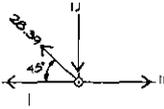
$$R_{IJ} = -20.07 \text{ T.}$$

$\sum F_{x0} = 0$

$$-109.165 - 28.39(\text{cos } 45^\circ) + R_{IK} = 0$$

$$R_{IK} = 109.165 + 28.39(\text{cos } 45^\circ)$$

$$R_{IK} = 129.239 \text{ T.}$$



## NODO J

$\sum F_{y0} = 0$

$$-0.1 - R_{JK}(\text{sen } 45^\circ) + 20.07 = 0$$

$$R_{JK} = \frac{-20.07 + 0.1}{(\text{sen } 45^\circ)}$$

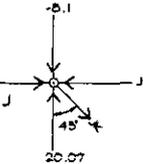
$$R_{JK} = -16.928 \text{ T.}$$

$\sum F_{x0} = 0$

$$129.239 - R_{JL} + 16.928(\text{cos } 45^\circ) = 0$$

$$R_{JL} = 129.239 + 16.928(\text{cos } 45^\circ)$$

$$R_{JL} = 141.208 \text{ T.}$$



## NODO K

$\sum F_{y0} = 0$

$$16.928(\text{sen } 45^\circ) - R_{KL} = 0$$

$$R_{KL} = 16.928(\text{sen } 45^\circ)$$

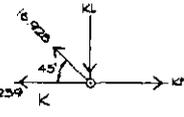
$$R_{KL} = 11.969 \text{ T.}$$

$\sum F_{x0} = 0$

$$-129.239 - 16.928(\text{cos } 45^\circ) + R_{KM} = 0$$

$$R_{KM} = 129.239 + 16.928(\text{cos } 45^\circ)$$

$$R_{KM} = 141.208 \text{ T.}$$



## NODO L

$\sum F_{y0} = 0$

$$-0.1 - R_{LN}(\text{sen } 45^\circ) + 11.969 = 0$$

$$R_{LN} = \frac{-11.969 + 0.1}{(\text{sen } 45^\circ)}$$

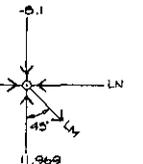
$$R_{LN} = -5.73 \text{ T.}$$

$\sum F_{x0} = 0$

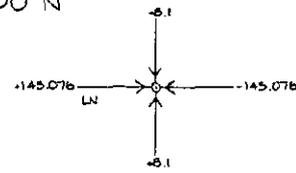
$$141.208 - R_{LM} + 5.47(\text{cos } 45^\circ) = 0$$

$$-R_{LM} + 5.47(\text{cos } 45^\circ) = -141.208$$

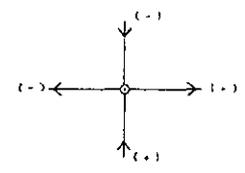
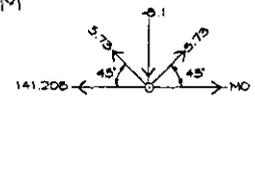
$$R_{LM} = 145.076 \text{ T.}$$



## NODO N



## NODO M



COMPROBACION:

$$-0.1 - MO(\text{sen } 45^\circ) + 5.47(\text{sen } 45^\circ)$$

$$-0.1 - MO + 3.86$$

$$MO = \frac{0.1 - 3.86}{(\text{sen } 45^\circ)} = 5.73 - 5.73$$

## DISEÑO DE CUERDA SUPERIOR

DATOS: CARGA COMPRESION=145.076 ton.  
 l=longitud=1.60  
 k=1 (POR SER DE NODOS RIGIDOS)  
 SECCION PROPUESTA: 6"X6"X1" (pag.54)  
 (FORMADA POR DOS ANGULOS)

A: AREA=70.97X2=141.94  
 INERCIA=1476.00

S: MODULO DE SECCION= 140.0 cm<sup>3</sup>  
 280 cm<sup>3</sup>X2ANGULOS=560.00

r= RADIO DE GIRO= 4.57

FORMULA:  $\frac{K \times L}{r} = \frac{1 \times 160}{4.57} = 35.01$  (tablas pag. 20,23)

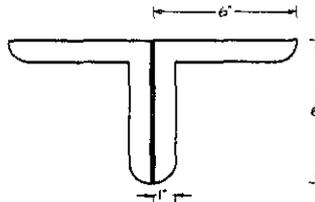
RESISTENCIA DE SECCION A COMPRESION

Fa= 1389.5 kg/cm<sup>2</sup> (pag.20)

Ca= 1389.5 kg/cm<sup>2</sup> x 141.94 = 197225.63 / 1000

Ca= 197.23 > 145.076 ton.

ADMISIBLE



## DISEÑO DE CUERDA INFERIOR

DATOS: CARGA A TENSION=141.208 ton.  
 l=longitud=1.60  
 k=1 (POR SER DE NODOS RIGIDOS)  
 SECCION PROPUESTA: 6"X6"X1" (pag.54)  
 (FORMADA POR DOS ANGULOS)

A: AREA=70.97X2=141.94

FORMULA:  $\frac{K \times L}{r} = \frac{1 \times 160}{4.57} = 35.01$  (tablas pag. 20,23)

Ca= FaxA

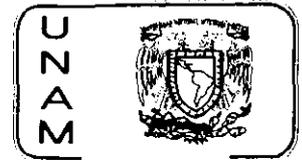
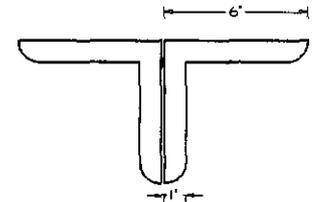
Fa= 1389.5 kg/cm<sup>2</sup> (pag.20)

Ca= 1389.5 kg/cm<sup>2</sup> x 141.94 = 197225.63 / 1000

Ca= 197.23 > 141.208 ton.

ADMISIBLE (pag.54)

SECCION PROPUESTA

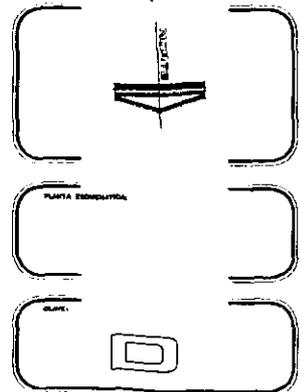


TALLER DE TESIS  
 Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILDEBRTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



## DISEÑO DE CUERDA DIAGONAL

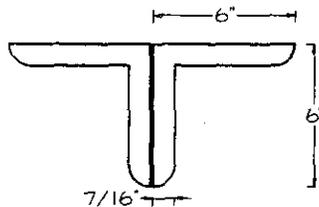
DATOS: CARGA A TENSION  $\rightarrow \leftarrow$   
 CARGA A TENSION = 63 ton.  
 $l = \text{longitud} = 2.26$   
 $k = 1$   
 SECCION PROPUESTA: 6"X6"X7/16"

A: AREA = 32.65  
 $F_a = 1520 \text{ kg/cm}^2$   
 (FORMADA POR DOS ANGULOS)  
 $\text{CARGA} = 32.65 \times 2 = 65.30$   
 CARGA ADMISIBLE

$C_a = F_a \times A$   
 $C_a = 1520 \times 65.30 = 99.26 \text{ ton.}$

$$99.26 > 63.00$$

ADMISIBLE



## DISEÑO DE MONTANTES

DATOS: CARGA A COMPRESION = 48.60 ton.  $\leftarrow \rightarrow$   
 $l = \text{longitud} = 2.26$   
 $k = 1$   
 SECCION PROPUESTA: 6"X6"X3/8"  
 (FORMADA POR DOS ANGULOS)

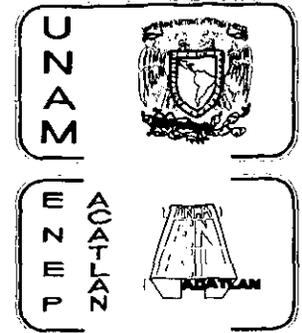
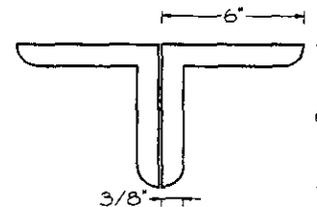
A = 28.13  
 $r = 4.78$   
 $F_a = 1397 \text{ kg/cm}^2$   
 A: AREA = 28.13 = 56.26

$$\text{FORMULA: } \frac{K \times L}{r} = \frac{1 \times 226}{4.78} = 47.28$$

$C_a = F_a \times A$   
 $C_a = 1397 \text{ kg/cm}^2 \times 56.26 = 78.60$   
 $C_a = 78.60 > 48.60 \text{ ton.}$

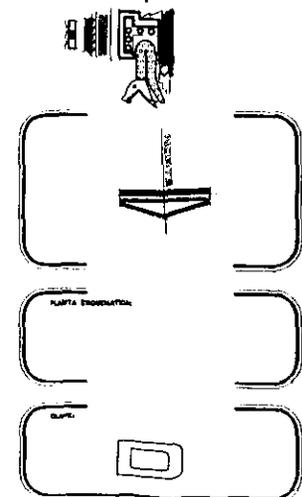
ADMISIBLE

SECCION PROPUESTA



TALLER DE TESIS  
 Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
 JOAQUIN HILDEBRANDO LOPEZ LOPEZ  
 DOCUMENTACION



## CALCULO DE PLACA DE CONEXION

PLACA DE 0.55

LA SECCION TRANSVERSAL DE LA PLACA EN EL EXTREMO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS A CONECTAR DEBERA SER MINIMAMENTE EL AREA TRANSVERSAL DE ELLOS, EL AREA DE DOS ANGULOS ES:

$$6" \times 6" \times 1" \quad \text{AREA} = 141.94 \text{ cm}^2$$

DIMENSION DE PLACA PROPUESTA DE 55x55x1 1/8"

EL AREA TRANSVERSAL DE LA PLACA SERA APROXIMADA

$$55 \times 2.90 = 159.50 > 141.94 \text{ cm}^2 \quad | \quad 1/8"$$

PLACA DE 55 cm x 55 cm x 1 1/8"

CALCULO DE SOLDADURA

SOLDADURA ELECTRICA PIEZAS A TRASLAPE. SE TOMARA COMO UN PROMEDIO DE LOS TABULADOS.

EL MAXIMO (1500 kg/cm<sup>2</sup>.) DEBERA SER UNA SOLDADURA HECHA EN TALLER Y BAJO SUPERVISION.

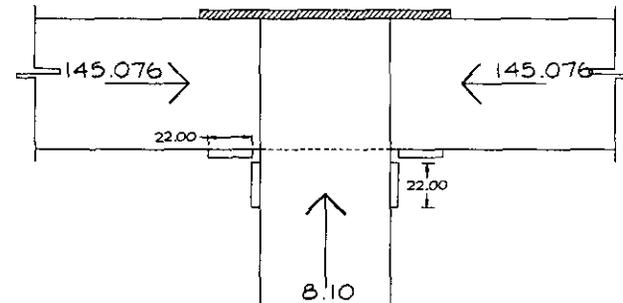
ESFUERZO UNITARIO DE 1050 kg/cm<sup>2</sup>.

EL ESPESOR (E) SE TOMARA DEL ESPESOR MINIMO DE LOS ANGULOS DE NUESTRA ARMADURA, ESTE SERA EL ESPESOR MAXIMO DE SOLDADURA.

A= SOLDADURA 3/8" = 3278 kg/cm<sup>2</sup>.

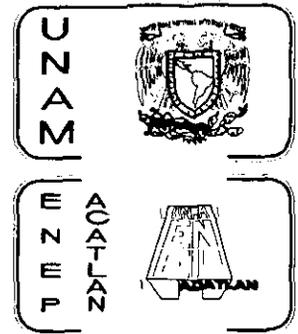
$$p = \frac{5656.3 \text{ kg.}}{3278 \text{ kg/cm.}} = 44.43 = 44$$

$$1/2 = \frac{44}{2} = 22.00 \text{ cm.}$$



FILETE DE SOLDADURA (-10) CAPACIDAD EN kg/cm<sup>2</sup>.

1/4"	_____	2190.61 kg/cm <sup>2</sup> .
5/16"	_____	2747.10 "
3/8"	_____	3278.19 "
1/2"	_____	4381.94 "
5/8"	_____	5477.95 "
3/4"	_____	6573.26 "

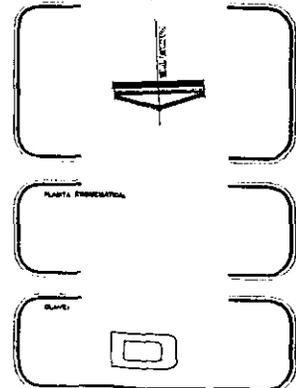


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ POLICARPO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



## DISEÑO DE COLUMNA

LA COLUMNA SE DISEÑARA PARA ABSORBER LOS ESFUERZOS GRAVITACIONALES Y SISMICOS, EN EL EJE ANALIZADO.

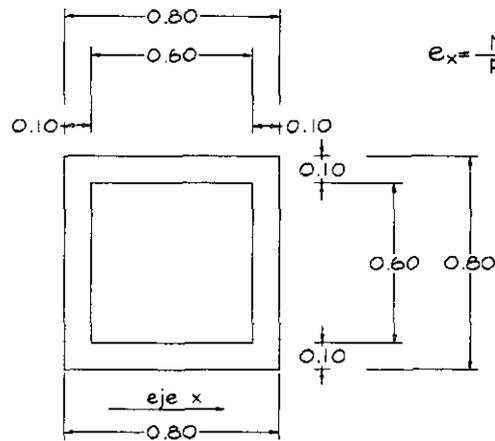
$P_g$  = peso gravitacional  $P \times e = 48.6 \text{ t.} \times 0.30 = 14.58 \text{ ton.-m.}$   
 $P_g = 48.6 \text{ ton. Mo. (ambos sentidos)}$

### ESFUERZOS SISMICOS

$P_s = 12.72 \text{ ton.}$   $M_s$  (ambos sentidos)  $= 25.44 \text{ ton.-m}$   
 $P = \text{CARGA AXIAL TOTAL} = 48.6 \text{ t.} + 12.72 \text{ t.} = 61.32 \text{ ton.}$   
 $M = \text{MOMENTO FLEXIONANTE TOTAL} = 14.58 + 25.44 = 40.02 \text{ ton.-m}$

### DISEÑO DE COLUMNA (TEORIA PLASTICA)

DATOS:  
 $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ . RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO.  
 $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ . LIMITE DE FLUENCIA DEL ACERO.



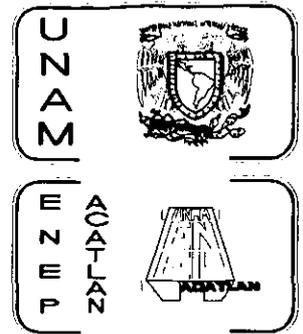
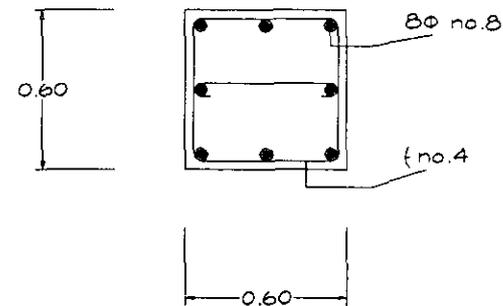
$$e_x = \frac{M_x}{P} = \frac{40.02}{61.32} = 0.65$$

$P_{\text{total}} = 95 \text{ ton.} = 95000 \text{ kg.}$   
 $\text{seccion} = 55 \times 55 = 3025 = A_g$   
 $P = 0.85 A_g (0.25 f_c + f_s P_g)$   
 $95000 = 0.85 (3025) [(0.25)(250) + (2100) P_g]$   
 $95000 = 2571.25 [62.5 + 2100 P_g]$   
 $95000 = 2571.25 [2162.5 P_g]$   
 $95000 = 5560328.125 P_g$

$$P_g = \frac{95000}{5560328.125} = 0.0171 = P_g$$

$$A_{st} = 0.0171 \times 2500 = 35.00$$

$$\frac{35.00}{5.07} = 6.90 = 7 \phi 1"$$

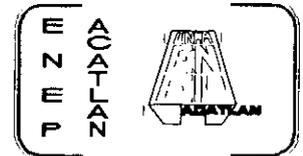


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOEL HILBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION

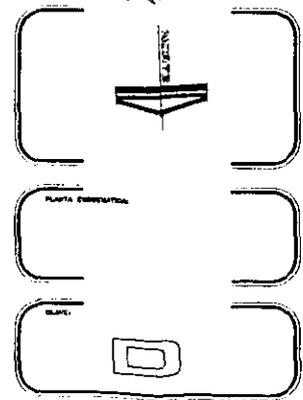


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILARIO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



AREA TOTAL DE ACERO EN LA COLUMNA

$A_s = P_{min} \times A_g$   $A_g =$  seccion transversal de la pieza. (60 x 60)

$A_s = 0.00476 \times 60 \times 60 = 17.136 \text{ cm}^2.$

$\frac{e_x}{h} = \frac{0.65}{0.60} = 1.083$   $\frac{d}{h} = \frac{0.60}{0.60} = 1.00$

LA CAPACIDAD RESISTENTE DE LA COLUMNA BAJO LOS ESFUERZOS COMBINADOS SE DETERMINARA, MEDIANTE LA SIGUIENTE EXPRESION.

$$P_r = \frac{1}{\frac{1}{P_{R_x}} + \frac{1}{P_{R_y}} + \frac{1}{P_{R_z}}}$$

$P_r =$  carga nominal resistente de la columna  
 $P_{R_x}, P_{R_y} =$  carga nominal de la columna considerando excentricidades en los planos o ejes "X" e "Y"  
 $P_{R_z} =$  carga nominal resistente sin considerar excentricidad alguna.

$P_{R_z} = F_r (0.85 f'_c k b h)$  DONDE:  
 $F_r =$  FACTOR DE RESISTENCIA  
 $= 0.85$  (PARA FLEXOCOMPRESION)  
 $P_{R_z} = 0.85 [(0.85 \times 250) \times 0.20 \times 60 \times 60]$   
 $= 0.85 [(212.5) \times 720]$   
 $= 0.85 [(153000)] = 130050 = \underline{130.050}$

PORCENTAJE DE ACERO EN LA COLUMNA

(TOMAMOS EL MAXIMO POR REGLAMENTO N.T.C. PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO.

$P_{min} = \frac{20}{f_y}$  } PARA COLUMNAS CUADRADAS O RECTANGULARES

$P_{min} = \frac{20}{4200} = 0.00476$

POR REGLAMENTO

$P_{R_z} = F_r (0.85 f'_c A_g + A_s f_y)$

$A_g =$  seccion de columna

$A_s =$  area de acero

$P_{R_z} = 0.85 [(0.85) (250) (60 \times 60) + (17.136) (4200)]$

$P_{R_z} = 0.85 [765000 + 71971.2]$

$P_{R_z} = 0.85 [836971.2]$

$P_{R_z} = 711425.52 / 1000 = \underline{711.425}$

$$P_r = \frac{1}{\frac{1}{130.050} + \frac{1}{130.050} + \frac{1}{711.425}}$$

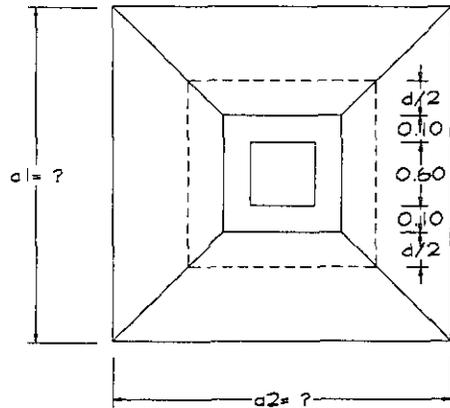
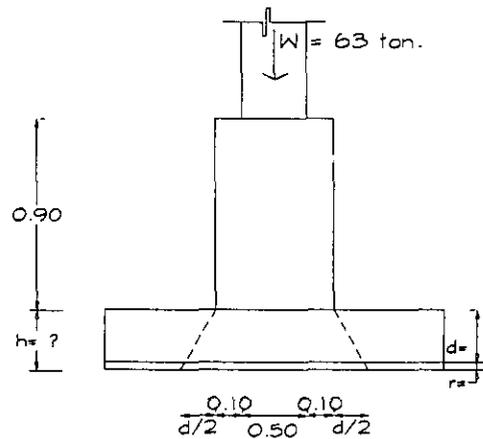
$$P_r = \frac{1}{0.00768 + 0.00768 + 0.00140}$$

$P_r = \frac{1}{0.01396} = \underline{71.633}$

71.633 ton. > 61.320 ton.  
 seccion de la columna optima

# DISEÑO DE ZAPATA

DISEÑO DE ZAPATA PARA COLUMNA CUADRADA.



Z-1

DATOS:

- $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ .
- $f_c = 90 \text{ kg/cm}^2$ .
- $k = 0.50$
- $n = 14$
- $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$ .
- $f_s = 1265 \text{ kg/cm}^2$ .
- $j = 0.83$
- $Q = 18.70 \text{ kg/cm}^2$ .

CARGAS:

- columna =  $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ .
- dado =  $0.80 \times 0.80 \times 0.90 \times 2400 \text{ kg/m}^3$ .
- =  $1382.4 = 1.4 \text{ ton}$ . (peso propio)
- $N = 64.4 \text{ ton}$ .

LA REACCION DEL TERRENO ES DE :

$R_t = 10 \text{ t/m}^2$ .

AL CALCULAR UNA ZAPATA AISLADA DEBERAN TENERSE EN CUENTA LOS SIGUIENTES ESFUERZOS:

- a) PENETRACION O ABOCARDAMIENTO.
- b) MOMENTO FLEXIONANTE.
- c) ESFUERZO CORTANTE.
- d) ESFUERZOS DE ADHERENCIA ENTRE EL ACERO Y EL CONCRETO.

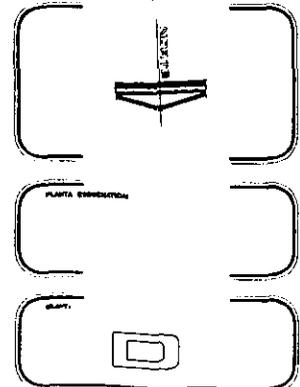


TALLER DE TESIS Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOEL POLIBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



PERALTE POR PENETRACION:

$$s' = 4(80 + d) = 4d + 320$$

MULTIPLICANDO TODOS LOS TERMINOS DE LA ECUACION POR d, SE TENDRA :

$$s'd = 4d^2 + 320d$$

SECCION NECESARIA:

$$s'd_{nec} = \frac{64400}{0.5\sqrt{f_c}} = \frac{64400}{0.5 \times 14.14} = \frac{64400}{7.07 \text{ kg/cm}^2} = 9108.91 \text{ cm}^2.$$

DIVIDIENDO LA ECUACION ENTRE 4 TENDREMOS:

$$d^2 + 80d - 2277.25 = 0$$

$$d = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4(-ac)}}{2} = \frac{-80 \pm \sqrt{(80)^2 - 4(-2278)}}{2}$$

$$= \frac{-80 \pm \sqrt{6400 + 9112}}{2} = \frac{-80 \pm 124.547}{2}$$

$$d1 = \frac{22.5 \text{ cm.}}{d = 23 \text{ cm.}}$$

$$d2 = -102.5 \text{ cm.}$$

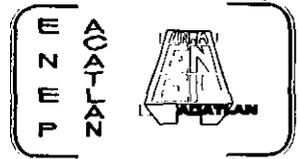
CALCULO DEL ANCHO DE LA ZAPATA.

$$A2 = \frac{64.4 \text{ ton.}}{10 \text{ ton.}} = 6.44 \text{ m}^2.$$

O TAMBIEN:

$$Az = \frac{\text{PESO TOTAL}}{Rt (- \text{ PESO PROPIO DEL CIMENTO})} = \frac{64400}{10000 \text{ kg/cm}^2. - (10000 \times 06\%)}$$

$$Az = \frac{64400}{9400} \quad Az = \sqrt{6.85 \text{ m}^2.} = 2.620 \text{ m.} \times 2.620 \text{ m.} = \underline{6.85 \text{ m}^2.}$$

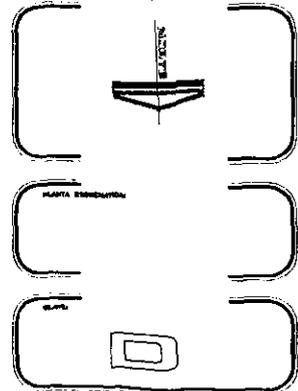


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

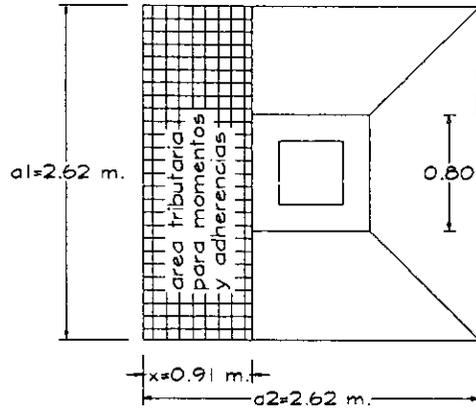
COACALLI CASA CULTURAL

JOSÉ HILDEBRTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



PERALTE POR MOMENTO FLEXIONANTE.



Z-1

PERALTE POR ESFUERZO CORTANTE.

$$V = 9.40 \text{ t/m}^2 \times 0.91 \text{ m} = 8.554 \text{ ton.}$$

$$\therefore v = \frac{V}{b d} \text{ y } d = \frac{8554}{100 \times 7.07} = \frac{8554}{707} = 12.10 \text{ cm.}$$

$$V = 9.40 \text{ t/m}^2 \times 0.91 \text{ m} = 8.554 \text{ ton.}$$

$dp > dv$  (sigue dominando el peralte por penetracion)

CALCULO DEL AREA DE ACERO.

$$A_s = \frac{M_{max.}}{f_s j d} = \frac{389000}{1265 \times 0.83 \times 23} = \frac{389000}{24148.85}$$

$$A_s = 16.108 \text{ cm}^2.$$

$$A_{smin} = 0.002 \times 100 \times 23 = 4.6 \text{ cm}^2. < 16.108 \text{ cm}^2.$$

$A_s = \text{CON VARILLAS DE } 5/8" \text{ TENDREMOS:}$

$$\text{No. } \phi = \frac{16.108}{1.99} = 8 \phi 5/8" @ 12.5 \text{ cm.}$$

REACCION NETA:

$$R_n = \frac{64.4 \text{ ton.}}{(2.62)^2} = \frac{64.4 \text{ ton.}}{6.85 \text{ m.}} = 9.40 \text{ t/m}^2.$$

$$M_{max.} = \frac{R_n x^2}{2} = \frac{9.40 \times (0.91)^2}{2} = \frac{7.78}{2} = 3.89 \text{ t} \cdot \text{m.}$$

$$\text{y } d = \sqrt{\frac{M_{max.}}{Q b}} = \sqrt{\frac{389000}{18.70 \times 100}} = \sqrt{208.02}$$

$$d = 14.42 \text{ cm.}$$

$dp > dm$  (domina el peralte por penetracion)

PERALTE POR ADHERENCIA

$$u = 2.25 \sqrt{f_c} \% \circ = 2.25 \sqrt{200} \% 1.59 = 20 \text{ kg/cm}^2.$$

$$\text{y } u = \frac{V}{\sum o j d} \therefore d = \frac{V}{\sum o j u} = \frac{8554}{20(10 \times 5) 0.83} = 10.31 \text{ cm.}$$

EL PERALTE POR PENETRACION ES EL DEFINITIVO

Suma necesaria de perimetros.

$$\sum o = \frac{V}{u j d} = \frac{8554}{20 \times 0.83 \times 23} = \frac{8554}{382} = 22.40 \text{ cm/m.}$$

La altura total de la zapata sera de:

$$h = d + l' = 23 + 7 = 30 \text{ cm. } (*)$$

En la colocacion de los armados, el Reglamento de Construcciones del D.F. en su articulo 235, III especifica:

En zapatas cuadradas trabajando a flexion en dos direcciones, el esfuerzo se distribuira uniformemente en ambas direcciones.

Para zapatas rectangulares trabajando a flexion en dos direcciones, vease el mismo articulo 235 de R.C.,D.F.

La altura de la pilastra o dado es recomendable que no exceda a 3 veces su menor dimension transversal.

\* Cuando la forma de la zapata sea piramidal, el espesor minimo en los bordes sera de 15 cm.

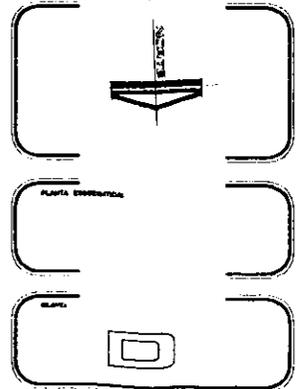


TALLER DE TESIS Y TITULACION

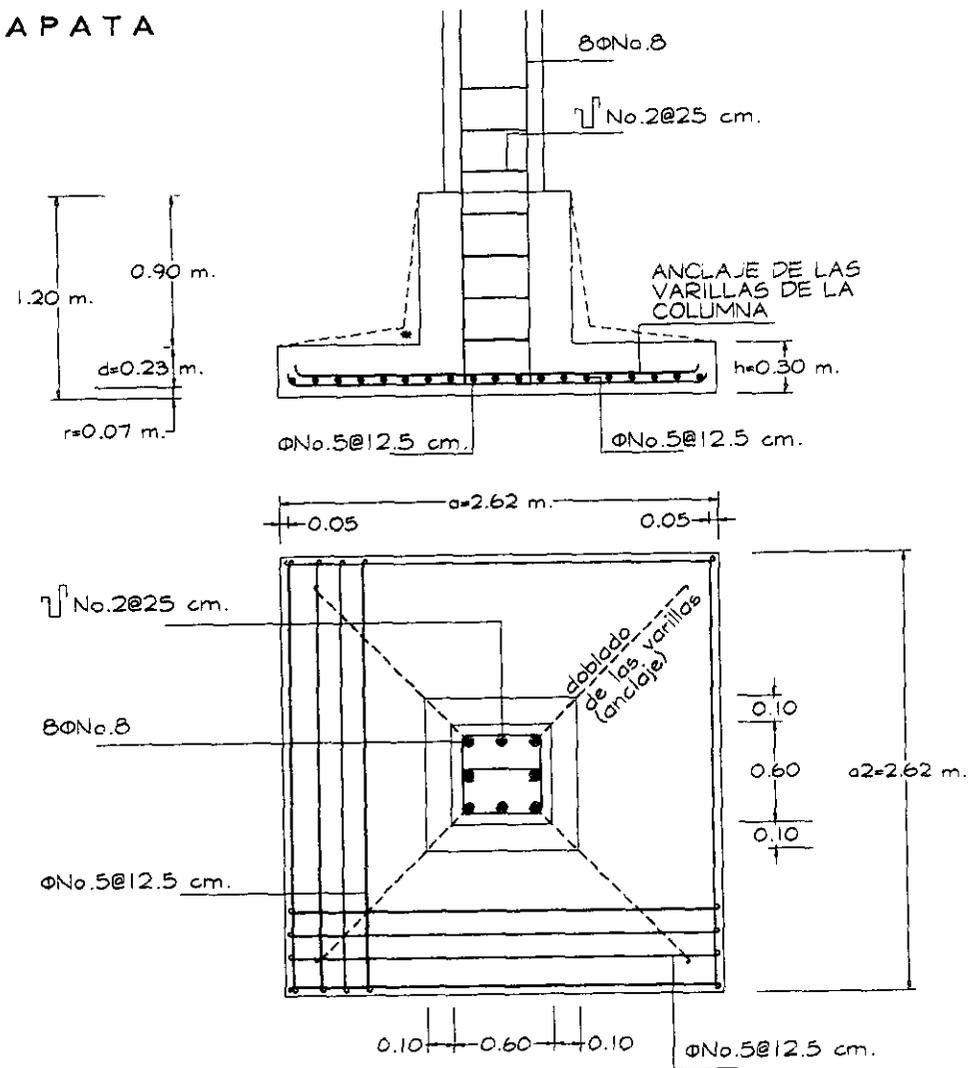
"COACALLI" CASA CULTURAL



DOCUMENTACION

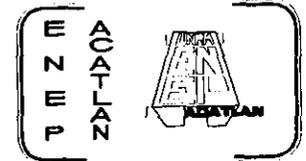


# ARMADO EN LA ZAPATA



\* CUANDO LOS ESFUERZOS DE PENETRACION A LOS ESFUERZOS CORTANTES SON MAYORES QUE LOS ADMISIBLES, SE RECOMIENDA HACER LA ZAPATA PIRAMIDAL.

Z-1

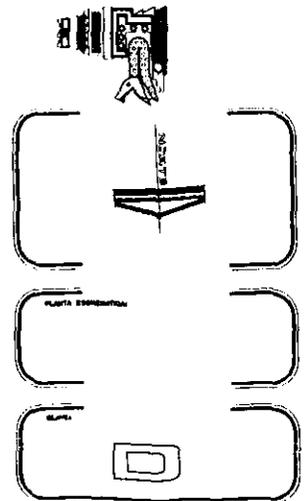


TALLER DE TESIS Y TITULACION

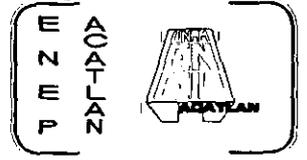
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILBERTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



CAPITULO 14  
INSTALACIÓN SANITARIA

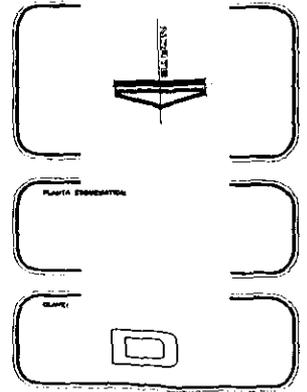


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ VICENTE LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



## XIV.1 INSTALACIÓN SANITARIA

EN LA INSTALACIÓN SANITARIA SE CONFORMÓ POR DOS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN AMBOS RAMALES, RECOLECTAN LAS AGUAS NEGRAS DE TODO EL CONJUNTO Y LA CONDUCEN A POZOS DE VISITA, LOS CUALES SE CONECTAN AL DRENAJE MUNICIPAL QUE CORRE POR LA AVENIDA JOSÉ LÓPEZ PORTILLO Y LA AVENIDA 16 DE SEPTIEMBRE.

EL SISTEMA DE ELIMINACIÓN ES POR GRAVEDAD Y LO CONDUCE DIRECTO HACIA EL COLECTOR MUNICIPAL.

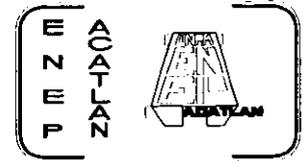
LA PRIMERA LÍNEA SE TIENDE A LO LARGO DE LA FACHADA LATERAL DE LOS TALLERES Y DESALOJA LOS DESECHOS DE LOS SERVICIOS SANITARIOS DE TALLERES, RESTAURANTE Y BAÑOS GENERALES. LA SEGUNDA RECORRE POR LA FACHADA LATERAL DEL AUDITORIO Y DA SERVICIO A LOS SANITARIOS DE GOBIERNO, DANZAS, AUDITORIO Y CAMERINOS DEL MISMO.

TODA LA TUBERÍA DE LA INSTALACIÓN SANITARIA INTERIOR ES DE PVC SANITARIO Y LA EXTERIOR A BASE DE ALBAÑALES DE CONCRETO SIMPLE.

LA TUBERÍA INTERIOR CUENTA CON TAPONES REGISTRO EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN CON EL FIN DE FACILITAR SU LIMPIEZA.

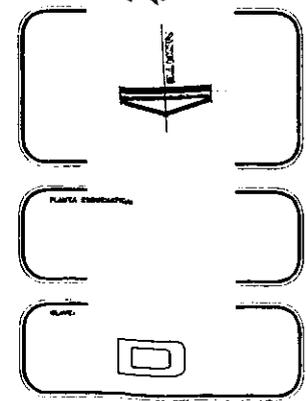
LOS REGISTROS Y POZOS DE VISITA SE COLOCARÁN DE ACUERDO AL NIVEL QUE MARQUE LA PENDIENTE DE LA TUBERÍA, QUE ES DEL 2%.

PARA EL CÁLCULO DE LOS DIÁMETROS SANITARIOS SE TOMÓ COMO BASE LA UNIDAD MUEBLE DE DESCARGA Y LOS DIÁMETROS MÍNIMOS RECOMENDABLES.



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL  
JOSÉ LÓPEZ PORTILLO LÓPEZ LÓPEZ  
DOCUMENTACION



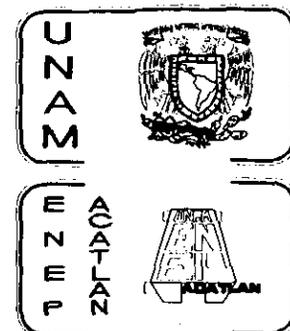
## CÁLCULO DE INSTALACIÓN SANITARIA.

CALCULAR LINEA DE DESAGÜE ÁREA DE BAÑOS DE ESTUDIANTES, CAFETERIA, GOBIERNO, DANZAS Y AUDITORIO.

PARA EL CRITERIO DE LA INSTALACIÓN SANITARIA NOS BASAMOS APLICANDO UN SISTEMA COMBINADO (AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES). EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES MUEBLES (U.M.) Y HACIENDO UNA CONVERSIÓN DEL ÁREA DE AZOTEAS A UNIDADES MUEBLES QUE PUEDE SER CONECTADO A UN ALBAÑAL COMBINADO.

NO. MUEBLES	DESAGÜE	(U. M.)	TOTAL DE (U.M.)
24 W.C.	100 mm.	10	240
24 LAVABOS	38 mm..	2	48
8 TARJAS	51 mm.	3	24
1 FREGADERO	38 mm.	4	4
8 MINGITORIOS FLUXOMETRO	51 mm.	10	80
11 REGADERAS	51 mm.	4	44
2 BEBEDEROS	38 mm.	2	4
<b>T O T A L</b>			<b>444 U. M.</b>

POR LO TANTO SE PROCEDERÁ A CONSIDERAR EL ÁREA EN AZOTEAS Y A CONVERTIR EN CARGA EQUIVALENTE A UNIDADES MUEBLES (U.M.). CONSIDERANDO EL SIGUIENTE CRITERIO: QUE CUANDO LA CARGA TOTAL DE (U.M.) SOBRE EL DRENAJE COMBINADO ES MENOR DE 256 U.M., EL ÁREA DRENADA EN PROYECCIÓN HORIZONTAL

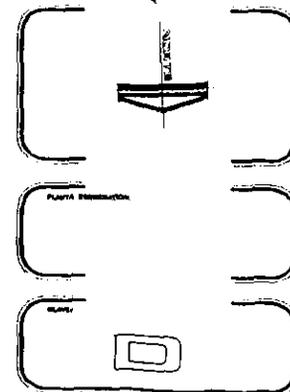


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

'COACALLI' CASA CULTURAL

JOSÉ FLORENTINO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



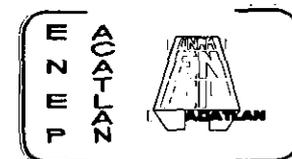
SERÁ TOMADA DE 100 m<sup>2</sup> Y CUANDO LA CARGA EXCEDE DE 256 U.M., SERÁ CONSIDERANDO EL EQUIVALENTE DE 0.39 m<sup>2</sup>.

AREA DE AZOTEAS	
EDIFICIOS	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
TALLERES	962.00
BIBLIOTECA Y GOBIERNO	800.00
VESTIBULO	1140.00
AUDITORIO	452.00
DANZAS	400.00
<b>T O T A L</b>	<b>3,754.00 m<sup>2</sup> = 3760.00 m<sup>2</sup>.</b>

LOS PRIMEROS 100m<sup>2</sup>. EQUIVALEN A 256 U.M.

EL RESTO  $\frac{3660}{0.39m^2} = 9384.61 \text{ U.M.} + 256 + 444 \text{ U.M.} = 10,084.6$

PARA 10,084.6 SE REQUIERE UN DIÁMETRO DE TUBO DE 15" = 375 mm.  
PENDIENTE AL 2%.

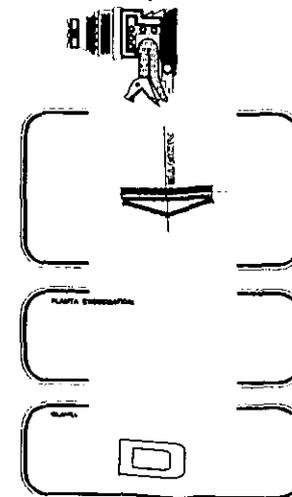


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

JOEL HILBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



DISEÑO DRENAJE DEL AUDITORIO.

EDIFICIO	SUPERFICIE M2	TOTAL U.M.
AUDITORIO	452.00	58 U.M.

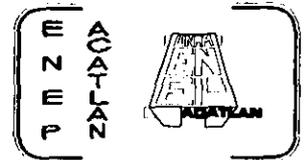
MUEBLES	U.M.	TOTAL
4 W.C.	10	40
4 LAVABOS	2	8
1 MINGITORIO	10	10

TOTAL	—	58
-------	---	----

LOS PRIMEROS 100 m2. EQUIVALEN A 256 U.M.  
 EL RESTO = 352.00 m2. = 902 U.M. + 256 U.M. = 1158

PARA 1158 U.M. SE REQUIERE UN DIÁMETRO DE TUBO 8" (200mm.) AL 2% PEND.  
 POR EL (R.C.D.D.F. ART. 160) LOS ALBAÑALES DESCARGARAN EN REGISTROS COLOCADOS  
 A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 10.00m. UNO DEL OTRO.

REGISTROS DE 40x60cms. CON PROFUNDIDAD DE HASTA 1 METRO.  
 REGISTROS DE 50x70cms. CON PROFUNDIDAD DE HASTA 2 METROS.  
 REGISTROS DE 60x80cms. CON PROFUNDIDAD DE MÁS DE 2 METROS.

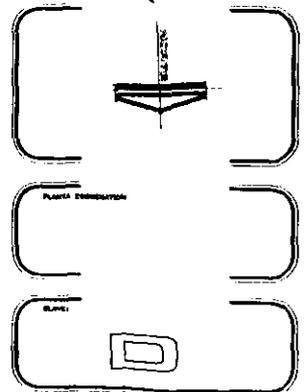


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOEL HILBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



## CÁLCULO DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

EL CÁLCULO PARA DETERMINAR LOS DIÁMETROS DE LAS BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES SE REALIZÓ MEDIANTE LA SIGUIENTE FÓRMULA :

$$\text{No. DE BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES} = \frac{\text{ÁREA}}{\text{DIÁMETRO DE BAJADA EN m2.}}$$

EL DIÁMETRO DE LA BAJADA EN M2. SE OBTIENE TOMANDO COMO BASE LO SIGUIENTE :

### SUPERFICIE DE CAPTACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

2' x 2'	=	4 + 0	=	40 m2.
4' x 4'	=	16 + 0	=	160 m2.
6' x 6'	=	36 + 0	=	360 m2.
8' x 8'	=	64 + 0	=	640 m2.

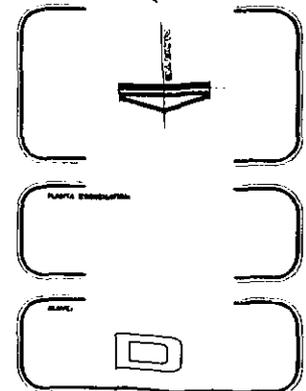
LA UBICACIÓN DE LAS BAJADAS SE REALIZÓ TOMANDO EN CONSIDERACIÓN QUE ENTRE BAJADA Y BAJADA DEBE HABER UN MÁXIMO DE VEINTE METROS PARA QUE LA CANTIDAD DE RELLENO DE LA PENDIENTE DE LAS AZOTEAS SEA MÁXIMO.

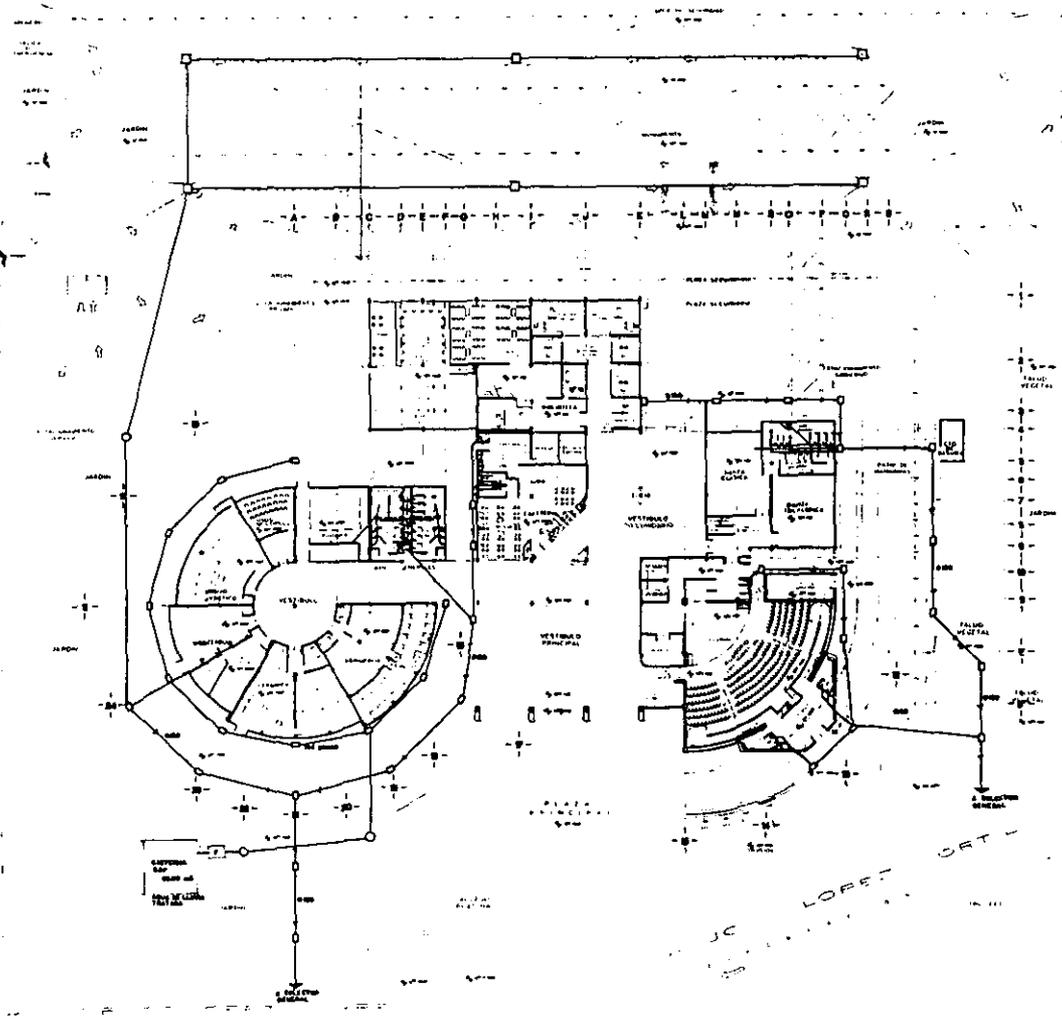
LA TUBERÍA SERÁ DE FIERRO FUNDIDO PARA TODAS LAS BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES.



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

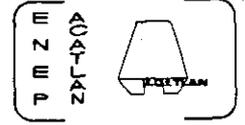
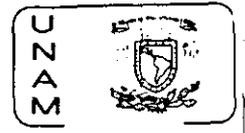
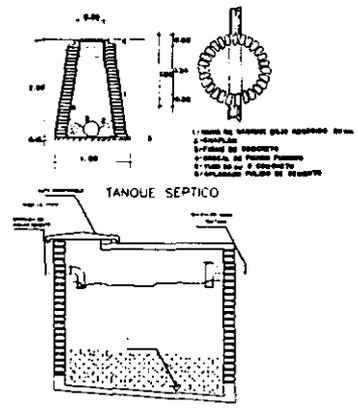
'COACALLI' CASA CULTURAL  
JOSÉ GUILLERMO LÓPEZ LÓPEZ  
DOCUMENTACION





**SIMBOLOGIA**

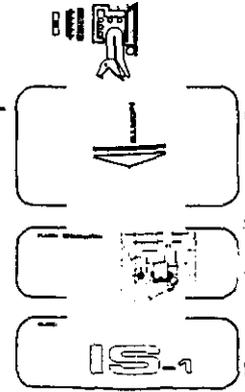
- POZO DE VISITA I.SANITARIA
- ┌ COLADERA PLUMIAL
- POZO DE VISITA
- TRATAMIENTO AGUAS PLUMIALES
- DIRECCION DE PENDIENTES
- RED AGUA FRIA
- MEDIDOR
- ⊕ LLAVE DE GLOBO
- ⊕ LLAVE DE NARIZ
- 1/2" SUBE AGUA FRIA
- 3/4" BAJA AGUA FRIA
- REGISTRO 80X40 cms.
- FILTROS
- RED DRENAJE PEND 2% CEMENTO φ 150 mm.
- Y TOMA SIAMESA
- RED CONTRA INCENDIOS
- ⊕ VALVULA CHECK
- HIDRANTE
- CISTERNA
- BAJADA DE AGUAS PLUMIALES
- TRABAJORIENTAS

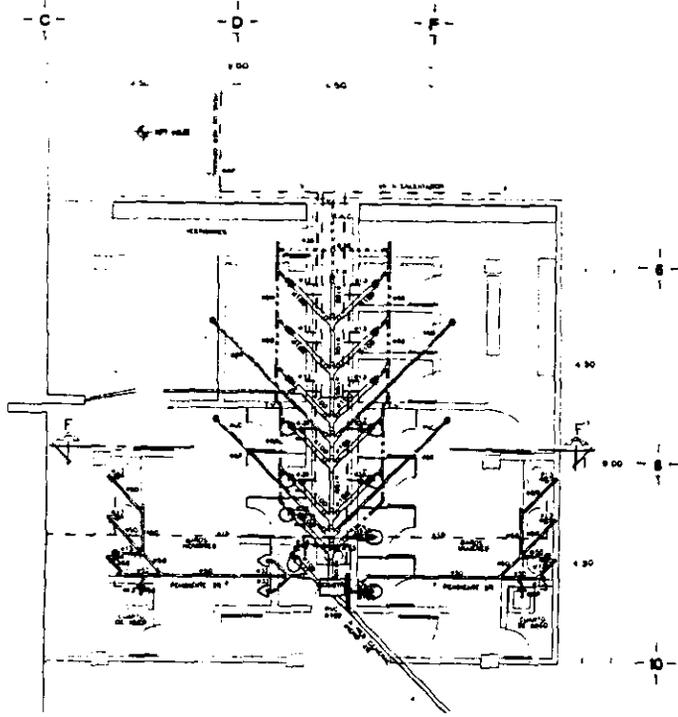


TALLER DE TESIS Y TITULACION

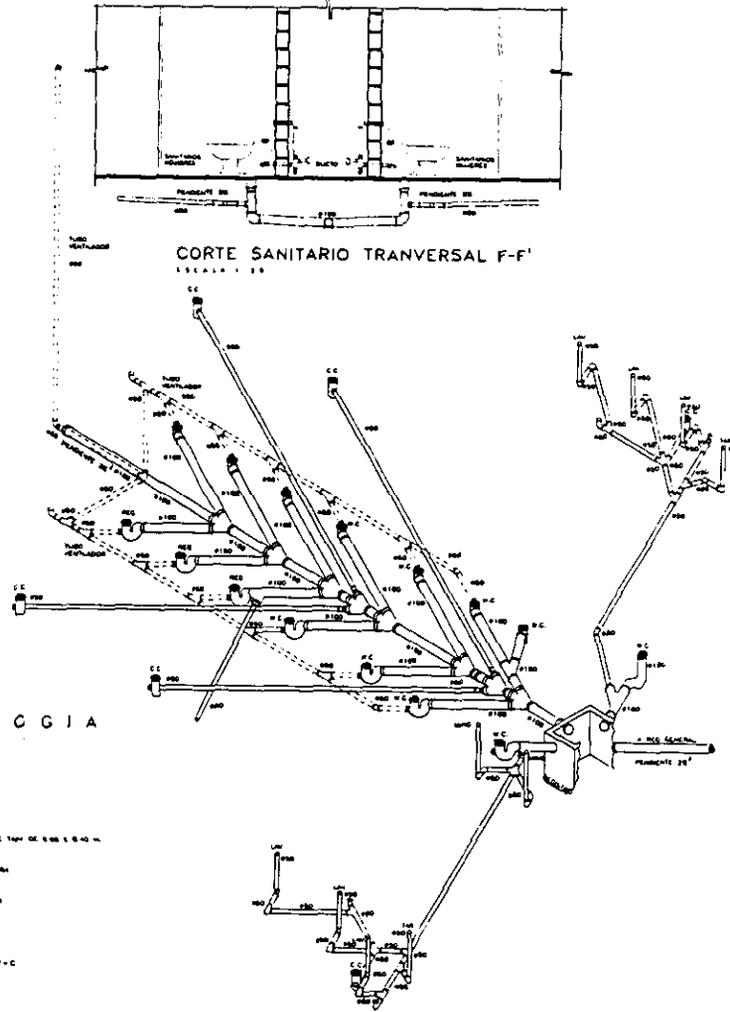
COACALLI CASA CULTURAL

INSTALACION SANITARIA GENERAL

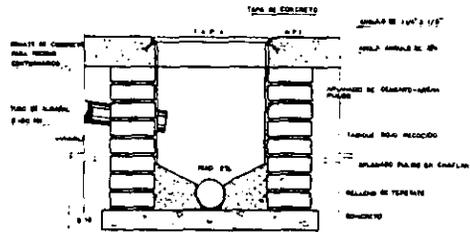




PLANTA BAÑOS GENERALES



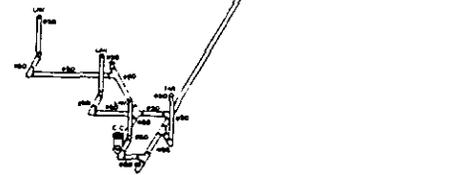
CORTE SANITARIO TRANSVERSAL F-F  
ESCALA 1:20



REGISTRO TIPO  
ESCALA 1:20

SIMBOLOGIA

- CONCRETO
- LADRILLO
- AZULEJO
- TUBO P.V.C.
- TUBO DOBLE P.V.C.
- PUNTO DE VENTILACION



ISOMETRICO  
ESCALA 1:20



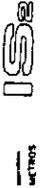
TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

'COACALLI' CASA CULTURAL

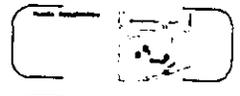
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA

DE LOS BAÑOS SANITARIOS BANDOS GENERALES

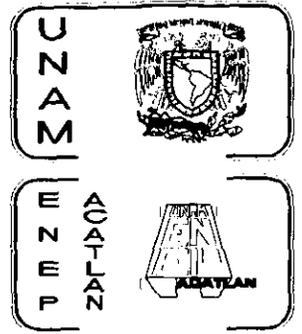
1970



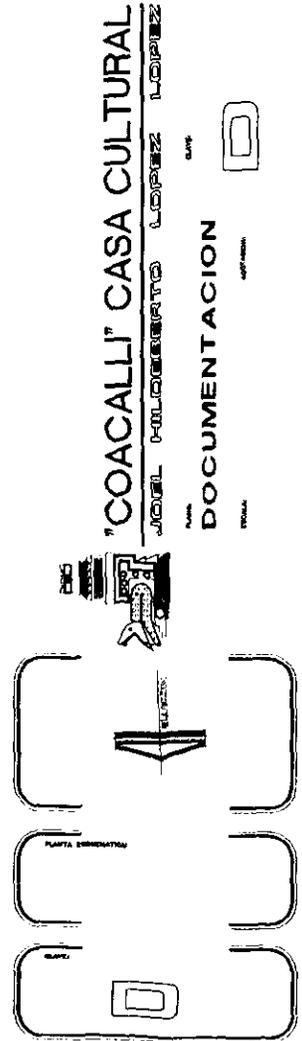
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA



**CAPITULO 15**  
**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION



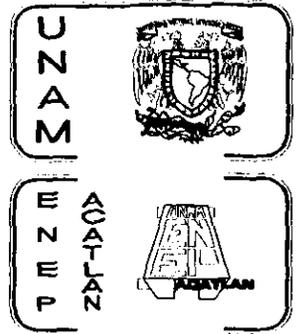
## XV.1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

EN LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA, LA CISTERNA SE ALIMENTARÁ DIRECTAMENTE DE LA RED MUNICIPAL POR PRESIÓN DIRECTA. EL ABASTECIMIENTO A LA RED GENERAL DEL CONJUNTO SERÁ POR UN SISTEMA HIDRONEUMÁTICO POR MEDIO DE BOMBAS DE SUCCIÓN INDEPENDIENTE PARA TENER SIEMPRE UNA PRESIÓN CONSTANTE EN TODA LA RED.

TODA LA TUBERÍA DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA SERÁ DE COBRE TIPO 'M', CON LOS DIÁMETROS NECESARIOS DE ACUERDO AL CÁLCULO REALIZADO COMO LO INDICA LA TABLA ANEXA.

TODOS LOS MUEBLES SANITARIOS TENDRÁN SU VÁLVULA DE CONTROL INDIVIDUAL PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS EN CASO DE NECESITAR ALGUNA REPARACIÓN, ADEMÁS, CADA MUEBLE CONTARÁ CON SU CÁMARA DE AIRE PARA EVITAR EL GOLPE DE ARIETE.

EL CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA, SE REALIZÓ PARA DETERMINAR LOS DIÁMETROS DE LA TUBERÍA DE LOS SANITARIOS PARA HOMBRES Y MUJERES Y ASÍ CONSIDERAR LA DEMANDA TOTAL DE AGUA; CON BASE EN EL CONSUMO DE AGUA DE CADA UNO DE LOS MUEBLES SANITARIOS POR INSTALAR Y LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE EL FUNCIONAMIENTO SIMULTÁNEO DE LOS MUEBLES SANITARIOS, DATOS OBTENIDOS DE LAS TABLAS Y GRÁFICAS DE HUNTER.

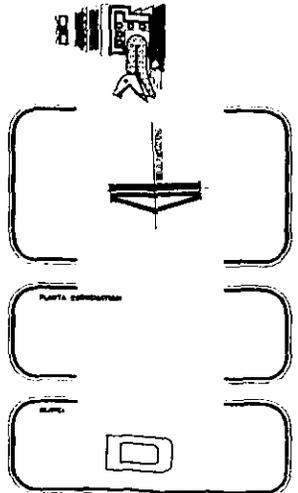


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

ARQUITECTO: JUAN PABLO GARCÍA LÓPEZ

DOCUMENTACION



# CÁLCULO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

## CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA

### DOTACIONES DE AGUA

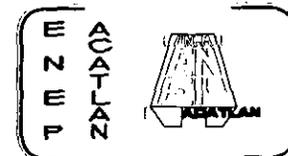
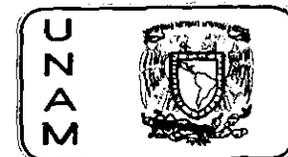
LOCAL	DOTACIÓN DE AGUA
RECREACIÓN SOCIAL	25 lts. / ASISTENTE / DÍA
EDUCACIÓN MEDIA	25 lts. / ALUMNO / TURNO
CAFETERIA	16 lts. / COMENSAL
ENTRETENIMIENTO	6 lts. / ASIENTO / DÍA
CONTRA-INCENDIO	5 lts. / M2. / DÍA
JARDINES	5 lts. / M2 / DÍA
OFICINAS	20 lts. / M2.

- Datos obtenidos del reglamento de construcción para el D.F. publicado en 1994.

### CONSUMO DIARIO DE AGUA

LOCAL	DATOS	CONSUMO DIARIO
OFICINAS GRALES.	(540 m2.) ( 20 lts. / m2.)	10,800 lts / DÍA
TALLERES	(150 PERSONAS) ( 25 lts.)	3,750 lts / DÍA
BIBLIOTECA	(80 PERSONAS) ( 25 lts.)	2,000 lts / DÍA
SALÓN USOS MÚLT.	(25 PERSONAS) ( 25 lts.)	625 lts / DÍA
CAFETERÍA	(80 COMENS.) (16 lts.) (2 FUNC.)	1,280 lts / DÍA
AUDITORIO	(250 ESPECT.) ( 6 lts./m2.)	3,000 lts / DÍA
GALERIA EXP. TEMP.	(50 PERSONAS) ( 25 lts.)	1,250 lts / DÍA
JARDINES (RIEGO)	(3000 m2.) ( 5 lts.)	15,000 lts / DÍA

<b>TOTAL DE CONSUMO DIARIO</b>	<b>37,105 LTS. / DÍA</b>
--------------------------------	--------------------------

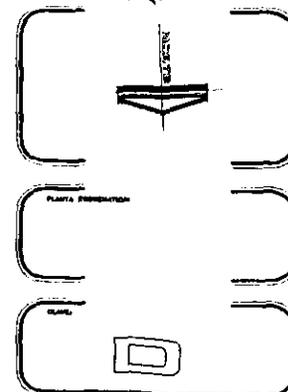


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

DOCUMENTACION

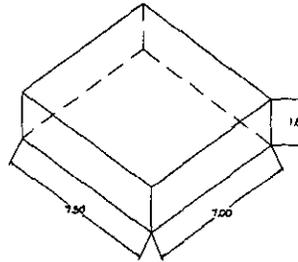


**RESERVA SISTEMA CONTRA-INCENDIO**

**SISTEMA CONTRA-INCENDIO (3,760 M2) (3,760 M2) (5 LTS.) 18,800 LTS.**

- Por el reglamento de Construcción en Instal. Cisterna capacidad mínima de 20,000 lts.

CAPACIDAD DE LA CISTERNA		
CONSUMO DIARIO	(37,105 lts.) (2 VECES CONS. DIA.)	74,210 lts / DÍA
RES. CONTRA-INCENDIO	(20,000 lts.)	20,000 lts / DÍA
CAPACIDAD TOTAL DE LA CISTERNA		94,210 LTS / DÍA
CAPACIDAD TOTAL DE LA CISTERNA		94.00 M3.



$7.0 \times 7.50 \times 1.80 = 94.5 \text{ m}^2$  (dimensión de la cisterna a paños interiores).

APOYÁNDONOS EN LA CURVA DE EQUIVALENCIAS PARA EL CÁLCULO DEL GASTO EN LITROS POR SEGUNDO (L.P.S.) OBTENEMOS QUE PARA 444 (U.M.). LAS SIGUIENTES EQUIVALENCIAS.

- 7.50 L.P.S. PARA EXCUSADOS DE TANQUE BAJO.
- 8.75 L.P.S. PARA EXCUSADOS DE FLUXÓMETRO.

DEL DIÁMETRO DE TUBERIA PARA CONDUCCIÓN DE AGUA, LA OBTENEMOS DEL NOMOGRAMA PARA CALCULAR EL GASTO, PÉRDIDA POR FRICCIÓN Y VELOCIDAD.

PARA 8.75 L.P.S. SE REQUIERE UN DIÁMETRO DE TUBO ALIMENTADOR DE COBRE DE 75mm. DE DIÁMETRO Y UNA VELOCIDAD 2.00 m2/seg.

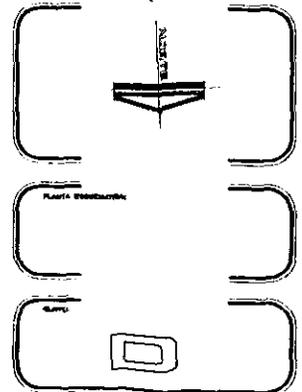


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

SOCIEDAD MEXICANA DE INVESTIGACIONES Y DOCUMENTACION

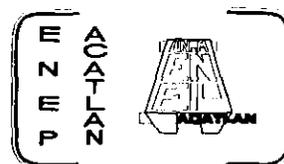
DOCUMENTACION



PARA DETERMINAR EL DIAMETRO DEL TUBO ALIMENTADOR APLICAREMOS EL METODO DE HUNTER, EN FUNCION DE LAS UNIDADES MUEBLE U.M.) PARA OBTENER EL GASTO MAXIMO RECOMENDABLE.

OBTENCION DE DIAMETROS DE TUBERIA

	LOCAL	TIPO DE MUEBLE	No. DE ELEMENTOS	UNIDADES MUEBLE	SUMA	GASTO PROBABLE	φ mm. COMERCIAL	φ " COMERCIAL	
OFICINAS	OFIC. G. MUJ.	LAVABO	2	2	4	0.35	13	1/2"	φ 50mm
		W.C.FLUX.	2	10	20	2.35	32	1 1/4"	
	OFIC. G. HOM.	LAVABO	2	2	4	0.35	13	1/2"	58 U.M.
		W.C.FLUX.	1	10	10	1.55	32	1 1/4"	
TALLERES	TALLERES	MINGIT.	2	5	10	1.55	13	1/2"	φ 38mm 24 U.M.
		SERIGR.	2	3	6	0.45	13	1/2"	
		CERAM.	1	3	3	0.40	13	1/2"	
		MODEL.	2	3	6	0.45	13	1/2"	
		DIB.ART.	1	3	3	0.40	13	1/2"	
		PINT.	2	3	6	0.45	13	1/2"	
BANOS ESTUDIANTES	BANOS ESTUD. MUJERES	LAVABOS	3	2	6	0.45	13	1/2"	φ 50mm
		W.C.FLUX.	5	10	50	3.25	38	1 1/2"	
		REGAD.	3	4	12	0.60	13	1/2"	
	BANOS ESTUD. HOMBRES	LAVABOS	3	2	6	0.45	13	1/2"	114 U.M.
		W.C.FLUX.	3	10	30	2.55	50	2"	
		MINGIT.	2	5	10	1.55	32	1 1/4"	
DANZAS	DANZAS MUJERES	LAVABOS	2	2	4	0.35	13	1/2"	φ 50mm
		W.C.FLUX.	3	10	30	2.55	38	1 1/2"	
		REGAD.	3	4	12	0.60	13	1/2"	
	DANZAS HOMBRES	LAVABOS	2	2	4	0.35	13	1/2"	88 U.M.
		W.C.FLUX.	2	10	20	2.35	32	1 1/4"	
		MINGIT.	2	5	10	1.55	32	1 1/4"	
		REGAD.	2	4	8	0.50	13	1/2"	
		BANOS	2	4	8	0.50	13	1/2"	
AUDITORIO	CAMROS.	LAVABO	1	2	2	0.30	13	1/2"	φ 50mm
		W.C.FLUX.	1	10	10	1.55	32	1 1/4"	
	AUDIT. B.MUJ.	LAVABOS	2	2	4	0.35	13	1/2"	65 U.M.
		W.C.FLUX.	2	10	20	2.35	32	1 1/4"	
		LAVABOS	2	2	4	0.35	13	1/2"	
		W.C.FLUX.	2	10	20	2.35	32	1 1/4"	
AUDIT. B.HOM.	MINGIT.	1	5	5	0.48	19	3/4"		

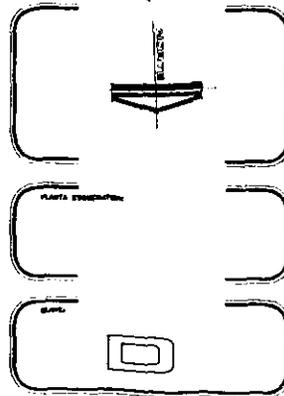


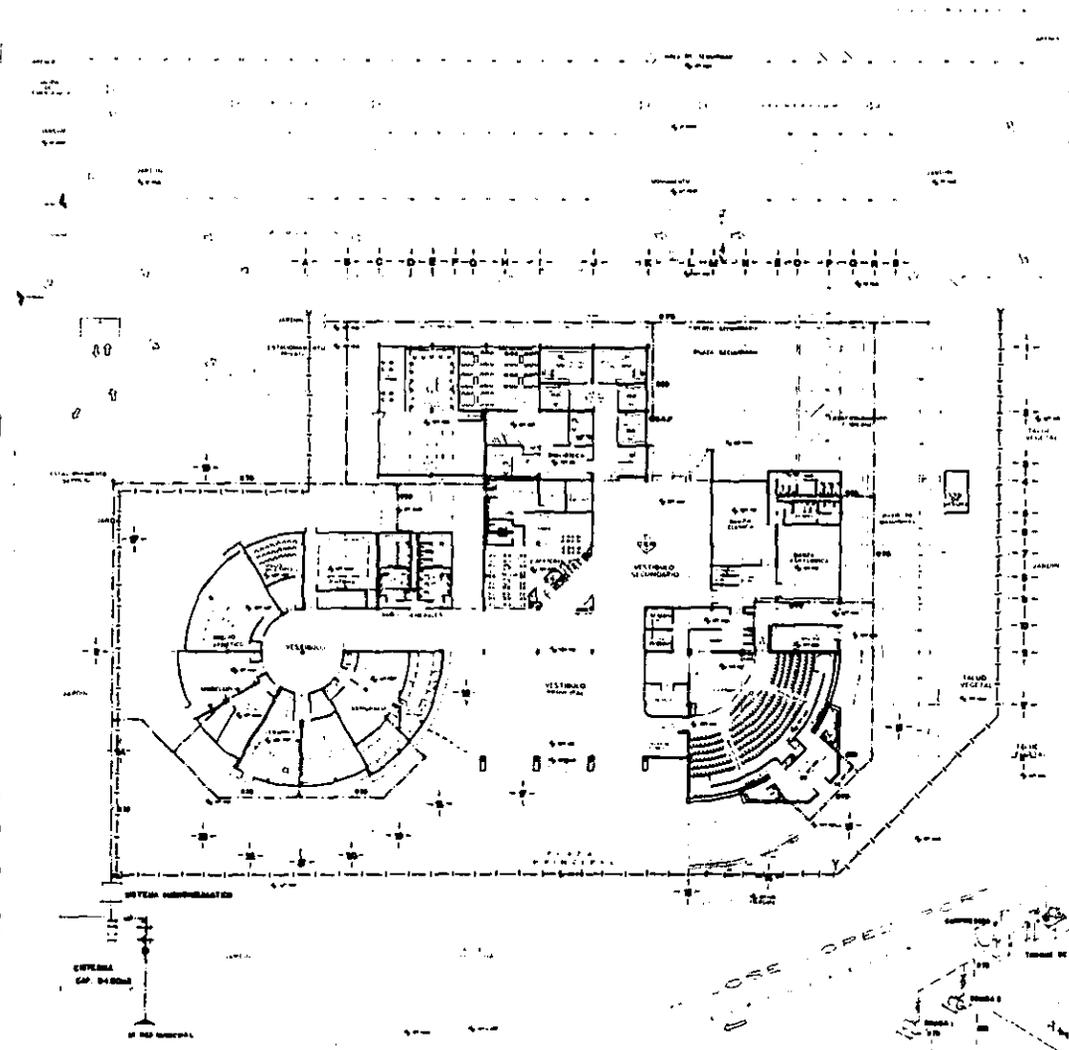
TALLER DE TESIS Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ WILBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION

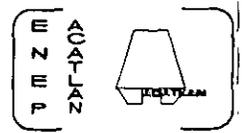
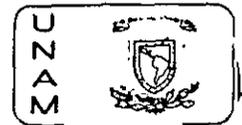




**SIMBOLOGIA**

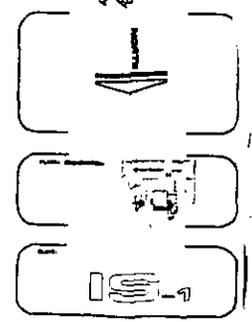
- POZO DE VISITA 1 SANITARIA
- COLADERA PLUVIAL
- POZO DE VISITA
- TRATAMIENTO AGUAS PLUVIALES
- DIRECCION DE PENDIENTES
- RED AGUA FRIA
- MEDIDOR
- ⊕ LLAVE DE GLOBO
- ⊖ LLAVE DE NARIZ
- ⊕ SUBE AGUA FRIA
- ⊖ BAJA AGUA FRIA
- REGISTRO 60x40 cms
- FILTROS
- RED DRENAJE PEND 2X CEMENTO 6 150 mm
- TOMA SIAMESA
- RED CONTRA INCENDIOS
- VALVULA CHECK
- HIDRANTE
- CISTERNA
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

**NOTAS:**  
 LA RED HIDRAULICA SERA DE COPPE DIAMETRO TIPO "P"  
 LA ALIMENTACION A LOS SERVIDORES SERAN POR MEDIO DEL CORTINA PERFORACION  
 LOS SERVIDORES DE UN  
 LA TOMA SIAMESA SE UBICARA A UN METRO POR ENCIMA DEL NIVEL DE SANEAMIENTO  
 LAS MANIBLAS DE LOS HIDRANTES

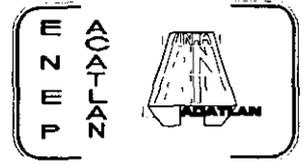


**TALLER DE TESIS Y TITULACION**

**'COACALLI' CASA CULTURAL**  
 JOAQUIN POLICARPO LOPEZ LOPEZ  
 INSTALACION HIDRAULICA GENERAL



**CAPITULO 16**  
**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

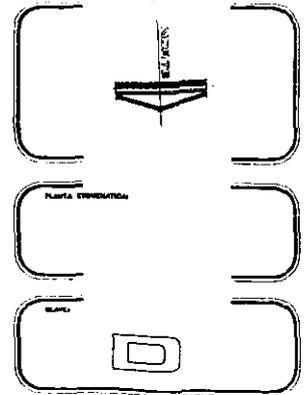


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ PUIGGALI LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



## CÁLCULO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

EL CÁLCULO SE REALIZÓ CON BASE A LO RECOMENDADO POR LA SOCIEDAD MEXICANA DE INGENIERÍA EN ILUMINACIÓN, A.C. BASADO EN LOS NIVELES DE ILUMINACIÓN DETERMINADOS POR LA TEORÍA DEL DR. H.R. BLACK, BLACK WELL, PUBLICADOS POR EL I.E.S LIGHTING HANDBOOK EDICIÓN 1959.

PARA EL CÁLCULO SE CONSIDERO UN RENDIMIENTO VISUAL DEL 95% CON CINCO ASIMILACIONES POR SEGUNDO, ENTENDIÉNDOSE ESTA ÚLTIMA COMO EL PROMEDIO DE PERCEPCIONES VISUALES DE UN OBJETO QUE PUEDE HACER UNA PERSONA POR SEGUNDO.

LOS NIVELES DE ILUMINACIÓN CORRESPONDEN AL USO DE CADA LOCAL, SIENDO LOS ADECUADOS PARA NO CUASAR CANSANCIO VISUAL, ESTOS NIVELES SON LOS MISMOS RECOMENDADOS, POR LO QUE SU CONSUMO DE ENERGÍA ES REDUCIDO.

LA CANTIDAD DE LUMENES EMITIDOS SE OBTIENE DE LA SIGUIENTE FÓRMULA.

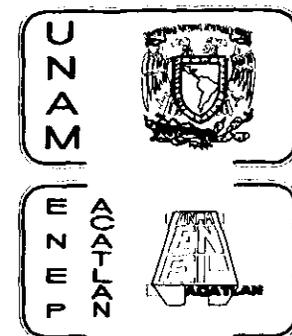
$$CLE = \frac{(NI)(S)}{(CU)(FM)}$$

DONDE:

CLE = CANTIDAD DE LUMENES EMITIDOS  
NI = NIVEL DE ILUMINACIÓN (LX) DE TABLAS  
S = SUPERFICIE  
CU = COEFICIENTE DE ILUMINACIÓN  
FM = FACTOR DE MANTENIMIENTO  
LX = LUXES  
LM = LUMEN

EL COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEPENDE DEL TIPO O SISTEMA DE ALUMBRADO Y ES DETERMINADO POR EL FABRICANTE DEPENDIENDO SI EL ALUMBRADO ES DIRECTO O SEMIDIRECTO.

EL INDICE DE CUARTO (IC) SE OBTIENE DE ACUERDO A LA SUPERFICIE DEL CUARTO Y DEL TIPO DE ALUMBRADO QUE SE NECESITE, ESTE PODRÁ SER DIRECTO O INDIRECTO. LAS FÓRMULAS SON:

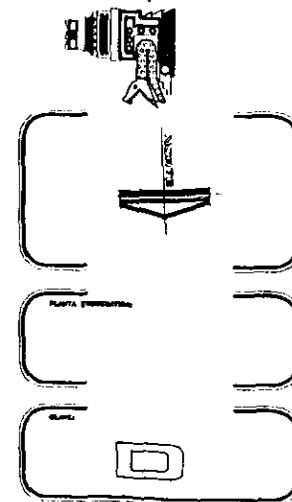


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILDEBERTO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



$$I.C. = \frac{\text{ALUMBRADO DIRECTO}}{(\text{LARGO})(\text{ANCHO})} \\ (\text{ALTURA})(\text{LARGO} + \text{ANCHO})$$

$$I.C. = \frac{\text{ALUMBRADO INDIRECTO}}{(3 \text{ LARGO})(\text{ANCHO})} \\ (\text{ALTURA})(\text{LARGO} + \text{ANCHO})$$

CON EL RESULTADO DE I C OBTENIDO, SE BUSCA EN LAS TABLAS EL VALOR DEL COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN, TOMANDO EN CUENTA EL FACTOR DE REFLEXIÓN DE PAREDES Y TECHO Y LA CANTIDAD DE LUZ QUE ES ABSORBIDA POR ESTAS SUPERFICIES.

EL FACTOR DE MANTENIMIENTO SE ESCOGE DE ACUERDO A CRITERIO, ACONSEJÁNDOSE UN PUNTO MEDIO, TOMÁNDOSE EN CUENTA EL ENVEJECIMIENTO DEL EQUIPO Y LA LIMPIEZA DEL MISMO.

TODOS LOS FACTORES ANTERIORES LOS CONJUNTAMOS EN LA FÓRMULA:

$$C.L.E. = \frac{(N.I.)(S)}{(C.U.)(F.M.)} = L.M.$$

PARA CALCULAR EL NÚMERO DE LÁMPARAS NECESARIAS SE APLICA LA SIGUIENTE.

$$\text{No. DE LAMPARAS} = \frac{C.L.E.}{(\text{LÚMENES})(\text{LÁMPARAS})}$$

DONDE:

LÚMENES = CANTIDAD DE LÚMENES QUE EMITEN LAS LÁMPARAS

LÁMPARAS = CANTIDAD DE LÁMPARAS EN CADA LUMINARIA

SOLAMENTE SE REALIZÓ EL CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEL AUDITORIO POR CADA UNO DE LOS LOCALES QUE LO CONFORMAN TIENEN DIFERENTES USOS Y CARACTERÍSTICAS.

$$I.C. = \frac{21 \times 21}{6.0 \times (21)(21)} = \frac{441}{2646} = 0.166$$

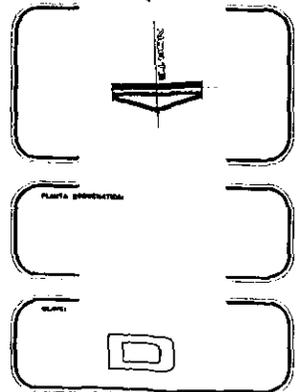


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ ALBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



**REFLEXIONES**

TECHO		0.80 %			0.70 %	
PAREDES	50 %	30 %	10 %	50 %	30 %	10 %
INDICA LOCAL						
F	0.43					

Buscar en pag. ( 21 ) letra "F"  
 Directa 2 lámparas empotradas con vidrio plano estrlado.  
 BUENO = 70  
 MEDIO = 60  
 MALO = 50

ESCOGEMOS EL MEDIO POR LLEVAR LUMINARIA DIFUSOR Y PRODUCE SEDIMENTO EN POLVO F.M. = 0.60

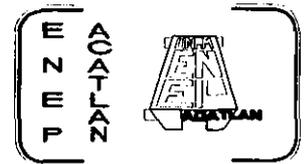
$$CLE = \frac{(NI)(S)}{(CU)(FM)} = LM = \frac{100 \times 441}{0.43 \times 0.60} = \frac{44100}{0.258} = 170.930.2326 \text{ (LÚMENES)}$$

No. DE LUMINARIAS:

$$No = \frac{CLE}{LUMENES \times LAMPARAS} = \frac{170.930.2326}{2 \times 3100} = \frac{170.930.2326}{6200} = 27.56$$

1 TUBO DE 40 WATTS. EMITE 3100 LM (LUMENES)  
 SE REQUIEREN 28 LUMINARIAS DE 2 TUBOS DE 40 WATTS. C/U.

SE PROPONDRÁ Ó SE INSTALARÁ OTRA LUMINARIA EQUIVALENTE CONFORME A LA PROPUESTA ESTABLECIDA.

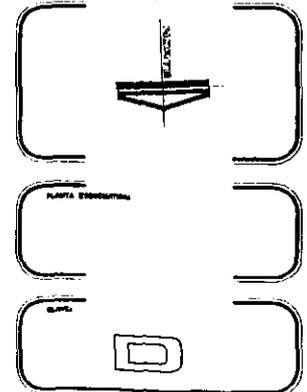


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

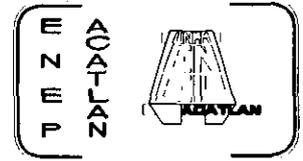
JOEL MILCIBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION





CAPITULO 17  
INSTALACIONES ESPECIALES

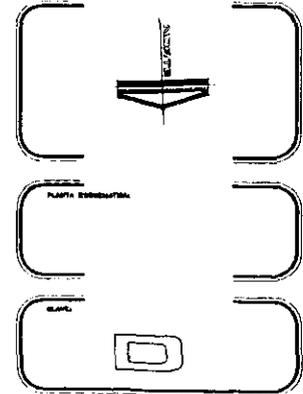


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

JOSUE LUIS LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



## INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

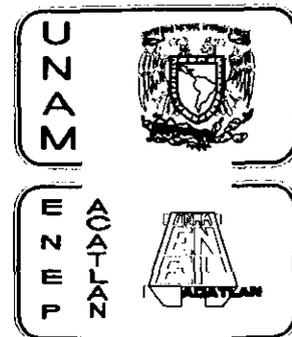
EL PROYECTO DE LA INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO SE REALIZÓ CON BASE EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL, SECCIÓN SEGUNDA QUE TRATA SOBRE LA 'PREVISIÓN CONTRA INCENDIO'. EN DONDE SE OBSERVARON LAS REGLAMENTACIONES QUE SE APLICAN DE ACUERDO A LA TIPOLOGÍA DEL PROYECTO.

EL ÁREA CONSTRUIDA ES DE 3,549 M<sup>2</sup>. POR LO QUE SE CONSIDERA UNA EDIFICACIÓN DE RIESGO MAYOR POR TENER MÁS DE 3,000 M<sup>2</sup>. POR OTRO MÁS DE 250 OCUPANTES, POR TAL MOTIVO, DEBERÁ DISPONER DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: RED CONTRA INCENDIO CON HIDRANTES Y EXTINTORES.

LA CISTERNA CONTARÁ CON UNA RESERVA DE AGUA DE 2000 LTS. EXCLUSIVAMENTE PARA USO DE LA RED CONTRA INCENDIO.

SE DISPONDRÁ DE DOS BOMBAS AUTOMÁTICAS AUTOCEBANTES, UNA ELÉCTRICA Y OTRA CON MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA, CON SUCCIONES INDEPENDIENTES PARA SURTIR LA RED CON UNA PRESIÓN CONSTANTE DE 2.5 A 4.2 KG/CM<sup>2</sup>. EL EQUIPO DE BOMBEO DEBERÁ ESTAR CONECTADO AL SISTEMA DE EMERGENCIA.

LA RED CONTRA INCENDIO ALIMENTARÁ DIRECTA Y EXCLUSIVAMENTE LAS MANGUERAS DE LOS HIDRANTES, LOS CUALES SON DE USO SIMULTÁNEO Y CONTARÁN CON GABINETES CONTRA INCENDIO. LOS HIDRANTES EXTERIORES ESTARÁN EN CASSETAS A PRUEBA DE INTEMPERIE Y DEBIDAMENTE SOPORTADOS, LOS HIDRANTES INTERIORES ESTARÁN LOCALIZADOS EN LUGARES VISIBLES DE FÁCIL ACCESO Y EN LAS PUERTAS DE SALIDA Y ENTRADA.

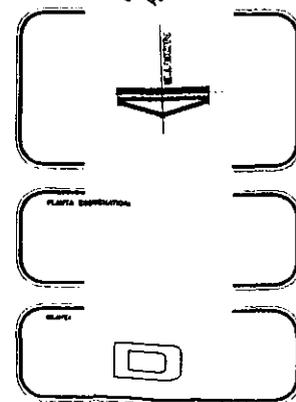


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ LUIS GARCÍA LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION

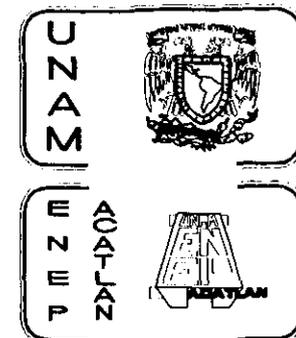


TAMBIÉN CONTARÁ CON TOMAS SIAMESAS DE 64 MM. DE DIÁMETRO DE LATÓN CROMADO CON LEYENDA "BOMBEROS" AL FRENTE, CON VÁLVULAS DE NO RETORNO EN AMBAS ENTRADAS, 7.5 CUERDAS POR CADA 25 MM. COPLE MOVIBLE Y TAPÓN MACHO. LAS VÁLVULAS DE NO RETORNO EVITARÁN UN POSIBLE FLUJO HACIA EL CARRO PIPA DE BOMBEO QUE LLEGUE A CONECTARSE A ESA TOMA E IMPEDIRÁN QUE EL AGUA QUE SE INYECTE POR LA TOMA SIAMESA PENETRE A LA CISTERNA. LAS TOMAS SIAMESAS SE UBICARÁN EN LAS FACHADAS QUE DAN QUE DAN A LA CALLE.

LA TUBERÍA DE LA RED HIDRÁULICA CONTRA INCENDIO ES DE ACERO SOLDABLE SIN COSTURA CÉDULA 40 Y PARA ABSORBER MOVIMIENTOS DIFERENCIALES ENTRE JUNTAS CONSTRUCTIVAS SE INSTALARÁN MANGUERAS FLEXIBLES.

LOS EXTINTORES CONTRA INCENDIO SE ESPECIFICARON DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN DE CADA LOCAL Y SE UBICARON EN SITIOS VISIBLES DE FÁCIL ACCESO, ES DECIR, CERCA DE LAS PUERTAS DE ENTRADA Y SALIDA Y EN LAS ÁREAS DE CIRCULACIÓN. EN EL LUGAR DE SU INSTALACIÓN SE PINTARÁ UN CÍRCULO ROJO DE 60 CM. DE DIÁMETRO COLOCANDO EL EXTINTOR AL CENTRO, CON UN SEÑALAMIENTO QUE DIGA "EXTINTOR" EN LA PARTE SUPERIOR DE CADA UNO DE ÉSTOS Y EL TIPO DE FUEGO QUE COMBATE.

EN TODOS LOS LOCALES SE TENDRÁN EXTINTORES DE POLVO TIPO ABC DE 6 KG., EXCEPTO EN EL ÁREA DONDE SE LOCALIZE EQUIPO DE COMPUTO EN LA BIBLIOTECA, EN EL ACCESO DE LA COCINA DEL RESTAURANTE, EN LA BODEGA Y EN EL CUARTO DE MÁQUINAS DEL AUDITORIO, LOS CUALES CONTARÁN CON EXTINTORES DE BIÓXIDO DE CARBONO DE 6 KG.

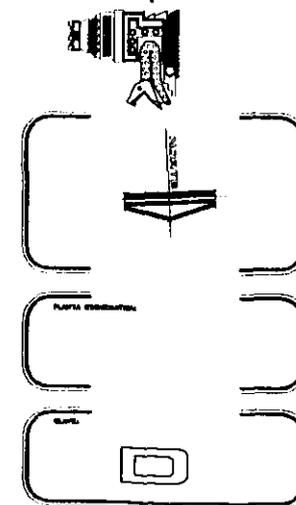


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

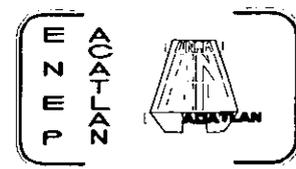
"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ HILDEBRANDO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION



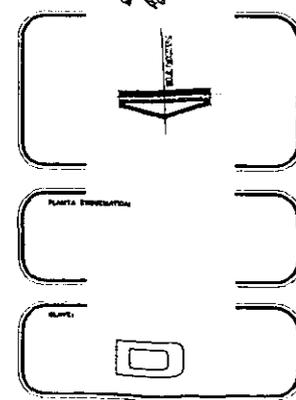
**CAPITULO 18**  
**CRITERIO DE PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO**



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOAQUIN HILIBERTO LOPEZ LOPEZ

DOCUMENTACION

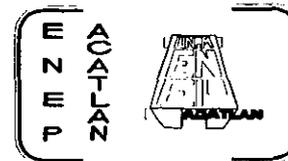


# P R E S U P U E S T O

EL CÁLCULO PARA DETERMINAR EL COSTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO "CASA CULTURAL COACALLI". SE REALIZÓ CON BASE A COSTOS APROXIMADOS POR METRO CUADRADO DE CONSTRUCCIÓN.

## COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR m<sup>2</sup>.

INGENIERÍA CIVIL CUERPO	ÁREAS M <sup>2</sup>	PRECIO M <sup>2</sup> .	COSTO
TALLERES, BIBLIOTECA GOBIERNO. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	2,733	2,500.00	6,832,500.00
AUDITORIO, DANZAS ( AIRE ACONDICIONADO )	816.00	3,450.00	2,815,200.00
OBRA EXTERIOR PLAZAS Y ANDADORES	4,095.91	370.00	1,515,486.70
PAVIMENTACIÓN	7,315.00	370.00	2,706,550.00
JARDINES	4,545.49	70.00	318,184.30
		SUB TOTAL	N \$ 14,187,920.70
		INDIRECTOS 30%	N \$ 4,256,376.21
		SUB TOTAL	N \$ 18,444,296.91
		+ IVA 15%	N \$ 2,766,644.53
		<b>COSTO TOTAL APROXIMADO</b>	<b>N \$ 21,211,000.00 *</b>
		* NO INCLUYE EL COSTO DEL TERRENO	

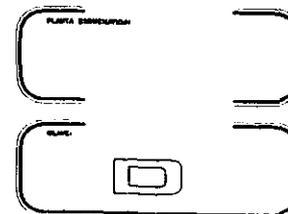
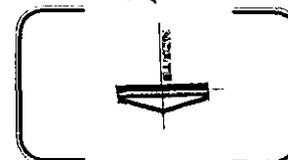


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ LUIS POLIGNO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



## FINANCIAMIENTO

EL FINANCIAMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO "CASA CULTURAL COACALLI". SE OBTENDRÁ DE FONDOS PROPORCIONADOS POR EL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, POR EL GOBIERNO FEDERAL, POR LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA E INICIATIVA PRIVADA DENTRO DEL PRESUPUESTO DESTINADO A EDUCACIÓN Y CULTURA.

PARA LA OBTENCIÓN DE FONDOS PARA LA CONSERVACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL INMUEBLE SE PONDRÁ EN MARCHA LAS SIGUIENTES ACCIONES :

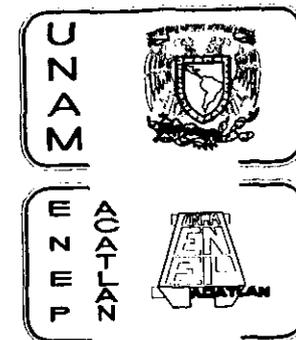
SE DESARROLLARÁN EVENTOS DE INTERÉS SOCIAL Y CULTURAL COMO LO SON FESTIVALES, CONGRESOS, EXPOSICIONES, COLOQUIOS Y CURSOS, CON UNA AMPLIA COBERTURA A NIVEL ESTATAL, NACIONAL E INTERNACIONAL, CAPTANDO ASÍ UN MAYOR PÚBLICO.

EN LOS TALLERES SE IMPARTIRÁN CURSOS DE INTERÉS GENERAL PARA BRINDAR MÁS ALTERNATIVAS A UN PÚBLICO CON INTERESES Y EDADES DIFERENTES, ESTOS CURSOS ESTARÁN ENFOCADOS A FOMENTAR EL INTERÉS POR EL CONOCIMIENTO DE LA CULTURA NACIONAL COMO LA INTERNACIONAL; PERO PRINCIPALMENTE LA CULTURA DEL ESTADO DE MÉXICO Y SUS ALREDEDORES. PARA CONTRIBUIR AL AUTOFINANCIAMIENTO, SE COBRARÁN LAS INSCRIPCIONES Y LAS MENSUALIDADES DE LOS CURSOS A PRECIOS ACCESIBLES A TODO EL PÚBLICO.

EL RESTAURANTE ESTARÁ CONCESIONADO Y DARÁ SERVICIO INTERNO Y EXTERNO, OFRECIENDO EL SERVICIO DE BANQUETES.

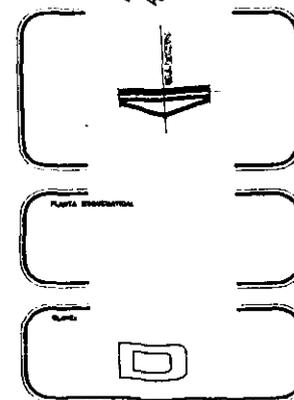
EL AUDITORIO SE RENTARÁ PARA LA REALIZACIÓN DE EVENTOS CULTURALES SOCIALES, CONVENCIONES, PRESENTACIÓN DE FESTIVALES Y COLOQUIOS A UN MONTO ECONÓMICO.

EL ÁREA JARDINADA SE OCUPARÁ PARA FIESTAS AL AIRE LIBRE CON IMPORTES MODERADOS.

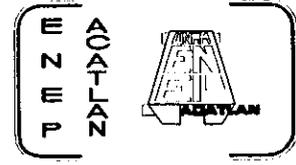


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL  
JOSÉ POLICARPO LOPEZ LOPEZ  
DOCUMENTACION



# B I B L I O G R A F Í A

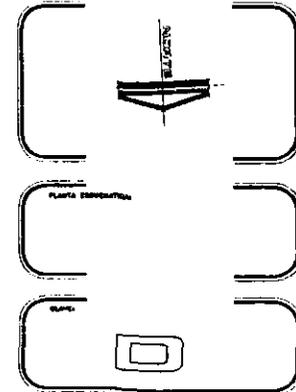


TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

"COACALLI" CASA CULTURAL

JOSÉ LUIS GARCÍA LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION



## BIBLIOGRAFÍA

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA,  
GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.  
SÍNTESIS GEOGRÁFICA, NOMENCLATURA Y ANEXO  
CARTOGRÁFICO DEL ESTADO DE MÉXICO.  
MUNICIPIO DE COACALCO.  
MÉXICO 1987.

INEGI  
IXI CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA.  
MÉXICO 1990.

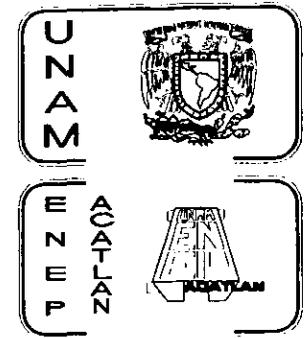
SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO.  
AUTOR SEDUE, VOL. 1

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL.  
MUNICIPIO DE COACALCO DE BERRIOZABAL,  
ESTADO DE MÉXICO.  
AUTORES VARIOS.  
MÉXICO, 1994-1996.

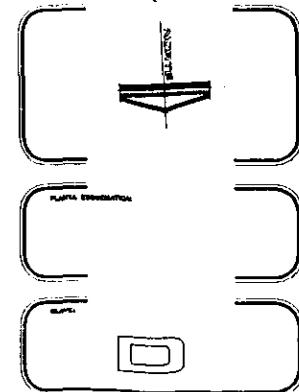
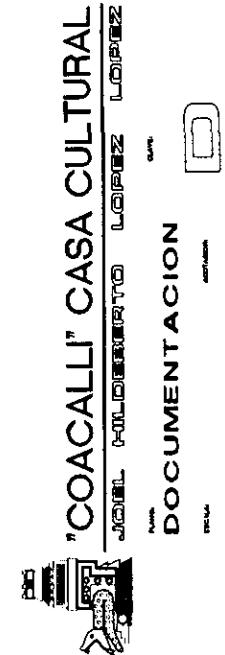
PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL.  
MUNICIPIO DE COACALCO DE BERRIOZABAL,  
ESTADO DE MÉXICO.  
AUTORES VARIOS.  
VII. ANEXO GRÁFICO.  
MÉXICO, 1994-1996.

DIVERSAS TESIS RELACIONADAS CON EL TEMA.

REYES LEYVA RUBÉN FRANCISCO.  
CENTRO CULTURAL Y RECREATIVO EN ZUMPANGO ESTADO DE MÉXICO. TESIS.  
MÉXICO, 1994.



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION



REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F.  
EDITORIAL OLGUIN S.A. DE C.V.  
MÉXICO, D.F. 1993.

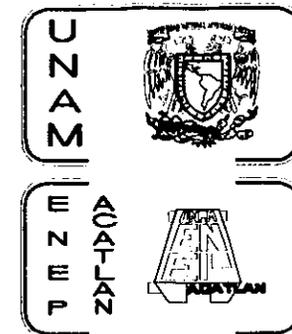
COVINTEC  
COVINTEC DE VERACRUZ.  
(AUDIOVISUALES Y FOLLETOS).  
MÉXICO, D.F. 1996.

VICENTE PÉREZ ALAMÁ  
EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS.  
TEORÍA ELÁSTICA  
EDITORIAL TRILLAS.  
MÉXICO, 1979.

ERNESTO VITERBO ZAVÁLA  
ESTRUCTURAS METÁLICAS, APUNTES DE CLASE.  
MÉXICO, 1994.

BECERRIL L. DIEGO ONÉSIMO  
DATOS PRÁCTICOS DE INSTALACIONES  
HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.

ENRIQUE HARPER GILBERTO  
EL ABC DEL ALUMBRADO Y LAS INSTALACIONES  
ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN.  
EDITORIAL LIMUSA.  
MÉXICO, 1990.



TALLER DE TESIS  
Y TITULACION

COACALLI CASA CULTURAL

JOSÉ POLICARPO LÓPEZ LÓPEZ

DOCUMENTACION

