



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

63
2EJ

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN EDO-MEX

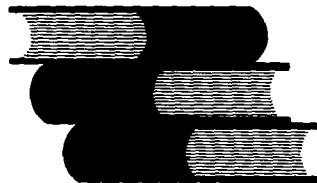
CURSO: TALLER DE TESIS Y TITULACION

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA

RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI



1995

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES

POR SU INVALUABLE AYUDA Y APOYO A TODO
LO LARGO DE MI FORMACION PROFESIONAL.

A MIS HERMANOS

POR SU INCONDICIONAL APOYO A LOGRAR
OBTENER UN TITULO PROFESIONAL.

A MIS SINODALES

POR SU PACIENCIA Y APORTACION DE SUS
CONOCIMIENTOS EN LAS REVISIONES PARA
CON MI TRABAJO Y SUS CRITICAS CONS--
TRUCTIVAS.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

A LA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN.

A TODOS LOS PROFESORES DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA.



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
UNAM ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



SINODALES

ARQ. JORGE CORTES CHAVARRIA
ARQ. ILSE FISCHER BELANIC
ARQ. JAVIER GOMEZ DEL CAMPO LOPEZ
ARQ. JOSE LUIS BERMUDEZ ALEJO
ARQ. JOSE ARMANDO INFANTE CASTILLO



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI**

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



INDICE

TEMA: BIBLIOTECA PUBLICA, MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, EDO-MEX.

- 1o. INTRODUCCION
 - 2o. FUNDAMENTACION DEL TEMA
 - 3o. OBJETIVO
 - 4o. ESTUDIOS PRELIMINARES:
 - MARCO HISTORICO
 - MARCO SOCIAL
 - MARCO ECONOMICO
 - MARCO FISICO Y GEOGRAFICO
 - 5o. PROGRAMA ARQUITECTONICO
 - DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
 - 6o. PROYECTO ARQUITECTONICO
 - 7o. ESTRUCTURACION
 - 8o. INSTALACION HIDRAULICA,
SANITARIA Y ELECTRICA
 - 9o. COSTO
 - 10o. CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFIA.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



INTRODUCCION

LA NECESIDAD DE CONTAR EN MEXICO CON CENTROS DE INFORMACION SE HA INCREMENTADO DEBIDO A LOS CAMBIOS SOCIALES QUE SE HAN DADO, ES POR ELLO, QUE EN PARTICULAR, EN EL MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO, AL NO HABER UN ESPACIO ARQUITECTONICO ADECUADO PARA EL FOMENTO A LA CUELTURA, SURGE LA NECESIDAD DE CONTAR CON UNO, POR LO CUAL, ES QUE SE PRESENTA- EL SIGUIENTE PROYECTO ARQUITECTONICO DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA FUNDAMENTANDOSE CON LOS ESTUDIOS PRELIMINARES CORRESPONDIENTES.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



FUNDAMENTACION DEL TEMA

EN MATERIA DE EDUCACION EL MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO, CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA PARA ATENDER LOS NIVELES DE PREESCOLAR, PRIMARIA Y SECUNDARIA: EN LA ENSEÑANZA TECNICA CUENTA CON EL COLEGIO DE ENSEÑANZA TECNICA (CONALEP), ASI COMO TAMBIEN CON UN PLANTEL DEL COLEGIO DE BACHILLERES. COMO PUEDE ENTENDERSE, SE HACE MENCION SOLO DE ESCUELAS Y NO DE UN LUGAR ESPECIFICO PARA CONTINUAR CON EL FOMENTO A LA CULTURA FUERA DE LAS MISMAS, ES POR ELLO, QUE EXISTE LA NECESIDAD DE CONSTRUIR UNA BIBLIOTECA PUBLICA NO SOLO PARA REALIZAR LA PRACTICA DE LA LECTURA, SINO QUE SE TENGAN OTRO TIPO DE SERVICIOS COMO PUEDEN SER LA HEMEROTECA, VIDEOTECA, AUDIOTECA Y ASI COMO TAMBIEN INFORMACION POR MEDIO DE CONFERENCIAS.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



OBJETIVO

DISEÑO DEL ESPACIO ARQUITECTONICO PARA UNA BIBLIOTECA PUBLICA QUE REUNA LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SATISFACER EL FOMENTO A LA CULTURA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



ESTUDIOS PRELIMINARES

marco histórico **MUNICIPIO**

cronología

VESTIGIOS DE FAUNA Y UNA GRAN CANTIDAD DE RESTOS PALEONTOLOGICOS, ENCONTRADOS EN EL BARRIO DE SAN JUAN EN 1966, Y ESTUDIADOS POR EL INVESTIGADOR A. GARCIA COK, CONFIRMAN LA EXISTENCIA DEL HOMBRE CON ANIMALES GIGANTESCOS COMO EL MAMUT, EL BISONTE Y TAL VEZ EL --- GLIPODONTE, EN LA EPOCA PREHISTORICA. EN LA EPOCA PREHISPANICA CHIMALHUACAN FUE FUNDADO --- HACIA 1259, POR TRES CACIQUES HERMANOS LLAMADOS HUAUXOMATL, CHALCHIUTLATONAC Y TLATZCAN--- TECUHTLI Y POR LA GENTE QUE TRAIAN A SU SERVICIO, PARTE ORIGINARIA DE TULA Y PARTE ORIGI--- NARIA DE CULHUACAN. DURANTE LA COLONIA, POR LA SITUACION POLITICA DE LA NUEVA ESPAÑA, --- CHIMALHUACAN ESTUVO SUJETA A LA ENCOMIENDA HASTA FINALES DEL SIGLO XVII. POR CEDULA REAL--- DE FELIPE III, FECHADA EN MADRID EL 10 DE OCTUBRE DE 1618, SE INSTITUYO EL REGIMEN POLITI--- CO DE REPUBLICA DE INDIOS. AÑOS MAS ADELANTE, DURANTE EL CENTRALISMO, Y CUANDO EL ESTADO DE MEXICO SE CONVIRTIO EN DEPARTAMENTO, BAJO EL MANDATO DEL LICENCIADO LUIS G. VIEYRA, -- CHIMALHUACAN SE ERIGIO EN MUNICIPIO HACIA EL AÑO DE 1842. EL 11 DE ENERO DE 1858, JUAREZ Y SU COMITIVA PARARON EN EL MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, EN SU HUIDA DE LA CIUDAD DE MEXICO DESPUES DEL CUARTELAZO DE COMONFORT.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

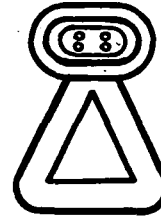
LAMINA:



Glifo

ORIGINALMENTE SE LLAMO CHIMALHUACANTOYAC QUE ETIMOLOGICAMENTE SE FORMA POR LAS PALABRAS DE LA LENGUA NAHUATL, "CHIMALLI", ESCUDO O RODELA; "HUA", PARTICULA POSESIVA; "CAN", LUGAR; Y "TOYAC", LAGO GRANDE; Y SE TRADUCE COMO "LUGAR DE LOS POSEEDORES DE ESCUDOS O RODELAS JUNTO AL LAGO".

EL JEROGLIFICO REPRESENTA UNA RODELA VUELTA HACIA ABAJO, LA CUAL TIENE CUATRO CIRCULOS SIMETRICAMENTE DISPUESTOS EN EL CENTRO.



Monumentos

ARQUITECTONICOS: SON DIGNOS DE ADMIRARSE LOS TEMPLOS CATOLICOS COMO LA CAPILLA DE SAN AGUSTIN ATLAPULCO, CONSTRUIDA EN EL SIGLO XVI Y EL TEMPLO PARROQUIAL DE SANTO DOMINGO DE - GUZMAN.

Obras de Arte

ESCULTURAS: DE LA EPOCA PREHISPANICA SE DESTACA LA SERPIENTE ESTUCADA, LA CUAL MIDE - METRO Y MEDIO DE DIAMETRO.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA



PINTURAS: EN EL TEMPLE DE SANTO DOMINGO SE ENCUENTRAN ALGUNAS PINTURAS.

LITERATURA, MUSICA Y POESIA: LA MUSICA ES EL ARTE DE MAYOR ARRAIGO EN EL MUNICIPIO DESDE EL SIGLO XIX ERAN YA FAMOSAS LAS ORQUESTAS DE CHIMALHUACAN. LOS MAS DESTACADOS MAESTROS DE MUSICA HAN SIDO DON PEDRO ESCALONA Y SU ALUMNO ANTONIO CASTILLO "COYOTE", A EL DEBEN LA MUSICA DEL CARNAVAL Y LA MUSICA DEL CORRIDO DE CHIMALHUACAN, QUE ESCRIBIO EN -- 1944 EUGENIO ALONSO MARTINEZ.

Grupos Etnicos

EL MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN ES UNA REGION QUE CUENTA CON LA EXISTENCIA DE CHINANTECOS, MAZAHUAS, MAZATECOS, MAYAS, MEXICAS, MIXES, OTOMIES, TOLTECAS Y ZAPOTECAS.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

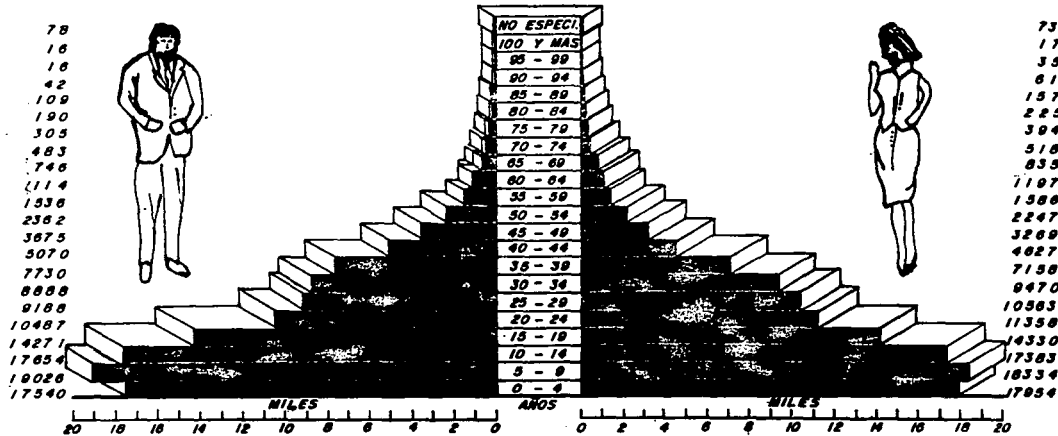
LAMINA:



Marco Social

Población

CHIMALHUACAN CUENTA CON UNA POBLACION DE 242317 HABITANTES, CONCENTRANDOSE EN SU MAYORIA EN LAS POBLACIONES SIGUIENTES: CABECERA MUNICIPAL, XOCHIACA, SAN AGUSTIN ATLAPULCO Y LA COLONIA GUADALUPE. SIENDO SUS HABITANTES EN SU GRAN MAYORIA MENORES DE 5 A 20 AÑOS. LA DENSIDAD DE POBLACION ES DE 3511 HABITANTES POR KILOMETRO CUADRADO.



ARQUITECTURA

PROYECTO: **PIRAMIDE DE EDADES**
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



Educación, Cultura, Recreación, Deporte

EN MATERIA DE EDUCACION EL MUNICIPIO CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA PARA ATENDER LOS - NIVELES DE PREESCOLAR, PRIMARIA Y SECUNDARIA; EN LA ENSEÑANZA TECNICA CUENTA CON EL COLE--GIO DE ENSEÑANZA PROFESIONAL TECNICA (CONALEP), ASI COMO TAMBIEN UN PLANTEL DEL COLEGIO DE BACHILLERES.

PARA LA RECREACION LOS HABITANTES PUEDEN ELEGIR ENTRE EL CINE Y LOS EVENTOS CULTURA--LES QUE PRESENTA LA CASA DE LA CULTURA DE CHIMALHUACAN. LOS DEPORTES QUE SE PRACTICAN TAM--PLIAMENTE SON EL FUTBOL, FRONTON, BASQUETBOL Y VOLIBOL.

Vivienda

SE DETERMINO UNA DENSIDAD DOMICILIARIA DE 5.76 HABITANTES POR VIVIENDA. LOS TIPOS DE--CONSTRUCCION QUE ABUNDAN EN LA CABECERA MUNICIPAL SON DE ADOBE COMPRIMIDO CON TECHOS DE TE--RRAZO, ASI COMO LAS CASAS DE TABICON CON TECHO DE CONCRETO. EN LAS COLONIAS MAS RECIENTES, LAS PAREDES DE LAS VIVIENDAS SON DE LAMINA DE CARTON, DE MADERA Y DIVERSOS MATERIALES.



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



Comunicaciones y Transporte

EL MUNICIPIO CUENTA CON UNA CARRETERA ESTATAL QUE ENTRONCA CON LA FEDERAL MEXICO-TEXCOCO-VERACRUZ, PASANDO POR LA CABECERA MUNICIPAL Y LAS POBLACIONES DE KOCHITENCO, KOCHIACA SAN LORENZO Y SAN AGUSTIN. EL TOTAL DE CARRETERA PAVIMENTADA ASCIENDE A LOS 11.5 KILOMETROS. SIN TENER ESTACIONES DE PASAJE Y CARGA, EL FERROCARRIL MEXICO-TEXCOCO ATRAVIESA EL TERRITORIO MUNICIPAL. RESPECTO A LOS MEDIOS DE COMUNICACION, EN EL MUNICIPIO EXISTE EL SERVICIO DE TELEFONO EN CINCO LOCALIDADES, LA UNICA CASETA INTEGRADA AL SISTEMA LADA ES LA QUE SE ENCUENTRA EN LA CABECERA MUNICIPAL. ASI MISMO LA CABECERA CUENTA CON UNA OFICINA DE CORREOS, TELEGRAFOS, SEÑALES DE RADIO Y TELEVISION TRASMITIDAS DESDE EL D.F. Y DIARIOS Y REVISTAS NACIONALES Y ESTATALES. EL SISTEMA DE TRANSPORTACION ESTA CONCESIONADO A LAS LINEAS MEXICO-CHIMALHUACAN-LOS REYES, AL SERVICIO DE TAXIS QUE CIRCULAN EN LOS CAMINOS VECINALES Y LOS TAXIS COLECTIVOS.

Servicios Públicos

EL AYUNTAMIENTO OFRECE A SUS HABITANTES LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALcantarillado, alumbrado publico, parques, jardines, mercados, transporte urbano y seguridad publica.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

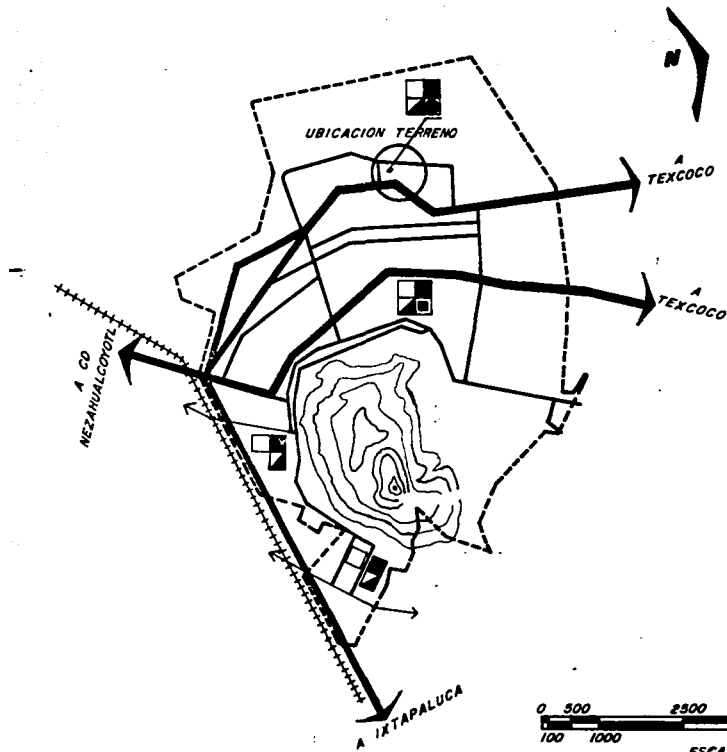
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:





SIMBOLOGIA

EQUIPAMIENTO URBANO

EDUCACION

- PREESCOLAR
- PRIMARIA
- ▣ SECUNDARIA
- ▤ BACHILLERES
- ⊠ CONALEP

COMPLEMENTARIA

VIALIDAD

- VIALIDAD REGIONAL DE ACCESO CONTROLADO
- VIALIDAD PRIMARIA DE INTEGRACION REGIONAL
- VIALIDAD PRIMARIA LOCAL
- +++++ F.E.C.C.

LIMITES

- - - - LIMITE MUNICIPAL
- ~ ~ ~ ~ CURVA DE NIVEL

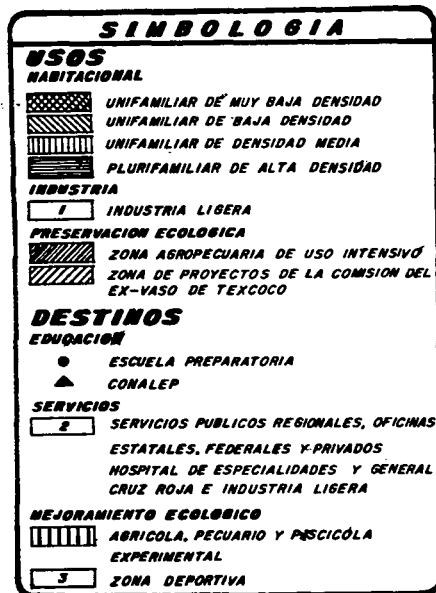
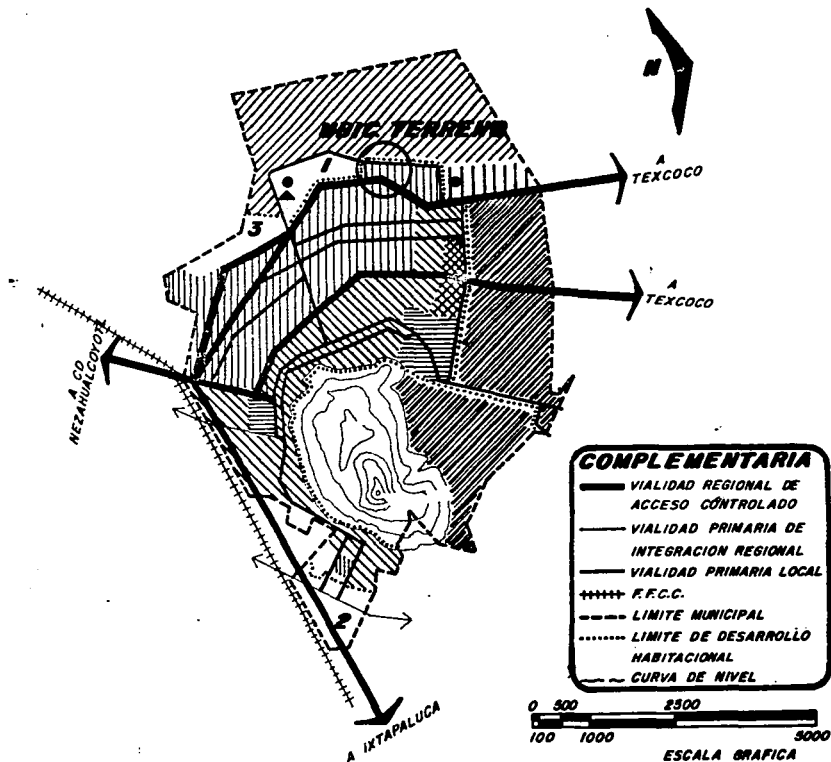
EQUIPAMIENTO URBANO
ESG: 1:75000



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: **CHINALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN





USO Y DESTINOS DEL SUELO
ESC: 1: 75000

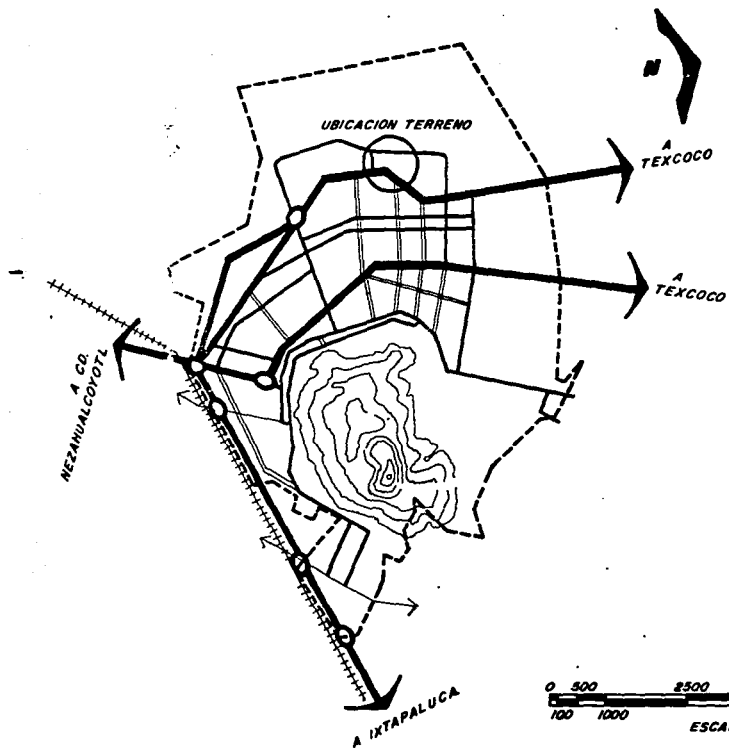


ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
 TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI**
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:





SIMBOLOGIA

VIALIDAD

- VIALIDAD REGIONAL DE ACCESO CONTROLADO
- VIALIDAD PRIMARIA DE INTEGRACION REGIONAL
- VIALIDAD PRIMARIA LOCAL
- VIALIDAD SECUNDARIA
- INTERSECCION VIAL
- F.C.C.

LIMITES

- LIMITE MUNICIPAL

COMPLEMENTARIA

- CURVA DE NIVEL



VIALIDAD
ESC: 1: 75000



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHINALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI**
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN



Marco Económico

Población Económicamente Activa

LA POBLACION TRABAJADORA MAYOR DE 12 ALOS DEL MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN ESTA CONCEN--
TRADA EN 18,974 HABITANTES, DE LOS CUALES 14,152 SON HOMBRES Y 4822 SON MUJERES. SIN EMBAR--
GO 115 PERSONAS ESTAN DESOCUPADAS.

Actividades Económicas

AGRICULTURA: MAIZ, FRIJOL Y ALFALFA.

GANADERIA: SE CRIA GANADO VACUNO, LANAR, PORCINO, CAPRINO, EQUINO, Y DIVERSAS ESPECIES
DE AVES.

INDUSTRIA: SE CUENTA CON 125 INDUSTRIAS DE TRANSFORMACION QUE SE DEDICAN A LA PRODUCE
CION Y FABRICACION DE ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACOS, TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR, PAPEL, CE--
LULOSA Y CARTON.

MINERIA: EN EL MUNICIPIO SE EXPLOTAN CINCO YACIMIENTOS DE GRAVA, TEPOJAL, ARENA Y CAN
TERA.

TURISMO: SON ATRACTIVOS PARA LOS VISITANTES, LA ZONA ARQUEOLOGICA DE LOS POCHOTES, -



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN



LAMINA:

EL TEMPLO DE SANTO DOMINGO, LA CABECERA MUNICIPAL Y XOCHIACA.

COMERCIO: LA ACTIVIDAD COMERCIAL ES ESCASA DEBIDO A LA CERCANIA CON EL D.F., EXISTEN-
35 MOLINOS Y TORTILLERIAS Y UNA TIENDA DICONSA.

SERVICIOS: REPARACION DE VEHICULOS, APARATOS ELECTRICOS, DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES
Y PREPARACION DE ALIMENTOS Y BEBIDAS.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL

RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA



Marco Físico y Geográfico

Localización

CHIMALHUACAN PERTENECE A LA REGION III-TEXCOCO. SE ENCUENTRA SITUADO GEOGRAFICAMENTE EN LOS $98^{\circ} 55' 18''$ DE LONGITUD Y $98^{\circ} 59' 58''$ DE LATITUD. EN CUANTO A SU ALTITUD MEDIA ES DE 2,250 METROS.

SUS LIMITES Y COLINDANCIAS CON OTROS MUNICIPIOS SON: AL NORTE Y PONIENTE CON TEXCOCO; AL SUR CON LA PAZ Y NEZAHUALCOYOTL; AL ORIENTE CON CHICOLOAPAN E IXTAPALUCA.

POLITICAMENTE SE ENCUENTRA FORMADO POR 14 LOCALIDADES, SIENDO LAS PRINCIPALES: LA CABBECERA MUNICIPAL, KOCHIACA, SAN AGUSTIN ATLAPULCO Y LA COLONIA GUADALUPE.

Hidrografía

AL NOROESTE DEL MUNICIPIO SE ENCUENTRAN LOCALIZADAS LAS LAGUNAS DEL TEJOCOTE Y TEPALCATES; AL SUROESTE SE HAYA EL VASO DE LA ANTIGUA LAGUNA DE TEXCOCO SOBRE EL QUE ESTA CONSTRUIDO EL CANAL DE LA COMPAÑIA. LA SUPERFICIE DE LA LOCALIDAD ES BAÑADA POR NUMEROSOS ARROYOS QUE ABASTECEN DEL VITAL LIQUIDO A LOS CAMPOS DE CULTIVO.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

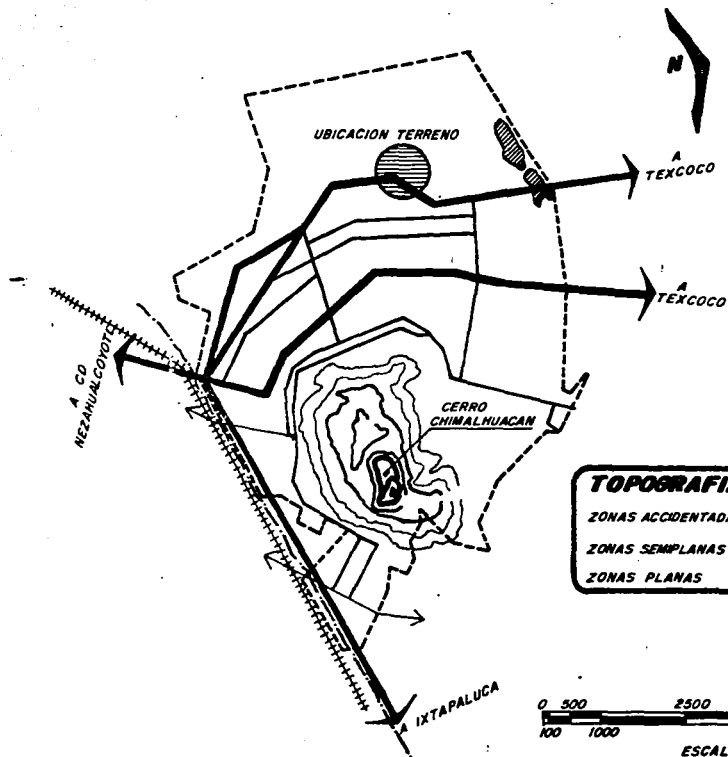
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:





TOPOGRAFIA (%)
 ZONAS ACCIDENTADAS 25 %
 ZONAS SEMPLANAS 10 %
 ZONAS PLANAS 65 %



SIMBOLOGIA

HIDROGRAFIA
 LAGUNAS: EL TEJOCOTE Y TEPALCATES
 CANAL: LA COMPAÑIA

OROGRAFIA
 CURVA DE NIVEL: 2300 m.
 CURVA DE NIVEL: 2400 m.
 CURVA DE NIVEL: 2500 m.

COMPLEMENTARIA
 VIALIDAD REGIONAL DE ACCESO CONTROLADO
 VIALIDAD PRIMARIA DE INTEGRACION REGIONAL
 VIALIDAD PRIMARIA LOCAL

LIMITES
 LIMITE MUNICIPAL

MEDIO FISICO Y GEOGRAFICO
 ESC: 1: 75000



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO
 TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



Clima

SU CLIMA ES TEMPLADO SUBHUMEDO, CON LLUVIAS EN VERANO. LA TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL ES DE 15.8 °C, CON UNA MAXIMA DE 34 °C Y UNA MINIMA DE -5 °C. LA PRECIPITACION PLUVIAL MEDIA ANUAL ES DE 518.8 MILIMETROS; SE REGISTRAN HELADAS EN LOS MESES DE NOVIEMBRE A MARZO.

Orografia

LA MAYOR PARTE DEL TERRITORIO ESTA FORMADO POR LLANURAS PROPICIAS PARA LA AGRICULTURA DE TEMPORAL, PASTIZAL Y NALUFILO. DE LAS ELEVACIONES QUE EXISTEN EN EL MUNICIPIO DESTACAN EN ORDEN DE IMPORTANCIA, EL CERRO DE CHIMALHUACAN, EL TOTOLCO, LA LOMA ALTA DE XOLGUAN GO Y EL CERRO DE XOCHIQUILAR O XOCHIQUILASCO.

Clasificación y Uso del Suelo

EL SUELO ES LLANO, PROPICIO PARA LA SIEMBRA DE TEMPORAL, CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 4660.61 HECTAREAS, SE DESTINAN 789.93 A LA AGRICULTURA, 733.63 SON DE TEMPORAL Y DE RIEGO-56.28; PARA LA ACTIVIDAD PECUARIA SE DESTINAN 549.36 Y LA ZONA URBANA OCUPA 2219.77 HECTAREAS.

Geología

SUELO LACUSTRE: ES UN SUELO INTEGRADO POR DEPOSITOS RECIENTES DEL MATERIAL DERIVADO -



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



DE LA DESTRUCCION DE ROCAS PREEXISTENTES POR AGENTES QUIMICOS Y CLIMATOLOGICOS, QUE OCURREN EN LAGOS O LAGUNAS. GENERALMENTE ESTA FORMADO POR ARCILLAS Y SALES.

SUELO ALUVION: ES UN SUELO FORMADO POR EL DEPOSITO DE MATERIALES SUELTOS (GRAVAS Y ARENAS) PROVENIENTES DE ROCAS PREEXISTENTES QUE HAN SIDO TRANSPORTADOS POR CORRIENTES SUPERFICIALES DE AGUA. ESTE NOMBRE INCLUYE A LOS DEPOSITOS QUE OCURREN EN LAS LLANURAS DE INUNDACION, LOS VALLES DE LOS RIOS Y LAS FAJAS DE PIE DE MONTE.

ROCAS IGNEAS: (IGNIS-FUEGO) SE ORIGINAN A PARTIR DE MATERIALES EXISTENTES EN EL INTERIOR DE LA CORTEZA TERRESTRE, LOS CUALES ESTAN SOMETIDOS A TEMPERATURAS Y PRESIONES MUY ELEVADAS.

ESTOS MATERIALES RECIBEN EL NOMBRE GENERICO DE MAGMA (MASA IGNEA FLUIDA COMPUESTA DE DIVERSOS ELEMENTOS QUIMICOS).

TOBA: ROCA IGNEA EXTRUSIVA FORMADA DE MATERIAL VOLCANICO SUELTO CONSOLIDADO, DE DIFERENTES TAMAÑOS Y COMPOSICION MINERALOGICA. (CENIZA VOLCANICA, ARENAS, LAOLLI, BOMBAS, ETC.)

BRECHA: LAS EXPLOSIONES MAS VIOLENTAS DE UNA ERUPCION VOLCANICA PRODUCEN BLOQUES ANGULOSOS QUE POR COMPACTACION Y CEMENTACION DAN ORIGEN A LAS BRECHAS VOLCANICAS. (ROCA IGNEA EXTRUSIVA).

FALLA NORMAL: UNA FALLA ES LA RUPTURA DE LA CORTEZA EN DONDE SI HA HABIDO DESPLAZAMIENTO ENTRE LOS BLOQUES.

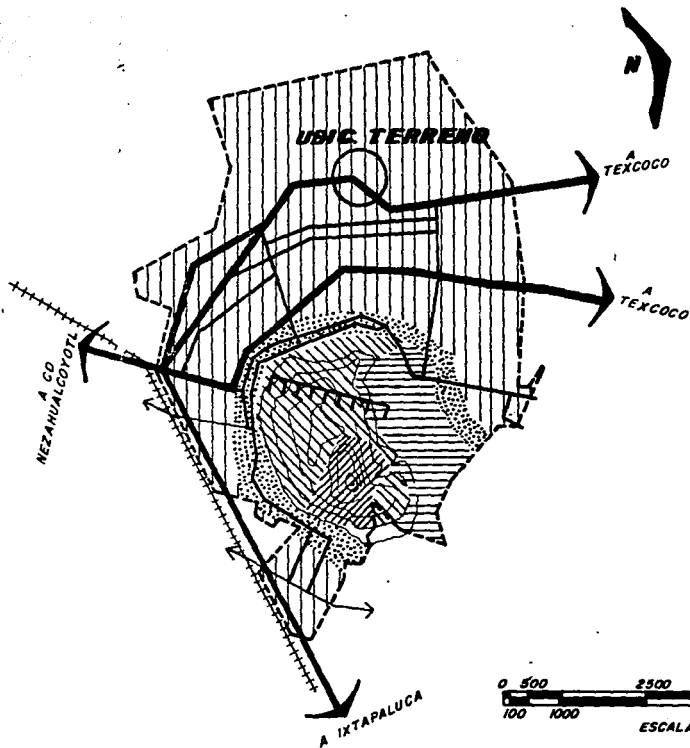


ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:





**MEDIO FISICO Y
GEOGRAFICO
ESC: 1: 75000**

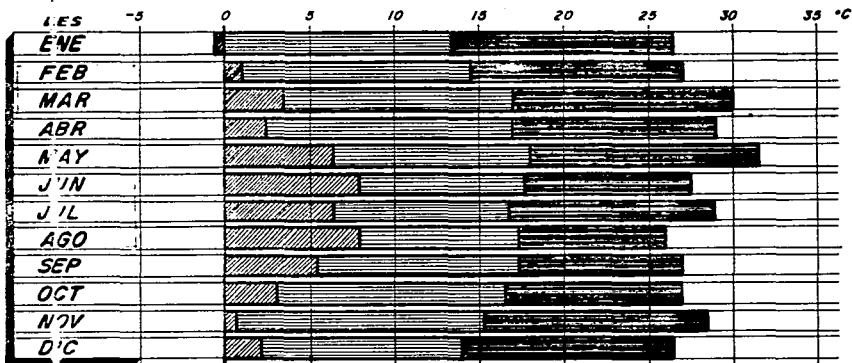


ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:





TEMPERATURAS



MES	AÑO	1989	1990	1991	1992
ENE		26.5	26.5	26.5	26.5
FEB		28.0	28.5	28.0	29.0
MAR		30.0	32.0	32.0	31.0
ABR		31.5	33.0	32.5	32.5
MAY		31.5	30.0	35.0	31.0
JUN		30.0	32.5	33.0	29.0
JUL		27.0	27.0	27.5	29.0
AGO		27.5	28.0	27.5	26.5
SEP		29.0	31.0	27.0	26.0
OCT		27.5	28.0	28.0	28.5
NOV		26.0	26.5	27.5	27.5
DIC		26.0	27.0	27.0	26.5

TEMP. MAXIMA EXTREMA

MES	AÑO	1989	1990	1991	1992
ENE		11.5	14.7	12.9	13.6
FEB		14.4	15.1	13.2	15.0
MAR		16.6	17.4	15.7	16.9
ABR		18.3	18.3	18.8	18.4
MAY		19.7	19.3	21.1	18.1
JUN		18.8	19.1	18.8	18.3
JUL		17.3	17.6	18.1	17.1
AGO		17.6	17.5	17.6	16.7
SEP		17.0	17.5	17.4	16.3
OCT		17.2	16.4	18.2	17.1
NOV		13.6	14.6	13.8	14.3
DIC		14.0	13.8	14.3	13.7

TEMPERATURA MEDIA

MES	AÑO	1989	1990	1991	1992
ENE		-3.0	2.0	-1.5	-1.5
FEB		0.0	1.0	1.0	0.5
MAR		3.0	3.0	1.0	3.0
ABR		5.0	5.5	4.0	5.0
MAY		6.5	6.5	7.0	6.0
JUN		6.5	6.5	7.0	5.5
JUL		6.5	7.0	8.0	6.0
AGO		2.0	7.0	7.0	7.5
SEP		7.5	6.3	7.0	5.5
OCT		5.0	2.0	2.5	5.5
NOV		-1.0	-2.0	4.0	0.5
DIC		1.5	-2.0	-2.0	0.0

TEMP. MINIMA EXTREMA

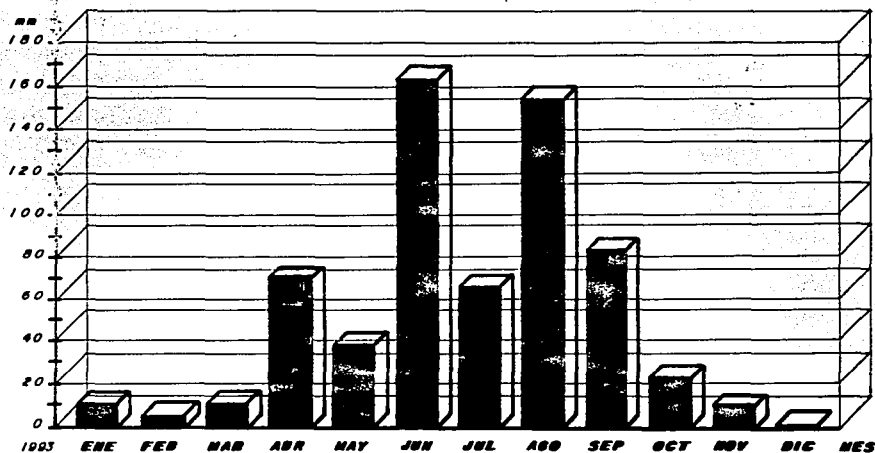


ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO
 TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:





LLUVIA TOTAL: 610.1mm

AÑO: 1993

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1985	24.0	6.1	18.8	4.0	49.1	170.0	64.1	140.8	103.4	104.8	54.8	22.8
1990	0.0	7.0	20.4	39.3	55.1	64.1	85.8	38.8	16.5	50.7	0.0	2.8
1991	18.4	10.3	9.5	0.0	21.3	83.7	112.3	116.4	90.1	42.0	10.2	0.5
1992	28.3	13.8	1.4	0.5	32.8	127.4	223.3	80.5	111.2	33.5	11.1	4.2

PRECIPITACION PLUVIAL



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
 TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACAYTLAN

LAMINA:



Flora y Fauna

FLORA: PIRUL, EUCALIPTO, SAUCE.

PASTIZAL INDUCIDO: ES AQUEL QUE SURGE CUANDO ES ELIMINADA LA VEGETACION ORIGINAL QUE LO DOMINABA. ESTE PASTIZAL PUEDE APARECER COMO CONSECUENCIA DE DESMONTES DE CUALQUIER TIPO DE VEGETACION; TAMBIEN PUEDE APARECER EN AREAS AGRICOLAS ABANDONADAS OBIEN COMO PRODUCTO DE AREAS QUE SE INCENDIAN CON FRECUENCIA.

FAUNA: CONEJOS SILVESTRES, ARDILLAS, TUZAS, RATAS, CHAPULINES, GRILLOS, ESCARABAJOS, - TARANTULAS, ZOPILOTES, GORRION CALANDRIA, COLIBRI, ETCETERA.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



ANTECEDENTES HISTORICOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS PUBLICAS

México Prehispánico

NUESTROS ANTEPASADOS CONOCIERON EL VALOR DE LAS BIBLIOTECAS. EL MEXICO PREHISPANICO -- CONTO CON ELLAS, NO COMO LAS CONOCEMOS AHORA, SINO CON LAS VERSIONES INDIGENAS DEL LIBRO; LOS CODICES. DE ESTOS HERMOSOS DOCUMENTOS, CENTENARES -PROBABLEMENTE MILLARES- ACABARON -- VICTIMAS DEL CELO CRISTIANO DE APASIONADOS CLERIGOS Y FRAILES QUE LOS VIERON COMO OBRAS -- INSPIRADAS POR EL MALEFICIO.

CONVENTOS, OBISPADOS, CATEDRALES Y CASAS PARTICULARES SE POBLARON CON LOS LIBROS QUE SE PRODUCIAN EN AQUEL ENTONCES -DURANTE LA COLONIA- EN EUROPA EN AQUELLA EPOCA, FRANCISCANOS, DOMINICOS, AGUSTINOS, JESUITAS Y OBISPOS ILUSTRES -COMO JUAN LOPEZ DE ZARATE, JUAN DE ZUMARRAGA Y VASCO DE QUIROGA- CREARON BIBLIOTECAS MUY EFICACES PARA LA DEFENSA Y LA EXALTACION DE LA FE CATOLICA.

LA PRIMERA BIBLIOTECA PUBLICA DE LA CIUDAD DE MEXICO SE DEBE PRECISAMENTE, A TRES HOMBREROS DE RELIGION: LUIS ANTONIO TORRES Y SUS SOBRINOS EL ARCEDIANO LUIS TORRES TUÑON Y EL MAESTRO ESCUELA CAYETANO ANTONIO TORRES. LOS TRES ATESORARON LIBROS Y A LA MUERTE DE LUIS, ACACECIDA EN 1788, EL ARCEDIANO -ULTIMO DE ELLOS Y EN OBEDIENCIA A LA VOLUNTAD DE SU TIO--



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



HEREDO LOS LIBROS A LA CATEDRAL DE MEXICO PARA QUE SE FORMARA UNA BIBLIOTECA QUE DEBIA ESTAR A DISPOSICION DEL PUBLICO, MAS VEINTE MIL PESOS PARA EL SOSTENIMIENTO DE LA MISMA. LA INSTITUCION SE LLAMO TURRIANA, O DE LA CATEDRAL: SE INSTALO EN LA PARTE OESTE DEL TEMPLO Y ALLI PERMANECIO DE 1804 A 1867, AÑO EN QUE LOS VIENTOS DE LA REFORMA LA CERRARON.

SU ACERVO, DE 19000 VOLUMENES -VASTO PARA AQUELLA EPOCA- PASO A FORMAR PARTE MUY PRINCIPAL DE LO QUE LLEGARIA A SER AÑOS DESPUES, LA BIBLIOTECA NACIONAL.

ANTES DE LA TURRIANA, LAS BIBLIOTECAS SIRVIERON PARA EL DISFRUTE Y LA SATISFACCION DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS DE FRAILES Y CLERIGOS, ESTUDIANTES Y CATEDRATICOS. LA BIBLIOTECA TURRIANA DIO LUGAR A QUE LOS LAICOS ABREVARAN SAPIENCIA.

LA INCIPIENTE PRESENCIA DE LAS BILIBOTECAS EN EL MEXICO COLONIAL RESPONDIÓ A LA CONFORMACION SOCIAL DEL MISMO. LA POBLACION ERA EN SU MAYORIA ANALFABETA; ADEMAS, LA COLONIAL ERA UNA SOCIEDAD FUERTEMENTE ESTRATIFICADA, Y SUS CLASES DIRIGENTES SE RESERVARON EL DERECHO AL SABER Y A LA EDUCACION, A LA VEZ QUE GENERARON LAS CONDICIONES HISTORICAS PARA MANTENER TAL ESTADO DE COSAS.

POR ELLO, LA EXISTENCIA DE LA BIBLIOTECA TURRIANA PARECIA IN TIMIDO RECONOCIMIENTO DE QUE EL HOMBRE COMUN TENIA DERECHO A ACCEDER A LOS BENEFICIOS DE LA CULTURA.



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



México Independiente

CASI NO HAY NOTICIAS ACERCA DE LA EXISTENCIA O LA CREACION DE BIBLIOTECAS DURANTE LOS PRIMEROS AÑOS DEL PERIODO INDEPENDIENTE. ESTA LAGUNA DE INFORMACION SE DEBE A LA ANARQUIA EN QUE SE ENCONTRABA EL PAIS POR AQUELLOS AÑOS. SIN EMBARGO, EN ALGUNOS ESTADOS DE LA FEDERACION SE HACEN ESFUERZOS AL RESPECTO. EL CONGRESO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE OAXACA DECRETA EL 26 DE AGOSTO DE 1826 LA FORMACION DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA, AL PARECER LA PRIMERA DEL MEXICO INDEPENDIENTE; CON POSTERIORIDAD, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA -SIENDO GOBERNADOR DEL ESTADO IGNACIO URQUIDI- SE INAUGURA UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN 1829. EN ZACATECAS, - EL IV CONGRESO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO, A MOTION DE RAFAEL DE LAS PIEDRAS Y DE FRANCISCO JAVIER DE LA PARRA APRUEBA EL 5 DE OCTUBRE DE 1831 LA CREACION DE UNA BIBLIOTECA, Y EN EL ESTADO DE MEXICO, EL CONGRESO ESTATAL APRUEBA, EL 22 DE MAYO DE 1827, UN DECRETO PARA QUE SE FORME UNA BIBLIOTECA PUBLICA, LA CUAL SE INAUGURA EN TOLUCA EN 1830.

ES DE ADVERTIRSE QUE EN EL MEXICO INDEPENDIENTE SUS GOBERNANTES HABLARON MAS DE LA NECESIDAD DE CREAR UNA BIBLIOTECA NACIONAL QUE DE LA FORMACION DE BIBLIOTECAS MUNICIPALES. - ASI VEMOS QUE TADEO ORTIZ O, COINCIDENTEMENTE, LORENZO DE ZAVALA, JOSE MARIA LUIS MORA Y - AÉGUNOS MAS, SUBRAYAN ESTA URGENCIA.

EL DE LAS BIBLIOTECAS ES UN TEMA PRACTICAMENTE DESCONOCIDO PARA LOS GOBIERNOS DE LA PRIMERA ETAPA DE LA VIDA INDEPENDIENTE; DE HECHO DURANTE AQUELLOS AÑOS LA EDUCACION NUNCA ALCANZO JERARQUIA DE MINISTERIOS O SECRETARIA DE ESTADO, A PESAR DE QUE EL ANALFABETISMO, - POR EJEMPLO, NO ERA MENOR DE LO QUE FUERA DURANTE LA EPOCA COLONIAL. NO EXISTIO UN PROYECTO NACIONAL PARA LA EDUCACION, Y TAL AUSENCIA FUE RESULTADO DE LA GUERRA Y LA INESTABILIDAD.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



DAD POLITICA.

ASI FUE COMO ARDIENTES LIBERALES, CON FRECUENCIA JACOBINOS, TUVIERON QUE CONFORMARSE-
CON UNA BIBLIOTECA NACIONAL CON EMPOLVADOS LIBROS DE LA PATRISTICA, DE TEOLOGIA Y DE HAGIO-
GRAFIA, INUTILES SOBRANTES DE SEMINARIOS Y CONVENTOS.

EL PROLONGADO GOBIERNO DE PORFIRIO DIAZ -Y LA PAZ QUE CREO- CAMBIA LA SITUACION Y HA-
CE POSIBLE LA FORMACION DE UNA MUY MODESTA BIBLIOTECA NACIONAL, GERME DE UNA OBRA Y UNA -
INSTITUCION TRASCENDENTES. AL MISMO TIEMPO, EL GOBIERNO DE DIAZ IMPULSA LAS ESCUELAS ELE--
MENTALES, LAS CUALES DAN POR RESULTADO QUE LA POBLACION COMIENZE A SOLICITAR MATERIAL DE -
LECTURA.

LA INAUGURACION OFICIAL DE LA BIBLIOTECA NACIONAL SE LLEVO A CABO EL 22 DE ABRIL DE --
1884, Y EN EL INFORME DE 1888 DIAZ MENCIONA LO SIGUIENTE: "HOY PODEMOS DECIR QUE LA REPU--
BLICA POSEE UNA INSTITUCION QUE HABIA FORMADO LA ESPERANZA DE MEDIO SIGLO. PRONTO SERA CO--
NOCIDO EL VALIOSO CAUDAL DE LIBROS QUE SOBRE TODAS LAS MATERIAS CONTIENE ESE ESTABLECIMIEN-
TO, POR MEDIO DE LOS CATALOGOS QUE HAN COMENZADO YA A IMPRIMIRSE".

EN ABRIL DE 1893, DURANTE LA APERTURA DEL SEGUNDO PERIODO DEL PRIMER AÑO DE SESIONES-
DEL XVI CONGRESO, EL PRESIDENTE DIAZ RETOMA EL TEMA DE LAS BIBLIOTECAS: "HABIENDOSE TERMI-
NADO LA REPARACION DEL LOCAL DESTINADO A LA BIBLIOTECA NOCTURNAS, SE ABRIRA EN ESTOS DIAS;-
Y EL PUBLICO, ESPECIALMENTE LA CLASE OBRERA, CONTARA CON OTRO CENTRO DE INSTRUCCION Y MO-
RALIDAD".



HECHO RELEVANTE DE ESTE PERIODO ES QUE EL 1o. DE JULIO DE 1905 ENTRA EN FUNCIONES LA-

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



SECRETARIA DE INSTRUCCION PUBLICA Y BELLAS ARTES. LA INSTRUCCION PUBLICA DEJO DE SER UN MERO APENDICE DE LA SECRETARIA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE JUSTICIA E INSTRUCCION PUBLICA, CUYO TITULAR ERA JUSTINO FERNANDEZ. EL SUBSECRETARIO DE INSTRUCCION PUBLICA, DON JUSTO SIERRA, PASA A SER EL PRIMER TITULAR DE LA SECRETARIA DE INSTRUCCION PUBLICA Y BELLAS ARTES. EN LA LEY CORRESPONDIENTE A ESTA DEPENDENCIA SE MENCIONA, POR VEZ PRIMERA, QUE DICHA SECRETARIA TIENE ENTRE SUS FUNCIONES LA DE CREAR BIBLIOTECAS; SIN EMBARGO, FUERON ESCASOS LOS ESFUERZOS POR LOGRARLO.

México Revolucionario (constitucionalista)

LA CONSTITUCION DE 1917 DESCENTRALIZA LA EDUCACION PUBLICA Y LA DEJA EN MANOS DE LOS MUNICIPIOS Y LOS ESTADOS, LO MISMO QUE TODO LO CONCERNIENTE A LAS BIBLIOTECAS. CASO DISTINTO FUE EL DE LAS BIBLIOTECAS DE LA CIUDAD DE MEXICO, YA QUE RECIBIERON AYUDA DEL GOBIERNO CENTRAL.

CARRANZA RINDE SU PRIMER INFORME AL PODER LEGISLATIVO EL 15 DE ABRIL DE 1917 Y EN EL CONSIGNA LA CREACION DE LA ESCUELA DE BIBLIOTECARIOS Y ARCHIVEROS, ASI COMO QUE: "LA BIBLIOTECA NACIONAL HA SUFRIDO UNA VERDADERA TRANSFORMACION EN SUS METODOS DE ORGANIZACION COMO EN LOS PROCEDIMIENTOS PARA ATENDER LAS NECESIDADES DE NUESTROS GRUPOS INTELECTUALES. CREANDO DEPARTAMENTOS ESPECIALES DE CLASIFICACION, CATALOGACION, CANJE E INFORMACION, Y ABRIO CON TODO EXITO UN CURSO DE BIBLIOGRAFIA NACIONAL..."

EN EL UNICO INFORME DEL PRESIDENTE ADOLFO DE LA HUERTA, EL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1920, -



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN. ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL

RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



SE MENCIONA LA EXISTENCIA DE "BIBLIOTECAS POPULARES", COMO REZA EL RUBRO CORRESPONDIENTE - EN EL DEPARTAMENTO UNIVERSITARIO Y DE BELLAS ARTES. DICE EL PRESIDENTE DE LA HUERTA: "SE HAN ADQUIRIDO LIBROS POR VALOR DE 15000 PESOS PARA ORGANIZAR BIBLIOTECAS POPULARES EN LAS CIUDADES, ABRIENDO UNA COMO MODELO EN LA CIUDAD DE MEXICO, PARA EXTENDERLAS DESPUES POR TO DO EL PAIS".

EL GENERAL ALVARO OBREGON ANUNCIA EN SU PRIMER INFORME ANTE EL CONGRESO, EL 110. DE SEPTIEMBRE DE 1921, LA PROXIMA CREACION DE LA SECRETARIA DE EDUCACION: RECONOCE QUE LAS BIBLIOTECAS SON " UN AUXILIAR INDISPENSABLE DE LA ESCUELA" Y AFIRMA QUE SE REPARTIERON VOLUMENES A BIBLIOTECAS POPULARES Y QUE QUEDAN 30000 POR REPARTIR "A MEDIDA QUE LOS AYUNTAMIENTOS RESPONDAN A LA ACCION FEDERAL Y DESTINEN UN SITIO APROPIADO PARA LAS SALAS DE LECTURA; FUNCIONAN EN LA REPUBLICA -AFIRMA EL PRESIDENTE OBREGON- 198 "PEQUEÑAS BIBLIOTECAS" DE LAS CUALES 64 SON MUNICIPALES, 80 OBRERAS Y 54 ESCOLARES.

TRAS SU GESTION AL FRENTE DE LA SECRETARIA DE EDUCACION, JOSE VASCONCELOS DEJA BIEN FORMADAS ALGUNAS BIBLIOTECAS, COMO LA DE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA (LA CENTRAL) LA CERVANTES, LA IBEROAMERICANA; LA SOR JUANA Y ALGUNAS MAS, QUE AUN SUBSISTEN; SIN EMBARGO, HABIA QUE PREGUNTARSE QUE FUE DE LOS CENTENARES DE BIBLIOTECAS SOBRE LAS QUE INFORMABA EL PRESIDENTE OBREGON.

JOSE VASCONCELOS SEMBRO LIBROS POR DOQUIER QUE SE MANDABAN EN PAQUETES DE 50, 80 O 100 VOLUMENES A ESCUELAS O PRESIDENCIAS MUNICIPALES, A SINDICATOS O A PERSONAS O INSTITUCIONES QUE LOS SOLICITABAN. DADAS LAS CIRCUNSTANCIAS DE LA EPOCA Y LA CARENCIA DE PERSONAL ESPECIALIZADO, LOS LIBROS SE ENVIABAN SIN CATALOGAR NI CLASIFICAR, LO CUAL IMPIDIO LA PERMANENCIA DE ESTAS BIBLIOTECAS.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



POR OTRA PARTE SE PUEDE DECIR QUE EN AQUELLOS AÑOS MAS DEL 70 POR CIENTO DE LOS MEXICANOS ERA ANALFABETA. EN MUY POCAS POBLACIONES RURALES SE PUDIERON LEER LOS ESPLENDIDOS -- "CLASICOS VERDES" QUE HOY, GRACIAS AL ESFUERZO DE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA, SE REEDITAN.

A PESAR DE SU EFIMERA PERMANENCIA, LAS BIBLIOTECAS CREADAS POR VASCONCELOS SERAN RECORDADAS COMO PARTE DEL PRIMER GRAN ESFUERZO DE LOS GOBIERNOS POSTERIORES A LA REVOLUCION-POR EXTENDER LOS BENEFICIOS DE LA LECTURA A TODOS LOS MEXICANOS.

DESDE EL GOBIERNO DE CALLES HASTA 1983 SE ABRE UN PARENTESIS EN EL QUE EL DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS CONTINUA TRABAJANDO DESDE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA, SIN QUE EL RUBRO DE BIBLIOTECAS PUBLICAS SEA MATERIA PRIORITARIA DE UNA POLITICA EDUCATIVA Y CULTURAL

EL PRESIDENTE CARDENAS MENCIONA, EN SU SEGUNDO INFORME DE GOBIERNO, LA FUNDACION DE 315 BIBLIOTECAS "EN CENTROS OBREROS Y CAMPESINOS", SEIS BIBLIOTECAS AMBULANTES Y CINCO SEMIFIJAS.

ES POSIBLE QUE EL DESARROLLO DE LAS BIBLIOTECAS PUBLICAS EN NUESTRO PAIS HAYA SIDO DEJADO DE LADO POR LAS DISTINTAS ADMINISTRACIONES DEBIDO A LAS MISMAS CONDICIONES EDUCATIVAS DE NUESTRA NACION, CARACTERIZADAS POR UN ALTO INDICE DE ANALFABETISMO. NO SERIA AVENTURADO LANZAR LA HIPOTESIS DE QUE TODAVIA NO EXISTIAN LAS CONDICIONES NI LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA FAVORABLES PARA DESARROLLAR AMPLIAMENTE LA FORMACION DE BIBLIOTECAS PUBLICAS EN MEXICO.

ACABAR CON EL ANALFABETISMO FUE LA TAREA PRIORITARIA DE LOS GOBIERNOS QUE SURGIERON -



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



DE LA REVOLUCION, UNA VEZ QUE ESTA VENCIO EN PLENITUD, HABIENDO SIDO LA ALFABETIZACION DEL PAIS UNA ASPIRACION TAN VIEJA COMO LOS GOBIERNOS DEL MEXICO INDEPENDIENTE.

DURANTE TODO ESE PERIODO NO SE FUNDABAN BIBLIOTECAS Y MAL SE SOSTENIAN LAS MUY POCAS Y MUY DESORGANIZADAS QUE YA EXISTIAN; SIN EMBARGO, SE FORMABAN MAESTROS, SE ERIGIAN ESCUELAS, SE IMPONIA LEGALMENTE LA ASISTENCIA A LA ESCUELA PRIMARIA. AÑO CON AÑO SE GANABAN ALUMNOS Y DISMINUIA EL PORCENTAJE DE ANALFABETAS. ES DECIR, SE ABONABA EL TERRENO EN EL QUE ALGUN DIA FRUCTIFICARIAN LAS BIBLIOTECAS.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL

RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



PROGRAMA ARQUITECTONICO

1.0 ZONA DE SERVICIOS AL PUBLICO

- 1.1 ACCESO PRINCIPAL**
- 1.2 VESTIBULO**
 - 1.2.1 INFORMACION**
 - 1.2.2 DEVOLUCION DE LIBROS**
 - 1.2.3 GUARDA OBJETOS**
 - 1.2.4 SALA DE EXPOSICIONES TEMPORALES**
 - 1.2.5 BODEGA**
- 1.3 SALA DE USOS MULTIPLES**
 - 1.3.1 BODEGA**
- 1.4 SALA DE LECTURA ADULTOS**
 - 1.4.1 CONTROL**
 - 1.4.2 FICHEROS**
 - 1.4.3 ACERVO ABIERTO**
 - 1.4.4 AREA DE LECTURA**
 - 1.4.5 CUBICULOS ESTUDIO**
- 1.5 SALA DE LECTURA INFANTIL**
 - 1.5.1 CONTROL**
 - 1.5.2 FICHEROS**
 - 1.5.3 ACERVO ABIERTO**
 - 1.5.4 AREA DE LECTURA**



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



- 1.6 TALLERES
 - 1.6.1 TALLER DE PINTURA
 - 1.6.2 TALLER DE TEATRO
 - 1.6.3 TALLER DE MODELADO
- 1.7 HEMEROTECA
 - 1.7.1 CONTROL
 - 1.7.2 BODEGA
 - 1.7.3 ACERVO ABIERTO
 - 1.7.4 AREA DE LECTURA
- 1.8 AUDIOTECA
 - 1.8.1 CONTROL
 - 1.8.2 BODEGA
 - 1.8.3 CUBICULOS
- 1.9 VIDEOTECA
 - 1.9.1 CONTROL
 - 1.9.2 BODEGA
 - 1.9.3 CUBICULOS
 - 1.9.4 EN GRUPO
- 1.10 COMPUTO
 - 1.10.1 CONTROL
 - 1.10.2 BODEGA
 - 1.10.3 CUBICULOS
- 1.11 FOTOCOPIADO



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



- 1.12 AUDITORIO
 - 1.12.1 CABINA DE PROYECCIONES
 - 1.12.2 BODEGA
- 1.13 AREA DE SANITARIOS
 - 1.13.1 SANITARIOS HOMBRES
 - 1.13.2 SANITARIOS MUJERES
- 1.14 ESTACIONAMIENTO

2.0 ZONA TECNICO ADMINISTRATIVA

- 2.1 DIRECTOR
- 2.2 SANITARIO DIRECTOR
- 2.3 SECRETARIA DIRECTOR
- 2.4 ADMINISTRADÓR
- 2.5 SECRETARIA ADMINISTRADOR
- 2.6 ADQUISICION Y CLASIFICACION
- 2.7 SECRETARIA ADQUISICION Y CLASIFICACION
- 2.8 REPARACION DE LIBROS
- 2.9 BODEGA DE LIBROS
- 2.10 SALA DE JUNTAS
- 2.11 ARCHIVO
- 2.12 SALA DE ESPERA



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHINALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



3.0 ZONA DE SERVICIOS

- 3.1 PATIO DE MANIOBRAS**
- 3.2 ANDEN DE CARGA Y DESCARGA**
- 3.3 RECEPCION**
- 3.4 MANTENIMIENTO**
- 3.5 SANITARIOS-VESTIDORES EMPLEADOS**
- 3.6 CUARTO DE ASEO**

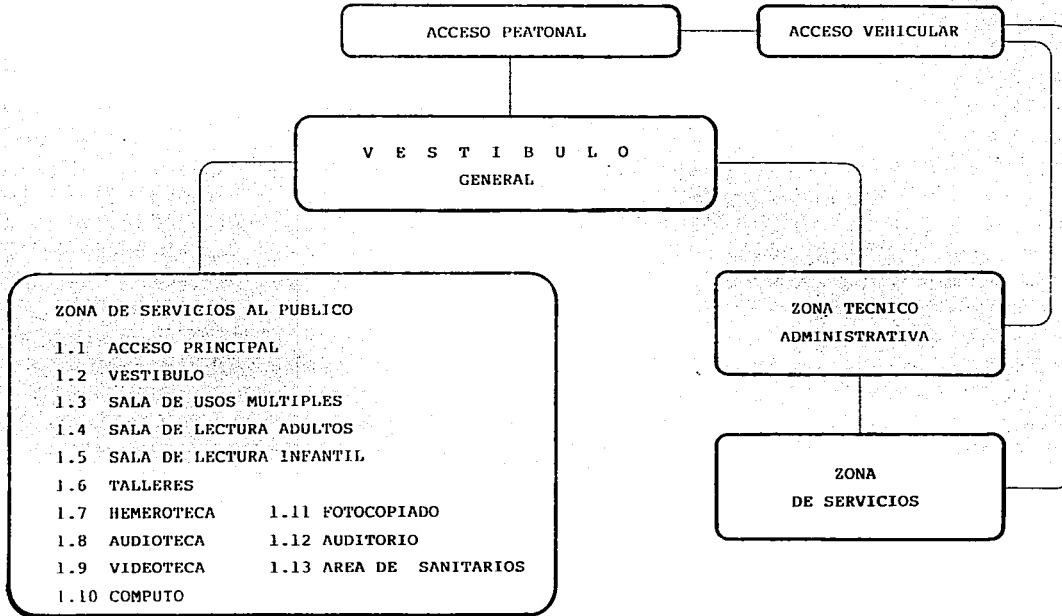


ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN



DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

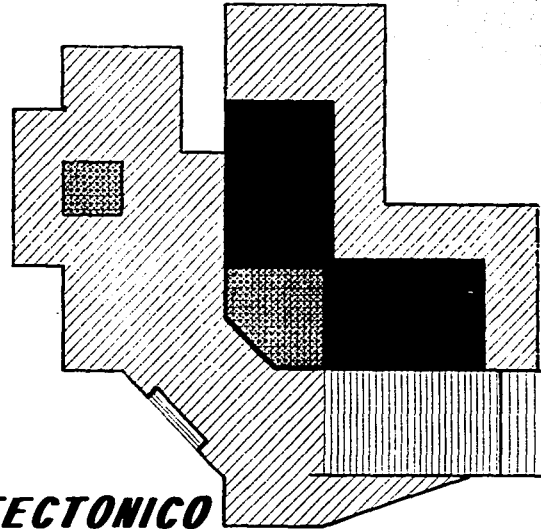


ARQUITECTURA

PROYECTO: **BIBLIOTECA PUBLICA**
 MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
 TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:





PROYECTO ARQUITECTONICO



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

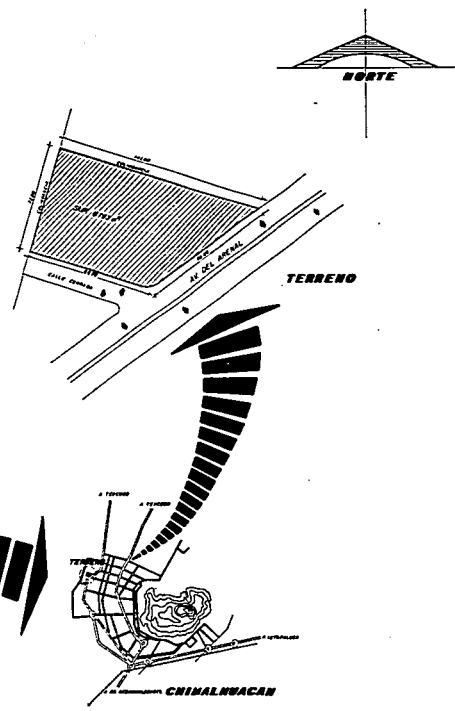
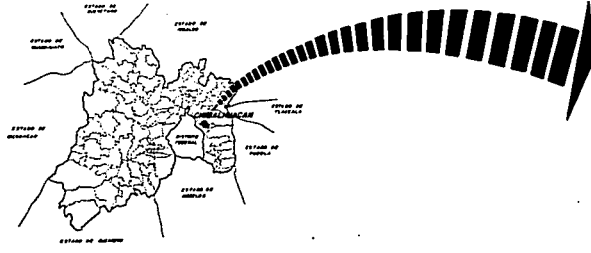
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI**

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

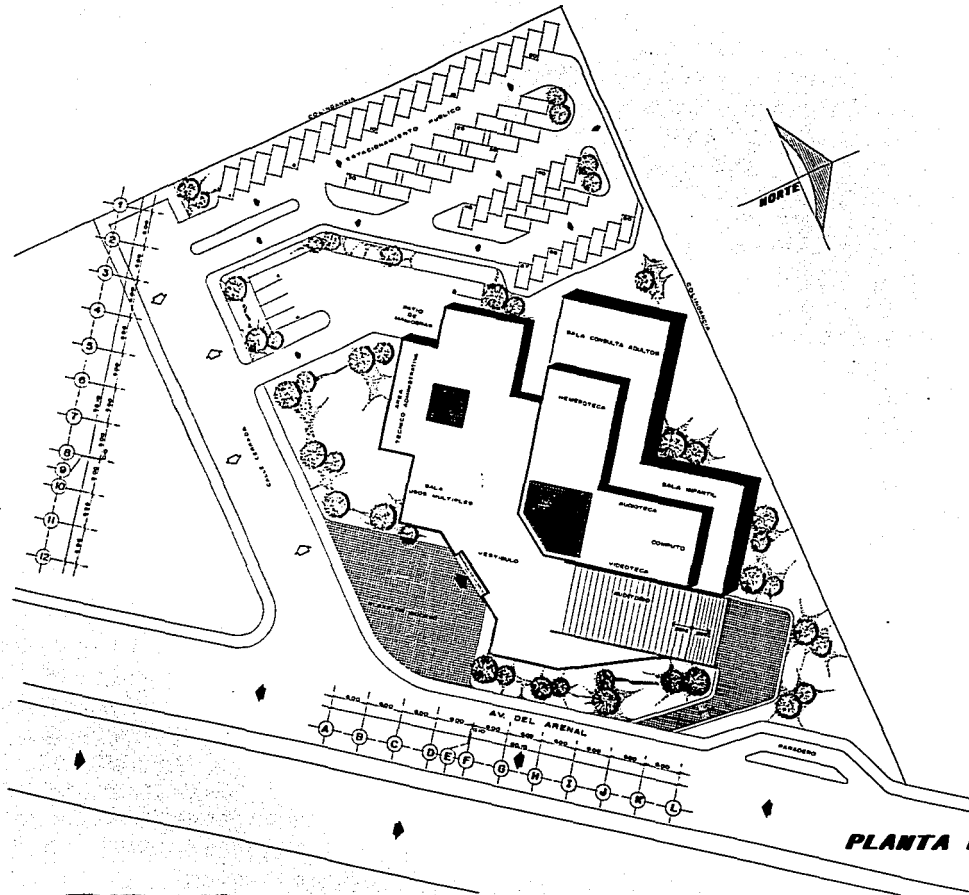
LAMINA:





LOCALIZACION

FALLA DE ORIGEN

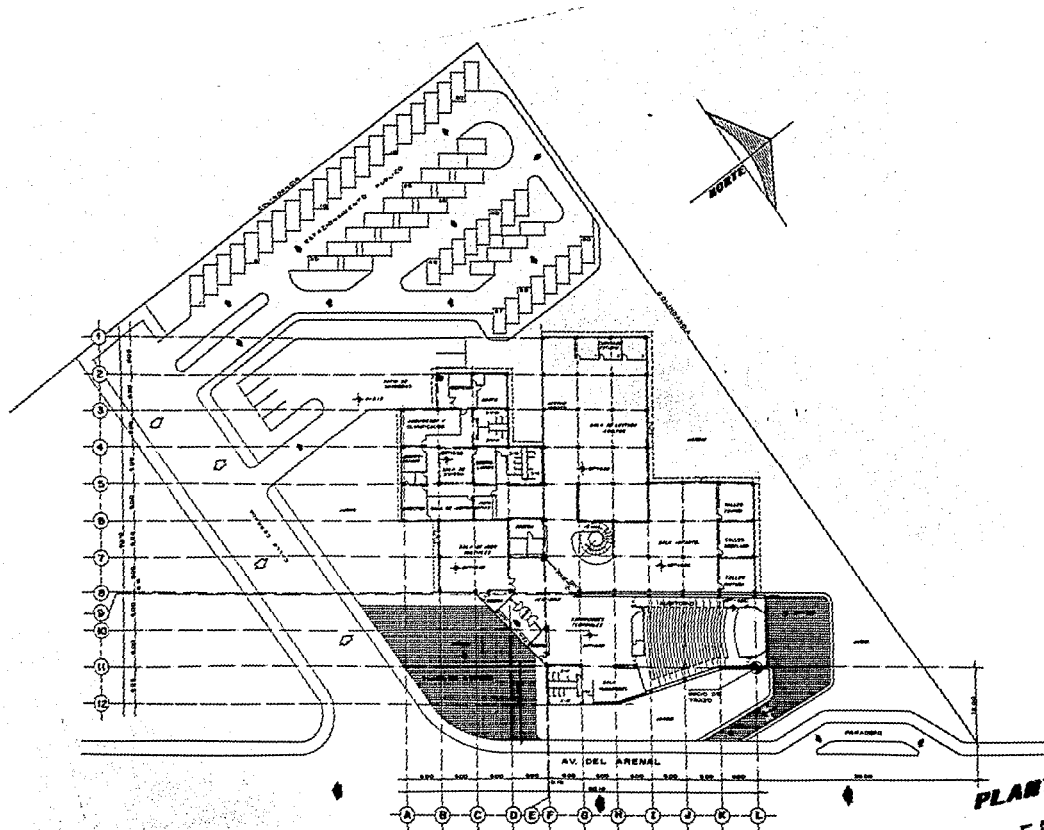


PLANTA DE CONJUNTO
ESCI 1:500

FALLA DE ORIZABA

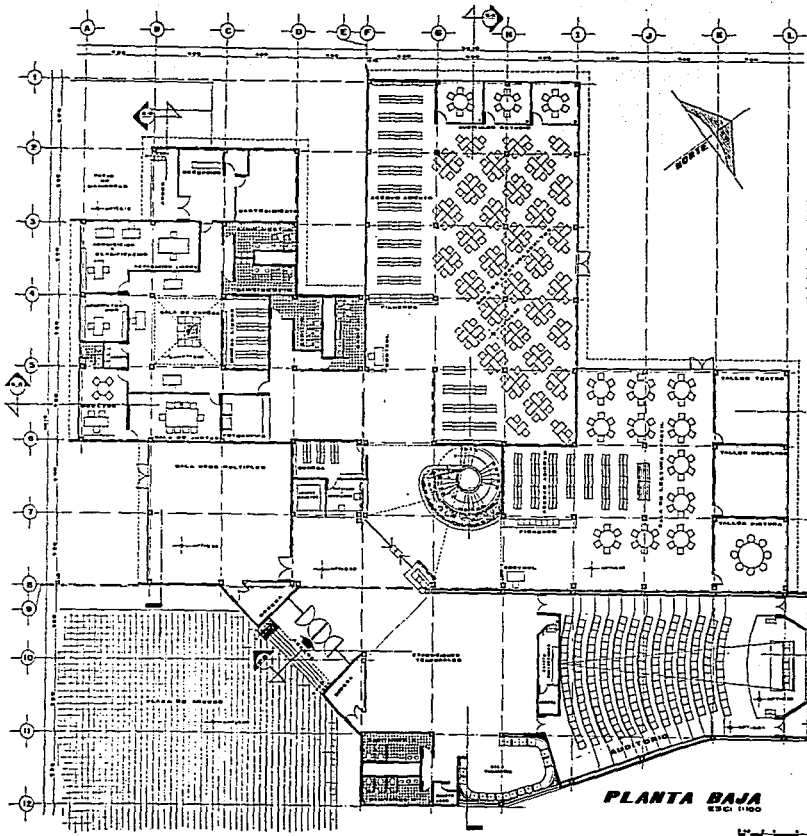
ARQUITECTOS
BIBLIOTECA PÚBLICA
MUNICIPAL DE ORIZABA
ESTADO DE VERACRUZ
MEXICO
CLAVE: A-2

ESCALA GRÁFICA



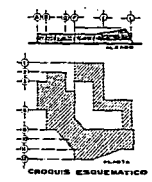
BIBLIOTECA PÚBLICA
 MUNICIPAL DE RODRIGUEZ
 CLAVE A-3

PLANTA DE TRAZO
ESCALA 1:500
FALLA DE ORIGEN



PLANTA BAJA
E.S.C. 1:1000

ARQUITECTONICO



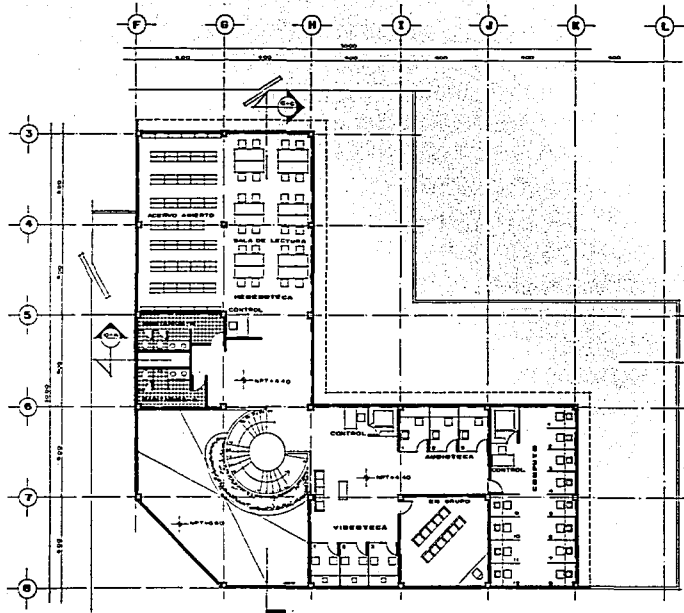
UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

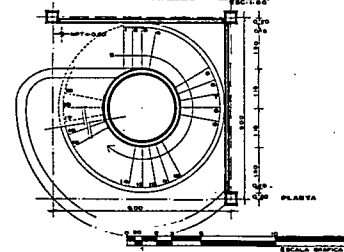
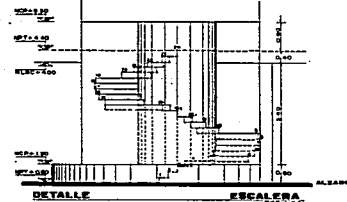
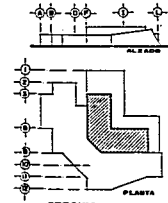
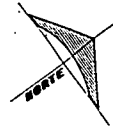
BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL RODOLFO CORDERO MAGALLANES

CLAVE: A-4

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



PLANTA ALTA
ESC: 1:100



ARQUITECTONICO

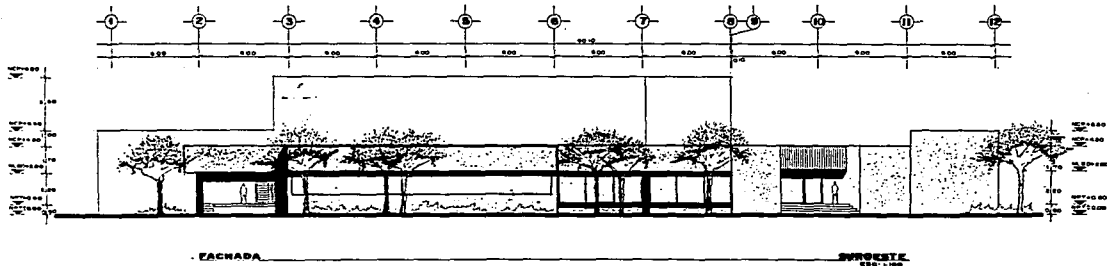
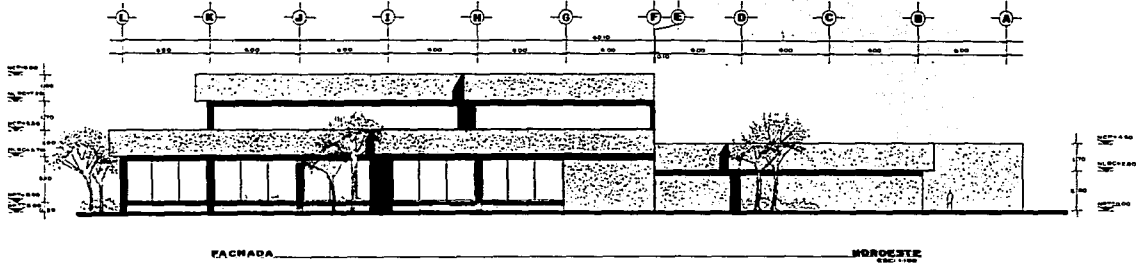
SEAN

ARQUITECTORA

BIBLIOTECA PUBLICA

RODRIGO DE RODRIGUEZ Y TITULACIONES
DE CHIMANGUAPACARESTI
N. WARRINGTON

CLAVE:
A-5



ARQUITECTURA

BIBLIOTECA PÚBLICA

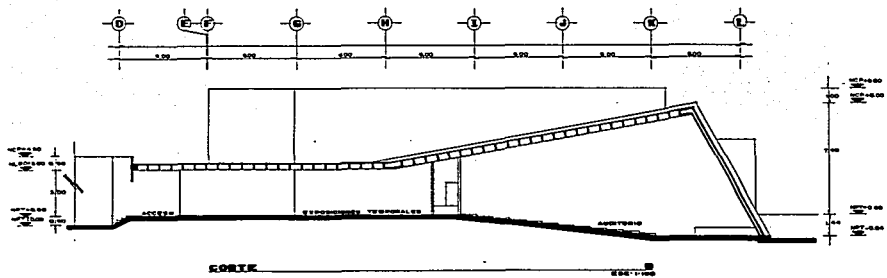
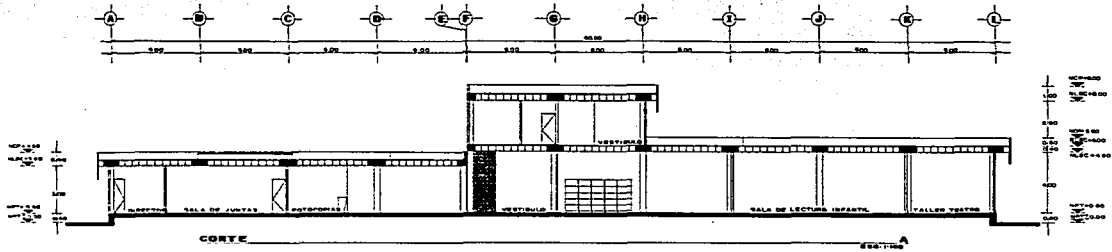
CORPORACIÓN DE INVESTIGACIONES Y TALENTO HUMANO

RODRIGO RODRIGUEZ
WARRER
CARREROS
DÍAZ
ESTEBAN

CLAVE:
A-7

FACHADAS

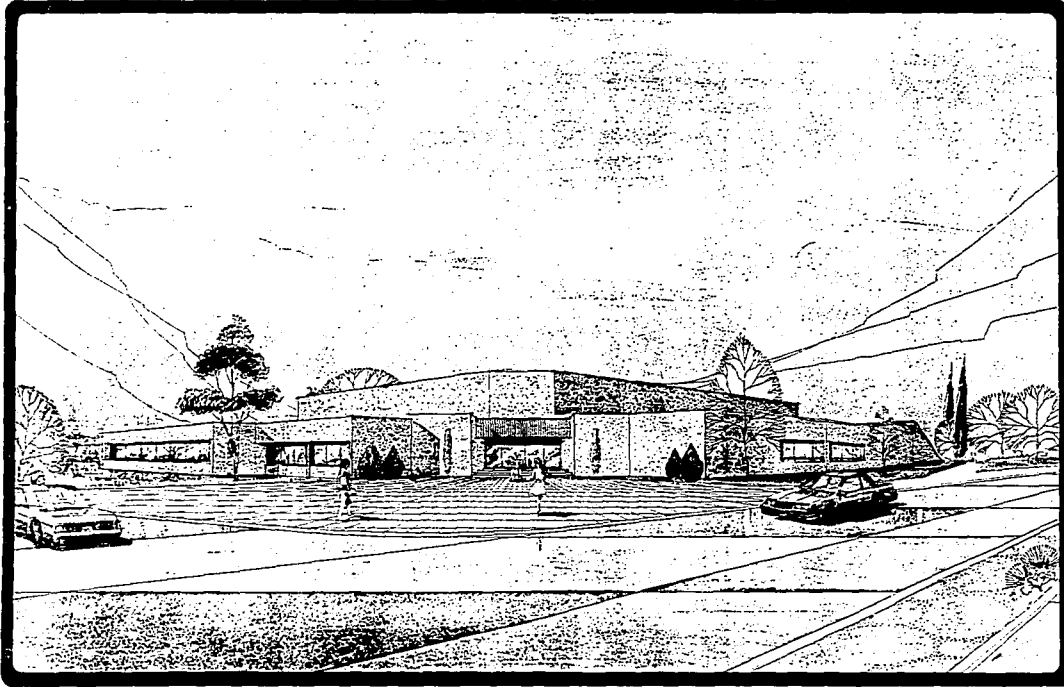
FALLA DE ORIENTE



CORTES

ARQUITECTURA
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPAL DE RODRIGUEZ
CARRANZA
ARRAESTOI
CLAVE: A-8

FALLA DE ORIGEN



PERSPECTIVA

ARQUITECTURA

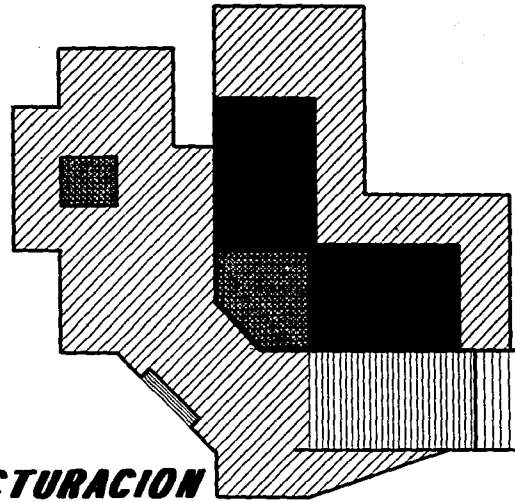
BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO DE CANTALANZA

RODRIGUEZ WARRINGTON

CEAVE

A-10



ESTRUCTURACION



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

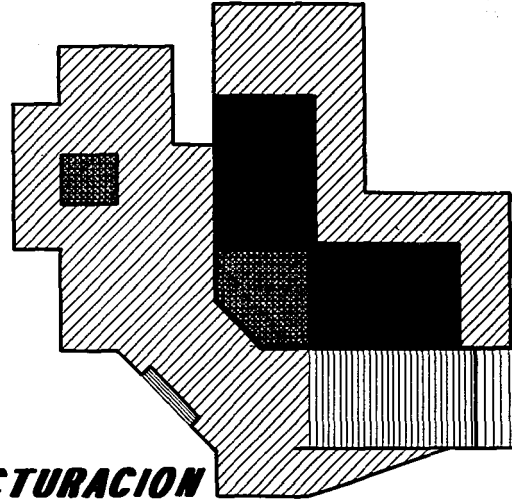
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:





ESTRUCTURACION



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

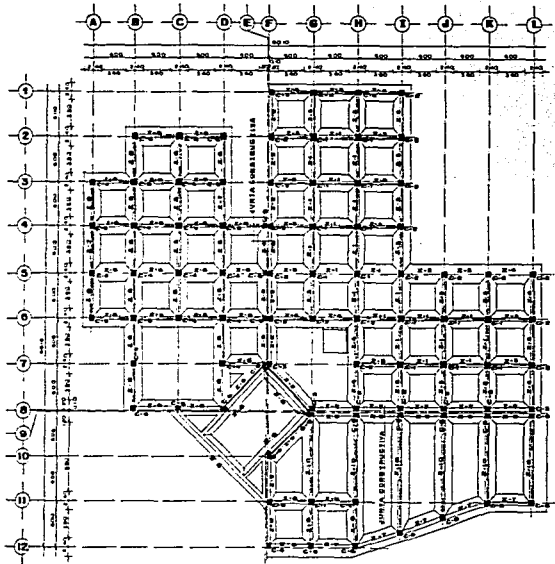
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**

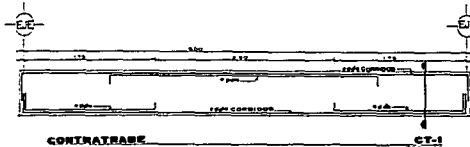
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:

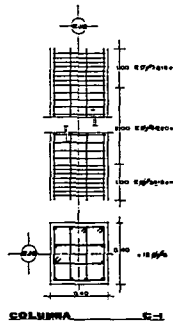
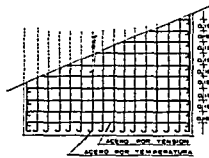
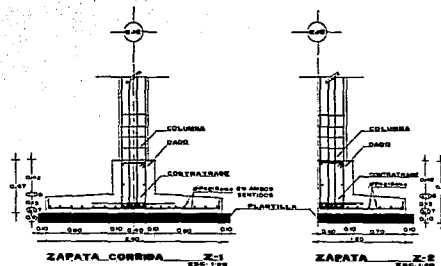
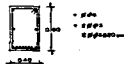




PLANTA DE CIMENTACION
ESCALA 1:200



CONTRATRASE CT-1
ESCALA 1:20



COLUMNA C-1
ESCALA 1:20

DATOS GENERALES

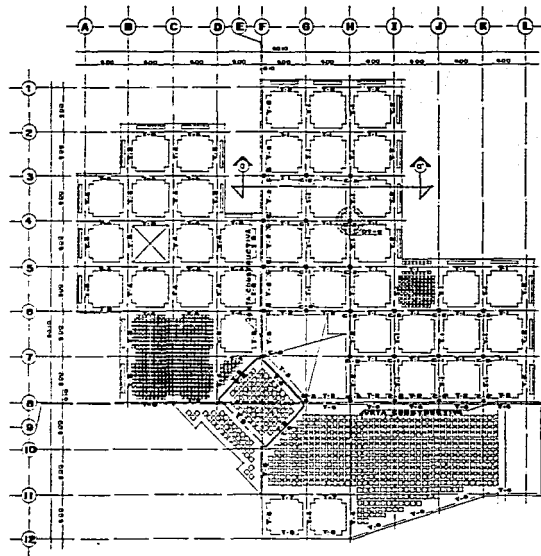
1. CONCRETO F' = 280 kg/cm²
2. ACERO DE REFUERZO F' = 4200 kg/cm²
3. EL REQUERIMIENTO EN CEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO SERA DE TIPO LIMBO
4. LOS TIPO LIMBO SERA EN LAMARAS Y ZANJAS
5. LAS COLUMNAS SERAN DE TIPO RECTANGULAR Y COLUMNAS LATERAL RECTANGULAR EN LOS EXTREMOS
6. LA RESISTENCIA DEL TERRENO SERA DE 4 TON/M²
7. LA CIMENTACION SERA A BASE DE ZAPATAS CORRIJAS
8. LAS COTAS TIENEN AL FONDO
9. LA CIMENTACION ESTARA DESPLAZADA SOBRE PLANTILLA DE CONCRETO RESISTENCIA 100 kg/cm²
10. LA PLANTILLA DESCANSARA SOBRE TIERRA FIRME COMPACTADA AL 90% PROCTOR.

ESTRUCTURAL

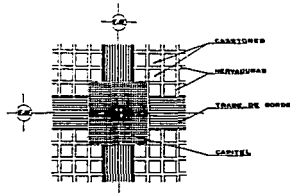
FALLA DE ORIGEN



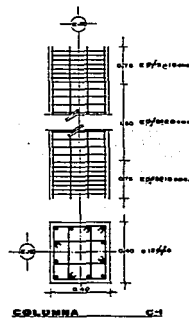
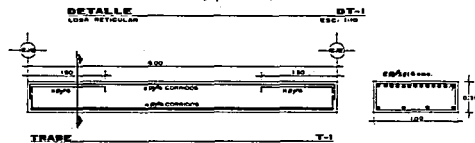
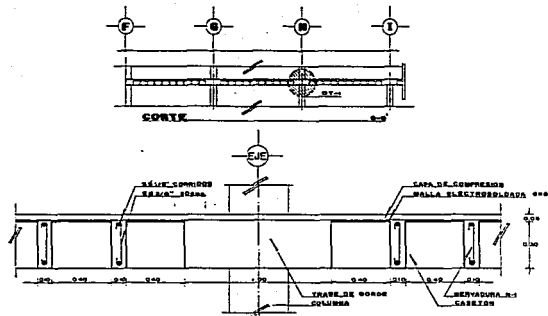
BIBLIOTECA PUBLICA
 RODOLFO RODRIGUEZ ALVAREZ ESTUDI
 ARQUITECTA
 CLAVE: E-1



PLANTA LOSA (ENTREPISO)
 ESC. 1:200



DETALLE (CABEZAL DE COLUMNA) DT-2



DATOS GENERALES

- 1. CONCRETO F-2000 N/CM²
- 2. ACERO DE REFUERZO A-60000 N/CM²
- 3. LOS TRABAJOS SE HAN HECHO DE ACUERDO A LOS ESTANDARES EN TRABAJOS, CANTILLAS Y COLUMNAS QUE SE ENCONTRAN EN LOS EXTREMOS
- 4. LAS COTAS SON AL DIBUJO



ESTRUCTURAL

FALLA DE ORIGEN



UNAM
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
BIBLIOTECA PÚBLICA
 RODOLFO RODRIGUEZ WARESTI
 CLAVE: E-2

MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL

PROYECTO: BIBLIOTECA PUBLICA

DESCRIPCION: LA ESTRUCTURA SE CONFORMA A BASE DE MARCOS RIGIDOS CON TRABES Y COLUMNAS TANTO EN PLANTA BAJA COMO EN PLANTA ALTA. LAS LOSAS SON RETICULARES A BASE DE NERVADURAS QUE ESTARAN SUSTENTADAS EN LAS TRABES Y ESTAS EN LAS COLUMNAS, LAS CUALES DESCANSARAN EN LA CIMENTACION A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS CON CONTRATABES.

TODOS LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA SERAN DE CONCRETO ARMADO.

CONSTANTES DE CALCULO (TEORIA ELASTICA)

$$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

CALIDAD DE CONCRETO

$$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$$

CALIDAD DE ACERO

$$f_c = 112.5 \text{ kg/cm}^2$$

ESFUERZO PERMISIBLE CONCRETO $0.45 f'c$

$$f_s = 2100 \text{ kg/cm}^2$$

ESFUERZO PERMISIBLE ACERO $0.50 f_y$

$$n = 14$$

RELACION DE MODULOS DE ELASTICIDAD

$$K = 0.42 = \frac{1}{1 + \frac{f_s}{n f_c}}$$

SECCION BALANCEADA DE LA PIEZA

$$j = 0.87 = 1 - \frac{K}{3}$$

BRAZO DEL PAR RESISTENTE

$$Q = 20.3 = \frac{1}{2} f_c K j$$

CONSTANTE MAYOR



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



ESTIMACION DE CARGAS (ANALISIS GRAVITACIONAL)

EN AZOTEA:

1) ESCOBILLADO DE CEMENTO	1X1X 0.007X 2000 =	14.0 kg/m ²
2) ENLADRILLADO	1X1X 0.02 X 1800 =	36.0 "
3) MORTERO	1X1X 0.02 X 2000 =	40.0 "
4) IMPERMEABILIZANTE	* 5	"
5) ENTORTADO	1X1X 0.02 X 2000 =	40.0 "
6) RELLENO DE TEZONTLE	1X1X 0.10 X 1300 =	130.0 "
7) CAPA DE COMPRESION	1X1X 0.05 X 2400 =	120.0 "
8) NERVADURAS	3.6X0.10X0.30X2400=	259.20 "
9) YESO EN PLAFON	1X1X 0.02.X 1500 =	30.0 "
10) INSTALACIONES	=	40.0 "
	CARGA MUERTA =	714.20 "
	CARGA VIVA =	100.00 "
	W =	814.20 "
	FACTOR DE CARGA X REGLAMENTO 1.4 =	325.68 "
	WD =	1139.88kg/m ²



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



EN ENTREPISO:

1) PISO DE CERAMICA	1X1X 0.03 X 2200 = 66.0	kg/m ²
2) FIRME	1X1X 0.03 X 1600 = 48.0	"
3) CAPA DE COMPRESION	1X1X 0.05 X 2400 = 120.0	"
4) NERVADURAS	3.6X0.10X0.30X2400 = 259.20	"
5) YESO EN PLAFON	1X1X 0.02 X 1500 = 30.0	"
6) INSTALACIONES	= 40.0	"
	CARGA MUERTA = 573.20	"
	CARGA VIVA = 350.00	"
	923.20	"
	FACTORE DE CARGA X REGLAMENTO 1.4 = 369.28	"
	WD = 1292.48	kg/m ²



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

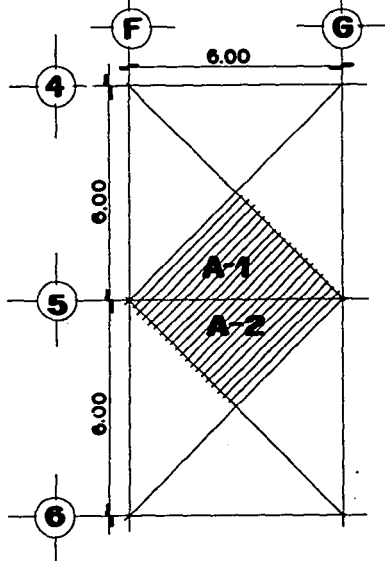
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



DISEÑO DE CIMENTACION



ANALISIS DE CARGA

$$\text{AREA 1} = \frac{b \times h}{2} = \frac{6.0 \times 3.0}{2} = 9\text{m}^2$$

$$\text{AREA 2} = \text{AREA 1} = \text{AREA TOTAL}$$

$$9\text{m}^2 + 9\text{m}^2 = 18\text{m}^2$$

PESO LOSA DE AZOTEA

$$18\text{m}^2 \times 1139.88 \text{ kg/m}^2 = 20517.84 \text{ kg}$$

PESO MURO PLANTA ALTA

$$3.00\text{m} \times 6.00\text{m} \times 0.13\text{m} \times 290\text{kg/m}^3 = 678.0\text{kg}$$

PESO LOSA DE ENTREPISO

$$18\text{m}^2 \times 1292.48 \text{ kg/m}^2 = 23264.64 \text{ kg}$$

PESO MURO PLANTA BAJA

$$3.90\text{m} \times 6.00\text{m} \times 0.13\text{m} \times 290\text{kg/m}^3 = 882.0\text{kg}$$

PESO TOTAL:

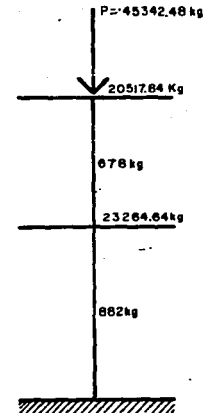
$$\text{LOSA AZOTEA} = 20517.84\text{kg}$$

$$\text{MURO} = 678.00 \text{ "}$$

$$\text{LOSA ENTREPISO} = 23264.64 \text{ "}$$

$$\text{MURO} = 882.00 \text{ "}$$

$$\hline 45342.48\text{kg}$$



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO
 TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



SUPONIENDO UN PESO INICIAL DE ZAPATA DE:

$$\frac{B + b}{2} \times \text{AREA} \times \text{PESO DE CONCRETO ARMADO}$$
$$\frac{0.15 + 0.20}{2} (1\frac{1}{2} (2) (2400)) = 840 \text{ kg/m}^2 \text{ 1}^{\text{er}} \text{ TANTEO}$$

DETERMINACION DE LA REACCION NETA, CONSIDERANDO UNA RESISTENCIA DE TERRENO DE 4000kg/m²

$$R_n = R_T - \text{PESO PROPIO DE ZAPATA} = 4000 \text{ kg/m}^2 - 840 \text{ kg/m}^2$$

$$R_n = 3160 \text{ kg/m}^2$$

ANCHO DE ZAPATA

$$R = \frac{\text{PESO TOTAL DE ANALISIS}}{R_n} = \frac{45342.48}{3160} = 14.34 \text{ m}^2$$

DETERMINACION DEL ANCHO

$$R = \frac{14.34}{6.00} = 2.39 \approx 2.40 \text{ m}$$

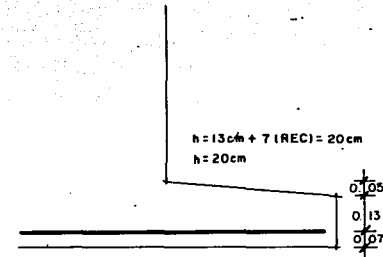
OBTENCION DEL MOMENTO FLEXIONANTE

$$M(+)= \frac{R_n \times C^2}{2} = \frac{3160 \times 1^2}{2} = 1580 \text{ kg-m}$$

DETERMINACION DEL PERALTE

$$d = \sqrt{\frac{M(\text{MAX})}{Q_b}} = \sqrt{\frac{158000}{20.3 \times 100}} = 8.8 \text{ cm SIN RECUBRIMIENTO}$$

∴ PERALTE MINIMO POR REGLAMENTO = 20cm



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: CHINALHUACAN, ESTADO DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



REVISION DEL ESFUERZO CORTANTE

$$V = R_n \times C = 3160 (1) = 3160 \text{ kg/cm}^2$$

$$\therefore U = \frac{V}{b \times d} = \frac{3160}{100 \times 13} = 2.43 \text{ kg/cm}^2$$

EL CONCRETO TOMA POR REGLAMENTO $U_c = 0.50 \sqrt{E'c} = 0.50 \sqrt{250} = 7.90 \text{ kg/cm}^2$

$$U_c = 7.90 > 2.43 \text{ kg/cm}^2$$

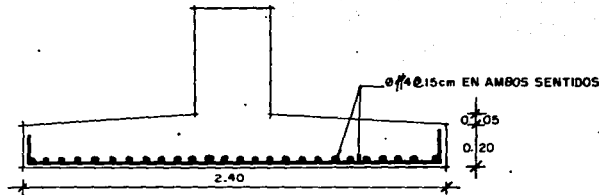
AREA DE ACERO

$$A_s = \frac{M(\text{MAX})}{f_s \cdot j \cdot d} = \frac{158000}{2100 \times 0.87 \times 13} = 6.65 \text{ cm}^2$$

ARMADO DE LA ZAPATA CON VARILLA DE $\phi 1/2" = \#4$ AREA = 1.27 cm²

$$\# \text{ DE VARILLAS} = \frac{6.65}{1.27} = 5.23$$

$$\text{SEPARACION} = \frac{1.00}{5.23} = 0.20 \text{ cm}$$



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



DISEÑO DE LA CONTRABASE

SUPONIENDOLA COMO DOBLEMENTE EMPOTRADA

$$M(\text{MAX}) = \frac{Rn(\text{ANCHO} \times \text{LARGO})^2}{12} = \frac{3160 \times 2.40 \times 6^2}{12} = 22752 \text{ kg-cm}$$

OBTENCION DEL PERALTE

$$d = \sqrt{\frac{M(\text{MAX})}{Qb}} \quad b = \text{PROPUESTA } 40\text{cm}$$

$$= \sqrt{\frac{2275200}{20.3 \times 40}} = 52.9 \approx 53\text{cm SIN RECUBRIMIENTO} + 5\text{cm REC.} = 58 \approx 60\text{cm}$$

REVISION DEL ESFUERZO CORTANTE

$$v = \frac{Rn \times \text{AREA}}{2} = \frac{3160 \times 2.4 \times 6}{2} = 22752 \text{ kg}$$

$$v_{\text{act}} = \frac{v}{bd} = \frac{22752}{40 \times 53} = 10.73 \text{ kg/cm}^2$$

CORTANTE PERMISIBLE POR REGLAMENTO

$$\text{PORCENTAJE DE ACERO} \quad p = \frac{As}{bd} = \frac{23.50}{40 \times 53} = 0.01$$

$$\begin{aligned} \text{COMO } P_c &= 0.01 < V_{cR} = F_R \cdot bd (0.2 + 30P) \sqrt{f'c} \\ &= (0.8)(40)(53)(0.2 + 30 \times 0.01) \sqrt{250} \\ &= 1696 \times 0.5 \times 15.81 \\ &= 13.4^T > 10.73^T \end{aligned}$$



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:

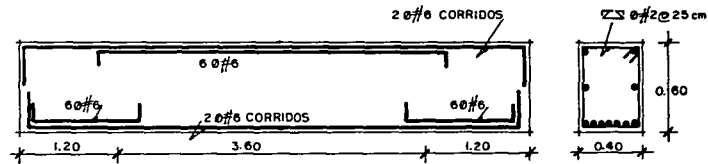


DETERMINACION DEL AREA DE ACERO

$$A_s = \frac{M(\text{MAX})}{f_y \cdot j \cdot d} = \frac{2275200}{2100 \times 0.87 \times 53} = 23.50 \text{ cm}^2$$

EMPLEANDO VARILLAS $\phi 3/4" = \#6$ AREA = 2.87 cm²

$$\# \phi^s = \frac{23.50}{2.87} = 8.2 \approx 8 \phi 3/4"$$



SEPARACION DE ESTRIBOS POR ESPECIFICACION

$$\frac{d}{2} = \frac{53}{2} = \text{EST } \phi \#1/4" @ 25 \text{ cm}$$



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



ANALISIS ESTRUCTURAL DEL MARCO POR EL METODO DE GASPAR KANI

CARGA CORRESPONDIENTE A TRABES DE BORDE
AREA TRIBUTARIA EN LOSA DE AZOTEA

$$\frac{bxh}{2} = \frac{6.00 \times 3.00}{2} = 9.00 \text{m}^2 \times 2 = 18 \text{m}^2$$

EN AZOTEA (PESO EN TRABE)

$$18.00 \text{m}^2 \times 1139.88 \text{kg/m}^2 = 20517.84 \text{ kg}$$

$$\text{CARGA X ml DE TRABE} = \frac{20517.84}{6.00} = 3419.64 \approx 3.4^T$$

EN ENTREPISO (PESO EN TRABE)

$$18.00 \text{m}^2 \times 1292.48 = 23264.64 \text{ kg}$$

$$\text{CARGA X ml DE TRABE} = \frac{23264.64}{6.00} = 3877.44 \approx 3.9^T$$

DETERMINACION DE LAS RIGIDECES DE LAS SECCIONES

$$K = \frac{4EI}{L} \quad 4E = \text{CONSTANTES}$$

$$K_{col} = \frac{213333 \text{cm}^4}{400 \text{cm}} = 533 \text{cm}^3$$

2-1
5-6

$$K_{col} = \frac{213333 \text{cm}^4}{300 \text{cm}} = 711 \text{cm}^3$$

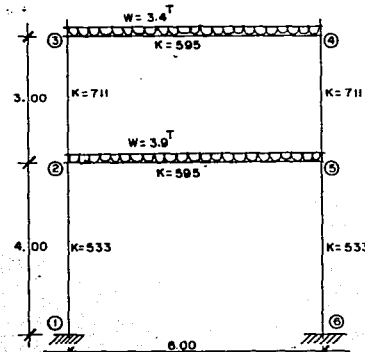
2-3
5-4

COLUMNA 40 X 40 cm

$$I = \frac{40 \times 40^3}{12} = 213333 \text{cm}^4$$



EJE 5 ENTRE EJES F Y G



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:

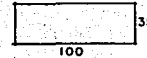


$$K_T = \frac{357291 \text{ cm}^4}{600 \text{ cm}} = 595 \text{ cm}^3$$

2-5
3-4

TRABE 100 X 35 cm

$$I = \frac{100 \times 35^3}{12} = 357291 \text{ cm}^4$$



DETERMINACION DE LOS FACTORES DE DISTRIBUCION EN NODOS

$$F_D = \frac{K}{\sum K} (-0.5)$$

NODO 2 $F_{D 2-1} = \frac{533}{533+595+711} (-0.5) = -0.14$

$F_{D 2-3} = \frac{711}{711+533+595} (-0.5) = -0.19$ } = -0.5

$F_{D 2-5} = \frac{595}{595+711+533} (-0.5) = -0.17$

NODO 3 $F_{D 3-2} = \frac{711}{711+595} (-0.5) = -0.27$

$F_{D 3-4} = \frac{595}{595+711} (-0.5) = -0.23$ } = -0.5

NODO 4 $F_{D 4-3} = \frac{595}{595+711} (-0.5) = -0.23$

$F_{D 4-5} = \frac{711}{711+595} (-0.5) = -0.27$ } = -0.5



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES AGATLAN



LAMINA:

$$\begin{aligned}
 \text{NODO 5} \quad F_{D \ 5-4} &= \frac{711}{711+595+533}(-0.5) = -0.19 \\
 F_{D \ 5-2} &= \frac{595}{595+711+533}(-0.5) = -0.17 \\
 F_{D \ 5-6} &= \frac{533}{533+595+711}(-0.5) = -0.14
 \end{aligned}
 \left. \vphantom{\begin{aligned} F_{D \ 5-4} \\ F_{D \ 5-2} \\ F_{D \ 5-6} \end{aligned}} \right\} = -0.5$$

DETERMINACION DE LOS FACTORES DE DISTRIBUCION AL CORTANTE EN COLUMNAS

$$F_{CTE} = \frac{K_{col}}{\sum K_{cols}}(-1.5)$$

$$F_{CTE} = \frac{533}{533+533}(-1.5) = -0.75 \times 2 = -1.5$$

1-2
6-5

$$F_{CTE} = \frac{711}{711+711}(-1.5) = -0.75 \times 2 = -1.5$$

2-3
5-4

DETERMINACION DE LOS MOMENTOS DE EMPOTRAMIENTO

$$\begin{aligned}
 M_E &= \frac{w l^2}{12} & M_{E \ 2-5} &= \frac{3.9^T \times 6.00^2}{12} = 11.7^T\text{-M} & M_{E \ 3-4} &= \frac{3.4^T \times 6.00^2}{12} = 10.2^T\text{-M}
 \end{aligned}$$



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



DISTRIBUCION PARA EL PRIMER CICLO

$$MD + M_{GIRO} \text{ EXTERNO } \times F_D \text{ CORRESPONDIENTE}$$

MD= MOMENTO DESEQUILBRADO

DESPLAZAMIENTO EN EL MARCO DESPUES DEL PRIMER CICLO: MG EXTERNOS EN COLUMNAS DE TODO UN MISMO NIVEL X FACTOR DE DISTRIBUCION AL CORTANTE EN COLUMNAS.

PRIMER CICLO M*

$$+1.45-1.16= +0.29 \times -0.75= -0.22$$

$$+1.97+2.75-1.58-3.39= -0.25 \times -0.75= +0.19$$

SEGUNDO CICLO M*

$$+1.45-1.48= -0.03 \times -0.75= =0.02$$

$$+1.97+2.95-2.01-3.06= -0.15 \times -0.75= +0.11$$

DETERMINACION DE LOS MOMENTOS FINALES

$$MF \text{ COLUMNAS} = ME + 2MG \text{ INT} + MG \text{ EXT} + M^*$$

$$MF \text{ TRABES} = ME + 2MG \text{ INT} + MG \text{ EXT}$$

$$MF_{2-1} \text{ COLUMNA} = 0 + 1.49 + 1.49 + 0 + 0.00 = +2.98$$

$$MF_{2-5} \text{ TRABE} = -11.7 + 2(1.81) - 1.81 = -9.89$$



ARQUITECTURA

PROYECTO:

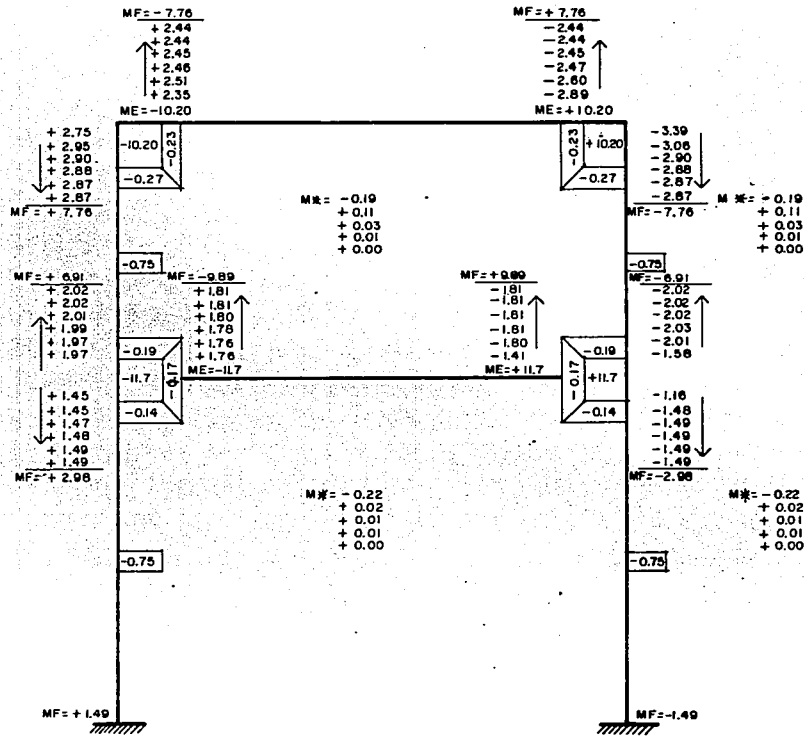
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:





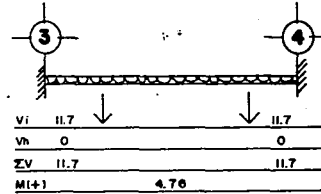
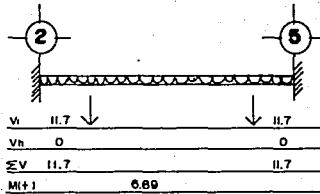
ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO
 TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI**
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



DETERMINACION DE LOS DATOS DEL DISEÑO EN TRABES



$$V_i = \frac{w_l}{2} = \frac{3.9 \times 6.00}{2} = 11.7^T$$

$$V_i = \frac{3.4 \times 6.00}{2} = 10.2^T$$

$$M(+)=\frac{V}{2W} \quad M = \frac{11.7^2}{2(3.9)} = 9.89 = -6.89^T \quad M(+)=\frac{10.2^2}{2(3.4)} = 7.76 = -4.76$$

DETERMINACION DE LOS CORTANTES HIPERESTATICOS EN COLUMNAS

$$V_{h_{1-2}} = \frac{1.49 + 2.98}{4.00} = 1.12$$

$$V_{h_{6-5}} = \frac{-1.49 - 2.98}{4.00} = -1.12$$

$$V_{h_{2-3}} = \frac{6.91 + 7.76}{3.00} = 4.89$$

$$V_{h_{5-4}} = \frac{-6.91 - 7.76}{3.00} = -4.89$$



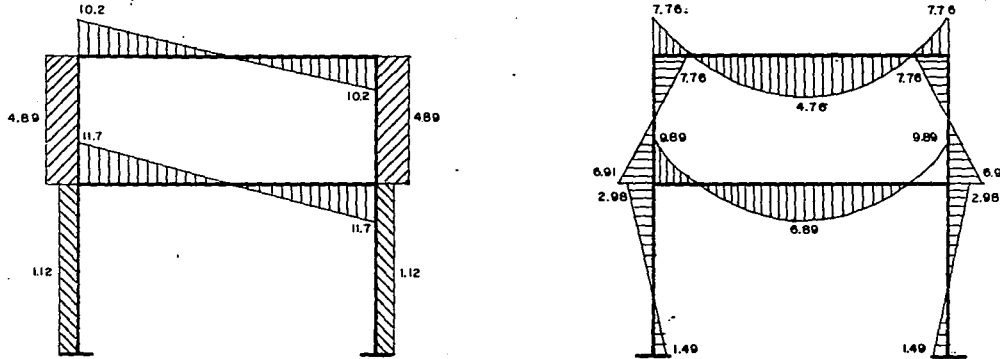
ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: **CHINALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



DIAGRAMAS DE ESFUERZOS CORTANTES Y MOMENTOS-FLEXIONANTES GRAVITACIONALES



DETERMINACION DEL INCREMENTO POR ANALISIS SISMICO
 ANALISIS DE CARGA X M² DE LOSA DE AZOTEA Y ENTREPISO
 AZOTEA

$$\text{CARGA HUERTA} = 714.20 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{CARGA VIVA} = \frac{100.00}{814.20} \text{ "}$$

$$\text{FACTOR DE CARGA POR SISMO} = 1.1 = 895.62 \text{ kg/m}^2$$



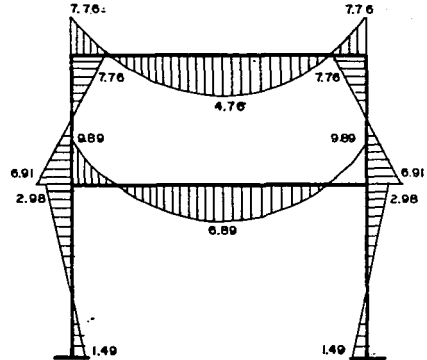
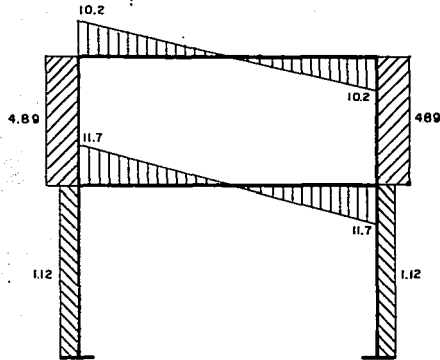
ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
 TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI**
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



DIAGRAMAS DE ESFUERZOS CORTANTES Y MOMENTOS-FLEXIONANTES GRAVITACIONALES



DETERMINACION DEL INCREMENTO POR ANALISIS SISMICO
ANALISIS DE CARGA X M² DE LOSA DE AZOTEA Y ENTREPISO

AZOTEA

CARGA MUERTA= 714.20 kg/m²

CARGA VIVA = $\frac{100.00}{814.20}$ "

FACTOR DE CARGA POR SISMO= 1.1= 895.62 kg/m²



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



ENTREPISO

$$\text{CARGA MUERTA} = 573.20 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{CARGA VIVA} = \frac{350.00}{923.20} \text{ " "}$$

$$\text{FACTOR DE CARGA POR SISMO} = 1.1 = 1015.52 \text{ kg/m}^2$$

DETERMINACION DEL COEFICIENTE SISMICO, CLASIFICACION (USO)

LA PRESENTE CONSTRUCCION ESTA CLASIFICADA DENTRO DEL GRUPO "A" ZONA III TERRENO

COMPRESIBLE ART. 174 REGLAMENTO

UBICACION (ZONA) Q=2

EL COEFICIENTE SISMICO PARA ESTRUCTURAS DEL GRUPO "A" ES $C=0.40 \times FC=$

$$C = 0.40 \times 1.5 = 0.60$$

$$C = \frac{C}{Q} = \frac{0.60}{2} = 0.30$$

PESO TOTAL DE ANALISIS PLANTA ALTA

PESO DE LOSAS

$$AT \times WS = 18.00 \times 895.62 = 16121.16 \approx 16.1^T$$

PESO DE COLUMNAS

$$PC = 0.40 \times 0.40 \times 3.00 \times 2.4 \text{ T/m}^3 = 1.15^T \times 2 = 2.3^T$$

$$WT = \text{PESO TOTAL} = 16.1^T + 2.3^T = 18.4^T$$

PESO TOTAL DE ANALISIS PLANTA BAJA

PESO DE LOSAS

$$AT \times WS = 18.00 \times 1015.52 = 18279.36 = 18.3^T$$

PESO DE COLUMNAS

$$PC = 0.40 \times 0.40 \times 4.00 \times 2.4^T \text{ T/m}^3 = 3.08^T \times 2 = 3.08^T \approx 3.1^T$$

$$WT = \text{PESO TOTAL} = 21.4^T + 18.4^T = 39.8^T$$



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL

RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



FUERZA CORTANTE HORIZONTAL MAXIMA

$$V = C_1 W_T = P.A. V = 0.30 \times 18.4 = 5.52^T$$

$$P.B. V = 0.30 \times 39.8 = 11.94^T$$

EL EMPUJE SE REPARTIRA PROPORCIONALMENTE A LA RIGIDEZ DE CADA NODO

$$K \text{ NODO} = K_{col} \left(\frac{K_{VIGA}}{K_{VIGA} + K_{col}} \right)$$

$$\text{NODO 2} = 533 \left(\frac{595}{595 + 533 + 711} \right) = 172.45$$

$$\text{NODO 5} = \text{NODO2} = 172.45 \quad \Sigma K \text{ NODOS} = 345$$

$$\text{NODO 3} = 711 \left(\frac{595}{595 + 711} \right) = 324$$

$$\text{NODO 4} = \text{NODO3} = 324 \quad K \text{ NODOS} = 648$$

DETERMINACION DEL ESFUERZO EN EL MARCO

$$\frac{\text{CORTANTE SISMICO}}{\Sigma K \text{ NODOS}} =$$

$$P.A. = \frac{5.52}{0.648} = 8.5^T$$

$$P.B. = \frac{11.94}{0.345} = 34.6^T$$

CALCULO DE ESFUERZOS CORTANTES Y MOMENTOS FLEXIONANTES EN COLUMNAS Y TRABES DONDE:

- 1) ESFUERZO CORTANTE EN COLUMNAS = $\frac{V}{\Sigma K \text{ NODOS}} \times K \text{ NODO}$
- 2) MOMENTO FLEXIONANTE EN COLUMNAS = ESF. CORTANTE $\times \frac{h}{2}$
- 3) MOMENTO FLEXIONANTE EN TRABES = $\leq M \times FD$



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



4) ESFUERZO CORTANTE EN TRABES= $\leq M \times CLARO$

CORTANTES	MOMENTOS
COLUMNAS	
NODO 2= $34.6^T \times 0.172= 5.95^T$	$5.95 \times 4.00/2= 11.9$
NODO 5= $= 5.95^T$	$= 11.9$
NODO 3= $8.5^T \times 0.345= 2.93^T$	$2.93 \times 3.00/2= 4.39$
NODO 4= $= 2.93^T$	$= 4.39$
MOMENTOS	CORTANTES
TRABES	
NODO 2 Y 5= $11.9 \times 1= 11.9$	$V_2 \text{ Y } 5= 11.9 + 11.9/6.00= 3.9^T$
NODO 3 Y 4= $4.39 \times 1= 4.39$	$V_3 \text{ Y } 4= 4.39 + 4.39/6.00= 1.5^T$



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



4) ESFUERZO CORTANTE EN TRABES= $\leq M \times CLARO$

CORTANTES

COLUMNAS

$$\begin{aligned} \text{NODO 2} &= 34.6^T \times 0.172 = 5.95^T \\ &= 5.95^T \\ \text{NODO 3} &= 8.5^T \times 0.345 = 2.93^T \\ &= 2.93^T \\ \text{NODO 4} &= \end{aligned}$$

MOMENTOS

TRABES

$$\begin{aligned} \text{NODO 2 Y 5} &= 11.9 \times 1 = 11.9 \\ \text{NODO 3 Y 4} &= 4.39 \times 1 = 4.39 \end{aligned}$$

MOMENTOS

$$\begin{aligned} 5.95 \times 4.00/2 &= 11.9 \\ &= 11.9 \\ 2.93 \times 3.00/2 &= 4.39 \\ &= 4.39 \end{aligned}$$

CORTANTES

$$\begin{aligned} V_2 \text{ Y } 5 &= 11.9 + 11.9/6.00 = 3.9^T \\ V_3 \text{ Y } 4 &= 4.39 + 4.39/6.00 = 1.5^T \end{aligned}$$



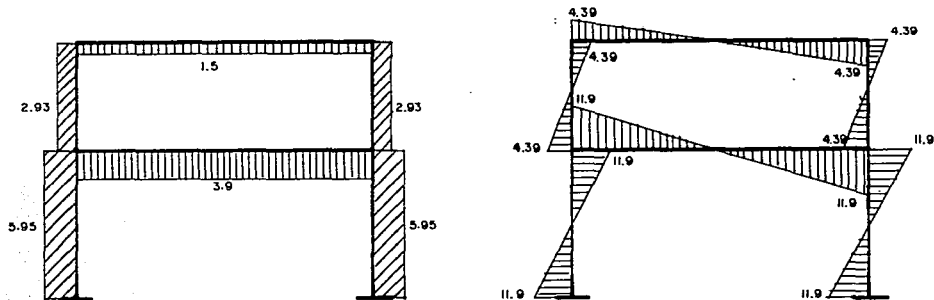
ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

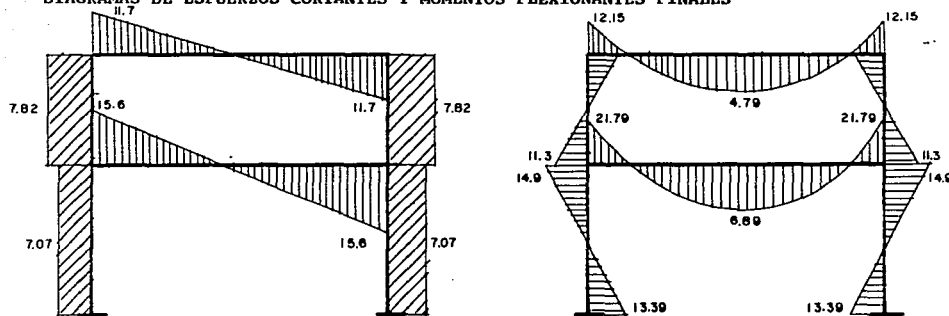
LAMINA:



DIAGRAMAS DE ESFUERZOS CORTANTES Y MOMENTOS FLEXIONANTES SISMICOS



DIAGRAMAS DE ESFUERZOS CORTANTES Y MOMENTOS FLEXIONANTES FINALES



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
 TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



DISEÑO DE TRABE

DETERMINACION DEL PERALTE

DONDE b= PROPOSTA

$$d = \sqrt{\frac{M(\text{MAX})}{Q_b}} = \sqrt{\frac{2179000}{20.3 \times 100}} = 32.8 \quad 33 \text{ SIN RECUBRIMIENTO}$$

DETERMINACION DEL AREA DE ACERO EN APOYOS

$$A_s = \frac{M(\text{MAX})}{f_s j d} = \frac{2179000}{2100 \times 0.87 \times 33} = 36.14 \text{ cm}^2$$

PROPONRIENDO VARILLAS DE $\phi 3/4" = \#6$ AREA = 2.87 cm²

$$\frac{36.14}{2.87} = 12.6 \approx 13 \quad 100/13 = @ 7.7 \text{ cm}$$

CENTRO DE CLARO:

$$A_s = \frac{689000}{2100 \times 0.87 \times 33} = 11.4 / 2.87 = 3.9 \approx 4 \quad 100/4 = @ 25 \text{ cm}$$

REVISION DEL ESFUERZO CORTANTE EN LA TRABE

$$\text{CORTANTE ACTUANTE } \frac{V}{b d} = 15.6 \times 100 = \frac{15600}{100 \times 33} = 4.72^T$$

CORTANTE PERMISIBLE POR REGLAMENTO

REVISION DE LA RELACION DE LADOS

$$d/b = \frac{33}{100} = 0.33 < 6$$

$$\text{CONDICION } L/h = \frac{6.00}{0.33} = 18.2$$

$$\text{PORCENTAJE DE ACERO PARA TRABES } P = A_s / b d = \frac{36.14}{100 \times 33} = 0.011$$



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LANINA



$$SI P=0.011 \quad VcR=FRbd(0.2 + 30P\sqrt{F^*})$$

DONDE FR= 0.8(ESFUERZO CORTANTE)

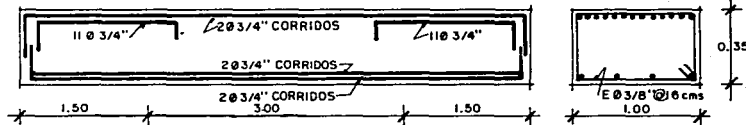
$$F^*= 0.8fc= 0.8 \times 250 = \sqrt{200} = 14.14$$

SUSTITUYENDO VALORES

$$VcR= 0.8(100 \times 33)(0.2 + 30 \times 0.011)14.14 = \\ = (26400(0.53)(14.14)) = 19784.7/1000 = 19.78^T > 4.72^T$$

SEPARACION DE ESTRIBOS POR ESPECIFICACION

$$D/2=33/2= 16 \text{ EST. } \phi 3/8"$$



ARQUITECTURA

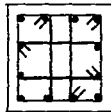
PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN



DISEÑO DE COLUMNA

DATOS PARA DISEÑO SISMICO

COLUMNA		GRAVITACIONAL						SISMICO			
h	SECC	V LONG	V TRANSV	PESO	SUMA	M LONG	M TRANSV	V LONG	V TRANSV	M LONG	M TRANSV
4.00	40X40	1.12	1.12	1.54	3.78	2.98	2.98	5.95	5.95	11.9	11.9



40

$$A_s T = 12 \times 2.87 = 34.44 \text{ cm}^2$$

PARA LAS CARGAS ACCIDENTALES AUMENTAMOS LOS ESFUERZOS PERMISIBLES DE ACUERDO AL RC D.D.F. (ART. 269)

I EN ACERO 50%

II EN CONCRETO 33%

ESFUERZO PERMISIBLE

GRAVITACIONAL

INCREMENTO

GRAVITACIONAL + SISMO

$$\text{CONCRETO} = \frac{0.28At(f'c)}{1000}$$

$$= \frac{0.28 \times 40 \times 40 \times 250 \text{ kg/cm}^2}{1000}$$

112

1.33

149



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHINALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL

RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



ESFUERZO PERMISIBLE	GRAVITACIONAL	INCREMENTO	GRAVITACIONAL + SISMO
ACERO= $\frac{AsT(fs-0.28f'c)}{1000}$			
$\frac{34.44(2100-0.28 \times 250 \text{kg/cm}^2)}{1000}$	$\frac{70}{182}$	1.50	$\frac{105}{254}$

MOMENTO RESISTENTE (AMBOS SENTIDOS)

CONCRETO $M_c = \frac{Qbd^2}{100000}$			
$\frac{20.3 \times 40 \times 40^2}{100000}$	12.99	1.33	17.28
ACERO $M_s = A_s$			
DONDE $A_s = 4 \times 2.87 = 11.48 \text{cm}^2$			
$M_s = \frac{A'S(2n-1) \left(\frac{K-d'}{K-d} \right) fc(d-d')}{100000}$			
$\frac{11.48(2(14)-1) \left(\frac{0.42 - \frac{5}{35}}{0.42} \right) 112.5(35-5)}{100000}$	$\frac{7.00}{19.99}$	1.50	$\frac{10.5}{27.78}$

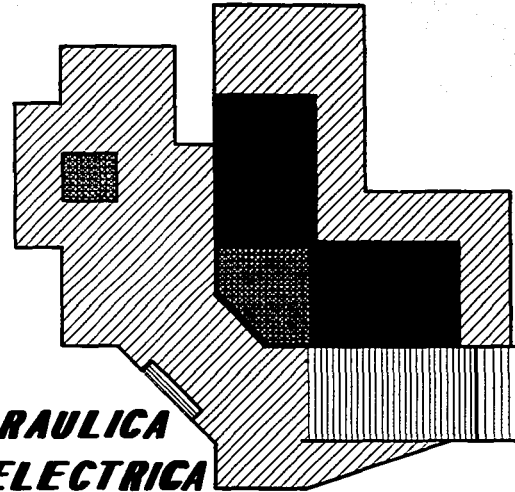


ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
 TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI**
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:





**INSTALACIONES HIDRAULICA
SANITARIA y ELECTRICA**



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

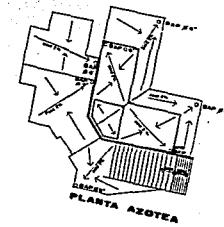
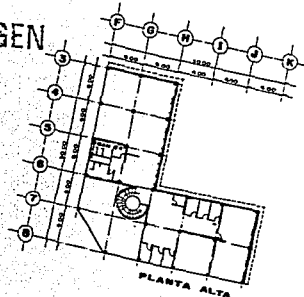
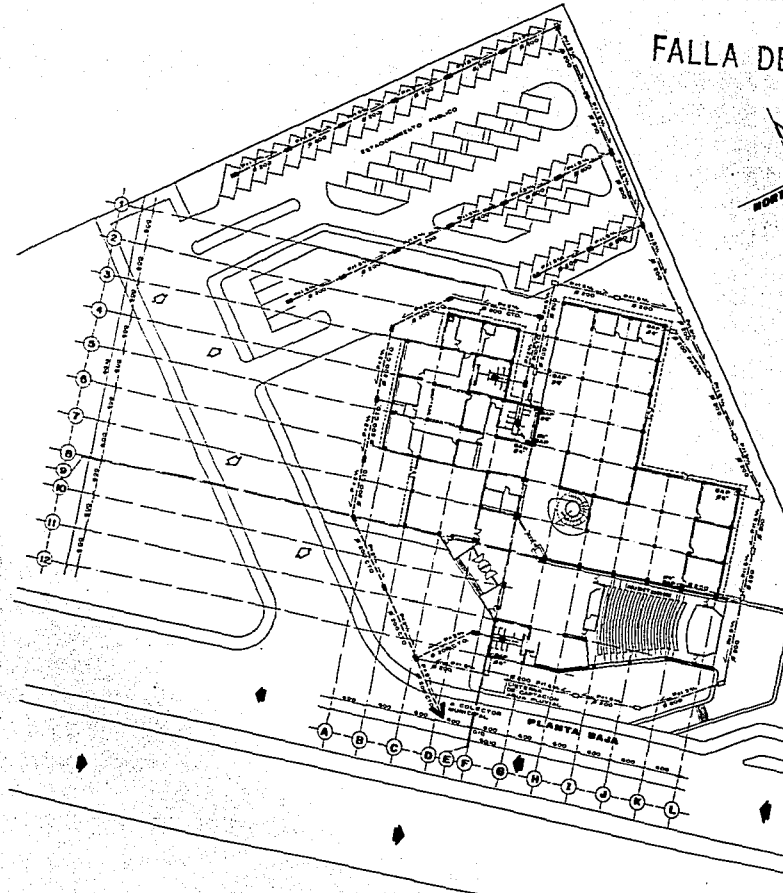
LAMINA:





ARQUITECTURA
BIBLIOTECA PÚBLICA
 RODOLFO RODRIGUEZ WARRINGTON
 TALLERES Y TIPOGRAFÍA

FALLA DE ORIGEN



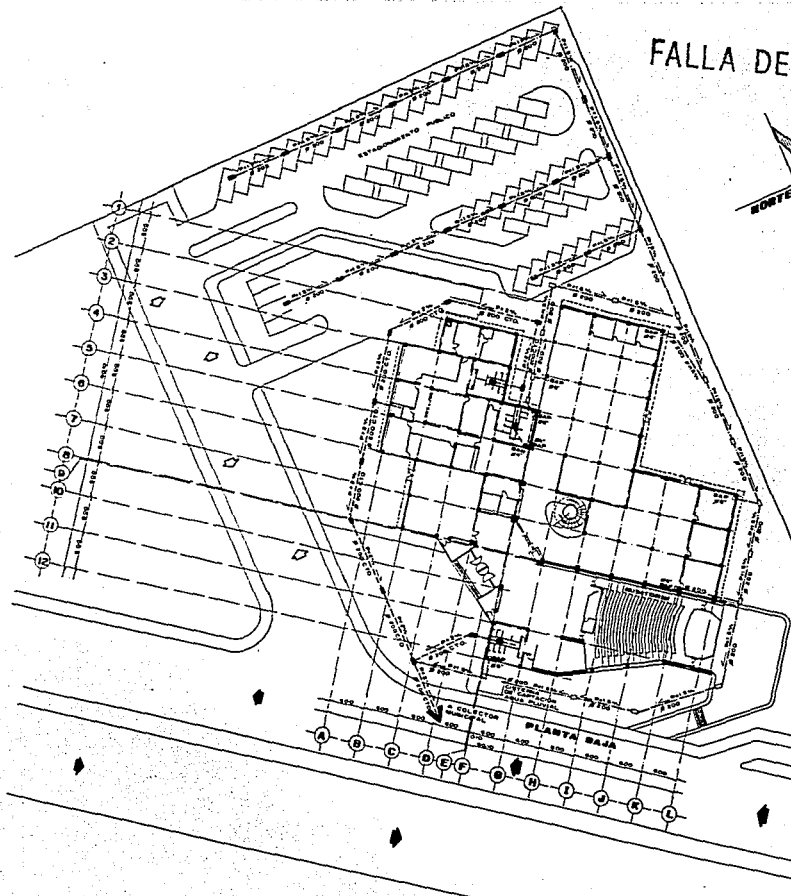
ESPECIFICACIONES
 * PARA RECONSTRUCCION DE LAS PARTES DE PVC EN INTERIORES
 * Y DE CONCRETO EN EXTERIORES SEGUN DIAMETROS INDICADOS
 * TODOS LOS DIAMETROS DADOS EN MILIMETROS

- SINBOLOGIA**
- SAN. SALIDA DE AGUAS PLUVIALES
 - ⊙ SAN. SALIDA DE AGUAS NEGRAS
 - TUBO DE ALUMIN. AGUAS NEGRAS
 - TUBO DE ALUMIN. AGUAS PLUVIALES
 - DIAMETRO DE TUBERIA
 - PROBETA
 - REVEST. CON REJILLA
 - REVEST. AGUAS PLUVIALES
 - REVEST. SANEANDO 100 S. GOM.

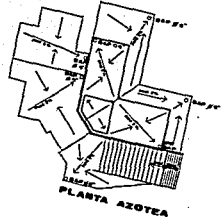
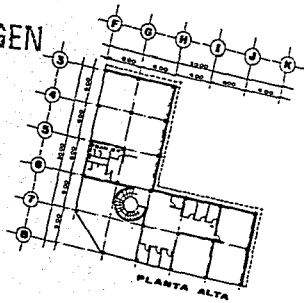
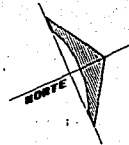


**INSTALACION SANITARIA
 Y RECUPERACION PLUVIAL**
 ESECI-1950

CLAVE:
IS-1



FALLA DE ORIGEN



ESPECIFICACIONES
 * SIN INSTALACIONES EN MATERIA DE PVC EN INTERIORES
 Y DE CONCRETO EN EXTERIORES SEGUN DIAMETROS INDICADOS
 * TODOS LOS DIAMETROS DADOS EN CALIBRACION

- SIMBOLOGIA**
- SAN. BAÑOS DE AGUAS PLUVIALES
 - SAN. BAÑOS DE AGUAS USUARIAS
 - TUBO DE ALUMINIO, AGUAS USUARIAS
 - TUBO DE ALUMINIO, AGUAS PLUVIALES
 - # DIAMETRO DE TUBERIA
 - PERFORANTE
 - PERFORANTE CON REJILLA
 - PERFORANTE AGUAS PLUVIALES
 - PERFORANTE SANITARIO NO R. 80 CM.



**INSTALACION SANITARIA
 Y RECUPERACION PLOVIAL**
 ESC: 1:500

URAK

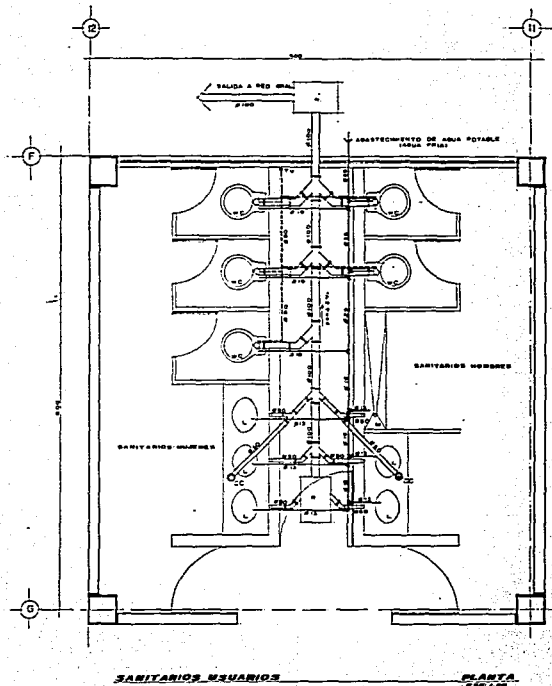
BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPALIDAD DE RODRIGUEZ ALCALDIA DE RODRIGUEZ

RODOLFO RODRIGUEZ RODRIGUEZ RODRIGUEZ RODRIGUEZ RODRIGUEZ RODRIGUEZ RODRIGUEZ RODRIGUEZ RODRIGUEZ RODRIGUEZ

ARQUITECTA

CLAVE:
IS-1



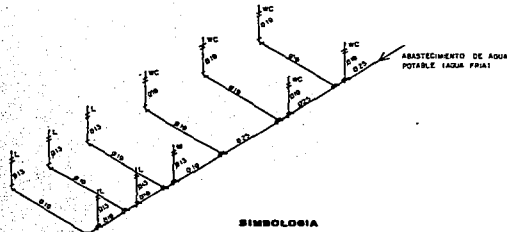
SANITARIOS MUJERES

PLANTA 26-120

ESPECIFICACIONES

- 1° LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS SE CONSTRUYAN CON TUBERIA DE COBRE SEGUN DIAMETROS ESPECIFICADOS.
LA ALIMENTACION A MUEBLES SERA:
WC CON FLUJIMETRO 18mm
CUBIERTA RECOLECTORA 12mm
LAVABOS 12mm
- 2° LAS INSTALACIONES SANITARIAS SERAN DE PVC EN INTERIORES Y DE CONCRETO EN EXTERIORES SEGUN DIAMETROS ESPECIFICADOS
LAS DESCARGAS DE LOS MUEBLES SERAN:
WC 100mm
CUBIERTA 50mm
LAVABOS 50mm
- 3° EN LAS ALIMENTACIONES A MUEBLES SE INSTALARAN VALVULAS DE CORTENTA PARA POSIBLES REPARACIONES
- 4° LA PRESION Y EL ABASTECIMIENTO HIDRAULICO SERAN PROPORCIONADOS POR UN EQUIPO HIDROMECANICO CON PRESION MINIMA DE 14 kg/cm² QUE ESTARA INTERGRADO POR:
2 BOMBAS CENTRIFUGAS
1 TANQUE DE PRESION
2 ARMADILLOS MAGNETICOS
2 INTERRUPTORES THERMOELECTRICOS

ISOMETRICO HIDRAULICO

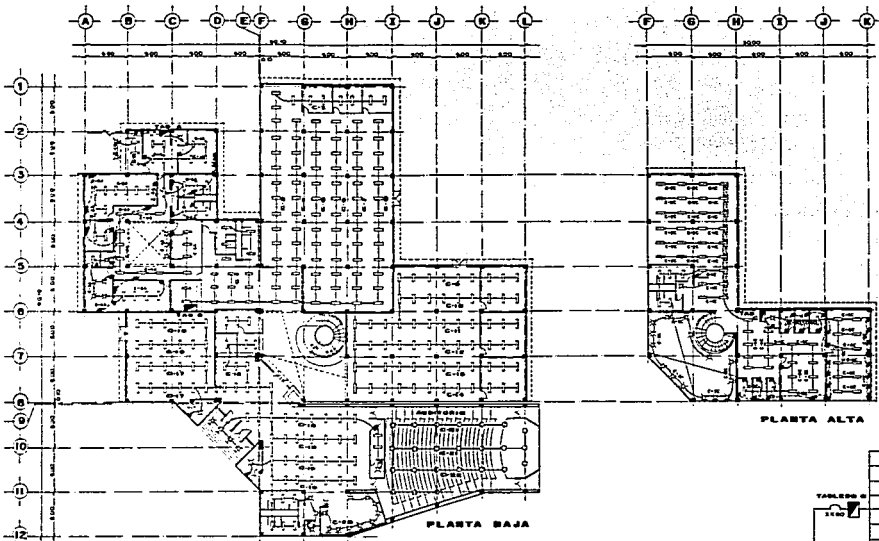


SIMBOLOGIA

- | | |
|-----|-------------------------|
| T.V | TUBO DE VENTILACION |
| CC | CEDERA CULABERA |
| WC | MUEBLO CON FLUJIMETRO |
| M | CUBIERTA RECOLECTORA |
| L | LAVABO |
| — | ALIMENTACION HIDRAULICA |
| — | TUBERIA DE ALCANAL |
| □ | RESETO SANITARIO |



ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA



CUADRO DE CARGAS TABLERO A

NO. CREDITO	VAL. KW	VAL. KW	VAL. KW	TOTAL KW	FASE A	FASE B	FASE C
1	10	10	10	30			
2	10	10	10	30			
3	10	10	10	30			
4	10	10	10	30			
5	10	10	10	30			
6	10	10	10	30			
7	10	10	10	30			
8	10	10	10	30			
9	10	10	10	30			
10	10	10	10	30			
11	10	10	10	30			
12	10	10	10	30			
13	10	10	10	30			
14	10	10	10	30			
15	10	10	10	30			
16	10	10	10	30			
17	10	10	10	30			
18	10	10	10	30			
19	10	10	10	30			
20	10	10	10	30			
21	10	10	10	30			
22	10	10	10	30			
23	10	10	10	30			
24	10	10	10	30			
25	10	10	10	30			
26	10	10	10	30			
27	10	10	10	30			
28	10	10	10	30			
29	10	10	10	30			
30	10	10	10	30			
31	10	10	10	30			
32	10	10	10	30			
33	10	10	10	30			
34	10	10	10	30			
35	10	10	10	30			
36	10	10	10	30			
37	10	10	10	30			
38	10	10	10	30			
39	10	10	10	30			
40	10	10	10	30			
41	10	10	10	30			
42	10	10	10	30			
43	10	10	10	30			
44	10	10	10	30			
45	10	10	10	30			
46	10	10	10	30			
47	10	10	10	30			
48	10	10	10	30			
49	10	10	10	30			
50	10	10	10	30			
51	10	10	10	30			
52	10	10	10	30			
53	10	10	10	30			
54	10	10	10	30			
55	10	10	10	30			
56	10	10	10	30			
57	10	10	10	30			
58	10	10	10	30			
59	10	10	10	30			
60	10	10	10	30			
61	10	10	10	30			
62	10	10	10	30			
63	10	10	10	30			
64	10	10	10	30			
65	10	10	10	30			
66	10	10	10	30			
67	10	10	10	30			
68	10	10	10	30			
69	10	10	10	30			
70	10	10	10	30			
71	10	10	10	30			
72	10	10	10	30			
73	10	10	10	30			
74	10	10	10	30			
75	10	10	10	30			
76	10	10	10	30			
77	10	10	10	30			
78	10	10	10	30			
79	10	10	10	30			
80	10	10	10	30			
81	10	10	10	30			
82	10	10	10	30			
83	10	10	10	30			
84	10	10	10	30			
85	10	10	10	30			
86	10	10	10	30			
87	10	10	10	30			
88	10	10	10	30			
89	10	10	10	30			
90	10	10	10	30			
91	10	10	10	30			
92	10	10	10	30			
93	10	10	10	30			
94	10	10	10	30			
95	10	10	10	30			
96	10	10	10	30			
97	10	10	10	30			
98	10	10	10	30			
99	10	10	10	30			
100	10	10	10	30			
101	10	10	10	30			
102	10	10	10	30			
103	10	10	10	30			
104	10	10	10	30			
105	10	10	10	30			
106	10	10	10	30			
107	10	10	10	30			
108	10	10	10	30			
109	10	10	10	30			
110	10	10	10	30			
111	10	10	10	30			
112	10	10	10	30			
113	10	10	10	30			
114	10	10	10	30			
115	10	10	10	30			
116	10	10	10	30			
117	10	10	10	30			
118	10	10	10	30			
119	10	10	10	30			
120	10	10	10	30			
121	10	10	10	30			
122	10	10	10	30			
123	10	10	10	30			
124	10	10	10	30			
125	10	10	10	30			
126	10	10	10	30			
127	10	10	10	30			
128	10	10	10	30			
129	10	10	10	30			
130	10	10	10	30			
131	10	10	10	30			
132	10	10	10	30			
133	10	10	10	30			
134	10	10	10	30			
135	10	10	10	30			
136	10	10	10	30			
137	10	10	10	30			
138	10	10	10	30			
139	10	10	10	30			
140	10	10	10	30			
141	10	10	10	30			
142	10	10	10	30			
143	10	10	10	30			
144	10	10	10	30			
145	10	10	10	30			
146	10	10	10	30			
147	10	10	10	30			
148	10	10	10	30			
149	10	10	10	30			
150	10	10	10	30			
151	10	10	10	30			
152	10	10	10	30			
153	10	10	10	30			
154	10	10	10	30			
155	10	10	10	30			
156	10	10	10	30			
157	10	10	10	30			
158	10	10	10	30			
159	10	10	10	30			
160	10	10	10	30			
161	10	10	10	30			
162	10	10	10	30			
163	10	10	10	30			
164	10	10	10	30			
165	10	10	10	30			
166	10	10	10	30			
167	10	10	10	30			
168	10	10	10	30			
169	10	10	10	30			
170	10	10	10	30			
171	10	10	10	30			
172	10	10	10	30			
173	10	10	10	30			
174	10	10	10	30			
175	10	10	10	30			
176	10	10	10	30			
177	10	10	10	30			
178	10	10	10	30			
179	10	10	10	30			
180	10	10	10	30			
181	10	10	10	30			
182	10	10	10	30			
183	10	10	10	30			
184	10	10	10	30			
185	10	10	10	30			
186	10	10	10	30			
187	10	10	10	30			
188	10	10	10	30			
189	10	10	10	30			
190	10	10	10	30			
191	10	10	10	30			
192	10	10	10	30			
193	10	10	10	30			
194	10	10	10	30			
195	10	10	10	30			
196	10	10	10	30			
197	10	10	10	30			
198	10	10	10	30			
199	10	10	10	30			
200	10	10	10	30			
201	10	10	10	30			
202	10	10	10	30			
203	10	10	10	30			
204	10	10	10	30			
205	10	10	10	30			
206	10	10	10	30			
207	10	10	10	30			
208	10	10	10	30			
209	10	10	10	30			
210	10	10	10	30			
211	10	10	10	30			
212	10	10	10	30			
213	10	10	10	30			
214	10	10	10	30			
215	10	10	10	30			
216	10	10	10	30			
217	10	10	10	30			
218	10	10	10	30			
219	10	10	10	30			
220	10	10	10	30			
221	10	10	10	30			
222	10	10	10	30			
223	10	10	10	30			
224	10	10	10	30			
225	10	10	10	30			
226	10	10	10	30			

MEMORIA DE CALCULO INST. ELECTRICA

CALCULO DE LUMINARIAS

$$CLE = \frac{NI \times S}{CU \times FM}$$

CLE= CANTIDAD DE LUMENES A EMITIR

NI= NIVEL DE ILUMINACION

S= SUPERFICIE

CU= COEFICIENTE DE UTILIZACION

FM= FACTOR DE MANTENIMIENTO

IC= INDICE DE CUARTO

● SALA DE CONSULTA ADULTOS NI= 300 LUXES

$$IC = \frac{30.00 \times 18.00}{3.10 \times (30 + 18)} = \frac{540}{148.8} = 3.62$$

$$IC = B \quad CU = 0.52$$

FACTOR DE MANTENIMIENTO: MEDIO= 0.60

$$CLE = \frac{300 \times 540}{0.52 \times 0.60} = \frac{162000}{0.312} = 519230 \text{ Lm}$$

$$\text{NO. DE LUMINARIAS} = \frac{519230}{2 \times 3100} = \frac{519230}{6200} = 83.74 \text{ LAMPARAS}$$

84 LAMPARAS DE 2 TUBOS DE 40 watts C/U L= 1.22 mts.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



- SALA DE CONSULTA NIÑOS NI= 300 LUXES

$$IC = \frac{18.00 \times 18.00}{3.10 \times (18+18)} = \frac{324}{111.60} = 2.9$$

$$IC = C \quad CU = 0.50$$

FACTOR DE MANTENIMIENTO: MEDIO= 0.60

$$CLE = \frac{300 \times 324}{0.50 \times 0.60} = \frac{97200}{0.30} = 324000 \text{ Lm}$$

$$NO. DE LUMINARIAS = \frac{324000}{2 \times 3100} = 52.25 \text{ LAMPARAS}$$

53 LAMPARAS DE 2 TUBOS DE 40 watts C/U L= 1.22 mts.

- SALA HEMEROTECA NI= 300 LUXES

$$IC = \frac{12.00 \times 12.00}{2.10 \times (12+12)} = \frac{144}{50.4} = 2.9$$

$$IC = C \quad CU = 0.50$$

FACTOR DE MANTENIMIENTO: MEDIO= 0.60

$$CLE = \frac{300 \times 144}{0.50 \times 0.60} = \frac{43200}{0.30} = 144000 \text{ Lm}$$

$$NO. DE LUMINARIAS = \frac{144000}{2 \times 3100} = 23.22$$

24 LAMPARAS DE 2 TUBOS DE 40 watts C/U L= 1.22 mts



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



● SALA DE USOS MULTIPLES NI= 300 LUXES

$$IC = \frac{12 \times 12}{3.00(12+12)} = \frac{144}{72} = 2$$

$$IC = E \quad CU = 0.46$$

FACTOR DE MANTENIMIENTO: MEDIO= 0.60

$$CLE = \frac{300 \times 144}{0.46 \times 0.60} = \frac{43200}{0.276} = 156521 \text{ Lm}$$

$$NO. DE LUMINARIAS = \frac{156521}{2 \times 3100} = \frac{156521}{6200} = 25$$

25 LAMPARAS DE 2 TUBOS DE 40 watts C/U L= 1.22 mts.

● AUDIOTECA NI= 250 LUXES

$$IC = \frac{6.00 \times 4.00}{2.10(6+4)} = \frac{24}{21} = 1.14$$

$$IC = G \quad CU = 0.40$$

FACTOR DE MANTENIMIENTO: MEDIO= 0.60

$$CLE = \frac{250 \times 24}{0.40 \times 0.60} = \frac{6000}{0.24} = 25000 \text{ Lm}$$

$$NO. DE LUMINARIAS = \frac{25000}{2 \times 3100} = 4$$

4 LAMPARAS DE 2 TUBOS DE 40 watts C/U L= 1.22 mts

● COMPUTO NI= 250 LUXES

$$IC = \frac{12.00 \times 6.00}{2.10(12+6)} = \frac{72}{37.8} = 1.9$$

$$IC = E \quad CU = 0.46$$

FACTOR DE MANTENIMIENTO: MEDIO= 0.60

$$CLE = \frac{250 \times 72}{0.46 \times 0.60} = \frac{18000}{0.276} = 65217.4 \text{ Lm}$$

$$NO. DE LUMINARIAS = \frac{65217.4}{2 \times 3100} = 10.5$$

11 LAMPARAS DE 2 TUBOS DE 40 watts C/U
L= 1.22 mts.



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN



COSTO

PARA OBTENER UN PRESUPUESTO BASE DEL PROYECTO DE BIBLIOTECA PUBLICA, SE ELABORO UN ANALISIS DE COSTO GENERAL. LOS DATOS SE OBTUVIERON DEL MANUAL BIMSA (COSTOS, EDICION NACIONAL) DEL MES DE OCTUBRE DE 1994.

DATOS BASICOS:	CANTIDAD M ²	COSTO M ²	COSTO TOTAL
AREA CONSTRUCCION	3168.00	N\$1873.87	N\$5936420.00
ESTACIONAMIENTO Y CIRCULACIONES	3066.00	N\$ 100.00	N\$ 306600.00
AREA JARDINADA	1679.50	N\$ 45.00	N\$ 75577.50
			<u>N\$6318597.50</u>

HONORARIOS PROFESIONALES DE ACUERDO CON EL ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO

$$H = \frac{(FSx) (CD)}{100}$$

H= IMPORTE DE LOS HONORARIOS EN MONEDA NACIONAL

FSx= FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE AL AREA TOTAL CONSTRUIDA DEL PROYECTO.



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
 MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
 U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



CD= COSTO DIRECTO DE LA EDIFICACION

$$H = \frac{(7.28) (6318597.50)}{100} = \text{N\$ } 459993.90$$



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLÁN

LAMINA:



CONCLUSIONES

UNA VEZ TERMINADO EL PROYECTO ARQUITECTONICO DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO PUEDO DECIR QUE CUMPLE SATISFACTORIAMENTE CON LOS REQUERIMIENTOS DE PROPORCIONAR A LA ZONA UN CENTRO DE DOCUMENTACION QUE APOYE LA LABOR INTELECTUAL DE SUS HABITANTES, SIN EMBARGO, ES CONVENIENTE SEÑALAR LA NECESIDAD DE CREAR UN MAYOR NUMERO DE ESTOS, POR TRATARSE DE UN MUNICIPIO EN CONSTANTE CRECIMIENTO.

EL PROYECTO FUE DISEÑADO DE TAL FORMA QUE CUENTA CON AREA Y EQUIPOS SUFICIENTES PARA SATISFACER LAS NECESIDADES REQUERIDAS EN UNA POBLACION DONDE NO EXISTE NINGUNA BIBLIOTECA DE TAL MAGNITUD Y CALIDAD. SU FINANCIAMIENTO DEBERA SER CUBIERTO POR EL GOBIERNO ESTATAL, QUE ANTE EL INMINENTE CAMBIO HA DEMOSTRADO SU INTERES POR IMPULSAR LA EDUCACION EN EL ESTADO.

FINALMENTE ES IMPORTANTE MENCIONAR LA FUNCION DE LAS BIBLIOTECAS EN UN PAIS COMO FUENTE DE IDEAS VIVAS QUE ENRIQUECEN A QUIENES CONSULTAN SU ACERVO.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA

MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL **RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI**

U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



BIBLIOGRAFIA

- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. EL PROGRAMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS PUBLICAS. MEXICO D.F. 1988. 170pp.
- GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO. PLAN DE CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO, CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO. 1985. 170pp.
- INEGI. ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE MEXICO. 1985. 200pp.
- SARH. GENERAL. SERVICIO METEREOLÓGICO NACIONAL. DATOS CLIMATOLÓGICOS DE LA REGION DE TEXCOCO.
- PLASSOLA CISNEROS ALFREDO. ARQUITECTURA HABITACIONAL. 4a. EDICION LIMUSA MEXICO D.F. 1983. 380pp.
- SEP DIRECCION GENERAL DE PUBLICACIONES Y BIBLIOTECAS. INDICADORES PARA BIBLIOTECAS PUBLICAS. MEXICO D.F. 1984. 71pp.
- PARKER HARRY. DISEÑO SIMPLIFICADO DE CONCRETO ARMADO. 9a. EDICION MEXICO D.F. 1985. EDITORIAL LIMUSA. 317pp.



ARQUITECTURA

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: **CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO**
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LAMINA:



- BECERRIL L. DIEGO ONESIMO ING DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS
SANITARIAS Y ELECTRICAS 7a. EDICION MEXICO D.F. 1988. 206pp.
- DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES. MEXICO D.F.
AGOSTO DE 1993.
- DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL. NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO
DE CONSTRUCCIONES DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL. MEXICO D.F. 1987. 73pp.



ARQUITECTURA

PROYECTO:

BIBLIOTECA PUBLICA
MUNICIPIO: CHIMALHUACAN, ESTADO DE MEXICO
TESIS PROFESIONAL RODOLFO RODRIGUEZ WRESTI
U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

LANINA:

