

224  
24

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**CENTRO DIDACTICO E INVERNADEROS  
DEL JARDIN BOTANICO DE XOCHIMILCO**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**A R Q U I T E C T O  
P R E S E N T A :  
T E O D O R A P A R E D E S C A M A C H O**

MEXICO, D.F.

OTOÑO 1992



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.

## C O N T E N I D O

	PAG.
INTRODUCCIÓN	1
<u>INFORMACIÓN GENERAL</u>	
PARQUE NATURAL XOCHIMILCO	5
JARDINES BOTÁNICOS	6
HERBARIO	7
LABORATORIOS	8
FUNDAMENTACIÓN	9
UBICACIÓN	13
FLORA	15
CLIMA	16
CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS	17

	PAG.
VIALIDAD	18
USOS DEL SUELO E INFRAESTRUCTURA	19
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	20
PLANOS ARQUITECTÓNICOS	24
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	35
BIBLIOGRAFÍA	47

## I N T R O D U C C I O N

DEL TERRITORIO DEL DISTRITO FEDERAL, EL 8.11% CORRESPONDEN A LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO, QUE CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 122 KM<sup>2</sup>. DE ESTA ÁREA 97.48 KM<sup>2</sup> ESTÁN DESTINADOS A LAS RESERVAS ECOLÓGICAS, LO QUE EQUIVALE A UN 79.9% DE SU EXTENSIÓN TOTAL.

XOCHIMILCO SE DERIVA DE XOCHITL Y MILLY QUE SIGNIFICA "SEMENTERA DE FLORES", CONOCIDO TAMBIÉN COMO "LOS SEMBRADÍOS DE FLORES". DESDE TIEMPO MUY ATRÁS SU BASE ECONÓMICA SE INTERRELACIONÓ CON EL USO Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS EXISTENTES. FUÉ EN TORNO DEL LAGO DE XOCHIMILCO DONDE SE CONSTRUYERON LAS CHINAMPAS Y FUERON LOS MANANTIALES EXISTENTES LOS QUE DABAN DE BEBER A LA POBLACIÓN Y RIEGO A LOS CANALES. LA FLORA Y LA FAUNA ERAN ABUNDANTES Y VARIADAS.

ESTE LUGAR SE HA CARACTERIZADO POR SER UNA FUENTE MUY IMPORTANTE DE OXIGENACIÓN. CUENTA CON CHINAMPAS Y AMPLIAS ZONAS NATURALES COMO EL BOSQUE DE NATIVITAS Y LOS VIVEROS DE SAN LUIS Y NETZAHUALCÓYOTL

EN DONDE SE CULTIVAN PLANTAS QUE SE APROVECHAN PARA LA ORNAMENTACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE EN LA DELEGACIÓN Y OTRAS ZONAS VECINAS.

EL EQUILIBRIO ECOLÓGICO FUÉ QUEBRANTADO ACELERADAMENTE EN EL PRESENTE SIGLO, ESTO HA ACARREADO DIVERSOS PROBLEMAS: EL CLIMA DEL D.F. HA CAMBIADO Y EN LA ZONA LACUSTRE HA DISMINUIDO LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL EN CASI UN 30% OCACIONANDO MAYOR TEMPERATURA Y RESEQUEDAD DEL AMBIENTE.

DENTRO DE LA DELEGACIÓN SE HAN PRESENTADO GRANDES PROBLEMAS, COMO SON INUNDACIONES POR UN LADO Y EXTRACCIÓN DE AGUA POR OTRO, CONTAMINACIÓN, AMPLIACIÓN DE LA MANCHA URBANA, ASENTAMIENTOS IRREGULARES.

ÉSTA ZONA SE ENCUENTRA ACTUALMENTE AMENAZADA POR LA DEGRADACIÓN ECOLÓGICA, QUE EN LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO PODRÍA ACABAR CON EL ÚLTIMO TESTIMONIO VIVO DE LOS ANTIGUOS MEXICANOS Y, EN CONSECUENCIA, CON LAS RESERVAS DE AGUA Y ÁREAS VERDES MÁS IMPORTANTES PARA LOS HABITANTES DE LA ZONA METROPOLITANA DURANTE LAS PRÓXIMAS DÉCADAS.

SIN AGUA DE BUENA CALIDAD LA PRODUCCIÓN DE FLORES Y LEGUMBRES

HA VENIDO A MENOS. DE ESTA MANERA LA ECOLOGÍA DE XOCHIMILCO VIVE UNA TRISTE PARADOJA.

LA PRESERVACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS (AGRÍCOLA Y TURÍSTICA), ADEMÁS DEL VALOR CULTURAL QUE POSEE, HACE NECESARIO CREAR UN PLAN.

EL PLAN DE RESCATE ECOLÓGICO DE XOCHIMILCO, ES LA PROPUESTA DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL PARA CONCRETAR LAS ACCIONES QUE LE PERMITIRÁN RECUPERAR EN MENOS DE TRES AÑOS, LA GRAN VITALIDAD DEL SUR-ORIENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

ES ATRAVÉS DE ESTE PROGRAMA COMO EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DA UNA RESPUESTA CONCRETA A LA PROBLEMÁTICA HIDRÁULICA Y AGRÍCOLA DE LA CUENCA SUR-ORIENTAL DEL VALLE DE MÉXICO, Y EN PARTICULAR, LA RESTITUCIÓN DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y DE LOS VALORES HISTÓRICOS Y CULTURALES DE LA HUMANIDAD Y ORGULLO QUE FUÉ, ES Y SERÁ DE LOS MEXICANOS DE AYER, DE HOY Y DE SIEMPRE.

EL RESCATE Y DESARROLLO INTEGRAL DE XOCHIMILCO SE DERIVA DE LOS

LINEAMIENTOS GENERALES DE POLÍTICA ESTABLECIDOS EN EL PLAN DE DESARROLLO 1989-1994, EN MATERIA DE ECOLOGÍA, DESARROLLO URBANO Y CALIDAD DE VIDA EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

UNAS DE LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA DELEGACIÓN ES CONSERVAR EL PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL DEL CENTRO DE XOCHIMILCO, FOMENTAR EN EL ÁREA DE CONSERVACIÓN LOS USOS DEL SUELO QUE IMPULSEN LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y DE ESPARCIMIENTO QUE CONSTITUYAN UNA BARRERA CONTRA EL CRECIMIENTO URBANO.

EL PLAN DE RESCATE ECOLÓGICO DE XOCHIMILCO PRETENDE LLEVAR ACABO TODAS ESTAS ACTIVIDADES, UNA FORMA DE HACER ALGUNAS DE ELLAS, ES ATRAVÉS DE LA FORMACIÓN DE UN PARQUE NATURAL.

EL PARQUE NATURAL INCLUYE VARIAS ZONAS A DESARROLLAR, ENTRE ESTAS SE ENCUENTRA EL CENTRO DIDÁCTICO E INVERNADEROS DEL JARDÍN BOTÁNICO DE XOCHIMILCO.



## INFORMACION GENERAL

### PARQUE NATURAL XOCHIMILCO

ESTE PROYECTO TIENE PLANTEADO LAS SIGUIENTES ZONAS A DESARROLLAR:

1. ZONA RECREATIVA
2. ZONA DEL JARDÍN BOTÁNICO
3. ZONA ARQUEOLÓGICA
4. ZONA DE HUMEDALES DEL VALLE DE MÉXICO
5. ZONA DE MERCADO DE PLANTAS
6. ZONA DEPORTIVA
7. VIALIDADES
8. EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

EL JARDÍN BOTÁNICO CONTENDRÁ 17.19 HA., QUE CORRESPONDEN AL 6.4% DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL PARQUE NATURAL, QUE ES DE 267.49 HA. A SU VEZ, EL JARDÍN BOTÁNICO CONTENDRÁ UNA LAGUNA ARTIFICIAL, ADEMÁS DE TODA SU ÁREA DE EXHIBICIÓN DE PLANTAS Y ÁRBOLES AL AIRE LIBRE, Y ESPECIFICANDO MÁS HACIA EL TEMA DE ESTE TRABAJO, INCLUYE UNA ZONA DIDÁCTICA E INVERNADEROS.

## JARDINES BOTÁNICOS

LOS JARDINES MEXICANOS SON FAMOSOS DESDE ÉPOCAS PREHISPÁNICAS. LOS ANTÍGUOS POBLADORES AMABAN Y RESPETABAN LA NATURALEZA, MANTENIENDO GRANDES JARDINES CON FLORA DE LUGARES LEJANOS Y CON PLANTAS QUE LES ERAN ÚTILES.

ENTRE LOS MÁS NOTABLES DESTACAN LOS DE TEXCOCO Y EL JARDÍN DE HUAXTEPEC (EN MORELOS). DE LOS MÁS RECIENTES PODEMOS MENCIONAR EL JARDÍN BOTÁNICO DE LA UNAM.

GRACIAS A SU POSICIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO OCUPA UNO DE LOS PRIMEROS LUGARES EN EL MUNDO EN CUANTO A RIQUEZA FLORÍSTICA, POR LO CUAL ES IMPORTANTE CONSERVARLA Y DARLA A CONOCER ATRAVÉS DE LOS JARDINES BOTÁNICOS. EL JARDÍN BOTÁNICO DE XOCHIMILCO PRETENDE SER UNO DE ELLOS.

## HERBARIO

ES UNA COLECCIÓN DE HIERBAS Y PLANTAS SECAS, MONTADAS SOBRE LI  
BROS O PAPELES, ESTOS A SU VEZ SE GUARDAN EN ESTANTES.

EL GRUPO DE TRABAJO DE UN HERBARIO CONSTA DE UN CURADOR GENE-  
RAL, UNO O MÁS CURADORES ESPECIALIZADOS Y PERSONAL MANUAL.

EL CURADOR GENERAL DIRIGE, PROVEE DE MATERIALES, INCLUYENDO LI  
TERATURA, MANTIENE RELACIONES CON BOTÁNICOS PARA INTERCAMBIAR, PRESTAR O  
DONAR MATERIAL, ORGANIZA Y ADMINISTRA EL PRESUPUESTO, TAMBIÉN DISTRIBUYE  
LAS ACTIVIDADES DEL PERSONAL.

UN HERBARIO FUNCIONA DE LA SIGUIENTE MANERA: PRIMERAMENTE ES  
RECOLECTADA LA PLANTA Y COLOCADA EN UN CARTÓN, PARA DESPUÉS SECARLA Y RE  
FRIGERARLA, LUEGO LOS TRABAJADORES MANUALES LA MONTAN EN UNA CARTULINA  
CON SU ETIQUETA QUE MARCA SUS CARACTERÍSTICAS Y ASÍ ES COLOCADA EN LOS  
GABINETES DEACUERDO A SU CLASIFICACIÓN. YA AHÍ PUEDE SER CONSULTADA POR  
LOS ESTUDIANTES E INVESTIGADORES.

## LABORATORIOS

**ETNOBOTÁNICA:** LUGAR EN DONDE SE HACEN INVESTIGACIONES RELACIONADAS CON LAS RAZAS DE LOS VEGETALES.

**ANATOMÍA VEGETAL:** LUGAR EN DONDE SE ESTUDIA LA ESTRUCTURA DE LOS VEGETALES.

**BANCO GENÉTICO:** LUGAR EN DONDE SE ENCUENTRAN UBICADAS LAS SEMILLAS O RAÍCES DE LAS PLANTAS Y EN DONDE SE HACE EL ESTUDIO DE LAS MISMAS.

**ESTUDIO DE PLAGAS:** LUGAR EN DONDE SE ANALIZAN LOS ORGANISMOS QUE AFECTAN A LAS PLANTAS Y ÁRBOLES.

**CULTIVO DE TEJIDOS:** ES UN LUGAR EN DONDE AISLAN A LAS CÉLULAS DE LOS VEGETALES Y HACEN QUE SE REPRODUZCAN. PARA LLEVAR ACABO BIEN ESTA FUNCIÓN SE REQUIERE DE VARIOS CUARTOS ANEXOS AL ÁREA DE TRABAJO PRINCIPAL (CUARTO DE SEMBRADO, CUARTO CON REGULADOR DE TEMPERATURA Y ALMACÉN).

## FUNDAMENTACION

### CENTRO DIDÁCTICO E INVERNADEROS

EL PROYECTO EN CONJUNTO DEL PARQUE NATURAL UBICA UNA ZONA PARA EL CENTRO DIDÁCTICO DEL JARDÍN BOTÁNICO. ENTENDIÉNDOSE DE ESTA MANERA QUE EL TEMA QUE SE DA A CONOCER ES MUY REAL.

EL PROGRAMA QUE SE PRESENTA VA ESTRECHAMENTE RELACIONADO CON LAS NECESIDADES Y OBJETIVOS QUE PRETENDE EL PLAN DE RESCATE ECOLÓGICO DE XOCHIMILCO, DENTRO DE LO QUE ES EL PARQUE NATURAL Y MÁS ESPECÍFICAMENTE EL JARDÍN BOTÁNICO.

EN LA ACTUALIDAD LOS JARDINES BOTÁNICOS SON CENTROS DE INVESTIGACIÓN BIOLÓGICA, ASÍ COMO DE ENSEÑANZA Y APOYO A LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS, ADEMÁS DE JUGAR UN IMPORTANTE PAPEL EN LA CONSERVACIÓN DE LA FLORA, MANTENIENDO EN SUS COLECCIONES PLANTAS ENDÉMICAS, RARAS O EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

ANALIZANDO ESTA Y MÁS INFORMACIÓN OBTENIDA POR LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO Y DEL INSTITUTO DE BIOLOGÍA DEL JARDÍN BOTÁNICO DE LA UNAM, CONCLUYO LOS SIGUIENTES OBJETIVOS DEL CENTRO DIDACTICO E INVERNADEROS DEL JARDIN BOTANICO DE XOCHIMILCO.

\*\*\*INVESTIGAR Y ESTUDIAR LA FLORA DE LA REGIÓN.

\*\*\*CAPACITAR AL CAMPESINO ACERCA DE MEJORES TÉCNICAS DE CULTIVO

\*\*\*CREAR EN LOS HABITANTES EN GENERAL CONOCIMIENTOS SOBRE LA ECOLOGÍA.

\*\*\*PROPICIAR UN CENTRO DE APOYO EDUCACIONAL EN LA RAMA DE LA BOTÁNICA, YA QUE EN OCACIONES, LOS ESTUDIOS REALIZADOS EN EL CAMPO TIENEN QUE SER COMPLEMENTADOS CON OBSERVACIONES PERIÓDICAS Y CONSTANTES, LO QUE SE FACILITA AL CONTAR CON UNA COLECCIÓN DE PLANTAS VIVAS.

\*\*\*FOMENTAR LA REALIZACIÓN DE AUDIOVISUALES, VISITAS GUIADAS, EXPOSICIONES, CURSOS, CICLOS DE CONFERENCIAS, SEMINARIOS Y

TALLERES ENTRE OTROS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA FAUNA DE  
XOCHIMILCO Y DE OTRAS REGIONES.

\*\*\*PROMOVER EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN CON OTROS JARDINES  
BOTÁNICOS.

ES INTERÉS PRIMORDIAL DEL JARDÍN BOTÁNICO EL REALIZAR ACCIONES  
CONCRETAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS VEGETALES. ATRAVÉS DE IN-  
VESTIGAR LAS NECESIDADES DE CULTIVO Y DE PROPAGACIÓN SE PRETENDE MANTE-  
NER LAS COLECCIONES Y DIFUNDIR LOS CONOCIMIENTOS SOBRE DICHS RECURSOS.

DANDO VIDA A LO ANTES DESCRITO, SE TIENE PLANTEADA UNA ZONA DE  
INVERNADEROS PARA ADAPTAR A LAS PLANTAS A DIFERENTES AMBIENTES -SE HA  
VISTO QUE UNA MODALIDAD ADAPTADA POR LOS PRODUCTORES EN LAS ÚLTIMAS DOS  
DÉCADAS ES LA PRODUCCIÓN COMERCIAL EN INVERNADERO-. ADEMÁS EN LOS INVER-  
NADEROS SE PIENSA HACER EXPERIMENTOS QUE SERVIRÁN PARA OBTENER MAYOR IN-  
FORMACIÓN SOBRE LA EXISTENCIA DE ELEMENTOS QUÍMICOS MENORES, CON UNA AL-  
TA CONCENTRACIÓN EN LAS PLANTAS Y CULTIVOS DE LAS CHINAMPAS, PERMITIENDO  
CONOCER EL NIVEL TÓXICO SOBRE ESTAS, Y CON ELLO DISMINUIR LOS POSIBLES E

PECTOS DE LOS SERES VIVOS QUE LAS CONSUMEN, MEDIANTE ACCIONES CORRECTIVAS.

TAMBIÉN ESTE PROGRAMA PRESENTA UNA ZONA DIDÁCTICA EN LA QUE SE LLEVARÁN ACABO LA MAYOR PARTE DE LAS ACTIVIDADES MENCIONADAS ANTERIORMENTE, COMO SON: INVESTIGAR, ENSEÑAR Y DIFUNDIR. POR ELLO SE CUENTA CON LABORATORIOS, SALONES DE CLASES, UN AUDITORIO, UNA SALA DE EXPOSICIONES, UN HERBARIO Y UNA BIBLIOTECA, ADEMÁS SE TIENEN DESTINADAS ÁREAS PARA HACER ESTUDIOS AL AIRE LIBRE. COMO ES OBVIO DEBE EXISTIR UN LUGAR PARA ADMINISTRAR TODAS ESTAS ACTIVIDADES Y UN CENTRO DE SERVICIOS PARA EL CONJUNTO, EL PROYECTO LOS TIENE PLANTEADOS.

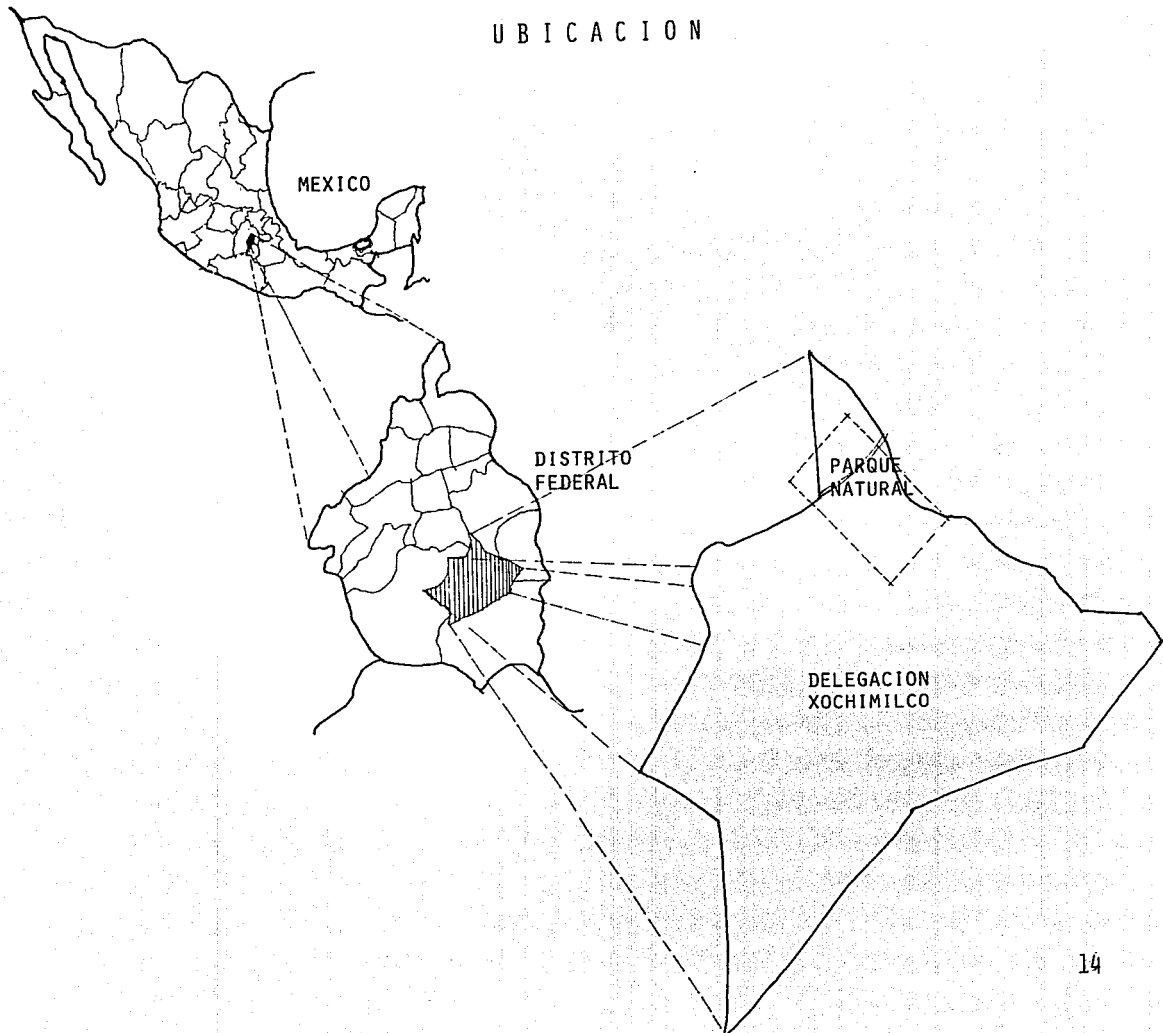


## UBICACION

EL DISTRITO FEDERAL SE LOCALIZA AL SUROESTE DE LA CUENCA CERRADA DEL VALLE DE MÉXICO A UNA ALTITUD PROMEDIO DE 2,240 MSNM Y CUBRE UNA SUPERFICIE APROXIMADAMENTE DE 1,500 Km<sup>2</sup>.

LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO ESTÁ LOCALIZADA AL SUR-ORIENTE DEL DISTRITO FEDERAL, ENTRE LAS LATITUDES NORTE 19°09'01" Y 19°19'08" Y LAS LONGITUDES 99°09'04" Y 99°01'00" AL OESTE DEL MERIDIANO DE GREENWICH; COLINDA CON LAS SIGUIENTES DELEGACIONES; AL NORTE, CON IZTAPALAPA; AL NORPONIENTE, CON COYOACÁN; AL SUR, CON MILPA ALTA; AL ORIENTE, CON TLÁHUAC; Y AL PONIENTE, CON TLALPAN.

# UBICACION



## F L O R A

### SILVESTRE

VEGETACIÓN CARACTERÍSTICA DE LAS ZONAS LACUSTRES: TULE, XACAL TULE, PARAGÜILLA, CHILLO, LIRIO, AMOYO, LAMA, ETC., INCLUYENDO AL AHUEJOTE COMO EL ORGANISMO ARBOREO MÁS REPRESENTATIVO.

### CULTIVADA

LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE LA REGIÓN SON: MAÍZ; HORTALIZAS (LECHUGA, ESPINACA, ACELGA, COL, COLIFLOR, BRÓCOLI, ROMERITO, ETC.); PLANTAS DE ORNATO Y ALGUNAS FLORES (PIRACANTO, TRUENO, MERCADELA, GAZÁNEA, ETC.); FORRAJES (AVENA, ALFALFA); AMARANTO.

## C L I M A

SE CONSIDERA COMO ZONA HÚMEDA LA PARTE SUR DEL DISTRITO FEDERAL, ESTO SE DEBE A QUE LOS VIENTOS DEL NOROESTE CONDUCEAN A LAS NUBES DEL VALLE DE MÉXICO HACIA EL SUROESTE.

EL CLIMA DE LA DELEGACIÓN SE CONSIDERA TROPICAL EN LAS ESTACIONES DE PRIMAVERA A OTOÑO Y EN GENERAL TEMPLADO-LLUVIOSO, CON UNA PRECIPITACIÓN MEDIA MENSUAL DE 48.5 MM (DATO OBTENIDO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE AUTOMATIZACIÓN Y MEDICIÓN), SIENDO LAS MÁS FRECUENTES E INTENSAS LAS QUE PRESENTAN DURANTE EL VERANO Y EL OTOÑO, ASOCIADO CON LOS EFECTOS DE CICLONES TROPICALES.

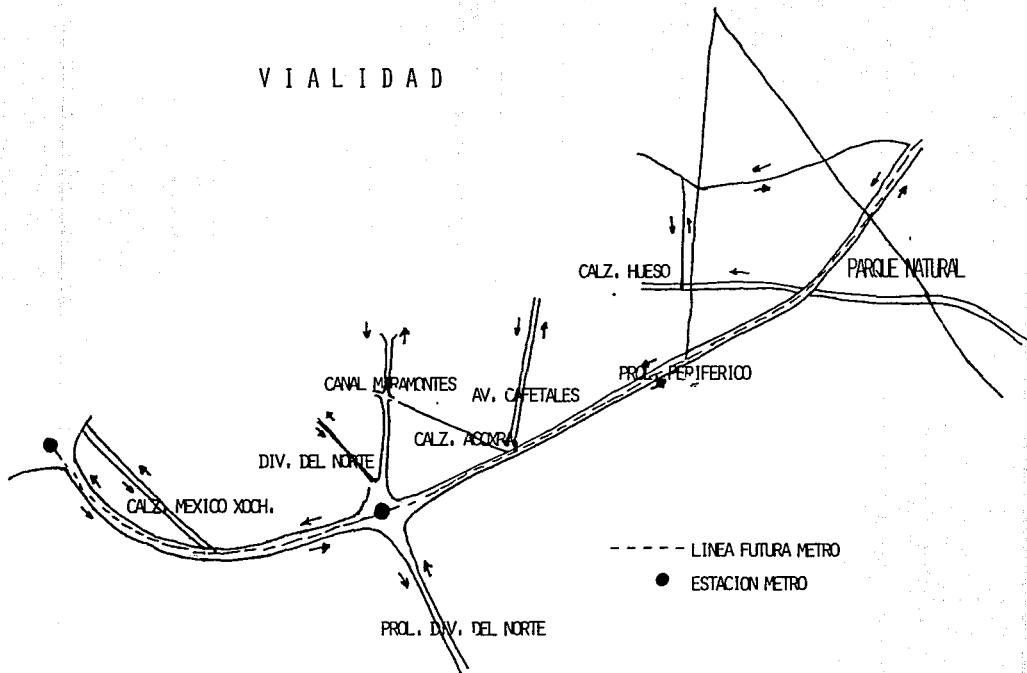
LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL ES DE 22°C, LA MÁXIMA PROMEDIO DE 23.9°C Y LA MÍNIMA PROMEDIO DE 9.2°C.

## C A R A C T E R I S T I C A S   G E O L O G I C A S

EL TERRENO DONDE ESTÁ UBICADO EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN ZONA LACUSTRE, CONTIENE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: SUELOS ARENO-ARCILLOSOS Y FRANCOS; RICOS EN MATERIA ORGÁNICA, NITRÓGENO, FÓSFORO Y POTASIO; PRESENTAN PROBLEMAS DE SODICIDAD Y SALINIDAD.

DEACUERDO A ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS REALIZADOS CERCA DEL LUGAR DE ESTUDIO, SE PROPONE COMO RESISTENCIA DE TERRENO  $3 \text{ TON/M}^2$ .

## VIALIDAD



EL PARQUE NATURAL ES ATRAVESADO POR LA PROLONGACIÓN DEL PERIFÉRICO. EN EL PROYECTO INTERNO HAY VIALIDADES EXCLUSIVAS DE ESTE PARQUE.

## USOS DEL SUELO

LOS USOS DEL SUELO DENTRO DE LA DELEGACIÓN SE HAN VISTO AFECTADOS PRINCIPALMENTE EN LA ZONA LACUSTRE. ESTE PROYECTO TAMBIÉN PRETENDE PROTEGER LA EXPANSIÓN DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES DENTRO DE LA ZONE DE RESERVA.

LA MAYOR PARTE DEL NORTE DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO ES UNA RESERVA TERRITORIAL. TODO EL PARQUE NATURAL QUE SE PRETENDE LLEVAR A CABO ESTÁ INCLUIDO EN SUELO DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA.

## INFRAESTRUCTURA

EXISTEN REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA POTABLE Y DRENAJE.

# PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREA M<sup>2</sup>

## EXHIBICIÓN

### INVERNADEROS

COLECCIÓN EXPERIMENTAL	177
PLANTAS ORNAMENTALES	177
PLANTAS MEDICINALES Y COMESTIBLES	177
COLECCIONES ESPECIALES	177
COLECCIÓN DE LO MÁS IMPORTANTE DE LA REGIÓN	177
COLECCIÓN CACTÁCEAS	177
COLECCIÓN CÁLIDO-HÚMEDA	1018

### ACUARIO

PECERA	7
ÁREA DE PREPARACIÓN	9

### JARDINES DIDÁCTICOS

### ENREDADERAS

## DIDÁCTICA

### INVESTIGACIÓN

#### LABORATORIOS

ETNOBOTÁNICA	36
ANATOMÍA VEGETAL	36
ESTUDIO DE PLAGAS	36



ÁREA M<sup>2</sup>

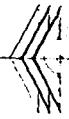
BANCO GENÉTICO	36
CULTIVO DE TEJIDOS	
ÁREA DE TRABAJO	72
C, SEMBRADO	12
C, REG. TEMP.	12
ALMACÉN	12
GUARDA TIERRA	9
CUB. INVESTIGADORES (5)	45
ING. DE EQUIPOS ESPECIALES	9
COORD. MANTENIMIENTO	9
COMPUTADORAS	18
SANITARIOS H Y M	6
ASEO	3

ENSEÑANZA Y DIFUSIÓN

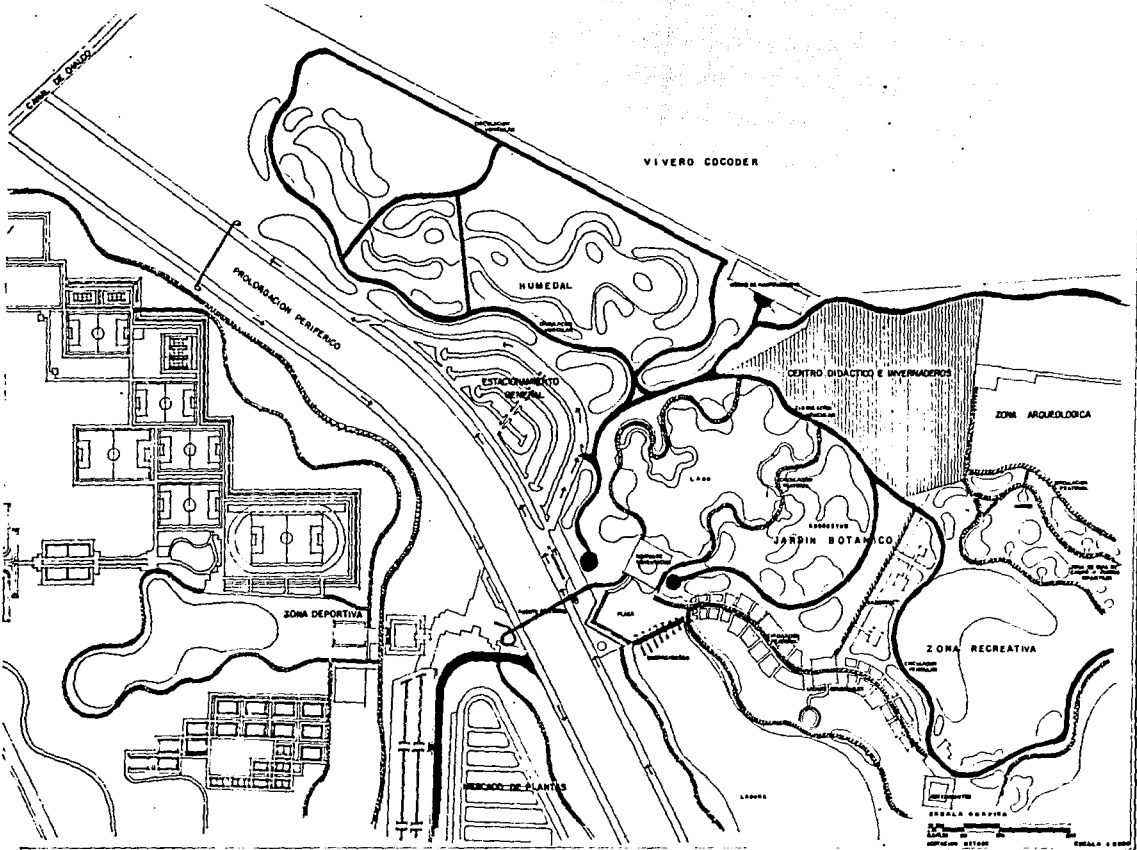
AUDITORIO C/SERVICIOS	351
SALA DE EXPOSICIONES C/BODEGA	315
BIBLIOTECA BOTÁNICA	
RECEPCIÓN	5
ESTANTERÍA Y CONSULTA	93
ACERVO	5
BODEGA	5
HERBARIO	
RECEPCIÓN	4
ESTANTERÍA	108

	AREA M <sup>2</sup>
CONSULTA	12
SECRETARIA Y ESPERA	9
CURADOR GENERAL	9
CURADORES ESPECIALIZADOS	18
COMPUTADORA	9
SECADO Y REFRIGERADO	18
PEGADO Y ETIQUETADO	12
BODEGA	18
AULAS PARA CURSOS Y TALLERES (7)	254
SALÓN DE AUDIOVISUALES	72
BODEGA DE MATERIAL	3
ASEO	3
SANITARIOS H Y M	12
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	
RECEPCIÓN	4
SALA DE ESPERA	6
SECRETARIAS	36
DIRECCIÓN C/WC	20
SALA DE JUNTAS	30
SUBDIRECCIÓN	12
ADMINISTRADOR	12
AREA DE TRABAJO	18
PUBLICIDAD	12
COORDINADOR DE ACTIVIDADES DOCENTES	12

	AREA M <sup>2</sup>
COORDINADOR DE ACTIVIDADES CULTURALES	12
BODEGA DE MATERIAL	6
ARCHIVO	9
SANITARIOS H Y M	22.5
SERVICIOS	
INFORMES Y VENTA DE LIBROS	13.5
SANITARIOS H Y M	22.5
CASETA DE VIGILANCIA	4
BODEGA DE JARDINERÍA	54
MANTENIMIENTO	36
CUARTO DE MÁQUINAS	54
ÁREAS EXTERIORES	
PATIO DE MANIOBRAS	
ESTACIONAMIENTO	
PLAZAS	
JARDINES	



**CENTRO DIDACTICO E INVERNADEROS DEL  
JARDIN BOTANICO DE XOCHIMILCO**



**TESIS PROFESIONAL**

escala 1:1000

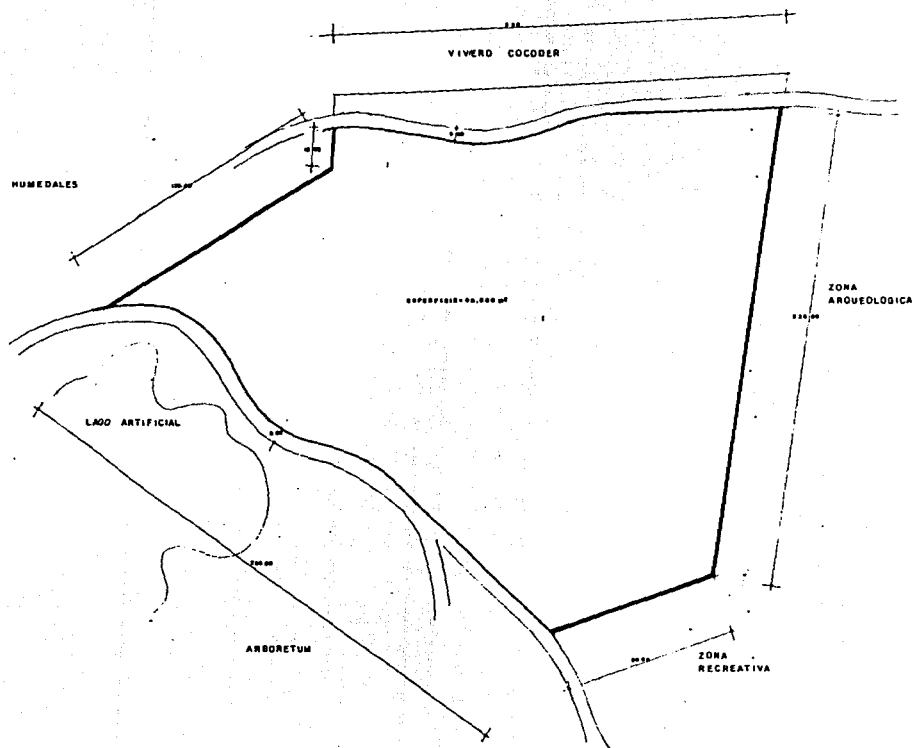
200 300 400 500 600 700 800 900 1000

TEODORA PAREDES CAMACHO

**PLANTA DEL CONTEXTO**



**CENTRO DIDACTICO E INVERNADEROS DEL  
JARDIN BOTANICO DE XOCHIMILCO**



ESCALA: 1:500



0 10 20 30 40 50

**TESIS PROFESIONAL**

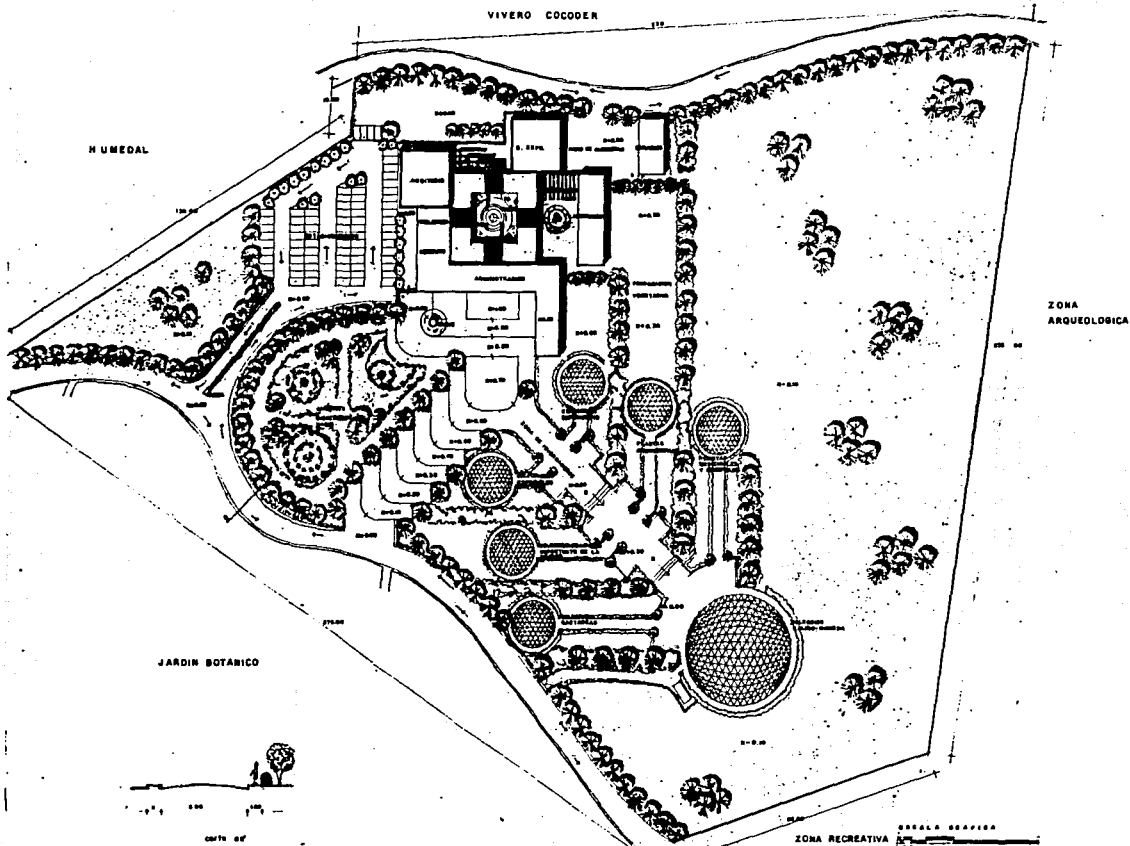
AYUDADO POR


DR. MIGUEL ESTEBAN DE LA ROSA  
DR. ALVARO RAMOS VILLALBA  
DR. JOSE MIGUEL RAMOS VILLALBA

TEODORA PAREDES CAMACHO

PLANO

**TERRENO**



  
**CENTRO DIDACTICO E INVERNADEROS DEL  
 JARDIN BOTANICO DE XOCHIMILCO**

TESIS PROFESIONAL

PLANO

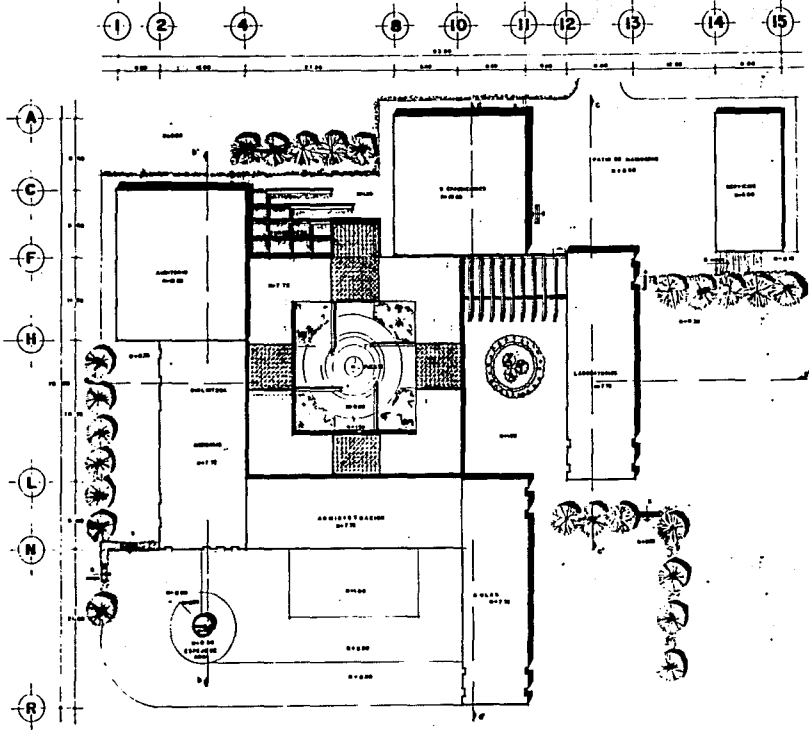
2do SEMESTRE, 1980  
 ESCUELA NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA  
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

TEODORA FANDES CAMACHO

PLANO

PLANTA DE CONJUNTO

  
**CENTRO DIDACTICO E INVERNADEROS DEL  
 JARDIN BOTANICO DE XOCHIMILCO**



ESCALA: 1:500  
 0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5 15.0  
 METROS

TESIS PROFESIONAL

OTROA 00

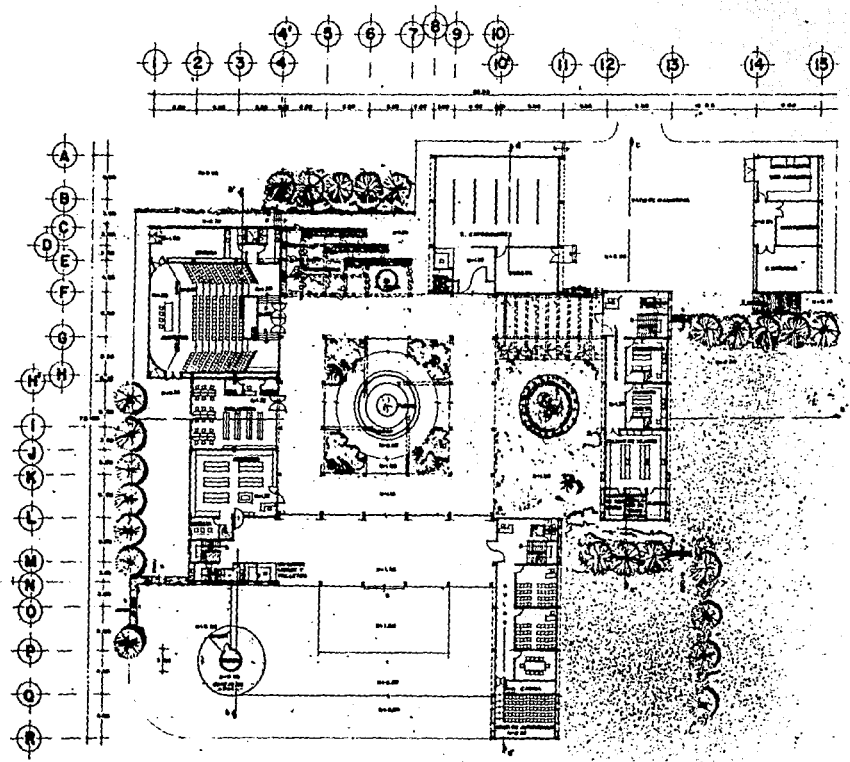
ING. ARQ. JOSE ANTONIO GARCIA  
 ING. ARQ. ALBERTO CAMACHO  
 ING. ARQ. ENRIQUE GONZALEZ

TEODORA PAREDES CAMACHO

PLANTA DE AZOTEAS



**CENTRO DIDACTICO E INVERNADEROS DEL  
JARDIN BOTANICO DE XOCHIMILCO**



ESCALA GRAFICA  
1:100  
ESCALA LINEAL  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

TESIS PROFESIONAL

11-0000-01

ING. ANTONIO TORRES RAMIREZ  
ING. ALBERTO JARAMA RAMIREZ  
ING. GUADALUPE MORALES RAMIREZ

TEODORA PAREDES CAMACHO

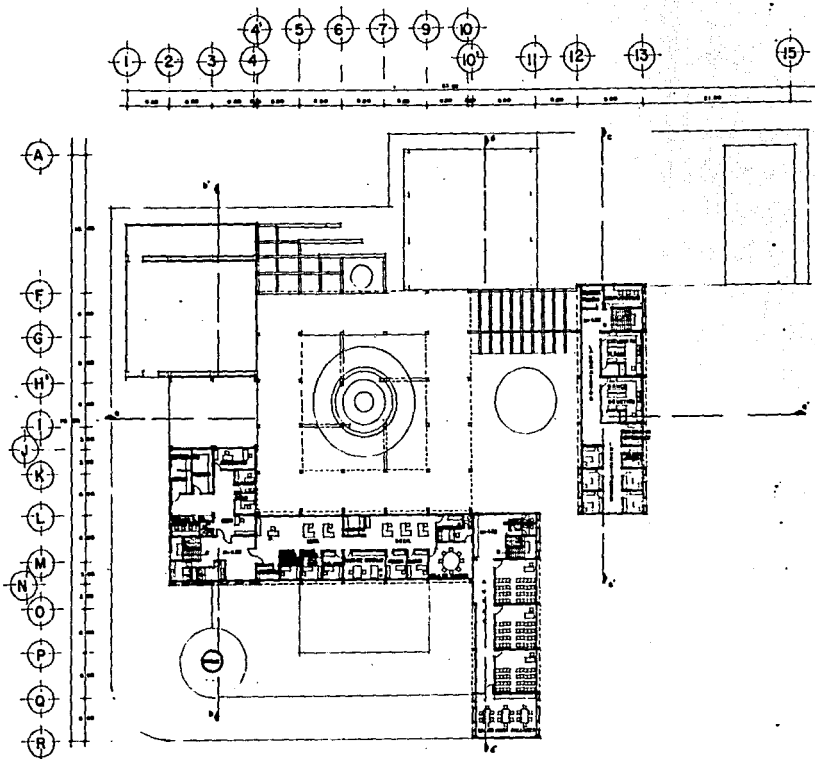
ALUMNA

PLANTA BAJA

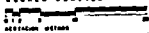




**CENTRO DIDACTICO E INVERNADEROS DEL  
JARDIN BOTANICO DE XOCHIMILCO**



ESCALA GRÁFICA



ESCALA 1:500

TESIS PROFESIONAL

\*\*\*\*\*

ING. JUAN MARQUEZ-BAJIL  
2000 ALVARO CAMACHO, 200001  
CARR. XOCHIMILCO-MEXICO

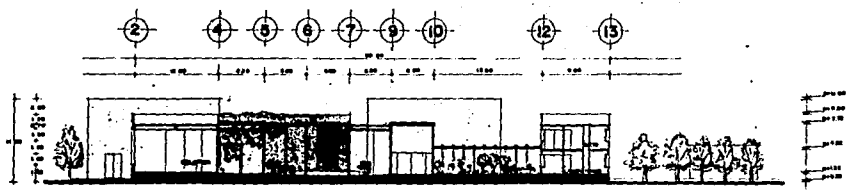
TEODORA PAREDES CAMACHO

PL. 150

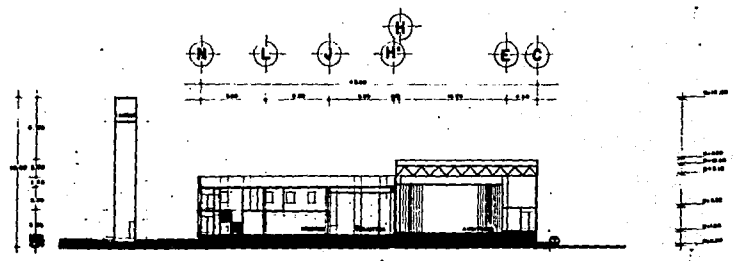
PLANTA ALTA



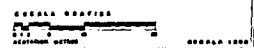
**CENTRO DIDACTICO E INVERNADEROS DEL  
JARDIN BOTANICO DE XOCHIMILCO**



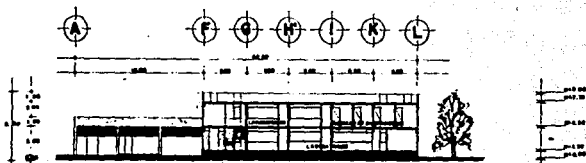
**CORTE a a'**



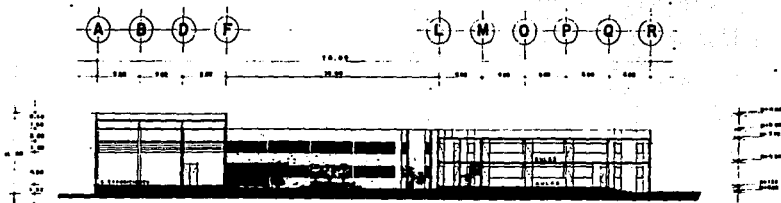
**CORTE b b'**



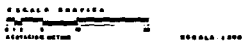
CENTRO DIDACTICO E INVERNADEROS DEL  
 JARDIN BOTANICO DE XOCHIMILCO

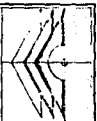


CORTE CC' 0000000

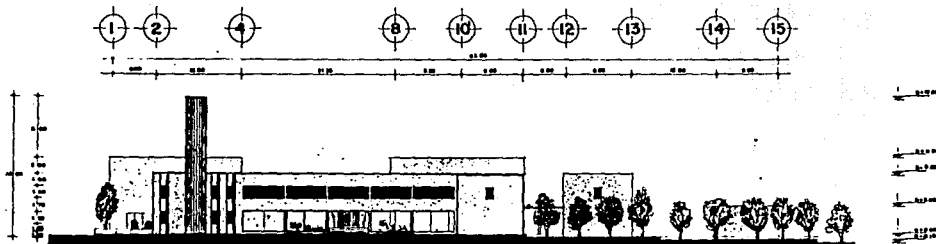


CORTE dd' 0000000

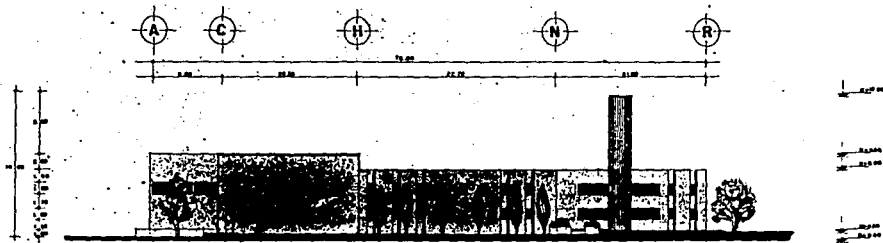




CENTRO DIDACTICO E INVERNADEROS DEL  
JARDIN BOTANICO DE XOCHIMILCO

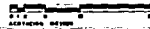


FACHADA OESTE



FACHADA NORTE

ESCALA GRÁFICA



ESCALA 1:200

TESIS PROFESIONAL

\*\*\*\*\*

CON ASESORIA DEL COMITÉ DE  
ESTUDIOS DEL INSTITUTO  
DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS

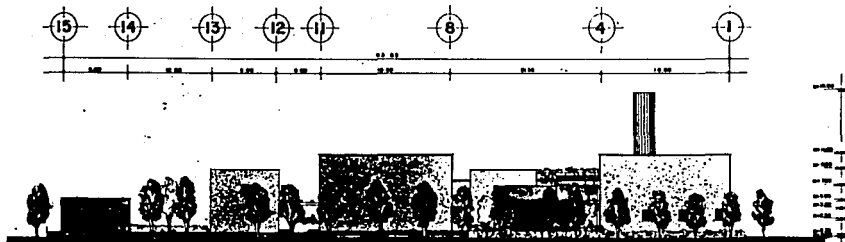
TEODORA PAREDES CAMACHO

PLANO

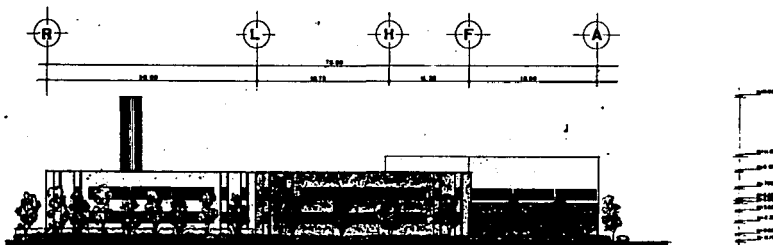
FACHADAS



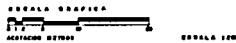
CENTRO DIDACTICO E INVERNADEROS DEL  
JARDIN BOTANICO DE XOCHIMILCO

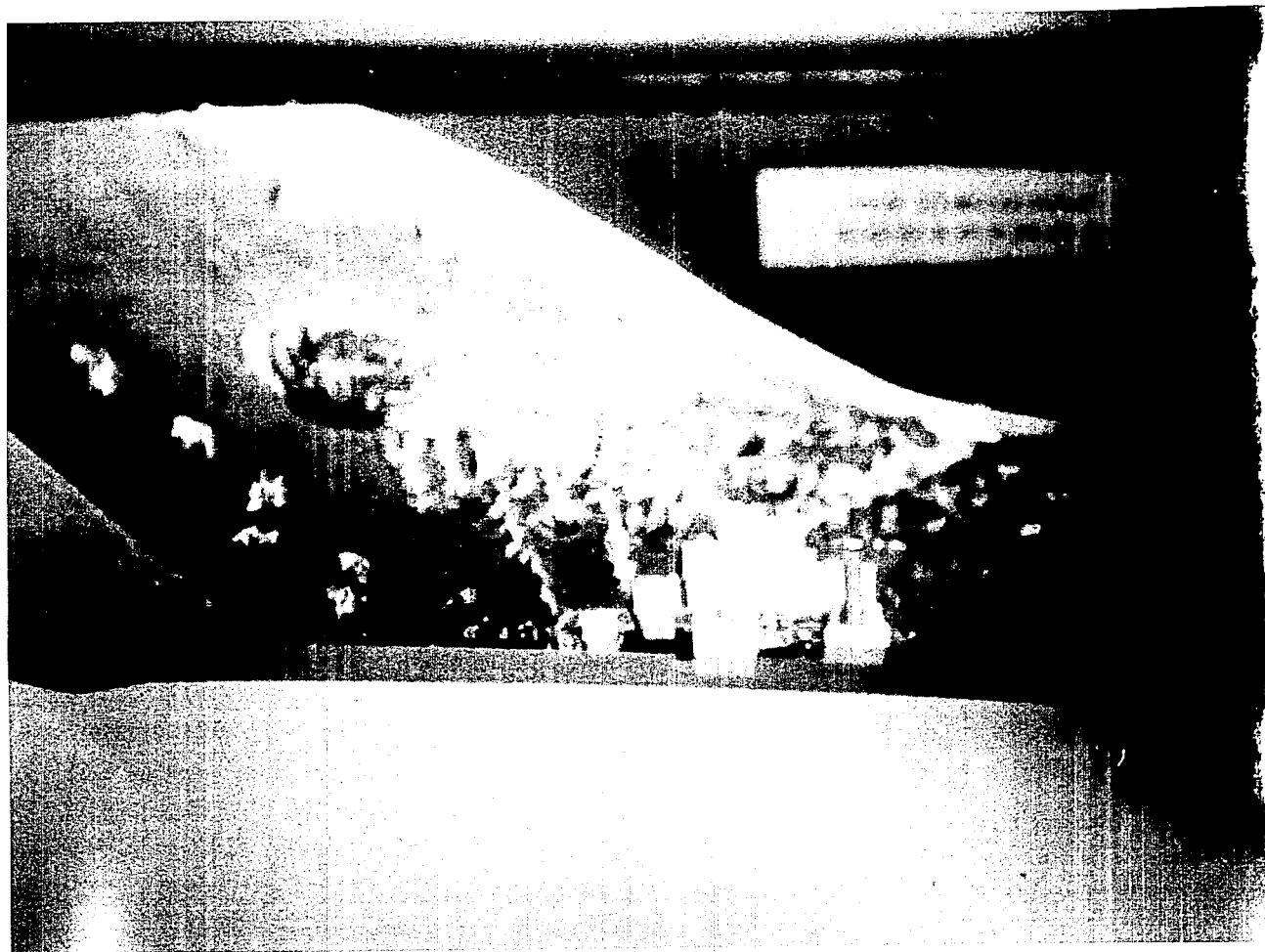


FACHADA ESTE



FACHADA SUR





## DESCRIPCION DEL PROYECTO

PARQUE NATURAL XOCHIMILCO, EL PARQUE NATURAL XOCHIMILCO COMPREN DE LAS SIGUIENTES ZONAS: RECREATIVA, JARDÍN BOTÁNICO, ARQUEOLÓGICA, HUMEDALES DEL VALLE DE MÉXICO, MERCADO DE PLANTAS, DEPORTIVA, VIALIDADES, EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS. LA PROLONGACIÓN DEL PERIFÉRICO ES UNA AVENIDA QUE DIVIDE DE UN LADO LA ZONA DEPORTIVA Y EL MERCADO DE PLANTAS Y DEL OTRO LAS DEMÁS ZONAS, INCLUYENDO EL JARDÍN BOTÁNICO.

JARDÍN BOTÁNICO. EN LO QUE RESPECTA AL JARDÍN BOTÁNICO, INCLUYE: UNA ZONA DE ARBORETUM, UN GRAN LAGO ARTIFICIAL, CIRCULACIONES VEHICULARES Y PEATONALES, Y UNA ZONA DIDÁCTICA E INVERNADEROS.

CENTRO DIDÁCTICO E INVERNADEROS. EL TERRENO DESTINADO PARA EL CENTRO DIDÁCTICO E INVERNADEROS TIENE UNA SUPERFICIE DE 5.8 HAS., ES POSIBLE LLEGAR A ÉL POR MEDIO DE CIRCULACIONES INTERNAS QUE PLANTEA EL PLAN MAESTRO. LAS CIRCULACIONES VEHICULARES TIENEN UNA DIMENSIÓN DE 6M, MIENTRAS QUE LAS PEATONALES DE 4M. UNO DE LOS ANDADORES DEL CONJUNTO DEL PARQUE NATURAL DA AL FRENTE DEL ACCESO PRINCIPAL DEL CENTRO DIDÁCTICO, AHÍ

SE LOCALIZA UN SEÑALAMIENTO QUE INDICA EL NOMBRE DEL LUGAR EN QUE SE ENCUENTRA.

HAY UNA ESCALINATA QUE LLEGA A UNA PLAZA EN EL NIVEL +0.70 CM., DESDE ESE CENTRO SE PERCIBEN TODOS LOS INVERNADEROS QUE TIENEN UNA FORMA CÓNCAVA, REMATANDO AL FONDO CON EL INVERNADERO PRINCIPAL DE 36 M DE DIÁMETRO Y UNA ALTURA DE 18 M.

INVERNADEROS. PARA VISITAR LOS INVERNADEROS, ES NECESARIO TRANSITAR EN UN PASILLO PRINCIPAL QUE VA DESCENDIENDO HASTA EL NIVEL  $\pm 0.0$ . EN EL NIVEL +0.60 SE ENCUENTRAN EL INVERNADERO DE COLECCIONES ESPECIALES Y EL EXPERIMENTAL, ESTE ÚLTIMO TAMBIÉN SE COMUNICA CON TERRENOS PARA EXPERIMENTACIÓN, UNO ESTÁ UBICADO EN EL NIVEL +0.60 Y OTRO EN EL NIVEL +0.30 QUE CORRESPONDE AL DE PROPAGACIÓN. MÁS HACIA ABAJO EN EL NIVEL +0.30 SE LOCALIZA EL INVERNADERO DE COLECCIÓN DE LO MÁS IMPORTANTE DE LA REGIÓN Y EL DE PLANTAS ORNAMENTALES, Y LLEGANDO AL NIVEL  $\pm 0.0$  LA COLECCIÓN DE CACTÁCEAS Y EL DE PLANTAS MEDICINALES Y COMESTIBLES, EN ESTE MISMO NIVEL APARECE EL MÁS GRANDE DE TODOS, EL DE LA COLECCIÓN CÁLIDO-HÚMEDA.



ESTOS INVERNADEROS ESTÁN DELIMITADOS POR ÁRBOLES Y CETOS DE 80 CM DE ALTURA, CREANDO ANDADORES Y DANDO MEJOR ACOMODO AL CONJUNTO. ADEMÁS SE HAN COLOCADO BANCAS PARA EL POSIBLE DESCANSO DE LOS VISITANTES. FUE NÉCESARIO INCLUIR ESPACIO PARA UN AUTO A UN LADO DEL INVERNADERO MAYOR PARA DAR SERVICIO.

EL DIÁMETRO DE LOS INVERNADEROS A ECEPCIÓN DEL PRINCIPAL ES DE 15 M POR 5.0 M DE ALTURA. TODOS ESTÁN DISEÑADOS A BASE DE UNA ESTRUCTURA LIGERA EN FORMA DE CÚPULA CUBIERTAS CON FIBRA DE VIDRIO, PERMITIENDO ASÍ LA LUZ EN SU AMPLITUD. PARA DETENERSE SE REQUIERE DE UN ANILLO DE CIMENTACIÓN. LAS INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO IRÁN BAJO TIERRA.

TANQUE ELEVADO. REGRESANDO A LA PLAZA CENTRAL, VEMOS QUE TAMBIÉN DESDE AHÍ SE PERCIBE UNA COLUMNA DE 18 M DE ALTURA REFLEJADA HACIA ABAJO EN UN ESPEJO DE AGUA. ESTA COLUMNA DE 3 M DE DIÁMETRO ALBERGA EN SU PARTE MÁS ALTA UN TANQUE DE AGUA QUE ABASTECE AL CONJUNTO, PUEDE SER UTILIZADA EN SU PARTE BAJA COMO UNA PEQUEÑA BODEGA.

INTERIOR DEL CONJUNTO DIDÁCTICO. UBICÁNDOSE EN EL CENTRO DE LA PLAZA PRINCIPAL Y VIENDO HACIA EL ORIENTE, SE PERCIBEN 4 CAÍDAS DE AGUA Y UNA FUENTE, YA QUE EL EDIFICIO QUE DA DE FRENTE, EN SU PLANTA BAJA ÚNICAMENTE CONTIENE SU ESTRUCTURA. INTRODUCIÉNDONOS A ESTE EDIFICIO Y ENCAMINÁNDOSE HACIA LA DERECHA EN UNA ORIENTACIÓN NORTE SUR SE ENCUENTRAN LOS SALONES DE CLASES.

EDIFICIO DE AULAS. LOS SALONES ESTÁN DESTINADOS A DAR CAPACITACIÓN A NIÑOS, JÓVENES Y ADULTOS; YA SEAN CAMPESINOS, ESTUDIANTES, INVESTIGADORES O SIMPLEMENTE INTERESADOS EN LA PROTECCIÓN Y CONOCIMIENTO DE LA ECOLOGÍA. SE PLANTEARON 5 AULAS DE 6 X 6 M, EN LA PLANTA BAJA HAY 2, EL PLANO PRESENTA UN ACOMODO EN EL QUE PUEDEN CABER 36 PERSONAS EN CADA SALÓN, DEACUERDO A LAS NECESIDADES SERÁ CAMBIABLE EL TIPO DE MOBILIARIO. HAY UN SALÓN MÁS PEQUEÑO DE 6 X 4 M AL QUE SE LE PUEDE DAR OTRO TIPO DE USOS COMO MESA REDONDA, SALA DE JUNTAS, ETC. HASTA EL FONDO DE LA PLANTA BAJA DE ESTE EDIFICIO, SE PRESENTA UN SALÓN DE AUDIOVISUALES CON CAPACIDAD PARA 70 PERSONAS, TIENE UNAS PEQUEÑAS VENTANAS, CONTARÁN CON CORTINAS OPACAS, ESTAS PODRÁN SER ABIERTAS CUANDO EL SALÓN PUEDA TENER OTRO USO.

HAY SANITARIOS PARA HOMBRES Y MUJERES EN PLANTA ALTA Y PLANTA BAJA, ADEMÁS DE UN PEQUEÑO CUARTO DE ASEO Y OTRO DE GUARDA DE MATERIAL. EN LA PLANTA ALTA EXISTE UN SALÓN MÁS GRANDE QUE LOS DE 36 M<sup>2</sup>, ESTE ES DE 9 X 6, PUEDE SERVIR PARA TALLERES SOBRE DIVERSOS TEMAS, ACTIVIDADES INFANTILES, ETC.

EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN. TODO LO REFERENTE A LA ADMINISTRACIÓN SE ENCUENTRA EN LA PLANTA ALTA DEL EDIFICIO QUE MARCA EL ACCESO A ESTE CONJUNTO DIDÁCTICO.

ANTES DE SUBIR A ESTA PARTE, SE UBICA UN PEQUEÑO LOCAL DE INFORMACIÓN, AHÍ MISMO HAY A LA VENTA LIBROS Y FOLLETOS REFERENTES AL JARDÍN BOTÁNICO. A UN LADO SE PLANTEARON SERVICIOS SANITARIOS GENERALES PARA HOMBRES Y MUJERES.

AL LLEGAR A LA PLANTA ALTA SE PRESENTA UN PEQUEÑO VESTÍBULO QUE DISTRIBUYE A LAS OFICINAS DEL HERBARIO, A SERVICIOS SANITARIOS DE ESTA ZONA Y A LA ADMINISTRACIÓN.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

LA ADMINISTRACIÓN ESTÁ COMPUESTA DESDE EL FONDO POR LA DIRECCIÓN CON UN SANITARIO, A UN LADO ESTÁ LA SALA DE JUNTAS LA CUAL MANTIENE COMUNICACIÓN DIRECTA CON LA DIRECCIÓN.

SE PLANTEARON 5 CUBÍCULOS DE 4 X 3 M PARA EL SUBDIRECTOR, EL ADMINISTRADOR, EL COORDINADOR DE ACTIVIDADES DOCENTES, EL COORDINADOR DE ACTIVIDADES CULTURALES Y PUBLICIDAD, TAMBIÉN SE CUENTA CON UNA ÁREA DE TRABAJO DE 6 X 4 M, ESTA PUEDE APOYAR A PUBLICIDAD ENTRE OTROS. HAY ESPACIO DESTINADO PARA 5 ESCRITORIOS SECRETARIALES, ESTOS DARÁN SERVICIO AL DIRECTOR, EL SUBDIRECTOR, EL ADMINISTRADOR Y LOS COORDINADORES. ADEMÁS HAY UN CUBÍCULO PARA ARCHIVO Y UNO MÁS PEQUEÑO PARA GUARDAR MATERIAL. JUNTO A LA ZONA SECRETARIAL SE LOCALIZA LA RECEPCIÓN Y LA SALA DE ESPERA. ÉSTE ESPACIO ADMINISTRATIVO TIENE VISTA HACIA LA PARTE EXTERIOR DEL CONJUNTO POR UN LADO Y POR EL OTRO AL GRAN PATIO INTERIOR.

HERBARIO. FUE NECESARIO PLANTEAR UN HERBARIO YA QUE ES INDISPENSABLE PARA LLEVAR ESTUDIOS SOBRE LA FLORA.

A LA ENTRADA DEL MISMO, HAY UNA RECEPCIÓN, AHÍ INFORMARÁN Y EN-

ENTREGARÁN LAS PLANTAS QUE SOLICITEN PARA ESTUDIARLAS EN UN CUBÍCULO DE CONSULTA. LA MAYOR PARTE DE LA PLANTA BAJA DEL HERBARIO ESTÁ COMPUESTA POR EL MOBILIARIO QUE ALBERGA LAS PLANTAS SECAS EN SU DEBIDA CLASIFICACIÓN. ES DE HACER NOTAR QUE SE TRATAN DE EVITAR LAS CORRIENTES DE AIRE Y LA LUZ SOLAR QUE PUDIESE DAÑAR LAS ESPECIES, POR ELLO, LA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN SON ARTIFICIALES.

EN LA PLANTA ALTA ESTÁ UBICADA LA ZONA DE PREPARACIÓN DE LAS PLANTAS, COMO ES EL SECADO Y REFRIGERADO PARA QUE DESPUÉS LOS TRABAJADORES MANUALES LAS MONTEN EN CARTULINAS. EXISTE TAMBIÉN UNA BODEGA DONDE PODRÁ GUARDARSE EL MATERIAL NECESARIO PARA EL TRABAJO REALIZADO EN ESTE SEGMENTO. SE ENCUENTRAN UBICADOS ADEMÁS EN ESTA PLANTA, UN CUBÍCULO DESTINADO A UNA COMPUTADORA (QUE MANTIENE ENLISTADAS TODAS LAS CLASIFICACIONES), UNA SECRETARIA Y UNA PEQUEÑA RECEPCIÓN. HAY UNA ESCALERA DE CARACOL, SERÁ PARA USO DE LOS TRABAJADORES QUE LABORAN AQUÍ; LA ESCALERA GENERAL PODRÁ SER UTILIZADA PARA VISITANTES.

BIBLIOTECA BOTÁNICA. A ESTE SITIO SE TIENE ACCESO POR EL GRAN VESTÍBULO INTERNO, SU ENTRADA COINCIDE CON LA FUENTE Y LA VISTA A LAS 4 CA

ÍDAS DE AGUA. TIENE ESPACIO PARA ALBERGAR APROXIMADAMENTE 2500 VOLÚMENES, ADEMÁS DE UNAS 380 REVISTAS, CUENTA CON UNA SALA DE CONSULTA PARA 18 PERSONAS, UNA RECEPCIÓN, UN ACERVO Y UNA BODEGA.

AUDITORIO. SIGUIENDO EL RECORRIDO DEL VESTÍBULO INTERIOR, SE LOCALIZA EL AUDITORIO, CON CAPACIDAD PARA 216 PERSONAS, TIENE UNA SALIDA DE EMERGENCIA QUE VA A DAR AL ESTACIONAMIENTO. POSEE UNA CABINA DE 11 M<sup>2</sup>, SERVIRÁ PARA EL SONIDO, ILUMINACIÓN Y PROYECCIÓN. EL ESTRADO MANTIENE COMUNICACIÓN CON UNA BODEGA QUE A SU VEZ, SE CONECTA HACIA AFUERA. CUENTA ADEMÁS CON SERVICIOS SANITARIOS PARA HOMBRES Y MUJERES.

SU CUBIERTA ES DE MULTYPANEL COLOCADA SOBRE LA ARMADURA Y LOS LARGUEROS, EL CLARO MÁS GRANDE A LIBRAR ES DE 15 M, ESTA ARMADURA SE PROLONGA HASTA LA BODEGA Y SANITARIOS, AHÍ ES ESPERADA POR UN MURO DE 30 CM. POR DENTRO ESTÁ CUBIERTO POR FALSO PLAFÓN A UNA ALTURA DESDE EL PISO DE 6,5 M.

REMATE. COMO SE MENCIONABA CON ANTERIORIDAD, EL ACCESO AL CONJUNTO DIDÁCTICO ES TRANSPARENTE, YA QUE DESDE AFUERA PUDEN APRECIARSE LAS CAÍDAS DE AGUA ALREDEDOR DE LA FUENTE, PERO TODAVÍA LOGRAN PERCIBIRSE HACIA EL

FONDO MÁS COSAS Y SON UNA GRAN PECERA CILÍNDRICA QUE VA DE PISO A TECHO CON UN DIÁMETRO DE 3M, EN ELLA SE EXHIBEN LOS PECES CARACTERÍSTICOS DEL LUGAR, EXISTE UN CUBÍCULO QUE DA SERVICIO A ESTA PECERA, SE ENCUENTRA UBICADO ANEXO A LA SALA DE EXPOSICIONES Y A UN LADO DE LA PECERA.

Y MÁS AL FONDO TODAVÍA, SE PERCIBEN 3 GRANDES MUROS INTERCALADOS, DE DIFERENTES ALTURAS Y DISTINTOS COLORES.

LOS MUROS AL IGUAL QUE LAS COLUMNAS, DETIENEN VIGAS DE VARIADOS COLORES Y ALTURAS, CON LA FUNCIÓN DE GUIAR LAS ENREDADERAS COLGANTES QUE SE PROPONEN EN ESE LUGAR.

SALA DE EXPOSICIONES. CUENTA CON UNA ÁREA LIBRE PARA EXHIBIR DE 216 m<sup>2</sup> Y UNA BODEGA DE 54 m<sup>2</sup>, ESTA MANTIENE COMUNICACIÓN CON EL PATIO DE MANIOBRAS, HAY UN CONTROL PARA EL ACCESO. EN EL PLANO SE PLANTEAN MAMPARAS ACOMODADAS PARA RECORRER LA SALA EN FORMA DE GUSANO, PERO ESTO PUEDE VARIAR DEACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE CADA EXPOSICIÓN.

SU ESTRUCTURA ES SIMILAR A LA DEL AUDITORIO, ARMADURA CU-----

BIERTA CON MULTYPANEL.

LABORATORIOS. PARA LLEGAR A ESTE EDIFICIO ES NECESARIO ATRAVESAR UN APERGOLADO. ENTRANDO ENCONTRAMOS UNA RECEPCIÓN, MÁS ADELANTE VEMOS 2 LABORATORIOS DE 6 X 6 M QUE CORRESPONDEN AL DE ETNOBOTÁNICA Y AL DE ANATOMÍA VEGETAL, ESTOS DESTINAN ESPACIOS ADECUADOS PARA EL MOBILIARIO FACTIBLE, ADEMÁS CUENTAN CON UNA BODEGA Y DUCTOS PARA INSTALACIONES. EL LABORATORIO DE CULTIVO DE TEJIDOS SEGÚN LA INVESTIGACIÓN REQUIERE DE UNA ÁREA MAYOR PARA SU FUNCIONAMIENTO; COMO PARTE INTEGRAL DE ESTE, SE UBICAN: UN CUARTO DE SEMBRADO, UN CUARTO REGULADOR DE TEMPERATURA Y UN ALMACÉN (EL CUARTO REGULADOR DE TEMPERATURA COMO SU NOMBRE LO DICE, TIENE COMO CARACTERÍSTICA MODERAR EL AMBIENTE A UN CLIMA ESPECÍFICO, POR LO TANTO, SU ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN SON ARTIFICIALES).

EN LA PLANTA ALTA SE LOCALIZAN, EL LABORATORIO DE ESTUDIO DE PLAGAS Y EL BANCO GENÉTICO, ESTOS SON SIMILARES A LOS DE ABAJO A EXCEPCIÓN DEL DE CULTIVO DE TEJIDOS. AL FONDO ENCONTRAMOS 7 CUBÍCULOS DE 3 X 3 M PARA LOS INVESTIGADORES, 5 ESTÁN DESTINADOS A LOS BIÓLOGOS ENCARGADOS DE CADA UNO DE LOS LABORATORIOS, OTRO ES PARA EL ENCARGADO DE EQUIPOS ESPECIALES, U



NO MÁS LO OCUPA UN INGENIERO AGRÓNOMO, DESTINADO A HACER INVESTIGACIONES EN EL CAMPO.

ÁPOYANDO A LA INVESTIGACIÓN, SE DESTINÓ UN ESPACIO PARA GUARDAR DIFERENTES TIPOS DE TIERRA, ESTAS ESTÁN COLOCADAS EN MUEBLES ESPECIALMENTE DISEÑADAS PARA ELLO, TAMBIÉN SE PROPUSO UN LOCAL PARA COMPUTADORAS QUE AUXILIAN A LOS INVESTIGADORES.

EN PLANTA BAJA HAY SANITARIOS PARA HOMBRES Y MUJERES Y UN CUARTO DE ASEO.

SERVICIOS. ESTA ZONA CUENTA CON UNA BODEGA PARA JARDINERÍA, DESTINA ESPACIO PARA CARROS PODADORES; HAY UNA BODEGA DE MANTENIMIENTO, UN CUARTO DE MÁQUINAS Y HACIA EL FRENTE UN PATIO DE MANIOBRAS.

CONJUNTO DIDÁCTICO. A ECEPCIÓN DEL AUDITORIO Y DE LA SALA DE EXPOSICIONES, LOS DEMÁS EDIFICIOS ESTÁN MODULADOS DE 9 X 6 M. SE PROPUSO TECHARLOS CON VIGUETA Y BOVEDILLA, DEJANDO ESPACIO ENTRE CADA VIGUETA DE 70 CM.

COMO SE MUESTRA EN LOS PLANOS, UNAS PARTES DEL VESTÍBULO ESTÁN TECHADAS CON VIGUETA Y BOVEDILLA Y OTRAS CON ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL CUBIERTAS CON LÁMINAS DE POLICARBONATO TRANSPARENTE.

SALIENDO DE TODA ESTA EDIFICACIÓN, SE PUEDE APRECIAR EN UNA PARTE MUY IMPORTANTE DEL TERRENO, UNA COMPOSICIÓN DE 3 JARDINES DIDÁCTICOS. DEACUERDO A LA FORMA QUE LLEVA EL TERRENO SE ACOMODARON A LA VEZ DE INTEGRARSE AL CONJUNTO.

HAY UN ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO DE ESTE CONJUNTO CON CAPACIDAD PARA 77 AUTOS (DATO APEGADO AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN).

HACIA LA PARTE SUR DEL TERRENO SE DEJÓ UN ESPACIO ARBOLADO SIN UN ORDENAMIENTO ESPECÍFICO, APESAR DE ELLO, EXISTE INTEGRACIÓN CON LOS DEMÁS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CENTRO DIDACTICO E INVERNADEROS DEL JARDIN BOTANICO DE XOCHIMILCO.

## B I B L I O G R A F I A

PROGRAMA DE COOPERACIÓN TÉCNICA

"APOYO DE EMERGENCIA A LA ZONA LACUSTRE DE XOCHIMILCO-TLÁHUAC"

(CONTIENE 18 RESÚMENES)

(REFERENCIA 1)

INFORME TÉCNICO: AGROSOCIOECONÓMICO

(RESUMEN ANEXO 13)

ELABORÓ: M. ANGÉLICA SÁNCHEZ PAGO

ARTURO PUENTE GONZÁLEZ

NILS MAYNARD

M. ISABEL CISNEROS QUIROGA

(EXPERTOS EN SOCIOLOGÍA Y ECONOMÍA RURAL)

AÑO 1988

(REFERENCIA 2)

INFORME TÉCNICO: HIDROGEOLOGÍA

(RESUMEN ANEXO 4)

ELABORÓ: CARLOS CRUICKSHANK VILLANUEVA  
(EXPERTO NACIONAL EN HIDROGEOLOGÍA)  
AÑO 1988

(REFERENCIA 3)

INFORME TÉCNICO: MANEJO Y MEJORAMIENTO DE SUELOS.

(RESUMEN ANEXO 8)

ELABORÓ: AMOS FALGIN

(EXPERTO EN MANEJO Y MEJORAMIENTO DEL SUELO)

AÑO 1988

HERNÁNDEZ ZACARÍAS CARMEN C., TERRAZAS ARANA TANIA, LINARES  
MAZARI EDELMIRA.

LAS COLECCIONES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL INSTITUTO DE BIOLOGÍA  
UNAM, MÉXICO, D.F. 1990.

CASTAÑO TRIODETIC SYSTEM

GEODESICS TANKS POLYHEDRA

EDICIONES FANTASÍA, S.A., MÉXICO

PUBLICACIONES DE LA DELEGACIÓN POLÍTICA DE XOCHIMILCO

DATOS GENERALES DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO

SUBDELEGACIÓN PLAN LAGO XOCHIMILCO

COORDINACIÓN DE DESARROLLO AGROPECUARIO

RESCATE ECOLÓGICO DE XOCHIMILCO

SUBDELEGACIÓN PLAN LAGO XOCHIMILCO

XOCHIMILCO

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL