

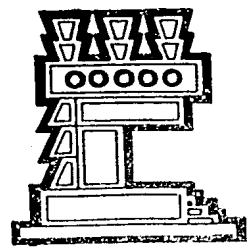
20
Ray



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO

CENTRO EXPERIMENTAL AGRICOLA
SN. JUAN IXTAYOPAN TLAHUAC D. F.



T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A N
ARTURO AVILES CAMACHO
ANGEL PAZ RUIZ

Septiembre

1987



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.

U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
A U T O R I T A T I V O

C E N T R O
E X P E R I M E N T A L
A R T I C I A L

SAN JUAN TEPAYOBBAN

TLAHUAC, D. F.

T E S T E P R O F E S I O N A L

ARTURO AVILES CAMACHO
ARQUEL SAN BLAS

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

NOV. 1964

I N D I C E

INTRODUCCION.....	1	DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	32
ANTECEDENTES HISTORICOS.....	2	ASPECTO ARQUITECTONICO	
JUSTIFICACION DEL TEMA.....	14	ASPECTO CONSTRUCTIVO	
OTROS CENTROS EXPERIMENTALES EN MEXICO.....	18	CRITERIO ESTRUCTURAL	
PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	27	CRITERIO DE INSTALACIONES	
RESUMEN DE AREAS.....	30	CRITERIO DE ACABADOS	
UBICACION.....	31	PROYECTOS ARQUITECTONICOS.....	44
		ESTIMACION DE COSTOS.....	69
		BIBLIOGRAFIA.....	78

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

LA NECESIDAD DE ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN LA CIUDAD DE MEXICO, ES CADA DIA MAS PROBLEMATICA, YA QUE DICHOS PRODUCTOS SE TIENEN QUE TRAER DE OTRAS CIUDADES, CON LA CONSECUENTE ALZA EN LOS PRECIOS.

LA CIUDAD DE MEXICO, CON CERCA DE 16 MILLONES DE HABITANTES CONSUME 1200 TONELADAS DE LEGUMBRES POR DIA, Y LA PRODUCCION DE SUS ZONAS DE CULTIVO ES APENAS DE UN 20% DEL CONSUMO TOTAL INTERNO.

LA DIFICULTAD PARA CONSEGUIR FINANCIAMIENTO BANCARIO Y LA BAJA PRODUCCION DE LA TIERRA POR EXCESO DE CULTIVOS DE UNA SOLA ESPECIE, ASI COMO LA FALTA DE AGUA DE RIEGO, TIENE COMO CONSECUENCIA EL ABANDONO DE LA TIERRA DE CULTIVO POR INCOSTEABLE, YA QUE LA PRODUCCION NO ES SUFICIENTE PARA LA SUBSISTENCIA DE UNA FAMILIA.

DE TAL MANERA QUE LA ACTIVIDAD AGRICOLA ESTA RELEGADA A SEGUNDO TERMINO YA QUE EL 50% DE LA TIERRA CULTIVABLE SE ENCUENTRA OCIOSA.

EL DESARROLLO DE LA MANCHA URBANA

HACIA LAS PARTES DE RESERVA, PRINCIPALMENTE EN EL SUR DE LA CIUDAD, HACE AUN MAS DIFICIL EL CRECIMIENTO AGRICOLA YA QUE LOS EJIDATARIOS PREFIEREN FRACCIONAR SUS PARCELAS QUE TRABAJARLAS.

POR LO ANTES EXPUESTO Y VERIFICANDO LA POSIBILIDAD DE INCREMENTAR LA PRODUCCION DE CULTIVOS EN LA ZONA EJIDAL DE LA DELEGACION TLAHUAC, DADOS SUS ANTECEDENTES, ESTAMOS REALIZANDO EL PRESENTE TRABAJO.

SE BUSCARAN MEJORES OPCIONES Y METODOS DE CULTIVO, ASI COMO PROMOVER LA AGRICULTURA EN ESTA ZONA DEL D.F.

ANTECEDENTES

HISTORICOS

SE ANALIZARON LOS PROBLEMAS QUE HAN AFECTADO EL DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MEXICO ATRAVES DE LOS AÑOS. PARA COMPRENDER LAS CONDICIONES HISTÓRICAS CONCRETAS QUE DETERMINARON LAS MANIFESTACIONES SOCIOECONÓMICAS POLÍTICAS Y PARTICULARMENTE LAS MANIFESTACIONES DE CRECIMIENTO URBANO.

PARA 1519 LA POBLACION DEL VALLE DE MEXICO - ALCANZO UN TOTAL DE APROXIMADAMENTE UN MILLON Y MEDIO DE HABITANTES CON 150 HABITANTES POR KILOMETRO CUADRADO. EN ESA EPOCA TENOCHTITLAN ERA LA CIUDAD MAS IMPORTANTE DEL VALLE DE MEXICO, -- CONTABA CON SESENTA MIL HABITANTES. TENIENDO -- UNA SUPERFICIE DE DOCE KILOMETROS CUADRADOS Y -- CINCO MIL HABITANTES POR KILOMETRO CUADRADO.

EL NIVEL DEL LAGO DE XOCHIMILCO ESTABA TRESMETROS ARRIBA DEL LAGO DE TEXCOCO.

LA CIUDAD DE TENOCHTITLAN FUE FUNDADA EN EL SIGLO XIV SOBRE UN PEQUEÑO ISLOTE QUE PERTENECIA A LOS TEPAHECAS.

COMO ERA POCO EL TERRENO DISPONIBLE LOS AZTECAS COMENZARON A ENSANCHAR LA CIUDAD POR MEDIO - DE LA CONSTRUCCION DE CHINAMPAS, QUE CONSISTIAN EN UNA ESPECIE DE Balsa CON RAICES Y PLANTAS --

ACUATICAS QUE FIJABAN EN EL FONDO DEL LAGO POR - MEDIO DE ESTACAS, COLOCANDO SOBRE ELLA LIMO DEL- PROPIO LAGO PARA CREAR UNA GAPA DE TIERRA CULTIVABLE, AL PRINCIPIO USARON LAS CHINAMPAS PARA - ESTABLECERSE Y POSTERIORMENTE PARA PRACTICAR LA- AGRICULTURA.

A PESAR DE LAS CARACTERISTICAS IRREGULARES -- DEL ISLOTE, TENOCHTITLAN SE DESARROLLO MEDIANTE UNA TRAZA RECTANGULAR, CON EL RECINTO DEL TEMPLO MAYOR EN POSICION CENTRAL.

Y LAS CALZADAS DE IZTAPALAPA, COYOACAN, TACUBA Y TEPEYAC CONVERGIENDO AL CENTRO DESDE EL SUR OESTE Y NORTE.

YA EN LA EPOCA COLONIAL EN 1521 EL AYUNTAMIENTO SE ENCONTRABA EN COYOACAN Y EN 1524 SE TRASLADO A LA QUE SERIA LA CIUDAD DE MEXICO.

EN 1522 SE REALIZO LA TRAZA DE LA CIUDAD, LA SUPERFICIE DE LA PRIMERA TRAZA OCUPABA 180 HECTAREAS.

DE 1550 A 1570 LA NUEVA ESPAÑA FUE DIVIDIDA EN 40 PROVINCIAS. EN EL VALLE DE MEXICO SE ENCONTRABAN LAS PROVINCIAS DE CUATITLAN, TESONCO,

MEXICO Y CHALCO. A PARTIR DE 1570 Y HASTA 1787-
APARECIERON ALCALDIAS MAYORES, EN LA SUPERFICIE
DEL ACTUAL DISTRITO FEDERAL SE ENCONTRABAN PARTE
DE LAS ALCALDIAS MAYORES COMO: COYOACAN, CHALCO
MEXICALZINGO, MEXICO, XOCHIMILCO Y TACUBA.

LOS CONQUISTADORES ESTABLECIERON EN TENOCHTI
TLAN UNA CIUDAD DE ESPAÑOLES EN EL CENTRO Y EN -
LOS NUCLEOS PERIFERICOS ALOJARON A LA POBLA---
CION INDIGENA.

PARA EL AÑO 1600 YA SE HABIAN REALIZADO DOS
AMPLIACIONES, Y LA EXTENSION DE LA CIUDAD LLEGA-
BA AL NORTE HASTA TLATELOLOCO, AL ORIENTE HASTA -
CIRCUNVALACION AL PONIENTE HASTA REFORMA Y AL --
SUR A TLAXCOAQUE.

EN 1670 SE INICIO UNA CUARTA AMPLIACION Y LA-
SUPERFICIE POBLADA LLEGABA: AL NORTE A DONDE HOY
INICIA MISTERIOS, AL SUR A LO QUE HOY ES AV. CHA
PULTEPEC AL ORIENTE LA MERCED Y SAN LAZARO Y AL
PONIENTE STA. MARIA LA REDONDA.

DE 1891 A 1929 LOS LIMITES DE LA MANCHA URBA-
NA PERDIERON TODA REGULARIDAD Y SU EXTENSION --
LLEGABA DESDE LA COLONIA MARTIN CARRERA AL NORTE
HASTA MIGUEL ANGEL DE QUEVELO AL SUR Y DESDE LAS
LOMAS DE CHAPULTEPEC AL PONIENTE, HASTA LAS COLO-
NIAS MOCTEZUMA Y BALBUENA AL ORIENTE.

TACURAYA, COYOACAN, SAN ANGEL, TLALPAN, XOCHI-
MILCO ETC. FUERON VILLAS INDEPENDIENTES QUE A--
MEDIDA QUE SE INCREMENTABA EL DESARROLLO DE LA --
CIUDAD SE FUERON CONURRANDO Y PASANDO A FORMAR --
PARTE INTEGRAL DE LA CIUDAD.

PARA 1960 LA CIUDAD DE MEXICO SE ENCONTRABA DI-
VIDIDA EN 13 DELEGACIONES POLITICAS, EN LA ACTUA-
LIDAD SON 16, YA QUE LO QUE CORRESPONDIA AL GO---
BIERNO DE MEXICO SE DIVIDIO EN LAS DELEGACIONES:-
MIGUEL HIDALGO, CUAUHTEMOC, VENUSTIANO CARRANZA Y
BENITO JUAREZ, A PARTIR DE ESTE AÑO SE INICIO EL
CRECIMIENTO DE LA ZONA METROPOLITANA A LOS MUNICI-
PIOS DEL ESTADO DE MEXICO ALEDAÑOS AL DISTRITO FE-
DERAL HACIA EL NORTE Y ORIENTE DE LA CIUDAD.

DENTRO DE LA CIUDAD Y EN ALGUNOS PUNTOS DEL VA-
LLE DE MEXICO SUBSISTIA LA CIRCULACION ACUATICA,-
ESPECIALMENTE EN LA REGION CHINAMPERA DE XOCHIMIL-
CO, PRINCIPAL PRODUCTOR DE HORTALIZAS Y FLORES, -
ADEMAS DE TLAHUAC, MIXQUIC Y CHALCO.

DE ESTOS LUGARES LA COMUNICACION CON LA CIU---
DAD SE REALIZABA POR CANAL PASANDO POR LOS BA---
RRIOS DE NATIVITAS, IZTACALCO, SANTA ANITA Y SAN-
PABLO, LLEGANDO HASTA EL EMBARCADEMO DE ROLDAN---
(MERCED).

EL INCREMENTO DE LA CONSTRUCCION DE CHINAMPAS

LLEGO A DEJAR UNICAMENTE CANALES EN DONDE ANTES-
EXISTIERON LOS LAGOS DE XOCHIMILCO Y CHALCO.

LA PRODUCCION DE LA ZONA CHINAMPERA ERA TRANS-
PORTADA POR CAÑAS QUE CIRCULABAN POR EL CANAL -
NACIONAL, HASTA LLEGAR A SANTA ANITA, LUGAR DON-
DE SE COMERCIALIZABA LA PRODUCCION.

BASICAMENTE LA PRODUCCION DE LA ZONA DE CHI--
NAMPAS SE COMPONIA DE HORTALIZAS (COL, ESPINACAS
ACELGAS, RABANOS, LECHUGAS) YA QUE EN LAS PARCE-
LAS DE TIERRA FIRME SE CULTIVABA MAIZ PRINCIPAL-
MENTE.

LA REGION FUE LA PRINCIPAL PRODUCTORA DE HORTA-
LIZAS EN EL VALLE DE MEXICO Y EN EL PAIS EN --
GENERAL.

A PARTIR DE 1900 SE INCREMENTA LA POBLACION -
EN ESTA ZONA Y DE ESTA FORMA ALGUNAS CHINAMPAS -
EMPIEZAN A SER UTILIZADAS PARA CONSTRUIR VIVIEN-
DAS, AUN ASI LA PRODUCCION CONTINUABA SIENDO --
PRODUCTIVA.

PASANDO A LA ZONA ESPECIFICA DE TRABAJO QUE -
ES LA DELEGACION TLAHUAC, SE DAN ALGUNAS CARACTE-
RISTICAS.

LA REGION LLEGO A ESTAR CONFORMADA POLITICA--

MENTE POR DIVERSOS EJIDOS Y HACIENDAS QUE IN--
CLUIAN EN SU MAYORIA AL PUEBLO QUE LES DIO SU -
NOMBRE, ADEMAS DE COMPRENDER LAS ZONAS DE CULTI-
VO.

DEBIDO EN PARTE A LA SITUACION MARGINAL QUE
HAN TENIDO A LO LARGO DE SU HISTORIA, LOS DIVER-
SOS POBLADOS DEL INTERIOR DE LA ACTUAL DELEGA--
CION TLAHUAC, NO LLEGARON A TENER UNA POBLACION
IMPORTANTE. ESTO SE DEBE QUIZA A UNA LEJANIA--
CON RESPECTO AL CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO.

EL USO DEL SUELO SE VIO AFECTADO EN GRAN ME-
DIDA POR EL AUMENTO DE POBLACION A PARTIR DEL -
PRESENTE SIGLO, DADA LA POCA INFLUENCIA DE LA-
ZONA EN EL DESARROLLO DE LA CIUDAD.

LA DELEGACION EMPEZO A DENSIFICARSE A PARTIR
DE 1970, CUANDO LA POBLACION UBICADA DENTRO DE
LA ZONA METROPOLITANA LLEGO A MULTIPLICARSE DE-
TAL MANERA QUE LA NECESIDAD DE VIVIENDA Y EDUCA-
CION SE VOLVIO IMPERANTE.

ESTA URBANIZACION HA SIDO POSIBLE AL OCUPARSE
LAS GRANDES ZONAS QUE FUERON DE CULTIVO Y ALGU-
NAS CHINAMPAS.

ESTAS ULTIMAS HAN IDO DESAPARECIENDO POR DE-
SECACION A MEDIDA QUE EL AGUA DE MANANTIALES --

QUE ALIMENTABA LOS CANALES, SE HA UTILIZADO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE AGUA POTABLE DE LA PARTE ORIENTE DE LA CIUDAD.

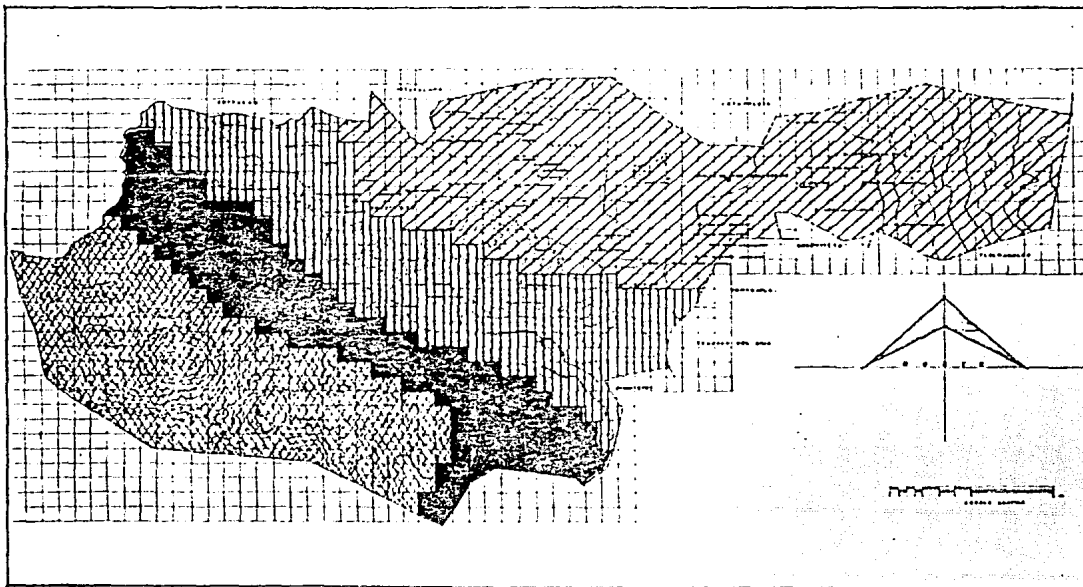
SIN EMBARGO ALGUNOS EJIDOS CONSERVAN SUS ZONAS DE CULTIVO COMO TALES, AUN CUANDO OTROS MANTIENEN LAS TIERRAS SIN TRABAJAR.

SE PUEDEN CONSIDERAR A LOS EJIDOS DE SAN PEDRO TLAHUAC, SAN JUAN IXTOYAPAN, MIXQUIC Y TETELCO COMO EJIDOS QUE MANTIENEN LA TRADICION DE SEGUIR DEDICANDOSE AL CULTIVO DE SUS PARCELAS Y DE ELLOS EL UNICO QUE CUENTA CON ZONA DE CHINAMPAS ES EL EJIDO DE MIXQUIC.

EN EL EJIDO DE SAN JUAN IXTOYAPAN NO SE HA PERMITIDO HASTA LA FECHA QUE LOS EJIDATARIOS FRACCIONEN O LOTIFIQUEN SUS PARCELAS YA QUE LA COMISION DE VIGILANCIA DEL COMISARIADO EJIDAL NO PERMITE QUE SEA INVADIDA LA ZONA DE CULTIVO.





EL DESARROLLO URBANO DE SAN JUAN IXTOYAPAN SE EXTIENDE EN ZONAS DE PROPIEDAD O EN ZONAS COMUNALES, DONDE NO SE FRENE LA ACTIVIDAD AGRICOLA DE LOS EJIDATARIOS, DE TAL MANERA, SE CONSIDERABA QUE SE PUEDE INCREMENTAR LA ACTIVIDAD AGRICOLA DE LA REGION NO SOLAMENTE DEL EJIDO DE MIXQUIC HA CONTINUADO CULTIVANDO SUS CHINAMPAS.

PLANO DE TEMPERATURAS Y CLIMAS



EXPERIMENTAL
AGRICOLA
TLAHUAC D.F.

SIMBOLOGIA

-  14-18°C. CLIMA TEMPLADO
-  12-14°C. CLIMA TEMPLADO
-  10-12°C. CLIMA TEMPLADO FRIO
-  8-10°C. CLIMA TEMPLADO FRIO

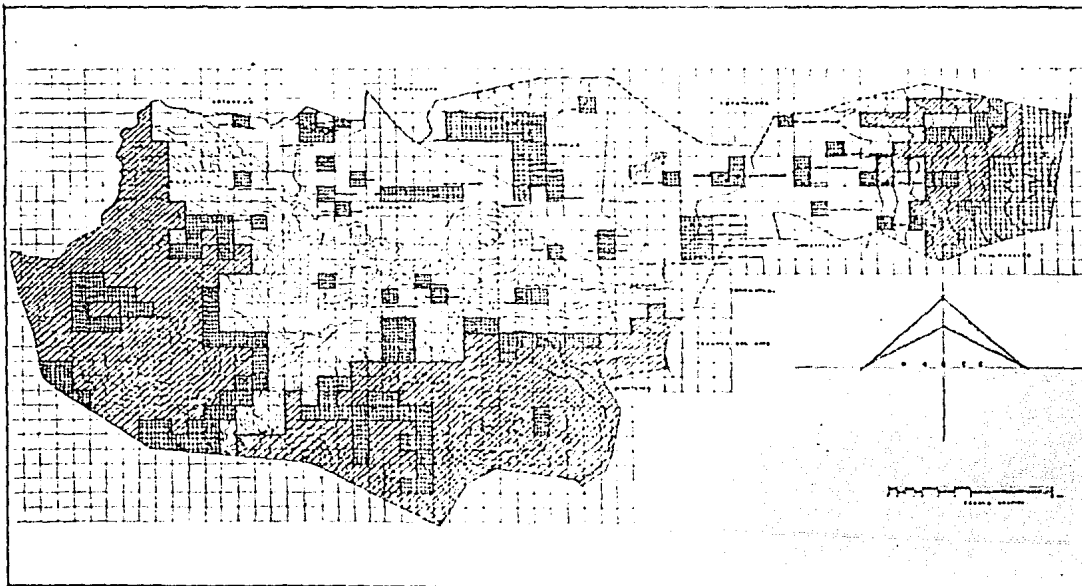
PLANO DE TEMPERATURAS Y CLIMAS

ARQUITECTURA
U. N. A. M.
ARTURO AVILES CADACHO
ARMANDO ACEVEDO RAMIREZ
ANGEL P. A. Z. R. U. I.
JORGE CASTILLO BANCHEZ
TECNOLOGIA AGRICOLA

DE LA NUEVA GUINEANA






PLAN DE REGENERACION ECOLOGICA



**C E N T R O
EXPERIMENTAL
AGRICOLA
TAINAE S.P.**

CIMPLESTA

-  ZONA DE CULTIVO
-  ZONA DE BOSQUE
-  ZONA SIN VEGETACION

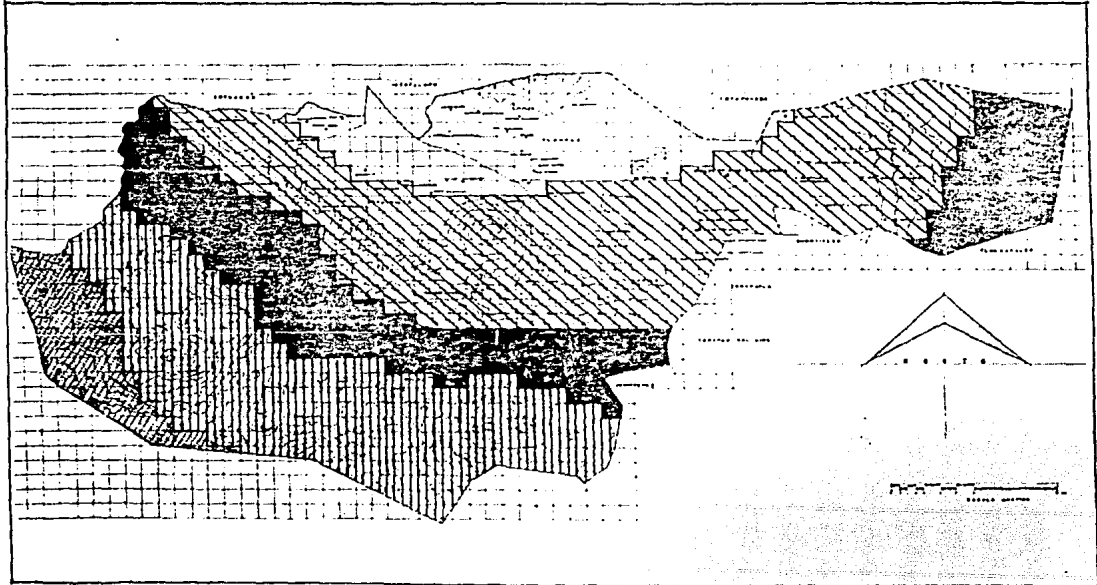
PLANO VEGETACION

**ARQUITECTURA
U. N. A. M.**
 ARTURO AVILES CAMACHO
 ARMANDO ACEVES RAMIREZ
 ABEL PAZ RUIZ
 JORGE CASTILLO SANCHEZ
 PEDRO PROFESIONAL








DE LA VISTA CHINAMERA

PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



CENTRO
EXPERIMENTAL
AERIOBLA
TLAHUAC D.F.

SIMBOLOGIA

-  400 A 700 m.
-  700 A 800 m.
-  800 A 1000 m.
-  1000 A 1200 m.
-  1200 A 1500 m.

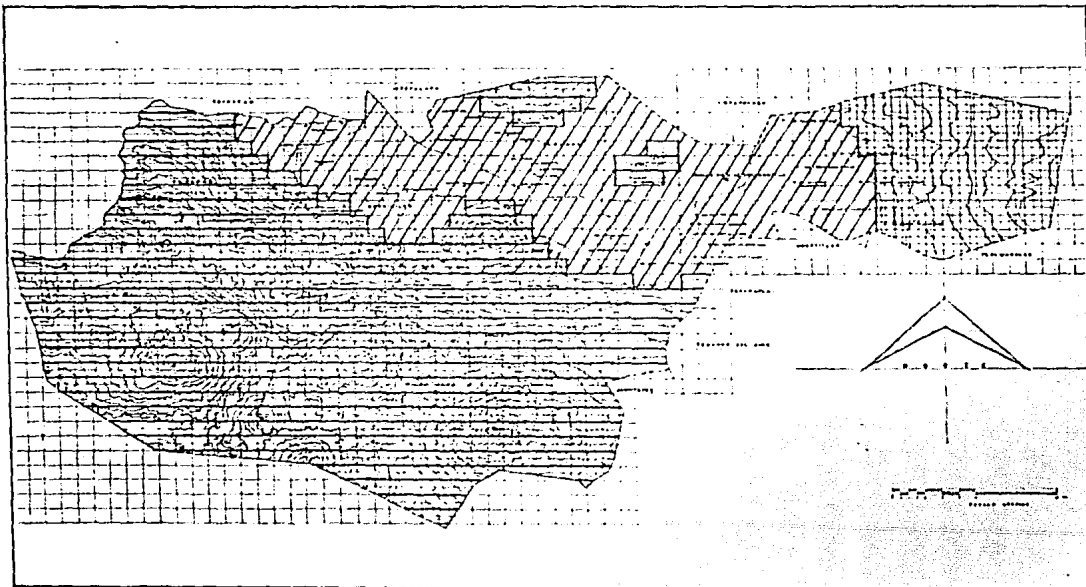
PLANO:
PRECIPITACION
PLUVIAL ANUAL

ARQUITECTURA
U. N. A. M.
ARTURO AVILES CANACIO
ARMANDO AGLVES RAMIREZ
ANGEL PAZ RUIZ
JORGE CASTILLO SANCHEZ
TECNICO PROFESIONAL



DE LA ZONA CHINAMPURA

PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



ESTADO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA
TANANARIVE
S.E.

CIMENSOLOSTIA

PENDIENTE DE 0 A 5%

PENDIENTE DE 5 A 10%

PENDIENTE DE 10 A 30%

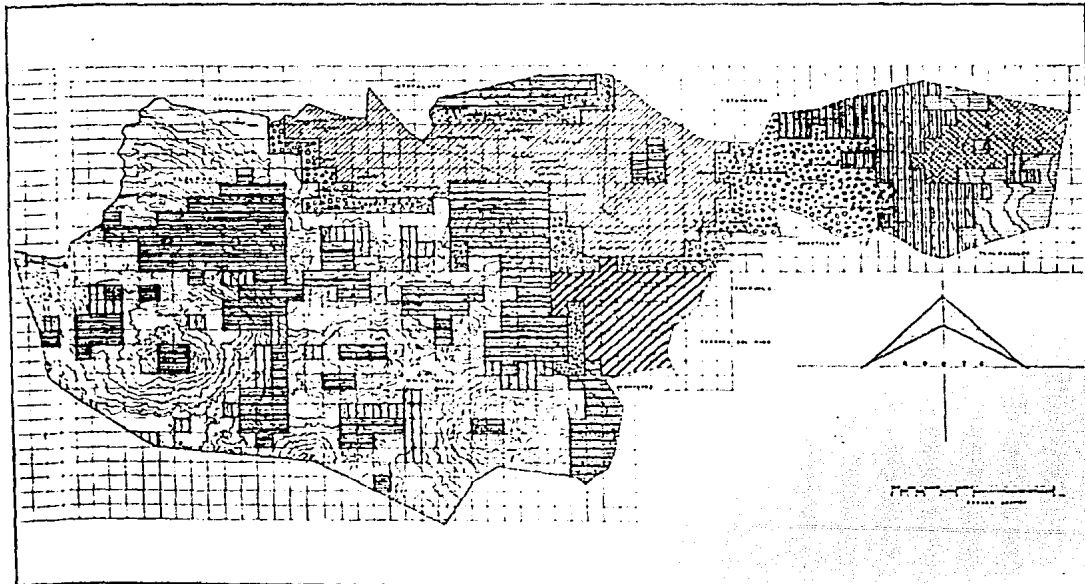
PLANO
TOPOGRAFICO

ARQUITECTURA
W. N. A. M.
ARTURO AVILES CANACHO
ARMANDO ACEVEDO RAMIREZ
ANGEL PAZ RUIZ
JORGE CASTILLO SANCHEZ
TECNICO PROFESIONAL

DE LA ZONA CHIRIQUI












PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



ENFEROS
EXPERIMENTAL
AERIEOLA
PLANWAB S.F.

CIMBOLOLOGIA

-  ANDESITA
-  POLITA
-  ALUVION
-  RESIDUAL
-  LACUSTRE
-  BRECHA SEDIMENTARIA
-  VITREA
-  BASALTO
-  DIORITA

PLANO:

ECOLOGIA

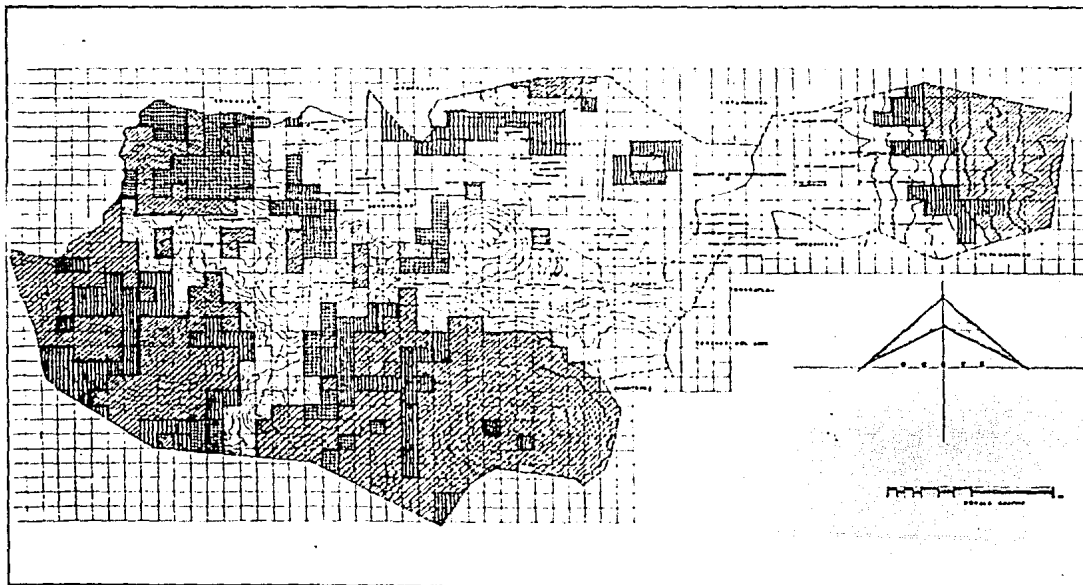
ARQUITECTURA

U. N. A. M.
 ARTURO AVILES CANACHO
 ARMANDO ACEVES RAMIREZ
 ANGEL PAZ RUBI
 JORGE CASTILLO SANCHEZ
 TELIC PROFESIONAL

DE LA ZONA CHINAMPESA







PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA
PLANHAZ S.F.

LEGENDA

-  USO AGRICOLA
-  USO PECUARIO
-  USO FORESTAL
-  VEGETACION ESPECIAL

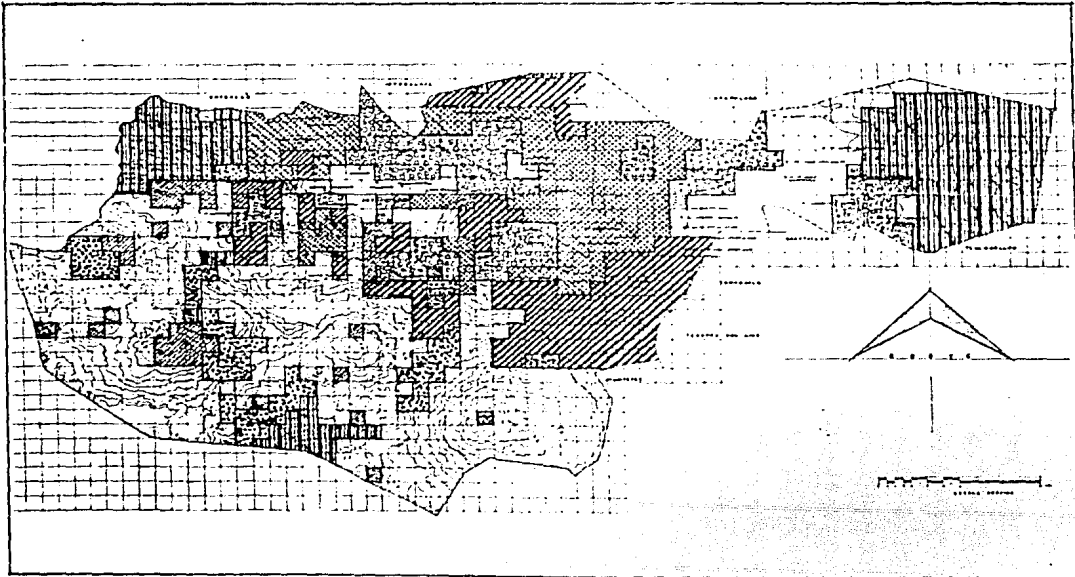
PLANO:
USO DEL SUELO

ARQUITECTURA
U. N. A. M.
ARTURO AVILES CANACHO
ARMANDO ACEVES RAMIREZ
ANGEL PAZ RUIZ
JORGE CASTILLO BARNCEZ
TECIC PROFESIONAL



DE LA ZONA CHINAMPAS

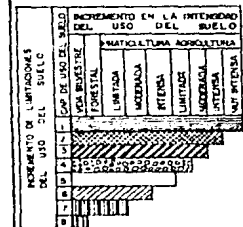
PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



DE LA ZONA CHINAMPERA

SECRETARÍA
 DE AGRICULTURA
 GOBIERNO FEDERAL
 SECRETARÍA DE AGRICULTURA
 GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAHUACALUCAS

INFORMACIÓN

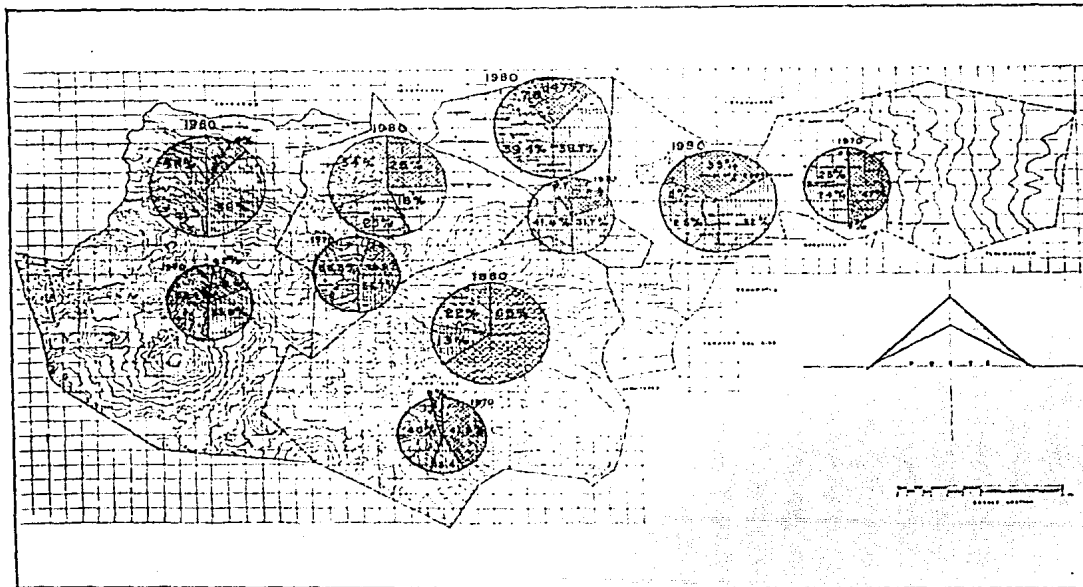


PLAN DE USO POTENCIAL

ARQUITECTURA
 U. N. A. M.
 ARTURO AVILES CANACHO
 ARMANDO ACEVES RAMIREZ
 CAROL FARRER
 JORGE CASTILLO SANCHEZ
 TERCIA DEBERGONAL







PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



**CENTRO
EXPERIMENTAL
AGROPECUARIO
PLANVAE S.C.**

CIMOBETA

-  **SECTOR PRIMARIO**
AGRICULTURA
GANADERIA
CAZA
PESCA ETC.
-  **SECTOR SECUNDARIO**
INDUSTRIAS:
EXTRACTIVAS,
DE TRANSFORMACION,
GENERACION DE ENERGIA,
CONSTRUCCION, ETC.
-  **SECTOR TERCIARIO**
SERVICIOS Y
COMERCIO
-  **DIVERSAS ACTIVIDADES**

**PLANO:
MUESTRO
ECONOMICO**

**ARQUITECTURA
U. N. A. M.**
ANTONIO AVILES CANACHO
ARHARDO ACEVES RAMIREZ
ANGEL PAZ RUIZ
JORGE CASTILLO SANCHEZ
FOCIC PROFFECIONAL



DE LA ZONA CHIRIQUERA

JUSTIFICACION DEL TEMA

EL CRECIENTE DESARROLLO DE LA MANCHA URBANA - HACIA ZONAS DE RESERVA O EJIDALES, HA DADO COMO CONSECUENCIA EL INCREMENTO DE ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES EN EL SUR DEL DISTRITO FEDERAL, CON LA CONSECUENTE INSUFICIENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA NECESARIA PARA EL DESARROLLO EQUILIBRADO DE LA MISMA.

DE TAL MANERA SE HACE NECESARIO FRENAR EL CRECIMIENTO URBANO DESORDENADO EN ZONAS DONDE SE PUEDE FOMENTAR O INCREMENTAR LA ACTIVIDAD AGRICOLA, PARA EVITAR EL DETERIORO ECOLOGICO AUN MAS PROFUNDO DE LA ZONA DE CHINAMPAS.

TENIENDO COMO PRINCIPIO DEL TEMA DE TESIS.

"LA RECUPERACION ECOLOGICA DE LA ZONA CHINAMPAS SE ANALIZO PRIMERO EN LA REGION COMPRENDIDA POR LAS DELEGACIONES: TLALPAN, MILPA ALTA, TLAHUAC, XOCHIMILCO Y EL MUNICIPIO DE CHALCO EN EL ESTADO DE MEXICO. PARA CONTINUAR CON UNA ZONA DE TRABAJO MAS REDUCIDA EN ZONAS QUE MANTIENEN ACTIVIDAD AGRICOLA RELACIONADA CON LAS CHINAMPAS, COMO SON: LA PARTE SUR DE LA DELEGACION DE TLAHUAC, LA PARTE ORIENTE DE LA DELEGACION XOCHIMILCO Y LA PARTE PONIENTE DEL MUNICIPIO DE

CHALCO.

COMO CONCLUSION DEL ANALISIS DE ZONA SE UBICÓ LA ZONA ESPECIFICA DE ESTUDIO EN EL EJIDO DE SAN JUAN IXTAYOPAN DELEGACION TLAHUAC D.F.

A CONTINUACION SE MENCIONA EL DESARROLLO DE LA INFORMACION.

SITUACION GEOGRAFICA.

TEMPERATURA.- EXISTE DESDE 8°C HASTA 16°C EN PROMEDIO ANUAL, LA TEMPERATURA DE 14 A 16°C SE LOCALIZA EN EL MUNICIPIO DE CHALCO, LA DELEGACION DE TLAHUAC Y EL ORIENTE DE LA DELEGACION XOCHIMILCO.

PRECIPITACION PLUVIAL.- EXISTE EN LA REGION DE 690 mm HASTA 1500 mm.

VEGETACION.- BASICAMENTE EN TODA LA REGION ENCONTRAMOS VEGETACION, SIN EMBARGO SE CONSIDERA QUE EN LAS ZONAS URBANAS ES NULA.

LA ZONA DE CULTIVO ABARCA EL 40% DE LAS DELEGACIONES TLAHUAC, XOCHIMILCO Y MILPA ALTA, Y EL 45% DEL MUNICIPIO DE CHALCO.

TOPOGRAFIA.- LA ZONA QUE EN PROMEDIO TIENE

DE O A 5% DE PENDIENTE ES LA PARTE DE LA DELEGACION XOCHIMILCO, EL TOTAL DE LA DELEGACION TLAHUAC Y LA PARTE CENTRAL DEL MUNICIPIO DE CHALCO

GEOLOGIA.- EN LA REGION EXISTE UN TIPO DE SUELO LACUSTRE ADEMAS DE OTROS PERO ESTE TIPO DE SUELO FAVORECE LA VEGETACION Y SE ENCUENTRA EN LA REGION CHINAMPERA DE XOCHIMILCO Y TLAHUAC -- ADEMAS DE UNA FRACCION DEL MUNICIPIO DE CHALCO.

USOS AGROPECUARIOS.- DENTRO DE LA REGION EXISTEN CUATRO TIPOS DE USO QUE SON:

USO AGRICOLA	40 %
USO PECUARIO	10 %
USO FORESTAL	47 %
VEGETACION ESPECIAL	3 %

MEDIO SOCIOECONOMICO.- CON DATOS BASADOS EN EL CENSO DE 1980, ENCONTRAMOS QUE LA DELEGACION QUE TIENE MAYOR ACTIVIDAD EN EL SECTOR PRIMARIO (AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA, PESCA ETC.) ES MILPA ALTA CON 65%, A CONTINUACION CHALCO -- CON 35%, XOCHIMILCO 25%, TLAHUAC 14.7% Y POR ULTIMO TLALPAM 4%.

SE CONSIDERA QUE LA MANCHA URBANA HA IDO INVADIENDO PAULATINAMENTE LA ZONA CHINAMPERA DE XO-

CHIMILCO Y EL VALLE DE CHALCO, POR CUESTIONES DE RENTABILIDAD DEL SUELO, Y POR INFLUENCIA DEL SISTEMA CAPITALISTA IMPERANTE EN NUESTRO PAIS.

LA ZONA QUE HA CONSERVADO SU ACTIVIDAD AGRICOLA Y QUE ADEMAS NO HA PERMITIDO LA PROLIFERACION DE ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES EN LAS ZONAS EJIDALES, ES LA DELEGACION TLAHUAC, EN LA PARTE SUR Y ORIENTE DE LA MISMA.

ESTA ZONA ESPECIFICA INCLUYE LOS EJIDOS DE SAN PEDRO TLAHUAC, SAN JUAN IXTAYOPAN, TETELCO Y MIXQUIC.

DE ESTA ZONA ESPECIFICA MIXQUIC HA MANTENIDO A TRAVES DEL TIEMPO SU TRADICION CHINAMPERA PRODUCIENDO HORTALIZAS PRINCIPALMENTE.

LOS OTROS EJIDOS MANTIENEN SU ACTIVIDAD AGRICOLA, PERO SUS EJIDATARIOS NO TIENEN LOS CONOCIMIENTOS SUFICIENTES PARA HACER VARIACION DE CULTIVOS O INCREMENTAR SU PRODUCCION CON LOS RECURSOS NATURALES Y DE RIEGO CON QUE CUENTAN, YA QUE UNICAMENTE SIEMBRAN SEMILLA DE TEMPORAL.

SE TUVO UNA VINCULACION DIRECTA CON LOS EJIDATARIOS DE SAN JUAN IXTAYOPAN, ENCONTRANDO INQUIETUD POR PARTE DE ELLOS EN APRENDER NUEVOS SISTEMAS

MAS DE CULTIVO, VARIACION DE CULTIVOS Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS EXISTENTES EN EL EJIDO.

ANTE ESTA DEMANDAS DE LA COMUNIDAD DE SAN JUAN IXTAYOPAN, PRESENTAMOS COMO SOLUCION Y APOYO A LAS NECESIDADES EXPRESADAS UN CENTRO EXPERIMENTAL AGRICOLA.

SAN JUAN IXTAYOPAN, CUENTA CON UNA POBLACION TOTAL DE 18400 HABITANTES, DE LOS CUALES UN 18% DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA SE DEDICA A ACTIVIDADES AGRICOLAS.

EL EJIDO DE SAN JUAN IXTAYOPAN TIENE UN TOTAL DE 340 HECTAREAS, CON 476 EJIDATARIOS, DE LOS CUALES 204 TIENEN UNA HECTAREA Y 272 SOLAMENTE MEDIA HECTAREA.

LA PRODUCCION MINIMA POR HECTAREA ES DE 2 TONELADAS UNA VEZ AL AÑO Y LA MAXIMA ES DE 5 TONELADAS. ACTUALMENTE EN EL EJIDO SOLAMENTE SE SIEMBRA, MAIZ, COLIFLOR Y CEBADA O AVENA.

ANALIZANDO EL USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS QUE SE LES PROPORCIONA A LOS USUARIOS DEL CENTRO EXPERIMENTAL AGRICOLA, PARA UN ADECUADO DESARROLLO DE SUS FUNCIONES RELACIONADAS DIRECTAMENTE CON SU ACTIVIDAD

DE INVESTIGACION Y PRODUCCION AGRICOLA SE TIENEN LOS SIGUIENTES OBJETIVOS:

DE INVESTIGACION:

- a) USO Y MEJORAMIENTO DEL POTENCIAL GENETICO DE LAS PLANTAS.
- b) DESARROLLO DE LOS SISTEMAS EFICIENTES DE LA PRODUCCION, ADAPTADOS A LAS CONDICIONES ECOLOGICAS DE LA REGION Y A LAS CARACTERISTICAS SOCIO-CULTURALES DE LOS PRODUCTORES.
- c) CREACION DE TECNOLOGIAS QUE AYUDEN A PROTEGER LOS CULTIVOS CONTRA EL ATAQUE DE PLAGAS Y ENFERMEDADES Y QUE EVITEN LA COMPETENCIA DE MALEZAS.
- d) USO DEL AGUA, BASADO EN LA INVESTIGACION DE TECNICAS QUE PERMITAN UTILIZAR RACIONALMENTE ESTE RECURSO PARA OBTENER UNA PRODUCCION OPTIMA.
- e) GENERACION DE ESTUDIOS QUE AYUDEN AL CONOCIMIENTO DE LA PROFUNDIDAD, TEXTURA, ESTRUCTURA Y NIVEL DE FERTILIDAD DEL SUELO, ASI COMO SU RELACION CON OTROS FACTORES COMO, PLANTA, CLIMA, AGUA Y MANEJO DEL CULTIVO.

PRACTICOS:

ES NECESARIO QUE LOS PROBLEMAS SE RESUELVAN CON METODOS PRACTICOS. ACCESIBLES POR ELLO SE DEBEN USAR LOS PROCEDIMIENTOS MAS SEÑOROS Y QUE REQUIERAN DE UN MINIMO DE TIEMPO, DE ESTE MODO SE CONSIGUEN LOS OBJETIVOS PROGRAMADOS Y APLICABLES POR LOS EJIDATARIOS.

DE PRODUCCION:

ELEVAR LA PRODUCCION DEL EJIDO CON LA INCREMENTACION DE CULTIVOS ASI COMO LA VARIEDAD DE LOS MISMOS, EVITANDO LA SATURACION DE LA TIERRA.

LA PRODUCCION SE ESTARIA ELEVANDO DE 5 TON/Ha AL AÑO A 15 o 20 TONELADAS POR HECTAREA AL AÑO CONTANDO CON LA DIVERSIDAD DE CULTIVOS.

ESTOS ESTARIAN BASADOS EN LA PRODUCCION DE CULTIVOS ALIMENTARIOS BASICOS (MAIZ, FRIJOL, TRIGO Y SORGO), HORTALIZAS (RABANO, COL, ESPINACAS ETC.), FORRAJES (ALFALFA, AVENA, CEBADA) Y FLORES.

ECOLOGICOS:

AYUDAR A LA RECUPERACION ECOLOGICA DE LA ZONA

EVITANDO DE IGUAL MANERA EL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA HACIA ZONAS DE PRODUCCION AGRICOLA

SOCIOECONOMICOS:

LA PRODUCCION DEL CENTRO EXPERIMENTAL AGRICOLA, SE MANEJARA BAJO EL REGIMEN COMUNITARIO, YA QUE CADA UNO DE LOS EJIDATARIOS PARTICIPAN TANTO EN LABORES DE APRENDIZAJE COMO EN CULTIVOS, ASIMISMO PODRAN PARTICIPAR LOS MIEMBROS DE LA FAMILIA DE LOS EJIDATARIOS.

EL PRODUCTO DE LAS COSECHAS SERA MANEJADO CON JUNTAMENTE ENTRE DIRECTIVOS DEL CENTRO EXPERIMENTAL Y COMISIONADOS EJIDALES. LA REMUNERACION SERA EQUITATIVA A CADA UNO DE LOS EJIDATARIOS DE ACUERDO A LA PARTICIPACION DE CADA HECTAREA QUE TENGAN.

EL BENEFICIO ECONOMICO PARA CADA UNO DE LOS EJIDATARIOS SERA INCREMENTADO CONSIDERABLEMENTE, YA QUE EL ACOPIO Y COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO LO MANEJAN ELLOS MISMOS.

SERA INCREMENTADA LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DEDICADA AL CAMPO Y AL MISMO TIEMPO DEJARA DE SER ACTIVIDAD SECUNDARIA, YA QUE EL INCREMENTO ECONOMICO FAMILIAR SERA AYUDA IMPORTANTE PARA EL DESARROLLO DE LA ZONA.

INICIALMENTE SE TRABAJARA EXCLUSIVAMENTE

MENTE EN EL EJIDO DE SAN JUAN IXTAYOPAN, PUDIENDO AMPLIAR EL RADIO DE ACCION A -- LOS EJIDOS VECINOS.

OTROS CENTROS AGRICOLAS EN MEXICO.

LA CREACION DEL CENTRO EXPERIMENTAL AGRICOLA ESTA BASADO EN LAS EXPERIENCIAS ACUMULADAS EN OTROS CENTROS DE ESTE TIPO, QUE SE ENCUENTRAN DISEMINADOS A LO LARGO DEL TERRITORIO NACIONAL, DEDICADOS CADA UNO AL POYO A LOS CAMPESINOS TANTO TECNICA COMO PRODUCTIVAMENTE.

EXISTEN 55 CAMPOS AGRICOLAS EXPERIMENTALES QUE TRABAJAN EN TAREAS DE INVESTIGACION, GRUPOS INTERDISCIPLINARIOS COM PUESTOS POR INVESTIGADORES DE DIFERENTES ESPECIALIDADES; ESTA FORMA DE TRABAJO -- TIENE COMO OBJETIVO ENCONTRAR SOLUCIONES INTEGRALES A LOS PROBLEMAS QUE LIMITAN -- LA PRODUCTIVIDAD DE CADA CULTIVO Y EN CADA REGION.

LOS CENTROS AGRICOLAS SE ENCUENTRAN DIVIDIDOS EN VARIAS ZONAS:

1.- CENTRO DE INVESTIGACION AGRICOLA -- DEL NOROESTE EN:

CD. OBREGON, SON.

HERMOSILLO, SON.
NAVOJOA, SON.
CABORCA, SON.
MEXICALI, B.C. NORTE.
ENSENADA, B.C. NORTE.

2.- CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS DEL NORTE EN:

TORREON, COAH.
CD. DELICIAS, CHIH.
CD. CUAUHEMOC, CHIH.
CD. JUAREZ, CHIH.
ZARAGOZA, COAH.

3.- CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS DEL PACIFICO NORTE, EN:

CULIACAN, SIN.
SANTIAGO IXCUINTLA, NAY.
HAZATLAN, SIN.
LOS MOCHIS, SIN.
CD. CONSTITUCION, B.C. SUR.

4.- CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS DEL GOLFO NORTE, EN:

RIO BRAVO, TAMPS.
CD. ANAHUAC, N.L.
GENERAL TERAN, N.L.
SANTANDER JIMENEZ, TAMPS.
TAMPICO, TAMPS. (4 CENTROS).

5.- CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS
DEL NORTE-CENTRO, EN:

CALERA DE VICTOR ROSALES, ZAC.
PABELLON DE ARTEAGA, AGS.
DURANGO, DGO.
SAN LUIS POTOSI, S.L.P.

6.- CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS
DE EL BAJIO, EN:

CELAYA, GTO.
TEPATITLAN, JAL.
SAN JOSE ITURBIDE, GTO.
PATZCUARO, MICH.

7.- CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS
DE LA MESA CENTRAL, EN:

CHAPINGO, HEX.
TECAMACHALCO, PUE.
ZACATEPEC, MOR.

8.- CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS
DEL GOLFO CENTRO, EN:

VERACRUZ, VER.
COSOLAPA, OAX.
HUIHANGUILLO, TAB.
CIUDAD ISLA, VER.

9.- CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS

DEL PACIFICO CENTRO, EN:

APATZINGAN, MICH.
LA HUERTA, JAL.
IGUALA, GRO.
TECOHAN, COL.
SAN MARCOS, GRO.

10.- CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS
DEL PACIFICO SUR, EN:

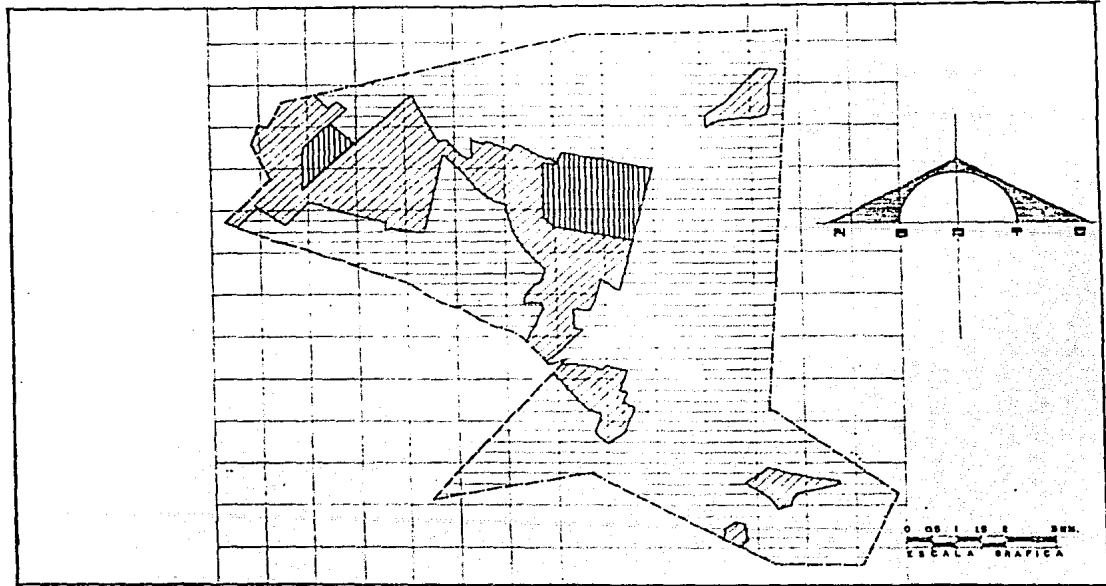
OCOZOACOATLA, CHIS.
RIO GRANDE, OAX.
JUCHITAN, OAX.
YANHUITLAN, OAX.
TAPACHULA, CHIS.
OAXACA, OAX.
ESCUINTLA, CHIS.

11.- CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS
DE LA PENINSULA DE YUCATAN, EN:

MERIDA, YUC. (2 CENTROS).
CHETUMAL, Q.R.
CAMPECHE, CAMP.




LOS MEJORAHIENTOS EN LA PRODUCCION
DE CADA REGION DONDE EXISTEN CENTROS EXPE-
RIMENTALES AGRICOLAS ES NOTORIA, POR TAL
EFECTO LA RAZON DE APOYAR A LOS EJIDATA-
RIOS DE SAN JUAN IXTAYOPAN, EN EL MEJORA-
MIENTO DE CULTIVOS ASI COMO SOCIOECONOMICO.

PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA
TLAHUAC D.F.

SIMBOLESTIA

-  HASTA LO SALARIO MINIMO
-  DE LO A 2.0 SALARIO MINIMO
-  DE 2.0 A 4.0 SALARIO MINIMO

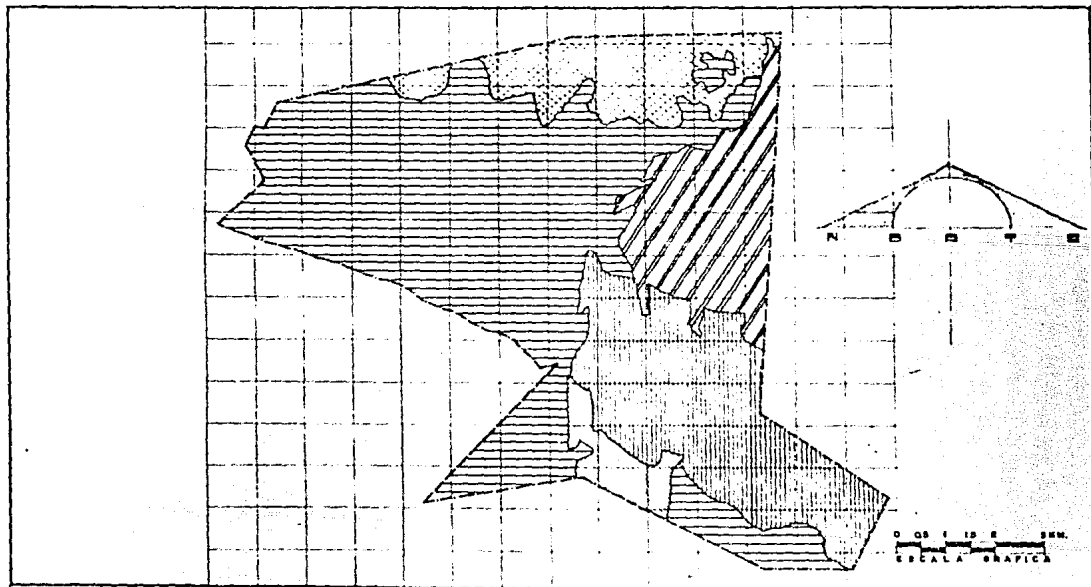
PLANO:
M E S I S
E E C I S S E C N M I E S

ARQUITECTURA
U. N. A. M.
ARTURO AVILES CAMACHO
ARMANDO ACEVES RAMIREZ
ANGEL P A Z RUIZ
JORGE CASTILLO SANCHEZ
TCCIC ESPECIAL



DE LA ZONA CHINAMPERA

PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA
TLAHUAC D.F.

SIMBOLOGIA

DIAGONAL SOLONCHAC

REJILLA GLEY SOL

LINEAS HORIZONTALES PEDREGOSO

REJILLA CON PUNTO REGO SOL

REJILLA CON LINEAS VERTICALES FLUVISOL

PLANO:

EDAFOLOGIA

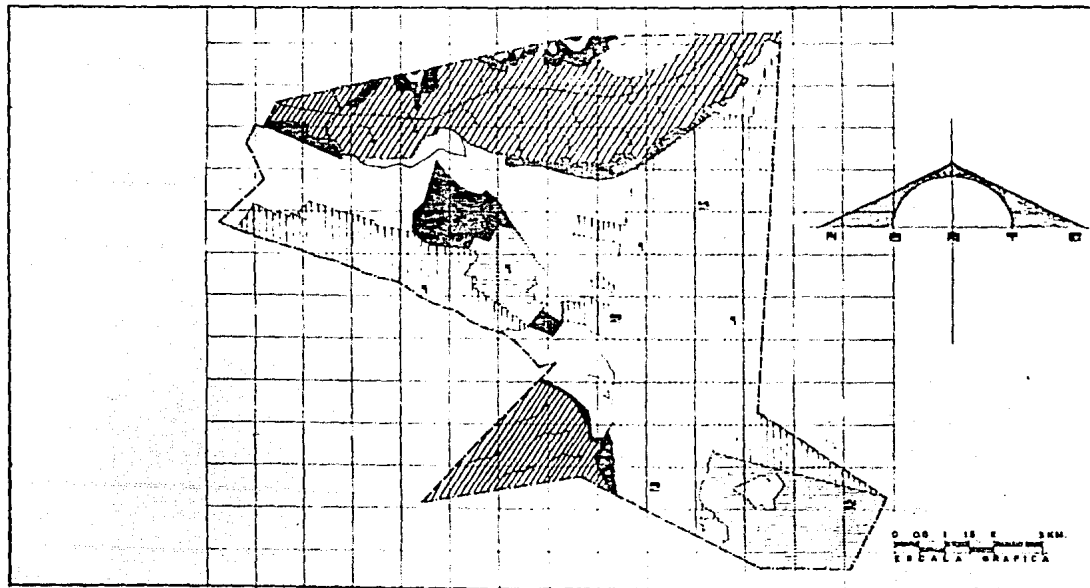
ARQUITECTURA

U. N. A. M.
ARTURO AVILES CANANCO
ARMANDO ACEVES RAMIREZ
ANGEL P A Z RUIZ
JORGE CASTILLO BANCHEZ
TECNICO REGIONAL



DE LA ZONA CHINAMPAS

PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



CENITRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA
TLAHUAC DE

CIMBOLETA

- ZONA DE RECARGA DE MANTOS ACUÍFOS
- PENDIENTE MAYOR DEL 25%
- PENDIENTE DEL 5 AL 25%
- ZONA AGRICOLA DE RIEGO
- ZONA DE CHINAMPAS
- ZONA AGRICOLA DE TEMPORAL
- AREAS INUNDABLES
- SUELO AGRICOLA CLASE I
- SUELO AGRICOLA CLASE II
- ESCURRIMIENTOS
- FUENTES NATURALES DE POLVO

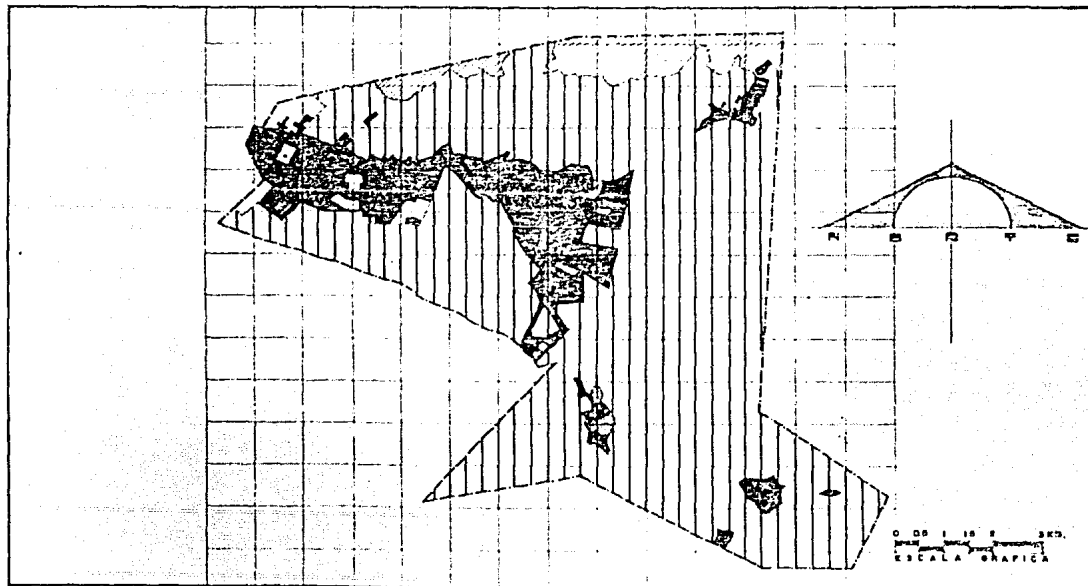
PLANO
MEDIO FISICO
NATURAL

ARQUITECTURA
L. A. M.
ARTURO AVILES CAMACHO
ARMANDO ACEVES RAMIREZ
ARIEL PAZ RUIZ
JORGE CASTILLO RAMIREZ
VICENTE RAMIREZ









DE LA ZONA CHINAMPAS

PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA
TLAHUAE D.F.

CIMBOLOGIA

-  VIVIENDA
-  EQUIPAMIENTO
-  COMERCIO E INDUSTRIA
-  BALDIOS
-  SUELO AGRICOLA
-  ZONA CON PENDIENTES

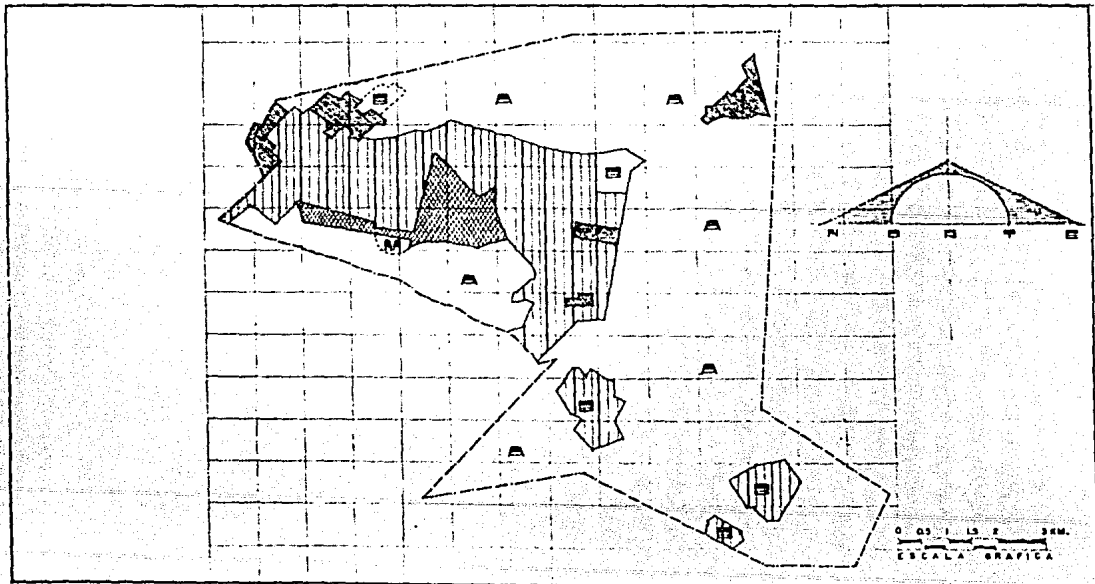
PLANO MEDIO FISICO ARTIFICIAL

ARQUITECTURA
U. N. A. M.
ARTURO AVILES CANACHO
ARMANDO ACEVES RAMIREZ
ANGEL P. A. Z. RUIZ
JORGE CASTILLO SANCHEZ
TECNOLOGIA PROFESIONAL



DE LA ZONA CHINAMPERA

PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



SENYER
EXPERIMENTAL
ABRILELA
TLAHUAE B.F.

SIMBOLOGIA

- BAJA, de 25 A 200 Hqs/Ha.
- MEDIA, de 201 A 450 Hqs/Ha.
- ALTA, de 451 A 800 Hqs/Ha.

COCIENTES DE USO NO HABITACIONAL

- BAJA INTENSIDAD
- MEDIA INTENSIDAD
- ALTA INTENSIDAD

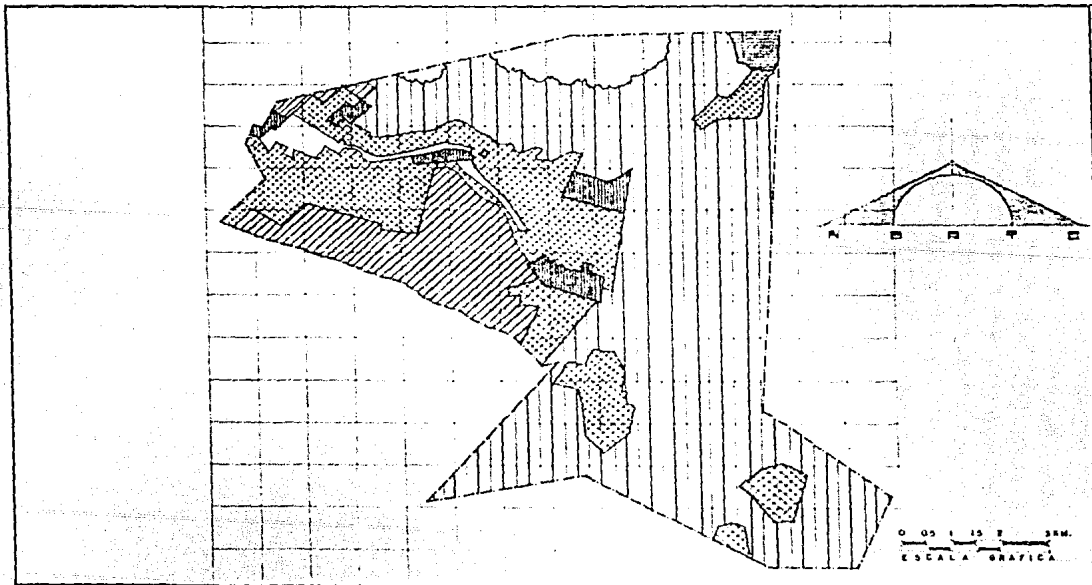
PLANO DE BENEFICIOS HABITACIONAL

ARQUITECTURA
U. N. A. M.
ARTURO AVILES CAMACHO
ARMANDO ACEVES RAMIREZ
ANGEL PAZ RUIZ
JORGE CASTILLO BARRERA
TCCIC PROFESIONAL

DE LA ZONA CHINAMPERA










PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



**CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA
TLAHUAC D.F.**

CIMBOLOGIA

-  USO HABITACIONAL
-  SERVICIOS
-  INDUSTRIA
-  PARQUES Y JARDINES
-  USOS MIXTOS
-  FORESTAL
-  AGRICOLA Y PECUARIA

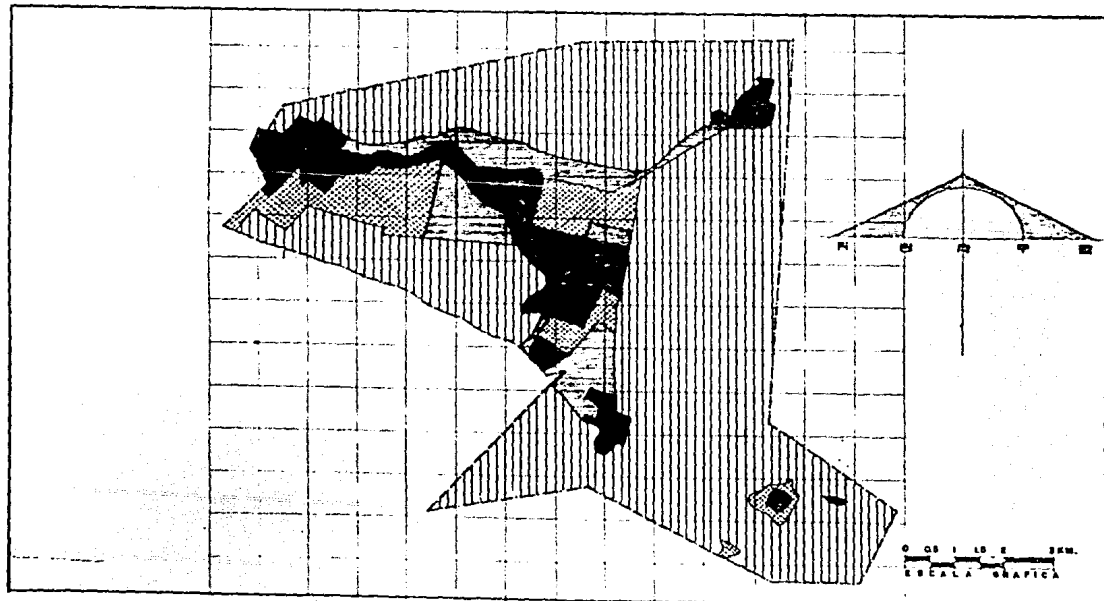
**PLANO:
USOS, DESTINOS
Y RESERVAS**

ARQUITECTURA
U. N. A. M.
ARTURO AVILES CAMACHO
ARMANDO ACEVEDO RAMIREZ
ANGEL PAZ RUIZ
JORGE CASTILLO GONZALEZ
TCCC DISFONCIONAL



DE LA ZONA CHINAMPERA

PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



DE LA ZONA CHIAMAQUERA

EEATDS
EXPERIMENTAL
AERIAL
PLANOS
DE

OTMOBILIA

 ZONA A CONSERVAR

 ZONA CONSOLIDADA

 ZONA EN VIAS DE
CONSOLIDACION

 ZONA EN PROCESO DE
CRECIMIENTO URBANO

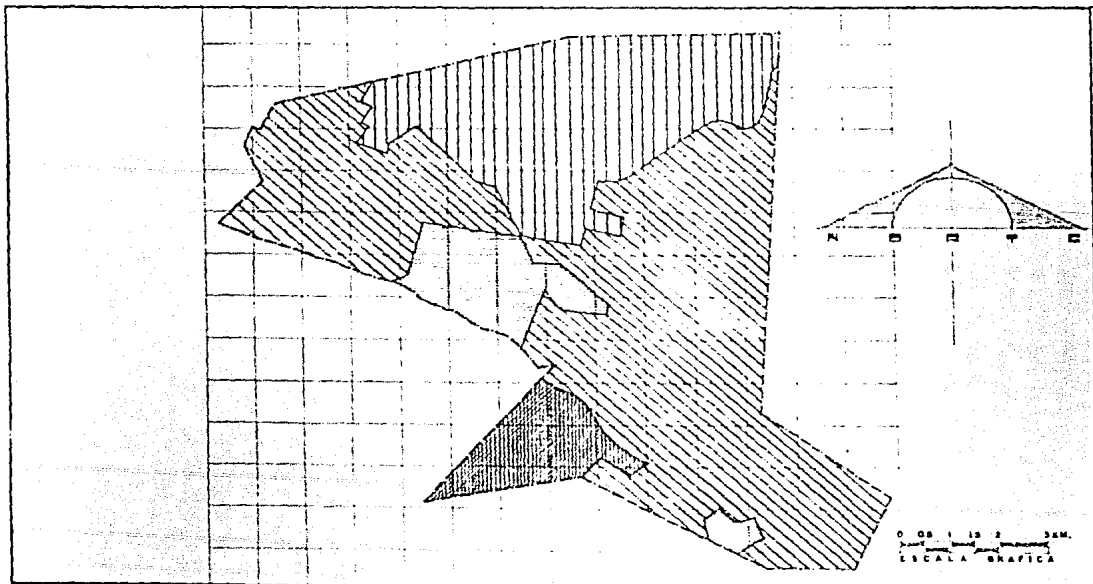
 ZONA EN PROCESO DE
DENSIFICACION

PLANO
MOBILIA
AERIAL

ARQUITECTURA
W. M. A. M.
ARTURO AVILES GARCIA
ARMANDO ACEVEDO RAMIREZ
ANGEL PAZ RUIZ
JORGE CASTILLO SANCHEZ
TECNO PROFESIONAL



PLAN DE RECUPERACION ECOLOGICA



CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRIOLA
TLAHUAC D.F.

SIMBOLOGIA

 PROPIEDAD PRIVADA

 TERRENOS EJIDALES

 TERRENOS EXPROPIADOS

 TERRENOS COMUNALES

PLANO
TENENCIA DE
LA TIERRA

ARQUITECTURA
U. N. A. M.
ARTURO AVILES CANACHO
ARMANDO ACEVES RAMIREZ
ARCEL PAZ RUIZ
JORGE CASTILLO BANCHEZ
TECNOLOGIA PROFESIONAL



DE LA ZONA CHINAMPERA

PROGRAMA ARQUITECTONICO.

EL PRESENTE PROGRAMA FUE ESTRUCTURADO EN CINCO SUBSISTEMAS BASICOS, QUE A SU VEZ SE SUBDIVIDEN EN: COMPONENTES, -- SUBCOMPONENTES Y LOCALES.

1.-	ACCESOS.		2.1-1	DIRECTOR.	
2.-	GOBIERNO.		2.1-2	SUBDIRECTOR.	
3.-	INVESTIGACION.		2.1-3	SALA DE JUNTAS.	
4.-	PRODUCCION.		2.1-4	ZONA DE SECRETARIAS.	
5.-	SERVICIOS GENERALES.		2.1-5	SERVICIO MEDICO.	
			2.1-6	ARCHIVO.	
			2.1-7	DIFUSION TECNICA.	
			2.1-8	SALA DE ESPERA.	
			2.1-9	SANITARIOS.	
			2.2	CONTROL ADMINISTRATIVO.	
1.-	ACCESOS.		2.2-1	COORDINADOR DE CAMPO.	
1.1	ACCESO DE CAMIONES.		2.2-2	COORDINADOR EJIDAL.	
1.1.1	ACCESO Y CONTROL DE CAMIONES.		2.2-3	CONTROL DE PERSONAL.	
1.1.2	SALIDA Y CONTROL DE CAMIONES.		2.2-4	INTENDENCIA.	
1.2	ACCESO DE AUTOS.		2.3	DIFUSION CULTURAL.	
1.3	PLAZAS Y VESTIBULOS.		2.3-1	BIBLIOTECA.	300 M2.
1.3.1	ACCESO A EDIFICIO PRINCIPAL.	700 M2.	2.3-1.1	ACERVO.	
1.3.2	VESTIBULO PRINCIPAL.	100 M2.	2.3-1.2	SALA DE LECTURA.	
1.3.3	PATIO DE EXPOSICIONES.	375 M2.	2.3-2	SALA DE CONFERENCIAS.	175 M2.
1.4	JARDINES.		3.	INVESTIGACION.	
1.4.1	INTERIORES.		3-1	LABORATORIOS DE PATOLOGIA.	150 M2.
1.4.2	EXTERIORES.		3-1-1	LABORATORIOS DE BACTERIOLOGIA.	
2.	GOBIERNO.	300 M2.	3-1-1-1	PRIVADO DEL INVESTIGADOR.	
2.1	DIRECCION GENERAL.				

- 3.1.2.2 CUARTO REFRIGERADO.
- 3.1.2.3 CUARTO DE PREPARACION.
- 3.1.2.4 ZONA DE TRABAJO.
- 3.1.3 SANIDAD VEGETAL. 150 M2.
- 3.1.3.1 PRIVADO DEL RESPONSABLE.
- 3.1.3.2 CUARTO DE CRISTALERIA.
- 3.1.3.3 PREPARACION DE DIETAS.
- 3.1.3.4 AREA DE MESAS DE TRABAJO.
- 3.1.3.5 SALA DE INCUBACION.
- 3.1.3.6 SALA DE CRIA.
- 3.2 CAMARAS DE CRECIMIENTO 280 M2.
- 3.2.1 CUARTO DE TRABAJO.
- 3.2.2 PRIVADO DE ENCARGADO.
- 3.2.3 ZONA DE CAMARAS.
- 3.3 LABORATORIOS DE CULTIVO.
- 3.3.1 CULTIVO DE HORTALIZAS. 150 M2.
- 3.3.1.1 PRIVADO DEL RESPONSABLE.
- 3.3.1.2 CRISTALERIA Y BALANZAS.
- 3.3.1.3 PREPARACION.
- 3.3.1.4 ZONA DE MESAS DE TRABAJO.
- 3.3.2 CULTIVO DE MAIZ. 150 M2.
- 3.3.2.1 ZONA DE PREPARACION Y TRABAJO.
- 3.3.2.2 CUARTO DE MUESTRAS.
- 3.3.2.3 CUARTO DE BALANZAS.
- 3.3.2.4 PRIVADO DEL RESPONSABLE.
- 3.3.3 CULTIVO DE FRIJOL. 150 M2.
- 3.3.3.1 ZONA DE PREPARACION Y TRABAJO.
- 3.3.3.2 CUARTO DE MUESTRAS.
- 3.3.3.3 CUARTO DE BALANZAS.
- 3.3.3.4 PRIVADO DEL RESPONSABLE.
- 3.3.4 FRUTICULTURA. 150 M2.
- 3.3.4.1 PRIVADO JEFE DE LABORATORIO.
- 3.3.4.2 REFRIGERACION Y BALANZAS.
- 3.3.4.3 CUARTO DE MUESTRAS.
- 3.3.4.4 ZONA DE PREPARACION Y TRABAJO.
- 3.3.5 FLORICULTURA. 150 M2.
- 3.3.5.1 PRIVADO JEFE DE LABORATORIO.
- 3.3.5.2 REFRIGERACION Y BALANZAS.
- 3.3.5.3 CUARTO DE MUESTRAS.
- 3.3.5.4 ZONA DE TRABAJO Y PREPARACION.
- 3.3.6 CULTIVO DE FORRAJES. 280 M2.
- 3.3.6.1 PRIVADO JEFE DE LABORATORIO.
- 3.3.6.2 CUARTO DE MUESTRAS.
- 3.3.6.3 CUARTO REFRIGERADO.
- 3.3.6.4 ZONA DE TRABAJO Y PREPARACION.
- 3.3.7 BODEGA DE SEMILLAS. 50 M2.
- 3.3.7.1 GUARDADO DE CRISTALERIA.
- 3.3.7.2 GUARDADO DE EQUIPO LIGERO.
- 3.3.8 SANITARIOS. 50 M2.
- 3.3.8.1 SANITARIOS HOMBRES.
- 3.3.8.2 SANITARIOS MUJERES.

3.4 INVERNADEROS EXPERIMENTALES. 1600 M2.

3.4.1 INVERNADERO DE FLORES Y FRUTAS.

3.4.2 INVERNADERO DE HORTICULTURA.

3.4.3 INVERNADERO DE FORRAJES Y GRAMINEAS

3.4.3.1 ZONA DE MESAS DE PREPARACION.

3.4.3.2 ZONA DE ALMACENAJE DE TIERRA.

4. PRODUCCION.

4.1 CENTRO DE ACOPIO.

4.1.1 ALMACEN DE HORTALIZAS. 775 M2.

4.1.1.1 RECEPCION DE PRODUCTOS.

4.1.1.2 LAVADO Y CLASIFICACION.

4.1.1.3 SELECCION.

4.1.1.4 ZONA DE ESTIBADO.

4.1.1.5 FRIGORIFICO.

4.1.2 ALMACEN DE GRANOS Y FORRAJES. 850 M2.

4.1.2.1 RECEPCION DE PRODUCTO.

4.1.2.2 DESHOJADO.

4.1.2.3 DESGRANADORA.

4.1.2.4 SILO PARA MAIZ.

4.1.2.5 LLENADO DE COSTALES.

4.1.2.6 ESTIBADO DE PACAS.

4.1.2.7 ESTIBADO DE COSTALES.

4.1.3 ESTIBADO DE PRODUCTOS A VENTA 425 M2.

4.1.3.1 SANITARIOS HOMBRES.

4.1.3.2 SANITARIOS MUJERES.

4.1.3.3 BAÑOS Y VESTIDORES.

4.1.3.4 ANDEN DE CARGA 5 CAMIONES.

4.1.4 SECADO DE FORRAJES.

4.1.4.1 PATIO DE SECADO A CUBIERTO.

4.1.4.2 ALMACEN DE SEMILLAS. 25 M2.

4.1.4.3 BODEGA DE TRACTORES. 175 M2.

4.1.4.4 DEPOSITO DE BASURA.

4.1.4.5 PATIO DE TRASLADOS.

4.1.4.6 RAMPA DE CAMIONES.

4.2 CONTROL Y VENTAS. 60 M2.

4.2.1 CONTROL DE BASCULA.

4.2.2 VENTAS.

4.2.3 FACTURACION.

4.2.4 AREA DE PUBLICO.

4.2.5 SANITARIOS HOMBRES.

4.2.6 SANITARIOS MUJERES.

4.3 CAMPO DE PRODUCCION. 337 M2.

4.3.1 PARCELAS.

4.3.2 CIRCULACIONES ENTRE PARCELAS.

5. SERVICIOS GENERALES.

5.1 CIRCULACION DE PEATONES.

5.1.1 CIRCULACION VERTICAL.

5.1.2 CIRCULACION HORIZONTAL.

5.1.2.1 INTERIORES A CUBIERTO. 470 M2.

5.1.2.2 EXTERIORES A DESCUBIERTO.

- 5.2 CIRCULACION DE VEHICULOS.
- 5.2.1 CIRCULACION DE AUTOS.
- 5.2.2 CIRCULACION DE CAMIONES.
- 5.2.2.1 CALLES DE ACCESO.
- 5.3 ESTACIONAMIENTOS.
- 5.3.1 ESTACIONAMIENTO PRINCIPAL 22 AUTOS.
- 5.3.2 ESTACIONAMIENTO VIVIENDAS 16 AUTOS.
- 5.3.3 ESTACIONAMIENTO ACOPIO. 5 CAMIONES.
- 5.4 CASA DE MAQUINAS 100 M2.
- 5.5 VIVIENDAS DE INVESTIGADORES 220 M2.
- 5.5.1 ZONA DE TRABAJO.
- 5.5.2 ZONA DE DESCANSO.
- 5.5.3 AREA DE DORMIR.
- 5.5.4 BARO COMPLETO.
- 5.6 COMEDOR EMPLEADOS. 110 M2.
- 5.6.1 COCINA DE PREPARACION.
- 5.6.2 BARRA DE SERVICIO.
- 5.6.3 CAJA.
- 5.6.4 ZONA DE MESAS.
- 5.6.5 SANITARIOS HOMBRES.
- 5.6.6 SANITARIOS MUJERES.
- 5.7 CISTERNA.
- 5.8 DEPOSITO DE COMBUSTIBLE.

- 5.9 AREAS DE RECREACION.
- 5.9.1 JARDINES.
- 5.9.2 CANCHAS DEPORTIVAS.

RESUMEN DE AREAS CONSTRUIDAS.

ACCESOS Y VESTIBULOS	475 M2.
GOBIERNO.	775 M2.
INVESTIGACION.	3460 M2.
SERVICIOS GENERALES.	900 M2.

SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION. 5610 M2.

U B I C A C I O N .

LA UBICACION DEL CENTRO EXPERIMENTAL AGRICOLA, OBEDECE PRINCIPALMENTE A LA PETICION HECHA POR LOS EJIDATARIOS DE SAN JUAN IXTOYAPAN, EN EL SENTIDO DE UBICARLO DENTRO DEL EJIDO QUE TIENEN DISPONIBLE.

EL EJIDO DE SAN JUAN IXTOYAPAN TIENE UNA SUPERFICIE DE 340 HAS. TIENE DOS CANALES CON AGUA CIRCULANTE, ESCASA EN TIEMPO DE SEQUIA. SE LIMITA AL NORTE, CON EL EJIDO DE TULYEHUALCO, AL SUR, CON EL CANAL DE AMECA, AL ORIENTE, CON EL EJIDO DE MIXQUIC Y AL PONIENTE, CON LA ZONA URBANA DE SAN JUAN IXTOYAPAN.

ESTE EJIDO SE LOCALIZA AL LADO SUR DE LA CARRETERA TLAHUAC-CHALCO, AL CUAL SE LLEGA POR VIA TERRESTRE MEDIANTE UN CAMINO DE TERRACERIA QUE SE ENCUENTRA A UN COSTADO DE LA LINEA DE POZOS DE AGUA POTABLE. ESTE CAMINO SE PROPONE COMO ACCESO VEHICULAR PRINCIPAL, YA QUE LA COMUNICACION Y DISTRIBUCION DE PRODUCTOS SERIA MAS RAPIDA POR LA CARRETERA TLAHUAC-CHALCO, QUE ES VIA DE COMUNICACION IMPORTANTE ENTRE EL DISTRITO FEDERAL Y EL MUNICIPIO DE CHALCO, ASI COMO A OTROS MUNI-

CIPIOS DEL ORIENTE DEL ESTADO DE MEXICO.

OTRAS VIAS DE COMUNICACION HACIA EL CENTRO EXPERIMENTAL AGRICOLA, SERIAN A TRAVES DE LAS CALLES COLINDANTES CON LA ZONA URBANA DEL PUEBLO DE SAN JUAN IXTOYAPAN, PERO NO SE CONSIDERA FACTIBLE DE UTILIZAR ESTA VIALIDAD YA QUE SERIA INCOMODO Y ANTIFUNCIONAL, INCLUIR CAMIONES PESADOS EN LAS CALLES DE DIMENSIONES REDUCIDAS -- QUE EXISTEN EN EL POBLADO.

LA COMUNICACION DE LOS EJIDATARIOS HACIA EL CENTRO EXPERIMENTAL Y VICEVERSA SE HARA MEDIANTE LOS CAMINOS EXISTENTES Y LIMITANTES DEL EJIDO Y EL POBLADO, OTRA VIA DE COMUNICACION SON LOS CANALES QUE CONFLUYEN AL CANAL DE AMECA Y QUE SE PUEDE UTILIZAR POR CANOAS.

EN LA PARTE A OCUPAR PARA LAS CONSTRUCCIONES DEL CENTRO EXPERIMENTAL, SE ENCUENTRAN SERVICIOS DE AGUA POTABLE (POZOS DE LA S.A.R.H.) Y ENERGIA ELECTRICA (TORRES DE ALTA TENSION). SE IMPLEMENTARAN METODOS DE INSTALACION SANITARIA PARA RESOLVER LA CARENCIA DE REDES DE DRENAJE MUNICIPAL.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

CONJUNTO:

EL CENTRO EXPERIMENTAL AGRICOLA NO SE PUEDE CONCEBIR COMO UN ELEMENTO AISLADO SINO COMO UN GRAN CONJUNTO HORIZONTAL FORMADO POR VARIOS ELEMENTOS.

TODOS LOS ELEMENTOS QUE LO FORMAN, SE AGRUPAN EN TRES ZONAS PRINCIPALES.

ZONA DE INVESTIGACION, QUE COMPRENDE EL EDIFICIO PRINCIPAL DONDE SE UBICAN LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS, LABORATORIOS, BIBLIOTECA, ADEMAS DE LOS INVERNADEROS EXPERIMENTALES.

ZONA DE PRODUCCION Y ACOPIO QUE INCLUYE LAS PARCELAS DE CULTIVO, LA BODEGA DE TRACTORES Y SEMILLAS, EL SECADO DE FORRAJES, LA BODEGA DE FORRAJES Y GRANOS Y LA BODEGA DE HORTALIZAS.

ASI COMO LOS ANDENES DE CARGA, LA OFICINA DE VENTAS Y VIGILANCIA.

ZONA DE SERVICIOS GENEFALES QUE COMPRENDE LA ZONA HABITACIONAL Y EL COMEDOR PARA EMPLEADOS.

SE APROVECHARAN LOS RECURSOS FAVORABLES EXISTENTES EN EL TERRENO YA QUE EXISTEN UNA SERIE DE CANALES DE RIEGO CON AFLUENCIA ESCASA

PERO UTILIZABLE.

EL TERRENO SOBRE EL CUAL SE REALIZARA EL PROYECTO TIENE UNA SUPERFICIE DE 340 HECTAREAS DE LAS QUE SE OCUPARAN 4 HECTAREAS PARA LA CONSTRUCCION DE LOS DISTINTOS EDIFICIOS QUEDANDO 336 HECTAREAS PARA PARCELAS DE CULTIVO Y CIRCULACIONES DENTRO DE LAS MISMAS.

ASPECTO COMPOSITIVO

LA COMPOSICION ARQUITECTONICA SE CONCIBIO ESTABLECIENDO UN EJE PRINCIPAL DIAGONAL CON RESPECTO AL EJE DE ACCESO PRINCIPAL.

COMO PUNTOS DETERMINANTES PARA ESTE PLANTEAMIENTO COMPOSITIVO SE CONSIDERARON PRINCIPALMENTE LA ORIENTACION Y LA NECESIDAD DE UN FACIL ACCESO AL CONJUNTO.

EL CONJUNTO ESTA SUBDIVIDIDO EN TRES ZONAS ESPECIFICAS Y TODAS ELLAS CONSERVAN LA FORMALIDAD DE FORMALIDAD DE COMPOSICION ANTES EXPRESADA.

LAS DIFERENTES ZONAS ESTAN LIGADAS POR ANDADEROS Y AREAS VERDES, LOS ESTACIONAMIENTOS GUARDAN POSICIONES CERCANAS AL EDIFICIO AL QUE PRESTARA SERVICIO.

A S P E C T O F O R M A L .

LA IMAGEN QUE PROYECTA EL CONJUNTO ES UNA DE LAS PREMISAS ELEMENTALES QUE SE TOMARON EN CUENTA DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO; HUBO LIBERTAD EN ESTE ASPECTO PUESTO QUE NO APARECEN EN EL LUGAR, ELEMENTOS QUE COMPROMETAN A SEGUIR UNA PAUTA DE DISEÑO COMPOSITIVO O ALGUNA OTRA LIMITANTE DE TIPO FORMAL Y DE LOCALIZACION, TEXTURA O COLOR.

SE BUSCO UNA INTEGRACION AL CONTEXTO AMBIENTAL, DETERMINANDOSE BASICAMENTE POR LA FUNCION ESTABLECIDA.

EN FACHADAS LAS FORMAS DEL EDIFICIO SON RESPUESTA DE LOS REQUERIMIENTOS DE FUNCION Y ESTRUCTURA, BUSCANDO LA AUTENTICIDAD ARQUITECTONICA TANTO EN ELEMENTOS COMO EN LA DISPOSICION ESPACIAL DE LOS DISTINTOS LOCALES.

A S P E C T O F U N C I O N A L .

ESTE CENTRO EXPERIMENTAL AGRICOLA ESTA ENFOCADO PARA LA REALIZACION DE INVESTIGACIONES DE UNA GRAN VARIEDAD DE CULTIVOS TODOS ELLOS RELACIONADOS CON LA ALIMENTACION BASICA DE LA POBLACION DE SAN JUAN IXTAYOPAN.

EL ELEMENTO CENTRAL Y PRINCIPAL DE ESTE CONJUNTO ES EL EDIFICIO QUE ALBERGA LA ZONA ADMINISTRATIVA Y LOS LABORATORIOS.

EL EDIFICIO CONSTA DE 2 NIVELES. EN LA PLANTA BAJA SE LOCALIZA EL VESTIBULO PRINCIPAL QUE DISTRIBUYE A LA ZONA DE GOBIERNO, LOS LABORATORIOS DE PATOLOGIA, LAS CAMARAS DE CRECIMIENTO Y LA SALA DE CONFERENCIAS ASI MISMO AL PATIO CENTRAL A DOBLE ALTURA CON ILUMINACION NATURAL POR MEDIO DE CUBIERTA TRANSLUCIDA; DONDE SE EFECTUARAN EXPOSICIONES TEMPORALES Y ACTOS SOCIO CULTURALES.

EN LA PLANTA ALTA SE LOCALIZA LA BIBLIOTECA LOS LABORATORIOS DE CULTIVO Y LA BODEGA DE SEMILLAS.

EL PATIO DE EXPOSICIONES ES LA CONFLUENCIA DE LOS EJES COMPOSITIVOS.

A PARTIR DE EL SE REALIZA LA DISTRIBUCION A LAS ZONAS DE INVERNADEROS, SERVICIOS, PRODUCCION Y ACOPIO.

SE LLEGA A CADA EDIFICIO MEDIANTE CIRCULACION PEATONAL.

EN BASE A ESTO LA ZONIFICACION DEL CONJUNTO ES RESULTADO DE LA ACTIVIDAD Y RELACION ENTRE--

CADA UNO DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS.

SE BUSCO DENTRO DEL CONJUNTO NO MEZCLAR --
CIRCULACIONES PEATONALES Y VIALES.

A S P E C T O A R Q U I T E C T O N I C O

EN BASE AL PROGRAMA ARQUITECTONICO, SE DISTRIBUYERON LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN Y QUE CONSTA DE CINCO BLOQUES PRIMORDIALES Y QUE CADA UNA DE ELLAS SE COMPONE DE VARIOS LOCALES. LAS BLOQUES SON:

ACCESOS
GOBIERNO
INVESTIGACION
PRODUCCION
SERVICIOS GENERALES.

A C C E S O S .

INTERVIENEN EN ESTE BLOQUE LOS ACCESOS DE AUTOS, DE PEATONES Y DE CAMIONES.

EL ACCESO GENERAL QUE PARTE DE LA CARRETERA TLAHUAC-CHALCO Y LUEGO SE DIVIDE EN ACCESO A EDIFICIO PRINCIPAL, INVERNADEROS, VIVIENDA Y

COMEDOR; Y OTRO ACCESO INDIVIDUAL AL CENTRO DE ACOPIO.

LLEGANDO AL EDIFICIO PRINCIPAL TENEMOS LA -- PLAZA DE ACCESO, EN EL EXTERIOR, VESTIBULO INTERIOR Y EL PATIO DE EXPOSICIONES TODO COMBINADO CON JARDINES INTERIORES Y EXTERIORES.

LIGADO A LA PLAZA DE ACCESO AL EDIFICIO PRINCIPAL SE ENCUENTRA EL ACCESO A VIVIENDAS Y COMEDOR.

EL ACCESO AL CENTRO DE ACOPIO ES PRINCIPALMENTE PARA CAMIONES, PARA EVITAR RUIDOS QUE INTERFIERAN LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACION, Y SE ENCUENTRA SEPARADO DE LOS OTROS ACCESOS.

G O B I E R N O

LAS OFICINAS DE GOBIERNO SE ENCUENTRAN EN EL EDIFICIO PRINCIPAL, DONDE SE UBICA LA OFICINA DEL DIRECTOR GENERAL, EL SUBDIRECTOR, SALA DE JUNTAS, ZONA DE SECRETARIAS, SERVICIO MEDICO, ARCHIVO, Y EL CONTROL ADMINISTRATIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACION Y PRODUCCION.

LA COORDINACION HACIA LOS OTROS EDIFICIOS Y ACTIVIDADES ES OPTIMA YA QUE ESTAS OFICINAS SE ENCUENTRAN A DISTANCIAS RELATIVAMENTE CORTAS--

DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DEL CENTRO.

TAMBIEN SE LOCALIZA EN LA PLANTA BAJA, LA SALA DE CONFERENCIAS CON CUPO PARA 150 PERSONAS, QUE SE UTILIZARA PARA PROYECTAR DOCUMENTALES DE LAS ACTIVIDADES QUE SE REALICEN. ASICOMO PARA ASAMBLEAS O ACTOS CIVILES DE LOS EJIDATARIOS Y ENSEÑANZA AUDIOVISUAL DE NUEVOS METODOS DE CULTIVO A LOS EJIDATARIOS PARTICIPANTES EN CURSOS DE AGRICULTURA.

LA BIBLIOTECA SE LOCALIZA EN LA PLANTA ALTA, Y SERA PARA USO DE LOS PASANTES EN SERVICIO SOCIAL, DE LOS INVESTIGADORES Y DE TODOS LOS ALUMNOS PARTICIPANTES EN CURSOS DE MEJORAMIENTO AGRICOLA.

TODOS LOS LOCALES DEL AREA DE GOBIERNO SE UBICAN EN 775.00 m2 DE CONSTRUCCION, DE LOS CUALES 475 m2 ESTAN EN PLANTA BAJA Y LOS RESTANTES 300 SE LOCALIZAN EN LA PLANTA ALTA.

I N V E S T I G A C I O N .

LA ZONA DE INVESTIGACION COMPRENDE LOS LABORATORIOS DE PARASITOLOGIA Y CULTIVO ASI COMO LOS INVERNADEROS EXPERIMENTALES.

DENTRO DEL EDIFICIO PRINCIPAL Y EN LA PLANTA BAJA SE ENCUENTRAN LOS LABORATORIOS DE BACTERIOLOGIA Y VIROLOGIA, CADA UNO DE LOS CUALES CUENTAN CON ZONA DE TRABAJO PARA ALUMNOS E INVESTIGADORES, PRIVADO DEL INVESTIGADOR Y DEMAS REQUERIMIENTOS DE INVESTIGACION.

LAS CAMARAS DE CRECIMIENTO SE LOCALIZAN EN PLANTA BAJA, CERCANAS A LOS LABORATORIOS DE CULTIVO Y A LOS INVERNADEROS YA QUE LAS ACTIVIDADES QUE ALLI SE REALIZAN TIENEN VINCULACION DIRECTA CON ESOS LOCALES.

EN LAS CAMARAS DE CRECIMIENTO SE ESTUDIANDIFERENTES TIPOS DE SEMILLAS Y PLANTAS DURANTE SU GERMINACION, PARA UTILIZAR LAS MAS OPTIMAS AL CLIMA Y MEDIO FISICO EXISTENTES EN EL EJIDO DE SAN JUAN IXTAYOPAN.

TAMBIEN SE ENCUENTRA EL LOCAL DE SANIDAD VEGETAL DONDE SE ESTUDIAN A LOS INSECTOS QUE BENEFICIAN A LOS CULTIVOS O QUE ATACAN A LAS PLAGAS QUE AFECTAN LA AGRICULTURA.

EN LA PLANTA ALTA SE UBICARON LOS LABORATORIOS DE CULTIVO DE LAS ESPECIES QUE SE VAN A CULTIVAR O EXPERIMENTAR Y QUE SON:

HORTALIZAS

MAIZ
FRIJOL
FRUTAS
FORRAJES

EN CADA UNO DE ESTOS LABORATORIOS SE MEJORARA EL RENDIMIENTO DE LA ESPECIE A CULTIVAR TO MANDO EN CONSIDERACION LA CLASE DE SEMILLA OPTI MA, DADAS LAS CONDICIONES DE TIERRA Y MEDIOS -- QUE SE TENGAN PARA CADA UNO DE LOS CULTIVOS A-- REALIZAR.

DE ESTOS LABORATORIOS Y DE LAS CAMARAS DE CRECIMIENTO TODOS LOS PRODUCTOS EN ESTUDIO -- SON TRASLADADOS A LOS INVERNADEROS PARA QUE ENTREN EN CONTACTO CON LA TIERRA Y MEDIO AMBIENTE DE CULTIVO.

LOS INVERNADEROS SE LOCALIZAN EN LA PARTE-POSTERIOR DEL EDIFICIO PRINCIPAL, EXISTEN 3 INVERNADEROS, CADA UNO DE LOS CUALES SE UTILIZARA PARA:

-FLORES Y FRUTAS
HORTALIZAS
FORRAJES Y GRANOS

CADA UNO SEGUN SU FUNCION CUENTA CON MESAS DE TRABAJO PARA RECIPIENTES, CULTIVO EN EL SUELO Y ESPACIOS PARA ALMACENAJE DE TIERRA Y ABO--

NO3

PRODUCCION.

TODA EL AREA DE PRODUCCION TIENE UN FUNCIONAMIENTO INDEPENDIENTE DE LOS DEMAS EDIFICIOS, -- SOLAMENTE RELACIONADOS POR EL ACCESO DE PEATONES Y CAMIONES, CONSTA DE:

CENTRO DE ACOPIO
SECADO DE FORRAJES
BODEGA DE TRACTORES
CONTROL Y VENTA
PARCELAS.

PARA LLEGAR AL CENTRO DE ACOPIO Y A LA ZONA DE PRODUCCION SE UTILIZA EL ACCESO PRINCIPAL -- DEL CENTRO EXPERIMENTAL PARA CAMIONES Y VEHICULOS DE FUNCIONARIOS; LOS EJIDATARIOS LLEGAN POR MEDIO DE LAS CIRCULACIONES ENTRE PARCELAS YA -- QUE EL EJIDO COLINDA CON LA ZONA URBANA DE SAN JUAN IXTAYOPAN.

LA PRODUCCION AGRICOLA SEFA COMERCIA DA DIRECTAMENTE A LOS CONSUMIDORES FINALES, CONSIDERANDO PRIMORDIAL EL ABASTO DE SAN JUAN IXTAYOPAN Y AREAS CIRCUNVECINAS, COMERCIAN DO LOS EXCEDENTES EN LA CENTRAL DE ABASTOS.

TODOS LOS INGRESOS SE REPARTIRAN EQUITATIVAMENTE ENTRE TODOS LOS EJIDATARIOS YA QUE LA CREACION DEL PRESENTE TRABAJO ESTA MOTIVADO -- PRECISAMENTE PARA EL MEJORAMIENTO SOCIOECONOMICO DE LOS EJIDATARIOS MIEMBROS.

TODA LA PRODUCCION DE LAS 336 HAS. SE CONCENTRA EN EL CENTRO DE ACOPIO CLASIFICANDO-- LOS SEGUN SU ESPECIE COMO SIGUE:

ALMACEN DE HORTALIZAS, QUE FUNCIONA PRIMAMENTE CON RECEPCION DE PRODUCTO, LUEGO LAVADO Y CLASIFICACION, SELECCION, ZONA DE ESTIBADO Y FRIGORIFICO.

ALMACEN DE GRANOS Y FORRAJES, SU FUNCIONAMIENTO ES: RECEPCION DE PRODUCTO, DESHOJADO -- (SOLAMENTE GRANOS), DESCRANADO, SILO DE MAIZ LLENADO DE COSTALES (GRANOS), ESTIBADO DE PACAS (FORRAJES) Y ESTIBADO DE COSTALES.

DE CADA UNO DE ESTOS ALMACENES SE CONDUCE LOS PRODUCTOS A LA ZONA DE ESTIBADO DE PRODUCTOS A VENTA. ESTA PARTE DEL EDIFICIO LIGA -- LOS DOS ALMACENES AL ANDEN DE CARGA.

EN EL PATIO DE SECADO DE FORRAJES SE ALMACENA PRODUCTO EN PACAS DE ZACATE DE MAIZ HASTA SU SECADO FINAL.

EN LA BODEGA DE TRACTORES SE GUARDAN IMPLEMENTOS Y ACCESORIOS DE LOS MISMOS ASI COMO SEMILLAS A GRANEL UTILIZADAS EN LOS CULTIVOS.

EN LA OFICINA DE CONTROL Y VENTA SE ATIENDEN LAS VENTAS DE MAYOREO, SE TIENE UN CONTROL DE -- LOS VEHICULOS QUE LLEGAN Y SALEN, TIENE UN CUBICULO PARA LA BASURA, ELABORACION DE FACTURAS, -- AREA DE ATENCION AL PUBLICO Y SANITARIOS.

A DESCUBIERTO SE ENCUENTRA EL PATIO DE MANOBRAS, EL ANDEN DE CARGA TIENE CUPC PARA 5 -- CAMIONES, ADEMAS HAY ESPACIO PARA AUTOMOVILES -- DE PERSONAL O VISITANTES, SE TIENE UN DEPOSITO PARA DESPERDICIOS NO UTILIZABLES Y BASURA.

S E R V I C I O S G E N E R A L E S .

DENTRO DE LOS SERVICIOS GENERALES SE ENCUENTRA EL COMEDOR QUE DARA SERVICIO A TODAS LAS PERSONAS RELACIONADAS CON EL CENTRO EXPERIMENTAL -- CON UN CUPO DE 60 PERSONAS.

LA ZONA DE VIVIENDAS PARA INVESTIGADORES Y -- TECNICOS EN SERVICIO SOCIAL QUE SEAN ORIGINARIOS DE LUGARES DISTANTES, CUENTA CON 7 VIVIENDAS PARA 2 PERSONAS CADA UNA CON ESPACIO SUFICIENTE --

PARA LAS ACTIVIDADES DE TRABAJO Y DESCANSO, CADA VIVIENDA CUENTA CON BAÑO Y COCINETA, EL NUCLEO DE ESTACIONAMIENTO DE LAS VIVIENDAS Y EL COMEDOR ESTA UNIDO Y TIENE UN CUBO DE 30 AUTOS.

SE CUENTA CON UNA CASA DE MAQUINAS PARA ATENDER A TOLOS LOS EDIFICIOS ADEMÁS UNA CISTERNA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL Y OTRA PARA INVERNADEROS, ASÍ MISMO DEPOSITOS DE COMBUSTIBLE GAS Y DIESEL.

SE TIENEN ESTACIONAMIENTOS INDIVIDUALES PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL, CENTRO DE ACOPIO Y VIVIENDAS CON UN TOTAL DE 52 CAJONES.

A S P E C T O C O N S T R U C T I V O .

EL PROYECTO SE UBICA EN LA ZONA SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO, DONDE SE ENCUENTRA EL PRINCIPAL MERCADO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

POR ESTE MOTIVO SE PRESENTARON FACILIDADES PARA LA ELECCION DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS, BUSCANDO QUE EN CADA UNO DE LOS EDIFICIOS SE APROVECHARAN LOS MAS ADECUADOS. EN ESTE ASPECTO SE UTILIZARON SISTEMAS MIXTOS COMBINANDO LA PREFABRICACION CON LA ELABORACION DE ELEMENTOS EN LA OBRA, LOS DETALLES Y ESPECI-

FIGACIONES ESTAN EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS Y DE INSTALACIONES.

C R I T E R I O E S T R U C T U R A L

EL TERRENO SOBRE EL QUE SE UBICA EL CONJUNTO ESTA EN ZONA DE CULTIVO, POR ESTA RAZON LA RESISTENCIA DEL SUELO ES MUY BAJA, DEBIDO A LA CONDICION DE SUELO LACUSTRE. ES POR ESTO QUE EL SISTEMA DE CIMENTACION QUE SE ELIGIO FUE CONTRA TRABES DE CONCRETO SOBRE LOSAS DE CIMENTACION, DADAS LAS CONCENTRACIONES DE CARGA QUE TRANSMITE AL TERRENO. ESTE SISTEMA SE UTILIZO UNICAMENTE PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL.

LA CIMENTACION DE LOS OTROS EDIFICIOS SE REALIZO A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO, YA QUE EL PESO QUE SOPORTAN ES INFERIOR AL EDIFICIO PRINCIPAL.

S U P E R E S T R U C T U R A .

ESTE ASPECTO SE RESOLVIO EN BASE A DISTINTOS SISTEMAS ESTRUCTURALES, SEGUN LOS REQUEMIENTOS ESPECIFICOS DE CADA UNO DE LOS EDIFICIOS, TRATANDO DE DAR UNIFORMIDAD AL CONJUNTO

EL EDIFICIO PRINCIPAL ESTA CUBIERTO CON LOSA

RETICULAR DE CONCRETO ARMADO, ALIGEPADA CON CA
SETONES AHOGADOS DE POLIURETANO EXPANDIDO, APO
YADA EN TRABES Y COLUMNAS TAMBIEN DE CONCRETO
ARMADO, LOS COMPONENTES DE LAS FACHADAS SON A
BASE DE PREFABRICADOS.

EL PATIO CENTRAL ESTA CUBIERTO POR UNA CU
BIERTA DE ESTRUCTURA ESPACIAL TRIDIMENSIONAL
DE ACERO LIGERO, FORMADO POR BARRAS Y NUDOS CO
NECTORES, LA CUBIERTA ESTA APOYADA EN COLUMNAS
DE CONCRETO ARMADO.

LOS INVERNADEROS QUE POR SUS CAPACERISTI
CAS DE FUNCIONAMIENTO REQUIEREN DE ESPACIOS LI
BRES, SE ESTRUCTURARON EN BASE A UNA CUBIERTA
DE ALUMINIO Y VIDRIO APOYADA EN MARCOS DE ACERO
QUE SON CAPACES DE RESISTIR LOS EMPUJES HONI
ZONTALES PROVOCADOS POR SISMOS O VIENTOS.

PARA EL CENTRO DE ACOPIO SE ELIGIO UNA CU
BIERTA DE LAMINA ZINCO APOYADA EN ESTRUCTURAS
METALICAS QUE SE APOYAN EN COLUMNAS DE CONCRE
TO INTEGRADAS A LOS MUROS LATERALES.

EN LO QUE CORRESPONDE A VIVIENDAS, RESTAU
RANT Y VENTAS, QUE SON CONSTRUCCIONES RELATIVA
MENTE PEQUEÑAS EL SISTEMA ES TRADICIONAL.

LOSA DE CONCRETO SOBRE TRABES, COLUMNAS Y

MUROS DE CARGA, APOYADAS SOBRE CIMENTACION A BA
SE DE ZAPATAS MIXTAS DE PIEDRA Y CONCRETO.

C R I T E R I O C O N S T R U C T I V O .

SE MANEJO EN BASE A DIFERENTES RAZONES Y AL
TERNATIVAS.

- a).- DETERMINAR LOS DIFERENTES TIPOS DE
MATERIAL A EMPLEAR.
- b).- SE ESTRUCTURO EL PROYECTO INDICAN
DO TRABES, CONTRATRABES, COLUMNAS,
CASTILLOS Y TIPO DE LOSA O CUBIER
TA.
- c).- SE INDICAN EJES EN AMBOS SENTIDOS
- d).- DE ACUERDO AL TIPO DE TERRENO Y -
ESTRUCTURA A EMPLEAR SE DISEÑO LA
CIMENTACION ADECUADA A CADA TIPO
DE EDIFICIO.
- e).- SEGUN EL PESO VOLUMETRICO DE LOS
MATERIALES SE DETERMINO LA CARGA
MUERTA DE CADA EDIFICIO QUE SUMA
DA A LA CARGA VIVA, DA LA RESUL--

TANTE DE CARGA QUE SOPORTARA LA CIMENTACION Y EL TERRENO.

- f).- LA EJECUCION DE LA OBRA SE FARA EN BASE A LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES INDICADAS.

C R I T E R I O D E I N S T A L A C I O N E S

SE TOMARON EN CUENTA LOS REQUERIMIENTOS GENERALES EN EL PROYECTO PARA SUS DIFERENTES INSTALACIONES

- 1.-) INSTALACION REGISTRABLE TANTO EN PLAFON COMO EN DUCTOS.
- 2.-) COLORES REGLAMENTARIOS SEGUN FLUIDO QUE CONDUZCAN, PARA SU FACIL IDENTIFICACION
- 3.-) UNIONES FLEXIBLES EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS
- 4.-) ANCLAJE A LA ESTRUCTURA POR MEDIO DE SOPORTES

I N S T A L A C I O N H I D R A U L I C A.

LOS SISTEMAS DE INSTALACION HIDRAULICA Y DE PROTECCION CONTRA INCENDIO, SE INICIAN CON LA TOMA MUNICIPAL QUE ABASTECE A UNA CISTERNA UBICADA JUNTO A LA CASA DE MAQUINAS, DONDE SE ENCUENTRAN LOS EQUIPOS DE BOMBEO PARA EL TANQUE-ELEVADO, QUE DOTARA DE AGUA A TODO EL CONJUNTO POR GRAVEDAD.

PARA EL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO EXISTEN BOMBAS INDEPENDIENTES.

EL AGUA CALIENTE SE OBTIENE POR UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO CON INTERCAMBIADOR, QUE APROVECHA EL CALOR QUE PRODUCEN LAS CALDERAS.

LA DISTRIBUCION INTERNA ES A TRAVES DE TUBERIA DE COBRE QUE SE ALOJA EN DUCTOS HORIZONTALES Y VERTICALES.

LA DISTRIBUCION EXTERIOR ES CON TUBERIA GALVANIZADA DE ALTA PRESION.

I N S T A L A C I O N S A N I T A R I A

EL SISTEMA DE DESCARGA DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS JABONOSAS, TENDRA EN LOS INTERIORES TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO AL IGUAL QUE LA TUBERIA DE VENTILACION, SE CONTARA CON DUCTOS HORIZONTALES PARA EL MANTENIMIENTO OPTIMO DEL SISTEMA. POSTERIORMENTE LAS AGUAS NEGRAS PASAN AL COLECTOR GENERAL DE LA RED MUNICIPAL DE ALCANTARILLA

DO MEDIANTE TUBERIA DE ALBAÑAL.

LAS AGUAS PLUVIALES SE COLECTAN POR MEDIO DE CANALONES DE CAPTACION Y DISTRIBUCION, MEDIANTE PENDIENTES EN AZOTEAS Y CUBIERTAS, POSTERIORMENTE SON CONDUCCIDAS POR TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO, ESTAS AGUAS SON APROVECHADAS PARA EL RIEGO DE AREAS VERDES, INTERIORES Y EXTERIORS ASI COMO RIEGO DE PARCELAS.

INSTALACION ELECTRICA.

COMO RESULTADO DE LAS CARGAS QUE REQUIERE EL CONJUNTO SE CONTARA CON UNA SUBESTACION ELECTRICA Y UNA PLANTA DE EMERGENCIA PARA EVITAR LA SUSPENSION DEL SERVICIO EN AREAS BASICAS.

DE LA SUBESTACION PARTEN, LOS CIRCUITOS PRIMARIOS DERIVADOS Y SUBDERIVADOS, CON SUS CORRESPONDIENTES TABLEROS DE PROTECCION, PARA LOGRAR UNA ADECUADA DISTRIBUCION. LOS CIRCUITOS PARA ABASTECER MOTORES O CUALQUIER OTRO EQUIPO ELECTRICO, SERAN INDEPENDIENTES DE LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO PARA EVITAR SOBRECARGAS LOS CONDUCTORES IRAN PROTEGIDOS DENTRO DE TUBERIAS CONDUIT PARED GRUESA, UTILIZANDOSE LOS RECOMENDADOS PARA EL CASO POR LA SECOFIN.

LA ILUMINACION EXTERIOR PARA CIRCULACIONES

Y ESTACIONAMIENTOS SERA MEDIANTE UNIDADES INDUSTRIALES QUE ALOJAN LAMPARAS DE VAPOR DE SODIO DE BAJA PRESION.

RESPECTO A LA ILUMINACION INTERIOR SE UTILIZARAN PARA EL PATIO CENTRAL LAMPARAS DE CUARZO DE 500 y 1000 WATTS. PARA CADA UNO DE LOS LABORATORIOS SE USARAN LAMPARAS DE SOBREPONER, CON TUBOS SLIM-LINE DE 2 x 38 WATTS Y 2 x 74 WATTS SEGUN LAS NECESIDADES DE ILUMINACION DE CADA UNO DE LOS LOCALES.

PARA LA BIBLIOTECA, ADMINISTRACION Y CIRCULACIONES INTERNAS SE ANALIZARON LOS NIVELES LUMINICOS OPTIMOS PARA CADA CASO RESOLVIENDOSE CON LAMPARAS Y TUBOS SLIM-LINE DE 38 y 74 WATTS SEGUN EL CASO.

SE CONTARA CON CONTACTOS Y REGISTROS EN SITIOS CONVENIENTES, QUE PROPORCIONEN ENERGIA PARA LA CONEXION DE EQUIPOS AUXILIARES DE SONIDO, ILUMINACION T.V., ETC. TODO ESTO SE CONECTARA AL CIRCUITO DE EMERGENCIA.

AIRE ACONDICIONADO.

SERA UTILIZADO PRINCIPALMENTE EN LOS INVADEROS Y EN ALGUNOS LABORATORIOS.

SE PROPORCIONARA MEDIANTE APARATOS DE VENTA NA YA QUE SE REQUIEREN DIFERENTES NIVELES DE

TEMPERATURA Y HUMEDAD PARA LOS DISTINTOS TIPOS DE PLANTAS. EN LA ZONA DE LABORATORIOS UNICAMENTE ES NECESARIO EN EL INSECTARIO Y SANIDAD VEGETAL.

EN CUANTO A LAS CAMARAS DE CRECIMIENTO CADA UNA PROPORCIONA LA TEMPERATURA Y HUMEDAD REQUERIDA PARA CADA PLANTA.

I N S T A L A C I O N D E G A S .

PARA DAR SERVICIO AL COMEDOR Y A LOS LABORATORIOS EXISTE UNA INSTALACION DE GAS L.P. QUE ES SUMINISTRADA POR UN TANQUE ESTACIONARIO Y DISTRIBUIDO MEDIANTE TUBERIA DE COBRE PARA ALTA PRESION, CON LLAVES DE PASO Y VALVULAS DE SEGURIDAD.

LA CALDERA DE LOS LABORATORIOS FUNCIONA A BASE DE DIESEL.

P A R A R R A Y O S .

PARA PROTEGER AL EDIFICIO DE FUERTES DESCARGAS ELECTRICAS PRODUCIDAS POR RAYOS, ESTA EL SISTEMA DE PARARRAYOS E P-D TIPO DIPOLO.

EL PARARRAYOS RECIBE LA ENERGIA DEL PAYO Y LA CONDUCE DOCILMENTE A TIERRA, YA QUE POR EL

FLUYE TODA LA DESCARGA SIN ATRAVESAR A OTROS ELEMENTOS DEL EDIFICIO.

C R I T E R I O D E A C A B A D O S

LOS ACABADOS FUERON SELECCIONADOS CONSIDERANDO PRINCIPALMENTE EL USO, Y CONDICIONES DE MANTENIMIENTO PARA SU OPTIMO APROVECHAMIENTO Y CONSERVACION. LOS RECUBRIMIENTOS SE APLICARON PRINCIPALMENTE EN PISOS, MUROS Y PLAFONES, EN EL INTERIOR Y PISOS Y FACHADAS AL EXTERIOR.

EN EL VESTIBULO PRINCIPAL, PASILLOS Y PATIO-CENTRAL SE USO PISO DE LOSETA DE CERAMICA, EN LOS LABORATORIOS Y OFICINAS, ASI COMO BIBLIOTECA. EL PISO ES DE LOSETA VINILICA, EN LOS CUBICULOS DEL DIRECTOR Y SUBDIRECTOR EL PISO ES DE ALFOMBRA.

EN CUANTO A CIRCULACIONES EXTERIORES EL ACABADO PRINCIPAL EN PISOS ES DE ADOCRETO.

RESPECTO AL ACABADO PRINCIPAL DE LOS MUROS ES DE PINTURA VINILICA O ESMALTE, SOBRE APLANADO DE MEZCLA Y COLUMNAS DE ACABADO APARENTE, EN AREAS HUMEDAS, LAMBRIN DE AZULEJO.

EN FACHADAS DEL EDIFICIO PRINCIPAL SE COMBINAN PREFABRICADOS, CON APLANADOS SERROTEADOS ACABADO NATURAL.

EN CUANTO A PLAFONES PREDOMINA EL PLAFON DE

YESO CON PINTURA VINILICA O ESMALTE, SEGUN EL CASO, ESTO EN EL EDIFICIO PRINCIPAL. RESPECTO AL CENTRO DE ACOPIO, LA ESTRUCTURA ESPACIAL ES VISIBLE. EN LA SALA DE CONFERENCIAS EL PLAFON ES A BASE DE PANELES ACUSTICOS.

EN CUANTO A LOS ACABADOS EN AZOTEAS SE --- APLICO SOBRE LA LOSA UN SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION BASE AGUA, CON UNA CAPA DE PRIMARIO Y DOS CAPAS DE IMPERMEABILIZANTE ELASTICO REFORZADO CON UNA CAPA INTERMEDIA DE FIBRA FLEXIBLE SOBRE ESTO EL RELLENO DE TEZONTLE, EL ENTORTADO Y COMO TERMINACION LADRILLO DE BAPPO PEQUEÑO.

LAS CUBIERTAS DE LAMINA METALICA UNICAMENTE SE SELLARON LOS TRASLAPES CON SELLADOR ELASTICO, BASE SOLVENTE.

LA CUBIERTA DEL PATIO DE EXPOSICIONES ES DE ACRILICO TRANSPARENTE SELLADO CON JUNTAS -- AHULADAS Y SELLADAS CON SILICON.

LA CANCELERIA ES DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 3", CON CRISTAL FLOTADO DE 5mm.

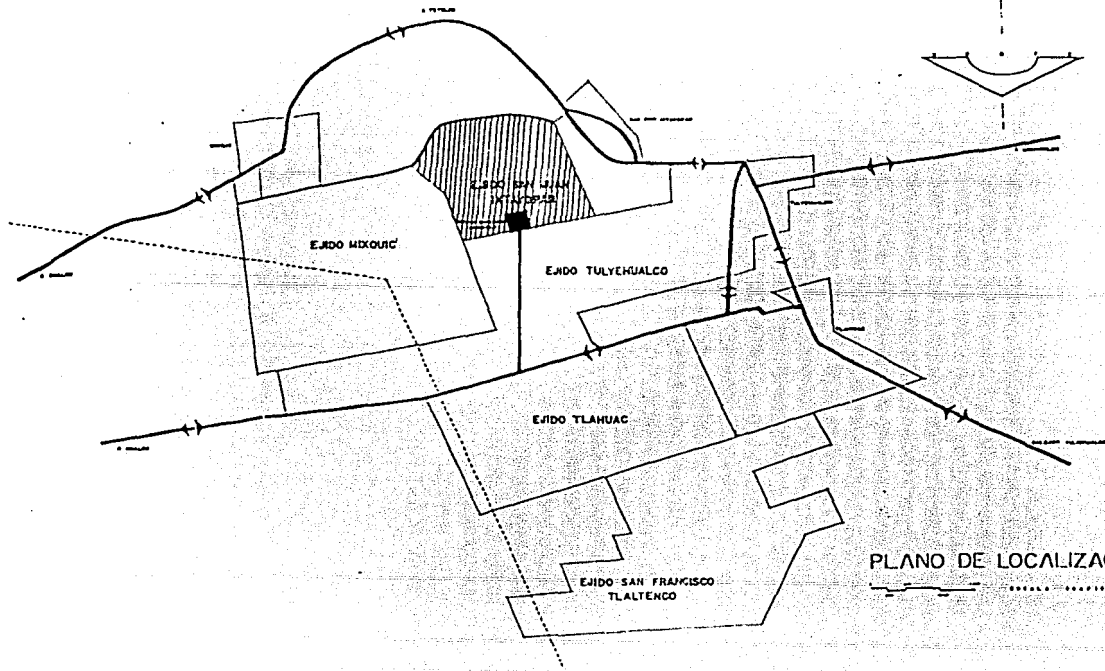
PUERTAS Y COMODAS DE MADERA, ENTREPAÑOS Y DIVISIONES DE TAMBOR, CON TRIPLAY DE 6 mm BARNIZADO O ESMALTADO SEGUN EL CASO Y USO.

PARA MAYOR FLEXIBILIDAD DE ESPACIOS SE UTILIZA CANCELERIA DESMONTABLE, EN EL PATIO DE EXPOSICIONES SE UTILIZARAN EVENTUALMENTE MAMPARAS DE MADERA.

EN CUANTO A LOS ACABADOS DE LA ZONA DE VIENDAS, SERAN DE TIPO INTERES SOCIAL EN EL INTERIOR, Y AL EXTERIOR APLANADO RUSTICO CON PINTURA VINILICA.

EN LA ZONA DONDE SE UBICA EL PROYECTO ADENAS DE LA GRAN AMPITUD DE ESPACIOS ABIERTOS Y BUENA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE, EL TIPO DE SUELO ES PROPICIO PARA EL DESARROLLO DE LA JARDINERIA Y ARREGLO DE ESPACIOS EXTERIORES. ESTO INFLUYE FAVORABLEMENTE EN LA ARQUITECTURA DE PASEO, APROVECHANDO ESTA SITUACION QUE REPRESENTA UNA VENTAJA PARA EL DISEÑO, SE APLICARON DIVERSAS ESPECIES DE ARBOLES, ARBUSTOS, FLORES Y CUBRESUELOS COMO SON EL PASTO TIPO CUERNAVACA-- ALCATRACES, JUNIPEROS, EMANCIPARES, YUCAS Y --- ARAUCAFIAS, COMBINANDOSE CON LOS TIPICO AHUEJOTES EXISTENTES EN LA ZONA ADEMAS DE LOS CANALES ACUATICOS CON LIRIOS, QUE PROPORCIONAN UN AMBIENTE EXTERIOR BASTANTE AGRADABLE.

PROYECTO:



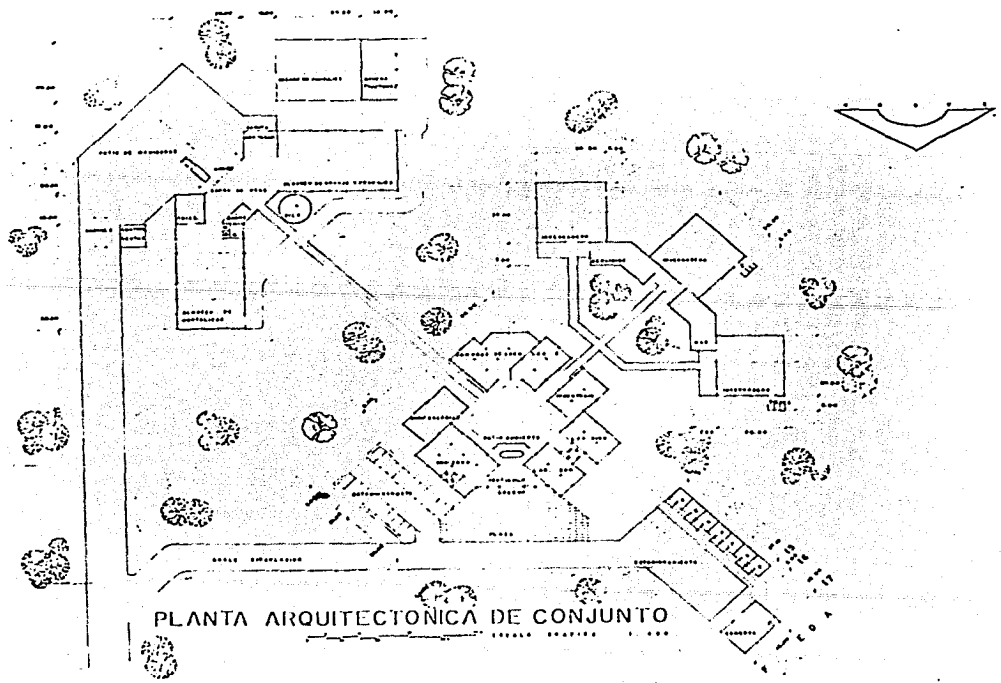
PLANO DE LOCALIZACION

AGRICULTURA

CENTRO EXPERIMENTAL AGRICOLA

U. N. A. M.
TALLERES 10
DEBESISTAS
PROFESIONALES

BOULEVARD



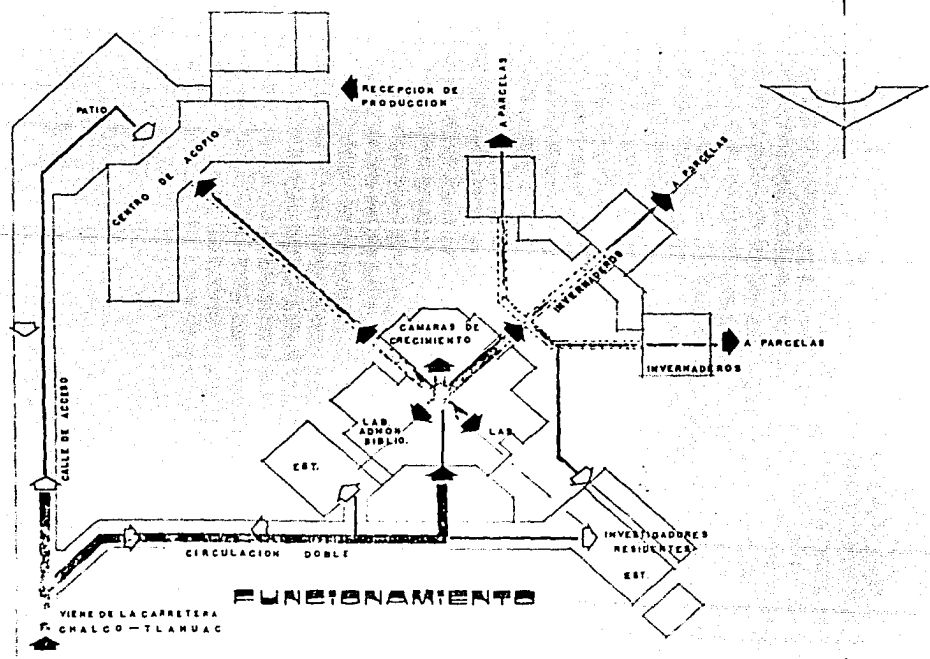
ARQUITECTURA

**CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA**

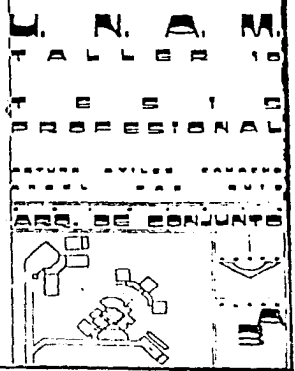
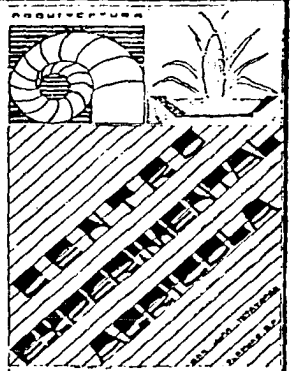
J. Z. A. M.

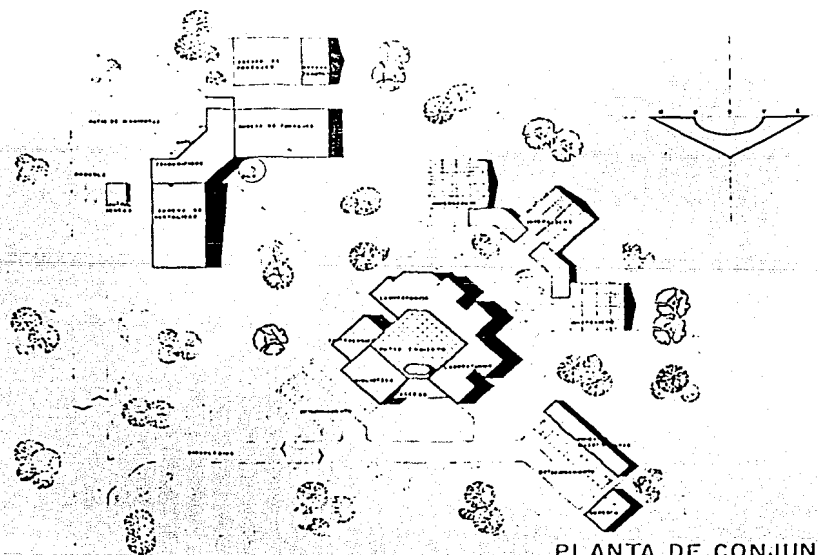
TALLERES
PROFESIONALES

AREA DE CONSULTA



FUNCIONAMIENTO





PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA: 1:1000

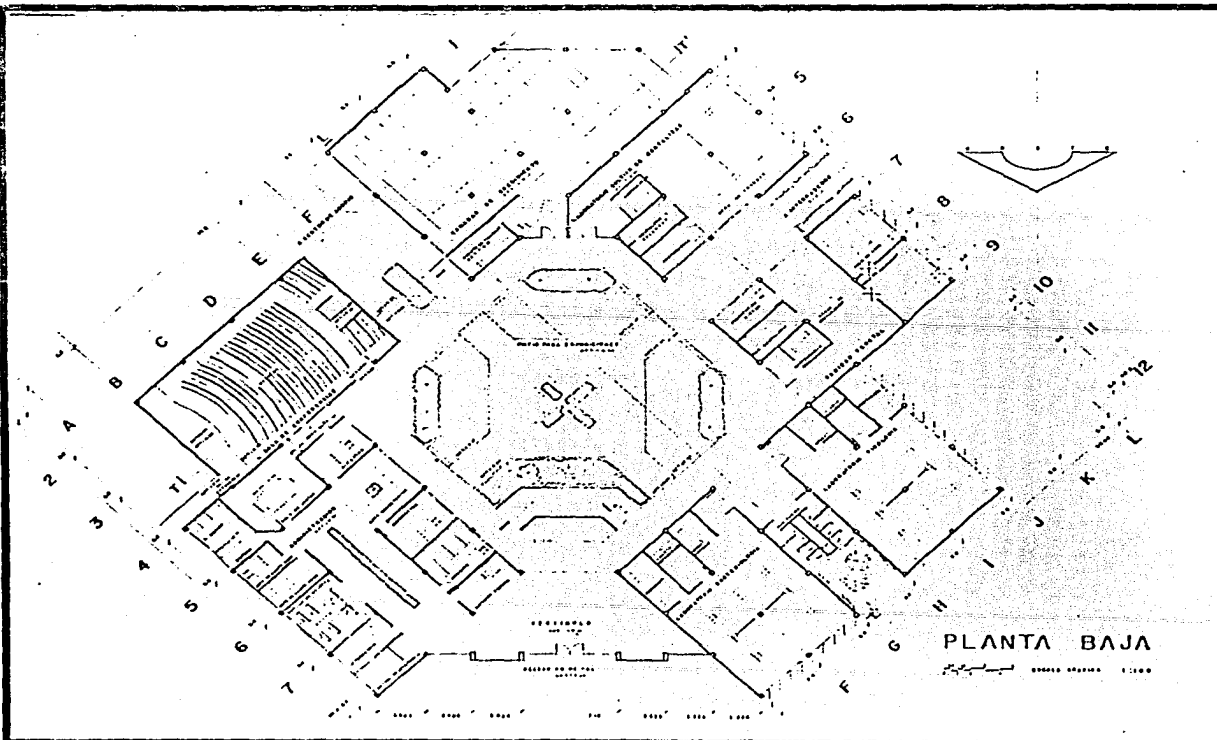
ARCHITECTURA

CENTRO EXPERIMENTAL ARQUITECTA

J. N. A. M.
 TALLER 10
 PROFESIONAL

PLANTAS DE CONJUNTO

4



PLANTA BAJA



**CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA**

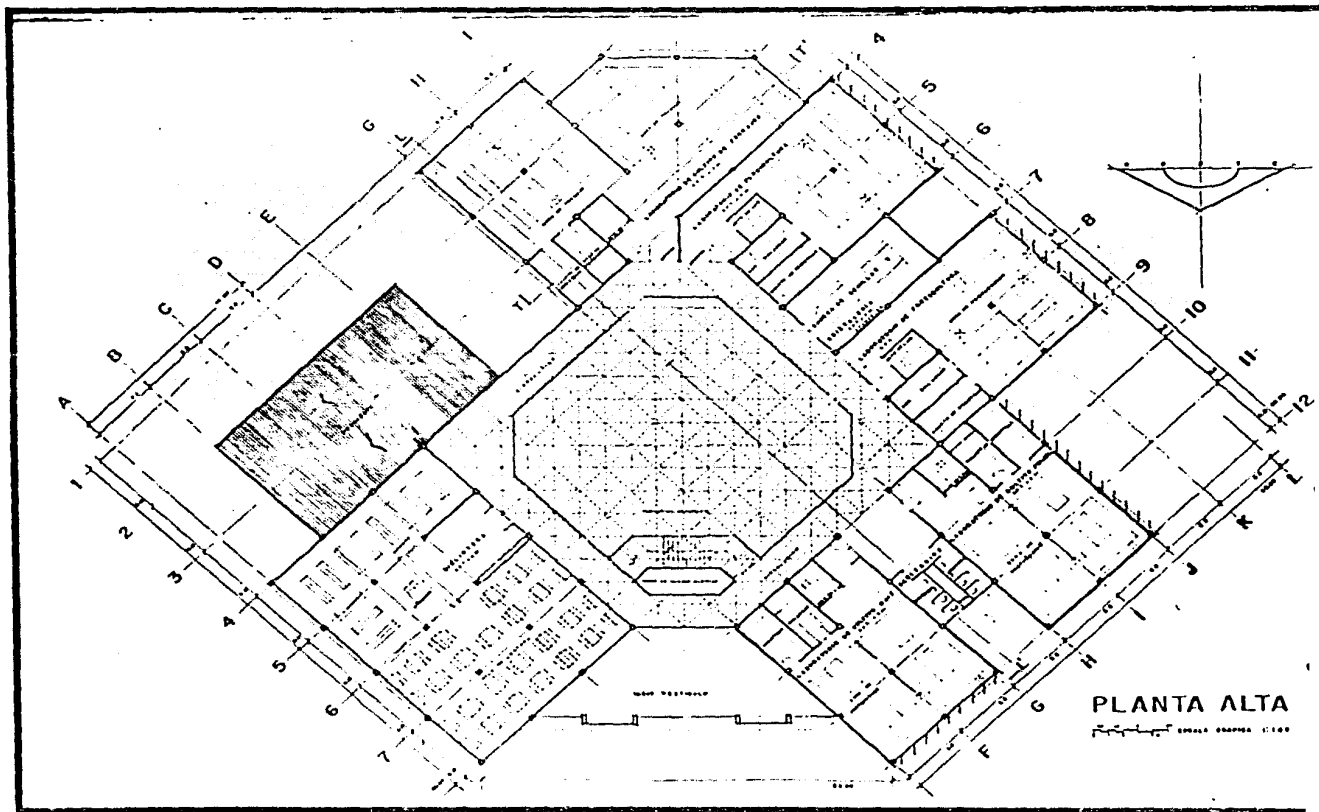
L. A. M.

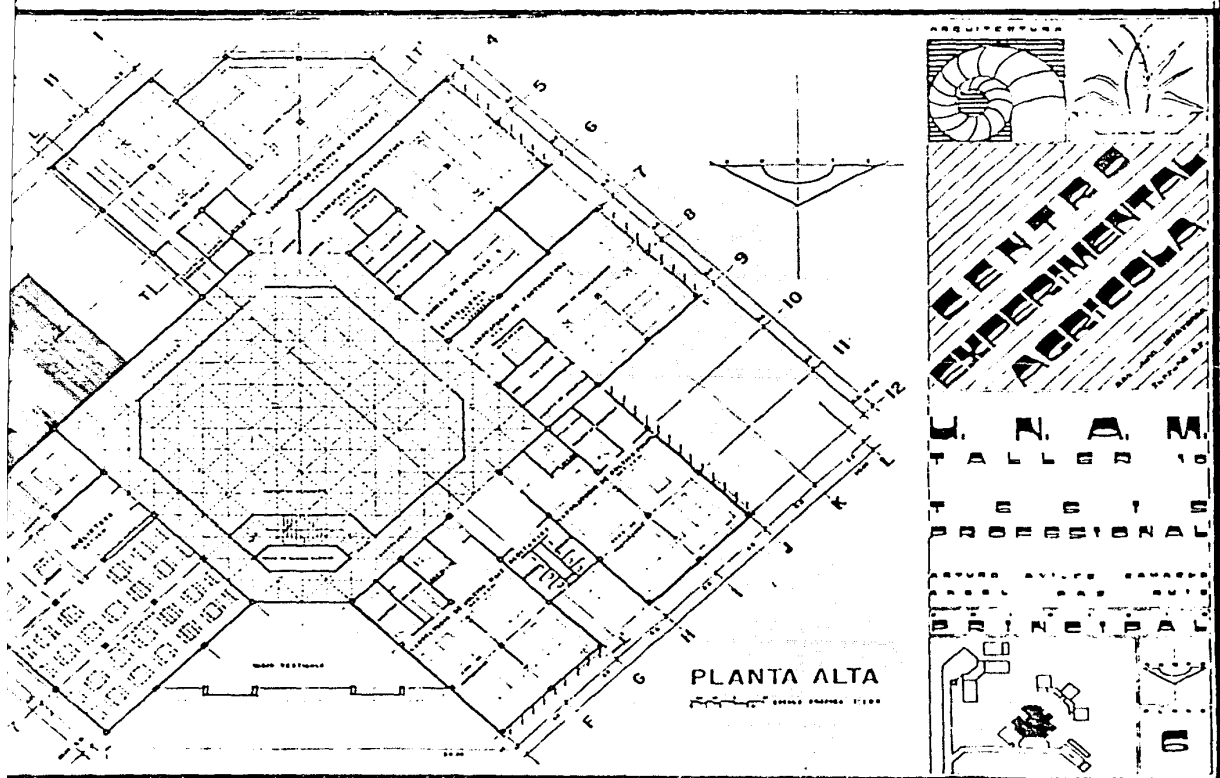
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

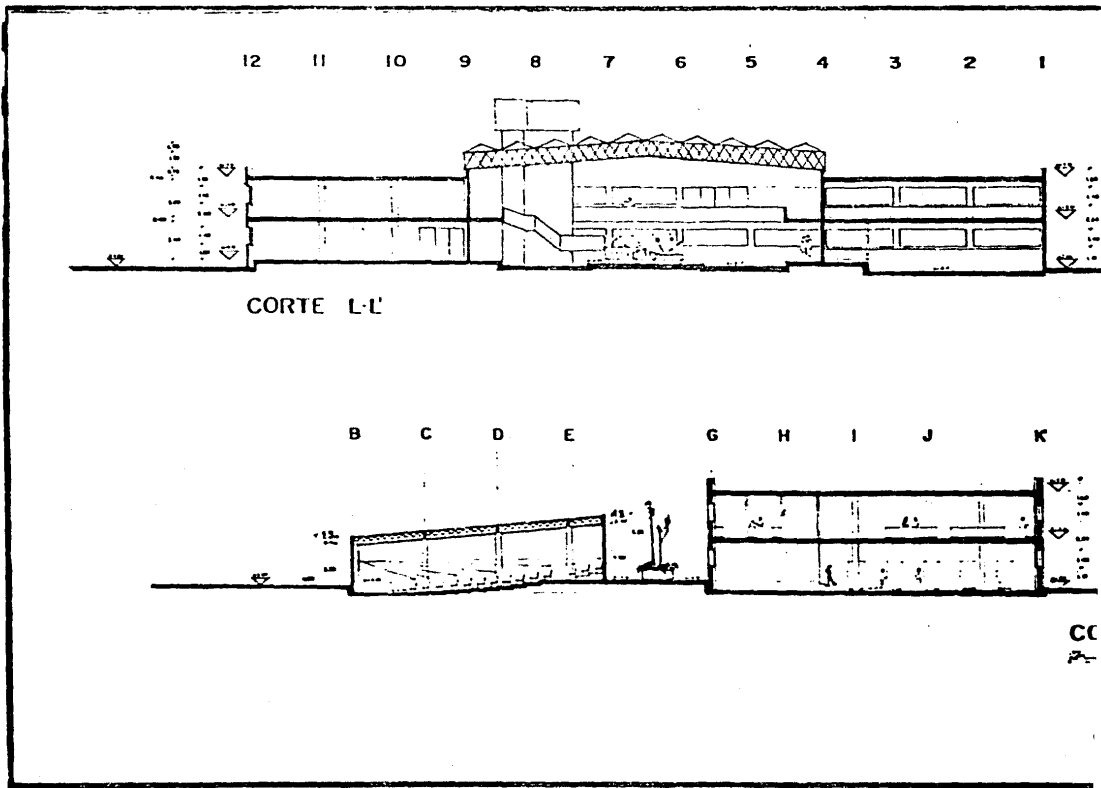
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

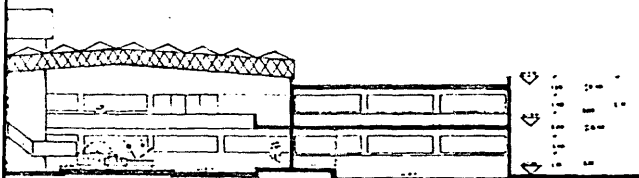




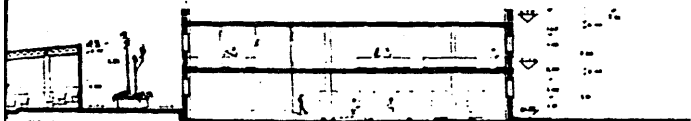




7 6 5 4 3 2 1

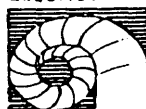


E G H I J K



CORTE T-T

ARCHITECTURA



CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA

U. N. A. M.

TALLERES

PROFESIONALES

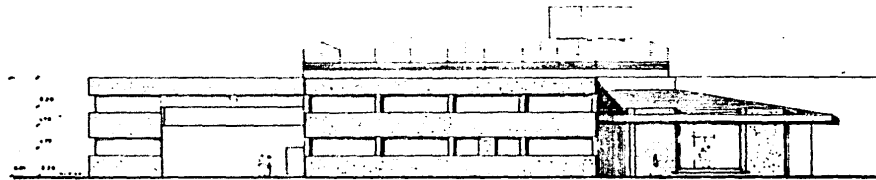
PROFESIONALES

PROFESIONALES

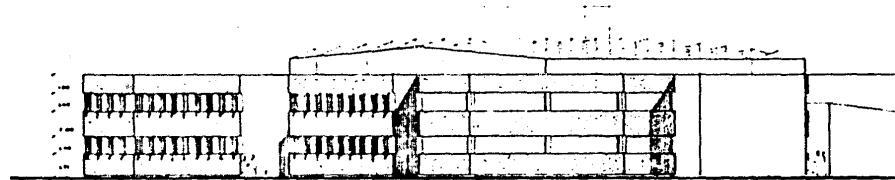
PROFESIONALES

PROFESIONALES

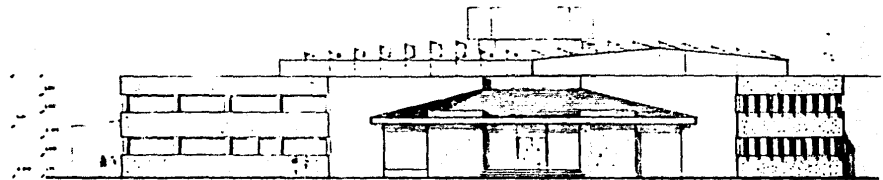




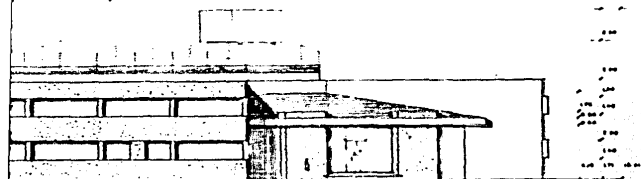
FACHADA NORES
Escala 1:1000



FACHADA SUR
Escala 1:1000

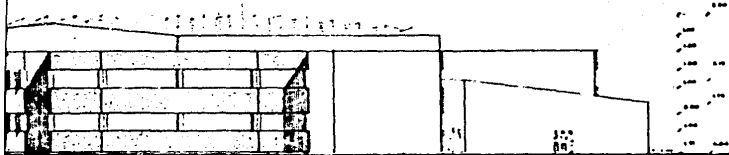


FACHADA NORTE
Escala 1:1000



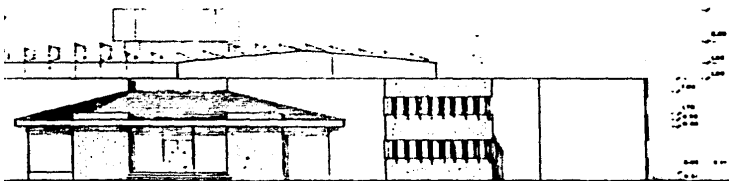
FACHADA NORESTE

ESCALA 1:100



FACHADA SUR

ESCALA 1:100



FACHADA NORTE

ESCALA GRAFICA 1:100

ARQUITECTURA



CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA

DR. JOSÉ DOMÍNGUEZ
TRUJILLO, D.R.

U. N. A. M.
TALLER 10

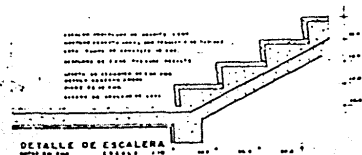
DE
PROFESIONAL

AVILA
PRINCIPAL

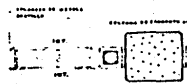




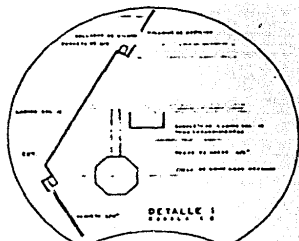
CORTE ESTRUCTURAL DE DETALLE



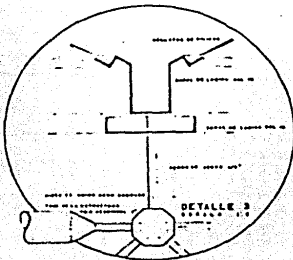
DETALLE DE ESCALERA
CORTADO EN T.M.



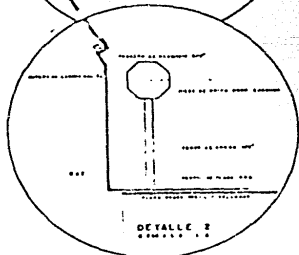
DETALLE UNION DE MUROS
CORTADO EN T.M.



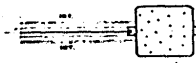
DETALLE 1
CORTADO EN T.M.



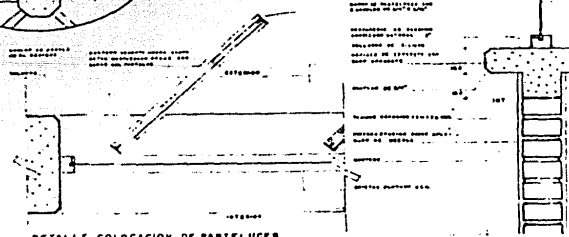
DETALLE 3
CORTADO EN T.M.



DETALLE 2
CORTADO EN T.M.

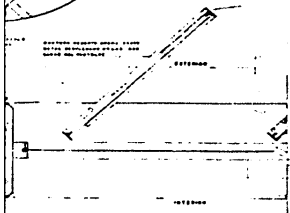
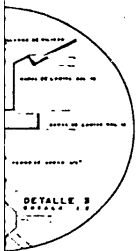
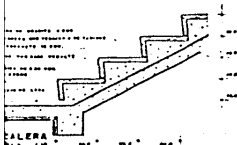


DETALLE UNION DE COLA

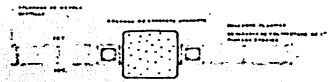


DETALLE COLOCACION DE PARELUCES
CORTADO EN T.M.

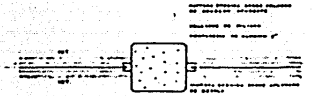
DETALLE REPIZON EN



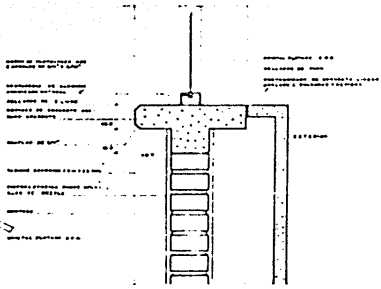
MANERA DE COLOCACION DE PARTELUCE



DETALLE UNION DE MUROS Y COLUMNA



DETALLE UNION DE COLUMNA Y VENTANAS



DETALLE REPIZO EN VENTANAS

ARQUITECTURA



**CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA**

U. N. A. M.
TALLER 10

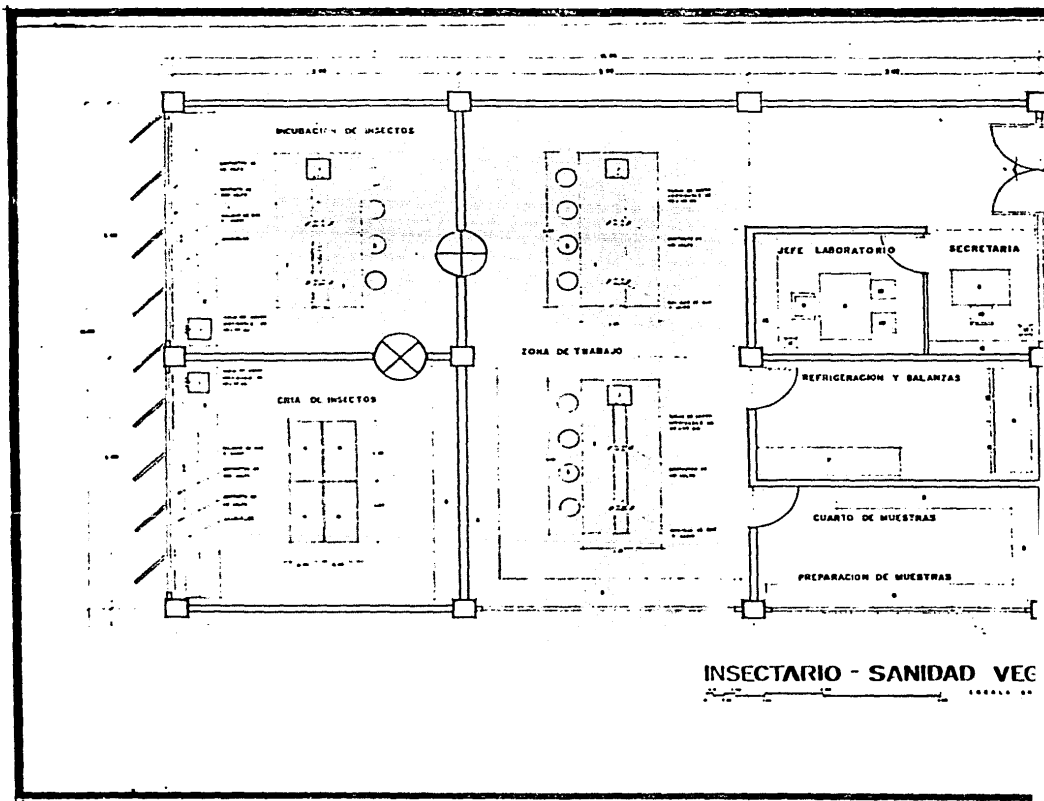
T E S I S
P R O F E S I O N A L

PROYECTO AVILCE BARCELONA

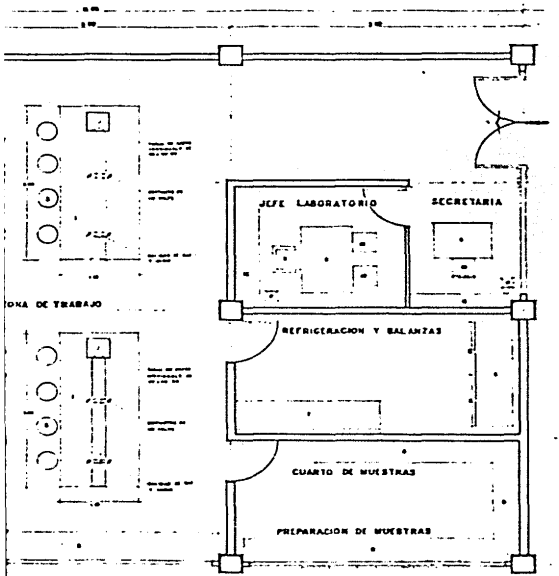
DETALLES



10



INSECTARIO - SANIDAD VEG



MOBILIARIO

1	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
2	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
3	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
4	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
5	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
6	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
7	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
8	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
9	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
10	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
11	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
12	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
13	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
14	Alfombra de laboratorio 80x120 cm
15	Alfombra de laboratorio 80x120 cm



INSECTARIO - SANIDAD VEGETAL

ARQUITECTURA

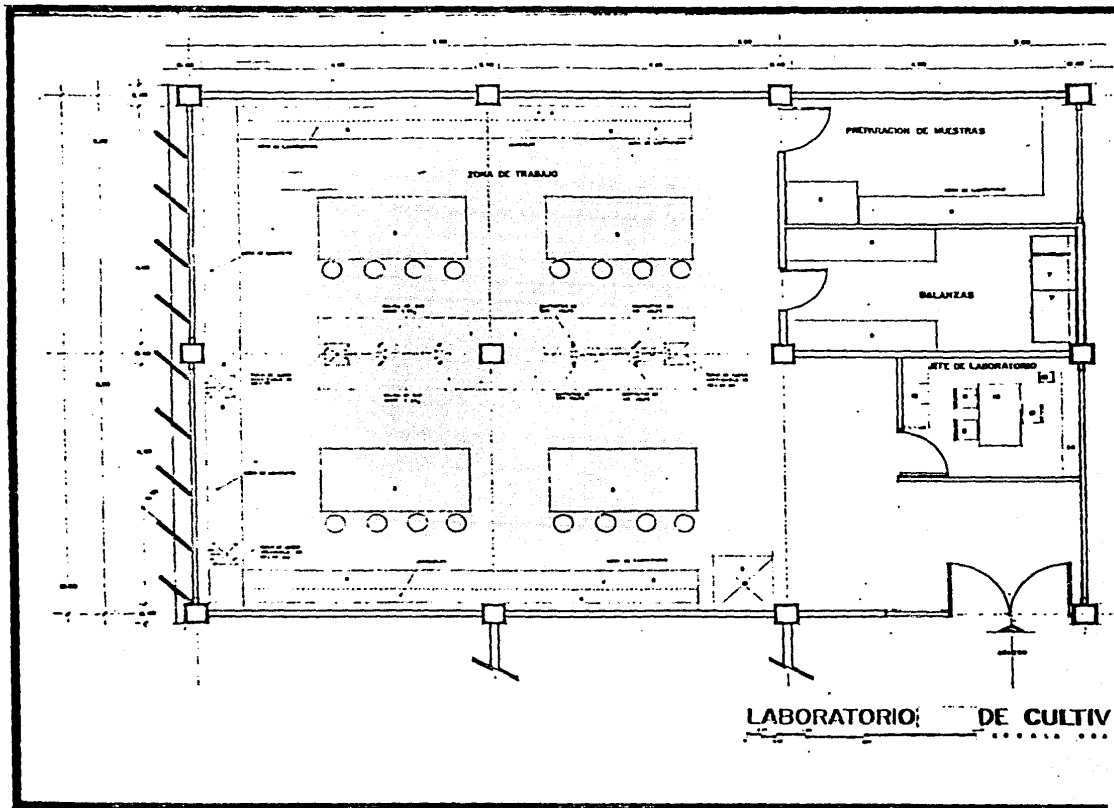
**CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA**

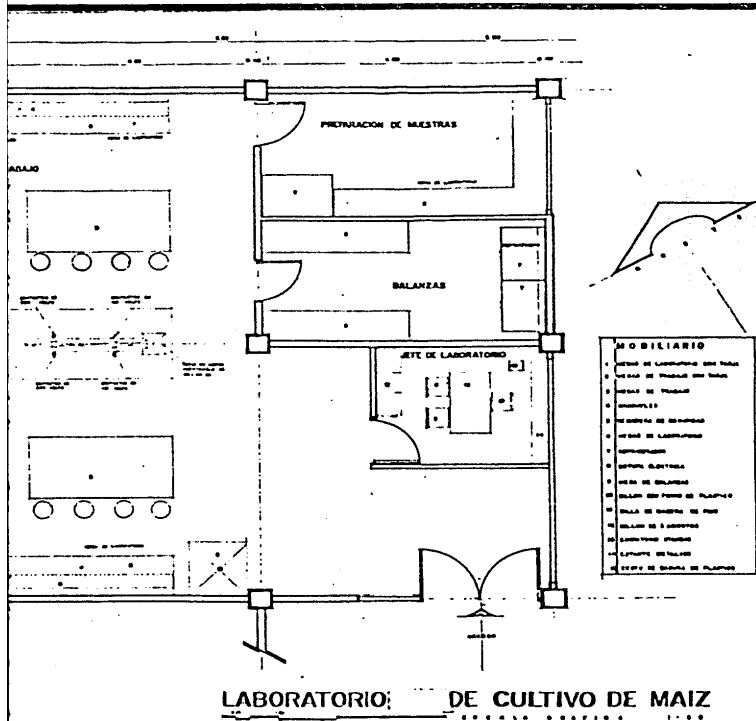
AV. DEL VALLE # 100
SAN JOSÉ, C.R.

J. A. M.

**TALLERES Y
PROFESIONALES**

LABORATORIOS





RESUMEN

CENTRO EXPERIMENTAL AGRICOLA

C. N. A. M.

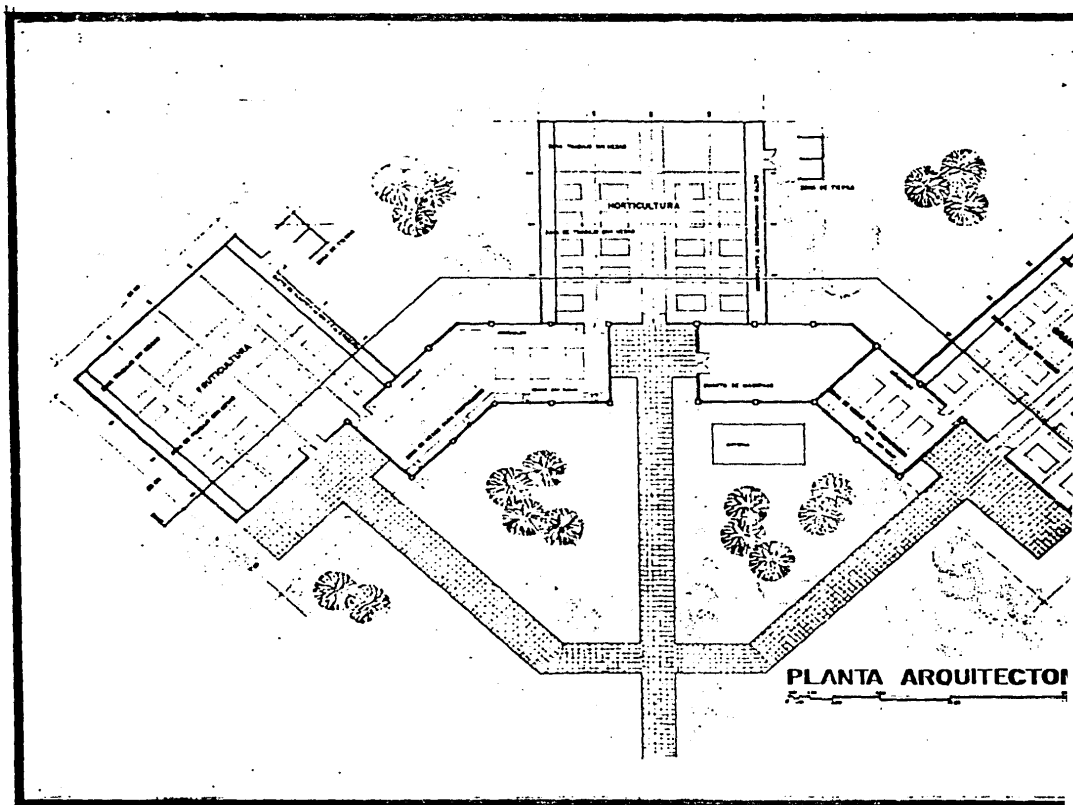
TALLER 10

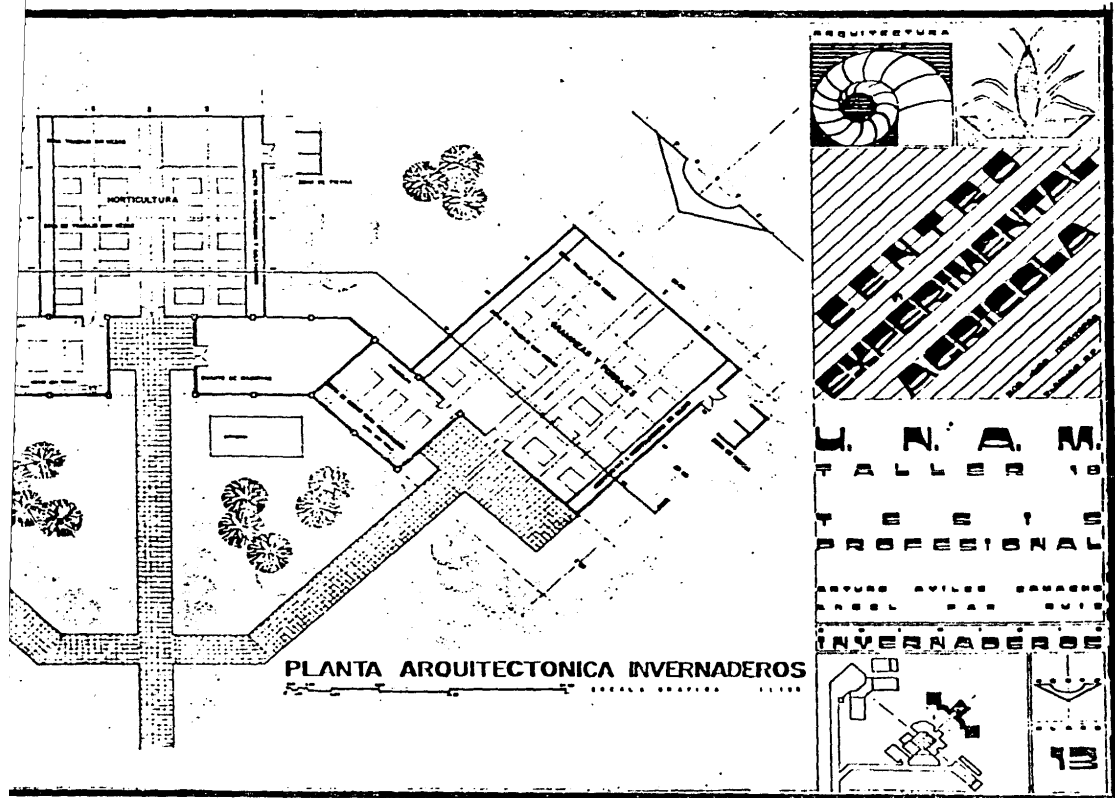
TESTES

PROFESIONAL

LABORATORIO

12





ARQUITECTURA



**CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA**

U. N. A. M.

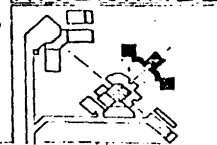
TALLER 18

TESIS

PROFESIONAL

AVILES

INVERNADEROS





FACHADA PRINCIPAL



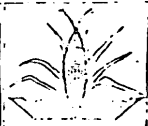
CORTE F-F'

FACHADAS Y



FACHADAS Y CORTES INVERNADEROS

ARQUITECTURA



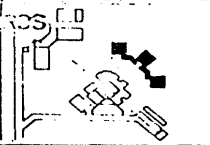
CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA

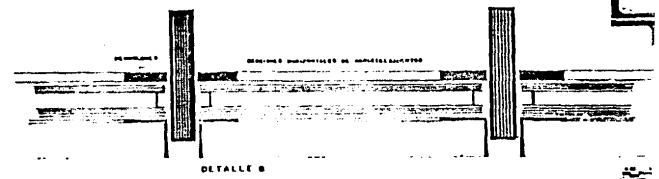
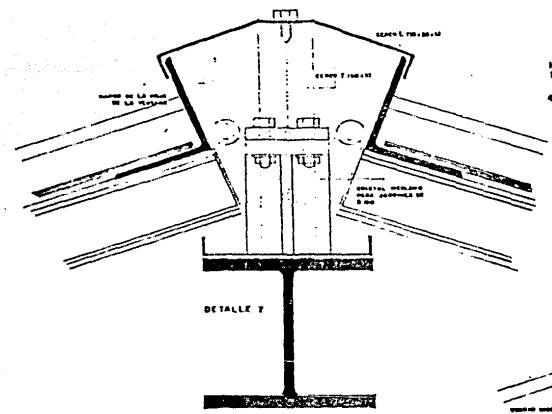
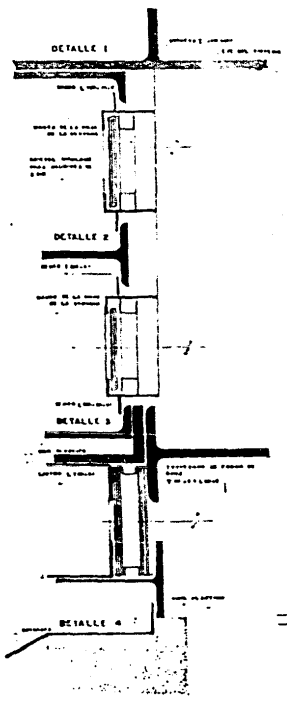
C. A. A. M.

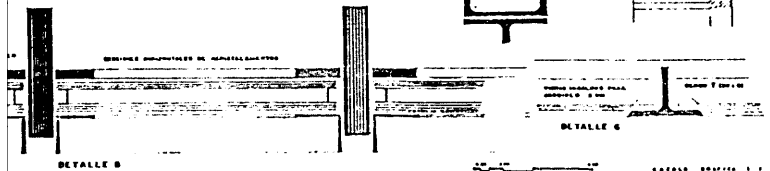
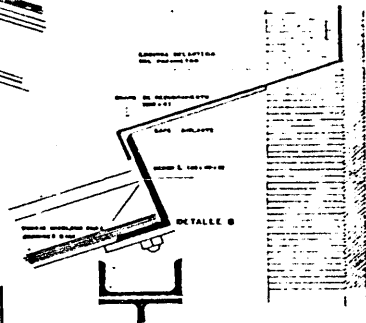
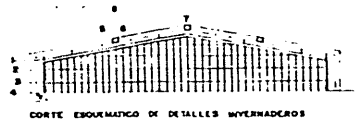
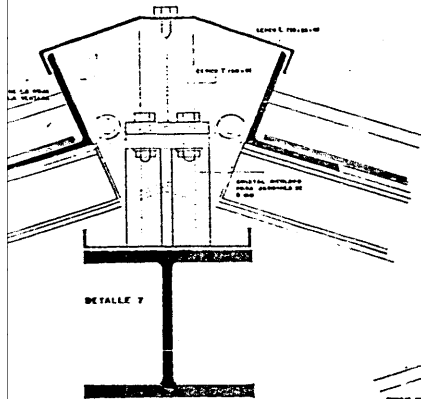
TAJALPA 10

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL







ARQUITECTURA

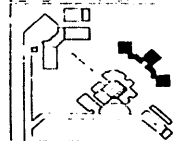


CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA

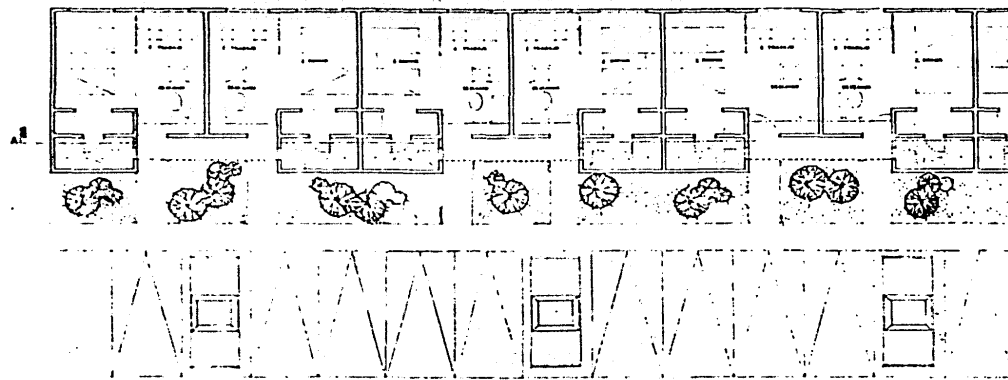
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE AGRICULTURA

C. A. M.
TALLERES
PROFESIONALES
DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

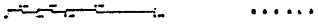
INVERNADEROS

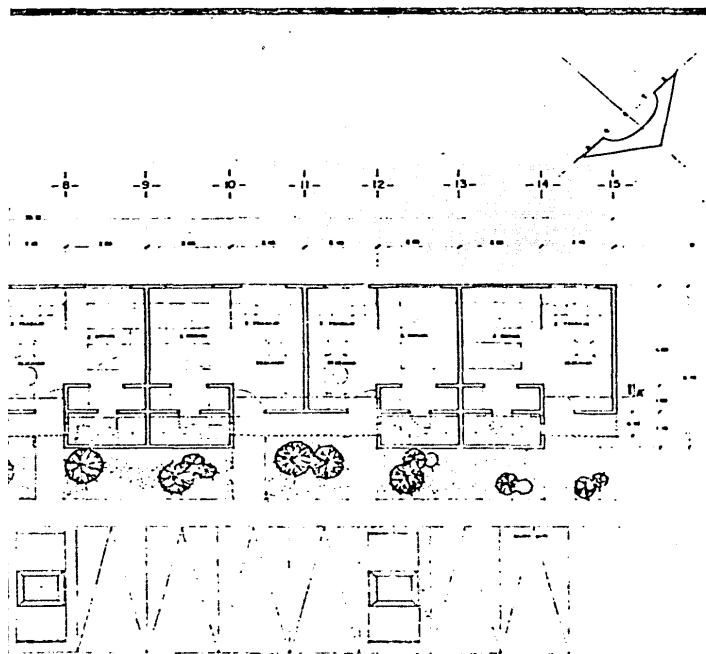


-1- -2- -3- -4- -5- -6- -7- -8- -9- -10- -11- -12- -13-

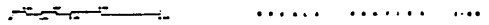


PLANTA ARQUITECTONICA DE

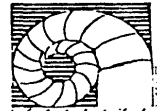




PLANTA ARQUITECTONICA DE VIVIENDAS



ARQUITECTURA



**CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA**

ESTADOS UNIDOS
MEXICO

U. A. M.

UNIVERSIDAD
NACIONAL

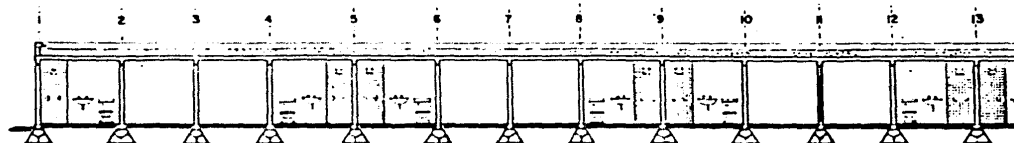
DE AGRICULTURA
Y ZOOTECNIA



16



FACHADA

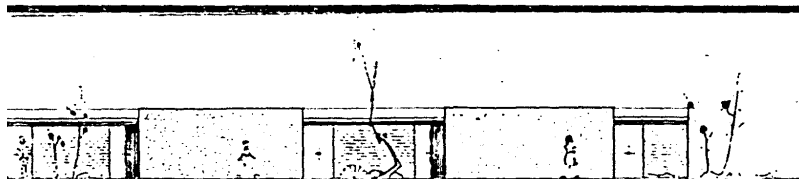


CC

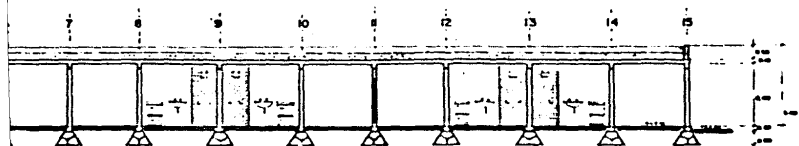


FACHADA





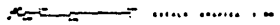
FACHADA NORESTE



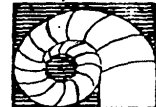
CORTE A A



FACHADA SUROESTE



ARQUITECTURA



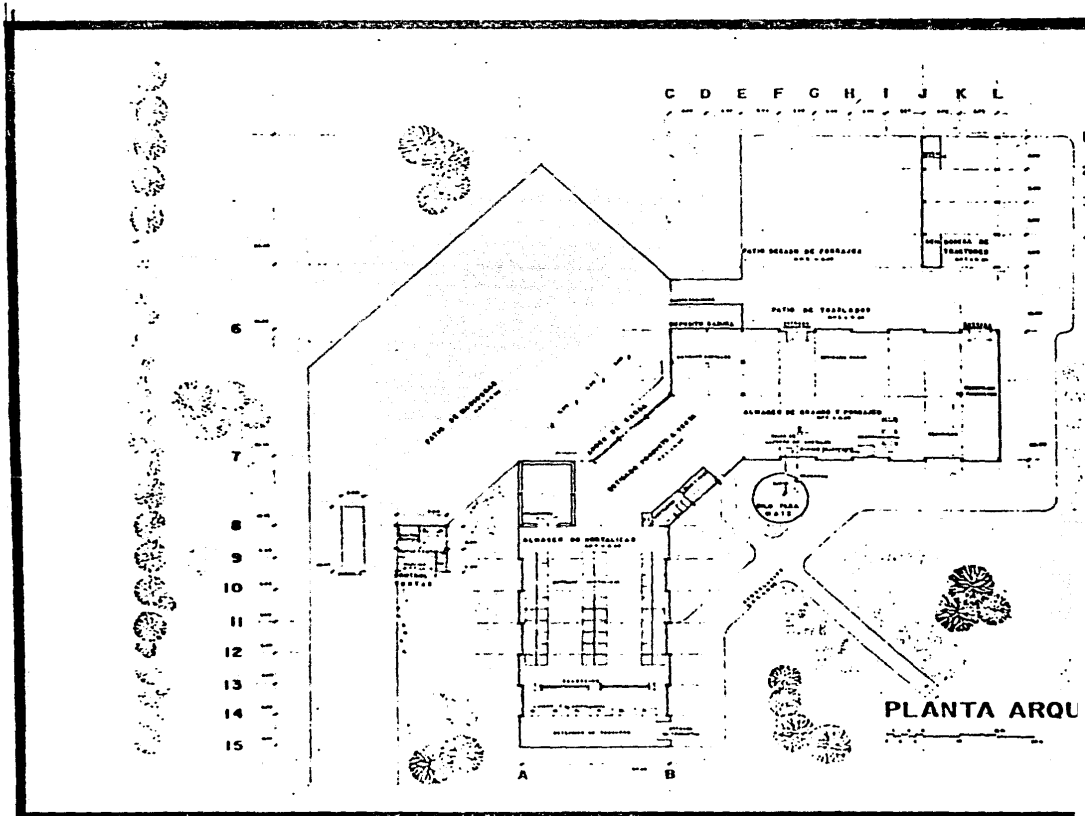
CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA

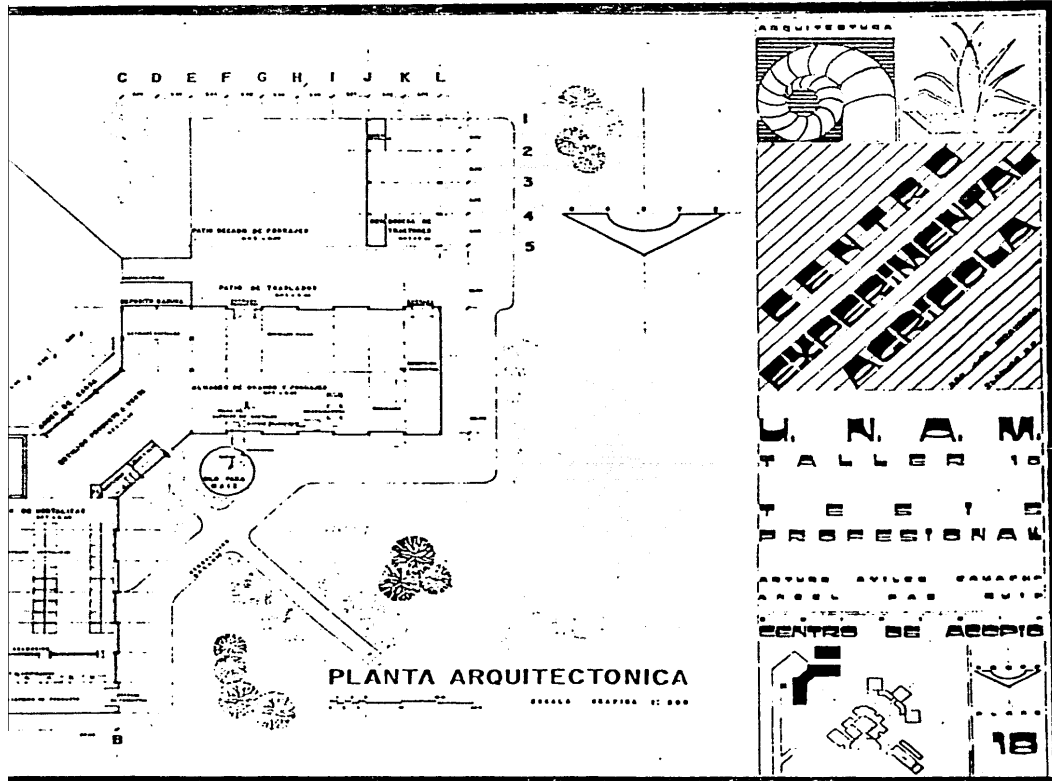
L. N. A. M.
TALLERES

PROFESIONALES

VIVIENDAS







PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA GRAFICA 1:500

ARQUITECTURA



CENTRO EXPERIMENTAL AGRICOLA

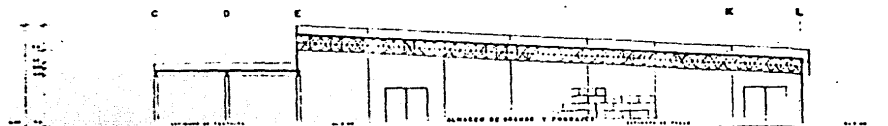
U. N. A. M.
TALLER 10

T E S T E
P R O F E S I O N A L

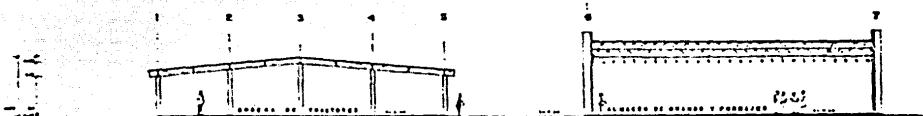
CENTRO DE ACCESIO



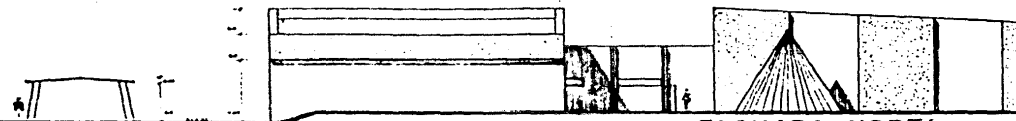
18



CORTE N-N'
ESCALA 1:100



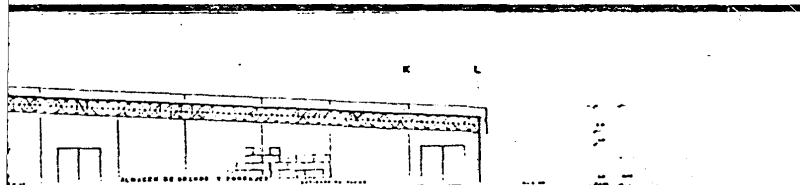
CORTE O-O'
ESCALA 1:100



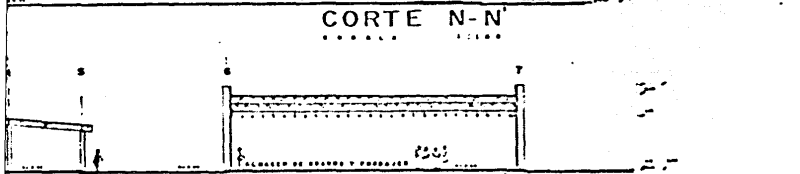
FACHADA NORTE
ESCALA 1:100



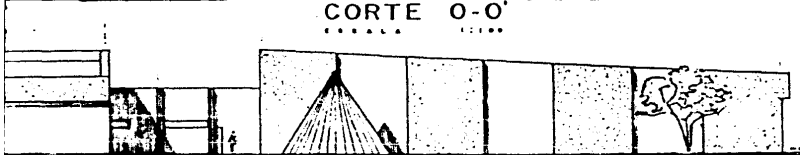
FACHADA ORIENTE
ESCALA GRÁFICA 1:100



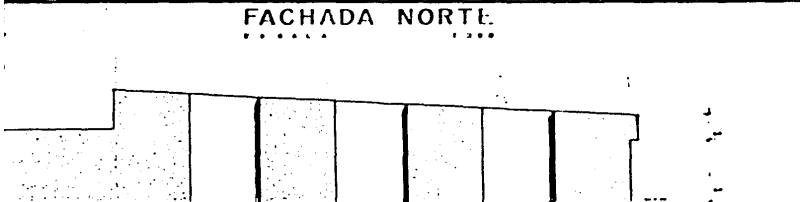
CORTE N-N'



CORTE O-O'



FACHADA NORTE



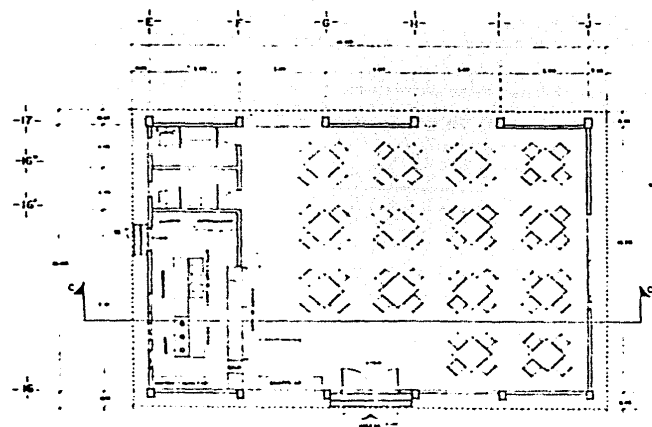
FACHADA ORIENTE

**CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA**

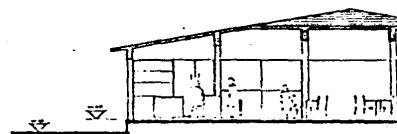
ALCALDIA MUNICIPAL
TAMAYO, S.L.

J. N. A. M.
TALLERES DE
PROFESIONALES
AVILES TAMAYO
CENTRO DE ACCESORIOS

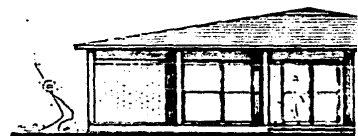
19



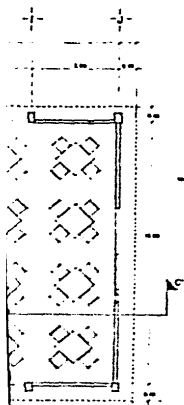
PLANTA ARQUITECTONICA COMEDOR



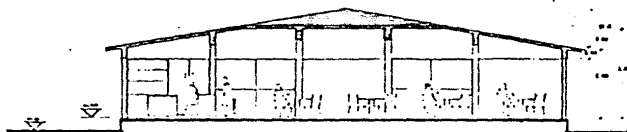
CORTE C-C'



FACHADA SURESTE



COMEDOR



CORTE C-C'



FACHADA SURESTE

ARQUITECTURA

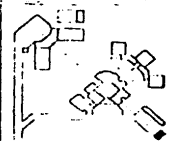


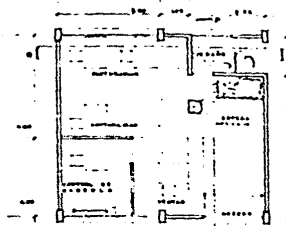
**CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA**

U. N. A. M.

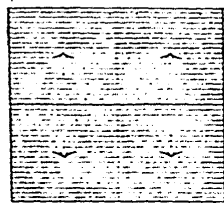
PROFESIONAL

COMEDOR

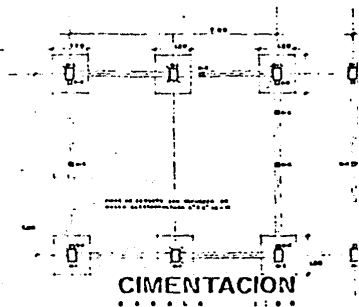




PLANTA



CUBIERTA



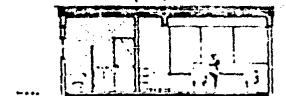
CIMENTACION



CORTE P-P



FACHADA ESTE



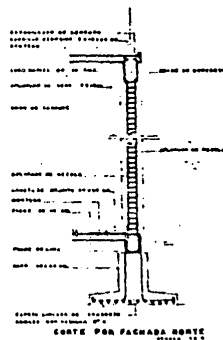
CORTE Q-Q



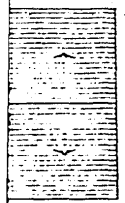
FACHADA OESTE



DETALLE



CORTE POR FACHADA NORTE



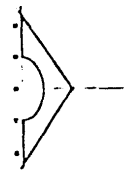
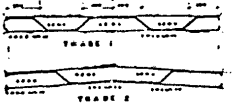
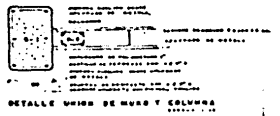
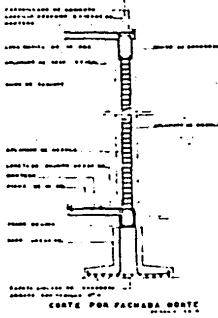
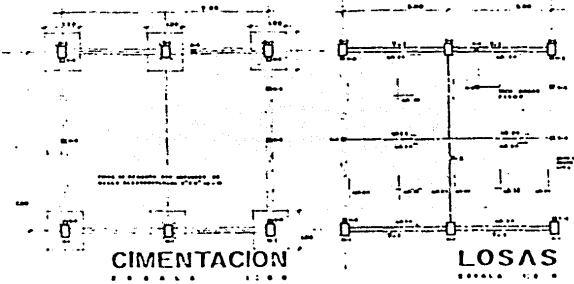
BIERTA
Escala 1:200



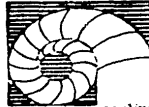
A ESTE
Escala 1:200



A OESTE
Escala 1:200



ARQUITECTURA



**CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA**

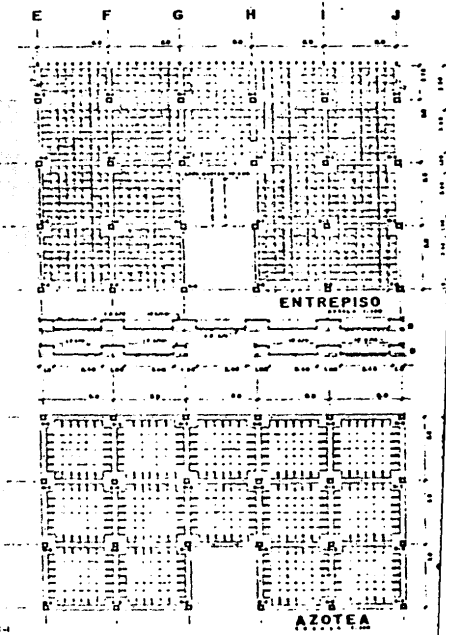
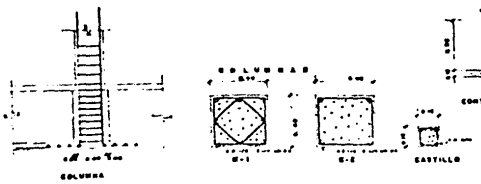
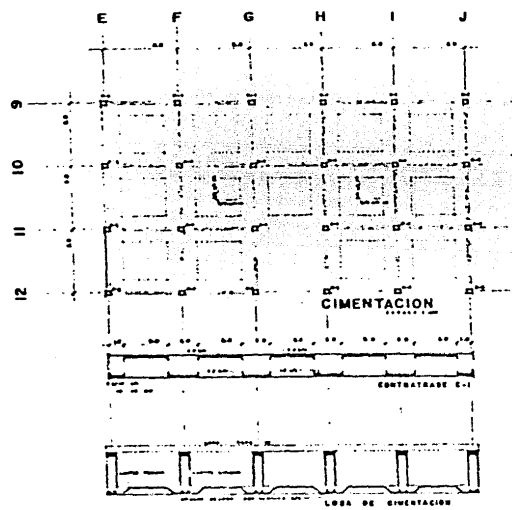
**U. N. A. M.
TALLER 10**

**T E S I S
P R O F E S I O N A L**

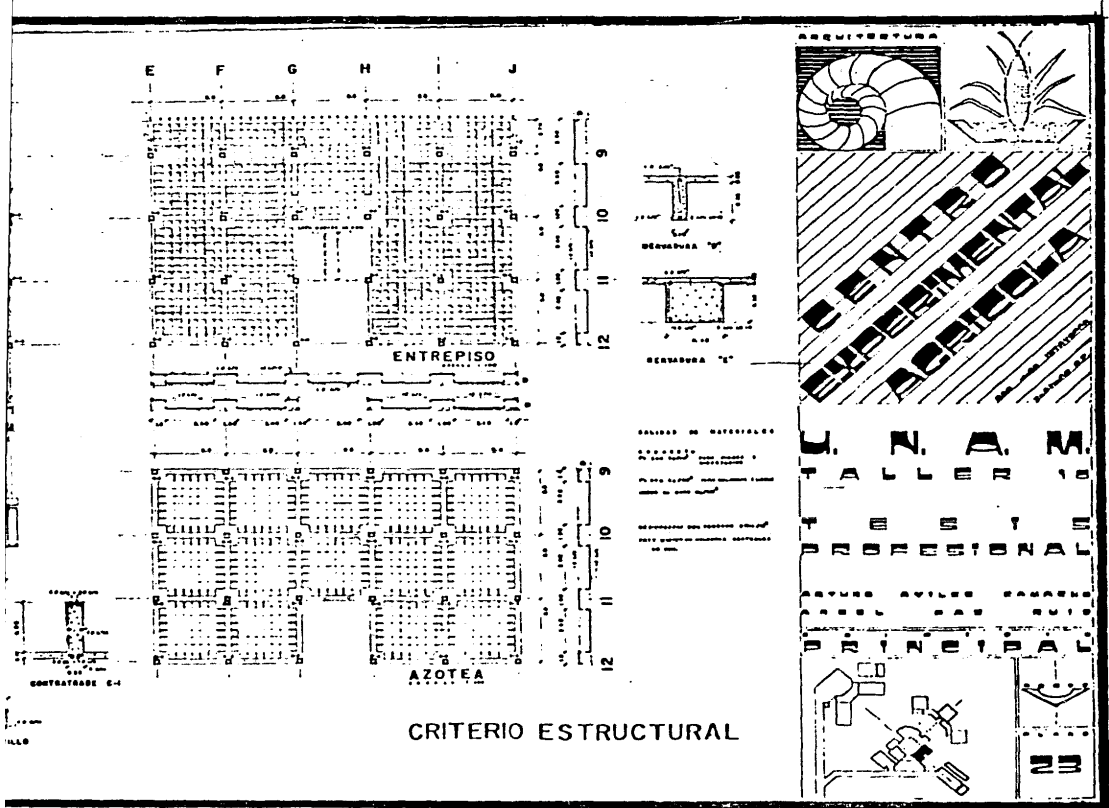
**ARTURO AVILES GARRIDO
CONTROL DE VENTAS**



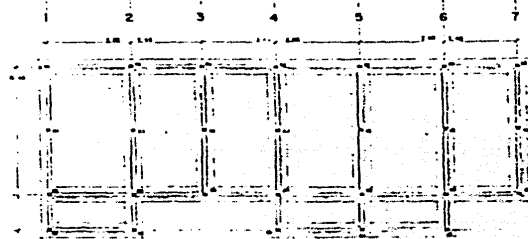
21



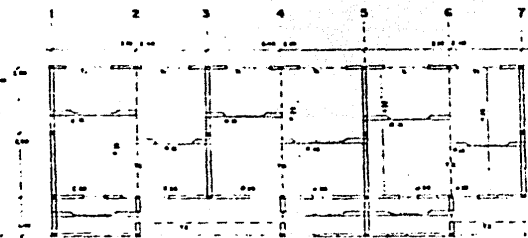
CRITERIO E



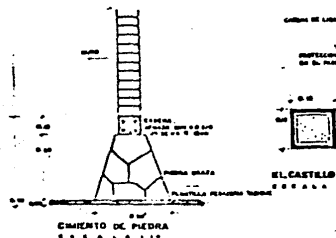
CRITERIO ESTRUCTURAL



PLANTA CIMENTACION
Escala 1:20



PLANTA AZOIA
Escala 1:20



LA SUPERFICIE DE CIMENTACION DEBE QUEDAR
SECA Y PULIDA LA PIEDRA DEBE ESTAR LIMPIADA Y
PREPARADA PARA LA RECEPCION DE LA MORTERA.

LA SUPERFICIE DEBE DE PERMANECER SECA
HASTA QUE SE REALICE LA MORTERACION.

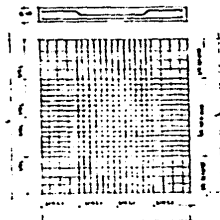
LOS LADRILLOS DEBEN ESTAR SECA Y SIN
GRASA PARA EL USO EN LA MORTERA. LOS
LADRILLOS DEBEN ESTAR SIN GRASA Y
DEBEN ESTAR SIN GRASA Y SIN GRASA.

DEBEN ESTAR SIN GRASA Y SIN GRASA.

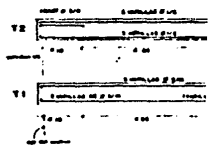


DETALLE DE CERRAM
MUR DE LADRILLO
MUR DE LADRILLO
MUR DE LADRILLO
MUR DE LADRILLO
MUR DE LADRILLO
MUR DE LADRILLO

DETALLE DE CERRAM
Escala 1:10

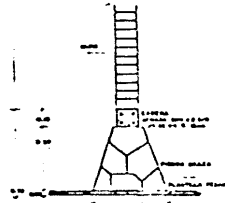


PLANTA DE ARMADO DE LPSA

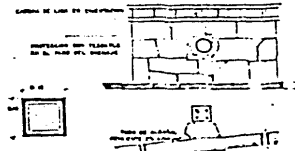


ARMADO DE TRAMER

CRITERIO ESTRUCTURAL



ENCIERTO DE PIEDRA



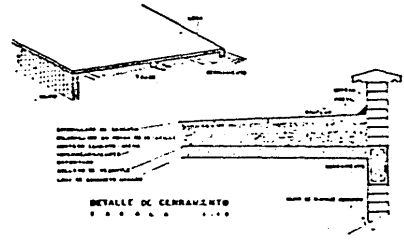
EL CASTILLO TIPO

PASO DE DRENAJE EN CIMENTACION

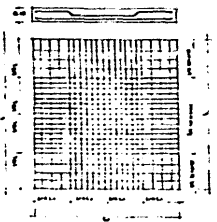
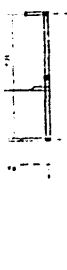
LA CIMENTACION DE REEMPLAZOS DEBEN TENERSE BIEN Y SER A LA MISMA COTA QUE LAS CIMENTACIONES QUE SOSTIENEN UNA MISMA COTA DE TERRENO.

LA CIMENTACION DEBEN DE PIEDRA QUELCA SON LAS CIMENTACIONES INDICADAS EN LA PLANTA.

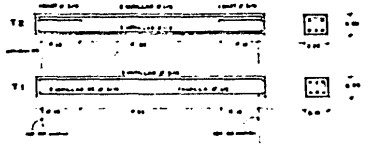
LAS LOSAS DEBEN SER DE UNO DE LOS TIPOS QUE SE MUESTRAN EN ESTE PLANO EN UNO PARA EL CANTO Y EN OTRO PARA EL CANTO DE LA PLANTA DEBEN SER DE UNO DE LOS TIPOS QUE SE MUESTRAN EN ESTE PLANO.



DETALLE DE CERRAMIENTO

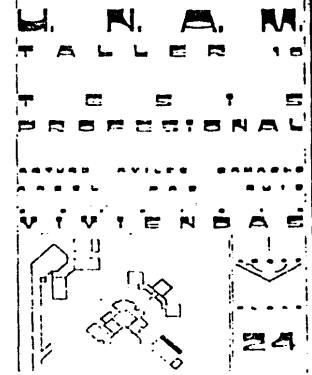
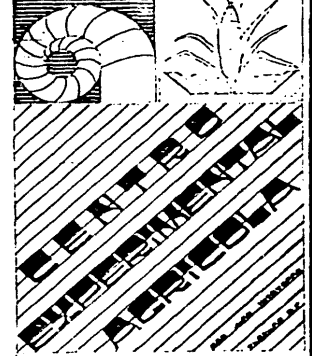


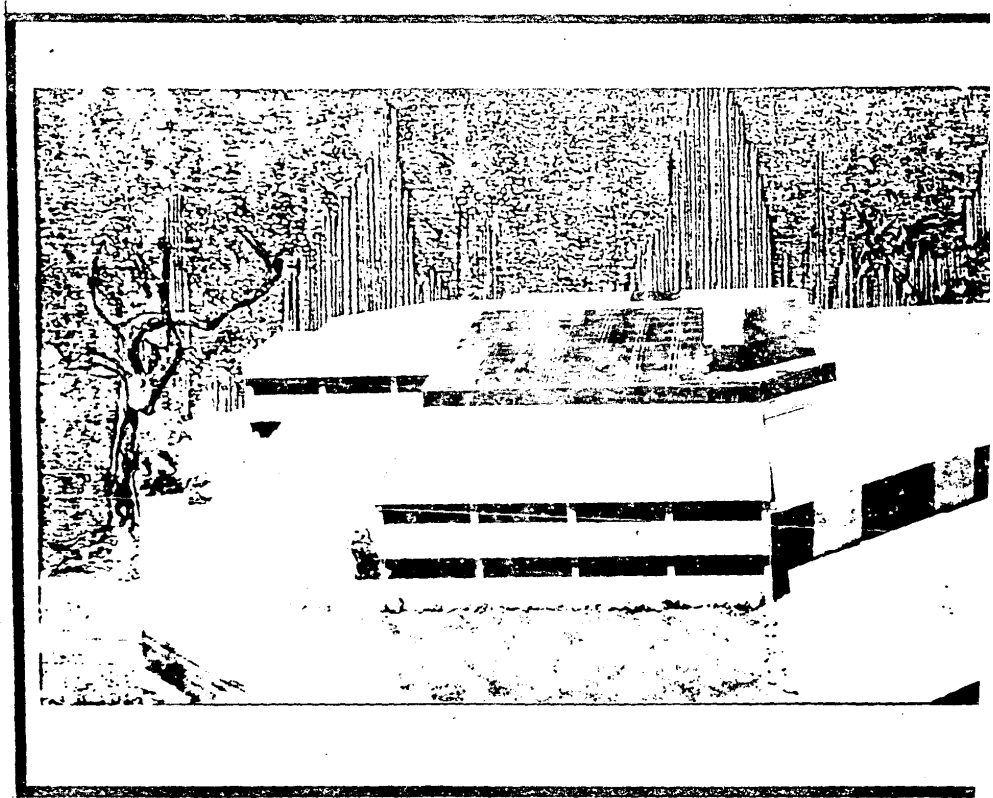
PLANTA DE ARMADO DE LOSA

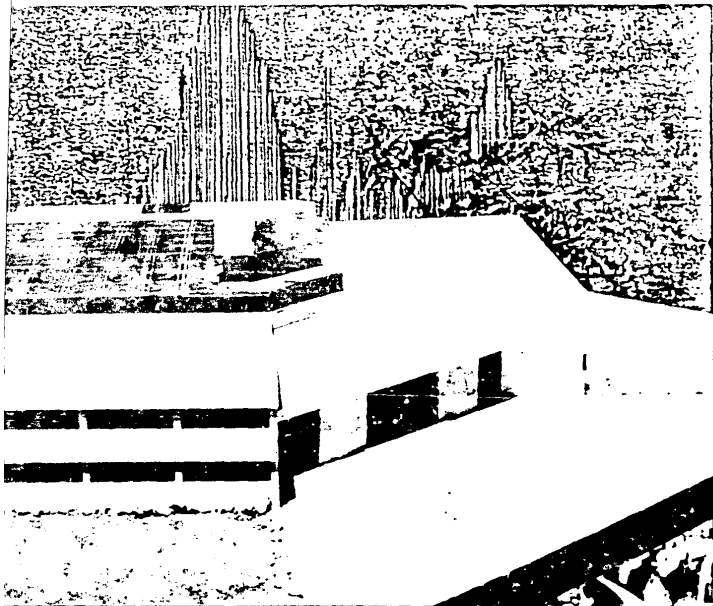


ARMADO DE TAJIBO

ARQUITECTURA



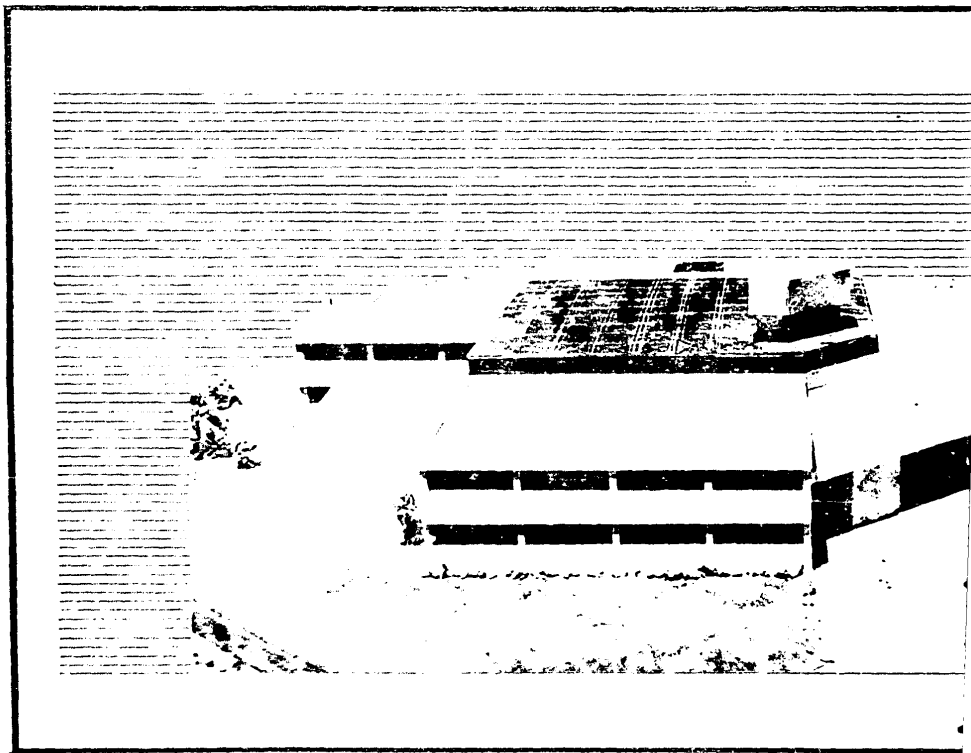


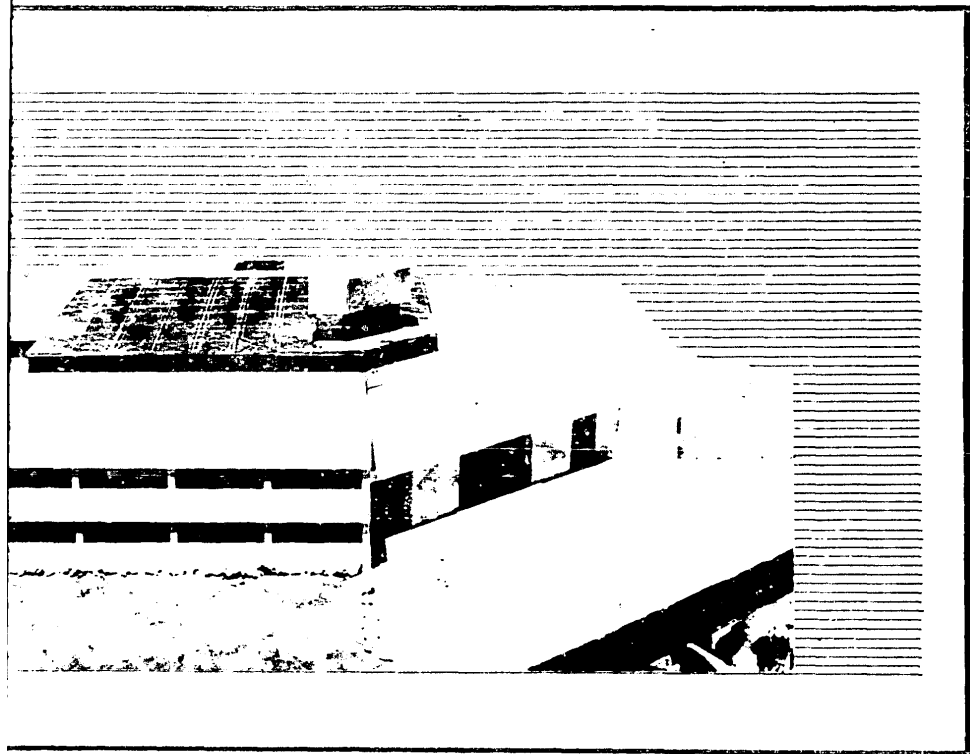


**CENTRO
EXPERIMENTAL
AGRICOLA**

L. N. A. M.
TALLERES
PROFESIONALES
UNIVERSITARIO







E S T I M A C I O N D E C O S T O S .

C O N C E P T O	M O N T O
ESTUDIOS DE SUELO Y TRAMITES	\$ 342,500.00
URBANIZACION	32'618,340.00
CIMENTACION	35'367,093.00
ESTRUCTURA	98'697,055.00
ACABADOS	45'047,556.00
CANCELERIA Y CERRAJERIA	9'636,025.00
CARPINTERIA	7'217,959.00
INSTALACION HIDRAULICA	31'533,696.00
INSTALACION SANITARIA	11'132,628.00
INSTALACION ELECTRICA	18'435,975.00
INSTALACIONES ESPECIALES	5'152,667.00
	<hr/>
SUBTOTAL	\$ 295'181,494.00
IMPREVISTOS 10%	29'518,149.00
ESCALAMIENTO 18%	53'132,668.00
FINANCIAMIENTO 9%	26'566,334.00
	<hr/> <hr/>
COSTO TOTAL	\$ 404'398,645.00

DE COSTOS.

M O N T O

\$ 342,500.00
32'618,340.00
35'367,093.00
98'697,055.00
45'047,556.00
9'636,025.00
7'217,959.00
31'533,696.00
11'132,628.00
18'435,975.00
5'152,667.00
\$ 295'181,494.00
29'518,149.00
53'132,668.00
26'566,334.00
\$ 404'398,645.00

%
9%

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

- FELIPE PARDINAS. METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION EN CIENCIAS SOCIALES, (
- FERNANDO BARBARA Z., MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION ed HERRERO 197
- HEINRICH ENGEL., SISTEMAS DE ESTRUCTURAS ed. BLUME 1977
- JOSE CREIXELL M., CONSTRUCCIONES ANTISISMICAS ed. CECSA 1979
- GAY, FAWCETT, Mc. GUINNESS, STEIN., INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS ed GUSTAVO (
- BORAH MORENO. ENSAYOS SOBRE EL DESARROLLO URBANO DE MEXICO, ed SEP SETENTAS 197
- MIGUEL MESSMACHER, LA CIUDAD DE MEXICO, SUS PROBLEMAS ed. D.D.F. 1979.
- ERNST NEUFERT. ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA ed. GUSTAVO GILI 1975
- INFORMACIONES TECNICAS PARA LA CONSTRUCCION 10a EDICION 1982
- ALFREDO PLAZOLA., NORMAS Y COSTOS DE CONSTRUCCION, ed. LIMUSA 1982
- SONIA LOMBARDO DE R., DESARROLLO URBANO DE MEXICO ed. COLEGIO DE MEX. 1983
- ENCICLOPEDIA DE MEXICO., ed. LATAPI MEX. 1980
- PLAN GLOBAL DE DESARROLLO., S.P.P. 1982
- NUEVO REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. 1982

DURANTE EL DESARROLLO DEL PRESENTE TRABAJO SE CONSULTARON DIVERSAS PUBL
TITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS, ARTICULOS DE REVISTAS ESPECIALIZA
Y MANUALES. ADEMAS DE CONSULTAS CON PERSONAL CALIFICADO EN EL COLEGIO DE POST-
PINGO Y DEL CENTRO EXPERIMENTAL DEL I.N.I.A. EN CHAPINGO, QUE CONTRIBUYERON A D
TO

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

- Y TECNICAS DE INVESTIGACION EN CIENCIAS SOCIALES, SIGLO XXI, 1975
- LES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION ed HERRERO 1975
- ESTRUCTURAS ed. BLUME 1977
- IONES ANTISISMICAS ed. CECSA 1979
- STEIN., INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS ed GUSTAVO GILI 1974
- EL DESARROLLO URBANO DE MEXICO, ed SEP SETENTAS 1975
- DE MEXICO, SUS PROBLEMAS ed. D.D.F. 1979.
- ECTAR EN ARQUITECTURA ed. GUSTAVO GILI 1975
- LA CONSTRUCCION 10a EDICION 1982
- OSTOS DE CONSTRUCCION, ed. LIMUSA 1982
- ROLLO URBANO DE MEXICO ed. COLEGIO DE MEX. 1983
- LATAPI MEX. 1980
- S.P.P. 1982
- CIONES PARA EL D.F. 1982

DEL PRESENTE TRABAJO SE CONSULTARON DIVERSAS PUBLICACIONES DEL INS
CIONES AGRICOLAS, ARTICULOS DE REVISTAS ESPECIALIZADAS, TESIS, GUIAS
LTAS CON PERSONAL CALIFICADO EN EL COLEGIO DE POST-GRADUADOS DE CHA-
TAL DEL I.N.I.A. EN CHAPINGO, QUE CONTRIBUYERON A DEFINIR EL PROVEC-