

203

24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

COMPLEJO EDUCATIVO SAN MATEO XALPA
DELEGACION XOCHIMILCO D. F.



Facultad de Arquitectura 1987

TESIS PROFESIONAL
QUE PRESENTAN:
SANCHEZ MALDONADO JAVIER EFRAIN
GUTIERREZ VERDIGUEL JOSE LUIS
ENRIQUEZ ASCENCIO ENRIQUE
LARA AGUADG CARLOS ALBERTO



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

COMPLEJO EDUCATIVO SAN MATEOIXALPA
DELEGACIÓN XOCHIMILCO D.F.



Facultad de Arquitectura, 1987

PROYECTO DE ARQUITECTURA
DISEÑO DE UN COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEOIXALPA, XOCHIMILCO, D.F.
GUERRERO VINDICACIÓN, OSPE, BARRA
ENRIQUETA, ASCENCIO, LEYVA Y
LERYA, VILLARDO, CAMERÓN, MANRIQUE

CON AGRADECIMIENTO
A QUIENES ME APOYARON
Y CONFIARON EN MI

A QUIENES ME HAN DADO LA VIDA

A QUIENES ME QUIEREN

A QUIENES DEBO LA VIDA Y

TODA MI EXISTENCIA

MIS PADRES

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL

AUTONOMA DE MEXICO

DONDE INICIE MIS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

A LOS ASESORES:

ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORAN
ARQ. PATRICIA MEZA RODRIGUEZ

Y

A TODOS AQUELLOS PROFESORES,
COMPAÑEROS Y AMIGOS QUE DE-
ALGUNA MANERA CONTRIBUYERON
PARA LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO.

" INDICE GENERAL "

1.- INTRODUCCION

2.- ANTECEDENTES HISTORICOS

3.- JUSTIFICACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

4.- DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

5.- CRECIMIENTO HISTORICO Y TENDENCIAS (DE LA LOCALIDAD)

6.- ESTRUCTURA SOCIOECONOMICA Y ASPECTOS DEMOGRAFICOS;

6.1.- PROYECCIONES DE POBLACION

6.2.- PIRAMIDE DE EDADES

6.3.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

6.4.- DENSIDAD DE POBLACION POR HECTAREA

6.5.- TENENCIA DE LA TIERRA

6.6.- VALOR CATASTRAL Y COMERCIAL

7.- ASPECTOS FISICO NATURALES

7.1.- TOPOGRAFIA

7.2.- EDAFOLOGIA

7.3.- GEOLOGIA

7.4.-HIDROLOGIA

7.5.- CLIMA

8.- ESTRUCTURA URBANA (DE ZONA DE ESTUDIO)

8.1.- USO DEL SUELO ACTUAL

8.2.- PROPUESTA DE USOS DEL SUELO

8.3.- DENSIDAD DE CONSTRUCCION

9.- INFRAESTRUCTURA

9.1.- AGUA POTABLE

9.2.- DRENAJE Y ALCANTARILLADO

9.3.- ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO

9.4.- PAVIMENTACION

9.5.- VIALIDAD

10.- INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO

11.- DIAGNOSTICO

12.- PRONOSTICO GENERAL DE LA LOCALIDAD A CORTO Y MEDIANO PLAZO

13.- ELECCION Y JUSTIFICACION DEL TEMA

"COMPLEJO EDUCATIVO SAN MATEO XALPA"

- 14.- ELECCION Y JUSTIFICACION DE LA UBICACION DEL PREDIO
- 15.- INVESTIGACION ANALOGA DE ELEMENTOS EDUCATIVOS
- 16.- DESCRIPCION GENERAL DE LOS PROYECTOS ARQUITECTONICOS
- 17.- PROGRAMAS ARQUITECTONICOS POR ELEMENTO
- 18.- PLANOS DE LOS PROYECTOS

- 19.1 .- PLANO DE CONJUNTO (DE CUBIERTAS Y ARQUITECTONICO)
- 19.2 .- PLANO DE TRAZO Y NIVELACION
- 19.3 .- PLANOS ARQUITECTONICOS POR ELEMENTO, (PLANTAS, CORTES, FACHADAS)
- 19.4 .- PLANOS DE CIMENTACION (JARDIN DE NIÑOS Y SECUNDARIA)
- 19.5 .- PLANOS DE SUPER ESTRUCTURA (JARDIN DE NIÑOS Y SECUNDARIA)
- 19.6 .- DETALLES CONSTRUCTIVOS (JARDIN DE NIÑOS Y SECUNDARIA)
- 19.7 .- ACABADOS (SECUNDARIA)
- 19.8 .- INSTALACION ELECTRICA (SECUNDARIA)
- 19.9 .- INSTALACION HIDRAULICA
- 19.10.- INSTALACION SANITARIA (SECUNDARIA)

- 20.- FOTOGRAFIAS DE LA MAQUETA DE CONJUNTO
- 21.- BIBLIOGRAFIA

1.- INTRODUCCION

NUESTRA SOCIEDAD ESTA DENTRO DE UN PROCESO DE DESARROLLO DEL SISTEMA CAPITALISTA, QUE DEPENDE DEL EXTERIOR Y PROVOCA MUCHAS CONTRADICCIONES EN LOS MEDIOS SOCIOECONOMICO, POLITICO E IDEOLOGICO, EL CUAL PROTEGE SOLO LOS INTERESES DE LA CLASE BURGUESA, SIN PONER ATENCION ALGUNA A LOS INTERESES DE LAS GRANDES MAYORIAS, PROVOCANDO CON ESTO GRAVES PROBLEMAS QUE SE MANIFIESTAN EN EL ASPECTO URBANO CON LA PLANEACION Y APLICACION DE PROYECTOS REALIZADOS POR EL ESTADO QUE FAVORECEN A PERSONAS INVOLUCRADAS EN LA EXPLOTACION DE LA RENTA DEL SUELO, A TRAVES DE ESPECULACIONES INMOBILIARIAS PROVOCANDO EFECTOS COLATERALES COMO SON:

- 1) EXPLOTACION IRRACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES
- 2) UN CRECIMIENTO DESORDENADO DE MANCHAS URBANAS, AUNADO A ESTAS LAS IMPOSICIONES DE MODELOS URBANOS AJENOS A LA PROBLEMATICA SOCIAL.

ESTOS PROBLEMAS SE AGUDIZAN SIMULTANEAMENTE CON LA APLICACION DE SISTEMAS Y METODOS DE EXPLOTACION CAPITALISTA EN EL SECTOR AGRICOLA, QUE GENERA QUE GRANDES GRUPOS DE CAMPESINOS EMIGREN A LAS GRANDES CIUDADES CON LA ILUSION DE ALCANZAR UN MEJOR NIVEL DE VIDA Y QUE EN MUCHAS OCASIONES VIVEN PEOR QUE EN SU LUGAR DE ORIGEN. COMO RESULTADO LAS CIUDADES CRECEN SIN NINGUN PLAN DEFINIDO SOBRE TODO EN LA PERIFERIA DONDE SE VAN AGLOMERANDO EN CONDICIONES DENIGRANTES. APARECEN ENTONCES LOS INNUMERABLES PROBLEMAS TIPICOS DE NUESTRA EPOCA:

- a) FALTA DE ZONIFICACION
- b) CARENCIA DE SERVICIOS
- c) DEFICIENTES COMUNICACIONES
- d) ESCASES DE ABASTO

ES POR ESTO QUE NUESTRO PAIS Y OTRAS NACIONES LATINOAMERICANAS ESTAN LLEGANDO A UN GRADO DE URBANIZACION PROPIO DE LAS POTENCIAS INDUSTRIALIZADAS, SIN HABER SUPERADO BASICAMENTE LAS ESTRUCTURAS DEL SUBDESARROLLO, SITUACION CONTRASTANTE QUE NOS ENFRENTA AL DILEMA MAS GRAVE EN NUESTRA HISTORIA.

2.- ANTECEDENTES HISTORICOS.

EL ESTUDIO OBJETIVO DE LOS PROBLEMAS QUE AFECTAN A NUESTRA SOCIEDAD, DEBEN PARTIR DE COMPRENDER LAS CONDICIONES CONCRETAS QUE DIERON ORIGEN A DETERMINADAS MANIFESTACIONES ECONOMICAS, POLITICAS Y URBANAS. SUS INTERRELACIONES Y CONDICIONAMIENTOS RECIPROCOS.

EN PRIMERA INSTANCIA CABE RECORDAR QUE ANCESTRALMENTE LOS LAGOS DE AGUA DULCE DE XOCHIMILCO Y CHALCO FUERON LOS LUGARES EN DONDE MAS SE EXTENDIO LA CHINAMPERIA, DEBIDO A SU BAJO NIVEL LA ABUNDANCIA DE MANANTIALES Y DE LAS OBRAS HIDRAULICAS QUE SE HICIERON PARA PROTEGERLA.

DURANTE LOS SIGLOS XVIII Y XIX LOS COLONIZADORES DESECARON LOS LAGOS DEL VALLE CON TUNELES, DESAGUES Y EL DESVIO DE RIOS, QUEDANDO TOTALMENTE SECO EL DE CHALCO.

FINES DEL SIGLO PASADO LA REGION XOCHIMILQUENSE RESISTIO ESTAS PRESIONES HASTA PRINCIPIOS DEL SIGLO XX DEBIDO A QUE ERA LA MEJOR ZONA AUTOABASTECIDA CON LAS AGUAS DE SUS PROPIOS MANANTIALES, CONSTITUYENDOSE COMO EL AREA QUE DOTABA DE VERDURA FRESCA Y FLORES A TODA LA CIUDAD, HASTA QUE EL GOBIERNO PORFIRISTA PLANEO RESOLVER LA PROBLEMÁTICA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE MEXICO, ACARREANDOLA DE LOS MANANTIALES DE XOCHIMILCO EN 1930. POR INSUFICIENCIA DEL SUMINISTRO SE AMPLIO EL SISTEMA DE BOMBEO, INCORPORANDO LAS BOMBAS EN SERIE, LO QUE ACELERO LA RELATIVA DESECACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO, LA CUAL CULMINO EN 1949. LAS PROTESTAS DE LOS CHINAMPEROS EN 1950 Y LOS AÑOS SIGUIENTES HICIERON QUE EL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL (D.D.F) DISMINUYERA LA PRESION EN EL BOMBEO, EN TANTO SE BUSCABA UNA NUEVA ALTERNATIVA DE SOLUCION. NUTRIR A LA CHINAMPERIA CON AGUAS NEGRAS PROCEDENTES DE LA CIUDAD, TRATADAS PRINCIPALMENTE EN LA PLANTA DE IXTAPALAPA, PROYECTO QUE SE CRISTALIZO EN LOS AÑOS SESENTA.

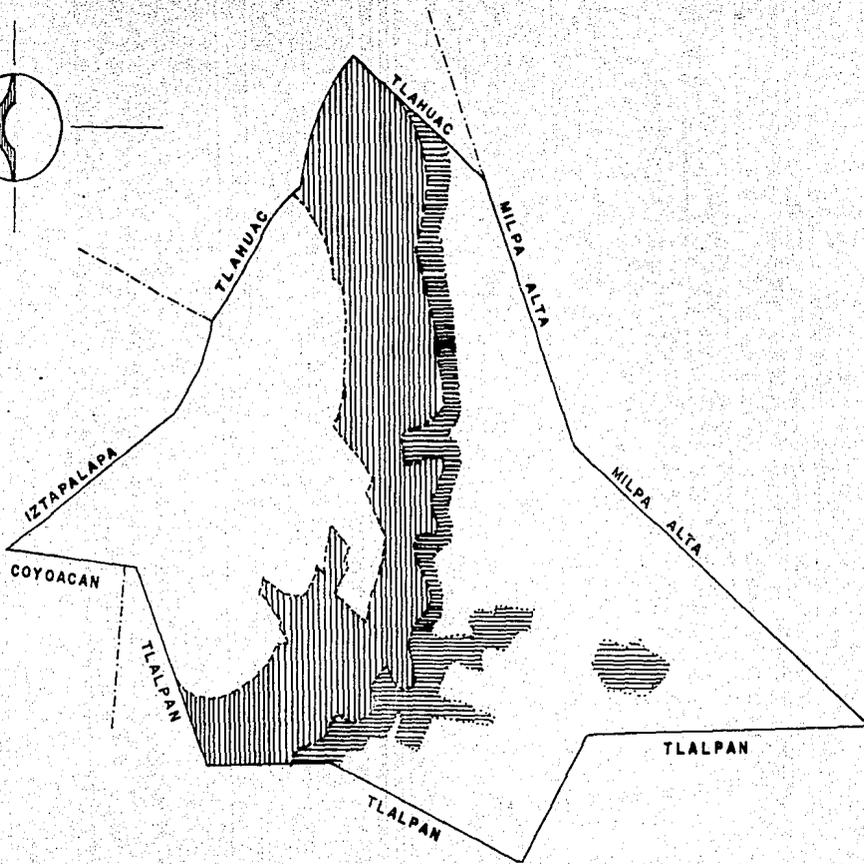
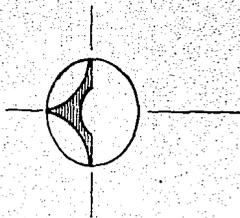
3.- JUSTIFICACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.

DEBIDO A LA PROBLEMATICA QUE GENERA LA REGION Y QUE TIENE REPERCUSSIONES DE DIVERSA INDOLE Y MAGNITUD SE REALIZO UNA INVESTIGACION Y ANALISIS QUE NOS PERMITIERON IDENTIFICAR ZONAS DE COMPORTAMIENTO HOMOGENEO, DENTRO DE LOS LIMITES DE LA DELEGACION, CONCLUYENDO EN UNA PROBLEMATICA PARTICULAR. LOS ASPECTOS ANALIZADOS FUERON:

- 1.- DELIMITACION POLITICA DE LA DELEGACION XOCHIMILCO
- 2.- CLASIFICACION DE LAS ZONAS URBANA, SUBURBANA Y RURAL
- 3.- DELIMITACION DE BARRIOS COLONIAS Y PUEBLOS
- 4.- TENENCIA DE LA TIERRA (PROPIEDAD PRIVADA, EJIDAL Y COMUNAL)
- 5.- VALOR CATASTRAL Y COMERCIAL.
- 6.- DENSIDADES DE POBLACION POR HECTAREA
- 7.- BARRERAS FISICAS (TOPOGRAFIA, HIDROLOGIA, GEOLOGIA)
- 8.- VIALIDAD Y TRANSPORTE

LAS CONCLUSIONES DE ESTE ANALISIS PERMITIO IDENTIFICAR CINCO ZONAS HOMOGENEAS LAS CUALES SON SUCEPTIBLES DE ESTUDIO EN FORMA INDIVIDUAL YA QUE PRESENTAN PROBLEMATICAS DIVERSAS, LAS CUALES SE CARACTERIZAN EN FORMA PARTICULAR.

- 1.- ZONA CENTRO
- 2.- ZONA CORREDOR URBANO
- 3.- ZONA CHINAMPERA
- 4.- ZONA TEPEPAN
- 5.- ZONA RURAL



SIMBOLOGIA

DELIMITACION DE ZONAS



ZONA URBANA



ZONA SEMIURBAL



ZONA RURAL

GENERALES

DELIMITACION DE ZONAS



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

X O C H I M I L C O

U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

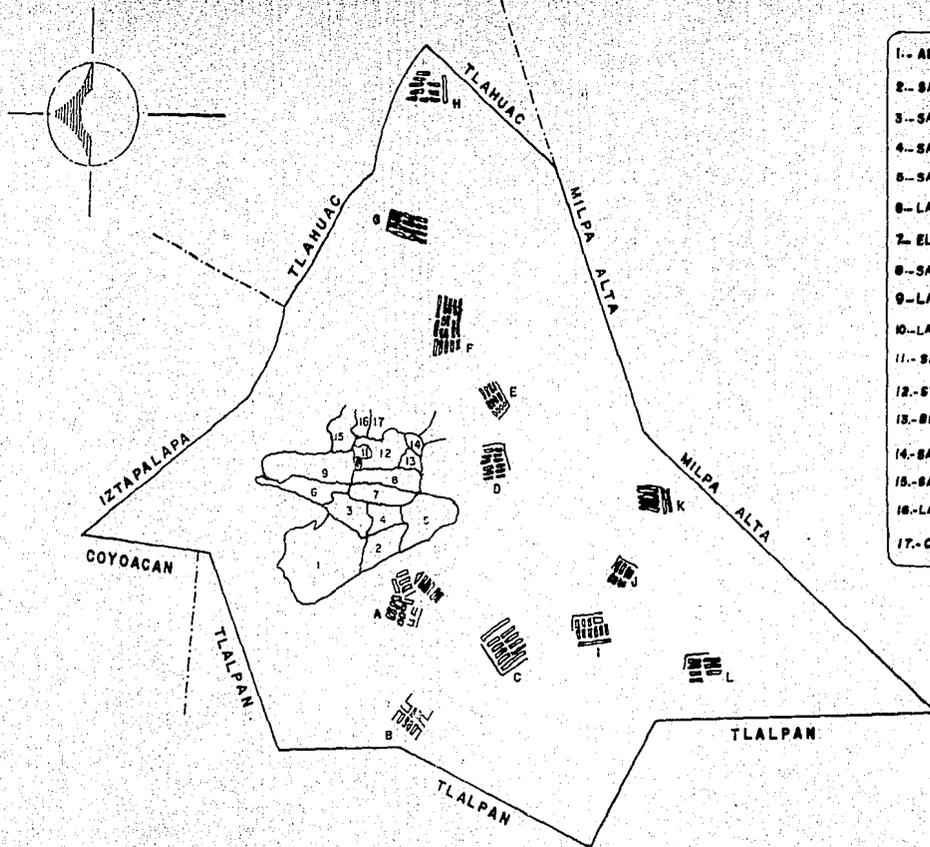
ALCALDES
DR. MIGUEL MORA
DR. PATRICIA NEZA
DR. MANCO DE SALAZAR

ALUMNOS
ENRIQUEZ AGENCIA S.
MUTICANER VERMUEBLAS
LARA TALLERES CERAMIC
BANCHE MEXICANIZADO S.



SECRETARÍA

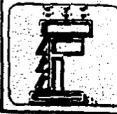




- 1.- AMPL. SAN MARCOS
- 2.- SAN MARCOS
- 3.- SAN JUAN
- 4.- SAN ANTONIO
- 5.- SAN PEDRO
- 6.- LA CONCHA
- 7.- EL ROSARIO
- 8.- SAN DIEGO
- 9.- LA ASUNCION
- 10.- LA GUADALUPITA
- 11.- SAN ESTEBAN
- 12.- STA. CRUCITA
- 13.- BELEN
- 14.- SAN CRISTOBAL
- 15.- SAN LORENZO
- 16.- LA SANTISIMA
- 17.- CALTONCO

- SIMBOLOGIA**
- A.- XILOTEPEC
 - B.- XOCHITEPEC
 - C.- SANTIAGO
 - D.- NATIVITAS
 - E.- SANTA CRUZ
 - F.- SAN GREGORIO
 - G.- SAN LUIS
 - H.- TULYENUALCO
 - I.- SAN MATEO
 - J.- SAN ANDRES
 - K.- SANTA CECILIA
 - L.- SAN FRANCISCO

GENERALES
BARRIOS
Y
PUEBLOS
DELEG. XOCHIMILCO

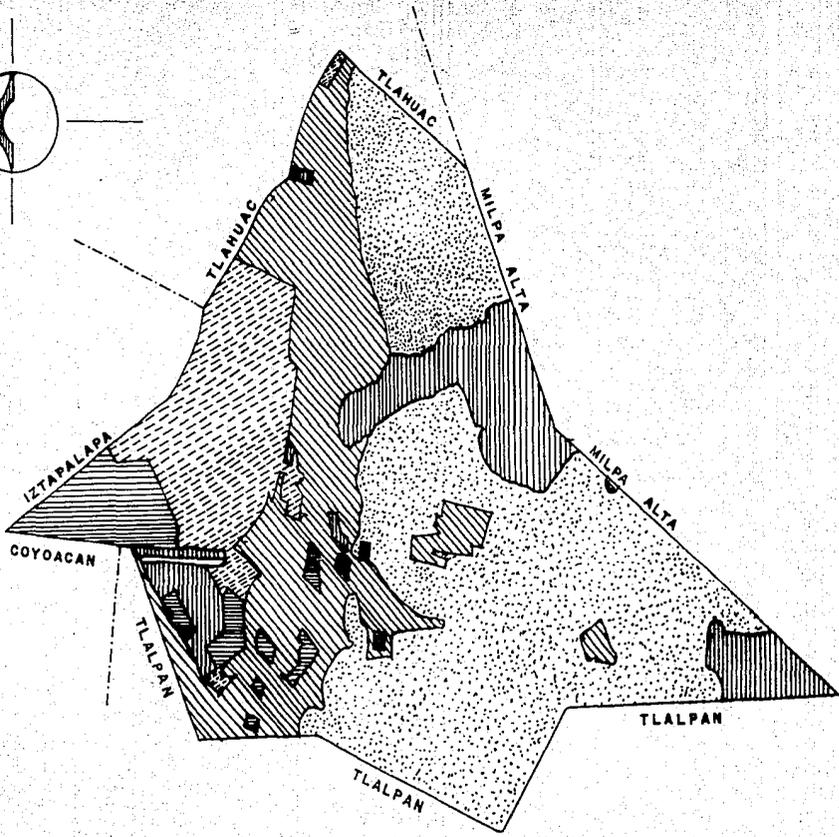
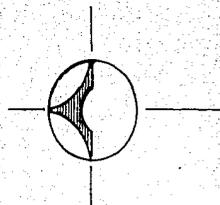


T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
 U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ALSESORES
 DR. MIGUEL MORA
 DR. RAFAEL NÚÑEZ
 DR. MANCERA DELA LANA

ALUMNOS
 ENRIQUE ACENCIO E.
 GUTIERREZ FERNANDEZ J.L.
 LARA AGUIRRE CARLOS
 SANCHEZ MALDONADO J.





SIMBOLOGIA

	RESERVA ECOLOGICA PROPIEDAD FEDERAL
	EQUIPAMIENTO PROPIEDAD FEDERAL
	PROPIEDAD EJIDAL
	PROPIEDAD PRIV.
	ZONA RURAL PROPIEDAD COMUNAL

GENERALES

TENENCIA DE LA TIERRA

- CARTAS DEL DETENAL
- COMISION NAL. ELECTO-
RAL
- PLAN PARCIAL DE DE-
SARROLLO



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

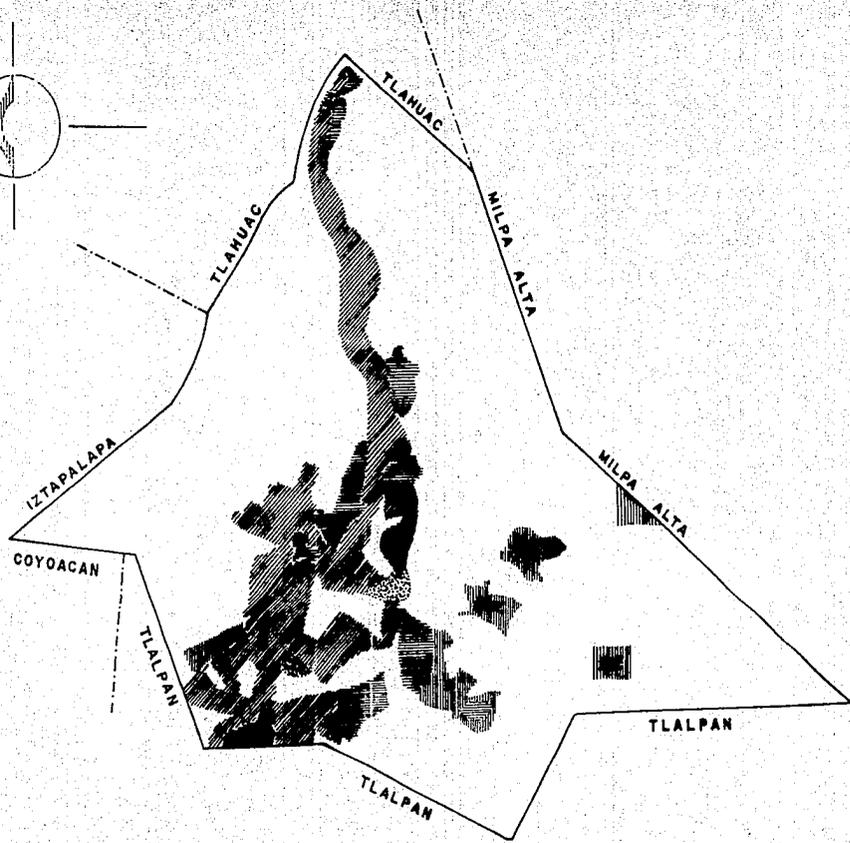
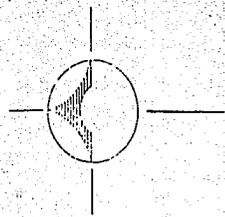
X O C H I M I L C O

U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ASESORES
 ABO MIGUEL MORA
 ABO PATRICIA HERR
 ABO MARCO DE LA LANA

ALUMNOS
 ENRIQUE ESCOBEDO
 GUSTAVO VERDUGUEZ
 LARRY AGUIAR CORDERO
 SANCHEZ WALDORFADO J.





SIMBOLOGIA

- ALTA 800 HOB/Ha
- MEDIA 400 HOB/Ha
- MUY BAJA
- BAJA 100 HOB/Ha

GENERALES

DENSIDAD DE POBLACION

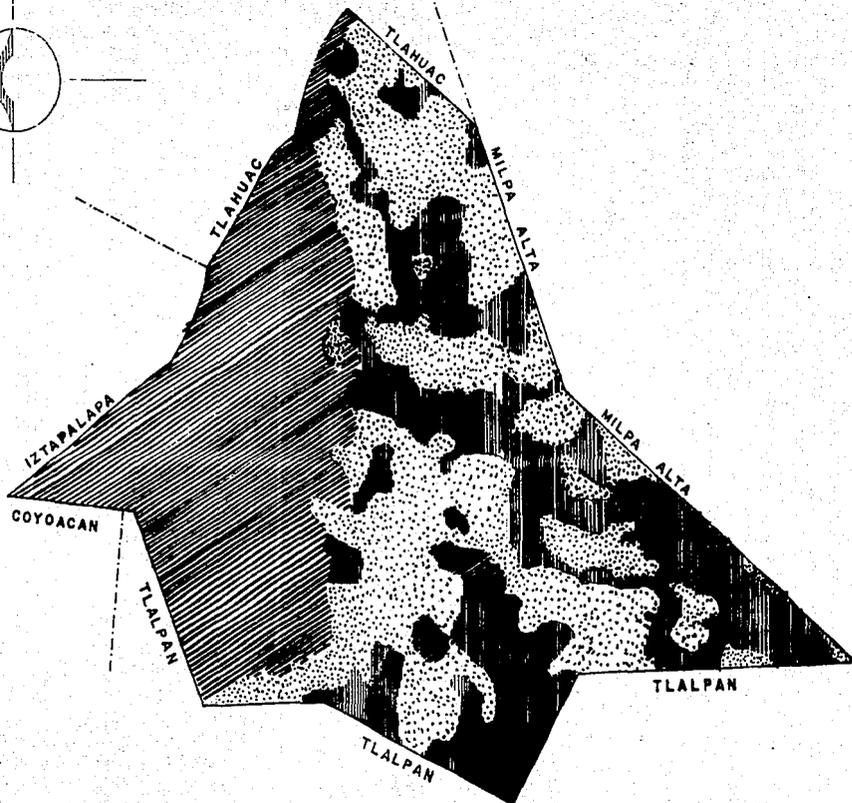
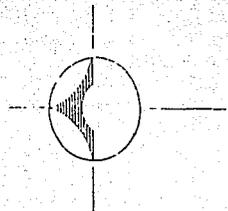


TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
U N A M FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROFESORES:
DR. MIGUEL HERRERA
DR. PATRICIA MEZA
DR. MARCO A. DE LA LUNA

ALUMNO:
ENRIQUE ASCENCIO G.
RUFIERRE VERMUELO L.
LARA AGUIAR CARLOS
SANCHEZ MELGONIANO J.





SIMBOLOGIA

TOPOGRAFIA

- DE 0 A 8% PLANO
- DE MAS 8% ACCIDENTADO
- DE 8 A 18% SEMIACCIDENTADO

GENERALES

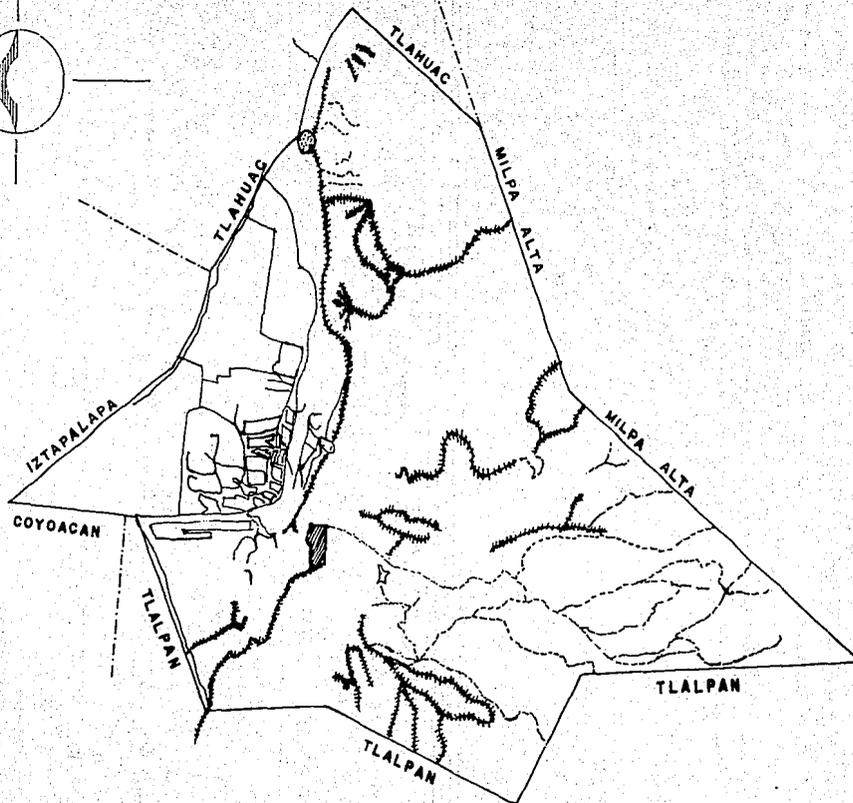
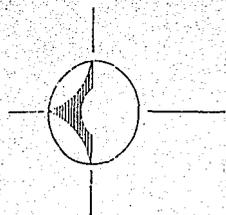


T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
 U N A M FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASUNTES
 ANA MARCELO MORA
 AND PATRICIA NEA
 JOSE MARCO DE LA ROSA

ALUMNOS
 ENRIQUE ASCENCIO E.
 GUERRERO VERDUGUELO
 LARA AGUIRRE CARLOS
 TREVINO E. MAR. JOSEPH. G.





SIMBOLOGIA



PRESA



CANAL
PERMANENTE



AGUEDUCTO



RIO
INTERMITENTE



MANANTIAL

GENERALES

HIDROLOGIA



TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

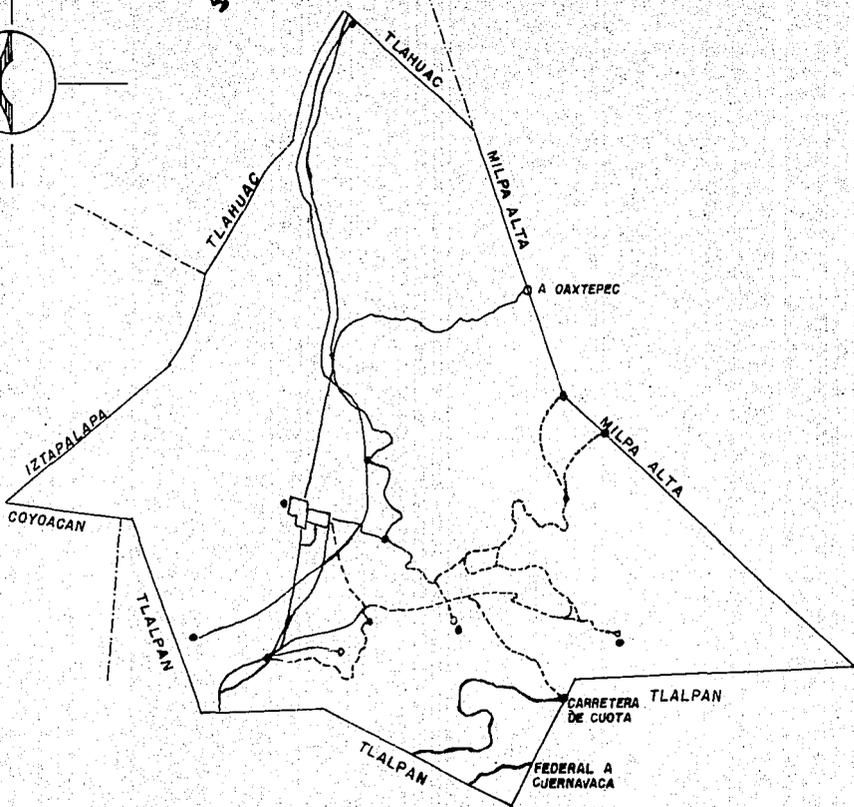
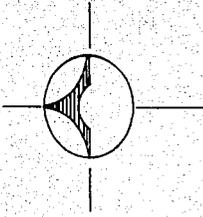
ASESORES
ARG. MIGUEL MORA
ARG. PATRICIA MESA
ARG. MARCELO DE LA LANA

ALUMNOS
ENRIQUEZ ASCENCIO E.
GUTIERREZ VERDUGUEL L.
LARA AGUADO CARLOS
SANCHEZ MALDONADO J.



ENRIQUEZ





SIMBOLOGIA

— VIALIDAD PRIMARIA

- - - VIALIDAD SECUNDARIA

GENERALES

VIALIDAD

FUENTE: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO



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

X O C H I M I L G O

U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ASESORA:
 DR. ROSA MORA
 DR. PATRICIA MORA
 DR. MARCO DE LA LOMA

ALUMNO:
 ENRIQUE ABERCADO E.
 OUTINER E. VILLANUEVA
 LARA ADRIAN CARLOS
 GARCIA HERNANDEZ J.



4.- DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.

NUESTRA ZONA DE TRABAJO ESTA INMERSA EN LA ZONA NO. 5 (RURAL). LA CUAL COMPRENDE LOS POBLADOS SIGUIENTES:

- a) SAN LUCAS XOCHIMANCA
- b) SAN MATEO XALPA
- c) SAN FRANCISCO TLALNEPANTLA
- d) SAN ANDRES AHUAYUCAN
- e) SANTA CECILIA TEPETLAPA

ESTOS POBLADOS ESTAN DENTRO DE UNA POLIGONAL DETERMINADA POR PUNTOS INAMOVIBLES LOS CUALES SE LOCALIZAN EN LA SIGUIENTE SECUENCIA DE UBICACION:

- 1º PRESA EL POZO
- 2º RECLUSORIO SUR
- 3º CARRETERA A TOPILEJO
- 4º COTA NO. 2700
- 5º VOLCAN TIOCA
- 6º COTA 2500
- 7º COTA 2320

5.- CRECIMIENTO HISTORICO Y TENDENCIAS (DE LA LOCALIDAD)

LA FUNDACION DE XOCHIMILCO DATA DEL AÑO 1200 DE NUESTRA ERA. SU ACTIVIDAD PRINCIPAL FUE LA AGRICULTURA LA CUAL DESARROLLARON PRIMORDIALMENTE SOBRE LAS CHINAMPAS.

EN LA EPOCA COLONIAL XOCHIMILCO SE CONVIERTE EN CORREGIMIENTO Y SUS HABITANTES ADOPTAN COSTUMBRES Y RELIGION. LA JURISDICCION DE XOCHIMILCO SE EXTIENDE POR EL NORTE EN UNA GRAN ZONA LACUSTRE Y POR EL SUR, EN OTRA DE MAYOR SERRANIA. TANTO ENTRE LAS CHINAMPAS DE LA PLANICIE COMO ENTRE LAS LOMAS APARECEN ASENTAMIENTOS HUMANOS, EN LA MONTAÑA PUEBLOS, ALREDEDOR DE LA CIUDAD CAPITAL BARRIOS DE INDIOS, Y EN LOS LUGARES ESTRATEGICOS HACIENDAS Y RANCHOS.

EN LA EPOCA DE LA REFORMA LAS COMUNICACIONES TERRESTRES MEJORAN FAVORECIENDO EL CRECIMIENTO ECONOMICO (COMERCIO) Y PROVOCAN AL MISMO TIEMPO EL FLUJO DE PERSONAS HACIA LAS BELLEZAS NATURALES DEL LAGO.

EN LA EPOCA REVOLUCIONARIA EMPIEZA A FLORECER UNA ACTIVIDAD ECONOMICAMENTE PREDOMINANTE HASTA NUESTROS DIAS; DE LA CUAL DEPENDEN ECONOMICAMENTE EL 30% DE LA POBLACION DE LA ZONA CHINAMPERA.

EN 1950 LA NECESIDAD DE MAYOR CANTIDAD DE AGUA EN LA CAPITAL DEL PAIS, PROVOCA QUE LA AGRICULTURA PIERDA SU PRODUCTIVIDAD DE ANTAÑO Y LA ORILLE A UNA MUERTE LENTA. ESTO CONDUCE A QUE LOS HABITANTES DE LAS COMUNIDADES CHINAMPERAS BUSQUEN TRABAJO EN LA CIUDAD DE MEXICO, O VENDAN LEGAL O ILEGALMENTE FRACCIONES DE LAS TIERRAS AGRICOLAS QUE ANTES FUERON LA BASE DE SU ECONOMIA Y EMPIEZAN A PROLIFERAR FRACCIONAMIENTOS Y GRANDES CONJUNTOS HABITACIONALES LOS CUALES ABSORVEN DIARIAMENTE LAS TIERRAS DE CULTIVO QUE AUN QUEDAN... LA ZONA CENTRO Y SUS ALREDEDORES ES TAMBIEN ABSORVIDA POR LA VENTA INDISCRIMINADA DE TERRENOS. EN LOS CUALES LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SON IRREGULARES CAUSANDO UNA IMAGEN URBANA CAOTICA.

6.- ESTRUCTURA SOCIOECONOMICA Y ASPECTOS DEMOGRAFICOS

6.1.- PROYECCIONES DE POBLACION.

LAS PROYECCIONES DE POBLACION SE ANALIZARON POR POBLADO, CON PERSPECTIVAS DE CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO. LOS AÑOS PARA LOS QUE SE PROYECTARON FUERON EN PERIODOS DE 10 AÑOS, YA QUE EN LA ZONA SE IDENTIFICO UN CRECIMIENTO SIGNIFICATIVO EN LAPROS SEMEJANTES, POR LO TANTO LOS AÑOS PROYECTADOS FUERON 1995, 2005 Y 2015 TOMANDO COMO BASE LOS CENSOS DE 1970 Y 1985:

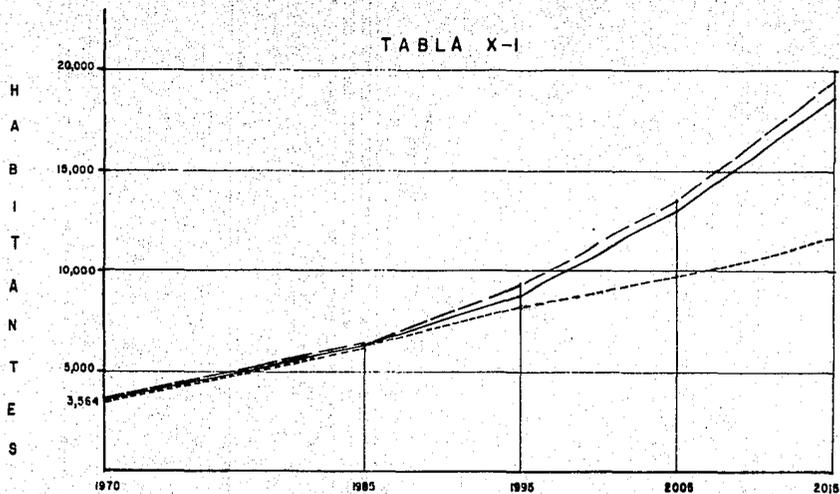
EN SAN LUCAS XOCHIMANCA SE REGISTRA DE 1970 A 1985 UNA TASA ANUAL DE CRECIMIENTO DEL 3.8% TOMANDO EN CUENTA ESTE CRECIMIENTO SE PRESENTA LA GRAFICA X-1.

EN SAN MATEO XALPA SE PRESENTA UN CRECIMIENTO CONSTANTE DE 1970 A 1980 CON UNA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DEL 3.6% . PERO A PARTIR DE 1980 Y HASTA 1985 ESTE CRECIMIENTO SE DISPARA A UNA TASA ANUAL DEL 35%. ESTE FENOMENO SE EXPLICA DEBIDO A LA CONSTRUCCION DEL RECLUSORIO SUR, QUE LLEVO CONSIGO EL SURGIMIENTO DE NUEVOS ASENTAMIENTOS HUMANOS REGISTRANDO EN EL AÑO DE 1985 UNA POBLACION TOTAL DE 18,000 HABITANTES. VER LA GRAFICA X-2.

EN SAN ANDRES AHUAYUCAN, SE REGISTRA DE 1970 A 1985 UNA TASA ANUAL DE CRECIMIENTO DEL 3.7% , TOMANDO EN CUENTA ESTE CRECIMIENTO SE PRESENTA LA GRAFICA X-3.

EN SANTA CECILIA TEPETLAPA SE REGISTRA DE 1970 A 1985 UNA TASA ANUAL DE CRECIMIENTO DEL 5% TOMANDO EN CUENTA ESTE CRECIMIENTO SE PRESENTA LA GRAFICA X-4.

EN SAN FRANCISCO TLALNEPANTLA SE REGISTRA DE 1970 A 1985 UNA TASA ANUAL DE CRECIMIENTO DEL 3.7% TOMANDO EN CUENTA ESTE CRECIMIENTO SE PRESENTA LA GRAFICA X-5.



	1970	1985	1995	2005	2015
TASA BAJA	3 564	6 296	8 117	9 938	11 759
TASA MEDIA	3 564	6 296	8 912	12 885	18 620
TASA ALTA	3 564	6 296	9 129	13 221	19 265

SIMBOLOGIA

BAJA

MEDIA

ALTA

GENERALES

SAN LUCAS
XOCHIMILCO

PROYECCIONES
DE POBLACION



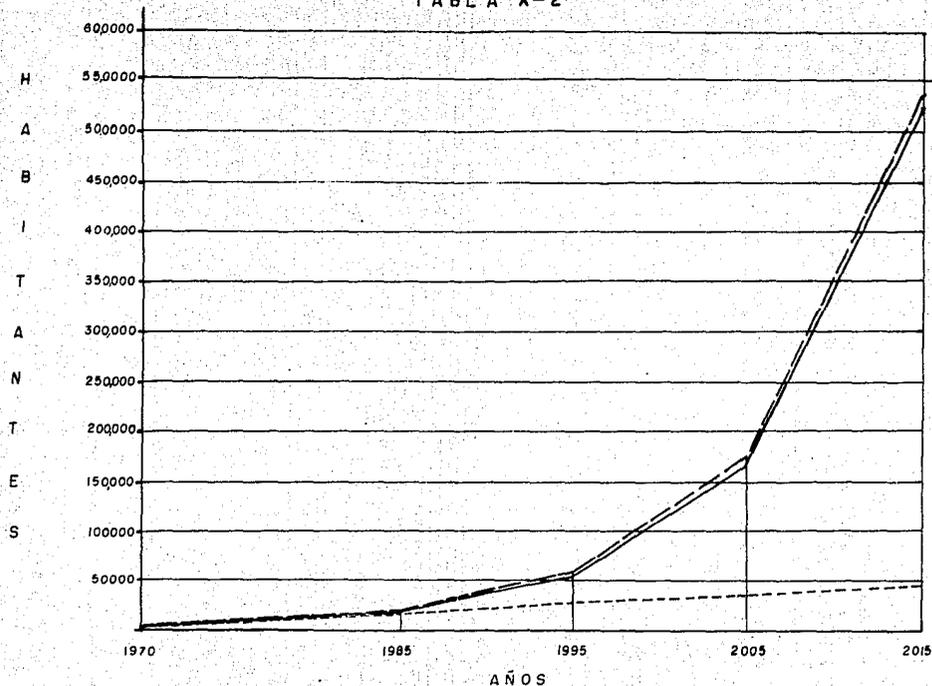
TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
U. N. A. M. FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES:
DR. MIGUEL VARGAS
DR. PATRICIA DE LA
DR. MARCO A. DE LA CRUZ

ALUMNO:
GONZALO A. ABASCENO L.
CARRANZA S. VILLANUEVA L.
LARA ANTONIO CARLOS
SANCHEZ Y MALLADO R.



TABLA X-2



SIMBOLOGIA

BAJA

MEDIA

ALTA

GENERALES

SAN MATEO XALPA

PROYECCIONES
DE POBLACION.

	1970	1985	1995	2005	2015
TASA BAJA	3284	18000	27810	37720	47430
TASA MEDIA	3284	18000	54954	169824	524807
TASA ALTA	3284	18000	55800	173520	539100



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

X O C H I M I L C O

U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ASESORES
DR. MIGUEL MONTE
DR. PATRICIA MEZA
DR. MARCO DE LA ROSA

ELABORADO
ENRIQUEZ ASCENCIO E.
RODRIGUEZ VERDUGUELA
LEON MARINO CARRERA
SANCHEZ BALBUENA J.



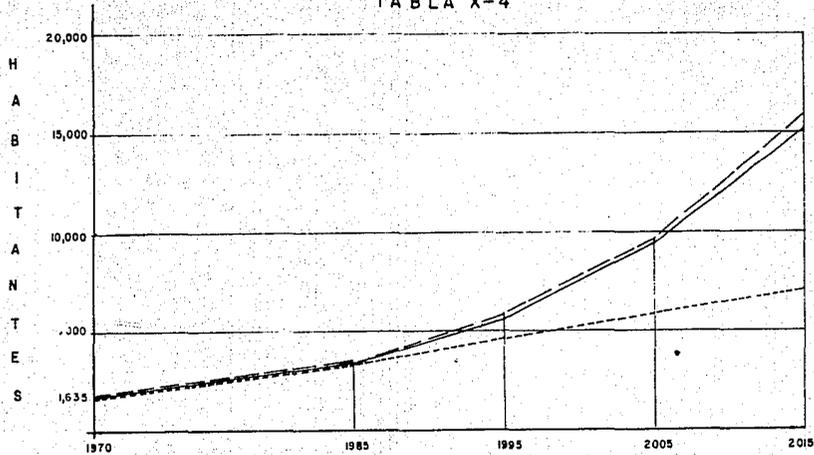
SIMBOLOGIA

BAJA

MEDIA

ALTA

TABLA X-4



	1970	1985	1995	2005	2015
TASA BAJA	1 635	3 480	4 710	5 940	7 170
TASA MEDIA	1 635	3 480	5 637	9 222	15 033
TASA ALTA	1 635	3 480	5 754	9 549	15 848

GENERALES

**STA. CECILIA
TEPETLAPA**

PROYECCIONES
DE POBLACION



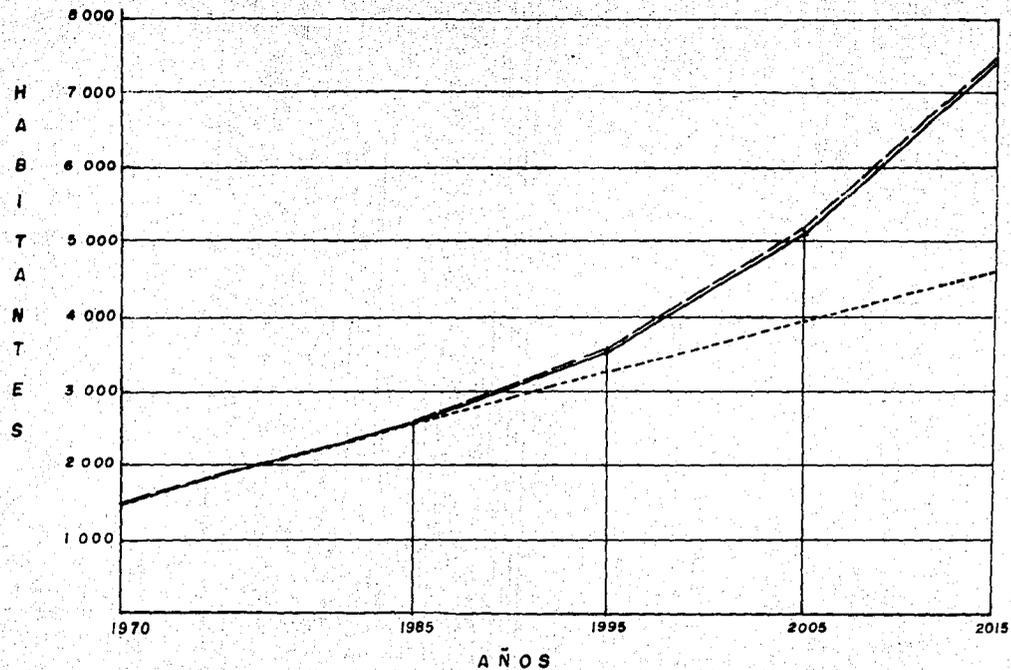
T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ALICIA DEL ROSARIO
2015

ASISTENTE DE INVESTIGACION
EN ARQUITECTURA
UNAM - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA Y URBANISMO



TABLA X-5



SIMBOLOGIA

BAJA

MEDIA

ALTA

GENERALES

SAN FRANCISCO
TLANEPANTLA

PROYECCIONES
DE POBLACION

	1970	1985	1995	2005	2015
TASA BAJA	1445	2508	3280	3908	4608
TASA MEDIA	1445	2508	3548	5128	7413
TASA ALTA	1445	2508	3586	5166	7448



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

X O C H I M I L C O

U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ASESORES
DR. MIGUEL MORA
DR. PATRICIA DEZA
DR. RAMONA DELGADO

ALUMNOS
ENRIQUE ESCOBEDO
ANTHONY HERNANDEZ
LUCA AGUIAR CARLOS
SOMMER HERNANDEZ



PIRAMIDE DE EDADES.

"ANALISIS"

LAS PIRAMIDES DE EDADES SON ELEMENTOS QUE UTILIZAMOS PARA DETECTAR EL COMPORTAMIENTO DE LA POBLACION EN UNA LOCALIDAD, MUNICIPIO, CIUDAD, ESTADO. ESTE NOMBRE LO RECIBE POR LA FORMA QUE ADQUIEREN LOS DATOS POBLACIONALES AL SER GRAFICADOS, YA QUE SU FORMA ES MUY SIMILAR AL DE UNA PIRAMIDE. ESTAS PUEDEN SUFRIR VARIACION POR NATALIDAD, MORTALIDAD, MIGRACION, INMIGRACION.

EN EL CASO DE LOS PUEBLOS DE SAN LUCAS, SAN MATEO, SAN ANDRES, SANTA CECILIA Y SAN FRANCISCO MISMOS QUE CONFORMAN LA ZONA DE ESTUDIO SE OBSERVA QUE LAS PIRAMIDES GUARDAN HOMOGENEIDAD EN SU COMPORTAMIENTO Y ESTO SE DEBE A QUE TODA LA ZONA DE ESTUDIO OBEDECE A UNA TENDENCIA EN LA QUE PODEMOS OBSERVAR:

EN LA POBLACION DE LOS 45 A LOS 80 AÑOS LAS MUJERES REGISTRAN UN INDICE MAS BAJO DE MORTALIDAD A LO QUE SE PUEDE ASEGURAR QUE LA MUJER TIENE MAS RESISTENCIA EN EL AMBITO SOCIAL POR LLEVAR UNA VIDA MAS DISCIPLINADA. DE LOS 35 A LOS 45 AÑOS TANTO HOMBRES COMO MUJERES REGISTRAN POBLACION DE IGUAL MAGNITUD, DE DONDE SE DEDUCE QUE EN ESE INTERVALO LA POBLACION SE ENCUENTRA EQUILIBRADA. DE LOS 15 A LOS 34 AÑOS LA POBLACION DEL SEXO FEMENINO AUMENTA EN PROPORCION CON LA DE LOS HOMBRES, POR LO QUE SE OBSERVA CLARAMENTE QUE LOS HOMBRES TIENDEN AL ABANDONO DEL HOGAR FAMILIAR. PARA PROBAR SUERTE EN OTROS LUGARES.

DE LOS 0 A LOS 14 AÑOS LA POBLACION FEMENINA ES LIGERAMENTE MAS ALTA, OBSERVANDOSE QUE DE LOS 5 A LOS 9 AÑOS LA POBLACION AUMENTA DE NUMERO, POR LO TANTO SE INTUYE QUE HUBO INMIGRANTES DE LOS CUALES PROBABLEMENTE ERAN MATRIMONIOS CON DOS O TRES NIÑOS QUE SON LOS QUE ACRECENTAN LA POBLACION EN ESA EDAD.

DIAGNOSTICO.

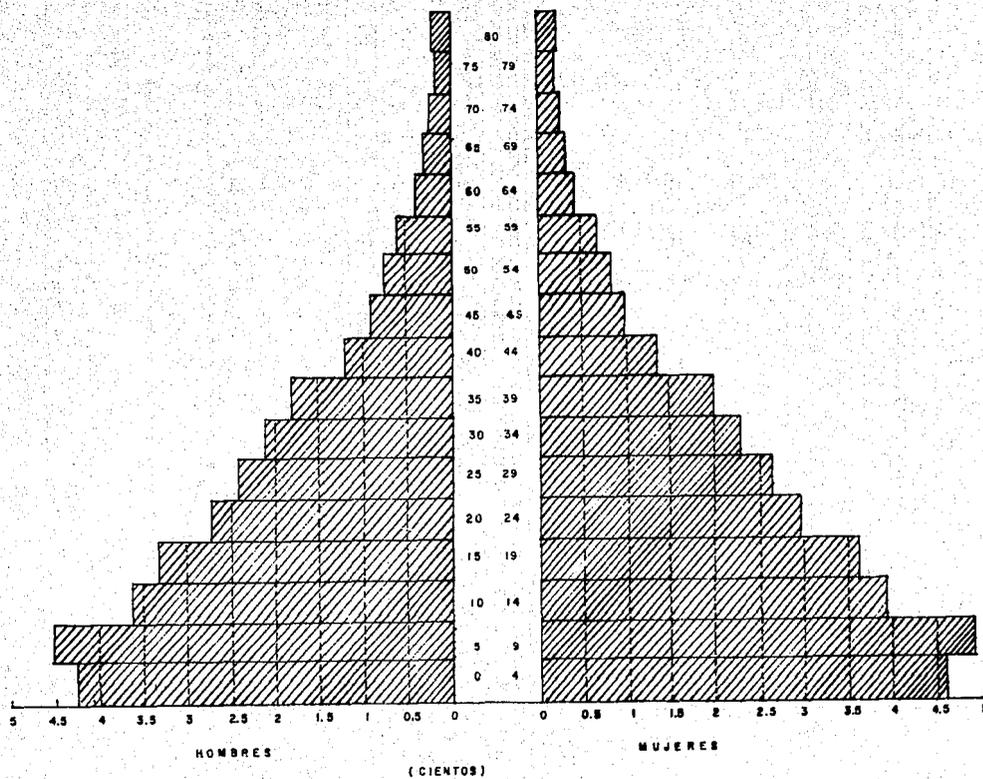
EL COMPORTAMIENTO GENERAL DE LA POBLACION ES EN FORMA DE PIRAMIDE POR LO QUE SE DICE QUE ES UNA POBLACION JOVEN YA QUE EL GRUESO DE LA POBLACION FLUCTUA DE LOS 0 A LOS 35 AÑOS.

CONCLUSIONES.

LA POBLACION INFANTIL DE LOS 5 A LOS 9 AÑOS ES PREDOMINANTE EN TODOS LOS PUEBLOS. SEGUIDA POR LA POBLACION ENTRE LOS 0 Y 4 AÑOS.

A CONTINUACION SE PRESENTAN GRAFICAS POR POBLADO.

FUENTES DE INFORMACION: VISITA DE CAMPO Y CENSOS ECONOMICOS 1985.



SIMBOLOGIA

GENERALES

PIRAMIDE DE EDADES
SAN LUCAS
XOCHIMANCA

FUENTE:
COCODER
1988

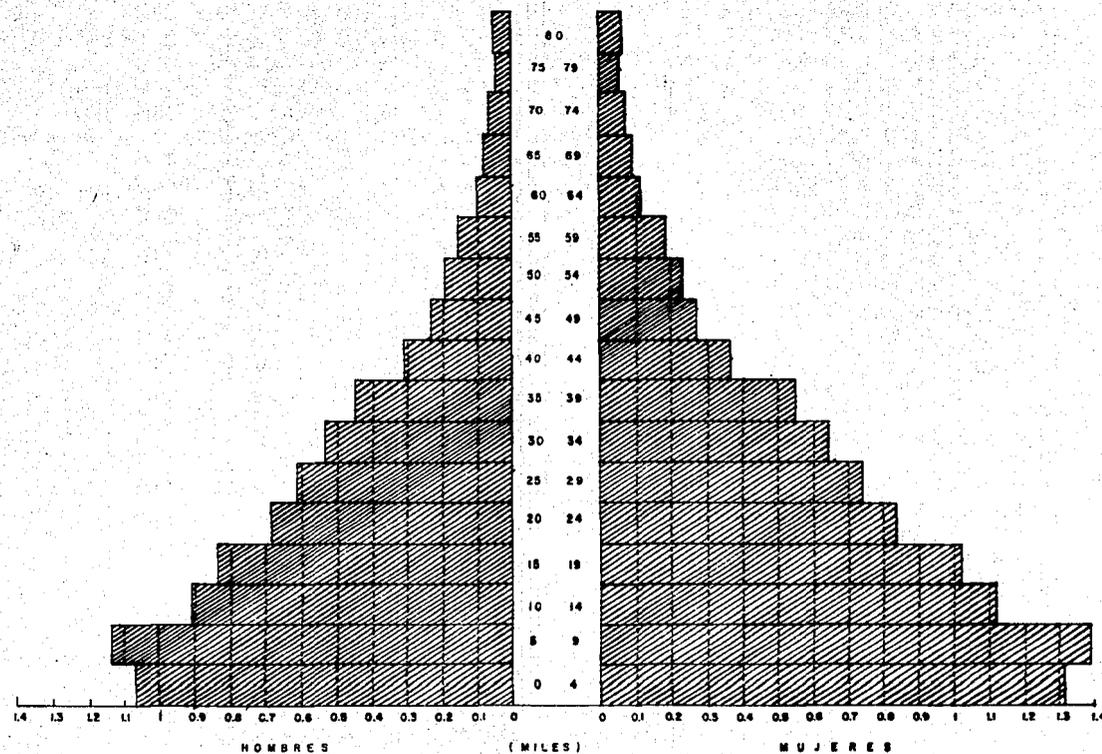


T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ALUMNO
DR. MIGUEL HERRERA
CARRIZO Y
CARRIZO DE LA LOMA

1
ALUMNO
CARRIZO Y HERRERA
CARRIZO Y HERRERA
CARRIZO Y HERRERA
CARRIZO Y HERRERA





SIMBOLOGIA

GENERALES

PIRAMIDE DE EDADES
SAN MATEO
XALPA

FUENTE:
COCODER

1988

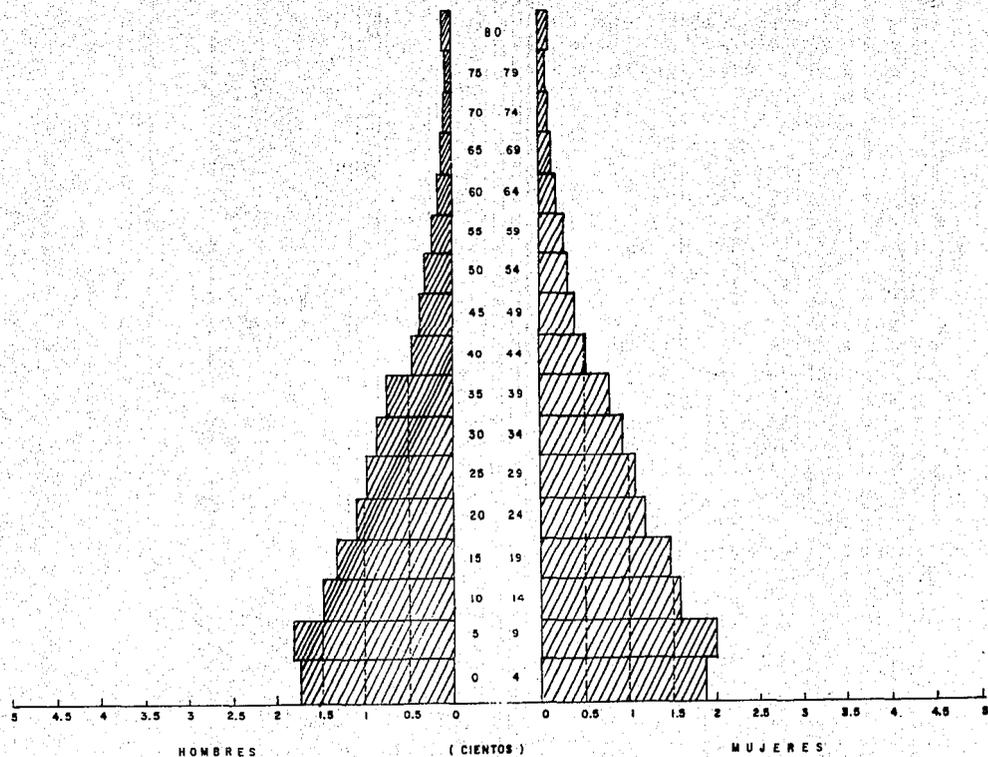


T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ASESOR
DR. JOSÉ MARÍA
DR. PATRICIA MÉNDEZ
DR. ANTONIO DE LA ROSA

ALUMNO
CARLOS ALBERTO
SANTOS MORALES
LARA GUADALUPE
SANCHEZ HERNANDEZ





SIMBOLOGIA

GENERALES

PIRAMIDE DE EDADES

**SAN ANDRES
AHUAYUCAN**

**FUENTE:
COCODER**

1965



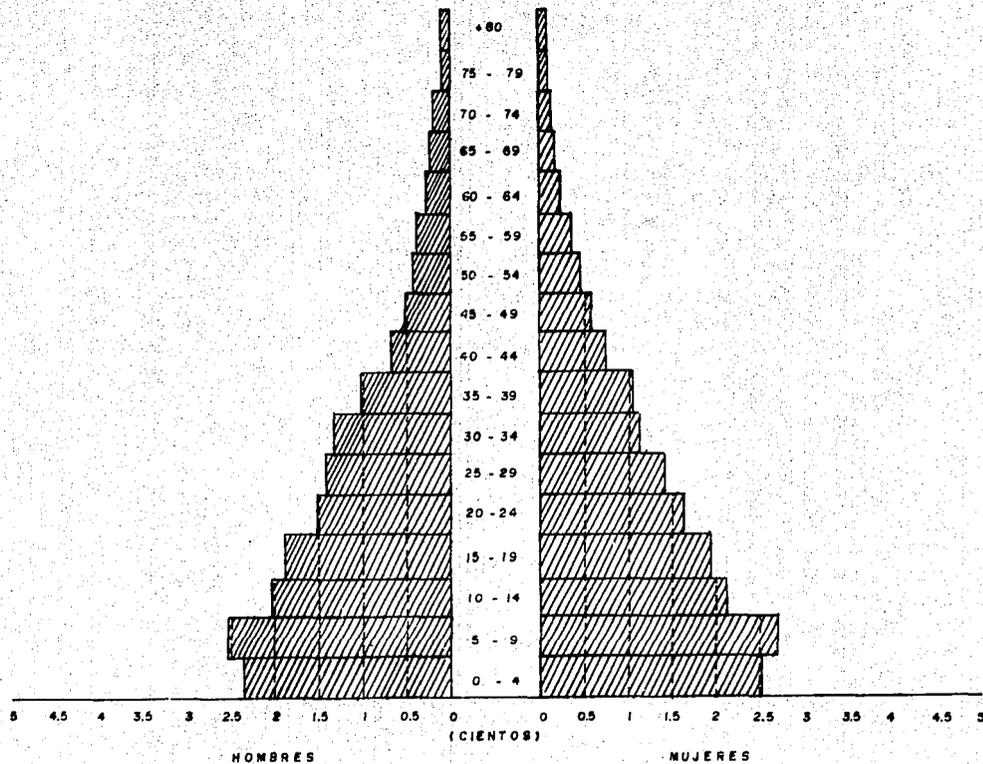
TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
U N A M FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORAS
AND MIGUEL HERRERA
AND PATRICIA NEZA
AND MARCELA DEL LAGO

ELABORADA
ENCUENDE ASOCIACION
AUTOREDES MEMBROS AL
LUNA ANDRÉS CARLOS
SANCHEZ MALDONADO



UNAM



SIMBOLOGIA

GENERALES

PIRAMIDE DE EDADES

SANTA
CÉCILIA
TEPETLAPA

FUENTE: COCODER
1985



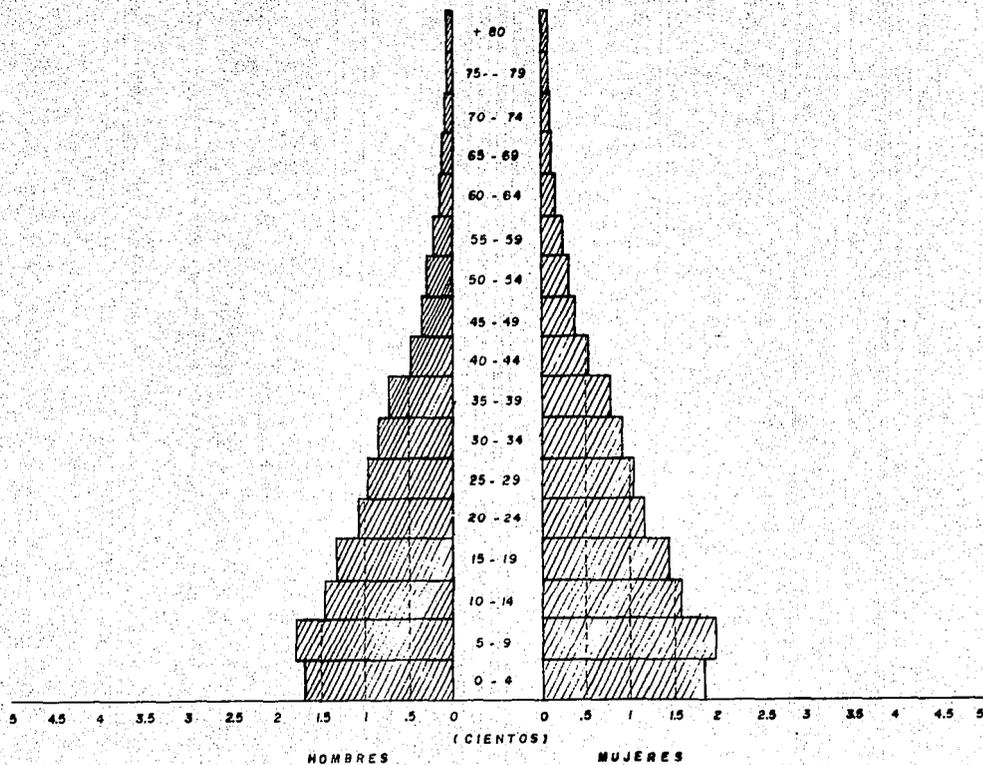
TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
U N A M FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
ING. MIGUEL GONZALEZ
ING. PATRICIA BELLA
ING. MARCO M. LAZARUS

1
AYUDANTE
ENFERMERA: AGENCIA E
MATEMATICO: VERONICA ALBA
LEDA ORLANDO CARLOS
DISEÑADOR: HALLGARDNER J.



SIMBOLOGIA



GENERALES

PIRAMIDE
DE EDADES.
SAN FRANCISCO
TLALNEPANTLA.

FUENTE: COCODER

1985



T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ASESOR
DR. FIDEL MORA
DR. PATRICIA MEZA
DR. JAMES DE LA ROSA

ALUMNO
ESTEBAN AGUIRRE S.
DISEÑO Y REDACCIÓN
LARA, ANDRÉS CARLOS
GARCÍA Y CALDERÓN A.



6.3.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

LA DELEGACION DE XOCHIMILCO SE CARACTERIZO POR SER UNA ZONA CON ACTIVIDADES PRIMARIAS DESDE LA EPOCA DE LA COLONIA DONDE EL PODER ECONOMICO ESTABA GARANTIZADO POR LA PRODUCCION AGRICOLA QUE AHI SE GENERABA. ESTA SITUACION SE MANTUVO HASTA LA EPOCA PORFIRISTA, DONDE EL REGIMEN DEL GOBIERNO PROVOCA UN EFECTO NEGATIVO A LA AGRICULTURA, CAUSADO BASICAMENTE POR LAS AGUAS NEGRAS QUE SE DESECHARON A LA ZONA. POR ESTA SITUACION Y POR LA CONSECUENCIA DE LA INDUSTRIALIZACION DEL PAIS SE HA GENERADO UN ABANDONO A LA ECONOMIA TRADICIONAL. LLEVANDO A LOS HABITANTES A UN PUNTO TAL DE BUSCAR TRABAJO EN ACTIVIDADES DE COMERCIO Y SERVICIOS.

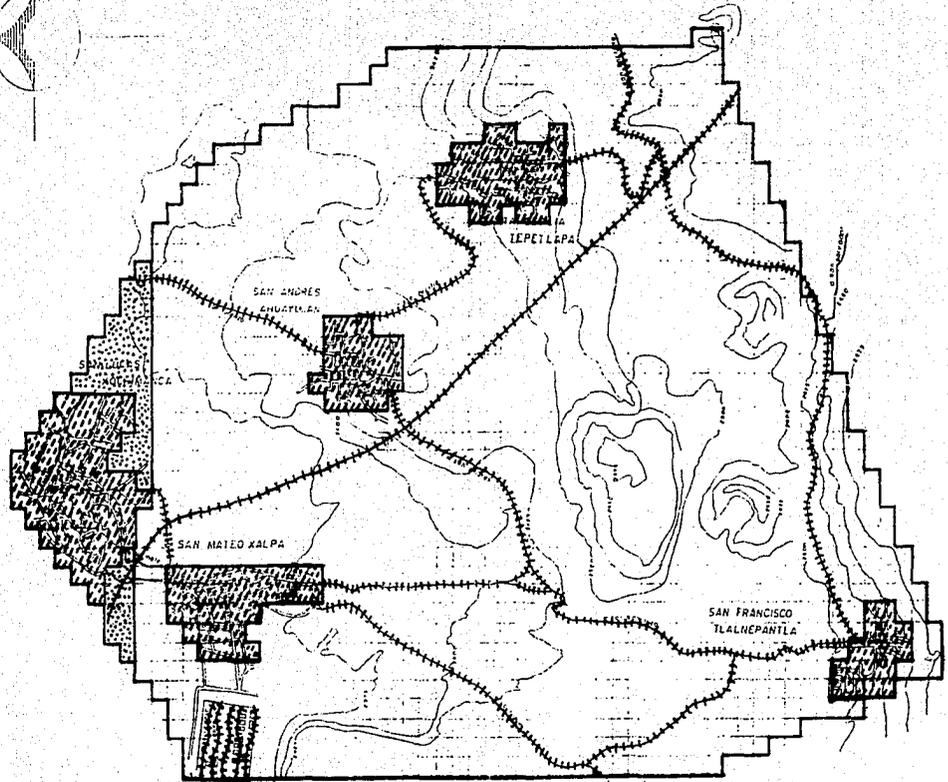
LA SITUACION ARRIBA MENCIONADA SUCEDE EN CUATRO POBLADOS DE LA ZONA EXCEPTO EN SAN FRANCISCO TLALNEPANTLA, QUE POR SU UBICACION MANTIENE TODAVIA SUS ACTIVIDADES PRIMARIAS EN UN 64% DE SU POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (P.E.A.).

SE PRESENTAN GRAFICAS ANEXAS POR POBLADO DONDE SE PUEDEN APRECIAR PORCENTAJES DE ACUERDO A SUS ACTIVIDADES.

6.4.- DENSIDAD DE POBLACION POR HECTAREA.

ESTE ANALISIS NOS PERMITE DETECTAR PROBLEMAS QUE SE GENERAN A PARTIR DE LA SOBREUTILIZACION DEL SUELO O LA SUB-UTILIZACION DEL MISMO, YA QUE NOS DETERMINA ZONAS DE HACINAMIENTO Y ZONAS CON POCOS HABITANTES.

ADEMAS TAMBIEN SE RELACIONA CON OTROS ELEMENTOS DEL ANALISIS COMO SON PROYECCIONES DE POBLACION. ETC.
(VER PLANO, X).



SIMBOLOGIA



PROPIEDAD PRIVADA



PROPIEDAD FEDERAL



PROPIEDAD EJIDAL



PROPIEDAD COMUNAL

GENERALES

TENENCIA DE LA TIERRA

FUENTE: DETENAL Y CAMPO



TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

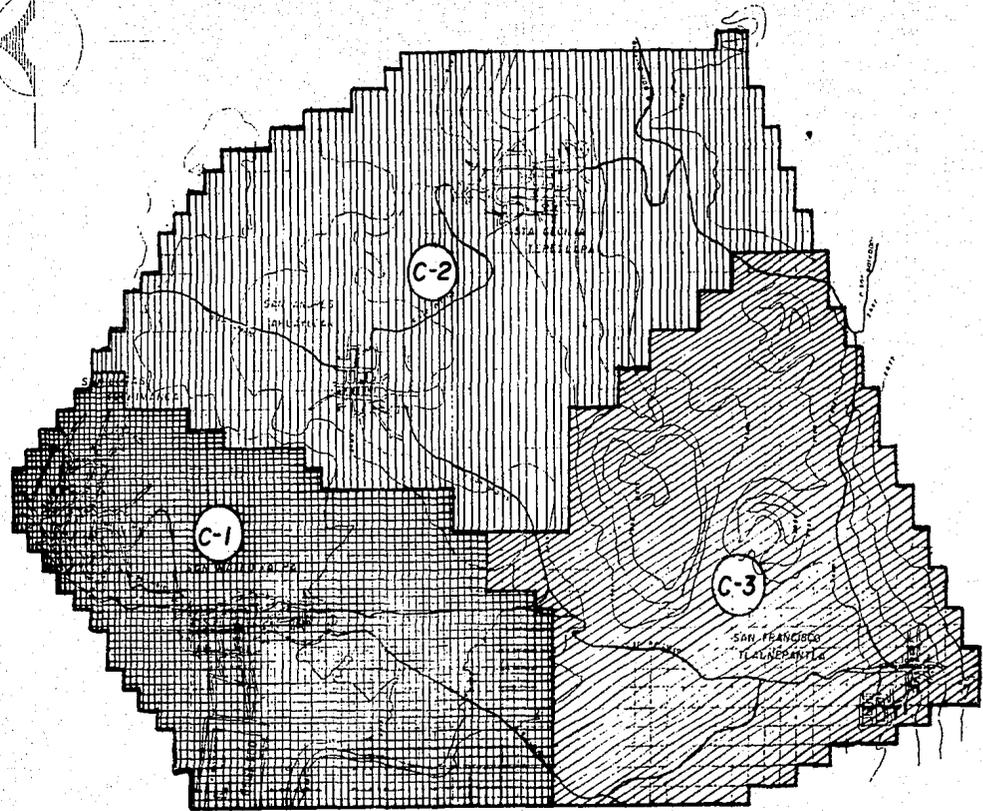
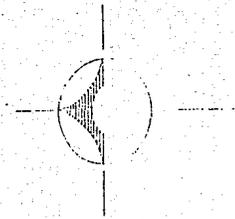
ASESORES
ARQ. PEDRO VILLAN
ARQ. PATRICIA MORA
ARQ. MARCO DE LA JARA

ALUMNOS
ENRIQUEZ ASCENCIO
GUSTAVO VERAQUEL
LARA AGUSTO CARLOS
SAMUEL MALDONADO J.



BOYERVILLE





SIMBOLOGIA

VALOR CATASTRAL Y COM.

ZONA C-1		
V. MIN.	V. MAX.	PROMED.
2250	8750	8687
3000	8730	

ZONA C-2		
V. MIN.	V. MAX.	PROMED.
2600	6100	4350
2900	6900	

ZONA C-3		
V. MIN.	V. MAX.	PROMED.
2250	4870	3685

VALOR COMERCIAL

ZONA C-1	\$ 21000 m ²
ZONA C-2	\$ 13000 m ²
ZONA C-3	\$ 9000 m ²

GENERALES

VALOR CATASTRO
FUENTE: D. OFICIAL

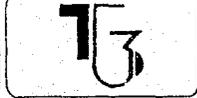
28-11-86



TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
UNA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
ARQ. ANDRÉS WENZ
ARQ. PATRICIA HÉZ
ARQ. MARCELO DE LERANA

ALUMNOS
ENRIQUE ASCENCIO E
GUSTAVO VERDUGUE DE
LARA AGUADO CARLOS
RAMÍREZ MALDONADO J



ASPECTOS FISICO - NATURALES

TOPOGRAFIA:

SON LOS DESNIVELES NATURALES O ARTIFICIALES CON LOS QUE CUENTA TODO TERRENO, LA UNIDAD TOPOGRAFICA ES LA CURVA DE NIVEL.

ANALISIS DE PENDIENTES:

DEL 0% AL 5%

ES TERRENO SENSIBLEMENTE PLANO, ADAPTABLE PARA DRENAJE, SE PUEDE USAR PARA REFORESTACION SE PUEDE CONTROLAR LA EROSION DEL MISMO USO RECOMENDABLE AGRICULTURA, CONSTRUCCION A BAJA DENSIDAD, RECREACION INTENSIVA.

DEL 5% AL 10%

ES TERRENO CON PENDIENTES BAJAS Y MEDIAS, FACIL INSTALACION DE DRENAJE, USO RECOMENDABLE, CONSTRUCCION A MEDIANA DENSIDAD, INDUSTRIA Y RECREACION

DEL 10% AL 25%

ES TERRENO CON PENDIENTES VARIABLES, PARA DRENAJE VARIABLE. ESTE SUELO ES ACCESIBLE PARA LA CONSTRUCCION. USO RECOMENDABLE HABITACIONAL A MEDIANA INTENSIDAD. TAMBIEN RECOMENDABLE PARA EQUIPAMIENTOS Y RECREACION, SU USO PRESENTA DIFICULTADES EN LA PLANEACION DE REDES DE SERVICIO, VIALIDAD Y OTROS.

MAS DEL 25%

INADECUADO PARA LA MAYORIA DE USOS URBANOS, SU USO REDUNDARIA EN COSTOS ELEVADISIMOS.

EDAFOLOGIA:

ESTUDIA LAS CARACTERISTICAS DEL TERRENO EN SUS CAPAS SUPERFICIALES.

LITOSOL._

SON SUELOS PROPIOS DE TODOS LOS CLIMAS. TIENEN UNA PROFUNDIDAD MENOR DE 10 CMS. SE LOCALIZAN EN TODAS LAS SIERRAS DE MEXICO. EN MAYOR O MENOR PROPORCION EN LADERAS, BARRANCAS, LOMERIOS Y TERRENOS PLANOS. SON FERTILES O INFERTILES, ARENOSOS O ARCILLOSOS. SE USAN EN BOSQUES. SON DE RENDIMIENTO VARIABLE EN AGRICULTURA.

FEOZEM.-

TIENEN CAPA SUPERFICIAL, OSCURA, SUAVE, RICA EN MATERIA ORGANICA. Y EN NUTRIENTES. SE UTILIZAN EN AGRICULTURA DE RIEGO O DE TEMPORAL, DE GRANOS LEGUMBRES U HORTALIZAS CON ALTOS RENDIMIENTOS. SI SE PRESENTAN EN LADERAS O PENDIENTES TIENEN MENOS RENDIMIENTO Y PUEDEN UTILIZARSE PARA EL PASTOREO O LA GANADERIA, SU USO OPTIMO DEPENDE MUCHO DEL TIPO DE TERRENO Y LAS POSIBILIDADES DE OBTENER AGUA, SE SATURAN PERIODICAMENTE DE AGUA. SE ENCUENTRAN EN DEPRESIONES; VEGETACION NATURAL, PASTIZALES.

ANDOSOL.-

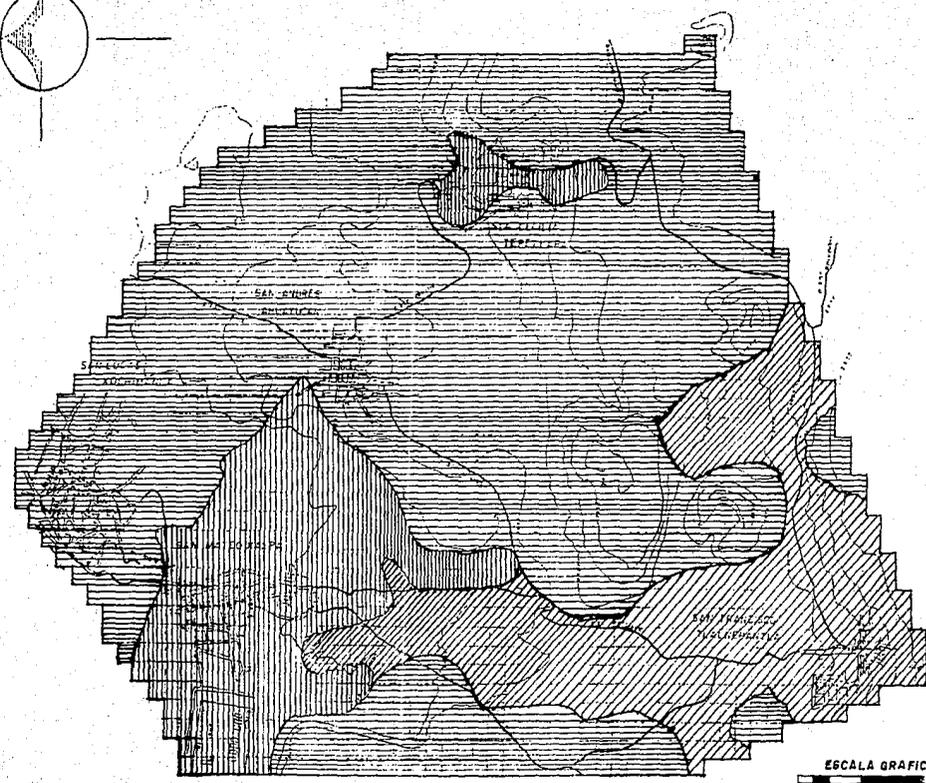
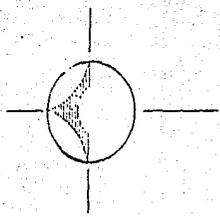
SUELO APTO PARA USO FORESTAL Y PECUARIO.

GEOLOGIA.-

EXISTEN VARIOS TIPOS DE TERRENOS QUE SE HAN IDO FORMANDO A TRAVES DEL TIEMPO LOS CUALES CORRESPONDEN A LA SERIE DE LOS BASALTICOS; FORMANDOS POR CENIZAS Y ARENAS VOLCANICAS ASOCIADAS CON BASALTOS POROSOS HOMOGENEOS, BRECHAS VOLCANICAS, ESCORIA, TOBAS ARENOSAS, ESTE TIPO DE TERRENO ES CARACTERISTICO DE SAN FRANCISCO TLALNEPANTLA Y PARTE DE SAN MATEO XALPA.

EL 60% DEL AREA OFRECE ROCAS IGNEAS, RIOLITA Y ANDECITA, EL 15% DE ROCAS RESIDUALES Y EL OTRO 15% FORMADO POR RESIDUAL PIAMONTE.

FUENTE DE INFORMACION
CARTA GEOLOGICA DETENAL 1984.



SIMBOLOGIA

GEOLOGICO

 ROCAS IGNEAS
RIOLITA, ANDECITA

 ROCAS IGNEAS
TOBA, VITREA, VOLC.

 RESIDUAL
PIAMONTE

NOTA: ESTE TIPO DE
ROCA ESTA FO-
RMADA POR LA
CONSOLIDACION
DE MASA ROCA
SA FUNDIDA.

GENERALES

GEOLOGIA
FUENTE: CARTA
DE DETENAL-1984

P. ZONA DE ESTUDIO

ESCALA GRAFICA
0 200 800 m.



T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
U N A M . F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ASESORES
DR. WILFRIED MORA
DR. PATRICIA MORA
DR. MARICIA DELGADO
ASISTENTE
ENRIQUEZ ASCENCIO
GUSTAVO VERA MUÑOZ
FRANCISCO ESPINOSA
RAMON ALVARADO G.



HIDROLOGIA.-

ANALIZA LOS CUERPOS DE AGUA SUPERFICIAL Y MANTOS SUBTERRANEOS.

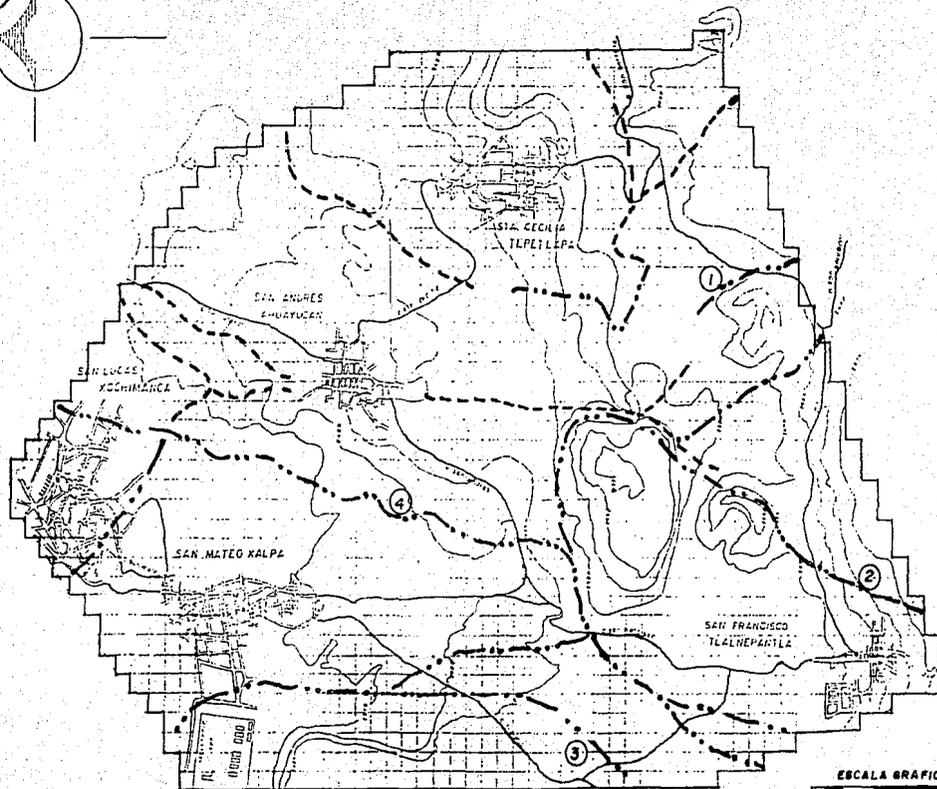
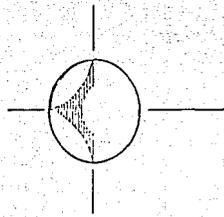
CUERPOS DE AGUA SUPERFICIAL.-

EXISTEN CUATRO RIOS QUE SON INTERMITENTES O DE TEMPORAL LOS CUALES LLEVAN SU CAUSE YA ESTABLECIDO. ESTOS RIOS FUNCIONAN DEL MES DE MAYO AL MES DE SEPTIEMBRE. EL AGUA QUE GENERAN ESTOS RIOS SE UTILIZAN EN ZONAS DE CULTIVO. LOS ESCURRIMIENTOS QUE GENERAN ESTOS RIOS SE CANALIZAN HACIA LAS ZONAS BAJAS DE XOCHIMILCO ENTRE ELLOS LA PRESA EXISTENTE EN EL POBLADO DE SAN LUCAS.

MANTOS SUBTERRANEOS.-

EL AGUA POTABLE QUE SIRVE A LA COMUNIDAD ES EXTRAIDA DE MANTOS SUBTERRANEOS POR MEDIO DE POZOS LOCALIZADOS A LAS ORILLAS DE LOS POBLADOS. EN EL CASO DE LOS POBLADOS MAS ALTOS SE BOMBEA A TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE LOS CUALES SE SURTE POR GRAVEDAD A LAS TOMAS DOMICILIARIAS.

NO EXISTEN ZONAS INUNDABLES POR LAS CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS DEL TERRENO.



SIMBOLOGIA

HIDROLOGIA

- RIOS INTERMITENTES
- ① SAN PABLO
- ② COAUTZIN
- ③ PARRES
- ④ TZOPOLE
- ACUEDUCTOS

GENERALES

HIDROLOGIA



TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
 U. N. A. M. FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
 DR. MIGUEL HERRERA
 DR. PATRICIA NIETO
 DR. MARCELO DE LOS RIOS

ELABORADO
 FAMILIA ASESORÍA
 AUTORES VERÓNICA J. L.
 EDGAR AGUIRRE ESPINOSA
 DANIEL BALBUENA C.



CLIMAS.-

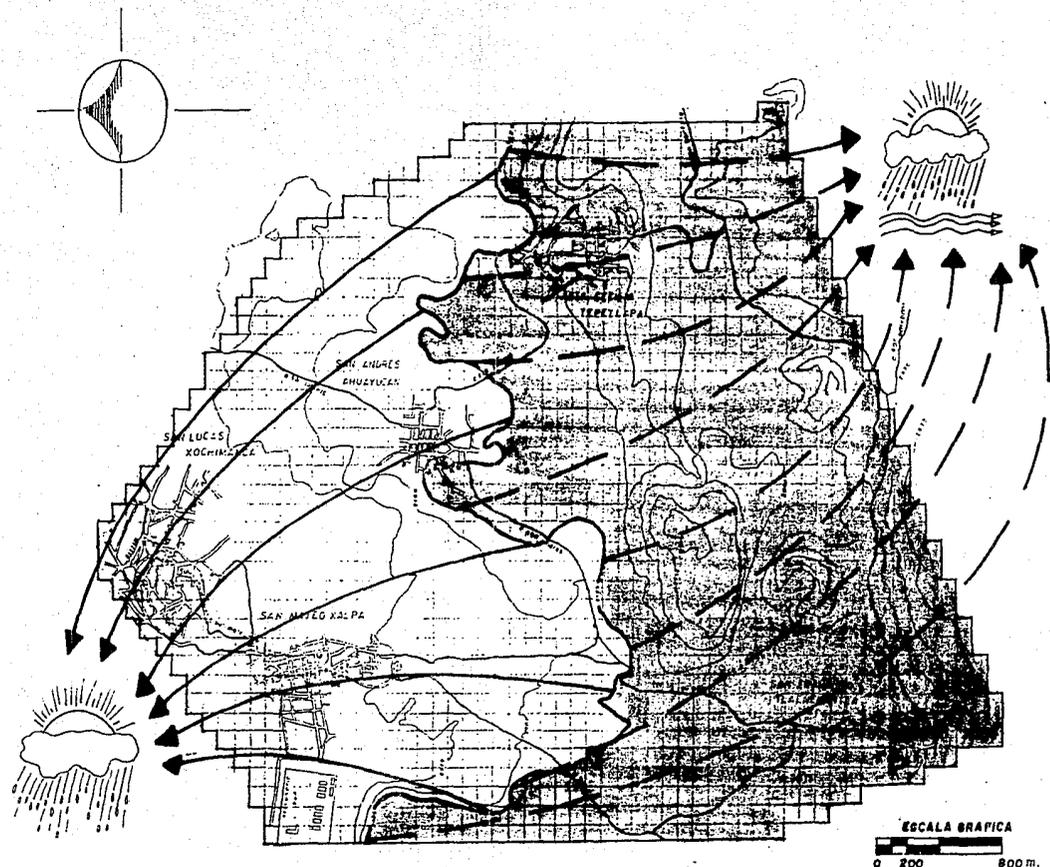
EL CLIMA EN LA ZONA ES DE DOS TIPOS.- EN LA PARTE BAJA DE LA ZONA DE ESTUDIO EL CLIMA ES TEMPLADO LLUVIOSO, CON TEMPERATURAS DE 22 GRADOS CENTIGRADOS Y MINIMAS DE 7 GRADOS CENTIGRADOS. Y LA ZONA ALTA CON CLIMAS TEMPLADOS LLUVIOSOS CON INVIERNOS FRIOS Y LA TEMPERATURA ES DE 12 GRADOS CENTIGRADOS Y LA MAS BAJA DE - 2 GRADOS CENTIGRADOS.

LA TEMPERATURA MAXIMA EXTREMA ES DE 22.7 GRADOS CENTIGRADOS EN LOS MESES DE MAYO Y JUNIO.

LA PRECIPITACION PLUVIAL PROMEDIO ES DE 60 MM LOS VIENTOS DOMINANTES SON DE SUROESTE A NOROESTE CON VELOCIDAD APROXIMADA DE 30 KM/HORA.

LAS CARACTERISTICAS DE LA TEMPERATURA SON LAS QUE PRINCIPALMENTE LIMITAN LA AGRICULTURA YA QUE ENTRE LOS MESES DE ENERO Y FEBRERO SE PRESENTAN ALGUNAS HELADAS, ESTAS SE EXTIENDEN HASTA MARZO EN LAS PARTES ALTAS. SIN EMBARGO CON LAS CONDICIONES DE BUENA HUMEDAD ES POSIBLE LA OBTENCION DE ALGUNAS COSECHAS RESISTENTES AL FRIO DURANTE EL INVIERNO, LAS CUALES SON: ZANAHORIA, LECHUGA, COL Y RABANO.

FUENTE DE INFORMACION
SERVICIO METEOROLOGICO NAL.
S A R H
DE CAMPO.



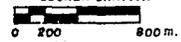
SIMBOLOGIA

-  TEMPLADO LLUVIOSO
-  TEMPLADO LLUVIOSO CON INVIERNO FRIO.

GENERALES

CLIMAS
 NOTA: SE ANEXA INFORMACION.

ESCALA GRAFICA



T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
 U . N . A . M . F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ASESORES
 DR. MIGUEL MORAN
 DR. PATRICIA HERRERA
 DR. MARCELA DE LA LANA

ALUMNOS
 ENRIQUEZ ASCENCIO E.
 GUTIERREZ VERAQUEL J.
 LARA RAMIRO CARLOS
 RAMIREZ BALDORNADO J.



TABLA CLIMATOLOGICA DE LA ZONA DE ESTUDIO

DATOS PROPORCIONADOS POR: S.A.R.H. SERV. METEOROLOGICO NAL.

1.-	TEMPERATURA MINIMA EXTREMA	UNIDAD: CENTIGRADOS	7.6°
2.-	TEMPERATURA MEDIA	UNIDAD: CENTIGRADOS	12.4°
3.-	TEMPERATURA MAXIMA EXTREMA	UNIDAD: CENTIGRADOS	22.7°
4.-	PRECIPITACION PLUVIAL	UNIDAD: MILIMETROS	60.0
5.-	VIENTOS DOMINANTES	UNIDAD: MTS/SEG	S'W'
6.-	HELADAS	UNIDAD: NUM. DE DIAS	9
7.-	GRANIZOS	UNIDAD: NUM. DE DIAS	0
8.-	NEVADAS	UNIDAD: NUM. DE DIAS	0
9.-	ROCIOS	UNIDAD: NUM DE DIAS	2
10.-	EVAPORACION TOTAL	UNIDAD: MILIMETROS	88.0

SIMBOLOGIA

GENERALES



T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

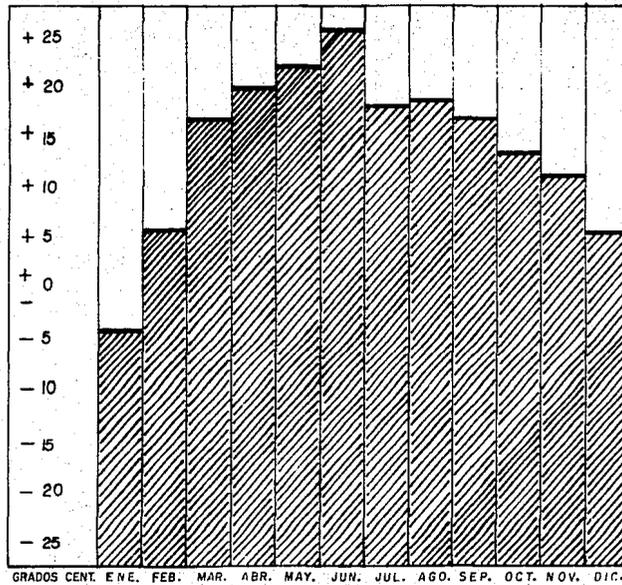
ASESORER:
DR. WISSEL MORAN
DR. PATRICIA HERRERA
DR. WANDA CELISIANO

ELABORADO:
ENRIQUEZ ANGENIO R.
QUIROGAZ VERDUGUEZ AL.
LARA ANILABO CARLOS
BANCHEZ MALDONADO J.



SIMBOLOGIA

TABLA DE TEMPERATURA ANUAL



GENERALES



T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
U. N. A. M. FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
DRO. MIGUEL MORAN
DRO. PATRICIA NEZA
DRO. MARCELA DE LA LUNA

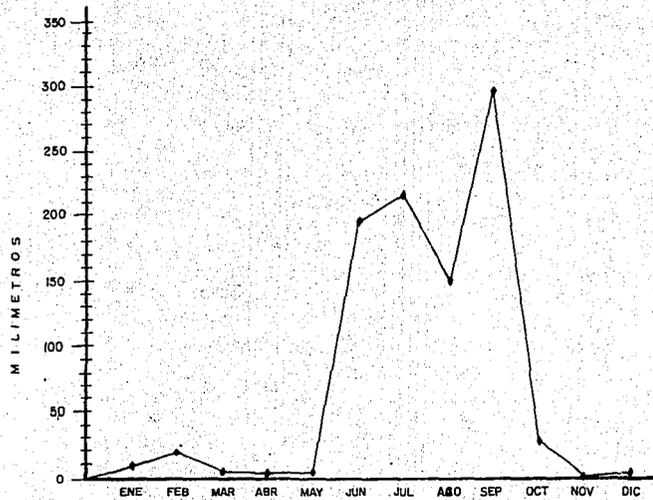
ALUMNOS:
ENRIQUE ACENCIO E.
GUTIERREZ VERDUGUEL J.L.
LARA AGUIAR CARLOS
SANCHEZ WALDOWSKI A.



XOCHIMILCO



PRECIPITACION PLUVIAL "ANUAL"



SIMBOLOGIA

GENERALES



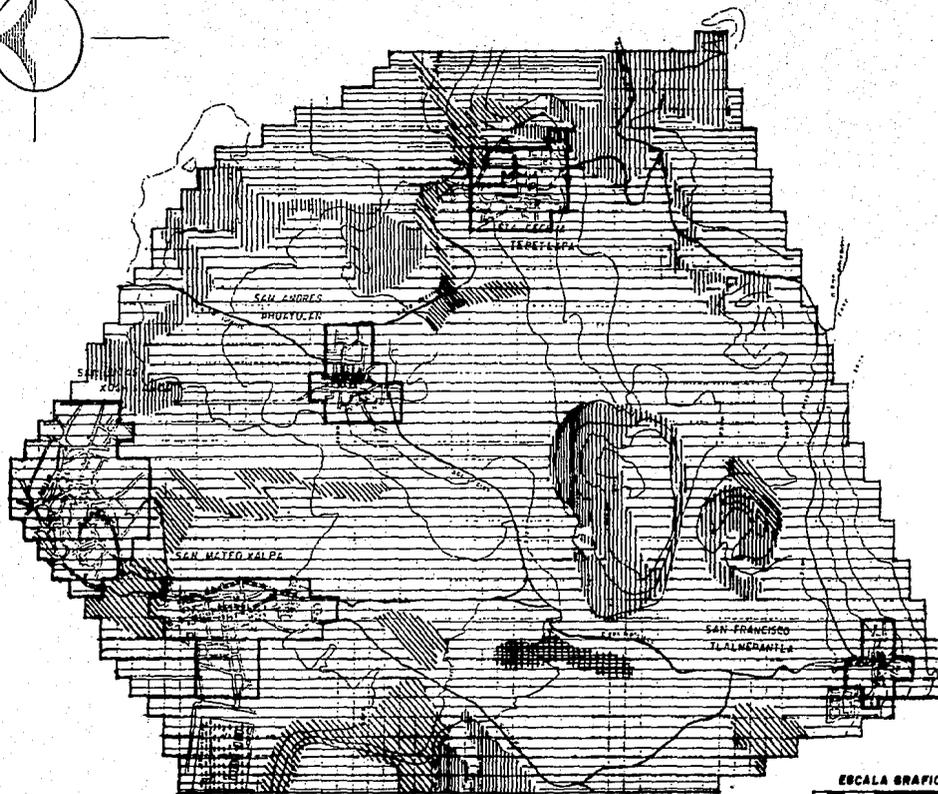
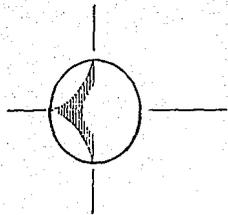
TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
 U N A M FACULTAD DE ARQUITECTURA

ACREDITADO
 POR MIGUEL HERRERA
 Y POR PATRICIO DE LA
 TORRE Y MANCERA DE LIZONA

ALUMNOS
 CUBIQUER ASCENCIO E.
 CORTINEZ VERDUGUE AL
 LORA ADRIANO CARLOS
 SANJUAN MONTAÑANA J.



73



SIMBOLOGIA

USO DEL SUELO
NATURAL

USO AGRICOLA
74.1%

USO FORESTAL
16.1%

ASOCIACIONES ESP.
DE VEGETACION
8.6%

USO PECUARIO
12%

SUP. TOTAL
16,680,000.00 m²

ZONA HABIT.

RECLUSORIO

SERVICIOS

GENERALES

FUENTE: CARTA
DE DETENAL-1983
USO DEL SUELO

P. ZONA DE ESTUDIO

ESCALA GRAFICA

0 200 800 M.



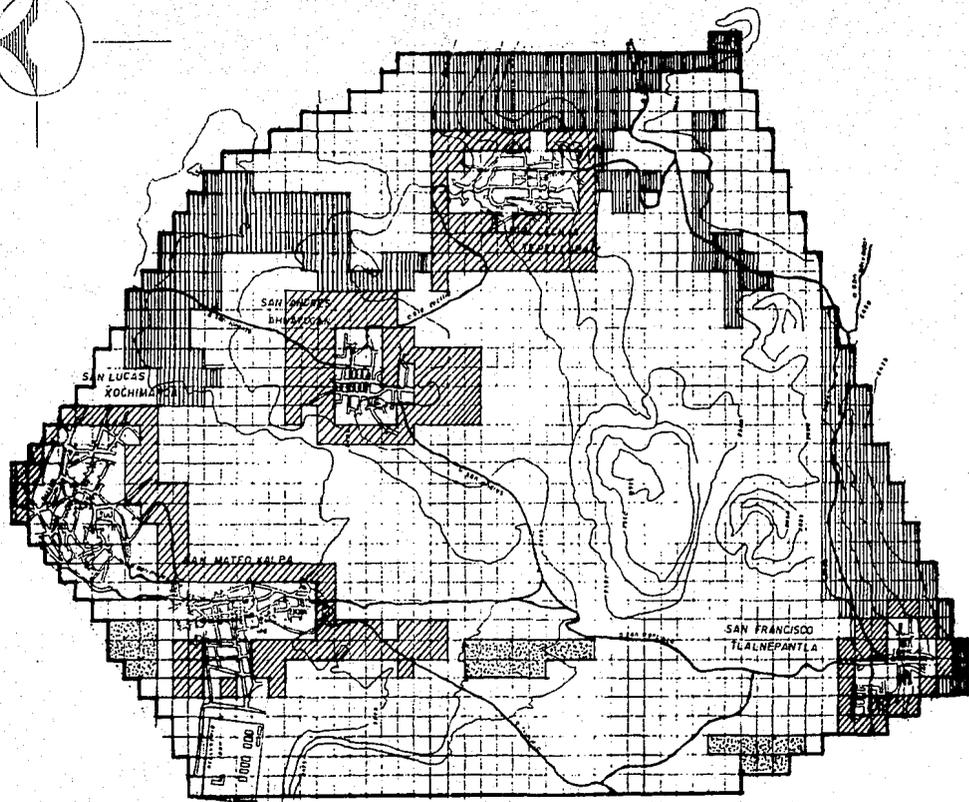
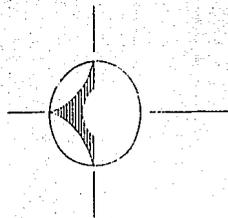
TESIS PROFESIONAL
X O C H I M I L C O
U N A M. FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
ARQ. MIGUEL MORALES
ARQ. PATRICIA BELLA
ARQ. MARCO MARIANO

ALUMNOS
FRANCISCO ASCENCIO
SOTERIO RODRIGUEZ
LEONARDO CARLOS
BONCHER WALDONADO J.



73



SIMBOLOGIA

-  USO FORESTAL
17.16 %
-  USO PECUARIO
.99 %
-  ZONAS APTAS P/
CRECIMIENTO URBANO 14 %
-  ZONA AGRICOLA
67.85

GENERALES

PROPUESTAS DE
USOS DEL
SUELO

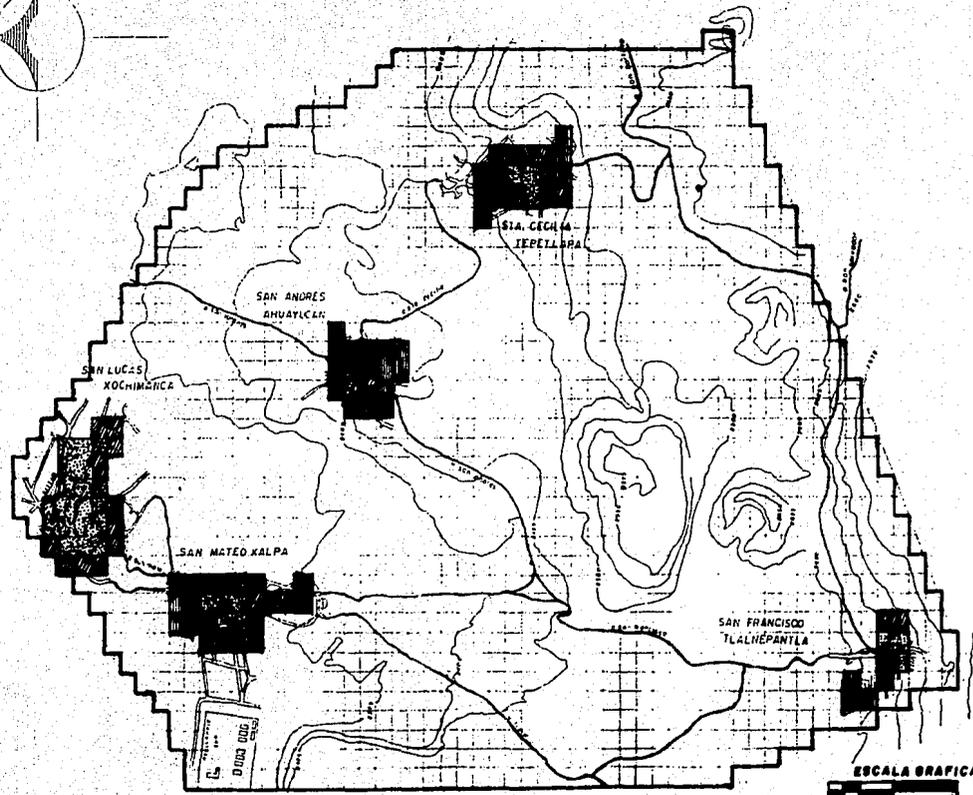
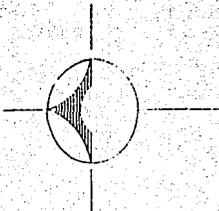


TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
U. N. A. M. FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
DR. MIGUEL MORA
DR. PATRICIA REZA
DR. MARCO DE LA LANA

ALUMNOS
ENRIQUE ASCENCIO E
GUTIERREZ VERDUGUEL J.
LARA ARAUJO CARLOS
BANCHER MALDONADO J.



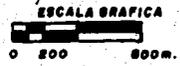


SIMBOLOGIA

-  ALTA DE 20 A 32 VIV.
-  MEDIA DE 19 A 21 VIV.
-  BAJA DE 8 A 12 VIV.
-  SIN DENSIDAD

GENERALES
DENSIDAD DE CONSTRUCCION

FUENTE: DE CAMPO

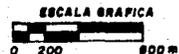
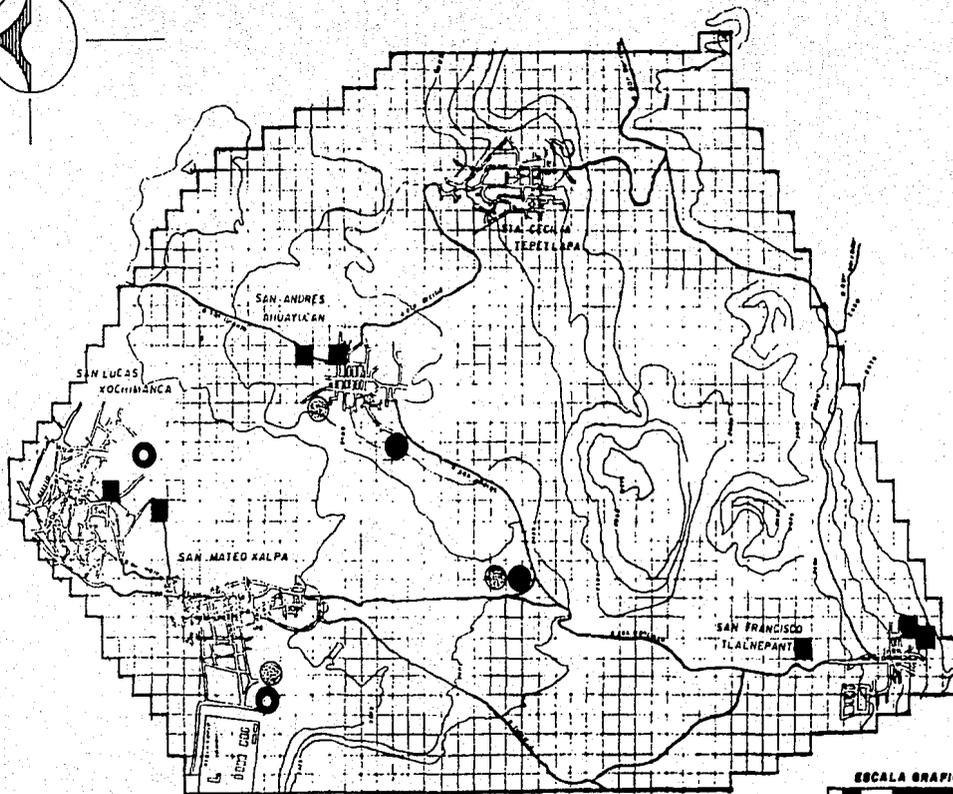
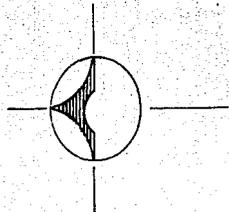


T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
 U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ASESORAS
 ING. BRIGITTE MORA
 ING. PATRICIA DEZA
 ING. MARCO DE LA ROSA

ALUMNOS
 FERRAZ ASCENCIO E.
 SUAREZ VENCIONE L.J.
 LARA OSORIO CARLOS
 BANCHE MALDONADO J.





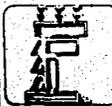
SIMBOLOGIA

- TANQUES Y CARCANOS
- ⊙ BOMBEO Y REBOMBEO
- C. A. V. M.
- ⊙ SISTEMA MIXTO XOCH-XOTEP

✦ COMISION DE AGUAS DEL VALLE DE MEX.

GENERALES

AGUA POTABLE
FUENTE: PLAN
HIDRAULICO DE
XOCHIMILCO-1982

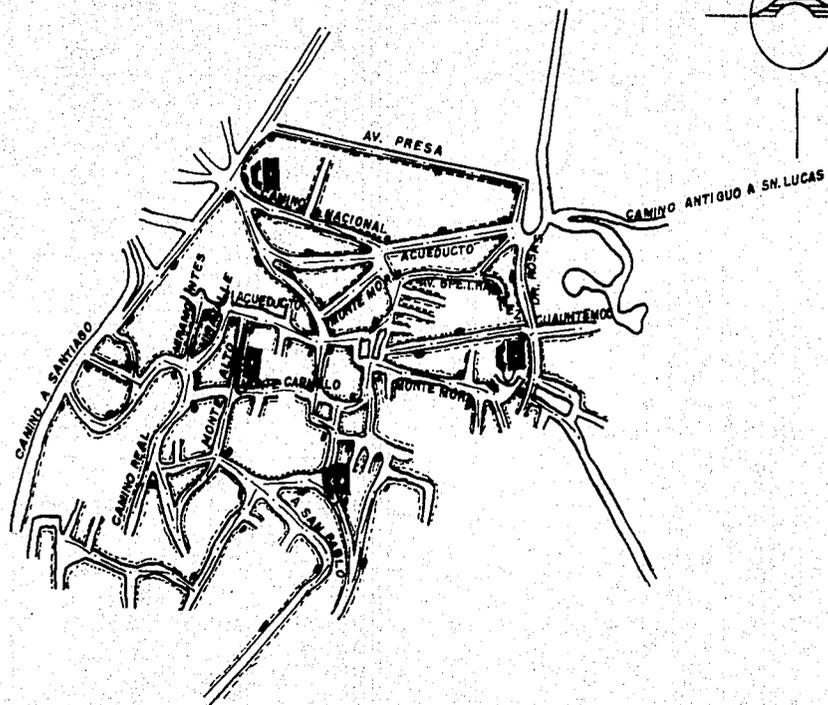


TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
DR. RAFAEL MORA
DR. PATRICIA MORA
DR. MARCO M. L. GONZALEZ

ALUMNOS
ENRIQUE ASCENCIO
SUSANNE VERDUGUEZ
CAROL AGUIAR LARROS
SAMUEL MORA DUNADO J.





SIMBOLOGIA

INFRAESTRUCTURA

DRENAJE

ELECTRIFICACION

ALUBRADO



TELEFONO
AREAS SERV.

GENERALES

SAN LUCAS
XOCHIMANCA

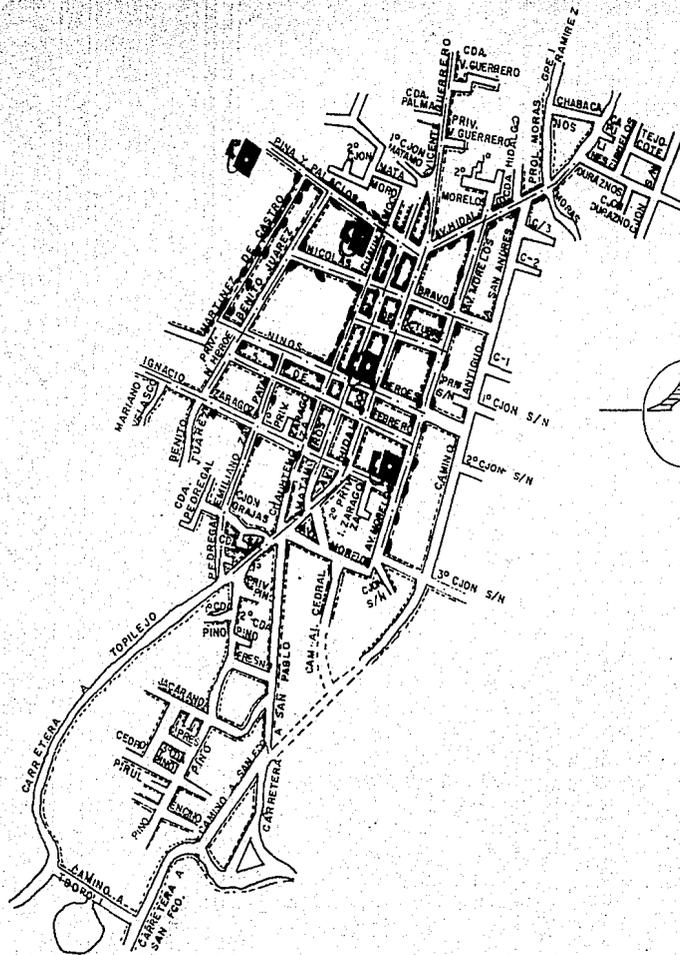


TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

DESIGNES
JOSÉ MARÍA GARCÍA
Y PATRICIA MEZA
Y OSWALDO DE LA ROSA

ALUMNOS
SERVICIOS ASOCIADOS S.
SERVICIOS TECNOLÓGICOS
SOSA ROSARIO CARLOS
SERVICIOS ASOCIADOS S.





SIMBOLOGIA

INFRAESTRUCTURA

DRENAJE

ELECTRIFICACION

TELEFONO
AREAS SERV.

GENERALES

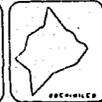
SAN MATEO
XALPA

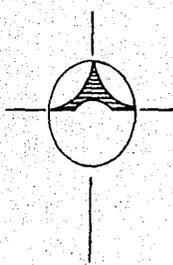
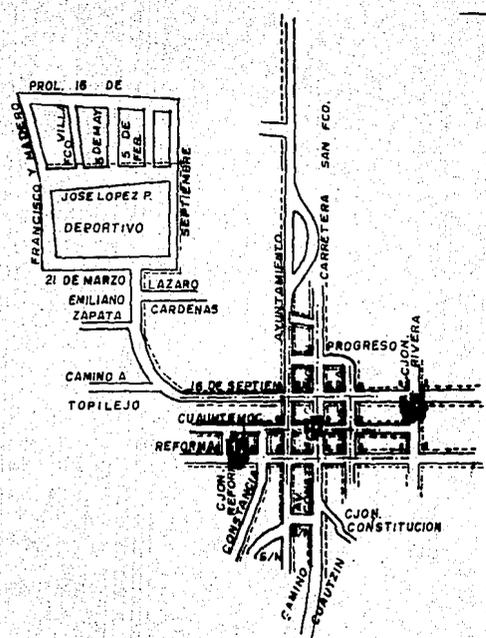


TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
DR. GUSTAVO VILLAR
DR. FRANCISCO VILLAR
DR. MANUEL DE LOS RIOS

ALUMNOS
CARLOS ESCOBAR
GUTIERREZ KERMUEL
LARA OSORIO CARLOS
SANCHEZ MALDONADO J.





SIMBOLOGIA

INFRAESTRUCTURA

- DRENAJE
- ELECTRIFICACION
- ALUMBRADO PUBLICO
- ☎ TELEFONO
- ◻ AREAS SERVIDAS

GENERALES

SAN FRANCISCO Tlalnepantla



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

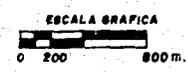
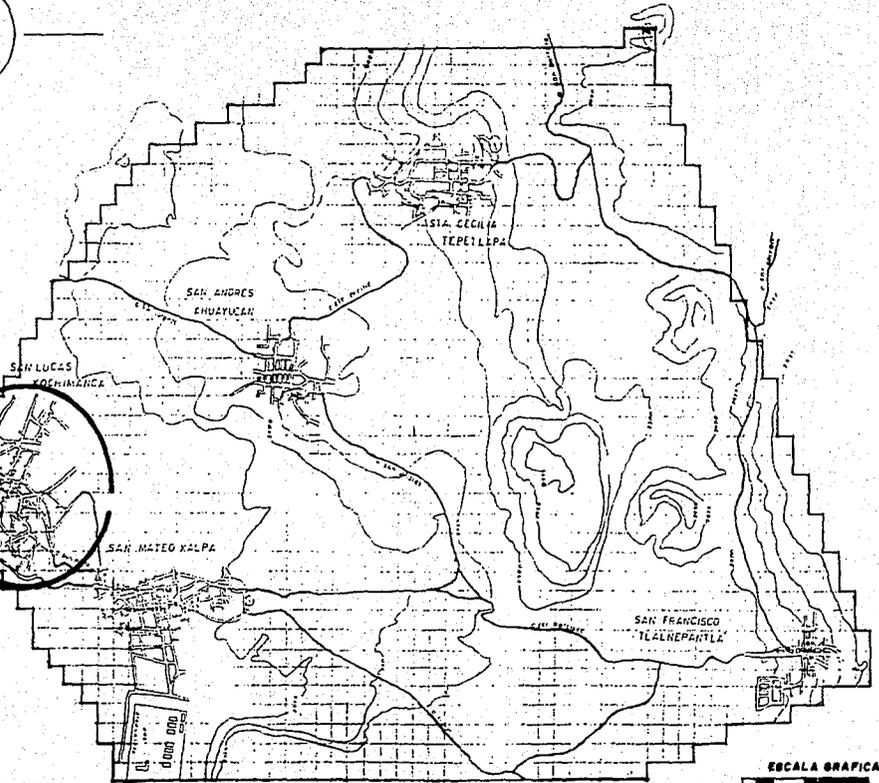
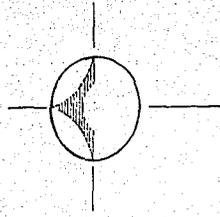
X O C H I M I L C O

U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ASISTENTE
 DR. MANUEL MORA
 DR. PATRICIO MORA
 DR. MANUEL MORA

CLAYTON
 ENRIQUE ESCOBAR
 ENRIQUE ESCOBAR
 LARRY ADRIAN CARLOS
 DOMINGO MORA





- SIMBOLOGIA**
- ESC. PRIMARIA
 - ESC. SECUNDARIA
 - IGLESIA
 - JARDIN DE NIÑOS
 - MODULO DEPORTIVO
 - MODULO DEPORTIVO
 - PANTEON
 - PLAZA CIVICA

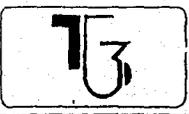
GENERALES
EQUIPAMIENTO
SAN LUCAS
XOCHIMANCA
 P. DE ESTUDIO

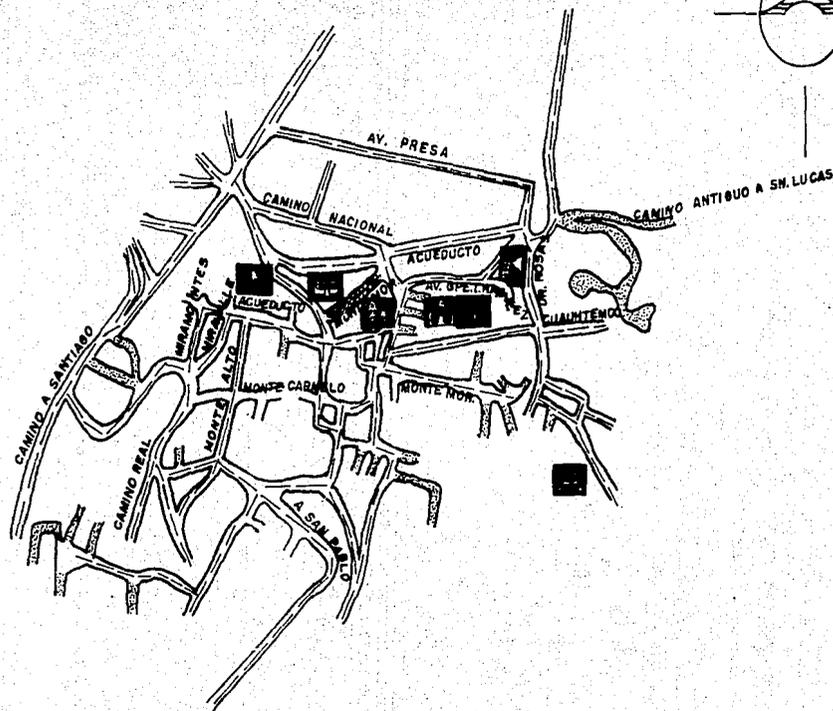


TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
 U. N. A. M. FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORAS
 DR. MIGUEL MORA
 DR. PATRICIA WESS
 DR. MARCELA DE LA LANA

GUARDOS
 ENRIQUE Z. ASENCIO L.
 ROSAMAR V. HERNANDEZ L.
 LARA PEJANO CARLOS
 BANCHELY WALDOVADO J.





SIMBOLOGIA

CARACTERISTICA DEL MATERIAL DE LA VIALIDAD Y UBICACION DE EQUIPAMENTOS



EMPEDRADO



TERRACERIA

ASFALTO

GENERALES

SAN LUCAS
XOCHIMANCA

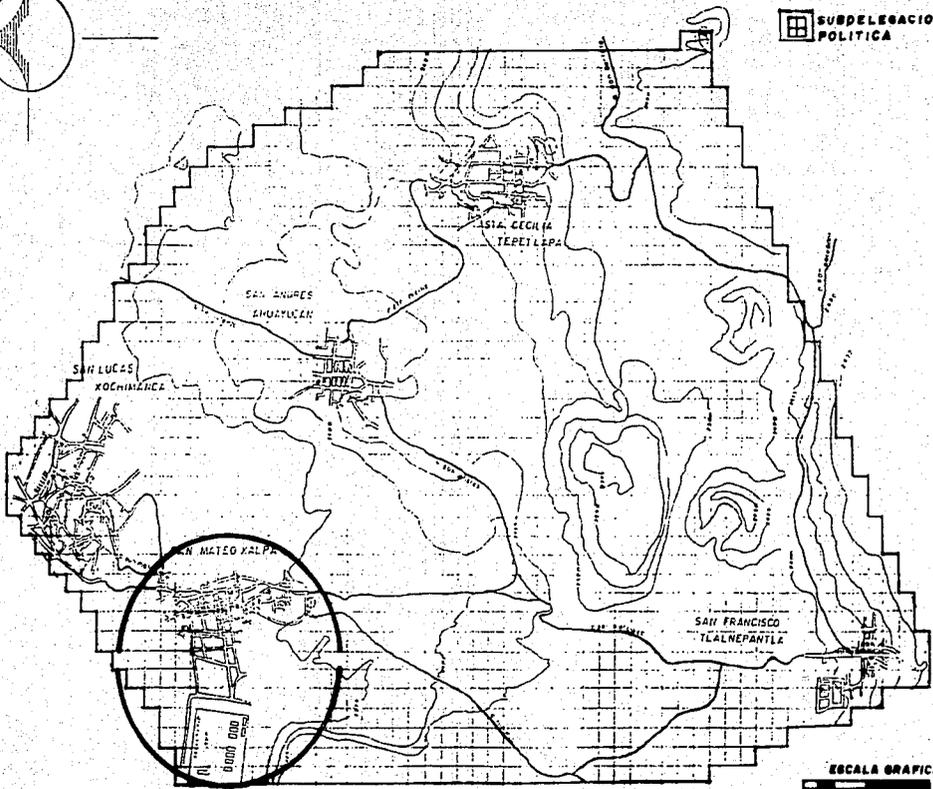
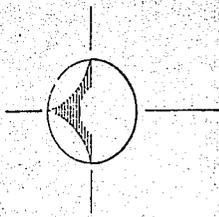


T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
U N A M F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

ELABORÓ
DR. MIGUEL MORA
Y
ING. PATRICIA MORA
CON AYUDA DE
ING. MIGUEL MORA

REVISOR
ING. ROBERTO ESCOBAR
ING. ROBERTO ESCOBAR
ING. ROBERTO ESCOBAR
ING. ROBERTO ESCOBAR

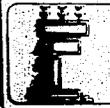




-  PLAZA CIVICA
-  SUBDELEGACION POLITICA

- SIMBOLOGIA**
-  BIBLIOTECA
 -  CEMENTERIO
 -  COMASUPER
 -  CLINICA DE SALUD
 -  ESC. PRIMARIA
 -  ESC. PRIMARIA
 -  ESC. SECUNDARIA
 -  JARDIN VECINAL
 -  JUEGOS INFANTILES.
 -  P. NOROULO DEPORTIVO

GENERALES
EQUIPAMIENTO
SAN MATEO
XALPA
P. DE ESTUDIO

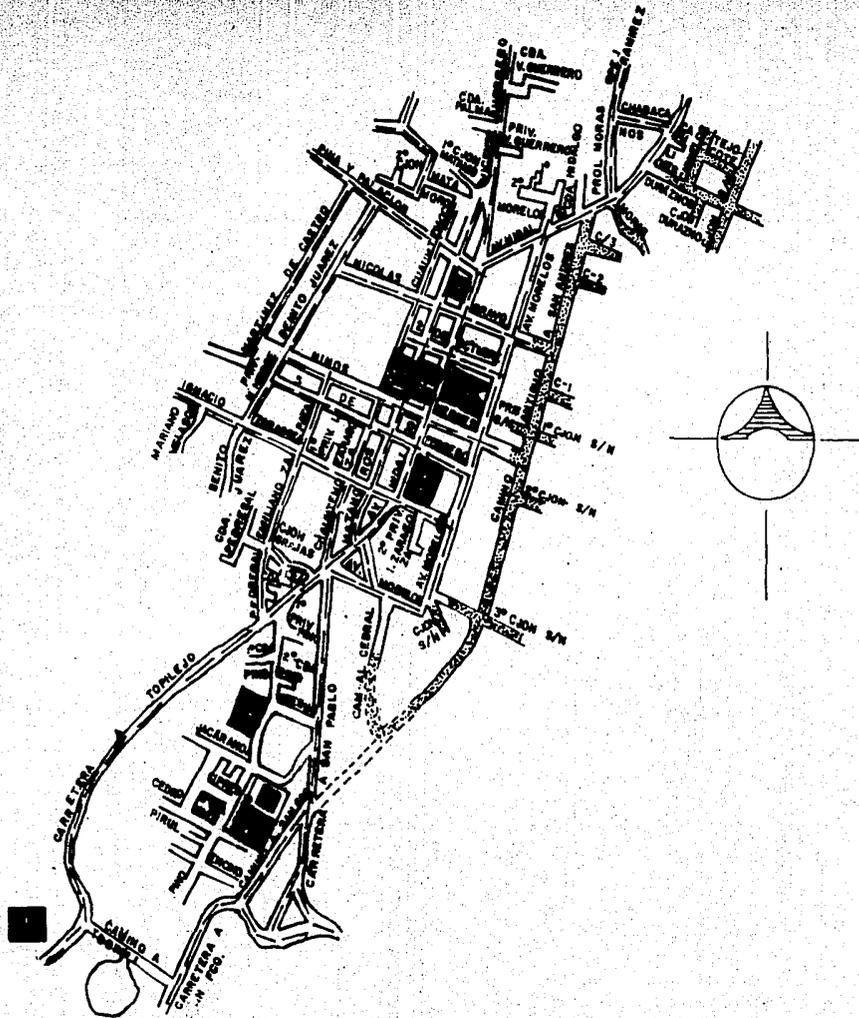


T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
 U. N. A. M. FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
 ING. WILFRIED W. CHAN
 ING. PATRICIA MULLER
 ING. FRANCISCO DE LA ROSA

AYUDANTES
 ENRIQUE ASCENCIO E.
 RUTHENIZ VERDUGUEZ L.
 LARA ABRAHAM CARLOS
 ESTEBAN MALDONADO S.





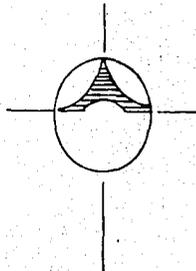
SIMBOLOGIA

CARACTERISTICA DEL MATERIAL DE LA VIALIDAD Y UBICACION DE EQUIPAMIENTOS



TERRACERIA

ASFALTO



GENERALES

SAN MATEO XALPA

FUENTE: DE CAMPO

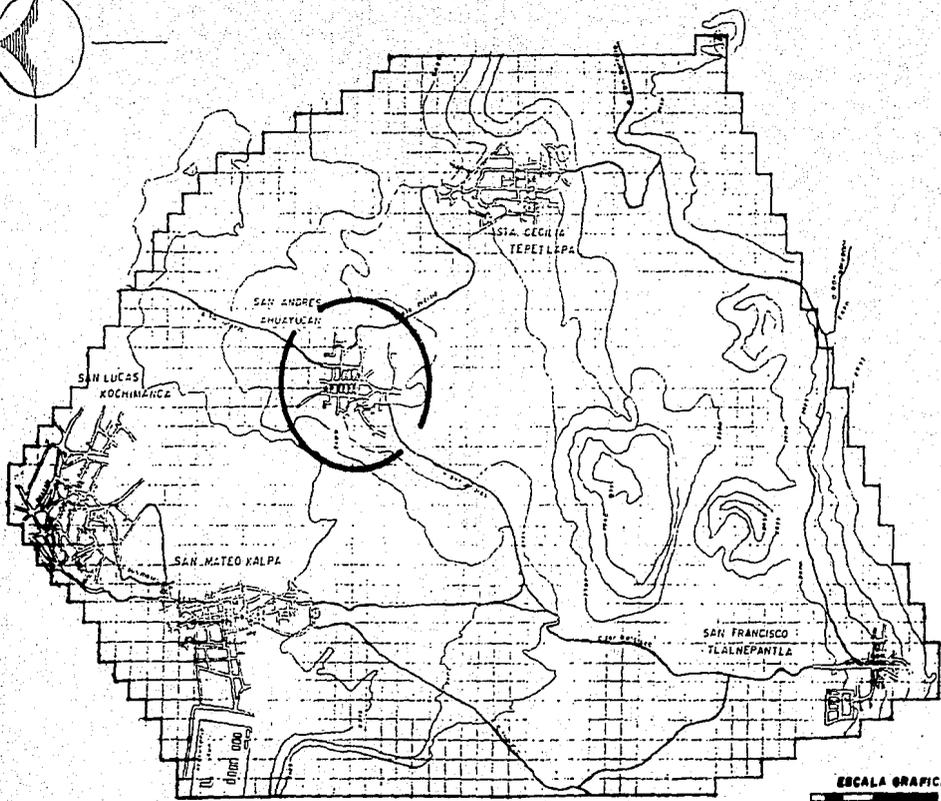
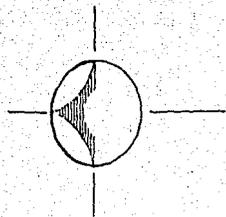


TESIS PROFESIONAL

ALSESORES
 DR. MARCO ANTONIO
 DR. PATRICIA MORA
 DR. MARCO ANTONIO

ALUMNOS
 FRANCISCO ESCOBAR
 ESTHER ROSA VARGAS
 LARA, SEBASTIAN CARLOS



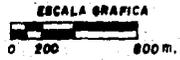


- SIMBOLOGIA**
-  BIBLIOTECA
 -  ESC. PRIMARIA
 -  IGLESIA
 -  JARDIN VECINAL
 -  JARDIN DE NIÑOS
 -  JUEGOS INFANTILES
 -  LAVADEROS PUBLICOS.
 -  MODULO DEPORTIVO.
 -  PANTEON
 -  UNIDAD MEDICA.

GERERALES

**EQUIPAMIENTO
SAN ANDRES
AHUAYUCAN**

P. DE ESTUDIO



TESIS PROFESIONAL

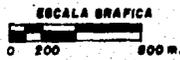
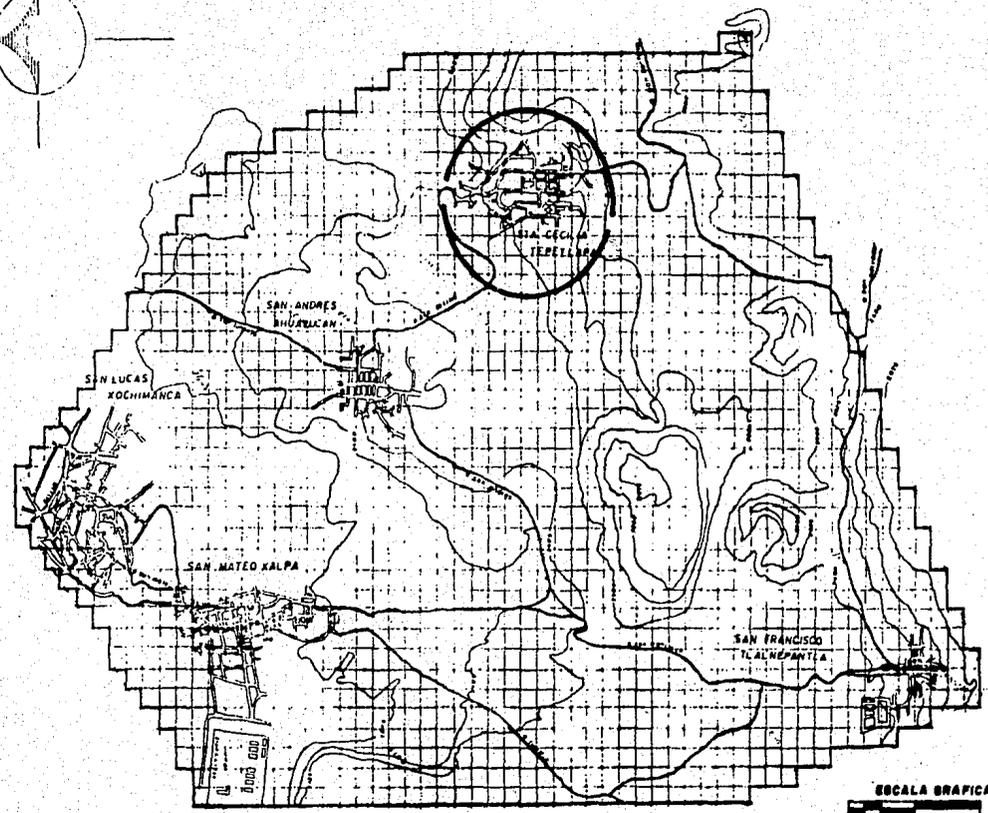
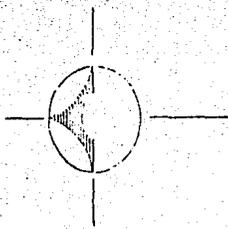
X O C H I M I L C O

U N A M. FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
 DR. MIGUEL MORA
 DR. PATRICIA MORA
 DR. SANDRA DEL LAGO

ALUMNOS
 ENRIQUEZ ASCENCIO E.
 BUTIÑANES HERRERA L. J.
 LARA AGUADO CARLOS J.
 BARRERA GALPARRANO J.





- SIMBOLOGIA**
-  BIBLIOTECA
 -  ESC. PRIMARIA
 -  IGLESIA
 -  JARDIN DE NIÑOS
 -  JUEGOS INFANTILES
 -  PANTEON
 -  PLAZA CIVICA
 -  SUBDELEGACION POLITICA

GENERALES

**EQUIPAMIENTO
STA. CECILIA
TEPETLAPA**

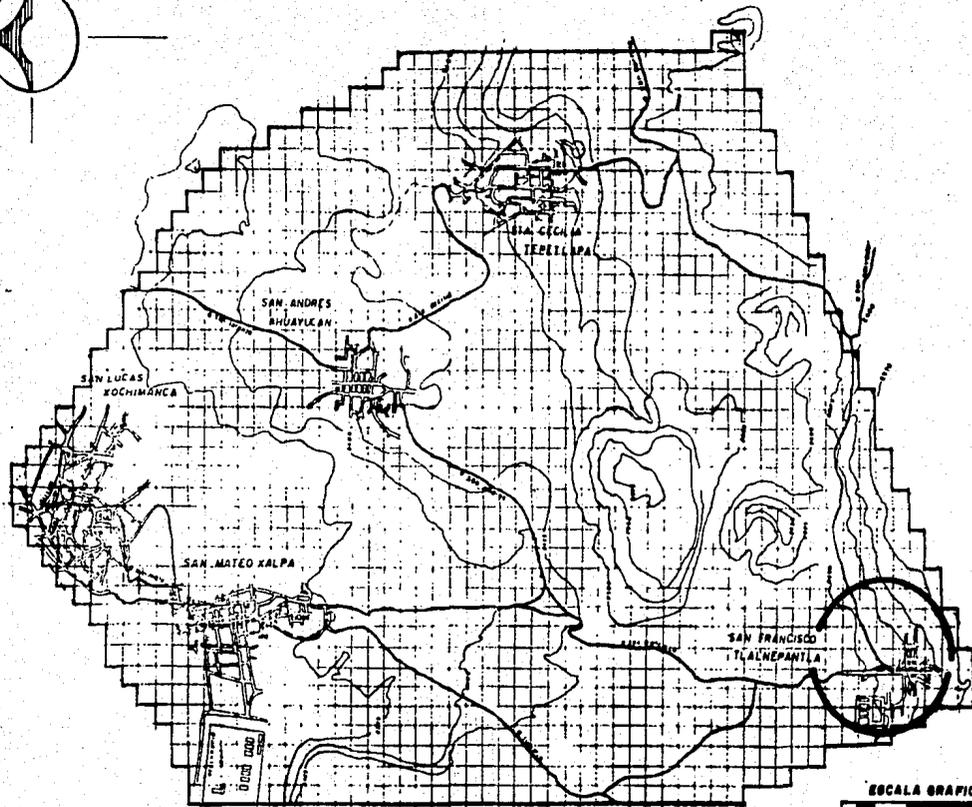
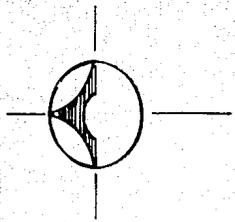


TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
U N A M FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASERDOP
DR. MIGUEL MORA
DR. PATRICIA NECA
DR. MARCELO DE CALZADA

ALUMNO
ENRIQUEZ ASCENCIO E
SANTIBARRAZ VERONIQUEL-OL
TARRA ANDRÉS CARLOS
RAMÍREZ BALBUENA J.





SIMBOLERIA

EQUIPAMIENTO

-  CONASUPER
-  JUEGOS INFANTILES
-  JARDIN DE NINOS
-  LAVADEROS PUBLICOS
-  PANTEON
-  PLAZA CIVICA
-  SUBDELEGACION POLITICA
-  IGLESIA
-  ESC. PRIMARIA

GENERALES

**EQUIPAMIENTO
SN. FRANCISCO
TLANEPANTLA**

P. DE ESTUDIO

ESCALA GRAFICA

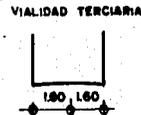
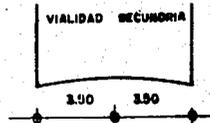
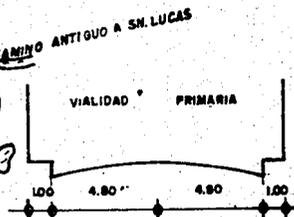
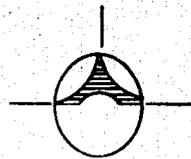
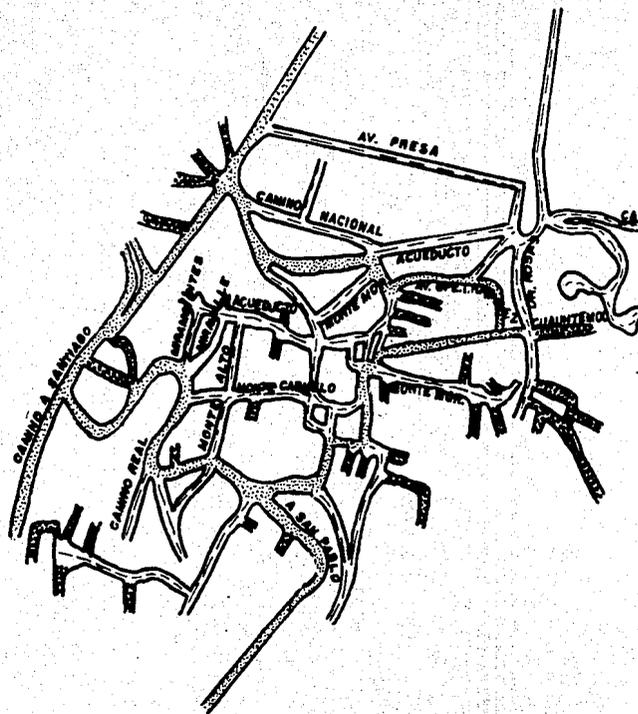


TESIS PROFESIONAL
X O C H I M I L C O
U N A M FACULTAD DE ARQUITECTURA

AYUDANTE
ATA SILVIA ROSAS
ATA PATRICIA NIÑO
ATA MARCELO DE LA ROSA

ALUMNO
ENRIQUE ASCENCIO E
SUTERRAZ VERDUGUEZ AL
LARA ORLANDO CARLOS
SANCHEZ BALBUENA J





SIMBOLOGIA

JERARQUIAS DE VIALIDAD

-  **VIALIDAD PRIMARIA**
-  **VIALIDAD SECUNDARIA**
-  **VIALIDAD TERCIARIA**

GENERALES

**SAN LUCAS
XOCHIMILCO**

INFORMACION: DE CAMPO

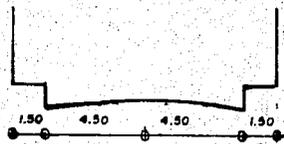


T E S I S P R O F E S I O N A L
X O C H I M I L C O
U N A F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

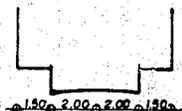
PROFESOR
DR. JOSÉ MARÍA
DE LA CRUZ
DR. MANUEL GARCÍA
DR. MANUEL GARCÍA

ALUMNOS
SERGIO GARCÍA
SERGIO GARCÍA
SERGIO GARCÍA
SERGIO GARCÍA





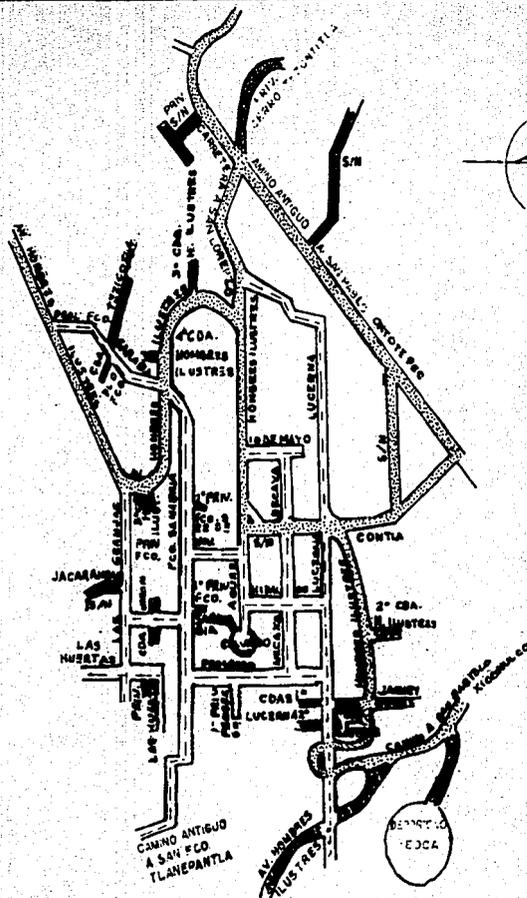
VIALIDAD PRIMARIA



VIALIDAD SECUNDARIA



VIALIDAD TERCIARIA



SIMBOLOGIA

JERARQUIAS DE VIALIDAD

- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- VIALIDAD PEATONAL

GENERALES

SANTA
CECILIA
TEPETLAPA.

F. INFORMACION: DE CAMPO



TESIS PROFESIONAL
XOCHIMILCO
UNA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO
ING. WALTER ORTIZ
ING. PATRICIA EGO
ING. ANTONIO DE LA CRUZ

ALUMNO
INGENIERO ASISTENTE
INGENIERO ASISTENTE
INGENIERO ASISTENTE
INGENIERO ASISTENTE



11.- DIAGNOSTICO.-

LAS PROBLEMATICAS QUE SE REGISTRAN EN LA ZONA DE ESTUDIO SE GENERAN DEBIDO AL CRECIMIENTO DEMOGRAFICO ACELERADO EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS; PROVOCANDO CON ESTO PROBLEMAS COMO EL DE DOTACION DE SERVICIOS, INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO.

TAMBIEN OBSERVAMOS QUE LA MAYORIA DE LA POBLACION FLUYE FUERA DE SU AMBITO REGIONAL EN BUSCA DE LOS SERVICIOS QUE NO LE OFRECE SU LUGAR DE ORIGEN, PROVOCANDO CON ESTO QUE LA POBLACION ABANDONE SUS ACTIVIDADES TRADICIONALES (AGRICULTURA, GANADERIA, ETC.) Y LAS SUSTITUYA POR COMERCIO Y SERVICIOS.

ESTO PROVOCA UNA URBANIZACION DESORDENADA YA QUE LOS TERRENOS ANTES CULTIVABLES SE CONVIERTEN EN UNA FUENTE DE INGRESOS COMO SON LAS VENTAS INMOBILIARIAS DENOTANDO ASI UNA PERDIDA CONSIDERABLE EN LA PRODUCCION AGRICOLA Y AGRAVANDO LA DOTACION DE INFRAESTRUCTURA ADECUADA. ADEMAS SE OBSERVA QUE LAS DEMANDAS PRINCIPALES DE LA POBLACION, SE DIRIGEN AL SECTOR EDUCATIVO, DE ABASTO Y RECREATIVO.

12- PRONOSTICO GENERAL DE LA LOCALIDAD A CORTO Y MEDIANO PLAZO (1985-1995) (1995-2005)

DADA LA CARACTERISTICA QUE TIENE LA ZONA DE ESTUDIO, COMO UNA LOCALIDAD SIN REGULACION NI ORDENAMIENTO EN CUANTO A SU CRECIMIENTO, SE ELABORO UNA HIPOTESIS EN BASE A LAS PROYECCIONES DE POBLACION A FIN DE ESTABLECER LOS REQUERIMIENTOS DE AREAS A URBANIZAR ACTUALES Y A FUTURO TANTO HABITACIONAL COMO PARA EL EQUIPAMIENTO URBANO EN LOS PERIODOS (1985-1995) (1995-2005) LOS QUE SE CONSIDERAN A CORTO Y MEDIANO PLAZO RESPECTIVAMENTE.

COMO RESULTADO DE ESTE ANALISIS SE DETERMINO LA REESTRUCTURACION URBANA EN LA QUE SE CONSIDERAN ACCIONES Y PROPUESTAS TALES COMO: REPARAR, COMPLEMENTAR Y AMPLIAR LA INFRAESTRUCTURA BASICA ESPECIALMENTE EN LO QUE SE REFIERE A AGUA POTABLE, DRENAJE, ELECTRIFICACION, ASI TAMBIEN EN EL MEJORAMIENTO DE ALGUNOS PUNTOS ESPECIFICOS DE LAS LOCALIDADES. (EDIFICIOS RELIGIOSOS, DE GOBIERNO, PARQUES, ESCUELAS Y PLAZAS ENTRE OTROS).

COMPLEMENTAR LOS DEFICITS EXISTENTES EN EQUIPAMIENTOS URBANOS, SALVAGUARDAR LOS VALORES CULTURALES Y PATRIMONIALES DE LA REGION ASI COMO LOGRAR LA PAVIMENTACION DE LAS CALLES EN GENERAL.

TAMBIEN CON ESTO SE PUDO DETECTAR LOS REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO A CORTO Y MEDIANO PLAZO LOS CUALES SE ENUMERAN SEGUN ORDEN DE PRIORIDADES:

EDUCACION:	JARDIN DE NIÑOS, ESCUELA PRIMARIA, ESCUELA SECUNDARIA GRAL., ESCUELA SECUNDARIA TECNICA.
SALUD:	CLINICA
ASISTENCIA PUBLICA:	GUARDERIA INFANTIL
COMERCIO:	CONASUPER "A" .- MERCADO PUBLICO
COMUNICACIONES:	OFICINA DE TELEFONOS

RECREACION: PLAZA CIVICA

CINEMA

DEPORTE: CENTRO DEPORTIVO

SERVICIOS URBANOS: ESTACION DE GASOLINA

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS: JUZGADOS CIVILES.

13.- ELECCION Y JUSTIFICACION DEL TEMA.- EN LA DECADA DE LOS 70'S EL PUEBLO DE SAN MATEO XALPA EMPIEZA A REGISTRAR UN AUMENTO EN SU POBLACION A NIVEL GENERAL DENOTANDO ASI UN DEFICIT MAYOR EN SU ESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO.

ESTE DEFICIT SE PROFUNDIRA AUN MAS EN LOS PRIMEROS CINCO AÑOS DE LA DECADA DE LOS OCHENTAS YA QUE LA ZONA REGISTRA UNA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DEL 35% ESTO SE EXPLICA POR LA GENERACION DE EMPLEO QUE EMANA DE LA CONSTRUCCION DE UN CENTRO DE READAPTACION SOCIAL (RECLUSORIO SUR) QUE SE LLEVO A CABO DURANTE ESE LAPSO Y EL CUAL PROVOCO UN CRECIMIENTO EN SU POBLACION DEBIDO A NUEVOS ASENTAMIENTOS.

LA FUERZA DE TRABAJO PROVENIA DE OTRAS ZONAS Y ESTAS PERSONAS SE ESTABLECIERON DEFINITIVAMENTE EN EL POBLADO.

GRACIAS A ESTA SITUACION LOS DEFICIT DE EQUIPAMIENTO URBANO AUMENTARON Y SE DETECTARON MAYOR DEMANDA EN LOS RUBROS SIGUIENTES:

EDUCACION:

JARDIN DE NIÑOS (9 AULAS)
ESCUELA PRIMARIA (17 AULAS)
ESCUELA SEC. GRAL (12 AULAS)

COMERCIO:

MERCADO PUBLICO (120 PUESTOS)

RECREACION:

PLAZA RECREATIVA (2,500 m2)

SALUD:

CLINICA (4 CONSULTORIOS)

CULTURA:

AUDITORIO (230 BUTACAS)

.....

....

COMO SE PUEDE APRECIAR UNO DE LOS RUBROS QUE MAS DEFICIT PRESENTA ES EL DE EDUCACION POR LO TANTO ES EL PROBLEMA QUE DECIDIMOS ATACAR Y AL MISMO TIEMPO NUESTRA PROPUESTA ES REALIZAR UN PROYECTO DONDE SE CONJUGUEN LOS TRES NIVELES EDUCATIVOS COMPLEMENTANDOLO CON UNA PLAZA RECREATIVA Y DENOMINANDO AL PROYECTO COMO: "COMPLEJO EDUCATIVO SAN MATEO XALPA".

14.- ELECCION Y JUSTIFICACION DE LA UBICACION DEL PREDIO.

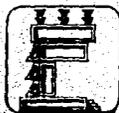
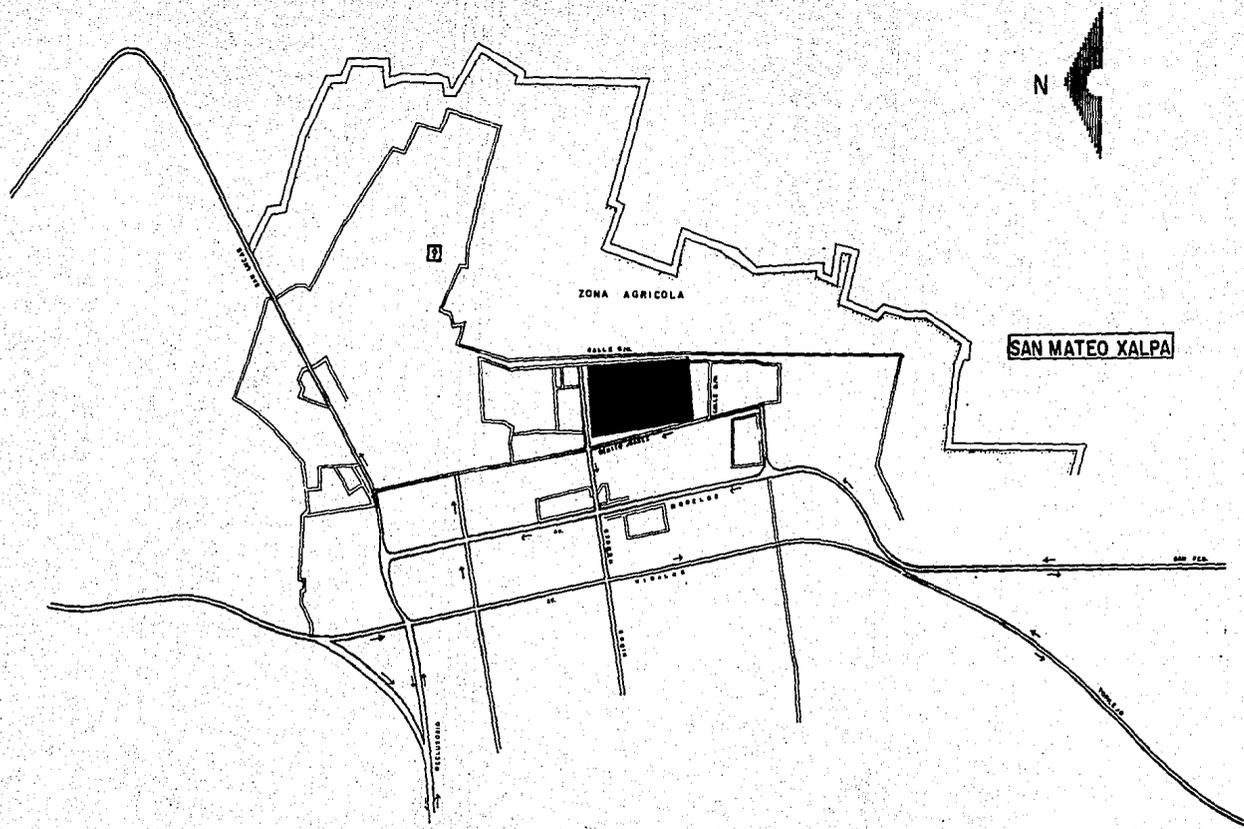
PARA PODER DETERMINAR LA UBICACION DEL PREDIO FUE NECESARIO REALIZAR UN ESTUDIO EN EL POBLADO DETECTANDO TERRENOS BALDIOS QUE CUBRIERAN LOS REQUISITOS EN BASE A LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS:

- a) REQUERIMIENTOS MINIMOS DE PROYECTO
- b) DIMENSIONES
- c) TIPO DE PROPIEDAD
- d) TOPOGRAFIA
- e) INFRAESTRUCTURA
- f) COLINDANCIAS
- g) VIALIDAD
- h) ORIENTACION

ESTE ESTUDIO NOS PERMITIO LA LOCALIZACION DE TRES PREDIOS QUE REUNIAN LAS CONDICIONES OPTIMAS DE LOS CUALES DESCARTAMOS DOS DE ELLOS QUE NO REUNIAN LAS CARACTERISTICAS DESEADAS, QUEDANDONOS CON EL PREDIO QUE SE LOCALIZA EN EL LADO ORIENTE DE LA ZONA CENTRO DE SAN MATEO XALPA VER PLANO DE LOCALIZACION.

FUENTE DE INFORMACION;

DE CAMPO.



COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA



TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOCALIZACION

ESCALA AMPLIADA

CLAVE



OCTUBRE DE 1967

15.- INVESTIGACION:

PARA LOGRAR UN DISEÑO OPTIMO Y ADECUADO A LAS NECESIDADES QUE IMPLICA UN ESPACIO EDUCATIVO, DETERMINAMOS HACER INVESTIGACIONES Y ANALISIS DE EDIFICIOS EDUCATIVOS QUE CONTARAN CON CARACTERISTICAS TIPOLOGICAS SEMEJANTES AL LUGAR DONDE SE UBICARA NUESTRO PROYECTO ARQUITECTONICO. PARA ESTO SE TOMARON DIFERENTES LINEAMIENTOS Y PATRONES DE DISEÑO DETERMINADOS BASICAMENTE POR LA FORMA, FUNCION, ESTETICA, TEXTURA, PROPORCION E IMAGEN URBANA.

LOS EDIFICIOS EDUCATIVOS ANALIZADOS FUERON CONSTRUIDOS EN LOS AÑOS CINCUENTAS. SE DETECTO UNA SERIE DE DEFICIENCIAS LAS CUALES NOS PROPORCIONARON VALIOSA INFORMACION PARA NUESTRA PROPUESTA ARQUITECTONICA, AL ANALIZAR ESTOS ELEMENTOS SE ENCONTRO, QUE LA FORMA, ORIENTACION Y ESPACIOS SON MUY SEMEJANTES ENTRE SI, Y AL MISMO TIEMPO POSEEN UNA MONOTONIA, QUE EN OCASIONES PERJUDICA A LOS ALUMNOS, YA QUE ESTOS NO ENCUENTRAN ESTIMULOS EN EL PLANTEL DONDE RECIBEN EDUCACION Y POR LO TANTO PROVOCA EN ELLOS AUSENTISMO Y POR CONSECUENCIA UN APRENDIZAJE DEFICIENTE.

LAS CONDICIONES QUE SE DETECTARON EN ESTOS PLANTELES EDUCATIVOS ES QUE LA MAYORIA DE ELLOS HOY EN DIA EMPIEZAN A PRESENTAR UNA FALTA TOTAL DE MANTENIMIENTO Y POR CONSIGUIENTE UNA REDUCCION EN LA VIDA UTIL DE LOS MISMOS, AUNQUE A VECES ESTO SE TRATA DE SOLUCIONAR POR MEDIO DE COMITES DE PADRES DE FAMILIA EN DONDE SE PIDE UNA COOPERACION QUE GENERALMENTE NO SE OCUPA PARA EL FIN PLANEADO.

OTROS ASPECTOS QUE SE DETECTARON EN LOS ANALISIS FUE LA FALTA DE HIGIENE QUE EN ELLOS EXISTE YA QUE LOS BEBEDEROS EN EL MISMO NO FUNCIONAN COMO TALES Y LOS ALUMNOS PRACTICAMENTE BEBEN AGUA DE LAS LLAVES QUE SE UTILIZAN PARA OTROS SERVICIOS, LOS REGISTROS CARECEN DE TAPAS O GENERALMENTE ESTAN EN MAL ESTADO.. EN LA ILUMINACION NATURAL HAY DEFICIENCIAS PROVOCADAS BASICAMENTE POR LOS ELEMENTOS COLINDANTES DE LOS EDIFICIOS, DONDE EN NUMEROSAS OCASIONES SE CONVIERTEN EN EDIFICIOS TOTALMENTE OSCUROS A ESTO SE SUMA LA GRAN CANTIDAD DE LUMINARIAS FUNDIDAS Y POR LO TANTO PROVOCA MALA ILUMINACION ARTIFICIAL.

EXISTE TAMBIEN MALA UBICACION DE EDIFICIOS, LOS CUALES CREAN PATIOS ENCAJONADOS (CALLEJONES), QUE SE PRESTAN PARA ACTIVIDADES DE VICIOS, ETC. LA FALTA DE ESPACIOS DE JUEGO PROVOCA QUE SE DAÑEN

.....
FACHADAS DE AULAS (RUPTURA DE CRISTALES, ETC.) TAMBIEN SE CARECE DE ACCESOS SECUNDARIOS PARA TRANSPORTACION DE MOBILIARIO, MATERIAL DIDACTICO, TAMBOS DE BASURA, ETC.

LOS CENTROS EDUCATIVOS ANALIZADOS TAMBIEN CARECEN DE ZONAS ARBOLADAS, AREAS DE JUEGOS RECREATIVAS (PASAMANOS, COLUMPIOS ETC.) EXISTE TAMBIEN CARENCIA DE GRADAS Y ARRIATES PARA DESCANSO Y LECTURA. EXAMENES NULOS, TAREAS Y PROGRAMAS EDUCATIVOS. OTRA DEFICIENCIA QUE ENCONTRAMOS ES QUE LA VIVIENDA DEL CONSERJE SE UBICA LEJOS DEL ACCESO, PROVOCANDO UNA FALTA DE VIGILANCIA EN FINES DE SEMAN, EN LOS CUALES LAS PANDILLA SHACEN SU APARICION PARA DROGARSE SIN SER MOLESTADOS.- CABE MENCIONAR QUE LAS AREAS VERDES EN LOS PLANTELES ANALIZADOS SON ESCASAS Y EN ALGUNOS PRACTICAMENTE NULOS.

GRACIAS A ESTA INVESTIGACION SE RUDO COMPROBAR QUE LOS ELEMENTOS EDUCATIVOS SE DEBEN PROYECTAR DE TAL MANERA QUE EN EL DISEÑO SE PUEDA LOGRAR UNA ARMONIA ENTRE TODOS Y CADA UNO DE SUS ELEMENTOS TRATANDO QUE LAS CONDICIONES EN LOS NUEVOS PLANTELES EDUCATIVOS NO PROVOQUEN LOS PROBLEMAS ANTERIORMENTE DESCRITOS PLANTEAMOS PROYECTAR UN CONJUNTO EDUCATIVO QUE CONTENGA JARDIN DE NIÑOS, PRIMARIA Y SECUNDARIA Y A ESTOS LOS COMPLEMENTA UNA PLAZA PARA LA RECREACION DE LA LOCALIDAD, YA QUE CUENTA CON UN FORO PARA EVENTOS CULTURALES, JUEGOS DE MESA, JUEGOS INFANTILES, AREA DE LECTURA Y UNA ZONA RECREATIVA.

LOS ELEMENTOS EDUCATIVOS SE PROYECTAN EN BASE AL NUMERO DE INFANTES, QUE SE TOMARON DEL RESULTADO DE LA INVESTIGACION REALIZADA EN CAMPO DENTRO DE LA ZONA DE ESTUDIO, PARA PODER DETERMINAR EL NUMERO DE AULAS DE CADA EQUIPAMIENTO Y POR CONSIGUIENTE ABARCA AL TOTAL DE LA EDAD DEMANDANTE EN LA LOCALIDAD.

LAS ASESORIAS POR PARTE DE LOS PROFESORES EN NUESTROS PROYECTOS DURANTE SU DESARROLLO FUERON DETERMINANTES YA QUE DE ESTAS SE OBTUVIERON DIFERENTES ALTERNATIVAS DE DISEÑO Y LA APLICACION DE PROPORCIONES Y RELACION DE LOS ELEMENTOS, PLAZAS ABIERTAS Y PATIOS POR EL PROCEDIMIENTO DE SECCION AUREA LOGRANDO CON ESTO UNA ARMONIA ENTRE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS Y UNA RELACION ADECUADA CON PATIOS Y AREAS ABIERTAS.

.....

LA FORMA DE LAS AULAS SE DETERMINO EN BASE A ESTUDIOS DE ACUSTICA, ISOPTICA Y VISUAL PARA UN MEJOR APRENDIZAJE DEL ALUMNADO, RESULTADO FORMAS RECTANGULARES EN LOS CASOS PARTICULARES DE LA SECUNDARIA Y PRIMARIA NO SI EN EL JARDIN DE NIÑOS DONDE SE LOGRA UNA MEJOR INTERRELACION MAESTRO-ALUMNO CON AULAS EN FORMA EXAGONAL. CABE MENCIONAR QUE EN EL JARDIN DE NIÑOS LOS SANITARIOS SE UBICAN CON UNA RELACION DIRECTA CON EL AULA YA QUE LA EDAD DE LOS NIÑOS A SI LO REQUIERE Y POR LO TANTO SU RELACION DIRECTA NO SE PUEDE OMITIR EN EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL ELEMENTO.

COMO SE PUEDE APRECIAR ESTOS ANALISIS FUERON DETERMINANTES PARA COMPLEMENTAR LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS EN LOS ASPECTOS DE FORMA, FUNCION Y DISTRIBUCION DE ELEMENTOS: COMO PLAZAS, JARDINES Y AULAS. A CONTINUACION PRESENTAMOS LOS PROGRAMAS DE LOS PROYECTOS ARQUITECTONICOS Y PLANOS ARQUITECTONICOS. :

1.6.- DESCRIPCION GENERAL Y ANALISIS DE LOS PROYECTOS ARQUITECTONICOS.

CON LA CREACION DE ESTE CONJUNTO EDUCATIVO SE PRETENDE INCREMENTAR LA CAPACIDAD DE EDUCACION MEDIA BASICA PARA EL MEJOR DESARROLLO DE LA REGION A NIVEL CULTURAL.

EL COMPLEJO EDUCATIVO PRETENDE AL MISMO TIEMPO DE EDUCAR, SER UN LUGAR DE ESPARCIMIENTO YA QUE CUENTA CON UNA PLAZA RECREATIVA DONDE SE LLEVARAN A CABO DIFERENTES ACTIVIDADES COMO SON:

- a) BAILES REGIONALES
- b) EJERCICIOS FISICOS
- c) LECTURA
- d) JUEGOS DE MESA
- e) JUEGOS INFANTILES
- f) PATINAJE
- g) TEATRO
- h) DANZA

CON ESTE TIPO DE ACTIVIDADES SE PRETENDE QUE LOS HABITANTES DE ESTE POBLADO SE ORGANICEN Y REALICEN DIFERENTES CONCURSOS Y FESTIVALES A NIVEL REGIONAL, PERMITIENDO CON ESTO LA VINCULACION Y RELACION DIRECTA DE LOS MISMOS.

EN EL ASPECTO EDUCATIVO EL COMPLEJO CUENTA CON UN JARDIN DE NIÑOS QUE SE COMPONE DE 9 AULAS, ASOLEADEROS, PATIO CIVICO, AREAS VERDES Y ZONA ADMINISTRATIVA. EL JARDIN DE NIÑOS SE RELACIONA DIRECTAMENTE CON LA PLAZA RECREATIVA, ESCUELA PRIMARIA Y ESCUELA SECUNDARIA.

LA ESCUELA PRIMARIA SE COMPONE DE 17 AULAS, PLAZA CIVICA, PATIOS DE RECREACION Y JUEGO (CANCHAS DE BASQUET BOLL Y VOLEY BOLL, ETC.), SALON DE USOS MULTIPLES, BIBLIOTECA, TALLER DE MANTENIMIENTO, COOPERATIVA, ENFERMERIA, ZONA ADMINISTRATIVA Y AREAS VERDES EL ACCESO PRINCIPAL DE LA PRIMARIA, OBLIGA A QUE EL ALUMNO HAGA UN RECORRIDO AGRADABLE ATRAVES DE LA PLAZA DE RECREACION Y SE PROTEJA DEL RUIDO, AUTOMOVILES, ETC. CUENTA TAMBIEN CON UN ACCESO SECUNDARIO ATRAVES DE ESTACIONAMIENTO.

LA ESCUELA SECUNDARIA GENERAL CUENTA CON 12 AULAS, TALLERES DE ELECTRICIDAD, CARPINTERIA, COCINA, ARTES PLASTICAS, DIBUJO, ZONA ADMINISTRATIVA, BIBLIOTECA, AULA DE USOS MULTIPLES, PATIO CIVICO, CANCHAS DEPORTIVAS Y AREAS VERDES.

LOS EDIFICIOS ESTAN DISEÑADOS DE TAL MANERA QUE CONFORMAN ZONAS DE RECREACION PROPORCIONADAS A LA ESCALA DE LOS ALUMNOS.

LA FORMA SE RELACIONA DIRECTAMENTE CON LA FUNCION Y LAS DETERMINANTES PRINCIPALES DE ESTAS, SON EL AMBITO REGIONAL Y LA IMAGEN URBANA QUE POSEE LA ENTIDAD INDEPENDIENTEMENTE DE HABER EFECTUADO ANALISIS DE ISOPTICA Y ACUSTICA EN CADA UNO DE LOS RUBROS QUE SE MANEJARON COMO DISEÑOS ARQUITECTONICOS. DONDE TAMBIEN SE APLICAN ESTAS CONSIDERACIONES, SON EN LAS ZONAS EXTERIORES COMO PLAZAS Y PATIOS COMPLEMENTANDOLOS CON LAS CANCHAS DEPORTIVAS EN CADA UNO DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS.

LA COMPOSICION DE CADA UNO DE LOS PROYECTOS SE ELABORARON EN BASE AL DISEÑO POR SECCIONES AUREAS EN PLANTAS Y EN FACHADAS SIN PASAR POR ALTO LA TIPOLOGIA DE LA ZONA.

LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN LOS PROYECTOS SE MANEJAN EN BASE A ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO, CON COLUMNAS DE CONCRETO, MUROS DE BLOCK HUECO ROJO DE 10 X 10 X 20, TRABES METALICAS FABRICADAS A BASE DE CANAL DE 8 PS Y PANELES DE FERROCEMENTO LAS CUALES COMPLEMENTAN LAS CUBIERTAS QUE SE DISEÑAN A DOS AGUAS.

.....

EN ALGUNOS CASOS TAMBIEN SE UTILIZAN CIMENTACIONES DE PIEDRA BRAZA.

CABE MENCIONAR ASPECTOS GENERALES DE LAS INSTALACIONES YA QUE ESTAS SON PARTE FUNDAMENTAL DEL COMPLEJO EDUCATIVO. POR EJEMPLO LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DEL CONJUNTO SON OCULTAS EN TODOS LOS EDIFICIOS, SUMINISTRANDO LUMINARIAS EMPOTRADAS EN PLAFONES Y ACCESORIOS INTERCAMBIABLES, CONTACTOS Y APAGADORES. ESTAS INSTALACIONES ESTAN CONTROLADAS POR MEDIO DE TABLEROS DE CONTROL, PARA EVITAR SOBRECARGAS Y DESCARGAS.

LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS SE DISEÑARON TOMANDO EN CUENTA LAS NECESIDADES POR EL NUMERO DE ALUMNOS, EN CADA UNO DE LOS EDIFICIOS Y EN BASE A SU GASTO DIARIO PROMEDIO E INSTALANDO TANQUES ELEVADOS INDEPENDIENTES PARA CADA ESCUELA, ESTO ULTIMO PARA LOGRAR MAYOR GRAVEDAD Y PRESION EN LINEAS DE CONDUCCION.

LAS INSTALACIONES SANITARIAS SE CALCULARON CONSIDERANDO LOS VOLUMENES DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES, JABONOSAS, ETC. LAS CUALES SON CAPTADAS POR TUBERIAS GENERALES DE ASBESTO, CEMENTO Y RAMALEOS DE P.V.C.

LOS ACABADOS EN LOS EDIFICIOS ARQUITECTONICOS SE DAN PRINCIPALMENTE EN MATERIALES RUSTICOS SIN REVESTIMIENTOS PARA ECONOMIZAR EL GASTO EN LOS MISMOS, YA QUE LAS TEXTURAS NO PERMITEN LOGRAR SUPERFICIES AGRADABLES, AUN SIN APLICACION DE PINTURA EXCEPTO EN ALGUNOS LUGARES DONDE LA PINTURA OFRECE UNA NECESIDAD IMPERANTE PARA DAR UN ACABADO ADECUADO.

CARACTERISTICAS DEL FERROCEMENTO.

SE CONSIDERA ACTUALMENTE COMO UNO DE LOS MATERIALES MAS VERSATILES DE LOS QUE SE PUEDEN EMPLEAR EN LA CONSTRUCCION.

EN SU FORMA MAS SIMPLE EL FERROCEMENTO ES UN MATERIAL ARTIFICIAL, FORMADO POR UN MORTERO DE ARENA CON CEMENTO Y UN REFUERZO METALICO, QUE TAMBIEN EN SU FORMA MAS SIMPLE LO CONSTITUYEN MALLAS SOLDADAS, TELAS DE GALLINERO O METAL DESPLEGADO, TAMBIEN SE EMPLEAN, CUANDO EL CASO LO REQUIERE, VARILLAS DE ACERO ESTRUCTURAL DESDE ALAMBRO HASTA VARILLAS DEL N.S.

LOS MORTEROS EMPLEADOS TIENEN UN ALTO GRADO DE CEMENTO, FLUCTUANDO DESDE 300 HASTA 800 KG/M3 DE ARENA, ESTA ULTIMA CANTIDAD SE EMPLEA EN LA CONSTRUCCION DE CASCOS PARA BARCOS Y LA MENOR SE HA EMPLEADO PARA FABRICAR ELEMENTOS PARA MURÓS Y TECHOS DE VIVIENDAS.

ENTRE SUS CARACTERISTICAS IMPORTANTES ESTA: SU IMPERMEABILIDAD, SU COMPORTAMIENTO BASTANTE ELASTICO, SU ALTA RESISTENCIA AL CORTANTE, TRACCION Y OBTIENE DEBIDO A LOS PEQUEÑOS ESPESORES EMPLEADOS SU POCO PESO.

UNA CARACTERISTICA MUY IMPORTANTE ES, LA FACILIDAD DE DARLE CASI CUALQUIER FORMA QUE SE REQUIERA.

DESCRIPCION Y COMPOSICION

SISTEMA CONSTRUCTIVO PARA ERECCION DE EDIFICIOS DE UNA Y DOS PLANTAS: COMPUESTO POR ELEMENTOS PREFABRICADOS O FABRICADOS, SEMI PESADOS, MODULADOS Y DE MONTAJE EN SECO.

.....

CONSTITUIDO POR CIMENTACION, TABLEROS PORTANTES PARA MUROS EXTERIORES E INTERIORES, ENTREPISOS Y TECHOS.

LAS TUBERIAS PARA LAS INSTALACIONES SANITARIA Y ELECTRICA PUEDEN COLOCARSE EN FABRICA O EN SITIO QUEDANDO APARENTES O CUBIERTAS EN LOS TABLEROS DE DOBLE CAPA. EL SISTEMA ADMITE DISEÑOS LIBRES CON GRAN FACILIDAD PARA EL CRECIMIENTO O MODIFICACIONES FUTURAS.

LA MODULACION ESTA DADA POR EL ANCHO DE LOS TABLEROS (0.90 MTS), PERO SE PUEDE ADOPTAR OTRA DIMENSION.

PANELES INTERIORES

SIN VANOS

CON INSTALACION ELECTRICA SIN VANO

CON INSTALACION HIDRAULICA SIN VANO

ENTREPISOS

SE CONSTRUYEN CON TABLEROS DE FERROCEMENTO, CON ARMADOS DE ALAMBRO DE 1/4" O MALLA ELECTROSOLDADA, DEL TIPO 6-6 4/4 O BIEN 6-6 6/6 SEGUN INTENSIDAD DE SOLICITACIONES (CARGAS).

TIPO Y FORMAS:

LAS FORMAS QUE LOS TABLEROS PUEDEN ADOPTAR, SOLO ESTAN LIMITADAS POR LA IMAGINACION, SU SELECCION DEPENDERA DEL USO QUE SE LES QUIERA DAR, Y ESTAS FORMAS SON LAS SIGUIENTES.:

.....

.....

- 1) CHAROLA
- 2) TRAPECIAL
- 3) "T"
- 4) DOBLE "T"
- 5) TRIANGULAR
- 6) CASCARON CILINDRICO
- 7) CAJA CON ALEROS
- 8) TRAPECIO CON ALERO
- 9) CHAROLA CON ALERO
- 10) DOBLE CHAROLA

PARA INDICAR CON CLARIDAD LAS CARACTERISTICAS DE LOS ELEMENTOS QUE SE FABRIQUEN SE ESTABLECE LA FORMA DE CLASIFICACION SIGUIENTE:

LA LONGITUD DEL ELEMENTO SE DESIGNA CON LA LETRA L, EL ANCHO CON LA LETRA B, EL PERALTE CON H, EL ESPESOR CON E Y EL DIAMETRO DEL REFUERZO LONGITUD CON \emptyset .

.....
LOS TABLEROS DE LOS ENTREPISOS SE FORMARAN CON: TABLEROS TIPO CHAROLA, LOS CUALES SE APOYARAN EN LOS TABLEROS DE LOS MUROS DE CARGA.

SECUENCIA DE MONTAJE

- LIMPIEZA Y NIVELADO DEL TERRENO.
- COLOCACION DE LA EXCAVACION Y ELEMENTOS DE CIMENTACION
- COLOCACION DE MUROS
- COLOCACION DE TABLEROS DE ENTREPISOS Y FIJACION DE TABLEROS POR MEDIO DE TORNILLOS O SOLDADURA
- COLOCACION Y FIJACION DE CERRAMIENTOS
- COLOCACION DE TABLEROS DE TECHO Y FIJACION DE LOS MISMOS
- COLOCACION DE FRONTONES Y MEDIOS FRONTONES.

SE MODULARAN DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE LA CONSTRUCCION.

T E C H O S .

LOS TABLEROS PARA LOS TECHOS PUEDEN SER DE FORMA CHARRA SIN TIMPANOS, EXTREMOS O TABLEROS EN FORMA TRAPEZIAL Y SE COLOCARAN DE ACUERDO A LAS POSICIONES INDICADAS EN LOS PLANOS

SI SE VA A CUBRIR UN TECHO CON TABLERO TIPO CHAROLA CON LAS DIMENSIONES MOSTRADAS EN LA TABLA SE PUEDE OBSERVAR QUE ES MAS EFICIENTE EL TABLERO CON MAYOR ANCHO "B", SOLO QUE ESTE NO CONVIENE QUE SEA MAS DE 60 CMS., PARA QUE NO SE PRESENTEN DEFORMACIONES EN ELLOS.

.....

CARACTERISTICAS DE LOS ELEMENTOS

TABLEROS PARA TECHOS

ANCHO VARIABLE		50 A 70 CMS.
PATINES		10 A 18 CMS.
ESPESOR		25 CMS.
PESO VARIABLE		45 A 55 KG/M
MORTERO CEMENTO ARENA	RELACION	1:4
RELACION AGUA CEMENTO		0.4 A 0.5

ARMADO

ESQUELETO

A) MALLA ELECTROSOLDADA	TIPO	6.6-6/6
LIMITE ELASTICO		5000 KG/CM2

B) PARA ALAMBRO DE $0=1/4''$ EN CUADRICULA E CMS. C:A.C., CON LIMITE ELASTICO MINIMO DE 2800 KG/CM2

2 CAPAS DE TELA DE GALLINERO, DE ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE 22 O 20 CON ABERTURAS EXAGONALES DE 1" Y 1 1/2" RESPECTIVAMENTE.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO JARDIN DE NIÑOS

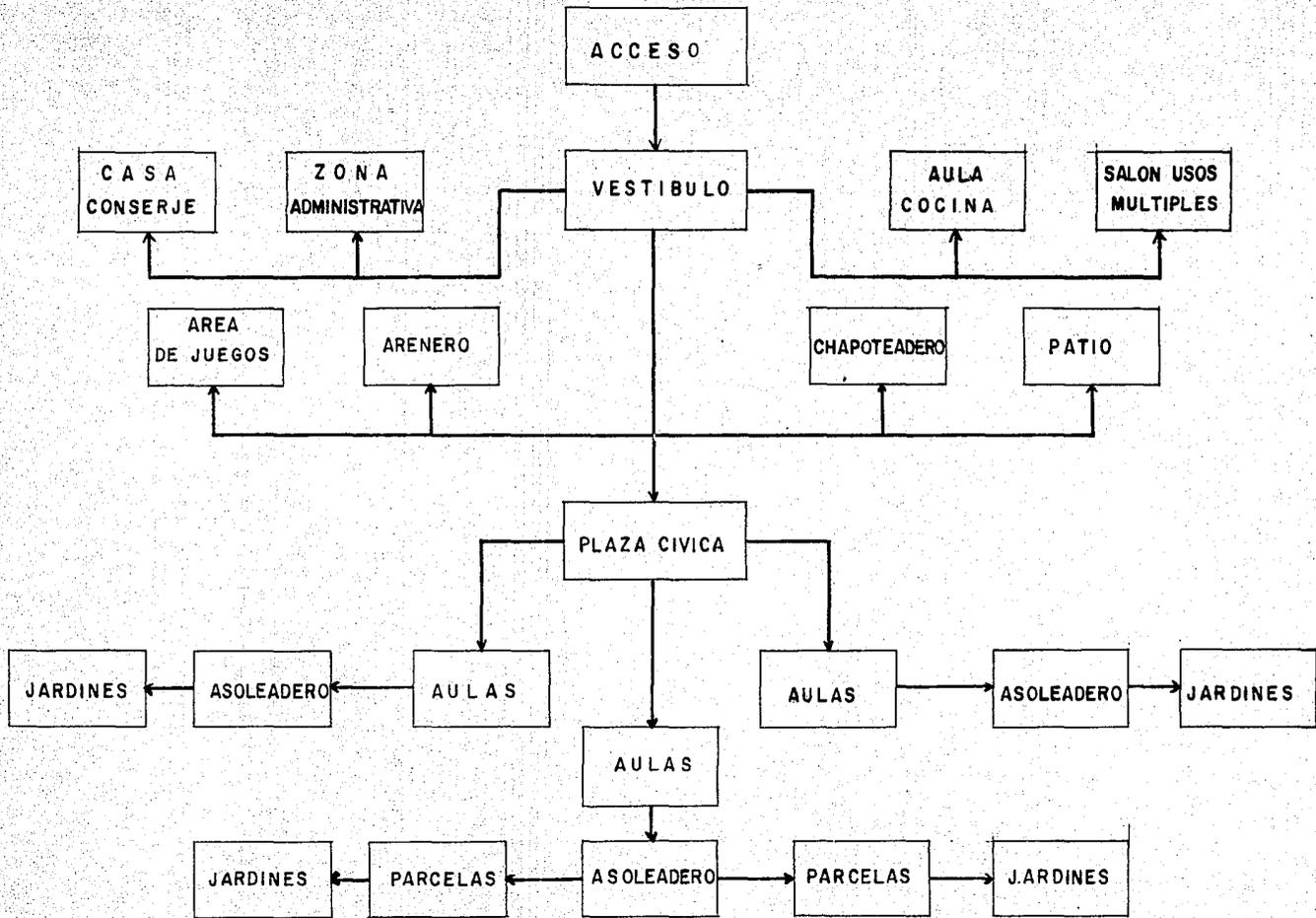


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PRIMARIA

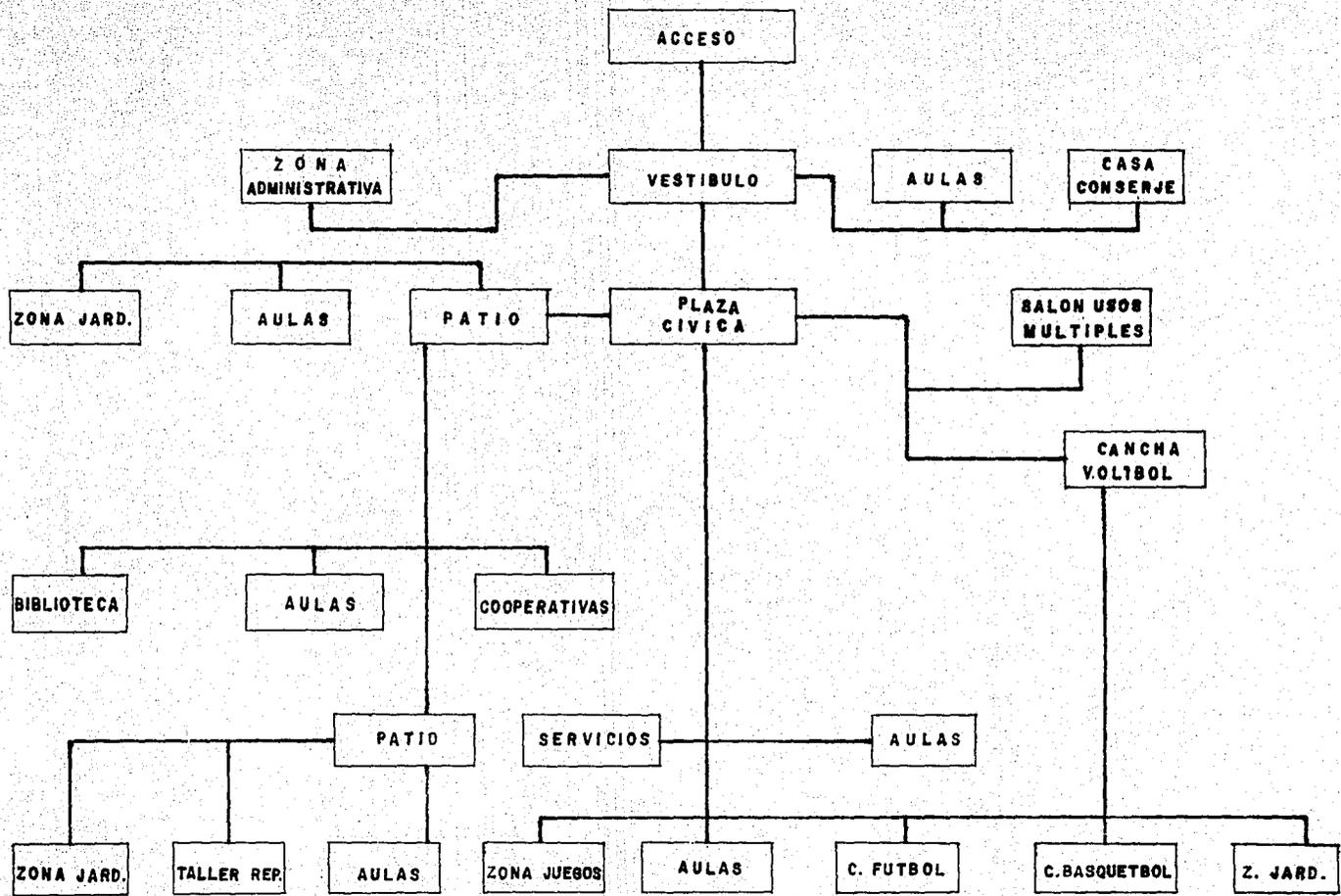
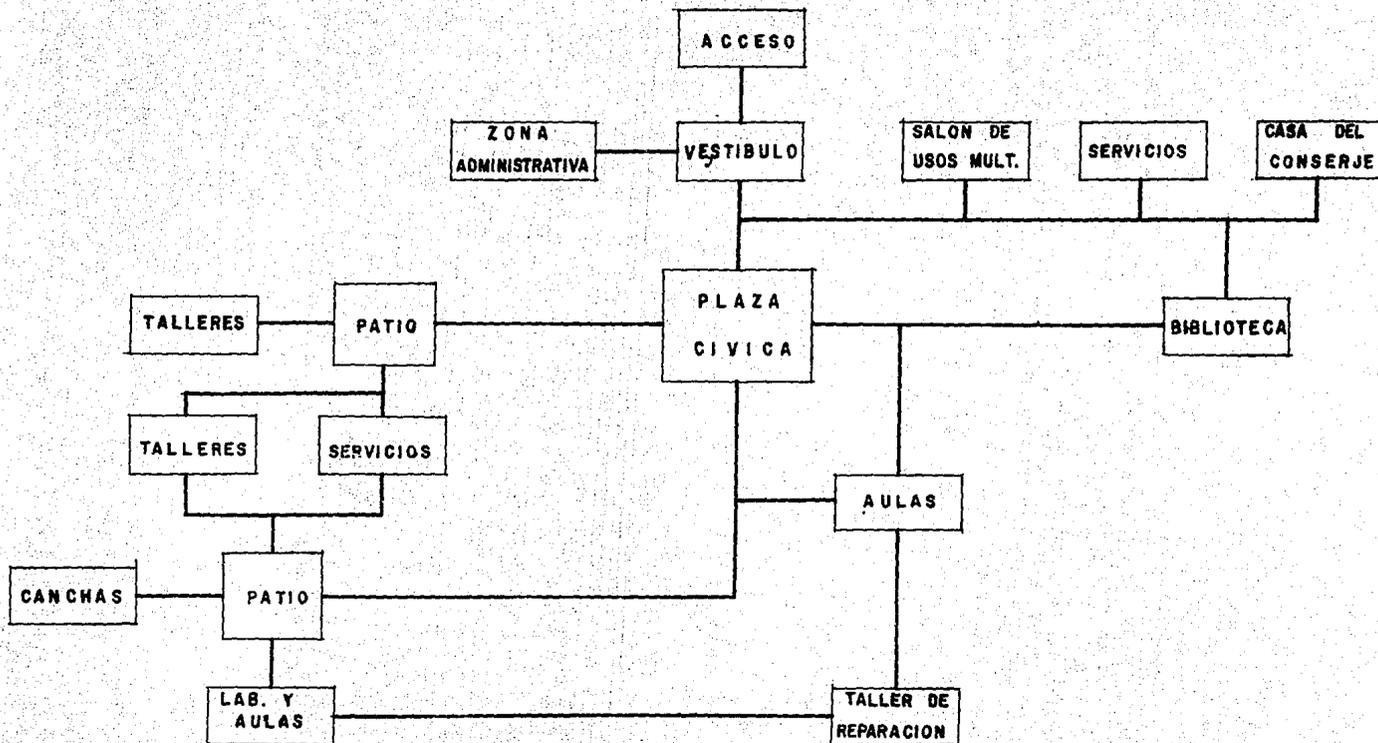


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO SECUNDARIA



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

PROGRAMAS ARQUITECTONICOS POR ELEMENTO

JARDIN DE NIÑOS:

1.- ACCESO -----	7.50 m2
2.- VESTIBULO -----	44.50 m2
3.- ZONA ADMINISTRATIVA	
3.1.- SALA DE ESPERA -----	7.00 m2
3.2.- AREA DE SECRETARIAS -----	5.00 m2
3.3.- SALA DE JUNTAS -----	18.50 m2
3.4.- DIRECCION -----	14.00 m2
4.- ZONA EDUCATIVA	
4.1.- AULAS TIPO -----	335.00 m2
4.2.- AULA USOS MULTIPLES -----	86.50 m2
4.3.- AULA COCINA -----	55.00 m2
4.4.- LOCAL MATERIAL DIDACTICO -----	9.00 m2
4.5.- AREA CLASES AIRE LIBRE -----	121.00 m2
4.6.- AREA PARCELAS -----	60.00 m2
5.- ZONA RECREATIVA	
5.1.- PLAZA CIVICA -----	111.00 m2
5.2.- JARDINES -----	998.50 m2
5.3.- ANDADORES -----	224.00 m2

.....

....2

5.4.- ARENEROS	44.00 m2
5.5.- JUEGOS	49.00 m2
5.6.- PISTA DE TRICICLOS	48.00 m2

6.- ZONA SERVICIOS

6.1.- HABITACION CONSERJE	61.00 m2
6.2.- BAÑOS PROFESORAS	3.00 m2
6.3.- ENFERMERIA	8.00 m2
6.4.- BAÑOS ALUMNOS	33.50 m2

AREA TOTAL: 2,334.00 m2

PRIMARIA

1.- ACCESO -----	11.50 m2
2.- VESTIBULO -----	41.00 m2
3.- ZONA ADMINISTRATIVA	
3.1.- SALA DE ESPERA -----	20.50 m2
3.2.- AREA SECRETARIAS -----	43.50 m2
3.3.- SALA DE JUNTAS -----	21.00 m2
3.4.- DIRECCION -----	23.50 m2
4.- ZONA EDUCATIVA	
4.1.- AULAS TIPO (17) -----	982.00 m2
4.2.- AULA USOS MULTIPLES -----	95.50 m2
4.3.- BIBLIOTECA -----	52.50 m2
5.- ZONA DE SERVICIOS	
5.1.- BAÑOS NIÑAS -----	41.00 m2
5.2.- BAÑOS PROFESORAS -----	5.00 m2
5.3.- BAÑOS NIÑOS -----	41.00 m2
5.4.- BAÑOS PROFESORES -----	5.00 m2
5.5.- COOPERATIVA (2) -----	29.00 m2
5.6.- ENFERMERIA -----	14.00 m2
5.7.- LOCAL DE INTENDENCIA -----	14.00 m2
5.8.- TALLER DE MANTENIMIENTO (MOBILIARIO) -----	71.00 m2
5.9.- HABITACION DEL CONSERJE -----	64.00 m2

.....2

6.- ZONA RECREATIVA

6.1.- PLAZA CIVICA	513.00 m2
6.2.- PATIOS DE JUEGO	785.00 m2
6.3.- CIRCULACIONES	1,600.00 m2
6.4.- CANCHAS	636.00 m2
6.5.- JARDINES	2,034.00 m2

AREA TOTAL: 7,200.00 m2

SECUNDARIA

1.- ACCESO	16.00 m2
2.- VESTIBULO	117.00 m2
3.- ZONA ADMINISTRATIVA 8.40 X 18.70 = 157	
3.1.- DIRECCION	16.00 m2
3.2.- AREA SECRETARIAS	22.00 m2
3.3.- SALA DE ESPERA	18.00 m2
3.4.- SALA DE JUNTAS	32.00 m2
4.- ZONA EDUCATIVA	
4.1.- CUBICULO ORIENTACION VOCACIONAL	6.00 m2
4.2.- CUBICULO DE PSICOLOGIA	6.00 m2
4.3.- BIBLIOTECA	90.00 m2
4.4.- SALON USOS MULTIPLES	120.00 m2
4.5.- AULA TIPO (12)	719.00 m2
4.6.- LABORATORIO DE FISICA	120.00 m2
4.7.- LABORATORIO DE QUIMICA	120.00 m2
4.8.- AREA TALLERES	793.00 m2
5.- ZONA RECREATIVA	
5.1.- PLAZA CIVICA	581.00 m2
5.2.- PATIOS DE JUEGO	747.00 m2
5.3.- CIRCULACIONES	1,662.00 m2
5.4.- CANCHAS	804.00 m2
5.5.- JARDINES	1,324.00 m2

.....

.....2

6.- ZONA SERVICIOS

6.1.- SANITARIOS PROFESIONALES	10.00 m2
6.2.- SANITARIOS ALUMNOS	180.00 m2
6.3.- CUBICULO COPIADO	5.00 m2
6.4.- CUBICULO ENFERMERIA	15.00 m2
6.5.- CASA CONSERJE	73.00 m2
6.6.- COOPERATIVA	15.00 m2
6.7.- TALLER DE MANTENIMIENTO (MOBILIARIO)	82.00 m2
6.8.- BODEGA INTENDENCIA	15.00 m2
6.9.- ESTACIONAMIENTO	422.00 m2

AREA TOTAL: 8,230.00 m2

PLAZA RECREATIVA

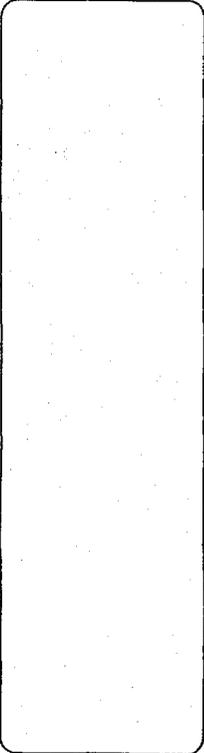
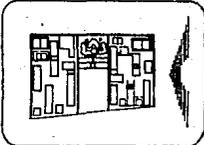
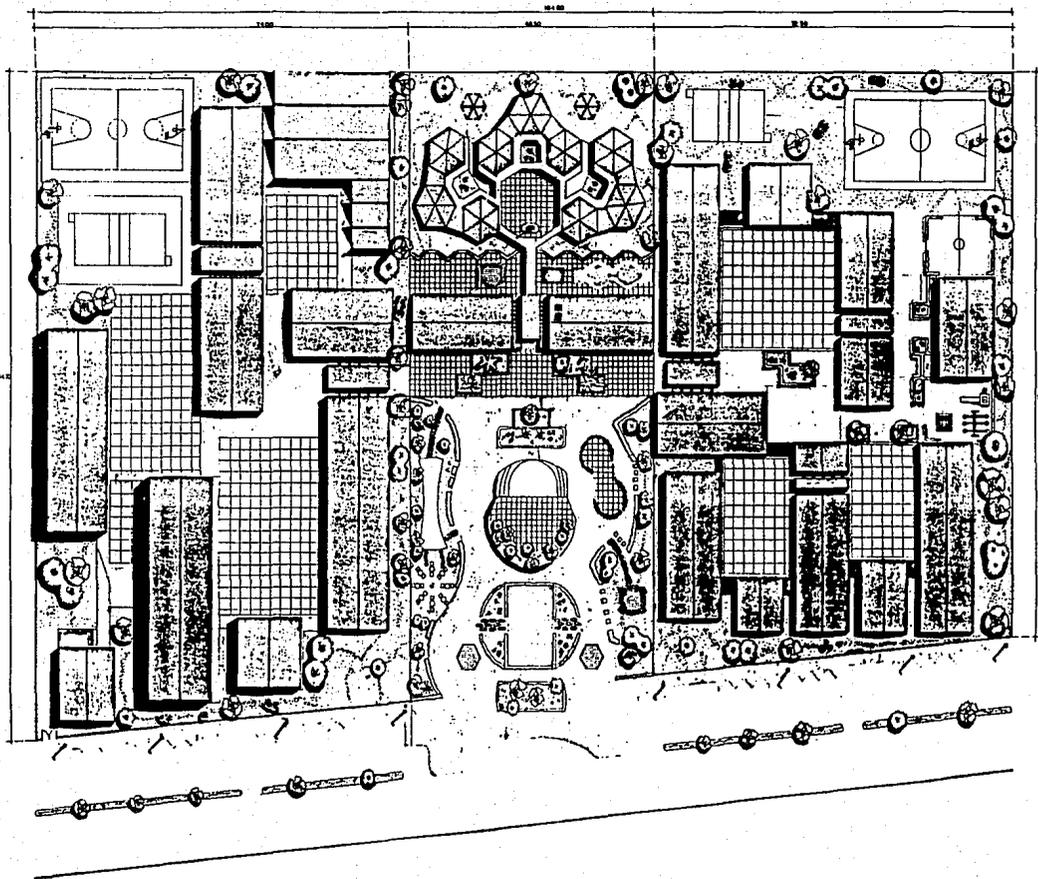
1.- ANDADORES	1,246.00 m2
2.- AREA DE ACONDICIONAMIENTO FISICO	275.00 m2
3.- FORO	65.00 m2
4.- EXPLANDA ESPECTADORES	100.00 m2
5.- JUEGOS INFANTILES	100.00 m2
6.- JARDINES	680.00 m2
7.- AREA DE LECTURA	100.00 m2
8.- CANCHA FUTBOLITO	126.00 m2
9.- AREA DE JUEGOS DE MESA	70.00 m2

AREA TOTAL: 2,762.00 m2

RESUMEN

JARDIN DE NIÑOS	2,334.00 m2
ESCUELA PRIMARIA	7,200.00 m2
ESCUELA SECUNDARIA	8,230.00 m2
PLAZA RECREATIVA	2,762.00 m2

T O T A L: 20,526.00 m2



COMPLEJO EDUCATIVO
 SAN MATEO XALPA
 TESIS PROFESIONAL



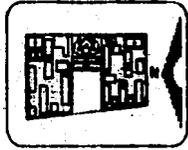
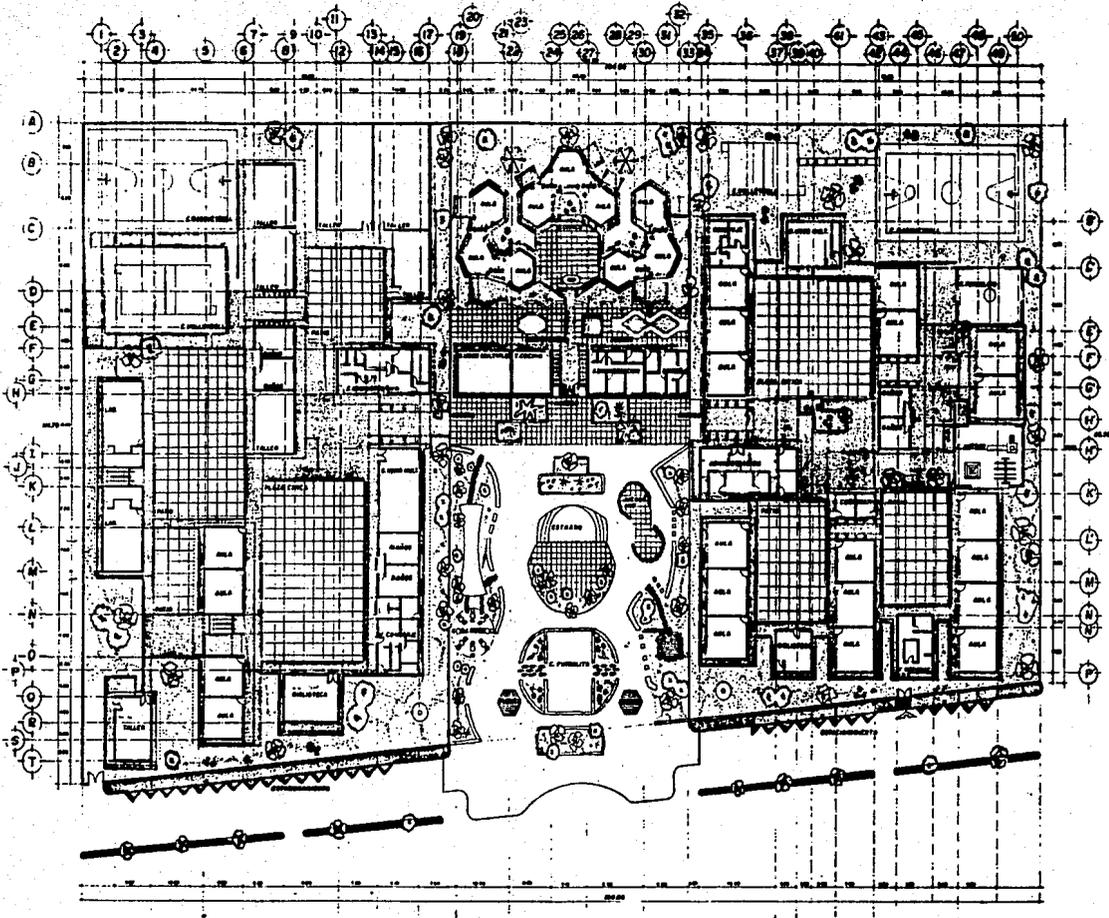
U. N. A. M.

 FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA DE CONJUNTO
 AZOTEAS
 ESCALA 1:200 AUTOMÁTICO DTS. OFICINA DE DTS

CLAVE
 2-C





SIMBOLOGIA



COMPLEJO EDUCATIVO
 SAN MATEO XALPA
 TESIS PROFESIONAL



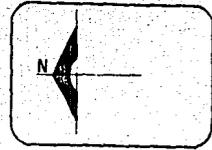
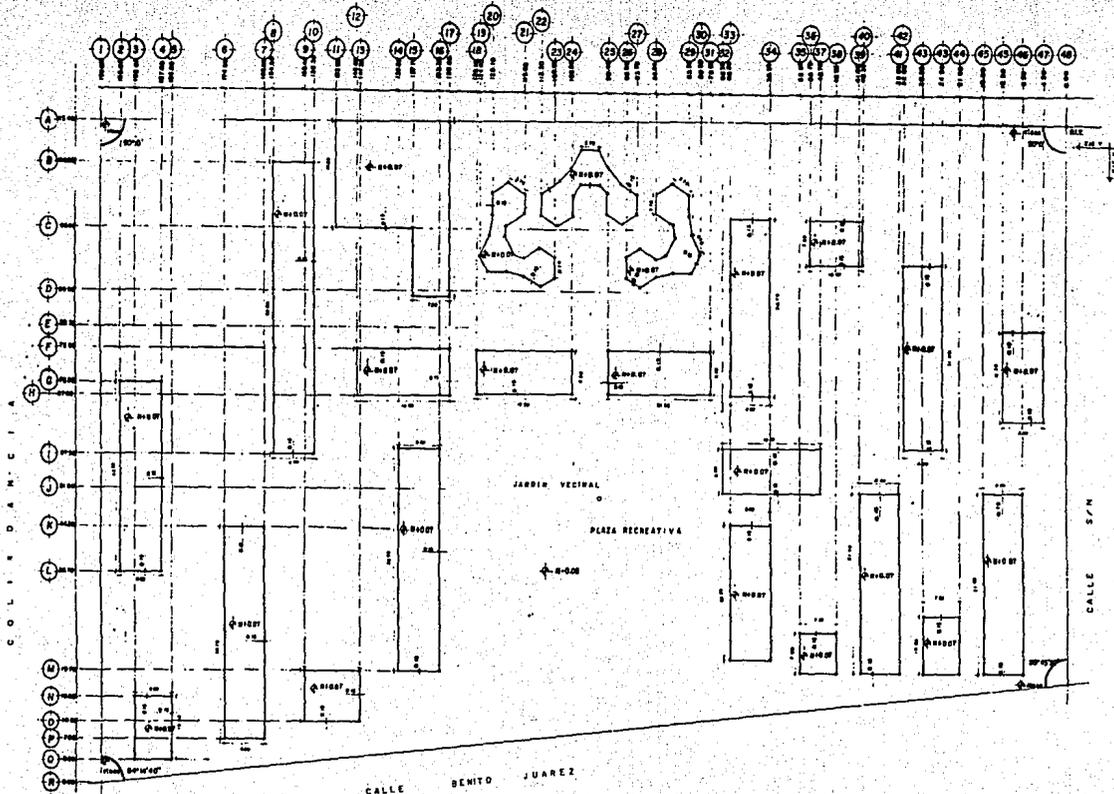
U. M. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANTA DE CONJUNTO
 ARQUITECTONICA

CLAVE
 I-C





CROQUIS DE LOCALIZACION

LEGENDA:

- P.L. PUNTO DE UNION DE TRAZO
- VERTICE DE POLIGONO
- △ PUNTO DE UNION DE POLIGONOS
- LINEA DE POLIGONO
- CONSTRUCCION EN OBRAS, FINANCIA EN EL PLN
- LINEA DE TERRENO
- LINEA DE LAS CONSTRUCTIVAS

ESCALA 1:250

escala grafica

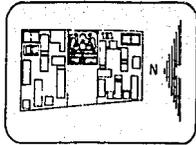
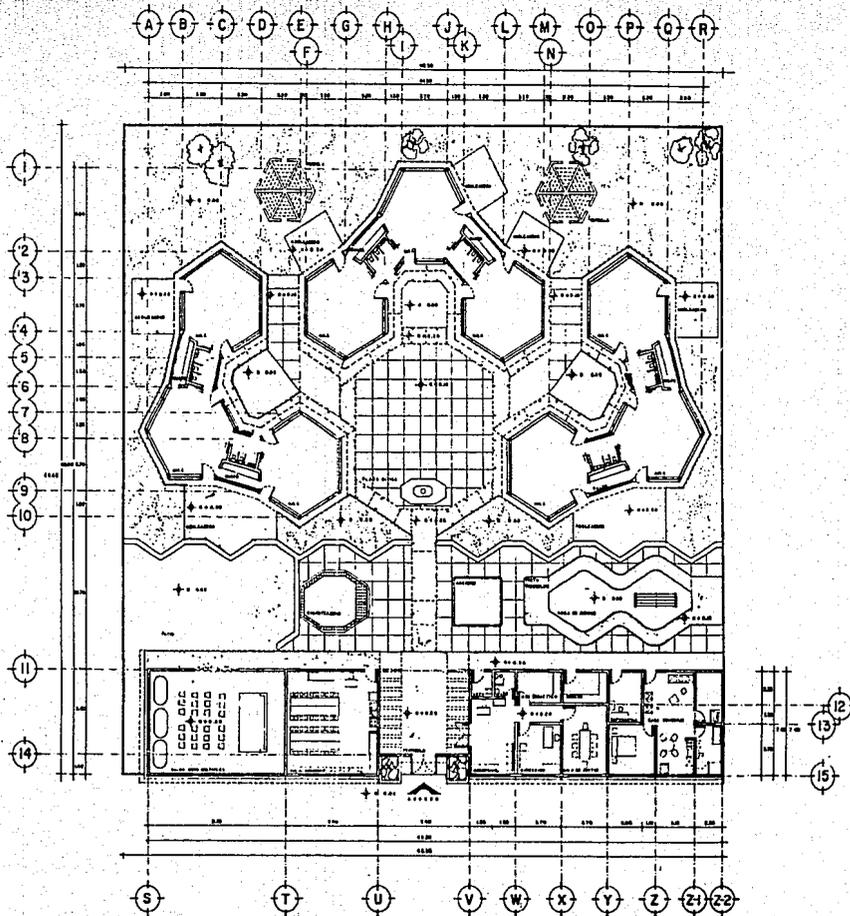


**COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA**
TESIS PROFESIONAL



PLANO DE
TRAZO Y NIVELACION





SIMBOLOGIA



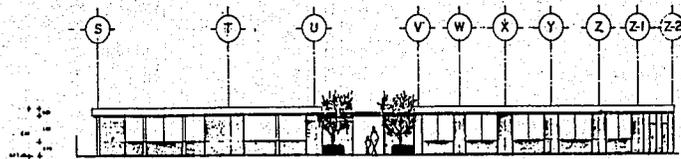
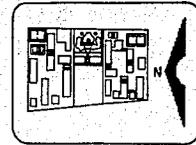
COMPLEJO EDUCATIVO
 SAN MATEO XALPA
 TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

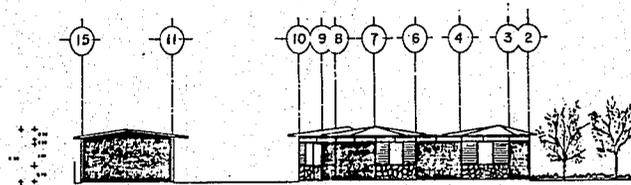
JARDIN DE NIÑOS
 PLANTA ARQUITECTONICA
 ESCALA 1:500 (MEDIDAS EN METROS)

CLAVE
 4-A

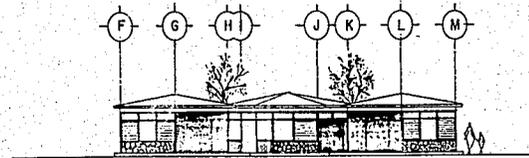




FACHADA PONIENTE



FACHADA SUR



FACHADA AULAS



COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA

TESIS PROFESIONAL



U. N. A. M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

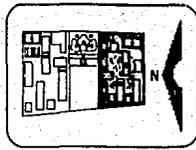
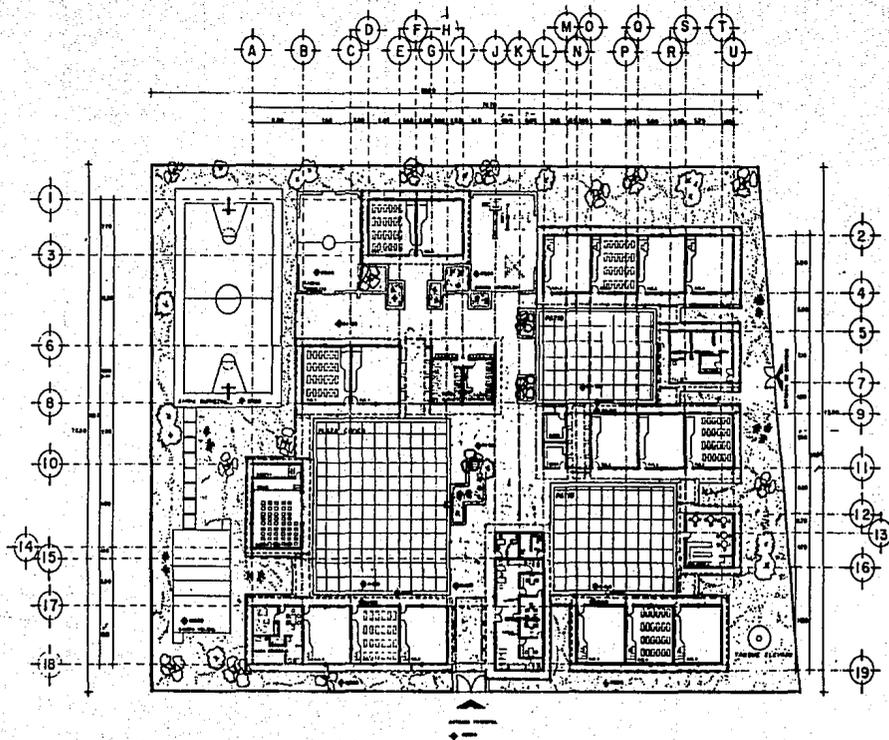
JARDIN DE NIÑOS
FACHADAS

ESCALA 1: 500

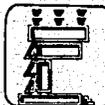
CLAVE

5-B





SIMBOLOGIA



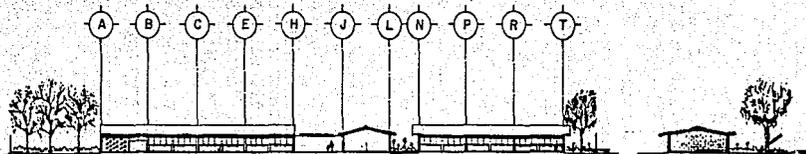
COMPLEJO EDUCATIVO
 SAN MATEO XALPA
 TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.
 6
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

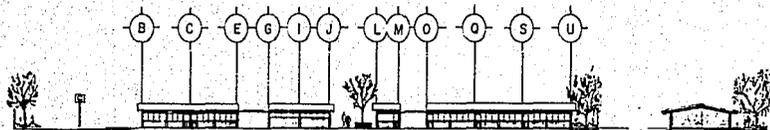
PRIMARIA
 P. ARQUITECTONICA
 ESCALA COMO APORTE EN OBL. DEFINICION DE OBL.

CLAVE
 14-A

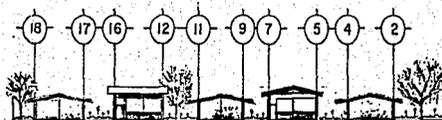




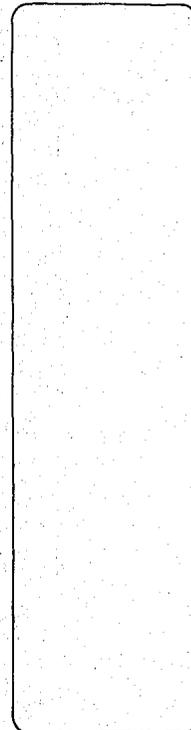
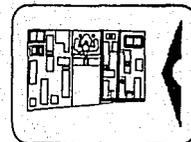
FACHADA NORTE



FACHADA CORTE



FACHADA ORIENTE



COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA



U. N. A. M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

PRIMARIA
FACHADAS

ESCALA 1:200 - 1/8" = 1'-0"

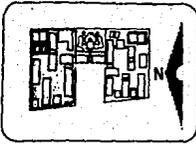
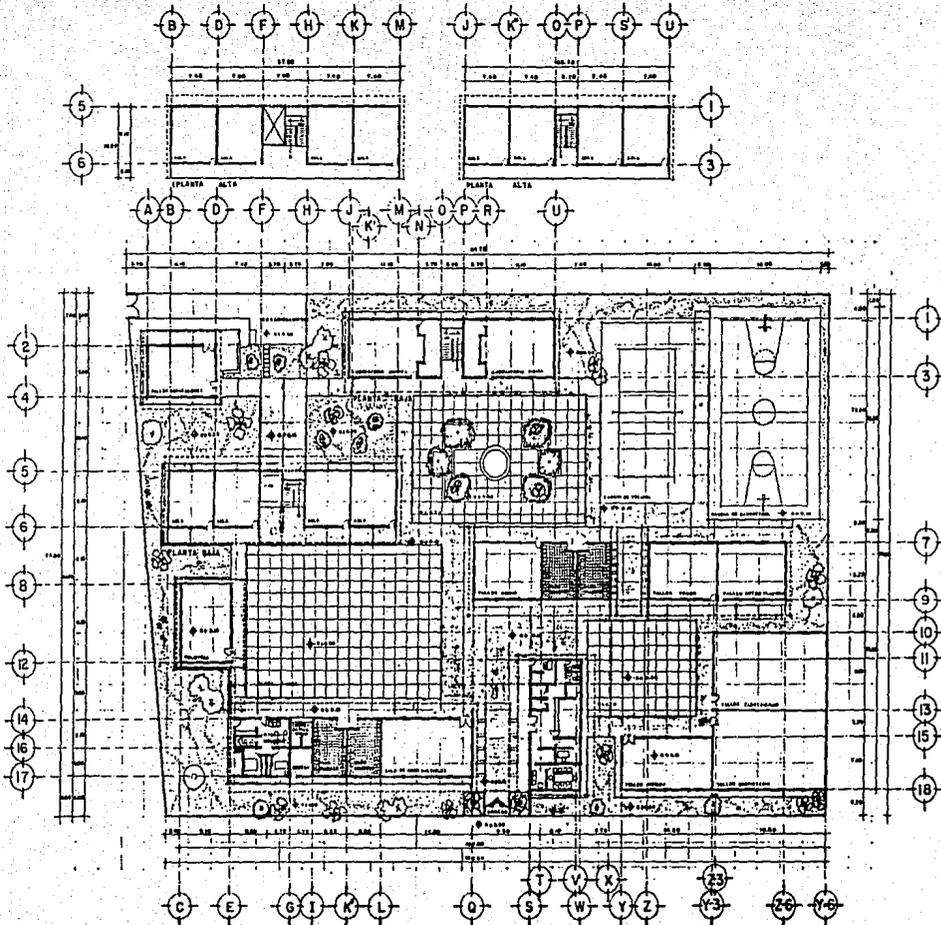
CLAVE

15-B



TESIS PROFESIONAL

SEPTIEMBRE DE 1977



SIMBOLOGIA



COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA
 TESIS PROFESIONAL



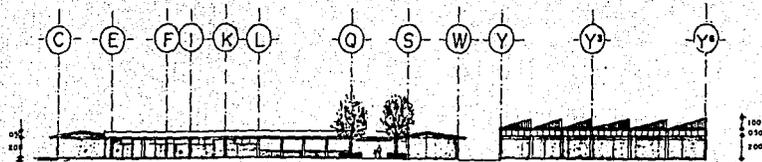
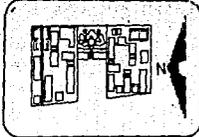
U. N. A. M.
6
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

SECUNDARIA GENERAL
 PLANTA ARQUITECTONICA

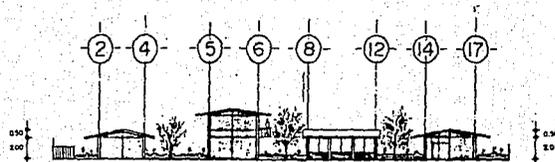
CLAVE
 23-A



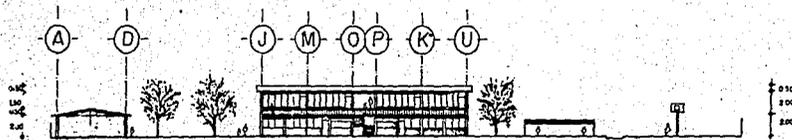
ESCALA 1:500 AUTOPHOTO DE 015. UTILOS DE COP



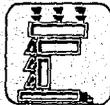
FACHADA SUR



FACHADA NORTE



FACHADA ORIENTE



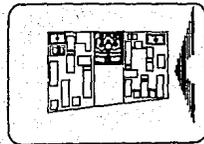
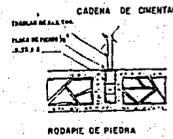
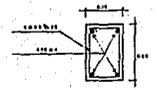
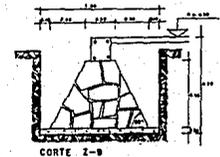
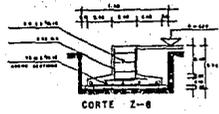
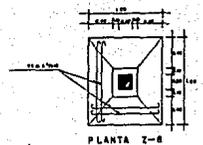
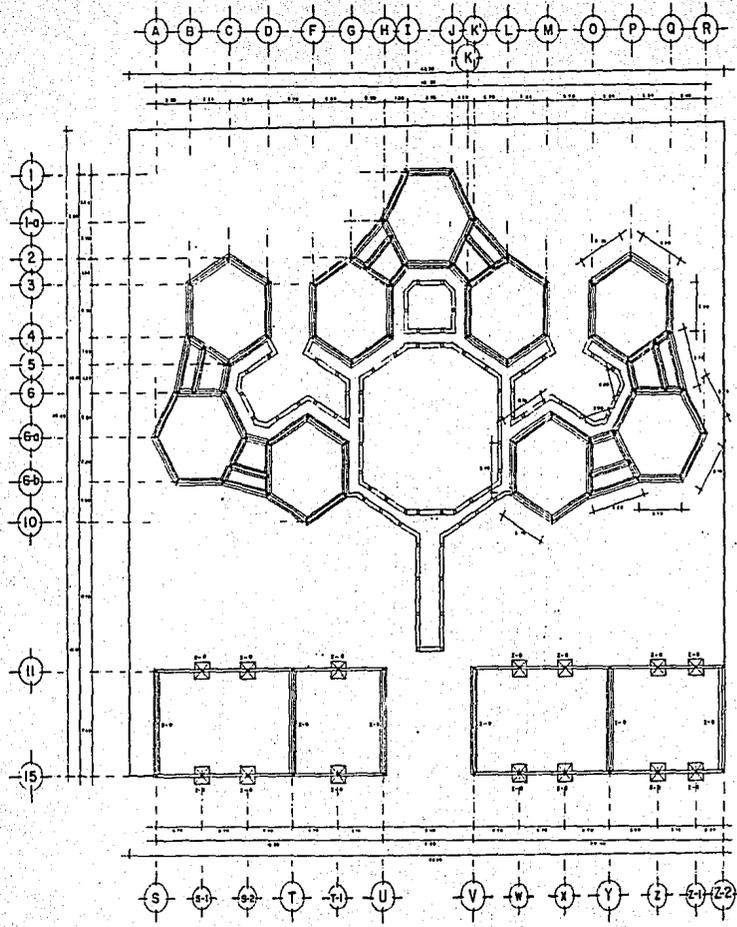
COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA
TESIS PROFESIONAL



UNAM
SECUNDARIA GENERAL
FACHADAS
ESCALA 1:25 ACOTACIONES EN MTS. OCTUBRE DE 1997

CLAVE
24-B





SIMBOLOGIA

- ESQUINA AISLADA
- ESPATA CONCRETO CON CADERA
- CADERA DE LISA
- DISEÑANTE DE CASTILLO
- RODAPIE DE PIEDRA

NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- CONCRETACION DE LOS MATERIALES:
 - AL CONCRETO NORMAL CON UN 2% DE ORO CASCA
 - Y UNA 1% DE ORO CASCA A LOS 20 CM DE CADA UNO
 - AL BREVES DE REFORZO ALTA A-102 ORO O 60 "10-20 CASCA" PARA VARIAS CORRECCIONES.
- EL REFORZAMIENTO LINEAL DEBIO EN EL DEPARTAMENTO PRINCIPAL, SERA DE 2.5 CM DE DIAM. LA CUBIERTURA DE BARRILLO SERA UNA PLANILLA DE CONCRETO PORDE DE 10-20 CASCA DE 6 CM DE ESPESOR.



**COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA**
TESIS PROFESIONAL

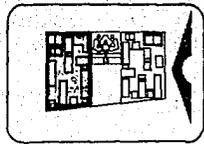
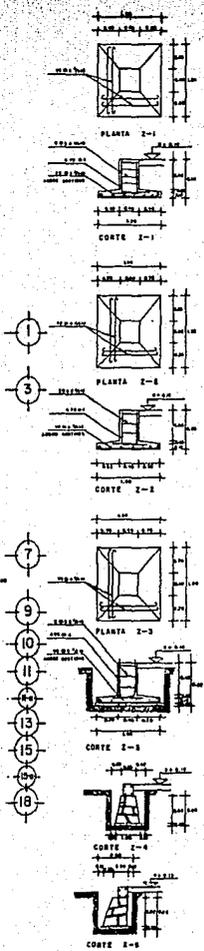
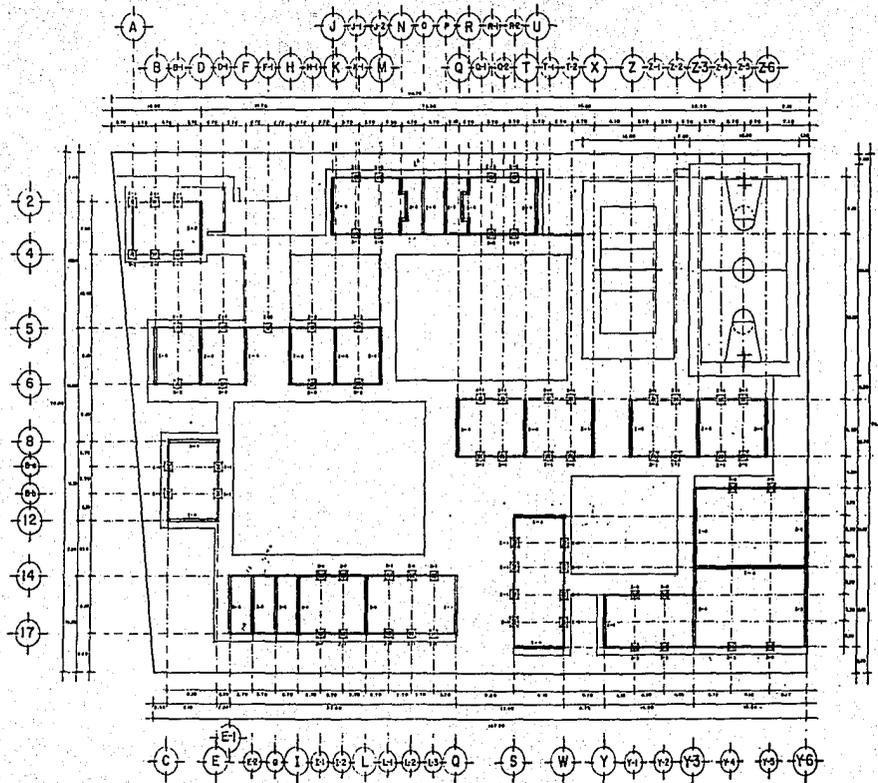
U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

JARDIN DE NIÑOS
PLANTA DE CIMENTACION
Escala 1:100 Aprobada en 1970 Setiembre 22 de 1971

CLAVE
6-C





SIMBOLOGIA

- ZAPATA REFORZADA
- ZAPATA CORRIDA CON CARRERA
- BARRERA DE LIGA
- REEMPLANTE DE BARRILLA

NOTAS GENERALES

- Nº ACOTACIONES EN METROS
- Mº NIVELES EN METROS
- Nº CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES:
 1º CONCRETO NORMAL CON UN 1% DE BARRAS
 Y UNA F' COMPRESION $f'_{c} = 2500 \text{ kg/cm}^2$ A LOS EFECTOS DE COLAR
- 2º BARRILLAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA DE F' TENSION $f'_{t} = 4200 \text{ kg/cm}^2$ PARA BARRILLAS CORRIDAS
- 3º EL REEMPLANTE DE LIGA DEBE SER AL MENOS PRINCIPAL SERA NINGUN AL REEMPLAZO PRINCIPAL SERA DE 2 A 4 CM
- 4º TODA LA CIMENTACION DE REEMPLAZO DEBE SER UNA PLANTILLA DE CONCRETO PUNTO DE F' COMPRESION $f'_{c} = 2500 \text{ kg/cm}^2$ DE 1 CM DE ESPESOR.



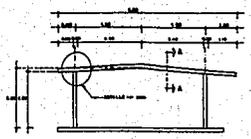
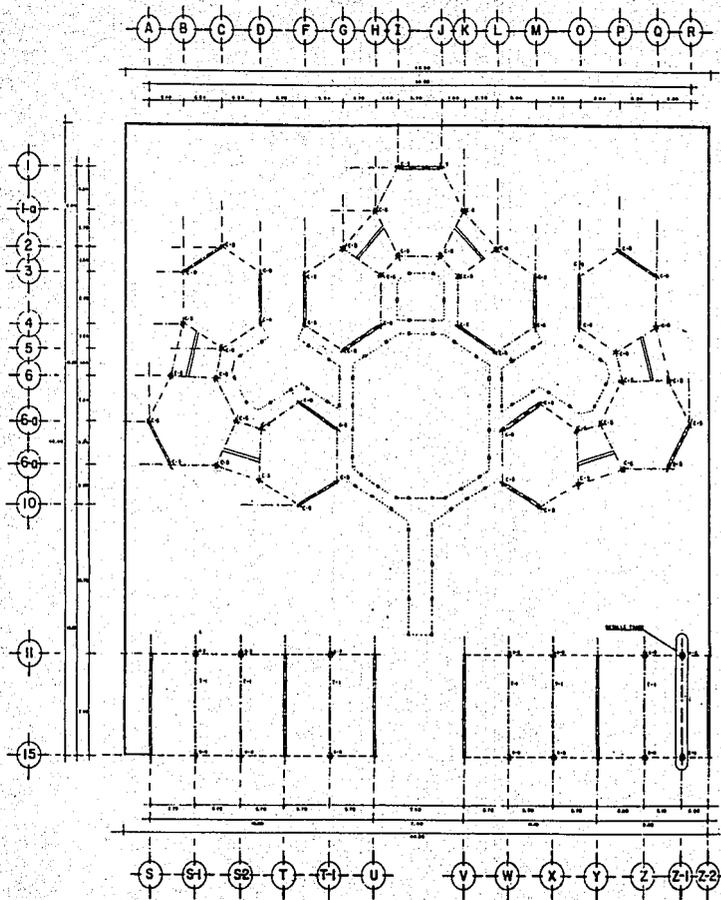
**COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA**
T E S I S P R O F E S I O N A L



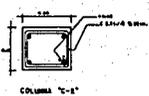
U. N. A. M.
SECUNDARIA GENERAL
PLANTA DE CIMENTACION

CLAVE
25-C

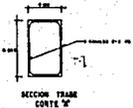




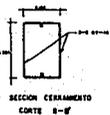
DETALLE TRAMPA METALICA PARA LOBA DE TECTO



COLUMNA "C-1"



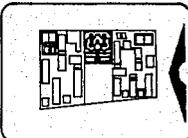
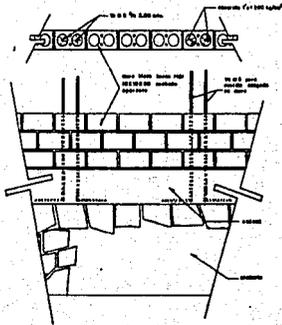
SECCION TRAMPA CORTE "W"



SECCION CERRAMIENTO CORTE "B-W"



CERRAMIENTO METALICO



SIMBOLOGIA

- TRAMPA PRINCIPAL METALICA
- ===== MURO DE CARGA CON TRAMPA METALICA
- CERRAMIENTO METALICO
- COLUMNA DE CONCRETO
- MURO DE CARGA CON CERRAMIENTO DE CONCRETO
- CERRAMIENTO DE CONCRETO
- ===== MURO DIVISORIO
- COLUMNA DE ACERO

NOTAS GENERALES

1. Adhesivos en metros
 2. Cemento/litros de los materiales:
 a) Cemento normal con un P.C. = 300 kg/m³
 y una F' = 200 kg/cm² a la 28 días de edad
 b) Verboles de refuerzo A.S.T. B. 2-618 grado 66 F' = 420 kg/cm² para varillas corrugadas.
 c) El refuerzo debe estar al menos a 2 cm de la superficie de concreto.



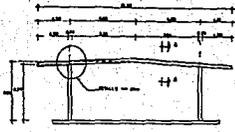
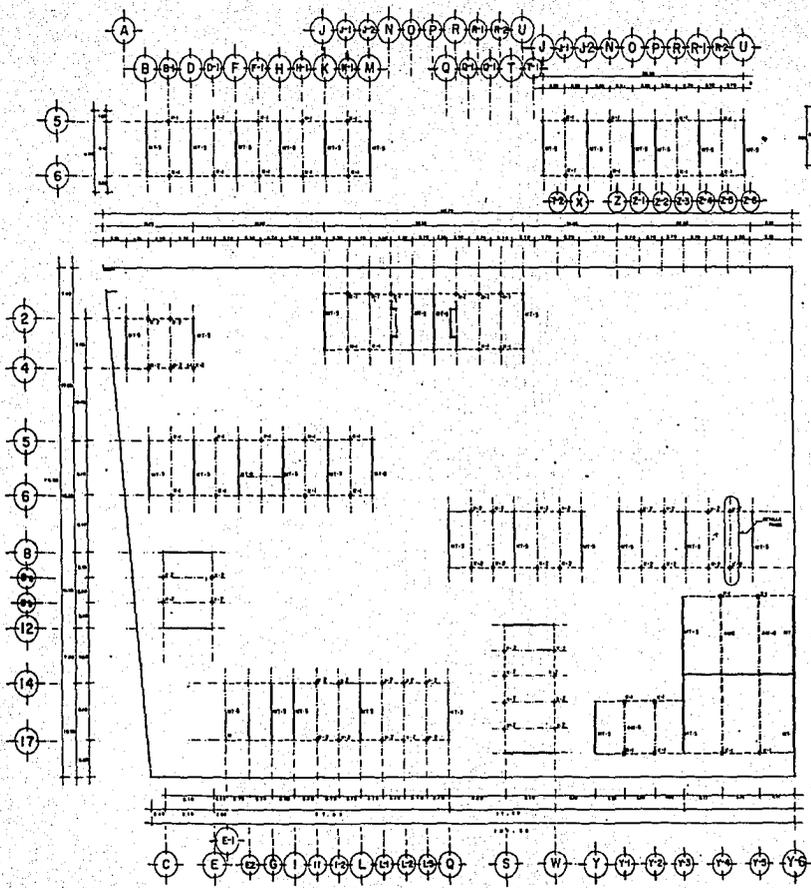
COMPLEJO EDUCATIVO SAN MATEO XALPA
 TESIS PROFESIONAL



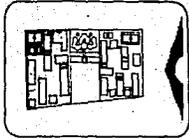
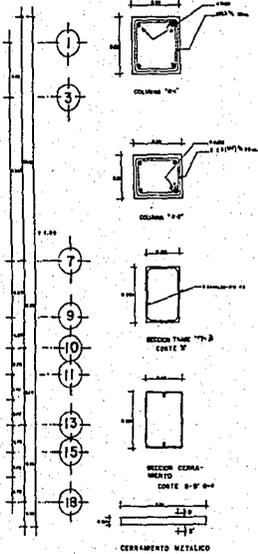
U. N. A. M. **JARDIN DE NIÑOS ESTRUCTURAL**
 ESCUELA LINEA ARCHITECTONICA DEL I.T.A. - MEXICO DE 1967

CLAVE 7-D





DETALLE DEL EMPLEO DEL CIERRE EN TIERRA



SIMBOLOGIA

<p>----- ESTILO FINISIMO METALICO 1/4</p> <p>===== MARGEN DE CERRAJE CON TUBO DE PUNTALES</p> <p>----- CERRAMIENTO METALICO 6x4</p> <p>□ COLUMNA DE CONCRETO 8</p> <p>----- CERRAMIENTO METALICO 6x4</p>	<p>NOTAS GENERALES</p> <p>1: Acciones en metros</p> <p>2: Cerramiento Pisos de los materiales:</p> <p>A) Concreto normal esp. en 2"x2" 2000 kg/cm² y en 2"x2" 2000 kg/cm² a los 25 cm de espesor.</p> <p>B) Mallas de refuerzo A.S.T.M. A-915 grado 60 2"x2" 4250 kg/cm² para varillas corrugadas.</p> <p>3: El cerramiento a libro mínimo de refuerzo estructural esp. de 2.5 cm.</p>
--	--



**COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA**

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

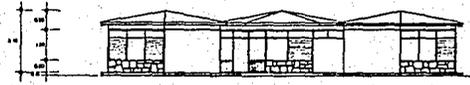
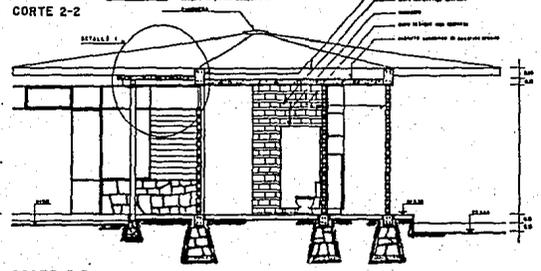
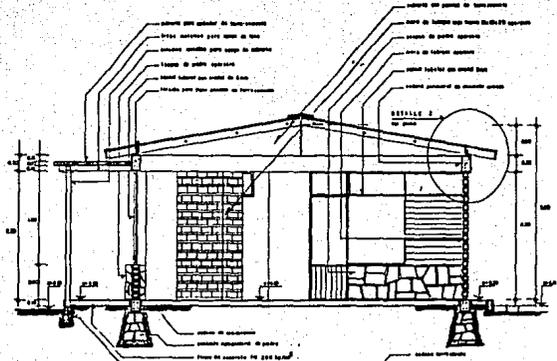
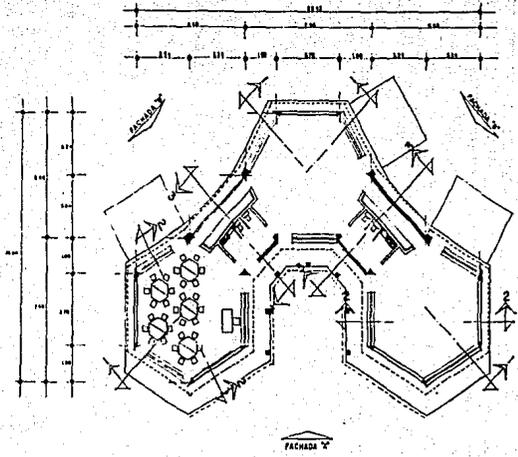
U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

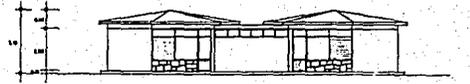
**SECUNDARIA GENERAL
ESTRUCTURAL**

CLAVE
26-D

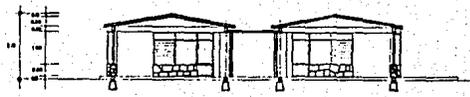




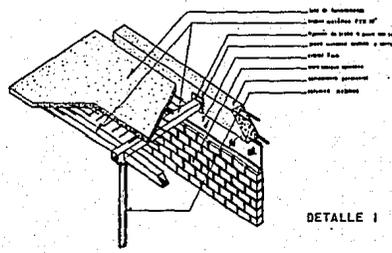
FACHADA "A"



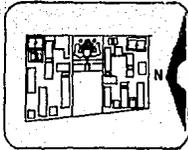
FACHADA "B"



CORTE 1-1

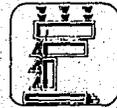


DETALLE 1



SIMBOLOGIA

--



COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA
 TESIS PROFESIONAL

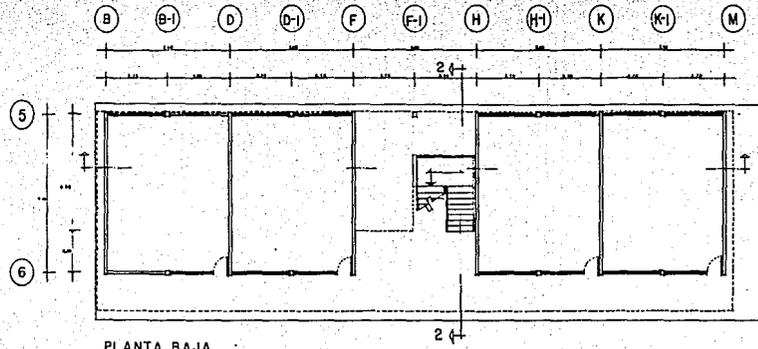
U. N. A. M.

 FACULTAD DE ARQUITECTURA

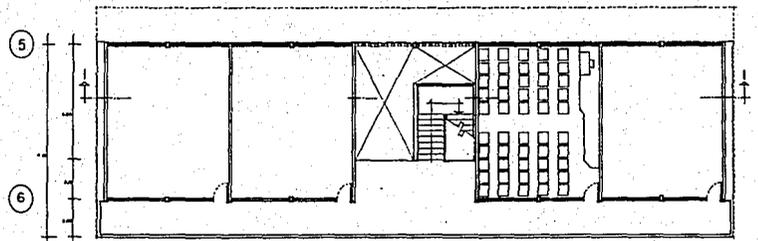
JARDIN DE NIÑOS
 DETALLES
 ESCALA: ARQUITECTURA
 DISEÑO: ARQUITECTURA

CLAVE
 II-H

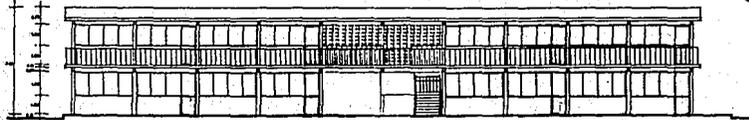




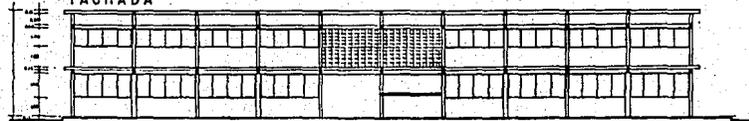
PLANTA BAJA



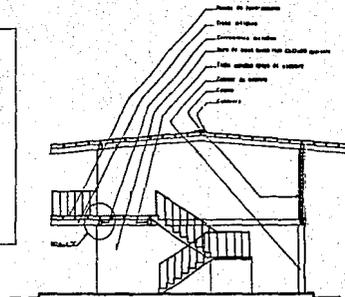
PLANTA ALTA



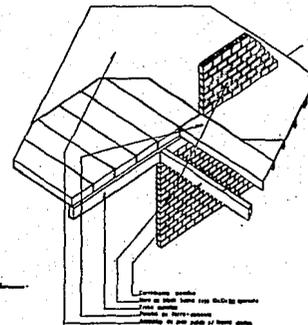
FACHADA



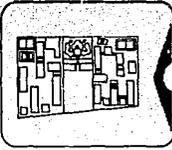
CORTE 1-1



CORTE 2-2



DETALLE X



SIMBOLOGIA



COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA

TESIS PROFESIONAL



U. N. A. M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

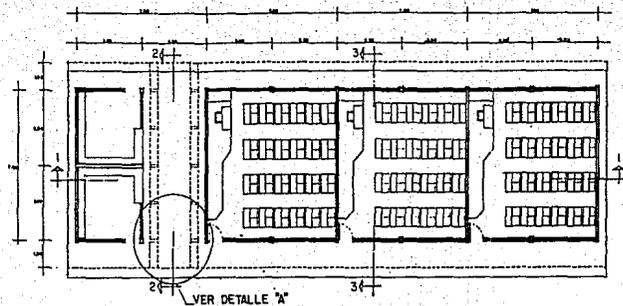
SECUNDARIA GENERAL
DETALLES AULAS

ESCALA 1/1000000

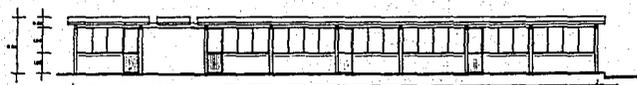
CLAVE
30-H

ACTUARE 06 011

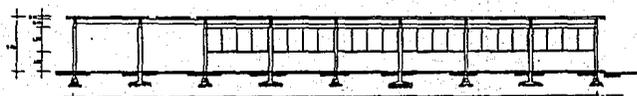




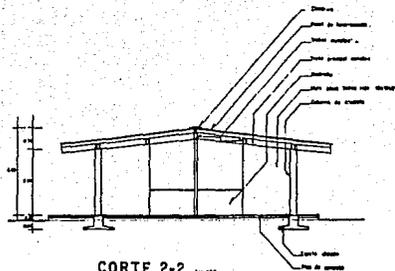
PLANTA 1:100



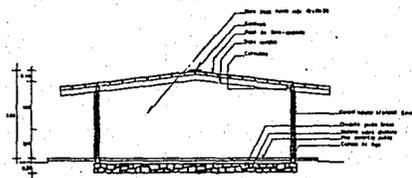
FACHADA 1:100



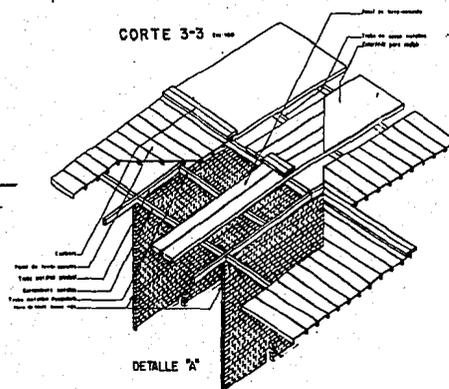
CORTE 1-1 1:100



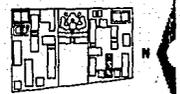
CORTE 2-2 1:100



CORTE 3-3 1:100



DETALLE "A"



SIMBOLOGIA



COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA
TESIS PROFESIONAL



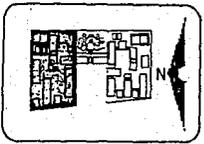
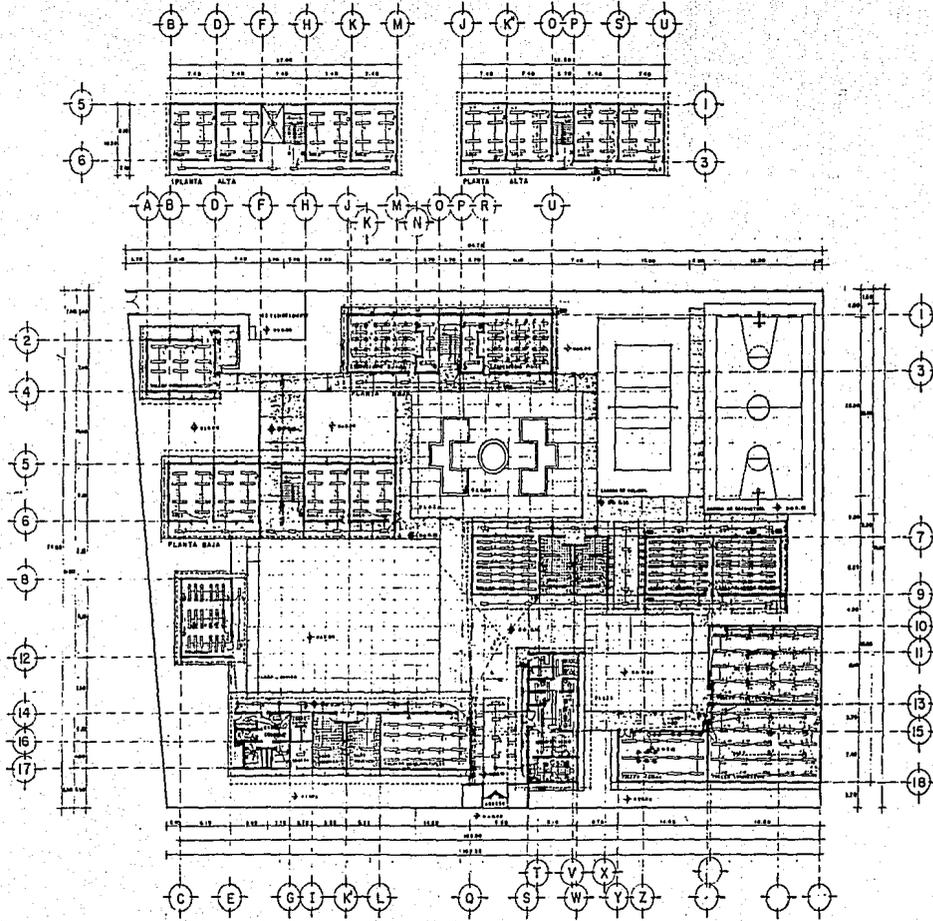
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PRIMARIA
DETALLE AULAS

CLAVE
21-H



ESCALA ARCHIVOS OCTUBRE DE 2017



SIMBOLOGIA

	LAMPARA C.E.M.C. INCLINADA
	LAMPARA DE CORRIENTE INCLINADA
	LAMPARA ABORTIVA INCLINADA
	LAMPARA 2 PIES
	LAMPARA 5 PIES
	LAMPARA 8 PIES
	LAMPARA 10 PIES
	LAMPARA 12 PIES
	LAMPARA 15 PIES
	LAMPARA 18 PIES
	LAMPARA 21 PIES
	LAMPARA 24 PIES
	LAMPARA 27 PIES
	LAMPARA 30 PIES
	LAMPARA 33 PIES
	LAMPARA 36 PIES
	LAMPARA 39 PIES
	LAMPARA 42 PIES
	LAMPARA 45 PIES
	LAMPARA 48 PIES
	LAMPARA 51 PIES
	LAMPARA 54 PIES
	LAMPARA 57 PIES
	LAMPARA 60 PIES
	LAMPARA 63 PIES
	LAMPARA 66 PIES
	LAMPARA 69 PIES
	LAMPARA 72 PIES
	LAMPARA 75 PIES
	LAMPARA 78 PIES
	LAMPARA 81 PIES
	LAMPARA 84 PIES
	LAMPARA 87 PIES
	LAMPARA 90 PIES
	LAMPARA 93 PIES
	LAMPARA 96 PIES
	LAMPARA 99 PIES
	LAMPARA 102 PIES
	LAMPARA 105 PIES
	LAMPARA 108 PIES
	LAMPARA 111 PIES
	LAMPARA 114 PIES
	LAMPARA 117 PIES
	LAMPARA 120 PIES
	LAMPARA 123 PIES
	LAMPARA 126 PIES
	LAMPARA 129 PIES
	LAMPARA 132 PIES
	LAMPARA 135 PIES
	LAMPARA 138 PIES
	LAMPARA 141 PIES
	LAMPARA 144 PIES
	LAMPARA 147 PIES
	LAMPARA 150 PIES
	LAMPARA 153 PIES
	LAMPARA 156 PIES
	LAMPARA 159 PIES
	LAMPARA 162 PIES
	LAMPARA 165 PIES
	LAMPARA 168 PIES
	LAMPARA 171 PIES
	LAMPARA 174 PIES
	LAMPARA 177 PIES
	LAMPARA 180 PIES
	LAMPARA 183 PIES
	LAMPARA 186 PIES
	LAMPARA 189 PIES
	LAMPARA 192 PIES
	LAMPARA 195 PIES
	LAMPARA 198 PIES
	LAMPARA 201 PIES
	LAMPARA 204 PIES
	LAMPARA 207 PIES
	LAMPARA 210 PIES
	LAMPARA 213 PIES
	LAMPARA 216 PIES
	LAMPARA 219 PIES
	LAMPARA 222 PIES
	LAMPARA 225 PIES
	LAMPARA 228 PIES
	LAMPARA 231 PIES
	LAMPARA 234 PIES
	LAMPARA 237 PIES
	LAMPARA 240 PIES
	LAMPARA 243 PIES
	LAMPARA 246 PIES
	LAMPARA 249 PIES
	LAMPARA 252 PIES
	LAMPARA 255 PIES
	LAMPARA 258 PIES
	LAMPARA 261 PIES
	LAMPARA 264 PIES
	LAMPARA 267 PIES
	LAMPARA 270 PIES
	LAMPARA 273 PIES
	LAMPARA 276 PIES
	LAMPARA 279 PIES
	LAMPARA 282 PIES
	LAMPARA 285 PIES
	LAMPARA 288 PIES
	LAMPARA 291 PIES
	LAMPARA 294 PIES
	LAMPARA 297 PIES
	LAMPARA 300 PIES



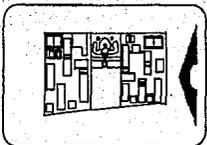
**COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA**
T E S I S P R O F E S I O N A L

U. N. A. M.
6
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**SECUNDARIA GENERAL
INST. ELECTRICA**
ESCALA: 1/500 AUTOMORFA DE: NIS. OCTUBRE DE 1957

**CLAVE
29-G**



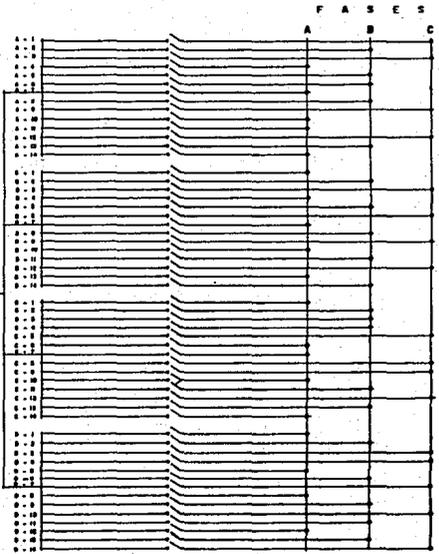
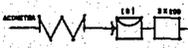


TABLERA D.B. 414W - 3 FASES AL SERVIDOR VCA														
CANTIDAD	DESCRIPCION	TOTAL	100W	150W	200W	250W	300W	350W	400W	450W	500W	F A S E S		
NO.	DESCRIPCION	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	A	B	C
D-1	1000	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-2	1000	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-3	1000	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-4	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-5	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-6	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-7	1000	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-8	1000	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-9	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-10	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-11	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-12	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-13	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-14	1000	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-15	1000	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-16	1000	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
TOTAL												1000	1000	1000

TABLERA D.B. 414W - 3 FASES AL SERVIDOR VCA														
CANTIDAD	DESCRIPCION	TOTAL	100W	150W	200W	250W	300W	350W	400W	450W	500W	F A S E S		
NO.	DESCRIPCION	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	A	B	C
D-1	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-2	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-3	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-4	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-5	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-6	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-7	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-8	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-9	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-10	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-11	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-12	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-13	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-14	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-15	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-16	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
TOTAL												1000	1000	1000

TABLERA D.B. 414W - 3 FASES AL SERVIDOR VCA														
CANTIDAD	DESCRIPCION	TOTAL	100W	150W	200W	250W	300W	350W	400W	450W	500W	F A S E S		
NO.	DESCRIPCION	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	A	B	C
D-1	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-2	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-3	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-4	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-5	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-6	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-7	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-8	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-9	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-10	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-11	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-12	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-13	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-14	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-15	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-16	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
TOTAL												1000	1000	1000

TABLERA D.B. 414W - 3 FASES AL SERVIDOR VCA														
CANTIDAD	DESCRIPCION	TOTAL	100W	150W	200W	250W	300W	350W	400W	450W	500W	F A S E S		
NO.	DESCRIPCION	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	A	B	C
D-1	1000	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-2	1000	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-3	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-4	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-5	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-6	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-7	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-8	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-9	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-10	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-11	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-12	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-13	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-14	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-15	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
D-16	1000	1000	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1000		
TOTAL												1000	1000	1000



SIMBOLOGIA

RESISTOR

BRUSH

ADAPTIVA



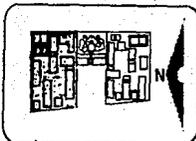
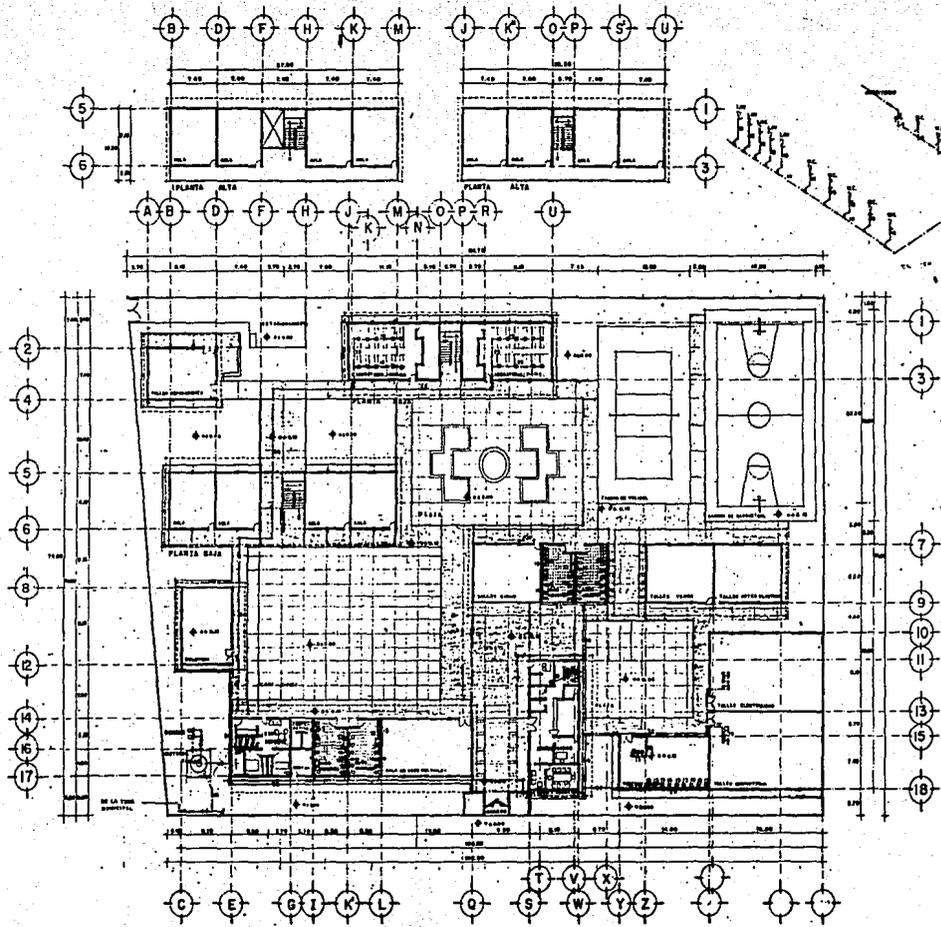
**COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA**
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.
6
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SECUNDARIA GENERAL
CUADRO DE CARGAS
Y
DIAGRAMA TRIFILAR
ESCALA: 1:1000
OCTUBRE DE 1977

CLAVE
33-K





SIMBOLOGIA

- CUBO DE 50'
- TUBERIA UNICO O TUBERIA DOBLE
- PRESION 100
- VALVULA DE COMPRESION
- ANILLO DE CERRO O BALANZADO
- VALVULA UNICA DE PRESION NORMAL
- VALVULA UNICA DE PRESION ANORMAL
- VALVULA DE ALTA PRESION O BOMBAS
- ZONAS DE AGUA FRIA CORDON
- ZONAS DE AGUA CALIENTE
- ZONAS DE AGUA FRIA CALIENTE
- PUERTA DE TUBERIA CON TUBOS DOBLES



**COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA**
T E S I S P R O F E S I O N A L

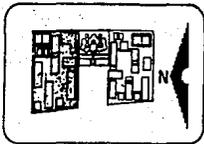
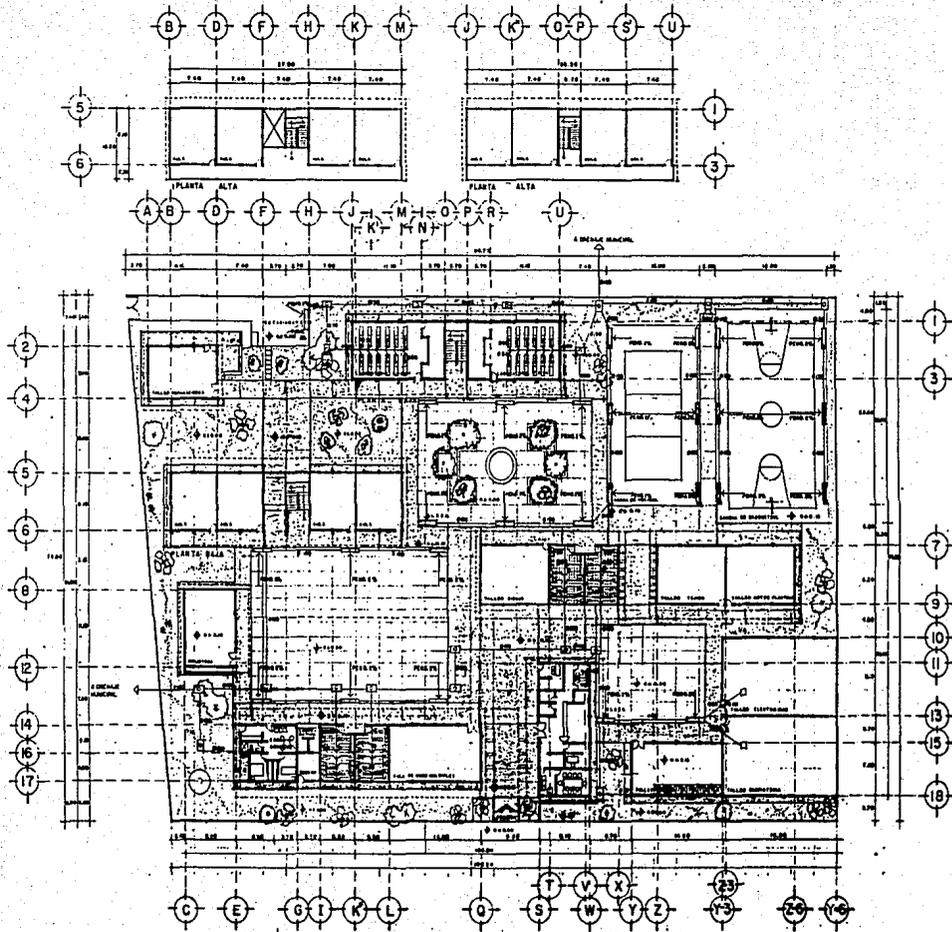


U. N. A. M.
6
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SECUNDARIA GENERAL
INSTALACION HIDRAULICA
CAROL CARRANZA DE VIZCARRA

CLAVE
27-E





SIMBOLOGIA

- MALLA PERMANENTE DE CERRILLO DE PUNTO DE 1" POR CADA 10 CM DE 2 1/2"
 - MALLA DE CERRILLO DE LÍNEAS DEL CONTorno DE UN MÓDULO DE 1" CADA 10 CM DE 1"
 - CERRILLO DE LÍNEAS DE 1" DE PUNTO
 - CERRILLO DE PUNTO DE 10 MM
 - MALLA DE PUNTO DE 10 MM
- NOTA: LA FUNDICIÓN DE PUNTO DE 1" DE PUNTO, LA TUBERÍA DE PUNTO Y LA TUBERÍA DE LÍNEAS DE 1" DE PUNTO, LA TUBERÍA DE PUNTO DE 10 MM DE PUNTO, LA TUBERÍA DE PUNTO DE 10 MM DE PUNTO, LA TUBERÍA DE PUNTO DE 10 MM DE PUNTO.
- PARA LAS GUARDIAS Y PUNTO LAS GUARDIAS 3 MM.
- EL CERRILLO DE PUNTO DE 10 MM DE PUNTO.



**COMPLEJO EDUCATIVO
SAN MATEO XALPA**

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

U. N. A. M.

6

FACULTAD DE ARQUITECTURA

SECUNDARIA GENERAL

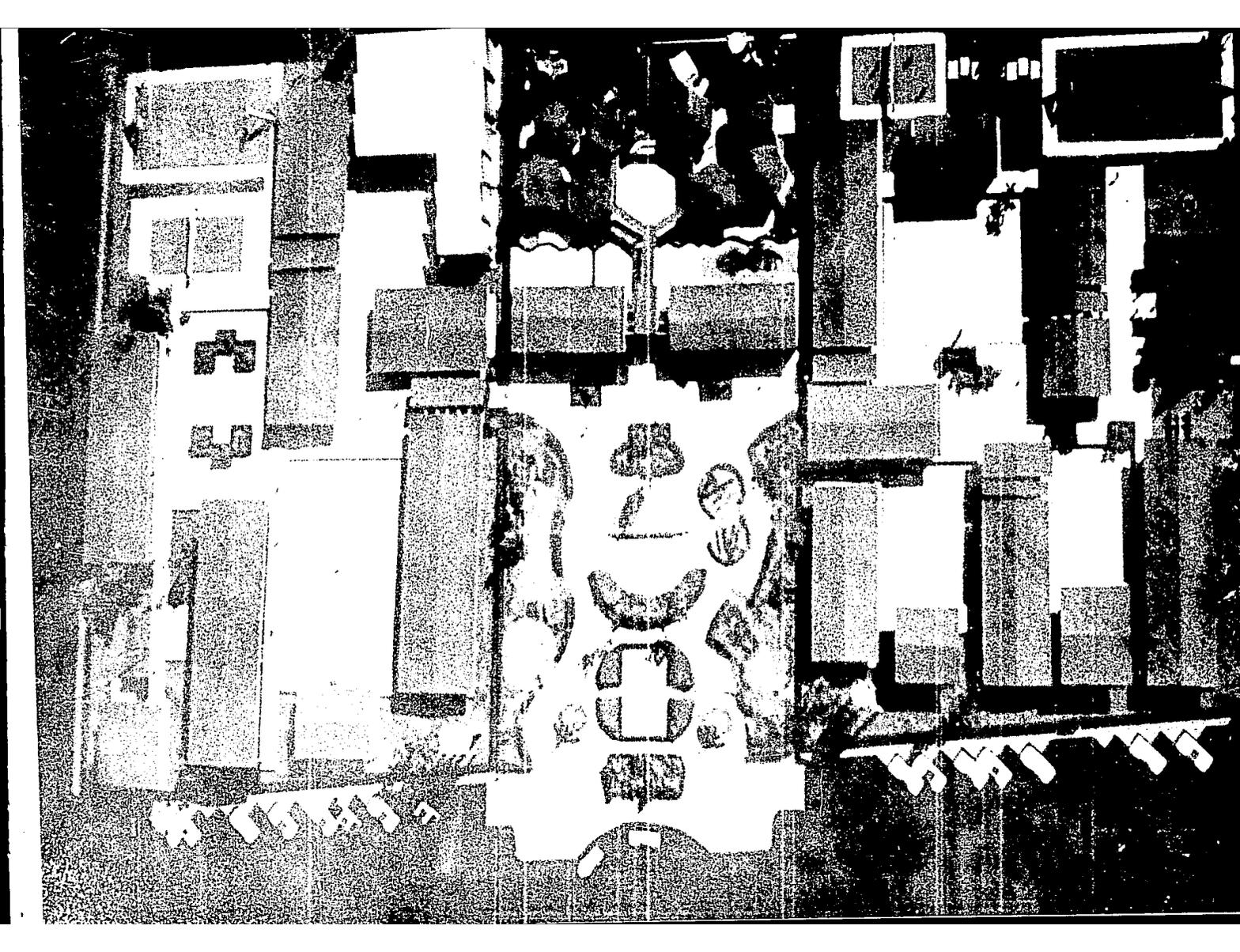
PLANTA 1 - ARQUITECTONICA

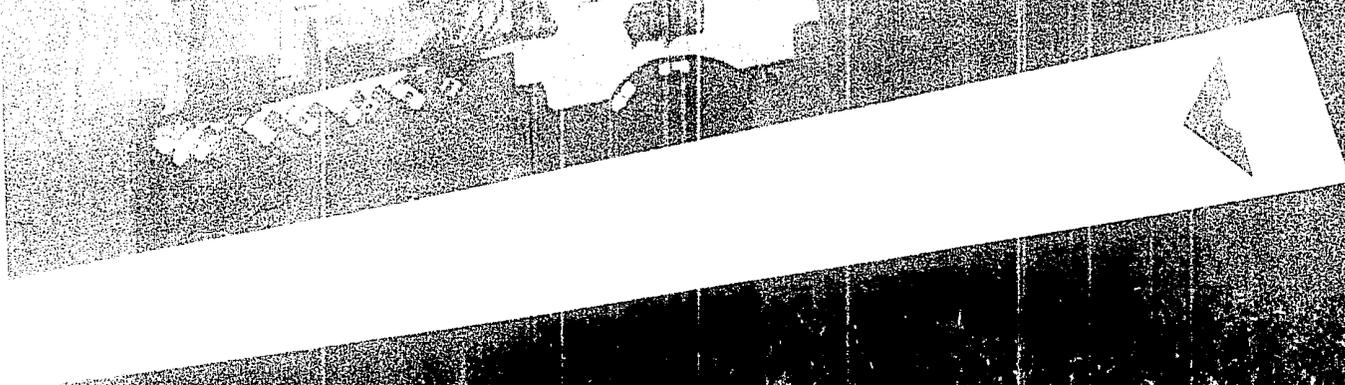
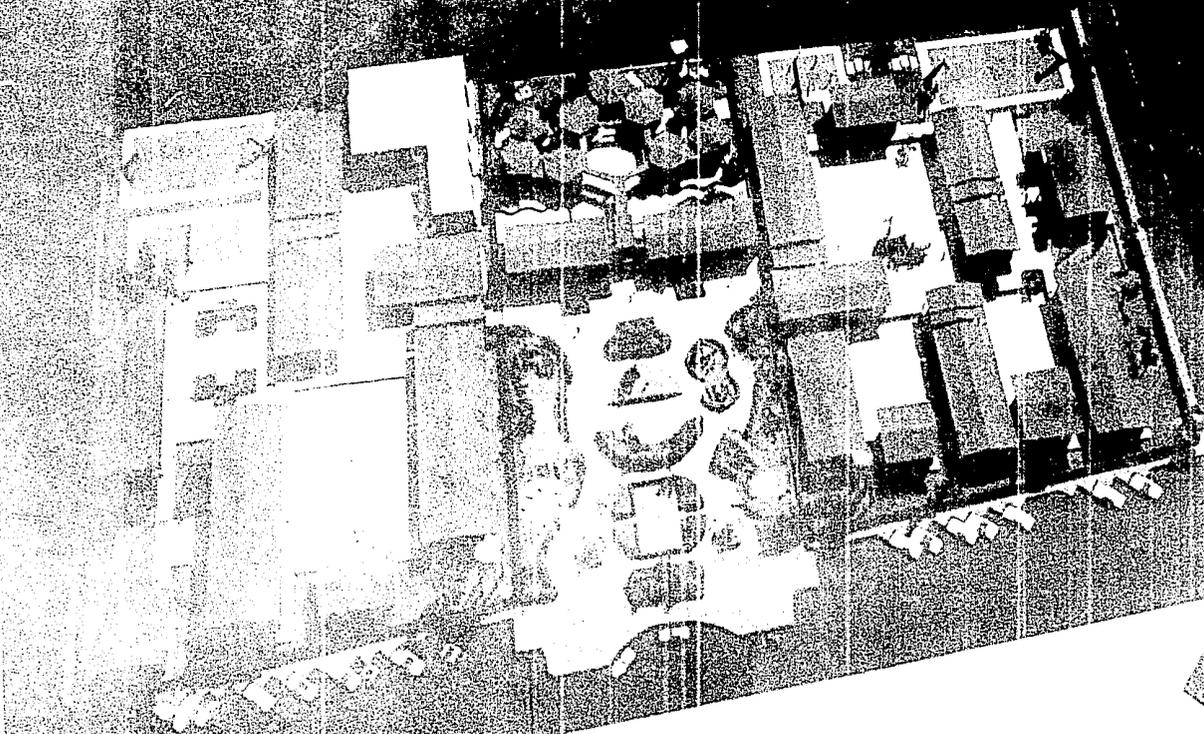
ESCALA 1:500

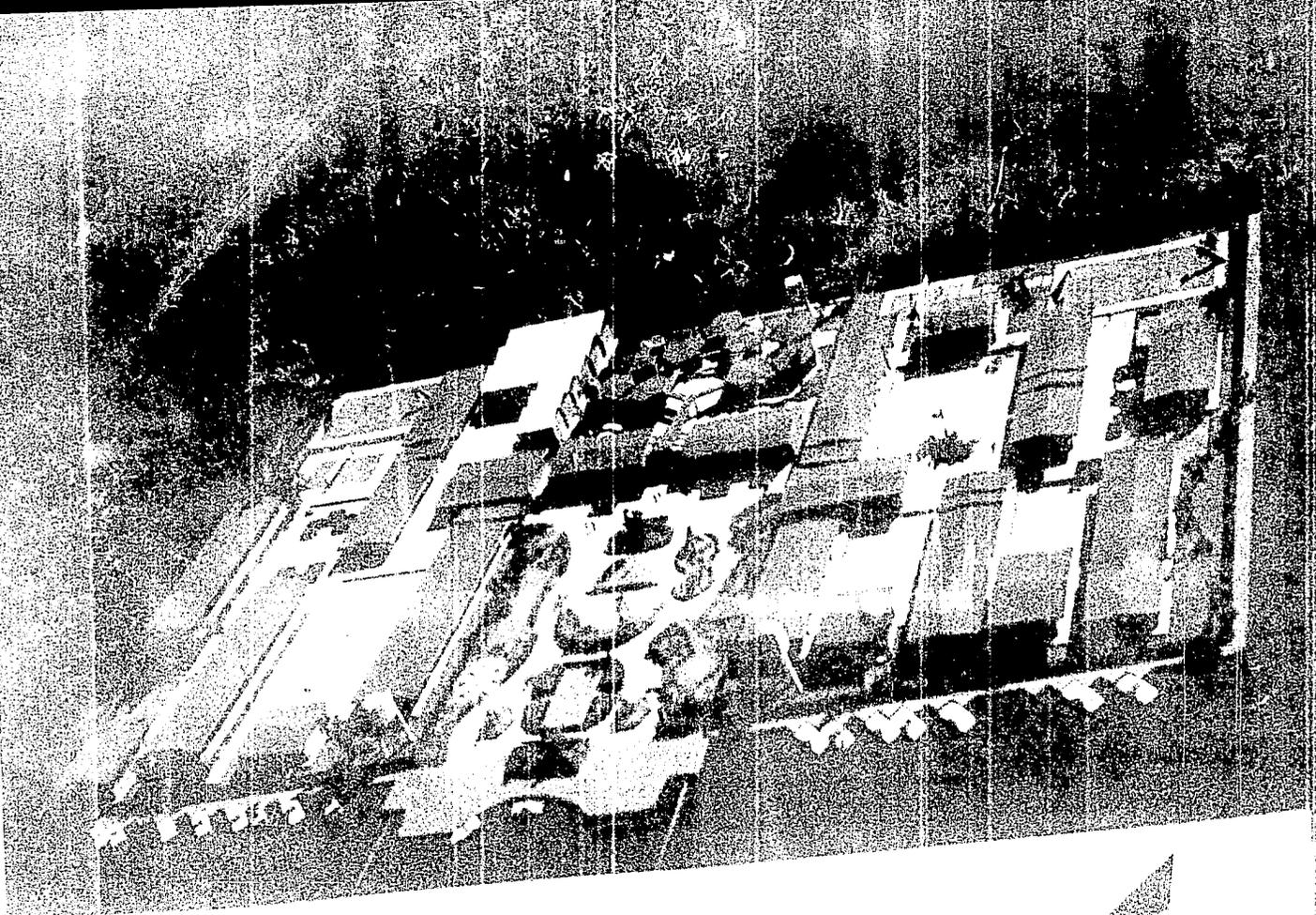
C.L.A.V.E

23-A









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

- 1.- MANUAL DEL ARQUITECTO DESCALZO.
JOHAN VAN LENGEN, ED. CONCEPTO.
- 2.- MECANICA Y RESISTENCIA DE MATERIALES
HARRY PARKER ED. LIMUSA.
- 3.- INSTALACIONES ELECTRICAS PRACTICAS.
ING. BECERRIL
- 4.- LA VIVIENDA
- 5.- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION
- 6.- ESTABILIDAD DE LAS CONSTRUCCIONES
ARQ. JOSE CREIXELL M. ED. CECSA.
- 7.- DISEÑO SIMPLIFICADO DE CONCRETO REFORZADO
HARRY PARKER ED. LIMUSA.
- 8.- PROPIEDADES BASICAS DEL FERROCEMENTO
- 9.- SISTEMA ESTRUCTURAL FIERROCRET.
ED. ARQUITECTURA INDUSTRIAL MEXICANA S.A.

.... 2

10.- PLAN DE DESARROLLO URBANO 1986.
D.D.F.

11.- TEORIA DE LA ARQUITECTURA
JOSE VILLAGRAN ED. INBA

12.- EL CONCRETO ARMADO
VICENTE PEREZ.ED. TRILLAS

13.- DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.
ING. BECERRIL

14.- MANUAL DEL INSTALADOR DE GAS L.P.
ING. BECERRIL.