

xochimilco



TESIS PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO
QUE PRESENTA
ALEJANDRA YÁÑEZ ROSADO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

INDICE



INTRODUCCIÓN

I.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS

ORIGEN	4
EPOCA PREHISPÁNICA	7
EL LAGO Y EL TRANSPORTE	9
TENENCIA DE LA TIERRA	10
CONCEPTOS URBANOS	11
XOCHIMILCO DURANTE LA COLONIA	
LA ENCOMIENDA	13
INUNDACIONES Y OBRAS DE DESAGUE	14
CARACTERÍSTICAS URBANAS	15
EVOLUCIÓN	
SU RELACIÓN CON EL CANAL DE LA VIGA	16
DESAGUE AL SUR DE LA CUENCA	17
XOCHIMILCO ACTUAL	
DELEGACIÓN XOCHIMILCO	
UBICACIÓN	18

II.- MEDIO FÍSICO NATURAL

ANÁLISIS GEOLÓGICO	20
ANÁLISIS OROGRÁFICO	21
ANÁLISIS HIDROGRÁFICO	22
ANÁLISIS EDAFOLÓGICO	23
CLIMA	24
RECURSOS NATURALES	24



III.- MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	25
POBLACIÓN	27
CRECIMIENTO	28
USO DEL SUELO	29
VIVIENDA	32
INFRAESTRUCTURA	35
DRENAJE	36
AGUA POTABLE	36
ENERGÍA ELÉCTRICA	37
VIABILIDAD Y TRANSPORTE	38

EQUIPAMIENTO URBANO
IMAGEN URBANA

41
44



IV.- PROBLEMA ACTUAL

INUNDACIONES 48
EROSIÓN 49
CONTAMINACIÓN 49

V.- PLANES DE RESCATE ECOLÓGICO

PROPUESTA DEL D.D.F. 50
PROPUESTA DE LAS COMUNIDADES EJIDALES 52

VI.- NUEVA PROPUESTA

ESTRATEGIA 54
MEJORAMIENTO Y CONSOLIDACIÓN 55
POLÍTICA DE CONTROL DE CRECIMIENTO 56
POLÍTICA DE REDENSIFICACIÓN 58
ESTRUCTURA URBANA 59
EQUIPAMIENTO URBANO 63

VII.- PROYECTO: CENTRO ACUÍCOLA



PRESENTACIÓN	70
OBJETIVO	72
UBICACIÓN	73
¿QUÉ ES ACUICULTURA?	75
¿QUÉ ES UN CENTRO ACUÍCOLA?	76
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	77
MEMORIA DESCRIPTIVA	63
ZONA DE CAPACITACIÓN	85
ZONA DE PRODUCCIÓN	86
ZONA DE ACUARIO	87
ZONA DE RESTAURANTE	88
ZONA DE ESTANQUES	89
CRITERIOS GENERALES	
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	90
CRITERIO DE ILUMINACIÓN	92
INSTALACIÓN HIDRÁULICA	97
INSTALACIÓN SANITARIA	98
CÁLCULO ESTRUCTURAL	99
ACABADOS	108
ADECUACIÓN AL PAISAJE	109

INTRODUCCIÓN



XOCHIMILCO HA SIDO CONSIDERADO TRADICIONALMENTE COMO UN LUGAR DE RECONOCIDO ATRACTIVO TURÍSTICO NACIONAL E INTERNACIONAL, TANTO POR LA BELLEZA DE SUS CANALES NAVEGABLES COMO POR LA SINGULAR PRODUCCIÓN DE TIPO HIDROGRÁFICA DE SUS CHINAMPAS.

DESAGRACIADAMENTE, A ÚLTIMAS FECHAS ESTA ZONA SE HA VISTO SERIAMENTE AFECTADA POR UNA GRAVE CONTAMINACIÓN QUE AMENAZA CON ANIQUILAR NO SÓLO SU ATRACTIVO SINO LA VIDA MISMA DE LA REGIÓN.

POR ESTE MOTIVO, DENTRO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1989 - 1994, LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO Y EL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL PRESENTARON EL "PLAN DE RESCATE ECOLÓGICO DE XOCHIMILCO".

SU PROPÓSITO ES DETENER EL PROCESO DE DEGRADACIÓN ECOLÓGICA PROVOCADO POR LA SOBREEXPLOTACIÓN DE LOS MANTOS ACUÍFEROS, ASÍ COMO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA QUE HA VENIDO DISMINUYENDO EN LAS ÚLTIMAS DOS DÉCADAS.

EN ÉL SE DEFINEN LOS USOS, DESTINOS Y RESERVAS DEL SUELO, TANTO EN LO QUE SE REFIERE AL LAGO, COMO PARA LAS CIÉNEGAS DE LA DELEGACIÓN.

LA SUPERFICIE QUE SE PLANEA REGENERAR ABRACA LAS CIÉNEGAS DE XOCHIMILCO Y SAN GREGORIO, DONDE EL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA Y EL INCREMENTO DEMOGRÁFICO HAN GENERADO UN ALTO GRADO DE



CONTAMINACIÓN DE LOS MANTOS ACUÍFEROS Y ALGUNOS HUNDIMIENTOS DIFERENCIALES QUE HAN DADO LUGAR A INUNDACIONES QUE AFECTAN CONSIDERABLEMENTE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LA TIERRA.

EL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL PROPUSO UNA SERIE DE MEDIDAS, PARA LA REALIZACIÓN DEL PLAN DE RESCATE ECOLÓGICO, SIN EMBARGO, LA POBLACIÓN DE XOCHIMILCO NO HA ESTADO DE ACUERDO CON ELLAS.

EN AGOSTO DE 1989 SE INICIO LA EXPROPIACIÓN DE 780-561 HAS. DE TERRENO EJIDALES DEL PUEBLO DE XOCHIMILCO CON LOS SIGUIENTES FINES:

IMPLEMENTAR DOS LAGUNAS DE REGULACIÓN DENOMINÁNDOLAS CIÉNAGA GRANDE Y CIÉNAGA CHICA, CON UNA SUPERFICIE DE 97 Y 73 HAS, RESPECTIVAMENTE

EL DRAGADO DE LAS ZONAS QUE ACTUALMENTE SUFREN INUNDACIONES PARA CREAR UN LAGO CON FINES RECREATIVOS Y DEPORTIVOS.

REGENERACIÓN DE PARTE DE LA CHINAMPERÍA PRODUCTIVA.

DESPUÉS DE LA PRESENTACIÓN DEL PLAN DEL D.D.F., LA POBLACIÓN DE XOCHIMILCO MANIFESTÓ SU INCONFORMIDAD, YA QUE DICHO PLAN PRESENTA GRAVES CONTRADICCIONES, TANTO EN LAS PROPUESTAS MISMAS COMO EN EL DESTINO, NUNCA ESPECIFICADO, DE LAS PARCELAS REGENERADAS, ASÍ COMO EL DE LOS EJOATARIOS AFECTADOS.

ANTE ESTA SITUACIÓN SE PLANTEÓ LA POSIBILIDAD DE PRESENTAR UNA PROPUESTA ALTERNATIVA A LA REALIZADA POR EL D.D.F., POR PARTE DE LA COMUNIDAD AFECTADA.



CON ESTOS ANTECEDENTES NOS PROPONEMOS HACER UNA INVESTIGACIÓN QUE ABRQUE LAS DOS GRANDES FUENTES DE INFORMACIÓN TOCANTE A ESTA PROBLEMÁTICA; POR UNA PARTE LAS AUTORIDADES DEL D.D.F. Y POR OTRA LOS EJIDATARIOS Y LA COMUNIDAD EN GENERAL DE LA DELEGACIÓN DE XOCHIMILCO.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

ORIGEN



LA CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO OCUPA UNA SUPERFICIE DE 8000 KM², SU EJE NORTE-SUR TIENE UNA LONGITUD DE 100 KM. ESTE SISTEMA LACUSTRE LO CONSTITUÍAN DESDE SU FORMACIÓN LOS LAGOS DE ZUMPANGO, XALTOCAN, TEXCOCO, XOCHIMILCO Y CHALCO; CADA UNO DE ELLOS CON CARACTERÍSTICAS PROPIAS :

TEXCOCO: ALIMENTADO POR RÍOS

XOCHIMILCO: ALIMENTADO POR MANANTIALES

ZUMPANGO: ALIMENTADO POR MANANTIALES Y RÍOS

CHALCO: ALIMENTADO POR MANANTIALES

XALTOCAN: ALIMENTADO POR MANANTIALES Y RÍOS

TODOS ELLOS RELACIONADOS ENTRE SI POR UN SISTEMA DE VASOS COMUNICANTES MEDIANTE EL CUAL MANTENÍAN SUS NIVELES DE AGUA CONSTANTE DURANTE TODO EL AÑO. UNA DIFERENCIA ENTRE LOS LAGOS ERA LA CALIDAD DEL AGUA YA QUE A EXCEPCIÓN DEL LAGO DE TEXCOCO CUYA AGUA ERA DE TIPO SALOBRE PROVECIDA POR EL ARRASTRE DE MATERIAL SALINO DE LAS MONTAÑAS, TODOS LOS DEMÁS ESTABAN FORMADOS POR AGUAS DULCES.

XOCHIMILCO

EL VOCABLO XOCHIMILCO ESTA FORMADO POR LA AGLUTINACIÓN DE LAS RAÍCES DE TRES PALABRAS DEL IDIOMA NAWUATL:



XOCHI - FLOR

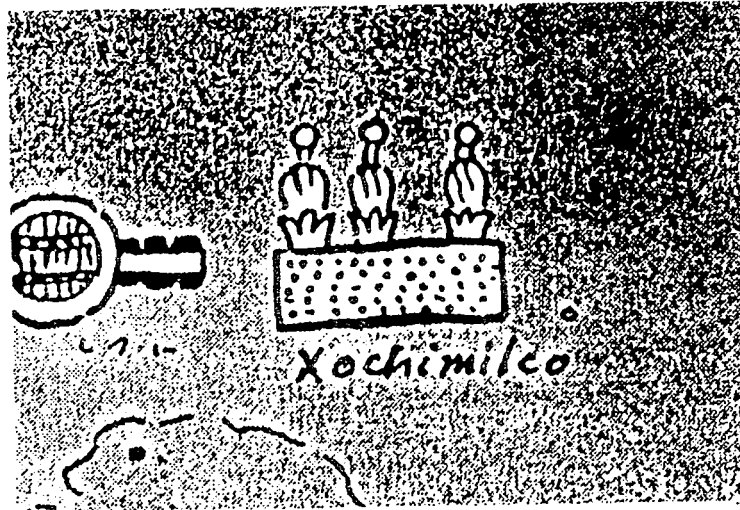
MILLI - SEMENTERA

CO - LUGAR O LOCACIÓN

JEROG LÍFICO



EL JEROG LÍFICO DE XOCHIMILCO LO CONFORMA UN RECTÁNGULO DIVIDIDO EN TRES PARTES EN EL CUAL APARECEN TRES FLORES GEOMETRIZADAS QUE REPRESENTAN LOS RENÓFAROS DE LA LAGUNA.



ÉPOCA PREHISPÁNICA



POCAS REGIONES DE AMÉRICA TENDRÍAN RECURSOS ALIMENTICIOS NO AGRÍCOLAS TAN ABUNDANTES COMO LA CUENCA DE MÉXICO- ASÍ LO SEÑALABA CHARLES GIBSON EN SU ESTUDIO SOBRE LOS AZTECAS BAJO EL DOMINIO ESPAÑOL.

“EL SISTEMA LACUSTRE DE LA CUENCA DE MÉXICO, EN COMBINACIÓN CON SU ENTORNO MONTAÑOSO, RICO EN OTRO TIPO DE RECURSOS ANIMALES Y VEGETALES, DE VALLES DE SUELOS RICOS, DE RÍOS Y MANANTIALES APROVECHABLES PARA LA IRRIGACIÓN, HICIERON DE LA REGIÓN UN PUNTO PRIVILEGIADO QUE MANTUVO Y ATRAJO A POBLACIONES HUMANAS DESDE LOS ALBORES DEL POBLAMIENTO DE AMÉRICA.”

“LOS LAGOS DEL SUR ERAN LOS MÁS ESTABLES Y SUS BORDES PRESENTABAN MENOS VARIACIONES DURANTE EL AÑO, A CAUSA DE ESA CAPA DE VEGETACIÓN QUE LOS CUBRÍA Y PROTEGÍA, AL CONSTANTE DRENARJE DE SUS AGUAS HACIA EL LAGO DE TEXCOCO Y A LA PERMANENTE ALIMENTACIÓN DE AGUAS DE SUS PROPIAS FUENTES.”

“LAS ESPECIES MÁS IMPORTANTES QUE SE HAN IDENTIFICADO ERAN DE TALLAS MEDIANAS Y PEQUEÑAS, EN SU MAYORÍA PESCADOS BLANCOS Y CHARALES. COMO INSTRUMENTOS DE PESCA USABAN SOBRE TODO LAS REDES, AUNQUE TAMBIÉN CIERTO TIPO DE ARPONES, ANZUELOS Y NAZAS.”

EN DOCUMENTOS TEMPRANOS DE LA ÉPOCA COLONIAL, SE MENCIONA A INDIOS CUYA ESPECIALIDAD ERA SER PESCADORES. HAY EVIDENCIA DE QUE LOS ANTIGUOS POBLADORES DEL VALLE CULTIVABAN ESPECIES ACUÁTICAS.

SEGÚN NARRAN ANTIGUOS RELATOS; EL DIOS TEOTEC, ORDENO LA SEPARACIÓN DE LAS TRIBUS NAHUATLICAS, MISMAS QUE FUERON DEJANDO LAS “SIETE CUENAS” UNA TRAS OTRA TOCANDO A LOS XOCHIMILCAS SER LOS PRIMEROS EN SALIR EN EL AÑO 1100 (CONEJO) 1074 D.C. PASARON POR “XOCHIMILCO” LUGAR DE LOS CULTIVADORES DE FLORES; POR “XOCHITEPEC” EN EL CERRO DE LAS FLORES HASTA LLEGAR A “COPAN” LUGAR DE LAS CULEBRAS SIEMPRE PERSECUIDOS POR LOS TLAHUICAS QUE LOS ALCANZARON PRESENTÁNDOLES UNA BATALLA EN LA QUE SE IMPUSIERON LOS XOCHIMILCAS; ESTABLECIÉNDOSE POSTERIORMENTE EN EL LAGO DE XOCHIMILCO EN EL SEGUNDO TERCIO DEL AÑO 1 CONEJO QUE CORRESPONDE AL AÑO 1194 D.C.

A FINALES DEL PERIODO FORMATIVO DE LA CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO; ÉSTA SUFRÓ CONSIDERABLES TRANSFORMACIONES DEBIDO A UN PROLONGADO PERIODO DE SEQUÍA.

LOS TEOTHUACANOS Y OTRAS TRIBUS LLEVARON POR MEDIO DE CANALES, EL AGUA A SUS CULTIVOS, SEMBRARON EN EL LAGO, SOBRE "CHINAMPAS" . ISLOTES CONSTRUIDOS ARTIFICIALMENTE POR LA ACUMULACIÓN DE ESPESOS MANTOS O PLANTAS ACUÁTICAS Y LODO, EXTRAÍDOS DE LA MISMA CIÉNAGA, MANTENIÉNDOSE FIRMES CON ESTACAS DE SAUCE AHUEHOTE .



EN UN PRINCIPIO ESTAS SE HABÍAN CONSTRUIDO EN LAS PARTES POCO PROFUNDAS PARA GANAR TERRENO SOBRE EL LAGO Y CONSTRUIR VIVIENDAS PUES HABÍAN POCOS LUGARES LLANOS A LA ORILLA DEL LAGO.

POSTERIORMENTE SE EMPEZARON A UTILIZAR PARA LA AGRICULTURA, SOBRE TODO EN LOS LAGOS DEL SUR, PUES AHÍ LAS CONDICIONES ERAN PARTICULARMENTE FAVORABLES A CAUSA DE LA ABUNDANCIA Y PERMANENCIA DE LAS FUENTES DE AGUA DULCE, LA Poca PROFUNDIDAD ASÍ COMO EL DESACUÉ NATURAL HACIA MÉXICO.

LAS CHINAMPAS SON EL RESULTADO DE LA ADAPTACIÓN DE LOS PUEBLOS AL SISTEMA LACUSTRE . JUNTO CON ELAS SE DESARROLLARON UNA SERIE DE DIQUES QUE PERMITIÁN MANTENER MAS O MENOS CONSTANTE EL NIVEL DEL AGUA, EVITANDO INUNDACIONES EN TEMPORADA DE LLUVIAS Y PERMITIENDO, EN TIEMPO DE SEQUÍAS, CONSERVAR UN NIVEL DE HUMEDAD SUFICIENTEMENTE ALTO PARA QUE POR CAPILARIDAD, ESTA LLEGARA A LAS PLANTAS .

EL DIQUE MAS GRANDE QUE SE CONSTRUYO EN LA ÉPOCA MEXICA FUE EL ALBARADÓN DE NETZHUALCOYOTL; EL CUAL DIVIDÍA EN DOS AL LAGO CENTRAL Y FUE DE GRAN UTILIDAD A LA POBLACIÓN YA QUE EN CIERTA FORMA PROTEGÍA A LA CIUDAD DE TEOCHITTLAN CONSTRUIDA EN LA PARTE OCCIDENTAL DEL LAGO DE LAS INUNDACIONES PRODUCIDAS POR LAS CRECIDAS DE LOS RÍOS QUE DESEMBOCABAN EN EL LAGO DE TEXCOCO, Y POR QUE PERMITIÓ QUE EL NUEVO LAGO DE MÉXICO (EN SU PARTE OCCIDENTAL) SE FUERA LIMPIANDO DE SALES CON LAS LLUVIAS Y CON EL AGUA DE XOCHIMILCO Y SE CONVIRTIERA EN UN LAGO DE AGUA DULCE CON POSIBILIDADES DE CULTIVO EN LAS CHINAMPAS.

EN LA ÉPOCA DE SEQUÍA EL AGUA CAÍA DE MANERA NATURAL AL LAGO DE TEXCOCO, POR LAS ABERTURAS QUE TENIA EL ALBARADÓN Y, DURANTE LA TEMPORADA DE LLUVIAS ESTAS ABERTURAS O COMPUERTAS SE CERRABAN PARA IMPEDIR EL PASO DEL AGUA SALADA.

EL LAGO CUMPLÍA CON UN PAPEL FUNDAMENTAL EN LA ECONOMÍA DE SUS HABITANTES NO SOLO POR LA POSIBILIDAD DE PRACTICAR UNA AGRICULTURA ABSOLUTAMENTE INDEPENDIENTE DEL RÉGIMEN DE LLUVIAS SINO POR QUE LA FAUNA LACUSTRE TENIA UN LUGAR MUY IMPORTANTE EN LA ALIMENTACIÓN DE LOS PUEBLOS DEL LAGO .

SE PESCARON VARIOS TIPOS DE PECES; JUMILES, CHARALES, MEXCALPIQUES, Y OTRAS ESPECIES.

SE CONSUMÍAN RANAS AJOLOTES Y SERPIENTES APRESÁNDOLOS CON REDES Y OTROS INSTRUMENTOS LO MISMO QUE SE HACIA CON LAS AVES DE LA REGIÓN COMO PATOS Y GALLINETAS.



IGUALMENTE SE CONSUMÍAN ACOCILES, Y EL AHUAVULE, HUEVOS DE CIERTOS HEMIPTEROS ASÍ COMO SE RECOLECTABA MOSCO ADULTO PARA ALIMENTAR LAS AVES DOMESTICAS.

EN CUANTO A LA FLORA, SE RECOLECTABAN ALGUNAS RAÍCES ACUÁTICAS Y SOBRETUDO EL "TECUTLATL", ACUMULACIÓN DE ALGAS ACUÁTICAS CASI MICROSCÓPICAS, CON UN ALTO CONTENIDO PROTEÍNICÓ (ALGA ESPIRULINA).

EL LAGO Y EL TRANSPORTE

A FINES DEL SIGLO XV LAS OBRAS HIDRÁULICAS REALIZADAS HASTA EL MOMENTO MANTENÍAN UN EQUILIBRIO ECOLÓGICO ENTRE LOS LAGOS DE LA CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO. LA DESALINIZACIÓN DEL LAGO DE MÉXICO TRAJÓ CON SIGO GRAVES PROBLEMAS DE DRENAJE Y DE INUNDACIONES DE AGUA SALADA SIENDO TEOCHITILAN LA CIUDAD DE LOS DOMINADORES, EN LOS AÑOS DE LLUVIAS ABUNDANTES SE HACIA TODO LO POSIBLE POR EVITAR LAS INUNDACIONES EN LA MISMA AUN CUANDO ESTO IMPLICARA PERJUDICAR A PUEBLOS VECINOS, SIENDO AFECTADOS MUY A MENUDO PRINCIPALMENTE XOCHIMILCO Y CHALCO AL CERRARSE LA COMPUERTA DE MEXICALTZINGO.

EL LAGO FACILITABA GRANDEMENTE EL TRANSPORTE; EN UNA SOCIEDAD DONDE NO EXISTÍAN LAS BESTIAS DE CARGA Y EN DONDE LA FORMA USUAL DE TRANSPORTE ERA EL "TAMEME" O TRANSPORTE HUMANO EN LA ESPALDA, LA NAVEGACIÓN EN EL LAGO CONSTITUYÓ UN MEDIO EXTRAORDINARIO CARGAS TANTO LIGERAS COMO PESADAS CON ESFUERZOS RELATIVAMENTE PEQUEÑOS.

SEGÚN COMARRA EN EL IMPERIO AZTECA EXISTÍAN DOSIENTAS MIL CANOAS DE DISTINTOS TAMAÑOS, DEPENDIENDO DEL ÁRBOL AHUECAO PARA CONSTRUIRLAS Y PARA FACILITAR EL MOVIMIENTO DE LA POBLACIÓN SE CONTABA CON UNA SERIE DE PUENTES, EN MUCHOS CASOS ELEVADIZOS PRÁCTICAMENTE EN TODAS LAS CALZADAS ADEMÁS DE EMBARCADEROS QUE PROPICIABAN LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA CON LOS PUEBLOS

CIRCUNVECIMOS LO CUAL, AJUNDO A LA CREACIÓN DE NUEVOS SUELOS CULTIVABLES Y LA INTENSIFICACIÓN DE LA AGRICULTURA, FAVORECIÓ LAS ALTAS DENSIDADES DE POBLACIÓN Y LAS CONCENTRACIONES URBANAS.



TENENCIA DE LA TIERRA

POR LO QUE SE REFIERE A LA TENENCIA DE LA TIERRA, SE DEBEN CONSIDERAR EN PRIMER TÉRMINO LAS TIERRAS COMPRENDIDAS DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA CIUDAD Y LOS TERRITORIOS CERCANOS A LA MISMA, RESULTADO DE LAS CONQUISTAS MÁS ANTIGUAS. EN SEGUNDO TÉRMINO LAS PROVINCIAS SOMETIDAS DE BUEN GRADO O A LA FUERZA, AL DOMINIO MEXICA, CON PAGO DE TRIBUTOS, PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES Y LA OBLIGACIÓN DE CULTIVAR TIERRAS PARA LOS CONQUISTADORES

EN CUANTO AL PRIMER CASO, PODEMOS PARTIR DE:

1.- "CALPULLALIS" O "CHIMANCALLIS".- TIERRAS DE LA COMUNIDAD.

ESTAS TIERRAS ERAN REPARTIDAS ENTRE LAS FAMILIAS DEL CALPULLI, INALIENABLES PERO HEREDITARIAS DENTRO DE LA FAMILIA EN PARTICULAR; EL DERECHO A HEREDAR ERA LIGADO A LA OBLIGACIÓN DE CULTIVAR LAS TIERRAS, EL INCUMPLIMIENTO DE DICHA OBLIGACIÓN POR DOS AÑOS CONSECUTIVOS SIGNIFICABA LA PERDIDA DE LA MISMA.

LAS APEYALLI ERAN LAS TIERRAS COMUNALES DE UN PUEBLO CUYA PRODUCCIÓN SE DEDICABA A LOS GASTOS LOCALES Y AL PAGO DE TRIBUTOS.

2.- "PILLALLI" "TECPILLALLI".-

ERAN LAS PROPIEDADES DE LOS NOBLES O CABALLEROS, A TÍTULO DE SEÑORÍO LAS CUALES ERAN OBTENIDAS POR NOBLEZA O POR MÉRITOS DE CAMPAÑA. CONSTITUÍAN CIERTO TIPO DE PROPIEDAD PRIVADA CONQUISTADA; ESTAS TIERRAS PODÍAN ENAJENARSE ÚNICAMENTE ENTRE NOBLES Y SE HEREDABAN. LAS CULTIVABAN LOS MAYEQUES, FORMANDO PARTE INDIVISIBLE DE LA PROPIEDAD.

3.- TEOCALLI, TLACOCATLALLI, MILCHIMALLI Y TEPAPTALLI



TLACOCATLALLI.-TIERRAS CUYO PRODUCTO SOSTENÍA LAS FUNCIONES DE GOBIERNO DE LOS SEÑORES O TLAOQUES.

4.- TEPAPTALLI.-

TIERRAS CON LAS QUE SE SOSTENÍAN LOS GASTOS DE GUERRA.

5.- TEPAPTALLI.-

TIERRAS DEDICADAS A LOS GASTOS DE LOS PALACIOS TODAS LAS TIERRAS OCUPADAS POR LAS PROVINCIAS OBTENIDAS EN CONQUISTAS, ERAN CONOCIDAS COMO YAOTALLI.

POLÍTICAMENTE EL NÚCLEO INICIAL DE LA ORGANIZACIÓN FUE EL CALPULLI; ES POSIBLE QUE EN UN PRINCIPIO SE TRATARA DE UNA INSTITUCIÓN RELATIVAMENTE AUTÓNOMA Y DEMOCRÁTICA, PERO GRADUALMENTE FUE PERDIENDO ESA CATEGORÍA EN LA MEDIDA QUE SE REFORZABA EL GRUPO PROMOTOR Y REALIZADOR DE LA CONQUISTA.

EL CALPULLI FUE CON SEGURIDAD LA ÚNICA BASE DE ESTA COMUNIDAD AGRUPANDO A TODAS LAS FAMILIAS CON EL MISMO GRUPO ANCESTRAL; UN CONSEJO DE ANCIANOS O HUEHUES (DE LOS PRINCIPALES DEL CALPULLI), ELEGÍA A UN CALPULLEC DE ENTRE LOS PERSONAJES DE LA COMUNIDAD, QUIEN SE ENCARGABA DE LA DISTRIBUCIÓN EQUITATIVA DE LAS TIERRAS O DE RECAUDAR LOS TRIBUTOS. SU CARGO ERA VITALICIO Y PODÍA HEREDARSE SI SU HIJO O ALGÚN PARIENTE CERCAÑO ERA APTO PARA EL PUESTO.

CONCEPTOS URBANOS

EN EL ALTIPLANO CENTRAL, EL EJEMPLO TEOHUACANO IMPACTÓ DE MANERA IMPERECEDERA A LAS CULTURAS POSTERIORES. LAS CIUDADES CONSERVABAN LA TRAZA RIGUROSA EN RETÍCULA, COMO RESULTADO DE DOS GRANDES EJES COMPOSITIVOS, PERO A DIFERENCIA DE LA CIUDAD DE

LOS DIOS, EN DONDE SE MANIFIESTA UN CLARO DOMINIO DEL EJE NORTE-SUR LAS CIUDADES DEL POSTCLÁSICO DENOTAN CLARA IDENTIFICACIÓN CON EL SOL, DESTACANDO LA LINEA AXIAL ORIENTE-PONENTE.



LA INVARIABLE PREMISA DE TODA MANIFESTACIÓN URBANA DE LA ALTIPLANCIE, ES LA LOCALIZACIÓN DEL CENTRO CEREMONIAL AL CENTRO DE LA POBLACIÓN Y EN LAS CIUDADES DE TRADICIÓN MAZAHUAL EN PARTICULAR, EN EL SITIO DONDE SE INTERCEPTAN LOS DOS EJES ANTES MENCIONADOS.

EL CRUCE DE LOS DOS EJES RITUALES DEFINE AL CENTRO UNA ESPECIE DE JERARQUÍA PROPIO PARA ALBERGAR LOS PODERES ULTRA TERRENOS Y A SUS REPRESENTANTES, AL MISMO TIEMPO QUE GENERA CUATRO SECTORES. LOS EJES PRINCIPALES SE ACERTAN DEBIDAMENTE AL COINCIDIR CON ELLOS CIRCULACIONES BIEN MARCADAS, EJES SECUNDARIOS Y PARALELOS CONFORMANDO UNA RETÍCULA ORTOGONAL.

LA CIUDAD DE XOCHMILCO SE FORMO EN UNA ISLA. EL CONTORNO ORIGINAL DE LA MISMA SE MARCA CON TODA CLARIDAD, AÚN SOBRE UN PLANO ACTUAL; TAL CONTORNO ES SIN LUGAR A DUDAS, EL LIMITE DE LA TRAZA PRIMITIVA.

COMO ES DE SUPONER EL CONJUNTO CEREMONIAL OCUPO EL CENTRO DE LA ISLA, TANTO POR LAS RAZONES ANTES EXPUESTAS COMO POR LA NECESIDAD DE SER CONSTRUIDO UN BASAMENTO GRANDE Y PESADO. POR LAS CONDICIONES NATURALES DE LA ZONA SE REALIZO EN FORMA PIRAMIDAL EN EL LUGAR MAS CONSISTENTE. EN LA MEDIDA EN QUE FUE EN AUMENTO LA PRODUCCIÓN AL IGUAL QUE EL CRECIMIENTO DEMOGRAFICO, LA DEMANDA DE ESPACIO FOMENTÓ EL DESARROLLO DE CHAMAMPAS, LAS CUALES SE UBICARON DE MANERA CONCÉNTRICA A LA ISLA NATURAL.

LAS ETAPAS DE CRECIMIENTO QUEDAN DEFINIDAS CON TODA CLARIDAD, PUES UN CANAL MAS O MENOS ANCHO, SIRVE DE SEPARACIÓN A LAS CHAMAMPAS NUEVAS DE LAS QUE CORRESPONDEN A PERIODOS ANTERIORES.

CON RESPECTO A LAS CASAS HABITACIÓN DE LOS MAZAHUALTA, A DIFERENCIA DE LAS CASAS DE LOS ALTOS PERSONAJES, ESTÁN HECHAS CON ESTRUCTURAS DE MADERA, TECHO DE ZACATE Y MUROS DE BAJAREQUE; LA FORMA HA CAMBIADO MUY POCO, Y LOS MATERIALES TRADICIONALES EN PRINCIPIO SIGUEN SIENDO LOS MISMOS.

XOCHIMILCO DURANTE LA COLONIA.

LA ENCOMIENDA



EN LOS TIEMPOS COLONIALES XOCHIMILCO QUEDO CATALOGADO COMO UN "PUEBLO DE INDIOS". EN EL PRIMERA TERCIO DEL SIGLO XVI, TORNÁNDOSE EL PUEBLO XOCHIMILCA EN UN CORREGIMIENTO, NACIENDO A POCO LAS ENCOMIENDAS Y REPARTIMIENTOS. ASÍ, EL CORREGIMIENTO DE XOCHIMILCO ABRACABA TODA LA JURISDICCIÓN DEL LAGO DE ESTE NOMBRE Y PARTE DEL LAGO DE CHALCO, COMPRENDIENDO TODA LA REGIÓN MONTAÑOSA QUE ABRACA LA EXTENSIÓN DE LOS CERROS, DESDE EL AJUSCO HASTA LA MILPA DE XOCHIMILCO POR EL LADO DE TALCOTRANCO Y EL GUERÓN O PARRÉS POR EL ANTIGUO CAMINO DE ACAPULCO.

EN LOS PRINCIPIOS DE LA ÉPOCA COLONIAL, XOCHIMILCO CONTABA CON 12 BARRIOS FORMÁNDOSE POSTERIORMENTE OTROS CINCO, SUMANDO EN LA ACTUALIDAD 17 EN TOTAL, ADEMÁS EXISTÍAN EL BARRIO DE TZOMOLCO Y LOS SUB-BARRIOS DE JESUS Y DE LA CALANORRIA. LAS CALLES DE LOS DOS CUARTELES RECIBIERON SU NOMBRE SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA LUGAR, TALES COMO LAS SIGUIENTES; CALLE DE BELÉN, DE JESUS, DE LA ASUNCIÓN, DE LA CERCA, DE LA ESCUELA, DE LOS MESONES, DE LOS PICOS, ETC.

LOS REPARTIMIENTOS DE INDIOS SE ENCARGABAN DE CUIDAR LOS REBAÑOS LANARES, CUYO PRODUCTO ERA DESTINADO YA PARA EL ENCOMENDERO O BIEN PARA LAS PARADUVIAS EN ATENCIÓN A L MANTENIMIENTO DE LOS SACERDOTES Y LAS FIESTAS PATRIANALES.

AL LLEGAR LOS CONQUISTADORES AL LAGO, QUEDARON IMPRESIONADOS POR LA MAGNITUD Y BELLEZA DE LOS PUEBLOS, QUE PARECIAN FLOTAR EN EL AGUA, Y DE LAS CALZADAS, BIVUES CONSTRUIDOS SOBRE EL LAGO; ERA UN MUNDO MUY DIFERENTE A TODOS LOS QUE CONOCÍAN. PARA EXPLICAR LA EXISTENCIA DE UN LAGO DE AGUA SALADRE SUPUSIERON LA EXISTENCIA DE ALGUNA CONEXIÓN MISTERIOSA CON EL MAR.

LA CONQUISTA AFECTO GRAVEMENTE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS LAGOS. MOTOLINÍA ESCRIBIÓ: MÉXICO EN TIEMPOS DE MOTEZUMA Y CUANDO LOS ESPAÑOLES VINIERON, ESTABA CERCADO POR AGUA, Y DESDE EL AÑO MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO SIEMPRE HA MENCUADO.

TERESA ROJAS CONSIDERA QUE LA DISMINUCIÓN DE ESTE NIVEL PUPO SER LA "DESTRUCCIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO PREHISPÁNICO, QUE PERMITÍA REGRESAR EL AGUA DULCE A LOS MANANTIALES", UN HECHO FUE LA DESTRUCCIÓN DEL ALBRADOR DE NETZAHUALCOYOTL, PARA UTILIZAR SUS PIEDRAS

EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD. LOS ESPAÑOLES NO CONOCÍAN EL FUNCIONAMIENTO DE LA CUENCA Y NUNCA HABÍAN VISTO UNA INUNDACIÓN, PASARON MÁS DE TREINTA AÑOS ANTES DE QUE SOBREVINIERA LA PRIMERA.



INUNDACIONES Y OBRAS DE DESAGÜE

EN 1555 LA TEMPORADA DE LLUVIAS FUE INTENSA Y LA CIUDAD SE INUNDO DURANTE TRES O CUATRO DÍAS; SÓLO CON CANOAS SE PODÍA CAMINAR. ESTAS INUNDACIONES NO HICIERON FUERZA A LOS MEXICANOS, PUES SABÍAN QUE SU TIERRA ESTABA EXPUESTA A ESTOS CONTRATIEMPOS, PERO NO LOS ESPAÑOLES QUE NO HABÍAN EXPERIMENTADO TAL CALAMIDAD.

DESPUÉS DE LA INUNDACIÓN DE 1555 LO PRIMERO QUE SE HIZO FUE CONSTRUIR UN NUEVO ALBARDÓN EN EL SITIO EN QUE SE ENCONTRABA EL DE NETZHUACUOTL, Y RECONSTRUIR EL SISTEMAS DE CALZADAS DIQUE, PUENTES Y COMPUERTAS, DE MANERA QUE SIGUIERA FUNCIONANDO COMO HASTA ANTES DE LA CONQUISTA.

CUARENTA AÑOS MÁS TARDE SE HABÍA OLVIDADO YA EL PELIGRO, PUES DE NUEVO SE ESTABAN UTILIZANDO LAS PIEDRAS DEL ALBARDÓN. SEGÚN TORQUEMADA, ESTE "ESTABA MUY DESPOSTILLADO Y TODOS LOS QUE QUERÍAN LLEVARAN DE EL PIEDRA Y TIERRA Y NO LO ESTIMABAN EN NADA." EN 1604 HUBO OTRA INUNDACIÓN.

LA PRIMERA MEDIDA DE EMERGENCIA FUE CERRAR LAS ACEQUIAS DE LA CALZADA DE MEXICALTZINGO. EL ÁREA DEL VALLE SE CONVIRTÓ EN UNA GRAN REPRESA Y LA CONSIGUIENTE ELEVACIÓN DE LOS LAGOS TUVO GRANDES CONSECUENCIAS SOBRE LOS CHINAMPERS PUES AL INUNDARSE LAS CHINAMPAS SUS HABITANTES TUVIERON QUE HUIR.

CRISIS EN LA ZONA CHINAMPERA

A CAUSA DEL CIERRE DEL DESAGÜE DE LAS COMPUERTAS DE LA ACEQUIA DE MEXICALTZINGO SIGUIERON SUCEDIÉNDOSE HASTA ANTES DE LA DRESECACIÓN DEFINITIVA DEL ÁREA SUR DE LA CUENCA POR MEDIO DEL CANAL DE CHALCO, TERMINANDO YA A FINES DEL SIGLO XIX. EN AÑOS DE LA

CONSERVACIÓN DE LA CIUDAD SE ROMPIÓ EL EQUILIBRIO TAN ESTRICTAMENTE CONSTRUIDO DE LAS CONDICIONES QUE PERMITÍAN EL CULTIVO DE LA CHINAMPÉRÍA EN EL SUR DE LA CUENCA.



CARACTERÍSTICAS URBANAS DURANTE LA COLONIA

“POCO DESPUÉS DE LA CONQUISTA SE REPARTIERON LOS PREDIOS DISPONIBLES ENTRE LOS ESPAÑOLES Y EMPEZARON AHÍ LAS HACIENDAS A PRINCIPIOS DEL S XVII. EN EL ÁREA DE XOCHIMILCO ESTA GRAN EXPANSIÓN NO PUDO REALIZARSE, YA QUE EL ÁREA SUR DEL LAGO ES DEMASIADO MONTAÑOSA DEBIDO A LAS ESTRIBACIONES DE LA CORDILLERA DEL AJUSCO Y LA TIERRA DE LAS CHINAMPAS RESULTA COMPLETAMENTE INAPROPIADA PARA EL CULTIVO DEL TRIGO Y LA CAÑA DE AZÚCAR, NI TAMPOCO PARA LA CRÍA EXTENSIVA DE GANADO. FUE POR ELLO QUE NO SE DESARROLLARON GRANDES HACIENDAS SINO TAN SÓLO ALGUNOS RANCHOS PEQUEÑOS, CON GANADERÍA LIMITADA JUNTO CON EL CULTIVO DE PRODUCTOS AGROICOLAS, DONDE LOS INDÍGENAS MANTUVIERON LA INFLUENCIA PRINCIPAL EN LA CONFORMACIÓN DEL PAISAJE.”

“LA TÉCNICA AGRÍCOLA DE LAS CHINAMPAS NO CAMBIÓ DURANTE LOS TRES SIGLOS DEL GOBIERNO ESPAÑOL, TAMPOCO SE ELEVÓ DEL NIVEL ALCANZADO EN LA ÉPOCA PREHISPÁNICA DURANTE LOS 128 AÑOS DE LA INDEPENDENCIA DE MÉXICO.”

LA INTROMISIÓN CULTURAL DE LA COLONIA NO TUVO CONSECUENCIAS SOBRE LAS ESTRUCTURAS URBANAS DE XOCHIMILCO, QUIZÁ POR QUE EN APARIENCIA LA ORGANIZACIÓN SOCIOPOLÍTICA COLONIAL SE SUPERPUSO A LA PREHISPÁNICA DE LA MISMA MANERA LOS CONCEPTOS URBANOS COLONIALES SE SUPERPUSIERON A LA TRAZA ANTERIOR.

SE CONSTRUYERON EL CONVENTO Y LAS IGLESIAS SOBRE LOS TEMPLOS PREHISPÁNICOS DEMOLIDOS, UTILIZARON LOS MISMOS MATERIALES Y FORMA DE ORGANIZAR SUS ELEMENTOS COMPOSITIVOS DENTRO DEL ESPACIO CENTRAL.

EL EJE ORIENTE-PONIENTE CONSTITUYE TAMBIÉN UN PUNTO DE CONTACTO IMPORTANTE. EN LA NUEVA ESPAÑA TODAS LAS IGLESIAS DE LAS TRES ÓRDENES MONÁSTICAS TENDÍAN ESTA ORIENTACIÓN.

LAS CASAS DE LOS PERSONAJES INDÍGENAS MANTUVIERON SU POSICIÓN OCUPANDO LAS MANZANAS QUE RODEABAN AL EDIFICIO CENTRAL. LAS CONSTRUCCIONES DIFERÍAN POCO DE LAS PREHISPÁNICAS, TENÍAN TECHO PLANO. LOS MARZENALTA SIGUIERON CONSTRUYENDO SUS CASAS DE LA MISMA FORMA QUE SUS ANTEPASADOS.



EVOLUCIÓN

SU RELACIÓN CON EL CANAL DE LA VIGA

HASTA FINALES DEL SIGLO XIX LOS NIVELES DE LAGO XOCHIMILCO-CHALCO PRÁCTICAMENTE NO DISMINUYÓ. EL PROBLEMA QUE SE PRESENTÓ REPETIDAS VECES FUE EL DE LAS INUNDACIONES PROVOCADAS POR EL CIERRE DE LAS COMPUERTAS DEL DIQUE DE MEXICALTZINGO PARA EVITAR QUE EL AGUA DE LOS LAGOS DEL SUR LLEGARA A LOS DEL CENTRO, EN ÉPOCAS DE INUNDACIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

A PESAR DE LOS INTENTOS DE LAS AUTORIDADES POR EVACUAR TODA EL AGUA DE LA CUENCA, DESDE EL SIGLO XVII Y HASTA FINALES DEL SIGLO XIX LA ZONA DEL SUR SE MANTUVO, HASTA ESTA ÚLTIMA FECHA COMO UN ÁREA CHINAMPERA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS Y FLORES

A MEDIADOS DE SIGLO XIX QUEDABA UNA PORCIÓN CONSIDERABLE DE LA SUPERFICIE ORIGINAL (21,000 HECTÁREAS) DE LAS CHINAMPAS. EN 1864 EL LAGO XOCHIMILCO-CHALCO TENÍA UNA SUPERFICIE DE 150 M2 Y SU ELECCIÓN SOBRE EL LAGO DE TEXCOCO ERA SUPERIOR A LOS TRES METROS, A PESAR DE QUE SOLO SUBSISTÍA EN LA CUENCA EL 15% (230 KM2) DE LA SUPERFICIE ORIGINAL DE LOS LAGOS. TODA LA PARTE SUR DEL LAGO ESTABA CUBIERTA POR CHINAMPAS, PUES LA DEL NORTE ERA MÁS PROFUNDA.

EL CANAL DE LA VIGA ERA DE LAS PRINCIPALES ACEQUÍAS HONDAS PARA LA COMUNICACIÓN Y DRENADO DE LAS LAGUNAS QUE EXISTÍAN EN EL VALLE, SOBRE TODO LAS DEL SUR. EL TRÁFICO ACUÁTICO POR ESTA ERA INTENSÍSIMO, POR ELLA SE LLEVABAN LOS PRODUCTOS TANTO DE MORELOS COMO DE CHALCO Y XOCHIMILCO. EN 1890 PORFIRIO DÍAZ INAUGURÓ UNA NUEVA LÍNEA DE VAPORES ENTRE CHALCO Y MÉXICO; EL AZOLVE LA POCA PROFUNDIDAD Y EL TRANSPORTE TERRESTRE NO PERMITIERON EL DESARROLLO DE LA MISMA.

DESAGÜE AL SUR DE LA CUENCA



A FINALES DEL SIGLO XIX SE HABÍAN CONSTRUIDO CANALES PARA DRENAR EL SUR DE LA CUENCA. LOS RÍOS TENANGO Y TLALMAMALCO Y OTROS MAS PEQUEÑOS DESAGÜABAN EN EL LAGO DE XOCHIMILCO COMO LOS DE SAN JUAN DE DIOS, CHURUBUSCO Y LA PIEDRA HASTA EL CANAL DEL DESAGÜE. ESTAS OBRAS PROVOCARON A PRINCIPIOS DE SIGLO LA DESECCACIÓN DEL CANAL DE CHALCO Y EL DESCENSO EN EL NIVEL DEL LAGO DE XOCHIMILCO.

EL LAGO DE XOCHIMILCO DEJO DE SER UN LAGO PARA CONVERTIRSE EN UNA RED DE CANALES RODEANDO LAS CHINAMPAS. EL GOLPE MORTAL PARA XOCHIMILCO FUE LA CAPTACIÓN DE GRAN PARTE DE SUS MANANTIALES PARA ABASTECER DE AGUA A LA CIUDAD DE MÉXICO OBSERVÁNDOSE UN ABATIMIENTO CONSIDERABLE DE LOS NIVELES DEL LAGO, AFECTANDO TANTO A LA AGRICULTURA COMO A SU ASPECTO TURÍSTICO.

ANTE PRESIONES DE LOS CHINAMPECOS EL O.D.F. DECIDIÓ RESTITUIR AL MENOS EN PARTE EL AGUA EXTRAÍDA CON AGUAS NEGRAS TRATADAS. EN 1958 SE CONSTRUYÓ UNA PLANTA TRATADORA DE AGUAS CON CAPACIDAD DE 400 LTS POR SEGUNDO QUE SE PUSO EN OPERACIÓN EN 1959. SIN EMBARGO NO SE LOGRA CONSERVAR EL NIVEL DEL LAGO DE XOCHIMILCO.

AL NO LOGRARSE ELEVAR EL NIVEL DE AGUA REQUERIDO, ESTA NO LLEGA POR CAPILARIDAD A LAS PLANTAS MISMAS QUE REQUIEREN SER REGADAS CON BOMBAS LO QUE AUMENTA CONSIDERABLEMENTE SU PRECIO.

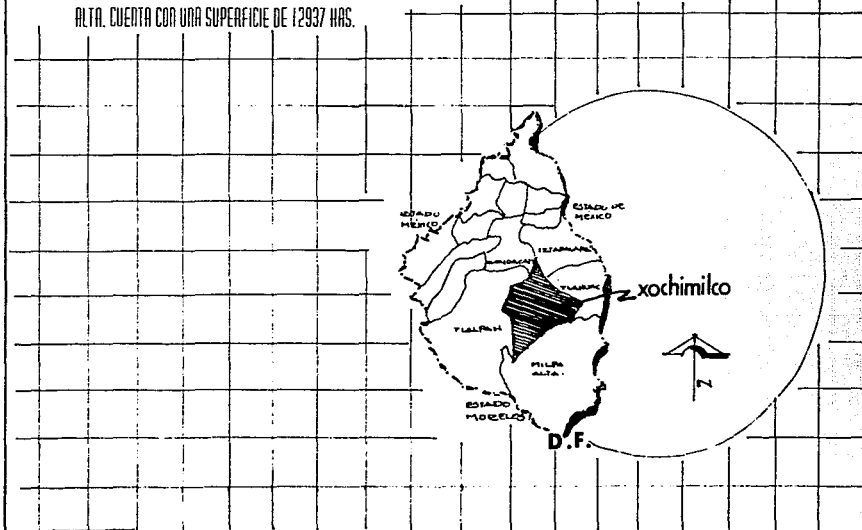
LA DISMINUCIÓN DE LOS CAUDALES DE AGUA HA PROVOCADO LA DISMINUCIÓN DEL ÁREA DE CULTIVO INTENSIVO, QUE A UN AUMENTO DE LA SUPERFICIE DE CULTIVO EXTENSIVO, EL QUE SE SIGUE HACIENDO POR RIEGO EN UNA PRIMERA INSTANCIA Y QUE EN UNA SEGUNDA, PASA A SER TIERRA DE TEMPORAL, PARA INCREMENTAR LAS HECTÁREAS DE TIERRA SIN CULTIVO, QUE CONSTITUYEN EN EL FONDO UNA ESPERA PARA FINALMENTE AUMENTAR LA SUPERFICIE DE EDIFICACIONES.

XOCHIMILCO ACTUAL. LA DELEGACION XOCHIMILCO

UBICACION



LA DELEGACION XOCHIMILCO SE LOCALIZA AL SURESTE DEL DISTRITO FEDERAL ENTRE LOS 90º 01' 04" LATITUD SUR Y LOS 19º 08' 15" LATITUD NORTE CON 99º 21' 0" DE LONGITUD DESTE DEL MERIDIANO DE GREENWICH; ESTÁ UBICADA A 2,244 MTS DE ALTITUD SOBRE EL NIVEL DEL MAR. COLINDA AL NORTE CON LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA Y TLAWAC, AL SUR CON LA DELEGACION TLALPAM Y AL ESTE CON LAS DELEGACIONES TLAWAC Y MILPA ALTA. CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 12937 HAS.





LA DELEGACIÓN ESTA CONSTITUIDA POR UNA POBLACIÓN ESTABLECIDA ESERCIALMENTE EN 13 PUEBLOS



SANTA MARÍA TEPEPAN
SAN MATEO XALP A
SANTA CRUZ ALCAPACCA
SANTA CRUZ XOCHITEPEC
SAN FRANCISCO TLATEPANI
SAN GREGORIO ATLAPULCO

SANTO DOMINGO TEPEALTLAPAN
SAN LORENZO ATEMOLAHUA
SAN LUIS TLAXIEMALCO
SAN LUCAS XOCHIMARCA
SANTA MARÍA NATIVITAS
SAN TIBURCIO TLATEPANI
XOCHIMILCO CENTRAL



MEDIO FÍSICO NATURAL

ANÁLISIS GEOLÓGICO

EL TERRENO DE XOCHIMILCO PERTENECE A LA VERTIENTE NORTE DE LA SIERRA VOLCÁNICA TRANSVERSAL DEL CUAHUTZIN Y DEL AJUSCO QUE CORRESPONDE A LA ERA CENOZOICA CONSTITUIDO POR ROCAS EFUSIVAS, ANDESÍTICAS Y DE DOBLEDA E IPOERTESA, QUE APARECEN EN PEQUEÑAS PORCIONES, NO ASÍ, LOS BASALTOS QUE FORMAN ISLAS POR LAS CORRIENTES DE OLIVINO DE ERUPCIONES DEL XITLE Y DEL AJUSCO.

EN ESTAS ZONAS EXISTEN LADERAS CON ESCALONES SUCCESIVOS Y RAMPAS DE CENIZA FINA QUE SE EXTIENDE HACIA EL NORTE Y EL SURESTE. EN SAN MATÍO XALPA EXISTE UNA CAPA DELGADA DE ALUVIÓN QUE PROVIENE DEL TZÓMPOLI, QUE EN SU ERUPCIÓN ABARCO TRES KILÓMETROS A LA REDONDA. LAS CAJETAS QUE EXISTEN HACIA TOPILEJO LLEGAN A MEDIA HASTA 100 MTS DE LONGITUD, PRODUCTO DE LAS CORRIENTES DE LAVA DEL XITLE, XICALCO Y TENUTLI.

EN LA PARTE NORTE DE LA ZONA URBANA, CIÉNAGAS, CANALES Y CHANAMPAS, LOS SUELOS SON LACUSTRES. LA ZONA PONIENTE DE LA DELEGACIÓN TIENE UN SUELO COMPUESTO POR ROCAS IGNEAS, COMO LA TUBA, ROCA VOLCÁNICA Y VÍTREA.



ANÁLISIS OROGRÁFICO

LA OROGRAFÍA DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO ESTÁ CONSTITUIDA POR UNA SERIE DE ACCIDENTES GEOGRÁFICOS RELACIONADOS ENTRE SÍ, QUE CONSTITUYEN UNA ESPECIE DE FAJA QUE RODEA LA PARTE SUR DE LA LLANURA ESPECIALMENTE LA SIERRA DEL CUATZÍN, AL SUROESTE DE LA SIERRA DEL AJUSCO Y AL ESTE DE LA SIERRA NEVADA.

EN GENERAL, EL SISTEMA OROGRÁFICO SE PUEDE DIVIDIR EN 3 ZONAS:

--ZONA MEDIA LABORAL DE LA SIERRA DEL AJUSCO QUE SE ENCUENTRA ENTRE LOS 2300 Y LOS 2825 MTS SOBRE EL NIVEL DEL MAR UBICADA AL NORTE DEL CUATZÍN Y FORMADA POR LOS CERROS TLAMAXCO, TECCA, TECHUCA, TZOMPOLÉ Y TLAMAPA.

--ZONA MEDIA OESTE ENTRE TILAPAN Y XOCHIMILCO, ZONA CERRIL CONFORMADA POR LOS CERROS TEHUANTOLETEPEC, LA CANTEIRA, TETEQUILDO, SAN TIAGO Y XOCMITEPEC, CON UNA ALTITUD PROMEDIO DE 2500 MTS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

--LLANURA, FORMADA POR DEPÓSITOS ALUVIALES Y LACUSTRES UBICADA EN LOS CERROS MOYOTEPEC EN SAN GREGARIO, XILOTIPEC, TEPEPAN, Y CERRO DE LA NORIA, ESTA ZONA TIENE UNA INCLINACIÓN LIGERA DE SUR A NORTE A 2240 MTS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, SIENDO LA PARTE MÁS BAJA DE LA DELEGACIÓN.

ANÁLISIS HIDROGRÁFICO



UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS QUE DISTINGUEN A LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO SON SUS ZARJAS Y CANALES QUE LIMITAN Y ALIMENTAN LAS CHINAMPAS Y LAS COMUNICAN ENTRE SÍ. LAS CUENCAS DE LA ZONA SON PREDOMINANTEMENTE DE ORIGEN VOLCÁNICO Y SE PUEDEN DIVIDIR EN:

-- ZONAS DE RECARGA; FORMADAS POR ROCAS ANDESÍTICAS QUE CONSTITUYEN EL BASAMENTO IMPERMEABLE Y AFLOAN PRINCIPALMENTE EN LAS ZONAS DE PARTEAGUAS

-- ZONAS DE ACUÍFERO; FORMADAS POR ROCAS BASÁLTICAS Y MATERIALES PIROCLÁSTICOS QUE AFLOAN EN LAS PARTES BAJA.

DEL SUBSUELO DE LA DELEGACIÓN SURGEN AUN ALCUNOS MANANTIALES DE AGUA POTABLE QUE ABASTECEN A LA POBLACIÓN. LA DELEGACIÓN NO CUENTA CON CORRIENTES DE IMPORTANCIA EXCEPTO POR LAS QUE BAJAN POR LAS LADERAS DEL AJUSCO Y EL CUATZÍN Y LLEGAN A LAS PARTES BAJAS, A LA ZONA DE LAGO.

DEL AJUSCO BAJA EL RÍO SAN BUENAVENTURA DESDE EL PUENTE DE TEPEPAN HASTA EL FINAL DEL BORDO DONDE DESEMBOCA.

DE TLALPAN LLEGA EL RÍO PARRÉS PASANDO A SER RÍO SANTIAGO Y DESEMBOCANDO EN LA PRESA DE SAN LUCAS.

LOS PRINCIPALES CANALES CON QUE CUENTA LA DELEGACIÓN ESTÁN UBICADOS EN LA ZONA CHINAMPERA Y SON: CUEMARCO, APATLACO, TLILAC, TECUTETL Y CANAL DE CHALCO.



ANÁLISIS EDAFOLÓGICO

EL SUELO DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO ESTA CONFORMADO POR CUATRO TIPOS DIFERENTES DE SUELO QUE SON

FEOZEM	SOLONCHAK
ANDOSOL	LITOSOL

LOS FEOZEM OCUPAN EL 59% DE LA DELEGACIÓN Y SE CARACTERIZAN POR ESTAR BASTANTE CONSOLIDADOS AUNQUE SON SUSCEPTIBLES DE EROSIÓN, DE ASPECTO OSCURO, RICOS EN MATERIA ORGÁNICA Y NUTRIENTES CUANDO ESTOS SE UBICAN EN PENDIENTES MAYORES DEL 10% SON MUY FÁCILMENTE EROSIONADOS, ESPECIALMENTE CUANDO ESTA CONDICIÓN SE MEZCLA CON EL HECHO DE TENER UNA CAPA VEGETAL DÉBIL. ESTE TIPO DE SUELO SE ENCUENTRA EN LA PARTE NORTE Y SUR DE LA DELEGACIÓN.

LOS ANDOSOL SON LOS SUELOS QUE MAS SE HAN UTILIZADO PARA LA GANADERÍA Y LA AGRICULTURA . EN LA CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO Y EN EL DISTRITO FEDERAL; AUNQUE EL RENDIMIENTO DE LA AGRICULTURA ES BAJO DEBIDO A LA CANTIDAD DE FÓSFORO QUE CONTIENEN; MUCHOS SON CENIZAS VOLCÁNICAS ARRASTRADAS POR LAS PARTES ALTAS DE LA MONTAÑAS Y DEPOSITADAS EN LLANOS LOCALIZADOS EN LAS PARTES MEDIAS Y BAJAS CUANDO ESTOS DEPÓSITOS ALCANZAN PROFUNDIDADES SUPERIORES A LOS 7.50 MTS. SE CONSIDERAN APTOS PARA EL CULTIVO

EN LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO ESTE TIPO DE SUELO CUBRE EL 16% DEL TERRITORIO Y SE ENCUENTRA EN SU MAYORÍA EN LA PARTE SUROESTE DE LA DELEGACIÓN, Y EN MENOR ESCALA HACIA EL CENTRO Y SUR.

LOS LITOSOL SON SUELOS QUE SE ENCUENTRAN EN ÁREAS DE RECIENTE ACTIVIDAD VOLCÁNICA, GENERALMENTE TIENEN UNA PROFUNDIDAD DE 10 CMS., SIGUIENDO LUGO, ROCA, CALICHE O TEPETATE SIENDO MUY SENSIBLES A LA EROSIÓN DEBIDO A LA ESTRATIFICACIÓN EN CAPAS MUY SUPERFICIALES. LA EROSIÓN EN ESTOS CASOS DEPENDERÁ DE LA VEGETACIÓN QUE SUSTENTEN. EN XOCHIMILCO SON MATORRALES DE XERÓFITAS, OCOTILLO, NOPALES Y MACUELLES.

ESTE TIPO DE SUELO OCUPA EL 5% DE LA SUPERFICIE Y SE ENCUENTRA DISEMINADO EN LA PARTE PONIENTE Y CENTRO SUR DE LA DELEGACIÓN.



EL CUARTO TIPO DE SUELO LO CONSTITUYE EL SOLONCHACK, SIENDO EL MÁS ESCASO, REPRESENTA APENAS EL 2% DE LOS SUELOS EN LA DELEGACIÓN.

C L I M A

EL CLIMA EN XOCHIMILCO ES DE TIPO templado, lluvioso con lluvias en verano, al igual que en la ciudad de México. Su temperatura promedio es de 18 grados centígrados. En los meses más fríos superior a los cero grados. La precipitación pluvial tiene una media anual de 580 mm. Por su altitud y relieves, Xochimilco subclimas tales como templado y subhúmedo dependiendo de la zona.

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

LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO DESTACA SOBRE LAS OTRAS DEL DISTRITO FEDERAL LAS CARACTERÍSTICAS ESPECIALES QUE PRESENTA EN SU ZONA NORTE, SIENDO ESTA UN ÁREA DE CANALES, AL MISMO TIEMPO QUE PRESENTA AL PONIENTE SUR Y ORIENTE UNA ZONA URBANA, Y AL ORIENTE UN ÁREA EJERAL CHINAMPERA.

LAS TIERRAS CHINAMPERAS ASÍ COMO LA ZONA DE CANALES HAN SIDO DE GRAN IMPORTANCIA PARA EL DESARROLLO DE LA POBLACIÓN DEL VALLE DE MÉXICO, CONSIDERADOS ACTUALMENTE POR SU ÚNICO SISTEMA CONSTRUCTIVO COMO "PATRIMONIO HISTÓRICO DE LA HUMANIDAD" DESDE LOS PRIMEROS ASENTAMIENTOS EN LA ZONA, LOS MANANTIALES EXISTENTES, LA FLORA, Y FAUNA NATURALES DE LA MISMA, JUNTO CON LA TIERRA FÉRTIL.

Y PROPIA PARA EL CULTIVO QUE RESULTABA CON LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CHINAMPAS HICIERON POSIBLE EL DESARROLLO DE LA POBLACIÓN DEL VALLE DE MÉXICO.



LA VEGETACIÓN DE LA ZONA FUE, ORIGINALMENTE DE BOSQUE MIXTO EN LAS PARTES ALTAS, CONTANDO CON MADERAS DURAS COMO EL PINO Y EL ENCINO. DENTRO DE LA ZONA LACUSTRE LA VEGETACIÓN LA CONFORMABAN

EL AHUEJOTE, ÁRBOL TÍPICO DE LA REGIÓN EL CUAL ERA SEMBRADO EN LAS CHINAMPAS PARA FIJARLAS AL FONDO DEL LAGO. A LA ORILLA DEL MISMO SE ENCONTRABAN PLANTAS COMO HOJA DE FLECHA, Y ALCAHAZ MIENTRAS QUE DENTRO DEL MISMO LAGO NUMEROSAS PLANTAS ACUÁTICAS LO COMPARTÍAN COMO EL LIANO CHICHICASTE Y LENTEJILLA.

LA VEGETACIÓN EN LA DELEGACIÓN HA SUFRIDO CAMBIOS COMO: EN LAS ZONAS ALTAS EL NÚMERO DE ÁRBOLES HA DISMINUIDO DEBIDO A QUE SE HABÍA VENIDO REALIZANDO UNA TALA INMEDIADA Y SIN CONTROL; EL AHUEJOTE SIGUE EXISTIENDO Y SIENDO CARACTERÍSTICO, EN CUANTO A LA VEGETACIÓN ACUÁTICA, ÉSTA SE HA MULTIPLICADO EN FORMA INDISCRIMINADA, LLEGANDO EN MUCHAS OCASIONES A OBSTACULAR EL PASO POR LOS CANALES.

LA FAUNA QUE COMPARTÍA EL LAGO DE XOCHIMILCO CON SUS PRIMEROS POBLADORES ESTABA FORMADA TANTO POR ANIMALES TERRESTRES COMO ACUÁTICOS Y DEL AIRE; ENTRE ELLOS SE CONTABA CON LIEBRE TIGUILLO, VÍBORAS TEPESCUANCLES ASÍ COMO AVES, CARPAS, RANAS Y ACODILES EN LAS AGUAS.

MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

LA BAJA EN LA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA ES RESULTADO DEL COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, LA CUAL EN ESTE CASO SE CONFORMA DE TRES GRANDES SECTORES:

-SECTOR PRIMARIO.- EN EL CUAL SE REALIZAN ACTIVIDADES AGRÍCOLAS Y GANADERAS; REPRESENTANDO EL 14.6%



-SECTOR SECUNDARIO.- EN EL CUAL SE REALIZAN ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y GENERACIÓN DE ENERGÍA. REPRESENTANDO ESTAS ACTIVIDADES EL 31% DE LA P.E.A. TOTAL.

-SECTOR TERCIARIO.- SECTOR FORMADO POR LOS PRESTADORES DE SERVICIOS, COMERCIO Y TRANSPORTE; CONSTITUYE EL MAS ALTO PORCENTAJE DE POBLACIÓN 54% DE LA P.E.A.

LOS CENSOS GENERALES DE POBLACIÓN MUESTRAN QUE ENTRE LOS PERIODOS 60 A 80 EL SECTOR PRIMARIO BAJÓ DEL 37.8% AL 14.6%; EL SECTOR SECUNDARIO SUBIÓ DEL 20 % AL 31% MIENTRAS QUE EL TERCIARIO REGISTRÓ UN INCREMENTO DEL 18 AL 46%.

MIGRACIÓN

ES IMPORTANTE DESTACAR LA IMPORTANCIA QUE HA TENIDO EL FENÓMENO MIGRATORIO DENTRO DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO. DEBIDO AL ATRACTIVO TURÍSTICO QUE REPRESENTA, A LA SITUACIÓN COMO RESERVA ECOLÓGICA Y A LA GRAN CANTIDAD DE ÁREAS VERDES CON QUE CUENTA, XOCHIMILCO SE HA CONVERTIDO EN UN PUNTO DE REFUGIO DENTRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO PARA BIENES BUSCAN UNA MEJOR VIDA DENTRO DE LA CIUDAD. ESTO HA DADO LUGAR A LA PRÁCTICA DE LA ESPECULACIÓN CON EL TERRENO.



PROYECCIONES DE POBLACIÓN

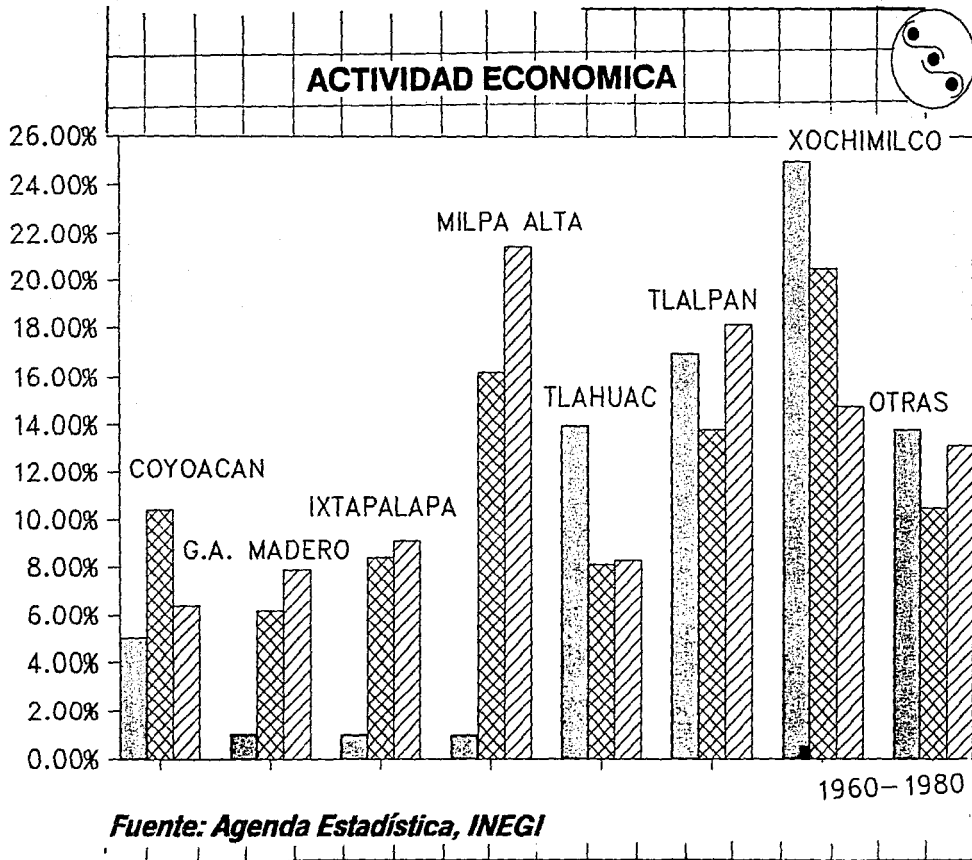
REALIZANDO LAS PROYECCIONES DE POBLACIÓN A FUTURO CON UNA TASA ANUAL DE CRECIMIENTO DE 4.27% ANUAL Y LOS PARÁMETROS ANTES MENCIONADOS CONSTANTES SE ESPERA PARA:

1990	330,577 HABITANTES
1995	407,446 HABITANTES
2000	501,973 HABITANTES
2010	762,560 HABITANTES

POBLACIÓN

SEGÚN EL CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA DE 1980, LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO CONTABA CON UNA POBLACIÓN DE 217,500 HABITANTES, DE LOS CUALES 106,465 PERTENECERÁN AL SEXO MASCULINO Y 111,016 AL SEXO FEMENINO.

EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 1960 Y 1980, TUVO UN RITMO DE CRECIMIENTO DE 6.4% ANUAL. ESTIMÁNDOSE QUE DICHO CRECIMIENTO SE MANTUVIERA CONSTANTE EN AÑOS SUCESIVOS. SIN EMBARGO, ESTUDIOS RECIENTES DE LA DELEGACIÓN MUESTRAN QUE LA TASA ANUAL DE



xochimilco actual

CRECIMIENTO ESTIMADA PARA LOS AÑOS POSTERIORES A 1980 DECRECIÓ DE 6.4 A 4.27% EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 1980-1988, CONSIDERÁNDOSE EN ESTE ÚLTIMO AÑO UNA POBLACIÓN TOTAL DE 304,206 HABITANTES EN LA DELEGACIÓN



CRECIMIENTO

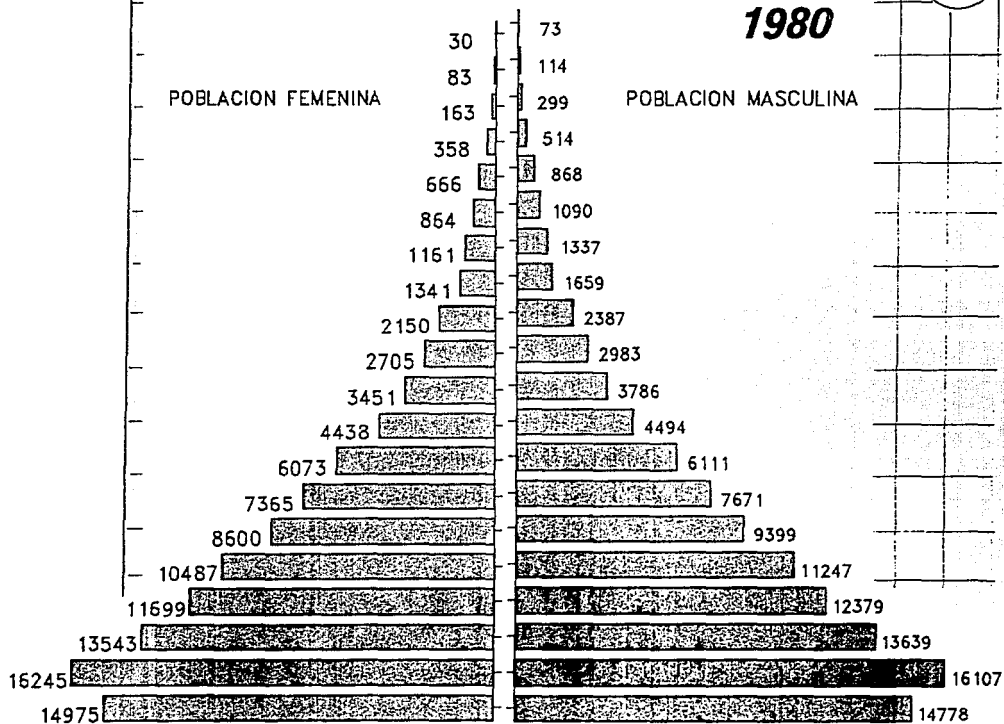
LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO CUENTA CON UNA SUPERFICIE TOTAL, DE 12,818 HAS, DE LAS CUALES EL 13% SE ENCUENTRAN ACTUALMENTE URBANIZADAS MIENTRAS QUE EL 87% ES ÁREA NO URBANIZADA, DE LO QUE PODEMOS DESPRENDER QUE LA DENSIDAD DE POBLACIÓN ACTUAL ES DEL ORDEN DE 182.7 HABITANTES POR HECTÁREA, Y QUE DE CONTINUAR LA TASA DE CRECIMIENTO ESTIMADA DE 4.27% ANUAL CON LOS PARÁMETROS ANTERIORES, PARA EL AÑO 2010 SE TENDRÁN:

- 762,560 HABITANTES
- 4,173 HECTÁREAS URBANIZADAS QUE SERÁN
- 32.57% DEL ÁREA TOTAL DE LA DELEGACIÓN.

EVIDENTEMENTE ESTE CRECIMIENTO ESTIMADO DE LA MANCHA URBANA PONE EN PELIGRO LA ZONA DE PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA. CONSIDERANDO QUE XOCHIMILCO HA SIDO UNA DE LAS ZONAS DE MÁS ALTA PRODUCTIVIDAD A NIVEL D.F. OCUPANDO EL PRIMER LUGAR HASTA 1960 Y DISMINUYENDO SU CAPACIDAD PRODUCTIVA HASTA 1980, AÑO QUE DESCENDE HASTA EL TERCER LUGAR.

XOCHIMILCO: PIRAMIDE DE EDADES,

1980



FUENTE: CENSO GENERAL DE POBLACION, 1980, INEGI

xochimilco actual



USOS DEL SUELO

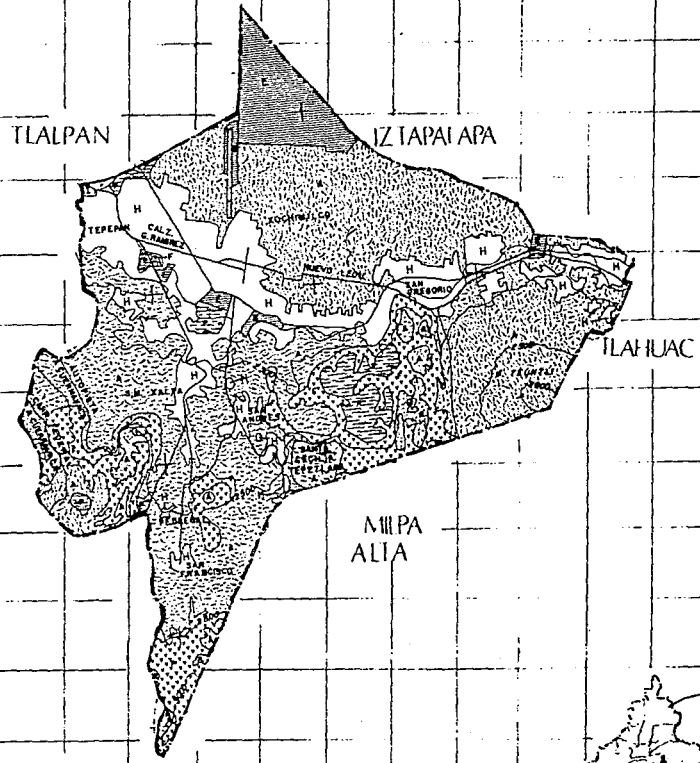
EN LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO EXISTE UNA CONJUNCIÓN DE ACTIVIDADES Y USOS DEL SUELO POCO USUAL Y CON CARACTERÍSTICAS Y PROBLEMAS MUY PARTICULARES; EN ELLA ENCONTRAMOS UNA DUALIDAD URBANO-RURAL EN LA QUE SE CONJUNTAN UNA POBLACIÓN CON ACTIVIDADES TRADICIONALMENTE AGRÍCOLAS PROPIAS DE UNA ZONA RURAL, CON LAS ACTIVIDADES DE UNA POBLACIÓN URBANA INTEGRADA YA AL DISTRITO FEDERAL.

DE ESTE MODO, LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA, ACTUALMENTE HA SIDO UN TANTO DESPLAZADA DEBIDO A LA BAJA RENTABILIDAD DE LA ACTIVIDAD, PASANDO ESAS TIERRAS A SER EN MUCHOS CASOS LOTIFICADAS Y EDIFICADAS PARA PODER ALBERGAR A LA CRECIENTE POBLACIÓN DE LA REGIÓN.

ASÍ, LA DELEGACIÓN HA TENIDO UN CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO ACELERADO COMO RESULTADO DEL CUAL LA DELEGACIÓN Y SU POBLACIÓN HAN TENIDO QUE HACER CIERTAS ADECUACIONES, ESPECIALMENTE EN CUANTO AL USO DEL SUELO; QUE HAN TENIDO QUE UTILIZAR PARA FINCAR SU HABITACIÓN LO CUAL HA SIDO REALIZADO DE MANERA EXTRA OFICIAL SIN REGULARIZACIÓN ESPECIALMENTE EN LOS POBLADOS DISPERSOS

EN GENERAL EL USO DEL SUELO DENTRO DE LA DELEGACIÓN ESTA COSTITUIDO DE LA SIGUIENTE MANERA :

HABITACIÓN	11.1%
INDUSTRIA	1.0%
MIXTO	0.8%
CAMPAÑAS AGRÍCOLAS	12.5%
AGRÍCOLA Y FORESTAL	43.5%
CANALES	4.0%
MONTAÑOSO	23.3%



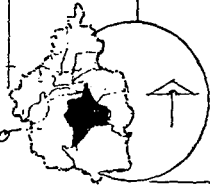
USO DEL SUELO

- H: PASTORAL
- T: HABITACION
- A: AGRICOLA
- F: FORESTAL
- T: BOSQUE
- LIMITE DELEGACION
- VIALS DE COMERCIALIZACION
- LIMITE USO RESERVA

ALEJANDRA VAREZ ROSADO



xochimilco



SUELO



LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO CUENTA CON UNA EXTENSIÓN DE 12,517 HAS QUE CORRESPONDE AL 8% DE LA SUPERFICIE DEL DISTRITO FEDERAL. LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO SON PRINCIPALMENTE DE TIPO FORESTAL Y AGROPECUARIO CON UNA TOPOGRAFÍA QUE SE COMPONE DE UN 20% DE PENDIENTES FUERTES, 35% DE PENDIENTES LEVES Y UN 35% DE TOPOGRAFÍA SEMIPLANA CON PENDIENTES NO MAYORES DEL 10%.

TENDENCIA DE LA TIERRA

EL ACELERADO CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO REGISTRADO EN LA DELEGACIÓN SE HA VISTO REFLEJADO EN EL CAMBIO DE USO DE SUELO QUE SE HA DADO EN LA DELEGACIÓN, PASANDO A FORMAR PARTE DEL ÁREA URBANA UN GRAN NÚMERO DE HAS QUE ESTABAN DESTINADAS A UN USO AGRÍCOLA O FORESTAL. IGUALMENTE, LAS ZONAS LACUSTRE HAN SIDO AFECTADAS CAMBIANDO SU USO DE SUELO AGRÍCOLA POR HABITACIONAL O PECUARIO, PROVOCANDO CON ESTO NUEVOS PROBLEMAS EN LA REGIÓN. ASÍ, ACTUALMENTE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO PRESENTA EL USO DEL SUELO INDICADO EN LA TABLA ANTERIORMENTE EXPUESA.

EL DESARROLLO AGROPECUARIO DE LA ZONA HA SIDO AFECTADO DIRECTAMENTE POR LOS CONFLICTOS CAUSADOS POR LA INDEFINICIÓN EN LA TENDENCIA DE LA TIERRA. LA FALTA DE ARRANCO, LA BÚSQUEDA DE OTRAS FUENTES DE INGRESOS, EL ABANDONO DE LOS CAMPOS DE CULTIVO Y LA TENDENCIA AL USO URBANO DE LAS TIERRAS AGRÍCOLAS SON, EN PARTE, PRODUCTO DE LA INSEGURIDAD DE LA PROPIEDAD DE LA MISMA.

ANALIZANDO LA SITUACIÓN LEGAL DE LA TIERRA, CON EL FIN DE ENTENDER EL PROCESO AGRARIO Y CONOCER EL PUNTO EN QUE SE ENCUENTRAN LOS EJIDOS Y COMUNIDADES COMPRENDIDAS DENTRO DE LA DELEGACIÓN SE ENCONTRÓ EN FUENTES OFICIALES COMO:

EXPEDIENTES AGRARIOS DE ARCHIVOS DE LA S.A.R.H.

V CENSO EJIDAL COMUNAL (INEGI, DICIEMBRE 1982)

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA DE CONVERSIÓN Y AMORTIGUAMIENTO DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DEL D.D.F (1975)

DIRECCIÓN AGRARIA EN EL D.F.

EN LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO SE ENCUENTRAN REGISTRADAS 8,325 HECTÁREAS, DE LAS CUALES 1,894 SON DE PROPIEDAD EJIDAL Y 3,083 DE PEQUEÑA PROPIEDAD



LOS PUEBLOS QUE CUENTAN CON EJIDOS SON:

-SAN GREGORIO ATLAPULCO	476 HAS
-SAN LUCAS XOCHIMANCA	53 HAS
-SANTA CRUZ XOCHITEPEC	60 HAS
-SAN TIAGO TULYEHUALCO	395 HAS
-TEPEPAN	140 HAS
-CABECERA DELEGACIONAL	768 HAS.

EN EL ÁREA DE EJIDOS EXISTEN 2,237 PARCELAS PARA EL MISMO NUMERO DE EJIDATARIOS ADEMÁS DE 39,760 CHAMAMPAS CON ÁREAS VARIABLES ENTRE 2,200 Y 950 M2.

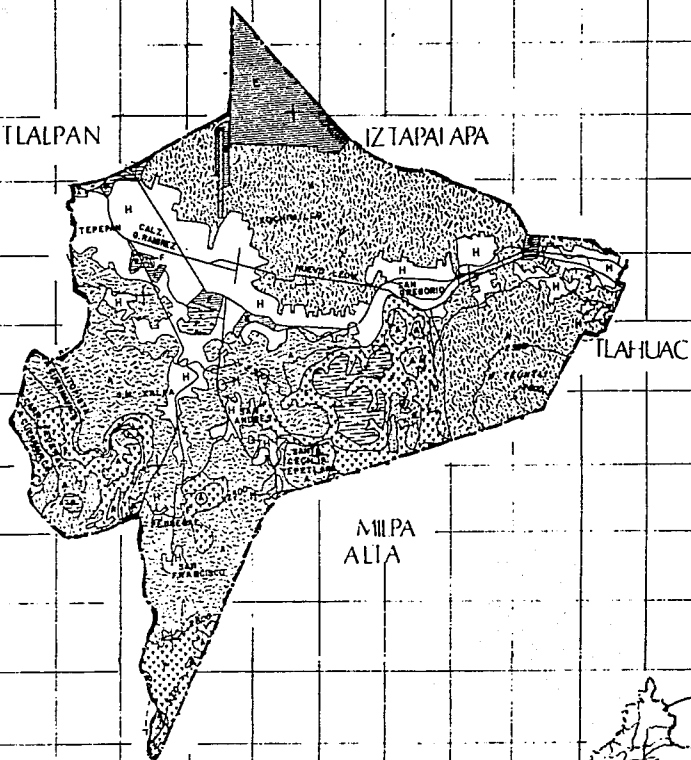
DE LA MISMA MANERA MENCIONAREMOS LOS PUEBLOS QUE CUENTAN CON PROPIEDAD COMUNAL:

-SAN FRANCISCO TLANEPANTLA	2800 HAS
-SANTIAGO TEPALCATLAPAN	213 HAS
-SAN MATÍO XALPA	193 HAS
-SANTA CECILIA TEPETLAPA	142 HAS

POR TANTO PODEMOS CONCLUIR QUE DEBIDO A LA VARIEDAD Y Poca DEFINICIÓN EN EL SISTEMA DE TENENCIA DE LA TIERRA, EN XOCHIMILCO SE MANIFIESTA UN GRAVE PROBLEMA EN CUANTO A LA RECLAMACIÓN DE LA MISMA, YA QUE MIENTRAS UN 64.98% DEL TOTAL SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE REGISTRADA; EL 35.01% RESTANTE SE MANTIENE EN UNA SITUACIÓN DE IRREGULARIDAD, ANTECEDIDA POR UNA DIVERSIDAD DE PROPIETARIOS QUE ASEGURAN TENER DOCUMENTACIÓN QUE LOS RESPALDA COMO LEGÍTIMOS DUEÑOS.

TLALPAN

IZTAPALAPA



TLAHUAC

MILPA ALTA



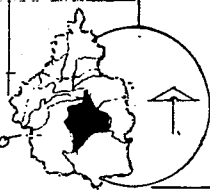
USO DEL SUELO

1	RESERVA NACIONAL
2	INDUSTRIAL
3	DESEMPEÑO
4	AGRICOLA
5	PASTIZAL
6	DESARROLLO
7	USO DELEGACIONAL
8	USO DE COMERCIALIZACION
9	USO RESERVA

ALEJANDRA YÁREZ ROSADO



Xochimilco



VIVIENDA



LA MAYOR CONCENTRACIÓN HABITACIONAL SE ENCUENTRA ESTABLECIDA EN EL LLAMADO "CENTRO DE XOCHIMILCO", PREDOMINANDO LA HABITACIÓN DE TIPO PLURIFAMILIAR DE MATERIALES DURADEROS. EN LA PERIFERIA DEL MISMO, PRINCIPALMENTE HACIA EL NORTE Y HACIA EL ESTE. EL USO DEL SUELO ES DE TIPO MIXTO CON COMERCIOS DISPERSOS Y VIVIENDA UNIFAMILIAR DE MALA Y PÉSIMA CALIDAD, QUE CONTINUA CON PLURIFAMILIAR DE MATERIALES PERECEDEROS, HACIA EL ÁREA DE CHIMAMPERÍA Y EN MENOR INTENSIDAD HACIA EL PONIENTE Y SUR DE LA DELEGACIÓN.

LA VIVIENDA ANTIGUA A SUFRIDO DETERIOROS POR EL TIEMPO O BIEN HA SIDO HA SIDO SUSTITUIDA POR NUEVAS CONSTRUCCIONES.

LA HABITACIÓN UNIFAMILIAR SE EMPEZO A DESARROLLAR DEBIDO AL SURGIMIENTO DE NUEVOS FRACCIONAMIENTOS COMO SON BOSQUES DEL SUR, JARDINES DEL SUR, RESIDENCIAL ALAMEDA, APARECIENDO SOBRE LO QUE FUERON ÁREAS DE CULTIVO EN COLINDANCIA CON LA DELEGACIÓN TLALPÁN.

LOCALIZÁNDOSE EN RELACIÓN CON LAS PRINCIPALES VÍAS DE COMUNICACIÓN Y ACCESO A LA DELEGACIÓN COMO SON ANILLO PERIFÉRICO, Y LA NUEVA CALZADA XOCHIMILCO. CONTANDO POR LO TANTO CON TODOS LOS SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA LO QUE LES DA EL VALOR POR METRO CUADRADO DE TIERRA MÁS ALTO DE LA DELEGACIÓN.

UNIFAMILIAR MEDIA.- EN GENERAL EN TODA LA DELEGACIÓN ENCONTRAMOS VIVIENDA DE TIPO UNIFAMILIAR REALIZADAS BAJO EL SISTEMA DE AUTOCONSTRUCCIÓN EN ALGUNOS CASOS CON LA ASesorÍA DE UN MAESTRO DE OBRAS. EN SU MAYORÍA SON VIVIENDAS DE UN SOLO NIVEL EN ESPECIAL ADUELLAS CONSTRUIDAS SOBRE EL ÁREA RIBEREÑA NECHAS CON MATERIALES DE LA LAGUNA; CARRIZOS, TULE Y OTROS; OTRAS SON DE ADobe Y PIEDRA CON ESTRUCTURAS DE TABIQUE Y CONCRETO CON TECHOS PLANOS O A DOS AGUAS DE CONCRETO Y EN ALGUNOS CASOS DE MATERIALES MENOS RESISTENTES COMO LAMINAS Y CARTÓN, LAS CUALES HAN PROLIFERADO EN ESPECIAL EN LAS ZONAS ALTAS DE LA DELEGACIÓN.

PLURIFAMILIAR.- ESTE TIPO DE HABITACIÓN ES RELATIVAMENTE NUEVA, OCUPA EL MENOR PORCENTAJE Y SE PUEDE CLASIFICAR EN: BUENA CALIDAD.- POR SUS MATERIALES, ENCONTRAMOS EN LA NUEVA CALZADA XOCHIMILCO, CALZADA MÉXICO XOCHIMILCO, Y PROL. AV. 16 DE SEPTIEMBRE. Y EN EL PUEBLO DE SAN LUCAS, MENOR CALIDAD. CON MATERIALES DE MENOR ESPECIFICACIÓN Y CON MÁS TIEMPO DE HABER SIDO CONSTRUIDOS ENCONTRAMOS EN UBICADOS EN EL CENTRO DE LA VILLA DE XOCHIMILCO.

DESAJUSTES ENTRE OFERTA Y DEMANDA

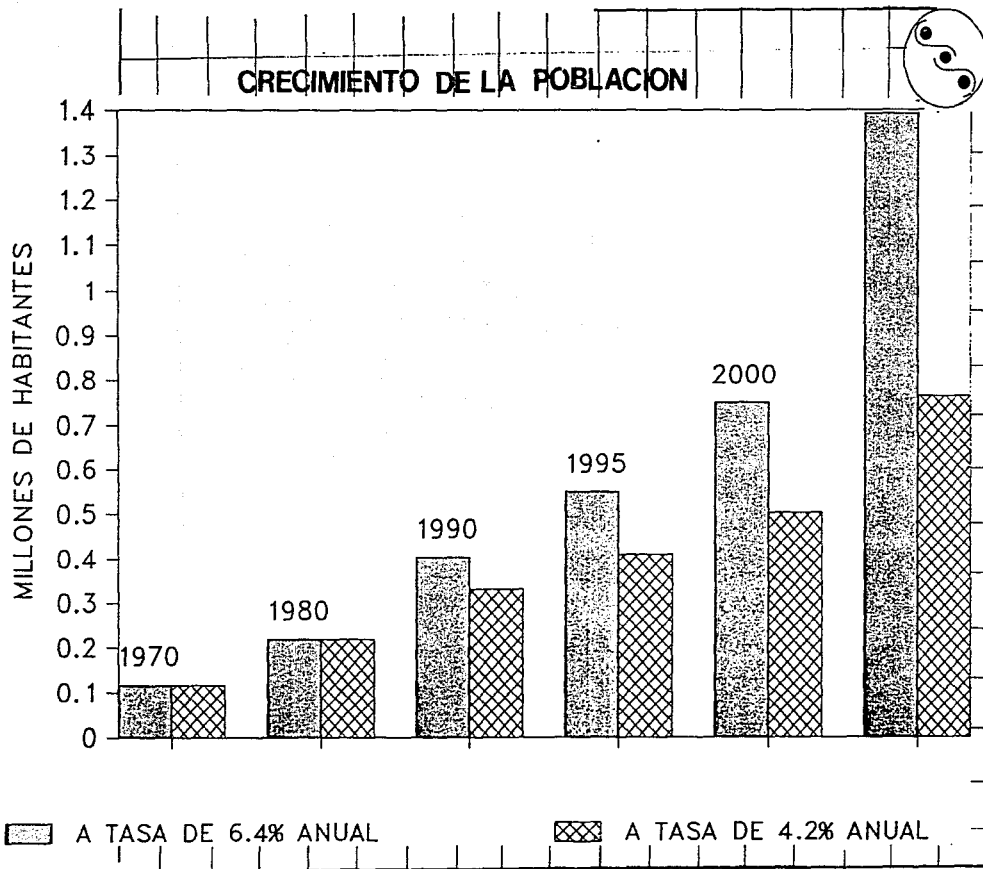


A NIVEL DISTRITO FEDERAL EXISTE UN DÉFICIT DE VIVIENDA RESULTADO DEL CRECIMIENTO ACELERADO DE LA POBLACIÓN Y LA FALTA DE RECURSOS SUFICIENTES PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE LA MISMA. XOCHIMILCO ES UNA DE LAS DELEGACIONES CON MÁS ALTO DÉFICIT DE VIVIENDA; ESTO SE ENTIENDE SI ANALIZAMOS EL COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN EN LOS AÑOS ANTERIORES LO CUAL NOS MUESTRA QUE LAS TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS (60-70-80) HAN ESTADO POR ARRIBA DE LAS CONSIDERADAS PARA EL DISTRITO FEDERAL EN SU CONJUNTO (SEGÚN AGENDA ESTADÍSTICA D.D.F. INEGI 1984).

SEGÚN EL CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1980, XOCHIMILCO CONTABA CON 39,127 VIVIENDAS LAS CUALES CUBRÍAN LAS DEMANDAS DE 217,500 HABITANTES. CON ESTE NÚMERO DE VIVIENDAS EXISTÍA UN PROMEDIO DE 6,11 HABITANTES POR VIVIENDA SIENDO ESTE MAYOR AL PROMEDIO MANEJADO PARA EL DISTRITO FEDERAL DE 4,64 HABITANTES POR VIVIENDA; ASÍ MISMO EL NÚMERO DE HABITANTES POR CUARTO, POR CONSIGUIENTE ERA DE 1,1 CUARTOS POR VIVIENDA, LO CUAL DABA LUGAR A GENERAR CON FRECUENCIA ESQUEMAS DE VIVIENDAS EN CUARTO REDONDO.

CONFORME AL CRECIMIENTO DE POBLACIÓN REGISTRADO, RESULTANDO UNA TASA DE 4,27% ANUAL (SEGÚN PERIODO 1980-1988) SE DETERMINÓ QUE LA DEMANDA PARA 1980-1990 DEBERÍA CUBRIR LAS NECESIDADES DE 113,078 HABITANTES CON LA CONSTRUCCIÓN DE 18,507 VIVIENDAS; SIN EMBARGO SE CONSTRUYERON ÚNICAMENTE AL REDEDOR DE 13,285; CON LO CUAL SE MANTUVO UN DÉFICIT DE 5,222 VIVIENDAS EN 1990.

POBLACIÓN	VIVIENDAS REQ.	VIV.CONSTRUIDAS	DÉFICIT
113,078	18,507	13,285	5,222



xochimilco actual

PARA CALCULAR LA SUPERFICIE DE TERRENO NECESARIA PARA LA PRODUCCIÓN DE VIVIENDA, DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE SEDUE SE APLICA LA SUPERFICIE MÍNIMA DEL LOTE QUE EXPRESADA POR LA INTENSIDAD DEL USO DEL SUELO Y LA DENSIDAD HABITACIONAL MÁXIMA PERMITIDA (VIV/HAS) SEGÚN LOS PROGRAMAS GENERALES DE PLANEACIÓN URBANA.



DE ESTA MANERA PARA EL D.F. SE CONSIDERA QUE PARA LOS NIVELES DE INGRESO QUE VAN DE 0.00 A 2.00 VECES EL SALARIO MÍNIMO SE REQUIERE UNA DENSIDAD HABITACIONAL DE 80 VIV/HA; MIENTRAS QUE PARA LOS NIVELES SALARIALES DE 2.00 A 6 VECES EL SALARIO MÍNIMO SE CONSIDERA UNA DENSIDAD DE 160 VIV/HA Y PARA MAS DE 6 SE DETERMINA 40 VIV/HA.

LAS PROPUESTAS PRESUPUESTALES PARA LA PRODUCCIÓN DE VIVIENDA EN XOCHIMILCO POR PARTE DEL ESTADO SE BASAN EN LA CONSIDERACIÓN DE UNA ALTERNATIVA DE VIVIENDA TERMINADA DE 49 M² DE CONSTRUCCIÓN MAS TERRENO CON UN VALOR DE PROYECCIÓN DE 28,114,530.00 COMPUTADO PARA EL MES DE FEBRERO DE 1988 CONFORME A VALORES PROMEDIO DE LA VIVIENDA

LA VIVIENDA FOVI-TIPO, INFONAVIT, FOVISSTE Y LA DIRECCIÓN DE NORMAS DE INSUMO DE LA VIVIENDA DE SEDUE.

EN ESTE SENTIDO LA OPCIÓN DE VIVIENDA DE TIPO ALTO, SE BASA EN EL SUPUESTO DE QUE EL VALOR DE LA VIVIENDA SE INCREMENTA EN UN 98% ANUAL.

LA OPCIÓN MEDIA SE BASA EN EL SUPUESTO DE QUE EL VALOR DE LA VIVIENDA SE INCREMENTA EN UN 65% ANUAL.

MIENTRAS QUE LA OPCIÓN BAJA MANTIENE UN INCREMENTO DE 30% ANUAL.

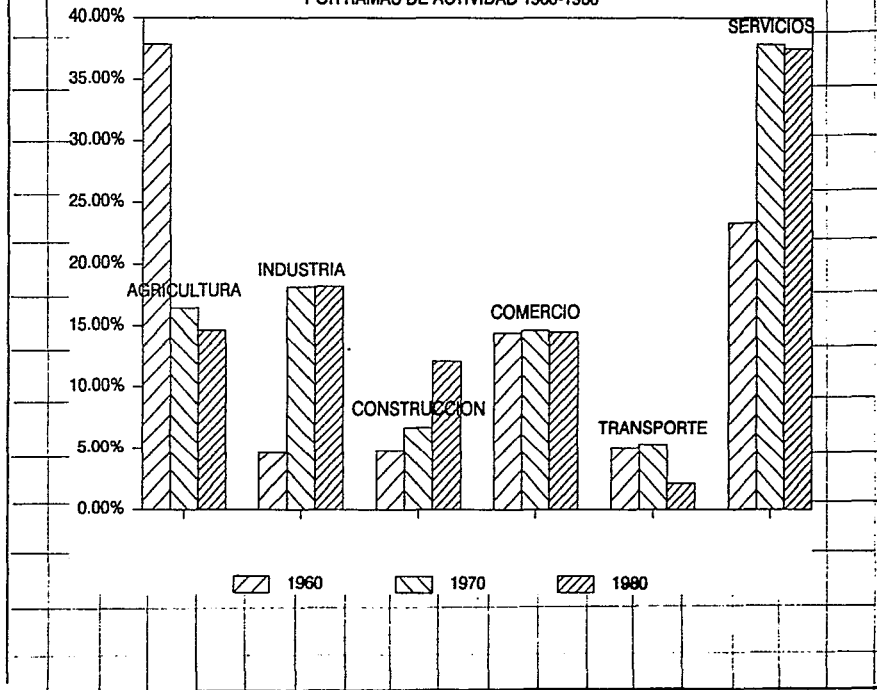
CAJONES SALARIALES CONSIDERADOS CONFORME A LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE XOCHIMILCO. (AGENDA ESTADÍSTICA 84 INEGI)

P.E.A	100%	76,997 HAB.
SALARIO MÍNIMO O MENOS	58%	38,468 HAB.
DE 1 A 3 SAL. MIN.	45%	34,648 HAB.
MÁS DE 3 S.M.	5%	3,846 HAB.
P.E.I.		606 HAB.



POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

POR RAMAS DE ACTIVIDAD 1960-1980



A TRAVÉS DE LOS DATOS EXPUESTOS PODEMOS OBSERVAR QUE SEGÚN LA POLÍTICA ESTATAL ÚNICAMENTE EL 50% DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA ES SUSCEPTIBLE DE OBTENER VIVIENDA PRODUCIDA POR EL ESTADO, MIENTRAS QUE EL 50% RESTANTE POR NO SER CONSIDERADOS SUJETOS DE CRÉDITO O POR QUE SU NIVEL SOCIOECONÓMICO NO LES PERMITE ACCEDER A ELLA. SIENDO ESTOS ÚLTIMOS LOS FACTORES QUE PROVOCAN EL DÉFICIT DE VIVIENDA EN LA DELEGACIÓN.



CONSIDERANDO COMO ALTERNATIVAS DE PRODUCCIÓN DE VIVIENDA EN TÉRMINOS DE FINANCIAMIENTO PRIVADO, LAS SIGUIENTES:

- PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE VIVIENDA (INICIATIVA PRIVADA)
- PÚBLICO
- AUTOFINANCIAMIENTO

PODEMOS CONCLUIR APOYÁNDONOS EN LOS PUNTOS ANTES EXPUESTOS QUE LAS ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO PRIVADO Y AUTOFINANCIAMIENTO SON INACCESIBLES PARA EL GRUESO DE LA POBLACIÓN, SIENDO ESTA DE BAJOS RECURSOS.

INFRAESTRUCTURA

LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO PRESENTA SERIOS PROBLEMAS PARA LA DOTACIÓN DE SERVICIOS A SU POBLACIÓN DEBIDO AL CRECIMIENTO ACELERADO DE SU POBLACIÓN ASÍ COMO DE LA MANCHA URBANA, ESPECIALMENTE EN LAS ZONAS ALTAS DE LA MISMA.

DRENAJE



EL SISTEMA DE DRENAJE QUE EN 1960 CUBRÍA EL 23.14% DE LA MANCHA URBANA, A LA FECHA SATISFACE YA 63% SIENDO AUN INSUFICIENTE PARA LA POBLACIÓN. EL SISTEMA DE DRENAJE QUE PREDOMINA ES DE TIPO COMBINADO, QUE CAPTA INDISCRIMINADAMENTE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES. EN LA DELEGACIÓN NO SE CUENTA CON SALIDAS NATURALES LO QUE CAUSA COMÚNMENTE INUNDACIONES EN ÉPOCAS DE LLUVIAS ESPECIALMENTE AL NORTE DE LOS CANALES Y AL ORIENTE DE LA DELEGACIÓN.

EN LAS ZONAS NORTE DE SAN GREGORIO, DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES ESPECIALMENTE EN LAS PERIFERIAS DE LOS BARRIOS Y PUEBLOS COMO ES EL CASO DE SAN MARCOS NORTE, SAN GREGORIO ATLAPULCO, SAN LUIS TLAXIATEMALCO Y SAN TIAGO TULSEVALCO TIENEN DEFICIENCIA DE DRENAJE LO CUAL OCASIONA QUE LAS AGUAS DE DESHECHO SE VIERTAN EN LOS CANALES LO CUAL HA CAUSADO SERIOS PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN.

LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO CUENTA CON 25 KM DE COLECTORES, ADEMÁS DE LOS COLECTORES DEL SWA CON UNA LONGITUD DE 11 KM QUE VAN DEL PUEBLO DE NATIVITAS HASTA SAN LUIS TLAXIATEMALCO, LOS CUALES SE RECOGEN POR MEDIO DE UN COLECTOR MADAMA DE 45 CM DE DIÁMETRO.

LAS AGUAS RESIDUALES DE LOS PUEBLOS BAJOS SE DESALJAN PROMEDIO DE UN CARCÁMO DE BOMBEO. SE CONSTRUYO EN SAN LUIS UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS CON UNA CAPACIDAD DE 1250 LT/SEG LA CUAL AUN NO FUNCIONA POR COMPLETO.

AGUA POTABLE

LA DOTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LA DELEGACIÓN HA AVANZADO CONSIDERABLEMENTE SIENDO QUE EN 1960, SE TENIA UNA COBERTURA DE 66.34% EN 1980 SE CONTABA CON UN 93.14%.

LA CANTIDAD DE AGUA POTABLE SUMINISTRADA ES DE 39 M3 POR SEGUNDO, PROVEDIENTES DE LOS DIVERSOS POZOS, DE LOS CUALES SE DESTINAN

-EL 37.95 PARA USOS DOMÉSTICOS

-EL 20.2 PARA USO INDUSTRIAL Y COMERCIAL

-EL 7.15 PARA SERVICIOS PÚBLICOS Y RECREATIVOS

-EL 14.6 PARA AGRICULTURA



LOS PUEBLOS DEL SUR COMO SAN ANDRÉS Y SAN FRANCISCO TLAPALPA SON ABASTECIDOS POR EL SISTEMA DE MANANTIALES DE MONTE ALEGRE QUE PERTENECE A TLAPALPA Y SE UBICA AL NORTE DE LA LADERA DEL CERRO DE LOS CAVILANES, CONDUcido POR EL ACUEDUCTO MONTE ALEGRE DE 40 KM DE LONGITUD.

LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO LAS CONSTITUYER 18 SUBSISTEMAS QUE PARTEN DE 56 POZOS, 11 DE LA COMISIÓN DE AGUAS DEL VALLE DE MÉXICO 32 DEL ACUEDUCTO 2 CON AGUA DE MALA CALIDAD.

EL SUMINISTRO DE AGUA EN LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES CON CARENCIA DE TOMAS DOMICILIARIAS ES RESUELTO POR MEDIO DE TOMAS COMUNITARIAS .

ENERGÍA ELÉCTRICA

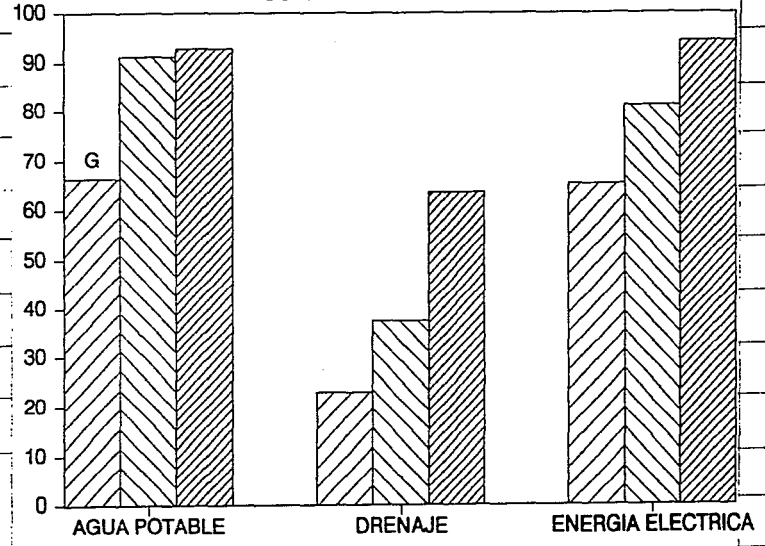
LA DOTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO COBRE UN 92% DE LA SUPERFICIE HABITACIONAL A NIVEL GENERAL. SE PUEDE CONSIDERAR LA SIGUIENTE CLASIFICACIÓN:

TAMA DOMICILIARIA.- COBRE LA MAYOR PARTE DE LA ZONA HABITACIONAL DE LA DELEGACIÓN INCLUYENDO LA CABECERA DELEGACIONAL EXCEPTO LA ZONA DENOMINADA CIÉNAGA CHICA DEBIDO A QUE SON TIERRAS EJIDALES.



INFRAESTRUCTURA

COBERTURA 1960-1980



1960 1970 1980

TOMA CLANDESTINA. - ZONAS DETERMINADAS COMO CARENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA SEGÚN EL PLANO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ELABORADO EN 1984 POR LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO Y LA COMP DE ELECTRICIDAD DESTACA QUE EN MUCHOS CASOS PRESENTAN ASENTAMIENTOS IRAESCUARES GENERALMENTE UBICADOS EN LA PERIFERIA DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN QUE CUENTAN CON SERVICIO NO LEGALIZADO COMO SON LA COLONIA EL MIRADOR, BARRIO DE LA SAN TÍSIMA Y EN LA PERIFERIA DE LOS POBLADOS DE SAN ANDRES SAN FRANCISCO, SANTA CRUZ, SAN LUIS TLAXIATEMALCO Y SANTIAGO TULYEHUALCO, REPRESENTANDO UN 3% DEL DÉFICIT DELEGACIONAL.



NO EXISTENTE. - LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN LA COMPAÑÍA DE LUZ Y FUERZA DE CERTAÑO Y POR LOS RECORRIDOS REALIZADOS DIO COMO RESULTADO QUE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO ESTÁ PRÁCTICAMENTE CUBIERTA EN SU TOTALIDAD DE ESTE SERVICIO.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

VIALIDAD

LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO PARA SU COMUNICACIÓN CON EL RESTO DEL DISTRITO FEDERAL CUENTA CON ACCESOS DE IMPORTANCIA COMO SON :

LA AVENIDA PROLONGACIÓN DIVISIÓN DEL NORTE SIENDO ESTE EL ACCESO MAS FRANCO CON QUE CUENTA LA DELEGACIÓN .

CALLE 16 DE SEPTIEMBRE Y PERIFÉRICO, QUE ES EL ACCESO MAS CONFLICTIVO ACTUALMENTE DANDO LUGAR POSTERIORMENTE A LA AVENIDA GUADALUPE I. RAMÍREZ.

AL SUR EL ACCESO A LE DELEGACIÓN SE DA POR LA CARRETERA MILPA ALTA-DAXTEPEC;

AL ORIENTE EN COLINDANCIA CON LA DELEGACIÓN TLAHUAC, SE CONECTA CON LA CARRETERA XOCHIMILCO TULYEHUALCO.



LA TRAZA VIAL DE LA DELEGACIÓN ESTA EN FUNCIÓN DE LAS ARTERIAS PRIMARIAS Y DE ACCESO QUE SIRVEN DE ENLACE CON LAS DELEGACIONES CIRCUNVECINAS; ASÍ MISMO ESTAS VIALIDADES SE RELACIONAN DIRECTAMENTE CON OTRAS AVENIDAS QUE PODEMOS CONSIDERAR SECUNDARIAS, SIRVIENDO ESTAS DE ENLACE ENTRE LOS DIFERENTES POBLADOS. SE CUENTA ADemás CON UNA TERCERA CLASIFICACIÓN FORMADA POR LAS CALLES QUE DENTRO DE CADA UNO DE LOS POBLADOS SIENDO IGUALMENTE TRANSITADAS Y FORMAN LA TRAZA URBANA DE LOS MISMOS, SIENDO EN GENERAL DE APROXIMADAMENTE SIN DE ANCHO, LO QUE EN MUCHOS CASOS DIFICULTA EL TRANSITO FLUIDO DE VEHÍCULOS. ESTE TIPO DE VIALIDADES ES LA DE MAYOR PORCENTAJE EXISTENTE EN XOCHIMILCO EN RELACIÓN CON LAS VIALIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS. POR ÚLTIMO EN ALGUNOS POBLADOS, ESPECIALMENTE EN AQUELLOS CON TERRENOS SUMAMENTE ACCIDENTADOS ENCONTRAMOS CALLES Y CALLEJONES COMPLETAMENTE PEATONALES CON ANCHOS VARIABLES DESDE 3 HASTA 6 METROS QUE SIGUEN LA FORMACIÓN NATURAL DE LA ZONA MUCHAS VECES REQUIERENDO LA IMPLEMENTACIÓN DE NUMEROSOS ESCALONES PARA SU TRANSITO.

VIALIDADES PRIMARIAS:

PROLONGACIÓN DIVISIÓN DEL NORTE.- ESTA ARTERIA ES DE GRAN IMPORTANCIA DENTRO DE LA DELEGACIÓN YA QUE NO SOLO ES UNO DE LOS ACCESOS DE MAYOR AFLUENCIA DE LA DELEGACIÓN SINO QUE PRÁCTICAMENTE ATRAVIESA TODA EL ÁREA URBANA DE LA MISMA DE ESTE A OESTE, EN AMBOS SENTIDOS.

EL FUNCIONAMIENTO DE ESTA VÍA ES DE ENLACE Y EN SU RECORRIDO ADOPTA VARIOS NOMBRES; PASANDO A SER: REDECCIÓN, FRANCISCO COITA Y PROLONGACIÓN 16 DE SEPTIEMBRE.

GUADALUPE RAMÍREZ.- TIENE SU INICIO EN PERIFÉRICO, SIENDO CONTINUACIÓN DEL ANTIGUO CAMINO MÉXICO - XOCHIMILCO; ESTA ARTERIA COMUNICA A LA DELEGACIÓN CON EL RESTO DEL DISTRITO FEDERAL.



VIALIDADES SECUNDARIAS:

ESTAS VIALIDADES COMUNICAN A LA DELEGACIÓN ENTRE SI, LA ZONA CENTRO CON LOS POBLADOS DEL SUR Y A LOS POBLADOS ENTRE SI. LAS ARTERIAS MAS SIGNIFICATIVAS SON AVENIDA NUEVO LEÓN, CARRETERA TOPILEJO SAN PABLO, AV. G.I. RAMÍREZ (EN SAN LUCAS XOCHIMILCO), CAMINO A TEPEPAN XOCHIMILCO. EN GENERAL ESTAS ARTERIAS SON DE DOS SENTIDOS (UN CARRIL POR SENTIDO)

VIALIDADES LOCALES

ESTAS SON DE DIMENSIONES MAS REDUCIDAS QUE LAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS, TANTO LONGITUDINAL COMO TRANSVERSALMENTE DANDO CIRCULACIÓN INTERNA EN CADA POBLADO, ALCUNAS VECES SE ENCUENTRAN NO PAVIMENTADAS SINO DE TERRACERÍA, ADOQUÍN O EMPEDRADAS. EL SENTIDO DE LAS MISMAS ES VARIABLE Y EN CASOS COMO EN LAS DE TERRACERÍA NO ESTÁ DEFINIDO.

PAVIMENTACIÓN

EN LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO LA MAYOR PARTE DE LAS CALLES ESTÁN PAVIMENTADAS, ENCONTRÁNDOSE DIFERENTES TIPOS DE MATERIALES COMO ADOQUÍN, ASFALTO Y PIEDRA. EL TOTAL DE LAS VIALIDADES PAVIMENTADAS REPRESENTA EL 82.62% DEL TOTAL PRESENTANDO UN DÉFICIT DEL 17.38% (SEGÚN DATOS DE LA DELEGACIÓN 1989)



TRANSPORTE

TRANSPORTE COLECTIVO: RUTA 100

LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO ESTA SERVIDA POR 19 RUTAS DE RUTA-100 DE LAS CUALES 8 COMUNICAN CON EL D.F., 3 COMUNICAN POBLADOS CON EL D.F. Y LA CABECERA DELEGACIÓN AL CON LOS POBLADOS.

EL SERVICIO QUE PRESTAN ESTAS RUTAS NO CUBRE LAS NECESIDADES DE LA DELEGACIÓN TANTO EN LAS RUTAS QUE CUBRE YA QUE LOS USUARIOS DE LOS POBLADOS GENERALMENTE DEBEN HACER TRANSBORDOS EN EL CENTRO DE XOCHIMILCO PARA LLEGAR A SUS DESTINOS COMO EN LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO.

TRANSPORTE COLECTIVO: PESEROS

ESTE SISTEMA CUENTA CON VARIAS RUTAS DE LAS CUALES 5 COMUNICAN EL CENTRO DE LA DELEGACIÓN CON EL DISTRITO FEDERAL, 9 AL CENTRO CON DISTINTOS POBLADOS Y 4 A LOS DIFERENTES POBLADOS ENTRE SI.

ESTE SERVICIO TIENE GRAN DEMANDA DEBIDO AL DÉFICIT DEL SERVICIO, DE RUTA-100

EQUIPAMIENTO URBANO

EL EQUIPAMIENTO URBANO EXISTENTE EN LA DELEGACIÓN ES DEFICIENTE EN ALGUNAS RAMAS Y EN ALGUNAS OTRAS CUBRE LAS NECESIDADES BÁSICAS DE LA POBLACIÓN.

COMERCIO



EN EL SUBSISTEMA COMERCIO NO SE MUESTRAN DÉFICIT SIGNIFICATIVO, CUBRIENDO LOS REQUERIMIENTOS CON TIENDAS DE CONSUMO, TIANGUIS, MERCADOS, Y FUNDAMENTALMENTE CON PEQUEÑO COMERCIO PARTICULAR.

SALUD

DENTRO DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO EL SUBSISTEMA SALUD PRESENTA SERIAS DEFICIENCIAS, LLEGANDO A CUBRIR, ÚNICAMENTE EL 55% DE LA DEMANDA TOTAL, EN GENERAL LOS SERVICIOS SE ENCUENTRAN CONCENTRADOS EN EL CENTRO DE XOCHIMILCO, DONDE ENCONTRAMOS:

-CLÍNICAS.-UBICADAS EN LA CABECERA DELEGACIÓN AL CON CAPACIDAD DE 30 CONSULTARIOS, PRESTANDO SERVICIO DE MEDICINA FAMILIAR, RAYOS X OFTALMOLOGÍA, GINECOOBSTETRICIA, NEUMOLOGÍA, ENDOCRINOLOGÍA, CARDIOLOGÍA, ODONTOLOGÍA, VACUNACIÓN Y ANÁLISIS CLÍNICOS.

-EXISTE IGUALMENTE UN CENTRO HOSPITALARIO EN TODA LA REGIÓN, UBICADO EN CALZADA NUEVA NATIVITAS Y PROLONGACIÓN 16 DE SEPTIEMBRE CON SERVICIOS DE PEDIATRA, CIRUGÍA GENERAL, PLASTICODONTOLOGIA Y VACUNACIÓN; CON UNA CAPACIDAD DE 118 CAMAS

-CLÍNICA DE PRIMER CONTACTO ESTAS UNIDADES DAN SERVICIO A NIVEL PRIMARIO A LA POBLACIÓN, ENCONTRAMOS UNA UNIDAD PRÁCTICAMENTE EN CADA POBLADO AUNQUE MUCHAS DE ELLAS EN ESTADO REALMENTE PRECARIO.LAS UNIDADES CON SERVICIO CONTINUO ESTÁN UBICADOS EN LOS POBLADOS DE:AMPLIACIÓN TEPEPAN SAN TIAGO TEPETLAPA.

SAN MATEO XALPA

SANTA CRUZ

SAN GREGORIO

SANTA CECILIA TEPETLAPA

-HOSPITAL GENERAL DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO ES UNA DE LAS POCAS QUE CARECEN DE UN HOSPITAL GENERAL DE ZONA AUN CUANDO SEGÚN LAS NORMAS DE SEDUE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTE TIPO DE SERVICIOS INDICAN SU ESTABLECIMIENTO CON UNA DEMANDA MÍNIMA DE 10,000 HAB.



EDUCACIÓN Y CULTURA

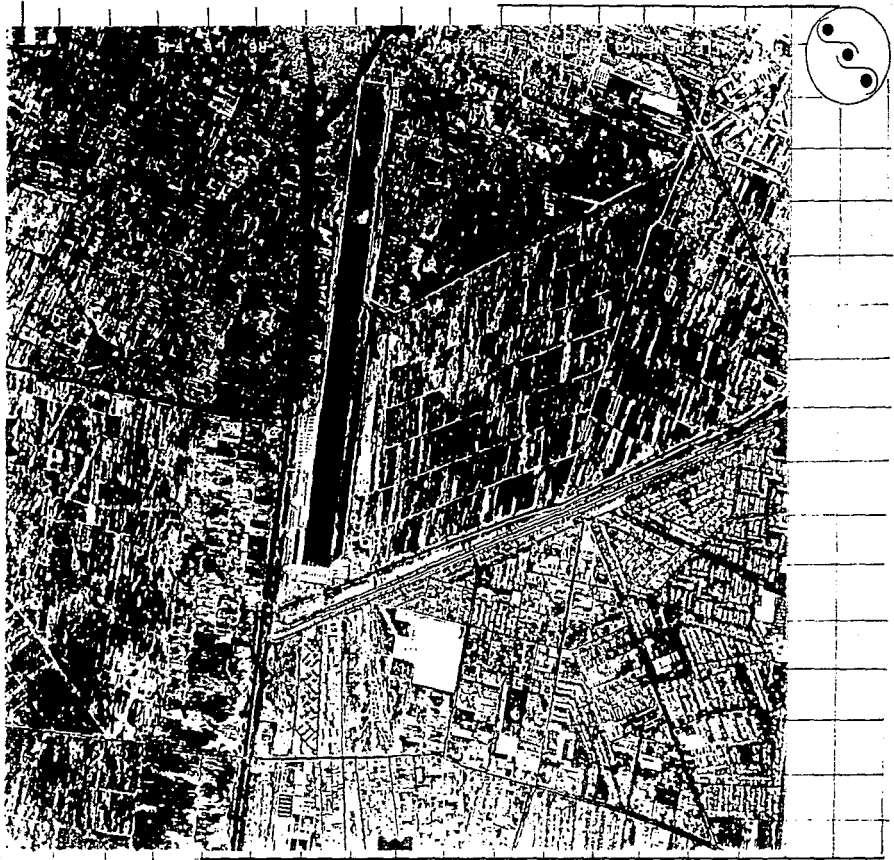
EN LO REFERENTE AL EQUIPAMIENTO PARA LA EDUCACIÓN EXISTEN ESCUELAS A NIVEL PRIMARIO Y SECUNDARIO DENTRO DE TODA LA DELEGACIÓN LAS CUALES NO ALCANZAN A CUBRIR LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN.

LO MISMO SUCEDE CON EL EQUIPAMIENTO PARA LA CULTURA TALES COMO BIBLIOTECAS, CASAS DE CULTURA ETC, EDIFICIOS QUE ENCONTRAMOS CONCENTRADOS EN EL CENTRO DELEGACIÓN AL POR LO QUE SE REQUIERE CUBRIR LOS POBLADOS AJEJADOS DEL MISMO.

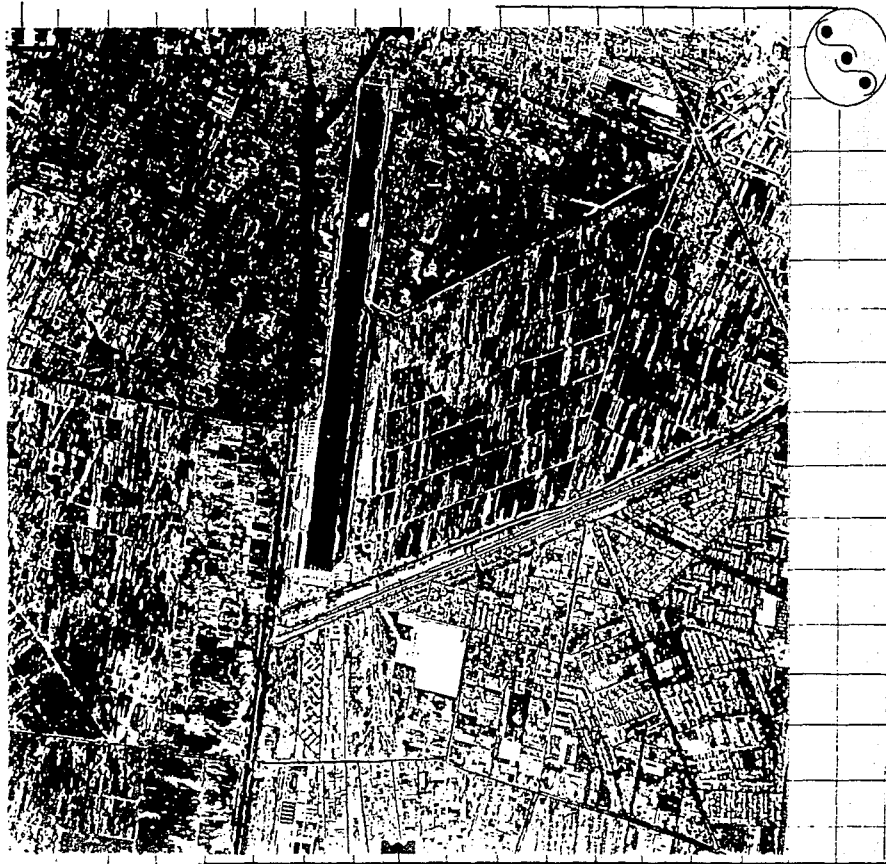
RECREACIÓN

EN CUANTO A LA RECREACIÓN, LA DELEGACIÓN CUENTA CON SERVICIOS SUFICIENTES PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN EN SU CONJUNTO, SIN EMBARGO, EN MUCHOS CASOS ESTA HAN SUFRIDO SERIOS GANOS POR DESCUIDO O CONTAMINACIÓN POR LO QUE REQUIEREN UN REMOZAMIENTO PARA SU BUEN APROVECHAMIENTO.

EN GENERAL, DE ACUERDO CON LAS NORMAS BÁSICAS DE SEDUE LA DELEGACIÓN NO CUENTA CON EL EQUIPAMIENTO URBANO SUFICIENTE PARA SATISFACER A SU POBLACIÓN COMO MUESTRA LA TABLA DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE. EL INCREMENTO POBLACIONAL Y LAS MODIFICACIONES ES CUENTO A LA COMPOSICIÓN SECTORIAL DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA Y EL MANEJO DE LA PLANEACIÓN YA QUE EN MUCHOS CASOS SE



xochimilco actual



xochimilco actual

HA CONSIDERADO DENTRO DE UNA POBLACIÓN RURAL O A NIVEL SUBURBANO SIENDO QUE XOCHIMILCO SE ENCUENTRA UBICADO DE MANERA QUE SE DEBE CONSIDERAR DENTRO DE UNA POBLACIÓN URBANA A NIVEL ESTATAL.



IMAGEN URBANA

ZONA CENTRO

LA ZONA CENTRO POSEE UN GRAN NUMERO DE ELEMENTOS TANTO EN SU TRAZA VIAL COMO EN EL CONJUNTO DE FACHADAS QUE IDENTIFICAN LAS CARACTERÍSTICAS ESPECIALES Y DAN A XOCHIMILCO SU CARÁCTER. EN ESTA ZONA ENCONTRAMOS QUE LA MORFOLOGÍA URBANA, CONSTA PRINCIPALMENTE DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

CONSTRUCCIONES DE UNO Y DOS NIVELES, PREDOMINANDO LAS FACHADAS BLANCAS CON RECUBRIMIENTOS DE CAL, POR LO QUE NOS DAMOS CUENTA QUE EN EL CENTRO DE XOCHIMILCO NO EXISTIÓ LA TENDENCIA DE CRECER VERTICALMENTE.

EN ALGUNAS FACHADAS ENCONTRAMOS MUROS DE ADOBE, ASÍ COMO ALGUNOS DE MAMPOSTERÍA. LA MAYOR PARTE DE LAS VIVIENDAS CUENTAN CON LOSA PLANA Y EN ALGUNOS CASOS PRINCIPALMENTE EN LOS EDIFICIOS DESTINADOS AL COMERCIO ENCONTRAMOS QUE LA CUBIERTA ESTA FORMADA POR BÓVEDA DE CAÑÓN. IGUALMENTE DESTACAN ALGUNOS DETALLES DE ALMENA REALIZADOS CON TABIQUE APARENTE Y PILASTRES REALIZADAS CON EL MISMO MATERIAL EN FACHADAS, QUE ALGUNAS VECES ESTÁN COMPUESTAS DE ARCOS INVERTIDOS COMBINADOS CON HERRERÍA. CON MUCHA FRECUENCIA ENCONTRAMOS EN LOS PRETILES DE LAS CONSTRUCCIONES DETALLES DE PECHOS DE PALOMA REALIZADOS CON TABIQUE DE BARRO ROJO APARENTE. LOS BARRIOS QUE FORMAN LA ZONA CENTRO SON LOS SIGUIENTES:

- | | |
|-----------------|----------------|
| -LA GUADALUPITA | -SAN CRISTOBAL |
| -SANTA CRUCITA | -SAN ESTEBAN |
| -EL ROSARIO | -LA SANTÍSIMA |
| -SAN DIEGO | -LA ASACIÓN |
| -SAN ANTONIO | -SAN JUAN |
| -BELÉN | -TLACAPPA |
| -SAN MARCOS | |

EL CENTRO DE LA CABECERA LO FORMAN LA GUADALUPITA Y EL ROSARIO, EN DORDE SE ENCUENTRAN LA PLAZA CÍVICA Y EL PARQUE DE BARRIO, LAS CUALES POR SUS CARACTERÍSTICAS DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO CONSERVAN SU CARÁCTER DE TIPO RURAL URBANO QUE IDENTIFICA LA ZONA.



EL MERCADO Y LA IGLESIA SE ENCUENTRAN UBICADOS EN EL BARRIO DE BELÉN EL CUAL PRESENTA LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS ANTES MENCIONADAS.

EN LOS BARRIOS CENTRALES OTRA CARACTERÍSTICA IMPORTANTE SON LAS VIALIDADES ANCHAS, LA MAYOR PARTE DE ELLAS ADORNADAS, CON BANQUETAS AMPLIAS

LOS BARRIOS QUE ADEORNAN A LOS CENTRALES, SIGUEN CONSERVANDO ALGO DE LA MORFOLOGÍA DE LAS CONSTRUCCIONES QUE SE DAN EN EL CENTRO, PERO ENCONTRAMOS ALGUNAS VARIANTES QUE SE VAN ACENTUANDO CONFORME NOS VAMOS ALEJANDO DE ESTA ZONA.

PARA EMPEZAR EL ANCHO DE LAS CALLES Y DE LAS BANQUETAS SE REDUCE E INCLUSIVE LLEGAN A SER TAN ANGOSTAS QUE SE DIFICULTA LA FLUJIDEZ VEHICULAR. LAS CALLES YA NO SON ADORNADAS SINO ASFALTADAS Y EN ALGUNOS BARRIOS COMO SAN LORENZO Y SAN MARCOS NORTE CERCA DE LA CIÉNAGA Y LA ZONA CHIAMPERA, ENCONTRAMOS CALLES DE TERRACERÍA.

SIGUEN PREDOMINANDO LAS VIVIENDAS DE UNO Y DOS NIVELES CON LOS ACABADOS YA MENCIONADOS, CON LA DIFERENCIA DEL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRAN, YA QUE SE HACE NOTAR EL DESCUIDO EN GENERAL DE LAS VIVIENDAS.

EN RESUMEN TENEMOS QUE GRAN PARTE DE LOS BARRIOS DEL CENTRO CUENTAN CON UN ESTILO ARQUITECTÓNICO LOCAL, CON UNA IMAGEN URBANA CASI HOMOGÉNEA, BASTOS BARRIOS CARECEN DE FRACCIONAMIENTOS VARIANDO UN POCO EN LA PERIFERIA POR LOS NUEVOS ASENTAMIENTOS. EXISTEN ALGUNOS EDIFICIOS CONSTRUIDOS RECIENTEMENTE QUE SIRVEN AL ESTADO MANTENIENDO EL PROTOTIPO DE ARQUITECTURA LOCAL.

PUEBLOS



TEPEPAN

DE ACUERDO CON EL ANÁLISIS VISUAL DE LOS RECORRIDOS EFECTUADOS EN LA DELEGACIÓN ES EL PUEBLO DE TEPEPAN EL QUE CONSERVA MÁS LAS CARACTERÍSTICAS TIPOLÓGICAS DE LA ZONA.

EN TEPEPAN LAS CALLES SON DE ANCHURA MEDIA GENERALMENTE EMPEDRADAS, EN MUCHOS CASOS CARECEN DE BANQUETAS. PREDOMINA LA VIVIENDA DE UNO Y DOS NIVELES EN BUEN Y REGULAR ESTADO. ADEMÁS DE VECINDADES QUE NO ROMPEN CON EL CONTEXTO.

-SANTA CRUZ, SAN LUCAS,

SANTA MARÍA NATIVITAS.-

ESTOS PUEBLOS ESTÁN ASENTADOS EN ZONAS ALTAS DE TOPOGRAFÍA ACCIDENTADA LO CUAL REPERCUTE EN EL ESTADO DE LAS VIVIENDAS Y MUY ESPECIALMENTE EN LA INFRAESTRUCTURA CON QUE CUENTAN LA CUAL ES DEFICIENTE. EN ELLOS ENCONTRAMOS QUE PREDOMINA LA VIVIENDA DE UNO Y DOS NIVELES Y PROLIFERA EL PEQUEÑO COMERCIO EN LAS PUERTAS DE LAS CASAS.

EN LA ZONA DE NATIVITAS EN ENCONTRAMOS UNA UNIDAD HABITACIONAL DEL FOVISTE CON UNA IMAGEN COMPLETAMENTE DIFERENTE AL CONTEXTO GENERAL PERO POR SU UBICACIÓN NO AFECTA NEGATIVAMENTE A LA ZONA. A PESAR DE SER EDIFICIOS DE CINCO NIVELES.

--SAN GREGORIO

SAN LUIS FLAXIATEMALCO.-

POBLADOS CON UN CARÁCTER RURAL-URBANO CON CALLES DE ANCHO MEDIO CON BANQUETAS, SIENDO MUY FRECUENTE LA PRESENCIA DE VIALIDADES TERCARIAS, PREDOMINAN LAS VIVIENDAS DE UNO Y DOS NIVELES DE EN REGULAR Y MAL ESTADO POR FALTA DE MANTENIMIENTO, NO POR LOS MATERIALES UTILIZADOS EN SU CONSTRUCCIÓN.



-SANTIAGO TULYEHUALCO-

COLINDANDO CON IXTAPALAPA Y TLAHUAC CUENTA CON UNA TIRAZA DEFINIDA. ES CARACTERÍSTICO ENCONTRAR GRANDES BARDAS DE MAMPOSTERÍA CON PUERTAS DE MADERA Y ARCOS DE TABIQUE APARENTE. MUCHAS VIVIENDAS ESTÁN LEVANTADAS CON MUROS DE ADOBE Y VENTANAS CON MANCUETERÍA DE MADERA Y HERRERÍA COMBINADAS. LAS ALTURAS DE LAS VIVIENDAS DAN UN PERFIL URBANO CASI HOMOGÉNEO.

SIGUIENDO EN DIRECCIÓN AL CLUB ALEMÁN ENCONTRAMOS UN CIERTO ECLECTICISMO ARQUITECTÓNICO QUE ADAPTE CON LA ZONA AUNQUE NO RESULTA AGRESIVO VISUALMENTE. LAS CALLES EN GENERAL SON EMPEDRADAS Y ES PECULIAR ENCONTRAR VIVIENDAS EN CUYOS LOTES EXISTEN SEMBRADOS, LO CUAL CREA PUNTOS DE CONTRASTE EN LA ZONA.

--EN CUANTO AL RESTO DE LOS PUEBLOS, SU IMAGEN URBANA SE PIERDE CASI EN SU TOTALIDAD, EN GENERAL PREDOMINAN LAS VIVIENDAS DE UNO Y DOS NIVELES CON UN PERFIL UNIFORME CON MATERIALES PROVISIONALES DE BAJA CALIDAD Y POCO MANTENIMIENTO, LO CUAL AUNADO A LAS VIVIENDAS TERCERIAS Y EN MAL ESTADO DAN UNA IMAGEN DETERIORADA.

--SISTEMA HUICHAPAN.-ESTE CORRESPONDE A LAS NUEVAS UNIDADES HABITACIONALES COMO LA UNIDAD RINCÓN DEL SUR, POTRERO DE SAN BERNARDINO Y TIERRA NUEVA UBICADOS A LA ENTRADA DE LA DELEGACIÓN, SON EDIFICIOS DE CINCO Y SIETE NIVELES HABITADOS POR CLASE MEDIA ALTA. LA IMAGEN DE ESTOS CONJUNTOS ES COMPLETAMENTE INDEPENDIENTE Y AISLADA DEL RESTO DE LA DELEGACIÓN.

PROBLEMA ACTUAL



EN LA DELEGACIÓN XOCHMILCO SE DETECTAN PROBLEMAS FÍSICOS TALES COMO:

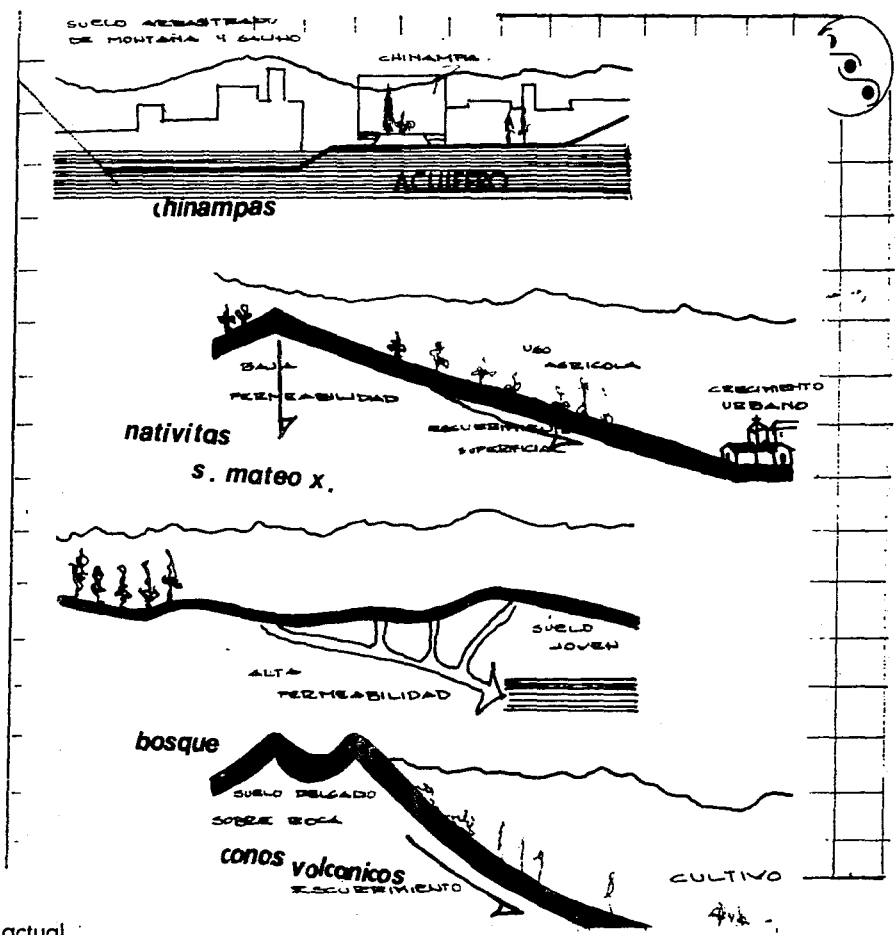
- INUNDACIONE
- CONTAMINACIÓN DE MANTOS FREÁTICOS.
- CONTAMINACIÓN DEL PAISAJE
- FUENTES NATURALES DE POLVO.

INUNDACIONES-

ESTE ES UN PROBLEMA QUE COMO YA SE HABÍA MENCIONADO AFECTA GRAN PARTE DE LA DELEGACIÓN, PRINCIPALMENTE LA ZONA NORTE DE LA CHAMPERÍA, CERCANA A LA CIÉNAGA, LO CUAL HA SIDO RESULTADO DE LA EXTRACCIÓN ACUÍFERA SUBTERRÁNEA, Y LOS HUNDIMIENTOS DE LA ZONA EN PARTES LLANAS ESPECIALMENTE EN LOS EJIDOS DE SAN GREGORIO Y XOCHMILCO, QUE ACTUALMENTE TIENEN UN NIVEL INFERIOR AL RESTO DE LA DELEGACIÓN POR LO QUE EN ÉPOCA DE LLUVIAS, LAS INUNDACIONES SON ESPERADAS.

CONTAMINACIÓN DE MANTO FREÁTICO. - LA CONTAMINACIÓN DEL ACUÍFERO DE XOCHMILCO SE VE AGRAVADA DEBIDO A LA PERMEABILIDAD DE LOS SUELOS QUE FACILITA EL CONTACTO DE LAS AGUAS RESIDUALES EN ESPECIAL LAS DESALZAJADAS POR LOS PUEBLOS DE LAS PARTES ALTAS, CON LOS MANTOS ACUÍFEROS DEL SUBSUELO.

POLVO.-LOS VIENTOS DOMINANTES DE LA ZONA AL RECORRER LA LADERA DE LA ZONA MONTAÑOSA EN MUCHOS CASOS SIN VEGETACIÓN ACARREA TIERRA CAUSANDO POLVAREDAS HACIA LA MANCHA URBANA.



xochimilco actual

EROSIÓN

ESTE ES UNO DE LOS PROBLEMAS QUE ENFRENTA LA DELEGACIÓN, EL CUAL ES RESULTA DE LA FORMACIÓN GEOGRÁFICA DE LA MISMA, YA QUE, ENCONTRÁNDOSE BORDEADO DE UN SISTEMA MONTAÑOSO, EL AGUA DE LLUVIA QUE CAE SOBRE LA ZONA CORRE POR LAS PENDIENTES NATURALES CAUSANDO UNA EROSIÓN AL SUELO; LO CUAL, JUNTO CON LA DESFORESTACIÓN DE LA ZONA SE HA CAUSADO UN CAMBIO AL MEDIO NATURAL AFECTANDO DIRECTAMENTE AL CLIMA EL CUAL, SE HA VISTO REGISTRAR TEMPERATURAS MAS ELEVADAS QUE EN AÑOS ANTERIORES.



CONTAMINACIÓN

AUNQUE DENTRO DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO SE HA REGISTRADO UN DETERIORO DEL MEDIO NATURAL MEJOR QUE EN OTRAS DELEGACIÓN ES DEL DISTRITO FEDERAL; SÍ HA SUFRIDO UN FUERTE DETERIORO ECOLÓGICO TANTO EN EL AIRE COMO EN EL AGUA, SIENDO ESTE EL PROBLEMA MAS GRAVE.

ESTE PROBLEMA SE ORIGINÓ A PARTIR DE 1909, AÑO EN QUE SE CONSTRUYO EL ACUEDUCTO QUE DESVIABA LAS AGUAS DE MANANTIALES DE LA ZONA PARA ABASTECER A LA CIUDAD DE MÉXICO. DE ESTA MANERA LA CHIAMPERÍA EMPEZO A PERDER POCO A POCO SU NIVEL.

POSTERIORMENTE REALIZARON UNA SERIE DE POZOS PARA EXTRAER AGUA Y LLEVARLA A LA CIUDAD. CONJUNTÁNDOSE ESTO CON OTRO ELEMENTO COMO FUE EL ALIMENTAR CON AGUAS NEGRAS TRATADAS ADEMAS DE LA GRAN CANTIDAD DE LIRIO Y PLANTAS ACUÁTICAS QUE NO PERMITEN LA SUFICIENTE OXIGENACIÓN, ADEMAS DE LA OBSTRUCCIÓN Y PERDIDA DE AGUA HAN CONSTITUIDO UN GRAVE PROBLEMA, LO MISMO QUE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES DE LAS ZONAS URBANAS NO CONECTADAS CON EL SISTEMA DE DRENAJE DE LA DELEGACIÓN.

ACTUALMENTE LOS ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y BACTERIOLÓGICOS DEL AGUA DE LA ZONA DENOTAN UNA FUERTE CONTAMINACIÓN DE LA MISMA ENCONTRANDO ESPECIALMENTE EN MUESTREOS CERCANOS A LOS EMBARCADEROS DE NATIVITAS Y EL SALITRE, TODO TIPO DE MICROORGANISMOS SIENDO MAS NOTORIA LA PRESENCIA DE SOBERONIA COLLI, SALMONELLA, Y ESTAFILOCOCO DORADO, ADEMAS DE RESIDUOS MINERALES COMO PLOMO LO CUAL TRAE CON SIGO GRAVES REPERCUSIONES PARA LA POBLACIÓN AL MISMO TIEMPO QUE AFECTA LAS ACTIVIDADES DE LOS AGRICULTORES QUE RIEGAN SUS COSECHAS CON ESTAS AGUAS OBTENIENDO IGUALMENTE CONTAMINACIÓN EN SU PRODUCCIÓN.

PLANES DE RESCATE ECOLÓGICO DE XOCHIMILCO



PROPUESTA DEL DOF

OBJETIVOS:

- 1.- IMPEDIR LA URBANIZACIÓN DE LA CIÉNAGA Y DE LA CHINAMPÉRIA, ACTUALMENTE AMENAZADA POR EL EXPLOSIVO CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA.
- 2.- INDUCIR LA RECARGA ACUÍFERA Y PRESERVAR LOS MANTOS EXISTENTES, IMPRESCINDIBLES PARA CONTINUAR EL SUMINISTRO DE AGUA A GRAN PARTE DE LOS HABITANTES DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO.
- 3.- PREVENIR MAYORES HUNDIMIENTOS DIFERENCIALES QUE HAN OCASIONADO LA INUNDACIÓN IRREVERSIBLE DE CASI TODO EL EJIDO DE SAN GREGORIO Y AVANZA HACIA EL EJIDO DE XOCHIMILCO Y A LA CHINAMPÉRIA TRADICIONAL.
- 4.- CONSTRUIR LAGUNAS DE REGULACIÓN EN XOCHIMILCO Y TLAVUAC QUE DISMINUYAN LOS RIESGOS DE INUNDACIÓN EN LA ZONA SURORIENTAL DE D.F.
- 5.- REACTIVAR LA CALIDAD ECOLÓGICA DE LOS LAGOS Y CANALES DE XOCHIMILCO, MEJORANDO SUS AGUAS CON TRATAMIENTOS TERCIARIOS DE LAS PLANTAS DEL CERRO DE LA ESTRELLA Y DE SAN LUIS TLAXIALTÉMACO.

6.- INCREMENTAR LA SUPERFICIE DE CULTIVO BAJO EL SISTEMA HIDROGRÁFICA DE LA CHINAMPAS.



7.- RESCATAR LA RIQUEZA ARQUEOLÓGICA DEL LUGAR.

8.- ABRIR NUEVOS ESPACIOS VERDES Y RECREATIVOS PARA LA ZONA METROPOLITANA.

EL PLAN NO CONVIERTE A LA COMUNIDAD EJIDAL, SINO QUE CREÓ UNA GRAN DIVISIÓN ENTRE SUS MIEMBROS. SU INCONFORMIDAD FUE PROVOCADA POR LA FORMA EN QUE LAS AUTORIDADES AFECTAN SUS INTERESES Y POR LA AMBIGÜEDAD QUE PRESENTA LA JUSTIFICACIÓN DE LAS EXPROPIACIONES, YA QUE NO PRECISA CON CLARIDAD EL DESTINO DE LOS EJIDATARIOS, A QUIENES SE LES ESTARÍA PRIVANDO DE SU MEDIO DE VIDA, DE SU ALOJAMIENTO Y DE LA TRADICIÓN DE VARIAS GENERACIONES, A CAMBIO DE UN LOTE URBANO QUE NO SE SABE DONDE ESTARÍA UBICADO, O DE UN LOCAL COMERCIAL PARA VENDER CURIOSIDADES A LOS TURISTAS.

SUS ARGUMENTOS SON LOS SIGUIENTES: LAS AUTORIDADES ESTABLECEN COMO PUNTO DE ARRANQUE DEL PLAN LA CONSTRUCCIÓN DE DOS LAGUNAS DE REGULACIÓN EN LA ZONA SUR, XOCHIMILCO Y TLAHUAC-CHALCO, PARA LO CUAL SERÍA NECESARIO PROMOVER LA EXPROPIACIÓN DE 1,300 HECTÁREAS EN XOCHIMILCO Y 50 HECTÁREAS EN TLAHUAC, A LO CUAL OBJETAN:

- 1.- EL CAMPESINO CEDE SU PARCELA EJIDAL PARA QUE EL GOBIERNO LA CONVIERTA UNA PARTE EN CHINAMPAS Y LA OTRA LA DESTINE EN OBRAS HIDRÁULICAS.
- 2.- EL CAMPESINO AL FIRMAR EL ACTA, "ENDOSA" SU ESCRITURA EN BLANCO PARA QUE EL GOBIERNO DISPONGA DE ELLA A DISCRECIÓN A CAMBIO DE UNA INDEMNIZACIÓN.

ADemás, AL RENUNCIAR A SUS DERECHOS AGRARIOS, EL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL PROPONE SE ENTREGUE AL CAMPESINO POR CONCEPTO DE "DAÑO ECOLÓGICO", EL IMPORTE DE SUS COSECHAS DURANTE LOS PRÓXIMOS 10 AÑOS.

TAMBIÉN RECIBIRÁN UNA PARCELA DE CHINAMPA BAJO RÉGIMEN EJIDAL, O BIEN UN LOTE URBANO CON SERVICIOS DE 120 M² O UN LOCAL COMERCIAL DE 20 M², DE LOS CUALES NO SE INDICA UBICACIÓN PRECISA.

PROPUESTA DE LAS COMUNIDADES EJIDALES



ANTE LA SITUACIÓN DESCRITA ANTERIORMENTE, LAS COMUNIDADES EJIDALES DE XOCHIMILCO, SAN GREGORIO Y TLAWAC, AUXILIADOS POR ALGUNOS ASAMBLEÍSTAS DE LA AROF Y POR PROFESIONISTAS DE INSTITUCIONES ACADÉMICAS Y DE ASOCIACIONES CIVILES, FORMULARON UNA PROPUESTA ALTERNATIVA A LA OFICIAL DEL D.O.F., MISMA QUE PRESENTARON A LAS AUTORIDADES EL 20 DE OCTUBRE DE 1989.

EN ELLA SE SUGIERE:

1.- EN VEZ DE LAGUNAS DE REGULACIÓN EN EL ÁREA EJIDAL, CONSTARÍA CANALES EN VOLUMEN EQUIVALENTE PARA CAPTAR LAS DEMASÍAS DE AGUA EN TEMPORADA DE LLUVIA, UNO PERIMETRAL AL NORTE DE LA ZONA EJIDAL, PARALELO AL CANAL DE CHALCO, PARA HACER FRONTERA CON LA ZONA AGRÍCOLA, EXCAVANDO O REEXCAVANDO LOS DEMÁS DE MANERA QUE NO SE AFECTE EL ACOMODO DE LAS PARCELAS EJIDALES.

2.- PARA LA REGULACIÓN DE LOS NIVELES DE AGUA EN LAS ÁREAS EJIDALES Y CHINAMPERAS, SE PROPONE LA COMPARTIMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CANALES CON VARIOS ESPEJOS DE AGUA A NIVELES DIFERENTES; TERRENOS SEPARADOS ENTRE SÍ POR MECANISMOS DE EXCLUSAS QUE PERMITAN CIRCULAR LAS CANDAS CARGADAS, ENTRE TODOS ELLOS MEDIANTE SISTEMAS DE COMPUERTAS DOBLES.

3.- PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LA VIDA ACUÁTICA EN EL SISTEMA LACUSTRE, SE PROPONE ACTIVAR EL AGUA A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE BOMBEO CONTINUO PARALELO A LAS EXCLUSAS DE SEPARACIÓN, PARA BALANCEAR ADECUADAMENTE LAS VARIACIONES DE NIVEL EN CADA COMPARTIMENTO, DE MANERA QUE EL FLUJO LENTO DEL AGUA GARANTIZARÍA LA OXIGENACIÓN NECESARIA QUE AYUDE A VIVIR LA FLORA Y FAUNA ACUÁTICAS.



4.- PARA GARANTIZAR LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS HIDRÁULICAS, PROPONE LA FORMACIÓN DE UN "CONSEJO REGIONAL DEL AGUA", INTEGRADO POR LOS REPRESENTANTES LEGÍTIMOS DE LAS COMUNIDADES DE LA CUENCA HIDROLÓGICA DE XOCHIMILCO, DELEGADOS RESPONSABLES DE LAS INSTITUCIONES COMPETENTES Y LOS TÉCNICOS Y ACADÉMICOS QUE SE CONSIDEREN COMPETENTES; TAMBIÉN SUGIEREN LAS TAREAS DE DICHO CONSEJO.

5.- EN EL ASPECTO AGRÍCOLA, EL PLAN EJIDAL PROPONE MEJORAR LA PRODUCCIÓN DE FLODICULTURA, FRUTICULTURA, HORTICULTURA Y ACUICULTURA, CON LA ASESORÍA Y TÉCNICAS MODERNAS APROPIADAS PARA AUMENTAR SU PRODUCTIVIDAD Y CONSERVAR EL PAISAJE TÍPICO DEL ÁREA.

6.- SE PROPONE QUE TODAS ESTAS OBRAS SE PUEDAN REALIZAR SIN EXPROPIACIÓN, POR ESTAR DE ACUERDO CON ELLAS LOS EJIDATARIOS.

7.- QUE OTRAS OBRAS COMO LAS DE RESCATE ARQUEOLÓGICO TAMBIÉN PUEDAN LLEVARSE A CABO EN CONVENIO CON LAS AUTORIDADES RESPECTIVAS.

EN RESUMEN, QUE ES PERTINENTE CONFORMAR CON EL D.D.F. UNA COMISIÓN BIPARTITA QUE RESCATE AMBOS PLANES DE RESCATE ECOLÓGICO (EL EJIDAL Y EL DEL D.D.F).

A PESAR DE QUE AMBAS PROPUESTAS TIENEN ENFOQUES DIFERENTES, COINCIDEN EN PROPONER EL EQUIPAMIENTO EN LA ZONA ACTUAL DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, LO CUAL GENERARÍA LA POSIBILIDAD DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES.

LAS DOS PROPUESTAS OLVIDAN EL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA, INVADIENDO LA ZONA DE PRODUCCIÓN.

EN ESTE TRABAJO SE PRETENDE ANALIZAR LA SITUACIÓN ACTUAL REAL DE XOCHIMILCO; CONOCER SUS REQUERIMIENTOS Y PLANTEAR UNA PROPUESTA ALTERNATIVA PARA LA REGENERACIÓN DE LA ZONA.

NUEVA PROPUESTA



ESTRATEGIA

UNA VEZ REALIZADO EL ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA DE LA REGIÓN DE XOCHIMILCO, HEAMOS LLEGADO A LA CONCLUSIÓN DE QUE LOS PROBLEMAS A RESOLVER SON DE DIFERENTE NATURALEZA. POR UNA PARTE, UN PUNTO DE IMPORTANCIA PRIMORDIAL ES EL REFERENTE AL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA, Y POR EL OTRO EL RESPETAR Y CONSERVAR LA ZONA AGRÍCOLA Y BOSCOSA.

NUESTRA PROPUESTA ESTÁ ENCAMINADA A DAR SOLUCIÓN A AMBOS PUNTOS A TRAVÉS DE LAS SIGUIENTES POLÍTICAS:

- 1.- MEJORAMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA URBANA.
- 2.- CONTROL DEL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA.
- 3.- REDENSIFICACIÓN URBANA

TLALPAN

IZTAPALAPA

M. ALTA

Xochimilco



USO DE SUELO PROYECTA

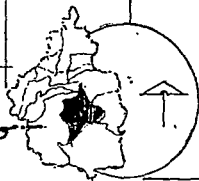
[Symbol]	AREA VERDE
[Symbol]	USOS RESIDUALES
[Symbol]	AGRICOLA
[Symbol]	AGRICOLA FORESTAL
[Symbol]	INDUSTRIAL
[Symbol]	USOS MULTIFUNCIÓN

ALEJANDRA VÁZQUEZ ROSADO



ARQUITECTA PROFESIONAL

ESTUDIO DE ARQUITECTURA





MEJORAMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA URBANA

EN LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO, LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANOS NO SATISFACEN LA DEMANDA DE LA POBLACIÓN. ADEMÁS, EL EQUIPAMIENTO EXISTENTE SE CONCENTRA EN PUNTOS MUY ESPECÍFICOS, LO CUAL HA PROVOCADO QUE LA POBLACIÓN SE CONCENTRE EN DICHAS ÁREAS.

DEBIDO A LO ANTERIOR, ES INDISPENSABLE DOTAR A LA ZONA URBANA YA EXISTENTE DE LA INFRAESTRUCTURA Y EL EQUIPAMIENTO URBANOS INDISPENSABLES PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y PARA MEJORAR SU CALIDAD DE VIDA, DE TAL MANERA QUE LOS ASENTAMIENTOS EXISTENTES MANTENGAN SUS LÍMITES Y CONSERVEN LA FISONOMÍA QUE PRESENTA LA DELEGACIÓN EN LA ACTUALIDAD, RESPETANDO SU BAJA DENSIDAD POBLACIONAL EN 200 HABITANTES POR HECTÁREA, ASÍ COMO SU MISMA TRASA Y TIPOLOGÍA.

ES DECIR, EL OBJETIVO DE ESTA POLÍTICA ES EL DE CONSOLIDAR LOS PUEBLOS Y CENTROS DE BARRIO ACTUALES, ASÍ COMO LAS ZONAS DE CRECIMIENTO NATURAL UBICADAS EN LA PERIFERIA.

OTRO PUNTO MUY IMPORTANTE SE REFIERE AL MANTENIMIENTO Y ELEVACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS TIERRAS DE CULTIVO, REACTIVANDO SU PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA, PARA EVITAR QUE POR SU BAJA RENTABILIDAD SE HAGAN SUSCEPTIBLES A SER URBANIZADAS. CON EL FIN DE LOGRAR EL MEJORAMIENTO Y LA CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN, ES INDISPENSABLE RESOLVER EL PROBLEMA DE LAS INUNDACIONES, PARA ASEGURAR EL BUEN ESTADO DE LA ZONA.



POLÍTICA DE CONTROL DEL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA

ESTA POLÍTICA DE CONTROL TIENE COMO FINALIDAD DAR UNA SOLUCIÓN ALTERNATIVA AL PROBLEMA DEL CRECIMIENTO ANÁRQUICO DEL ÁREA URBANA. PARA ELLO SE PROPONE INDUCIR CON LAS MEDIDAS PERTINENTES EL AVANCE DE LA MANCHA URBANA SOBRE LAS ÁREAS IMPRODUCTIVAS O DE MENOR PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA, TODO ELLO TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LAS PROYECCIONES DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.

EL CUADRO QUE SE PRESENTA A CONTINUACIÓN NOS MUESTRA EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN URBANA DE XOCHIMILCO HASTA EL AÑO 2010, CALCULADO SOBRE LA BASE DE DOS POSIBLES TASAS DE CRECIMIENTO.

AÑO	TASA	INCREMENTO DE LA MANCHA URBANA
1990	4.3%	144
1990	6.4%	935
2000	4.3%	10,825
2000	6.4%	2,684
2010	4.3%	2,508
2010	6.4%	5,937

DE ACUERDO CON LO ANTERIOR, EN EL AÑO 2010 EL NÚMERO DE HABITANTES DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO SERÁ DE 501,973 INDIVIDUOS QUE DEMANDARÁN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANOS. EL CRECIMIENTO POBLACIONAL DEBERÁ ESTAR ASENTADO SOBRE 2,110 HECTÁREAS, DETERMINADAS CON EL SIGUIENTE CRITERIO:

A) LA IMPRODUCTIVIDAD DEL SUELO EN TÉRMINOS DE AGRICULTURA



B) LA SITUACIÓN TOPOGRÁFICA MÁS ADECUADA SEGÚN LA EDAFOLOGÍA, UTILIZADO ESPECÍFICAMENTE LOS SUELOS FOZEM O ENDO-SOL, LOS TERRENO CON PENDIENTES POCO PRONUNCIADAS, ENTRE EL 7% Y 13%, CON COEFICIENTES DE ESCURRIMIENTO DEL 5% AL 10% Y ZONAS DE VEGETACIÓN INDUCIDA O AGRÍCOLA EN PENDIENTE.

DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS TRAZADOS POR LA POLÍTICA DE CONTROL, EL PROGRAMA ESTARÁ DIVIDIDO EN TRES ETAPAS.

PRIMERA ETAPA

EN ESTE PRIMER PASO SE PRETENDE DELINEAR UNA FRANJA DE AMORTIGUAMIENTO A LO LARGO DE TODA LA ZONA URBANA COLINDANTE CON LA SUPERFICIE AGRÍCOLA Y BOSCOSEA, EN LA CUAL SE EXIGIERA UNA DENSIDAD POBLACIONAL MÁXIMA DE 240 HABITANTES POR HECTÁREA, O SEA 40 VIVIENDAS CON UN PROMEDIO DE 6 HABITANTES CADA UNA. ESTA FRANJA TENDRÍA UNA SUPERFICIE DE 781.75 HECTÁREAS Y ESTARÍA DESTINADA A LOS HABITANTES ORIGINARIOS DE XOCHIMILCO.

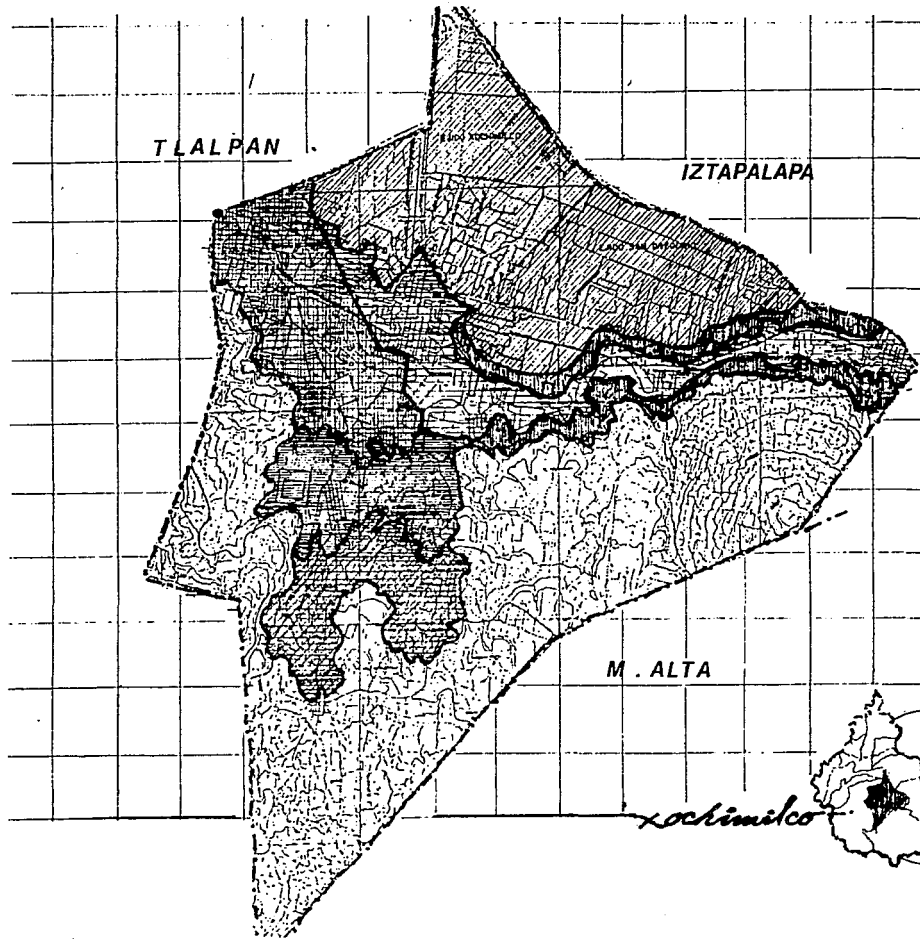
SEGUNDA ETAPA

DE MANERA CASI PARALELA A LA PRIMERA ETAPA SE PLANTEA EL AVANCE DE LA MANCHA URBANA SOBRE 705 HAS CON UNA DENSIDAD DE 540 HABITANTES POR HECTÁREA, DISTRIBUIDOS EN EDIFICIOS DE TRES NIVELES COMO MÁXIMO, QUE CONSERVEN LA MARCA DE LA ZONA.

SE PROPONE COMO UNA NUEVA OPCIÓN DONDE LA POBLACIÓN DE XOCHIMILCO PUEDA ENCONTRAR NUEVAS FORMAS DE CONVIVENCIA, DENTRO DE UN NUEVO CONCEPTO DE VIVIENDA QUE AMORTIGUE EL IMPACTO CAUSADO POR LA MIGRACIÓN A CORTO Y MEDIANO PLAZO.

TERCERA ETAPA

COMO ÚLTIMA ETAPA SE PROPONE DIRIGIR EL CRECIMIENTO DE LA ZONA URBANA HACIA 630 HAS, INTEGRANDO PLENAMENTE A LA ESTRUCTURA URBANA A LOS POBLADOS DE SAN FRANCISCO TLATEPANTLA Y SANTA CECILIA TEPETLAPA, BAJO NORMAS DE DENSIDAD POBLACIONAL DE 240 HAB/HA DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS.



RELACION DE POSESIONES

1	INDUSTRIA	100000
2	INDUSTRIA	100000
3	INDUSTRIA	100000
4	INDUSTRIA	100000
5	INDUSTRIA	100000
6	INDUSTRIA	100000
7	INDUSTRIA	100000
8	INDUSTRIA	100000
9	INDUSTRIA	100000
10	INDUSTRIA	100000
11	INDUSTRIA	100000
12	INDUSTRIA	100000
13	INDUSTRIA	100000
14	INDUSTRIA	100000
15	INDUSTRIA	100000
16	INDUSTRIA	100000
17	INDUSTRIA	100000
18	INDUSTRIA	100000
19	INDUSTRIA	100000
20	INDUSTRIA	100000
21	INDUSTRIA	100000
22	INDUSTRIA	100000
23	INDUSTRIA	100000
24	INDUSTRIA	100000
25	INDUSTRIA	100000
26	INDUSTRIA	100000
27	INDUSTRIA	100000
28	INDUSTRIA	100000
29	INDUSTRIA	100000
30	INDUSTRIA	100000
31	INDUSTRIA	100000
32	INDUSTRIA	100000
33	INDUSTRIA	100000
34	INDUSTRIA	100000
35	INDUSTRIA	100000
36	INDUSTRIA	100000
37	INDUSTRIA	100000
38	INDUSTRIA	100000
39	INDUSTRIA	100000
40	INDUSTRIA	100000
41	INDUSTRIA	100000
42	INDUSTRIA	100000
43	INDUSTRIA	100000
44	INDUSTRIA	100000
45	INDUSTRIA	100000
46	INDUSTRIA	100000
47	INDUSTRIA	100000
48	INDUSTRIA	100000
49	INDUSTRIA	100000
50	INDUSTRIA	100000

ALEJANDRA TÁREZ ROSADO



M. ALTA

Xochimilco





POLÍTICA DE REDENSIFICACIÓN

SIMULTANEAMENTE A LA TERCERA ETAPA DE CRECIMIENTO, SE PROPONE QUE EN 478.75 HAS SEA MODIFICADA LA DENSIDAD POBLACIONAL PERMITIDA; ES DECIR, AUMENTARLA DE 190 A 540 HABITANTES POR HECTÁREA. CON ELLO SE PRETENDIÓ ATENDER LA TENDENCIA DE LA ZONA, HACIA LA REALIZACIÓN DE VIVIENDA DE NIVEL MEDIO ALTO, PENSADO ESPECIALMENTE EN LA POBLACIÓN ESPERADA A LARGO PLAZO.

USOS DEL SUELO

LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO ES UNA DE LAS POCAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL QUE CUENTA CON UNA GRAN EXTENSIÓN DE ÁREA VERDE, TENIENDO BÁSICAMENTE TRES TIPOS DE USO DE SUELO PREDOMINANTES: HABITACIONAL, AGRÍCOLA Y FORESTAL. LA PRESENTE PROPUESTA PRETENDIÓ CONSERVAR LOS USOS DEL SUELO, CONSOLIDÁNDOLOS CON EL FIN DE CONSERVAR EL ESTILO Y TIPO DE VIDA QUE PREVALECE EN LA DELEGACIÓN. ES DECIR, CONSERVAR LAS ACTIVIDADES HISTÓRICAMENTE PREDOMINANTES, AL MISMO TIEMPO QUE MANTENER Y MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE SUS HABITANTES.

PREVIENIENDO EL COMPORTAMIENTO DEMOGRÁFICO DE LA POBLACIÓN SE CONTEMPLA EL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA DE MANERA CONTROLADA, ELEVANDO EN ALGUNAS ZONAS SU DENSIDAD CON CRITERIOS ESTIPULADOS EN LAS POLÍTICAS DE CRECIMIENTO Y PROPONIENDO LA MISMA COMO UNA ZONA ESTRICTAMENTE DE USO HABITACIONAL DOTADA DE EL EQUIPAMIENTO NECESARIO PARA LA ACTIVIDAD DIARIA DE LA COMUNIDAD.

LA ZONA ACTUALMENTE DE USO AGRÍCOLA SE PRETENDIÓ CONSOLIDAR Y MEJORAR CONSIDERANDO PARA ELLO QUE NO OBSTANTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS AGUAS Y EL MAL DRENAJE SUPERFICIAL, LAS ZONAS AGRÍCOLAS HAN SIDO SOMETIDAS A UN USO AGRÍCOLA Y PECUARIO IRRACIONAL QUE HA PROPICIADO UNA MAYOR DEGRADACIÓN Y CONTAMINACIÓN DE LOS SUELOS; POR LO CUAL SE PROPONE UN USO DEL SUELO MEDIANTE PRÁCTICAS DE RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO, ASÍ COMO UNA PROTECCIÓN ESPECIAL PARA LOS MISMOS, A TRAVÉS DE LA NORMATIVIDAD DEL USO DE SUELO AGRÍCOLA. COMO ESTRATEGIAS PRINCIPALES A IMPLEMENTAR SEERÁ NECESARIO INICIAR UN PROCESO DE DESCONTAMINACIÓN DE LOS CANALES QUE ALIMENTAN LA ZONA CHINAMPERA; UTILIZANDO SISTEMAS DE RECICLAMIENTO DE AGUAS, INYECTANDO AGUAS TRATADAS EN EL SUBSUELO Y NIVELANDO CON ESTO LOS MANTOS ACUÍFEROS CON LO CUAL LOS CANALES MANTENDRÁN SU NIVEL LLEGANDO A LOS SUELOS AGRÍCOLAS SIN

CONTAMINARLOS.



OTRA DE LAS ESTRATEGIAS IMPORTANTES ES LA PRÁCTICA AGRÍCOLA A TRAVÉS DE PROGRAMAS ESPECIALES DE CONSERVACIÓN DEL SUELO TALES COMO: EL CERCAJO EN EL CORTADO, EL TERCERADO DE CULTIVOS Y LA ROTACIÓN DE LOS MISMOS CON EL FIN DE MEJORAR LA CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA .

ESTRUCTURA URBANA

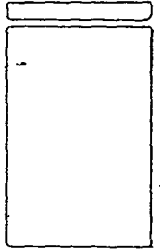
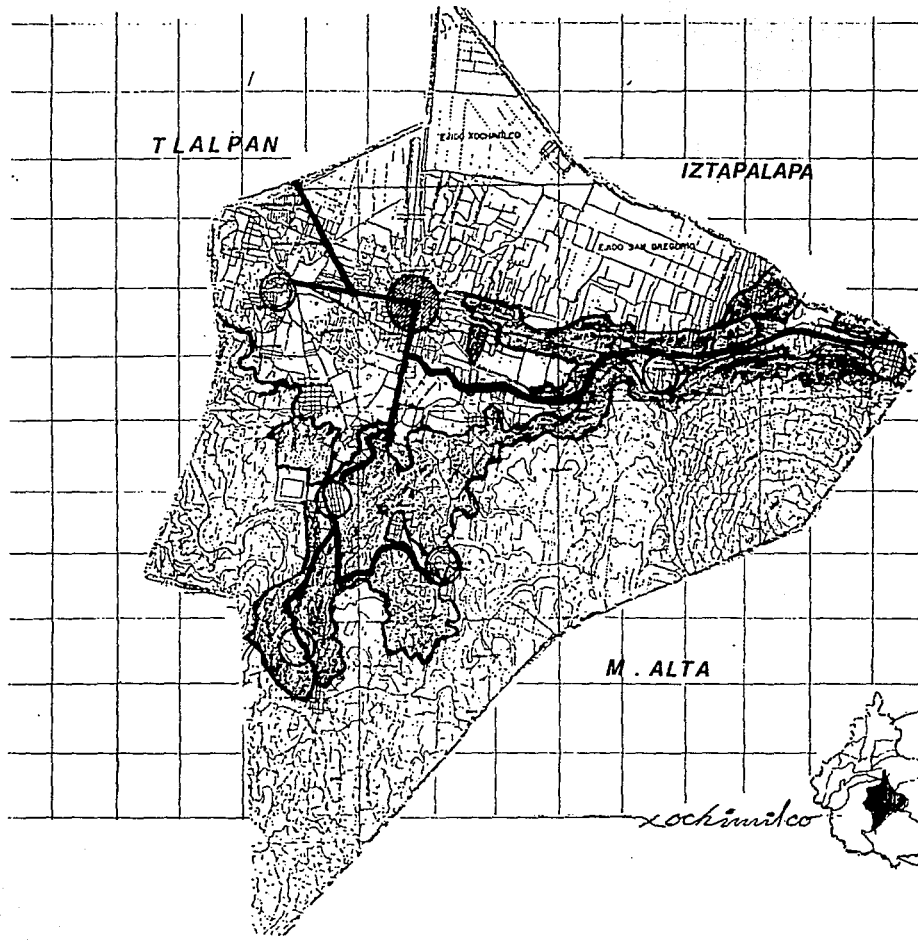
EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA METROPOLITANA HA PROVOCADO UNA GRAN DEMANDA DE VIVIENDAS Y OTROS SERVICIOS. DEBIDO A LO ANTERIOR, LAS DIMENSIONES DE LA MANCHA URBANA HAN AUMENTADO DE MANERA QUE LA CONTAMINACIÓN, LA FALTA DE ESPACIOS VERDES Y LA PRESERVACIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS SE PRESENTAN EN FORMA ALARMANTE. TAL ES EL CASO DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO. LAS CHINAMPAS, LOS CANALES Y SU CAPACIDAD AGRÍCOLA HAN SIDO CONSTANTEMENTE AMENAZADOS POR EL INCREMENTO URBANO.

ACTUALMENTE LA ESTRUCTURA URBANA DE XOCHIMILCO SE EXTIENDE DE PONIENTE A ORIENTE FORMANDO UNA FRANJA QUE DIVIDE LA DELEGACIÓN EN TRES PARTES DE NORTE A SUR: LA PRODUCTIVA (CHINAMPAS Y CANALES), LA URBANA Y LA RESERVA ECOLÓGICA. EL CRECIMIENTO DE CONSTRUCCIONES SE HA DADO EN LOS BORDES DE LA ACTUAL CONFORMACIÓN. EN ESTE SENTIDO, LOS LUGARES DONDE SE PRACTICA LA AGRICULTURA O SE PRETENDE CONSERVAR COMO ESPACIOS ABIERTOS TIENDEN A DESAPARECER SIN PLANIFICACIÓN A FUTURO.

OTRO ASPECTO IMPORTANTE ES QUE LOS ASENTAMIENTOS SE DESARROLLAN EN ZONAS PLANAS POR LO QUE SE LOCALIZAN PRECISAMENTE LOS ESCURAMIENTOS DE AGUAS HACIA LAS CHINAMPAS POR LO CONSIGUIENTE HAY INUNDACIONES Y PROBLEMAS DE ALCANTARILLADO.

POR TODO LO MENCIONADO SE PROPONE UNA ESTRUCTURA URBANA QUE PERMITA SU CRECIMIENTO TRATANDO DE MEJORAR SU SITUACIÓN

LA PROPUESTA ESTÁ CONFORMADA POR EL ACTUAL SUBCENTRO URBANO QUE SE MANTIENE CON SUS MISMOS LÍMITES CONSTITUIDO CON TODOS LOS SERVICIOS. LOS CENTROS DE BARRIO LOCALIZADOS EN LOS PUEBLOS DE XOCHIMILCO CON MAYOR ÍNDICE DE POBLACIÓN O QUE ESTÁN SUJETOS A POSIBLES INCREMENTOS CONTARÁN CON TODOS LOS SERVICIOS ADEMÁS DE COMUNICARSE CON VÍAS PRIMARIAS CON EL CENTRO DELEGACIÓN AL .



ALEJANDRA VÁZQUEZ ROSADO

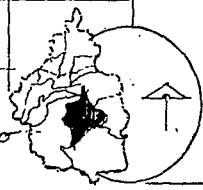


INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE
AGRICULTURA Y PESQUERA

PROYECTO DE
AGRICULTURA Y PESQUERA



xochimilco



EL CRECIMIENTO URBANO SE DARÁ DE NORTE A SUR EN LOS PUEBLOS DE SAN LUCAS XOCHIMANCA, SAN MATEO XALPA, SAN FRANCISCO TLALNEPANTLA Y S.C. ALCAPIXCA. PUDIENDO LIMITAR EL CRECIMIENTO EN LA ZONA ESTE DE XOCHIMILCO. AL SUR DE LA DELEGACIÓN DONDE SE PLANTEA EL MAYOR INCREMENTO POBLACIONAL EN DIFERENTES DENSIDADES SE PROPONEN 3 NUEVOS SUBCENTROS URBANOS QUE CONTARÁN CON TODOS LOS SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO PARA ABASTECER A LA POBLACIÓN AHÍ ASENTADA.



INFRAESTRUCTURA

ENERGÍA ELÉCTRICA

EL DÉFICIT QUE EXISTE EN CUANTO A ENERGÍA ELÉCTRICA EQUIVALE A UN PORCENTAJE BASTANTE BAJO, DEBIDO A TOMAS CLANDESTINAS QUE NO CUENTAN CON MEDIDORES POR LO TANTO SE PROPONE, EN UNA PRIMERA ETAPA DOTAR DE ESTE SERVICIO Y LEGALIZARLO.

DRENAJE

LA ZONA SUR SE CARACTERIZA POR LAS POCAS POSIBILIDADES DE EVACUACIÓN DEBIDO A QUE NO POSEEA UNA SALIDA NATURAL PARA DESAGUAR, EN ESTE ASPECTO SE PROPONE GENERAR UN SISTEMA DE DRENAJE, EL CUAL SEPARA LAS AGUAS NEGRAS DE LAS PLUVIALES, SIENDO ESTAS CANALIZADAS A LA ZONA CHIAMPERA.

AGUA POTABLE



SE PROPONE EL ABASTECIMIENTO DEL AGUA POTABLE EN LAS ZONAS DE VIVIENDA IRREGULAR Y EN DONDE LA DOTACIÓN DE AGUA ES POR MEDIO DE PIPAS, SE COLOCAR TOMAS COMUNITARIAS DE AGUA POTABLE CON POSIBILIDADES DE TOMAS INTRADOMICILIARIAS.

A LARGO PLAZO SE PROPONE DOTAR DE LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA AL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

EL RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA EN LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO, ES PARTICULARMENTE ALENTADOR POR NO PRESENTAR DIFICULTADES MAYORES. SIN EMBARGO SI SE TOMA EN CUENTA EL CRECIMIENTO QUE SE PRONOSTICA A FUTURO Y LA PROBLEMÁTICA MENOR EN LA ACTUALIDAD, ES NECESARIO CONSIDERAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

SINO SE EVITA EL CRECIMIENTO DE LA DELEGACIÓN POR AVECINDADOS Y NO SE REGULA SU CRECIMIENTO A TRAVÉS DE UN CONTROL DE USO DEL SUELO, SE ORIGINARÁ UN DÉFICIT EN TODOS LOS ASPECTOS ESPECIALMENTE EN CUANTO A VALORES.

SE PROPONE LA CREACIÓN DE UN NUEVO ACCESO AL NORTE, QUE DESAHUQUE A LOS YA EXISTENTES. SIN EMBARGO ESTE, SERÍA NECESARIO A UN LARGO PLAZO Y SOLO SI ESTA FUERA UNA ALTERNATIVA IMPOSTERGABLE, CON EL FIN DE NO PROPICIAR EL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA EN ESE SENTIDO. LA LOCALIZACIÓN DE ESTE ACCESO SERÍA EN LA INTERSECCIÓN DEL EJE 3 ORIENTE, CAFETALES CON PERIFÉRICO SUR.

A NIVEL GENERAL LA VIALIDAD EN LA DELEGACIÓN TIENE UN BUEN FUNCIONAMIENTO, SIN EMBARGO SE REGISTRAN ALGUNOS PROBLEMAS DE CONGESTIONAMIENTO EN LAS CALLES SECUNDARIAS, PROVOCADOS POR EL USO QUE SE LES DA DE PARADEROS TANTO DE AUTO-100 COMO DE PESEROS Y CAMIONES DE CARGA.

PARA RESOLVER ESTE PROBLEMA SE PROPONE UNA REORDENACIÓN VIAL Y DE TRANSPORTE MODIFICANDO LA LOCALIZACIÓN DE LOS ACTUALES

PARADEROS Y MEJORANDO EL SERVICIO POR MEDIO DE LA ALTERACIÓN DE RUTAS .



VIALIDAD PRIMARIA

ESTE TIPO DE VIALIDAD SE PROPONE A LARGO PLAZO, COMO CONSECUENCIA DE LA DEMANDA GENERADA POR EL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA (TAMBIÉN A LARGO PLAZO) FORMANDO UN ENLACE DE LA DELEGACIÓN EN SI, ES DECIR CON UN RECORRIDO PARALELO A PROLONGACIÓN DIVISIÓN DEL NORTE.

CARRETERA XOCHIMILCO TULYEHUALCO, UNiendo LA ZONA PONIENTE CON LA ORIENTE, QUE ES COMO SE EXTIENDE LA MANCHA URBANA EN LA DELEGACIÓN .

VIALIDAD SECUNDARIA

SE PROPONE EL MEJORAMIENTO DE LAS VIALIDADES SECUNDARIAS, ASÍ COMO LA AMPLIACIÓN Y CAMBIO DE SENTIDO DONDE SEA NECESARIO PARA OBTENER UN MEJOR FUNCIONAMIENTO .

VIALIDAD LOCAL

LA PROPUESTA EN ARTERIAS DE ESTE TIPO SE RESUMEN AL MEJORAMIENTO A TRAVÉS DE LA PAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES CON MATERIALES PERMEABLES QUE PERMITAN LA FILTRACIÓN DEL AGUA PARA LA RECARGA DE LOS MANTOS ACUÍFEROS Y QUE ESTÉN ACORDE CON LA TIPOLOGÍA DE LA DELEGACIÓN .

TRANSPORTE



SE OBSERVÓ UNA CONCENTRACIÓN DEL TRANSPORTE EN LA ZONA CENTRO DE LA DELEGACIÓN LO QUE CONSTITUYE UNA DESVENTAJA PARA LOS MORADORES DE LOS DIFERENTES POBLADOS, QUIÉNES PARA TRASLADARSE AL CENTRO DEL D. F. DEBEN LLEGAR PRIMERO AL CENTRO DE XOCHIMILCO PARA LUEGO TRANSBORDAR A OTRA RUTA QUE LOS TRANSPORTE AL LUGAR DESEADO.

SE PROPONE LO SIGUIENTE :

TRANSPORTE DE LA ZONA DE LOS PUEBLOS DE ORIENTE

TRANSPORTE DE LA ZONA DE LOS PUEBLOS DEL SUR

TRANSPORTE DEL CENTRO DE LA DELEGACIÓN

DE LOS PUEBLOS A METRO C.U. Y METRO TAXQUEÑA, POR DETECTARSE DEMANDA DE ESTOS SECTORES AL CENTRO DEL D.F. CON PARADEROS EN SAN MATEO XALPA, SANTIAGO TULYEHUALCO Y SANTA MARÍA NATIVITAS .

DEL CENTRO DE XOCHIMILCO AL CENTRO DEL D.F. RUTAS YA EXISTENTES .

DE LOS PUEBLOS AL CENTRO DE XOCHIMILCO CON PARADEROS EN SAN MATEO XALPA, S. TULYEHUALCO Y SANTA MARÍA NATIVITAS.

EQUIPAMIENTO URBANO

EN CAPÍTULOS ANTERIORES SE HA TRATADO EL TEMA DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DENTRO DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO Y LA MANERA COMO HABRÁ DE MANEJARSE, TODO ELLO EN TÉRMINOS DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y DENSIDAD DE POBLACIÓN. SIN EMBARGO HAY QUE TENER PRESENTE QUE LOS GRUPOS HUMANOS EN SU DESEMPEÑO DIARIO DEMANDAN UNA SERIE DE SERVICIOS QUE ES NECESARIO SATISFECER PARA QUE EL NÚCLEO POBLACIONAL FUNCIONE ARMÓNICAMENTE, SOBRE TODO COMO EN EL CASO QUE NOS OCUPA, PREFEREBIMOS MANTENERLO DENTRO DE UN

PROGRAMA PREESTABLECIDO.

DICHOS SERVICIOS, CONOCIDOS COMO EQUIPAMIENTO URBANO, ABARCAN LOS SIGUIENTES ASPECTOS:



ABASTECIMIENTO

COMERCIO

SALUD

CULTURA

y recreación

EL PROYECTO QUE SE PLANTEA ESTÁ BASADO EN PROYECCIONES ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN CALCULADAS HACIA EL AÑO 2010, PARTIENDO DEL EQUIPAMIENTO URBANO YA EXISTENTE, EL DÉFICIT RESPECTO A LA POBLACIÓN DEMANDANTE Y LAS NECESIDADES QUE SE PRESENTARÁN DADO EL INCREMENTO POBLACIONAL EN TRES ETAPAS. LO ANTERIOR PUEDE OBSERVARSE EN EL CUADRO MARCADO COMO E1.

LOS DATOS PRESENTADOS A CONTINUACIÓN SE CALCULARON DE ACUERDO A LAS ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN DE XOCHIMILCO Y ESPECÍFICAMENTE PARA CADA POBLADO.

EL JARDÍN DE NIÑOS:	12 AULAS	30 NIÑOS;
LA PRIMARIA:	30 AULAS	40 NIÑOS;
LA SECUNDARIA:	18 AULAS	40 NIÑOS Y
LA ESCUELA TÉCNICA:	18 AULAS	40 NIÑOS.



LA BIBLIOTECA	800 METROS CUADRADOS
EL CENTRO SOCIAL	800 METROS CUADRADOS
LA CASA DE CULTURA	1,600 METROS CUADRADOS
EL MUSEO	700 METROS CUADRADOS
EL CENTRO DE SALUD	8 CONSULTORIOS
LA TIENDA CONSUMO	200 METROS CUADRADOS
EL MERCADO	75 PUESTOS
LA OFICINA DE CORREOS	60 METROS CUADRADOS

A CONTINUACIÓN SE PRESENTAN LAS NECESIDADES DE EQUIPAMIENTO POR SUBSISTEMA Y POR POBLADO:

EDUCACIÓN



POBLADO	JARDÍN DE	PRIMARIA	SECUNDARIA
XOCHITEPEC	2	2	1
S. TEPALCATLAPAI			
S. LORENZO A.	2	2	
STA CRUZ	2	1	
S. GREGORIO	3	1	
S. LUIS T3	2		
SANTIAGO TUL.	1	1	1
SAN LUCAS X.	1	2	
SAN MATEO X.	2		
S. FED. T.	2	0	1
S. ANDRÉS A.	1	1	
STA. CECILIA	1		

CULTURA



POBLADO	BIBLIOTECA	CENTRO SOCIAL	MUSEO	CASA DE CULTURA
TEPEPAN				
SANTA CRUZ X				
S. TEPALCATLAPA				
SA. LORENZO A.				
NATIVITAS				
S. GREGORIO				
S. LUIS				
S. LUCAS X.				
S. MATEO X.				
S. FCO T.				

SALUD

POBLADO

S. LORENZO A.
S. LUIS T.
S. FCO. T.
SN. ANDRÉS A.
STA. CECILIA T.

CENTRO DE SALUD

|
|
|
|
|



COMERCIO

POBLADO

CONASUPO

TEPEPAN
STA. CRUZ X.
TEPALCTLAPA
S. LORENZO A.
NATIVITAS
STA. CRUZ A.
S. GREGORIO X.
S. LUIS T2
SANTIAGO T.
S. LUCAS X.
S. FCO. T.
S. ANDRÉS A.
STA. CECILIA T.

TIENDA

MERCADO

TIANGUIS

2		
2		
1		
2		
1		
2		
1		
1		
2		
2	2	
1		
1		



COMUNICACIONES

POBLADO	OFICINA DE CORREOS	OFICINA DE TELÉGRAFOS
S. TEPCALTLAPA		
STA. CRUZ A.		
SANTIAGO T.		
S. LUCAS X.		
S. ANDRÉS		
STÁ. CECILIA T.		
S. MATEO X.		

RECREACIÓN

POBLADO	CANCHAS DEPORTIVAS	CENTRO DEPORTIVO
S. GREGORIO		
S. LUCAS X.		
TODOS LOS POBLADOS		

CABE MENCIONAR QUE LOS ELEMENTOS ANTERIORMENTE PROPUESTOS DEBERÁN SER UBICADOS EN LOS NUEVOS CENTROS DE BARRIO Y EN LOS POBLADOS EXISTENTES QUE PRESENTEN DÉFICIT, SEGÚN EL CASO. DE CUMPLIRSE LO ANTERIORMENTE PROPUESTO SERÁ POSIBLE EL RESCATE DE LA REGIÓN, SIN PERDERA DE VISTA QUE ESTA ES UNA TAREA MULTIDISCIPLINARIA EN LA CUAL ESTA NUEVA PROPUESTA PRESENTA OTRA OPCIÓN PARA DAR RESPUESTA EN EL ASPECTO URBANÍSTICO.

CENTRO ACUÍCOLA



PRESENTACIÓN

SE HAN EXPUESTO YA EN PÁGINAS ANTERIORES LAS PROPUESTAS DEL PLAN DE RESATE ECOLÓGICO DEL D.D.F., LA PROPUESTA EJIDAL ALTERNATIVA, ASÍ COMO LA NUEVA PROPUESTA. SINEMBARGO, QUISIERA RETOMAR ALGUNOS PUNTOS DE LAS DOS PRIMERAS:

EL PLAN DE RESATE ECOLÓGICO DEL D.D.F. ENCIERRA COMO OBJETIVO PRINCIPAL LA OBRA HIDRÁULICA, CONSISTENTE EN INDUCIR LA CARGA ACUÍFERA Y PRESERVAR LOS MANTOS EXISTENTES, IMPRESINDIBLES PARA CONTINUAR EL SUMINISTRO DE AGUA A GRAN PARTE DE LOS HABITANTES DE LA ZONA METROPOLITANA Y CONSTRUIR LAS LAGUNAS DE REGULACIÓN EN XOCHIMILCO Y TLAHUAC, QUE DISMINUYAN LOS RIESGOS DE INUNDACIONES EN LA ZONA SURORIENTAL DEL D.F..

LA IMPORTANCIA PRIMORDIAL QUE EL D.D.F. OTORGA A LA OBRA HIDRÁULICA TIENE COMO EFECTO INMEDIATO LA INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA DE TODOS LOS EJIDOS EXPROPIADOS, PUESTO QUE AÚN CUANDO A LOS EJIDATARIOS AFECTADOS SE LES PROMETA UNA PARCELA DE CHIAMPERÍA A CAMBIO, DICHA CHIAMPERÍA TODAVÍA NO EXISTE, SINO QUE QUEDA DENTRO DE LOS PLANES A MEDIANO PLAZO.

POR OTRO LADO, UN PUNTO MUY IMPORTANTE DEL PROGRAMA DEL D.D.F. ES ABAJAR NUEVOS ESPACIOS VERDES Y RECREATIVOS PARA LOS HABITANTES DE LA CIUDAD.



SOBRE ESTE TEMA, MUCHO SE HA HABLADO, AUNQUE DE MANERA NO OFICIAL, ACERCA DE PROYECTOS MULTIMILLONARIOS CON INVERSIÓN EXTRANJERA PARA CONTRUIR DENTRO DE LA ZONA EXPROPIADA UN GRAN CENTRO DE DIVERSIONES, DE NATURALEZA MUY DIFERENTE AL PAISAJE DE XOCHIMILCO, QUE REPORTARÍA GRANDES UTILIDADES A LOS INVERSIONISTAS. SI BIEN ES CIERTO QUE ESTO CREARÍA UN BUEN NÚMERO DE EMPLEOS, PUEDE PENSARSE QUE LOS EJIDATARIOS AFECTADOS PODRÍAN ENCONTRAR EN ÉL UNA SALIDA AL DESEMPEÑO, TAMBIÉN PUEDE SER UN ESPEJISMO PARA LOS CHINAMPEROS LOCALES, QUIENES PODRÍAN ENCONTRARLO MÁS REDUITIVO QUE SU ACTIVIDAD AGRÍCOLA, ES DECIR, SERÍA UNA AMENAZA DE ARRANCAR DE RAÍZ A LOS POBLADORES TRADICIONALES DE LA ZONA MÁS ANTIGUA Y CONSERVADORA DEL VALLE DE MÉXICO, A CAMBIO DE MIGAJAS DE LAS GRANDES UTILIDADES DE LAS INVERSIONES EXTRANJERAS.

LA PROPUESTA EJIDAL ES UNA LLAMADA DE AUXILIO DE LA POBLACIÓN MÁS VULNERABLE DE LA ZONA QUE ESPERA CONSERVAR SU MEDIO DE VIDA, PROPONIENDO RESOLVER EL PROBLEMA HIDRÁULICO SIN EXPROPIACIÓN Y DISPUESTOS A APRENDER MÉTODOS MODERNOS PARA SUS CULTIVOS, PARA AUMENTAR SU PRODUCTIVIDAD, INVOCANDO LA COMPENSIÓN DE LAS AUTORIDADES PARA SER TOMADOS EN CUENTA.

LA NUEVA PROPUESTA PRETENDE LA CONSERVACIÓN DE LAS ZONAS TRADICIONALES DE CULTIVO, ASÍ COMO DE LA ZONA BOSCOSA, Y PROPONE LOS LINEAMIENTOS PARA CONTROLAR EL CRECIMIENTO DE LA ZONA URBANA, MANTENIMIENTO LA FISONOMÍA DEL PAISAJE, TODO ELLO BASADO EN SOSTENER LA EXISTENCIA DE LOS PUEBLOS Y SU TRADICIÓN HISTÓRICA.



OBJETIVO

POR TODO LO ANTERIOR, CONSIDERO QUE AL PROPONER LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ACUÍCOLA, SE PUEDE CONTRIBUIR A DEVOLVERLE A LA ZONA ALGO DE SU TRADICIÓN PREHISPÁNICA QUE SE HABÍA PERDIDO: SU ACTIVIDAD PESQUERA. AL CONTAR CON UN CENTRO DE CAPACITACIÓN EN ACUACULTURA, SE OFRECE A LOS HABITANTES DE LA REGIÓN LA POSIBILIDAD DE DIVERSIFICAR SUS ACTIVIDADES, PUES EN UNA SUPERFICIE MUY PEQUEÑA PODRÍAN CRIAR PECES PARA SU CONSUMO Y VENTA.

LA CONSTRUCCIÓN DE UN ESTANQUE DE TIPO DOMICILIARIO RESULTA MUY SENCILLA, POR LO QUE PUEDE DIFUNDIRSE EN LA ZONA AGRÍCOLA; EL CULTIVO DE PECES EN ENCIERROS Y EN JAULAS CONSTITUYEN POSIBILIDADES ADICIONALES.

AL MISMO TIEMPO, EL ACUARIO OFECE UNA NUEVA PERSPECTIVA CULTURAL Y DE RECREACIÓN QUE PROPORCIONARÍA SERVICIOS A LOS VISITANTES, CREANDO EMPLEOS PARA LA POBLACIÓN LOCAL.

ADICIONALMENTE, EL CENTRO ACUÍCOLA CUMPLIRÍA CON UN OBJETIVO MUY IMPORTANTE EN SUS FUNCIONES DE REGULACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA ZONA URBANA. APEGADO A LOS LINEAMIENTOS EXPUESTOS EN EL NUEVO PROYECTO, LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ACUÍCOLA DEBER SER UBICADO DENTRO DE LA FRANJA DE CONTENCIÓN DE LA MANCHA URBANA, ES DECIR, EN LA ZONA COLINDANTE CON LA SUPERFICIE AGRÍCOLA.

UBICACIÓN

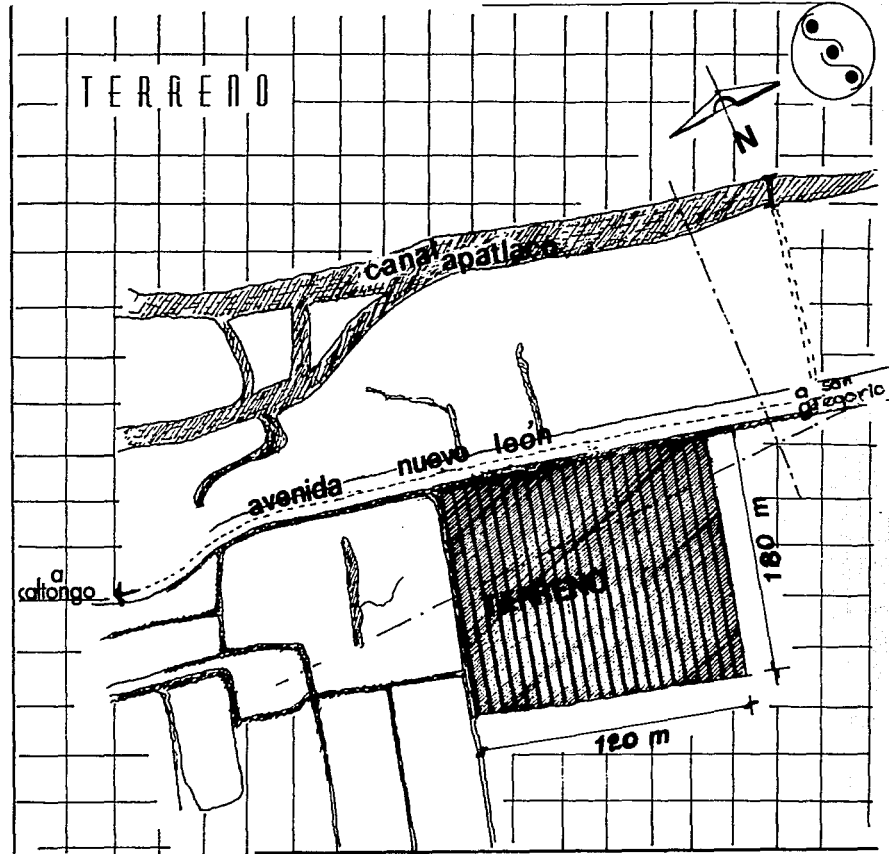


SOBRE ESTA BASE, SE LOCALIZO UNA ÁREA QUE LLENA LAS EXPECTATIVAS DEL PROYECTO SOBRE LA AVENIDA NUEVO LEÓN, QUE UNE AL POBLADO DE SAN GREGORIO CON EL CENTRO DE XOCHIMILCO, ARTERIA MUY IMPORTANTE DENTRO DE LA ZONA, YA QUE FACILITARÍA EL ACCESO DE VISITANTES, TANTO LOCALES COMO TURISTAS. CABE SUBRAYAR QUE ESTA MISMA AVENIDA CONECTA CON EL EMBARCADERO DE CALTONGO Y APATLACO.

EN LO TOCANTE AL EQUIPAMIENTO URBANO, EL CENTRO APORTARÍA LOS SERVICIOS PARA SATISFACER A LOS SUBSISTEMAS DE ABASTECIMIENTO, EDUCACIÓN, CULTURA Y RECREACIÓN.

ESPERO QUE EL PROYECTO SEA UNA APORTACIÓN DIGNA DE SER TOMADA EN CUENTA, PARA QUE LAS AUTORIDADES DEL D.D.F. PUDIERAN ADOPTARLO.

ESTOY SEGURA DE QUE TANTO LAS AUTORIDADES UNIVERSITARIAS, LOS FUNCIONARIOS DEL D.D.F., ASÍ COMO LA COMUNIDAD DE XOCHIMILCO RECONOCERÁN EN ÉL MI MEJOR INTENCIÓN Y MI MEJOR ESFUERZO.





¿QUÉ ES LA ACUACULTURA?

ESTRICTAMENTE, LA ACUACULTURA CONSISTE EN LA INTERVENCIÓN DEL HOMBRE EN LA NATURALEZA PARA CONTROLAR LOS FACTORES QUE DETERMINAN LA REPRODUCCIÓN Y EL CRECIMIENTO DE LOS ORGANISMOS ACUÁTICOS.

LA PRÁCTICA DE LA ACUACULTURA IMPLICA EL DOMINIO DE POR LO MENOS TRES GRANDES ÁREAS DEL CONOCIMIENTO:

A.- EL CONTROL DEL MEDIO DE VIDA DE LOS ORGANISMOS, ES DECIR DE LOS DEPÓSITOS DE AGUA NATURALES O ARTIFICIALES, MIENTRAS QUE LA NATURALEZA DETERMINA LOS FACTORES FÍSICO QUÍMICOS QUE HACEN POSIBLE LA PRESENCIA Y LA VIDA DE DICHS ORGANISMOS EN CONDICIONES SALVABLES.

B.- EL CONOCIMIENTO Y MANEJO DE LA BIOLOGÍA DE LAS ESPECIES, PUESTO QUE EL MANEJO INMEDIATO DE LA ACUACULTURA ES CONTROLAR LA REPRODUCCIÓN, LA SUPERVIVENCIA Y EL SANO DESARROLLO DE LOS ORGANISMOS SUJETOS A CULTIVO, HASTA LAS TALLAS SUSCEPTIBLES DE EMPLEO PARA DIVERSOS FINES: ALIMENTACIÓN DIRECTA, PRODUCCIÓN DE CARRADA, REPOBLAMIENTO DE EMBALSES, PESCA DEPORTIVA, DANATO, ETC.

C.- EN EL CASO DE LA PRODUCCIÓN COMERCIAL, EL MANEJO DE FACTORES RELACIONADOS CON LA ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LA CONDUCCIÓN DE ÉSTA HACIA EL MERCADO.

¿QUE ES UN CENTRO ACUÍCOLA?



UN CENTRO ACUÍCOLA PODRÍA SER DEFINIDO COMO EL CONJUNTO DE INSTALACIONES CONSTRUIDAS CON EL PROPÓSITO DE LLEVAR A CABO EL MANEJO Y CONTROL DEL CICLO BIOLÓGICO DE UNA ESPECIE ACUÍCOLA DETERMINADA, EN ALGUNA O VARIAS FASES DE SU DESARROLLO.

ESTAS INSTALACIONES ESENCIALMENTE REPRODUCEN EL HÁBITAT NATURAL DE LA ESPECIE ELEGIDA, DE MANERA TAL QUE LOS EJEMPLARES MANTENIDOS EN CAUTIVERIO CUENTEN CON AGUA DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS PROPICIAS, CON LOS ALIMENTOS APROPIADOS Y SE ENCUENTREN LIBRES DE RIESGOS SANITARIOS. EL CENTRO ACUÍCOLA DISPONE DE RESERVORIOS CONTROLADOS Y DE LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA EL MANEJO DEL AGUA Y DE LOS ANIMALES.

CUATRO ESPECIES HAN ADQUIRIDO GRAN IMPORTANCIA EN MÉXICO POR SU ADAPTABILIDAD A LAS DIFERENTES CONDICIONES DEL MEDIO Y POR SU RÁPIDO CRECIMIENTO, SIN OMITIR LO MÁS IMPORTANTE; SU SABOR GUSTA AL CONSUMIDOR MEXICANO, ÉLLAS SON: LA CARPA, EL BAGRE, LA TILAPIA Y LA TAUCHA. DE ESTAS, LAS PRIMERAS TRES OFRECEN POSIBILIDADES DE MANEJO EN LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS DE XOCHIMILCO, SUPUESTA LA REGENERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA. EL CENTRO ACUÍCOLA OBJETO DE ESTE TRABAJO ESTÁ DISEÑADO BÁSICAMENTE PARA EL MANEJO DE CARPAS, PERO PUEDE ADAPTARSE FÁCILMENTE A OTRAS VARIEDADES.

EN MÉXICO SE HAN CONSTRUIDO VARIOS CENTROS ACUÍCOLAS; EL MÁS CONOCIDO EN EL DISTRITO FEDERAL ES EL DE "EL ZARCO" QUE SE UBICA EN LA SALIDA A TOLUCA. ESTE CENTRO, A DIFERENCIA DEL QUE AQUÍ SE PRESENTA, SÓLO CUENTA CON INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN. EN NUESTRO PROYECTO INTEGRAMOS ADEMÁS ÁREAS CULTURALES Y RECREATIVAS, COMO PODRÁ VERSE MÁS ADELANTE.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA TURÍSTICA ACUARIO

	CANTIDAD	ÁREA
<i>1.- ZONA PÚBLICA</i>		
A.- TAQUILLA	1	6
B.- CONTROL	1	3
C.- ZONA DE EXPOSICIÓN		
I.- PECERAS DE AGUA DULCE		100
II.- PECERAS DE AGUA SALADA		100
III.- MAMPARAS Y VITRINAS		80
<i>2.- ZONA DE SERVICIO</i>		
A.- PREPARACION		
I.- AGUA DULCE	1	55
II.- AGUA SALADA	1	55
B.- MATERNIDAD	1	15
C.- ENFERMERÍA	1	25
D.- BODEGA DE MATERIALES	1	25
E.- BODEGA DE ALIMENTOS	1	25
F.- ZONA DE TRABAJO	1	60



3.- ADMINISTRACIÓN

A.- CONTROL	1	12
B.- ESPERA	1	12
C.- COORDINACIÓN	1	25

4.- TIENDA

A.- ZONA DE EXPOSICIÓN	1	12
B.- BODEGA	1	28

RESTAURANT

1.- ZONA PÚBLICA

A.- RECEPCIÓN	1	12
B.- ESPERA	1	16
C.- CAJA	1	16
D.- AREA DE MESAS	1	180
E.- ESTACIONES DE SERVICIO	3	6
F.- BARRA DE ALIMENTOS	1	
G.- BARRA DE BEBIDAS	1	
H.- SANITARIOS		

I.- HOMBRES	1	20
II.- MUJERES	1	20

2.- ZONA DE SERVICIO

A.- PREPARACIÓN EN FRÍO	1	20
B.- MESA DE CORTE	1	20

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



C.- PREPARACIÓN EN CALIENTE	I	32
D.- ZONA DE ENTREGA Y TRÁNSITO	I	16
E.- BODEGA DE BEBIDAS	I	9
F.- BODEGA DE NO PERECEDEROS	I	12
G.- BODEGA DE CRISTALERÍA	I	5
H.- BODEGA DE MANTELERÍA	I	5
I.- FRIGORÍFICO	I	9
J.- PATIO DE SERVICIO	I	48
K.- ZONA DE BASURA Y DESECHOS	I	12

CAPACITACION Y ADMINISTRACION

I.- CAPACITACIÓN

A.- COORDINACIÓN

I.- ESPERA	I	3
II.- SECRETARÍA	I	8
III.- COORDINADORA	I	18

B.- RULAS

C.- ACERVO BIBLIOGRÁFICO

I.- CONTROL	I	3
II.- FICHEROS	I	12
III.- ACERVO	I	60
IV.- CONSULTA	I	24



D.- SALA DE PROYECCIONES		
I.- BUTACAS	1	62
II.- CASETA DE PROYECCIÓN	1	8
III.- PODIUM	1	16
E.- SANTIARIOS		
I.- HOMBRES	1	20
II.- MUJERES	1	20
<i>2.- ADMINISTRACIÓN</i>		
A.- DIRECCIÓN GENERAL		
I.- SECRETARIA	1	16
II.- ESPERA	1	9
III.- OFICINA DEL DIRECTOR GENERAL	1	55
IV.- WC	1	5
B.- SUBDIRECCIÓN		
I.- SECRETARIA	1	12
II.- ESPERA	1	9
III.- OFICINA	1	25
IV.- WC	1	5
C.- CUBÍCULO DE CONTADORES	1	16
D.- CUBÍCULO DE COMPRAS	1	16

PRODUCCION

1.- LABORATORIO

A.- LABORATORIO

I.- ZONA DE TRABAJO	1	35
II.- ZONA DE DISECCIÓN	1	15
III.- ZONA DE LAVADO	1	8
IV.- BODEGA DE MATERIALES	1	6
V.- BODEGA DE REACTIVOS	1	6

B.- CRIANZA

I.- PILETAS PARA PIES DE CAÑA	2	4
II.- PILETAS DE ALEVINAJE		140
III.- INCUBACIÓN		70

2.- PLANEACIÓN

A.- CONTROL	1	4
B.- ESPERA	1	9
C.- SALA DE TRABAJO	1	20
D.- SALA DE JUNTAS	1	20
E.- COORDINACIÓN GENERAL		
I.- ESPERA	1	12
II.- JUNTAS	1	20
III.- TRABAJO	1	20
IV.- WC	1	5

3.- SERVICIOS

A.- BODEGA DE ALIMENTOS	1	20
B.- BODEGA DE EQUIPO Y REFRIGERACIÓN	1	20





C.- BAÑOS Y ESTIDORES PARA EMPLEADOS

I.- HOMBRES

I

35

II.- MUJERES

I

35

D.- ZONA DE TRABAJO

E.- ZONA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN

1.- ACCESO GENERAL

A.- CONTROL

B.- ACCESO VEHICULAR

C.- ACCESO PEATONAL

2.- ESTACIONAMIENTO

A.- CIRCULACIONES

I.- VEHÍCULOS DE TRABAJO

II.- ZONA DE CARGA Y DESCARGA

B.- PÚBLICO

C.- EMPLEADOS

3.- AREAS VERDES

4.- PLAZAS DE ACCESO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO
MEMORIA DESCRIPTIVA



EL CENTRO ACUÍCOLA SE CONSTRUIRÁ SOBRE UNA SUPERFICIE DE 21,600 M² CON UNA ÁREA CONSTRUIDA CALCULADA EN 2,209 M² COMPUESTOS POR:

UN EDIFICIO PARA CAPACITACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL CONJUNTO

UNA ZONA DE PRODUCCIÓN, FORMADA POR:

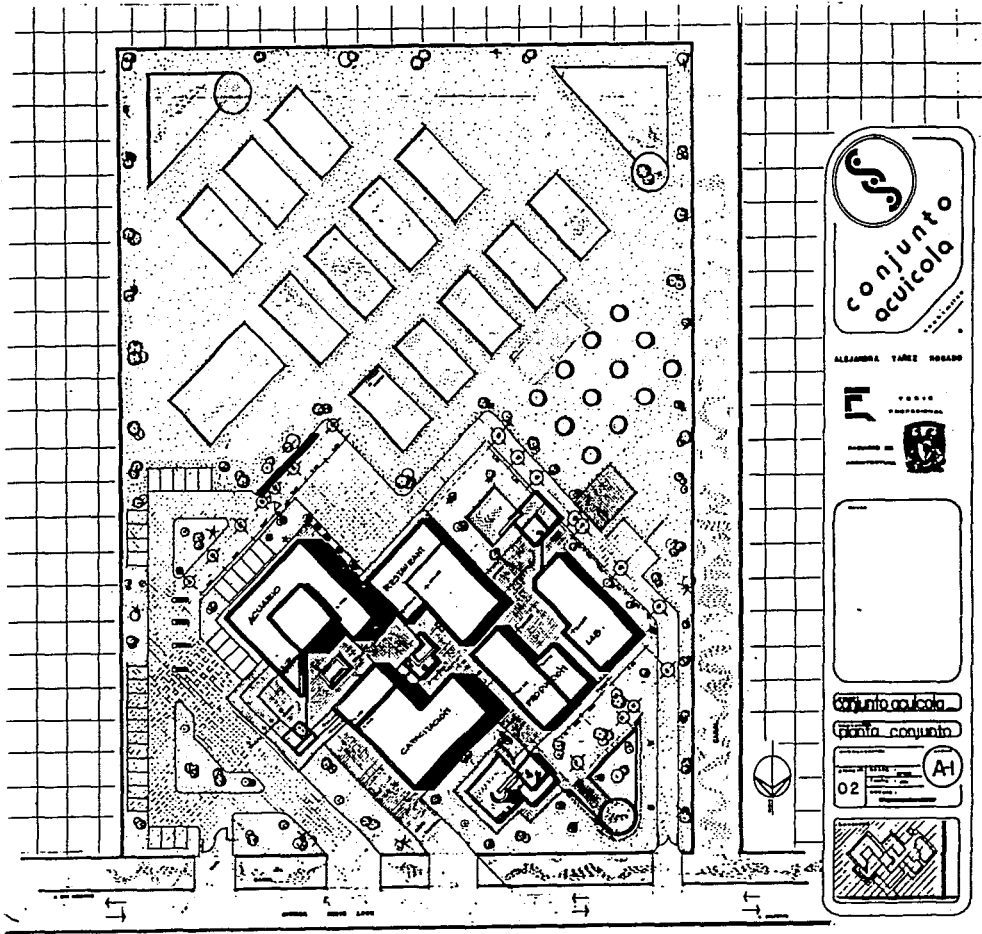
UN EDIFICIO DE LABORATORIO Y UNO DE TRABAJO TÉCNICO Y PLANEACIÓN

UN EDIFICIO QUE ALBERGA UN ACUARIO

UN EDIFICIO RESTAURANTE

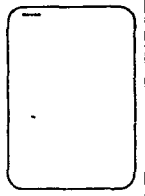
ADEMÁS DE CONTAR CON 13 ESTANQUES PARA MADURACIÓN Y ENGORDA, ASÍ COMO 12 PILETAS PARA PIES DE CRÍA.

INCLUYE TAMBIÉN 2,700 M² DE ÁREAS VERDE Y 1,200 M² DE ESTACIONAMIENTO.




conjunto acucicola
 ALVARO YAMER ROSADO

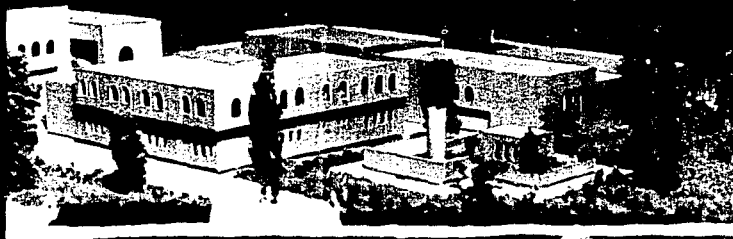
ALVARO YAMER ROSADO

conjunto acucicola
 planta conjunta

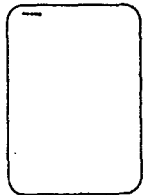
02
 A-1





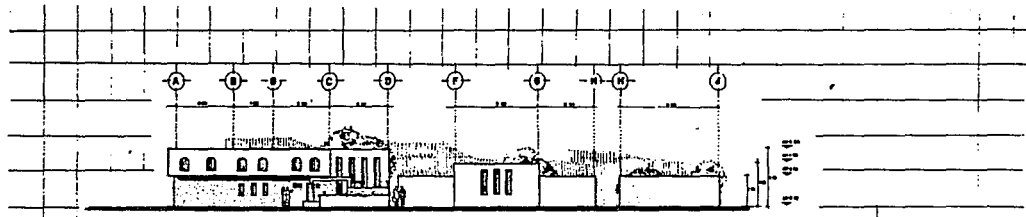


ALEJANDRA YANEZ ROSADO

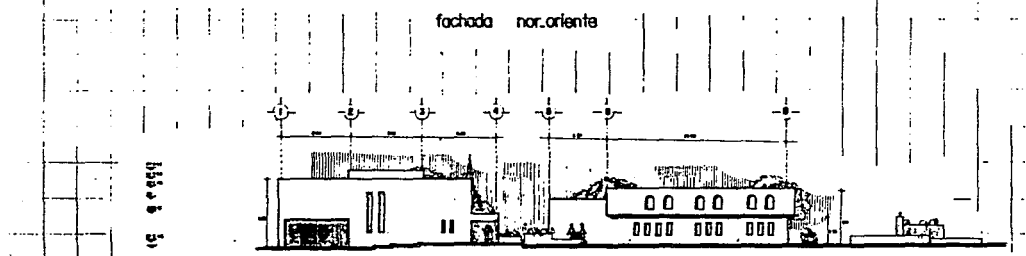


conjunto acucicola

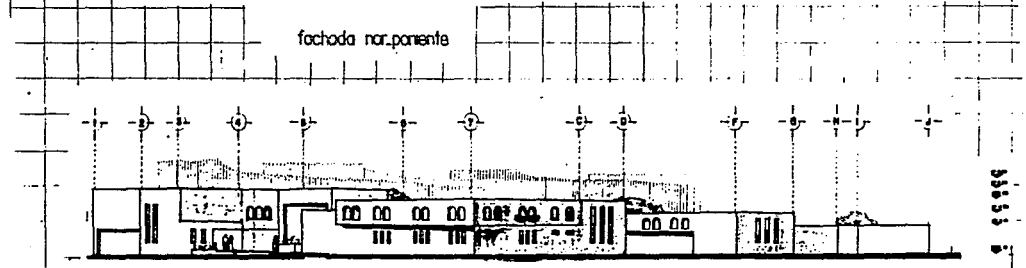
fachadas gales



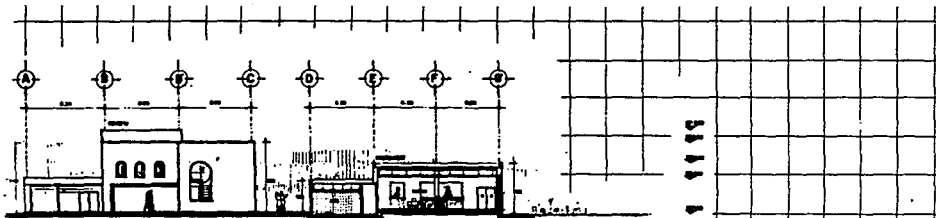
fachada nor.oriente



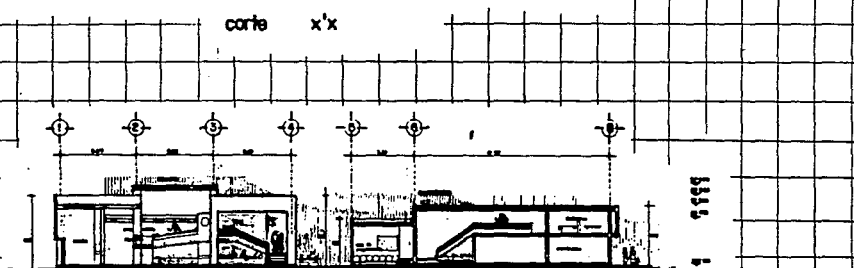
fachada nor.ponente



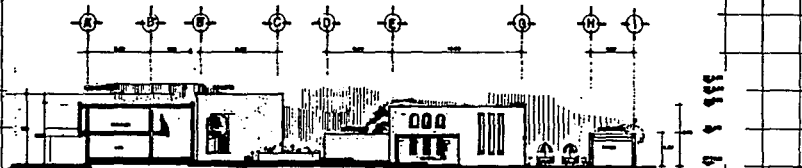
fachada norte



corte x'x



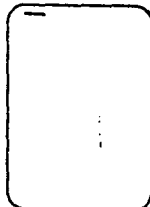
corte y'y



corte z'z



ALIANZA TORRES BRAGA



conjunto acucola

cortes conjunto



CARACTERISTICAS GENERALES DEL CONJUNTO



EL CONJUNTO SE DIVIDE EN DOS ZONAS PRINCIPALES:

- 1.- ZONA PUBLICA TURISTICA (ACUARIO, RESTAURANTE)
- 2.- ZONA PRIVADA TRABAJO Y ADMINISTRACION (CAPACITACION Y PRODUCCION)

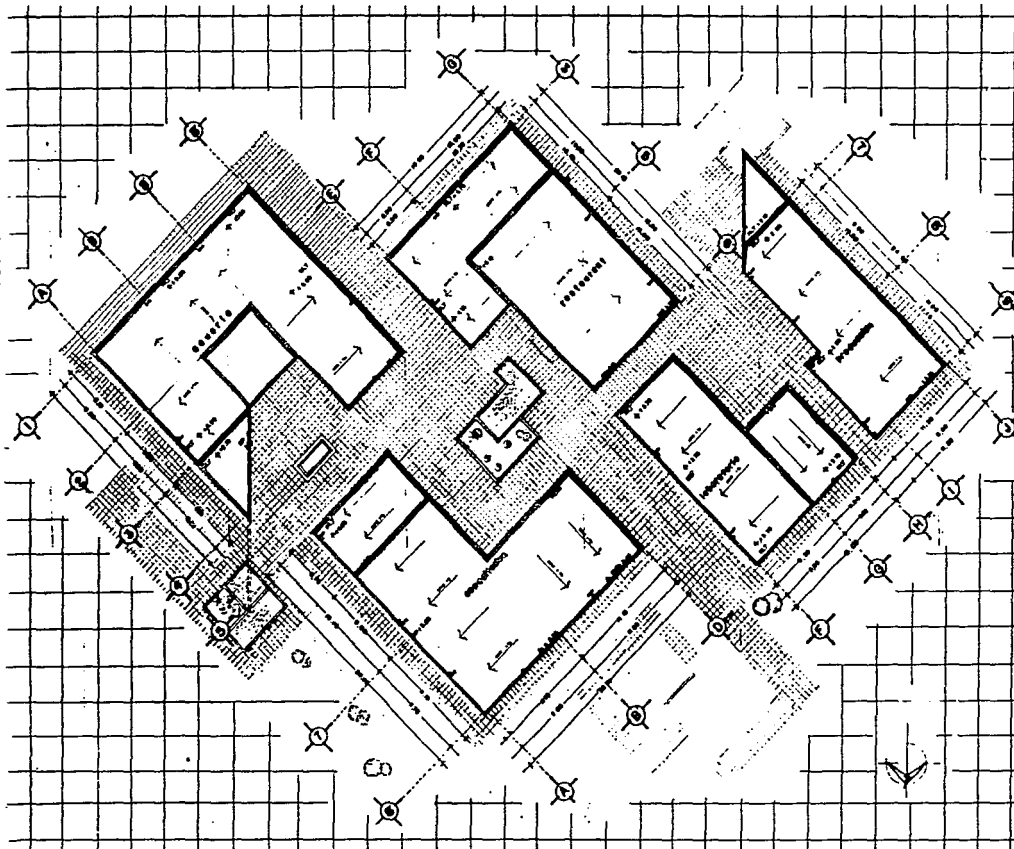
ALIGÓ EL PROYECTO DE CONJUNTO LA LOCALIZACION DEL TERRENO BORDEADO EN DOS DE SUS LADOS POR CANALES DE AGUA CORRIENTE VISTAS NATURALES DEL MISMO QUE ABASTECERAN AL CONJUNTO.


EL CENTRO ACUICOLA CONTARÁ CON UN ACCESO UNICO CONTROLADO PARA VISITANTES Y TRABAJADORES Y UN CIRCUITO DE SERVICIO PARA LAS ZONAS DE TRABAJO.

SEGUN ESTUDIOS DE FUNCIONAMIENTO, SE OPTO POR UN PARTIDO DE TIPO HORIZONTAL, EN EL CUAL LAS ZONAS PUBLICAS SE SEPARARON CLARAMENTE DE LAS PRIVADAS. ESTO, POR MEDIO DE LA CONJUNCION DE ESPACIOS ABIERTOS Y CERRADOS, ORGANIZANDO A TRAVES DE PLAZAS DISTRIBUTIVAS EL SEMBRADO DE LOS EDIFICIOS, DE MANERA QUE LAS ZONAS TURISTICAS, ACUARIO Y RESTAURANTE, SE UBICARÁN CON LAS MEJORES VISTAS, APROVECHANDO LA ZONA DE ESTANQUERIA Y AREAS VERDES COMO EJE VISUAL; LA ZONA PRIVADA ESTARÁ SITUADA CERCA DE LA ZONA DE CIRCULACION INTERNA Y EXTERNA POR FACILIDAD DE ACCESO Y FUNCIONAMIENTO, TANTO PARA LA LLEGADA DE USUARIOS COMO PARA EL MANEJO Y DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION.

FORMALMENTE, EL CONJUNTO SE SOLUCIONÓ DE MANERA HORIZONTAL, BUSCANDO UN ASPECTO ABIERTO Y AMPLIO QUE SE TRADUCE EN CONFIANZA Y TRANQUILIDAD, EN EL QUE LOS EDIFICIOS ESTÁN UNIDOS POR PLAZAS DISTRIBUTIVAS RELACIONADAS POR ANDADORES ADEADOS POR VEGETACION, CON REMATES VISUALES FORMADOS POR ESPEJOS DE AGUA, PLANTAS Y ELEMENTOS RUSTICO ESCULTORICOS.


LOS EDIFICIOS EN CONJUNTO TENDRÁN UN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO APARENTE Y UNA VARIACION DE ALTURAS QUE, JUNTO CON LOS VANDOS, FORMARÁN UN JUEGO DE LUCES Y SOMBRAS DE TAL MODO QUE DESTACARÁ EL ACUARIO, COMO ELEMENTO DE MAYOR ALTURA, EL CUAL AL ESTAR EN ANGULO DE VISION DEL ACCESO INVITARÁ A VISITAR Y CONOCER EL CENTRO.





**conjunto
acucola**

MAQUETA TÍTULO 00000




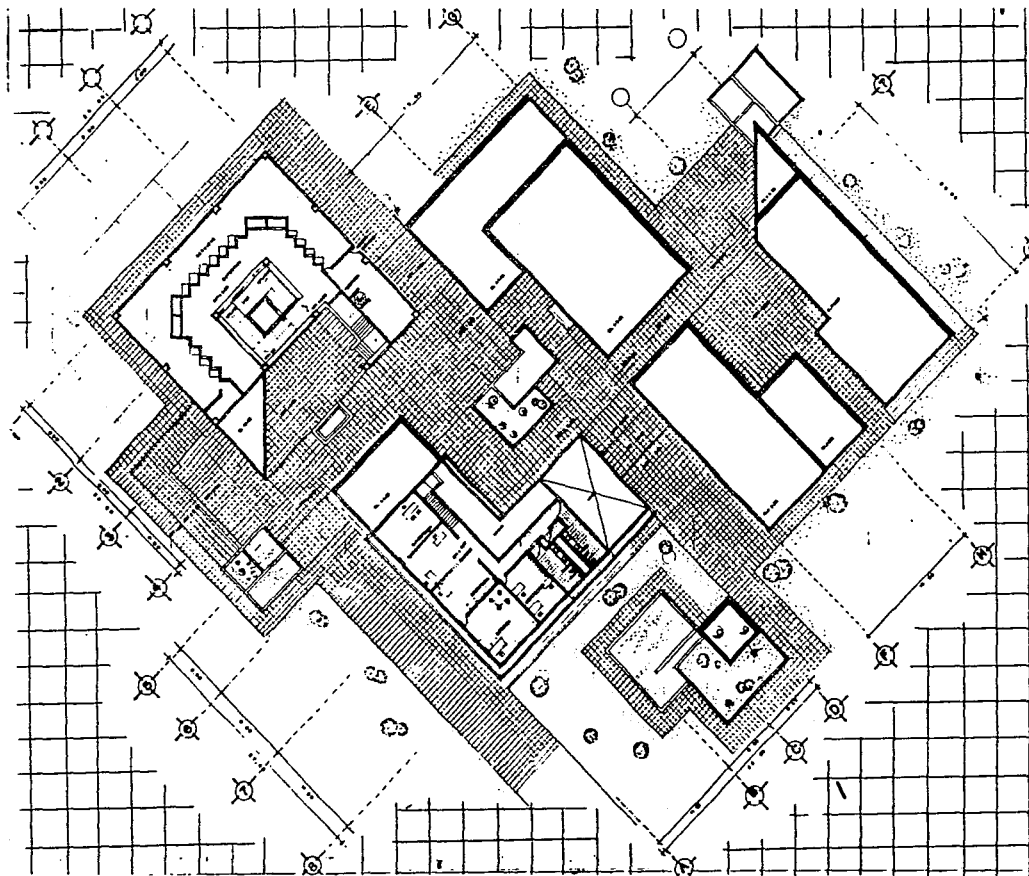
conjunto acucola


planta

Echos A2

03

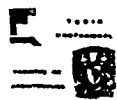






**conjunto
oculcolo**

ALABAMA TALLER DE ARQUITECTURA




Conjunto oculcolo

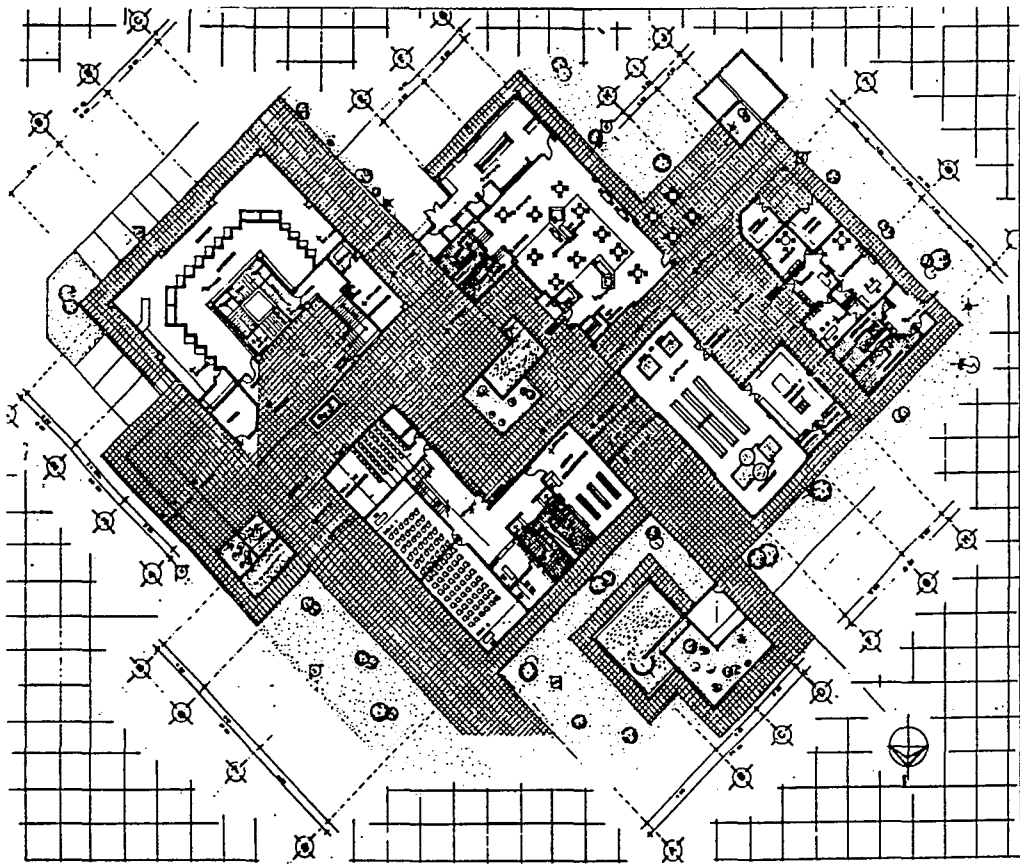
Planta


SVI. Q. U. N. 1

05


A-3







**conjunto
acuitzaco**



conjunto acuitzaco

planta am

conjunto (A-2)

04



ZONA DE CAPACITACIÓN



DENTRO DE LAS INSTALACIONES SE COMPRENDERÁ UN CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA TÉCNICOS EN ACUICULTURA, QUE REPRESENTARÁ UNA NUEVA OPCIÓN EDUCATIVA PARA LOS POBLADORES DE LA REGIÓN. LOS SERVICIOS DE ESTA ZONA INCLUYEN:

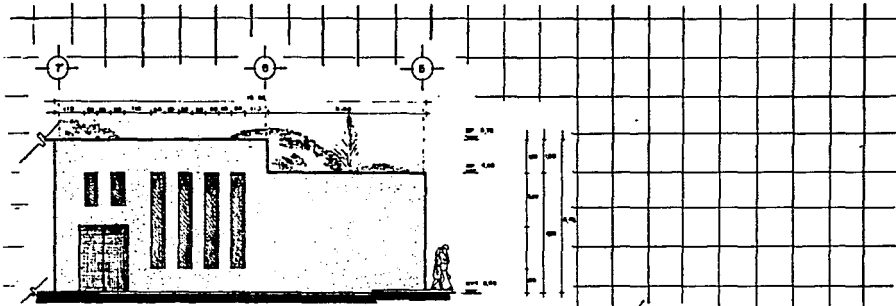
DOS AULAS PARA TREINTA ALUMNOS,

UNA OFICINA DE COORDINACIÓN,

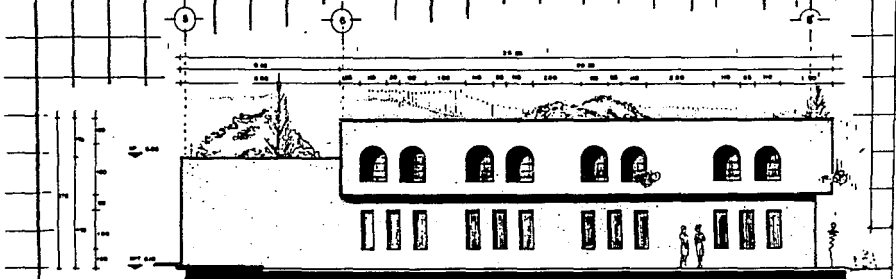
UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA Y

UNA SALA DE PROYECCIONES QUE PODRÁ SER UTILIZADA CON FINES DE APOYO DIDÁCTICO O BIEN PARA LA DIFUSIÓN DE TEMAS PERTINENTES AL ACUARIO.

EN LA PLANTA ALTA DEL EDIFICIO ESTARÁN LAS OFICINAS DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL COMPLEJO.



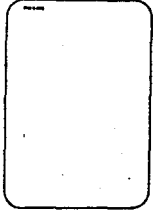
fachada interior sur poniente



fachada nor-oriente



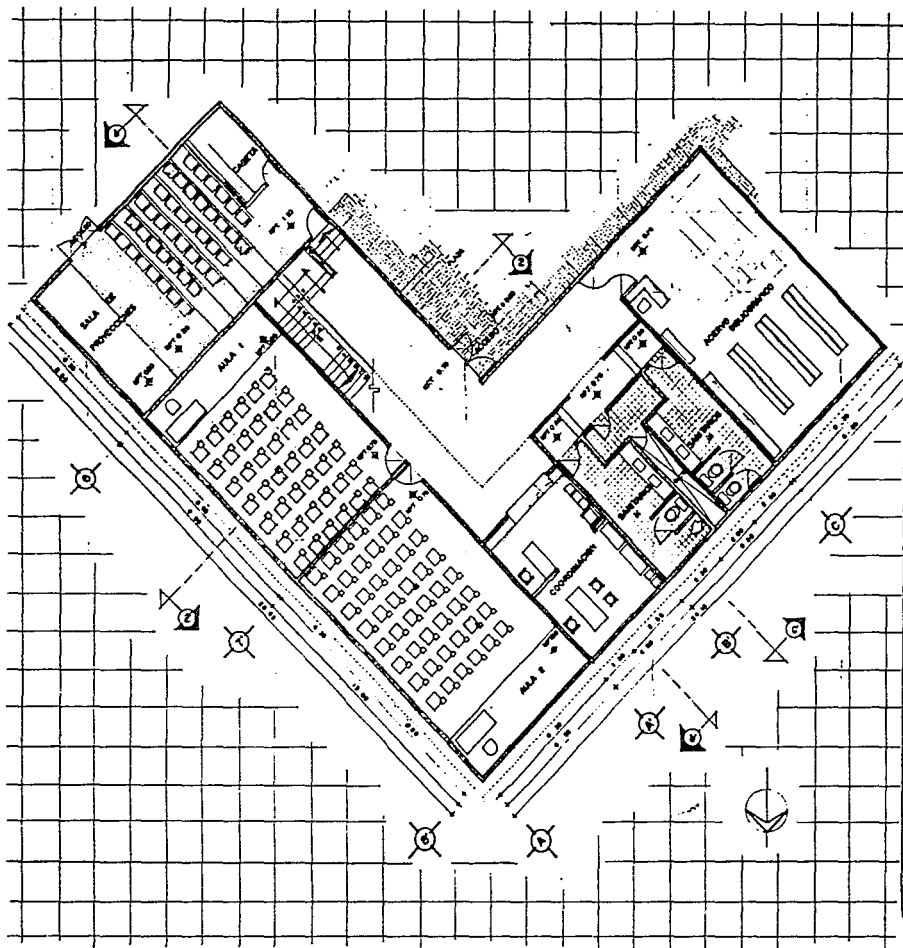
ALEXANDRA YANEZ ROJAS




fachadas

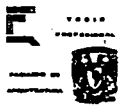
20 A-16







conjunto acucola
CONDOMINIO

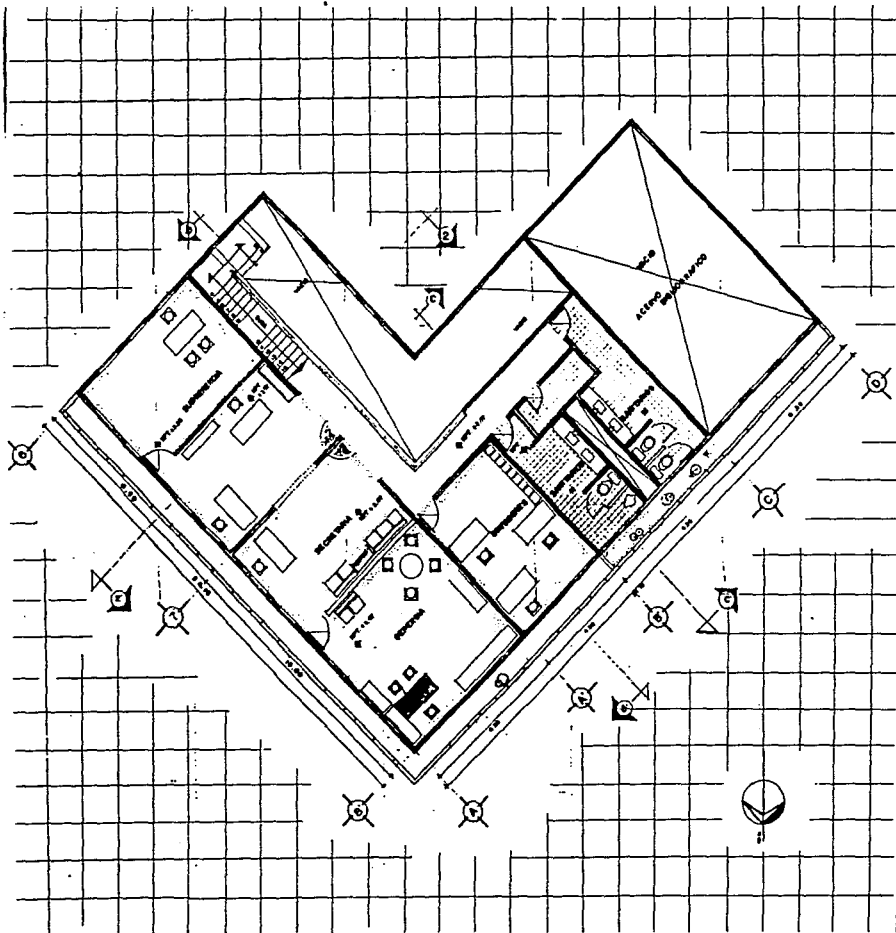
ALEJANDRA VAREZ DEBAGO



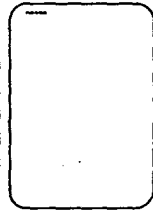
Conjunto acucola
 planta

capacidad A-4
 06





ALBAJIMBA YANEZ ROSADO

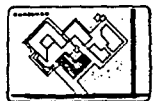


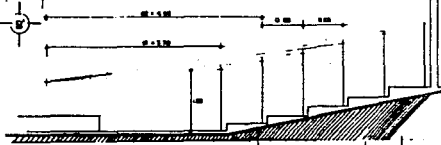
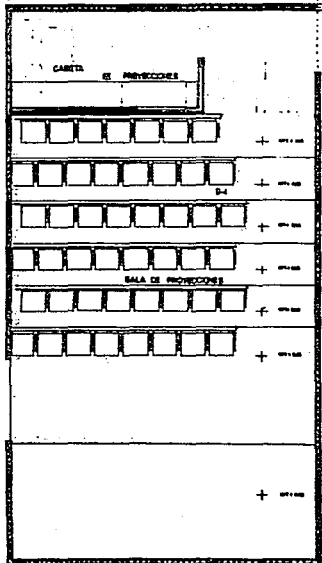
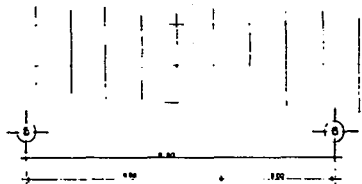
conjunto acucicola

planta

capacitacion A-5

07





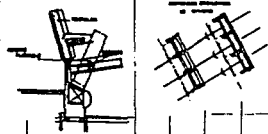
FILA	ANCHO	LONGITUD	AREA	PERIMETRO
1	3.00	1.00	3.00	8.00
2	3.00	1.00	3.00	8.00
3	3.00	1.00	3.00	8.00
4	3.00	1.00	3.00	8.00
5	3.00	1.00	3.00	8.00
6	3.00	1.00	3.00	8.00

DATOS

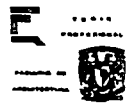
- CON: CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-1: S-1 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-2: S-2 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-3: S-3 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-4: S-4 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-5: S-5 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-6: S-6 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-7: S-7 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-8: S-8 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-9: S-9 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-10: S-10 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-11: S-11 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-12: S-12 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-13: S-13 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-14: S-14 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-15: S-15 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-16: S-16 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-17: S-17 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-18: S-18 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-19: S-19 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO
- S-20: S-20 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO

••••• S-21: S-21 CONCRETO DEL P. PRIMARIO Y DEL SECUNDARIO

DETALLE-1



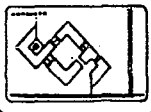
ALEJANDRA YARZ ROSADO



conjunto acucicola

Detalles

isontica
21
D-1



ZONA DE PRODUCCIÓN



SU FUNCIÓN PRINCIPAL SERÁ LA OBTENCIÓN DE CRÍAS DE CARPA DE DISTINTAS VARIEDADES.

PARA TAL FIN, EL EDIFICIO DE LABORATORIO ALOJARÁ LOS EQUIPOS E INSTALACIONES NECESARIOS PARA EL MANEJO DE EJEMPLARES ADULTOS EN FASE DE REPRODUCCIÓN.

CONFORME A LAS NECESIDADES TÉCNICAS INVESTIGADAS, EL LABORATORIO CUENTA CON:

PILETAS PARA EL CONFINAMIENTO DE REPRODUCTORES;

ÁREA DE MANEJO, DONDE SE MANIPULAN LOS PECES EN DIFERENTES ETAPAS DE TRABAJO;

UNA MODERNA INCUBADORA DE TIPO CHINO Y

UNA BATERÍA DE TINAS DE DESARROLLO LARVARIO.

EL ÁREA SE SIRVE POR UN SISTEMA COMPLEJO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, LAS CUALES CONDUCEAN AGUA PREVIAMENTE FILTRADA Y DESINFECTADA A LOS DIFERENTES EQUIPOS ANTES MENCIONADOS.

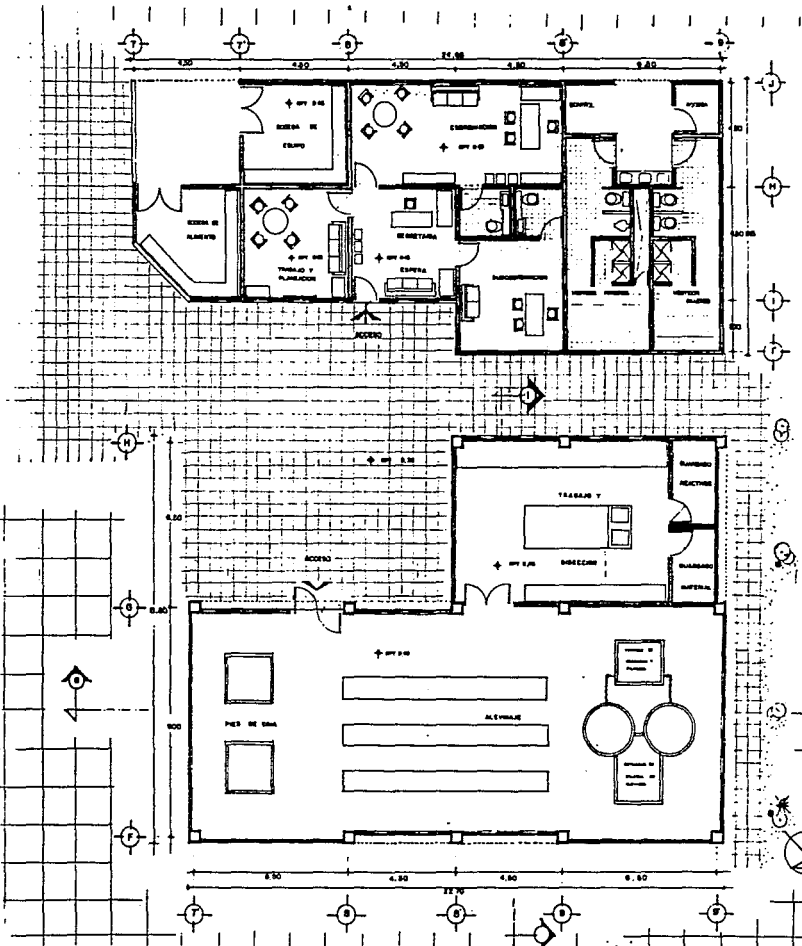
EL ÁREA DE TRABAJO TÉCNICO Y PLANEACIÓN QUE FORMA PARTE DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN, ALOJA:

OFICINAS DEL PERSONAL TÉCNICO RESPONSABLE DE LA PRODUCCIÓN,

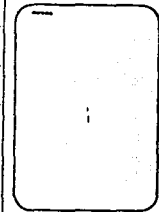
BODEGAS DE ALIMENTO Y EQUIPO,

BAÑOS Y VESTIDORES PARA TRABAJADORES.

LA PRODUCCIÓN ESTARÁ DESTINADA A LA VENTA AL PÚBLICO, TANTO DE JUVENILES PARA ENGORRA COMO DE PECES MADUROS PARA LA ALIMENTACIÓN; IGUALMENTE SE ABASTECERÁ AL RESTAURANTE DEL CONJUNTO.



ALEJANDRA TÁRIZ ROSADO



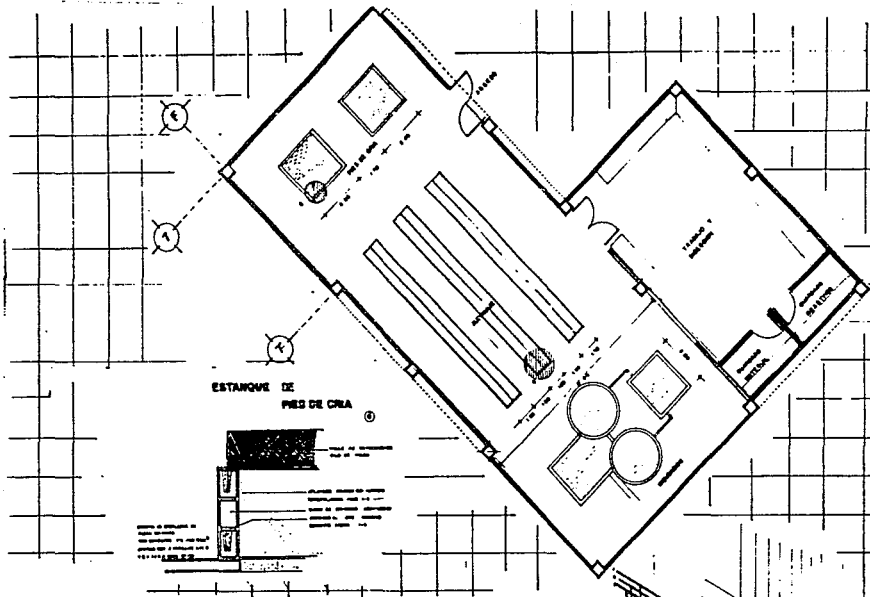
conjunto acucicola

produccion

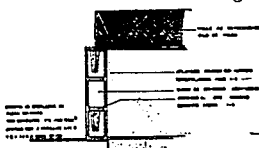
lab y oficinas

A.6

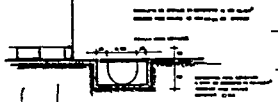




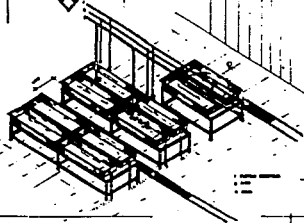
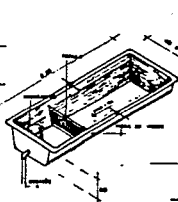
ESTANQUE DE
PIED DE CRA



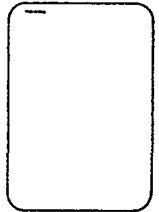
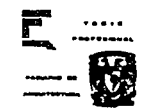
ESTRUCTURA PARA
COBECHAR



PLETAS DE
ALEVIAR



ALEXANDRA YÁÑEZ ROSADO



conjunto acucicola
detalles laboratorio

detalle
23

D-3



ZONA DEL ACUARIO

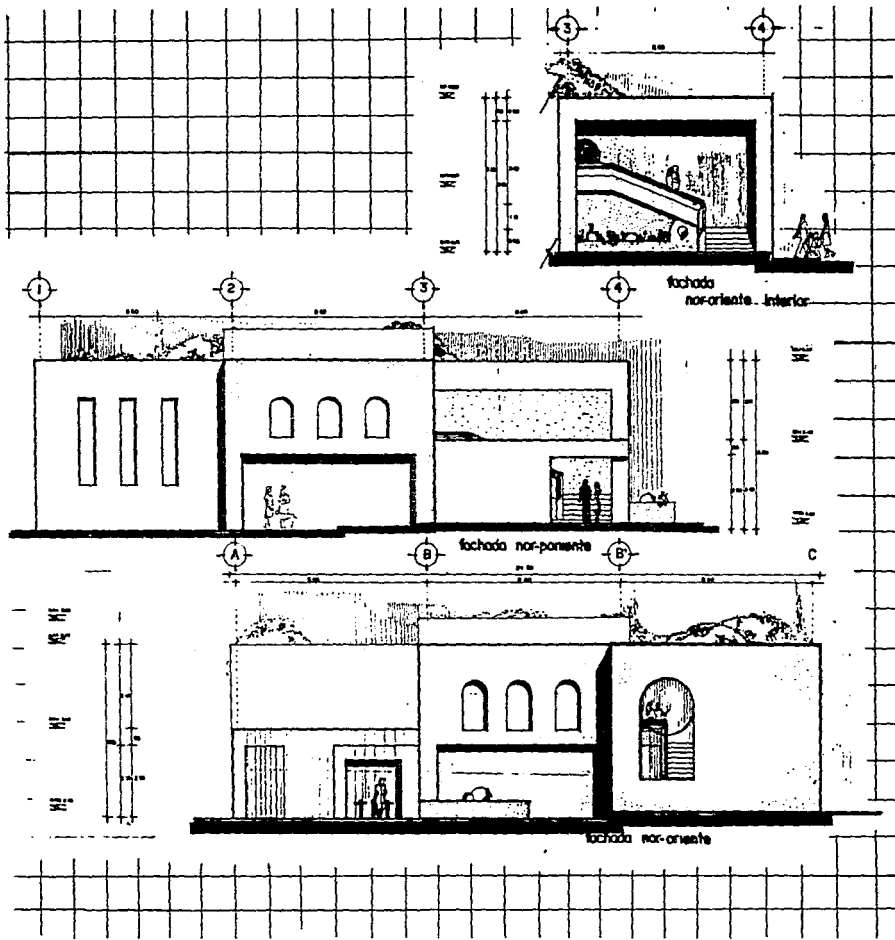


SE PREVE LA EDIFICACIÓN DE UN ACUARIO, EL CUAL BRINDARÁ LA OPORTUNIDAD DE CONOCER ESPECIES DE DIFERENTES REGIONES TANTO DE AGUA DULCE COMO MARINA, A LAS CUALES SERÍA DIFÍCIL TENER ACCESO DE OTRA MANERA.

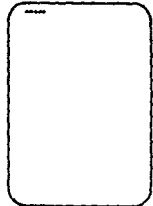
LA VISTA AL ACUARIO SE HARÁ MEDIANTE UNA RAMPA QUE PRESENTA UNA PANORÁMICA DE LAS PECCERAS, LAS CUALES ESTARÁN UBICADAS EN EL NIVEL INFERIOR, DONDE ES POSIBLE OBSERVARLAS A MENOR DISTANCIA Y CON MAYOR DETALLE.

SE OFRECERÁ TAMBIÉN INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LAS ESPECIES EXHIBIDAS, POR MEDIO DE MAMPARAS.

EN EL MISMO EDIFICIO SE TIENE PREVISTA LA EXISTENCIA DE UNA TIENDA QUE PONGA A LA VENTA LOS IMPLEMENTOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE UN ACUARIO, ALIMENTO PARA PECES Y CURIOSIDADES ALUSIVAS.



ALEJANDRA YÁÑEZ DIBAJA

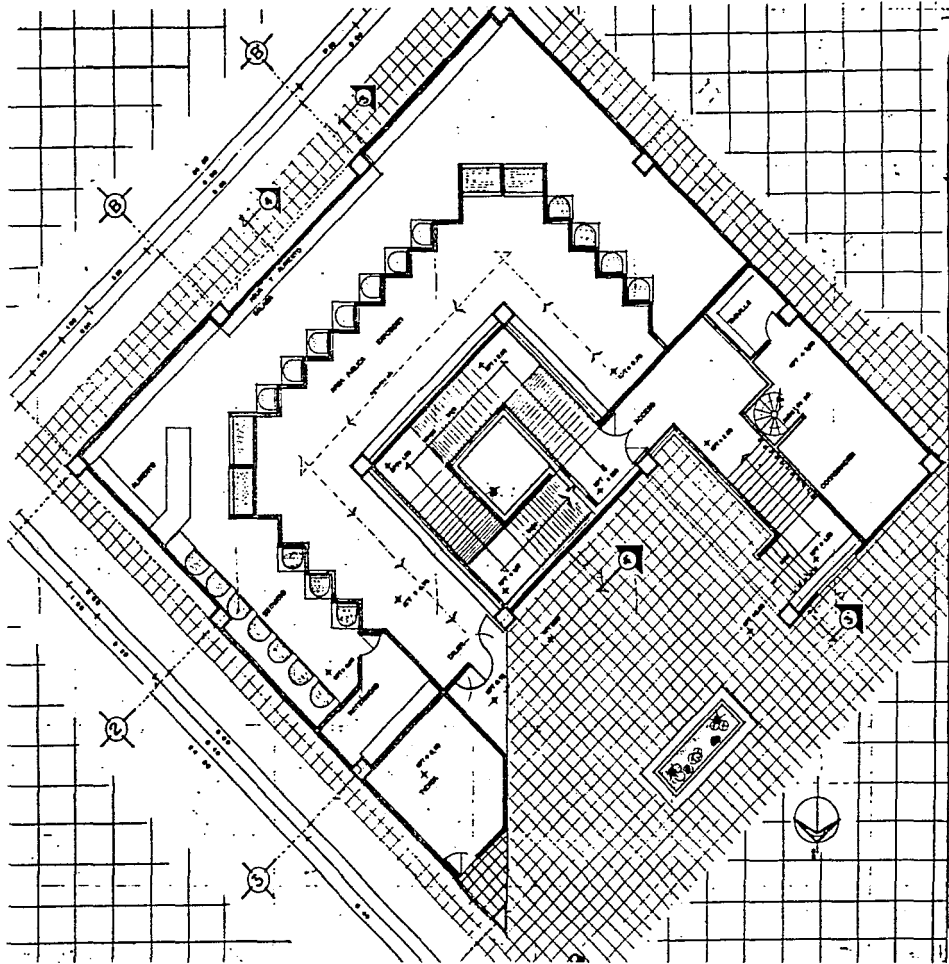


fachadas

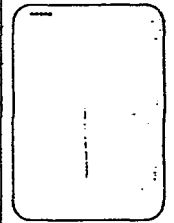
acuario

18 A14





ALEJANDRA YÁREZ HORRADO



conjunto acucicola

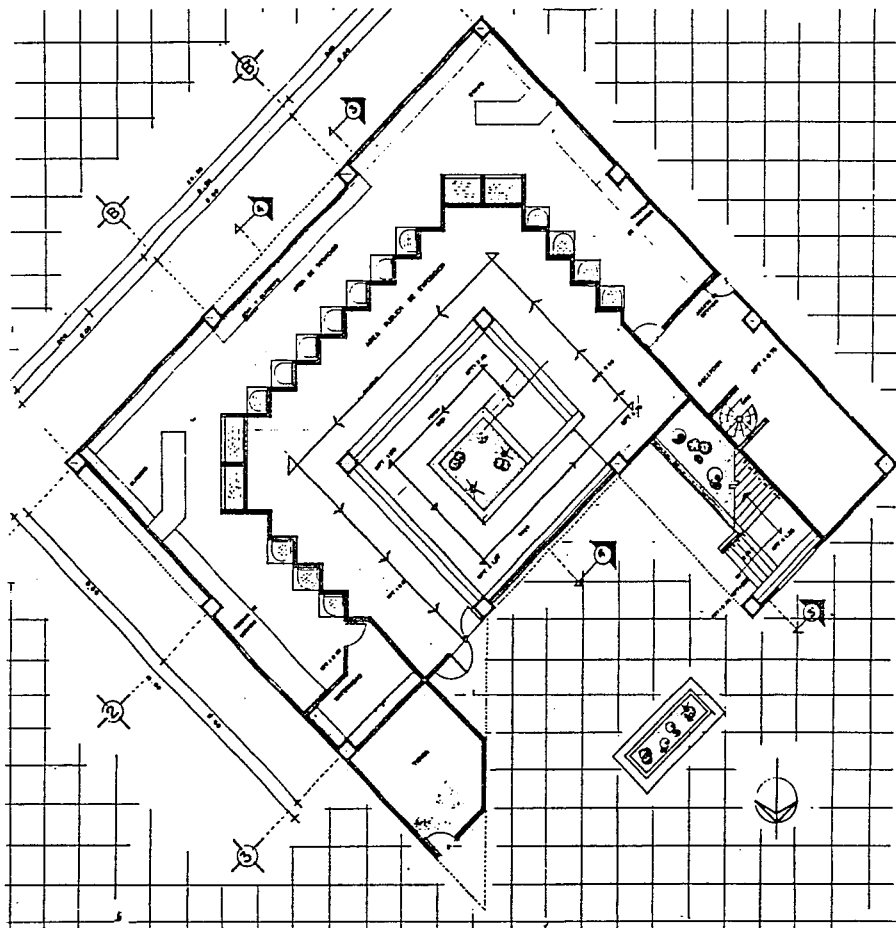
planta


cuartito 1^{er}

10

A9








conjunto acucicola

ALEJANDRO TAYE ORRADO

VEREDAS
PROFESIONAL




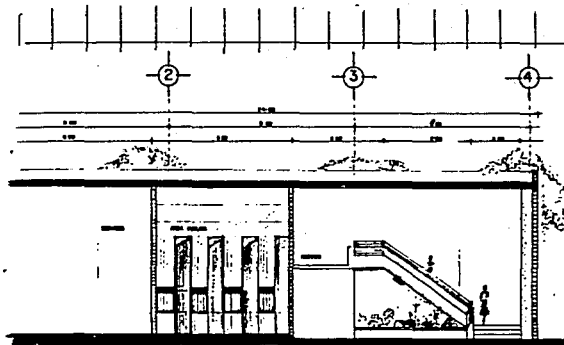
conjunto acucicola

planta

acucicola pb A-B

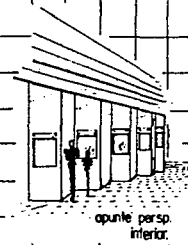
08



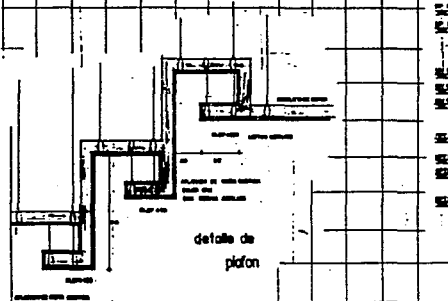


corte 3-3'

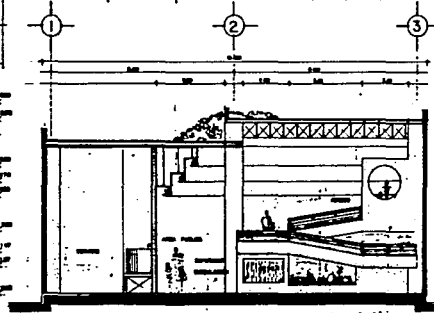
100
150
200
250
300
350
400
450
500
550
600
650
700
750
800
850
900
950
1000




opuñte persp.
interior.



detalle de
plafon

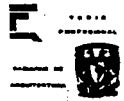


corte 4-4'



**conjunto
acucicola**

ALBAÑERIA Y OBRAS DE
CONSTRUCCION




PROFESIONAL

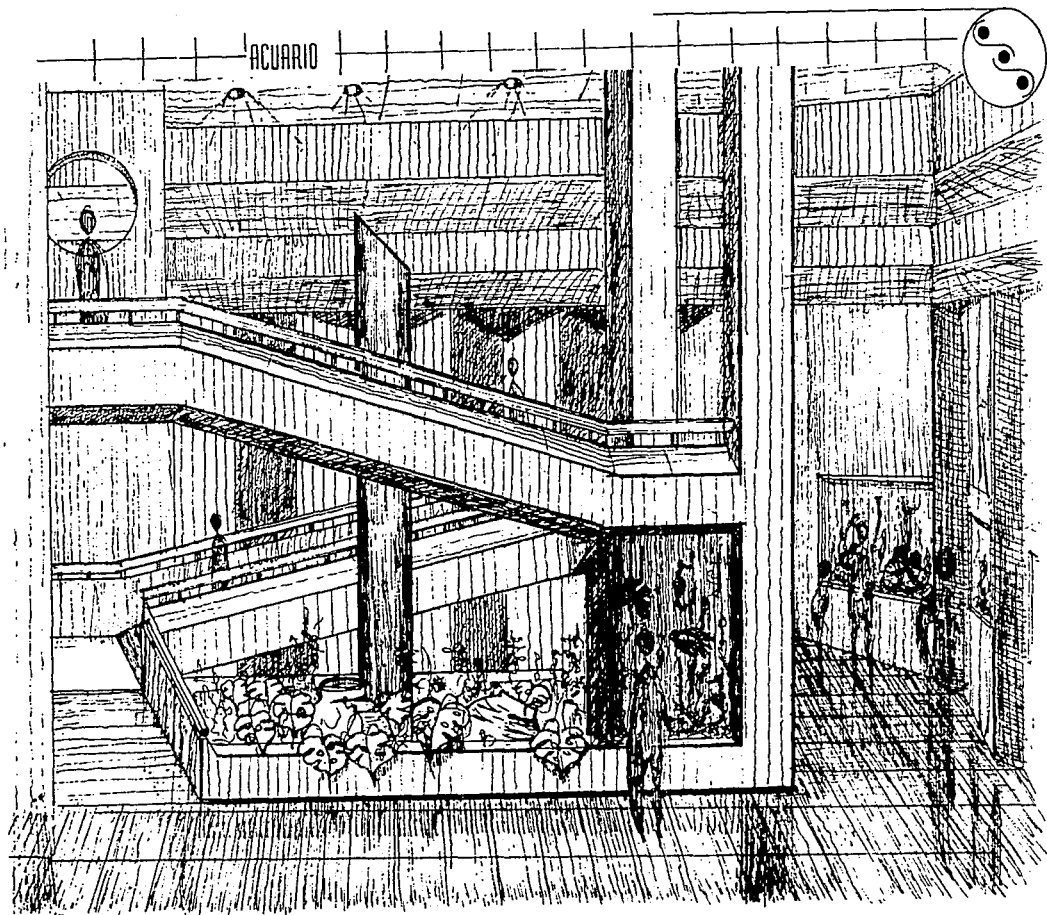
cortes

acuario

14

410





ACUARIO

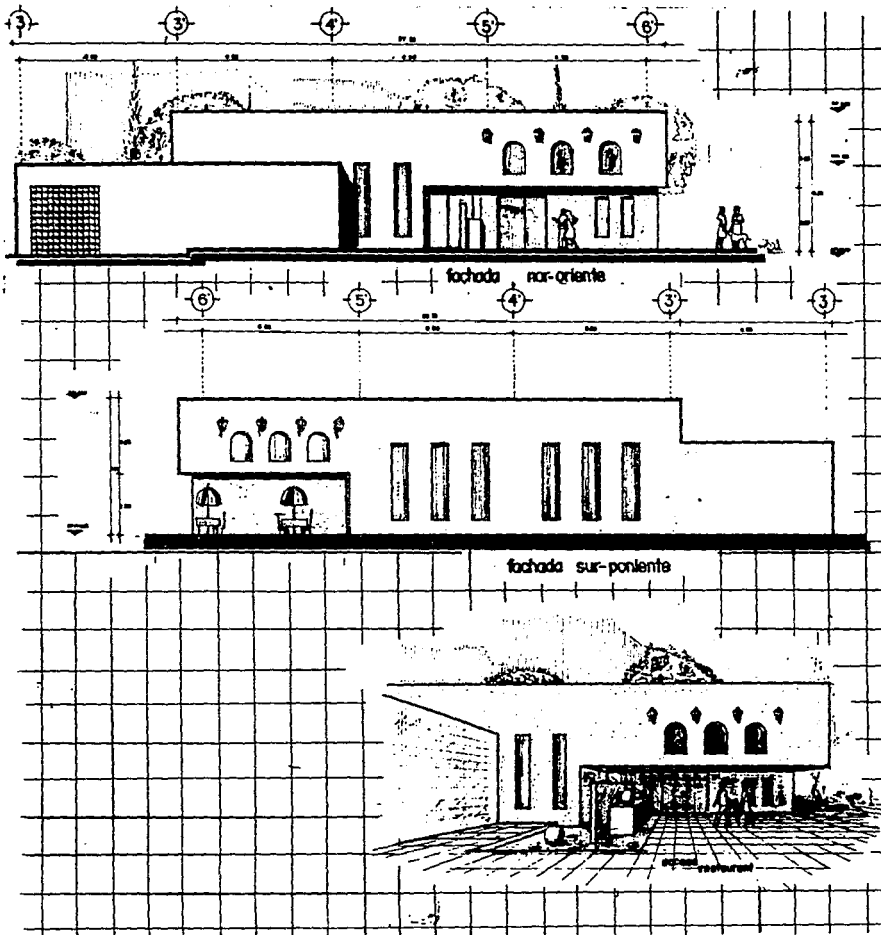
proyecto: centro acuícola



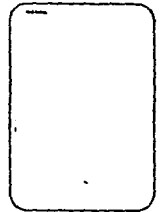
ZONA DEL RESTAURANTE

COMO UN ATRACTIVO PARA EL VISITANTE, SE OFRECERÁ EN OTRA UNIDAD SERVICIO DE RESTAURANTE, CON ESPECIALIDAD EN PRODUCTOS PESQUEROS; PRINCIPALMENTE LOS OBTENIDOS EN LOS PROPIOS ESTANQUES, PREPARADOS CON NUMEROSAS RECETAS CARACTERÍSTICAS DE DIFERENTES REGIONES DE MÉXICO.

EL RESTAURANTE ESTARÍA DECORADO EN FORMA DISTINTIVA Y DOTADO DE COCINA Y LOS SERVICIOS NECESARIOS.

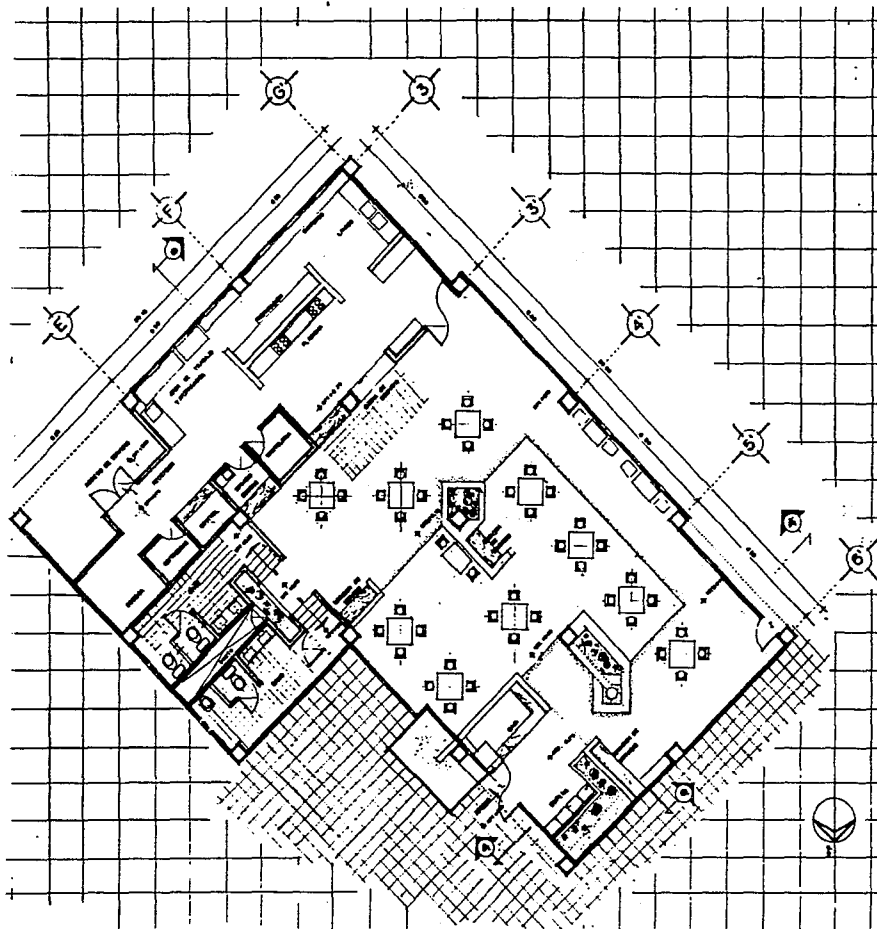



ALEXANDRA YAREZ ROSADO



fachadas
restaurant

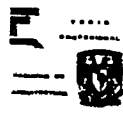






conjunto acucolo


ALUMINIA TAMBÉ MOGAS



conjunto acucolo

planta

06 A-7



ZONA DE ESTANQUES

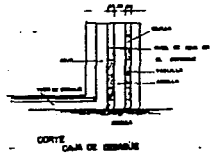
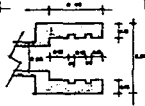
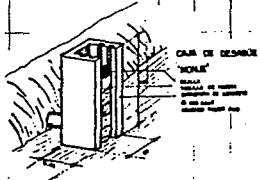
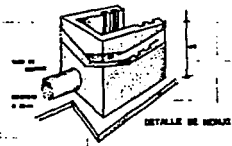
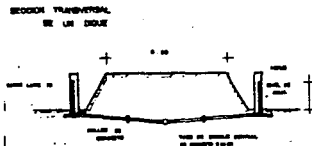
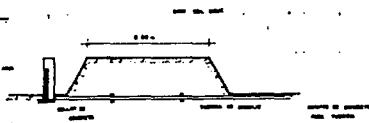


EN LOS EXTERIORES DEL EDIFICIO, SE UBICAN LAS BATERÍAS DE ESTANQUES Y PILETAS DE DISTINTOS TAMAÑOS, QUE ALOJARÁN PECES EN CRECIMIENTO EN TALLAS DIFERENCIALES.

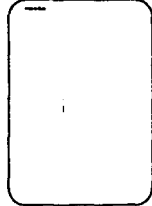
LA ZONA SE MANTENDRÁ EMPASTADA COMO MEDIDA DE PROTECCIÓN Y PARA HACER MÁS ATRACTIVA LA VISITA DE TURISTAS Y PERSONAS INTERESADAS.

COMO UN ATRACTIVO ADICIONAL, PODRÍA OFRECERSE AL VISITANTE LA OPORTUNIDAD DE "PESCAR" SU PROPIA PIEZA, DIRECTAMENTE DE LOS ESTANQUES DE PECES MADUROS, PROPORCIONÁNDOLE UNA CAÑA O RED PARA TAL FIN.

ESTA MISMA PRÁCTICA PODRÍA TENERSE EN OTRAS ZONAS DE XOCHIMILCO, EN MAYOR ESCALA, COMO ATRACTIVO TURÍSTICO.



ALFONSO YAREZ ROSADO



conjunto acucicola

detalles

astonqueria

26

D6





CRITERIOS GENERALES

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

FUNCIÓN:

RECIBIR Y DISTRIBUIR ENERGÍA ELÉCTRICA A PUNTOS DE APLICACIÓN Y USO, TANTO EN ÁREAS EXTERIORES COMO INTERIORES.

SISTEMA:

EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL CONJUNTO COMPRENDERÁ:

- A.- ACOMETIDA
- B.- DISTRIBUCIÓN, ALIMENTACIÓN Y TABLEROS
- C.- CONTACTOS Y EQUIPOS (FUERZA)
- D.- ILUMINACIÓN INTERIOR
- E.- ILUMINACIÓN EXTERIO



ACOMETIDA. - SE UTILIZARÁ ACOMETIDA DE 175 KW EN 3 FASES, CONTANDO CON UNA SUBESTACIÓN, ALOJANDO EL MEDIDOR, INTERRUPTOR, TR DE DISTRIBUCIÓN Y SECCIÓN DE BAJA TENSIÓN.

DISTRIBUCIÓN. - A PARTIR DE ESTE PUNTO SE DISTRIBUIRÁ LA ENERGÍA EN CABLE, CONFORME A ESPECIFICACIONES DE CORRIENTE HASTA RECIBIR POR CENTROS DE CARGA RESPECTIVOS.

CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL CONJUNTO CONTARÁ CON SU CENTRO DE CARGA INDEPENDIENTE FORMADOS POR TABLEROS DE CONTROL (TIPO DE EMPOTRAR) CON CAPACIDAD INTERRUPTIVA, MISMAS QUE SE UBICARÁN EN LAS ZONAS DE SERVICIO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS.

FUERZA. - LOS CONTACTOS, SALIDAS, ETC. SE UBICARÁN EN CIRCUITOS NO MAYORES DE 3,000 WATTS, PROTEGIDOS CON INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS DE ACUERDO AL TIPO DE INTERRUPTOR.

ADICIONALMENTE, SE INSTALARÁ UNA PLANTA DE EMERGENCIA PARA SUPLENIR LAS FALLAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LA CUAL FUNCIONARÁ CON UN MOTOR DIESEL CONECTADO A UN GENERADOR Y ÉSTE A LOS TABLEROS DE EMERGENCIA. LA PLANTA DE EMERGENCIA SERVIRÁ ÚNICAMENTE A ZONAS DE LABORATORIO E INCUBADORAS.

LAS DEMÁS ZONAS EMPLEARÁN UNIDADES PORTÁTILES DE TRABAJO.

CRITERIO DE ILUMINACIÓN



LA ILUMINACIÓN DEL CONJUNTO SE PROYECTÓ DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE CADA ELEMENTO, DE MANERA QUE SE PROPORCIONARÁN LAS MÁXIMAS POSIBILIDADES Y FACILIDADES VISUALES A LOS USUARIOS, TANTO EMPLEADOS Y TRABAJADORES COMO VISITANTES. SE TOMARÁN EN CUENTA LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- TRABAJO A DESARROLLAR EN CADA ZONA, YA QUE DE ACUERDO CON EL MISMO SE REQUIEREN NIVELES DE ILUMINACIÓN PARTICULARES.

- TIPO E EQUIPO DE ALUMBRADO QUE SE PUEDE UTILIZAR, CONSIDERANDO SU EFICIENCIA Y FACILIDAD DE MANTENIMIENTO.

- TIPO Y TAMAÑO COMERCIAL DE LAS LÁMPARAS PARA DETERMINAR LA CANTIDAD DE EQUIPOS A UTILIZAR

- ELEMENTOS DONDE HABRÁN DE SER DISTRIBUIDOS DE MANERA QUE PROPORCIONEN UNA ILUMINACIÓN UNIFORME Y CONFORTABLE DE ACUERDO CON LA ZONA Y LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA MISMA.



ACUARIO

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.45

COEFICIENTE DE MANTENIMIENTO 0.75

F LUM 5,400 LÚMENES (27-74W LUZ DÍA)

SISTEMA DE ILUMINACIÓN MIXTO

EQUIPO:

CONO EMPOTRADO EN PLAFÓN LIGHTOLIER
LIGHTCASTER MODELO 7776 A 24 CMS CU
LUZ DE ACENTO AJUSTABLE, ROTACIÓN 360
ÁNGULO DE 350.

PROYECTOR PARA MURO DERECCIONAL AJUSTABLE Y ENCUADRABLE.
SALIDA EN PLAFÓN

NÚMERO DE LÁMPARAS = $\text{ÁREA} \times \text{R.LUM} / \text{CU} \times \text{CO} \times \text{CM} \times \text{FI}$

ZONA DE EXPOSICIÓN

$128 \text{ M}^2 \times 300 / .45 \times .75 \times .91 \times 5,400 = 21$

21 LÁMPARAS SLMLINE

140 W C/U

$640 \times 300 / .375 = 51,200$



$$51,200 \times 300 / 1640 = 9365 \text{ W} \\ = 18,000 \text{ W}$$

10 SALIDAS DE PLAFÓN DE 100 W C/U

ZONA DE SERVICIO

$$(65 + 24) \times 200 / 1,805.9 = 9.8 \\ = 10 \text{ LÁMPARAS SLIM LINE}$$

2 X 74 W. C/U

CAPACITACIÓN

SISTEMA DE ILUMINACIÓN MIXTO

EQUIPO.- CONO EMPOTRADO EN PLAFÓN LIGHTOLIER
LIGHTCASTER MODELO 7776 A 24 CMS C/U
PROYECTOR PARA MURO DERECCIONAL AJUSTABLE
Y ENCUADRABLE.

SALIDA EN PLAFÓN

LÁMPARA FLUORESCENTE SLIM LINE CON DIFUSOR
PLEXIGLASS TRANSLÚCIDO

NÚMERO DE LÁMPARAS = $\text{ÁREA} \times 0.1 \text{ LUM/CU} \times \text{CO} \times \text{CM} \times \text{FI}$

SALA DE CONFERENCIAS

$$\text{REL. LOCAL} = (6 \times 11) / (6 + 11) \times 4 = 1.32$$

$$\text{LUXES} \times \text{SUP} / \text{CU} \times \text{F LUM} = (100 \times 66) / .78 \times .65 =$$

3017.75 LUMENES

$$13,017.75 / 1640 = 7.9 = 8$$

$$66 \times 100 \text{ LUX} / .45 \times .75 \times .91 \times 5,400 \text{ LUM} =$$



36.54 LÁMPARAS

AULAS

$(200 \times \text{LUX} \times 58.5 \text{ M}^2) / .45 \times .75 \times .91 \times 5,400$

LUM = 6.4 LÁMPARAS

SALA DE LECTURA

REQUIERE DE 200 LUXES, SE SATISFACE CON EL MISMO

NÚMERO DE LÁMPARAS QUE LAS AULAS

BAÑOS

$80 \text{ LUXES} \times 15 \text{ M}^2 / 1805.90 = 1$

SLIM LINE 2 X 74 W CON RENDIMIENTO DE 11,200

LÚMENES

PRODUCCIÓN

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.45

COEFICIENTE DE MANTENIMIENTO 0.75

F LUM : 5,400 LÚMENES (27-74W LUZ DÍA)

SISTEMA DE ILUMINACIÓN MIXTO

EQUIPO.- LÁMPARA FLUORESCENTE SLIM LINE CON DIFUSOR PLEXIGLASS TRANSLÚCIDO

CONO EMBUTIDO EN PLAFÓN DE 24 CMS

SALIDA EN PLAFÓN

NÚMERO DE LÁMPARAS = $\text{ÁREA} \times \text{N.LUM}/\text{CU} \times \text{CO} \times \text{CM} \times \text{FI}$

LABORATORIO

$(216 \text{ M}^2 \times 300 \text{ LUX}) / .45 \times .75 \times .91 \times 5,400 \text{ LUM}$

= 39.07

$216 \text{ m}^2 \times 300 / .375 = 172,800$

$172,800 / 11,200 = 15$

15 LÁMPARAS DE TIPO SLIM LINE 2 X 74 W

OFICINAS

MÓDULOS DE 4.5 X 4.5 = 20.25 m²

$20.25 \times 200 = 7,980$

$7,980 / 1,640 = 5$

5 LÁMPARAS DE 100 W



RESTAURANTE

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.78

COEFICIENTE DE MANTENIMIENTO 0.85

F LUM: 5,400 LÚMENES (27-74W LUZ DÍA)

SISTEMA DE ILUMINACIÓN MIXTO

EQUIPO. - CONO EMPOTRADO EN PLAFÓN LIGHTOLIER

LIGHTCASTER MODELO 7776 A 24 CMS CD

UZ DE ACENTO AJUSTABLE, ROTACIÓN 360

ÁNGULO DE 350.

PROYECTOR PARA MURO DERECCIONAL AJUSTABLE

Y ENCUADRABLE.

SALIDA EN PLAFÓN

NÚMERO DE LÁMPARAS = ÁREA X A.JUM/CD X CD X CM X FI



COCINA

$$200 \times 96 / 78 \times .65 = 37,869$$

$$37,869 / 11,200 = 3.38$$

= 4 LÁMPARAS SLIM LINE 2 X 74 W

AREA PÚBLICA

$$100 \times 180 / 78 \times .65 = 18,000$$

$$35,502 \text{ LUMENES} / 1640 = 21 \text{ LÁMPARAS}$$

21 LÁMPARAS DE 100 W

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

EL CENTRO ACUÍCOLA, POR SER COMPLEJO EN SU FUNCIONAMIENTO Y EN ESPECIAL POR LA GRAN CANTIDAD DE AGUA QUE REQUIERE DEBIDO A LOS DIFERENTES TIPOS DE TRABAJO QUE EN ÉL SE REALIZAN FUNCIONARÁ CON EL SIGUIENTE ABASTECIMIENTO DE AGUA:

- 1.- AGUA POTABLE DE LA RED MUNICIPAL
- 2.- AGUA CAPTADA DEL MANANTIAL UBICADO A 12 METROS DEL TERRENO

EL AGUA POTABLE SE RECIBIRÁ DE LA RED MUNICIPAL, LLEGANDO A UNA CISTERNA CON UNA CAPACIDAD ADECUADA PARA SURTIR AL EDIFICIO DE CAPACITACIÓN Y A RESTAURANTE.



EL AGUA CAPTADA DEL MANANTIAL SERVIRÁ A ELEMENTOS QUE REQUIEREN AGUA PARA EL TRABAJO, ESPECIALMENTE PARA EL MANEJO DE LOS PECES.

SE RECIBIRÁ EL AGUA EN DOS TANQUES DE DECANTACIÓN, DE MANERA QUE LOS MINERALES QUE PUDIERA CONTENER SE SEDIMENTEN Y DEJEN UNA AGUA MÁS BLANDA, PROPIA PARA LA VIDA DE LOS PECES. A PARTIR DE ESTOS TANQUES SE DISTRIBUIRÁ TANTO A LOS ESTANQUES EXTERIORES DE ENCORDA Y PILETAS DE PIES DE CAÍR, COMO A DOS CISTERNAS QUE ABASTECERÁN A LOS EDIFICIOS DE MANEJO DE PECES.

INSTALACIÓN SANITARIA

SE CONSIDERARON DOS REDES DE DRENAJE:

- 1.- PARA COLECTAR EL DESAGÜE DE ESTANQUES Y PILETAS, PARA INCORPORAR EL AGUA AL CANAL LATERAL DEL TERRENO.
- 2.- RED DE RECOLECCIÓN DEL DESAGÜE DE LOS EDIFICIOS, POR MEDIO DE UNA TUBERÍA DE ASBESTO CEMENTO Y REGISTROS DE MAMPONERÍA, PARA CONECTARSE FINALMENTE AL DRENAJE MUNICIPAL.

EN LA RED INTERNA, SE UTILIZARÁ TUBERÍA DE PVC EN SANITARIOS Y EN LABORATORIOS.

CÁLCULO ESTRUCTURAL



EL SISTEMA ELEGIDO POR EL CONJUNTO FUE DETERMINADO POR LA NECESIDAD DE TENER UNA TECHUMBRE LIGERA, CAPAZ DE CUBRIR GRANDES CLAROS.

SE RESOLVIÓ DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE CADA LOCAL POR MEDIO TANTO DE MUROS DE CARGA RIGIDIZADOS CON CASTILLOS A 3 M, COMO EN ALGUNOS LOCALES COMO EL ACUARIO, RESTAURANTE Y LABORATORIO, POR UNA RED DE COLUMNAS Y TRABES DE CONCRETO ARMADO, CON UNA RESISTENCIA DE $f_c = f_y = 2,400 \text{ kg/cm}^2$.

LAS CUBIERTAS SE PROPONEN DEL SISTEMA PREFABRICADO VIGUETA-BOVEDILLA Y, EN EL CASO DEL ACUARIO CON UNA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL QUE PERMITA EL PASO DE LA LUZ HACIA EL INTERIOR. POR MEDIO DE DÓMOS ACRIPLASTIC APOYADOS SOBRE LA MISMA ESTRUCTURA.

LA CIMENTACIÓN SE CALCULÓ EN BASE A UNA RESISTENCIA DE TERRENO DE 3 T/m^2 .

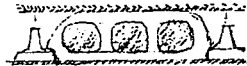
SE SOLUCIONÓ MEDIANTE UNA SERIE DE ZAPATAS CORRIDAS Y TRABES DE LIGA (CON UNA RESISTENCIA DE $f_c = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ Y $f_y = 1200 \text{ kg}$).

DETERMINACIÓN DE CARGAS Y CÁLCULOS

ANÁLISIS DE CARGAS

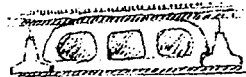
A Z O T E A

MATERIAL	PESO VOL	ESPESOR	PESO UNITARIO
LADRILLO 1.6	1/M	.015 M.	0.24 1/M
MORTERO 2.0	1/M	.04 M.	0.08 1/M
TEZONTLE 1.35	1/M	.125 M.	0.169 1/M
VIGUETA BOV	*****	.35 M.	0.280 1/M
YESO	1.35 1/M	.015 M.	0.021 1/M
			0.574 1/M ²
REGLAMENTO			0.04 1/M ²
CARGA VIVA			0.100 1/M ²
			0.714 1/M ²
			0.72 1/M ²



ENTREPISO

MATERIAL	PESO VOL	ESPESOR	PESO UNITARIO
ALFOMBRA	.25 1/M	.04 M.	0.010 1/M
MORTERO	2.0 1/M	.04 M.	0.080 1/M
VIGUETA BOV.	*****	.35 M.	0.280 1/M
YESO	1.35 1/M	.015 M.	0.021 1/M
			0.574 1/M ²
REGLAMENTO			0.04 1/M ²
CARGA VIVA			0.250 1/M ²
			0.681 1/M ²
			0.69 1/M ²



AREA DE CAPACITACION

AULAS-TRAMO

EJE X

C.F. 40.84

$$\text{ANCHO DE CIMENTACION} = C.F./L = 40.84/6.5 = 5.61$$

$$5.61 / 3 = 1.87$$

PERALTE POR CORTANTE

A X L X PC

$$.975 \times 1\text{M} \times 3 = 2.925 \text{ TON M.}$$

$$975 \text{ CMS} \times 180 \text{ CMS} \times 3,000 \text{ HGS} = 292,500 \text{ HGS CMS}$$

$$D V = V / FV (L) = 2,925 / 3.53 \times 100 = 8.28 \text{ CMS}$$

PERALTE POR MOMENTO

$$M = V \times A / 2 = 2.925 \times .975 / 2 = 1.425$$

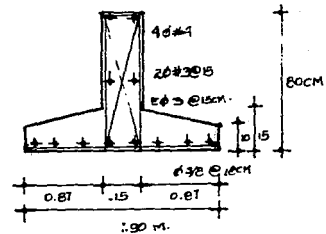
$$D M = 142,500 / 12.5 \times 100 = 114 = 10.67$$

POR ESPECIFICACION

$$D = 10$$

$$H = 15$$

$$R = 5$$





CONTRABASE

$$\begin{aligned} 14 \text{ BH} / \text{FY} &= (14 \times 15 \times 80) / 4200 = 16,800 / 4200 = 4 \text{ CMS} \\ &= 4 \text{ O } 4 \\ &= 5.08 \text{ CMS} \end{aligned}$$

LATERAL

$$\begin{aligned} \text{ASL} &= (.002 \text{ BH}) / \text{T} = (.002 \times 15 \times 80) / 2 = 1.2 \text{ CMS} \\ &= 2 \text{ O } 4 \\ &= 1.42 \text{ CMS} \end{aligned}$$

ARMADO

$$\begin{aligned} \text{S. TEMP} &= 500 \text{ AC} / \text{H MED} = (500 \times .71) / 13.5 = 26.29 \\ &47.03 \text{ O } 1/2 \end{aligned}$$

$$\text{S. MAX} = 3 \text{ H MED} = 13.5 \times 3 = 40.5$$

$$\begin{aligned} \text{S. EST} &= (\text{L} \times \text{AS} \times \text{FS} \times \text{JO}) / \text{M} = (100 \times .71 \times 2100 \times .9 \times 11) / 142,500 \\ &= 10.35 \text{ O } 1/2 \\ &1.27 \text{ 18.52} \end{aligned}$$

ESTRIBOS

$$\text{B} = 15$$

$$\text{H} = 80 / 2 = 40$$

$$\text{E} = 3/8 @ 15$$



TRAMO B

EJE X

C.F. 1846 TONS

$$\text{ANCHO DE CIMENTACIÓN} = C.F./L = 18.46/6.5 = 2.84$$

$$2.84/3 = .94$$

PERALTE POR CORTANTE

A X L X PC

$$.40 \times 1M \times 3 = 1.2 \text{ TON M.}$$

$$.4 \text{ CMS} \times 100.0 \text{ CMS} \times 3,800 \text{ HGS} = 3.39 \text{ HGS CMS}$$

$$FV = .25 \text{ FC}$$

$$D V = V / FV (L) = 120,000 / 3.53 \times 100 = 3.38 \text{ CMS}$$

PERALTE POR MOMENTO

$$M = V \times A / 2 = (120,000 \times .40) / 2 = .24 \text{ CMS}$$

$$D M = 24,000 / 12.5 \times 100 = 4.38$$

$$\text{MÍNIMO POR ESPECIFICACIÓN} = 10 \text{ CMS} + \text{RECUBRIMIENTO} = 15 \text{ CMS}$$

CORTANTE

$$14 \text{ BH} / FV = (14 \times 15 \times 80) / 4200 = 16,800 / 4200 = 4 \text{ CMS}$$

$$= 4.0 \text{ 4}$$

$$= 5.08 \text{ CMS}$$

LATERAL

$$\begin{aligned}ASL &= L002 \cdot BH/T = 1.002 \times 15 \times 80/2 = 1.2 \text{ CMS} \\ &= 2 \text{ D } 4 \\ &= 1.42 \text{ CMS}\end{aligned}$$

ARMADO

$$\begin{aligned}S. \text{ TEMP} &= 500 \text{ AC/H MED} = (500 \times 7.1)/12.5 = 28.4 \\ &47.03 \text{ D } 3/8\end{aligned}$$

$$S. \text{ MAX} = 3H \text{ MED} = 12.5 \times 3 = 37.5$$

$$\begin{aligned}S. \text{ EST} &= L \times AS \times FS \times JO/M = (1100 \times .71 \times 2100 \times .9 \times 11)/2,400 \\ &= 68.3\end{aligned}$$

ESTRIBOS

$$B = 15$$

$$H = 80/2 = 40$$

$$E @ 15 \text{ CMS}$$

LABORATORIO

C.F. 48.21

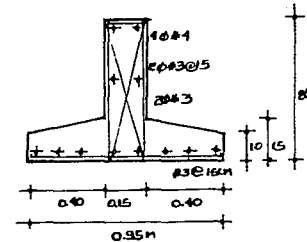
$$\begin{aligned}\text{ANCHO DE CIMENTACIÓN} &= C.F./L = 46.036/7.75 \\ &5.94/3 = 1.95\end{aligned}$$

PERALTE POR CORTANTE

A X L X PC

$$.900 \times 1 \text{ M} \times 3 = 2.7 \text{ TON M.}$$

$$900 \text{ CMS} \times 100 \text{ CMS} \times 3,000 \text{ HGS} = 270,000 \text{ HGS CMS}$$



Z1



$$D V = V / F V (L) = 2,700 / (13.53 \times 100) = 7.64 \text{ CMS}$$

PERALTE POR MOMENTO

$$M = V \times A / 2 = (2.7 \times .900) / 2 = 1.215$$

$$D M = 121,500 / (125 \times 100) = 97.2 = 9.85$$

POR ESPECIFICACIÓN

$$B = 100 \text{ CMS}$$

$$H = 15 \text{ CMS}$$

$$A = 5 \text{ CMS}$$

CONTRARRABE

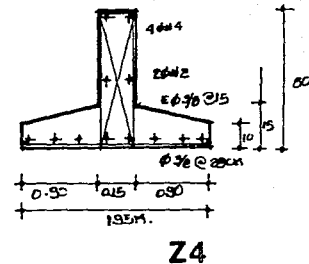
$$\begin{aligned} 14 BH / F Y &= (14 \times 15 \times 80) / 4200 = 16,800 / 4200 = 4 \text{ CMS} \\ &= 4.0 \text{ } \\ &= 5.08 \text{ CMS} \end{aligned}$$

LATERAL

$$\begin{aligned} ASL &= (1.002 BH) / T = (1.002 \times 15 \times 80) / 2 = 1.2 \text{ CMS} \\ &= 2.0 \text{ } \\ &= 1.42 \text{ CMS} \end{aligned}$$

ARMADO

$$\begin{aligned} S. TEMP &= 500 AC / H MED = (500 \times .71) / 13.5 = 26.29 \\ &47.03 \text{ } 1/2 \end{aligned}$$





$$S. \text{ MAX} = 3H \text{ MED} = 13.5 \times 3 = 40.5$$

$$S. \text{ EST} = \text{AL} \times \text{AS} \times \text{FS} \times \text{JDI}/\text{M} = (100 \times .71 \times 2100 \times .9 \times 111)/121,500 \\ = 12.14 \text{ CMS } 0 \text{ 3/8}$$

ESTRIBOS

$$B = 15$$

$$H = 80/2 = 40$$

E BOLAS 3/8 @ 15

ACUARIO

EJE B

TRAMO 2-3

C.F. 43.178 TONS

$$\text{ANCHO DE CIMENTACIÓN} = \text{C.F.}/L = 43.178/8 = 5.39$$

$$5.39/3 = 1.79$$

PERALTE POR CORTANTE

A X L X PC

$$.825 \times 1\text{M} \times 3 = 2.475 \text{ TON M.}$$

$$.825 \text{ CMS} \times 100.0 \text{ CMS} \times 3,000 \text{ HGS} = 247,500 \text{ HGS CMS}$$

$$FV = .25 \text{ FC}$$

$$D V = V / FV (L) = 2,475 / (.25 \times 100) = 7.01 \text{ CMS}$$

PERALTE POR MOMENTO

$$M = (V \times A) / 2 = (2.475 \times .825) / 2 = 1.025 \text{ CMS}$$



$$D M = 102,000 / (12.5 \times 100) = 81.6 = 9.03$$
$$\text{MÍNIMO POR ESPECIFICACIÓN} = 10 \text{ CMS} + \text{RECUBRIMIENTO} = 15 \text{ CMS}$$

CONTRARRABE

$$14 \text{ BA} / F4 = (14 \times 15 \times 80) / 4200 = 16,800 / 4200 = 4 \text{ CMS}$$
$$= 4.0$$
$$= 5.08 \text{ CMS}$$

LATERAL

$$\text{ASL} = 1.002 \text{ BA} / T = (1.002 \times 15 \times 80) / 2 = 1.2 \text{ CMS}$$
$$= 2.0$$
$$= 1.42 \text{ CMS}$$

ARMADO

$$S. \text{ TEMP} = 500 \text{ AC} / H \text{ MED} = (500 \times 7.1) / 12.5 = 28.4$$
$$47.03 \text{ O } 3/8$$

$$S. \text{ MAX} = 3H \text{ MED} = 12.5 \times 3 = 37.5$$

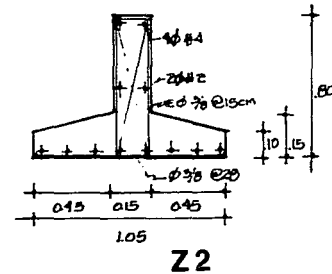
$$S. \text{ EST} = (L \times AS \times FS \times JO) / M = (180 \times 7.1 \times 2100 \times .9 \times 11) / 2,400$$
$$= 68.3$$

ESTRIBOS

$$B = 15$$

$$H = 80 / 2 = 40$$

$$E @ 15 \text{ CMS}$$



ACABADOS



LOS ACABADOS QUE SE PROPIEN EN EL CONJUNTO SERÁN EN LO POSIBLE MATERIALES EXISTENTES EN LA ZONA Y DE FACIL ADQUISICIÓN.

EN EXTERIORES LOS PAVIMENTOS SERÁN DE ADOPASTO, MATERIALES QUE PERMITAN LA FILTRACIÓN DEL AGUA AL SUBSUELO.

LOS MUROS EXTERIORES IRÁN APLANADOS CON MEZCLA CON ACABADO RÚSTICO NATURAL Y LAS VENTANAS Y REMETIMIENTOS CON RESINA ACRÁLICA COLOR MAUVETTE.

EN INTERIORES LOS ACABADOS SERÁN ACORDES A LA ZONA Y LA ACTIVIDAD REALIZADA EN LA MISMA.

ZONAS DE TRABAJO

PISOS CON ACABADOS DE CEMENTO PULIDO O LOZETA ANTIDERRAPANTE EUZKADI

MUROS.- APLANADO DE MEZCLA, ACABADO FINO Y PINTURA BLANCA, CON ACABADOS APARENTES Y PINTURA BALACA VINÍLICA.

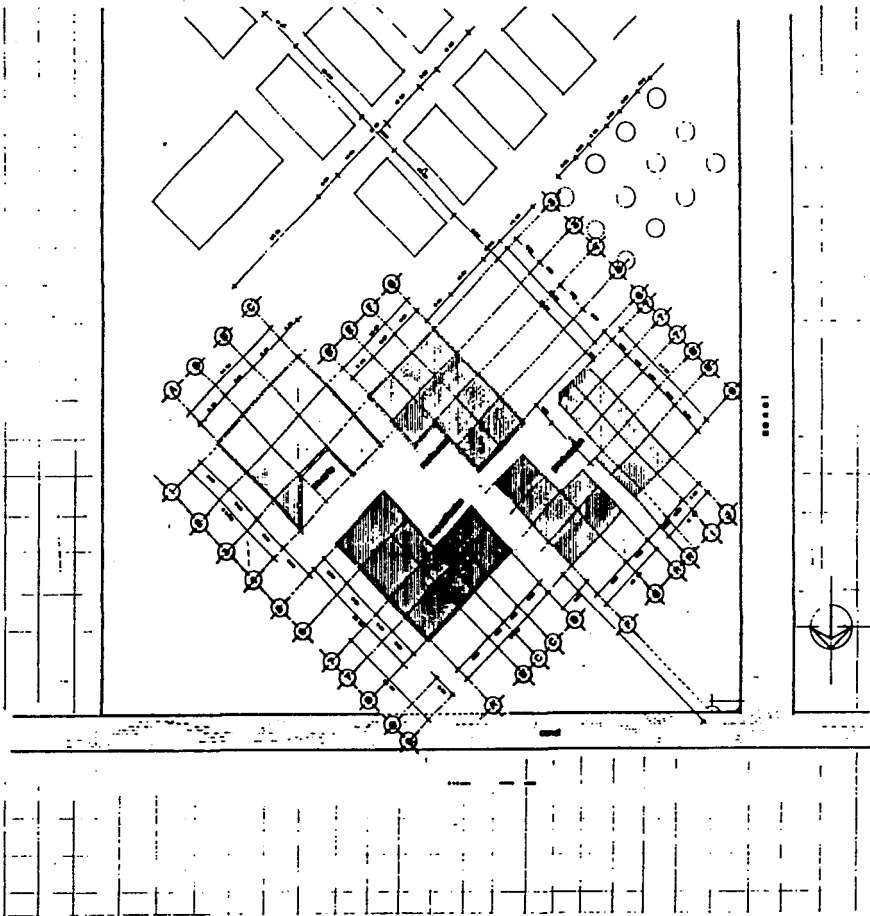
EN BAÑOS SE MANEJARÁN EN MUROS Y PISOS LOZETA DE BARRO EN DOS TONOS: NATURAL Y PAJA.


ZONAS PÚBLICAS.

SE UTILIZARÁN ACABADOS DE ACUERDO CON LA DECORACIÓN DE CADA LOCAL.

PISOS.- LOZETA DE BARRO COLOR MAUVETTE EN ÁREAS DE TRÁNSITO Y ALFOMBA ENSUEÑO EN ÁREAS DE TRABAJO.

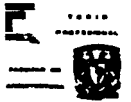
MUROS Y PLAFONES ACABADOS CON RESINAS ACRÁLICAS EN COLORES MAUVETTE, GRIS Y SALMÓN, SEGÚN EL CASO.

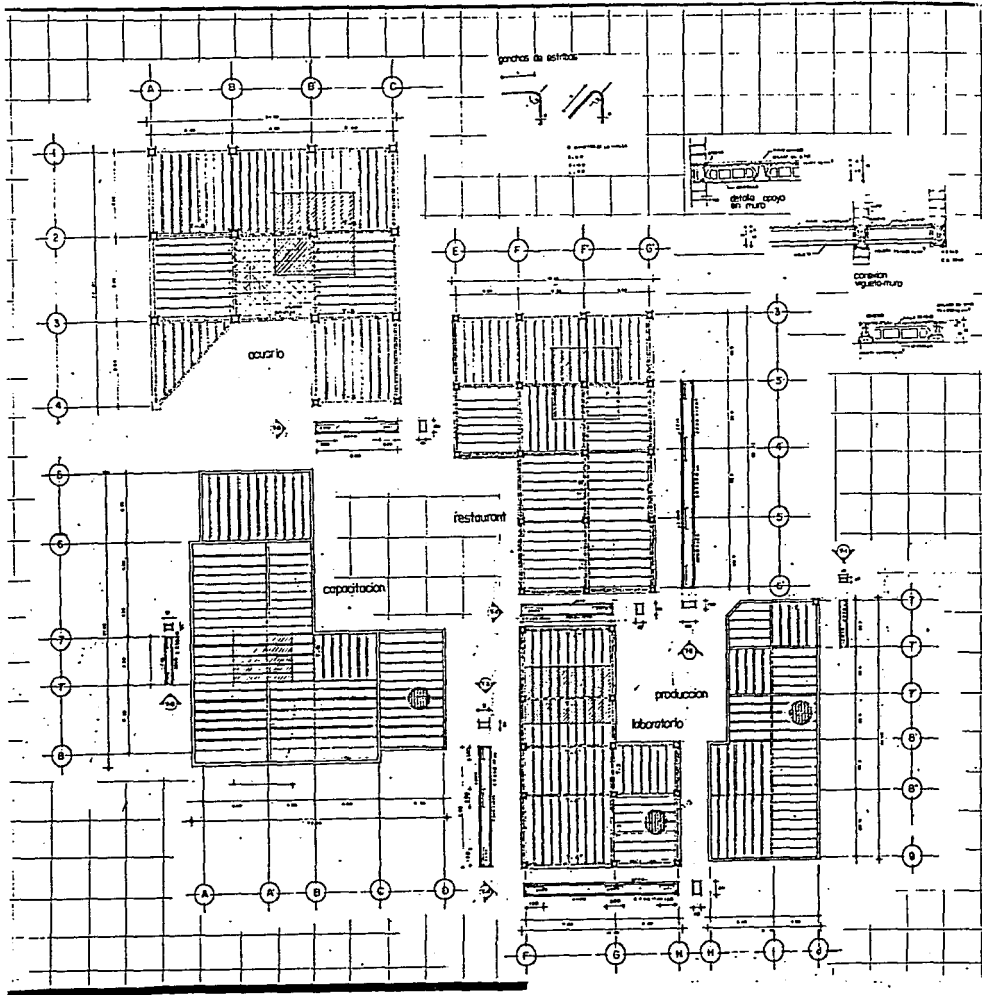




**conjunto
escolar**

ALINHADA TAÍZ ROSSO

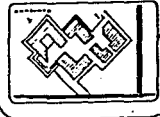
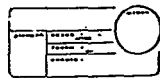


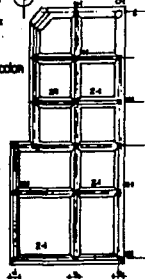
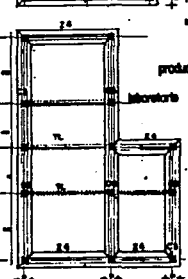
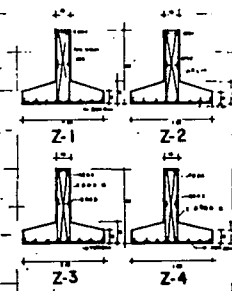
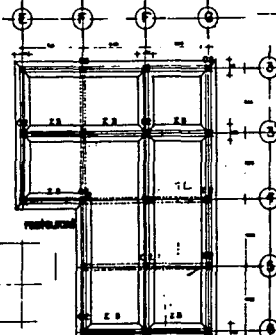
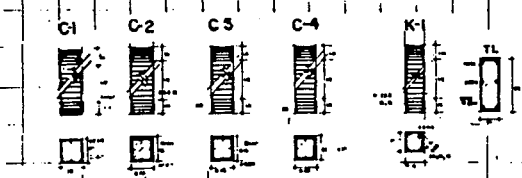
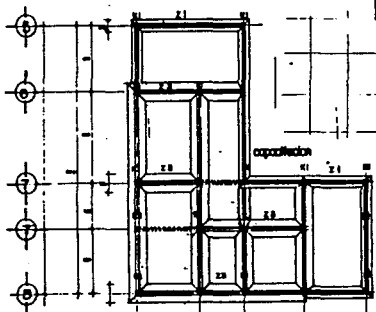
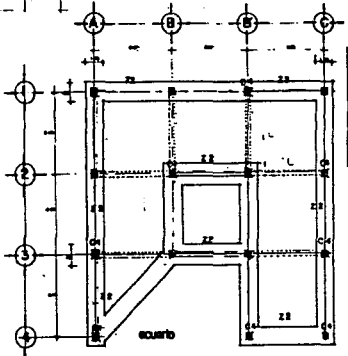


ALEJANDRA YÁREZ ROSADO



conjunto acuícola





ARMADURA Y ARZO MOGAS

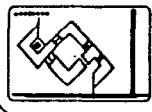


ARMADURA Y ARZO MOGAS
 S. A. DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 C/ ALFONSO XARAYAN, 10
 28014 MADRID
 T. 91 460 11 11
 F. 91 460 11 12
 C. 91 460 11 13

conjunto acucola

perfil estructural

armadura E-3



EN GENERAL SE PRETENDE DAR AL CONJUNTO UNIDAD DE TONOS EN GRIS Y SALMÓN EN TEXTURAS DE TIPO RÚSTICO, ACORDES EN EL ESTILO Y TIPOLOGÍA DE LA ZONA, RESULTANDO UNA UNIDAD RÚSTICA CON EL COLORIDO Y VARIEDAD DE TONOS CLAROS Y DE VIDA.



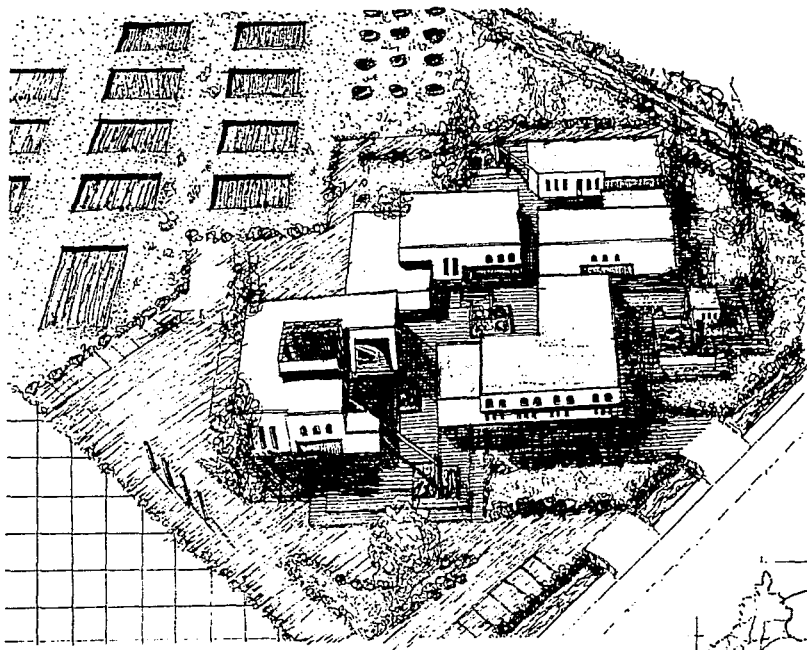
ADECUACIÓN AL PAISAJE

EN EL PAISAJE URBANO, LA VEGETACIÓN Y LOS ESTANQUES PRODUCEN CONTRASTE EN TEXTURA Y COLORADO, SUAVIZANDO LAS MASAS DE CONCRETO.

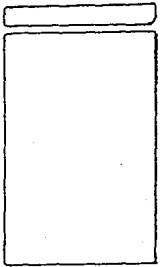
EL ARBOLADO DE AHUEJOTES INCORPORA AL CONJUNTO EL ELEMENTO VEGETAL CARACTERÍSTICO DE LA ZONA.

LA VEGETACIÓN FUNCIONA COMO REGULADORA DEL MICROCLIMA Y DE LA HUMEDAD DEL SUBSUELO, DETENIENDO LAS AGUAS DE ESCURRIMIENTO Y PERMITIENDO LA INFILTRACIÓN, EVITA LA EROSIÓN DE LA CAPA VEGETAL, MODIFICA EL MICROCLIMA URBANO, ESTABILIZA LA TEMPERATURA Y ELEVA LOS NIVELES DE HUMEDAD A TRAVÉS DEL EFECTO DE EVAPOTRANSPIRACIÓN.

TAMBIÉN INCORPORA OXÍGENO EN LA ATMÓSFERA (UN METRO CUADRADO DE SUPERFICIE DE HOJAS PRODUCE APROXIMADAMENTE 1.07 GRAMOS DE OXÍGENO POR HORA) Y ABSORBE POLVOS A TRAVÉS DE SUS HOJAS, REDUCIENDO LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA. LA VEGETACIÓN PROTEGERÁ DE VIENTOS FUERTES, ABSORBERÁ RUIDOS Y ELIMINARÁ MALOS OLORES.




 conjunto
 acuícola



ALEJANDRA YÁÑEZ ROSADO

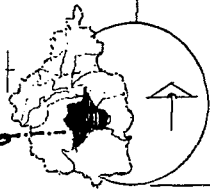


TERCER
 BIENIO

FUNDACIÓN DE
 ARQUITECTURA



xochimilco



BIBLIOGRAFIA CONSULTADA



PLAN DE DESARROLLO ECOLOGICO XOCHIMILCO, 1989-1994. DELEGACION XOCHIMILCO, 1989.

PLAN EJIDAL ALTERNATIVO PARA EL RESCATE ECOLOGICO DE XOCHIMILCO Y TLAXIAC. EDICIONES GEA, A.C.

XOCHIMILCO. CUADERNO DE INFORMACIÓN BÁSICA. INEGI, 1991

AGRICULTURA CHINAMEPA. ROJAS RABIELA TERESA. UNIVERSIDAD DE CHAPINGO, 1983.

ACUICULTURA. PALOMO MARTÍNEZ. CECSA, 1985.

PESQUERÍA Y ACUICULTURA. DEPARTAMENTO DE PESCA, 1981.

MANUAL TÉCNICO PARA EL CULTIVO DE CARPAS. SECRETARÍA DE PESCA, 1982.