



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

24
115

PLAN DE ACCION URBANO
SANTIAGO TULYEHUALCO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A N :

GABRIEL FLORES IBANEZ

ROBERTO GERVACIO GONZALEZ

LUIS ENRIQUE JUAREZ MONTES

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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

	PAG.
I PARTE. AMBITO NACIONAL	1
- POBLACION (ASPECTOS DEMOGRAFICOS)	2
- ASPECTOS FISICO - NATURALES	5
- ASPECTOS URBANOS HISTORICOS	8
- MODO DE PRODUCCION	15
- ECONOMIA (PRODUCCION)	17
II PARTE. AMBITO REGIONAL	
(ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO)	19
- IMPORTANCIA DE LA CIUDAD DE MEXICO EN LA REPUBLICA MEXICANA	20
- POBLACION (ASPECTOS DEMOGRAFICOS)	23
- ASPECTOS FISICO - NATURALES	28
- LOCALIZACION Y SUPERFICIE	30
- ASPECTOS URBANOS HISTORICOS	31
- ECONOMIA (PRODUCCION)	38
- COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	39
- VIVIENDA	40



SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORIA

ARO OLGA MEJIA M
 ARO J ANTONIO RAMIREZ
 ARO EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



	PAG.
III PARTE AMBITO DELEGACIONAL (DELEGACION XCCHIMILCO)	42
- POBLACION (ASPECTOS DEMOGRAFICOS)	43
- ASPECTOS FISICO - NATURALES	46
- LOCALIZACION Y SUPERFICIE	48
- ASPECTOS URBANOS HISTORICOS	50
- COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	52
- VIVIENDA	53
IV PARTE AMBITO MUNICIPAL (SANTIAGO TULYEHUALCO)	54
- POBLACION (ASPECTOS DEMOGRAFICOS)	55
- ASPECTOS URBANOS HISTORICOS	58
- ASPECTOS SOCIO - ECONOMICOS	63
- DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO	64
- MEDIO FISICO	76
- TOPOGRAFIA	77
- EDIFICACION	84



B

SIMBOLÓGICA



INTEGRANTES



ASESORES.

APD OLEA MEJIA M
 APD J ANTONIO RAMIREZ
 APD EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

	PAG.
- GEOLOGIA	92
- HIDROLOGIA	98
- USO POTENCIAL	100
- CLIMA	105
- ESTRUCTURA URBANA	111
- EQUIPAMIENTO URBANO (DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO)	112
- JARDIN DE NIÑOS	115
- PRIMARIA	121
- SECUNDARIA	127
- MERCADO	132
- CONASUPO	137
- PLAZA CIVICA	141
- DEPORTIVO	145
- CENTROS DE BARRIO PROPUESTOS	153
- CALIDAD DE VIVIENDA	156
- CRECIMIENTO HISTORICO	159
- USOS DE SUELO	161
- COEFICIENTE DE LA UTILIZACION DEL SUELO	163



B

SIMBOLOGIA

ASESORES



ING. OLGA MEJIA M.
ING. J. ANTONIO RAMIREZ
ING. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

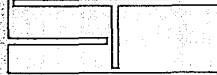
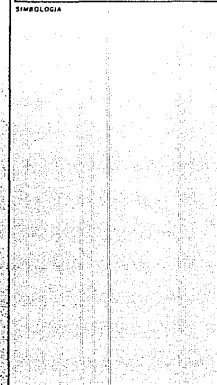


	PAG.
- VALOR DEL SUELO	165
- TENENCIA DE LA TIERRA	167
- DENSIDAD DE LA POBLACION	169
- BALDIOS URBANOS	173
- RED DE AGUA POTABLE	174
- RED SANITARIA	177
- RED ELECTRICA Y ALUMBRADO	180
- VIALIDAD Y TRANSPORTE	182
- PAVIMENTACION	185
- TRANSPORTE	187
V PARTE PROYECTO EJECUTIVO	189
- INTRODUCCION	190
- FUNDAMENTO DE PROYECTO ARQUITECTONICO	191
- FINANCIAMIENTO	192
- DISEÑO	
- VIALIDAD	
- DISEÑO DE JARDIN DE NIÑOS, ESCUELA PRIMARIA, SECUNDARIA GRAL. Y BIBLIOTECA	194
- PROGRAMAS ARQUITECTONICOS	197
- BIBLIOGRAFIA	221



B

SIMBOLOGIA



INTEGRANTES



ASESORES.



ANO OLGA MECIA M.
 AÑO J. ANTONIO RAMIREZ
 AÑO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

I PARTE



3

SIMBOLOGIA

AMBITO NACIONAL



ASESORES:

ARG OLEGAR MORA W
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



POBLACION (ASPECTOS DEMOGRAFICOS)

LA POBLACION INTERVIENE COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL QUE INFLUYE EN LA DETERMINACION DE LA DEMANDA Y, POR CONSEGUENTE, EN LA ESTRUCTURA DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA Y DE LA PRODUCCION. POR LO TANTO, EL TAMAÑO DE LA POBLACION, SU RITMO DE CRECIMIENTO Y LA COMPOSICION POR EDADES, DEBERAN SER TOMADOS EN CUENTA DESDE DOS PUNTOS DE VISTA: - COMO FUENTES DE GENERACION DE LA FUERZA DE TRABAJO Y COMO FACTORES QUE CONTRIBUYEN A CONFORMAR DETERMINADOS PATRONES DE CONSUMO E INVERSION.

EN 1810, AL INICIARSE LA GUERRA DE INDEPENDENCIA, MEXICO TENIA 6.1 MILLONES DE HABITANTES; EN 1820, 6.2 MILLONES; Y EN 1880, 9.6 MILLONES. EL PRIMER CENSO LEVANTADO EN 1875 REGISTRO 12.6 MILLONES; EL SEGUNDO EN 1900, 13.6 MILLONES; Y EL TERCERO EN 1910, 15.1 MILLONES.

A CAUSA DE LA GUERRA CIVIL, DE LA "INFLUENCIA ESPAÑOLA" Y DE LA EMIGRACION TEMPORAL O DEFINITIVA A ESTADOS UNIDOS, EL NUMERO DE POBLADORES DISMINUYO; EN 1921, 4.3 MILLONES.

EN LOS CENSOS POSTERIORES SE OBTUVIERON LOS SIGUIENTES DATOS:



B

ELIMPOLONA



ASESORES

ARO OLEA MEZA M.
ARO J. ANTONIO PALMER
ARO ENRIQUE SUZARREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTERAFITE

2



AÑO	POBLACION MILLONES	% CREC.
1930	16.5	1.1
1940	19.6	1.7
1950	25.8	2.7
1960	34.9	3.1
1970	48.2	5.4
1980	66.8	3.2

EN LAS ULTIMAS CUATRO DECADAS, LA RELACION ENTRE LAS POBLACIONES URBANA Y RURAL HAN VARIADO DE MANERA APRECIABLE EN FAVOR DE LA PRIMERA, SEGUN LOS PORCENTAJES SIGUIENTES:

AÑO	% URBANA	% RURAL
1940	35.1	64.9
1950	42.6	57.4
1960	50.1	49.9
1970	58.0	46.0
1980	66.1	33.9



B

SIMBOLOGIA

ASESORES



AÑO OLGA MEJIA RIF
AÑO ANTONIO RAMIREZ
AÑO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

3



EL ALTO CRECIMIENTO DE LA POBLACION, A PARTIR DE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX, DIO OCASION PARA CALIFICAR ESTE FENOMENO COMO UNA "EXPLOSION DEMOGRAFICA", PREOCUPANTE POR SUS INDICACIONES ECONOMICAS Y SOCIALES.

LA PERSISTENCIA DE ALTAS TASAS DE NATALIDAD EN MEXICO (3.4% ANUAL 1960 - 1974), ORIGINARON UN AUMENTO INUSITADO EN LA POBLACION.

LA DUPLICACION DEL NUMERO DE HABITANTES QUE OCURRIO EN MEDIO SIGLO, DE 1900 A 1950, VOLVIO A OCURRIR EN SOLO 20 ANOS, DE 1950 A 1970.

DE 1940 A 1960 LA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL FUE DE 2.7 % A 3.1 %; DE 1960 A 1974 SE ELEVO A 3.4 %, LO CUAL SIGNIFICO UNA EXPLOSION DEMOGRAFICA EXCESIVA. A PARTIR DE 1960 MUESTRA UNA DEBIL TENDENCIA A REDUCIRSE.

EN 1980 PRACTICAMENTE LA MITAD DE LA POBLACION, 47.2 %, RESIDIA EN ENTIDADES -- DISTINTAS A LAS DE SU NACIMIENTO.

LAS ENTIDADES CON MAYOR PROPORCION DE INMIGRANTES ERAN LAS SIGUIENTES: QUINTANA ROO 53.3 %; BAJA CALIFORNIA NORTE 48.7 %; MEXICO 38.4 %; DISTRITO FEDERAL 28.7 %; BAJA CALIFORNIA SUR 27.9 %; MORELOS 27.17 %; NUEVO LEON 24.7 %.



3

SIMBOLIA



ASESORES

ARG. OLGA MEJIA M.
ARG. J. ANTONIO RAMIREZ
ARG. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



**3**

SIMBOLOGIA

LOS ESTADOS CON MAYORES PORCENTAJES DE RESIDENTES NACIDOS AHI MISMO ERAN: VERACRUZ 93.6 %; OAXACA 93.3 %; GUERRERO 92.9 %; MICHOACAN 92.7 %; CHIAPAS 92.1 %; GUANAJUATO 90.9 %; HIDALGO 90.8 %

ASPECTOS FISICO - NATURALES

LA LOCALIZACION DE LOS CENTROS DE POBLACION ESTA NECESARIAMENTE LIGADA A LAS CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS: CLIMA, OROGRAFIA, ETC., ASI COMO LA DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES TALES COMO LOS MINERALES, AGUA, SUELOS, FLORA, FAUNA, ETC., ESTOS INFLUYEN TAMBIEN PODEROSAMENTE PARA LA LOCALIZACION DE ACTIVIDADES.

LA SUPERFICIE CONTINENTAL DE LA REPUBLICA MEXICANA ES DE 1'967,183 KM2, ESTO SIGNIFICA 4 VECES LA DE ESPAÑA O FRANCIA, 8 LA DE REINO UNIDO O BIEN UNA DECIMA PARTE DE LA URSS.

DESDE EL PUNTO DE VISTA FISICO, EL TERRITORIO MEXICANO PRESENTA UNA GRAN DIVERSIDAD. A GRANDES RASGOS PUEDE DIVIDIRSE EN UNA BASTA ZONA DE TIERRAS ALTAS, CON AREAS ESCALONADAS Y ONDULACIONES SUAVES, LIMITADA POR LA SIERRA MADRE ORIENTAL, LA SIERRA MADRE OCCIDENTAL Y LA SIERRA NEVOLCANICA Y EN VARIAS PLANICIES COSTERAS. ADEMÁS, POR SUS CARACTERISTICAS DISTINTIVAS, CABE INDIVIDUALIZAR LA DEPRESION DEL BALSAS, EL VA--



ASOROPES

ARG. J. ALBA MEJIA III
ARG. J. ANTONIO RAMIREZ
ARG. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERANTES

5



LE CENTRAL DE CHIAPAS Y LAS PENINSULAS DE BAJA CALIFORNIA Y YUCATAN.

EL TROPICO DE CANCER ATRAVIESA EL TERRITORIO MEXICANO HACIA SU PARTE MEDIA, - ENTRE LOS 23° V 24° DE LATITUD NORTE, ESTABLECIENDOSE DOS GRANDES ZONAS CLIMATICAS, - CASI IGUALES EN EXTENSION: UNA TEMPLADA AL NORTE Y OTRA TROPICAL AL SUR; SIN EMBARGO, ESTA SITUACION ES CONSIDERABLEMENTE POR LAS DIFERENCIAS DE ALTITUD, LO QUE ORIGINA - UN VARIADO MOSAICO DE CLIMAS - QUE VAN DESDE EL ECUATORIAL AL NORTE DE TABASCO, HASTA EL MUY FRIO EN ZONAS MONTANOSAS.

LO PRIMERO QUE ADVERTIMOS ES QUE MEXICO POSEE UN TERRITORIO DE BASTANTE EXTENSION, SIN EMBARGO, ANALIZANDO SUS RECURSOS NATURALES: LA LATITUD ES POCO FAVORABLE, - CORRESPONDIENTE A LA ZONA DE DESIERTOS DEL VIEJO MUNDO; EL RELIEVE MEXICANO ES MUY FUERTE, LO CUAL CONSTITUYE UNA DEMORA EN LAS COMUNICACIONES; MEXICO POSEE POCAS TIERRAS DE LABOR, SE CALCULA QUE LA TIERRA LABORABLE COMPRENDE EL 12 % DEL TERRITORIO NACIONAL O SEA 24 MILLONES DE HECTAREAS; SE HA SOSTENIDO QUE EL PAIS TIENE GRANDES POSIBILIDADES GANADERAS. LOS DATOS CENSALES A PRADOS Y PASTIZALES ASIGNAN UNA SUPERFICIE DE 4 MILLONES DE HECTAREAS - O SEA EL 20 % DEL TERRITORIO.

EN CUANTO A MINERIA, ES SABIDO QUE MEXICO HA SIDO DESDE LA CONQUISTA EL PRI-



3

INTEGRALES



ASESORES

ARG OLEA MEXIA RI
ARG J. ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE SUTRENIEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRALES

5



HER PRODUCTOR DE PLATA, METAL PRECIOSO DEL QUE CORRESPONDE A NUESTRO PAIS EL 33 % DE LA PRODUCCION MUNDIAL, SIN EMBARGO EL PAPEL DE MEXICO SE REDUCE A SIMPLE ABASTECEDOR DE OTROS PAISES, PUES LAS INDUSTRIAS NACIONALES NO SE ENCUENTRAN TODAVIA EN CONDICIONES DE ABSORBER LA PRODUCCION, A EXCEPCION DEL FIERRO Y DEL CARBON.

EN MEXICO EXISTEN NUMEROSOS YACIMIENTOS FERRIFEROS, ESPARCIDOS POR CASI TODO EL AMBITO DE LA REPUBLICA. NUESTRAS RESERVAS CARBONIFERAS SE ESTIMAN EN UNOS DOS MILLONES DE TONELADAS.

EN PETROLEO EL CUADRO ES MAS HALAGADOR, EL MONTO TOTAL DE RESERVAS DE HIDROCARBUROS EXPLORADOS EN TODO EL PAIS ERA, HASTA 1983, DE 72,000 MILLONES DE BARRILES. AL MISMO TIEMPO QUE PARA NOSOTROS SIGNIFICA LA PRINCIPAL FUENTE DE DIVISAS.

MEXICO DA FRENTE A LOS DOS GRANDES OCEANOS DEL MUNDO, CON UN DESARROLLO DE -- CERCA DE DIEZ MIL KILOMETROS DE COSTAS, ESTE ES UNO DE LOS GRANDES RECURSOS DEL PAIS.



3

SIMBOLOGIA

INTERVANTES



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE RUIZCORRE

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

7



ASPECTOS URBANOS HISTÓRICOS

HISTÓRICAMENTE, EL PAÍS HA TENIDO UNA LARGA TRAYECTORIA Y TRADICIÓN URBANAS. - ESTA SE ORIGINO DESDE LA ÉPOCA PREHISPÁNICA CON EL FLORECIMIENTO DE CENTROS URBANOS- DE LA IMPORTANCIA DE TEOTIHUACÁN Y TENÓCHTITLÁN, QUE DESTACAN POR SU GRAN TAMAÑO. DE LA PRIMERA SE ESTIMA QUE ALCANZO UNA POBLACIÓN CERCANA A LOS 100,000 HABITANTES DURANTE EL PRIMER MILENIO DE NUESTRA ERA. DE TENÓCHTITLÁN, SE HAN LLEGADO A HACER ESTIMACIONES HASTA DE 500,000 HABITANTES.

DURANTE LOS TRES SIGLOS QUE DURÓ LA COLONIA EN MÉXICO, EL PAÍS FUE OBJETO DE UNA ORGANIZACIÓN QUE PARA SU TIEMPO PODRIAMOS CALIFICAR DE INTENSA. LOS ESPAÑOLES ESTABLECIERON UN NÚMERO IMPORTANTE DE CIUDADES APLICANDO, EN SU DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LA RICA EXPERIENCIA QUE EN MATERIA DE URBANISMO HASTA HAN DESARROLLADO EN ESPAÑA.

LOS ESPAÑOLES FUNDARON EN LA NUEVA ESPAÑA TRES TIPOS DE CIUDADES: a) CENTROS ADMINISTRATIVOS Y MILITARES, CUYA EXPRESIÓN MÁXIMA FUE LA CIUDAD DE MÉXICO, Y EN MENOR ESCALA GUADALAJARA Y MÉRIDA; b) CIUDADES PORTUARIAS, TALES COMO VERACRUZ Y ACAPULCO; Y FINALMENTE c) LAS CIUDADES MINERAS, DESTACANDO ENTRE OTRAS GUANAJUATO, ZACATECAS, PACHUCA Y SAN LUIS POTOSÍ.



J

SIMBOLOGÍA

INTEGRANTES



ASESORES

ARG OLEA MEJÍA M
ARG J ANTONIO RAMÍREZ
ARG ENRIQUE GUTIÉRREZ

PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

8



ESTE PANORAMA CONSTITUYE LA ESTRUCTURA URBANA ESTABLECIDA DURANTE LA COLONIA, LA HA DETERMINADO DE MANERA DEFINITIVA EL DESARROLLO URBANO QUE POSTERIORMENTE TUVO LUGAR EN EL NORTE Y NOROESTE DEL PAIS. PARTICULARMENTE DURANTE LA EPOCA DEL PORFIRIATO, A RAIZ DE LA INTRODUCCION Y EXTENSION DE LOS FERROCARRILES EN EL PAIS.

EL DESARROLLO DE LAS CARRETERAS, LA EXPLOTACION DE NUEVOS RECURSOS NATURALES, COMO EL PETROLEO Y EL GAS, / LA INFLUENCIA DE FACTORES GEOGRAFICOS TALES COMO QUE MEXICO COMPARTE MAS DE 2000 KIS DE FRONTERAS CON EL PAIS MAS RICO DEL MUNDO, HAN SIDO ENTRE OTROS FACTORES, DETERMINANTES DEL PATRON DE URBANIZACION EN EL MEXICO ACTUAL Y DE LAS DIFERENCIAS - O ADICIONES - CON LA ESTRUCTURA URBANA HEREDADA DE LA COLONIA. - ESTA ESTRUCTURA, CON EXCEPCION DE LAS CIUDADES MINERAS, QUE AL AGOTARSE SUS RECURSOS PERDIERON SU BASE ECONOMICA Y PARTE IMPORTANTE DE SU POBLACION, NO SOLO PREVALECE -- HASTA NUESTROS DIAS SINO QUE SE HA FORTALECIDO. A ESTE RESPECTO DESTACA EL CASO DE LA CIUDAD DE MEXICO, POR SU INVARIABLE POSICION COMO LA CIUDAD PREDOMINANTE DEL PAIS A TRAVES DE SU HISTORIA: DURANTE LA EPOCA PREHISPANICA EL PRINCIPAL CENTRO RELIGIOSO, POLITICO Y MILITAR; DURANTE LA COLONIA EL PRIMER CENTRO CULTURAL Y DE ACUMULACION DE LA RIQUEZA PRIVADA, TODO LO CUAL SE HA ACENTUADO EN LA VIDA INDEPENDIENTE -- DEL PAIS HASTA LOS TIEMPOS MODERNOS.

EL PROCESO DE URBANIZACION EN MEXICO EN ESTE SIGLO, SE HA CONSIDERADO POR CAMBIOS NOTABLES. SOBRE TODO A PARTIR DE 1940, DECADEA CONSIDERADA COMO EL REPUNTE O ---



J

SIMBOLOGIA

INTERVANTES



ASESORER

APD OLGA MEJIA M
APD J ANTONIO RAMIREZ
APD EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



9

ARRANQUE DEL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION Y POR ENDE EL DE URBANIZACION.

DURANTE LOS CUARENTA Y CINCUENTA, MEXICO EXPERIMENTO CAMBIOS PROFUNDOS EN SU ESTRUCTURA SOCIAL: EN EL ESPACIO DE RELATIVAMENTE POCOS AÑOS, DEJO DE SER UN PAIS PRE DOMINANTEMENTE AGRICOLA, PARA DAR LUGAR A LA CREACION DE UNA SOCIEDAD URBANO - INDUSTRIAL QUE EMPEZABA A TENER PREDOMINIO SOBRE LOS SECTORES RURALES.

PARA ENTONCES EL PAIS SE ENCONTRABA EXPERIMENTANDO GRANDES DESIGUALDADES, POR UN LADO LA CONCENTRACION DE LA POBLACION Y POR OTRO LA DISPERSION DE ESTA.

ESTE DESENCADENAMIENTO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL MEXICANO, ESTIMULADO EN GRAN MEDIDA POR LA COYUNTURA FAVORABLE PRESENTADA POR LA ENTRADA DE ESTADOS UNIDOS A LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, Y TAMBIEN POR LOS RESULTADOS DE LAS INVERSIONES PUBLICAS.

ENTRE 1940 Y 1970 SE SIGUIO UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO NACIONAL, QUE DIO COMO RESULTADO UN MUY RAPIDO CRECIMIENTO DE LA ECONOMIA EN SU CONJUNTO, EN PARTICULAR FAVO RECITENDO EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION POR SUSTITUCION DE IMPORTACIONES. PARA ELLO LA ACCION GUBERNAMENTAL TUVO UN PAPEL DE PRIMER ORDEN: FUERTE A INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA JUNTO A UNA POLITICA FISCAL MUY FAVORABLE A LOS INTERESES INDUSTRIALES POSIBILITARON EL RAPIDO CRECIMIENTO DEL PRODUCTO NACIONAL Y, A LA VEZ, UNA PROGRESIVA DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCION DE LOS BENEFICIOS Y CARGAS DE DESARROLLO ENTRE LAS CLA



B

Simbología



ASESORES

ING. OLGA MEJIA M.

ING. J. ANTONIO RAMIREZ

ING. EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

10



SES SOCIALES DEL PAIS. ESTAS DESIGUALDADES SE HICIERON PRESENTES TAMBIEN, DESDE UN PUNTO DE VISTA TERRITORIAL, ESPECIALMENTE POR LA CONCENTRACION EN LAS AREAS METROPOLITANAS DE LAS CIUDADES DE MEXICO, GUADALAJARA Y MONTERREY, Y EN ALGUNAS CIUDADES DE LA FRONTERA NORTE DEL PAIS.

ANTE ESTE ALTO CRECIMIENTO Y CONCENTRACION DE LA INDUSTRIA, EN LA PRODUCCION-AGROPECUARIA SE PRESENTO UNA PROGRESIVA POLARIZACION: POR UN LADO LA CREACION DE ZONAS DE PRODUCCION AGRICOLA CAPITALISTA APOYADAS POR LAS OBRAS DE RIEGO EMPRENDIDAS POR EL ESTADO, Y POR OTRO LA FORMA DE PRODUCCION DE AUTOSUSISTENCIA QUE EN SU MAYORIA CONFORMABAN GRANDES UNIDADES DE CAMPESINOS.

PARA LA DECADA DE LOS 60'S, UNA SERIE DE FACTORES Y SITUACIONES SE CONJUGAN PARA INDICAR LA LLEGADA DE UN MOMENTO CRITICO EN EL QUE EL ESTADO MEXICANO DEBIA EMPEZAR A ENFRENTAR LAS CONSECUENCIAS DEL MODELO ECONOMICO SEGUIDO EN EL PAIS.

PARA ESAS FECHAS, LA EXPLOSION DE LOS SECTORES OBREROS, CAMPESINOS Y DE LA MASA CRECIENTE DE "DESEMPLEADOS" DE LOS BENEFICIOS PRODUCIDOS, EMPEZO A REFLEJARSE EN DESAJUSTES SOCIALES CADA VEZ MAS EVIDENTES: PROBLEMAS DE EDUCACION, SALUD Y VIVIENDA QUE HABIAN QUEDADO TOTALMENTE DESATENDIDOS POR LA POLITICA PRESUPUESTAL DEL SECTOR PUBLICO.

**B**

TITULO DE

TITULANTES

11



MEMBROS

ARG OLEA NEJIA M
ARG J ANTONIO PARRIZ
ARG CARLOS GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

EL CUADRO PARA ENTONCES ERA ALARMANTE: EL EMPEORAMIENTO PROGRESIVO DE LAS CONDICIONES HABITACIONALES. EL CRECIMIENTO ACCELERADO Y DESBORDADO DE LAS CUALES, LAS MIGRACIONES DEL CAMPO A LA URBE ERAN CADA VEZ DE MAYOR VOLUMEN.

EN EL MOMENTO QUE ECHEVERRIA ASUMIO LA PRESIDENCIA, SE NOTABA EN EL PAIS UN ESTANCAMIENTO ECONOMICO Y UNA CONTRACCION DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS: ASI COMO LA APARICION DE CONFLICTOS SOCIALES Y POLITICOS EN DIVERSOS LUGARES DEL PAIS.

ANTE ESTA SITUACION. EL ESTADO PLANTEO UNA NUEVA ESTRATEGIA DENOMINADA "DESARROLLO COMPARTIDO" CON LA INTENCION DE HACER COMPATIBLES LAS CATEGORIAS DE CRECIMIENTO Y LA DISTRIBUCION DE SUS BENEFICIOS. PARA TAL FIN SE VUELVE NECESARIO HACERSE CARGO DE LA PRODUCCION DE PRODUCTOS BASICOS, SIDERURGIA, PETROQUIMICA, ETC. LO QUE OCASIONA CIERTA DINAMICA DIFERENTE. LA CUAL PODEMOS CALIFICAR CON DOS COMPONENTES FUNDAMENTALES: POR UN LADO EL DESARROLLO RURAL QUE SE PROPONIA POR RAZONES DE JUSTICIA SOCIAL Y DE CRECIMIENTO ECONOMICO, Y POR OTRO LADO LA DESCENTRALIZACION INDUSTRIAL CARACTERIZADA POR LA PRESENCIA DE UN CONJUNTO DE MEDIDAS QUE PRETENDIA LA LOCALIZACION DE NUEVAS INSTALACIONES FUERA DE LAS ZONAS CONCENTRADAS (LAS CIUDADES DE MEXICO, MONTERREY Y GUADALAJARA) PERO A LA VEZ LA AUSENCIA DE MEDIDAS QUE RESTRINGIERAN LA INSTALACION INDUSTRIAL EN ESTAS ZONAS.

**B**

SIMBOLOGIA



ASESORES

APO OLEA MEDIA M
APO ANTONIO RAMIREZ
APO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERCANTES

12





3

INTRODUCCION

SIN embargo, IGUALS AQUELLOS CONSTITUYERON, MAS BIEN, UN INTENTO DE BENEFICIAR A LAS INDUSTRIAS QUE SE DESARROLLAN FUERA DE LAS ZONAS CONCENTRADAS. AL PARECER, LOS EFECTOS DE CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE PROVINCIA, DE FORTALECER A LAS PEQUEÑAS BURGUESIAS PROPIETARIAS DE PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA. LO ANTERIOR DE NINGUNA MANERA REPRESENTABA QUE EL PROCESO DE METROPOLITACION SE DETUVIERA, PROCESO QUE EN ALGUNOS CASOS SE SIGUIO PROMOVIENTE.

ASI PUES, LA INFORMACION EXISTENTE, PONE DE MANIFIESTO QUE DURANTE TODO ESTE PERIODO (1970 - 76), LA CONCENTRACION, ESPECIALMENTE EN LA CIUDAD DE MEXICO, CONTINUO SIENDO ASCENDENTE TANTO EN LA POBLACION COMO EN ACTIVIDADES ECONOMICAS.

PARA CONCLUIR EL SEXENIO SE CREO LA LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS URBANOS, QUE DIO ORIGEN A OTRA SITUACION EN LA PLANEACION URBANA.

COMO APLICACION DE LA RECIENTE CREADA LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, NACE LA SECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PUBLICAS, CUYAS FUNCIONES PRINCIPALES SON: LLEVAR A CABO UNA POLITICA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS EN EL PAIS: PLANEAR LA DISTRIBUCION DE LA POBLACION Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y HACERSE CARGO DE PROGRAMAS DE URBANIZACION Y VIVIENDA. ASIMISMO, SE ELABORAN PLANES DE DESARROLLO URBANO A NIVEL NACIONAL, ESTATAL Y MUNICIPAL, ASI COMO LOS PLANES DE REORDENAMIENTO TERRITORIAL DE

INTERVENCIONES



ASESORES

DR. OLGA MEJIA M.
 DR. J. ANTONIO RAMIREZ
 DR. ENRIQUE OLIVEROS

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

13





LAS ZONAS CONURBADAS.

SEGUN EL ESTADO, LA ORIENTACION QUE SE LES DA A ESTAS NUEVAS POLITICAS DE PLANEACION ESTA ENCAUZADA FUNDAMENTALMENTE A LOGRAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO DENTRO DE -- LOS ACTUALES PATRONES DE DISTRIBUCION DE POBLACION Y DE LAS ACTIVIDADES; ESTO SIGNIFICA ABANDONAR LOS INTENTOS DE CAMBIO Y CONSOLIDAR LA ESTRUCTURA ACTUAL.

DE ESTA MANERA, LA DECADA DE LOS OCHENTAS SE PRESENTA CON POCAS ESPECTATIVAS DE CAMBIO DE LA CONFIGURACION TERRITORIAL DEL PAIS QUE SE HA IDO FORMANDO EN LOS ULTIMOS 40 AÑOS, SALVO POR EL DESCENSO DE LA TASA DE CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACION.

ALCALDIA

INTERIORES



ASESORER

ARO OLEA MEJIA W
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



MODO DE PRODUCCION

HEMOS HECHO UN REVISO DEL PROCESO HISTORICO QUE HA CONFORMADO LAS CARACTERISTICAS ESPECIALES DEL MEXICO ACTUAL, CUYO MODO DE PRODUCCION CAPITALISTA GENERA UNA SERIE DE SITUACIONES, QUE DENTENTECAMENTE TRATAREMOS DE ENUMERAR.

PARA ELLO PARTIMOS DE UBICAR EL MODO DE PRODUCCION DOMINANTE - CAPITALISMO - Y A - LA CIUDAD COMO PRODUCTO DE ESTE, POR LO TANTO, EL ESPACIO URBANO ESTARA CONDICIONADO POR EL PAPEL QUE ESTE JUEGUE EN LA PRODUCCION Y REPRODUCCION DE CAPITAL.

LO ANTERIOR GENERA QUE SE DEN UNA SERIE DE PROCESOS QUE VAN A INCIDIR SOBRE - LAS CIUDADES CAPITALISTAS:

- ALTA CONCENTRACION DE INVERSIONES, A TAL GRADO QUE LAS GRANDES CIUDADES SE - VUELVAN SEDES DE EMPRESAS FORANEAS Y NACIONALES MAS PODEROSAS.
- ASIMISMO, SE LOCALIZAN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL COMERCIO Y FINANCIAMIENTO.
- EL CARACTER DE LA INDUSTRIALIZACION Y LOS PATRONES DE ACUMULACION DE CAPITAL - DE LAS DIVERSAS REGIONES DEL PAIS, Y EL IMPACTO QUE ESTO GENERA EN EL CAMPO - TRAE COMO CONSECUENCIA, UNA ALTA TASA DE URBANIZACION Y CONCENTRACION DE LA



COORDINATORIA

ASESORES



ABD. OLEG. VELAZQUEZ
ABD. J. ANTONIO RAMIREZ
ABD. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERMEDIOS

15



ANEXO Nº 1 - PROLEGÓMENA

EL PAIS DEBE PLANIFICAR SUS ZONAS URBANAS EN UN CONCEPTO DE PARALELISMO ENTRE LAS CIUDADES DEL MEDIO AGRO Y UNO MODO DE PRODUCCION CAPITALISTA GENERAL Y UNA MANERA DE SER URBANO QUE DIFERENCIARÁ LOS TRATADOS DE BOURNEAU.

EL PAIS DEBE PARTIR DE UNIDAD EN UNO DE LOS CONCEPTOS DOMINANTE - CAPITALISMO - Y LA CIUDAD COMO PRODUCTO DE ESTE. POR LO TANTO, EL ESTADIO URBANO ESTARA CONDICIONADO POR EL PAPEL QUE ESTE JUEGUE EN LA PRODUCCION Y REPRODUCCION DE CAPITAL.

LO ANTERIOR GENERA QUE SE DEN UNA SERIE DE PROBLEMAS QUE VAN A INCIDIR SOBRE LAS CIUDADES CAPITALISTAS:

- ALTA CONCENTRACION DE INVERSIONES, A TAL GRADO QUE LAS GRANDES CIUDADES SE VUELVA SIEMPRE DE EMPRESAS FORANEAS Y NACIONALES MAS PODEROSAS.
- ASIMISMO, SE LOCALIZAN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL COMERCIO Y FINANCIAMIENTO.
- EL CARACTER DE LA INDUSTRIALIZACION Y LOS PATRONES DE ACUMULACION DE CAPITAL DE LAS DIVERSAS REGIONES DEL PAIS, Y EL IMPACTO QUE ESTO GENERA EN EL CAMPO TRAE COMO CONSECUENCIA, UNA ALTA TASA DE URBANIZACION Y CONCENTRACION DE LA



SECRETARIA



MEMORIA

PROYECTO Nº 1.4
ANEXO Nº 1 - PROLEGÓMENA
DEL PLAN DE ACCION URBANA

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALGO"

SECRETARIA



POBLACION EN UNAS CUANTAS CIUDADES, ASI COMO EL INCREMENTO DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS.

NATURALMENTE, LA PRIMACIA URBANA HA CONTRIBUIDO PARA QUE EN ELAS SE ENCUENTREN INSTALADOS LOS CENTROS DE DECISION DEL PODER POLITICO Y SU APARATO ADMINISTRATIVO. ASI COMO LA RESIDENCIA DE LAS CLASES DOMINANTES Y, EN CONSECUENCIA, LA CONCENTRACION DE LA FUERZA DE TRABAJO NECESARIA PARA LLEVAR A CABO EL PROCESO DE ROTACION Y REPRODUCCION DEL CAPITAL.

EL DETERIORO DE LAS CONDICIONES DE LA VIDA EN EL CAMPO GENERA A SU VEZ LA INMIGRACION DE ESTE A LA CIUDAD, EN UN NUMERO MAYOR A LA DEMANDA DE LA FUERZA DE TRABAJO ORIGINADA EN LA CIUDAD POR LAS NUEVAS INDUSTRIAS. LA RADICACION DE PARTE DE LA POBLACION RURAL EN LA CIUDAD CREA ASENTAMIENTOS ESPONTANEOS QUE, AL NO SER ABSORVIDOS POR LA INDUSTRIA, PASARAN A FORMAR PARTE DEL EJERCITO INDUSTRIAL DE RESERVA, NECESARIO ESTE PARA EL MODO DE PRODUCCION CAPITALISTA.



3

DIRECCION

ASESORES



APD OLGA MEJIA M
 APD J ANTONIO RAMIREZ
 APD ENRIQUE SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

15



E C O N O M I A
(PRODUCCION)

DE 1970 A 1983 LA PRODUCCION NACIONAL DE BIENES Y SERVICIOS MOSTRO UN RITHMO - DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL DE 5.1 %. AUNQUE ALGUNOS APOS HUBO INCREMENTOS IMPORTAN- TES Y, EN OTROS, GRAVES DECREMENTOS.

EN 1972 Y 1973 Y DE 1978 A 1980, EL PRODUCTO INTERNO BRUTO (P.I.B.) DEL PAIS, MEDIDO A PRECIOS CONSTANTES DE 1970, SE ELEVO POR ENCIMA DEL 8 %; PERO EN 1982, POR VEZ PRIMERA DESDE 1933, DISMINUYO DE UNA TASA DE MENOS DE 0.5 %, QUE LLEGO A UNA TA- SA DE 5.3 % EN 1983.

EN LAS DOS ETAPAS DE AUGE PROSPERARON LAS RAMAS DE LA CONSTRUCCION, LA ELEC- TRICIDAD, LAS COMUNICACIONES Y LOS TRANSPORTES; ESPECIALMENTE EN LA SEGUNDA (1978 - 1980), LA EXTRACCION Y REFINACION DE PETROLEO Y, EN MENOR MEDIDA, LA MANUFACTURA.

EL SECTOR AGROPECUARIO CONTINUO CON SU TRADICIONAL LENTO CRECIMIENTO, PERO EN LA SEGUNDA ETAPA, GRACIAS A PODEROSOS INCENTIVOS OFICIALES, LOGRO UN CRECIMIENTO MAS RAPIDO QUE EN LA PRIMERA.



3

SIMBOLOGIA



ASESORES

ARG OLCIA MEGIA M
ARG J. ANTONIO RAMIREZ
ARG EMANUELE SUTERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES

17



DURANTE 1963, LA ECONOMIA NACIONAL SE VIO SOMETIDA A FUERTES PRESIONES RECE-
SIVAS RESULTADO DE DIFERENTES FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS. SOBRE TODO LA CAIDA DE
LA PRODUCCION, EL DESPLOME DE LA DEMANDA AGREGADA, LA DUPLICACION DEL DESEMPLEO, EL
AUMENTO DE LA INFLACION HASTA UN 93 %, EL DETERIORO DE LA CAPACIDAD DE COMPRA DE LA
MAYORIA, LA PERSISTENCIA EL DESBALANCE FINANCIERO Y, MAS PARTICULARMENTE, LA INSOL-
VENCIA DE MUCHAS EMPRESAS CON PASIVOS EN MONEDA EXTRANJERA Y LA AGUDA ESCASES DE DI-
VISAS.



3

SINBOLOGIA



ASESORES

ING. OLGA MEJIA W
ING. ANTONIO RAMIREZ
ING. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

15



II PARTE

AMBITO REGIONAL
(ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO)



3

SIMBOLOGIA

ASESORES



ARG OLGA MEJIA M
ARG - ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES

19



IMPORTANCIA DE LA CIUDAD DE MEXICO EN LA REPUBLICA MEXICANA

COMO SABEMOS EL LUGAR QUE OCUPA ACTUALMENTE LA CIUDAD DE MEXICO ES DONDE SE ENCONTRA LA CIUDAD DE TENOCHTITLAN LA CUAL EJERCIÓ UN PODER CENTRALISTA.

ESTE TIPO DE GOBIERNO TAMBIEN ES PRACTICADO ACTUALMENTE, NACE DURANTE EL GOBIERNO DEL GENERAL CALLES Y REAFIRMADO EN EL AÑO DE 1929 CON LA CREACION DEL PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL.

EL PODER GUBERNAMENTAL ES IMPORTANTE POR LOS MEDIOS FINANCIEROS QUE DE EL DEPENDE.

VEMOS QUE A PARTIR DEL AÑO DE 1940 LA CAPITAL ES FAVORECIDA CON LAS INVERSIONES, YA QUE DEL 90 % DEL FINANCIAMIENTO DEL GOBIERNO FEDERAL OTORGA EL 40 % A LA CAPITAL, DANDO COMO CONSECUENCIA QUE LA INVERSION POR HABITANTE FUE CINCO VECES MAYOR QUE EN GUADALAJARA Y MONTERREY.

OTRO ASPECTO IMPORTANTE ES QUE LOS PRINCIPALES BANCOS COMO SON EL BANCO NACIONAL DE MEXICO Y EL DE COMERCIO SE ENCONTRABAN TAMBIEN EN LA CAPITAL.

ASI COMO ESTE ASPECTO HAY OTROS CON LOS QUE SE HA FAVORECIDO A LA CAPITAL PUES



B

SIMBOLÓGICA



ASESORES

APD OLGA MEJIA M
APD J ANTONIO RAMIREZ
APD EMIGUE RIVEROL

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERVANTES

20



LO VEMOS TAMBIEN CON EL SECTOR ELECTRICO QUE A RAIZ DE LA NACIONALIZACION DE 1960 - CUENTA CON SUS OFICINAS CENTRALES EN LA CAPITAL, LO MISMO SUCEDE CON EL PETROLEO EL CUAL SE NACIONALIZAO EN 1938, COMO SABEMOS ESTOS DOS PRODUCTOS NO SON GENERADOS EN LA CAPITAL, PUES SON TRAJIDOS DESDE EL INTERIOR DE LA REPUBLICA.

VEMOS QUE GRACIAS A ESTE TIPO DE SERVICIOS SE INCITA A LAS EMPRESAS A SITUARSE DENTRO DE LA CAPITAL, TRAYENDO COMO CONSECUENCIA UNA TASA DE EMPLEOS.

LA IMPORTANCIA DEL DISTRITO FEDERAL EN TODOS LOS NIVELES LE HA LLEVADO A PADECER UNA ALTA CONCENTRACION: ENTRE LOS ELEMENTOS DETERMINANTES SE ENCUENTRA LA GRAN CORRIENTE MIGRATORIA QUE SE DESPLAZA DE LOS DIVERSOS ESTADOS DE LA REPUBLICA MEXICANA. DEL CRECIMIENTO TOTAL DE LA POBLACION SE CALCULA QUE EL 54 % CORRESPONDE AL CRECIMIENTO NATURAL Y EL 46 % POR MIGRACION. SE HA TRATADO QUE ESTA ATRACCION SEA MEJOR, CON UN PROGRAMA DE DESCENTRALIZACION CREANDO NUEVOS POLOS DE INDUSTRIALIZACION COMO SON LOS DE LAS CIUDADES DE PUEBLA, QUERETARO, TOLUCA Y MORELOS, JUNTO CON LAS DOS YA TRADICIONALES COMO MONTERREY Y GUADALAJARA.

SI ENTENDEMOS QUE LA CIUDAD, COMO CIUDAD CAPITALISTA ES UN LUGAR DONDE SE CONCENTRAN Y GENERAN LOS MEDIOS DE PRODUCCION SE PUEDE ENTENDER EL PORQUE DE LA GRAN CONCENTRACION DE POBLACION EN CIUDADES CLAVE.



3

SIMBOLOGIA.



ASESORES

ARO OLEA MEJIA M
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE SUÑERES

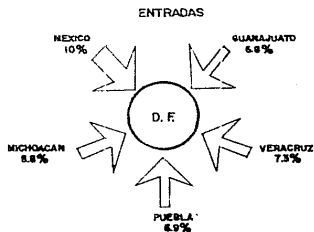
PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERMANTES

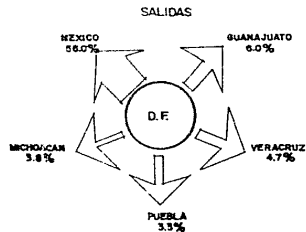
21



DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION QUE CAMBIO DE RESIDENCIA



TOTAL DE ENTRADAS
2084481
PARTICIPACION EN EL TOTAL ESTATAL
22.4 %



TOTAL DE SALIDAS
1591488
PARTICIPACION EN EL TOTAL ESTATAL
17.0 %

PARTICIPACION DE LA POBLACION NACIONAL QUE CAMBIO DE RESIDENCIA 14.5%



B

ETNOLOGIA



ASESORES

ARG OSEA MEJIA M
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG EMPERQUE BUTRONEZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTERANTES

22



POBLACION (ASPECTOS DEMOGRAFICOS)

EL DISTRITO FEDERAL TIENE UNA SUPERFICIE DE 1.5 HL. Y UNA DENSIDAD DE POBLACION PARA 1980 DE 6,358 HAB/ KM2.

EN EL PERIODO DE 1970-1980 LA POBLACION TUVO UN CRECIMIENTO DINAMICO DE 7.2 A - 9.4 MILLONES DE HABITANTES, REPRESENTANDO UNA TASA MEDIA ANUAL DE CRECIMIENTO DE 3.1 %

DEL TOTAL DE LA POBLACION EL 48 % PERTENECE AL SEXO MASCULINO Y EL 52 % AL SEXO FEMENINO.

DE ACUERDO A LA CLASIFICACION POR EDADES EL PORCENTAJE MAS IMPORTANTE LO REPRESENTA EL DE MENORES DE 19 AÑOS CON EL 48 % EN SEGUNDA LOS DE 20 A 39 AÑOS CON 31.8 % , LOS DE 40 A 49 AÑOS CON EL 7.9 % Y LOS HABITANTES MAYORES DE 50 AÑOS CONSTITUYEN EL 11.8 % RESTANTE DE LA POBLACION.

LA TASA DE NATALIDAD PARA EL DISTRITO FEDERAL EN 1980 DISMINUYO CONSIDERABLEMENTE EN RELACION A OTROS AÑOS, 29.6 NACIMIENTOS POR CADA 1000 NIÑOS REGISTRADOS VIVOS, - MEDIA MENOR A LA NACIONAL QUE EN ESE AÑO FUE DE 35.6 POR CADA 1000 NIÑOS.

SE ESTIMA QUE LA BAJA EN LOS ULTIMOS AÑOS SE DEBE A LA INSTRUMENTACION DE POLI_



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

25



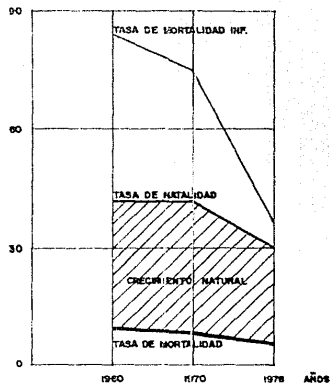
ASESORES

ARO OLGA MEXIA M
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE BUTERNEZ

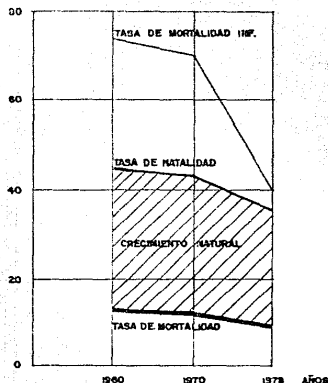
PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



POR MIL
HABITANTES

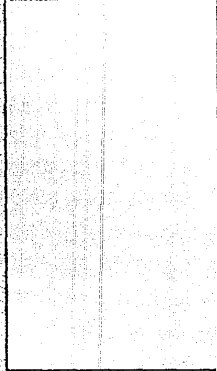


POR MIL
HABITANTES



3

SIMBOLOGIA



INTERVANTES



24

TASAS DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO



ASESORES

ARO OLGA NEHA M.
ARO J ANTONIO RAMPEZ
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

TICAS Y DE PROGRAMAS DE PLANIFICACION FAMILIAR.

LA TASA DE MORTALIDAD MUESTRA UN DESCENSO EN LOS ULTIMOS AÑOS DE 9.2 A 5.1 POR CADA 100 HABITANTES EN 1980.

LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA SE HA INCREMENTADO EN LOS ULTIMOS 19 AÑOS - CERCA DEL 90 %. PARA 1980 EXISTIAN 3.9 MILLONES DE HABITANTES OCUPADOS QUE SE DISTRIBUIAN DE LA SIGUIENTE MANERA: AGRÓPECUARIA 1.8 % Y NO ESPECIFICADA DE 11.8 %.

LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA QUE PERCIJE UN SALARIO MINIMO SE CONCENTRA EN LAS DELEGACIONES DEL NORTE Y ORIENTE QUE PRESENTAN UN FUERTE CRECIMIENTO POBLACIONAL Y ABARCAN CERCA DEL 50 % DE LA POBLACION EN EL DISTRITO FEDERAL; EL 65 % DE LA POBLACION CON INGRESOS MAYORES A 10 VECES EL SALARIO MINIMO SE UBICA EN LAS DELEGACIONES DEL PONIENTE Y SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO.



3

BIBLIOLOGIA

ASESORES

AÑO OLGA MEJIA M
AÑO J ANTONIO RAMIREZ
AÑO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

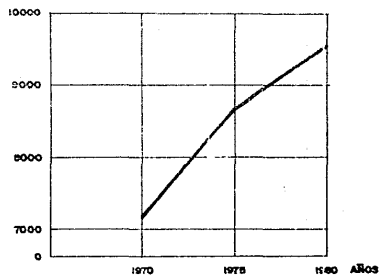
INTEGRANTES.

25



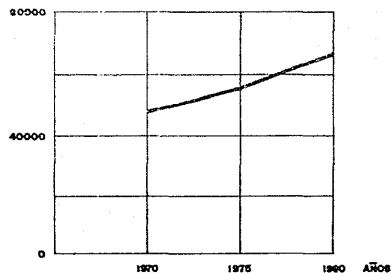
CRECIMIENTO DE LA POBLACION (Estimacion al 30 de junio)

MILES DE PERSONAS



TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL 2.92%

MILES DE PERSONAS



TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL 3.18%



B

SÍMBOLO DE LA



ASESORES

ARQ OLGA MERA M
 ARQ J ANTONIO RAMIREZ
 ARQ ENRIQUE GUTIERREZ

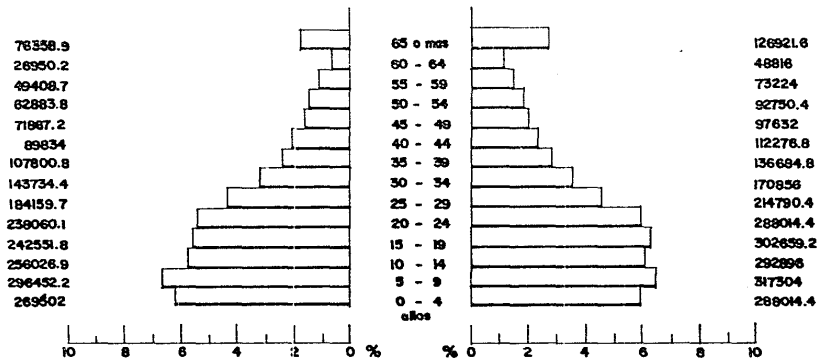
**PLAN DE ACCION URBANO
 "SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES

26



POBLACION TOTAL POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO (1980)



3

POBLACION

ASESORES

ARO OLGA BEJIA H.
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

27



ASPECTOS FISICO - NATURALES

LA HIDROGRAFIA DE LA CUENCA HA SIDO BASTANTE MODIFICADA, PUES HAN ENTUBADO RIOS, ABIERTO CANALES, SECADO LAGOS Y CONSTRUIDO EN DIVERSAS EPOCAS EL DESAGUE ARTIFICIAL PARA LA CUENCA.

HAY VARIOS RIOS Y ARROYOS QUE BAJAN DE LA SIERRA DE LAS CRUCES Y DEL AJUSCO, COMO EL RIO CUAUTITLAN, EL MAS IMPORTANTE DE TODA LA CUENCA, Y RIOS COMO EL DE LOS REHEDIOS. HOY ENTUBADOS EN SU MAYORIA, DE LA SIERRA NEVADA BAJAN EL RIO AMECA, EL DE LA -- COMPANIA, RIO TEXCOCO Y OTROS, TODOS ESTOS ALIMENTABAN LOS LAGOS, QUE TENIAN DIFERENTES ELEVACIONES Y CALIDADES DE AGUA. ASI MIENTRAS LOS LAGOS ZUMPANGO, XOCHIHILCO, CHALCO Y MEXICO TENIAN AGUAS DULCES, EL LAGO DE TEXCOCO, POR ESTAR A UN NIVEL MAS BAJO ERA DE AGUAS SALINAS.

EN EL NORESTE EL SISTEMA HIDROGRAFICO ESTA CONSTITUIDO POR ARROYOS DE REGIMEN -- INTERMITENTE, QUE VIERTEN SUS AGUAS EN LAS PEQUENAS LAGUNAS DE APAM, TOCHAC Y DE LAS ANIMAS.

HAY AMPLIAS ZONAS FORESTALES EN LAS PARTES ALTAS DE LA SIERRA LIMITANTE, ESTAS ZONAS VERDES SON GRANDES CONTRASTES CON CIERTAS PARTES BAJAS DE LA CUENCA, DONDE ES -- FRECUENTE ENCONTRAR ZONAS EROSIONADAS, DESPROVISTAS DE VEGETACION Y ORIGINARIAS DE ---



J

SINOCOLOGIA



ASESORIA

ING. OLEA MELIA M.
ING. J. ANTONIO RAMIREZ
ING. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERANTES

28



FUERTES TOLVANERAS.

EL CLIMA EN LOS BORDES ORIENTAL, SUR Y OCCIDENTAL, QUE COMPRENDEM A LAS PARTES MAS ALTAS DE LAS SIERRAS, ES SEMI-FRIO SUB-HUMEDO; CON LLUVIAS EN VERANO E INCLUSO -- FRIO EN LAS CUMBRES NEVADAS DE LOS VOLCANES POPOCATEPETL E IZTACCIHUATL. EN LOS DECLI VES DE LAS SIERRAS Y PARTES CERCANAS A ESTOS EL CLIMA ES TEMPLADO SUB-HUMEDO, CON LLU VIAS EN VERANO PERO AL ENTRAR EN LA ZONA MAS BAJA DE LA CUENCA EL CLIMA SE TORNA SEMI SECO TEMPLADO, CON LLUVIAS EN VERANO, CUBRIENDO INCLUSO PARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO- EN SU EXTREMO NOROESTE.

A PESAR DE QUE LAS SIERRAS Y DECLIVES TIENEN CLIMA SUB-HUMEDO, LA DISPONIBILI DAD DE AGUA EN LA CUENCA ES INSUFICIENTE PARA SATISFACER LA CRECIENTE DEMANDA DE LA POBLACION Y LA INDUSTRIA, POR LO QUE EXISTE UN CONTROL DE LA EXTRACCION DE AGUAS SUB- TERRANEAS Y SE TRAEN VOLUMENES IMPORTANTES DE AGUAS DE LOS MANANTIALES DEL LERMA, A TRAVES DE UN TUNEL DE 14 KILOMETROS DE LONGITUD, EN TANTO QUE PARA LOS JARDINES PU- Blicos DE LA CIUDAD DE MEXICO SE EMPLEAN AGUAS TRATADAS.



3

CIROLOGIA

INTERAMTES

29



ASCSOPES

APQ OLGA MEJIA W
APQ J ANTONIO RAMIREZ
APQ ENRIQUE SUTERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



LOCALIZACION Y SUPERFICIE

LA CIUDAD DE MEXICO SE HALLA AL SUROESTE DE LA CUENCA DEL VALLE DE MEXICO EN LA PARTE CENTRAL DE LA REPUBLICA MEXICANA.

ES UNA CUENCA CUYAS ALTURAS VARIAN DESDE LOS 2,237 MSNM EN LA MINIMA, HASTA -- LOS 5,425 MSNM COMO MAXIMA, DENTRO DE LAS COORDENADAS 19° 11' 09" Y 20° 10' 00" DE LATITUD NORTE Y 98° 15' 53" Y 99° 30' 24" DE LONGITUD OESTE.

EL LIMITE DE LA CUENCA LO FORMAN EN LA PARTE OCCIDENTAL LAS SIERRAS DE LAS CRU CES Y DE MONTE ALTO: EN LA ZONA SUR EL AJUSTO Y EL CHICHINAUTZIN, EN EL LADO ORIENTE- LA SIERRA NEVADA (POPOCATEPETL E IZTACCIHUATL), EN EL NORTE LA SIERRA DE PACHUCA, Y - LAS SIERRAS DE JILOTEPEC Y TEZONTLALPAN EN EL NOROESTE.



3

HERALDICA



ASESORES

ARO OLGA NEJIA W
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

30



ASPECTOS URBANOS HISTORICOS

LA CIUDAD CRECE ANARQUICAMENTE. AL UTILIZAR ESTA FRASE SE TRATA DE JUSTIFICAR - LA DESIGUALDAD EN EL TAMAÑO DE LAS PROPIEDADES, EL ENREDO DE CALLES SIN SERVICIOS, EL SISTEMA DE TRANSPORTE EN DESORGANIZACIÓN, ETC.

PARA ACTUAR CORRECTAMENTE SE NECESITA CONOCER LOS MECANISMOS PARA REALIZAR LA - RED QUE SE ENCUENTRA HOY EN DÍA EN LA CIUDAD.

PARA LOGRARLO ES NECESARIO ANALIZAR LAS POLÍTICAS DE PLANEACIÓN Y EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.

HASTA 1924 SE MANTIENE LA LEGISLACIÓN PORFIRIANA DE CRECIMIENTO URBANO. A PESAR DE LA INFLACIÓN Y DEVALUACIÓN DE 1915-1917 EL ÚNICO MEDIO PARA REGULAR EL CRECIMIENTO URBANO SIGUE SIENDO LA LEY DE "ADMINISTRACIÓN DE COLONIAS Y CALLES DE LA CIUDAD - DE MÉXICO" DE 1903. ESTA LEY DEFINE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS QUE PUEDEN - SER AGREGADOS Y RECONOCIDOS ADMINISTRATIVAMENTE POR LA CIUDAD. SOLO ESTABLECE LA OBLIGACIÓN DE QUE EL PROPIETARIO DEL TERRENO DONDE SE CONSTRUYE UNA COLONIA DEBE CEDER - AL AYUNTAMIENTO LAS CALLES, UN LOTE PARA MERCADO Y UN LOTE PARA ESCUELA.

OTROS MECANISMOS HEREDADOS DEL PORFIRIATO SIGUEN VIGENTES Y GENERAN PROBLEMAS -



SIMBOLOGIA



ASESORES

ARG. OLGA MEJIA M.
ARG. J. ANTONIO RAMIREZ
ARG. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERMUNICIPAL



MAYORES. LOS EJIDOS, LOS PUEBLOS Y COMUNIDADES DEPENDEN DE LA ADMINISTRACION FEDERAL SIN IMPORTAR QUE PERTENECIERAN A LA JURISDICCION TERRITORIAL DE LOS MUNICIPIOS. CON ESTO LA POLITICA URBANA SE DIVIDE EN DOS: UNO QUE CORRESPONDE AL CASCO YA CONSTRUIDO DE LA CIUDAD Y OTRO QUE SE REFIERE A LA EXTENSION SUBURBANA.

MIENTRAS LA POLITICA AGRARIA PRETENDE LOGRAR UNA ACCION GENERALIZADA SOBRE TODO EL TERRITORIO NACIONAL, LAS POLITICAS URBANAS SE FRAGMENTAN.

EL AYUNTAMIENTO SE DEBILITA PARA PODER DEFINIR ALGUNA POLITICA DE SUELO URBANO; POR EL HECHO DE QUE OTRAS DEPENDENCIAS EJECUTIVAS ABSORVEN SUS FUNCIONES POR EJEMPLO, SE CREA EL CONSEJO DE SALUBRIDAD AL QUE SE ENTREGA LA FUNCION DE OTORGAR LAS LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y LAS LICENCIAS DE USO DE SUELO, DE MANERA SEMEJANTE SE CREA LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS, CON LA FUNCION DE AUTORIZAR EL TRAZADO Y ALINEAMIENTO DE LAS CALLES. AMBAS SON DEPENDENCIAS DEL EJECUTIVO Y SU CREACION LIMITA LAS FUNCIONES DEL AYUNTAMIENTO Y PREPARA SU DISOLUCION EN 1929.

EN 1925 LOS MEDIOS TOMADOS PARA ZONAS RURALES SON LAS QUE MARCAN LAS POLITICAS DE CRECIMIENTO URBANO.

LA "LEY REGLAMENTARIA SOBRE LA REPARTICION DE TIERRAS EJIDALES Y CONSTITUCION DE PATRIMONIO PARCELARIO EJIDAL" PERMITE FRACCIONAR LOS EJIDOS Y PARCELAS EJIDALES-



3

SIMBOLOGIA



ASISORER

ANO DIEZ VEJIA II
ANO A ANTONIO RAMIREZ
ANO CAMPOS RIVEROS

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERMANTES

32



CERCANAS A LA CIUDAD DE MEXICO.

LA DISOLUCION DEL AVUNTAMIENTO DE MEXICO Y LA CREACION DEL DEPARTAMENTO EN 1929 NO PERMITIO CREAR UNA POLITICA URBANA PARA TODO EL DISTRITO, INFLUYO MUCHO QUE LA -- PLANIFICACION DE ESOS AÑOS SE CONSIDERARA COMO UNA EXTENSION DE LA SALUBRIDAD PUBLICA.

DEJANDO A UN LADO ACCIONES SOBRE ACCESO Y USO DEL SUELO, LA PRINCIPAL PREOCUPACION ERA MEJORAR LAS CONDICIONES FISICAS DE LOS ESPACIOS YA EDIFICADOS. EL REGLAMENTO DE COLONIAS DE 1924 PROHIBIA LA EDIFICACION DE TERRENOS QUE NO TUVIERAN SERVICIOS SANITARIOS.

PROHIBIA EL RECONOCIMIENTO ADMINISTRATIVO DE LAS COLONIAS SIN SERVICIOS QUE COMENZABAN A SURGIR EN LOS SUBURBIOS DE LA CAPITAL DESPUES DE LA REVOLUCION, EL RESULTADO FUE LA CREACION DE UN ESPACIO DE ILEGALIDAD, ADMINISTRATIVA SE DESCONOCIA LA -- EXISTENCIA DE COLONIAS SIN SERVICIOS QUE NO PERTENECIAN A LA CIUDAD Y NO HACIAN NADA PARA PARTICIPARSE A LOS PROCESOS QUE ESTABA GENERANDO ESA NUEVA URBANIZACION.

DURANTE ESOS AÑOS LA DESTRUCCION DE BARRACAS, LA PROHIBICION DE OCUPAR ALGUNA -- FINCA, LA DEMOLICION DE VIVIENDAS. LA LOCALIZACION DE SERVICIOS COMO RASTROS, CEMENTERIOS, FERROCARRILES, TUVIERON COMO JUSTIFICACION LAS RAZONES DE SALUBRIDAD PUBLICA.



3

HIPOLOGIA

INTEGRANTES

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

ASISORES

ARG OLEA MEJIA M

ARG J ANTONIO RAMIREZ

ARG ENRIQUE RUIZCANA

35



ENTRE 1922 - 1927 LA GRAN OPERACION DE SANEAMIENTO PARA COMBATIR EL TIFO LLEGO A MODIFICAR LA ESTRUCTURA INTERNA DE LA CIUDAD DE MEXICO.

SE DESARROLLAN GRANDES ESPACIOS CENTRALES, SE DEMUELEN VIVIENDAS Y SE ABRE PASO A LA NUEVA EDIFICACION MODERNA CON CARACTER COMERCIAL QUE TRANSFORMA A LA CIUDAD.

EN 1930 EL RECIENTE CREADO DEPARTAMENTO CENTRAL ANUNCIA QUE ESTA FORMADO EL PRIMER PROYECTO DE PLANEACION PARA EL DISTRITO Y EL PLANO GENERAL DE LA CIUDAD QUE SERVIRIA DE BASE PARA ELABORAR EL PRIMER PLAN MAESTRO. ES LA EPOCA EN QUE LOS TERRENOS BALDIOS SE CONVIERTEN EN PARQUES Y JARDINES, PRODUCIENDO UN INCREMENTO DE 50 MIL METROS CUADRADOS DE AREAS VERDES, ES LA EPOCA EN QUE SE INICIA LA CONSTRUCCION DE GRANDES MERCADOS QUE LIBERAN A LAS CALLES DE SU SUCIO ASPECTO QUE LES DA SU UTILIZACION COMO AREAS DE COMERCIO.

LA LEY DE PLANIFICACION DE 1933 CREA UNA SEPARACION ADMINISTRATIVA, DIVIDE LA PLANIFICACION EN DOS AREAS: LA PLANIFICACION PROPIAMENTE CONSIDERADA COMO EL MEJORAMIENTO DE LAS BASES MATERIALES DE LA CIUDAD (APERTURA Y ALINEAMIENTO DE CALLES, LOCALIZACION DE SERVICIOS PUBLICOS, LOTIFICACION) Y LA LOCALIZACION QUE INCLUIA TODA REGULAMENTACION RELATIVA AL USO DE LAS PROPIEDADES (ALTURA, VOLUMENES, TIPO DE CONSTRUCCION).



J

SIMBOLÓGICA



ASROPUR

ARG OLEA MEJIA DE.
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG EMILIOQUE SUITEZES

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

34



LA UNICA MEDIDA DE CARACTER GENERAL FUE LA DELIMITACION DEL PRIMER CUADRO DONDE SE APLICAN MEDIOS RESTRICTIVOS DEL USO DEL ESPACIO PUBLICO URBANO PARA LOS SECTORES-POPULARES (PROHIBICIONES A VENDEDORES CALLEJEROS, MENDIGOS, MUSICOS, AMBULANTES, -- ETC).

PARA AUMENTAR LA PROPIEDAD TRIBUTARIA Y PARA PONER A CIRCULAR LOS CAPITALES SE ESTIMULA LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES POR MEDIO DE DOS VIAS: AUMENTAN-DO LAS CONTRIBUCIONES DE LOS PREDIOS QUE SE MANTUVIERAN SIN CONSTRUIR Y EXIMIENDO DE CONTRIBUCIONES POR 5 AÑOS A QUIENES EDIFICARAN ANTES DE 1921. LA UNICA EXIGENCIA UR-BANISTICA ES LA DE MANTENER EL 40 % DEL TERRENO SIN CONSTRUIR. POR ESA EPOCA SE PRO- PONE ESTABLECER UN IMPUESTO QUE AFECTARA EL INCREMENTO NO GANADO POR LA PROPIEDAD.

LO QUE SE NECESITABA MAS QUE NADA ERAN IMPUESTOS, MAS QUE AFECTAR A LOS PROPIE- TARIOS EXISTENTES ERA NECESARIO CREAR MAS PROPIETARIOS PARA LA FORMACION DE NUEVOS - CONTRIBUYENTES.

ESTE CRECIMIENTO ANARQUICO TIENE SUS REGLAS, SE TRATA DE UNA POLITICA DE CREDI- -MIENTO DE SUELO URBANO, SE PRODUCE LA MERCANCIA "PROPIEDAD DEL SUELO" QUE POSIBILITA A LA APLICACION DE RENTA DE SUELO CUYO INCREMENTO POTENCIAL SE ESTABLECE POR LAS ME- JORAS PROMETIDAS EN OBRAS DE URBANIZACION.



3

SIMBOLÓGICA.



ASESORER

ALFO DELGADO DE LA M
ALFO S. ANTONIO PAREDES
ALFO ENRIQUE SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

35



ENTRE 1935 Y 1940 LAS TENDENCIAS GENERALES SE MODIFICAN RELATIVAMENTE. EL NUEVO PROYECTO CARDENISTA SE REFLEJA EN LA LEY DE PLANTIFICACION DE 1936.

LA PLANIFICACION PERMITE PROVEER UN SISTEMA DE CALLES QUE PREVENGAN LAS NECESIDADES DE CIRCULACION EN UN FUTURO, SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE VIVIENDA, ESTABLECER -- UNA RELACION ADECUADA ENTRE LOS CENTROS EDUCATIVOS Y LOS ESPACIOS DE RECREACION, Y -- CONTROLAR LAS AREAS DONDE EL INTERES PRIVADO SE HUBIERA SOBREPUESTO A LA COLECTIVIDAD.

EN EL AÑO DE 1929 SE DEFINE LA DIVISION POLITICA ACTUAL, YA QUE EN ESTE AÑO ES CREADO EL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL, EL CUAL ES UNA DEPENDENCIA DEL PODER -- EJECUTIVO FEDERAL.

EL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL ES EL ENCARGADO DE CONTROLAR LAS DELEGACIONES QUE HABIAN SIDO CREADAS LAS CUALES SON: GUSTAVO A. MADERO, AZCAPOTZALCO, IXTACALCO, COVOACAN, VILLA ALVARO OBREGON, LA MAGDALENA CONTRERAS, CUAJIMALPA, TLALPAN, XOCHIMILCO, MILPA ALTA Y TLAHUAC.

EN EL AÑO DE 1970 ES PROMULGADA LA LEY ORGANICA PARA EL DISTRITO FEDERAL DANDO ASI ORIGEN A CUATRO DELEGACIONES MAS QUE SON: MIGUEL HIDALGO, CUAUHTEMOC, BENITO JUAREZ Y VENUSTIANO CARRANZA.



3

SIBOLOGIA



ASERORES

AÑO OLGA MEJIA M.
AÑO J. ANTONIO RAMIREZ
AÑO ENRIQUE SUITEREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERANTES



36

HASTA EL AÑO DE 1980 COMO LO MENCIONAMOS LAS DELEGACIONES DEPENDIAN DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL, LAS CUALES POR MEDIO DE UN REGENTE ENTREGABAN SOLO UN REPORTE CADA AÑO. EN ESTE AÑO POR LA POLÍTICA DE DESCENTRALIZACIÓN LAS DELEGACIONES PASAN A SER AUTÓNOMAS.



3

SIMBOLOGÍA

ASCORDES



AÑO OLGA MEJÍA M.
AÑO J. ANTONIO RAMÍREZ
AÑO ESTEBAN RIVERÓN

PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERANTES

37



ECONOMIA (PRODUCCION)

EL DISTRITO FEDERAL CONSTITUYE EL PRINCIPAL CENTRO COMERCIAL DE LA REPUBLICA - MEXICANA PARA 1980, LA PROPORCION QUE LE CORRESPONDE DEL TOTAL DEL EQUIPAMIENTO DEL PAIS FUE DE 27 %.

LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y SU AREA METROPOLITANA FUE DE 771 MIL TONELADAS. PARA SATISFACER LA DEMANDA DEL PAIS EXISTEN 220 MERCADOS, PERO TAMBIEN LA CENTRAL DE ABASTOS, EL MERCADO DE JAMAICA Y LA MEXCED. ANTE LA NECESIDAD DE INCREMENTAR LOS TIPOS DE COMERCIALIZACION SE CONTABA CON 70 MERCADOS SOBRE RUEDAS Y 38 CENTROS DE CONSUMO DEL D.D.F. OTRO MECANISMO PARA PROMOVER LA VENTA DE PRODUCTOS BASICOS SON LAS TIENDAS DE BARRIO Y ESTANQUILLOS.

ESTE TIPO DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES PREDOMINANTES EN EL DISTRITO FEDERAL ES EL DE ARTICULOS PARA EL HOGAR Y USO PERSONAL QUE REPORTO 37.1 % DEL PERSONAL OCUPADO EN EL COMERCIO.



3

SIGUENIA



ASESORES

APO OLEA MEJIA M
APO J ANTONIO RAMIREZ
APO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

38



COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

HASTA 1978 LA CIUDAD DE MEXICO CONTABA CON UNA RED DE 152 KM. DE VIAS RAPIDAS TOTALMENTE PAVIMENTADAS.

PARA RESOLVER EL PROBLEMA DE TRANSPORTE SE AMPLIARON AVENIDAS, SE CONSTRUYERON TAMBIEN 15 EJES VIALES CON UNA LONGITUD DE 133.3 KM. QUE CRUZAN LA CIUDAD DE NORTE A -- SUR Y DE ORIENTE A PONIENTE.

TAMBIEN SE EDIFICA LA VIA TAPO CON EL FIN DE DESCONGESTIONAR LA CALZADA IGNACIO-ZARAGOZA Y A SU VEZ COMUNICAR LA CIUDAD DE MEXICO CON TEXCOCO Y COLONIAS CONURBADAS CON EL DISTRITO FEDERAL.

EN LA CIUDAD DE MEXICO SE GENERAN DIARIAMENTE MAS DE 23 MILLONES V/P/D. DE LOS CUALES EL 29 % SE REALIZA EN EL METRO. LOS TRANSPORTES COLECTIVOS DETECTAN EL 52 % Y -- CON EL 19 % LOS AUTOMOVILES PARTICULARES.

LA INFRAESTRUCTURA VIAL PRIMARIA CARECE DE NUMEROSOS SEGUIMIENTOS, TANTO DE VIAS- DE ACCESO CONTROLADO COMO EN LA RED DE EJES VIALES. ES NECESARIO MODIFICAR EL TRANSPORTE, PARA EVITAR PROBLEMAS DE CIRCULACION DEBIDO PRINCIPALMENTE POR EL USO DE AUTOMOVIL PARTICULAR. EL SISTEMA SE CARACTERIZA POR LA INSUFICIENCIA.



SIMBOLOGIA



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO CARLOS SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

39



VIVIENDA

EL ACELERADO PROCESO DE URBANIZACION, EL AUMENTO DE INDICE MIGRATORIO Y LA DESORDENADA EXPANSION DE LA ZONA URBANA HAN PRODUCIDO EN LA CIUDAD DE MEXICO UNA SERIE DE FENOMENOS CARACTERISTICOS DE TODAS LAS GRANDES URBES. UNO DE ELLOS ES LA OCUPACION-ESPONTANEA DE LAS RESERVAS TERRITORIALES.

DE LA SUPERFICIE DEL DISTRITO FEDERAL, QUE ES DE 1.5 MIL KM²; EL USO HABITACIONAL OCUPA EL 54 %; LOS COMERCIOS Y SERVICIOS EL 27 %; LOS ESPACIOS ABIERTOS EL 6 % Y LA VIALIDAD EL 13 %. LA DISTRIBUCION DE ESTOS USOS ES Desequilibrada Y LAS ZONAS EN EL INTERIOR DEL AREA URBANA POR EJEMPLO SON INSUFICIENTES, CON UNA PROPORCION DE METROS POR HABITANTE MUY BAJA (0.5M² POR HABITANTE), SI SE COMPARA CON LA RECOMENDADA POR LAS NACIONES UNIDAS (12.5 M² POR HABITANTE).

SEGUN DATOS DE 1980 SE ESTIMA QUE EN EL DISTRITO FEDERAL EXISTEN 1.9 MILLONES DE VIVIENDAS CON 9.4 MILLONES DE HABITANTES, ESTO ES UN INDICE DE NACIMIENTO DE 5 HABITANTES POR VIVIENDA.

ES DECIR, LA SITUACION DE LA VIVIENDA SE REPRESENTA ALTAMENTE COMPLEJA, SIN EMBARGO ESTA PROBLEMÁTICA TIENE DISTINTAS MANIFESTACIONES SEGUN EL TIPO DE VIVIENDA Y DE LA ZONA EN QUE SE LOCALIZA.



3

SIMBOLIA



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M
ARO J ANTONIO ALAMPEZ
ARO EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



40

EN CUANTO A LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION, PARA EL AÑO MENCIONADO, LAS VIVIEN
DAS TIENEN LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS; EN CUANTO A LOS MUROS 3 % SON ADOBE, 93.5%
DE LADRILLO O TABIQUE 2.5 % OTROS MATERIALES Y 1 % DE MADERA O BARRO.



3

SUBSOLICIA

ASESORES



ARO OLEA MEJIA M
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE BUIRREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

47



III PARTE

AMBITO DELEGACIONAL
(XOCHIMILCO)



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

ARD OLGA MEHA M
ARD J ANTONIO RAMIREZ
ARD ENRIQUE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

42



POBLACION (ASPECTOS DEMOGRAFICOS)

LA DELEGACION XOCHIMILCO, DESDE EL PUNTO DE VISTA REGIONAL, PERTENECE A LA ZONA CONURBADA DEL CENTRO DEL PAIS, FORMA PARTE DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO CUYO CRECIMIENTO ESTA SUJETO A LA POLITICA DE REGULACION, CON UNA TASA ANUAL DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO PROMEDIO HASTA EL AÑO 2000 DE 2 %.

ESTA DELEGACION SE HA CARACTERIZADO EN LOS ULTIMOS AÑOS POR UN CRECIMIENTO ACELERADO, ASI LO REVELAN LOS CENSOS, YA QUE EN 1970 CONTABA CON UNA POBLACION DE 116,493 HABITANTES Y EN 1980 CON 217,500 HABITANTES DANDO EN ESTA DECADA UNA TASA DE CRECIMIENTO DEL 88.72 % Y UNA DENSIDAD DE 25 HABITANTES POR HA. EN EL AÑO DE 1986 LA POBLACION ES DE 279,200 HABITANTES.

EN LA DECADA DE 1970 A 1980 SE CONTABA CON UNA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 50,823 HOMBRES Y 25,874 MUJERES. ESTA POBLACION REPRESENTA EL 25 % DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE TODA LA DELEGACION. LOS SECTORES DE PRODUCCION EN QUE SE ENCUENTRA DIVIDA ESTA POBLACION SON: EL 25 % EN EL SECTOR PRIMARIO, 16 % EN EL SECUNDARIO, 25 % EN EL TERCIARIO Y EL 34 % RESTANTE EN ACTIVIDADES INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICAS.

DE ESTA POBLACION SOLO EL 30 % TRABAJA DENTRO DE LA DELEGACION EL RESTO SE DES-



3

SIMBOLOGIA

INTERANTES



ASESORES

AÑO OLGA HEJIA M
AÑO J. ANTONIO RAMIREZ
AÑO EMILIO GUERRERO

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



48

PLAZA A LAS DEMAS DELEGACIONES.

EN CUANTO A LA DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS, SE SABE QUE EL 50 % DE LA POBLACION RECIBE MENOS DE UNA VEZ EL SALARIO MINIMO, EL 65 % ENTRE UNA Y TRES VECES Y EL 5 % MAS DE CINCO VECES.



3

STIMULODIA.

ASESORES

ARO OLGA NEJIA W.
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

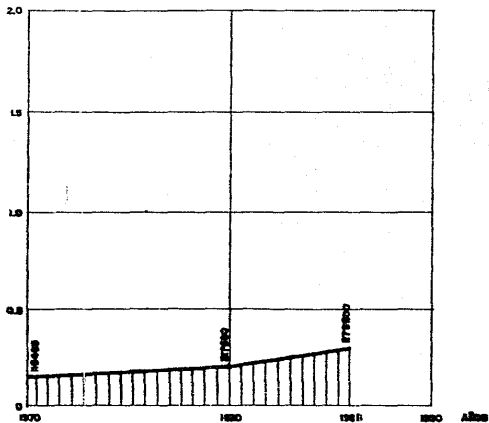
**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES.

44



MILLONES DE
HABITANTES



GRAFICA DE POBLACION



ASESORES

ARO OLEA MEJIA M
ARO J ANTONO RAMIREZ
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



3

SIMBOLOGIA

INTERVANTES

45



ASPECTOS FISICO - NATURALES

LA DELEGACION DE XOCHIMILCO SE PUEDE CLASIFICAR EN TRES ZONAS, LAS CUALES SON:

ZONA BOREAL DE LA SIERRA DEL AJUSCO QUE SE ENCUENTRA ENTRE 2,300 Y 2,825 MSNM, LA SEGUNDA ZONA QUE ES LA PARTE MEDIA OESTE Y SE ENCUENTRA A 2,500 MSNM, LA TERCERA ZONA QUE SE ENCUENTRA A 2,400 MSNM Y CORRESPONDE A LA LLANURA DE LA DELEGACION.

DE LA SUPERFICIE TOTAL DE LA DELEGACION EL 9.1 % ES AREA URBANA EL 24 % ES DE CHINAMPAS Y EL 66 % ES AREA MONTANOSA.

EL AREA URBANA SE ENCUENTRA DISTRIBUIDA DE LA SIGUIENTE MANERA: EL 65 % ES HABITACION, EL 15 % ES INDUSTRIAL Y EL 20 % COMERCIAL. CUENTA CON LA SIGUIENTE INFRAESTRUCTURA: 95 % CUENTA CON AGUA POTABLE, EL 70 % CON DRENAJE, 90 % CON ELECTRICIDAD, - 80 % CON ALUMBRADO Y EL 80 % CON PAVIMENTO.

EN CUANTO A EL AREA CORRESPONDIENTE A CHINAMPAS, SE SABE QUE HACE ALGUNOS AÑOS COMPRENDIA EL 40 % DE LA SUPERFICIE DE LA DELEGACION PERO DEBIDO A LA SOBREEXPLOTACION DE LOS ACUIFEROS Y LA EXPANSION GRADUAL DEL AREA URBANA, SOLO QUEDA EL 24.8 %. ESTA AREA HA SIDO DECLARADA RESERVA ECOLOGICA.



B

SIMBOLOGIA



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

46



LA TENENCIA DE LA TIERRA SE ENCUENTRA CLASIFICADA DE LA SIGUIENTE MANERA: --
84 % COMUNERO, 6 % EJIDATARIOS Y 1.1 GOBIERNO FEDERAL.



3

TOPOLOGIA

ASESORES



ARO OLGA MEJIA M
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERANTES

47



LOCALIZACIÓN Y SUPERFICIE

LA DELEGACION SE LOCALIZA AL SURESTE DEL DISTRITO FEDERAL, ENTRE LOS 99° 9' LA TITUD SUR, Y LOS 19° 18' 15" LATITUD NORTE Y 99° 21' 0" DE LONGITUD OESTE DEL MERIDIA NO DE GREENWICH.

SUS LIMITES SON AL NORTE LAS DELEGACIONES DE COYOACAN E IXTAPALAPA AL NOROESTE LA DELEGACION DE TLALPAN.

TIENE UNA SUPERFICIE DE 128.11 KM2, EQUIVALENTE AL 9.5 % DE LA SUPERFICIE TOTAL DE LA ENTIDAD; OCUPA EL TERCER LUGAR DENTRO DEL ORDEN TERRITORIAL DE LAS 16 DELEGACIONES POLITICAS QUE FORMAN EL DISTRITO FEDERAL.

EL PERIMETRO DE LA DELEGACION SE FORMA A PARTIR DEL ENTROQUE DEL CANAL NACIONAL DE CHALCO CON EL EJE DE LA CALZADA DEL EJIDO. EN EL PUEBLO DE TLAHUAC, DONDE SE LOCALIZA UNA MOJONERA CILINDRICA; SE DIRIGE EN LINEA RECTA AL SUROESTE SIN ACCIDENTE-DEFINIDO CRUZANDO LA CARRETERA XOCHIMILCO A MILPA ALTA, HASTA LA CUMBRE DEL CERRO DE TEHUCTLI; DE ESTE PUNTO CONTINUA AL SUROESTE, EN LINEA RECTA, HASTA LA CUMBRE DEL CERRO TLAHACAXO O TLAHASCATONGO, MOJONERA NUMERO 65; DE ALLI SIGUE CON RUMBO SUROESTE A LA CIMA MAS ORIENTAL DE LA LOJA DE ATEZCAVO, DONDE CAMBIA DE DIRECCION AL NORTE, EN LINEA RECTA, HASTA LA CIMA DEL CERRO TEHUAPALTEPETL; ALLI CONTINUA RUMBO AL NOROESTE,



B

BIENESTAR

ASESORES



ABD. OLGA MEJIA M.
ABD. J. ANTONIO RUIZ
ABD. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



45

CRUZANDO LA AUTOPISTA Y LA CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA, POR UNA RECTA SIN ACCIDENTES DEFINIDOS, HASTA LA CIMA DEL CERRO DE LA CANTERA, DESDE DONDE SE ENCAMINA HACIA EL NORESTE DIRECTAMENTE HASTA LA CIMA DEL CERRO DE XCHITEPETL; DE ESTE SIGUE AL NOROESTE HASTA EL CRUZAMIENTO DEL EJE DE LA LINEA DE TRANSMISION DE ENERGIA ELECTRICA RAMA SUR DE 220 K.V., CON EL DE LA LINEA MAGDALENA-CUERNAVACA SIGUE AL NORTE POR EL EJE DE ESTA LINEA, HASTA SU INTERSECCION CON EL EJE DEL ANILLO PERIFERICO SUR, POR EL CUAL PROSIGUE EN TODAS SUS FLEXIONES CON RUMBO NORESTE, HASTA SU CONFLUENCIA CON EL CANAL NACIONAL, POR CUYO EJE SE ENCAMINA AL NORTE, CRUZANDO EL PUENTE DE SAN BERNARDINO, Y PROSIGUE EN LA MISMA DIRECCION HASTA SU CRUCE CON EL EJE DEL CANAL NACIONAL DE CHALCO, POR EL CUAL SIGUE EN TODAS SUS FLEXIONES HACIA EL SURESTE, HASTA LLEGAR A LA MOJONERA CILINDRICA EN LA CALZADA DEL EJIDO, EN TLAHUAC, PUNTO DE PARTIDA.



B

ESTADISTICA



ASESORES

ING. OLGA MEJIA M.
ING. J. ANTONIO RAMIREZ
ING. ENRIQUE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTERANTES



ASPECTOS URBANOS HISTORICOS

DELEGACION DE XOCHIMILCO (SEMENTERA DE FLORES)

LAS FUENTES NOS INDICAN QUE LA FAMILIA XOCHIMILCA FUE LA PRIMERA DE LAS SIETE - TRIBUS NAHUATLACAS QUE LLEGARON AL VALLE DE MEXICO Y DEL ANAHUAC. SE ESTABLECIERON A LA ORILLA DEL LAGO DE CUAHILAMA O CERRO QUE ESTA FRENTE AL PUEBLO DE SANTA CRUZ ACAL-PIXCA DONDE SE HALLA ACTUALMENTE LA ZONA ARQUEOLOGICA DE XOCHIMILCO, ALLI HACIA 1196 - DE NUESTRA ERA SE ASENTARON. EN 1526 FUNDARON EL SEÑOR XOCHIMILCA.

HACIA EL AÑO DE 1352 SE TRANSLADARON AL ISLOTE DE TILAN HOY PARROQUIA DE XOCHIMILCO.

EN 1521 XOCHIMILCO, MIEMBRO ACTIVO DEL SEÑORIO AZTECA CAE BAJO EL DOMINIO ESPAÑOL JUNTO A LA GRAN TENOCHTITLAN Y EN ABRIL DE 1525 LLEGARON LOS FRAILES FRANCISCANOS PARA INICIAR LA EVANGELIZACION.

DESDE EL ULTIMO TERCIO DEL SIGLO XVI Y EN FORMA ININTERRUMPIDA A TRAVES DE TODO EL PERIODO COLONIAL SE VA FORMANDO LA COMPLEJA RED DE BARRIOS, DE ACUERDO A LOS OFICIOS QUE TENIAN SUS OCUPANTES, QUE VA A CARACTERIZAR HASTA NUESTROS DIAS A LA POBLACION DE LA CABECERA Y POBLADOS DE XOCHIMILCO.



B

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

50



ASCSOPES

APO OLEA MEJIA W
APO J ANTONIO RAMIREZ
APO ENRIQUE SUTERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



EN LA EPOCA COLONIAL HUBO UNA DIVISION TERRITORIAL, COMPUESTA POR TRES PORCIONES DE NOMBRES INDIGENAS: EL TECPAN QUE ERA EL CENTRO DE LA UNIDAD EN DONDE SE HALLABA EL TEMPLO, LAS CASAS REALES Y UNA CARCEL DONDE VIVIAN LOS ESPANOLÉS CIVILES Y RELIGIOSOS, ADEMAS DE LOS GUARDIAS DEL ORDEN.

EL TEPETENCHI, ERA LA ORILLA DE LAS MONTAÑAS EN DONDE ESTABAN UBICADOS LOS PUEBLOS, HACIENDAS, RANCHOS Y RANCHERIAS.

EL CLAC, CORRESPONDIA A LOS ALREDEDORES DE LA CIUDAD Y ALLI HABITABAN EN CASAS DISPERSAS LOS INDIOS CHINAMPÉROS. MAS TARDE ESTAS DIVISIONES FUERON CAMBIADAS POR CUARTELES Y CORREGIMIENTOS QUE ESTABAN GOBERNADOS POR LAS AUTORIDADES COLONIALES.

CONCLUIDO EL PROCESO DE INDEPENDENCIA, XOCHIMILCO FUE TOMANDO NUEVA FORMA EN SU FISIONOMIA URBANA Y EN SUS PUEBLOS, OBEDECIENDO A LIMITES GEOGRAFICOS CONVENCIONALES QUE SE HAN IDO RECTIFICANDO COMPLETAMENTE HASTA LLEGAR A LOS ACTUALES.

FINALMENTE SEMALAREMOS QUE LA TRADICION DE LOS BARRIOS AUN SE CONSERVA, SIENDO SU DELIMITACION CAPRICHOSA Y AMBIGUA, POR TAL MOTIVO SOLO EN LA CABECERA EN 1975, SE HIZO UNA DELIMITACION DE LOS VECINOS DE CADA BARRIO.



3

INDICACION

ASESORES



ARQ. OLGA MEJIA M
ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ
ARQ. EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERVANTES



51

C O M U N I C A C I O N E S Y T R A N S P O R T E

PARA LLEGAR A LA DELEGACION DE XOCHIHILCO SE CUENTA CON VARIAS VIAS DE COMUNICACION, COMO SON LA CALZADA DE TLALPAN DE NORTE A SUR, HASTA EL ENTRONQUE CON LA AVENIDA MEXICO XOCHIHILCO.

PERIFERICO SUR MANUEL AVILA CAMACHO DE ORIENTE A PONIENTE HASTA ENTRONQUE CON PROLONGACION DIVISION DEL NORTE (TRAMO SUR) ESTA ULTIMA DE GRAN IMPORTANCIA PUES DA CONTINUIDAD AL EJE VIAL S ORIENTE Y HACIA EL SUR LA CARRETERA MEXICO-TULVEHUALCO.



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

52



ASESORES

ARG OLGAR MEJIA M
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULVEHUALCO"**



VIVIENDA

CON RELACION A 1970 PARA 1980 LA VIVIENDA SE INCREMENTO EN UN 106 % ALCANZANDO LA CIFRA DE 39,277 VIVIENDAS DE LAS CUALES 39,127 SON PARTICULARES Y 150 COLECTIVAS.

LAS PARTICULARES INCLUYEN 38,641 VIVIENDAS DE CONSTRUCCION FIJA, 486 VIVIENDAS DE CONSTRUCCION MOVIL.

EL HACINAMIENTO ES DE 5.53 PERSONAS POR VIVIENDA. EXISTEN 482 HAS. APROXIMADAMENTE ENTRE BALDIOS Y DISPERSOS Y 823 HAS. DE RESERVA QUE SE PUEDEN URBANIZAR SIN -- AFECTAR LA ECOLOGIA.



3

SIEMPRE CLORIA

ASESORES



ARO OLGA MEJIA W
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERMUNICIPALES

55



IV PARTE

AMBITO MUNICIPAL
(SANTIAGO - TULYEHUALCO)



SIMBOLOGIA



ASESORER

APD OLGA MEJIA M
APD J ANTONO RAMIREZ
APD ENRIQUE GUTERREZ

PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

54



POBLACION (ASPECTOS DEMOGRAFICOS)

DURANTE LA DECADA DE LOS 70'S LA POBLACION SE INCREMENTO 6 VECES, SIENDO ESTA - LA DECADA MAS AFECTADA CON UNA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE 19.75 %, LA POBLACION DE 1970 ERA DE 6,596 HABITANTES Y PARA 1980 ALCANZO 41,800 HABITANTES.

EN 1985 LA TASA DE CRECIMIENTO SE INCREMENTO A UN PORCENTAJE DEL 2.6 % ANUAL, - RESULTANDO UN TOTAL DE 65,400 HABITANTES.

PARA 1989, LA POBLACION ES DE 84,280 HABITANTES. CONTANDO CON UNA TASA DE CRECIMIENTO DE 6.5 % ANUAL.

LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA LA REPRESENTA EL 25.13 %, ES DECIR, 21,178 - HABITANTES, DESGLOSANDOSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

ACTIVIDAD PRIMARIA	8.31 %	1,750 HABITANTES
ACTIVIDAD SECUNDARIA	14.47 %	3,064 HABITANTES
ACTIVIDAD TERCIARIA	77.22 %	16,354 HABITANTES



B

SIMBOLOGIA

ASESORES



APD OLSA MEJIA M
APD J ANTONIO RAMIREZ
APD ENRIQUE GUTIERREZ

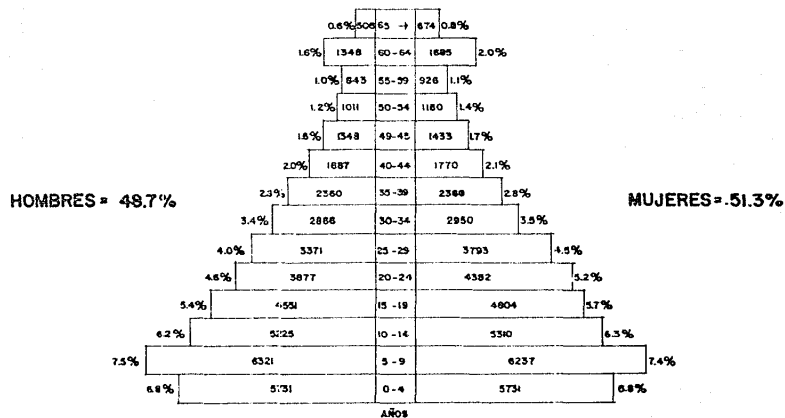
PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

55



PIRAMIDE POBLACIONAL



TOTAL = 41,045 Hab.

TOTAL = 43,235 Hab.

POBLACION TOTAL 84,280 Hab.



3

SIEMPRE EN AVANCE



ASESORES

ARG. OLGA MEJIA M.
ARG. J. ANTONIO RAMIREZ
ARG. EMILIO SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERMUNICIPALES

56

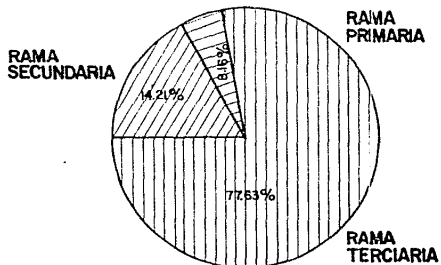




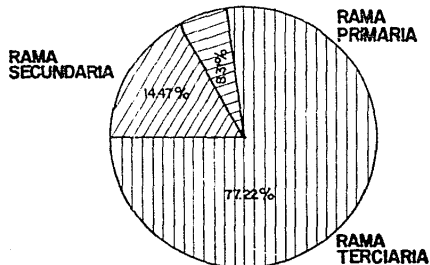
3

SIMBOLÓGICA

PE.A. 1985



PE.A. 1989



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M.
 ARO J. ANTONIO RAMIREZ
 ARO ENRIQUE SUTERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



ASPECTOS UREANOS HISTORICOS

EL POBLADO ES DE ORIGEN PREHISPANICO, CUYO TOPONIMICO MAHUATL SIGNIFICA "EN LOS CERCOS DE TULE". PERTENECE A LA TRIBU XOCHIMILCA QUE FUE LA PRIMERA DE LAS SIETE TRIBUS NAHUATLACAS EN LLEGAR AL VALLE DE ANAHUAC. SE ESTABLECEN EN "CUAHILANA", HOY POBLADO DE SANTA CRUZ ACALPIXCAN HACIA 1196, EN EL QUE EXISTEN NUMEROSOS VESTIGIOS DEL CENTRO CEREMONIAL QUE AHI FUNDARON.

LA POBLACION DE TULYEHUALCO SE LOCALIZA EN LA RIBERA SUR DE LA ZONA LACUSTRE, ENTRE LOS LAGOS DE XOCHIMILCO Y CHALCO, A LAS FALDAS DEL CERRO TEUHTLI, CUYO SIGNIFICA DO ES "DONDE MORA EL SEÑOR".

ESTE CERRO EN CUYA CIMA SE ENCUENTRA EL CRATER DE UN VOLCAN INACTIVO, ENCIERRA AUN VESTIGIOS DE ASENTAMIENTOS PREHISPANICOS, COMO LA CERAMICA AZTECA QUE SE ENCUENTRA DISEMINADA EN LA SUPERFICIE DESDE SUS FALDAS HASTA LA PARTE ALTA.

OTROS VESTIGIOS DE EPOCA PREHISPANICA SON EL SIN NUMERO DE FIGURILLAS E IDOLOS-QUE SE HAN ENCONTRADO EN TODAS EPOCAS LOS CAMPESINOS AL LABRAR LAS TIERRAS BAJAS O LAS CHINAMPAS. ENCONTRANDOSE ALGUNAS EN EL MUSEO DE ANTROPOLOGIA DE LA CIUDAD DE MEXICO, Y OTRAS SE HAN DONADO PARA EL MUSEO ARQUEOLOGICO DE XOCHIMILCO.

**B**

SIMBIOLOGIA

INTERVANTES

58



ASESORES

APO OLGA MEJIA M

APO J. ANTONIO RAMIREZ

APO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

EL POBLADO HACE AL SURESTE DEL PUEBLO, PROBABLEMENTE POR SER EL CRUCE DEL CANTON RIBERENO, CON EL ACCESO AL ISLOTE DONDE SE ASIENTA TLAHUAC. SIENDO UN SITIO NATURAL PARA EL DESARROLLO DEL COMERCIO (CONDICION QUE SUBSISTE HASTA NUESTROS DIAS).

EL POBLADO PREHISPANICO SE DEDICA AL CULTIVO DE LAS CHINAMPAS (INVENTO DE LA CULTURA XOCHIMILCA), APROVECHAN EL LIRIO ACUATICO QUE FLOTA EN LA SUPERFICIE DEL LAGO, LO RECUBREN CON ZACATE Y TULE FORMANDO UNA CAÑA FLOTANTE, A LA QUE PAULATINAMENTE AGREGAN BARRO DEL FONDO DEL LAGO, CREANDO UNA CAPA SUSCEPTIBLE DE SER CULTIVADA.

LA CHINAMPA TIENE TRES FUNCIONES BASICAS: LA PRIMERA ES QUE SE CREA UN TERRENO-LABORABLE DONDE EXISTIA, ES DECIR SE AUMENTA ARTIFICIALMENTE EL AREA DE CULTIVO: LA SEGUNDA ES QUE SE PUEDE SEMBRAR TODO EL AÑO SIN IMPORTAR LA SEQUIA, YA QUE SE AUTO-ABASTECE DE HUMEDAD; Y LA TERCERA VENTAJA ES QUE CON SU CONDICION FLOTANTE, SUBE O BAJA SEGUN EL NIVEL DEL LAGO.

EN TULYEHUALCO SE PLANTO UNO DE LOS PRIMEROS OLIVOS DE AMERICA, LOS CUALES DEBIDO A LAS CONDICIONES PROPICIAS DEL SUELO, SE PRODUCIAN ESTUPENDAMENTE, LLEGANDO A EXISTIR UNA FRANJA DE ESTOS ARBOLES QUE MEDIA DOS KILOMETROS DE LONGITUD SOBRE LA RIBERA DEL LAGO.

A LA FECHA SE CONSERVAN DOS ZONAS DE ESTOS ARBOLES, UNA AL ORIENTE LLAMADA OLI-



3

SÍMBOLO DE LA



ASESORES

AÑO OLGA NEJIA W.
AÑO J. ANTONIO RAMÍREZ
AÑO EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

RITEGRAFANTES

59





3

ECOLOGIA

INTEGRANTES

30



VAR DE SANTA MARIA Y OTRA AL PONIENTE LLAMADA OLIVAR DE LAS ANIMAS. ESTO SE CONVIRTIÓ EN UNA FUENTE DE TRABAJO QUE JUNTO CON EL CULTIVO DE CHIAMPAS Y DE LAS TIERRAS ALTAS CONSTITUIAN LA FUENTE DE ECONOMIA DEL POBLADO, QUE TRADICIONALMENTE PRODUCIA EL MAIZ- Y VEGETALES, ADEMÁS DE CULTIVAR LA PLANTA DE ALEGRIA, QUE DA UNA SEMILLA PEQUEÑA Y REDONDA, CON LA QUE SE FABRICAN DULCES.

EL POBLADO TUVO FAMA NACIONAL POR LA PRODUCCION DE ACEITUNA Y PAULATINAMENTE - DICHA PRODUCCION FUE BAJANDO AL ALTERARSE LA ECOLOGIA DEL LUGAR, PUES EL NIVEL DE HUMEDAD YA NO ES EL MISMO DESIDO AL ABATIMIENTO QUE HAN SUFRIDO LOS NIVELES DE LOS LAGOS.

EN 1929 EXISTIO UNA NUEVA ORGANIZACION DEL DISTRITO, (CREANDO EL DEPARTAMENTO-CENTRAL), QUE DESIGNO DELEGACIONES A LOS ANTIGUOS MUNICIPIOS, PERTENECIENDO TULYEHUALCO DESDE ENTONCES A LA DELEGACION DE XOCHIMILCO. EN ESTE MISMO AÑO SE CONSTRUYE LA CARRETERA XOCHIMILCO-MILPA ALTA-CHALCO Y SE INTRODUCE EL SERVICIO DE CAMIONES QUE REDUCE EL NUMERO DE USUARIOS DEL TREN ELECTRICO.

EN 1930 COMIENZAN A SURGIR LAS PRIMERAS COLONIAS EN TERRENOS DEL EJIDO. DE --- AQUÍ EN ADELANTE EMPEZARA A CRECER EL POBLADO DE MANERA DESORGANIZADA EMPEZANDO CON - LA COLONIA DE SAN SEBASTIAN.



ASESORES

APD OLGA MEJIA M
APD J ANTONIO RAMIREZ
APD ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

**3**

SIMBOLÓGICA

EN 1954 SE INSTALA EL SERVICIO DE ALUMBRADO ELECTRICO, GRACIAS AL ESFUERZO DE -
SUS VECINOS, QUIENES COOPERAN PARA SU INSTALACION EXTRA OFICIAL. ESTE SERVICIO DESPLA-
ZA LAS LAMPARAS DE COMBUSTION QUE COLGABAN DE LAS ESQUINAS.

EN 1938 ANTE EL AGOTAMIENTO DE LOS MANANTIALES, DE LOS QUE SE CAPTABA EL AGUA -
PARA LA CIUDAD DE MEXICO. SE INSTALAN POCOS PROFUNDOS EN TODO EL AREA SUR DEL VALLE DE
MEXICO, CREANDO UNA GRAN CADENA EN EL AREA DE XOCHIHILCO, AFECTANDO A UNA MAS LOS NIVE
LES DE LOS POCOS CAVALES QUE SUBSISTEN EN ESA REGION.

EL DIA 16 DE FEBRERO DE 1978, SE LE ENTREGA AL DELEGADO UNA LISTA DE NECESIDA--
DES, QUE PRESENTA LO SIGUIENTE: AMPLIACION DE DRENAJE, AGUA POTABLE, ALUMBRADO, SERVI-
CIO DE LIMPIA, BACHEO DE ALGUNAS CALLES, JARDINERIA, VIALIDAD, BANQUETAS, BARDEO DE LO
TES BALDIOS, REMODELACION DE FACHADAS, AMPLIACION DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS, ---
CONSTRUCCION DE UN CENTRO DE BARRIO CON UN SALON DE USOS MULTIPLES Y UN SALON PARA TRQ
FEOS, LA CONSTRUCCION DE UN MERCADO, SERVICIO DE TROLEBUSES, UN HOSPITAL GENERAL, FROM
TON, ESCUELA DE BACHILLERES Y LA RED TELEFONICA.

EL COMITE REORGANIZADOR DEL DEPORTE TULYEHUALCO, PONE AL SERVICIO DEL DEPARTAMEN
TO DEL D.F., CONCRETAMENTE DE SERVICIOS METROPOLITANOS, UN TERRENO DE APROXIMADAMENTE
DOS MIL METROS CUADRADOS PARA CONSTRUCCION DEL MERCADO, A CAMBIO DE DOS FRONTONES REGLA
MENTARIOS, UN GIMNASIO Y UNA CANCHA DE BASQUET BOL CUBIERTA.



ASCSOPES

ARG OLEA MEJIA W
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INSTRUMENTOS

61



HASTA LA FECHA SON LAS UNICAS OBRAS DE URBANIZACION QUE SE HAN REALIZADO EN EL PUESLO DE TULYEHUALCO.



SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

ANO OLEA MEJIA W
ANO J ANTONIO RAMIREZ
ANO ENRIQUE OTERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

62



SOCIO - ECONÓMICOS

EN EL DE TULYEHUALCO, LAS TRES PRINCIPALES RAMAS DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS SON:

RAMA PRIMARIA: AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, PESCA, CAZA, EXTRACCIÓN Y REFINACIÓN DE PETRÓLEO Y GAS NATURAL.

RAMA SECUNDARIA: EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS, INDUSTRIAS DE LA TRANSFORMACIÓN Y EXTRACTIVA.

RAMA TERCIARIA: LA CONSTRUCCIÓN, COMERCIO, TRANSPORTE Y GOBIERNO.

DE LAS TRES RAMAS ANTES MENCIONADAS LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, SE ENCUENTRA OCUPADA EN ACTIVIDADES TERCIARIAS. A ESTO TENEMOS QUE PARA EL DESARROLLO O DESEMPEÑO DE LOS COLONOS LA MAYORÍA DE ELLOS SE DESPLAZAN DIARIAMENTE A SUS CENTROS DE TRABAJO FUERA DE LA COLONIA.

LA P.E.A., SE HA VENIDO MODIFICANDO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS DANDO COMO CONSECUENCIA UN GIRO EN SUS ACTIVIDADES PRIMARIAS A LA TERCIARIA, DEBIDO A QUE LAS ZONAS DE CULTIVO SON DESIGNADAS PARA LA VIVIENDA.



T

SIMBOLÓGICA



ASESORES

ARG OLEA MEJIA M
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCIÓN URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES

63



DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

LA ZONA DE ESTUDIO SE UBICA HACIA EL SUR DEL DISTRITO FEDERAL, EN LA DELEGACION XOCHIMILCO CONURBADA CON LA DELEGACION DE TLAHUAC. ESTA ZONA TIENE POR NOMBRE SANTIAGO TULYEHUALCO, EL CUAL ES UN POBLADO CON UN CRECIMIENTO ANARQUICO Y CON UN CRECIMIENTO - IRREGULAR.

PARA DELIMITAR LA ZONA DE ESTUDIO, EXISTEN TRES METODOS, QUE A CONTINUACION SON MENCIONADOS:

- 1.- POLIGONO DE TIEMPO
- 2.- ZONAS HOMOGENEAS
- 3.- TENDENCIA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL

DE ESTOS TRES METODOS SE SELECCIONO EL DE CRECIMIENTO POBLACIONAL, CONSIDERANDO VA ESTA ELECCION LO QUE SE REQUIERE SON LOS CENSOS POBLACIONALES DE LOS AÑOS DE 1985 - AL AÑO DE 1989. ANALIZANDO ESTO CON EL INCREMENTO DE LA POBLACION NOS DA EL RESULTADO- DE LA TAZA DE CRECIMIENTO ANUAL.

TENDENCIA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL

ESTE METODO CONSISTE EN HACER UN CALCULO DEL INCREMENTO DE POBLACION DEL AÑO AC



J

SIMBOLOGIA



ASESORES

AÑO OLGA MEJIA M
AÑO J ANTONIO RAMIREZ
AÑO EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

64



TUAL AL AÑO AL QUE SE PIENSA O DESEA PROYECTAR (1989-2010), CON EL FIN DE DETERMINAR EL NÚMERO DE VECES QUE CRECERA LA POBLACION

I.- TOMADOS DEL CONSEJO NACIONAL DE POBLACION (CONAPO), EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADIS TICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA (INEGI) Y DE LA DELEGACION DE XOCHIMILCO.

ANTECEDENTES

DEMOGRAFICOS - SOCIOECONOMICOS

"CONSIDERANDO" QUE LOS CENSOS MAS IMPORTANTES SON DE 1980 - 1985, A PARTIR DE ESTOS, ES POSIBLE CONOCER LA POBLACION DE LOS AÑOS PARA 1989 - 1992, Y 1998 - 2010.

SE PUEDE OBSERVAR QUE DURANTE LA DECADA DEL PERIODO ENTRE 1970 - 1980, LA POBLACION SE INCREMENTO SEIS VECES, SIENDO ESTA DECADA LA MAS AFECTADA, CON UNA TASA DE CRECIMIENTO DE 19.75 %, ASI QUE EN 1970 LA POBLACION ERA DE 6,896 HABITANTES Y PARA 1980, YA ERA DE 41,800 HABITANTES.

EN 1985, LA TASA DE CRECIMIENTO SE INCREMENTO A UN PORCENTAJE DEL 2.6 % ANUAL, RESULTANDO UN TOTAL DE 65,400 HABITANTES.

PARA 1989, LA POBLACION ES DE 84,250 HABITANTES CONTANDO EN ESTOS ULTIMOS AÑOS --



B

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

65



ASESORES

APD OLGA MEJIA M
APD J ANTONIO RAMIREZ
APD ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



CON UNA TASA DE CRECIMIENTO DE UN 6.5 % ANUAL.

SI "CONSIDERAMOS" QUE LA POBLACION DE 1980, TODA LA DELEGACION ES DE 217.500 HABITANTES Y CONTANDO CON UNA TASA DE CRECIMIENTO DEL 88.72 % Y PARA 1986 CONTANDO CON 279,000 HABITANTES. ESTO INDICA UNA ZONA PROBLEMÁTICA EN EL DISTRITO FEDERAL.

ESTO DA UNA PAUTA PARA INTENTAR UN TOPE AL CRECIMIENTO DESMESURADO Y ASI PODER LLEVAR UN PLAN QUE MODIFIQUE LA ESTRUCTURA DE LA DELEGACION DE TULYEHUALCO.



3

SIMBOLOGIA



ASESORES

ARQ. OLGA MÉJIA M.
ARQ. J. ANTONIO RAMÍREZ
ARQ. ENRIQUE GUTIÉRREZ

PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

66



DESARROLLO

LA HIPOTESIS BAJA DE CRECIMIENTO. ES DADA POR EL SIGUIENTE METODO. SIENDO ESTE EL MAS FACTIBLE. ESTE ES EL METODO ARITMETICO. EXISTEN OTROS DOS METODOS QUE SON EL -- GEOMETRICO Y EL DE TASA DE INTERES COMPUESTO.

METODO ARITMETICO: $PB = PF + \frac{PF - PI}{AF - AI}$ (AB-AF)

DONDE: PI=POBLACION INICIAL
PF=POBLACION FINAL
PB=POBLACION BUSCADA
AI=AÑO INICIAL
AF=AÑO FINAL
AB=AÑO BUSCADO

$$PB = 65,400 + \frac{65,400 - 41,800}{1985 - 1980} (1989 - 1985)$$

$$PB = 65,400 + 4720 (4)$$

$$PB = 70,120 + 18,880$$

$$PB = 89,000 \text{ HABITANTES}$$



B

BIBLIOLOGIA

INTEGRANTES



ASLADORES

AÑO OLGA NEJIA W
AÑO J ANTONIO RAMIREZ
AÑO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULVEHUALCO"



**B**

SIMBOLÓGICA

PB= 1992

$$PB = 84,280 + \frac{84,280 - 65,400}{3}$$

$$PB = 84,200 + 14,160$$

$$PB = 98,400$$

PB= 1995

$$PB = 98,400 + \frac{98,400 - 84,280}{6}$$

$$PB = 98,400 + 14,160$$

$$PB = 112,600 \text{ HABITANTES}$$

PB= 2010

$$PB = 112,600 + \frac{112,600 - 98,400}{12}$$

$$PB = 112,600 + 14,160$$

$$PB = 126,760 \text{ HABITANTES}$$



ASCSORES

ANO OLGA MEJIA M
ANO J ANTONIO RAMIREZ
ANO ENRIQUE GUTIERREZ**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES

65



ANTERIORMENTE SE MENCIONA EN QUE CONSISTE EL METODO DE TENDENCIA DE CRECIMIENTO, TENIENDO EN CUENTA QUE LA POBLACION PROYECTADA SERA HASTA EL AÑO 2010.

- * TOMANDO EN CUENTA QUE NO HAY INVERSION DE LA DELEGACION DE XOCHIMILCO, A CORTO PLAZO; TULYEHUALCO VE AFECTADA DIRECTAMENTE EN SU INFRAESTRUCTURA (DEFICIENCIA DE SERVICIOS, LOS CUALES NO DAN ALTERNATIVA PARA SU DESARROLLO).
- * SE PERDERA IRREVERSIBLEMENTE UN ELEMENTO IMPORTANTE DEL PATRIMONIO HISTORICO Y CULTURAL, HACIENDO QUE LA ESTRUCTURA ECONOMICA SE ALTERE OBLIGANDO A LA POBLACION A ORIENTAR SUS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN SECTORES AJENOS A SUS TRADICIONES Y COSTUMBRES.

EN EL AÑO DE 1985 SE CONTABA CON UNA POBLACION DE 65,400 HABITANTES, DE LOS CUALES EL 29.75 %, CORRESPONDIA A LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 19,454 HABITANTES-DESGLOSANDOSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

ACTIVIDAD PRIMARIA	8.16 % = 1,558 HABITANTES
ACTIVIDAD SECUNDARIA	14.21 % = 2,764 HABITANTES
ACTIVIDAD TERCIARIA	77.63 % = 15,102 HABITANTES

TOTAL 19,454 HABITANTES



3

SIMBOLOGIA

INTERPRETES



ASESORES

AÑO OLGA MEJIA M
AÑO J ANTONIO RAMIREZ
AÑO ENRIQUE OUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

69



**3**

SINBOLOGIA.

INTEGRANTES.

70



CON RESPECTO AL AÑO DE 1969. LA POBLACION TOTAL ES DE 54,230 HABITANTES DE LOS-
CUALES 25.15 % CORRESPONDE A LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, SIENDO ESTA DE 21,175
HABITANTES.

DESGLOSANDOSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

ACTIVIDAD PRIMARIA	8.31 %	1,750 HABITANTES
ACTIVIDAD SECUNDARIA	14.47 %	3,064 HABITANTES
ACTIVIDAD TERCIARIA	77.22 %	16,351 HABITANTES

QUE DAN COMO RESULTADO LAS SIGUIENTES GRAFICAS.

ASESORES

AÑO DIEZ DE MAYO DE

AÑO J. ANTONIO RANGEL

AÑO EMILIO INTILIBET

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B**

SÍMBOLOGÍA

DATOS DE POBLACION

	1960	1970	1980	1985	1989	1992	1998	2010
HIPOTESIS BAJA	4,628	6,396	41,800	65,400	84,280	98,400	112,500	126,760
HIPOTESIS MEDIA	4,628	6,896	41,800	65,400	95,499	125,343	165,559	288,403
HIPOTESIS ALTA	4,628	6,896	41,800	65,400	101,810	141,889	275,593	1'195,832



ASESORES

APO OLEA WEIRA M.

APO J. ANTONIO RAMIREZ

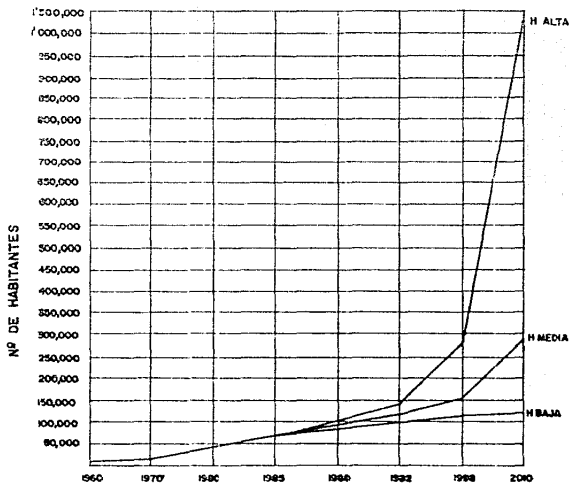
APO EMILIOQUE RUTERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTERAJCTE

71





3

SI FOLIO

ASEGORES



ANO OLGA MEJIA M
ANO J ANTONIO RAMIREZ
ANO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

72



POSTERIORMENTE A ESTOS AJUSTES, SE PROCEDIO A DELIMITAR LA ZONA DE ESTUDIO TRAZANDO UNA POLIGONAL DONDE SE LOCALIZAN 6 PUNTOS, TRATANDO DE IDENTIFICARLOS POR PREFERENCIAS TOPOGRAFICAS NATURALES O ARTIFICIALES, DEL DOMINIO PUBLICO, Y LAS COORDENADAS GEOGRAFICAS DE LA CUADRICULA DEL PLANO BASE QUEDANDO LOCALIZADAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

EL PUNTO No. 1 SE LOCALIZA PARALELAMENTE A 1300 MTS. HACIA EL OESTE DE LA LONGITUD DEL PARALELO 99° 00' 00" Y PERPENDICULARMENTE A 3100 MTS. AL NORTE DE LA LATITUD DEL MERIDIANO 19° 14' 00" (EN LA COORDENADA 16-1 DEL PLANO BASE).

EL PUNTO No. 2 SE LOCALIZA A 3300 MTS. HACIA EL SUR DEL PUNTO No. 1, EN LINEA RECTA, PARALELA AL PARALELO 99° 00' 00" (EN LA COORDENADA 16-34 DEL PLANO BASE).

EL PUNTO No. 3 SE ENCUENTRA A 3600 MTS. AL ESTE DEL PUNTO No. 2, EN LINEA RECTA, PARALELA AL MERIDIANO 19° 14' 00" (EN LA COORDENADA 52-34 DEL PLANO BASE).

EL PUNTO No. 4 SE ENCUENTRA A 800 MTS. AL NORTE DEL PUNTO No. 5, EN LINEA RECTA, PARALELA AL PARALELO 99° 00' 00" (EN LA COORDENADA 52-26 DEL PLANO BASE).

EL PUNTO No. 5 SE LOCALIZA A 700 MTS. AL ESTE DEL PUNTO No. 4, EN LINEA RECTA, PARALELA AL MERIDIANO 19° 14' 00" (EN LA COORDENADA 59-26 DEL PLANO BASE).



3

SIMBOLOGIA



ASESORES

ING. OLGA NEJIA M.
ING. J. ANTONIO RAMIREZ
ING. EMERIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERVANTES



73

EL PUNTO No. 6 SE LOCALIZA A 2,500 HTS. AL NORTE DEL PUNTO No. 5, EN LINEA RECTA, PARALELA AL PARALELO 79° 00' 00" (EN LA COORDENADA 59-1 DEL PLANO BASE).

PARA LOGRAR EL CIERRE DE LA POLIGONAL SE TRAZO UNA LINEA RECTA, DE 4300 HTS. - HACIA EL OESTE, UNIENDOSE CON EL PUNTO No. 1, ESTA RECTA ES PARALELA AL MERIDIANO -- 79° 14' 00" (EN LA COORDENADA 16-i DEL PLANO BASE).

DE ESTA MANERA SE DELIMITO LA ZONA DE ESTUDIO, EN UNA AREA DE 1,359.80 HECTAREAS. DENTRO DE LA CUAL (CUBRIENDO TODA LA MANCHA URBANA DEL POBLADO), Y UBICAMOS LA ZONA DE TRABAJO, TENIENDO ESTA UN AREA TOTAL DE 580.20 HECTAREAS, HISMAS QUE REPRESENTAN EL 42.67 % DEL AREA TOTAL DE LA ZONA DE ESTUDIO.



3

SIMBOLOGIA



ASESORES

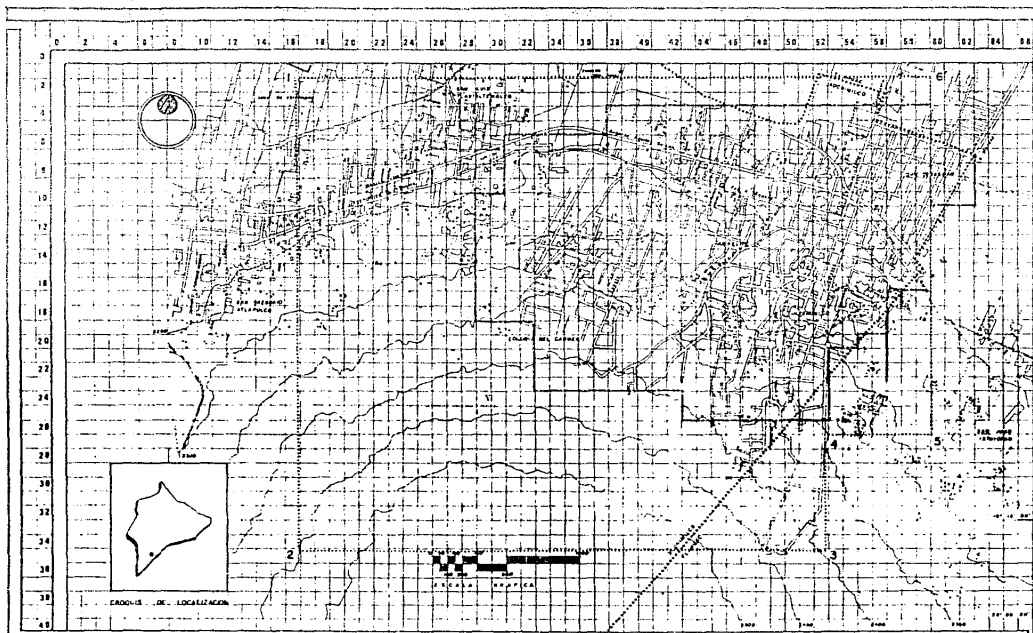
ARO OLEA MEJIA M
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

74





SIMBOLOGIA

Punto 1 se encuentra entre las coordenadas (2,16) 1560 chunquero
 Punto 2 se localiza a 3300 m. al sur del punto 1 entre las curvas (34,16)
 El punto 3 se localiza a 3600m. al norte del punto 2 entre las curvas (34,52)
 El punto 4 se localiza a 1000 m al norte del punto 3 con coordenadas (24,52)
 Punto 5 se localiza a 700 m al oriente del punto 4 con coordenadas (26,39)
 Punto 6 se localiza a 2500m al norte del punto 5 con coordenadas (1,53)
 El cierre de la poligonal se encuentra al punto 6 a 4300m del punto 1 con coordenadas (2,16)

----- ZONA DE ESTUDIO SUP. 139 60 Ha - 100 %
 - - - - - ZONA DE "2.840 Ha - 180 20 Ha - 62 87 %
 DIVISION POLITICA

PLANO DELIMITACION ZONA DE ESTUDIO

ESCALA 1 : 17,500
 CLAYE
 ACOTACION Metros

INTERFERENTES

85

ASESORES
 ARQ. OLGA MEJIA M.
 ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ
 ARQ. ENRIQUE VIZCARRA

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



M E D I O F I S I C O

TIENE COMO FINALIDAD OFRECER UN ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL MEDIO NATURAL EN QUE SE ENCUENTRA LA ZONA DE ESTUDIO, ASI COMO EL DETECTOR DE LAS ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO DE LOS ASENTAMIENTOS DESDE EL PUNTO DE VISTA "MEDIO FISICO". EXISTE CON EL FIN DE ORIENTAR DE MANERA RACIONAL EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL HOMBRE, EN CONDICIONES FAVORABLES Y SIN PLANTEAR ALTERACIONES DE CONSECUENCIA AL MEDIO NATURAL PARA LO QUE SE ANALIZAN LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- a) TOPOGRAFIA
- b) EDAFOLOGIA
- c) HIDROLOGIA
- d) ECOLOGIA
- e) USO DEL SUELO POTENCIAL
- f) CLIMA



B

SIMBOLÓGICA



ASESORES

APD OLEA NEGRA W
APD J ANTONIO RAMIREZ
APD CARLOS DUTRERRE

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

75



T O P O G R A F I A

LA TOPOGRAFIA CONSISTE EN ESTUDIAR LAS FORMAS REPRESENTATIVAS DEL SUELO Y DELIMITAR LAS DIFERENTES INCLINACIONES EN EL TERRENO DE LA ZONA DE ESTUDIO, AGRUPANDOSE EN RANGOS ASOCIADOS AL POTENCIAL PARA USO URBANO.

EL PLANO TOPOGRAFICO SE ENCUENTRA A LA ESCALA MANEJADA, Y CON DISTANCIAS EXISTENTES ENTRE LAS CURVAS DE NIVEL, CONTIENEN NUMEROS QUE INDICAN LA PROFUNDIDAD ENTRE LAS MISMAS.

ANALISIS DE PENDIENTES

CONSISTE EN DELIMITAR LAS DIFERENTES INCLINACIONES DEL TERRENO Y SEPARARLAS DE ACUERDO A SU PORCENTAJE Y A SU VEZ A LOS RANGOS ASOCIADOS AL POTENCIAL Y LIMITACIONES PARA EL USO URBANO

LA PENDIENTE, DE TAL FORMA ES UNA RELACION ENTRE EL NIVEL DE LA CURVA Y LA DISTANCIA ENTRE ELLAS, SU ANALISIS LO DETERMINA EL SIGUIENTE PROCESO:

SI EN 20M DE DISTANCIA BAJA 20M., LA PENDIENTE = 45° = 100% DE TAL FORMA, PARA OBTENER EL PORCENTAJE DE PENDIENTE Y SU RANGO EN GRADOS, SE REALIZA UNA REGLA DE TRES



B

SIMBOLORIA

FRONTANTES

77



ASESORES

APD OLEA MEJIA W
APD J ANTONIO RAMIREZ
APD EMANUEL SUTERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



SIMPLE, PARA LAS PENDIENTES DE 5, 15, 30 Y 50 %.

EJEMPLO:

$$\frac{100\%}{5\%} \times \frac{45^\circ}{X} = \frac{5(45)}{100} = 2.25 = 2^\circ 15' : 5\% = 2^\circ 15''$$

PROCEDIENDO DE IGUAL FORMA CON LOS DEMAS PORCENTAJES, OBTENEMOS LOS SIGUIENTES

RANGOS:

DEL 5 % DE PEND.	=	Menor de	2° 15'
DEL 5 % AL 15 %	=	DE 2° 15'	A 6° 45'
DEL 15 % AL 30 %	=	DE 6° 45'	A 13° 30'
DEL 30 % AL 50 %	=	DE 13° 30'	A 22° 30'
DEL 50 % AL 100 %	=	DE 22° 30'	A 45°
MAS DEL 100 %	=	Mayor de	45°

UNA VEZ FIJADOS LOS RANGOS, SE PROCEDE CON AYUDA DE ELLOS A HACER EL ANALISIS, Y CON BASES DE TRIGONOMETRIA SE OBTIENE LA DISTANCIA, A LA QUE SE ENCUENTRAN DICHO - PORCENTAJES, DE LA SIGUIENTE FORMA:

SI CONOCEMOS LA DISTANCIA EN ALTURA = 20 m. (C.O.)
Y EL ANGULO = 2° 15'



B

SIMBOLOGIA

ASESORES



ARO OLGA NEJIA M.
ARO J. ANTONIO RAMIREZ
ARO EMANUEL GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULVEHUALCO"

INTERAITES.

78



$$\text{ENTONCES: } \text{TANG} - \frac{\text{C.O.}}{\text{C.A.}} \text{ DESPEJAMOS Y C.A.} = \frac{\text{C.O.}}{\text{TANG.}}$$

$$\therefore X = \frac{20}{\text{TANG } 2^{\circ} 15'} = \frac{20}{0.339} = 512.82$$

PROCEDIENDO IGUAL CON LOS DEMAS ANGULOS DETERMINAMOS EL SIGUIENTE ANALISIS:

MENOS DEL 5 % DE PENDIENTE, SE ENCUENTRA A UNA DISTANCIA MAYOR DE
- 512.82 M LINEALES.

DEL 5 % AL 15 %, SE ENCUENTRA ENTRE LOS 169.49 Y LOS 512.82 M.
DEL 15 % AL 30 %, SE ENCUENTRA ENTRE LOS 83.33 Y LOS 169.49 M.
DEL 30 % AL 50 %, SE ENCUENTRA ENTRE LOS 48.78 Y LOS 83.33 M.
DEL 50 % AL 100 %, SE ENCUENTRA ENTRE LOS 20.00 Y LOS 48.78 M.
Y MAS DEL 100 %, SE ENCUENTRA EN DISTANCIAS MEHORES A LOS 20 M.

FINALMENTE LOS DATOS ANTERIORES SE SINTETIZAN EN UN CARTABON, QUE DEBE SER A LA ESCALA DEL PLANO TOPOGRAFICO, HECHO CON EL FIN DE RECORRER CADA UNA DE LAS CURVAS DE NIVEL Y DETERMINAR ASI EL PORCENTAJE DE PENDIENTE ENTRE ELLAS.



B

SEMIÓLOGO S.A.

ASESORES



AÑO OLEA MEJIA M.
AÑO J ANTONIO RAMIREZ
AÑO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERVIANTES

79



CRITERIOS PARA LA UTILIZACION DE PENDIENTES.

PENDIENTE.

- 0 - 2 % ES ADECUADA PARA TRAMOS CORTOS (EJEMPLO 100 M) INADECUADA PARA TRAMOS LARGOS, HAY PROBLEMAS PARA EL TENDIDO DE REDES SUBTERRANEAS DE DRENAJE, SU COSTO RESULTA ELEVADO.
- 2 - 5 % OPTIMA, NO PRESENTA PROBLEMAS DE DRENAJE, NI AL TENDIDO DE REDES SUBTERRANEAS DE DRENAJE, VIALIDADES, REDES DE SERVICIO, CONSTRUCCION Y OBRA CIVIL.
- 5 - 15% ES ADECUADA PERO NO OPTIMA, PLANTEA LIGEROS PROBLEMAS PARA EL USO URBANO, EL COSTO EN LA CONSTRUCCION E INGENIERIA CIVIL RESULTA LIGERAMENTE ELEVADO.
- 15 - 30 % ES MODERADA, SU USO PRESENTA DIFICULTADES EN LA PLANEACION DE REDES DE SERVICIO, EN VIALIDAD Y CONSTRUCCION



3

INGENIERIA



ASESORES

ARO OLEA NEJIA M.
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO EMERIQUE BUTENEZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES

80



PEND.

0 - 5 %

5 - 10 %

CARACTERISTICAS
SENSIBLEMENTE PLANO
DRENAJE ADAPTABLE
ESTANCAHIENTO DE AGUA

ASOLEAMIENTO REGULAR
SE PUEDE REFORESTAR
SE PUEDE CONTROLAR LA EROSION
VENTILACION MEDIA

PENDIENTES BAJAS Y MEDIAS

VENTILACION ADECUADA
ASOLEAMIENTO CONSTANTE
EROSION MEDIA
DRENAJE FACIL
BUENAS VISTAS.

USO RECOMENDABLE

AGRICULTURA
ZONA DE RECARGA ACUIFERA
CONSTRUCCION A BAJA DENSIDAD

RECREACION INTENSIVA
PRESERVACION ECOLOGICA

CONSTRUCCION DE MEDIANA
DENSIDAD
APTO A LA INDUSTRIA
APTO A LA RECREACION



J

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

§ 1



ASESORES

APD OLEA MEJIA M

APD J ANTONIO RAMIREZ

APD ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULVEHUALCO"



PEND.

10 - 25 %

+ 25 %

CARACTERISTICAS

PENDIENTES VARIABLES

ZONAS POCO ARREGLADAS
BUEN ASOLEAMIENTO
SUELO ACCESIBLE PARA CONSTRUIR
MOVIMIENTO DE TIERRA
CIMENTACION IRREGULAR
VISIBILIDAD AMPLIA
VENTILACION APROVECHABLE
DRENAJE VARIABLE

PENDIENTES EXTREMAS
LADERAS FRAGILES
ZONAS DESLAVADAS
EROSION FUERTE
ASOLEAMIENTO EXTREMO
BUENA VISTA

USO RECOMENDABLE

HABITACION DE MEDIANA
Y AMPLIA DENSIDAD.
EQUIPAMIENTO
ZONAS DE RECREACION
ZONA DE REFORESTACION
ZONAS PRESERVABLES

REFORESTACION
RECREACION EXTENSIVA
CONSERVACION



B

SI SOLOMIA



ASESORER

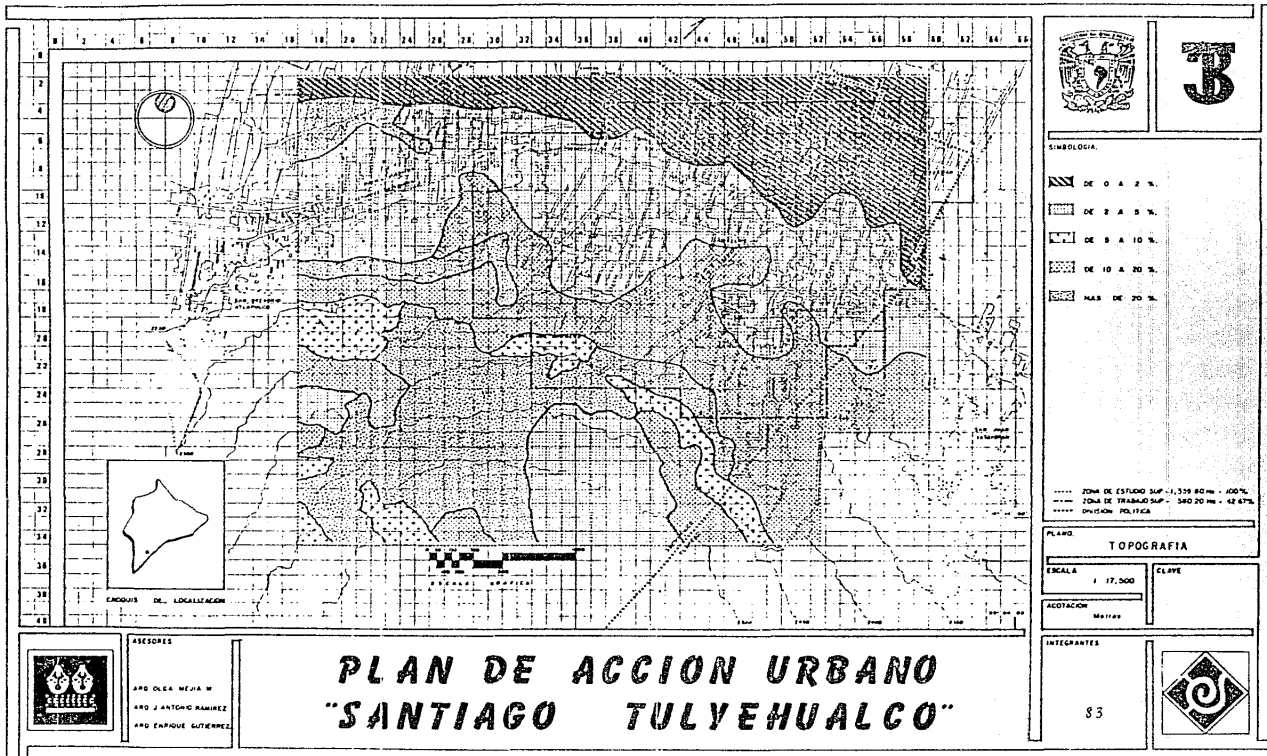
ARO OLEA MORA M
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO EMANUELE BUTERNEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERVANTES

82





EDAFOLOGIA

LA PALABRA EDAFOLOGIA PROVIENE DE LAS RAICES EDAFOS = SUELO Y LOGOS = ESTUDIO; POR LO TANTO, ES EL ESTUDIO DE LOS SUELOS.

PODEMOS DEFINIR SUELOS COMO LA CAPA MAS SUPERFICIAL DE LA CORTEZA TERRESTRE, EN LA CUAL SE ENCUENTRA SOPORTE VEGETAL. ES NECESARIO CONOCER SUS CARACTERISTICAS, YA -- QUE ESTAS PROPORCIONAN INFORMACION MUY VALIOSA PARA SU MANEJO EN ACTIVIDADES AGRICOLAS, PECUARIAS, FORESTALES Y DE INGENIERIA CIVIL, ENTRE OTRAS.

EL SUELO ES EL RESULTADO DE LA INTERACCION DE VARIOS FACTORES DEL MEDIO AMBIENTE Y FUNDAMENTALMENTE DE LOS SIGUIENTES: MATERIA PARENTAL CONSTITUIDO POR LA ROCA MADRE DE LA CUAL SE ORIGINAN LOS SUELOS (GEOLOGIA), RELIEVE (GEOMORFOLOGIA), CLIMA, ACTIVIDAD BIOLÓGICA Y TIEMPO. COMO RESULTADO DE DICHA INTERACCION, SE GENERAN DIFERENTES PROCESOS SIMPLES O COMPLEJOS; LOS CUALES CONSISTEN BASICAMENTE EN PERDIDAS O GANANCIAS DE ELEMENTOS TALES COMO MATERIA ORGANICA, LIQUIDAS Y GASES, POR CITAR ALGUNOS. ESTOS PROCESOS LOS PODEMOS OBSERVAR EN SU MORFOLOGIA Y EN SUS CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS. EL SUELO ESTA FORMADO POR CAPAS QUE SE LLAMAN HORIZONTES, LOS CUALES SE PUEDEN APRECIAR EN LOS CORTES DE LAS CARRETERAS, POZOS Y ZANJAS. LAS CAPAS DE SUELOS PARA -- EFECTOS CARTOGRAFICOS SE DESIGNAN CON LETRAS; CADA UNA NOS INDICA DIFERENTES PROCESOS Y TIPOS DE SUELOS, PERO HAY QUE TENER PRESENTE QUE EL SUELO ES UN ELEMENTO DINAMICO, -



B

INFORMACION



ASCRIBIDA

ING. OLGA NEIRA M.
ING. J. ANTONIO RAMÍREZ
ING. ENRIQUE BUTRÉN

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INFORMACION

84



**B**

DIBUJOS

DISEÑOS

85



ABIERTO AL MEDIO QUE LO RODEA, Y QUE ESTA EN CONSTANTE EVOLUCION, DE AQUI LA DIFICULTAD DE CATEGORIZARLO EN CASILLEROS DETERMINADOS, QUE ES LO QUE PRETENDE HACER UN SISTEMA DE CLASIFICACION. EL SISTEMA USADO POR DGGTN-QUE MAS ADELANTE SE DESCRIBE CON MAYOR DETALLE ES EL LLAMADO SISTEMA NATURAL, QUE REUNE LAS CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS, FISICAS Y QUIMICAS DE UN SUELO DETERMINADO Y LAS CLASICAS DE ACUERDO AL GRADO DE DESARROLLO DEL HISHO. AL VARIAR LOS FACTORES INTEGRANTES DE UN SUELO-CLIMA, VEGETACION, ROCA, TOPOGRAFIA, ETCETERA SE OBTIENEN LOS SUELOS DE DIFERENTES ZONAS, CON CARACTERISTICAS DIVERSAS Y HUY VARIADAS; POR EJEMPLO, EN UNA ZONA PLANA RODEADA DE MONTANAS QUE SE INUNDA EN UNA EPOCA DEL AÑO, SE FORMARA UN SUELO QUE ACUMULARA SALES, QUE TENDRA CAPAS Y CON GRAVAS, QUE NO SERA BUENO PARA FINES AGRICOLAS, PERO QUE PODRA DESARROLLAR ALGUNOS PASTOS RESISTENTES Y PERMITIR EL APROVECHAMIENTO PECUARIO.

LO PRIMERO QUE SE DEBE HACER ES IDENTIFICAR LOS HORIZONTES O CAPAS DEL SUELO, ANALIZANDO SUS CARACTERISTICAS, PUES ELLAS DETERMINARAN SU COLOCACION DENTRO DEL SISTEMA DE CLASIFICACION DE ESTA, CADA GRUPO DE SUELOS TENDRA DIFERENTES CONDICIONES Y USOS.

EL HORIZONTE A ES LA PARTE SUPERFICIAL DEL SUELO EN LA QUE SE DEPOSITA LA MATERIA ORGANICA Y SE EMPIEZA A TRANSFORMAR INTEGRANDOSE POSTERIORMENTE A LOS MATERIALES DE SUELO. DE EL MIGRAN HACIA LA PARTE INFERIOR CIERTOS ELEMENTOS ORGANICOS Y MINERA-



ADISORES

ARG. OLEA NEIRA M.
ARG. J. ANTONIO RAMIREZ
ARG. ENRIQUE BUSTAMANTE

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

LES. EN TERMINOS GENERALES, EL HORIZONTE A LO CONSTITUYEN LAS CAPAS OSCURAS Y SUPERFICIALES DE LOS SUELOS.

EL HORIZONTE B ES AQUEL EN EL QUE PRIMERAMENTE SE MANIFIESTAN LOS CAMBIOS QUE ESTA SUFRIENDO EL MATERIAL QUE DIO ORIGEN AL SUELO; EN EL SE ACUMULAN LOS ELEMENTOS ORGANICOS Y MINERALES PROVENIENTES DEL HORIZONTE A. TIENE COLORES MAS INTENSOS QUE LAS CAPAS SUPERIORES E INFERIORES.

EL HORIZONTE C ES UNA CAPA PROFUNDA DEL SUELO, QUE HUESTRA MARCADAMENTE LAS CARACTERISTICAS DEL MATERIAL DEL QUE SE DERIVA; AUN NO MANIFIESTA EVIDENCIAS DEL DESARROLLO EDAFICO.

EL HORIZONTE R ES UNA CAPA CONTINUA, COHERENTE Y DURA DE ROCA QUE ESTA POR DEBAJO DEL SUELO Y QUE HA DADO ORIGEN A ESTE EN MUCHOS CASOS; EN OTROS, DICHA ROCA FUE SEPULTADA POR OTRO MATERIAL DEL QUE FORMO EL SUELO ACTUAL. EN ALGUNOS SUELOS TENEMOS TAMBIEN UNA CAPA SUPERFICIAL QUE SE LLAMO HORIZONTE O, DONDE SE ACUMULAN LOS MATERIALES ORGANICOS QUE CAEN EN EL SUELO, TALES COMO RESTO DE ANIMALES Y VEGETALES.

CADA UNA DE ESTAS CAPAS (HORIZONTES) PUEDE PRESENTAR DIFERENCIAS ESPECIFICAS QUE SE REPORTAN COMO SUBHORIZONTES. NO TODOS LOS SUELOS PRESENTAN LA TOTALIDAD DE



3

ENHORIZONTE

ENHORIZONTE



ASESORES

ARG OLEA MEJIA N.
ARG. J. ANTONIO RAMIREZ
ARG. EMILIO SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

86



LOS HORIZONTES, EN ALGUNOS SOLO APARECEN HORIZONTES A Y C, EN OTROS MAS A Y R.

EL GRADO EN QUE CADA UNA DE LAS CARACTERISTICAS RESULTEN DE LA ACCION DE LOS FACTORES FORMADORES DEL SUELO SE MANIFIESTA EN LOS HORIZONTES ES PRECISAMENTE LO QUE SIRVE DE BASE PARA LA CLASIFICACION DE LOS SUELOS. EL ANALISIS DE LOS HORIZONTES, - TANTO EN SUS ASPECTOS MORFOLOGICOS COMO EN LAS FISICAS Y QUIMICAS. NOS PERMITE CONOCER SUS PECULIARIDADES COMO DRENAJE, MANEJO AGRICOLA, PENETRACION DE RAICES NATURALES Y - CANTIDAD DE ARENAS O DE ARCILLAS. TODAS VAN INTIMAMENTE LIGADAS AL USO Y POTENCIALIDAD DEL SUELO. LA CARTA EDAFOLOGICA ELABORADA POR LA DGGTN ES LA PRESENTACION DE LA DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LOS SUELOS DEL PAIS ORDENADOS DE ACUERDO CON EL SISTEMA DE -- CLASIFICACION DE SUELOS.



3

SIN BOLECIA

ASESORES:



ARD OLGA MEJIA M.
ARD J ANTONIO RAMIREZ
ARD ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES:

87



TIPO DE SUELO

C A R A C T E R I S T I C A S

USO RECOMENDABLE

FEZEM (H)

SE CARACTERIZA POR SER UNA CAPA SUPERFICIAL OSCURA, SUAVE, RICA EN MATERIA ORGANICA Y EN NUTRIENTES. SU SUSCEPTIBILIDAD A LA EROSION VARIATAMBIEN EN FUNCION DE LAS PENDIENTES O VEGETACION

AGRICULTURA DE RIEGO O TEMPORAL PARA GRAHO Y LEGUMBRE CON ALTOS RENDIMIENTOS AGRICOLAS.
ZONA DE CONSERVACION O RECREACION, URBANIZACION DE MUY BAJA DENSIDAD.

CLEYICO (Hg)

SE CARACTERIZA POR PRESENTAR UNA CAPA QUE FRECUENTEMENTE ESTA SATURADA CON AGUA

ZONAS DE CONSERVACION AGRICOLA QUE SOPORTE LA HUMEDAD.

HAPLICO (Hb)

SE CARACTERIZA PRINCIPALMENTE EN UNA CAPA OSCURA, SUAVE RICA EN MATERIA ORGANICA Y EN NUTRIENTES. SEGUN SU CONDICION TOPOGRAFICA Y SE EROSIONA CON FACILIDAD.

AGRICOLA PASTIZALES, GANADERIA URBANIZACION DE MUY BAJA DENSIDAD

HUMICO (Th/z)

SE CARACTERIZA POR PRESENTAR EN LA SUPERFICIE UNA CAPA DE COLOR OSCURA O NEGRA, RICA EN MATERIA ORGANICA, POBRE EN NUTRIENTES.

AGRICOLA PASTIZALES, GANADERIA URBANIZACION MEDIANA DENSIDAD.



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES
 APO. OLGA MEJIA M
 APO. J. ANTONIO RAMIREZ
 APO. ENRIQUE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
 "SANTIAGO TULYEHUALCO"**



ALEYSOL (Gm)

TIENE UNA CAPA SUPERFICIAL OSCURA, - FERTIL EN MATERIA ORGANICA. PRESENTA EN LA PARTE DONDE SE SATURAN CON AGUA, COLORES GRISES, AZULES O VERDOSOS QUE AL SECARSE Y EXPONERSE AL AIRE SE MANCHAN CON ROJO, SON CAPACES DE ACUMULAR SALITRE. SON POCO SUSCEPTIBLES A LA EROSION.

HISTOSOL (0e)

SUELOS CON TEJIDOS, SE REFIERE A TEJIDOS ORGANICOS

LUVISOL (2s)

PRESENTA CAPA DE ARCILLA DE COLOR ROJO SON SUSCEPTIBLES A LA EROSION

SOLONETZ (S)

EN ALGUNAS CAPAS SON RECEPTORES DE SALES Y EN PARTICULAR, EL ALCALI DE SODIO CON SUBSUELO ARCILLOSO QUE SE PRESENTAN TERRENOS DUROS EN FORMA DE COLINAS.

AGRICULTURA QUE TOLERAN LA INUNDACION, PASTIZALES, MEDIANA DENSIDAD URBANIZACION MEDIANA DENSIDAD ZONAS DE CONSERVACION Y RECREACION.

REFORESTACION, PASTIZALES EN ALTA DENSIDAD URBANIZACION EN ALTA DENSIDAD USO FORESTAL Y CONSERVACION EN MAYOR ESCALA PASTIZALES CULTIVADOS O INDUCIDOS.



3

SIMBOLIA

INTERCARTAS



ASESORES

ARO OLGA UZUA W
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO EMERSONE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

89



NITOSOL (n)

ES UN SUBSUELO MUY PROFUNDO ENRIQUE-
CIDO CON ARCILLA, NORMALMENTE TIENEN-
UNA CAPA SUPERFICIAL DELGADA, EL SUB-
SUELO SE EXTIENDE DESDE SU LIMITE IN-
TERIOR HASTA MAS DE UN METRO Y MEDIO
DE PROFUNDIDAD, COLOR ROJIZOS.



3

SIMBOLOGIA

ASESORES



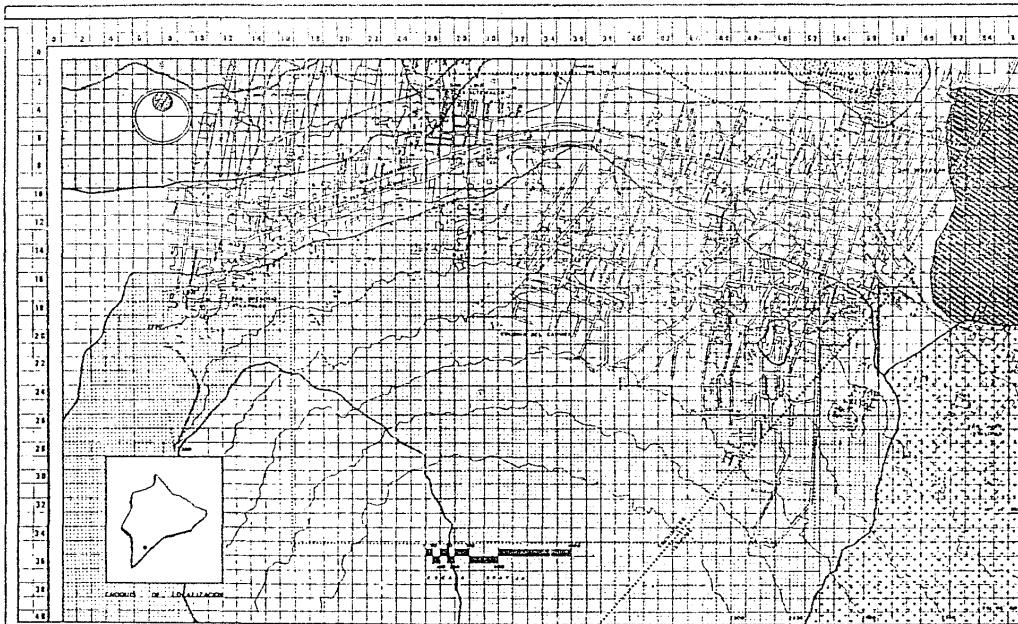
ABD OLEA MEJIA M
ABD J ANTONIO RAMIREZ
ABD CARLOS GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

90





SÍMBOLOS

- Zona de Reserva
- Zona de Protección
- Zona de Interés
- Zona de Desarrollo
- Zona de Uso Político

- ZONA DE ESTUDIO SUP. 1,328,604m² - 100%
- ZONA DE TRABAJO SUP. 5,802,000m² - 42.67%
- ZONA DE USO POLÍTICO

PLANO

EDAFOLOGÍA

ESCALA

1:17,000

CLAVE

NOTACION

Metros

RECONOCIMIENTOS



91

ASESORES

- ARQ. OLGA MEJÍA DE
- ARQ. J. ANTONIO RAMÍREZ
- ARQ. ENRIQUE GUTIÉRREZ



PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

G E O L O G I A

LA GEOLOGIA ES LA CIENCIA QUE SE OCUPA DEL ESTUDIO DE LA TIERRA, SU CONSTITUCION, ORIGEN, DESARROLLO Y DE LOS PROCESOS QUE OCURREN EN ELLA. SOBRE TODO EN SU CORTEZA PETREA. ES UN CONJUNTO DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL PLANETA Y SOBRE LOS RECURSOS - NATURALES QUE DE EL SE PUEDEN OBTENER.

ESTA CIENCIA CONSTITUYE EL MARCO PARA LA INVESTIGACION Y CLASIFICACION DE LAS ROCAS Y LOS MINERALES; PARA LA LOCALIZACION DE MANTOS DE AGUA SUBTERRANEA Y DE PETROLEO, PARA EL ESTUDIO DE LAS ESTRUCTURAS QUE CONFORMAN LAS UNIDADES DE ROCA Y EL TIPO DE RELIEVE QUE GERERAN EN LA CORTEZA TERRESTRE. EL MANEJO DE LOS ELEMENTOS GEOLOGICOS PERMITE LA LOCALIZACION DE CONCENTRACIONES SUSCEPTIBLES DE EXPLOTARSE ECONOMICAMENTE, DE AFLORAMIENTOS DE ROCA UTIL COMO MATERIAL DE CONSTRUCCION Y DE ZONAS CON POTENCIALIDAD GEOTERMICA. EL ANALISIS GEOLOGICO DE UNA REGION PUEDE INDICAR LA CONVENIENCIA-TECNICA DEL DESARROLLO DE GRANDES ASENTAMIENTOS URBANOS, DE LA REALIZACION DE OBRAS-DE INGENIERIA DE GRAN ENVERGADURA Y DEL CONTROL DE LAS CORRIENTES SUPERFICIALES DE AGUA.

TODOS LOS SISTEMAS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACION GEOLOGICA TIENEN EN LA OBSERVACION Y RECOPIACION DE DATOS SU PRIMERA ETAPA. LA INTERPRETACION DE ESTOS DATOS Y LA FORMULACION DE HIPOTESIS SOBRE EL HALLAZGO Y LA EXPLOTACION DE YACIMIENTOS DE-



SIMBOLOGIA

INTERFANTES



ASESORES

APD OLGA MEJIA M
APD J ANTONIO RAMIREZ
APD ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

92



PENDEN, EN GRAN MEDIDA, DE LA OBJETIVIDAD DE LOS HECHOS Y DE SU ORDENAMIENTO EN CUANTO A ORIGEN. CARACTERÍSTICAS Y DISTRIBUCIÓN ESPECIAL, UN MAPA GEOLOGICO DE SUPERFICIE NOS PERMITE ORDENAR ESTOS TRES ELEMENTOS Y RELACIONARLOS CON OTROS QUE PRESENTA LA NATURALEZA, TALES COMO EL CLIMA Y LA VEGETACION, POR CITAR ALGUNOS. EN UN MAPA GEOLOGICO APARECEN LOS TIPOS DE ROCAS QUE AFLORAN EN UNA REGION. ESTOS DIFERENTES TIPOS DE ROCA SON SEÑALADOS CON SIMBOLOS QUE NOS HABLAN DE SU ORIGEN, COMPOSICION E INTERRELACIONES. APARECEN TAMBIEN SEÑALADAS, LAS ESTRUCTURAS QUE CONFORMAN A ESTAS UNIDADES, Y LAS CONCENTRACIONES DE UNA O MAS SUSTANCIAS UTILES QUE PUEDEN SER EXPLOTADAS ECONOMICAMENTE. A PARTIR DE UN PLANO GEOLOGICO DE SUPERFICIE SE PUEDEN HACER INFERENCIAS RESPECTO AL SUBSUELO DE UNA REGION. DE EL SE PUEDEN DERIVAR UNA SERIE DE REPRESENTACIONES GEOLOGICAS ADICIONALES: SECCIONES ESTRUCTURALES, O SEA LA DETERMINACION DEL COMPORTAMIENTO DE LAS UNIDADES DE ROCA EN SU ESTRUCTURA, DISPOSICION ESPECIAL E INTERRELACION CON OTRAS UNIDADES; PLANOS PARA ESTUDIAR LAS FORMAS SUPERFICIALES DE LA CORTEZA TERRESTRE (GEOMORFOLOGIA), Y RECONSTRUCCION DE LAS CONDICIONES GEOGRAFICAS DE EPOCAS GEOLOGICAS PASADAS (PALEOGEOGRAFIA), ETCETERA, QUE SON COMUNMENTE UTILIZADAS DE LA EXPLORACION DE RECURSOS NATURALES. LAS CARACTERISTICAS PARTICULARES QUE DEBE TENER UNA CARTA GEOLOGICA DEPENDEN, EN GRAN MEDIDA, DEL FIN QUE SE PERSIGUE CON SU ELABORACION, ES DECIR, DEL TIPO DE RECURSOS NATURALES QUE SE PIENSE LOCALIZAR CON EL ANALISIS Y MANEJO DE ESTE MATERIAL CARTOGRAFICO. LAS CARTAS GEOLOGICAS DE LA DGGTH SE HAN ELABORADO CON LA INTENCION DE MANERA GENERAL UNA GAMA AMPLIA DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DE DIVERSAS DISCIPLINAS.



INTRODUCCION



ASESORES

DR. OSCAR MEJIA N.
DR. J. ANTONIO RAMIREZ
DR. EMILIO SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULVEHUALCO"

INTEGRANTES



ES DE SUMA IMPORTANCIA EL TOMAR EN CUENTA LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO, CON -
EL OBJETIVO DE DETERMINAR LA CONVENIENCIA DEL DESARROLLO URBANO EN FUNCION DE LOS SI-
GUIENTES ASPECTOS:

1. COSTOS QUE IMPLICARIAN EL MEJORAR EL SUELO EN CASO DE SER NECESARIO
2. LAS CARACTERISTICAS A RESOLVER EN EL DRENAJE Y LA EROSION
3. DETERMINAR EL SUBSUELO TAL COMO OCURRE EN LAS CIMENTACIONES PARA ESTRUCTU-
RAS. SIENDO ASI DETERMINANTE EL CONOCER LA ESTRUCTURA NATURAL, LA COMPATA-
CION, LA HUMEDAD Y NIVEL FREATICO.
4. NATURALEZA Y TIPO DE VEGETACION QUE ES POSIBLE SU CULTIVO.
5. BASES Y RECOMENDACIONES PARA LA COMPACTACION DE CARRETERAS O VIALIDADES.



3

BIBLIOGRAFIA

ASESORES

ARO OLGA NEJIA W
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE GUTIERREZ



PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULVEHUALCO"

INTERMEDIOS

94



TIPO DE ROCA

C A R A C T E R I S T I C A S

USO RECOMENDABLE

FANGO LACUSTRE

ES UN SUELO INTEGRADO POR DEPOSITOS RE-
CIENTES DEL MATERIAL DERIVADO DE LA --
DESTRUCCION DE ROCAS PREEXISTENTES POR
AGENTES QUIMICOS Y CLIMATOLOGICOS. QUE
OCURREN EN LAGOS O LAGUNAS. GENERALMEH
TE ESTA FORMADO POR ARCILLAS Y SALES.
SON DE ALTA COMPRESIBILIDAD. SON IMPER-
MEABLES. MALOS PARA DRENAR, ABUNDANTES
EN FLOFA Y FAUNA.

ZONAS DE CONSERVACION -
ECOLOGICA Y NATURAL
EVITAR CONSTRUCCION

ALUVIAL

ES UN SUELO FORMADO POR EL DEPOSITO DE
MATERIALES SUELTOS (GRAVAS, AREHAS) -
DE ROCAS PREEXISTENTES.

CIMENTACION FACIL
DRENAJE DIFICIL (POR EXCA-
VACION)
CONSTRUCCION DE ALTA DENSI-
DAD

BRECHA VOLCANICA

ROCAS ORIGINADAS POR PRECIPITACIONES -
QUIMICAS EN CUERPOS DE AGUAS SUPERFI--
CIALES TANTO DE AMBIENTES MARINOS COMO
CONTINENTALES; LA PRECIPITACION PUEDE-

CIMENTACION FACIL
DRENAJE CASI IMPOSIBLE (POR
EXCAVACION)
URBANIZACION MEDIA, BAJA, NULA



3

SIMBOL OBL.

ASCSORES

APD OLGA MEJIA H
APD J ANTONIO RAMIREZ
APD ENRIQUE BUTERREZ



**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTERANTES

95



SER CAUSADA DIRECTAMENTE POR EVAPORACION,
POR REACCIONES IORGANICAS ENTRE LAS DI
SUELTAS. (HALUROS, SULFATOS, SILICE, FOS-
FATOS CARBONATOS). O POR ORGANISMOS COMO
LAS BACTERIAS. BASICAMENTE SON BLOQUES AN
GULOSOS QUE POR COMPACTACION VAN A LAS RO
CAS CONFIGURACION SUELTA O MONOLITICA.



3

INTER-LUZ



ASEROPER

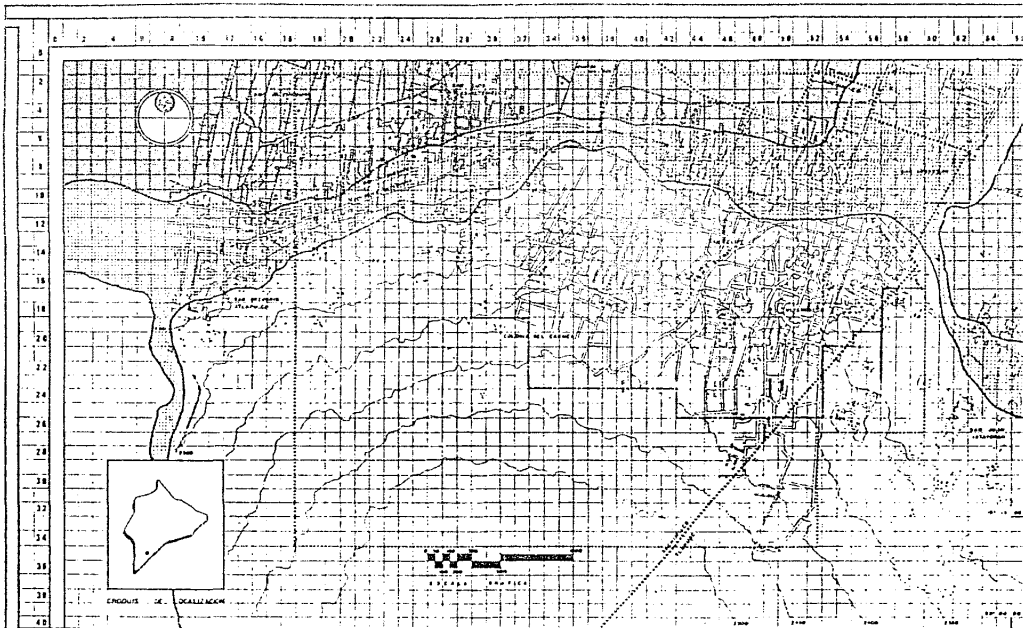
ING. OLEA MELIA H.
ING. J. ANTONIO RAMIREZ
ING. ENRIQUE BUSTOSNEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTER-PAINTER

96





3

SIMBOLOGIA

- DV - BRECHA VOLCANICA.
- AL - ALUVIAL.
- LA - LACUSTRE.

..... ZONA DE ESTUDIO SUP. = 1,305.80 Ha. = 100 AL.
 ZONA DE TRABAJO SUP. = 340.20 Ha. = 42.50 AL.
 DIVISION POLITICA

PLANO

GEOLOGIA

ESCALA: 1:17,500

CLAVE:

ACOTACION: Metros

INTEGRANTES

97



ASESORES
 DR. OSCAR BELLA M.
 DR. J. ANTONIO RAMIREZ
 DR. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULTEHUACAN"

H I D R O L O G I A

EN ESTA ZONA SE DETECTA LOS MANTOS ACUIFEROS, PRIMERAMENTE EN LA PARTE BAJA - DE LA ZONA QUE LO CONFORMAN LA ZONA DEDICADA A LA AGRICULTURA Y UNA SERIE DE CANALES QUE CONLLEVAN AGUAS DE LA LAGUNA DE XÓCHIMILCO HACIA DIFERENTES POBLADOS, Y RECARGAN DOSE ESTOS CANALES DE LOS ESCURRIENTOS QUE PROVIENEN DE LA ZONA ALTA DEL VOLCAN -- TEUHTLI. EN ESTA ZONA SE ENCUENTRA UN NIVEL FREATICO A UNA PROFUNDIDAD QUE VARIA DE LOS 70 CM HASTA DOS METROS DE PROFUNDIDAD.

EN LA PARTE ALTA DEL VOLCAN TEUHTLI SE ENCUENTRAN ZONAS DE RECARGA ACUIFERA, - EN LAS DEPRESIONES PRINCIPALMENTE Y EN ZONAS ROCOSAS QUE CAPTAN AGUAS DE LLUVIAS QUE SE FILTRAN Y LLEGAN A EL NIVEL FREATICO.

DETECTAMOS UNA SERIE DE POZOS DE ABSORCION DE AGUA DE LOS MANTOS ACUIFEROS, - QUE SE SIRVE LA POBLACION LOCAL Y LAS POBLACIONES ALEJADAS Y POTENCIALMENTE A LAS -- CIUDADES MAS GRANDES.



3

PLAN MUNICI.



ASESORES

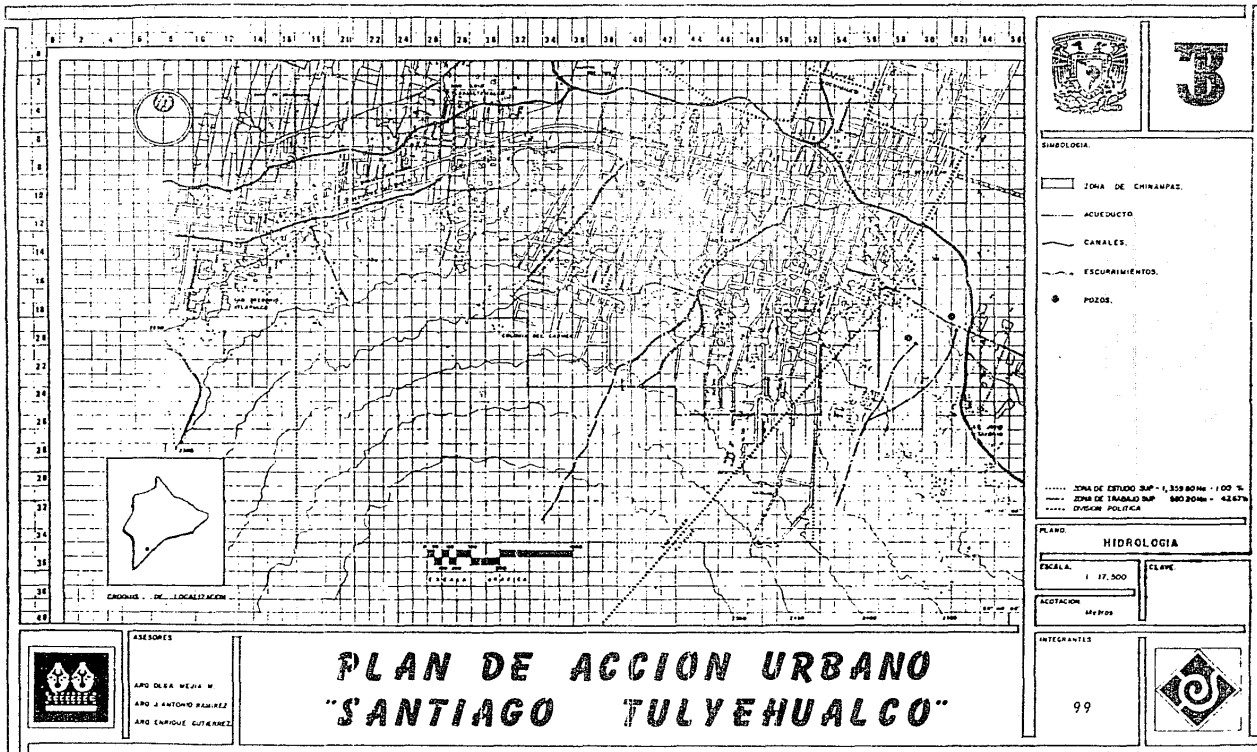
ARQ. OLGA VEJIA R.
ARQ. ANTONIO RAMIREZ
ARQ. EMILIO MATEOS

PLAN DE ACCION URBANO DE SANTIAGO TULYEHUALCO

INTECA-UTES.

98





3

SIMBOLOGIA

- ZONA DE CHINAMPAL.
- ACUEDUCTO
- CANALES.
- ESCURRIMIENTOS.
- POZOS.

- ZONA DE ESTUDIO SUP. 1,359.80 Ha. - 100 %
- ZONA DE TRABAJO SUP. 860.20 Ha. - 42.67%
- DISEÑO POLITICA

PLANO HIDROLOGIA

ESCALA. 1:17,300

CLAVE

ACOTACION M.P.M.

INTEGRANTES

99



ASESORES

- ARO OLEA MEJIA W.
- ARO J. ANTONIO RAMIREZ
- ARO CARLOS GUERRAS



**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

LA ZONA DE ESTUDIO SE DIVIDE EN 3 ZONAS:

- a) ZONA LACUSTRE Y BAJA
- b) ZONA DE MANCHA URBANA Y MEDIA
- c) ZONA DE PRESERVACION ECOLOGICA Y ALTA

EN LA ZONA LACUSTRE SE ENCUENTRA TERRENO FANGOSO NO APTO PARA LA CONSTRUCCION. EXISTEN VENTAJAS PARA LA FOMENTACION DE LA AGRICULTURA. LA VEGETACION PREDOMINANTE -- SON LOS AHUEHUETES, PIRULES, VARILLA Y MATORRALES. EN LOS CAHALES SE ENCUENTRAN EL TULE Y LIRO ACUATICO.

EN LA ZONA MEDIA O URBANA ENCONTRAMOS LA SIGUIENTE VEGETACION: PIRUL Y PINO. ES NECESARIO FOMENTAR AREAS VERDES Y PRESERVAR LAS EXISTENTES.

EN LA ZONA ALTA SE LOCALIZA HAS VEGETACION PREDOMINANDO EL PIRUL Y EL PINO. TO MANDO EN CUENTA LAS CONDICIONES TOPOGRAFICAS NO ES APTA PARA EL CRECIMIENTO URBANO, POR LO QUE PROPONEMOS QUE ESTA SIRVA PARA AREA DE RECREACION Y RESERVA ECOLOGICA.



SINBOLOGIA.

ASESORES



ARO OLEA MEAA M
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE BUTICANEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

100



RECOMENDABLE

POSIBLE

INDIFFERENTE



3

MATRIZ DE VOCACION DE USOS DEL SUELO

USOS DEL SUELO	USOS DEL SUELO	HABITACIONAL			AGRICULTURA		VIALIDAD			INDUSTRIA			RECREACION		
		MEDIA	BAJA	ALTA	TEMP.	REGO.	PRIM.	SEC.	LOCAL.	LIBER.	TRANS.	TERC.	INTER.	EXTER.	COND.
ATRIBUCIONES NATURALES	0														
	5														
	10														
	20														
SUELO	FEQUEH														
	CLEYCO														
	HARLEZO														
	HUMICO														
	CLEYCO														
	HISTOSOL														
	LUVISOL														
	SOLCHETS														
	NITOSOL														
	LACUSTRE - FANGOSO														
VEGETACION TEMERA	ALUVIAL														
	BRECHA VOLCANICA														
	CANALES														
	ESCLURRIMIENTOS														
VEGETACION CON SELVA	PASTIZAL														
	NATORRAL														
	BOSQUES														
	TEMPERATURA														
CLIMA	HUMEDAD														
	ORIENTACION														
	ASOLEAMIENTO														
	VENTOS														
VISTAS	PANORAMICAS														
	REMATADA														
	SERIADA														
	PUNTO FOCAL														

USOS DEL SUELO

INTE. MANTEN.



ASESORES

ARG. OLGA MOLINA M.
 ARG. J. ANTONIO BALBUENA
 ARG. ENRIQUE RETEMEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



TIPOS DE VEGETACION

VEGETACION

CARACTERISTICAS

USO RECOMENDABLE

PASTIZAL

VEGETACION DE FACIL SUSTITUCION, -- AGRICOLA Y GANADERIA URBANI
ASOLEAMIENTO CONSTANTE TEMPORAL DE ZACION SIN RESTRICCION INDUS
TRIAL

MATORRAL

VEGETACION DE SUSTITUCION RAPIDA, - URBANIZACION SIN RESTRICCION
VEGETACION MEDIANA BAJA, CLIMA SEMI URBANIZACION SIN RESTRICCION,
SECO, TEMPERATURA VARIABLE, TOPOGRA USO INDUSTRIAL
FIA SEMI REGULAR, FAUNA, AVES REPTI
LES. PROTEGE EL SUELO DE LA EROSION
PERO CON PENDIENTE MAYOR DE 15° ---
25°, EXISTE ESCURRIMIENTO

BOSQUES 0
FRUTALES

VEGETACION SUSTITUTIBLE SI ES PLANEA INDUSTRIA MODERADA, INDUSTRIA
DA. VEGETACION CONSTANTE EXCEPTO EN DE COMESTIBLES, URBANIZACION
OTOÑO Y PARTE DE INVIERNO, ASOLEA-- CON RESTRICCIÓN.
MIENTO AL 50 %, TEMPERATURA MEDIA -
TOPOGRAFIA REGULAR, HUMEDAD BAJA Y



3

BIROCRACIA



ASESORES

ARGO OLGA HEJRA M.
ARGO J. ANTONIO RAMIREZ
ARGO ENRIQUE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES

102



MEDIANA

PALMAR

VEGETACION SUSTITUIBLE SI ES PLANEADA, VEGETACION MEDIA, CLIMA CALIDO-O TEMPLADO 0 - 25°C, LLUVIAS DE TEMPORAL ESPORADICAS, ASOLEAMIENTO CASI TODO EL DIA, TOPOGRAFIA REGULAR-CON ALGUNAS VARIANTES.

PRESERVACION INDUSTRIAL DE COMESTIBLES (ACEITES) URBANIZACION CON RESTRICCIÓN. GANADERIA, AGRICULTURA, FRUTICULTURA, RESERVA NATURAL, NO URBANIZAR.

SELVA BAJA

VEGETACION DE DIFICIL SUSTITUCION, - TEMPERATURAS ALTAS Y MEDIAS, HUMEDAD CONSTANTE, ABUNDANTE FLORA Y FAUNA, TOPOGRAFIA REGULAR, LLUVIAS-CONSTANTES, ASOLEAMIENTO 50% DE DIA CON NUBLADOS.

RESERVA ECOLOGICA, PARQUE - NATURAL, NO URBANIZAR

SELVA MEDIA

VEGETACION INSUSTITUIBLE, VEGETACION MUY CERRADA, TEMPERATURAS ALTAS, HUMEDAD.



3

REGIONAL

INTEGRANTES



ASESORER

ANDREA MEJIA W

ANDRÉS ANTONIO RAMÍREZ

ANDRÉS ENRIQUE GUTIÉRREZ

PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

103



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



FORMAS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- ZONA DE RESERVA AGRÍCOLA, TERRENO DE AGRICULTURA.
- ZONA DE URBANIZACIÓN.
- ZONA DE RESERVA ECOLÓGICA.
- ZONA DE CRECIMIENTO.

- ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,359.80 Ha - 100%
- ZONA DE TRABAJO SUP - 340.00 Ha - 42.47%
- DIVISIÓN POLÍTICA

PLANO PROUESTA GENERAL DE USO DEL SUELO

ESCALA: 1:17,500

CLAVE:

ACOTACION: México

INTELIJANTES



ASESORER
 APO DLEA MELIA W
 APO J ANTONIO RAMIREZ
 APO EMPLOE NUTERANZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

C L I M A

CONDICIONES ATMOSFERICAS QUE CARACTERIZAN A LA REGION DE SANTIAGO - TULYEHUALCO Y SE MANEJAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

- a) TEMPERATURA
- b) LLUVIA
- c) VIENTOS

SU LOCALIZACION GEOGRAFICA, PARA SU ANALISIS CLIMATICO ES DE 19° 14' 00" LATITUD NORTE Y 99° 00' 00" ALTITUD OESTE.

EL CLIMA DE SANTIAGO - TULYEHUALCO ES TEMPLADO - SECO, SU TEMPERATURA PROMEDIO - ANUAL ES DE 14.41° C, SIENDO ABRIL, MAYO Y JUNIO LOS MESES MAS CALUROSOS.



J

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

105



ASESORES

ARG OLEA MEJIA H

ARG J ANTONO RAMIREZ

ARG ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



C L I M A

LA TEMPERATURA Y LA PRECIPITACION PLUVIAL SE PRESENTA DURANTE TODO EL AÑO DE LA SIGUIENTE MANERA:

ENERO	-	25MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 10°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA
FEBRERO	-	30MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 12°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA
MARZO	-	30MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 14°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA
ABRIL	-	28MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 17°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA
MAYO	-	80MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 15°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA
JUNIO	-	120MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 17°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA
JULIO	-	140MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 16°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA
AGOSTO	-	130MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 16°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA



B

BIROLOGIA

ASESORES



APD OLGA NEJTA W.
APD J. ANTONIO RAMIREZ
APD EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

106



SEPTIEMBRE	-	153MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 16°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA
OCTUBRE	-	30MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 15°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA
NOVIEMBRE	-	15MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 12°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA
DICIEMBRE	-	12MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 10°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA



B

SIMBOLOGIA

INTERALTES



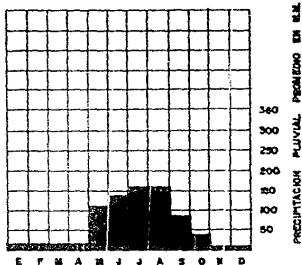
ASESORES

ING. OLGA MEJIA M.
ING. J. ANTONIO RAMIREZ
ING. EMANQUE GUTIERREZ

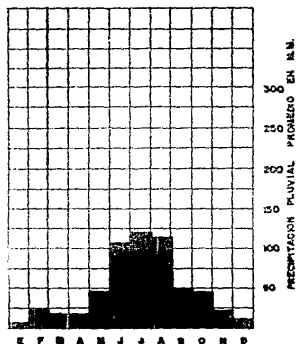
PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

107





BAJA



ALTA

PRECIPITACION PLUVIAL PROMEDIO



3

INBOLEDA



ASESORIA

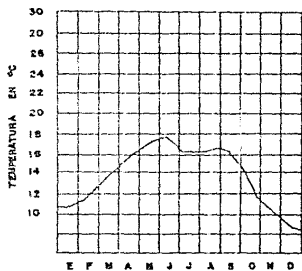
ING. OLEA BEA M.
ING. J. ANTONIO RAMIREZ
ING. CARLOS SUTERMEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

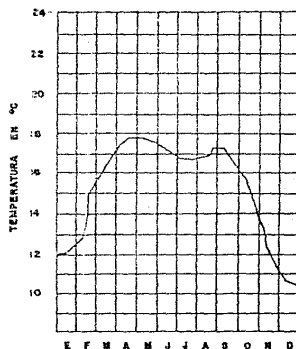
INTERVANTES

108





BAJA



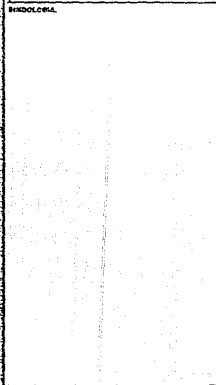
ALTA

TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL



B

INDICACION



ASESORIA

ING. OLGA MELFA H.
ING. J. ANTONIO RAMIREZ
ING. ENRIQUE BUSTAMANTE

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

DETALLE

109



VIENTOS

LOS VIENTOS DOMINANTES VIENEN DEL NOROESTE (HN) DURANTE TODO EL AÑO, AHI CUANDO SE HAYAN REGISTRADO EN ALGUNAS OCASIONES VIENTOS DEL NORESTE (HE) DURANTE LOS MESES DE JUNIO Y JULIO.

LA VELOCIDAD PROMEDIO DE LOS VIENTOS ALCANZA SU MAXIMO VALOR DURANTE LOS MESES DE FEBRERO, MARZO, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE, SIENDO DE 6.0 MTS/SEG., MIENTRAS QUE SU VALOR MINIMO SE REGISTRA CON 4.0 MTS/SEG.

**B**

SIMBOLIZADA



ASESORES

AÑO OLEA NEJIA W.
AÑO J. ANTONIO RAMIREZ
AÑO EMILIO SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

110



**J**

SIMBOLOGIA

ESTRUCTURA URBANA

LA ESTRUCTURA URBANA PUEDE SER DEFINIDA COMO SIGUE:

ES EL CONJUNTO DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN UN ESPACIO URBANO PARA LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS, ASI COMO SUS COMUNICACIONES. ESTAS ACTIVIDADES INCLUYEN LOS TIPOS O ELEMENTOS QUE SON LOS DOMESTICOS, RECREATIVOS, EDUCATIVOS, CULTURALES, ETC.

EL ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA URBANA SE REALIZA CON EL FIN DE DETERMINAR LA ORGANIZACION ESPECIAL EN TODOS SUS ORDENES, ASI COMO SUS CONSECUENCIAS SOCIALES.



ASESORES

ARD OLEA NEJIA W
ARD J ANTONIO RAMIREZ
ARD EMILIO SUTERMEZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES

111



EQUIPAMIENTO

AL HABLAR DE EQUIPAMIENTO URBANO, SE ENTIENDEN LAS NECESIDADES Y CARENCIAS QUE TIENEN LOS HABITANTES DE UNA POBLACION, EN CUANTO A QUE SEAN ATENDIDOS EN TODOS LOS - SUBSISTEMAS.

POR LO ANTERIOR, EN LO QUE SE REFIERE A SANTIAGO - TULYEHUALCO, SE PRETENDE DETECTAR LOS REQUERIMIENTOS PRIORITARIOS EN LOS SUBSISTEMAS MAS RELEVANTES, COMO SON: - EDUCACION, COMERCIO, ABASTO, SERVICIOS URBANOS Y RECREACION.

EL SEGUIIMIENTO QUE SE DA ES EL SIGUIENTE: SE HACE UN DIAGNOSTICO DE TODOS LOS EQUIPAMIENTOS EXISTENTES EN CADA SUBSISTEMA Y TODOS SUS ELEMENTOS, DETERMINANDO SU CAPACIDAD, UBICACION, CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO, CALIDAD DE CONSTRUCCION ETC., PARA DETECTAR LAS NECESIDADES ACTUALES Y FUTURAS.

POSTERIORMENTE Y CONTANDO CON LAS ESTADISTICAS DE POBLACION SABREMOS LA DENSIDAD DE HABITANTES, CON QUE SE CENTARA EN LA ZONA DE ESTUDIO Y SE HARAN PRONOSTICOS, - PROPONIENDOSE ELEMENTOS ADECUADOS QUE ATIENDAN EN SU OPORTUNIDAD Y SATISFACTORIAAMENTE LAS NECESIDADES QUE SURGIRAN Y LAS EXISTENTES.

PARA LLEVAR A CABO LOS DIAGNOSTICOS Y PRONOSTICO SE ADOPTO EL SIGUIENTE CRITE-



B

BIPOLOGIA



ASESORES

DR. OLEA MELIA W
ING. J. ANTONIO RAMIREZ
ING. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

112



**3**

EMPLOEAS

RIO:

TOMANDO EN CUENTA QUE DE UNA FORMA NATURAL EL NUMERO DE HABITANTES DE ESTA LO CALIDAD CRECERA, Y POR LO TANTO TAMBIEN CRECERA SU DENSIDAD DE POBLACION, ELEVANDO - EL NUMERO DE HABITANTES POR HECTAREA, PROPONEMOS QUE SE DEBE INDUCIR LA UTILIZACION- DE LOTES BALDIOS PARA ASI REDENSIFICAR LA POBLACION PLANEADA, INICIANDO EN EL CORTO- PLAZO ACCIONES VIGOROSAS PARA CONSOLIDAR ACTIVIDADES CONCENTRADORAS DE POBLACION DEM TRO DE LA ACTUAL AREA URBANA.

POR LO TANTO AL HACER EL PRONOSTICO DE CADA ELEMENTO, DEBEMOS TOMAR EN CUENTA ESTA REDENSIFICACION, PARA DAR A LA CIUDAD EL EQUIPAMIENTO QUE NECESITARA, EN LAS -- ETAPAS DADAS DEL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.



ASESORES

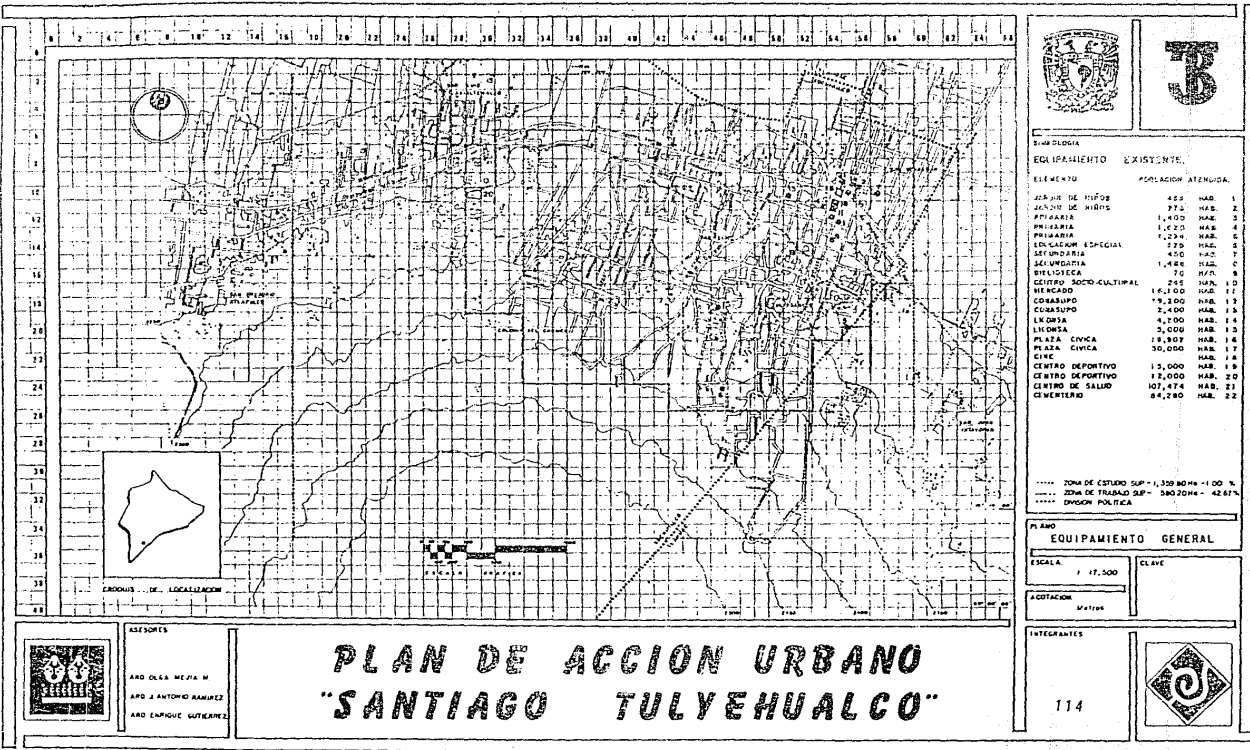
APO. OLEA MEHA M.
APO. J. ANTONIO RAMIREZ
APO. EMERSON GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEREANTES

113





ESQUEMA

EQUIPAMIENTO EXISTENTE.

ELEMENTO	COLACION	ATENIDA.
JARDIN DE INFAN	450	HAB. 1
JARDIN DE NIÑOS	775	HAB. 2
AFIARAJA	1,400	HAB. 3
PREVARIA	1,020	HAB. 4
PREVARIA	6,224	HAB. 5
EDUCACION ESPECIAL	270	HAB. 5
SECUNDARIA	450	HAB. 7
SECUNDARIA	1,488	HAB. 7
PREVENCION	70	HAB. 8
CENTRO SOCIO-CULTURAL	265	HAB. 10
RECREACION	14,700	HAB. 11
COMASUP	9,200	HAB. 13
COMASUP	2,400	HAB. 13
LIBRERIA	6,200	HAB. 14
LIBRERIA	3,000	HAB. 13
PLAZA CIVICA	18,800	HAB. 16
PLAZA CIVICA	30,000	HAB. 17
CINE	1,000	HAB. 18
CENTRO DEPORTIVO	15,000	HAB. 19
CENTRO DEPORTIVO	12,000	HAB. 20
CENTRO DE SALUD	107,474	HAB. 21
CENTRO DE SALUD	84,280	HAB. 22

..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,320 M² = 100 %
 ZONA DE TRABAJO SUP - 580,204 - 42.61 %
 ZONA POLITICA

PLANO

EQUIPAMIENTO GENERAL

ESCALA

1 : 17,500

CLAVE

COTACION

Metros

REFERENCIAS

ASESORES

ARQ OLEA MEJIA W
 ARQ J ANTONIO BARRERA
 ARQ ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULVEHUALCO"



SUBSISTEMA: EDUCACION
ELEMENTO: JARDIN DE NIÑOS

DIAGNOSTICO

LA LOCALIDAD DE SANTIAGO TULYEHUALCO CUENTA EN LA ACTUALIDAD CON 84,230 HABITANTES DE LOS CUALES 4,804 (5.7 %) SE ENCUENTRAN EN EDAD PREESCOLAR. SI CONSIDERAMOS QUE SE CUENTA UNICAMENTE CON 15 AULAS Y ESTAN COMPRENDIDAS EN 2 JARDINES DE NIÑOS EN LOS QUE SE ATIENDE A 885 USUARIOS, QUE REPRESENTAN EL 18.42 % DE LA POBLACION A ATENDER, ENTONCES ENCONTRAMOS UN DEFICIT DEL 81.58 % EN EL QUE DEBEN RECIBIR EDUCACION 3919 ALUMNOS.

A CONTINUACION SE MENCIONAN LAS CARACTERISTICAS FISICAS DE LAS ESCUELAS QUE TENEMOS IDENTIFICADAS CON LOS NUMEROS 1 Y 2.

- IDENTIFICADO CON EL NUMERO 1 TENEMOS EL JARDIN DE NIÑOS "IGNACIO M. RAMIREZ", -- QUE SE ENCUENTRA UBICADO EN LA CALLE DE HERMENEGILDO GALEANA S/H EN LA COLONIA - CALHEQUITA, CUENTA CON 7 AULAS CONSTRUIDAS EN UNA SUPERFICIE DE 660 M2 Y UNA --- AREA TOTAL DE 1452 M2. LA POBLACION QUE ATIENDE ES DE 455 ALUMNOS, QUE REPRESENTAN EL 9.47 % DE LA POBLACION PREESCOLAR



3

BIODIGRAMA

ASESORES.

ARO OLGA MEJIA M.
ARO J. ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE SUITERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES

115



- IDENTIFICADO CON EL NUMERO 2 TENEMOS EL JARDIN DE NIÑOS "TLAZOCHIHUALPILLI" QUE -
SE ENCUENTRA UBICADO EN LA CALLE DE PROGRESO S/N EN EL BARRIO DE SAN SEBASTIAN, -
CUENTA CON 8 AULAS CONSTRUIDAS EN UNA SUPERFICIE DE 595 M2 Y UN AREA TOTAL DE
2434 M2. LA POBLACION QUE ATIENDE ES DE 430 ALUMNOS, QUE REPRESENTAN EL 8.95 % -
DE LA POBLACION DE EDAD PREESCOLAR.



3

IMPULSORA

COORDINADOR



ARG. OLEA MEJIA M.

ARG. J. ANTONIO RAMIREZ

ARG. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

116



PRONOSTICO

ES URGENTE QUE SE LLEVE A CABO LA CONSTRUCCION DE AULAS PARA PODER SATISFACER LA DEMANDA DE LA POBLACION EN EDAD PREESCOLAR.

A CORTO PLAZO

CONSIDERANDO QUE LA POBLACION ACTUAL ES DE 84,280 HABITANTES Y LA POBLACION A CORTO PLAZO SERA DE 98,400 HABITANTES, TENIENDO UN CRECIMIENTO DE 14,120 PERSONAS.

TOmando en cuenta que de las 84,280 personas que integran la poblacion actual el 5.7 % (4,804 habitantes) se encuentran en edad preescolar, de los cuales unicamente se atiende a 885, por lo tanto encontramos un deficit del 94.3 % (3,919 habitantes), - has 805 habitantes que son el 5.7 % de los 14,120 habitantes que se suman a la poblacion a corto plazo. teniendo por lo tanto 4,724 alumnos que necesitaran 67.48 aulas con capacidad de 35 usuarios cada una. por lo tanto proponemos lo siguiente:

LA CONSTRUCCION DE 8 JARDINES DE NIÑOS (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 Y 10) LOS CUALES TENDRAN 9 AULAS CADA UNO, EN 750 M2 DE CONSTRUCCION Y UN AREA TOTAL DE 1900 M2.

**B**

TIPO LOCAL

**ASESORES.**

ARO OLGA NEJIA M.
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

117



A MEDIANO PLAZO

CONSIDERANDO QUE LA POBLACION DEL MEDIANO PLAZO SERA DE 112,600 HABITANTES Y A --
CORTO PLAZO 98,400 HABRA UN INCREMENTO DE 14,200 HABITANTES DE LOS CUALES 809 PERSO--
NAS (5.7 %) SE ENCUENTRAN EN EDAD PREESCOLAR, MENOS 317 HABITANTES NOS DAN UN TOTAL --
DE 492 HABITANTES POR ATENDER. POR LO CUAL NO TENEMOS PROPUESTA EN ESTE PLAZO.

A LARGO PLAZO

CONSIDERANDO LOS 492 HABITANTES MAS EL 5.7 % DE 14,160 (807 HABITANTES), NOS DAN--
UN TOTAL DE 1299 HABITANTES POR LO TANTO TENEMOS UN DEFICIT DE 18.55 AULAS POR LO ---
CUAL PROPONEMOS.

LA CONSTRUCCION DE 2 JARDINES DE NIÑOS (11 Y 12) CON 9 AULAS CADA UNO EN 750 M2 -
DE CONSTRUCCION Y UN AREA TOTAL DE 1900 M2.



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

178



ASESORES

ARO OLGA NEJIA M
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO CAROLINE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**



ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	NO. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
PREPRIMARIA							
"IGNACIO M. RAMIREZ"	HERMENEGIL DO GALEANA S/N	AULA	7	1,452	660	245 MAT. 210 VES.	LA CALIDAD DE CONSTRUCCION ES BUENA NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION
"TLAZOCHUAL PILLI"	AV. PROGRESO Y GRAN CANAL S/N	AULA	8	2,434	595	280 MAT. 150 VES.	LA CALIDAD DE CONSTRUCCION ES BUENA NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION



TITULO LOGIA

ASESORES



ARG OLEA VERA R.
ARG J. ANTONIO RAMIREZ
ARG FERRER GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

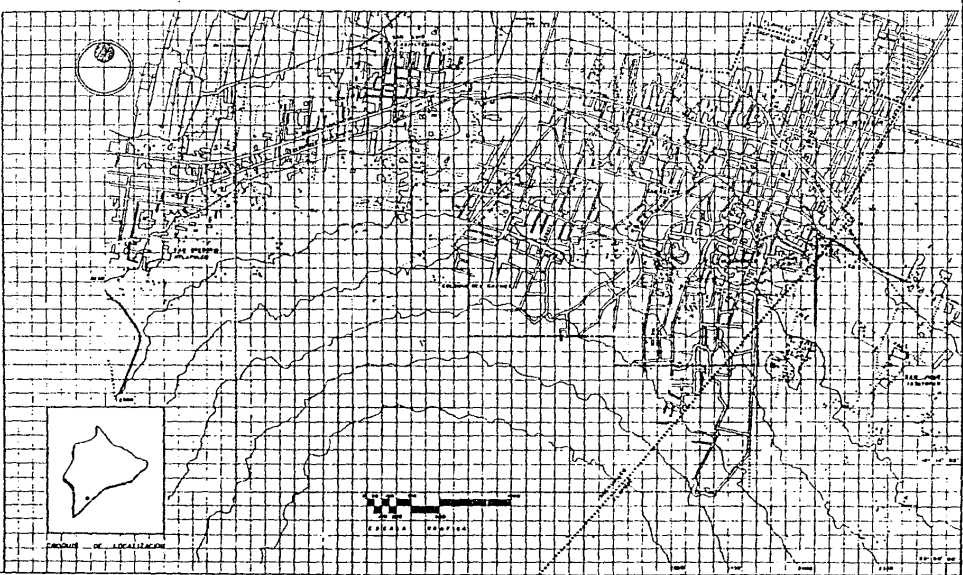
INTEGRANTES

119



0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66

0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
32
34
36
38
40



HIDALGO

EDIFICACION

- 1. "IGNACIO RAMIREZ"
2 TURCOS
7 ALAS
POBLACION ATENDIDA - 438 ALUMNOS
- 2. "TLAZOCHMALPILLI"
2 TURCOS
8 ALAS
POBLACION ATENDIDA - 430 ALUMNOS

- ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,139 M² IN - 400%
- ZONA DE TRABAJO SUP - 580 M² IN - 42.87%
- DIVISION POLITICA

PLANO PREPRIMARIA

ESCALA 1:17,500

CLAVE

NOTACION
Metros

NOTACIONES

120



ASESORES

- ARQ. OLEA MEHA W.
- ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ
- ARQ. ENRIQUE SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

SUBSISTEMA: EDUCACION
ELEMENTO: PRIMARIA

DIAGNOSTICO

SANTIAGO - TULYEHUALCO CUENTA CON UNA POBLACION ACTUAL DE 84,280 HABITANTES, -- CUENTA CON 3 (TRES) PRIMARIAS, QUE ATIENDEN A 4,314 QUE REPRESENTAN EL 39.12 % DE LA POBLACION TOTAL A ATENDER TENIENDO UN DEFICIT DE 10,0906 ALUMNOS.

A CONTINUACION SE MENCIONAN LAS CARACTERISTICAS FISICAS DE LAS ESCUELAS QUE TENEMOS IDENTIFICADAS DEL 1 AL 3

- LA NUMERO 1 ES LA ESCUELA "JUAREZ Y CONSTITUCION", UBICADA EN LA CALLE DE PROGRESO S/N, CUENTA CON 21 AULAS Y TRAEJA EN 2 TURNOS. ATIENDE UNA POBLACION DE ---- 1,400 ALUMNOS QUE REPRESENTAN EL 9.77 % DE LA POBLACION A ATENDER.

- LA NUMERO 2 ES LA ESCUELA "ENRIQUE C. REBSAÑEN" UBICADA EN LA CALLE DE PINO - SUAREZ S/N ESQUIHA IGNACIO ZARAGOZA, CUENTA CON 20 AULAS Y TRABAJA EN 2 TURNOS. --- ATIENDE UNA POBLACION DE 1,629 ALUMNOS QUE REPRESENTA EL 11.31 % DE LA POBLACION A ATENDER.



B

PARADOXIA



ASESORIA

ARQ. OLGA MEJIA M.
ARQ. J ANTONIO RAMIREZ
ARQ. ENRIQUE SUÑEZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES

121



- LA NUMERO 3 ES LA ESCUELA "ACATONALLI" UBICADA EN LA CALLE DE PROLONGACION ES
CUDO NACIONAL S/N, CUENTA CON 19 AULAS Y TRABAJA EN 2 TURNOS. ATIENDE A 1,294 ALUM-
NOS QUE REPRESENTAN EL 9.03 % DE LA POBLACION A ATENDER.

DIAGNOSTICO

A CORTO PLAZO

SI LA POBLACION ACTUAL ES DE 84,280 HABITANTES Y PARA 1992 SERA DE 98,400 HABI-
TANTES, TENEMOS QUE LA POBLACION HABRA CRECIDO 14,120 PERSONAS. DE LAS CUALES 2,399-
(16.99 %) NECESITAN SER ATENDIDAS, MAS 10,006 NOS DAN UN TOTAL DE 12,405 HABITANTES.
EN CONSECUENCIA SE NECESITARAN 124 AULAS CON UNA CAPACIDAD DE 50 ALUMNOS CADA UNA. -
POR LO TANTO PROPONEMOS LO SIGUIENTE:

- LA CONSTRUCCION DE 7 PRIMARIAS (4, 5, 6, 7, 8, 9 Y 10) LAS CUALES TENDRAN 18
AULAS CADA UNA, EN 4,200 M2 CONSTRUIDOS Y UN AREA TOTAL DE 14,040 M2.

A MEDIANO PLAZO

CONSIDERANDO QUE LA POBLACION A CORTO PLAZO SERA DE 98,400 HABITANTES Y EN EL ME



3

SIMBOLISMO



ASESORES

ARG OLEA MORA M.
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE SUTICORNEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

122



DIANO PLAZO SERA DE 112,600 HABITANTES. ENCONTRAMOS QUE LA POBLACION HABRA CRECIDO - 14,200 HABITANTES, DE LOS CUALES 2,414 (16.99%) NECESITARAN SER ATENDIDOS, MENOS 200 ALUMNOS DEL CORTO PLAZO NOS DAN UN TOTAL DE 2,214 Y QUE NECESITAN 22.14 AULAS. POR LO TANTO PROPONEMOS.

LA CONSTRUCCION DE 1 PRIMARIA DE 22 AULAS (11) LA CUAL TENDRA 2570 M2 CONSTRUIDOS Y UN AREA TOTAL DE 8,580 M2.

A LARGO PLAZO:

PARA EL AÑO 2010 SE CONTARA UNA POBLACION 126,760, HABIENDO CRECIDO 14,160 HABITANTES. DE LOS CUALES 2406 (16.99 %) NECESITAN ATENCION, MAS 14 HABITANTES DEL MEDIANO PLAZO NOS DAN UN TOTAL DE 24200 HABITANTES. POR LO TANTO PROPONEMOS LO SIGUIENTE:

LA CONSTRUCCION DE UNA PRIMARIA (12) DE 25 AULAS, EN 2920 M2 Y UN AREA TOTAL DE 9,750 M2.



B

SIMBOLOGIA

INTERANTES

123



ASORES

ING. OSEA NEIRA H.
ING. J. ANTONIO RAMIREZ
ING. ENRIQUE BUSTOZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B**

HISTORICAL

INTEGRANTES

124



ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	NO. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
PRIMARIA							
"ACATONALLI"	PROLONGACION ESCUDO NACIONAL S/N.	AULA	19	3,783	2,220	674 MAT. 620 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION
"EDUCACION ESPECIAL # 19	CAMINO ANCHO # 34	AULA	10	3,800	1,547	167 MAT. 62 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION. UNICA EN XCHIHUILCO. ESCUELA PARA ALUMNOS CON DEFICIENCIA MENTAL



ASESORIA

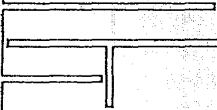
ARG OLSA NEJIA M.
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE BUTERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



3

SIMBOLOGIA



INTEGRANTES

125



ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	NO. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
PRIMARIA							
"JUAREZ Y CONS TITUCION"	PROGRESO y AMECAMECA	AULA	21	3,234	1,371	750 MAT. 650 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY PO SIBILIDAD DE AM- PLIACION
"ENRIQUE C. REBSAMEN"	PINO SUA REZ Y ZARA GOZA	AULA	20	4,302	1,672	900 MAT. 720 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY PO SIBILIDAD DE AM- PLIACION. TURNO MATUTINO PARA ADULTOS

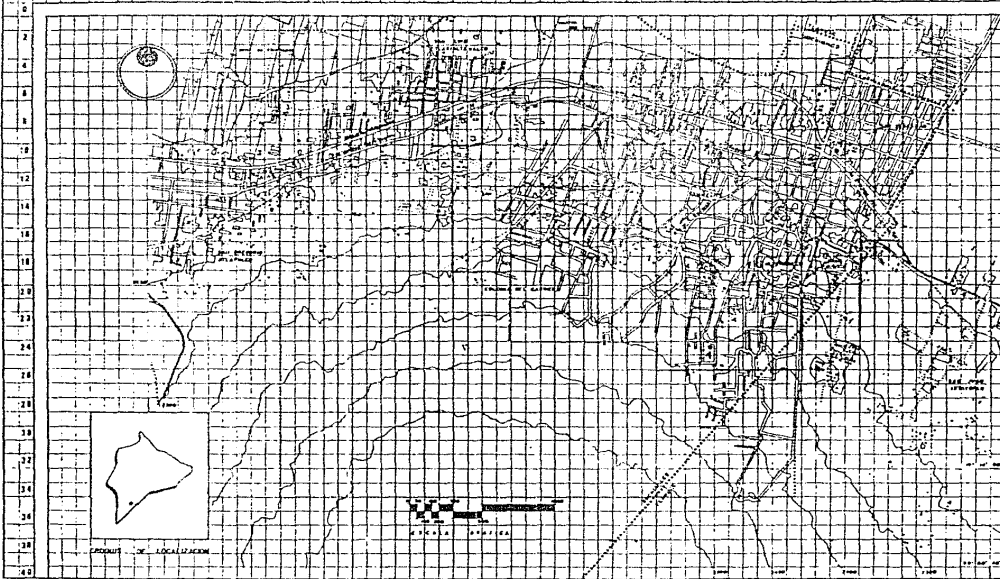


ASISOPRES

ARG OLEA MERA 31
ARG J ANTONIO KALUTZ
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66



SIMBOLOGIA.

EQUIPAMIENTO.

1. "HUARZ F. CONSTITUCION"
2 TURNOS
20 AULEAS
POBLACION ATENDIDA - 1,400 ALUMNOS
2. "ENRIQUE C. RESSANEN"
2 TURNOS
20 AULEAS
POBLACION ATENDIDA - 1,820 ALUMNOS
3. "ACATZIMALLI"
2 TURNOS
17 AULEAS
POBLACION ATENDIDA - 1,294 ALUMNOS
4. "EDUCACION ESPECIAL No. 18"
2 TURNOS
10 AULEAS
POBLACION ATENDIDA - 829 ALUMNOS

- ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,338.0 Ha - 100 %
- ZONA DE TRABAJO SUP - 580.20 Ha - 42.67 %
- DIVISION POLITICA

PLANO.

PRIMARIA

ESCALA.

1:17,000

CLAVE.

ACOTACION.

Metros

INTEGRANTES.

126



ASESORES

- ARQ. GLEA MELIA M.
- ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ
- ARQ. ENRIQUE BUTRANEZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULTEHUACALCO"**



SUBSISTEMA: EDUCACION
ELEMENTO: SECUNDARIA TECNICA

DIAGNOSTICO

EN LA LOCALIDAD DE SANTIAGO - TULYEHUALCO TENEMOS UNICAMENTE UNA SECUNDARIA LA CUAL CUENTA CON 18 AULAS Y ATIENDE UNA POBLACION DE 1484 ALUMNOS.

DE LA POBLACION TOTAL (84,280) EL 7.21 % ESTAN EN EDAD PARA ESTUDIAR LA SECUNDARIA TECNICA, Y SON 6085 HABITANTES, LOS CUALES PARA SER ATENDIDOS REQUIEREN DE --- 60.85 AULAS Y UNICAMENTE SE CUENTA CON 18, ENTONCES TENEMOS UN DEFICIT DE 42.85 AULAS, EL CUAL SE PRETENDE ABATIR A CORTO PLAZO.

A CONTINUACION SE DESCRIBEN LAS CARACTERISTICAS FISICAS DE LA SECUNDARIA TECNICA (1):

- LA ESCUELA SECUNDARIA "TULYEHUALCO #44" SE ENCUENTRA UBICADA EN LA CERRADA DE MELCHOR OCAÑO # 13, CUENTA CON 18 AULAS, TRABAJA EN 2 TURNOS Y ATIENDE A 1484 ALUMNOS QUE REPRESENTA EL 24.38 % DE LA POBLACION CON POSIBILIDADES DE RECIBIR EDUCACION EN ESTE NIVEL.



3

BIBLIOLOGIA

INTEGRANTES

127



ASESORES

ARG OLEA MEZA R.
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG EMERSON SUTERLINER

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**



PRONOSTICO

A CORTO PLAZO

CONSIDERANDO QUE LA POBLACION ACTUAL ES DE 34,220 HABITANTES, Y LA POBLACION A CORTO PLAZO SERA DE 98,400, ENTONCES TENEMOS QUE LA POBLACION HABIA CRECIDO CON 14,120 PERSONAS.

TOmando en cuenta que de estos 14,120 habitantes el 7.21 % (1,018 personas) podian recibir educacion, mas los 4,061 habitantes que no son atendidos actualmente, entonces tendremos que atender a 5,079 usuarios, por lo que se requiere la construccion de 50.79 aulas con capacidad de 50 alumnos y que laboren 2 turnos.

- Por lo tanto se propone la construccion de 3 secundarias (2, 3 y 4) con 18 -- aulas cada una, con una area construida de 4,500 m2 y un area total de 18,000 m2.

A MEDIANO PLAZO

CONSIDERANDO QUE LA POBLACION DEL CORTO PLAZO SERA DE 98,400 HABITANTES, Y LA POBLACION DEL MEDIANO PLAZO SERA DE 112,600 HABITANTES, TENEMOS ENTONCES QUE LA POBLACION HABIA CRECIDO CON 14,200 PERSONAS DE LOS CUALES EL 7.21 % (1024 HABITANTES)



B

SIMBOLICA



ASESORIA

ARG OLEA MEJIA W
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE SUTERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

128



HEMOS 321 NOS DAN UN TOTAL DE 703 ALUMNOS QUE REQUERIRAN DE AULAS PARA CUBRIR SUS NECESIDADES DE EDUCACION.

- POR LO TANTO PROPONEMOS LA CONSTRUCCION DE UNA SECUNDARIA (5) 7 AULAS, QUE LABO RARA 2 TURNOS, CONTANDO CON UNA AREA CONSTRUIDA DE 1,059 M2 Y UN AREA TOTAL DE -- 4200 M2.

A LARGO PLAZO:

HABRA UNA POBLACION TOTAL DE 126,769 HABITANTES HABIENDO CRECIDO CON 14,160 HABITANTES DE LOS CUALES EL 7.21 % (1021 HABITANTES) SE ENCUENTRAN EN EDAD PARA SER ATEHDIDOS EN SECUNDARIAS TECNICAS.

- POR LO TANTO SE PROPONE LA ANPLIACIONDE LA SECUNDARIA (5), QUE CONTARA EN TOTAL CON 17 AULAS (5, MEDIANO PLAZO HAS 10 DEL LARGO PLAZO) CONTANDO CON UNA SUPERFICIE TO TAL DE 17,000 M2 Y UNA AREA CONSTRUIDA DE 4,259 M2.



B

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



ING. OLEA MEJIA M
ARQ. J ANTONIO RAMIREZ
ING. EMILIOQUE BUTCHERL

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

129



ELEMENTO	UNICACION	U. B. S.	NO. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
----------	-----------	----------	--------------	------------------	-----------------------	--------------------	---------------

SECUNDARIA

"QUIRINO H. V CORTEZ # 51"	TLAZOCHUAL PILLI	AULA	9	1,295	437	450 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES REGULAR. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIAR. ESCUELA DE TRABAJADORES
----------------------------	---------------------	------	---	-------	-----	----------	--

"TULYEHUAL CO # 44"	CERRADA MEL CHOR OCAMPO	AULA	18			784 MAT 709 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION
---------------------	----------------------------	------	----	--	--	---------------------	--



B

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

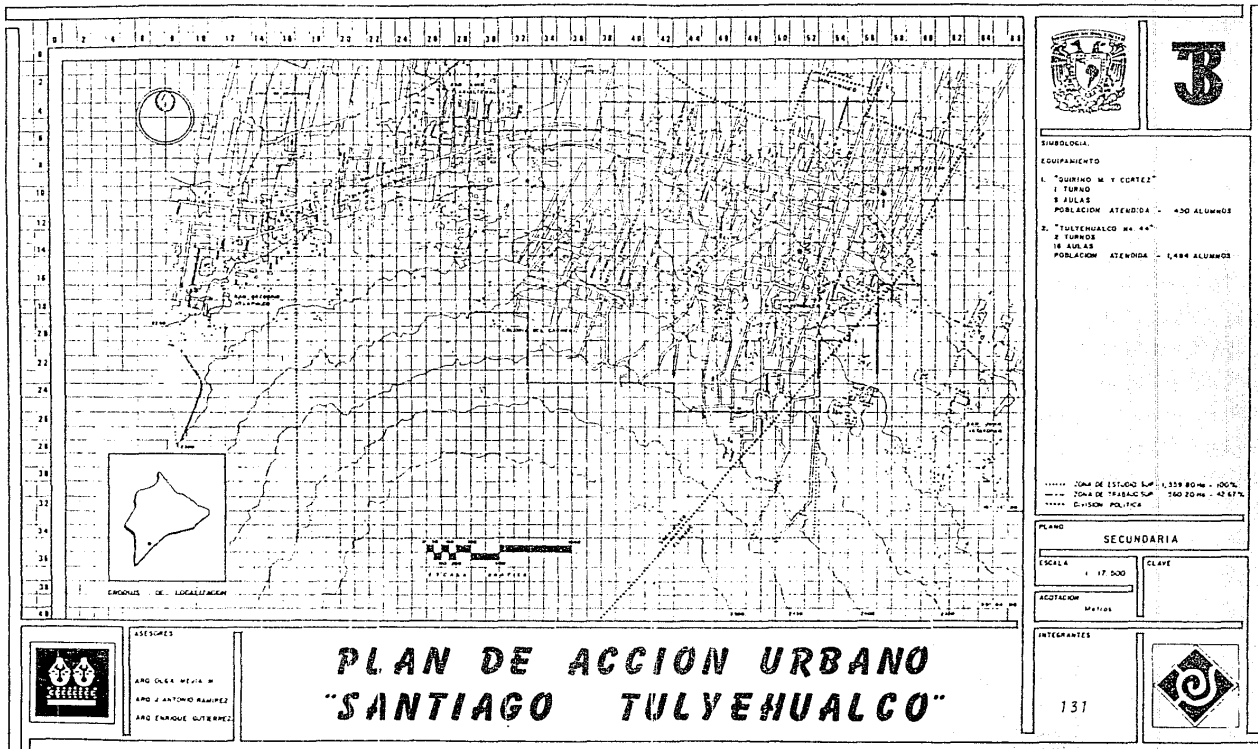
130



ASESORES

APD OLGA MORA W
APD J ANTONIO RAMIREZ
APD CAROLINE BUTERANE

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



SIMBOLOGIA

EQUIPAMIENTO

- 1. "SUBIRIO M. Y CORTEZ"
1 TURNO
4 AULAS
POBLACION ATENDIDA = 430 ALUMNOS
- 2. "TULYEHUALCO M. M."
2 TURNOS
16 AULAS
POBLACION ATENDIDA = 1,488 ALUMNOS

..... ZONA DE ESTUDIO 6.4% 1,339.80% = 100%
 ----- ZONA DE TRABAJO 6.4% 160.20% = 42.87%
 ***** DIVISION POLITICA

PLANO SECUNDARIA

ESCALA 1 : 17,500 CLAVE

ACOTACION Matras

INTERPRETACION

131



ASESORES
 ARQ. OLGA VELAZQUEZ
 ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ
 ARQ. ENRIQUE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
 "SANTIAGO TULYEHUALCO"**



SUBSISTEMA: COMERCIO
ELEMENTO: MERCADO

DIAGNOSTICO

EN LA LOCALIDAD EXISTE ACTUALMENTE UN MERCADO QUE CUENTA CON 115 PUESTOS, Y ---
ATIENDE A UNA POBLACION DE 16,100 HABITANTES, QUE REPRESENTAN EL 19.10 % DE LA POBLA
CION ACTUAL, POR LO TANTO TENEMOS QUE 68,180 HABITANTES NO SON ATENDIDOS POR ESTE --
ELEMENTO, TENIENDO UN DEFICIT DEL 80.90 % Y QUE PARA ABATIRLO ES NECESARIA LA CONS--
TRUCCION DE 487 UNIDADES DE SERVICIO (PUESTOS).

EL MERCADO IDENTIFICADO SE LOCALIZA EN LA CALLE IGNACIO ZARAGOZA S/N ESQUINA DI
VISION DEL NORTE, EN EL CENTRO URBANO.

PRONOSTICO

A CORTO PLAZO: CONSIDERANDO QUE LA POBLACION ACTUAL ES DE 84,280 HABITANTES Y LA
POBLACION A CORTO PLAZO SERA DE 98,400 HABITANTES, HABRA CRECIDO CON 14,120 PERSONAS,
MAS LAS 68,180 QUE NO RECIBEN ATENCION ACTUALMENTE, TENEMOS UN TOTAL DE 82,300 PERSO
NAS SIN ATENCION Y QUE REPRESENTAN UN DEFICIT DE 587.85 UNIDADES DE SERVICIO.

POR LO TANTO SE PROPONE LO SIGUIENTE:



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

ARG OLEA MEJIA N.
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG EMANUEL OUTIERRES

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

132



- AL MERCADO ACTUAL QUE CUENTA CON 115 LOCALES, COMO NO ES POSIBLE HACERLE UNA AMPLIACION, SE QUEDE TAL Y COMO ESTA.

- CONSTRUIR TRES MERCADOS CON 180 PUESTOS CADA UNO.

LA CONSTRUCCION DE LOS TRES MERCADOS SE REALIZARA EN 7,560 M2 Y LA SUPERFICIE TOTAL DE ESTOS SERA DE 15,120 M2.

CON LA CONSTRUCCION DE LOS MERCADOS (1, 2 Y 3) SE PROPONEN UN TOTAL DE 655 PUESTOS QUE ABATIRAN EL DEFICIT ACTUAL Y DE CORTO PLAZO.

A MEDIANO PLAZO: CONSIDERANDO QUE LA POBLACION A MEDIANO PLAZO TENDRA UN TOTAL DE 112,600 HABITANTES Y A CORTO PLAZO 98,400, TENEMOS ENTONCES QUE LA POBLACION HABRA -- CRECIDO CON 14,200 PERSONAS, QUE DEBERAN ATENDERSE CON 101.42 UNIDADES DE SERVICIO.

POR LO TANTO, SE PROPONE LA CONSTRUCCION DE UN MERCADO (4) CON 120 PUESTOS; ESTE DEBERA TENER UNA SUPERFICIE CONSTRUIDA DE 1680 M2 Y UN AREA TOTAL DE 3,360 M2.

A LARGO PLAZO: HABRA UNA POBLACION DE 126,760 HABITANTES, HABIENDO CRECIDO CON 14,160 HABITANTES, QUE DEBERAN SER ATENDIDOS EN 101.14 UNIDADES DE SERVICIO.



3

SIMBOLOGIA



ASESOPES

ARG OSEA MEHA M
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG EMANQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

133



POR LO TANTO SE PROPONE LA CONSTRUCCION DE UN MERCADO (5) CON 120 PUESTOS; EL -
CUAL TENDRA UNA CONSTRUCCION DE 1680 M2 Y UN AREA TOTAL DE 3,360 M2.



3

SIMBOLOGIA

ASCOPEL



APD OLEA MEJIA W.
APD J. ANTONIO RAMIREZ
APD ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

134



ELEMENTO	UBICACION	U. E. S.	NO. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION	OBSERVACIONES
----------	-----------	----------	--------------	------------------	-----------------------	-----------	---------------

HERCADO

"HERCADO PUBLICO"	IGNACIO ZARAGOZA S/N	LOCAL (PUESTO)	115	1,631.44	778.55	16,100	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES REGULAR. NECESITA REHODELARSE. HEJORAR HABITOS DE HIGIENE. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION
-------------------	----------------------	----------------	-----	----------	--------	--------	--



B

SIMBOLOGIA

ASESORES

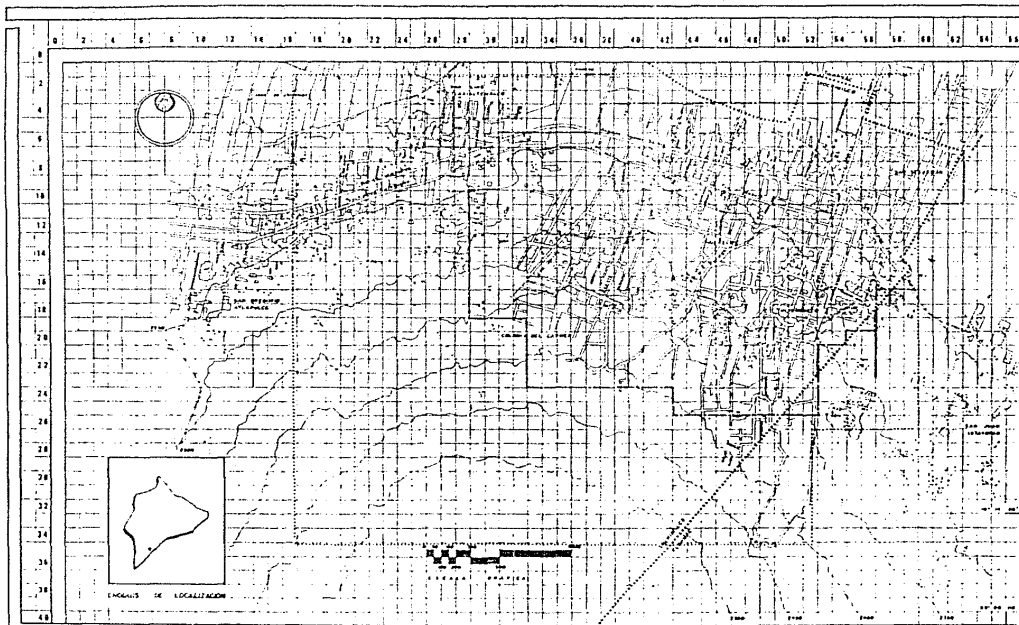
ARO OLEA VEJIA W
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERANTES

135





3

SIMBOLOGIA

EQUIPAMIENTO:

- 1. "MERCADO PUBLICO"
SUP. CONSTRUIDA = 179.33 M2
113 LOCALES
POBLACION ATENDIDA = 16,100 HAB.

- ZONA DE ESTUDIO SUP. = 1,339,000 M² = 1.00 %
- ZONA DE TRABAJO SUP. = 580,200 M² = 42.67%
- DIVISION POLITICA

PLANO

MERCADO

ESCALA

1 : 17,000

CLAVE

NOTACION

METROS

INTEGRANTES

ASESORES

ARG OLEA WILIA M
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE GUTIERREZ



**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**



136

SUBSISTEMA: COMERCIO
ELEMENTO: CONASUPO

DIAGNOSTICO

EL POBLADO CUENTA EN LA ACTUALIDAD CON DOS TIENDAS CONASUPO.

LA TIENDA CONASUPO (1) SE LOCALIZA EN LA CALLE DE TLAZOCHUALPILLI S/N ESQUINA CON PROGRESO, CUENTA CON UNA SUPERFICIE CONSTRUIDA DE 240 M2, ATENDIENDO A 19,200 -- PERSONAS QUE REPRESENTAN EL 22.78 % DE LA POBLACION ACTUAL.

LA TIENDA CONASUPO (2) SE LOCALIZA EN LA CALLE DE PINO SUAREZ S/H ESQUINA CON HIDALGO, CUENTA CON UNA SUPERFICIE CONSTRUIDA DE 30 M2, ATENDIENDO A 2,400 PERSONAS - QUE REPRESENTAN EL 2.84 % DE LA POBLACION.

SI CONSIDERAMOS QUE EXISTEN EN EL POBLADO 84,280 PERSONAS Y SOLO SE LE DA SERVICIO A 21,600, ENCONTRAMOS UN DEFICIT DE 62,680 QUE REPRESENTA EL 74.38 % DEL TOTAL - DE LA POBLACION. ESTO ES QUE SE REQUIERE DE 783.5 M2 DE CONSTRUCCION.

PRONOSTICO

ES NECESARIO, DEBIDO AL CRECIMIENTO DEL POBLADO, QUE SE CONSTRUYAN MAS TIENDAS -



B

BIHOLOGIA



ASESORES:

ARO OLEA MEJIA M
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE BUTENIEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERANTES

137



PARA SATISFACER LA DEMANDA DE LA POBLACION.

A CORTO PLAZO: SI CONSIDERAMOS QUE EXISTE UN DEFICIT DE 62,680 PERSONAS; Y ESTOS AUMENTARAN PARA 1992 A 98,490, ES DECIR, 14,120 PERSONAS SIN ATENDER, NOS DAN UN TOTAL DE 76,800 QUE DEBERAN SER ATENDIDAS EN 960 H2. POR LO TANTO SE CONSTRUIRA UN CENTRO COMERCIAL CONASUPO DE 1,000 H2 EN UNA SUPERFICIE DE 2,500 H2.

A MEDIANO PLAZO: SI CONSIDERAMOS QUE LA POBLACION AUMENTARA 14,200, Y TENEMOS UN SUPERAVIT DE 3,200 PERSONAS, ENTONCES TENEMOS QUE SERVIR A UNA POBLACION DE 11,000; - LAS CUALES REQUIEREN DE 137.5 H2, POR LO TANTO SE CONSTRUIRAN 150 H2 DE TIENDA EN UNA SUPERFICIE DE 300 H2.

A LARGO PLAZO: CONSIDERANDO EL SUPERAVIT DE 1,000 PERSONAS Y LA POBLACION AUMENTADA DE 14,160, TENEMOS UN DEFICIT DE 13,160, POR LO QUE SE REQUIERE DE 164.5 H2 DE CONSTRUCCION; POR LO QUE SE CONSTRUIRA UNA TIENDA DE 150 H2 EN UNA SUPERFICIE TOTAL - DE 600 H2.



B

BIBLIOGRAFIA



ASESORIA

ARO OLGA MEJIA R.
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO EMILIO BUTENEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

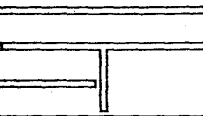
138





3

SIMBOLOGIA.



INTEGRANTES

139



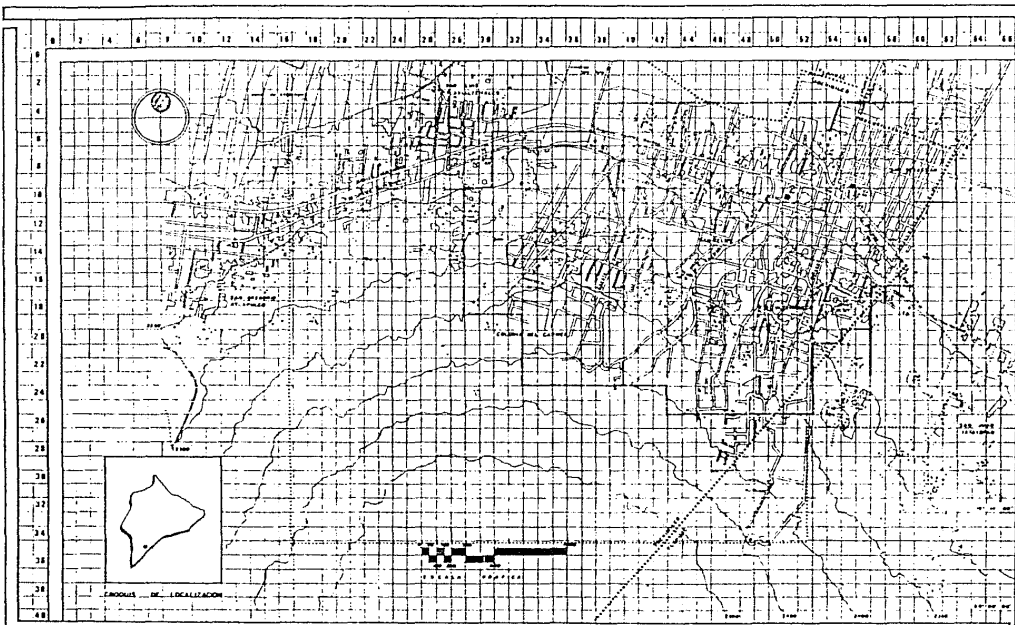
ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	NO.U.B.S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
CONASUPO							
TIENDA	PROGRESO Y TLAZOCHHUAL PILLI	M2	240		240	19,200	LA CALIDAD DE LA CONS TITUCION ES BUENA. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION FALTA DE PERSONAL
TIENDA	PINO SUA REZ E HI DALGO S/N	M2	30		30	2,400	LA CALIDAD DE LA CONS TITUCION ES BUENA NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION



ASESORES.

ARG. OLGA MEJIA W.
ARG. J. ANTONIO RAMIREZ
ARG. ENRIQUE SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



3

SIMBOLOGIA

EQUIPAMIENTO

- 1. "TIENDA CONASUPO"
SUPERFICIE CONSTRUIDA - 240 M2
POBLACION ATENDIDA - 19,800 HAB.
- 2. "TIENDA CONASUPO"
SUPERFICIE CONSTRUIDA - 30 M2
POBLACION ATENDIDA - 2,400 HAB.

- ZONA DE ESTUDIO SUP. 1,339 H0 M2 - 100%
- ZONA DE TRÁFICO SUP. 260 H0 M2 - 42.61%
- ZONA POLICIAL

PLANO CONASUPO

ESCALA 1:17,300

CLAVE

ACOTACION

Metros

INTEGRANTES

140



ASESORES

- ARO OLSA NEJIA M.
- ARO J. ANTONIO RAMIREZ
- ARO ENRIQUE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

SUBSISTEMA: RECREACION
ELEMENTO: PLAZA CIVICA

DIAGNOSTICO

EL POBLADO CUENTA CON DOS PLAZAS. LA PRIMERA SE LOCALIZA EN LA CALZADA MEXICO - TULYEHUALCO ESQUINA AVENIDA DIVISION DEL NORTE, CONTANDO CON 3,025 M2.

LA SEGUNDA SE LOCALIZA EN LA CALLE DE IGNACIO ZARAGOZA Y CERRADA GALEANA, CONTANDO CON 4,800 M2.

SI CONSIDERAMOS QUE LA UTILIZACION DE ESTA AREA ES DE 6.25 HABITANTES POR M2, - TENEMOS QUE LA POBLACION ATENDIDA ES DE 48,907 QUE REPRESENTA EL 58.03 % DE LA POBLACION TOTAL, ENCONTRANDO UN DEFICIT DEL 41.97 %, EN EL QUE DEBEN ATENDERSE 35,373 HABITANTES.

PRONOSTICO

A CORTO PLAZO: TENIENDO UNA POBLACION DE 35,373 SIN ATENDER, Y CONSIDERANDO EL CRECIMIENTO DE 14,120, TENEMOS QUE $49,493 \div 6.25 = 7918.88$ M2 NECESARIOS PARA CUBRIR LA NECESIDAD, POR LO QUE SE PROPONE LA CONSTRUCCION DE DOS PLAZAS DE 5,000 M2 CADA - UNA.



3

Simbología



ASESORIA

DR. OLEA MEXIA M
DR. J. ANTONIO RAMIREZ
DR. EMERQUE BUTRANEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

141



A MEDIANO PLAZO: CONSIDERANDO EL SUPERAVIT DE 2,381.12 M2 (13,007 HABITANTES) Y EL AUMENTO DE LA POBLACION DE 14,200, ESTA SE ENCUENTRA CASI CON SUS REQUERIMIENTOS-CUBIERTOS (DEFICIT DE 199.88 M2), POR LO QUE EN ESTE PLAZO NO HAY PROPUESTA.

A LARGO PLAZO: TENEMOS 14,160 PERSONAS, HAS EL DEFICIT DE 1193, POR LO TANTO -
 $15,353 \div 6.25 = 2,456.48$ M2 POR LO QUE SE PROPONE LA CONSTRUCCION DE UNA PLAZA DE --
2500 M2.



3

BIBLIOLOGIA



ACCIONES

ARO OLEA NEJIA M.
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE BUTRERIZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

142



**B**

SIMBOLOGIA

ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	NO. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
"PLAZA CIVICA"	AV. DIVISION DEL NORTE Y MEXICO-TUL-VEHUALCO	M2	3,025	3,025		18,907	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA.
"PLAZA CIVICA"	IGNACIO ZA ZARAGOZA	M2	4,800	4,000		30,000	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA.



ASESORES

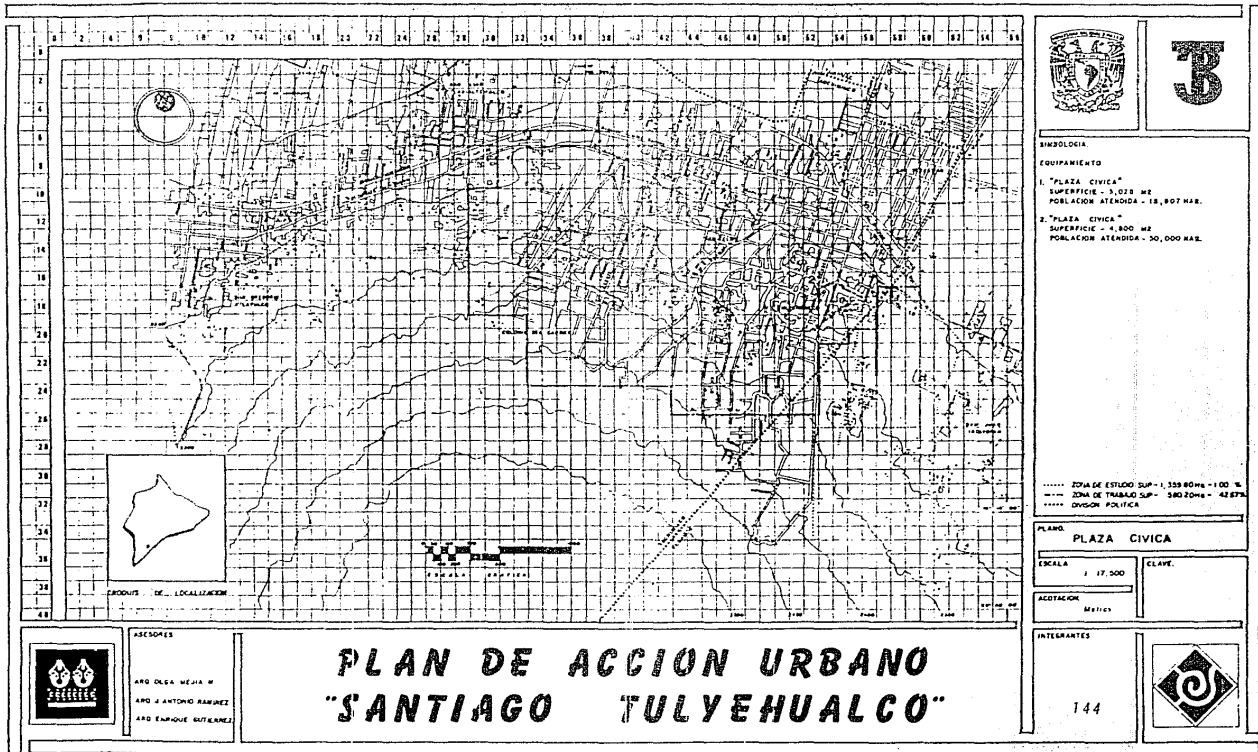
ARO OLEA MEJIA M.
 ARO J ANTONIO RAMIREZ
 ARO ENRIQUE BUTERNEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

143





3

SÍMBOLOS

- EQUIPAMIENTO**
1. "PLAZA CIVICA"
SUPERFICIE - 3,032 M²
POBLACION ATENDIDA - 18,807 HAB.
 2. "PLAZA CIVICA"
SUPERFICIE - 4,800 M²
POBLACION ATENDIDA - 30,000 HAB.

..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,358.80 Ha - 100 %
 - - - - - ZONA DE TRABAJO SUP - 580.20 Ha - 42.87%
 DIVISION POLITICA

PLANO	
PLAZA CIVICA	
ESCALA	CLAVE
1 : 17,500	
ACOTACION	
Metric	

INTEGRANTES	
144	

ASESORES

ARO OLEA MEJIA W
 ARO JANTONIO RAMIREZ
 ARO ENRIQUE SUTERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
 "SANTIAGO TULYEHUALCO"**



SUBSISTEMA: DEPORTES
ELEMENTO: CANCHA DEPORTIVA

DIAGNOSTICO

LA LOCALIDAD CUENTA CON 35,200 HABITANTES QUE REQUIEREN ESTE SERVICIOS, QUE ES EL 11.76 % DE LA POBLACION ACTUAL. SI CONSIDERAMOS QUE CUENTA CON 23,839.50 M2, ENTONCES EXISTE UN DEFICIT DE 14,880.50 M2 QUE REPRESENTA EL 38.43 %

A CONTINUACION SE MENCIONAN LAS CARACTERISTICAS FISICAS DE LOS CENTROS DEPORTIVOS IDENTIFICADOS CON EL NUMERO 1 Y 2

- IDENTIFICADO CON EL NUMERO 1 ENCONTRAMOS EL CENTRO DEPORTIVO UBICADO EN LA CALLE DE FRANCISCO I. HADERO. ESQ. COM HIGUEL PARRA, CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 11,619.30 M2 QUE REPRESENTA EL 30.00 %, ATIENDE A 15,000 HABITANTES: LA CALIDAD DE CONSTRUCCIONES ES BUENA; NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION Y CUENTA CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: 1 CANCHA DE BASQUETBOL, 2 CANCHAS DE FRONTON, 1 CAMPO DE FUTBOL, PISTA PARA CARRERA Y GIMNASIO AL AIRE LIBRE.

- IDENTIFICADO CON EL NUMERO 2 ENCONTRAMOS EL CENTRO DEPORTIVO UBICADO EN LA CALLE DE ACUEDUCTO ESQUINA CON CALVARIO, CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 12,220.20 M2 QUE



B

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

145



ASESORES

ARO OLEA NEIRA W
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE BUSTAMANTE

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



REPRESENTA EL 31.57 % Y ATIENDE A 12,000 HABITANTES; LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA; NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION Y PRESENTA LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: 2 CAMPOS DE FUTEOL, 1 CANCHA DE BASQUETBOL, 1 CANCHA DE FRONTON Y UN NUCLEO DE BAÑOS EN 105.13 M2.

PRONOSTICO

ES URGENTE QUE SE LLEVE A CABO LA CONSTRUCCION DE CANCHAS DEPORTIVAS PARA SATISFACER LA DEMANDA DE LA POBLACION.

A CORTO PLAZO

CONSIDERANDO QUE LA POBLACION A SERVIR ES DE 35,200 HABITANTES Y LA POBLACION A CORTO PLAZO AUMENTARA 5,896 HABITANTES, TENDREMOS UNA POBLACION DE 41,096, DE LOS CUALES SE ENCUENTRAN CUBIERTOS 27,000 HABITANTES, ENTONCES TENEMOS UN DEFICIT DE 14,096 HABITANTES. POR LO TANTO SE PROPONE LA CONSTRUCCION DE 15,500 M2 DE CANCHA Y UNA SUPERFICIE TOTAL DE 31,000 M2

A MEDIANO PLAZO

LA POBLACION HABRA CRECIDO 14,200 HABITANTES DE LOS CUALES 5,929 HABITANTES



J

SIMBOLOGIA.



ASESORES

ARO OLEA NEJIA H.
ARO J. ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE RUTENREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

146



(41.76 %) REQUIEREN SER CUBIERTOS POR ESTE SERVICIO, POR LO TANTO SE PROPONE LA CONSTRUCCION DE 6,500 M2 DE CANCHA EN UNA SUPERFICIE TOTAL DE 13,000 M2.

A LARGO PLAZO:

SI CONSIDERAMOS QUE EN ESTA ETAPA LA POBLACION CRECIO CON 14,160 HABITANTES DE LOS - CUALES 5,914 REQUIEREN SER CUBIERTOS POR ESTE SERVICIO. POR LO TANTO SE PROPONE LA CONSTRUCCION DE 65 000 M2 DE CANCHA EN UNA SUPERFICIE TOTAL DE 13,000 M2.



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

147



ASISOPES

ARG OLEA MEDA M
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG EMERQUE RIVERA

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**3**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

1-8



ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	Nº. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
----------	-----------	----------	--------------	------------------	-----------------------	--------------------	---------------

CENTRO DEPORTIVO

"CENTRO DEPORTIVO"	FRANCISCO I. HADERO ESQ. MIGUEL PAZARRA	M2	11,619.30	22,028.88	254	15,000	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION
--------------------	---	----	-----------	-----------	-----	--------	--

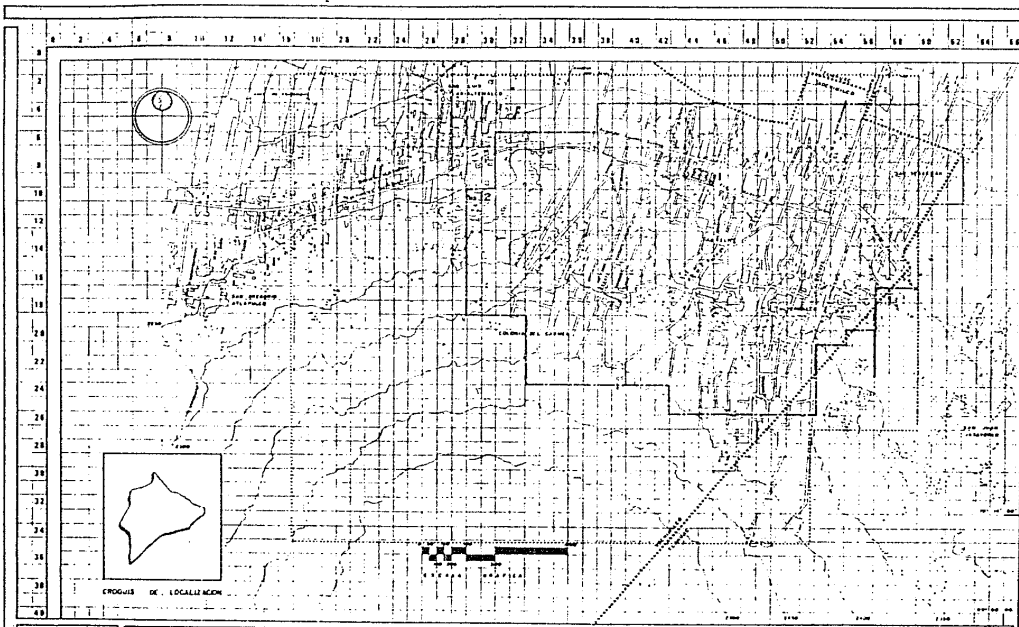
"CENTRO DEPORTIVO"	CALVARIO Y ACUEDUCTO	M2	12,220.20	18,153.50	103.13	12,000	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION. CUENTA CON UN NUCLEO DE BAÑOS Y UNA OFICINA DE CORREOS
--------------------	----------------------	----	-----------	-----------	--------	--------	--

ASESORES

ARO OLGA MEJIA M.
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





B

SIMBOLOGIA

EQUIPAMIENTO

- 1. "CENTRO DEPORTIVO"
SUP. CACAHAS = 15, 418.30 M2
POBLACION ATENDIDA = 15,000 HAB.
- 2. "CENTRO DEPORTIVO"
SUP. CACAHAS = 32, 220.90 M2
POBLACION ATENDIDA = 12,000 HAB.

- ZONA DE ESTUDIO SUP. = 1,339,800 M2 = 120 HA.
- ZONA DE TRAMAJO SUP. = 280,200 M2 = 42.87 HA.
- ***** DIVISION POLIGONICA

PLANO DEPORTIVO

ESCALA 1 : 7,500

CLAVE

ACOTACION METROS

INTERFERENTES

149



ASESORES

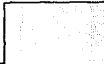
ARO OLEA MEJIA W
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE GUERREROS

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**



**3**

SIMBOLOGIA



INTERANTES

150



ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	Nº. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CCHSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
"CINE"	CERRADA GALEANA S/N	BUTACA	150	1,000		500/DIA	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA
BIBLIOTECA "QUIRINO H. Y CORTEZ"	IGNACIO ZARAGOZA #80	SALA	1	140	140	70/DIA	CUENTA CON AUDIO VISUALES. SIN POSIBILIDAD DE AMPLIACION. LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA
"CENTRO SOCIAL Y CULTURAL"	IGNACIO I. ZARAGOZA Y PINO SUAREZ	TALLER	7	1,209	1,209	245	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. SIN POSIBILIDAD DE AMPLIACION



ASESORER

ARO OLEA MEJIA H.
 ARO J ANTONIO RAMIREZ
 ARO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

**3**

ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	Nº. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
"CENTRO DE SALUD"	PROGRESO S/N	CONSULTORIO	18	3,306	858.69	107,474	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. TRABAJA UN SOLO TURNO. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION

SIMBOLOGIA



ASESORIA

APO OLEA MEDA W

APO J ANTONIO RAMIREZ

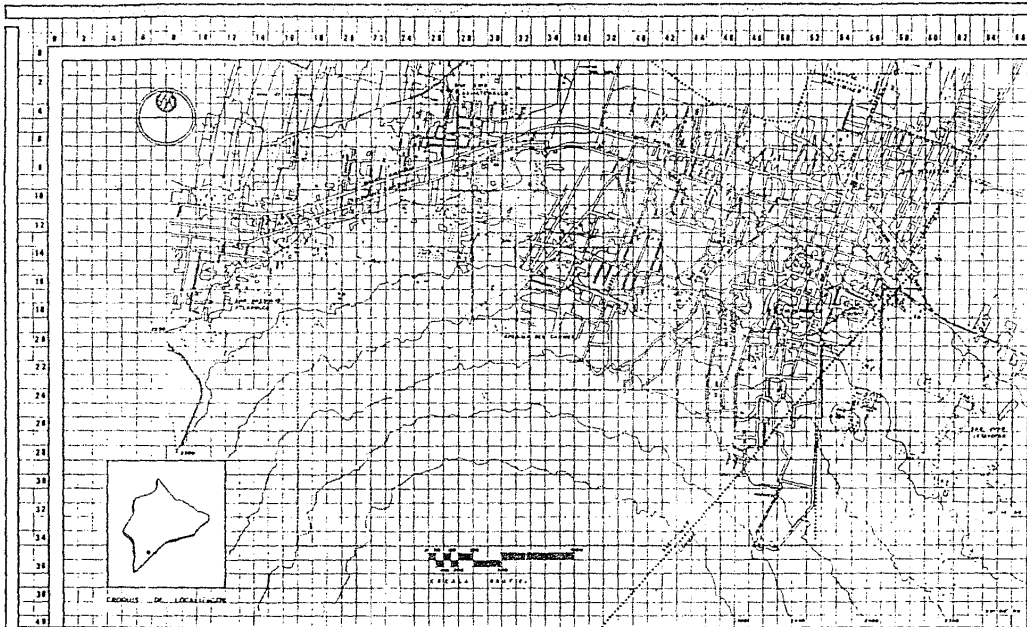
APO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

151





3

SIMBOLOGIA

EQUIPAMIENTO

CENTRO DE SALUD
 DE CONSULTORIOS
 POBLACION ATENDIDA = 127.424 HAB.

..... ZONA DE ESTUDIO SUP. 1.129.000 M² - 1975
 ZONA DE INTERIO SUP. 540.000 M² - 1975
 DIVISION POLITICA

PLANO
CENTRO DE SALUD

ESCALA 1:17.500

ELABOR.

ACOTACION

METROS

INTEGRANTES

152



ARCSIONES

ARG OLEA MEJIA M
 ARG J ANTONIO RAMIREZ
 ARG ENRIQUE ALTERRER

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULVEHUALCO"

CENTROS DE BARRIO PROPUESTOS



3

SIMBOLÓGICA

EDUCACION	ELEMENTO	UNIDAD BASICA SERVIDA	M2 TOTAL	M2 CONSTRUCCION
PREPRIMARIA	1 ESCUELA	9 AULAS	1,900	750
PRIMARIA	1 ESCUELA	18 AULAS	14,040	4,200
SECUNDARIA	1 ESCUELA	18 AULAS	18,000	4,500
BIBLIOTECA			3,750	1,500
			<hr/> 37,690	<hr/> 10,950
COMERCIO				
GUARDERIA	1 GUARDERIA		1,900	1,200
CONASUPO	1 TIENDA		2,500	1,000
MERCADO PUBLICO	1 MERCADO	180 PUESTOS	5,040	2,520
OFICINA CORREOS	1 OFICINA	370 M2	925	370
OFICINA TELEGRAFOS	1 OFICINA	325 M2	813	325
			<hr/> 11,178	<hr/> 5,215

INTEGRANTES

153



ASESORIA

ARQ. DESA. NEG. U. R.
 ARQ. J. ANTONIO GONZALEZ
 ARQ. CARLOS GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
 "SANTIAGO TULYEHUALCO"**



RECREACION

.	CENTRO SOCIAL POPULAR	1 CENTRO	M2	7,400	3,711
.	JARDIN VECINAL	1 JARDIN	M2	5,000	350
.	UNIDAD DEPORTIVA	1 UNIDAD	M2	15,000	450
				27,400	4,511



B

SIMBOLOGIA

ASESORES



ARQ. DALE MEJIA W
 ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ
 ARQ. ENRIQUE SUZARREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
 "SANTIAGO TULYEHUALCO"**

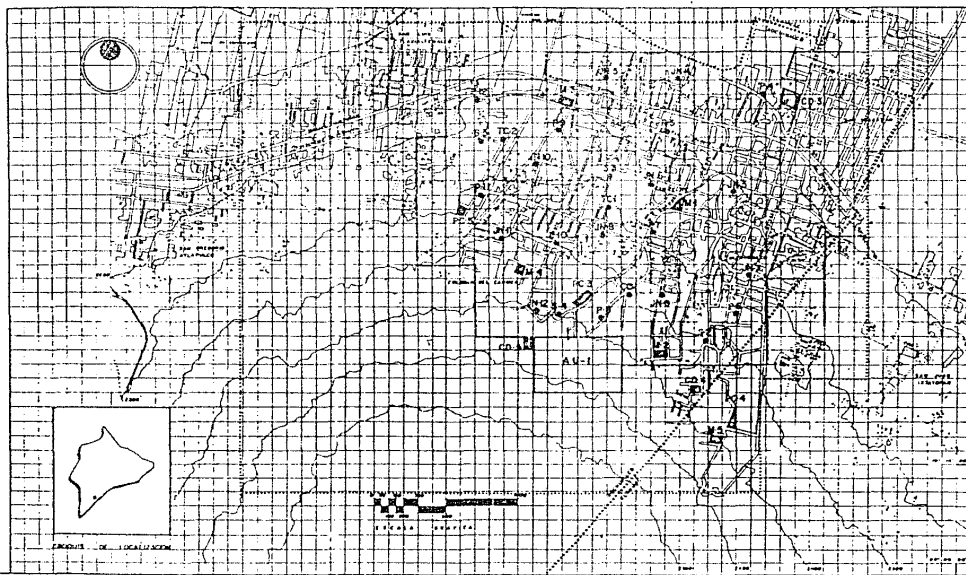
INTEGRANTES

154





B



SIMBOLOGIA

EQUIPAMIENTO A CONTD PLAZO.

JN 5 5 AULAS
 JN 6 6 AULAS
 JN 7 7 AULAS
 JN 8 8 AULAS
 JN 9 9 AULAS
 JN 10 10 AULAS
 P-4 14 AULAS
 P-5 15 AULAS
 P-6 16 AULAS
 P-7 17 AULAS
 P-8 18 AULAS
 P-9 19 AULAS
 P-10 20 AULAS
 S-1 1 AULA
 S-2 2 AULAS
 S-3 3 AULAS
 S-4 4 AULAS
 S-5 5 AULAS
 S-6 6 AULAS
 S-7 7 AULAS
 S-8 8 AULAS
 S-9 9 AULAS
 S-10 10 AULAS
 S-11 11 AULAS
 S-12 12 AULAS
 S-13 13 AULAS
 S-14 14 AULAS
 S-15 15 AULAS
 S-16 16 AULAS
 S-17 17 AULAS
 S-18 18 AULAS
 S-19 19 AULAS
 S-20 20 AULAS
 S-21 21 AULAS
 S-22 22 AULAS
 S-23 23 AULAS
 S-24 24 AULAS
 S-25 25 AULAS
 S-26 26 AULAS
 S-27 27 AULAS
 S-28 28 AULAS
 S-29 29 AULAS
 S-30 30 AULAS
 S-31 31 AULAS
 S-32 32 AULAS
 S-33 33 AULAS
 S-34 34 AULAS
 S-35 35 AULAS
 S-36 36 AULAS
 S-37 37 AULAS
 S-38 38 AULAS
 S-39 39 AULAS
 S-40 40 AULAS
 S-41 41 AULAS
 S-42 42 AULAS
 S-43 43 AULAS
 S-44 44 AULAS
 S-45 45 AULAS
 S-46 46 AULAS
 S-47 47 AULAS
 S-48 48 AULAS
 S-49 49 AULAS
 S-50 50 AULAS
 S-51 51 AULAS
 S-52 52 AULAS
 S-53 53 AULAS
 S-54 54 AULAS
 S-55 55 AULAS
 S-56 56 AULAS
 S-57 57 AULAS
 S-58 58 AULAS
 S-59 59 AULAS
 S-60 60 AULAS
 S-61 61 AULAS
 S-62 62 AULAS
 S-63 63 AULAS
 S-64 64 AULAS
 S-65 65 AULAS
 S-66 66 AULAS
 S-67 67 AULAS
 S-68 68 AULAS
 S-69 69 AULAS
 S-70 70 AULAS
 S-71 71 AULAS
 S-72 72 AULAS
 S-73 73 AULAS
 S-74 74 AULAS
 S-75 75 AULAS
 S-76 76 AULAS
 S-77 77 AULAS
 S-78 78 AULAS
 S-79 79 AULAS
 S-80 80 AULAS
 S-81 81 AULAS
 S-82 82 AULAS
 S-83 83 AULAS
 S-84 84 AULAS
 S-85 85 AULAS
 S-86 86 AULAS
 S-87 87 AULAS
 S-88 88 AULAS
 S-89 89 AULAS
 S-90 90 AULAS
 S-91 91 AULAS
 S-92 92 AULAS
 S-93 93 AULAS
 S-94 94 AULAS
 S-95 95 AULAS
 S-96 96 AULAS
 S-97 97 AULAS
 S-98 98 AULAS
 S-99 99 AULAS
 S-100 100 AULAS

PLANO

EQUIPAMIENTO (proyección).

ESCALA 1:17.500

CLAVE

ACOTACION

Metros

REFERENCIAS:



ASESORES

APD OLGA MEDA W

APD J ANTONIO RAMIREZ

ING EMANUEL GUZMÁN

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



CALIDAD DE VIVIENDA

SE ENCUENTRAN EN LA MANCHA URBANA CONSTRUCCIONES CUYA CALIDAD VA DE BUENA A MALA.

ENTENDEMOS POR BUENA CALIDAD DE VIVIENDA A AQUELLAS CONSTRUCCIONES QUE, ADEMÁS DE CONTAR CON TODOS LOS SERVICIOS, ESTAN HECHOS A BASE DE MUROS DE TABIQUE, PIEDRA - BRAZA, TABICON O BLOCK LIGERO, LOSAS DE CONCRETO ARMADO, ASÍ COMO SU ESTRUCTURA. --- CUENTAN CON APLANADOS EXTERIORES E INTERIORES, HERRERIA TUBULAR, ACABADOS EN PISOS - CON MATERIALES PETREOS Y ACABADOS INTERIORES Y EXTERIORES CON PINTURA. ASIMISMO, SE LES DA MANTENIMIENTO PERIODICO. REPRESENTAN EL 62.27 % DEL TOTAL, CON UNA AREA TOTAL DE 361.20 HAS.

LAS DE REGULAR CALIDAD DE VIVIENDA SON AQUELLAS CONSTRUCCIONES HECHAS CON MATERIALES RESISTENTES, CON MUROS DE BLOCK MACIZO, TABIQUE O TABICON. LOS APLANADOS SON SOLO EN LOS INTERIORES. LAS CUBIERTAS SON DE CONCRETO ARMADO, LAMINAS DE ASBESTO O METALICAS. LAS VIGAS SON DE MADERA O CONCRETO. SUS PISOS SON SOLO DE CONCRETO PULIDO. REPRESENTAN EL 18.95 % DEL TOTAL, CON UN AREA TOTAL DE 110 HAS.

POR ULTIMO LAS VIVIENDAS DE MALA CALIDAD, CUYAS CONSTRUCCIONES ESTAN HECHAS CON MUROS DE TABICON, CON TECHUMBRES DE LAMINA DE ASBESTO, CARTON O METALICA, NO TIENEN-

**B**

EPIBOLÓGICA



ASESORES

ALFO OLGA MEJIA M.
ALFO ANTONIO RAMIREZ
ALFO EMANUELE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

156



APLANADOS INTERIORES NI EXTERIORES. SOLO TIENEN LA PUERTA PRINCIPAL. NO TIENEN HERRE
RIA Y LOS VANOS SON CUBIERTOS, EN SU MAYORIA CON CARTON O PLASTICO. EN CUANTO A LOS
ESPACIOS HABITABLES, UNA VIVIENDA DE ESTE TIPO SE CONSTITUYE POR TRES CUARTOS, DOS
DE LOS CUALES SE UTILIZAN COMO RECAMARAS Y EN EL OTRO SE CONJUNTAN LA COCINA, SALA Y
COMEDOR. POR LO GENERAL NO TIENEN BANO, SOLO LETRINAS. REPRESENTAN EL 13.78 % DEL TO
TAL, CON UNA SUPERFICIE TOTAL DE 109 HAS.

**B**

ETIMOLOGIA.

INTERVANTES.



ASENORES.

ARO OLGA MEYER M.

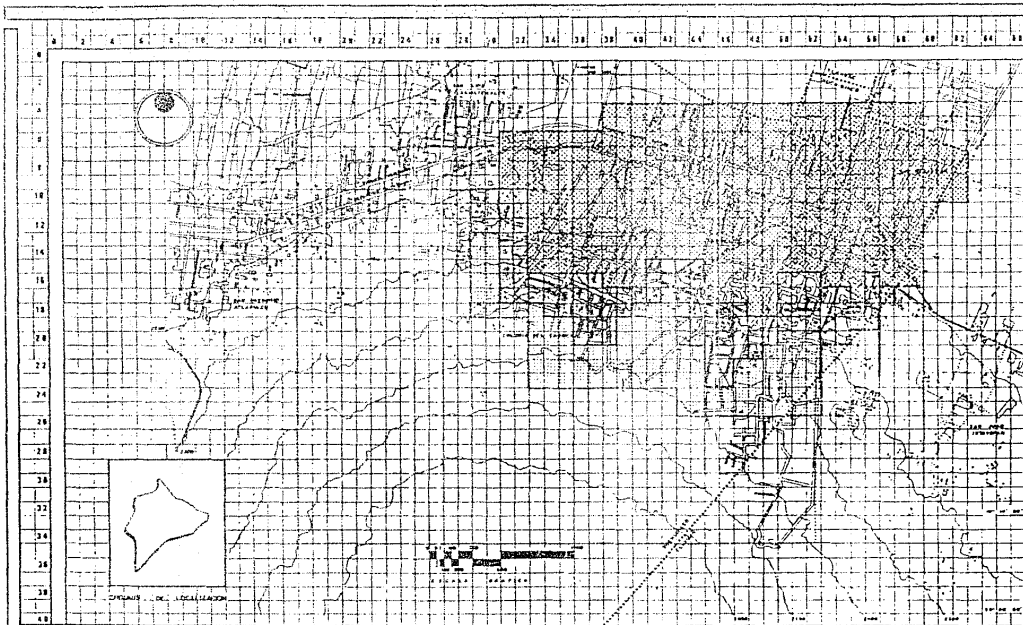
ARO J ANTONIO RAMAREZ

ARO ENRIQUE BUTENIEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

157





3

SIMBOLOGIA

BUENA CALIDAD
M=281.20 26.67 %

REGULAR CALIDAD
M=110 2.04 %

MALA CALIDAD
M=105 2.01 %

SIMBOLOGIA ANALITICA
M=280.20 42.67 %

..... 2 Ha de ESTUDIO SUP. = 1,359.80 Ha = 100%
 2 Ha de TRABAJO SUP. = 580.20 Ha = 42.67%
 DIVISION POLITICA

PLANO
CALIDAD DE VIVIENDA

ESCALA 1:17,000 CLAVE

ADICION: Matrices

INTEGRANTES



155



ASESORES

ARG. OLEG. MORA M.
 ARG. J. ANTONIO RAMIREZ
 ARG. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULTEHUACALCO"

**B**

EINTEGRIADA

CRECIMIENTO HISTORICO (ZONA DE ESTUDIO)

EL CRECIMIENTO DE LA ZONA DE ESTUDIO COMPRENDE BASICAMENTE 3 PERIODOS, LOS CUALES QUEDAN COMPRENDIDOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

1.- DESDE ANTES DE 1920	CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA	21 HAS	3.84 %
2.- 1920 - 1930	CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA	31 HAS	5.65 %
3.- 1930 - 1940	CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA	22 HAS	4.02 %
4.- 1940 - 1950	CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA	21 HAS	3.84 %
5.- 1950 - 1960	CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA	6 HAS	1.10 %
6.- 1960 - 1970	CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA	109 HAS	18.29 %
7.- 1970 - 1980	CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA	234 HAS	42.70 %
8.- 1980 - 1989	CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA	112 HAS	20.48 %
	TOTAL HA.	547	100.00 %

SE OBSERVA QUE DURANTE EL PERIODO DE LOS AÑOS DE 1970 A 1989, SE DA UN CRECIMIENTO ACCELERADO, DEBIDO AL PROBLEMA DE LA VIVIENDA, OBLIGANDO A LOS HABITANTES DE ALGUNAS COLONIAS POPULARES A LANZARSE EN BUSCA DE TERRENOS PARA RESOLVER ESTE PROBLEMA, TERRENOS QUE HASTA ENTONCES HABIAN SIDO DESPRECIADOS POR SUS CONDICIONANTES FISICAS EN EL CASO DE NUESTR A ZONA DE TRABAJO.



ASESORES

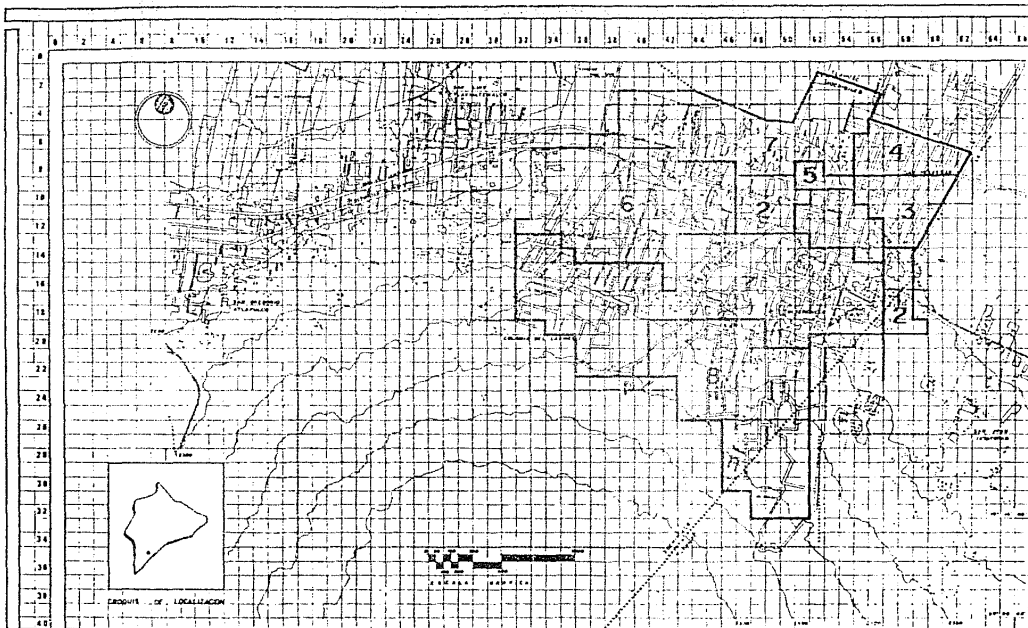
ARG OLEA MELTA W
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

159





B

SIMBOLOGIA

PERIODOS DE CRECIMIENTO

1 (1920)	21.00 HA.	1.54 %
2 (1920-1930)	31.00 HA.	2.27 %
3 (1930-1940)	72.00 HA.	5.22 %
4 (1940-1950)	21.00 HA.	1.54 %
5 (1950-1960)	8.00 HA.	0.59 %
6 (1960-1970)	100.00 HA.	7.35 %
ESTU. D.R.O.	234.00 HA.	17.21 %
ESTU. 1989	112.00 HA.	8.27 %
TOT. ANALIZADA	547.00 HA.	40.24 %

..... ZONA DE ESTUDIO SUP. = 1,339.60 HA. = 100 %
 ZONA DE TRABAJO SUP. = 340.20 HA. = 25.42 %
 DIVISION POLITICA

PLANO DE CRECIMIENTO HISTORICO

ESCALA 1 : 17,500

CLAVE

ALOTACION METROS

INTEGRANTES

ASESORES

AND OLGA MEJIA W
 AND J ANTONIO RAMIREZ
 AND ENRIQUE SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

160



USOS DEL SUELO

EN EL ANALISIS EFECTUADO PARA USOS DEL SUELO, ENCONTRAMOS LA SIGUIENTE COMPOSICION:

USOS DEL SUELO	SUP./HA	PORCENTAJE
HABITACIONAL	324.00	59.23
EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS	9.00	1.64
AREAS VERDES	4.00	0.73
BALDIOS	210.00	38.40
	547.00	100.00 %

SE OBSERVA QUE EL USO HABITACIONAL ES MEDIO, LO CUAL HA HECHO QUE EL RENGLON DE AREAS VERDES SEA DEMASIADO RESTRINGIDO Y NO CUMPLA CON UN PORCENTAJE MINIMO REQUERIDO (15 %).

DE ACUERDO AL ANALISIS DE DENSIDADES EL USO DEL SUELO DESTINADO A EQUIPAMIENTO ES INSUFICIENTE, POR LO QUE EN EL RENGLON DE BALDIOS URBANOS, ES NECESARIA LA UTILIZACION DEL SUELO PARA EQUIPAMIENTO URBANO.



B

FIGURA 4



ASESORES

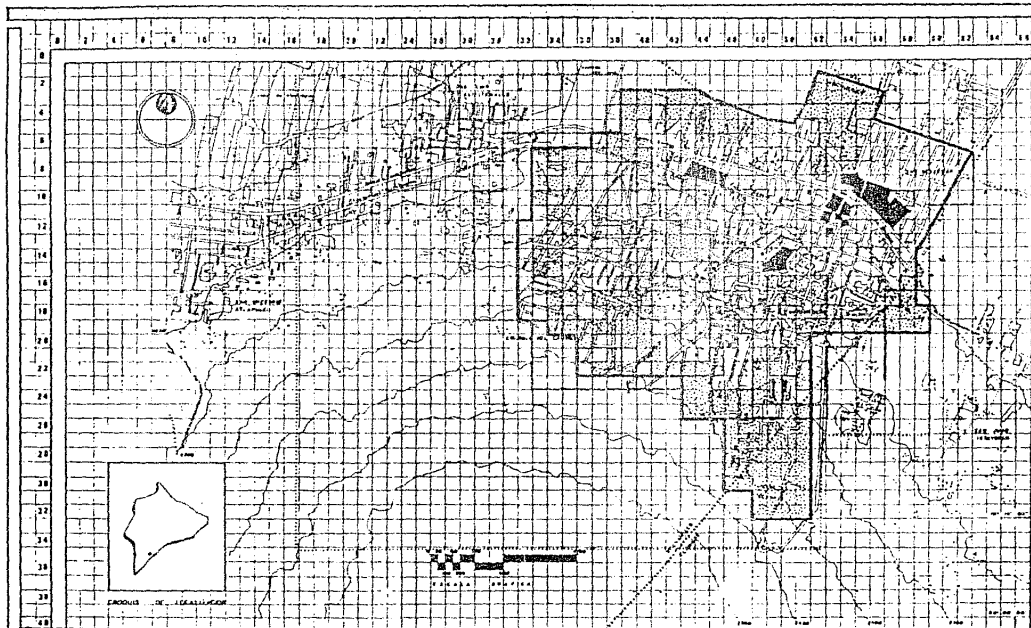
ARG OLEA MEJIA W
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG EMPHIE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTSGRAMITES

161





B

ZONIFICACION

- RESIDENCIAL
No. 254 32.83 %
- EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS
No. 9 0.87 %
- URBAN BALDIO
No. 256 62.74 %
- SUPERFICIE AGRIICOLA
No. 877 40.34 %

- ZONA DE ESTUDIO SUP. = 1,129.00 Ha. = 100%
- ZONA DE TRANSICION SUP. = 380.20 Ha. = 40.87%
- DIVISION POLITICA

PLA. 0 USO DEL SUELO

ESCALA: 1 : 17,500 ELAB.:

ACC.: "01"
Metros

INTEGRANTES

162



ASESORIA
DR. OSCAR MEXIA W.
DR. J. ANTONIO RAMIREZ
ING. ENRIQUE SUAREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO

LA DENSIDAD DEL USO DEL SUELO ES LA RELACION EXISTENTE ENTRE LA SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTALMENTE Y EL AREA, LA DENSIDAD DE CONSTRUCCION DE LA ZONA DE TRABAJO NOS DETERMINA QUE EL PORCENTAJE MAS ALTO ES EL DE 56.13 %, EL CUAL NOS INDICA QUE EL TIPO DE VIVIENDA PREDOMINANTE ES DE UN NIVEL Y SU COMPOSICION ES DE TIPO UNIFAMILIAR.

	SUPERFICIE HA.	PORCENTAJE
EQUIPAMIENTO	9	1.64
BALDIO URBANO	210	38.40
USO RESTRINGIDO	4	0.73
CASA HABITACION DOS NIVELES	16	2.93
CASA HABITACION UN NIVEL	398	56.30

SUPERFICIE TOTAL (ACTUAL) 547 HA=100.00 %



J

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

ARO OLEA NEHA W
 ARO J ANTONIO RAMIREZ
 ARO ENRIQUE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
 "SANTIAGO TULYEHUALCO"**



163

VALOR DEL SUELO

PARA LA INVESTIGACION DEL VALOR DEL SUELO CATASTRAL Y COMERCIAL, SE HIZO UN SONDEO EN LA ZONA, RECURRIENDO A TOMAR VALORES DE ALGUNAS EDIFICACIONES Y TERRENOS EN VENTA, SIENDO EL VALOR VARIABLE EN LAS ZONAS A, B Y C, ES ALTO DEBIDO A LA UBICACION Y --- VIAS DE COMUNICACION, Y EN LOTES DE 140 M2., 200 M2.

VALOR COMERCIAL M2.	VALOR CATASTRAL m2.	HAS.	PORCENTAJE
A= \$50,000 A \$ 55,000	60,000 A 70,000	62.00	11.34
B= \$58,000 A \$ 60,000	70,000 A 85,000	107.00	19.56
C= \$67,000 A \$ 70,000	85,000 A 100,000	46.00	8.31
D= \$35,000 A \$ 40,000		65.00	11.88
E= \$20,000 A \$ 21,000		42.00	7.67
F= \$18,000 A \$ 20,000		89.00	16.27
G= \$10,000 A \$ 12,000		136.00	24.87

SUPERFICIE TOTAL (ACTUAL) 547 HA = 100 %



3

SINBOLOGIA



ASESORES

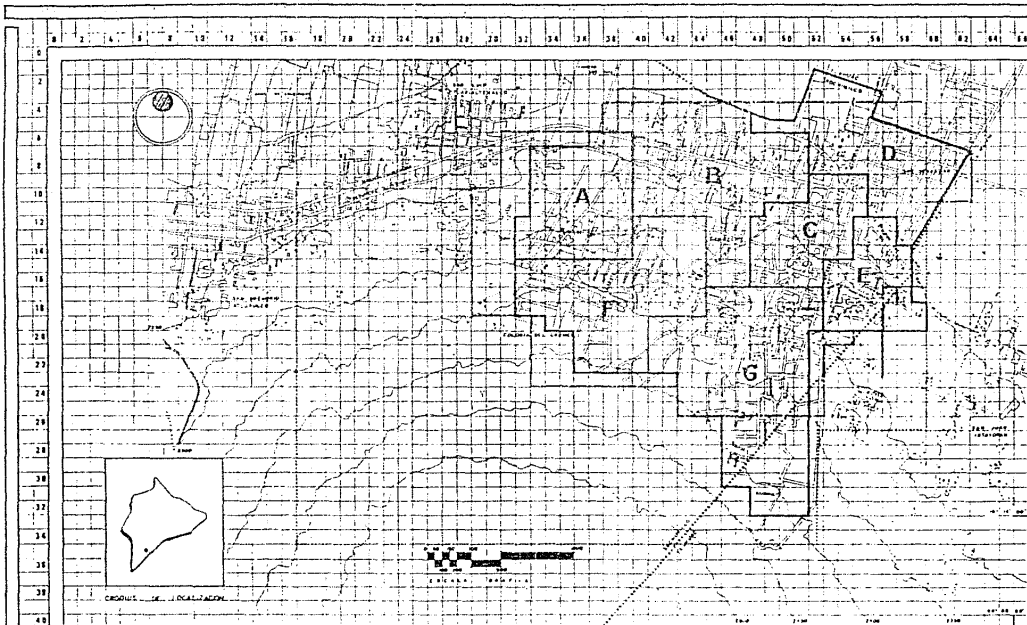
ARG OLEA MEJIA M
ARG J ANTONO PAMIREZ
ARG ENRIQUE SUTKENHEZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES

165





B

SIMBOLOGIA

ZONAS

- A. 50,000 + 55,000 HAER COMERCIAL
1500 COLONIAS
4.74 %
 - B. 58,000 + 60,000 HAER COMERCIAL
70,000 + 55,000 HAER RESIDENCIAL
140107
7.81 %
 - C. 67,000 + 70,000 HAER COMERCIAL
80,000 + 100,000 HAER RESIDENCIAL
1164
3.59 %
 - D. 55,000 + 10,000 HAER COMERCIAL
1163
4.74 %
 - E. 20,000 21,000 HAER COMERCIAL
140107
2.09 %
 - F. 18,000 + 20,000 HAER COMERCIAL
140107
1.52 %
 - G. 10,000 + 12,000 HAER COMERCIAL
140134
10.00 %
- SUPERFICIE EVALUADA**
11347 40.24 %

- ZONA DE ESTUDIO SUP. 1,529.40 HA. 100%
- ZONA DE TRABAJOS SUP. 380.20 HA. 24.87%
- ENTORNO POLITICA

PLANO VALOR DEL SUELO

ESCALA 1 : 17,500 **CLAVE**

ACTUADOR MATEOS

INTEGRANTES

166



ASESORES

ARG. OLEA NEVA M
ARG. J. ANTONIO RAMAREZ
ARG. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B**

3 MEDICINA

TENENCIA DE LA TIERRA

EN LA ZONA DE TRABAJO ENCONTRAMOS 2 (DOS) TIPOS DE TENENCIA DE LA TIERRA.

	HA.	%
PRIVADA	325	59.41
PUBLICA	12	2.19
LOTES BALDIOS	210	38.40

HA. TOTALES 547 = 100%



ASADORES

APO OLEA MEJIA M

APO J ANTONIO RAMIREZ

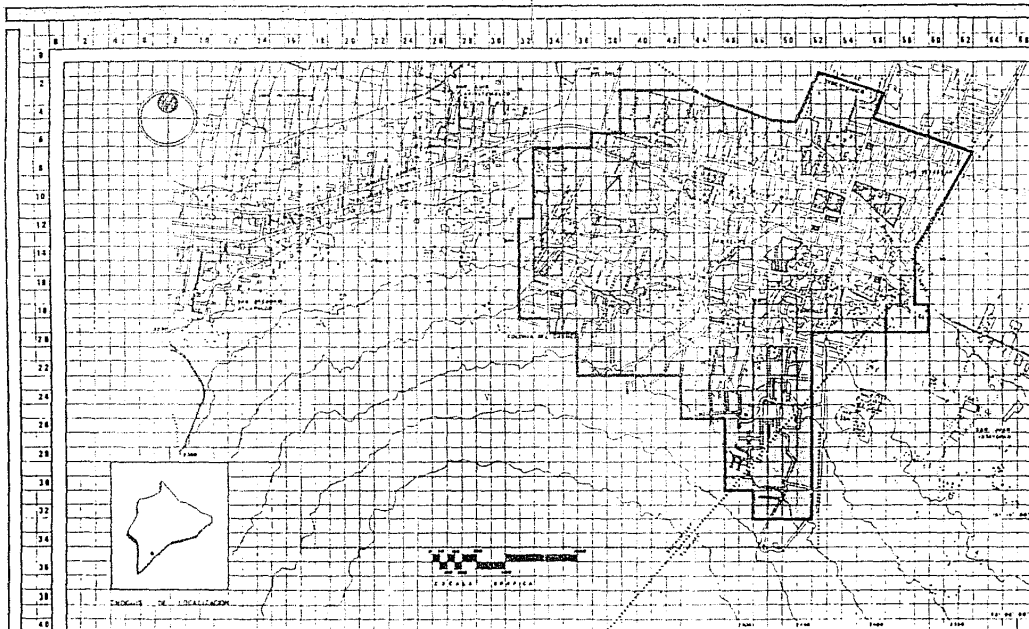
APO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

167





SIMBOLOGIA

- PROPIEDAD PRIVADA
Pm-325 53.30 %
- PROPIEDAD PUBLICA
Pm-12 0.89 %
- LOTES BALDIOS
Pm-10 15.45 %
- SUPERFICIE ANALIZADA:
Metros 40.24 %

PLANO: TENENCIA DE LA TIERRA.

ESCALA: 1:17,500

CLAVE:

ACOTACION
Metros

INTEGRANTES



168

ASESORES

- ARG OLLA MEYER W.
- ARG J ANTONIO PAMPEZ
- ARG ENRIQUE GUTIERREZ



PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

DENSIDAD DE POBLACION

EL ESTUDIO DE LOS RANGOS DE DENSIDAD QUEDA DE LA SIGUIENTE MANERA:

DENSIDAD ALTA	450 HAB./HA; EN ADELANTE
DENSIDAD MEDIA	150 HAB./HA; Y
DENSIDAD BAJA	MEHOS DE: 150 HAB./HA

EL ANALISIS NOS PRESENTA UNA DENSIDAD MEDIA LO CUAL QUEDA EVIDENCIADO AL NO HALLAR EN ELLA ZONAS DE DENSIDAD ALTA. OTRO ASPECTO IMPORTANTE ES QUE EL 59.04 %, DEL AREA ES DESTINADA PARA USO HABITACIONAL Y EL RESTO PARA USO ESPECIFICO TAL COMO LO MUESTRA EL SIGUIENTE CUADRO:

AREA TOTAL DE COLONOS	325 HA.
AREA USO ESPECIFICO	222 HA.
AREA TOTAL ZONA DE ESTUDIO	547 HA.



B

BIOMOLOGIA

ASESORES



ARGO OLEA NEJIA W
ARGO J ANTONIO RAMIREZ
ARGO ENRIQUE BUTENHEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

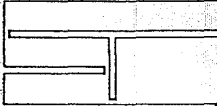
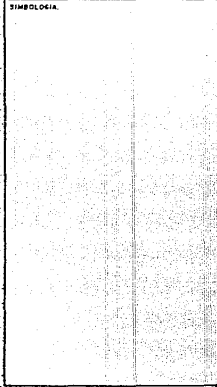
INTEGRANTES



169

**B**

SIMBOLOGIA



INTEGRANTES

170



C O L O N O S	AREA TOTAL (HA)	SUPERFICIE %	BALDIOS SUPERFICIE	SUPERFICIE %	NO. DE HABITANTES	DENSIDAD BRUTA	DENSIDAD NETA
1.- QUIRINO MENDOZA	53.00	6.03	21	3.84	10,000	303.00	833.00
2.- DEL CARMEN	63.00	11.52	21	3.84	8,000	127.00	190.00
3.- LOS CERRILLOS	182.00	33.27	92	16.81	6,000	33.00	67.00
4.- NATIVITAS	31.00	5.67	10	1.83	9,000	290.00	429.00
5.- SAN FELIPE	25.00	4.57	11	2.01	2,000	80.00	143.00
6.- SAN SEBASTIAN	37.00	6.76	0	0	15,000	405.00	405.00
7.- SAN ISIDRO	39.00	7.14	15	2.74	3,000	77.00	125.00
8.- SANTA MARIA	12	2.20	9	1.64	5,000	357.00	166.70
9.- CRISTO REY	9.00	1.64	5	0.91	800	89.00	200.00
10.- DELARTISTA	22.00	4.02	10	1.83	800	36.00	67.00
11.- SANTIAGUITO	21.00	3.84	10	1.83	800	38.00	73.00
12.- CLAVEQUITA	28.00	5.11	1	0.18	3,000	107.00	11.00
13.- GUADALUPITA	35.00	6.40	5	0.91	3,000	86.00	100.00
14.- LAS ANIMAS	10.00	1.83	0	-	-	300.00	300.00

ESTE CUADRO NOS PERMITE PENSAR QUE EN LOS BALDIOS URBANOS CUALQUIER PROYECTO DE UR

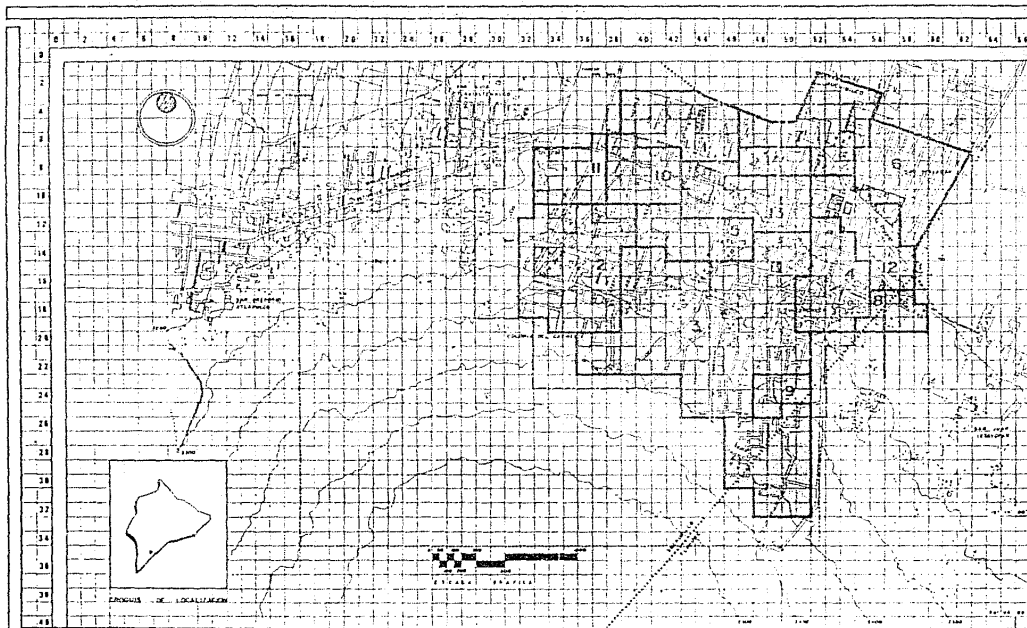
ASESORES



ARO OLEA MEJIA W
 ARO J ANTONIO RAMIREZ
 ARO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





B

- LEYENDA**
- TERMINO BALDIO
 - CLUPAMENTO
 - MANTEON

- EDIFICIOS:**
1. SANJO MENDOZA
 2. DEL CARMEN
 3. LOS GEMINOS
 4. NATIVITAS
 5. SAN FELIXE
 6. SAN SEBASTIAN
 7. SAN JORDEN
 8. SANTA MARIA
 9. CRISTO REY
 10. DEL ARTISTA
 11. LA TRINIDAD
 12. CARACOLINA
 13. GUADALUPE
 14. LAS ANIMAS

- ZONA DE ESTUDIO SUP. - 1:250 000 - 1:100 000
- ZONA DE TRAZADO SUP. - 1:50 000 - 1:25 000
- DIVISION POLITICA

PLANO
DENSIDAD DE POBLACION

ESCALA	1 : 17,500	CLAVE
PROYECCION	MUTZIG	

INTEGRANTES



ASESORES

DR. OLEA MORA M.
DR. J. ANTONIO RAMIREZ
DR. ENRIQUE SUZCARRTE

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



SANIZACION DEBERA CONTEMPLAR DENSIDADES MEDIAS, YA QUE EL USO DE DENSIDADES ALTAS GENERARIAN UNA SERIE DE PROBLEMAS PARA LA DOTACION DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO.



SIMBOLOGIA

PRESONER



APD OLGA NEJIA M.

APD J ANTONIO RAMIREZ

APD ENRIQUE BUTRANEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

172



**B**

SIMBOLOGIA

BALDIOS URBANOS

EN LA ZONA DE ESTUDIO ENCONTRAMOS UN PORCENTAJE ALTO (38.40 %), DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:

	HA.	%
LOTES BALDIOS	210	38.40
EQUIPAMIENTO	9	1.64
AREAS VERDES	4	0.73
CONSTRUCCION	324	59.23

EN CUANTO A LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO ES VARIABLE DE ACUERDO A LAS ZONAS, COMO EN EL CASO DE LAS COLONIAS: LOS CERRILLOS, SAN FELIPE QUE ES MUY PRONUNCIADA A LA QUE PRESENTAN COMO SAN ISIDRO, TULYEHUALCO Y SAN SEBASTIAN, ETC., LOCALIZANDOSE LOS MEJORES TERRENOS EN LAS AVENIDAS PRINCIPALES.



ASESORÉS

ARQ OLGA NEJIA M
 ARQ J ANTONIO RAMIREZ
 ARQ ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

173



RED DE AGUA POTABLE

EL ABASTECIMIENTO DE ESTE SERVICIO PROVIENE DE POZOS PROFUNDOS UBICADOS EN LA LOCALIDAD, EN ESTA ZONA NO EXISTEN POZOS ARTESIANOS, EL SISTEMA DE DISTRIBUCION SE HACE POR MEDIO DE DOTACION EN TODA LA ZONA A LAS VIVIENDAS QUE SE ENCUENTRAN REGULARIZADAS.

LA RED PRINCIPAL DISTRIBUIDA A LO LARGO DE LAS PRINCIPALES AVENIDAS ES DE Ø 12", Y LAS REDES SECUNDARIAS DISTRIBUIDAS EN LAS CALLES PAVIMENTADAS DE TODAS LAS COLONIAS, EL CUAL ES EL ALIMENTADOR DOMICILIARIO CON UN Ø DE 4". EN LA PARTE ALTA DE LA COLONIA DE LOS CERRILLOS Y CRISTO REY, ES DONDE SE CARECE DE ESTE SERVICIO YA QUE LA DISTRIBUCION SE REALIZA POR MEDIO DE TANDEOS DE UNA O DOS VECES POR SEMANA Y A DETERMINADAS HORAS.

EN LA ZONA EXISTEN 14 POZOS, DE LOS CUALES 9 SE CANALIZAN HACIA EL ACUEDUCTO QUE DOTA AL DISTRITO FEDERAL Y LOS 5 RESTANTES DOTAN A TULYEHUALCO, DE ESTOS 5 POZOS AUN SE PRORATEA EL AGUA CON EL ACUEDUCTO.

LA CALIDAD DEL AGUA EN LA ZONA ES BUENA, YA QUE NO PERMITE NINGUNA ALTERACION EN SU ESTADO QUE ES INCOLORO, INOLORO, INSABORO Y SIN TENER SUSTANCIAS QUE HACEN DEL LIQUIDO NO APTA PARA BEBERLA. EN LA ZONA TAMBIEN SE CUENTA CON UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO -



J

SIEMPRE

INTEGRANTES



ASESORES

APD OSEA NEJIA M

APD J ANTONIO RAMIREZ

APD ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

174



CON UNA CAPACIDAD DE 650 M3., TAMBIEN CUENTA CON UNA PLANTA DE TRATAMIENTO POTABLE. EN GENERAL LOS POZOS QUE ABASTECEN A TULYEHUALCO ESTAN A MENOS DEL 50 % DE SU PRODUCCION.

LOS 5 POZOS PRODUCEN 30 L.P.S., CADA UNO DE ELLOS, Y LA DEMANDA ES DE 41.8 L.P.S., EXISTIENDO DE UNA DEFICIT DEL 28.2 % EN TOTAL, LA POBLACION ACTUAL EN LA ZONA ESTA ABASTECIDA DE AGUA POTABLE EN UN %.

	%
DENTRO DE LA VIVIENDA	37.70
FUERA PERO EN EL PREDIO	54.20
HIDRANTE PUBLICO	4.60
NO TIENE	3.50

SE PROPONE AMPLIACION DE RED GENERAL A LAS ZONAS QUE CARECEN DE ESTE SERVICIO, ASI COMO INCREMENTAR LA DOTACION YA QUE EL CRECIMIENTO ANARQUICO ORIGINA INSUFICIENCIA DE ESTE SERVICIO.

FUENTE DEPARTAMENTO ESTADISTICA C. S. C. TULYEHUALCO



3

SIMBOLOGIA.

ASESORES



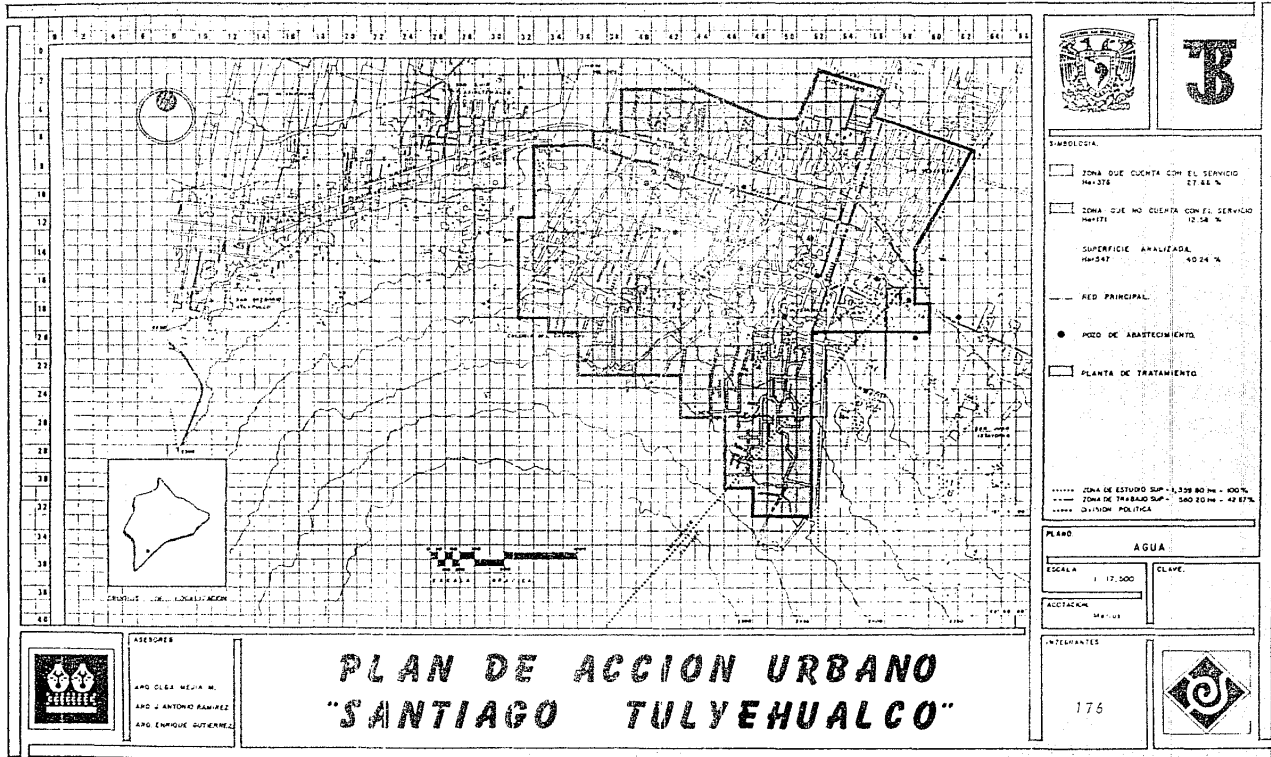
ARO OLEA MEJIA W
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE SUTERPEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



175



J

LEYENDA

- ZONA QUE CUENTA CON EL SERVICIO
HABIT. 27.86 %
- ZONA QUE NO CUENTA CON EL SERVICIO
HABIT. 12.58 %
- SUPERFICIE ANALIZADA.
HABIT. 4024 %
- RED PRINCIPAL.
- POZO DE ABASTECIMIENTO.
- PLANTA DE TRATAMIENTO.
- ZONA DE ESTUDIO SUP. 1,338.80 Hm. - 100%.
- ZONA DE TRABAJO SUP. 580.20 Hm. - 42.87%.
- DELIMITACION POLITICA.

PLANO

AGUA

ESCALA 1:12,500

CLAVE

ACOTACION
Metros

INTERESANTES

176



ASESORES

- ING. OLEA MEDA M.
- ING. J. ANTONIO RAMIREZ
- ING. ENRIQUE GUTIERREZ



**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

RED SANITARIA

ESTE SERVICIO NO FUNCIONA EN TODA LA ZONA DE TRABAJO, DE ACUERDO CON EL ANALISIS OBTENIDO DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE TABLA:

DISPONIBILIDAD DEL DRENAJE	%
TIENE Y DESAGUA EN LA RED GENERAL	54.10
TIENE Y DESAGUA EN LA FOSA SEPTICA	2.60
NO TIENE Y DESAGUA EN LA FOSA SEPTICA	30.3
NO TIENE Y DESAGUA EN LA RED GENERAL	21.2
NO TIENE Y DESAGUA A CIELO ABIERTO	21.8

EL SISTEMA QUE SE UTILIZA ES POR GRAVEDAD, LAS TUBERIAS ESTAN EN BUEN ESTADO, NO EXISTE PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL LUGAR, EL DESAGUE SE CONECTA A UN CARCANO DE BOMBEO LOCALIZADO EN LA COLONIA SAN SEBASTIAN Y DE AHI AL CANAL QUE DESEMBARCA EN LA LAGUNA DE XICO.

LA RED PRINCIPAL VA POR LAS VIAS PRINCIPALES Y TIENE UN DIAMETRO DE 24", LA RED SECUNDARIA RECORRE LAS CALLES PAVIMENTADAS, LA CUAL HACE LA RECOLECCION DE AGUAS NEGRAS EN LAS VIVIENDAS, EL TUBO TIENE UN DIAMETRO DE 12", LOS CUALES SE CONECTAN Y CONTROLAN SUS VELOCIDADES Y DESAZOLVAN POR POZOS DE VISITA O REGISTROS.

LAS CONEXIONES DOMICILIARIAS ESTAN UNIDAS A LA RED SECUNDARIA POR UN TUBO DE DIAMETRO DE 6".



RECOLECCION



ASESOPES

APO OLEA MEJIA W

APO J ANTONO RAMIREZ

APO ENRIQUE SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

177



FUENTE

- 1.- DGOCH Y DELEGACION XOCHIMILCO
 - 2.- C.S.C. TULYEHUALCO
- DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA



B

SIMBOLOGIA



ASESORER

ARG OLEA MEJIA W
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

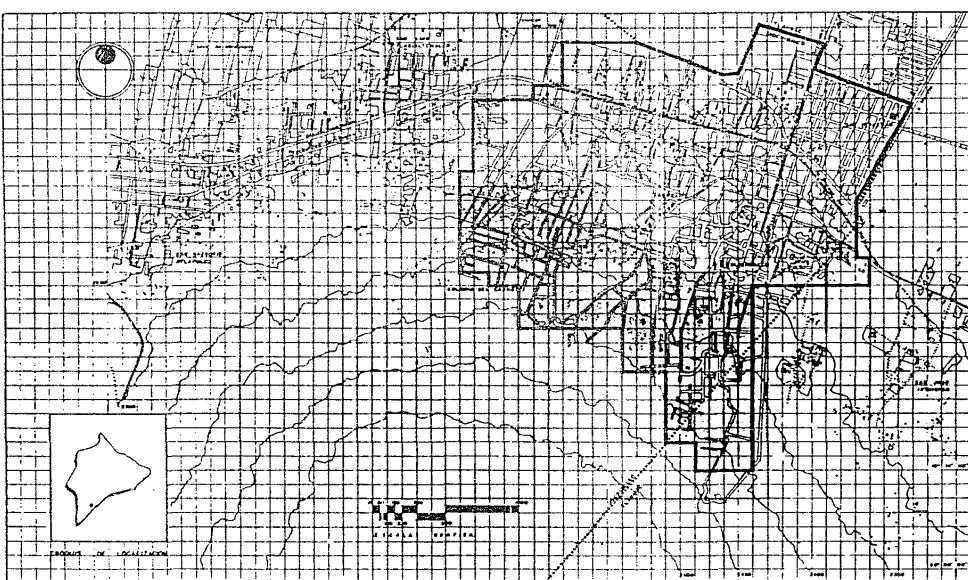
INTEGRANTES

178



6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
32
34
36
38
40
42
44
46
48



RESUMEN

□ ZONA QUE CUENTA CON EL SERVICIO	Nº=346	23.46%
□ ZONA CON DEFICIENCIA EN EL SERVICIO	Nº=208	14.78%
SUPERFICIE ANALIZADA	Nº=1547	42.84%

— RED PRINCIPAL

— RED EN PROYECTO

● CARGA DE BOMBEO

PLANO DRENAJE

ESCALA	1 17,000	CLAVE
ACOTACION	Metros	

INTEGRANTES

179



ASESORES

ARC OLEA MEJIA W
ARC J ANTONIO RAMIREZ
ARC ENRIQUE SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

RED ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO

EN LA ZONA DE TRABAJO NO EXISTE SUBESTACION ALGUNA, EXISTE UNA RED DE ALTA TENSION AEREA EN LA PARTE PONIENTE PERO EL SUMINISTRO NO SE TOMA DE ESTA; CABE MENCIONAR QUE EL DERECHO DE VIA QUE ABARCA LA RED DE ALTA TENSION ES DE 12 METROS, Y ES DE RIGUROSA RES- TRICCIÓN NO PODER CONSTRUIR, O PASAR DEBAJO DE CASAS HABITACION, NOTANDOSE QUE NO SE RES- PETA LA RESTRICCIÓN, ENCONTRANDO ASENTAMIENTOS IRREGULARES.

LOS TRANSFORMADORES SE ENCUENTRAN EN FOZOS. EL SUMINISTRO DE ENERGIA A LA ZONA PRO VIENE DE LA SUBESTACION DE LOS REYES (TLAHUAC) Y DE SAN ANTONIO TECOHITL, CON UNA CAPACI- DAD DE 23,000 KVA, Y TRANSFORMADA A 6,000 KVA.

LA ZONA DE TRABAJO ESTA AL 93.25 % SERVIDA, EL 6.75 % RESTANTE, NO CUENTA CON EL SERVICIO, EN LO QUE RESPECTA AL TIPO DE SERVICIO ES EN SU TOTALIDAD AEREO Y SU DOTACION ES DE UNA TOHA POR VIVIENDA.

EN CUANTO AL ALUMBRADO PUBLICO LA ZONA DE TRABAJO CUENTA CON UN 80% DE SERVICIO, - LOS POSTES ESTAN POR LAS CALLES PAVIMENTADAS O SIN PAVIMENTAR A CADA 50 HTS., SIENDO LAS LUMINARIAS DE MERCURIO.



J

SI-MOLDSMA



ASESORES

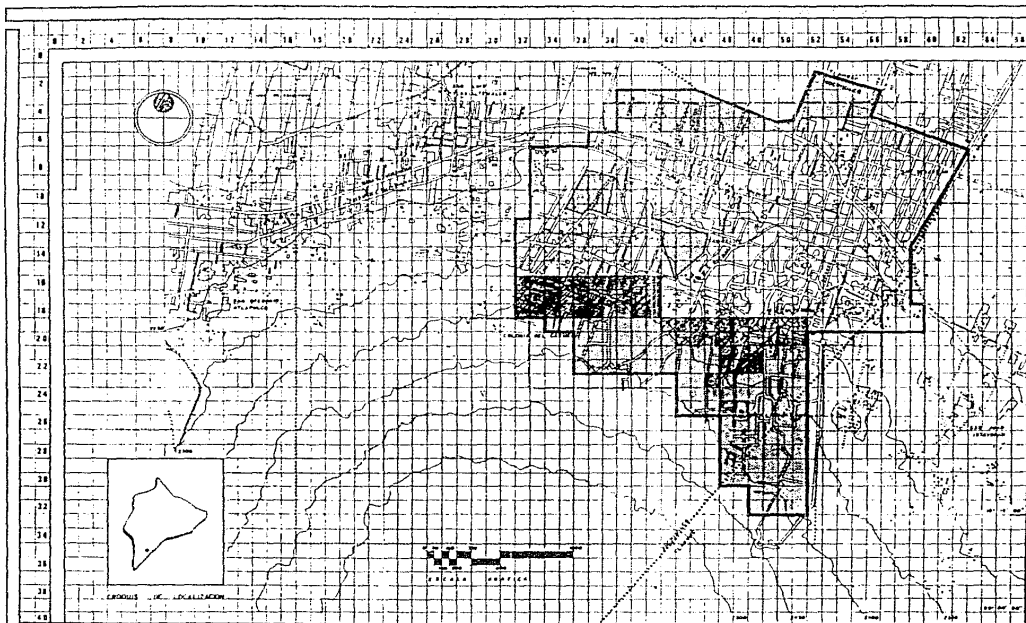
ARO OLEA MEJIA M
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE SUITERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERVANTES

180





3

SIMBOLOGIA.

- ZONA QUE CUENTA CON EL SERVICIO
Nº=338 24.94 %
- ▨ ZONA CON DEFICIENCIA EN EL SERVICIO
Nº=53 4.03 %
- ▩ ZONA QUE NO CUENTA CON EL SERVICIO
Nº=125 11.25 %

SUPERFICIE ANALIZADA. Nº=547 40.24 %

- ZONA DE ESTUDIO SUP = 1,359,806m² = 100 %
- ZONA DE TRABAJO SUP = 3,900,200 = 42.87%
- DIVISION POLITICA

PLANO. ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO.

ESCALA	CLAVE
1:17,500	
ACOTACION	METROS

INTEGRANTES

187



ASESORES

- ARD OLGA NEJIA M.
- ARD J. ANTONIO RAMIREZ
- ARD ENRIQUE GUTIERREZ



PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

VIALIDAD Y TRANSPORTE

EL POBLADO CUENTA CON 4 ARRIBOS CARRETEROS, LA CALZADA MEXICO-TULYEHUALCO, LA AVENIDA FRANCISCO I. MADERO, LA AVENIDA AGUILES SERDAN Y LA AVENIDA DIVISION DEL NORTE.

LOS CUATRO ARRIBOS CARRETEROS SE ENCUENTRAN PAVIMENTADOS CON CARPETA ASFALTICA. LA CALZADA MEXICO-TULYEHUALCO TIENE UNA SECCION TRANSVERSAL DE 20.00 MTS. ES DE DOBLE CIRCULACION CON TRES CARRILES DE IDA Y TRES DE VENIDA, NO CUENTA CON CAMELLON CENTRAL, SU ACOTAMIENTO A AMBOS LADOS ES DE 2.50 MTS. Y DE CONCRETO CON ACABADO ESCOBILLADO. [COMUNICA CON EL CENTRO DE TLAHUAC].

LA AVENIDA FRANCISCO PROVIENE DE XOCHIMILCO, TIENE UNA SECCION TRANSVERSAL DE 12.00 MTS. ES DE UN SOLO SENTIDO CON 3 CARRILES, NO CUENTA CON CAMELLON CENTRAL. SU ACOTAMIENTO A AMBOS LADOS ES DE 2.25 MTS. ES DE CONCRETO ESCOBILLADO.

LA AVENIDA AGUILES SERDAN, VA HACIA EL CENTRO DE XOCHIMILCO, TIENE UNA SECCION TRANSVERSAL DE 14.50 MTS., ES DE UN SOLO SENTIDO CON 4 CARRILES, NO CUENTA CON CAMELLON CENTRAL. SU ACOTAMIENTO A AMBOS LADOS ES DE 2.25 MTS. ES DE CONCRETO ACABADO ESCOBILLADO.



3

FOTOCOPIA



ASESORES:

ING. OLEA MEJIA M.
ING. I. ANTONIO RAMIREZ
ING. ENRIQUE BUSTAMANTE

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERURBES

182



LA AVENIDA DIVISION DEL NORTE TIENE UNA SECCION TRANSVERSAL DE 14.50 MTS. ES DE DOBLE CIRCULACION CON 2 CARRILES DE IDA Y DOS CARRILES DE VUELTA, NO CUENTA CON CAME--LLON CENTRAL, SU ACOTAMIENTO A AMBOS LADOS ES DE 2.25 MTS. ES DE CONCRETO Y ACABADO ES COTILLADO (CONUNICA CON EL PUEBLO DE MILPA ALTA).

NO EXISTE SEÑALIZACION (PREVENTIVA, RESTRICTIVA E INFORMATIVA) EN TODO EL POBLA--DO. EN CONSECUENCIA PROVOCA CAOS E INSUFICIENCIA PUES, LAS VIALIDADES SECUNDARIAS Y --TERCIARIAS NO TIENEN UNA SECCION TRANSVERSAL DEFINIDA, NO CUENTAN CON ACOTAMIENTO Y LA MAYORIA DE ELLAS ESTAN PAVIMENTADAS.

PUNTOS DE CONFLICTO

ASIMISMO, DADAS LAS CARACTERISTICAS DE LAS VIALIDADES, ENCONTRAMOS 2 PUNTOS DE CONFLICTO.

EL PRIMERO SE DA EN EL PUNTO DE CONTACTO DE LA CARRETERA MEXICO-TULYEHUALCO, LA AVENIDA DIVISION DEL NORTE Y LA AVENIDA AQUILES SERDAN. EN ESTE PUNTO SE ENCUENTRA LA PARADA DEL CAMION, SE ENCUENTRAN 3 BASES DE COLECTIVOS Y POR SU CERCANIA EL MERCADO --PROVOCA UN CAOS VEHICULAR.

EL SEGUNDO PUNTO DE CONFLICTO SE ENCUENTRA EN LA AVENIDA FRANCISCO I. HADERO Y



B

TIMBOLPIEA



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M.
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO ENRIQUE SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERVIANTES

183



LA CALLE GALEANA DONDE NO EXISTE INFORMACION DE NINGUNA INDOLE Y POR LA CERCANIA DE LA IGLESIA PROVOCA UN CAOS VEHICULAR.



3

SECRETARIA



ASESORES

APD OLEA NEVA M.
APD J ANTONIO RAMIREZ
APD EMERQUE BUITRAGUI

PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"

ITEM ANTER

184



PAVIMENTACION

LAS VIALIDADES PRINCIPALES Y SECUNDARIAS SE ENCUENTRAN PAVIMENTADAS (ASFALTO)

ALGUNAS VIALIDADES SECUNDARIAS DE CONCRETO Y EL RESTO ES DE TERRACERIA

PAVIMENTADAS

(CARPETA ASFALTICA)

176 HAS. 30.33 %

CONCRETO

61 HAS. 10.51 %

TERRACERIA

343.20 HAS. 59.16 %



B

PROYECTO

INTERAMTES



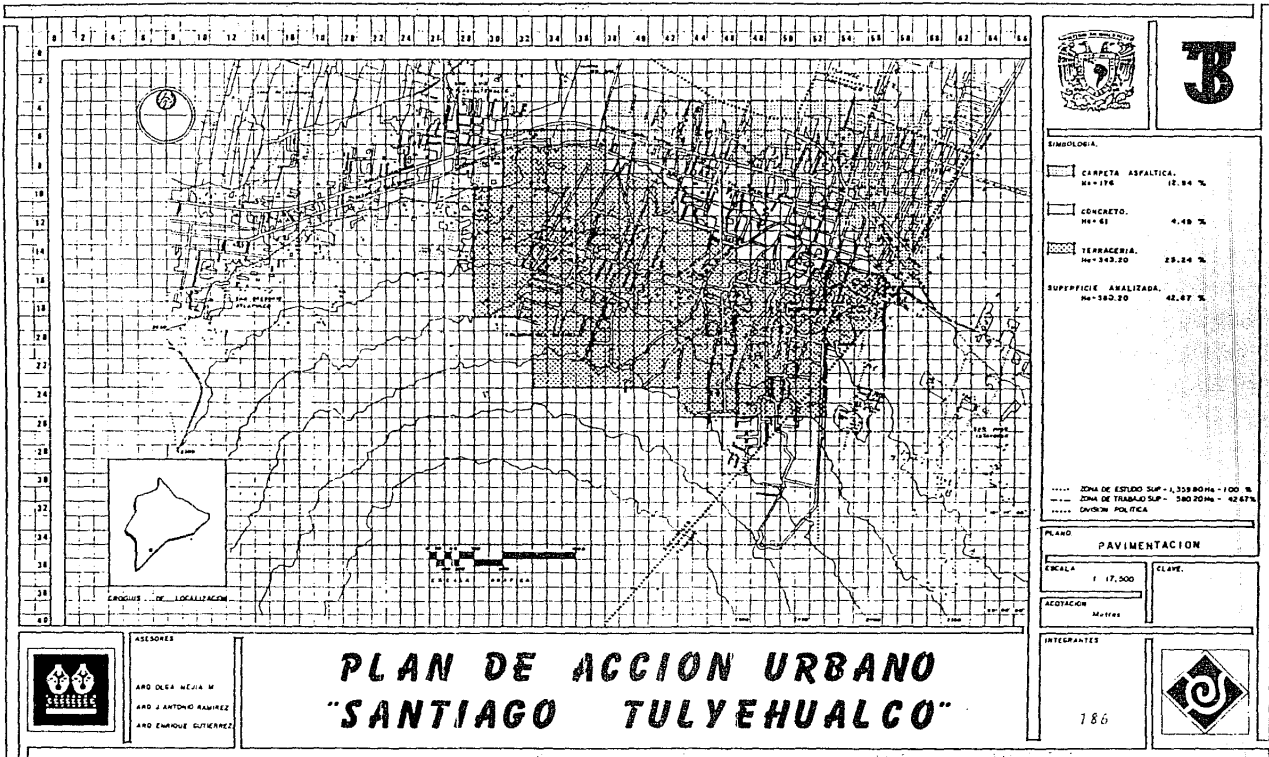
ASESORES

ARG OLEA MEJIA M.
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

185





B

SIMBOLOGIA.

	CEMENTO ASFALTICA. M ² =176	12.84 %
	CONCRETO. M ² =61	4.68 %
	TERRACERIA. M ² =343.20	28.24 %
	SUPERFICIE ABALITADA. M ² =582.20	42.87 %

.....	ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,358.80 Ha - 100 %
-----	ZONA DE TRABAJO SUP - 580.20 Ha - 42.67%
.....	CANTON POLITICA

PLANO PAVIMENTACION

ESCALA 1 : 17,500 CLAVE.

ACOTACION

Metros

INTEGRANTES



186

ASESORES

ARD OLEA NEJIA M
 AND J ANTONIO RAMIREZ
 AND EMANUELE GUZMAN

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



T R A N S P O R T E

EL TRANSPORTE DE CANTONES, CUENTA CON PARADAS ESPECIFICAS. CIRCULAN POR LA AVENIDA DIVISION DEL NORTE, LA AVENIDA FRANCISCO Y MADERO Y LA CARRETERA MEXICO-TULYEHUALCO.

EL TRANSPORTE DE TROLEBUS PROVIENE POR LA CARRETERA MEXICO-TULYEHUALCO, LA TERMINAL SE LOCALIZA COMO A QUINIENTOS METROS DEL MAYOR PUNTO DE CONFLICTO (PUNTO DE INTERSECCION DE LA AVENIDA DIVISION DEL NORTE, AVENIDA AQUELES SERDAN Y LA CARRETERA MEXICO-TULYEHUALCO) POR LO QUE ESTE TRANSPORTE NO AFECTA LA CIRCULACION VEHICULAR.

LA TERMINAL DE PESEROS TULYEHUALCO-XOCHIMILCO Y TULYEHUALCO-TAXQUEHA AL ENCONTRARSE EN EL PUNTO DE CONFLICTO PROVOCAN EMBOTELLAMIENTOS. POR LO QUE CREEMOS QUE DEBERIAN SER REUBICADAS LAS BASES.

EXISTE OTRA BASE DE PESEROS QUE SE LOCALIZA EN LA PARTE POSTERIOR DE LA IGLESIA, LA CUAL LLEVA A LA 1a. SECCION DE LA COLONIA DEL CARNEN



3

SIMBOLIA.

INTEGRANTES.



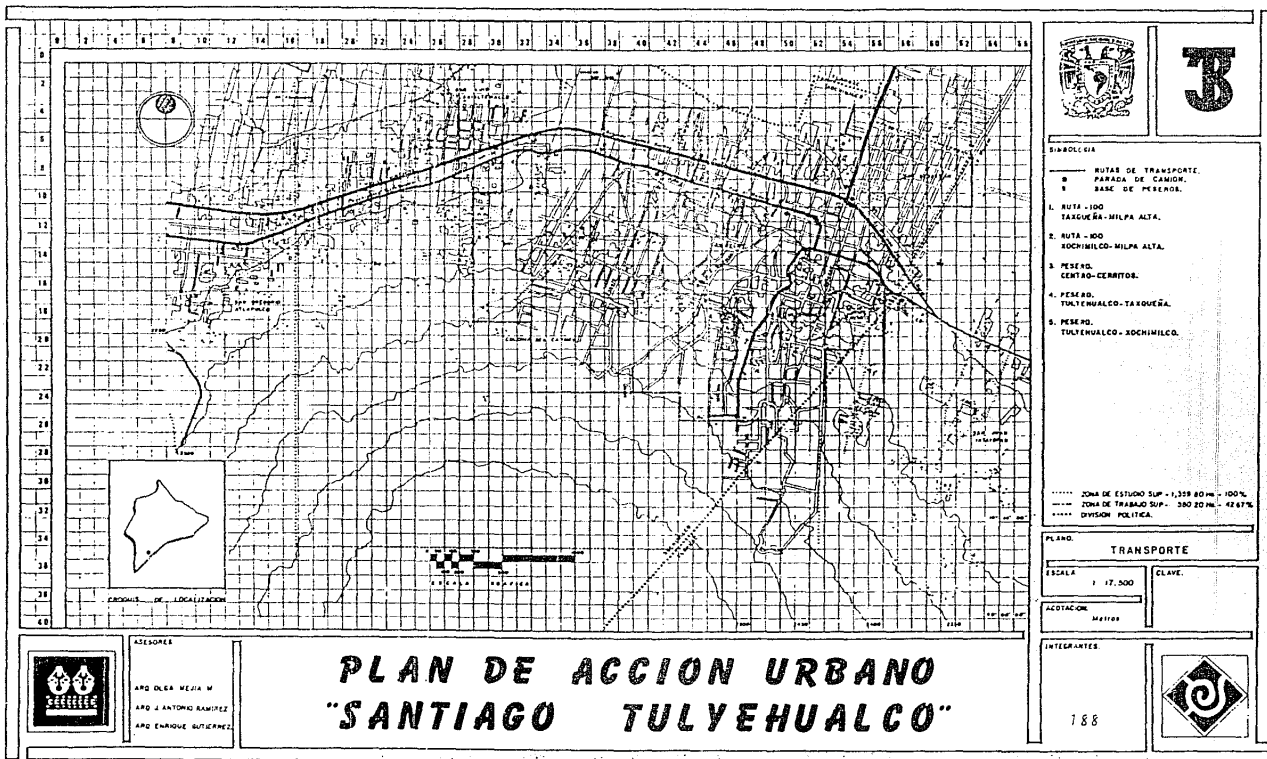
ASESORES.

ARO OLEA MEJIA M.
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO EMANQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

187





B

SINBOLOGIA

- RUTAS DE TRANSPORTE.
- PARADA DE CAMION.
- BARRIO DE PESERON.
- 1. RUTA - 100
TASQUEÑA - MILPA ALTA.
- 2. RUTA - 100
XOCHIMILCO - MILPA ALTA.
- 3. PESERON.
CENTRO - CERRITOS.
- 4. PESERON.
TULYEHUALCO - TAHOUEÑA.
- 5. PESERON.
TULYEHUALCO - XOCHIMILCO.

- ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,328.80 Ha - 100%
- ZONA DE TRABAJO SUP - 380.20 Ha - 42.67%
- DIVISION POLITICA.

PLANO: **TRANSPORTE**

ESCALA: **1 : 17,000**

CLAVE:

ACOTACION:
METROS

INTEGRANTES:

188



ASESORIA

- ARG OLEA MEJIA M
- ARG J ANTONIO RAMIREZ
- ARG ENRIQUE SUICRANE



**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

V PARTE

PROYECTO EJECUTIVO



B

Simbología.



ACCIONES.

ING. OLEA NEA H
ING. J. ANTONIO RAMÍREZ
ING. ENRIQUE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTERVANTES.

189



INTRODUCCION

TRANSFORMACION SOCIAL DE MEXICO EN SUS RELACIONES DE PRODUCCION.

México como la mayoría de los países en vías de desarrollo, tiene una participación importante en su historia de relaciones sociales de producción.

La segunda guerra mundial provoca que de ser hasta antes de 1940 un país netamente agroexportador, se vea influenciado y arrastrado a la industrialización.

Y es precisamente a partir de esta fecha que al hacerse necesario el implemo de la producción capitalista industrial se empieza a recurrir a los préstamos para la adquisición de la maquinaria, con lo que, de este tiempo para aca se va a someter completamente al pueblo mexicano a una dependencia económica y tecnológica.

Con esta transformación sufre el país el impulso de nuevos polos de desarrollo industrial, se genera un exódo - del campo a la ciudad, pues la necesidad de mano de obra atraen a quienes por las constantes humillaciones y falta de apoyo y solución en los aspectos sociales y laborales, así como en la producción, prefieren desarraigarse. Así la ciudad surge como una necesidad del desarrollo mercantil del capitalismo, misma que al crecer acelerada y anacrónicamente se ve rebasada por los problemas urbanos, es decir, la urbanización es una consecuencia el desarrollo económico, más aún a partir de una década el gobierno comienza a legislar en favor de los nuevos trabajadores cosmopolitas, tanto en el aspecto laboral (mejores salarios, jornadas de trabajo, etc.) como en la seguridad social (ISSSTE e IMSS, principalmente).

Sin embargo de 1970 para aca este supuesto desarrollo, aflorando su verdadero sentido: La inestabilidad en la industria petrolera, así como la falta de credibilidad en el gobierno, principalmente enfrenta el desarrollo económico de nuestro país y que ocasiona graves problemas en la estructura urbana, como ejemplo de ello podemos mencionar que el equipamiento urbano solo cubre el 57% de las necesidades totales; que el agua potable en 1980, del total de la población del país solo cubrió las necesidades del 37.1% de habitantes, mientras que el servicio de

**B**

SIMBOLIA

ASESORER



ANO OLEA MELIA M
ANO J ANTONIO RAMIREZ
ANO EMPHOUE INTERNEZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



190

alcantarillados con conexión domiciliaria solo beneficio el 25% de habitantes.

Ante tal situación, en que el estado le resulta ya incoestable el mantenimiento de la ciudad, cambia sus políticas en busca de medidas encaminadas a disminuir gradualmente a la concentración de las actividades económicas (industria) y de población.

Dentro de estas medidas encontramos objetivos específicos tales como la desconcentración de la industria hacia nuevos lugares que cuenten con nuevos recursos naturales para su exploración, y que además cuenten con accesos e infraestructura que minimicen la inversión en áreas de mayor ganancia.

FUNDAMENTO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

Analizando estadísticas observamos que, teniendo una población actual de 84,280 habitantes, y de acuerdo a la tendencia de crecimiento alcanza las siguientes cifras. Para el corto plazo (1992) 98,400 habitantes; para el mediano plazo (2,000) 112,600 habitantes; para el largo plazo (2,010) 126,760 habitantes.

JARDIN DE NIÑOS

En cuanto a jardines de niños se cuenta actualmente con dos, que atienden a 885 usuarios, que representan el - 18.42% de la población a atender, entonces encontramos un déficit del 81.58% en el que deben recibir educación 3919 alumnos.

Si estos datos los referimos a 1992, considerando como el corto plazo, vemos que se necesitan 8 jardines de niños que tendrán 9 aulas cada uno, en 750 M² ., de construcción y un área total de 1900 M²

ESCUELA PRIMARIA

Tomando en cuenta los datos de población anteriores, tenemos que la población habrá crecido 14,120 de los cuales

ASESORER



ANO OLGA MEJIA M

ANO J. ANTONIO RAMIREZ

ANO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



T

EL MUNICIPIO

INTERCANTAS



2,399 (16.99%) necesitan ser atendidas, mas 10,006 nos dan un total de 12,405 habitantes, en consecuencia se necesitan 124 aulas con una capacidad de 50 alumnos cada una por lo tanto proponemos lo siguiente:

A corto plazo la construcción de 7 primarias, las cuales tendran 18 aulas cada una en 4,200 M². construidos y un área total de 14,040 M².

SECUNDARIA GENERAL.

De la población total (34,280) el 7.21% está en edad para estudiar la secundaria general, y son 6,085 habitantes, los cuales para ser atendidos requieren de 6,085 aulas y unicamente se cuenta con 18, entonces tenemos un déficit de 4,285 aulas, el cual se pretende abatir a corto plazo, tomando en cuenta que a corto plazo se tendrá que atender a 5,079 usuarios, se requiere la construcción de 5,079 aulas con capacidad de 50 alumnos y que laboren 2 turnos.

Por lo tanto se propone la construcción de 3 secundarias con 18 aulas cada una, con un área construida de 4,500 M² y un área total de 18000 M².

FUENTES GENERALES DE FINANCIAMIENTO (FACTIBILIDAD)

Las posibilidades que existen para la adquisición de terrenos, la urbanización y la construcción de las escuelas se dan por medio de financiamientos, que provienen de 4 fuentes genéricas.

- 1.- EL ESTADO APORTA EL CAPITAL
- 2.- EL GOBIERNO DONACION DE TERRENOS Y MANO DE OBRA.
- 3.- INST.PRIV. CONSTRUCCION INDEPENDIENTE PARA LOS HIJOS DE SUS TRABAJADORES.



BIOMOLOGIA

INTERCANTER



ASESORIA

ARG OLEA MEJIA M
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



4.- PUEBLO

DONACION DE MATERIAL Y MANO DE OBRA.

PLANTEAMIENTO ECONOMICO DE FACTIBILIDAD.

Para calcular el costo de los espacios educativos debe tomarse en cuenta los siguientes datos:

Los edificios de aulas de concreto armado; Incluye estructura, canceleria y lamparas.

\$ 245,000 M² + 10 % * corresponde a la estructura, canceleria y lamparas*

con estructura metalica.

\$ 210,000 M² + 63 %

en lo que se refiere a los edificios administrativos:

concreto armado * \$ 280,000 M² + 9% *

estructura metálica

\$ 245,000 M² + 53% *

Laboratorios y sanitarios.

concreto armado \$ 310,000 M² + 7% *

estructura metálica \$ 270,000 M² + 47% *

OBRA EXTERIOR

En cuanto a obra tenemos que al costo total hay que agregar el 30% que corresponde a:

Del jardín de niños: Arenero, chapoteadero, parcela infantil y jaulas para animales.

OBRA EXTERIOR COMUN

Andadores, plaza y estacionamiento.



3

ETIOLOGIA.

INTERANTES.



ASESORIA

ARO OLEA MEJIA M

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO EMBAQUE INUTERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**



DISEÑO DE ESCUELAS

La principal función de las escuelas dentro del programa educativo del Gobierno Federal es:

Ofrecer la educación básica a toda la población particularmente a la que se halla en edad escolar.

La educación básica está destinada a desarrollar integralmente al educando, capacitandolo para el trabajo de la comunidad y comprende 10 grados, en su modalidad regular es decir, para niños de 5 a 15 años de edad y comprenden 3 niveles (preescolar, primaria y secundaria), de 1,6 y 3 grados respectivamente.

En lo que respecta a lo social trata de estimular el desarrollo de las capacidades físicas, afectivo sociales y cognocitivas, para facilitar su desempeño en la sociedad de la que forman parte.

Los materiales usados seran arena de mina, grava, cemento, tabique rojo recocido etc.

Asimismo en cuanto al diseño de las escuelas, se proponen un aula tipo para jardín de niños y primaria, no así para el nivel de secundaria, con volados para no permitir la intromisión de los rayos solares, areas verdes, canchas etc.

SELECCION DEL TERRENO

Los factores principales que hay que tener en cuenta para la selección del terreno en que se construira una instalación escolar son:

- a).- Zona de influencia o radio de acción.
- b).- Contar con servicios publicos de agua potable alcantarillado y energía eléctrica.
- c).- Ubicado cerca de areas culturales, deportivas y/o recreativas.
- d).- Retirado de zonas de contaminación ambiental, física y moral.



B

SECRETARIA



ASESORES

ARQ OLEA MEJIA W.
ARQ J. ANTONIO RAMIREZ
ARQ ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERACTOS



El código sanitario establece un mínimo de doscientos metros de áreas rurales y quinientos metros en urbanas.

e).- Contar con acceso libre por calles de poco tránsito y baja velocidad.

f).- Tener de preferencia; forma rectangular proporción 5:3, pendiente no mayor del 15% y las dimensiones señaladas.

g).- Estar localizado en zonas que no ofrezcan peligro de inundación y deslaves, y presenten suelos de buena calidad para la cimentación.

h).- La climatología del lugar, para la correcta orientación de los edificios dentro del terreno.

i).- Las dimensiones y superficies mínimas que deberán cumplir los terrenos destinados a la construcción escolar según el nivel educativo, tipo escuela y modalidad a la que se vaya a destinar la propia instalación, se fija en el cuadro siguiente:

MODELOS ARQUITECTONICOS

El prototipo que establece el ordenamiento lógico y congruente de los espacios educativos con la función que van a desempeñar, clasificándolos de acuerdo con la carga horaria que señala el Plan de Estudios y el uso del doble turno, constituirá el modelo arquitectónico. Los modelos arquitectónicos comprenderán tres (3) zonas básicas de finidad por la función que se va a desarrollar: en cada una de ellas y que se clasifican como: Zona tranquila, zona neutra y zona ruidosa.

GUIAS PARA ZONIFICACION DE PROYECTO ARQUITECTONICO

ESPACIO EDUCATIVO

TRANQUILA

NEUTRA

RUIDOSA

Curriculares

locales de enseñanza

Aulas básicas

Clases de aire libre

Talleres de máquinas



3

CIUDAD DE



ASISTENTE

ING. DELA BEATA R.
ING. J. ANTONIO RAMIREZ
ING. CARLOS GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERANTES



No curriculares

Administración

Locales comunes

Servicios

Exteriores

Orientación (edificios escolares)

Tratar que el desarrollo del proyecto de conjunto sea norte-sur con variación máxima de 15o.

JARDIN DE NIÑOS

Atenderan en una primera etapa a los niños de cinco(5) años de edad; los grupos tendran un mínimo de (35) alumnos y un máximo de cuarenta(40).

La estructura educativa será de tres (3) grupos como mínimo y nueve (9) grupos como máximo.

Laboratorios
Audiovisual
Taller de dibujo

Artes manuales
Usos múltiples

Dirección
Profesores
Biblioteca
Cafetería
Sanitarios

Administración
Conserjería
Auditorios
Cooperativa
Cocina

Gimnasio

Campos deportivos
Cuarto de maquinas
Subestación
Estacionamiento
Pacios de juegos



J

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

ARNO OLTA RICHIA M
ARNO J ANTONIO RAMIREZ
ARNO EMANUEL GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERVARIANTES



PROGRAMA ARQUITECTONICO

Número de grupos 9

Número de alumnos 360 (máximo)

Local No.

Superficie
Farcial

total

consideraciones
de proyectos.

(1) Area académica

576.00 M²

1.1 Aulas didácticas 9

48.00 M2

432.00 M2

120 M2/alumno grupo
Capacidad 40 alumnos
Mesas binarias, sillas
Complementarias,
pizarrón área para
guardado de material y
ayudas didácticas que
ofrezca seguridad.

1.2 Aula Cocina 1

48.00 M2

48.00 M2

1.20 M2/Alumno grupo
Las mismas condiciones
de las aulas didácticas
y además espacio para
4 hornillas, 8 tarjas y
área de guardado de
utensilios de cocina

1.3 Aulas usos multiples 1

96.00 M2

96.00 M2

2.4 M2 Alumno grupo
Aula libre para cantos
y juegos y espacios



B

SIMBOLOGIA

ASESORES



ARGO OLGA NEJIA M
ARGO J. ANTONIO RAMIREZ
ARGO CARLOS GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES



197

(2) Area Administrativa

50.00 M2

para guardado.

2.1 Dirección

1

24.00 M2

24.00 M2

Espacio para escritorio
silla, recepción para 2
personas y librero.

2.2 Intendencia

1

12.00 M2

12.00 M2

Espacio para guardado
de material didáctico
en entrepaños, y ligado
al aula de usos
múltiples.

2.3 Banco de material

Nucleo Sanitarios

1

52.00 M2

52.00 M2

Sanitarios niños y
niñas

(ALUMNOS)

Separados y con
mobiliario en tamaño
normal con las siguientes
consideraciones muebles



3

SIMBOLÓGICA

ASESORIA

ARG OLEA MEJIA M.

ARG J ANTONIO RAMIREZ

ARG EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERANTES

198



para servicios

sanitarios.

EXC. MING. LAV. BEB.

HOM. 6 3 4

MUJ. 9 4 2

Sanitarios Maestros	2	12.00 M2	12.00 M2	Mobiliario mínimo 1 excusado y 1 lavabo.
Bodega	1	12.00	8.00 M2	
Circulaciones				
Interiores		120.00 M2	120.00 M2	17% del área cubierta
Area Cubierta o Construida			822.00 M2	2.38 M2/Alumno
(4) Espacios Complementarios				
4.1 Plaza Cívica		288.00 M2	288.00 M2	0.80 M2/Alumno
4.2 Zona de juegos	1	900.00 M2	900.00 M2	
4.3 Chapoteadero	1	16.00 M2	16.00 M2	
4.4 Arenero	1	24.00 M2	24.00 M2	
4.5 Lavaderos	8	8.00 M2	8.00 M2	



3

SIMBOLOGIA

INTERMITER



ASESORIA

ING. ODEA MEDA W
ING. ANTONIO RIVEROS
ING. ENRIQUE SUZARTE

PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"



(NUCLEO)

4.6 Areas verdes	40.00 M2	40.00 M2	
4.7 Circulaciones	278.00 M2	278.00 M2	17% del área Descubierta.

EXTERIORES

4.8 Hortaliza			
4.9 Jaulas para animales			Estas seran proporcionadas por los padres de familia o patronatos, pero se considerará su espacio en el proyecto.

Parcelas de observación

Estacionamiento	250.00 M2	14 Cajones
Areas cubiertas	2164.00 M2	6.00 M2/Alumno
Superficie bruta	2986.00 M2	Suma de áreas
Total Neta	2990.00 M2	8.3 M2/Alumno.



SIMBOLOGIA

ASESORES



AÑO OLGA WEJIA M
AÑO J. ANTONIO RAMÍREZ
AÑO ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

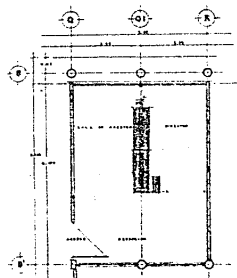




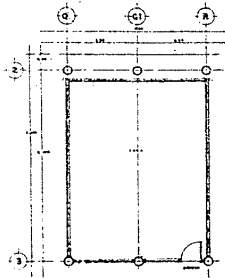
SIMBOLOGIA

TESIS PROFESIONAL

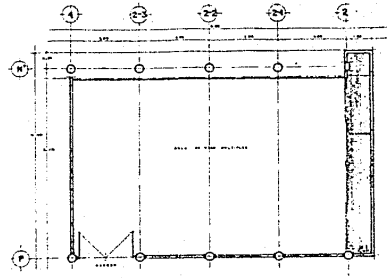
CENTRO EDUCATIVO	
FACULTAD DE INGENIERÍAS	A-3
CARRERA DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA	
PROYECTO DE TESIS PROFESIONAL	
TÍTULO DEL PROYECTO	
FECHA DE ENTREGA	
FECHA DE DEFENSA	
FECHA DE CALIFICACIÓN	
FECHA DE APROBACIÓN	



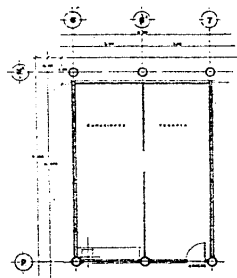
DIRECCION



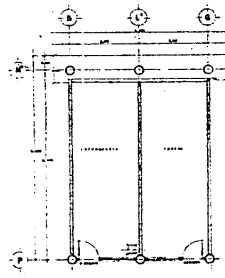
AULA TIPO



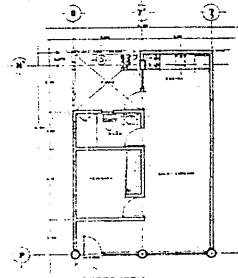
AULA DE USOS MULTIPLES



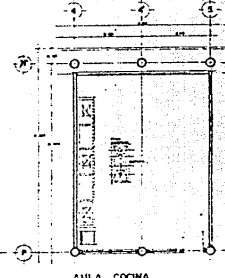
ENFERMERIA



INTENDENCIA Y
BODEGA



CONSERJERIA



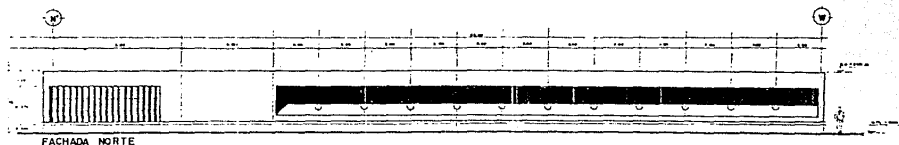
AULA COCINA



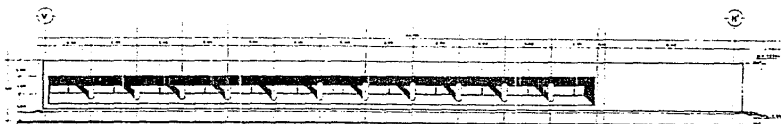
BIMBOLOGIA



FACHADA ESTE



FACHADA NORTE



FACHADA SUR

TESIS PROFESIONAL

CENTRO EDUCATIVO

TITULO

FACULTAD

CARRERA

SEMESTRE

FECHA DE ENTREGA

FECHA DE DEFENSA

FECHA DE CALIFICACION

FECHA DE GRADUACION

FECHA DE DEFENSA

FECHA DE CALIFICACION

FECHA DE GRADUACION

FECHA DE DEFENSA

FECHA DE CALIFICACION

FECHA DE GRADUACION

FECHA DE DEFENSA

FECHA DE CALIFICACION

FECHA DE GRADUACION

FECHA DE DEFENSA

FECHA DE CALIFICACION

FECHA DE GRADUACION

FECHA DE DEFENSA

FECHA DE CALIFICACION

FECHA DE GRADUACION

EDUCACION PRIMARIA:

Estará dedicada a la atención de niños de seis (6) a catorce (14) años de edad, los grupos serán de un mínimo de treinta y cinco (35) alumnos y un máximo de cincuenta y cinco (55) la estructura educativa mínima constara de seis (6) grupos y la maxima de dieciocho (18).

PROGRAMA ARQUITECTONICO

PRIMARIA

Aulas (18) M2	49.00 M2/Aula
Administración Dirección	12.00 M2
Secretarias	24.00 M2
Sala de Juntas	12.00 M2
Bodega	24.00 M2
Cooperativa	49.00 M2
Intendencia	24.00 M2
Sanitarios alumnos	87.00 M2
Profesores	12.00 M2
Circulaciones Interiores	191.00 M2 17% Area cubierta
Area construída	1317.00 M2 / Alumno
Plaza Cívica	450.00 M2 0.50 M2/Alumno
Canchas Deportivas	1314.00 M2 1 Cancha/5 grupos
Zonas verdes	2800.00 M2
Circulaciones Exteriores	913.00 M2
Area Cubierta	5477.00 M2 6.00 M2/Alumno



3

TIPOLOGIA



ASESORES

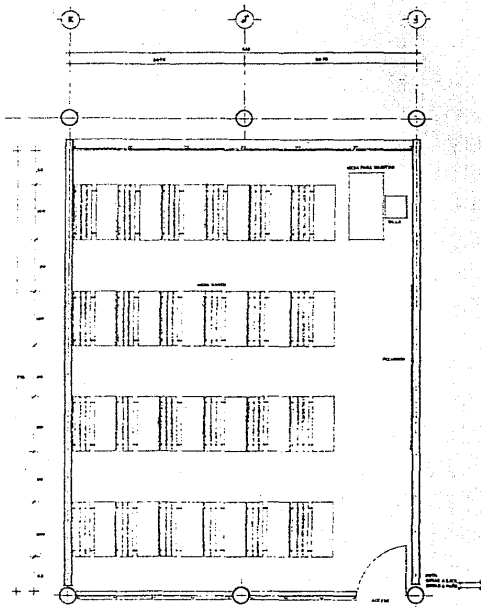
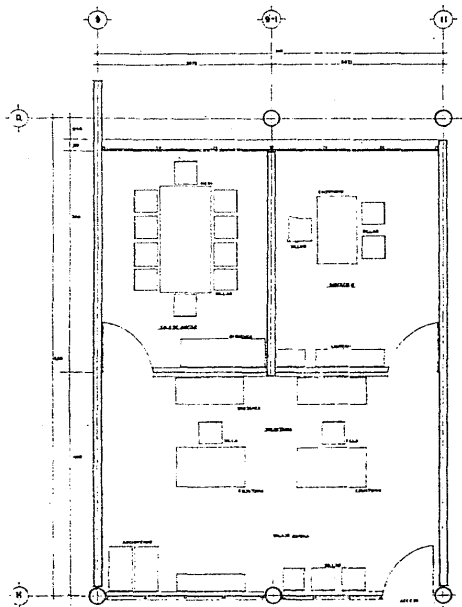
ING. OLGA MEJIA M
ING. J. ANTONIO RAMIREZ
ING. EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



203



SIMBOLOGIA

204

TESIS PROFESIONAL

CENTRO EDUCATIVO

CARRERAS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

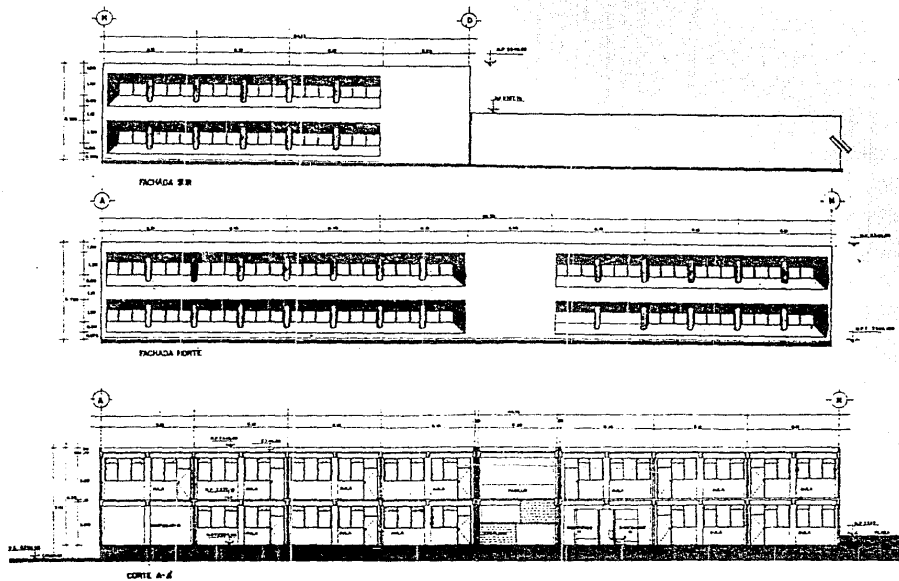
CARRERAS DE INGENIERIA, ARQUITECTONIA Y DISEÑO

ESCUELA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CARLOS DE GUAYAMA

1977

A-7



BIMBOLOGIA

205

TEMA PROFESIONAL

CENTRO EDUCATIVO

FACIADAS Y CORTE

ALUMNO: _____

FECHA: _____

PROFESOR: _____

NOTA: _____

OTRO: _____

A-B

Superficie Bruta

6794.00 M2 7.50 M2/Alumno

Estacionamiento

33 Cajones

1 X C/40 M2 Construidos

EDUCACION SECUNDARIA

Estará dedicada a la atención de los egresados de primaria en edades que van de los doce (12) a los dieciseis (16) años. Constara de las modalidades siguientes:

Estructura Educativa

Grupos Grado

Mínima Máxima

2.2.2 6.6.6

PROGRAMA ARQUITECTONICO SECUNDARIA GENERAL

Aulas (18) X Aula 64 M2

1152

Laboratorios

288

Química

96

Física

96

Biología

96

Talleres

816

Dibujo

120



B

STUEOLONIA

ASESORES

ARO OLEA NEIRA W

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO EMERQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

206



Industria del Vestido	144
Mecanografía	120
Electricidad	144
Electrónica	144
Carpintería	144
Administración	122
Dirección	12
Sala de Juntas	12
Subdirección	9
Secretarías	72
Archivo y Mimeográfico	12
Orientación Vocacional	12
Servicio Médico	12
Biblioteca	144
Intendencia	24
Bodega	24
Cooperativa	24
Sanitarios Alumnos	87
Circulaciones Interiores	476
Area Construida	2917
Plaza Cívica	660
Canchas Deportivas	1314
Zona verde	7000



B

TIPOLOGÍA



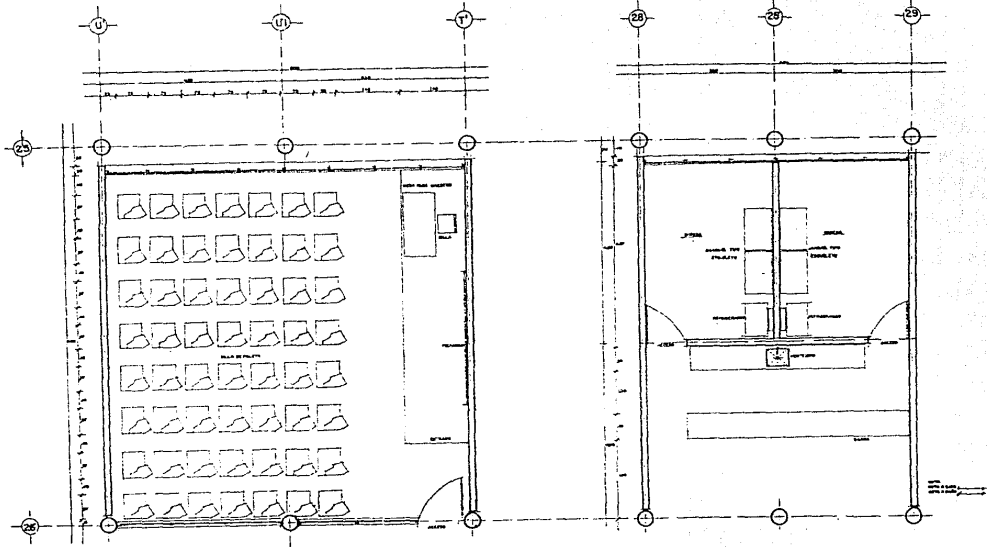
ASESORIA

ARO OLEA MEJIA W
ARO J ANTONIO RAMIREZ
ARO EMANQUE SUAREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES





BIMBOLOGIA

208

TESIS PROFESIONAL

CENTRO EDUCATIVO

AGRICOLA Y COOPERATIVO

1954

1954

1954

1954

1954

1954

1954

1954

1954

1954

1954

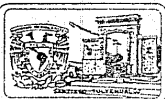
1954

1954

1954

1954

1954



BIBLOGIA

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

209

TESIS PROFESIONAL

CENTRO EDUCATIVO

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

LABORATORIO DE INVESTIGACIONES EN BIOTECNOLOGÍA

CARACAS, VENEZUELA

FECHA DE ENTREGA: 1985

FECHA DE DEFENSA: 1985

FECHA DE APROBACIÓN: 1985

FECHA DE GRADUACIÓN: 1985

FECHA DE PUBLICACIÓN: 1985

FECHA DE ARCHIVO: 1985

FECHA DE ENTREGA: 1985

FECHA DE DEFENSA: 1985

FECHA DE APROBACIÓN: 1985

FECHA DE GRADUACIÓN: 1985

FECHA DE PUBLICACIÓN: 1985

FECHA DE ARCHIVO: 1985

A-10

1985

1985

1985

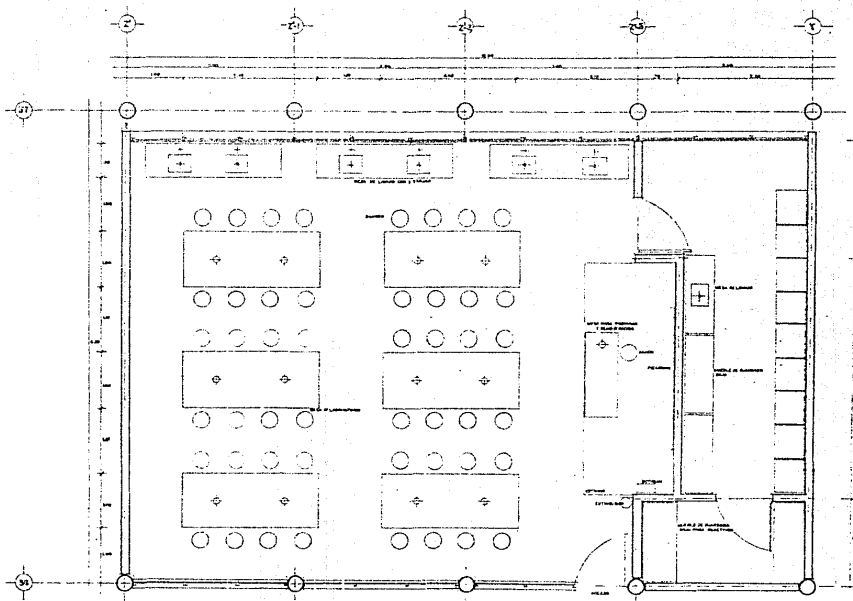
1985

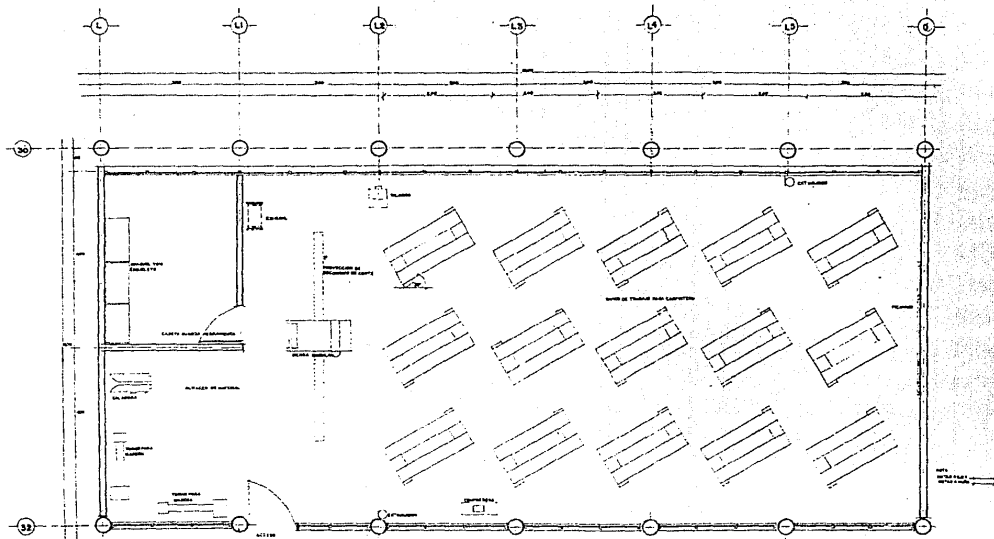
1985

1985

1985

1985



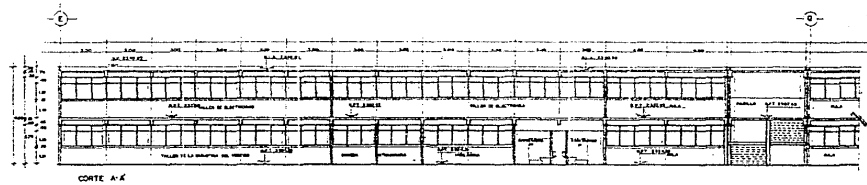
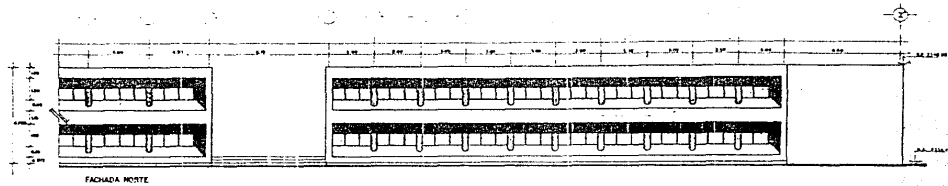
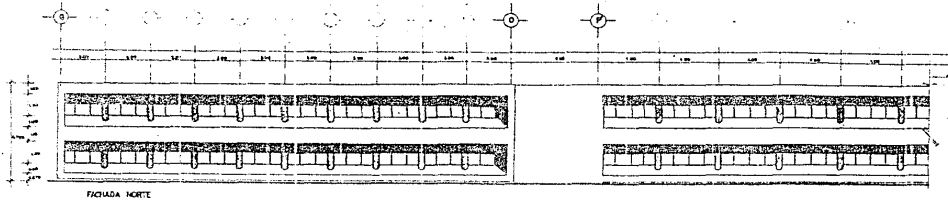


BIMBOLOGÍA

210

TEMA PROFESIONAL

CENTRO EDUCATIVO		NOMBRE	
INSTITUTO VALLER DE			
CUBA		CATEGORÍA	
		A-13	
AUTORES		FECHA	
DISEÑO		DISEÑO	
REVISIÓN		REVISIÓN	
AUTOR		AUTOR	



SEMIOLOGIA

211

TERCER PROFESIONAL

CENTRO EDUCATIVO
 DE FORTES DE MATANZAS
 FACHADAS FUERTES
 DE MATANZAS
 1973
 2000 PLANO
 A-15

Circulaciones Exteriores	1795
Area Descubierta	10769
Total	13686
Estacionamiento	49 Cajones
(Por cada 60 M2 Construidos)	

BIBLIOTECA
PROGRAMA ARQUITECTONICO
PARA 250 LECTORES

Consulta	951.5 M2
Sala de Lectura Adultos (Cap. 150 personas) C/Consulta	528 M2
Sala de Lectura Infantil C/Consulta (Cap. 100 niños)	274.60 M2
Sala Informal y Publicaciones Periódicas Se puede emplear como sala de proyección	51.84 M2
Vestíbulo Control	62.50 M2
Area Administrativa	60.60 M2
Jefe de Biblioteca	13.00 M2
Orientación y Consulta	8.65 M2
C. Extensionismo	8.65 M2
Area de Trabajo	17.30 M2
Secretaría	13.00 M2



SIMBOLÓGICA

INTEGRANTES



ASESORES

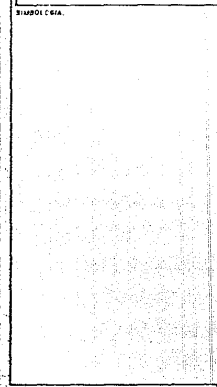
ARG OLEA MEJIA W
ARG J ANTONIO FARIÑEZ
ARG EMILIO GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B**

SIMBOLOGIA



INTEGRANTES



213

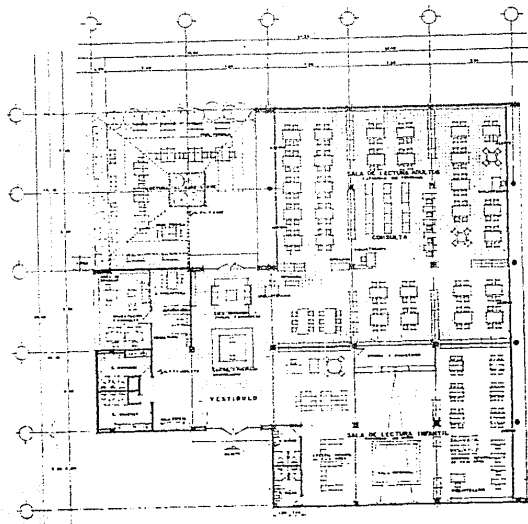
Sevicios Sanitarios			52.18 M2
Sanitarios Hombres	Muebles Sanitarios Míminos		16.00 M2
	3 Exc. 2 Ming. 2 Lav.		
Sanitarios Mujeres			16.00 M2
	3 Exc. 3 Lav.		
Aseo			2.90 M2
Sanitarios Niños	2 Exc. 1 Ming. 1 Lav.		8.64 M2
Sanitarios Niñas	3 Exc. 3 Lav.		8.64 M2
Area de Servicios			51.84 M2
Control y préstamo domiciliario			
C/Copiadora			34.56 M2
Bodega y Proyección			17.28 M2
Total M2 Construidos			1116.12 M2
Estacionamiento			28 Cajones
1 X Cada 40 M2 Constridos			

ASESORIA



ANO OLGA MEJIA M
 ANO J ANTONIO RAMIREZ
 ANO CARLOS DUTRINERZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



BIMBOLOGIA

214

LEGO PROFESIONAL

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

A-10

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

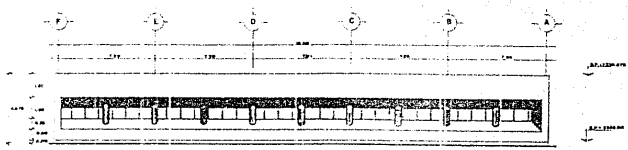
LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

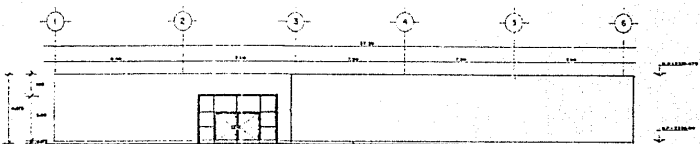
LEGO EDUCATIVO

LEGO EDUCATIVO

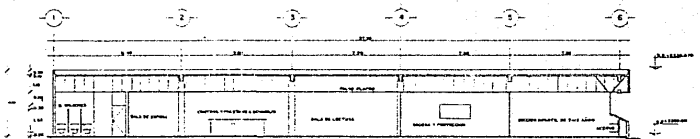
LEGO EDUCATIVO



FACHADA POSTERIOR



FACHADA PRINCIPAL



CORTE A-A



BIBLIOLOGIA

215

TRABAJO PROFESIONAL

CENTRO EDUCATIVO

FACHADA Y CORTE

ARQUITECTURA

PROFESOR: ...

ALUMNO: ...

FECHA: ...

REVISOR: ...

APROBADO: ...

OPINION DEL CALIFICADO: ...

OPINION DEL CALIFICADO: ...

OPINION DEL CALIFICADO: ...

OPINION DEL CALIFICADO: ...

OPINION DEL CALIFICADO: ...

OPINION DEL CALIFICADO: ...

OPINION DEL CALIFICADO: ...

OPINION DEL CALIFICADO: ...

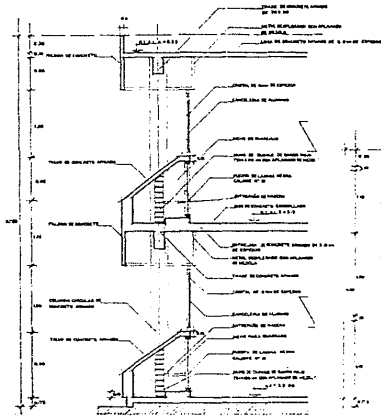
OPINION DEL CALIFICADO: ...

OPINION DEL CALIFICADO: ...

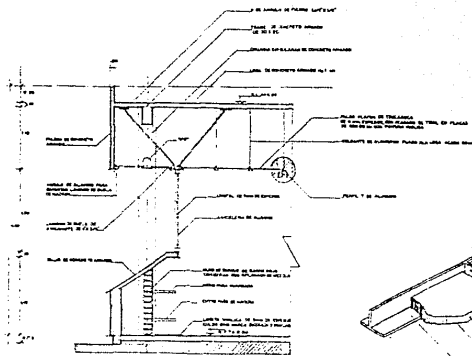
OPINION DEL CALIFICADO: ...

OPINION DEL CALIFICADO: ...

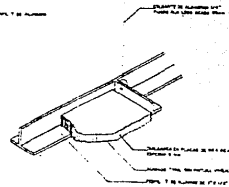
OPINION DEL CALIFICADO: ...



CORTE X FACHADA 100-100
A SIMBOLIA



CORTE X FACHADA 100-100
B SIMBOLIA



DETALLE-1 100-100



SIMBOLIA

216

TRABAJO PROFESIONAL

CENTRO EDUCATIVO

CORTES POR FACHADA

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

PROFESOR: [Nombre]

ALUMNO: [Nombre]

GRUPO: [Nombre]

FECHA: [Fecha]

ESCUELA: [Nombre]

CIUDAD: [Nombre]

ESTADO: [Nombre]

CENTRO EDUCATIVO

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

PROFESOR: [Nombre]

ALUMNO: [Nombre]

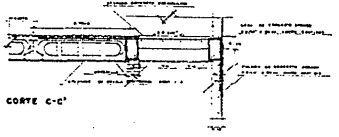
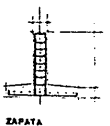
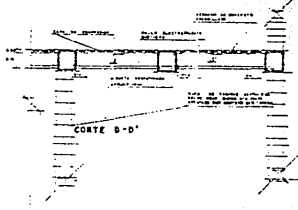
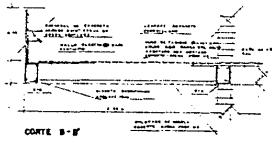
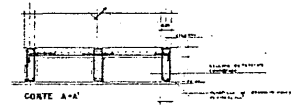
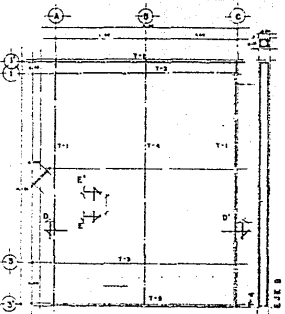
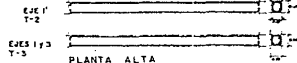
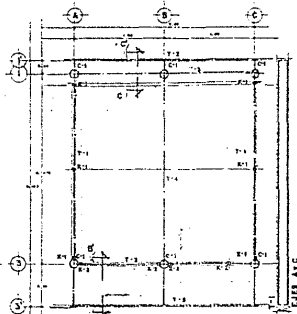
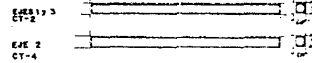
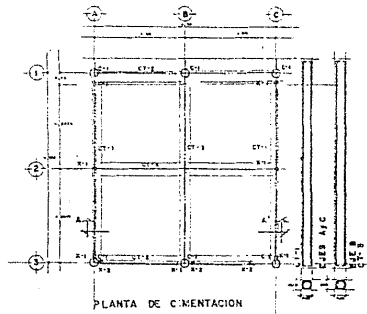
GRUPO: [Nombre]

FECHA: [Fecha]

ESCUELA: [Nombre]

CIUDAD: [Nombre]

ESTADO: [Nombre]



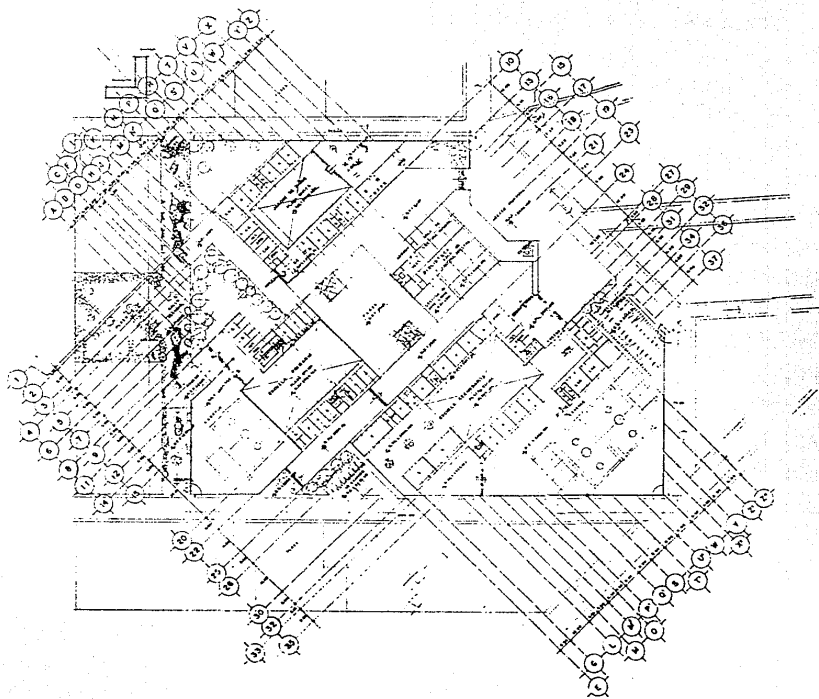
BIBLIOLOGIA

LIBRO DE RESERVAS LIBRES
 RESERVAS
 LIBRO DE RESERVAS Y RESERVAS
 LIBRO DE RESERVAS Y RESERVAS
 LIBRO DE RESERVAS Y RESERVAS
 LIBRO DE RESERVAS Y RESERVAS

NOTAS GENERALES

- 1. SERVICIO DE PROYECTO
- 2. SERVICIO DE PROYECTO
- 3. SERVICIO DE PROYECTO
- 4. SERVICIO DE PROYECTO
- 5. SERVICIO DE PROYECTO
- 6. SERVICIO DE PROYECTO
- 7. SERVICIO DE PROYECTO
- 8. SERVICIO DE PROYECTO
- 9. SERVICIO DE PROYECTO
- 10. SERVICIO DE PROYECTO

RESERVA PROFESIONAL
CENTRO EDUCATIVO
 INSTITUCION: []
 CARRERA: []
 SEMESTRE: []
 MATERIA: []
 NOMBRE DEL ALUMNO: []
 NOMBRE DEL PROFESOR: []
 FECHA: []



SIMBOLOGIA

ALIAS PA 1261

219

TECNOLOGIA PROFESIONAL

CENTRO EDUCATIVO

PROFESIONALES

ESCUELA DE INGENIEROS

INGENIERIA

INGENIERIA

INGENIERIA

INGENIERIA

INGENIERIA

INGENIERIA

INGENIERIA

INGENIERIA

INGENIERIA

INGENIERIA

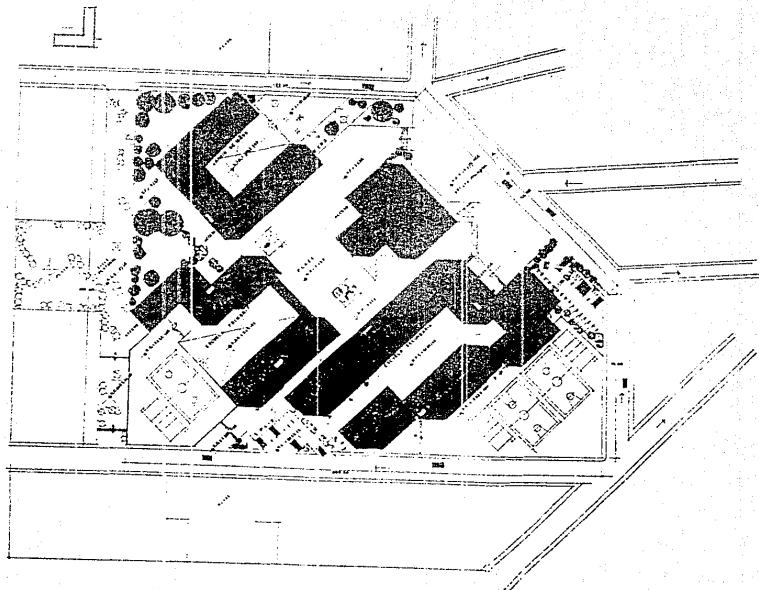
INGENIERIA

INGENIERIA

INGENIERIA

INGENIERIA

INGENIERIA



SIMBOLOGIA

220

TÍTULO PROFESIONAL	
CENTRO EDUCATIVO	
PLANTA DE CLASAS	
ESCALA	A-1
FECHA	1933
PROYECTADO POR	...
REVISADO POR	...
APROBADO POR	...

BIBLIOGRAFIA

- ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA
NEUFER
EDIT. CUSTAVO GILLI
- MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO
JUAN BAZANT
EDITORIAL TRILLAS
- INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS
GAY - FAUCETT - MC. GUINNESS - STEIN
EDITORIAL CUSTAVO GUILLE
- LA CIUDAD DE MEXICO
BATALLON CLAUDE Y RIVIERE D'ARC HELENE
EDITORIAL SEP - DIANA
- X CENSO NACIONAL DE POBLACION
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO
MEXICO, D.F. 1980
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL D.F.
D.D.F.
EDITORIAL PORRUA
- NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA ESTUDIOS PROYECTOS



B

SIMBOLOGIA



ASESORES:

ARG OLEA MEJIA M
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG EMILIO GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES



221

CONSTRUCCION E INSTALACIONES LIBRO 1, 2, y 3.

- COMITE ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCION DE ESCUELAS, (CAPFCE)
EDITADO POR CAPFCE.
- EL PROYECTO ARQUITECTONICO EN LAS CONSTRUCCIONES ESCOLARES.
EDITADO POR CAPFCE.
- LA PLANEACION EN LAS CONSTRUCCIONES ESCOLARES.
EDIT. SEP.
- NORMAS CONSTRUCTIVAS DE ESCUELAS PRIMARIAS, SECUNDARIA
D.D.F.



3

SIMBOLIA

ASESORES

ARG OLEA MEJIA R.
ARG J ANTONIO RAMIREZ
ARG ENRIQUE SUZKOWICZ

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERAMBITOS

222

