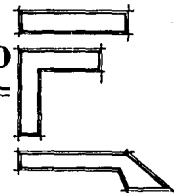




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



154  
24

# 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

MENDIOLA SANTANA ANDRES

MENDOZA ALVARADO JORGE M.

REYNA MARZANO RICARDO

MEXICO, D.F.

FALLA DE ORIGEN

1991



## **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

	PÁG.
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



B

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



	PAG.
III PARTE    AMBITO DELEGACIONAL	42
(DELEGACION XOCHIMILCO)	
- 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
- EDAFOLOGIA	84



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



**3**

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

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

ARG. OLGA MEJIA M.

ARG. J. ANTONIO RAMIREZ

ARG. ENRIQUE SUAREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



- VALOR DEL SUELO	PAG.
- TENENCIA DE LA TIERRA	165
- DENSIDAD DE POBLACION	167
- BALDIOS URBANOS	169
- RED DE AGUA POTABLE	173
- RED SANITARIA	174
- RED ELECTRICA Y ALUMBRADO	177
- VIALIDAD Y TRANSPORTE	180
- PAVIMENTACION	182
- TRANSPORTE	185
V PARTE PROYECTO EJECUTIVO	187
- OBJETIVOS DEL PROGRAMA	189
- JUSTIFICACION DEL TEMA	190
- PROGRAMA ARQUITECTONICO	192
- BIBLIOGRAFIA	195
	234



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

I PARTE

AMBITO NACIONAL



**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

1



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





## POBLACION (ASPECTOS DEMOGRAFICOS)

LA POBLACION INTERVIENE COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL QUE INFLUYE EN LA DETERMINACION DE LA DEMANDA Y, POR CONSIGUIENTE, 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

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

2



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



ARO	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:

ARO	% 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**

SIMBOLIA.

ASESORES



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

# 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 AÑOS, 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 1980 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 53.8 %; 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

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



4

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 LOCALIZACIÓN 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 NEOVOLCANICA Y EN VARIAS PLANICIES COSTERAS. ADENAS, POR SUS CARACTERISTICAS DISTINTIVAS, CABE INDIVIDUALIZAR LA DEPRESION DEL BALSAS, EL VA--



# B

Simbología

Integrantes

5



asesores

AÑO OLGA MORA M  
AÑO J ANTONIO RAMIREZ  
AÑO CARLOS GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



LLE 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° Y 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, HAS- TA EL MUY FRIO EN ZONAS MONTAÑOSAS.

LO PRIMERO QUE ADVERTIMOS ES QUE MEXICO POSEE UN TERRITORIO DE BASTANTE EXTEN- SION, 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 TIE- RRAS 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 SUPER- FICIE 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--



**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES

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

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

6



MER 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.

INTEGRANTES.



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

7



## ASPECTOS URBANOS HISTORICOS

HISTÓRICAMENTE, EL PAÍS HA TENIDO UNA LARGA TRAYECTORIA Y TRADICIÓN URBANAS.- ESTÁ SE ORIGINO DESDE LA EPOCA PREHISPÁNICA CON EL FLORECIMIENTO DE CENTROS URBANOS- DE LA IMPORTANCIA DE TEOTIHUACAN Y TENOCHTITLAN, QUE DESTACAN POR SU GRAN TAMAÑO. DE LA PRIMERA SE ESTIMA QUE ALCANZO UNA POBLACION CERCANA A LOS 100,000 HABITANTES DURAN TE EL PRIMER MILENIO DE NUESTRA ERA. DE TENOCHTITLAN, SE HAN LLEGADO A HACER ESTIMA- CIONES HASTA DE 300,000 HABITANTES.

DURANTE LOS TRES SIGLOS QUE DURO LA COLONIA EN MEXICO, EL PAÍS FUE OBJETO DE- UNA URBANIZACION QUE PARA SU TIEMPO PODRIAMOS CALIFICAR DE INTENSA. LOS ESPAÑOLES ES TABLECIERON UN NUMERO IMPORTANTE DE CIUDADES APLICANDO, EN SU DISEÑO Y CONSTRUCCION, LA RICA EXPERIENCIA QUE EN MATERIA DE URBANISMO HABIAN DESARROLLADO EN ESPAÑA.

LOS ESPAÑOLES FUNDARON EN LA NUEVA ESPAÑA TRES TIPOS DE CIUDADES: a) CENTROS- ADMINISTRATIVOS Y MILITARES, CUYA EXPRESION MAXIMA FUE LA CIUDAD DE MEXICO, Y EN HE- NÓR ESCALA GUADALAJARA Y MERIDA; b) CIUDADES PORTUARIAS, TALES COMO VERACRUZ Y ACA- PULCO; Y FINALMENTE c) LAS CIUDADES MINERAS, DESTACANDO ENTRE OTRAS GUANAJUATO, ZACA TECAS, PACHUCA Y SAN LUIS POTOSI.



# B

SIMBOLOGIA

ASESORES



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

8



**3**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

9



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, Y LA INFLUENCIA DE FACTORES GEOGRAFICOS TALES COMO QUE MEXICO COMPARTIENE MAS DE 2000 KMS 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, DECAADA CONSIDERADA COMO EL REPUNTE O ---

ASESORES



ARGO DELGA MEJIA M.  
ARGO J. ANTONIO RAMIREZ  
ARGO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



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 COVUNTURA FAVORABLE PRESENTADA POR LA ENTRADA DE ESTADOS UNIDOS A LA SEGUNDA GUERRA HUNDIAL, 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 FAVORECIENDO 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



3

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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 AUTOSUBSISTENCIA 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.

**3**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

11



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

EL CUADRO PARA ENTONCES ERA ALARMANTE: EL EMPEORAMIENTO PROGRESIVO DE LAS CON-  
DICIONES HABITACIONALES, EL CRECIMIENTO ACELERADO Y DESBORDADO DE LAS CUALES, LAS MI-  
GRACIONES 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 "DESAR-  
ROLLO COMPARTIDO" CON LA INTENCION DE HACER COMPATIBLES LAS CATEGORIAS DE CRECIMIEN-  
TO 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 OCASIO-  
NO CIERTA DINAMICA DIFERENTE, LA CUAL PODEMOS CALIFICAR CON DOS COMPONENTES FUNDAMEN-  
TALES: 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 CARACTE-  
RIZADA POR LA PRESENCIA DE UN CONJUNTO DE MEDIDAS QUE PRETENDIA LA LOCALIZACION DE -  
NUEVAS INSTALACIONES FUERA DE LAS ZONAS CONCENTRADAS (LAS CIUDADES DE MEXICO, MONTE-  
RREY Y GUADALAJARA) PERO A LA VEZ LA AUSNCIA DE MEDIDAS QUE RESTRINGIERAN LA INSTA-  
LACION INDUSTRIAL EN ESTAS ZONAS.

**J**

SIMBOLÓGICA.



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

12



SIN EMBARGO, ESTAS ACCIONES CONSTITUYERON, MAS BIEN, UN INTENTO DE BENEFICIAR A LAS INDUSTRIAS QUE SE INSTALARON FUERA DE LAS ZONAS CONCENTRADAS. AL PARECER, LEJOS DE CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE PROVINCIA, SE FORTALECIA A LAS PEQUEÑAS BURGUESIAS PROPIETARIAS DE PEQUEÑA Y MEDIAÑA INDUSTRIA. LO ANTERIOR DE NINGUNA MANERA REPRESENTABA QUE EL PROCESO DE METROPOLIZACION SE DETUVIERA, PROCESO QUE EN ALGUNOS CASOS SE SIGUIO PROMOVRIENDO.

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

**J**

SIMBOLIA.

INTEGRANTES.

13



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



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 ESPERATIVAS 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.



**B**

SIMBOLOGIA.

PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

ASESORES



ARQ OLGA MEJIA M  
ARQ J ANTONIO RAMIREZ  
ARQ ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

14



## M O D O D E P R O D U C C I O N

HEMOS HECHO UN REPASO DEL PROCESO HISTORICO QUE HA CONFORMADO LAS CARACTERISTICAS ESPECIALES DEL MEXICO ACTUAL, CUYO MODO DE PRODUCCION CAPITALISTA GENERA UNA SERIE DE SITUACIONES, QUE SINTENTICAMENTE 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.
- ASINISMO, 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



# B

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORÉS

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

15



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

NATURALMENTE, LA PRIMACIA URBANA HA CONTRIBUIDO PARA QUE EN ELLAS 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 ESTA 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

SIMBOLOGIA.

ASESORES



ARG OLGA MEJIA M  
ARG J ANTONIO RAMIREZ  
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

16



E C O N O M I A  
(PRODUCCION)

DE 1970 A 1983 LA PRODUCCION NACIONAL DE BIENES Y SERVICIOS MOSTRO UN RITMO - DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL DE 5.2 %, AUNQUE ALGUNOS AÑOS HUBO INCREMENTOS IMPORTANTES Y, EN OTROS, GRAVES DECREMENTOS.

EN 1972 Y 1973 Y DE 1978 A 1980, EL PRODUCTO INTERNO BRUTO (P.I.B.) DEL PAÍS, 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 TASA DE 5.3 % EN 1983.

EN LAS DOS ETAPAS DE AUGE PROSPERARON LAS RAMAS DE LA CONSTRUCCION, LA ELECTRICIDAD, 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

SIMBOLEDA.



ASESORES

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

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

INTEGRANTES.

17





DURANTE 1983, LA ECONOMIA NACIONAL SE VIO SOMETIDA A FUERTES PRESIONES RECESIVAS 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 98 %, EL DETERIORO DE LA CAPACIDAD DE COMPRA DE LA MAYORIA, LA PERSISTENCIA EL DESBALANHE FINANCIERO Y, MAS PARTICULARMENTE, LA INSOLVENCIA DE MUCHAS EMPRESAS CON PASIVOS EN MONEDA EXTRANJERA Y LA AGUDA ESCASES DE DI VISAS.



**B**

SIMBOLOGIA.



ASESORES

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

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

INTEGRANTES.

18



II PARTE

AMBITO REGIONAL  
(ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO)



3

SIMBOLOGIA.

ASESORES.

ARO. OLGA MEJIA M.  
ARO. J. ANTONIO RAMIREZ.  
ARO. 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 ENCONTRABA LA CIUDAD DE TENOCHTITLAN LA CUAL EJERCI 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 DEPENDEN.

VENOS 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



# J

SIMBOLIA.



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

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 TRAIOS 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 MENOR, 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. OLGA MEJIA M.

ARO. J. ANTONIO RAMIREZ

ARO. ENRIQUE BUTENEZ

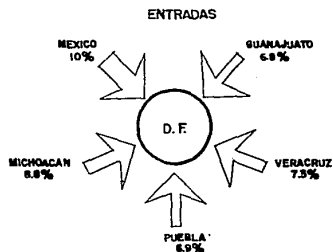
## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERVANTES:

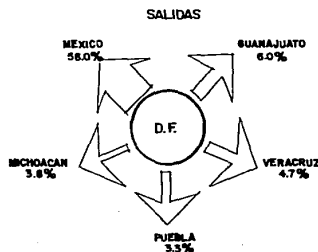
21



# DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION QUE CAMBIO DE RESIDENCIA



<b>TOTAL DE ENTRADAS</b>
<b>2084451</b>
PARTICIPACION EN EL TOTAL ESTATAL
22.4 %



<b>TOTAL DE SALIDAS</b>
<b>1591466</b>
PARTICIPACION EN EL TOTAL ESTATAL
17.0 %

PARTICIPACION DE LA POBLACION NACIONAL QUE CAMBIO DE RESIDENCIA 14.5%



**3**

SIMBOLOGIA

INTERPRETACION



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

22



### POBLACION (ASPECTOS DEMOGRAFICOS)

EL DISTRITO FEDERAL TIENE UNA SUPERFICIE DE 1.5 ML. Y UNA DENSIDAD DE POBLACION PARA 1980 DE 6,338 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



# J

EMBOLGONA

INTEGRANTES

23



ASESORES

AÑO OLGA MEJIA M.

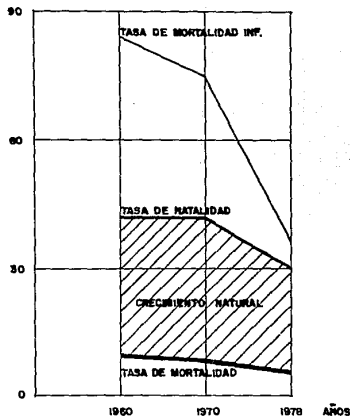
AÑO J. ANTONIO RAMIREZ

AÑO ENRIQUE GUTIERREZ

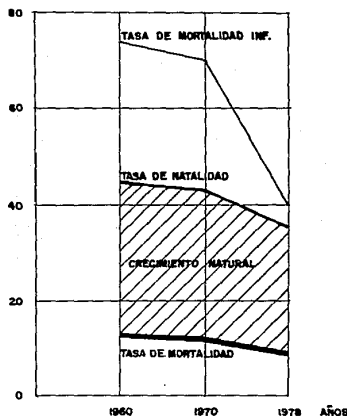
## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



POR MIL HABITANTES



POR MIL HABITANTES



### TASAS DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO



# 3

SIMBOLOGIA.

ASESORÉS

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

24



TICAS Y DE PROGRAMAS DE PLANIFICACION FAMILIAR.

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

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

LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA QUE PERCIBE 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

TIPOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

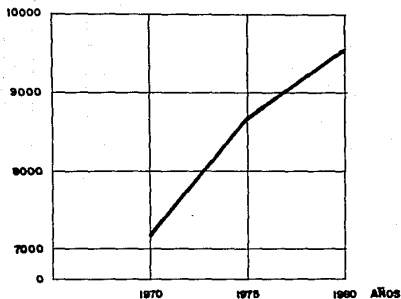
25





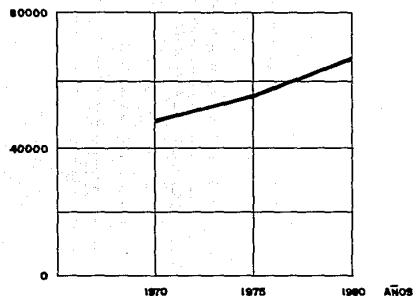
**CRECIMIENTO DE LA POBLACION (Estimacion al 30 de junio)**

MILES DE PERSONAS



TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL 2.92%

MILES DE PERSONAS



TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL 3.18%



**B**

SIMBOLOGÍA.

INTEGRANTES.



ASESORES

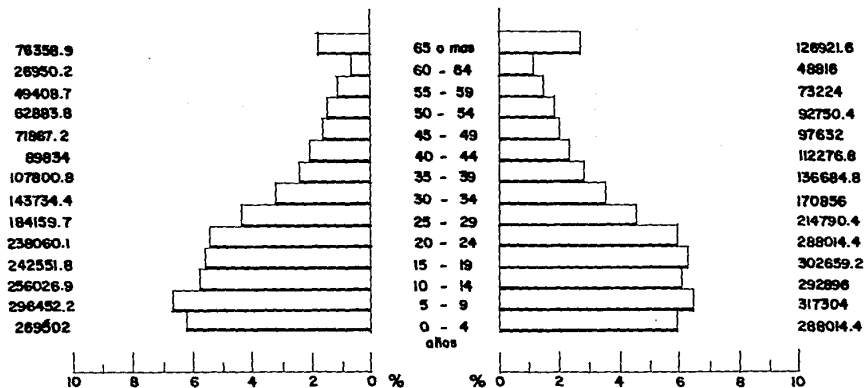
ARO OLGA NEJIA M.  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

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

26



## POBLACION TOTAL POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO (1980)



**J**

DEMOCRACIA

ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO 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 REMEDIOS. 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, XOCHIMILCO, 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 PEQUEÑAS 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

SIMBOLOGIA.

ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

28



FUERTES TOLVANERAS.

EL CLIMA EN LOS BORDES ORIENTAL, SUR Y OCCIDENTAL, QUE COMPRENDEN 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 DECLIVES DE LAS SIERRAS Y PARTES CERCANAS A ESTOS EL CLIMA ES TEMPLADO SUB-HUMEDO, CON LLUVIAS 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 DISPONIBILIDAD 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 PUBLICOS DE LA CIUDAD DE MEXICO SE EMPLEAN AGUAS TRATADAS.



3

SIEMBOLINA.

ASESORES



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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERMUNICIPALES.

29



### 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 CRUCES 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.



# J

SIMBOLOGIA.

ASESORES



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

## 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 DESORGANIZACION, ETC.

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

PARA LOGRARLO ES NECESARIO ANALIZAR LAS POLITICAS DE PLANEACION Y EL CRECIMIENT - TO DE LA CIUDAD.

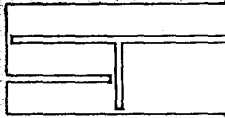
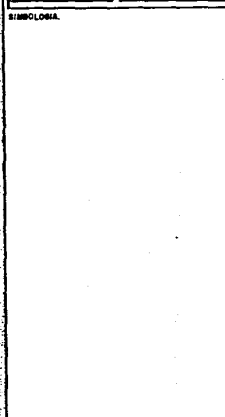
HASTA 1924 SE MANTIENE LA LEGISLACION PORFIRIANA DE CRECIMIENTO URBANO. A PESAR DE LA INFLACION Y DEVALUACION DE 1915-1917 EL UNICO MEDIO PARA REGULAR EL CRECIMIENT - TO URBANO SIGUE SIENDO LA LEY DE "ADMINISTRACION DE COLONIAS Y CALLES DE LA CIUDAD - DE MEXICO" DE 1903. ESTA LEY DEFINE LAS CARACTERISTICAS DE LOS ESPACIOS QUE PUEDEN - SER AGREGADOS Y RECONOCIDOS ADMINISTRATIVAMENTE POR LA CIUDAD. SOLO ESTABLECE LA OBLI - GACION 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 -

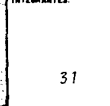


# B

SIMBOLOGIA



INTERMANTES



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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.

INTEGRANTES.

32



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



CERCANAS A LA CIUDAD DE MEXICO.

LA DISOLUCION DEL AYUNTAMIENTO 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

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

APO. OLGA MEJIA M.

APO. J. ANTONIO RAMIREZ

APO. ENRIQUE BUTERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

33





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 RECIEN 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**

HEMOLOGIA.



ASESORES.

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

# 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: AUMENTANDO LAS CONTRIBUCIONES DE LOS PREDIOS QUE SE MANTUVIERAN SIN CONSTRUIR Y EXIMIENDO DE CONTRIBUCIONES POR 5 AÑOS A QUIENES EDIFICARON ANTES DE 1921. LA UNICA EXIGENCIA URBANISTICA ES LA DE MANTENER EL 40 % DEL TERRENO SIN CONSTRUIR. POR ESA EPOCA SE PROPONE 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 PROPIETARIOS EXISTENTES ERA NECESARIO CREAR MAS PROPIETARIOS PARA LA FORMACION DE NUEVOS CONTRIBUYENTES.

ESE CRECIMIENTO ANARQUICO TIENE SUS REGLAS, SE TRATA DE UNA POLITICA DE CRECIMIENTO 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 MEJORAS PROMETIDAS EN OBRAS DE URBANIZACION.



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

35



ENTRE 1935 Y 1940 LAS TENDENCIAS GENERALES SE MODIFICAN RELATIVAMENTE. EL NUEVO PROYECTO CARDENISTA SE REFLEJA EN LA LEY DE PLANIFICACION 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 COLECTIVI-- DAD.

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, COYOACAN, 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, CUAUHTENOC, BENITO JUA-- REZ Y VENUSTIANO CARRANZA.



3

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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 POLITICA DE DESCENTRALIZACION LAS DELEGACIONES PASAN A SER AUTONOMAS.



**J**

SIMBOLOGIA.



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

37



## ECONOMIA (PRODUCCION)

EL DISTRITO FEDERAL CONSTITUYE EL PRINCIPAL CENTRO COMERCIAL DE LA REPUBLICA - MEXICANA PARA 1980, LA PROPORCION QUE LE CORRESPONDIO 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.



# B

SIMBOLGRIA

INTEGRANTES

38



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



## 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.



# 3

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



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

# 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 KM<sup>2</sup>; 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 (0.5M<sup>2</sup> POR HABITANTE), SI SE COMPARA CON LA RECOMENDADA POR LAS NACIONES UNIDAS (12.5 M<sup>2</sup> 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 PROBLEMATICA TIENE DISTINTAS MANIFESTACIONES SEGUN EL TIPO DE VIVIENDA Y DE LA ZONA EN QUE SE LOCALIZA.



# 3

SIMBOLOGIA.

ASESORES



ARO OLGA MEJIA N.  
ARO J. ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

40



EN CUANTO A LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION, PARA EL AÑO MENCIONADO, LAS VIVIENDAS 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

SIMBOLIA



ADOBES.

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

41





III PARTE

AMBITO DELEGACIONAL  
(XOCHIMILCO)



SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

ARG OLGA MEJIA M.  
ARG J. ANTONIO RAMIREZ  
ARG 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 ACCELERADO, 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 86.72 % 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-



# B

SIMBOLOGIA

INTEGRAMENTE



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

43



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.



**J**

SIMBOLIA.

INTERMANTES.



ASESORES

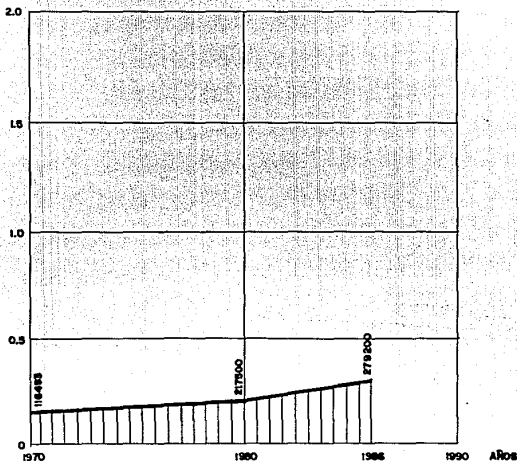
ARO OLGA MEJIA M.  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

44



MILLONES DE  
HABITANTES



GRAFICA DE POBLACION

ASESORES

ARO OLGA MEJIA M.  
ARO J. ANTONIO RAMIREZ,  
ARO. ENRIQUE GUTIERREZ.



# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**3**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

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 PLANURA 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.



**J**

SIMBOLOGIA.

ASESORES



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

47



### LOCALIZACION Y SUPERFICIE

LA DELEGACION SE LOCALIZA AL SURESTE DEL DISTRITO FEDERAL, ENTRE LOS 99° 9' LATITUD 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 COVOACAN E IXTAPALAPA AL NOROESTE LA DELEGACION DE TLALPAN.

TIENE UNA SUPERFICIE DE 128.11 KM<sup>2</sup>, 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 KOCHIMILCO A MILPA ALTA, HASTA LA CUMBRE DEL CERRO DE TEHUCTLI; DE ESTE PUNTO CONTINUA AL SUROESTE, EN LINEA RECTA, HASTA LA CUMBRE DEL CERRO TLAMACAXO O TLAMASCATONGO, MOJONERA NUMERO 65; DE ALLI SIGUE CON RUMBO SUROESTE A LA CIMA MAS ORIENTAL DE LA LOMA DE ATEZCAYO, DONDE CAMBIA DE DIRECCION AL NORTE, EN LINEA RECTA, HASTA LA CIMA DEL CERRO TEHUAPALTEPETL; ALLI CONTINUA RUMBO AL NOROESTE,



# J

SIMBOLOGIA.

ASESORES

ARQ. OLGA MEJIA M.

ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ

ARQ. ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

18



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 XOCHITEPETL; 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.

**J**

SIMBOLOGIA

ASESORES



ARO. OLGA MEJIA M.

ARO. J. ANTONIO RAMIREZ

ARO. ENRIQUE BUSTAMANTE

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

INTERVANTES

49







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 ESPAÑOLES CIVILES Y RELIGIOSOS, ADEMÁS DE LOS GUARDIAS DEL ORDEN.

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

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

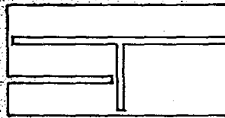
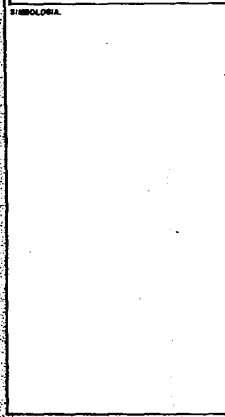
CONCLUIDO EL PROCESO DE INDEPENDENCIA, XOCHIMILCO FUE TOMANDO NUEVA FORMA EN SU FISONOMIA URBANA Y EN SUS PUEBLOS, OBEDECIENDO A LIMITES GEOGRAFICOS CONVENCIONALES QUE SE HAN IDO RECTIFICANDO COMPLETAMENTE HASTA LLEGAR A LOS ACTUALES.

FINALMENTE SEÑALAREMOS 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

SIMBOLOGIA



INTEGRANTES

51



ASESORES:

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



## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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

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 3 ORIENTE Y HACIA EL SUR LA CARRETERA MEXICO-TULYEHUALCO.



3

SIMBOLOGIA.



ASESORES

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

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

INTERANTES.

52



V I V I E N D A

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.



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES



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

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

INTEGRANTES.

53



IV PARTE

AMBITO MUNICIPAL  
(SANTIAGO - TULYEHUALCO)



**B**

TIMBROLOGIA

INTERMARTES



ASESORES:

ARO OLGA MEJIA M.

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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 6,896 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

**J**

SIMBOLOGIA



ASESORES

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

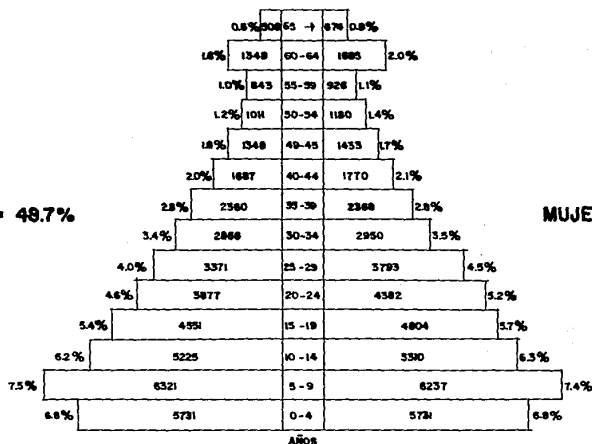
## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

55



## PIRAMIDE POBLACIONAL



**HOMBRES = 49.7%**

**MUJERES = 51.3%**

**TOTAL = 41,045 Hab.**

**TOTAL = 43,235 Hab.**

**POBLACION TOTAL 84,280 Hab.**



**B**

SIMBOLOGIA

ASESORES:

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



# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

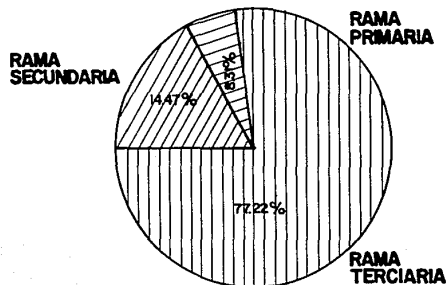
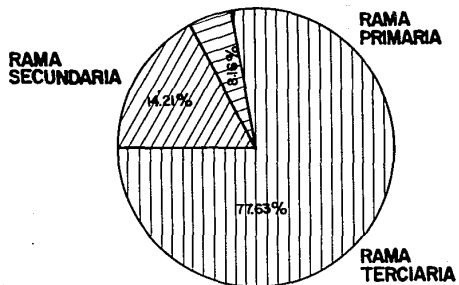
INTEGRANTES

56



**3**

SIBOLOJIA

**P.E.A. 1985****P.E.A. 1989**

ASESORES.



ARO. OLGA MEJIA M.

ARO. J. ANTONIO RAMIREZ.

ARO. ENRIQUE GUTIERREZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERVANTES.

57





### ASPECTOS URBANOS HISTORICOS

EL POBLADO ES DE ORIGEN PREHISPANICO, CUYO TOPONIMICO NAHUATL 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 "CUAHILAMA", HOY POBLADO DE SANTA CRUZ ACALEPILCAN 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 SIGNIFICADO 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.

**J**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

ARO. DLGA MEJIA M.  
ARO. J. ANTONIO RAMIREZ.  
ARO. ENRIQUE GUTIERREZ.

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

58



EL POBLADO NACE AL SURESTE DEL PUEBLO, PROBABLEMENTE POR SER EL CRUCE DEL CANTINO 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 CAMA 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

Simbología

Integrantes



ASESORES

ARG. OLGA MORA M.  
ARG. J. ANTONIO P.  
ARG. ESTEBAN G. GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO TULYEHUALCO

59



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 CHINAMPAS 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 DEBIDO 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 --- AQUI EN ADELANTE EMPEZARA A CRECER EL POBLADO DE MANERA DESORGANIZADA EMPEZANDO CON LA COLONIA DE SAN SEBASTIAN.

**B**

SIMBOLOGIA

ASESORES



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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

60



EN 1934 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 XOCHIMILCO, AFECTANDO A UNA MAS LOS NIVE  
LES DE LOS POCOS CANALES 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 TRO  
FEOS, LA CONSTRUCCION DE UN MERCADO, SERVICIO DE TROLEBUSES, UN HOSPITAL GENERAL, FRON  
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.



3

SIMBOLISMO

INTEGRANTES

61

ASESORES



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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



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



**J**

HERALDIA

ASESORES



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERVANTES

62



### SOCIO - ECONOMICOS

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

RAMA PRIMARIA: AGRICULTURA, GANADERIA, SIVICULTURA, PESCA, CAZA, EXTRACCION Y REFINACION DE PETROLEO Y GAS NATURAL.

RAMA SECUNDARIA: EXPLOTACION DE MINAS Y CAJTERAS, INDUSTRIAS DE LA TRANSFORMACION Y EXTRACTIVA.

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

DE LAS TRES RAMAS ANTES MENCIONADAS LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, SE ENCUEN TRA OCUPADA EN ACTIVIDADES TERCIARIAS. A ESTO TENEMOS QUE PARA EL DESARROLLO O DESEMPEÑO DE LOS COLONOS LA MAYORIA DE ELLOS SE DESPLAZAN DIARIAMENTE A SUS CENTROS DE TRABAJO FUERA DE LA COLONIA.

LA P.E.A., SE HA VENIDO MODIFICANDO EN LOS ULTIMOS 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.



# 3

INFORMACION

INTERMUNICIPAL



ASESORER

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

63



### DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

LA ZONA DE ESTUDIO SE UBICA HACIA EL SUR DEL DISTRITO FEDERAL, EN LA DELEGACION KOCHIMILCO 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 YA 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



# B

SIMBOLOGIA

ASESORES



ARO OLGA MEHA M.  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE 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 NUMERO 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 ES-TOS, 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 POBLA-CION SE INCREMENTO SEIS VECES, SIENDO ESTA DECADA LA MAS AFECTADA, CON UNA TASA DE CRECI MIENTO 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, RE SULTANDO UN TOTAL DE 65,400 HABITANTES.

PARA 1989, LA POBLACION ES DE 84,280 HABITANTES CONTANDO EN ESTOS ULTIMOS AÑOS --



# 3

SIMBOLOGIA



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

65





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.



**B**

SIMBOLOGIA:

ASESORES



ARO OLGA MEJIA N.  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION 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

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

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

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

$$PB = 84,280 \text{ HABITANTES}$$



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORER



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

67



**3**

SIMBOLOGIA

PB= 1992  
PB=  $84,280 + \frac{84,280 - 65,400}{4}$  (3)  
PB= 84,200 + 14,160  
PB= 98,400  
PB= 1998  
PB=  $98,400 + \frac{98,400 - 84,280}{6}$  (6)  
PB= 98,400 + 14,160  
PB= 112,600 HABITANTES  
PB= 2010  
PB=  $112,600 + \frac{112,600 - 98,400}{12}$  (12)  
PB= 112,600 + 14,160  
PB= 126,760 HABITANTES

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

ASESORES

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



INTEGRANTES

68



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



**B**

SIMBOLOGIA.



ASESORER

AÑO OLGA MEJIA M.  
AÑO J ANTONIO RAMIREZ,  
AÑO ENRIQUE GUTIERREZ.

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

69



CON RESPECTO AL AÑO DE 1989. LA POBLACION TOTAL ES DE 84,280 HABITANTES DE LOS-  
CUALES 25.13 % CORRESPONDE A LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, SIENDO ESTA DE 21,176  
HABITANTES.

DESGLOSANDOSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

ACTIVIDAD PRIMARIA	8.31 %	1,750 HABITANTES
ACTIVIDAD SECUNDARIA	14.47 %	3,964 HABITANTES
ACTIVIDAD TERCIARIA	77.22 %	16,354 HABITANTES

QUE DAN COMO RESULTADO LAS SIGUIENTES GRAFICAS.



**3**

SIMBOLOGIA

INTERMUNICIPAL



ASESORER

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



70

**3**

SIMBOLÓGICA

**DATOS DE POBLACION**

	1960	1970	1980	1985	1989	1992	1998	2010
<b>HIPOTESIS BAJA</b>	4,628	6,896	41,800	65,400	84,280	98,400	112,600	126,760
<b>HIPOTESIS MEDIA</b>	4,628	6,896	41,800	65,400	95,499	125,843	165,959	288,403
<b>HIPOTESIS ALTA</b>	4,628	6,896	41,800	65,400	101,810	141,889	275,593	1'195,832



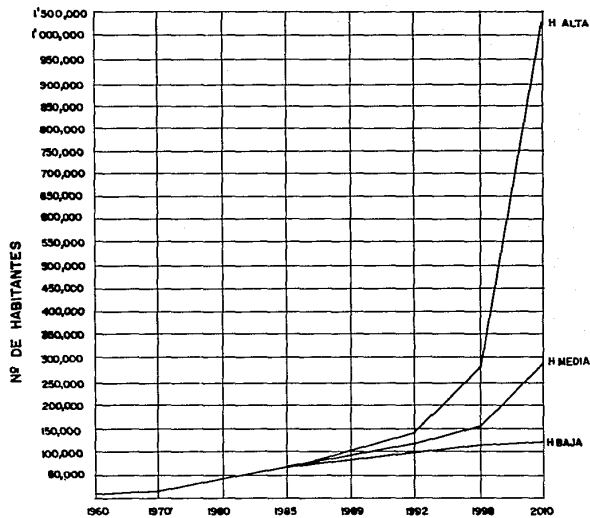
ASESORES:

ARO. OLGA MEJIA M.  
ARO. J. ANTONIO RAMIREZ  
ARO. ENRIQUE RUTENNEZ**PLAN DE ACCION URBANO  
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTERMUNICIPALES

71





**3**

SIMBOLOGIA.

ASESORES

ARO OLGA MEJIA N.

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

72



POSTERIORMENTE A ESTOS AJUSTES, SE PROCEDE 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  $99^{\circ} 00' 00''$  Y PERPENDICULARMENTE A 3100 MTS. AL NORTE DE LA LATITUD DEL MERIDIANO  $19^{\circ} 14' 00''$  (EN LA COORDENADA 16-1 DEL PLANO BASE).

EL PUNTO No. 2 SE LOCALIZA A 3500 MTS. HACIA EL SUR DEL PUNTO No. 1, EN LINEA RECTA, PARALELA AL PARALELO  $99^{\circ} 00' 00''$  (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  $19^{\circ} 14' 00''$  (EN LA COORDENADA 52-34 DEL PLANO BASE).

EL PUNTO No. 4 SE ENCUENTRA A 800 MTS. AL NORTE DEL PUNTO No. 3, EN LINEA RECTA, PARALELA AL PARALELO  $99^{\circ} 00' 00''$  (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  $19^{\circ} 14' 00''$  (EN LA COORDENADA 59-26 DEL PLANO BASE).



3

Simbología



Asesores

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

Interwantes

73





EL PUNTO No. 6 SE LOCALIZA A 2,500 MTS. AL NORTE DEL PUNTO No. 5, EN LINEA RECTA, PARALELA AL PARALELO 99° 00' 00" (EN LA COORDENADA 59-1 DEL PLANO BASE).

PARA LOGRAR EL CIERRE DE LA POLIGONAL SE TRAZO UNA LINEA RECTA, DE 4300 MTS. - HACIA EL OESTE, UNIENDOSE CON EL PUNTO No. 1, ESTA RECTA ES PARALELA AL MERIDIANO -- 19° 14' 00" (EN LA COORDENADA 16-1 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, MISMAS QUE REPRESENTAN EL 42.67 % DEL AREA TOTAL DE LA ZONA DE ESTUDIO.



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



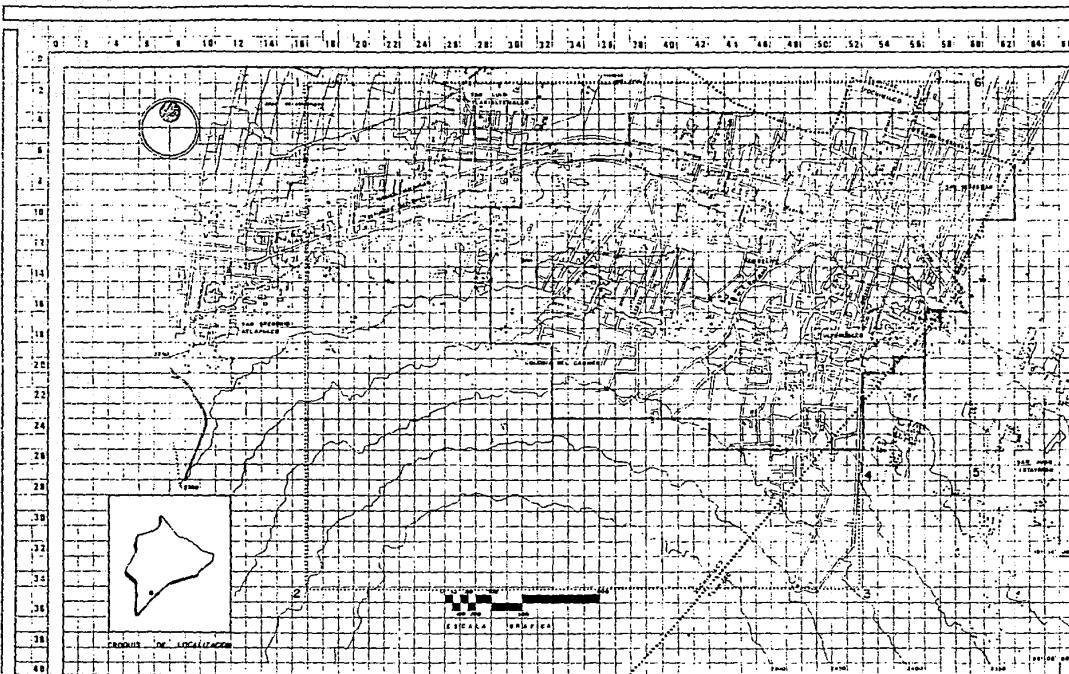
ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

74





# B

**SIMBOLOGIA.**

Punto 1 se encuentra entre las coordenadas (2,6) zona campero

Punto 2 se localiza a 1300 m. al sur del punto 1 entre los ejes (34,16)

El punto 3 se localiza a 3600 m. al oriente del punto 2 entre los ejes (34,22)

El punto 4 se localiza a 400 m. al norte del punto 3 con coordenadas (26,32)

Punto 5 se localiza a 700 m. al oriente del punto 4 con coordenadas (26,39)

Punto 6 se localiza a 2500 m. al norte del punto 5 con coordenadas (1,59)

El cierre de la paligona se encuentra al punto 1 a 4300 m. del punto 6 al punto 1 con coordenadas (2,16)

..... ZONA DE ESTUDIO SUP. 1,359 80 Ha - 100 %  
 - - - - - ZONA DE TRABAJO SUP. 500 ZONA - 4287 Ha  
 \*\*\*\*\* DIVISION POLITICA

**PLANO DELIMITACION ZONA DE ESTUDIO**

ESCALA. 1 17,500 CLAVE.

ACOTACION: Metros

INTEGRANTES.



75

**ASESORES.**  
 ARO OLGA MEJIA M.  
 ARO J. ANTONIO RAMIREZ.  
 ARO ENRIQUE GUTIERREZ.



# 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



# 3

SIMBOLOGIA.

ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

76



## TOPOGRAFIA

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 =  $45^\circ = 100\%$  DE TAL FORMA, PARA OBTENER EL PORCENTAJE DE PENDIENTE Y SU RANGO EN GRADOS, SE REALIZA UNA REGLA DE TRES



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORES



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

77



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.	=	MEMOR 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°
MÁS DEL 100 %	=	MAVOR 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 DICHS - PORCENTAJES, DE LA SIGUIENTE FORMA:

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



**B**

INTEGRANTES

ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

78





**B**

SIMBOLOGIA

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

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

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 MENORES 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.

INTERMANTER

79



ASESORES

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



# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

## 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



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORES



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

80



PEND.

0 - 5 %

5 - 10 %

CARACTERISTICAS

SENSIBLEMENTE PLANO  
DRENAJE ADAPTABLE  
ESTANCAMIENTO 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



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

81



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





PEND.

10 - 25 %

+ 25 %

CARACTERÍSTICAS

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



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

82

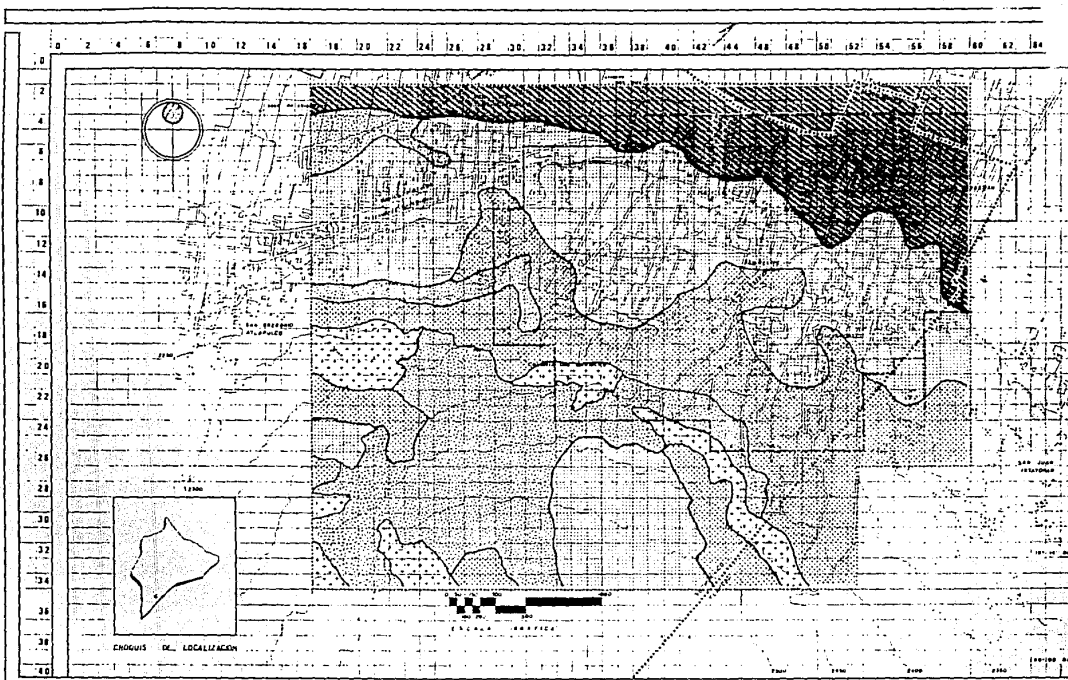


ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





**3**

**SIMBOLOGIA**

- DE 0 A 2 %
- DE 2 A 5 %
- DE 5 A 10 %
- DE 10 A 20 %
- MAS DE 20 %

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,39 80 m - 100%
- ZONA DE TRABAJO SUP - 580 20 m - 42 87%
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO TOPOGRAFIA**

ESCALA 1 17,500 CLAVE

ACOTACION Metros

**INTEGRANTES**

83



**ASESORES**

- ARG OLSA MEJIA M
- ARG J ANTONIO RAMIREZ
- ARG ENRIQUE GUTIERREZ



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

## EDAFOLOGIA

LA PALABRA EDAFOLOGIA PROVIENE DE LAS RAICES EDAFOS = SUELO Y LAGOS = 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 BIOLOGICA 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

SIMBOLOGIA



ASESORER

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

84



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 MISMO. AL VARIAR LOS FACTORES INTEGRANTES DE UN SUELO-CLIMA, VEGETACION, ROCA, TOPOGRAFIA, ETCETERA SE OBTIENEN LOS SUELOS DE DIFERENTES ZONAS, CON CARACTERISTICAS DIVERSAS Y MUY VARIADAS; POR EJEMPLO, EN UNA ZONA PLANA RODEADA DE MONTAÑAS 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-



**3**

SIMBOLEOIA

INTEGRANTES

85



ASESORES

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

# 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 MUESTRA 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 DE BAJO 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 LLAMA 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



# B

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES

86



ASESORES.

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



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 DIS--TRIBUCION GEOGRAFICA DE LOS SUELOS DEL PAIS ORDENADOS DE ACUERDO CON EL SISTEMA DE --CLASIFICACION DE SUELOS.



**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

87



**TIPO DE SUELO**

**FEOZEM (H)**

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

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

**USO RECOMENDABLE**

AGRICULTURA DE RIEGO O TEMPORAL PARA GRANO Y LEGUMBRE CON ALTOS RENDIMIENTOS AGRICOLAS.

ZONA DE CONSERVACION O RECREACION. URBANIZACION DE MUY BAJA DENSIDAD.

**CLEVICO (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

**HUNICO (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 MEDIAHA DENSIDAD.



**3**

SIMBOLOGIA



ASESORES

ANO OLGA MEJIA M  
ANO J ANTONIO RAMIREZ  
ANO ENRIQUE GUTIERREZ

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

INTEGRANTES



88

ALEVSOL (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 (Ls)

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

OLONETZ (S)

EN ALGUNAS CAPAS SON RECEPTORES DE SALES Y EN PARTICULAR, EL ALCALI DE SODIO COM SUBSUELO ARCILLOSO QUE SE PRESENTAN TERRENOS Duros EN FORMA DE COLUMNAS.

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.



**B**

SIMBOLOGIA.



ASESORES

ARQ DLGA MEJIA M  
ARQ J ANTONIO RAMIREZ  
ARQ ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

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.



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

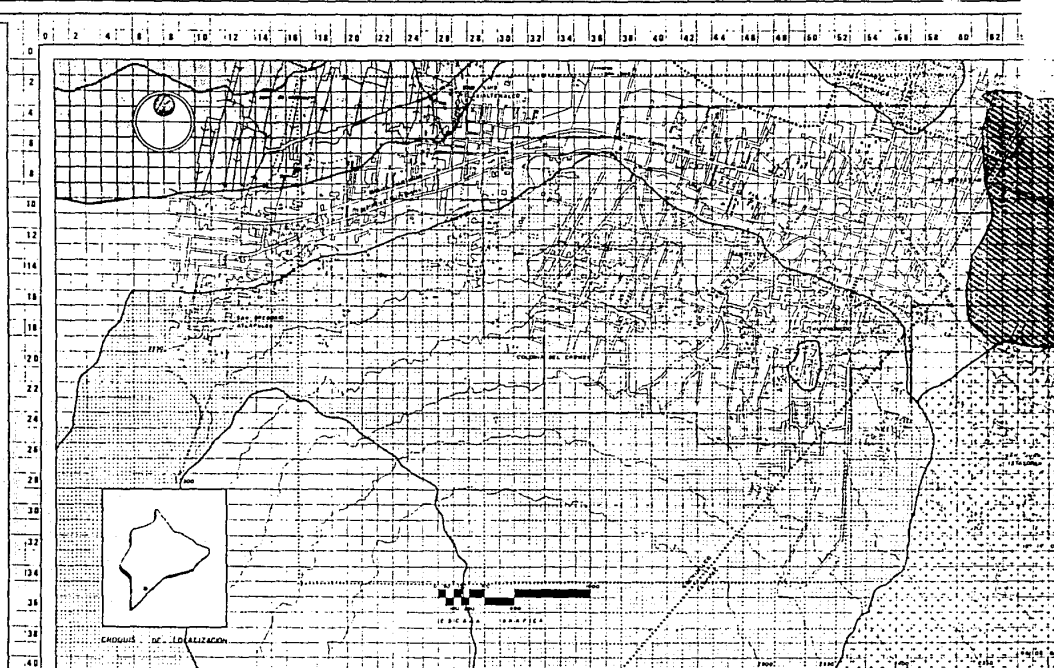
INTEGRANTES.

90





3



**SIMBOLOGIA**

- Hn/Z
- Hn+H/Z
- Hn+Hg/Z
- Cm+Da-LS-h/Z
- Hn+H/Z
- Hn+Hh/Z
- Jh/I

..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,359.80 Ha - 100 %  
 - - - - - ZONA DE TRABAJO SUP - 380.00 Ha - 42.81 %  
 ..... DIVISION POLITICA

**PLANO EDAFOLOGIA**

ESCALA 1:17,500 CLAVE

ACTUACION Mayor

INTEGRANTES

91



**ASESORES**  
 ARO OLGA MEJIA M  
 ARO J ANTONIO RAMIREZ  
 ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION 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 GENERAN 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-



# B

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

92

ASESORES



ARO OLGA MEJIA W.

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE BUTRERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



PENDEN, EN GRAN MEDIDA, DE LA OBJETIVIDAD DE LOS MISMOS 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 COMUNEMENTE 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 PIENSA 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.



**B**

SIMBOLERIA

INTEGRANTES

93



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



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 ESTRUCTURAS, SIENDO ASI DETERMINANTE EL CONOCER LA ESTRUCTURA NATURAL, LA COMPATACION, 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

SIMBOLIZA

PRELIMINARES



ASCSORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

94



**TIPO DE ROCA**

FANGO LACUSTRE

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

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. GENERALMEN  
TE ESTA FORMADO POR ARCILLAS Y SALES.  
SON DE ALTA COMPRESIBILIDAD. SON IMPER  
MEABLES. MALOS PARA DRENAR, ABUNDANTES  
EN FLORA Y FAUNA.

**USO RECOMENDABLE**

ZONAS DE CONSERVACION -  
ECOLOGICA Y NATURAL  
EVITAR CONSTRUCCION

ALUVIAL

ES UN SUELO FORMADO POR EL DEPOSITO DE  
MATERIALES SUELTOS (GRAVAS, ARENAS) -  
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, HULA



**B**

Simbología

ASESORES



AÑO OLGA MEJIA W.  
AÑO J ANTONIO RAMIREZ  
AÑO ENRIQUE OUTREMEZ

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

INTEGRANTES

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 DAN A LAS RO  
CAS CONFIGURACION SUELTA O MONOLITICA.



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

96

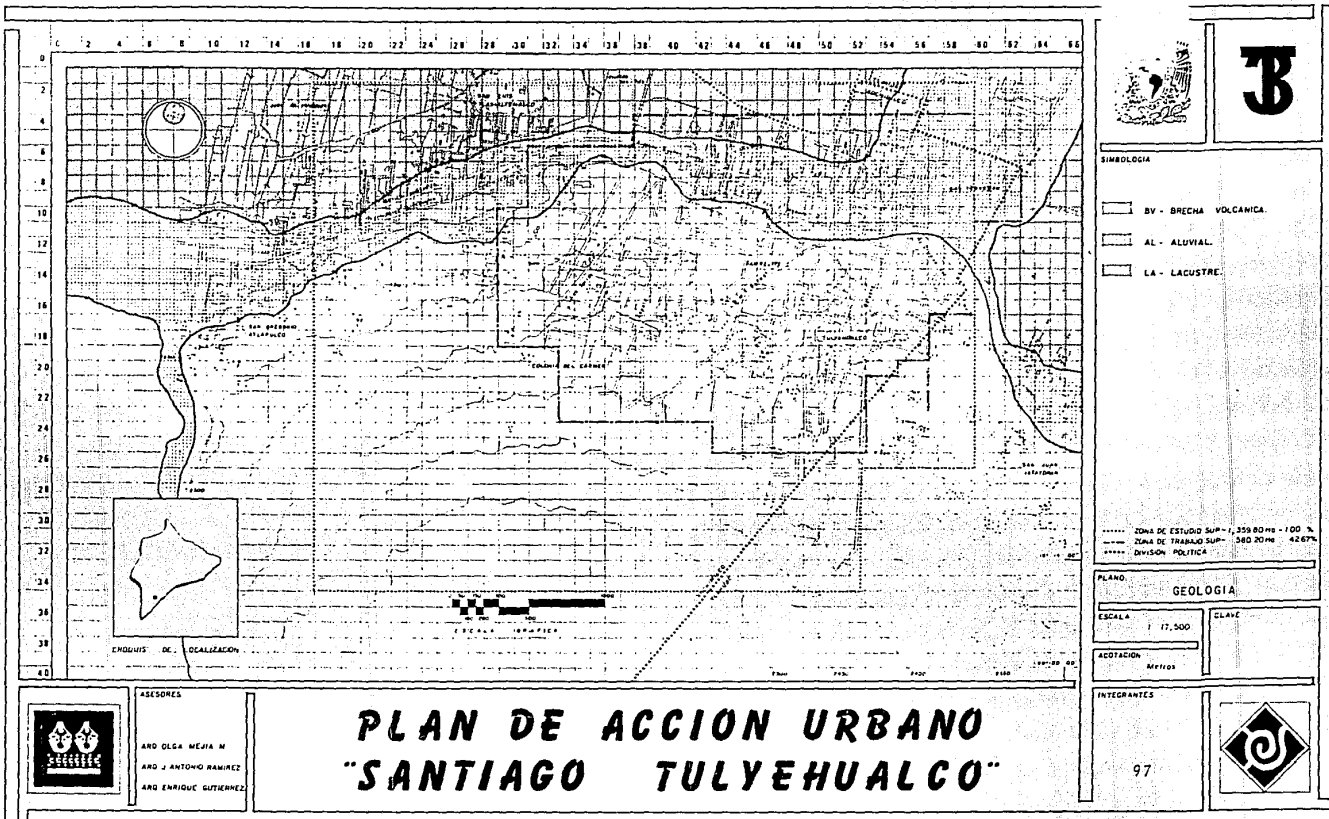


ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





**SIMBOLOGIA**

BV - BRECHA VOLCANICA  
 AL - ALUVIAL  
 LA - LACUSTRE

..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,359.80 Ha - 100 %  
 - - - - - ZONA DE TRABAJO SUP - 360.20 Ha - 42.67%  
 \*\*\*\*\* DIVISION POLITICA

**PLANO**

**GEOLOGIA**

ESCALA 1:17,500  
 CLASE  
 ADOPTACION  
 METROS

**INTEGRANTES**

97



**ASESORES**

ARO OLGA MEJIA M  
 ARO J ANTONIO RAMIREZ  
 ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





## 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 XOCHIMILCO HACIA DIFERENTES POBLADOS, Y RECARGAN DOSE ESTOS CANALES DE LOS ESCURRIMIENTOS 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 ALEDANAS Y POTENCIALMENTE A LAS -- CIUDADES MAS GRANDES.



# J

SIMBOLOGIA.

ASESORES



ARO OLGA MEJIA M.

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE SUITERNEZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

98





# B

### SIMBOLOGIA

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

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,339 80 Ha - 100 %
- ..... ZONA DE TRÁBAYO SUP - 380 20 Ha - 42 67 %
- ..... DIVISION POLITICA

### PLANO

### HIDROLOGIA

### ESCALA

1 : 17,500

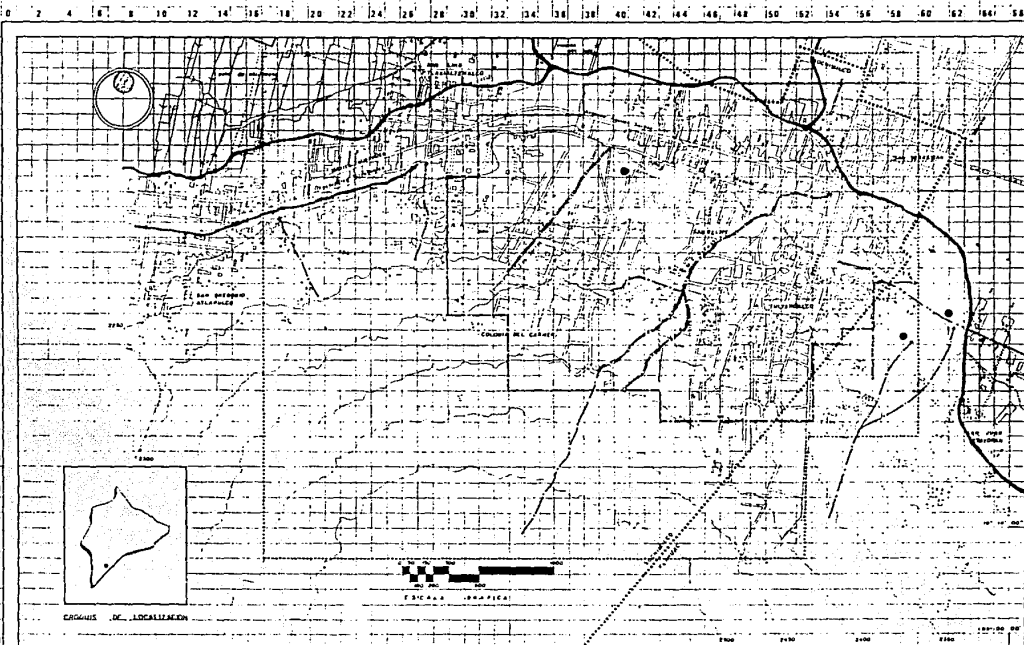
### CLAVE

### ACOTACION

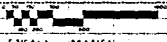
Metros

### INTEGRANTES

99



CRONOGRAMA DE LOCALIZACION



ESCALA GRAFICA

### ASESORES

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



# 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 CANALES 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 MAS VEGETACION PREDOMINANDO EL PIRUL Y EL PINO. TOMANDO 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.



SIMBOLOGIA

ASESORES

ARO OLGA NEJA M.

ARO J. ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE SUAREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

100



RECOMENDABLE

POSIBLE

INDIFERENTE

### MATRIZ DE VOCACION DE USOS DEL SUELO

USOS DEL SUELO	HABITACIONAL			AGRICULTURA		VIALIDAD		INDUSTRIA			RECREACION			
	MEDIA	BAJA	ALTA	TEMP.	REGO	PRIM	SEC.	LOCAL	LIBERA	TRANSF.	RESIDA	INTEN.	EXTEN.	CONSER.
ATRIBUCIONES NATURALES														
PEND.	0	5												
	5	10												
	10	15												
	25													
FEZEN														
CLEYCO														
HAPLICO														
HUMICO														
CLEYCO														
HISTOSOL														
LUVISOL														
SOLONETS														
NITOSOL														
LACUSTRE-FANOSO														
ALUVIAL														
BRECHA VOLCANICA														
CANALES														
ESCURRIMIENTOS														
HIDRO TIERRA														
VEGETACION														
PASTIZAL														
MATORRAL														
BOSQUES														
CLIMA														
TEMPERATURA														
HUMEDAD														
ORIENTACION														
ASOLEAMIENTO														
VIENTOS														
PANDORAMICAS														
VISTAS														
REMATADA														
SERIADA														
PUNTO FOCAL														



**3**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES:  
 ARO OLGA BEZJA M.  
 ARO J. ANTONIO RAMIREZ.  
 ARO EMILIO GUTIERREZ

# 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 SUSTITUIBLE SI ES PLANEA INDUSTRIA MODERADA, INDUSTRIA  
DA. VEGETACION CONSTANTE EXCEPTO EN DE COHESTIBLES, URBANIZACION  
OTORO Y PARTE DE INVIERNO, ASOLEA-- CON RESTRICCION.  
MIENTO AL 50 %, TEMPERATURA MEDIA -  
TOPOGRAFIA REGULAR, HUMEDAD BAJA Y



**B**

SIMBOLOGIA

ASESORES

AÑO OLGA MEJIA M  
AÑO J ANTONIO RAMIREZ  
AÑO ENRIQUE GUTIERREZ



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

INTEGRANTES

102



**3**

SIMBOLOGIA

**PALMAR****MEDIANA**

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 RESTRICCION. 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.

ASESORES



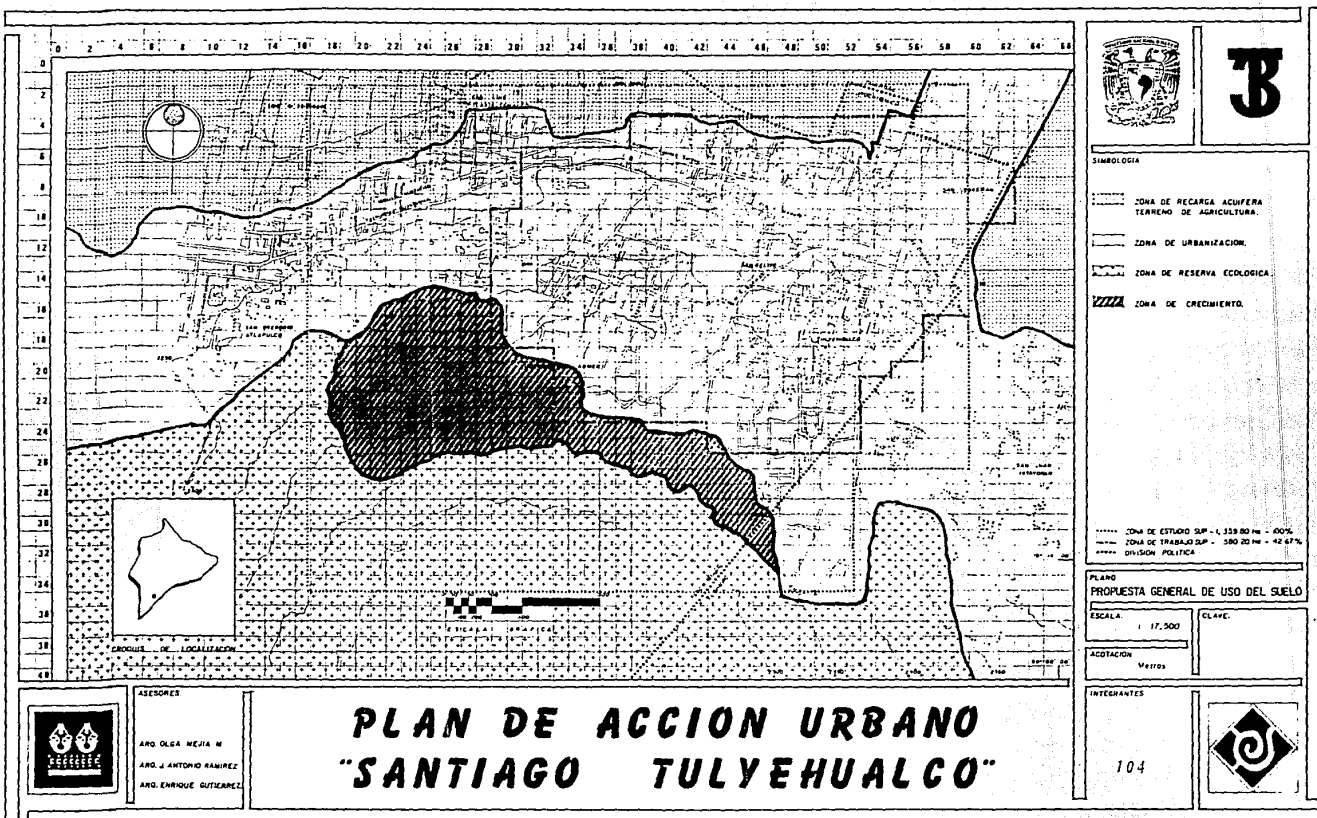
ARG OLGIA MEJIA M.  
ARG J ANTONIO RAMIREZ  
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

103





**B**

**SIMBOLOGIA**

- ..... ZONA DE RECARGA ACUIFERA TERRENO DE AGRICULTURA.
- ..... ZONA DE URBANIZACION.
- ..... ZONA DE RESERVA ECOLOGICA.
- ..... ZONA DE CRECIMIENTO.

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,359.80 Ha - 40%
- ..... ZONA DE TRABAJO SUP - 330.20 Ha - 42.67%
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO**  
**PROPUESTA GENERAL DE USO DEL SUELO**

ESCALA: 1 17,500 CLASE:

ACOTACION: Metros

INTEGRANTES

104



**ASESORES**

- ARO OLGA MEJIA M
- ARO J ANTONIO RAMIREZ
- ARO ENRIQUE GUTIERREZ

**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 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA, 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.



# B

SIMBOLOGIA

ASESORES

ARO. OLGA MEJIA M.  
ARO. J. ANTONIO RAMIREZ,  
ARO. ENRIQUE GUTIERREZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

105





## 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	-	60MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 18°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

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES:



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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



**J**

SIMBOLOGIA.



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

107



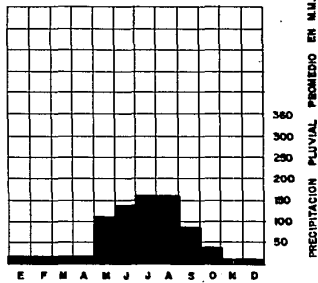


3

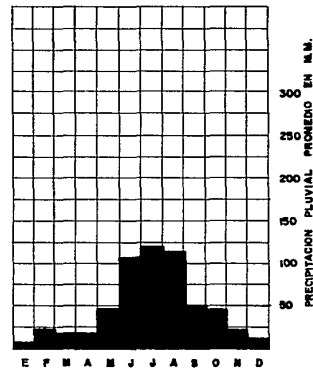
SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

108



BAJA



ALTA

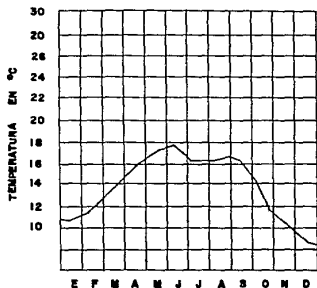
PRECIPITACION PLUVIAL PROMEDIO

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

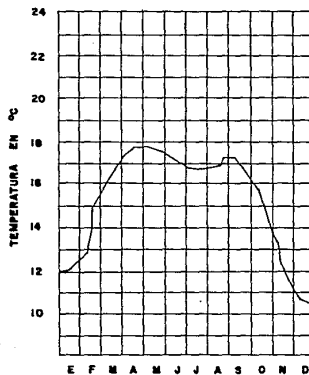
ASESORES

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





**BAJA**



**ALTA**

**TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL**



**3**

HERALDICA

PREPARANTES



ASESORES:  
 ARO. OLGA BEJIA M.  
 ARO. J. ANTONIO RAMIREZ  
 ARO. ENRIQUE BUTENEZ

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



## VIENTOS

LOS VIENTOS DOMINANTES VIENEN DEL NOROESTE (NW) DURANTE TODO EL AÑO, AUN CUANDO SE HAYAN REGISTRADO EN ALGUNAS OCASIONES VIENTOS DEL NORESTE (NE) 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

SIMBOLOGIA.



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

110



## 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.



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORES



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

# 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 DE TECTAR LOS REQUERIMIENTOS PRIORITARIOS EN LOS SUBSISTEMAS MAS RELEVANTES, COMO SON: - EDUCACION, COMERCIO, ABASTO, SERVICIOS URBANOS Y RECREACION.

EL SEGUIMIENTO 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 CONTARA EN LA ZONA DE ESTUDIO Y SE HARAN PRONOSTICOS, - PROPONIENDOSE ELEMENTOS ADECUADOS QUE ATIENDAN EN SU OPORTUNIDAD Y SATISFACTORIAMENTE LAS NECESIDADES QUE SURGIRAN Y LAS EXISTENTES.

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



# B

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

112



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 DEN 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.



3

ETIMOLOGIA.



ASESORES

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

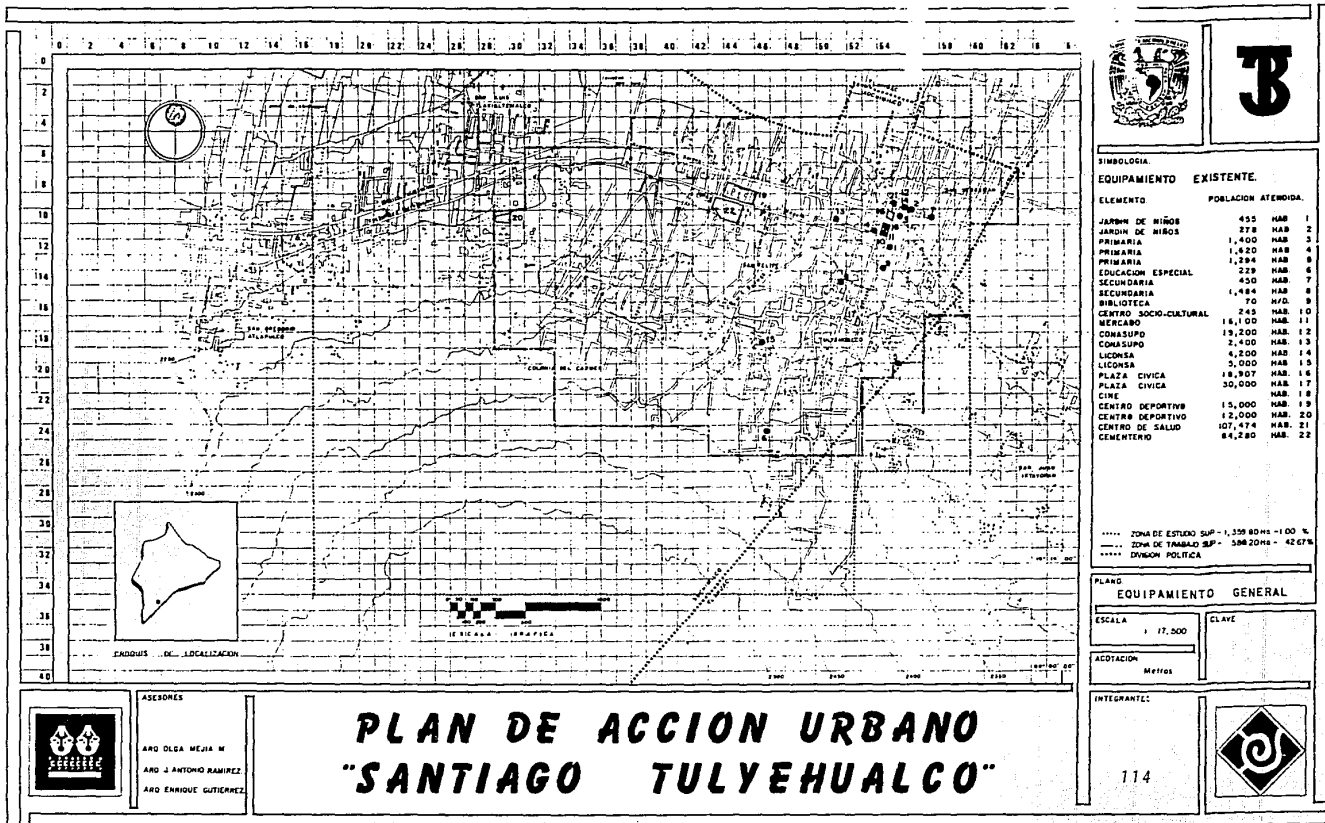
## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

113







# 3

**SIMBOLOGIA**

**EQUIPAMIENTO EXISTENTE.**

ELEMENTO	POBLACION ATENDIDA.
JARDIN DE NIÑOS	455 HAB 1
JARDIN DE NIÑOS	278 HAB 2
PRIMARIA	1,400 HAB 3
PRIMARIA	1,620 HAB 4
PRIMARIA	1,284 HAB 5
EDUCACION ESPECIAL	229 HAB 6
SECUNDARIA	430 HAB 7
SECUNDARIA	1,484 HAB 8
BIBLIOTECA	70 H/D 9
CENTRO SOCIO-CULTURAL	245 HAB 10
MERCADO	14,100 HAB. 11
CONASUPO	13,200 HAB. 12
CONASUPO	2,400 HAB. 13
LICONSA	4,200 HAB 14
LICONSA	3,000 HAB 15
PLAZA CIVICA	18,907 HAB. 16
PLAZA CIVICA	30,000 HAB. 17
CINE	HAB. 18
CINE	HAB. 19
CENTRO DEPORTIVO	15,000 HAB. 20
CENTRO DEPORTIVO	12,000 HAB. 21
CENTRO DE SALUD	107,474 HAB. 22
CEMENTERIO	84,280 HAB. 23

..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,358.80 Ha - 100 %  
 ..... ZONA DE TITULO SUP - 388.20 Ha - 42.67%  
 ..... DIVISION POLITICA

**PLANO EQUIPAMIENTO GENERAL**

ESCALA 1:17,000

ADOTACION Metros

INTEGRANTE:



ASESORES  
 ARO OLSA MEJIA M  
 ARO J ANTONIO RAMIREZ  
 ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

SUBSISTEMA: EDUCACION  
ELEMENTO: JARDIN DE NIÑOS

#### DIAGNOSTICO

LA LOCALIDAD DE SANTIAGO TULYEHUALCO CUENTA EN LA ACTUALIDAD CON 84,280 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/N EN LA COLONIA - CALMEQUITA, 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



# B

SIMBOLOGIA

ASESORES



ARO OLGA MEJIA N.  
ARO J. ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

115



- IDENTIFICADO CON EL NUMERO 2 TENEMOS EL JARDIN DE NIÑOS "TLAZOCIHUALPILLI" 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.

**B**

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

ARO OLGA MEJIA M.  
ARO J. ANTONIO RAMIREZ.  
ARO 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), - MAS 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

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



ARO OLGA MEJIA 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.



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORES.

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

118



**3**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

119



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

PREPRIMARIA

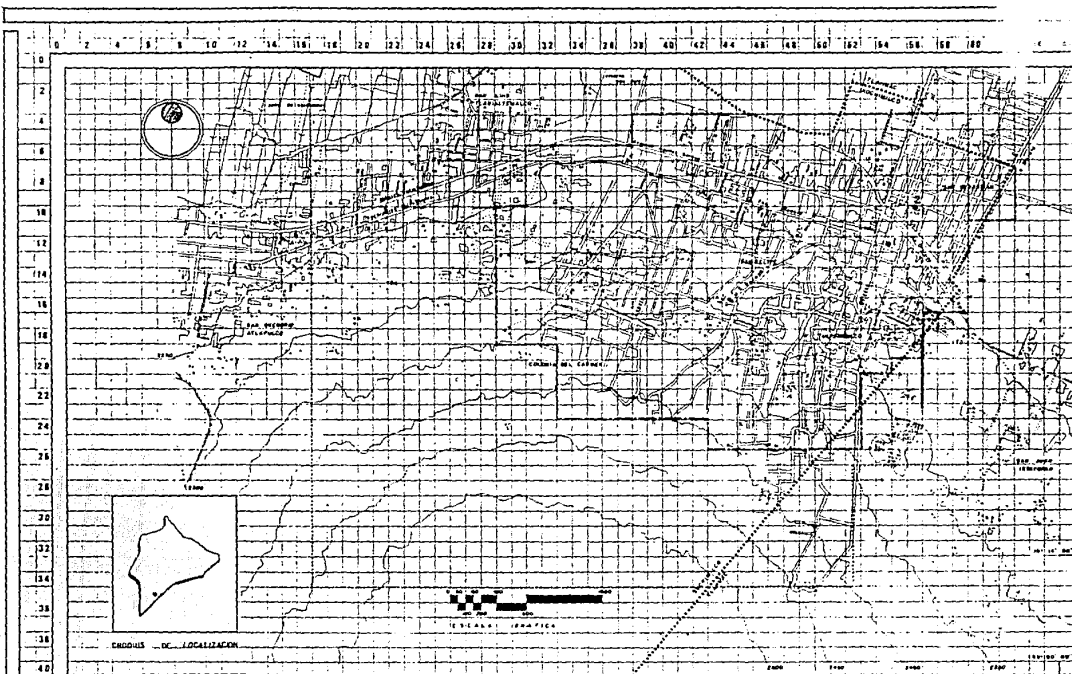
"IGNACIO M. RAMIREZ"	HERMENEGIL DO GALEANA S/N	AULA	7	1,452	660	245 MAT. 210 VES.	LA CALIDAD DE CONSTRUCCION ES BUENA NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION
"TLAZOCIHUAL PILLI"	AV. PROGRESO Y GRAN CANAL S/N	AULA	8	2,434	595	280 MAT. 150 VES.	LA CALIDAD DE CONSTRUCCION ES BUENA NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION

ASESORES

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



# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**3**

**SIMBOLOGIA**

**COMPLEMENTO.**

1. "IGNACIO RAMIREZ,"  
2 TURNO  
7 CALLES  
POBLACION ATENDIDA - 480 ALUMNOS
2. "FLAZOCHIMALPILLI"  
2 TURNO  
8 CALLES  
POBLACION ATENDIDA - 430 ALUMNOS

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP. - 1,339 80 M<sup>2</sup> - 100%
- ZONA DE TRABAJO SUP. - 580 20 M<sup>2</sup> - 42.67%
- \*\*\*\*\* DIVISION POLITICA.

PLANO PREPRIMARIA

ESCALA 1 : 17,500 CLAVE

ACOTACION Metros

INTEGRANTES

120



**ASESORES**

- ARO OLGA MEJIA M.
- ARO J ANTONIO RAMIREZ
- ARO ENRIQUE GUTIERREZ



**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 30.12 % DE LA POBLACION TOTAL A ATENDER TENIENDO UN DEFICIT DE 10,0006 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 TRABAJA 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. REBSAMEN" UBICADA EN LA CALLE DE PINO - SUAREZ S/N ESQUINA IGNACIO ZARAGOZA, CUENTA CON 20 AULAS Y TRABAJA EN 2 TURNOS. --- ATIENDE UNA POBLACION DE 1,620 ALUMNOS QUE REPRESENTA EL 11.31 % DE LA POBLACION A ATENDER.



# B

SIMBOLOGIA



ASESORES

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

## 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/H, 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.

#### DIAGNÓSTICO

#### A CORTO PLAZO

SI LA POBLACION ACTUAL ES DE 84,260 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



# B

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

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

## 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, MEHOS 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

INTEGRANTES



ASESORES

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

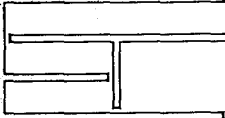
# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

123



**3**

SIMBOLIA.



INTEGRANTES.

124



ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	NO. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
<b>PRIMARIA</b>							
"ACATONALLI"	PROLONGACION ESCU DO NACIO- NAL S/N.	AULA	19	3,783	2,220	674 MAT. 620 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY PO SIBILIDAD DE AM PLIACION
"EDUCACION ESPECIAL # 19	CAMINO ANCHO # 34	AULA	10	3,800	1,547	167 MAT. 62 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. HAY POSI- BILIDAD DE AMPLI ACION. UNICA EN XO CHIMILCO. ESCUELA PARA ALUMNOS CON DEFICIENCIA MENTAL

ASESORES.



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

## 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

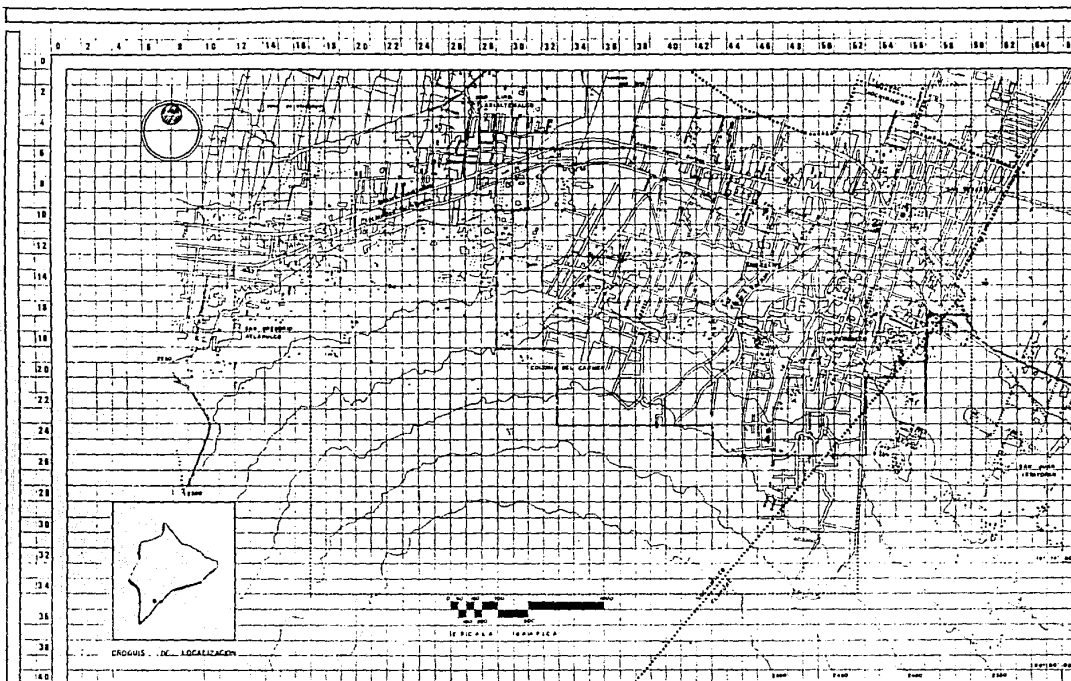
"JUAREZ Y CONS TITUCION"	PROGRESO Y AHUECAMECA	AULA	21	3,234	1,371	750 MAT. 650 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY PO SIBILIDAD DE AM- PLIACION
"ENRIQUE C. REBSAMEN"	PINO SUA REZ Y ZARA GOZA	AULA	20	4,302	1,672	900 MAT. 720 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY PO SIBILIDAD DE AM PLIACION. TURNO MATUTINO PARA ADULTOS

ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





# B

**SIMBOLERIA.**

**EQUIPAMIENTO.**

1. "JUAREZ Y CONSTITUCION"  
2 TURNOS  
21 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 1,400 ALUMNOS
2. "ERRIQUE C. RESSAMEN"  
2 TURNOS  
20 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 1,820 ALUMNOS
3. "ACATMALLI"  
2 TURNOS  
19 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 1,294 ALUMNOS
4. "EDUCACION ESPECIAL No. 19"  
2 TURNOS  
10 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 220 ALUMNOS

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,358.80 Ha - 11.00 %
- ZONA DE TRABAJO SUP - 380.70 Ha - 42.67 %
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO.**

**PRIMARIA**

**ESCALA**

1 : 17,500

**CLAVE**

**ACOTACION**

METROS

**INTEGRANTES**

**ASESORES**

- ARD OLGA MEJIA M.
- ARD J ANTONIO RAMIREZ
- ARD EMILIO RUIZCAREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

126



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.



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORES.

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

127



## PRONOSTICO

### A CORTO PLAZO

CONSIDERANDO QUE LA POBLACION ACTUAL ES DE 34,280 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 TURHOS.

- 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)



# 3

SIMBOLOGIA.

ASESORES.

ANO OLGA MEJIA M.  
ANO J ANTONIO RAMIREZ,  
ANO ENRIQUE GUTIERREZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

128



MENOS 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 LABORA 2 TURNOS, CONTANDO CON UNA AREA CONSTRUIDA DE 1,050 M2 Y UN AREA TOTAL DE 4200 M2.

**A LARGO PLAZO:**

HABIA UNA POBLACION TOTAL DE 126,760 HABITANTES HABIENDO CRECIDO CON 14,160 HABITANTES DE LOS CUALES EL 7.21 % (1021 HABITANTES) SE ENCUENTRAN EN EDAD PARA SER ATENDIDOS EN SECUNDARIAS TECNICAS.

- POR LO TANTO SE PROPONE LA AMPLIACION DE LA SECUNDARIA (5), QUE CONTARA EN TOTAL CON 17 AULAS (5, MEDIANO PLAZO MAS 10 DEL LARGO PLAZO) CONTANDO CON UNA SUPERFICIE TOTAL DE 17,000 M2 Y UNA AREA CONSTRUIDA DE 4,250 M2.



3

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

129





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

SECUNDARIA

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

"TULYEHUALCO # 44"	CERRADA MEL CHOR OCAÑO	AULA	18			784 MAT 700 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION
--------------------	---------------------------	------	----	--	--	---------------------	--



**B**

SIMBOLOGIA

ASESORES.

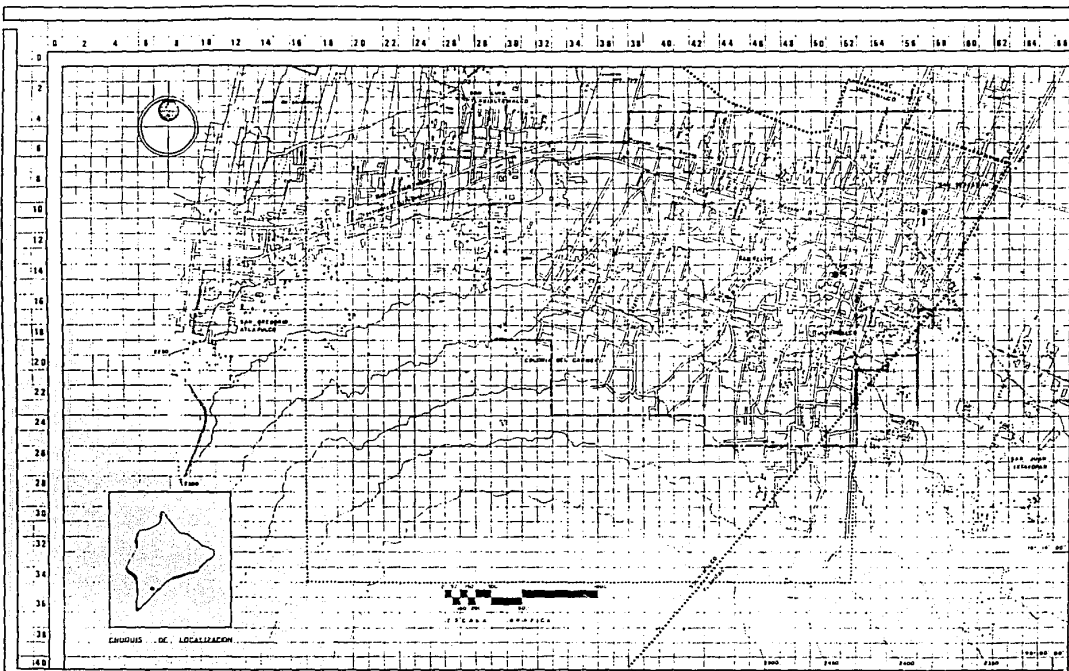
ARO OLGA MEJIA M.  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

130





3

**SIMBOLOGIA.**

**EQUIPAMIENTO**

- 1 "QUIRINO M. Y CORTEZ"  
1 TURNO  
9 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 480 ALUMNOS
- 2 "TULYEHUALCO No. 44"  
2 TURNOS  
18 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 1,484 ALUMNOS

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,359 80Ha - 100%
- ZONA DE TRABAJO SUP - 580 20Ha - 42.8%
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO**

**SECUNDARIA**

**ESCALA**

1:17,500

**CLAVE**

**ACOTACION**

METROS

**INTECRANTES**



**ASESORES**

- ARO OLGA MEJIA M
- ARO J ANTONIO RAMIREZ
- ARO ENRIQUE BATELLEZ



**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 POBLACION 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 CONSTRUCCION DE 487 UNIDADES DE SERVICIO (PUESTOS).

EL MERCADO IDENTIFICADO SE LOCALIZA EN LA CALLE IGNACIO ZARAGOZA S/N ESQUINA DE 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 PERSONAS SIN ATENCION Y QUE REPRESENTAN UN DEFICIT DE 587.85 UNIDADES DE SERVICIO.

POR LO TANTO SE PROPONE LO SIGUIENTE:



#### ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



# 3

#### SIMBOLOGIA

#### INTEGRANTES

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.

INTEGRANTES.

133



ASESORES.

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



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

INTEGRANTES



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

134



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

MERCADO

"MERCADO PUBLICO"	IGNACIO ZARAGOZA S/N	LOCAL	115	1,631.44	778.55	16,100	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES REGULAR. NECESITA REMODELARSE. MEJORAR HABITOS DE HIGIENE. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION
-------------------	----------------------	-------	-----	----------	--------	--------	--



**3**

SIMBOLOGIA

ASESORES:



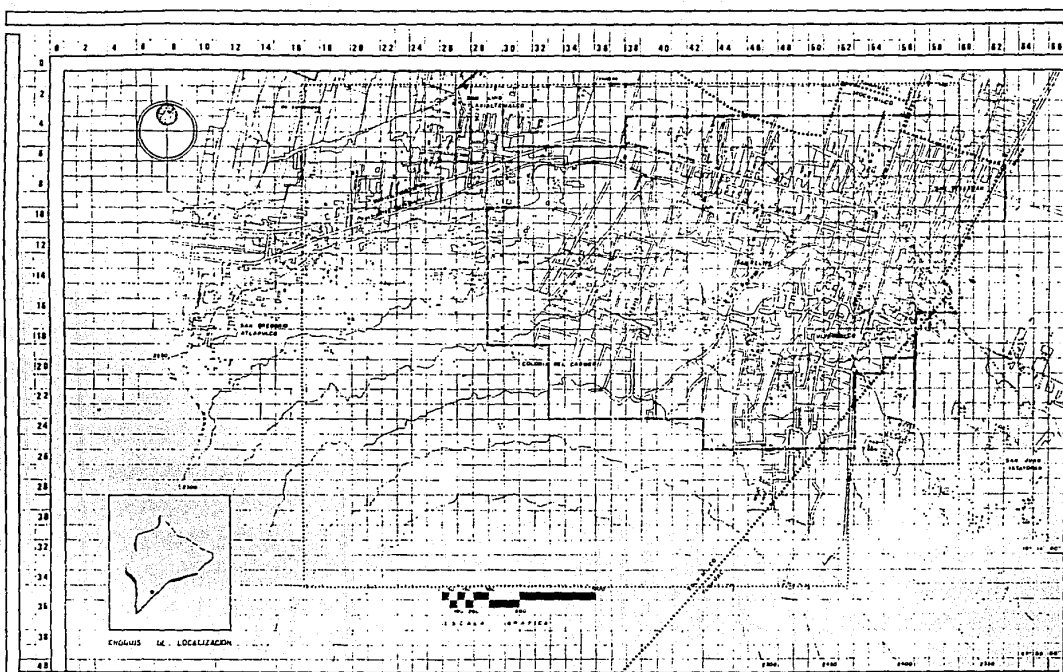
ARG DELGA MEJIA M.  
ARG J. ANTONIO RAMIREZ  
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

135





**3**

**SIMBOLOGIA**

**EQUIPAMIENTO.**

1. "MERCADO PUBLICO"  
 SUP. CONSTRUIDA = 778.35 M2  
 115 LOCALES  
 POBLACION ATENDIDA = 16,100 HAB.

..... ZONA DE ESTUDIO SUP. = 339,82 Ha - 100 %  
 ..... ZONA DE TRANSACCION SUP. = 583,20 Ha - 42.07 %  
 ..... DIVISION POLITICA

**PLANO**

**MERCADO**

**ESCALA**

**CLAVE**

1 : 7,300

**ADAPTACION**

Metros

**INTEGRANTES**



**ASESORES**

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

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



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/N 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 SERVI  
CIO 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**

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

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 98,400, ES DECIR, 14,120 PERSONAS SIN ATENDER, NOS DAN UN TOTAL DE 76,800 QUE DEBERAN SER ATENDIDAS EN 960 M2. POR LO TANTO SE CONSTRUIRA UN CENTRO COMERCIAL CONASUPO DE 1,000 M2 EN UNA SUPERFICIE DE 2,500 M2.

**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 REQUEREN DE 137.5 M2, POR LO TANTO SE CONSTRUIRAN 150 M2 DE TIENDA EN UNA SUPERFICIE DE 300 M2.

**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 M2 DE CONSTRUCCION; POR LO QUE SE CONSTRUIRA UNA TIENDA DE 150 M2 EN UNA SUPERFICIE TOTAL DE 600 M2.



**3**

SIMBOLOGIA.

ASESORER.



ARO OLGA MEJIA M.

ARO J ANTONIO RAMIREZ.

ARO ENRIQUE GUTIERREZ.

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

INTEGRANTES.

138



**3**

SIMBOLOGIA.

ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	NO. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
CONASUPO							
TIENDA	PROGRESO y TLAZOCHUAL 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.



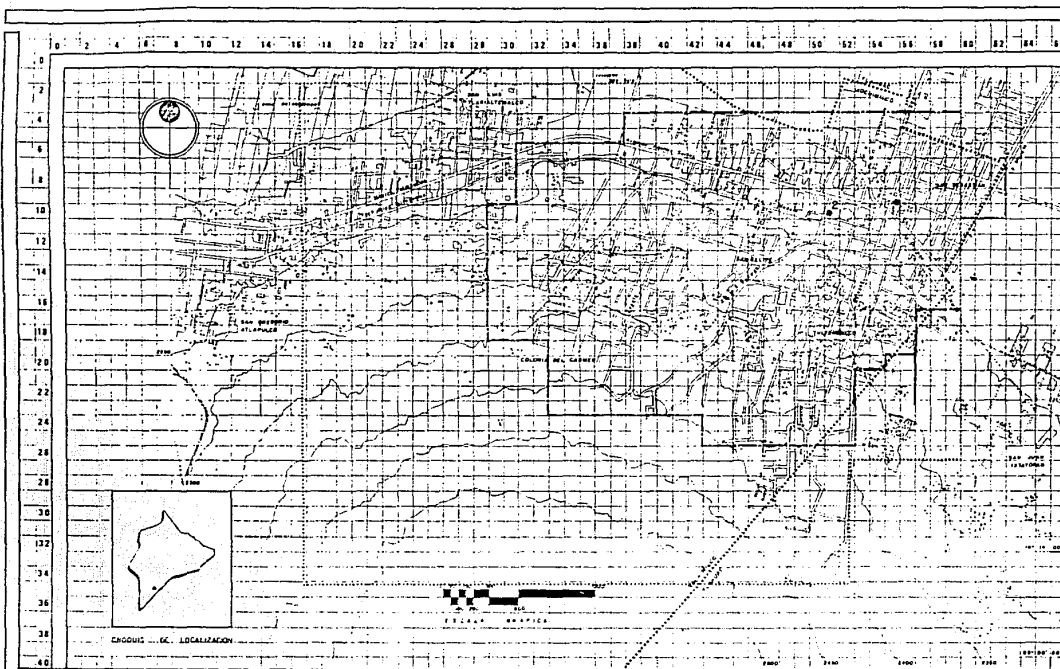
ARO. OLGA MEJIA M.  
ARO. J. ANTONIO RAMIREZ.  
ARO. ENRIQUE GUTIERREZ.

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

139





**3**

**SIMBOLOGIA**

**EQUIPAMIENTO**

1. "TIENDA CONASUPO"  
SUPERFICIE CONSTRUIDA - 240 M2  
POBLACION ATENDIDA - 19,200 HAB.
2. "TIENDA CONASUPO"  
SUPERFICIE CONSTRUIDA - 30 M2  
POBLACION ATENDIDA - 2,400 HAB.

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,333.80 Ha - 100%
- ZONA DE TRABAJO SUP - 380.20 Ha - 42.67%
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO**

**CONASUPO**

**ESCALA**

1 : 17,500

**CLAVE**

**ACOTACION**

Metros

**INTEGRANTES**

140



**ASESORES**

ARQ. OLGA MEJIA M.  
ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. EMIGUE OUTERREYES

**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

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

141



ASESORES.

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



A MEDIANO PLAZO: CONSIDERANDO EL SUPERAVIT DE 2,081.12 M<sup>2</sup> (13,007 HABITANTES) Y EL AUMENTO DE LA POBLACION DE 14,200, ESTA SE ENCUENTRA CASI CON SUS REQUERIMIENTOS-CUBIERTOS (DEFICIT DE 190.88 M<sup>2</sup>), POR LO QUE EN ESTE PLAZO NO HAY PROPUESTA.

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



3

SIMBOLORIA

INTEGRANTES

142



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



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-YEHUALCO	M2	3,025	3,025		16,907	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.



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES.

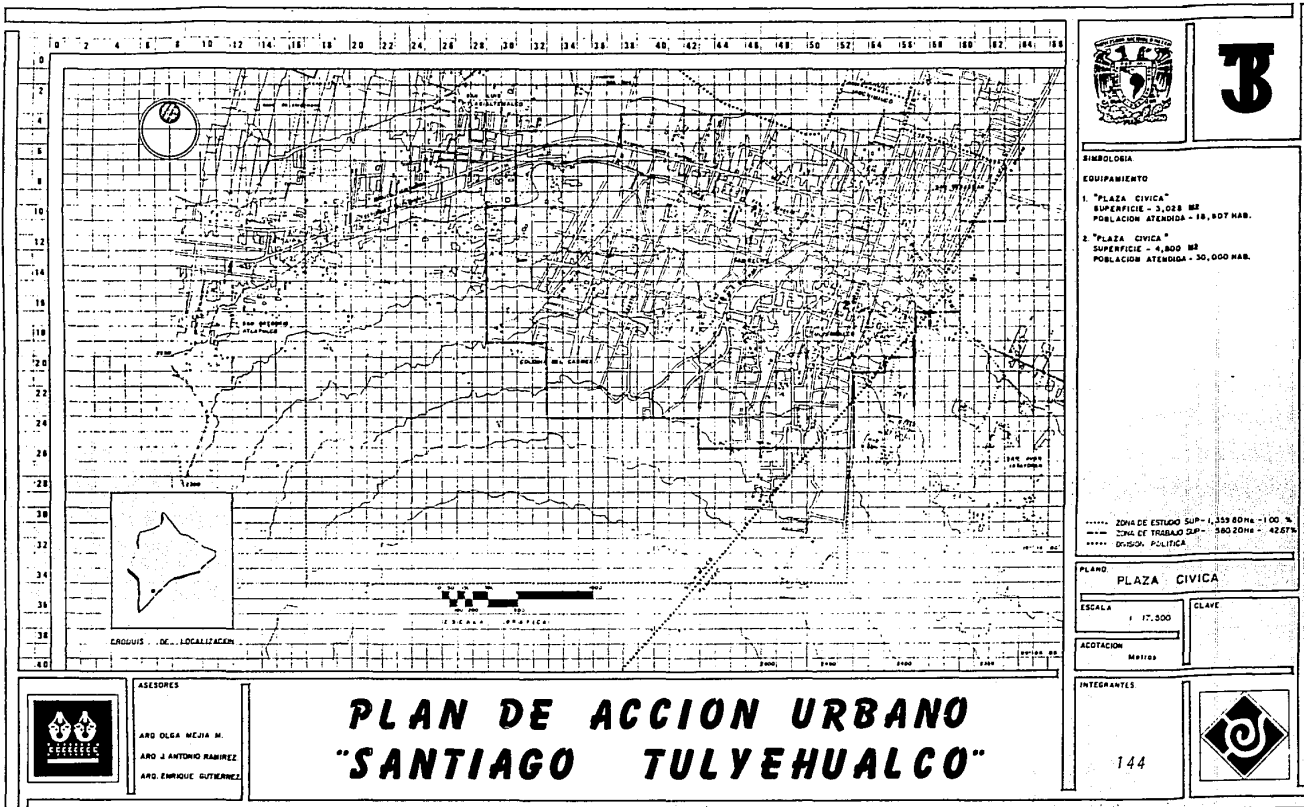
ARG. OLGA MEJIA M.  
ARG. J. ANTONIO RAMIREZ.  
ARG. ENRIQUE GUTIERREZ.

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

INTEGRANTES.

143





**B**

**SIMBOLOGIA**

**EQUIPAMIENTO**

- 1. "PLAZA CIVICA"  
SUPERFICIE - 3,028 M2  
POBLACION ATENDIDA - 19,807 HAB.
- 2. "PLAZA CIVICA"  
SUPERFICIE - 4,800 M2  
POBLACION ATENDIDA - 30,000 HAB.

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP= 1,359.80Ha - 100 %
- ZONA DE TRABAJO SUP= 580.20Ha - 42.67%
- ..... DISTRIC. POLITICA

**PLANO PLAZA CIVICA**

ESCALA 1:17,500

CLAVE

ACOTACION METROS

INTEGRANTES



**ASESORES**

- ARO OLGA MEJIA M.
- ARO J ANTONIO RAMIREZ
- ARO ENRIQUE GUTIERREZ



**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 41.76 % 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. MADERO, ESQ. CON MIGUEL 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

ASESORES



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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

145





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 FUTBOL, 1 CANCHA DE BASQUETBOL, 1 CANCHA DE FRONTON Y UN NUCLEO DE BAROS EN 103.13 M2.

#### PRONOSTICO

ES URGENTE QUE SE LLEVE A CABO LA CONSTRUCCION DE CANCHAS DEPORTIVAS PARA SATIS FACER 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



# B

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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.



**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

ANO OLGA MEHA M.  
ANO J ANTONIO RAMIREZ  
ANO ENRIQUE GUTIERREZ

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

147



ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	NO. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
CENTRO DEPORTIVO							
"CENTRO DE-PORTIVO"	FRANCISCO I. MADERO ESQ. MIGUEL PARRA	M2	11,619.30	22,028.88	254	15,000	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION
"CENTRO DE-PORTIVO"	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



**B**

SIMBOLOGIA.

ADICIONES.



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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

148





# B

**SIMBOLOGIA****EQUIPAMIENTO**

1. "CENTRO DEPORTIVO"  
SUP. CARCHAS = 11,619.30 M2  
POBLACION ATENDIDA = 15,000 HAB.
2. "CENTRO DEPORTIVO"  
SUP. CARCHAS = 12,820.20 M2  
POBLACION ATENDIDA = 12,000 HAB.

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP. = 1,339,604 M<sup>2</sup> = 100 %
- ZONA DE TRANSACCION SUP. = 3,900,204 M<sup>2</sup> = 42.67%
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO****DEPORTIVO****ESCALA**

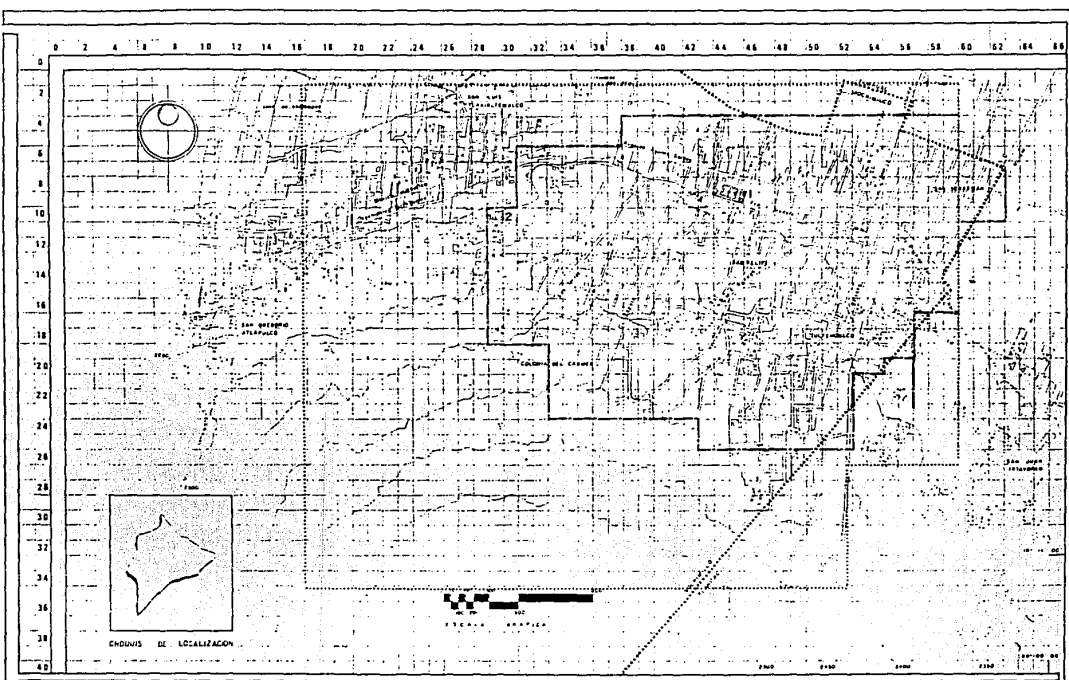
= 1:17,500

**CLAVE****ACOTACION**

Metros

**INTEGRANTES**

149



CONDICIONES DE LOCALIZACIÓN

**ASESORES**

- ARO OLGA MEJIA M
- ARO J ANTONIO RAMIREZ
- ARO ENRIQUE GUTIERREZ



# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



# 3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

150



ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	Nº. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
"CINE"	CERRADA GALEANA S/N	BUTACA	150	1,000		500/DIA	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA
BIBLIOTECA "QUIRINO M. 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

ASESORES.



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

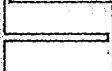
## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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



**B**

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

- ARG. DELGA MEJIA M.
- ARG. J. ANTONIO RAMIREZ.
- ARG. ENRIQUE GUTIERREZ.

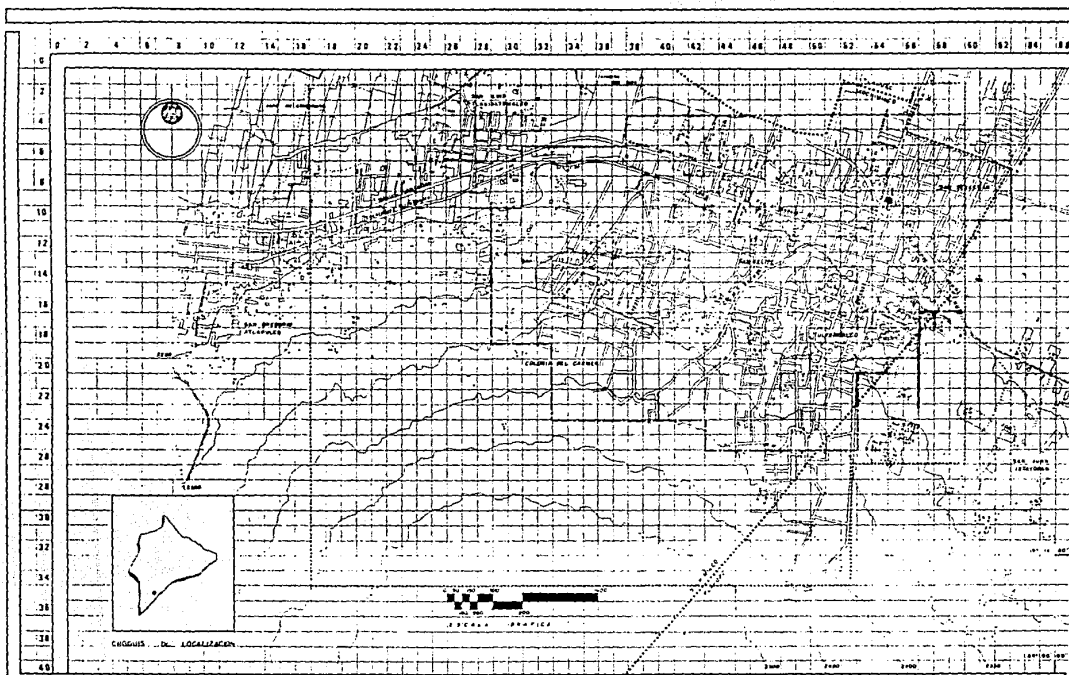


# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

151





**B**

SIMBOLOGIA.  
 EQUIPAMIENTO.  
 "CENTRO DE SALUD".  
 IN CONDELTORIOS.  
 POBLACION ATENDIDA - 107,474 HAB.

..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,339.80 Ha - 100%  
 ..... ZONA DE TRABAJO SUP - 540.20 Ha - 42.87%  
 ..... DISTRICION POLITICA

PLANO.  
**CENTRO DE SALUD**

ESCALA 1:47,500 CLAVE

ACOTACION  
 Metros

INTEGRANTES

152



ASESORES  
 ARQ. OLGA MEXIA N.  
 ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ  
 ARQ. ENRIQUE RIVERENZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

CENTROS DE BARRIO PROPUESTOS

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/>	<hr/>
			37,690	10,950
COMERCIO				
. GUARDERIA	1 GUARDERIA		1,900	1,000
. 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/>	<hr/>
			11,178	5,215



**J**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

153



ASESORES

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



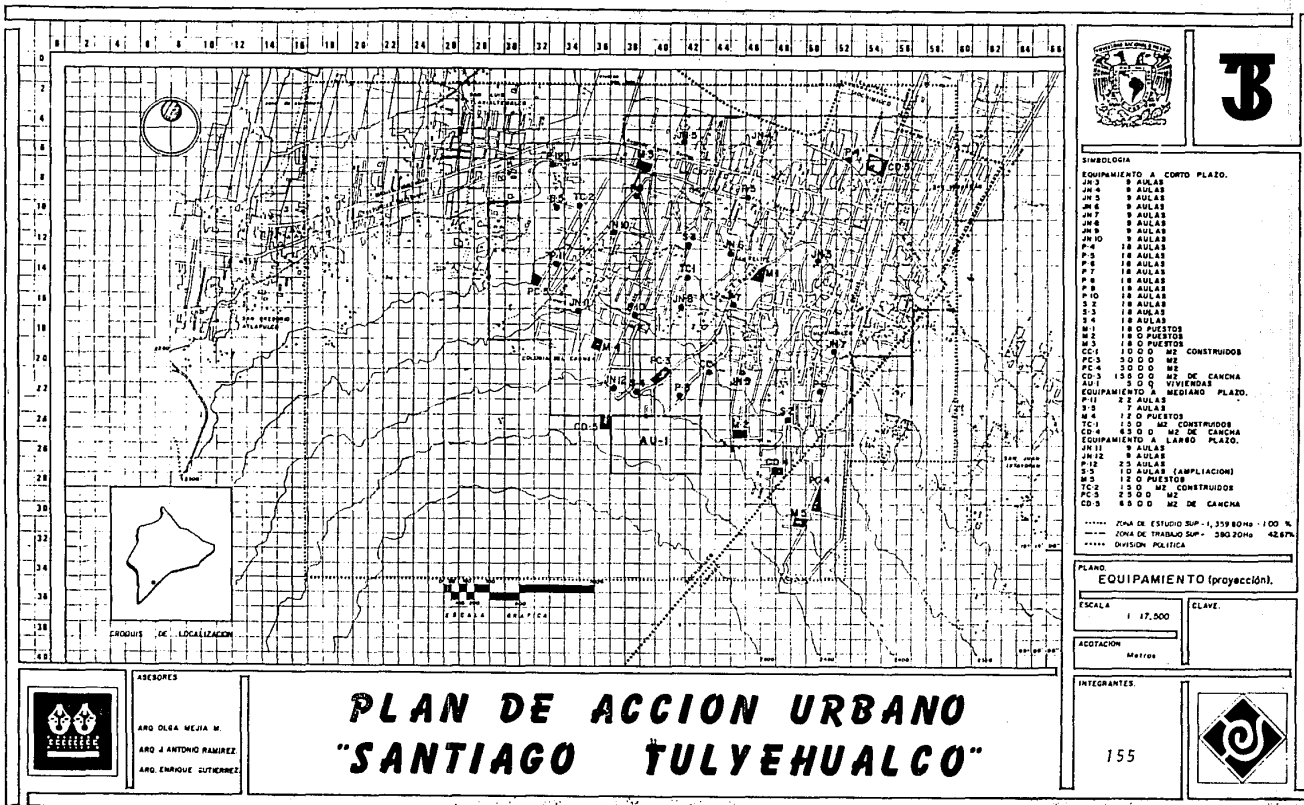
ARO OLGA MEJIA M.  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ.

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

INTEGRANTES.

154





**SIMBOLOGIA**

**EQUIPAMIENTO A CORTO PLAZO.**

JN 3 9 AULAS  
 JN 4 9 AULAS  
 JN 5 9 AULAS  
 JN 6 9 AULAS  
 JN 7 9 AULAS  
 JN 8 9 AULAS  
 JN 9 9 AULAS  
 JN 10 9 AULAS  
 P-4 18 AULAS  
 P-5 18 AULAS  
 P-6 18 AULAS  
 P-7 18 AULAS  
 P-8 18 AULAS  
 P-9 18 AULAS  
 P-10 18 AULAS  
 S-2 18 AULAS  
 S-3 18 AULAS  
 S-4 18 AULAS  
 M-1 18 O PUESTOS  
 M-2 18 O PUESTOS  
 M-3 18 O PUESTOS  
 CC-1 10 O MZ CONSTRUIDOS  
 PC-3 10 O MZ  
 PC-4 10 O MZ  
 CD-3 150 O MZ DE CANCHA  
 AU-1 2 O VIVIENDAS

**EQUIPAMIENTO A MEDIANO PLAZO.**

S-5 7 AULAS  
 P-11 22 AULAS  
 M-4 18 O PUESTOS  
 TC-1 15 O MZ CONSTRUIDOS  
 CD-4 65 O MZ DE CANCHA

**EQUIPAMIENTO A LARGO PLAZO.**

JN 11 9 AULAS  
 JN 12 9 AULAS  
 P-12 25 AULAS  
 S-5 10 AULAS (AMPLIACION)  
 M-5 12 O PUESTOS  
 TC-2 15 O MZ CONSTRUIDOS  
 PC-5 25 O MZ  
 CD-5 65 O MZ DE CANCHA

..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,359,800m<sup>2</sup> - 100 %  
 - - - - - ZONA DE TRABAJO SUP - 380,700m<sup>2</sup> - 42.67%  
 ..... DIVISION POLITICA

**PLANO**

**EQUIPAMIENTO (proyección).**

ESCALA 1:17,500 ELAVE.

ACOTACION Metros

**ASESORES**

ARG OLGA MELIA M.  
 ARG J ANTONIO RAMIREZ  
 ARG ENRIQUE SUTERMEZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

**INTEGRANTES**

155



## 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, TABICÓN 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 PERIÓDICO. REPRESENTAN EL 62.27 % DEL TOTAL, CON UNA ÁREA 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 TABICÓN. LOS APLANADOS SON SOLO EN LOS INTERIORES, LAS CUBIERTAS SON DE CONCRETO ARMADO, LÁMINAS DE ASBESTO O METÁLICAS. LAS VIGAS SON DE MADERA O CONCRETO. SUS PISOS SON SOLO DE CONCRETO PULIDO. REPRESENTAN EL 18.95 % DEL TOTAL, CON UN ÁREA TOTAL DE 110 HAS.

POR ÚLTIMO LAS VIVIENDAS DE MALA CALIDAD, CUYAS CONSTRUCCIONES ESTAN HECHAS CON MUROS DE TABICÓN, CON TECHUMBRES DE LÁMINA DE ASBESTO, CARTÓN O METÁLICA, NO TIENEN-



# B

Simbología

ASESORES



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

# PLAN DE ACCIÓN 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 18.78 % DEL TO  
TAL, CON UNA SUPERFICIE TOTAL DE 109 HAS.

**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

157



ASCRIBIDOS.

ARO. OLGA MEJIA M.

ARO. J. ANTONIO RAMIREZ.





ARO. ENRIQUE BUIRREZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



# 3

### SIMBOLOGIA

-  BUENA CALIDAD.  
Nº=361.20 26.67 %
-  REGULAR CALIDAD.  
Nº=110 8.06 %
-  MALA CALIDAD.  
Nº=108 8.01 %
-  SUPERFICIE AMALIADA.  
Nº=580.20 42.67 %

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,359.80 Ha - 100%
- ZONA DE FRONTERO SUP - 580.20 Ha - 42.67%
- DIVISION POLITICA

### PLANO.

#### CALIDAD DE VIVIENDA

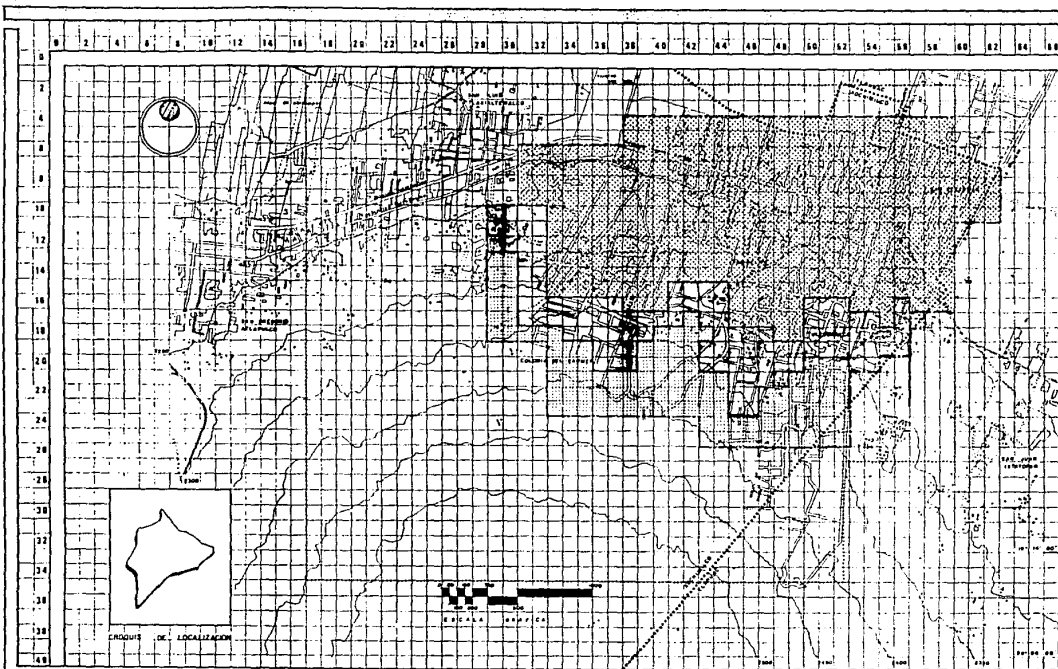
ESCALA 1 : 17,500

CLAVE

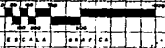
ACOTACION Metros

INTEGRANTES

158



ESQUEMA DE LOCALIZACION



ESCALA GRAFICA



### ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

### CRECIMIENTO HISTÓRICO (ZONA DE ESTUDIO)

EL CRECIMIENTO DE LA ZONA DE ESTUDIO COMPRENDE BÁSICAMENTE 8 PERÍODOS, 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	5.66 %
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	100 HAS	18.29 %
7.- 1970 - 1980	CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA	234 HAS	42.78 %
8.- 1980 - 1989	CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA	112 HAS	20.48 %
	TOTAL HA.	547	100.00 %

SE OBSERVA QUE DURANTE EL PERÍODO 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 HABÍAN SIDO DESPRECIADOS POR SUS CONDICIONANTES FÍSICAS EN EL CASO DE BUENA ZONA DE TRABAJO.



# B

SIMBOLOGÍA

ASESORES



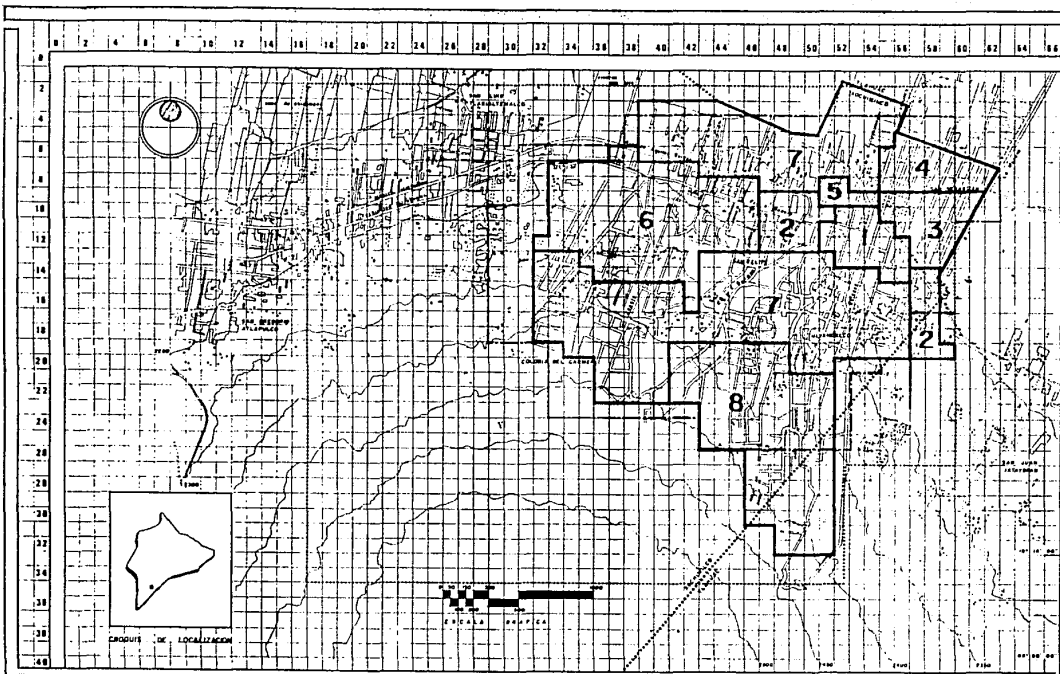
AÑO OLGA MEJÍA W.  
AÑO J. ANTONIO RAMÍREZ  
AÑO ENRIQUE GUTIÉRREZ

## PLAN DE ACCIÓN 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)	22.00 Ha.	1.82 %
4. (1940-1950)	21.00 Ha.	1.54 %
5. (1950-1960)	6.00 Ha.	0.44 %
6. (1960-1970)	100.00 Ha.	7.35 %
7. (1970-1980)	234.00 Ha.	17.21 %
8. (1980-1989)	112.00 Ha.	8.27 %
<b>SUP ANALIZADA</b>	<b>347.00 Ha.</b>	<b>40.24 %</b>

..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,339.80 Ha - 100 %  
 - - - - - ZONA DE TRABAJO SUP - 880.20 Ha - 42.67 %  
 - - - - - DIVISION POLITICA

**PLANO  
CRECIMIENTO HISTORICO**

ESCALA 1 : 17,500

CLAVE.

ACOTACION  
Metros

INTEGRANTES



**ASESORES**  
 ARO OLGA MEJIA M.  
 ARO J ANTONIO RAMIREZ  
 ARO ENRIQUE BUTERNEZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

### 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

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

161










# 3

**SIMBOLOGIA.**

-  HABITACIONAL  
M<sup>2</sup> 324 25.83 %
-  EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS  
M<sup>2</sup> 9 0.87 %
-  LOTES BALDIOS  
M<sup>2</sup> 214 17.74 %
- SUPERFICIE ANALIZADA:**  
M<sup>2</sup> 847 40.24 %

..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,333 80 M<sup>2</sup> - 100%  
 ..... ZONA DE TRABAJO SUP - 380 20 M<sup>2</sup> - 42.67%  
 ..... DIVISION POLITICA

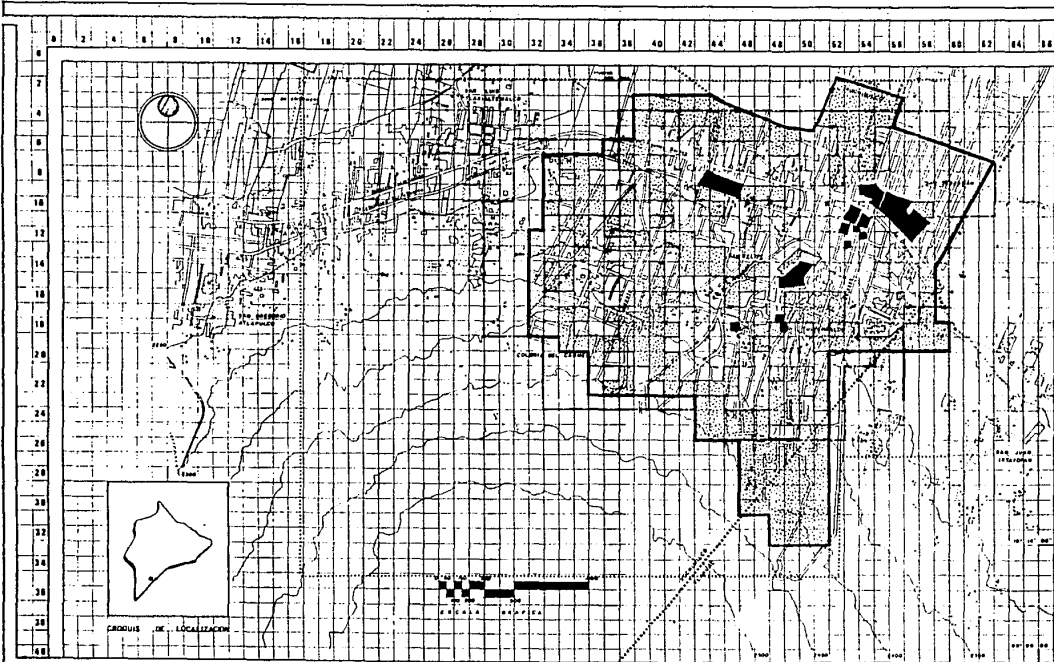
**PLA.O. USO DEL SUELO**

**ESCALA** 1 : 17,500 **CLASE**

**ACC.** "OM" Motos

**INTEGRANTES.**

162



CROQUIS DE LOCALIZACION



ESCALA METRICA



**ASESORES**

ARG OSEA MEJIA M  
 ARG J ANTONIO RAMIREZ  
 ARG ENRIQUE OUTERREZ

# 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
SALDO URBANO	210	38.40
USO RESTRINGIDO	4	0.73
CASA HABITACION DOS NIVELES	16	2.93
CASA HABITACION UN NIVEL	308	56.30

SUPERFICIE TOTAL (ACTUAL) 547 HA=100.00 %



# B

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M.  
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 %



**B**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

165

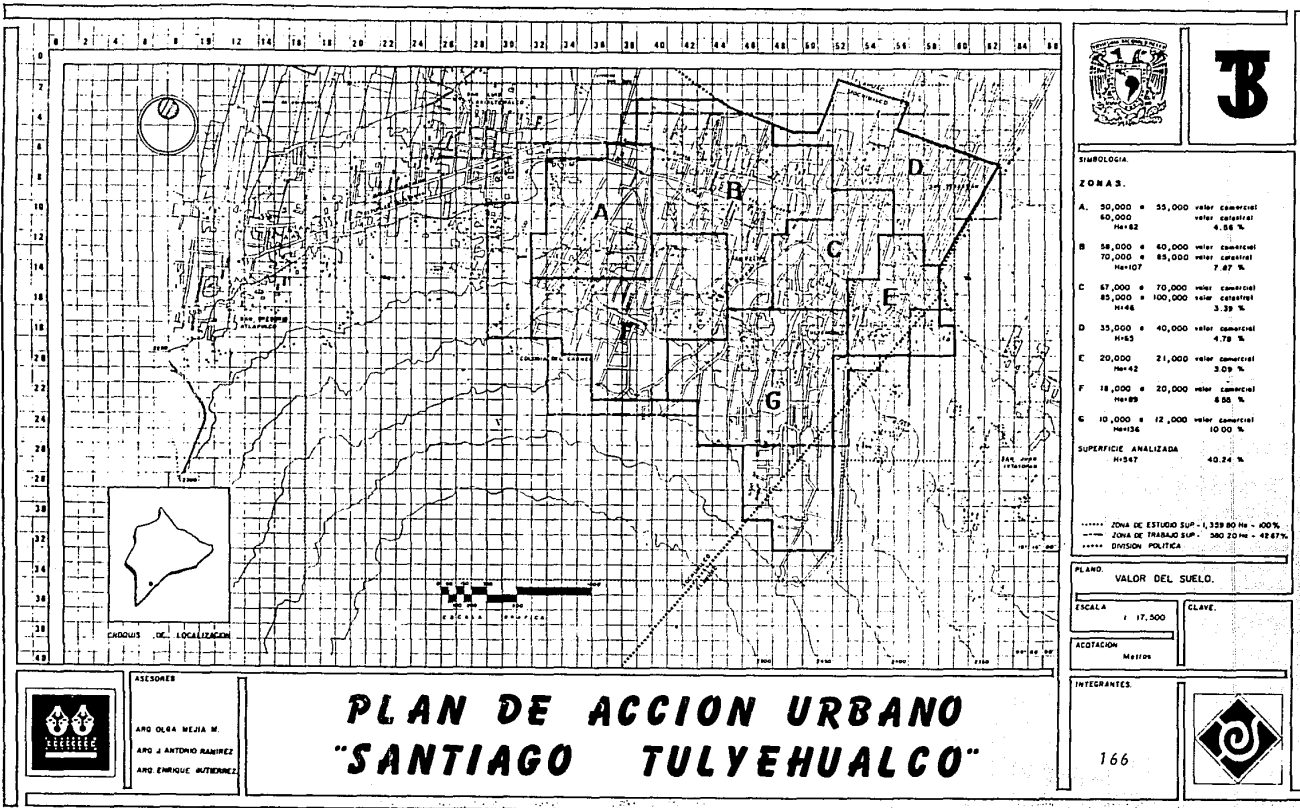


ASESORES

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

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





**B**

**SIMBOLOGIA**

**ZONAS:**

- A. 30,000 + 55,000 valor comercial  
60,000 valor catastroal  
Hex42 4.86 %
- B. 58,000 + 60,000 valor comercial  
70,000 + 85,000 valor catastroal  
Hex42 7.87 %
- C. 67,000 + 70,000 valor comercial  
85,000 + 100,000 valor catastroal  
Hex42 3.39 %
- D. 35,000 + 40,000 valor comercial  
Hex42 4.78 %
- E. 20,000 + 21,000 valor comercial  
Hex42 3.09 %
- F. 18,000 + 20,000 valor comercial  
Hex42 6.80 %
- G. 10,000 + 12,000 valor comercial  
Hex42 10.00 %

**SUPERFICIE ANALIZADA**  
Hex42 40.24 %

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP. - 1,329,80 Ha - 100%
- ZONA DE TRAZADO SUP. - 360.20 Ha - 49.87%
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO VALOR DEL SUELO.**

**ESCALA** 1 : 17,300 **CLAYE.**

**ACOTACION**  
Metros

**INTEGRANTES**

**ASESORES**

- ARG. OLGA MEJIA M.
- ARG. J. ANTONIO RAMIREZ
- ARG. ENRIQUE AUTANAMEZ



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



**B**

SIMBOLOGIA.

## 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%



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ**PLAN DE ACCION URBANO  
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

INTEGRANTES.

167





# 3

**SIMBOLOGIA**

	PROPIEDAD PRIVADA M+325	23.90 %
	PROPIEDAD PUBLICA M+12	0.89 %
	LOTES BALDIOS M+210	15.46 %
	SUPERFICIE AMALGAMADA M+547	40.24 %

**PLANO TENENCIA DE LA TIERRA.**

ESCALA 1:17,500

CLAVE

ACOTACION  
Metros

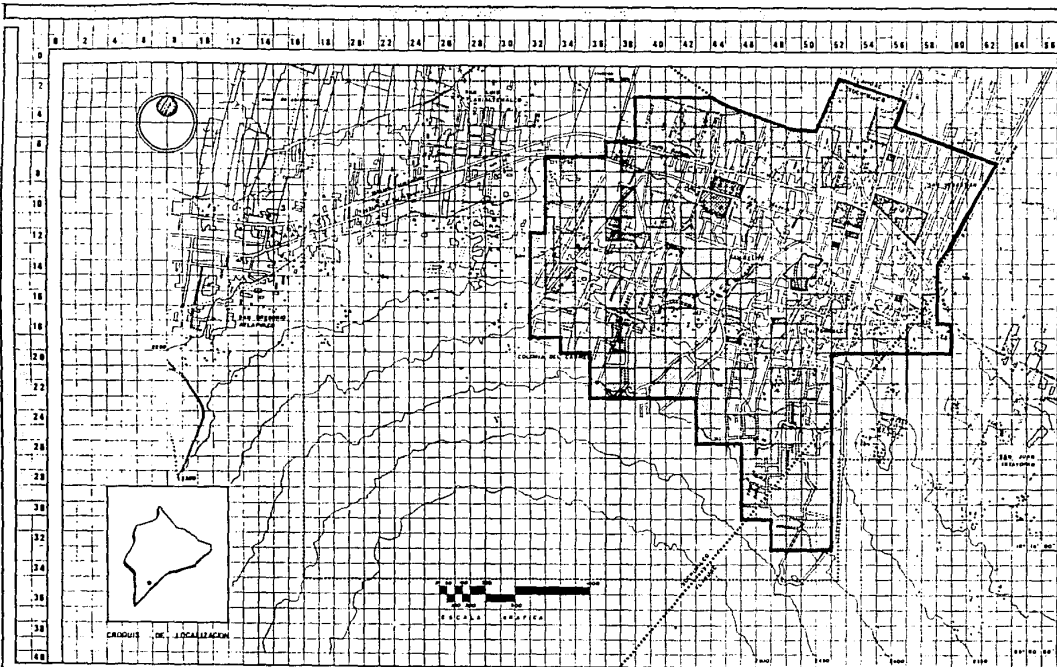
INTEGRANTES

168

**ASESORES**

ARO OLGA MEJIA M.  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO EMILIO 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; V
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.



# 3

SIMBOLOGIA

ASESORES



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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



169

**3**

C O L O N O S	AREA TOTAL (HA)	SUPERFICIE %	BALDIOS SUPERFICIE	SUPERFICIE %	NO. DE HABITANTES	DENSIDAD BRUTA	DENSIDAD NETA
1.- QUIRINO MENDOZA	33.00	6.03	21	3.84	10,000	303.00	833.00
2.- DEL CARHEN	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 REV	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

SIMBOLOGIA

ASESORES



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

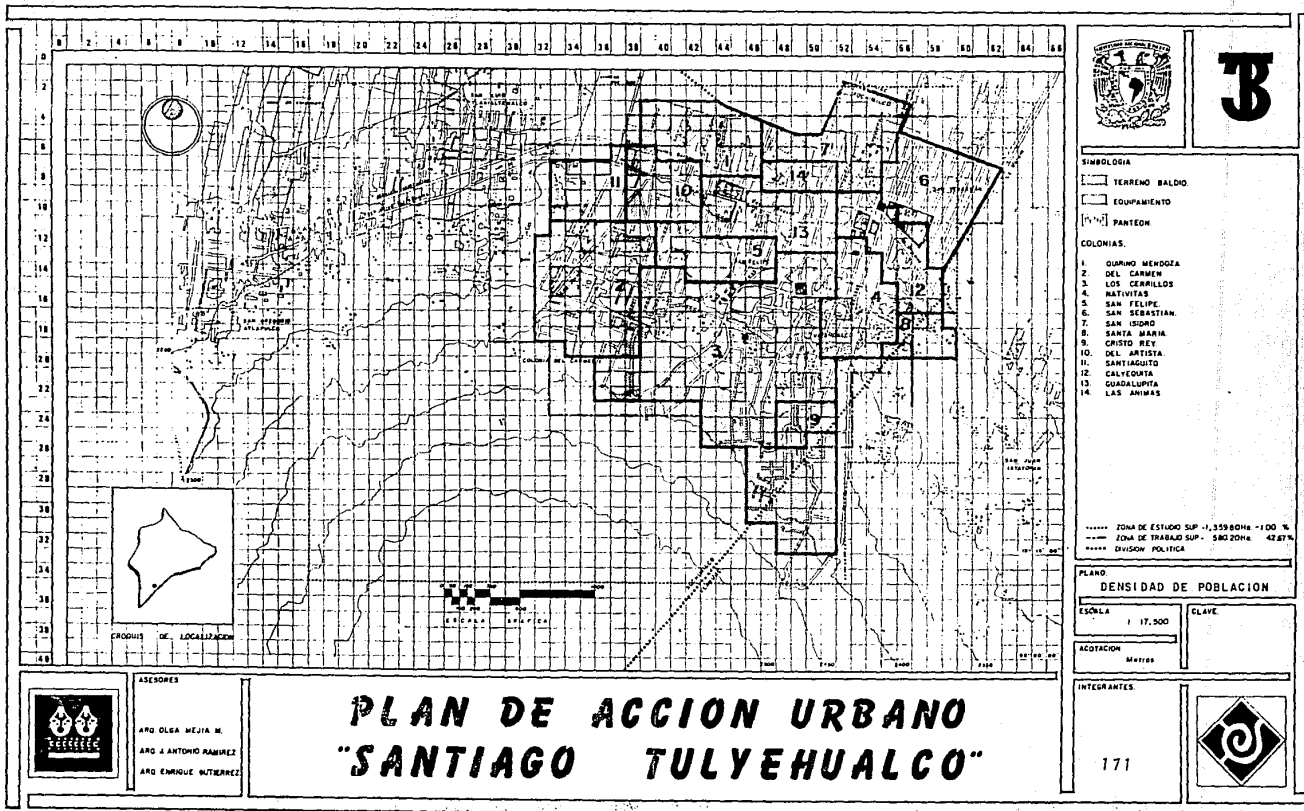
## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

170







**B**

**SIMBOLOGIA**

- ▭ TERRENO BALDIO
- ▭ EQUIPAMIENTO
- ▭ PANTEON

**COLONIAS:**

1. QUIRNO MENDOZA
2. DEL CARMEN
3. LOS CERRILLOS
4. NATIVITAS
5. SAN FELIPE
6. SAN SEBASTIAN
7. SAN ISIDRO
8. SANTA MARIA
9. CRISTO REY
10. DEL ARTISTA
11. SANTIAGO
12. CALVEQUIA
13. GUADALUPITA
14. LAS ANIMAS

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP. - 1,359,80Ha - 100 %
- ZONA DE TRABAJO SUP. - 580,20Ha - 42.67%
- DIVISION POLITICA

**PLANO DENSIDAD DE POBLACION**

ESCALA	CLAVE
1 : 17,500	
ACOTACION	Metros

**INTEGRANTES:**

171



**ASESORES**



- ARD OLEA MEJIA R.
- ARD A ANTONIO RAMIREZ
- ARD ENRIQUE VIZCARRA

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

BANIZACION 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.



**3**

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



ARO OLGA MEJIA M.  
ARO J ANTONO RAMIREZ.  
ARO ENRIQUE GUSTIENNEZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

172



### 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.



# J

SIMBOLIA

ASESORES

ARQ OLGA MEJIA 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  $\varnothing$  12", Y LAS REDES SECUNDARIAS DISTRIBUIDAS EN LAS CALLES PAVIMENTADAS DE TODAS LAS COLONIAS, EL CUAL ES EL ALIMENTADOR DOMICILIARIO CON UN  $\varnothing$  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 TANQUES 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 -



# 3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

174



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



CON UNA CAPACIDAD DE 650 M3., TAMBIEN CUENTA CON UNA PLANTA DE TRATAMIENTO POTABLE. EN GENERAL LOS POZOS QUE ABASTECEH 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 ABAS-  
TECIDA DE AGUA POTABLE EN UN %.

	%
DENTRO DE LA VIVIENDA	37.70
FUERA PERO EN EL TREDIO	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 ES TE SERVICIO.

FUENTE DEPARTAMENTO ESTADISTICA C. S. C. TULYEHUALCO



**B**

SIMBOLOGIA



ASCSORES

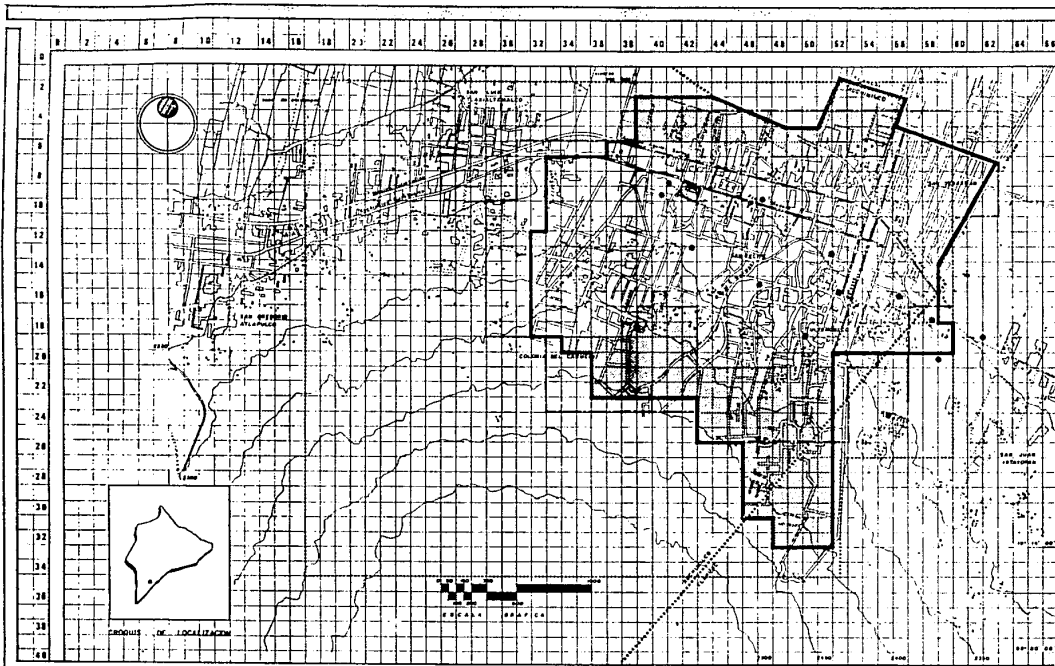
ARO OLGA MEJIA M.  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

175





**B**

**SIMBOLOGIA**

- ZONA QUE CUENTA CON EL SERVICIO.  
No=376 27.66 %
- ZONA QUE NO CUENTA CON EL SERVICIO.  
No=111 12.38 %
- SUPERFICIE ANALIZADA.  
No=547 40.24 %
- RED PRINCIPAL.
- POZO DE ABASTECIMIENTO.
- PLANTA DE TRATAMIENTO.
- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,339.80 Ha - 100%
- ZONA DE TRABAJO SUP - 580.20 Ha - 42.87%
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO.**

**AGUA**

ESCALA 1:17,500

CLAVE.

ACOTACION:  
Metros

**INTEGRANTES.**

**ASESORES**

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



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



176

## 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	8
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 CARCAMO 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".



# 3

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERPARTES.



177

FUENTE

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



3

SIMBOLOGIA

ASESORES



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

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

INTEGRANTES

178







**3**

**SIMBOLOGIA:**

- ZONA QUE CUENTA CON EL SERVICIO  
M<sup>2</sup> 348 28.68%
- ZONA CON DEFICIENCIA EN EL SERVICIO  
M<sup>2</sup> 720 54.79%
- SUPERFICIE ANALIZADA:  
M<sup>2</sup> 1267 40.24%
- RED PRINCIPAL.
- - - - RED EN PROYECTO.
- CARGABO DE BOMBEO.

**PLANO:**

**DRENAJE.**

**ESCALA:**

1:17,500

**CLAVE:**

**ACOTACION:**

Metros

**INTEGRANTES:**



179

**ASESORES:**

ARQ OLGA MEJIA W.  
ARQ J ANTONIO RAMIREZ  
ARQ ENRIQUE BUTENMEZ

**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--TRICCION NO PODER CONSTRUIR, O PASAR DEBAJO DE CASAS HABITACION, NOTANDOSE QUE NO SE RES--PETA LA RESTRICCION, ENCONTRANDO ASENTAMIENTOS IRREGULARES.

LOS TRANSFORMADORES SE ENCUENTRAN EN POZOS. EL SUMINISTRO DE ENERGIA A LA ZONA PRO--VIENE DE LA SUBESTACION DE LOS REYES (TLAHUAC) Y DE SAN ANTONIO TECOMITL, 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 TOMA POR VIVIENDA.

EN CUANTO AL ALUMBRADO PUBLICO LA ZONA DE TRABAJO CUENTA CON UN 60% DE SERVICIO, --LOS POSTES ESTAN POR LAS CALLES PAVIMENTADAS O SIN PAVIMENTAR A CADA 50 MTS., SIENDO LAS LUMINARIAS DE MERCURIO.



# 3

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

180

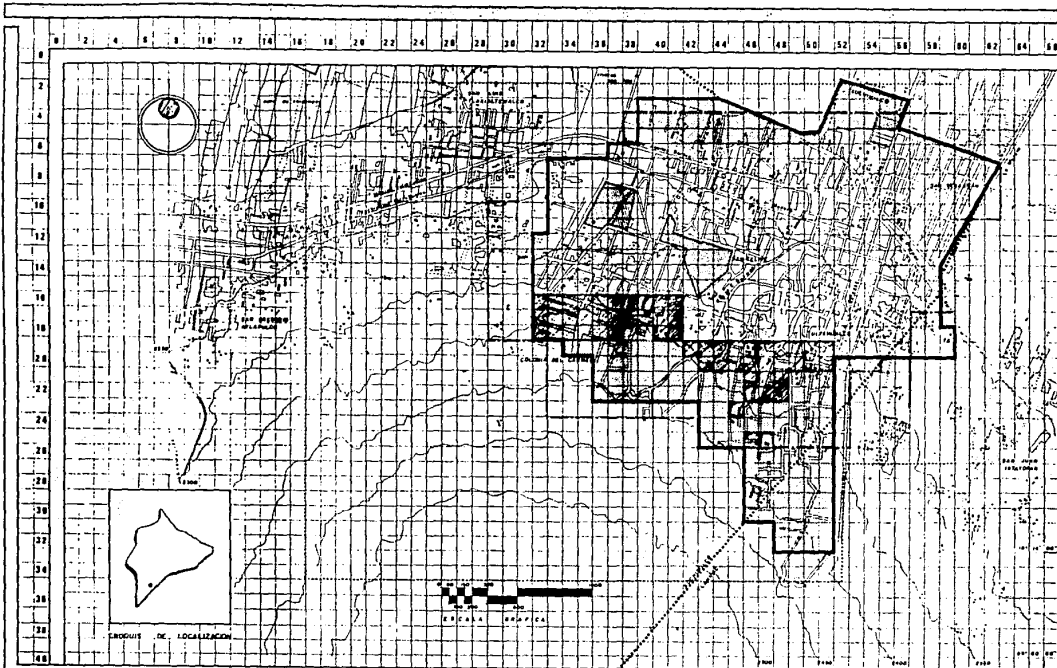


ASESORES

ARO DLGA MEJIA M.  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





**3**

**SIMBOLOGÍA**

- ZONA QUE CUENTA CON EL SERVICIO  
Ha: 339      24.94 %
- ZONA CON DEFICIENCIA EN EL SERVICIO  
Ha: 35      4.05 %
- ZONA QUE NO CUENTA CON EL SERVICIO  
Ha: 153      12.25 %

**SUPERFICIE ANALIZADA**  
Ha: 597      40.24 %

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP- 1,326.80Ha - 100 %
- ZONA DE TRABAJO SUP- 3,302.20 - 42.87%
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO**  
**ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO**

**ESCALA**      1 17,500      **CLAVE**

**ACOTACION**  
Metros

**INTEGRANTES**

181



**ASESORES**  
 ARO OLGA MEJIA W.  
 ARO J. ANTONIO RAMIREZ  
 ARO EMILIO RUTENBERG

**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

SIMBOLÓGICA

INTEGRANTES



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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 COBILLADO (COMUNICA CON EL PUEBLO DE MILPA ALTA).

NO EXISTE SEÑALIZACION (PREVENTINA, 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 AGUILAS SERDAN. EN ESTE PUNTO SE ENCUENTRA LA PARADA DEL CANTON, 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. MADERO Y



**B**

SIMBOLOGIA

#### ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

185



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



**B**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

184



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



P A V I M E N T A C I O N

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 %



**J**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

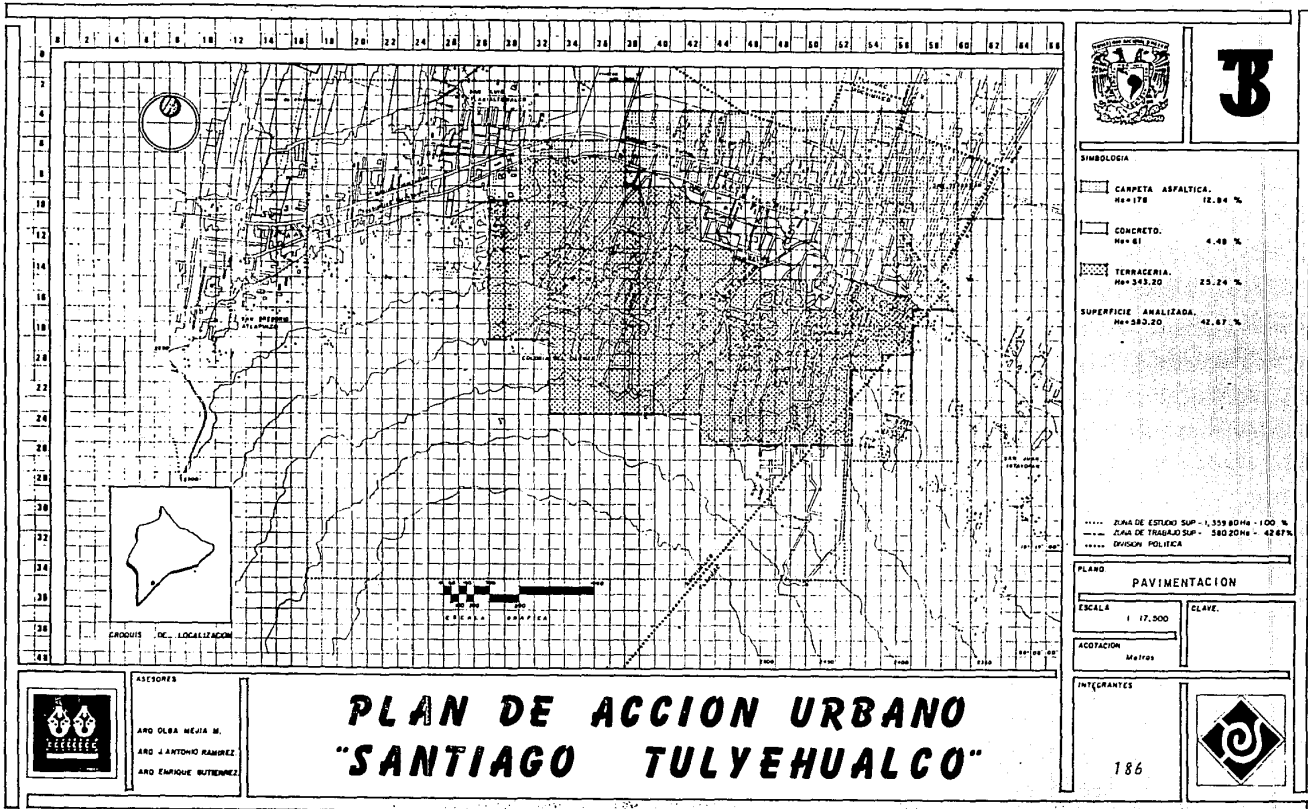
185



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

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



**3**

**SIMBOLOGIA**

	CARPETA ASFALTICA. M=178	12.84 %
	CONCRETO. M=61	4.48 %
	TERRACERIA. M=343.20	23.24 %
	SUPERFICIE ANALIZADA. M=380.00	42.67 %

..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,359.80 Ha - 100 %  
 ----- ZONA DE TRABAJO SUP - 580.20 Ha - 42.67%  
 ..... DIVISION POLITICA

**PLANO PAVIMENTACION**

ESCALA 1:17,500 ELAB. \_\_\_\_\_

ACOTACION Maltos \_\_\_\_\_

INTEGRANTES \_\_\_\_\_



186

**ASESORES**  
 ARO OLBA MEJIA M.  
 ARO J ANTONIO RAMIREZ  
 ARO EMILIO BUTENMEZ

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





## T R A N S P O R T E

EL TRANSPORTE DE CAMIONES, 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 AQUILES SERDAN Y LA CARRETERA MEXICO-TULYEHUALCO) POR LO QUE ESTE TRANSPORTE NO AFECTA LA CIRCULACION VEHICULAR.

LA TERMINAL DE PESEROS TULYEHUALCO-XOCHIMILCO Y TULYEHUALCO-TAXQUEÑA 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 CARMEN



# B

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



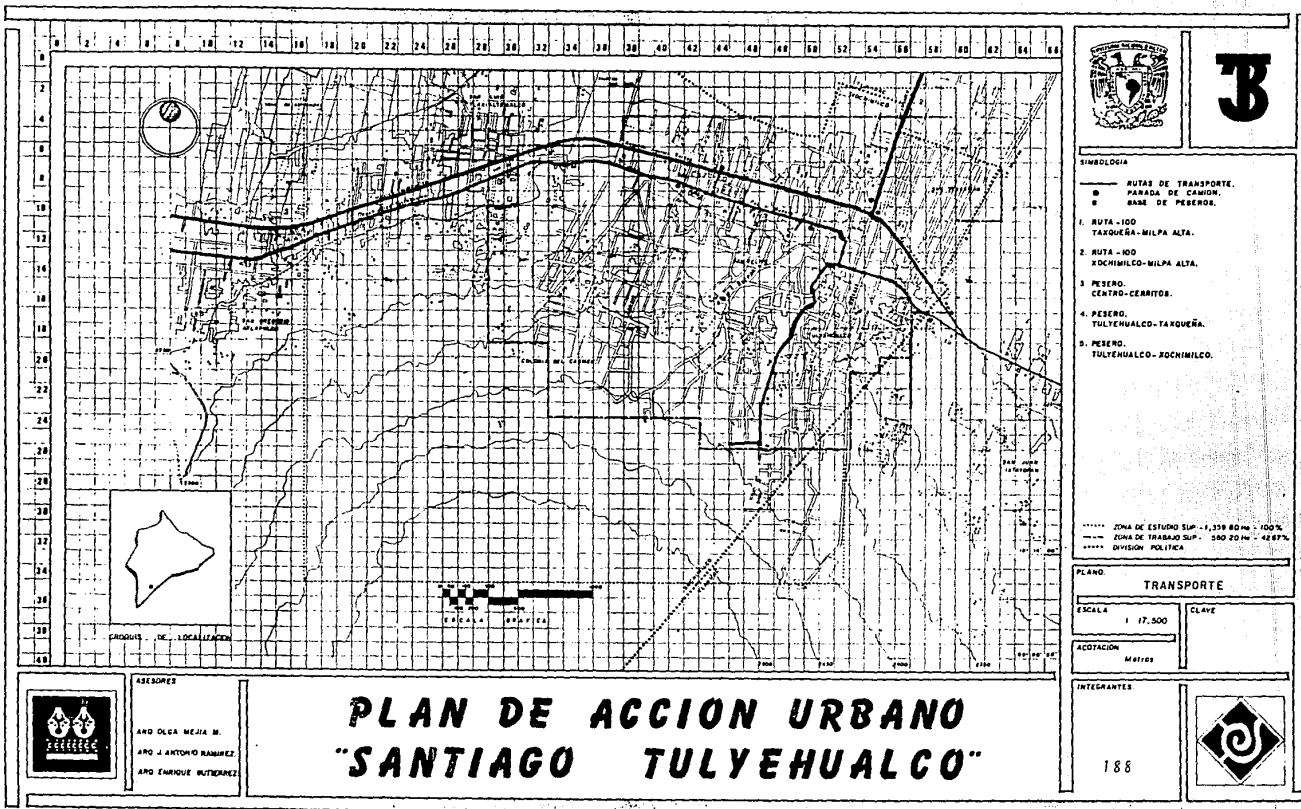
ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

187





**B**

**SIMBOLOGIA**

- RUTAS DE TRANSPORTE.
  - PARADA DE CAMION.
  - BASE DE PESENERO.
1. RUTA - 100  
TAXQUEÑA - MILPA ALTA.
  2. RUTA - 100  
XOCHIMILCO - MILPA ALTA.
  3. PESENERO.  
CENTRO - CERRITOS.
  4. PESENERO.  
TULYEHUALCO - TAXQUEÑA.
  5. PESENERO.  
TULYEHUALCO - XOCHIMILCO.

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP. - 1,338.80 Ha - 100%.
- ZONA DE TRABAJO SUP. - 280.20 Ha - 42.67%.
- DIVISION POLITICA.

**PLANO:**

**TRANSPORTE**

ESCALA 1 17,500

CLAVE

ACOTACION  
Metros

**INTEGRANTES**

**ASESORES**

- AND OLGA MEJIA M.
- AND J. ANTONIO RAMIREZ.
- AND ENRIQUE BUTERANEZ.

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



188



3

SIMBOLOGIA

V PARTE PROYECTO EJECUTIVO



ASESORIA

ARQ. OL. A. MEJIA M.  
ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. EN. JUE. GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



189

#### INTRODUCCIÓN:

Objetivos del Programa  
Arquitectónico.

Con el proceso económico de las grandes ciudades y sus concentraciones urbanas así como su propio desarrollo, originan una serie de contradicciones internas que van desde la dependencia industrial y tecnológica hasta la centralización de casi todas las actividades como son:

POLÍTICAS, ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS etc., y por otra parte la desproporcionada distribución de la riqueza, origina un bajo ingreso per-cápita.

El Distrito Federal, es un caso notorio pues actualmente es la ciudad más poblada demográficamente y con un número muy elevado de habitantes (emigrantes, campo-ciudad). Quienes acarream una fuerte demanda en servicios prioritarios tales como infraestructura, equipamiento, vivienda etc., siendo estos los que requieren una atención inmediata.

La carencia de estos servicios dentro de las zonas marginadas, ocasiona serios problemas en deterioro en la forma de vida de las clases populares, por otro lado, en cuanto a la participación de las autoridades, estas crean grandes planes, programas y proyectos con el supuesto propósito de resolver esta problemática, la cual desafortunadamente siempre es manejada como postura política, de ahí que la factibilidad de realización en la práctica sea casi nula, es por ello que las clases populares acuden a la FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGBIERNO, en busca de ayuda y de esta manera tratar de minimizar sus problemas.

#### PARTICIPACIÓN DEL AUTOGBIERNO.

En la FACULTAD DE ARQUITECTURA, Los talleres del AUTOGBIERNO, han venido realizando una serie de actividades encaminadas a llevar a la práctica la vinculación académica en base a las necesidades y demandas populares.



# B

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

ARO. OLGA MEJÍA M.

ARO. J. ANTONIO RAMÍREZ

ARO. ENRIQUE GUTIÉRREZ

## PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

190



En nuestro caso se atiende específicamente la petición hecha por los vecinos de SANTIAGO TULYEHUALCO, dentro de la Delegación de Xochimilco, Distrito Federal, la cual consiste en la realización de un ESTUDIO URBANO ARQUITECTÓNICO, el cual determine cuales son las carencias prioritarias a satisfacer en el corto plazo en cuanto a servicios de infraestructura, equipamiento y vivienda se refieren, es por ello que la comunidad del AUTOGBIERNO, se ha comprometido en la elaboración del (los) proyecto (s) que resulten de dicho estudio.

En esta investigación se hace destacar una problemática demasiado seria en cuanto a la carencia de servicios, es por ello que en nuestro caso particular nos dedicaremos a la ejecución de un proyecto ejecutivo para la realización de un CENTRO COMERCIAL Y DE SERVICIOS, con el que se pretenderá satisfacer una de las demandas populares más prioritarias para esta comunidad, con la propuesta del proyecto ejecutivo integrado por: MERCADO, ZONA DE COMEDORES PUBLICOS, ESTANCIA INFANTIL, OFICINAS DE CORREOS Y TELEGRAFOS, PLAZA CIVICA, ESTACIONAMIENTO Y ESTRADO, respectivamente.

A LA COMUNIDAD DE SANTIAGO TULYEHUALCO.

Las consideraciones que se plantean en el presente proyecto, pretenden brindar un documento con las bases suficientemente firmes tanto técnicas como académicas para la realización de dicho trabajo, es por ello que el PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTÓNICO, trata de solucionar de una manera adecuada, la realización de dicho plan; pero sólo podrá llevarse a cabo mediante la organización popular, logrando de esta manera el máximo aprovechamiento tanto en espacio como en costos dentro del proceso de ejecución, ya que la comunidad de SANTIAGO TULYEHUALCO, podrá contar con asesoría técnica necesaria por parte del AUTOGBIERNO sin que la participación comunitaria deje de estar presente en todo momento.

A LOS ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA.

Con el presente trabajo se busca básicamente la realización a este tipo de propuestas las cuales van encaminadas a



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



191

satisfacer las demandas populares más elementales, por lo que esto debe ser motivo de preocupación y búsqueda, para poder encontrar diversas alternativas tanto de orden especial, como de carácter técnico actuales.

#### JUSTIFICACION.

En la medida que crecen las ciudades, se genera la necesidad de un cambio en sus sistemas administrativos y de servicios lo cual requiere en muchas ocasiones de la adaptación o construcción de nuevos edificios para proporcionar los servicios adecuados a la sociedad.

Este es el caso de SANTIAGO TULVEHUALCO, comunidad que fue investigada y que dió por resultado algunas carencias, las que por ser consideradas por las autoridades en sus programas operativos vigentes el AUTOGBIERNO, se ha propuesto llevar a cabo la realización de los proyectos que tendrán como finalidad la atención de demandas populares solicitadas por la comunidad estudiada, ya que de acuerdo al crecimiento poblacional de SANTIAGO TULVEHUALCO, en que la población es de 84,000 hbs., y que a corto plazo se habrá incrementado en 14,200 hbs., adicionando a esto los 68,180 hbs., que no reciben atención actualmente se tendría un total de 166,380 hbs., sin recibir atención lo cual representa un déficit de 600.85 unidades de servicio.

EL MERCADO de SANTIAGO TULVEHUALCO, atiende con 115 unidades de servicio, pero a este inmueble no es posible hacer ninguna ampliación, es por ello que el requerimiento actual podría ser solucionado con la construcción de tres mercados con 180 unidades de servicio cada uno, la realización de estos elementos se construiría en una superficie de 7,560.00 M<sup>2</sup> por lo que la edificación de los mercados uno, dos y tres, se propone un total de 720 unidades de servicio las cuales abatirían el déficit tanto actual como de corto plazo, a mediano plazo la población se habría incrementado en 112,600 hbs., si se nota que a corto plazo la población sería de 98,200 hbs., se tiene que en esta zona estudiada habrá crecido en 14,200.00 hbs.



# 3

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

ARO OLGA MEJIA M

ARO J ANTONIO PAMINEZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULVEHUALCO"

INTEGRANTES.



192

## PROPUESTA.

Es por ello que se ha propuesto la construcción de un mercado para contener una capacidad de 180 locales (unidades de servicio), con una superficie de 2,620.00 M<sup>2</sup> y un área total de 3,360.00 M<sup>2</sup>.

Con lo que esta superficie proporcionaría el servicio requerido, dicho proyecto atendió a visitas de diferentes elementos relacionados al mismo giro, adquiriendo datos importantes en relación a analogías las cuales sirvieron de base en cuanto a ubicación, número de locales, orientación vialidad, servicios etc. etc.

## FUNDAMENTACIÓN.

### CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.

Dentro de la secuencia visual, los edificios fueron proyectados siguiendo un eje girado en 45° en relación con la horizontal, de esta manera la apreciación tiene un efecto dinámico, conservando esta posición en los edificios de correos, telégrafos, estancia infantil (guardería), zona de comedores públicos, plaza cívica y parte del estacionamiento no así el mercado, elemento que marca una manifestación formal, pues se trató de conservar las morfologías urbanas existentes ante las nuevas tendencias arquitectónicas, por lo que al tener la oportunidad de hacer este tipo de proyectos tomamos conciencia del contexto urbano respetándolo en todo momento en beneficio de una imagen urbana mejor para SANTIAGO TULYEHUALCO, siguiendo este mismo criterio y sin olvidar que la ciudad es la escala vernacular, se procuró respetar el ambiente natural así como la vegetación existente estableciendo espacios abiertos así como grandes vestíbulos de acceso al grupo de edificios.

La fachada principal es una fusión de arquitectura moderna contando con elementos susceptibles de pronta construcción y agradable imagen, el carácter fundamental en el diseño de los edificios, fue propiciando una rítmica formal sustentada en las relaciones del cuadrado, rectángulo y triángulo, siendo estos elementos controlados en su composición bajo un riguroso módulo y un eje que marcaron el ritmo compositivo pero sin olvidar los esquemas de identidad-



# B

SIMBOLOGÍA.

INTEGRANTES.

ASESORES.

ARQ. OLGA MEJÍA M.

ARQ. J. ANTONIO RAMÍREZ.

ARQ. ENRIQUE GUZMÁN.

# PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

193



nacional que dentro de esta zona estamos obligados a proporcionar; la plaza cívica es un ejemplo notorio arquitectónicamente hablando, pues es un elemento de acceso directo a los edificios dentro de la cual se suman varias escalinatas que van jerarquizando la entrada al lugar requerido por el usuario, de acuerdo con lo expresado anteriormente todos los edificios los fuimos apoyando en varios puntos básicos, originando con ello la articulación por un mismo eje y que los fuese uniendo en sus accesos francos y directos para de esta forma lograr una dialéctica entre el público usuario, por esta razón se dispuso el espacio "PLAZA" que funcionara como activador de apreciaciones y secuencias visuales, este concepto "PLAZA" está flanqueada por dos lados, hacia el suroeste se localizan los edificios -- que albergan el servicio de correos y telégrafos respectivamente, los cuales unifican sus funciones en su interior, por el lado contrario se accede por un amplio estacionamiento, el cual sirve como limitante entre el CENTRO COMERCIAL Y DE SERVICIOS y el entorno externo a este centro, por el lado oriente la "PLAZA" hace un remate visual con la zona de comedores públicos rematando en este edificio con una jardinera que sería construida con piedra brasa, ornamentando así este espacio generando un ambiente agradable a los comensales; por la parte sur de este elemento, se localiza la estancia infantil (guardería), ambos edificios colindantes fueron siguiendo el mismo criterio en cuanto a proyecto se refiere conservando el mismo giro de 45° y de esta manera conservar el mismo ritmo en diseño, originando una composición armónica entre los edificios de CORREOS, TELEGRAFOS, PLAZA, ZONA DE COMEDORES, ESTANCIA INFANTIL (guardería).



**3**

SIMBOLOGIA

INTERCANTES



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





#### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

Al haberse realizado un profundo análisis mismo que partió desde población actual, así como crecimiento poblacional tanto a corto como a largo plazo, y las necesidades de la zona estudiada, dió por resultado la elaboración de un CENTRO COMERCIAL Y DE SERVICIOS, dentro del cual serán proyectados los edificios que resolverían ampliamente las necesidades actuales de la población, enfocando estos elementos a la contribución de servicios, comercio y actividades cívico culturales. Para la realización del proyecto (MERCADO), se tomó en consideración la información antes mencionada así como matrices de Hergonometría, Matrices de interacción, analogías a elementos relacionados al mismo giro etc., lo que fue originando la ubicación y movimiento de este elemento (MERCADO), contando este edificio con espacios requeridos por unidad y número de locales necesarios para proporcionar un servicio acorde a la modernidad del país, ya que dentro de estos edificios se cuenta con los alcances técnicos actuales en que son susceptibles de rápida construcción y agradable imagen.

Esta unidad de servicios comerciales, contará con una capacidad instalada para 180 locales, los cuales fueron distribuidos y analizados en cuanto a su ubicación; superficie total por local, área de trabajo, área de servicios sin olvidar todas y cada una de las instalaciones que cada unidad requiere así como circulaciones peatonales en el interior del mercado las cuales originan un movimiento franco tanto al usuario como al prestador de servicios, este centro de comercio pondrá a la venta productos de primera necesidad y productos no perecederos ubicados todos dentro de la zona correspondiente a la que se relacione el servicio; al proyectar el MERCADO fueron consideradas las siguientes zonas:

#### CLASIFICACIÓN DE ZONAS.

Zona seca, zona húmeda, zona semi-húmeda, zona de servicios, zona de acceso y zona de carga y descarga, dentro de estas consideraciones, se procedió a hacer una clasificación exhaustiva en relación al número de locales y ubicación dentro de la zona correspondiente atendiendo de esta manera el giro de venta por zona y área de comercio pro-



# B

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORIA

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



195

rando dar una ubicación lógica tanto al usuario como al prestador de servicio, en este edificio no fue considerado para albergar a la venta ambulante o semifija en piso, pues cuenta con los elementos suficientes y necesarios para la atención de venta al menudeo con posibilidad de cambio de giro durante el año.

A continuación se proporcionan los nombres de los locales que intervienen en el proyecto así como superficies por-local, número de locales y superficie total de todos y cada uno de locales.

**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



196

NOMBRE DEL LOCAL	SUPERFICIE POR LOCAL (en metros cuadrados)	NUMERO DE LOCALES	SUPERFICIE TOTAL DE LOCALES ( en metros cuadrados)
Carnicerías	22.62	07	158.34
Fruitas y legumbres	6.48	44	285.12
Barbacoa	6.48	02	12.96
Cremertías	10.27	04	41.10
Carne cocida	6.48	02	12.96
Abarrotés	10.27	12	123.30
Chiles secos	6.48	07	45.36
Jugos y licuados	6.48	04	25.92
Pescado fresco	6.48	06	38.88
Mariscos	6.48	02	12.96
Flores naturales	6.48	04	25.92
Tortillerías	8.64	02	17.28
Huevo	6.48	06	38.88
Semillas	6.48	04	25.92
Ropa	10.27	10	102.75
Espicias	6.48	02	12.96
Artículos de plástico	6.48	02	12.96
Cristalería y peltre	6.48	02	12.96
Mercería	6.48	01	6.48
Bonetería	6.48	05	19.44
Discos y libros	6.48	04	25.92
Relojería	6.48	04	6.48



**B**

SIMBOLOGÍA.

ASESORES.



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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



NOMBRE DEL LOCAL	SUPERFICIE POR LOCAL (en metros cuadrados)	NUMERO DE LOCALES	SUPERFICIE TOTAL DE LOCALES (en metros cuadrados)
Librería	10.08	01	10.48
Zapatería	10.48	04	40.32
Perfumería	6.48	02	12.96
Rep. Aparatos Domésticos	6.48	02	12.96
Farmacia	10.08	01	10.08
Jarcería	6.48	02	12.96
Joyería de Fantasía	6.48	02	12.96
Telas	6.48	02	12.96
Papelaría	10.27	01	10.27

Dentro del mismo establecimiento se incluyen locales adyacentes al servicio de venta al público, los que proporcionan servicios y actividades de guardado así como de mantenimiento y administración sin olvidar los de limpieza para el mercado; así como los que servirán para atender necesidades fisiológicas.

Bodegas de envases vacíos	27.40	02	54.80
Bodega general	545.50	01	545.50
Bodega para hielo	11.82	01	11.82
Local para mantenimiento	6.97	01	6.97
Area para tirar basura	16.63	01	16.63
Local para protección de medidores	13.80	01	13.80
Administración	18.00	01	18.00
Sanitario para mujeres	57.63	01	57.63



**3**

SIMBOLOGIA.



ARQUITECTOS

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



NOMBRE DEL LOCAL	SUPERFICIE POR LOCAL (en metros cuadrados)	NUMERO DE LOCALES	SUPERFICIE TOTAL DE LOCALES (en metros cuadrados)
Sanitario para hombres	57.63	01	57.63
Intendencia	1.83	01	1.83
Rampa para descarga	101.60	01	101.60
Rampa para basura	24.95	01	24.95
Area de vacio (sanitarios)	25.48	01	25.48

Contando con una superficie para construir de 2,620.82 M<sup>2</sup> para el edificio mercado.

#### ZONA DE COMEDORES PUBLICOS.

Dentro de este elemento se cuenta con la siguiente clasificación la que proporcionará servicio de comedores a los usuarios que requieran de este servicio.

NOMBRE DEL LOCAL	SUPERFICIE POR LOCAL (en metros cuadrados)	SUPERFICIE TOTAL DE LOCALES (en metros cuadrados)
Fondas	21.524	215.24
Antojitos	8.244	41.22
Sanitarios para mujeres	12.45	12.45
Sanitarios para hombres	11.75	11.75
Jardinera	20.00	20.00

#### ESTOS LOCALES.

Cuentan con una superficie total construida de:

300.66 M<sup>2</sup>



# B

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



199



ASESORES.

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

*Estancia Infantil  
(guardería)*

*Durante los últimos lustros el sistema educativo mexicano, se ha enfrentado a una demanda muy elevada, lo que ha traído consigo un incremento en número de maestros, así como las dificultades operativas las cuales limitan su eficaz respuesta para poder atender las necesidades de proceso en el desarrollo de nuestro país.*

*De acuerdo al análisis elaborado, del cual se dedujo el tamaño, funcionamiento y áreas necesarias para el óptimo servicio de estas instalaciones, se proyectó un establecimiento que cumpliera con las necesidades en cuanto a servicios de educación elemental se refiere dentro del cual y con las exigencias que amerita el proyecto, se trató de unificar funciones de tal manera que la estancia infantil se relacionara directamente al mercado en base a las necesidades tanto de locatarios como de usuarios al servicio.*

*Este elemento cuenta con un desplazamiento directo a través del mercado, el cual tiene como finalidad el acceder al edificio (guardería) de una manera franca al interior de éste, el cual será usado concretamente por personal la boral de la guardería, y pudiendo llegar a este lugar desde dos lados opuestos, uno por el interior del mercado y otro a través de un acceso por la "PLAZA", considerando en todo momento la seguridad peatonal para el usuario.*

*Este elemento tendrá un cupo para 101 alumnos quienes recibirán atención permanente en este centro educativo, donde se impartirá la preparación necesaria al educando para su ingreso a la escuela primaria, solucionando en parte la atención requerida, la cual tendrá la siguiente clasificación.*



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES.

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

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

INTEGRANTES.



200



### L A C T A N T E S .

A.-	de	45 días	a	6 meses
B.-	de	7 meses	a	11 meses
C.-	de	01 años	a	18 meses

ATENDIENDO EN ESTA ETAPA DE LACTANCIA A UN TOTAL DE 40 USUARIOS.

### M A T E R N A L E S .

A.-	de	19 meses	a	23 meses
B.-	de	24 meses	a	35 meses
C.-	de	36 meses	a	47 meses

ATENDIENDO EN ESTA ETAPA MATERNAL A UN TOTAL DE 72 USUARIOS.

### P R E E S C O L A R E S .

A.-	de	04 años	a	4 años	6 meses	
B.-	de	04 años	7 meses	a	4 años	11 meses
C.-	de	05 años	a	5 años	11 meses	

ATENDIENDO EN LA ETAPA PREESCOLAR A UN TOTAL DE 48 USUARIOS.



# B

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



201

DESCRIPCION DEL PROGRAMA  
 Y AREAS DE ESTANCIA INFANTIL  
 (Guardería)

N O M B R E D E L O C A L

S U P E R F I C I E P O R L O C A L

DESCRIPCION DEL PROGRAMA	N O M B R E D E L O C A L	S U P E R F I C I E P O R L O C A L
ACCESO PRINCIPAL		21 . 35 <i>Metros cuadrados</i>
TRABAJO SOCIAL		13 . 05      "
SERVICIO MEDICO		13 . 30      "
PSICOLOGO		21 . 06      "
AREA SECRETARIAL		10 . 00      "
ADMINISTRADOR		9 . 31      "
DIRECCION		12 . 76      "
SANITARIOS DE PERSONAL		9 . 60      "
B O D E G A		10 . 08      "
CUARTO DE ASEO		4 . 92      "
SALÓN PARA MATERNALES		187 . 79      "
SANITARIO PARA PREESCOLARES		8 . 55      "
SALÓN PARA LACTANTES		185 . 74      "
SALÓN PARA PREESCOLARES		105 . 10      "
LACTARIO		12 . 95      "
SANITARIO PARA MATERNALES		16 . 38      "
CUARTO SEPTICO		6 . 12      "
CUARTO DE ASEO		5 . 00      "
JARDIN PARA LACTANTES		67 . 75      "
PATIO CIVICO		117 . 60      "



**B**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

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

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





DESCRIPCION DEL PROGRAMA  
Y AREAS DE ESTANCIA INFANTIL  
(guardería).

CONTINUACION DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ESTANCIA INFANTIL.

N O M B R E D E L L O C A L

SUPERFICIE POR LOCAL  
(en metros cuadrados)

SALON DE USOS MULTIPLES	59 . 41
LAVANDERIA	15 . 60
PATIO PARA TENDIDO	12 . 25
COMEDOR	100 . 00
COCTINA	98 . 00
NUTRILOGA	8 . 25
CUARTO DE ASED	5 . 00
REFRIGERADOR	7 . 16
BODEGA GENERAL	53 . 00
BANOS PARA PERSONAL (MUJERES)	15 . 00



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES.

ARO OLEA MEJIA M.  
ARO J ANTONO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

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

INTEGRANTES.



DESCRIPCION DEL PROGRAMA  
Y AREAS DE ESTANCIA INFANTIL  
(guarderla).

CONTINUACION DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ESTANCIA INFANTIL.

N O M B R E D E L O C A L .

S U P E R F I C I E P O R L O C A L  
(en metros cuadrados)

BANOS PARA PERSONAL (HOMBRES)

15 . 00

REGADERAS PARA MUJERES

36 . 00

REGADERAS PARA HOMBRES

36 . 00

LA SUPERFICIE total para su construcción será de 1'659,96 M<sup>2</sup>.



**J**

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



204

DESCRIPCION DEL PROGRAMA

Arquitectónico (Correos)

Al proponerse la creación de un establecimiento productor de servicios, que sirva de enlace para obtener una mejor comunicación, fue proyectado el edificio que albergará simultáneamente las oficinas de CORREOS Y TELEGRAFOS, en los que se recibirán diferentes solicitudes a servicios relacionados con la comunicación, para su acopio, distribución de correspondencia a nivel regional, nacional o internacional según sea el servicio requerido por la población.

NOMBRE DEL LOCAL O AREA

SUPERFICIE M<sup>2</sup>

MOSTRADOR PARA ATENCION AL PUBLICO	3.50
ACCESO PRINCIPAL	9.67
VESTIBULO	8.75
ATENCION AL PUBLICO	9.00
SANITARIOS DE PERSONAL	5.18
ZONA DE SELECCION	8.00
ZONA DE TELETIPOS (OFICINA DE TELEGRAFOS)	16.50
ZONA PARA OFICINA	16.50
ARCHIVEROS	2.00



**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

ARO OLGA MEJIA M.

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

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



205

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA  
ARQUITECTÓNICO (TELEGRÁFICOS)

De una manera conjunta a la oficina de CORREOS se inician funciones de servicios en comunicación, lo cual tiene como función primordial el recibo, envío y distribución de mensajes y giros telegráficos a la población requiriente de este servicio, dichos edificios se localizan de manera adyacente a la ZONA COMERCIAL Y DE SERVICIOS, con la conveniencia de centralización de este requerimiento, al cual se puede acceder por vía peatonal interna al mismo.

NOMBRE DEL AREA O LOCAL	SUPERFICIE M <sup>2</sup>
ACCESO PRINCIPAL	3.50
ATENCIÓN AL PÚBLICO	8.75
OFICINA	9.00
ZONA DEL JEFE DE OFICINA	12.74
ZONA PARA GAVETEROS	10.00
ZONA PARA SELECCIÓN	16.00
SANITARIOS PARA HOMBRES	3.00
SANITARIOS PARA MUJERES	3.00
ACCESO PARA PERSONAL	4.60

Contando ambos elementos con una superficie total para construir de 74.20 M<sup>2</sup> cada local.



3

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

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

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



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO  
CONJUNTO.

Debido a la topografía del terreno dentro de la zona de estudio, fueron agrupados en rangos asociados al potencial de uso de suelo urbano y analizando las pendientes, se limitaron las diferentes inclinaciones del terreno, separándose de acuerdo a su porcentaje, así como a sus limitaciones.

Por lo que en base al accidentamiento del terreno, se fue creando un conjunto que fuese versátil y agradable; pero siempre funcional y que desde luego originara una obligación hacia la participación popular y que realmente estuviese siempre vinculada a la recreación y a la cultura, de esta forma se origina el conjunto arquitectónico denominado "CENTRO COMERCIAL Y DE SERVICIOS", el mismo que contará con los siguientes elementos.

MERCADO	2,620.82	Metros cuadrados
ESTANCIA INFANTIL (GUARDERIA)	1,659.96	" "
OFICINAS DE CORREOS Y	74.20	" "
OFICINAS DE TELEGRAFOS	74.20	" "
ZONA PARA COMEDORES PUBLICOS (ZONA DE COMIDAS)	300.66	" "
ESTACIONAMIENTO	1,749.60	" "
PLAZA	3,105.81	" "
ESTRADO	184.50	" "
TENIENDO UNA SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA DE:	9,770.00	METROS CUADRADOS



**B**

SIMBO: 051A

INTEG: 017E8.



ASESORES

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

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



207

PROYECTO



**B**

SIMBOLOGIA

ASESORES.



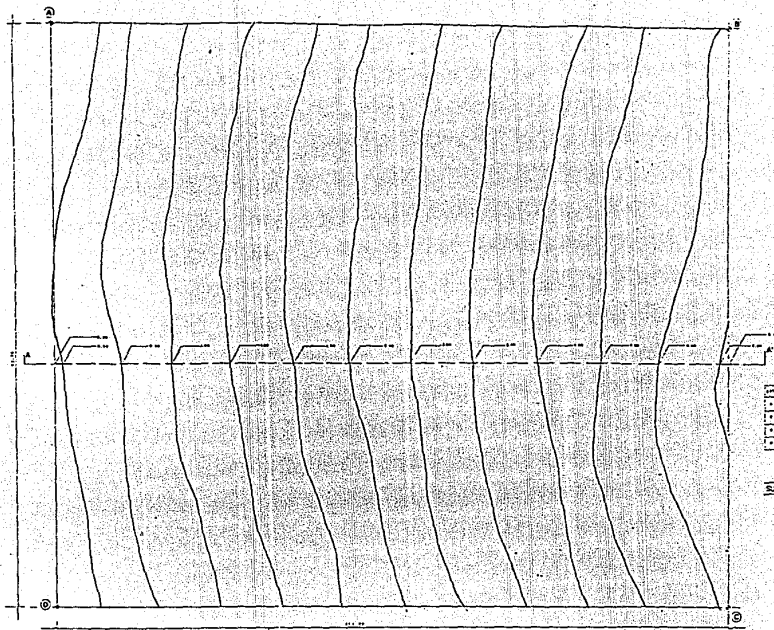
ARO OLGA MEJIA M  
ARO J. ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERRALZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

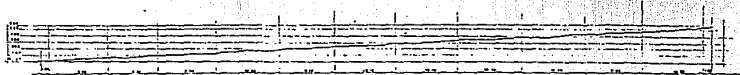


208

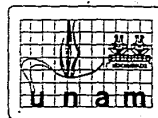


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---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

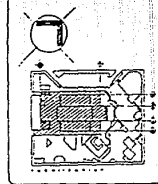
SUPERFICIE DEL TERRENO 10,673ha<sup>2</sup>



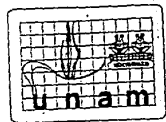
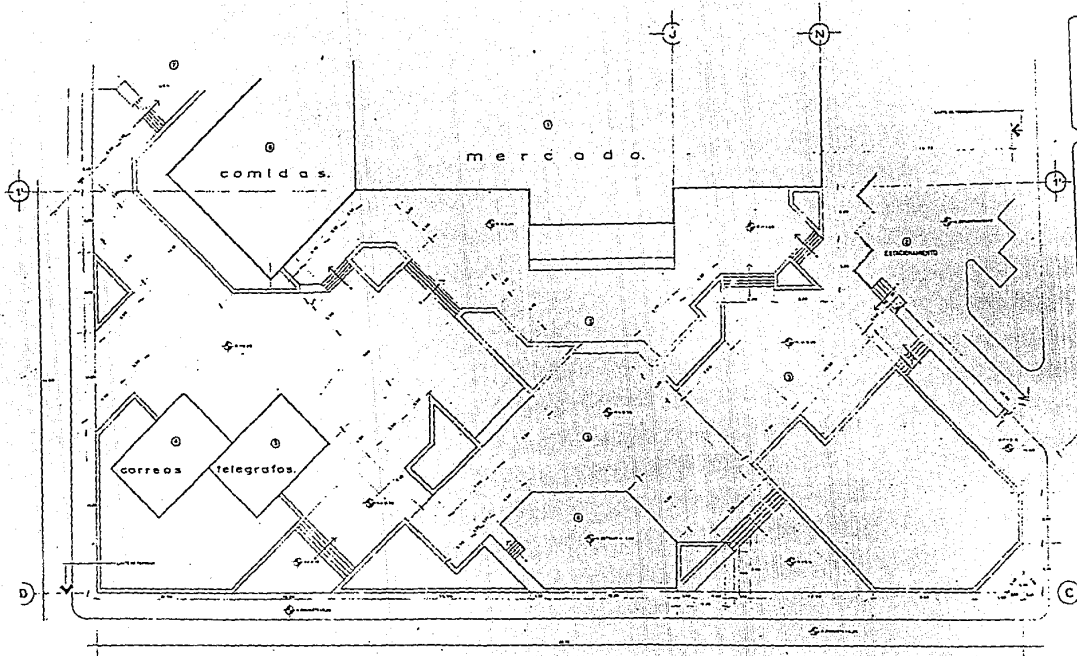
CORTE LONGITUDINAL A-A'



simbología

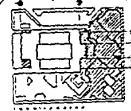


proyecto  
centro comercial  
y de servicios  
topografico T. I



**simbología**

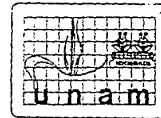
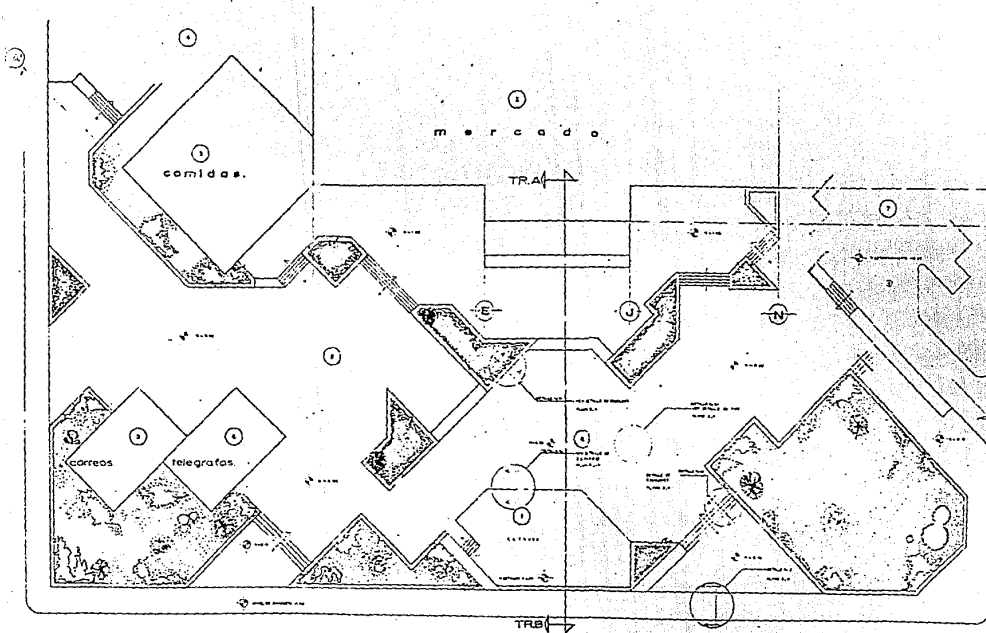
- 1. MERCADERO
- 2. ESTACIONAMIENTO
- 3. PLAZA CENTRAL
- 4. OFICINA DE CORREOS
- 5. OFICINA DE TELEGRAFOS
- 6. TIENDA DE COMIDAS
- 7. PASADIZO
- 8. ESCALERA



proyector	plaza
traza	pl.2
nivelacion	

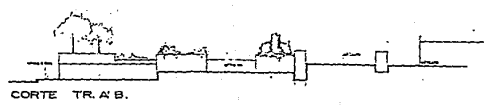
Additional technical information and a small diagram are located below the table.



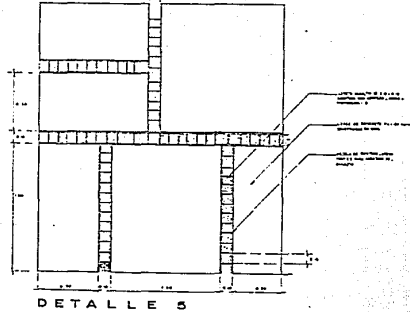
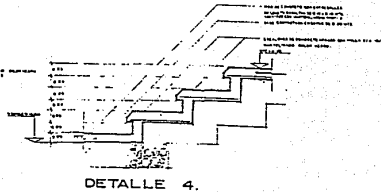
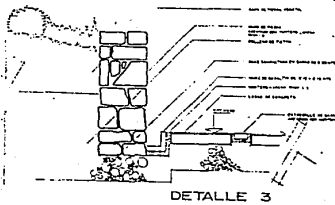
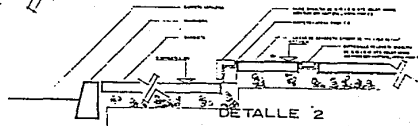
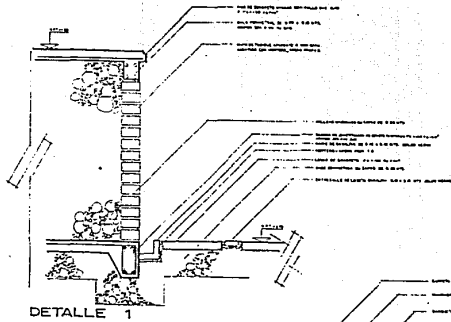


**simbologia**

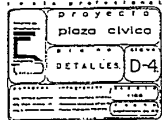
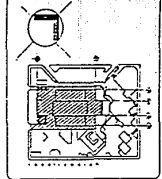
- 1 ..... (dotted line)
- 2 ..... (dash-dot line)
- 3 .... (dashed line)
- 4 ..... (line with small squares)
- 5 ..... (line with small circles)
- 6 ..... (line with small triangles)
- 7 ..... (line with small diamonds)
- 8 ..... (line with small stars)

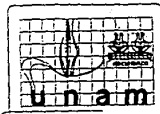
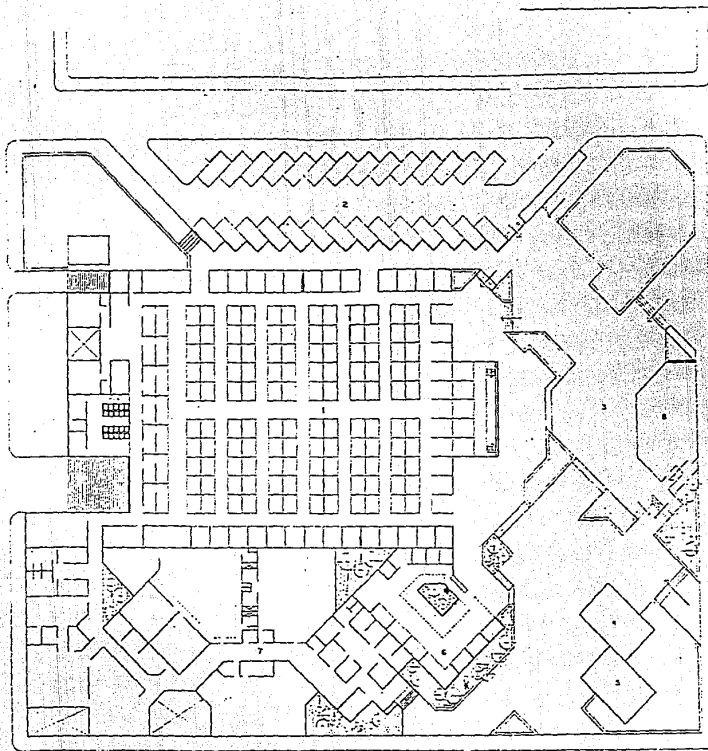


proyecto  
**plaza**  
conjunta. pl-1



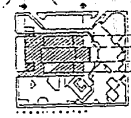
simbología



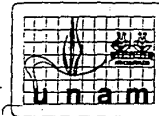
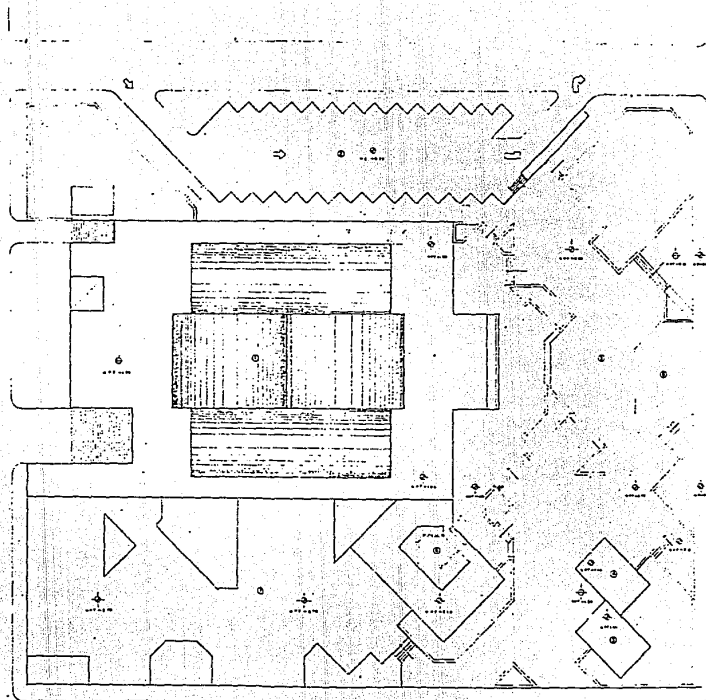


**simbología**

- 1. MERCADO.
- 2. ESTACIONAMIENTO.
- 3. PLAZA.
- 4. CORREDO.
- 5. TELEGRAFOS.
- 6. COMIDAS.
- 7. GUARDERIA.
- 8. ESTIENDO.

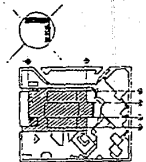


proyecto  
 centro comercial  
 y de servicios  
 PLANTA DE CONJUNTO  
 ARQUITECTÓNICO. PCn



**simbología**

- 1.- MERCADO  
MERCADO INTERIOR, 111.14 M<sup>2</sup>
- 2.- ESTACIONAMIENTO  
ESTACIONAMIENTO, 111.14 M<sup>2</sup>
- 3.- PLAZA  
PLAZA, 111.14 M<sup>2</sup>
- 4.- CORREOS  
CORREOS, 111.14 M<sup>2</sup>
- 5.- TELEGRAFOS  
TELEGRAFOS, 111.14 M<sup>2</sup>
- 6.- COMIDAS  
COMIDAS, 111.14 M<sup>2</sup>
- 7.- GUARDERIA  
GUARDERIA, 111.14 M<sup>2</sup>
- 8.- ESTIENDA  
ESTIENDA, 111.14 M<sup>2</sup>
- SUPERFICIA CONSTRUIDA, 713.09 M<sup>2</sup>



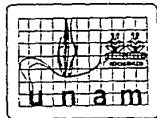
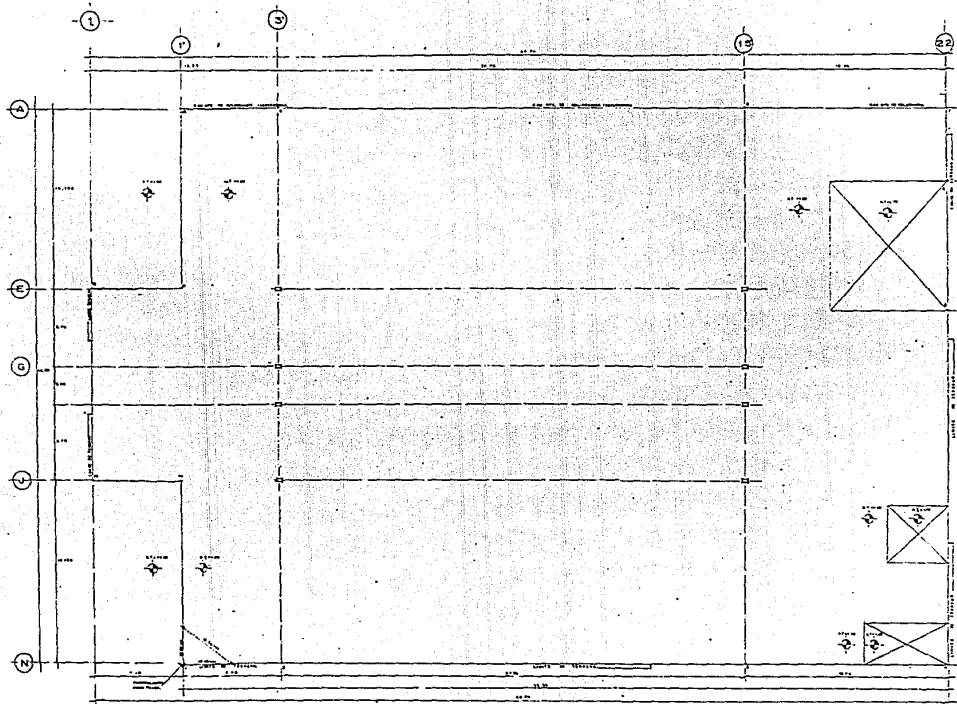
proyecto  
centro comercial  
y de servicios

planta de conjunto PCI

escala 1:100

autor: [ ]

fecha: [ ]



**simbología**

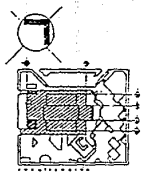
La simbología del Plano de Arquitectura debe ser entendida de acuerdo a las especificaciones de este Libro de Proyecto. Los símbolos utilizados en este Proyecto son los siguientes:

Las líneas de 1.50 mm de espesor, que indican las paredes, son de 1.50 mm de espesor y las líneas de 0.75 mm de espesor, que indican las paredes de 0.75 mm de espesor, son de 0.75 mm de espesor.

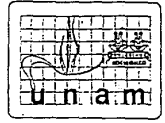
Las líneas de 1.50 mm de espesor, que indican las paredes, son de 1.50 mm de espesor y las líneas de 0.75 mm de espesor, que indican las paredes de 0.75 mm de espesor, son de 0.75 mm de espesor.

Las líneas de 1.50 mm de espesor, que indican las paredes, son de 1.50 mm de espesor y las líneas de 0.75 mm de espesor, que indican las paredes de 0.75 mm de espesor, son de 0.75 mm de espesor.

Las líneas de 1.50 mm de espesor, que indican las paredes, son de 1.50 mm de espesor y las líneas de 0.75 mm de espesor, que indican las paredes de 0.75 mm de espesor, son de 0.75 mm de espesor.

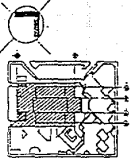


proyecto  
mercado  
TRAZO TRI



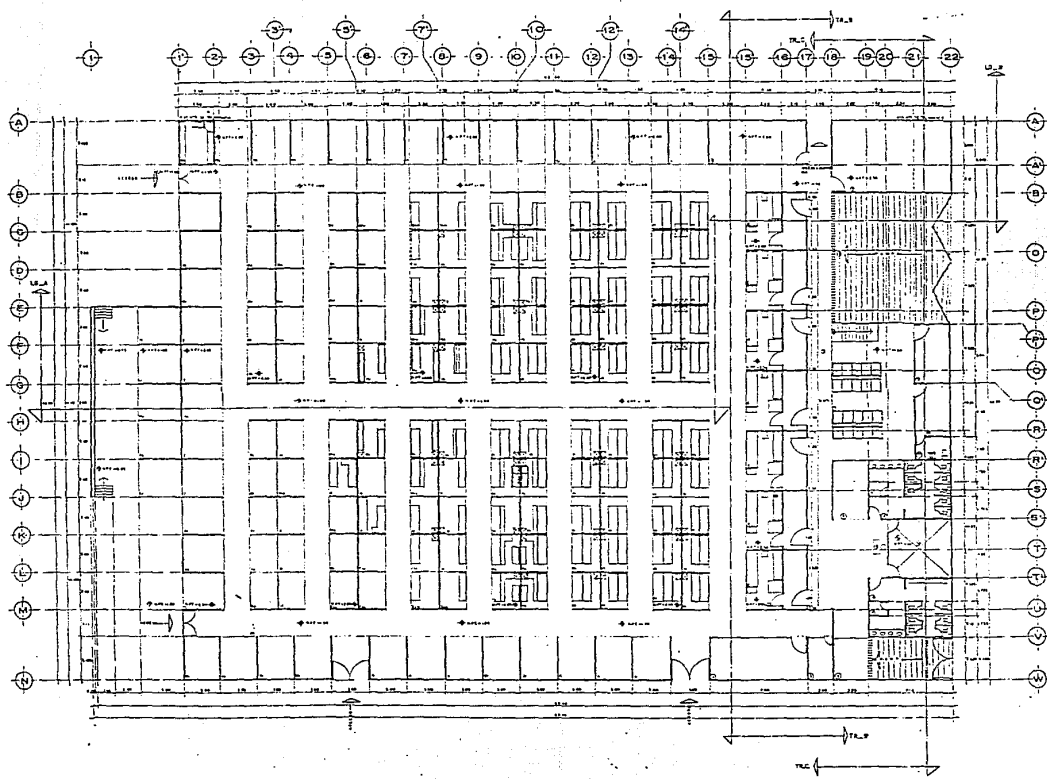
### simbologia

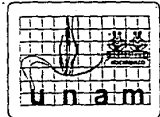
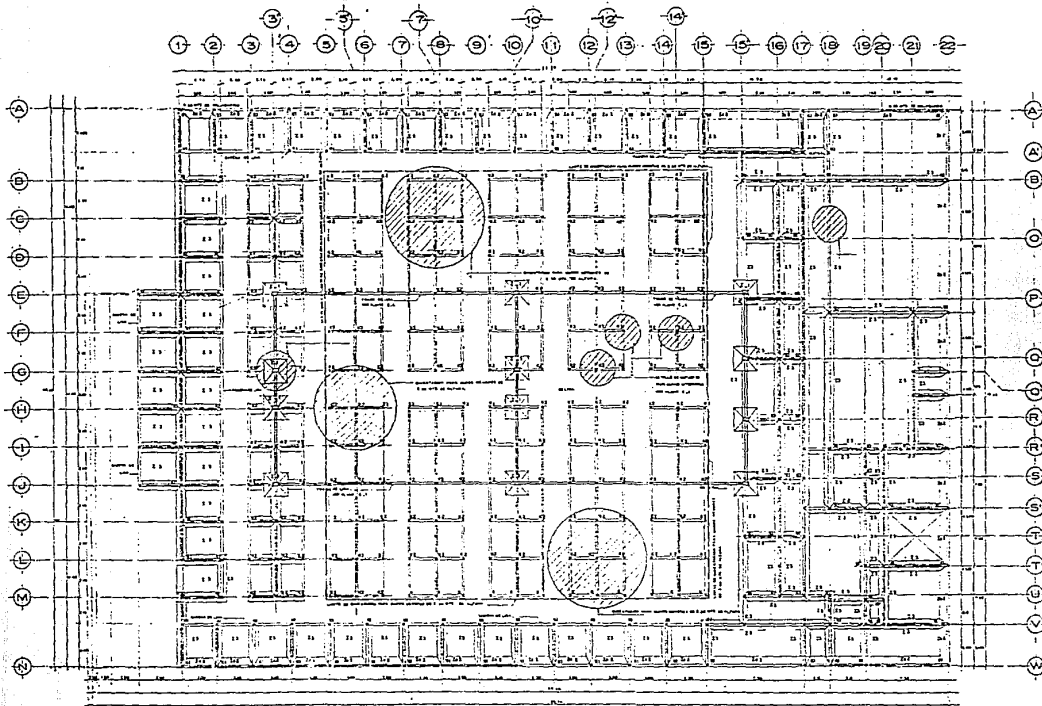
- LISTA DE SÍMBOLOS
- : muro
  - - - - -: muro de vidrio
  - .....: vidrio
  - .....: piso
  - .....: techumbre
  - .....: escalera
  - .....: rampa
  - .....: ascensor
  - .....: puerta
  - .....: ventana
  - .....: columna
  - .....: armario
  - .....: muebles
  - .....: mobiliario
  - .....: sanitarios
  - .....: plantas
  - .....: jardines
  - .....: estacionamiento
  - .....: rampa de acceso
  - .....: rampa de evacuación
  - .....: rampa de carga
  - .....: rampa de descarga
  - .....: rampa de mantenimiento
  - .....: rampa de transporte
  - .....: rampa de mantenimiento
  - .....: rampa de transporte
  - .....: rampa de mantenimiento
  - .....: rampa de transporte



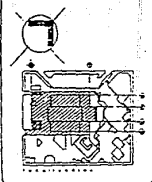
**proyecto**  
**mercado**

PLANTA  
ARQUITECTÓNICA A. 1

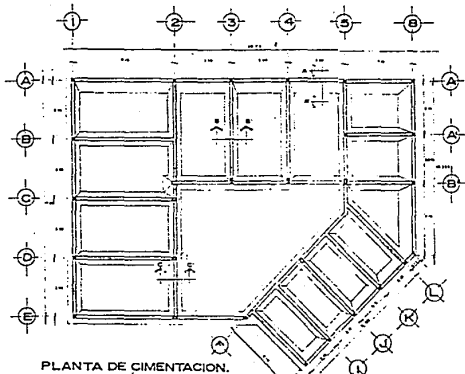




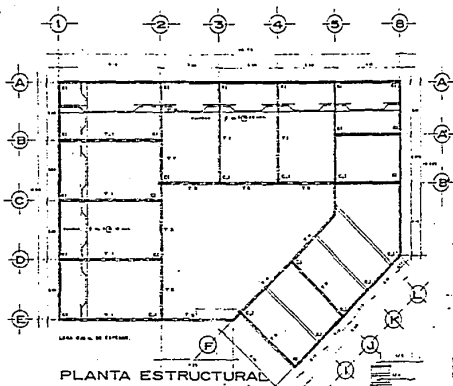
simbología



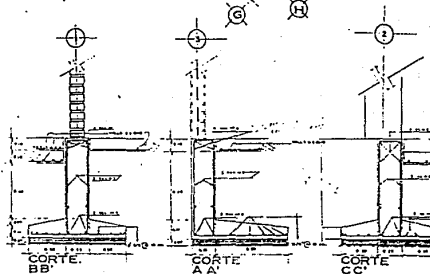
	proyecto
	mercado.
	CIMENTACION C-1
<small>         DISEÑADO POR: [ ]          APROBADO POR: [ ]          FECHA: [ ]       </small>	



PLANTA DE CIMENTACION.



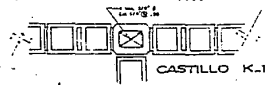
PLANTA ESTRUCTURAL.



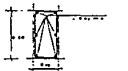
CORTÉ BB

CORTÉ AA

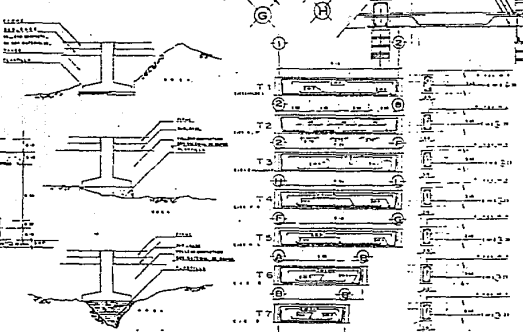
CORTÉ CC



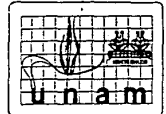
CASTILLO K-1



COLUMN C-1



CIMENTACION PROPUESTA NO CONTINUA O A DESNIVEL.



**simbología**

**LEGENDA**

1. MÓDULO CONCRETO DE P.E. + 200 ALFARDO  
 2. MÓDULO DE CONCRETO DE 200 x 200 x 200

**LEYES**

EL ACERO SE REPRESENTA COMO DE ...  
 EL CEMENTO COMO ...  
 LAS DIMENSIONES DE LAS BARRAS SEAN ...  
 EN TODOS LOS CASOS SE DEBE ...  
 EN TODOS LOS CASOS SE DEBE ...

**ESPECIFICACIONES**

LA CIMENTACION DEBE ...  
 LA CIMENTACION DEBE ...  
 LA CIMENTACION DEBE ...

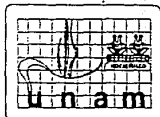
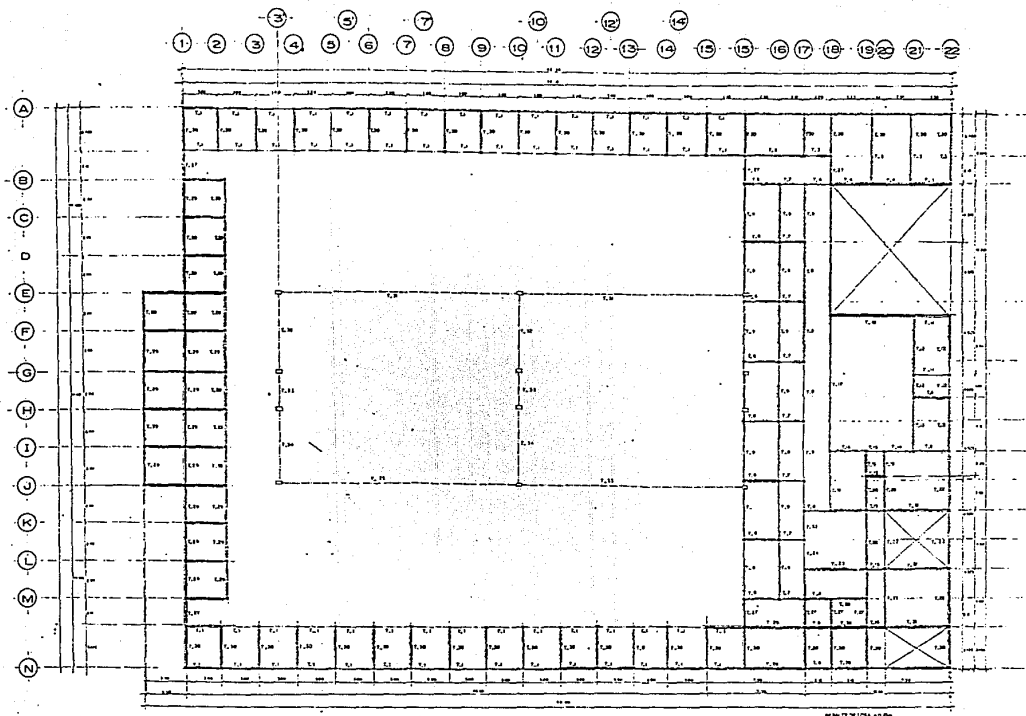
**LEYENDA DE SIMBOLOS**

LOS SIMBOLOS DE ...  
 LOS SIMBOLOS DE ...  
 LOS SIMBOLOS DE ...

**PROYECTO DE REPERCOSA ZONA DE CIMENTACION Y ESTRUCTURAL**

CE-1





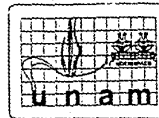
**simbología**

- CONCRETO.**  
SE MUESTRA EL COEFICIENTE DE PUNTO DE VENTANA EN EL TENDIDO DEL ANCHURAS MEDIANTE UNO DE LOS SIGUIENTES:
  - ACERO.**  
EL TIPO DE ACERO SE MUESTRA EN EL TENDIDO MEDIANTE UNO DE LOS SIGUIENTES:
  - LOS VALORES EN LAS VARIAS VÍAS DE BARRAS SON DE 20 # DE LA MALLA.  
EN VÍAS DE BARRAS A DISTANCIA DE 100 CM. CON DIAMETROS DE BARRAS DE 10 #.
  - LOS VALORES DE BARRAS SE MUESTRA EN LOS TENDIDOS DE LOS ANCHOS Y LONGITUDINALES.
- ORIENTACION.**  
SE MUESTRA LA DIRECCION DE LOS ANCHOS Y LONGITUDINALES EN EL TENDIDO MEDIANTE UNO DE LOS SIGUIENTES:
- SALES CAPILLAS Y CUBIERTOS.**  
SE MUESTRA EN EL TENDIDO MEDIANTE UNO DE LOS SIGUIENTES:
- ALUMBRADO.**  
SE MUESTRA EN EL TENDIDO MEDIANTE UNO DE LOS SIGUIENTES:

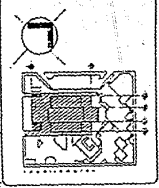
**PROYECTO**  
**mercado**

**PLANTA**  
**ESTRUCTURAL**

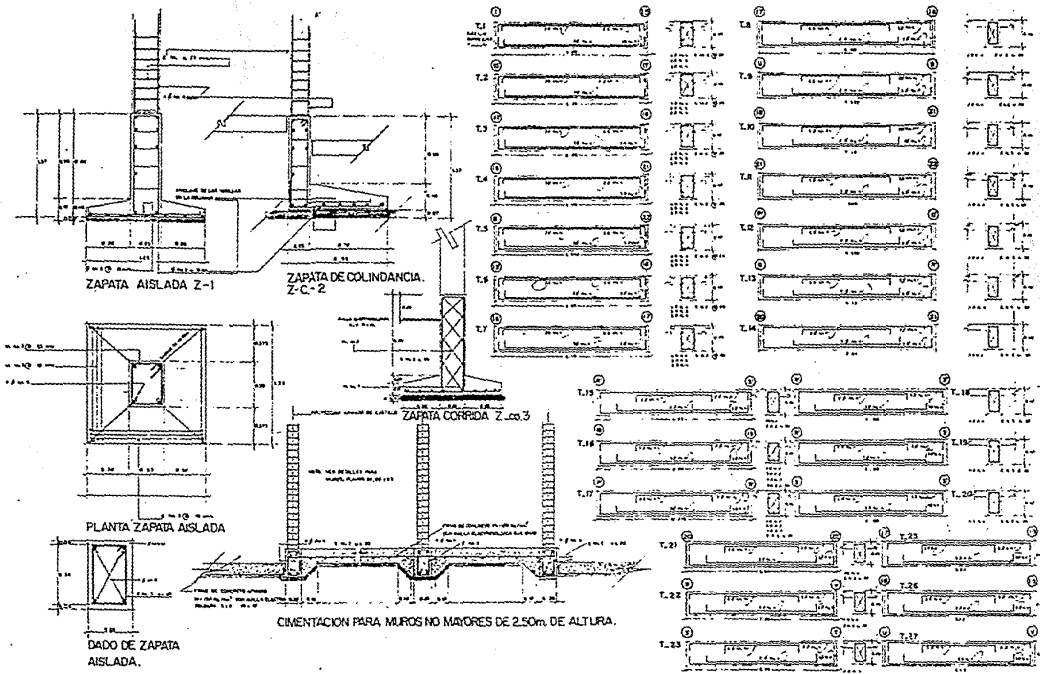
**E-1**

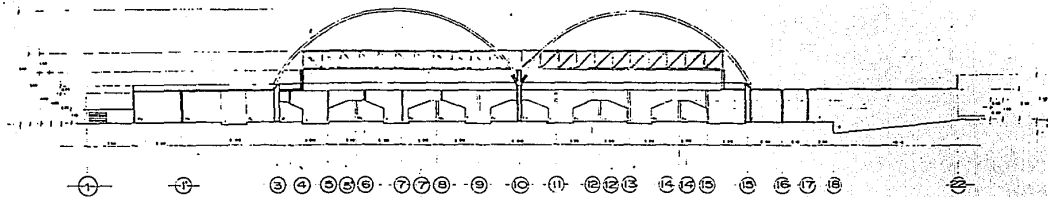


simbología

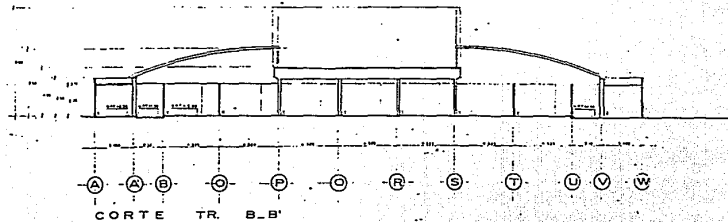


proyecto  
mercado.  
ESTRUCTURAL  
Y CONSTRUCCION  
Ec1

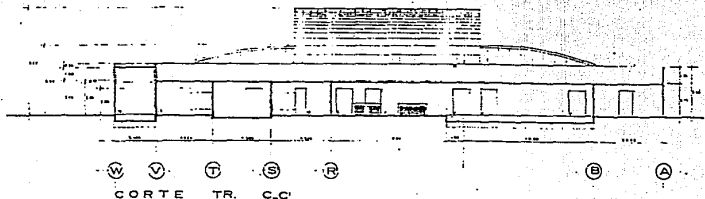




CORTE LG. A-A'



CORTE TR. B-B'



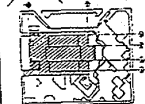
CORTE TR. C-C'



simbología

LEYENDA:

- estructura
- mobiliario
- estacion
- superficie de cubierta
- planta arquitectónica
- estructura
- mobiliario
- estacion
- superficie de cubierta
- planta arquitectónica
- estructura
- mobiliario
- estacion
- superficie de cubierta
- planta arquitectónica
- estructura
- mobiliario
- estacion
- superficie de cubierta
- planta arquitectónica



PROYECTO

mercado

CORTES. CR.

PROYECTO: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

ESCALA: \_\_\_\_\_

PROYECTISTA: \_\_\_\_\_

PROYECTISTA: \_\_\_\_\_

PROYECTISTA: \_\_\_\_\_

PROYECTISTA: \_\_\_\_\_

PROYECTISTA: \_\_\_\_\_

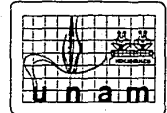
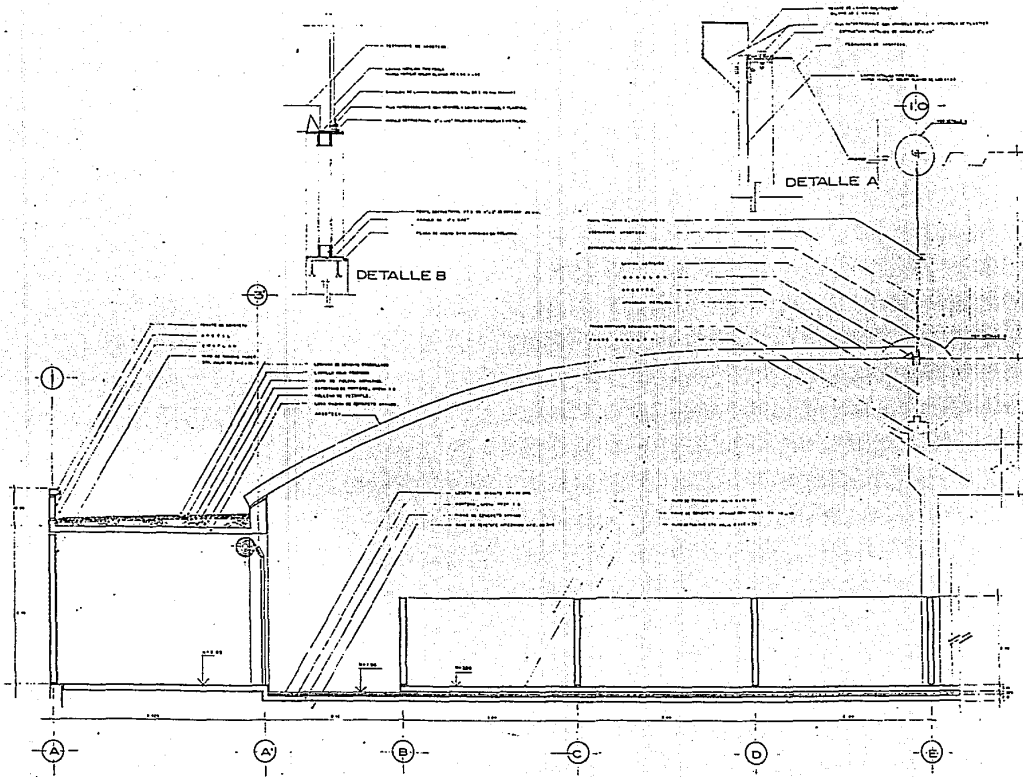
PROYECTISTA: \_\_\_\_\_

PROYECTISTA: \_\_\_\_\_

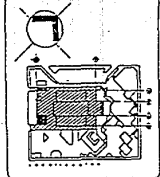
PROYECTISTA: \_\_\_\_\_

PROYECTISTA: \_\_\_\_\_

PROYECTISTA: \_\_\_\_\_



simbología

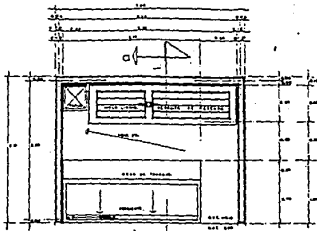


proyecto  
mercado

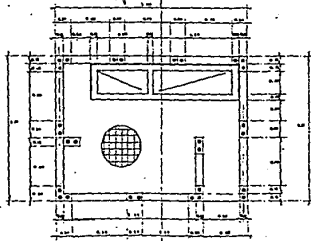
series por  
techeda

CF1

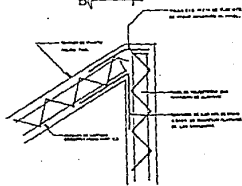
1988



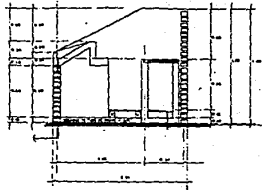
PLANTA



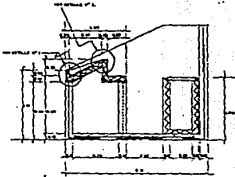
PLANTA ESTRUCTURAL



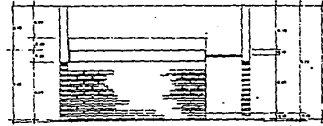
DETALLE 2



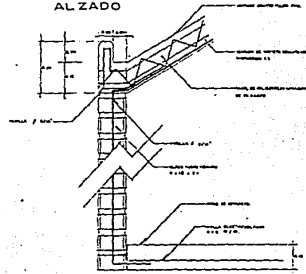
CORTE a-a



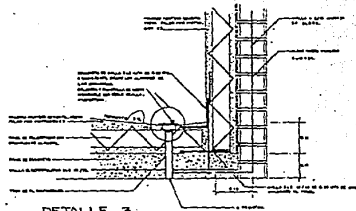
CORTE b-b



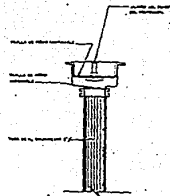
ALZADO



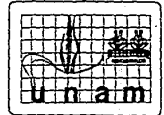
DETALLE 1



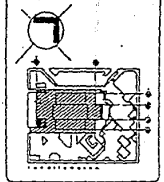
DETALLE 3



DETALLE 4



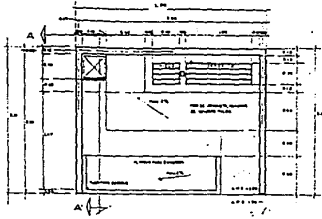
simbología



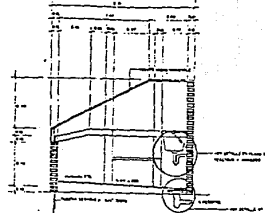
proyecto  
mercado

DETALLES  
FISICION TUBOS

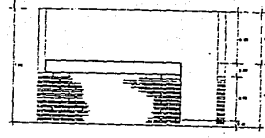
D-1



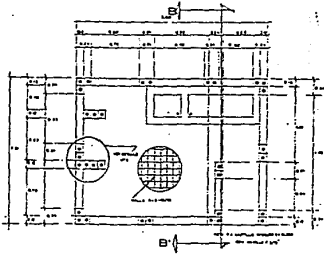
PLANTA



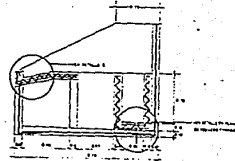
CORTE A-A'



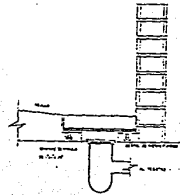
ALZADO



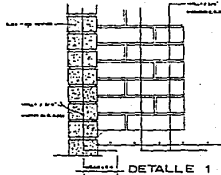
PLANTA ESTRUCTURAL



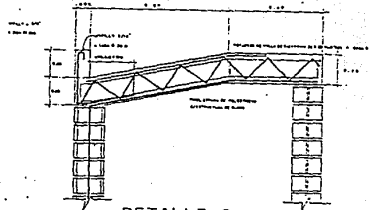
CORTE B-B'



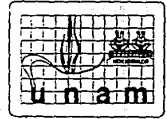
DETALLE 3



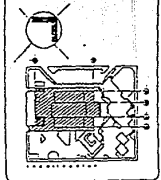
DETALLE 1



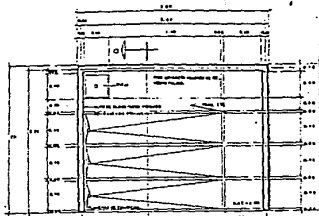
DETALLE 2



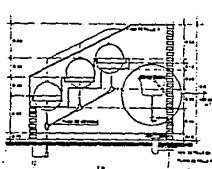
simbología



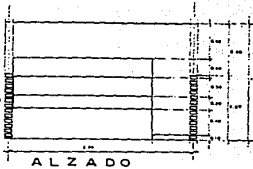
PROYECTO	
mercado	
DETALLES DE 0-2	
ALDITIVO	
AUTOR	
FECHA	



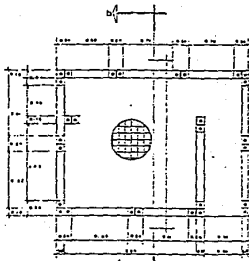
PLANTA



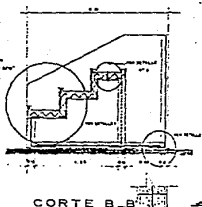
CORTE A-A



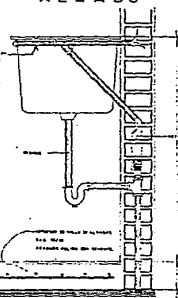
ALZADO



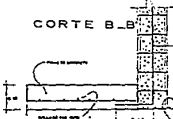
PLANTA ESTRUCTURAL



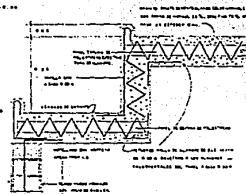
CORTE B-B



DETALLE 4



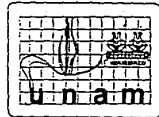
DETALLE 2



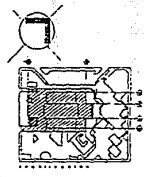
DETALLE 1



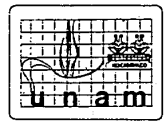
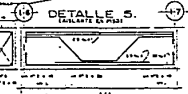
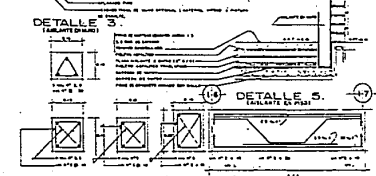
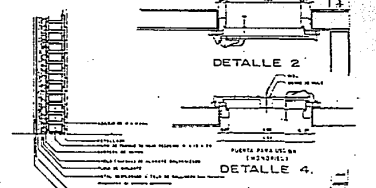
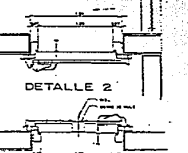
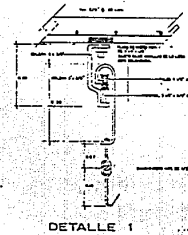
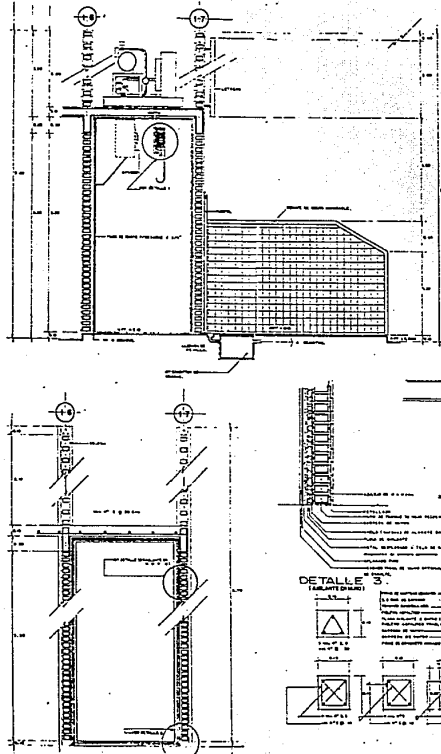
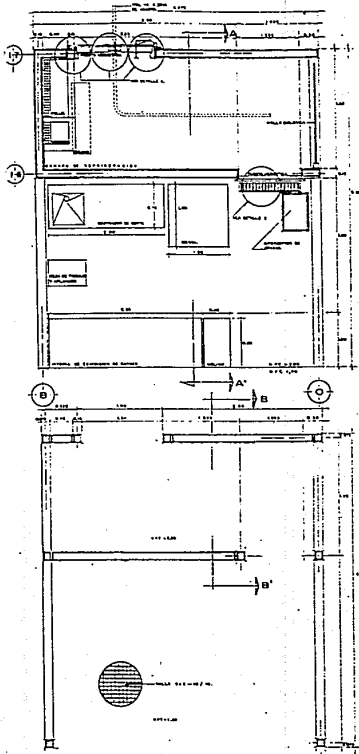
DETALLE 3



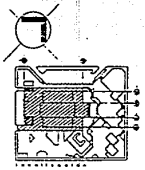
simbología



proyecto  
**mercado**  
 DETALLES DE  
 FRITAS Y VEGETALES  
 D-3



simbología

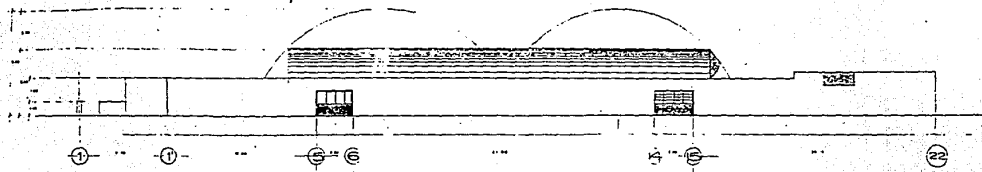


proyecto  
mercado

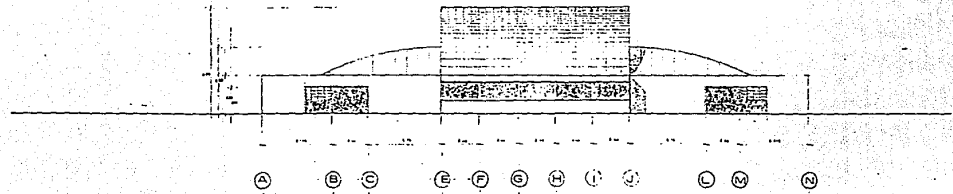
DETALLES  
CARNICERIAS

D-3

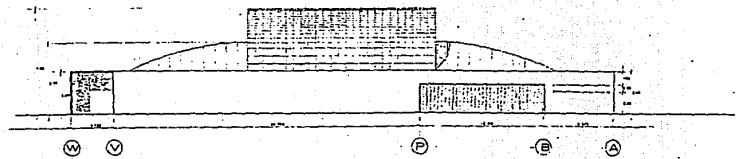




FACHADA LATERAL.



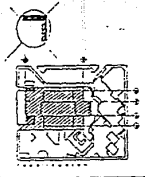
FACHADA PRINCIPAL.



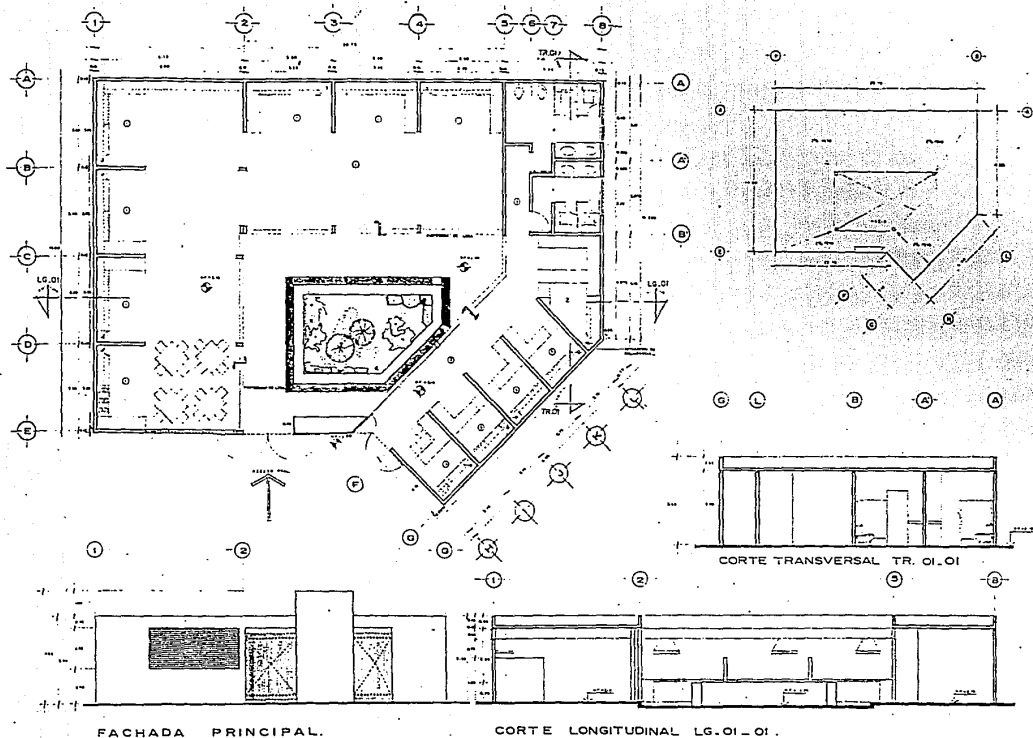
FACHADA POSTERIOR.



simbología

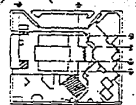


proyecto	
mercado.	
FACHADAS	F-1
<small>                 Escala: 1:50                  Fecha: 1968                  Autor: [illegible]             </small>	



simbología

- PONDAL
- ANTOJITOS
- SANITARIOS
- MUJERES
- HOMBRERES
- JARDINERA



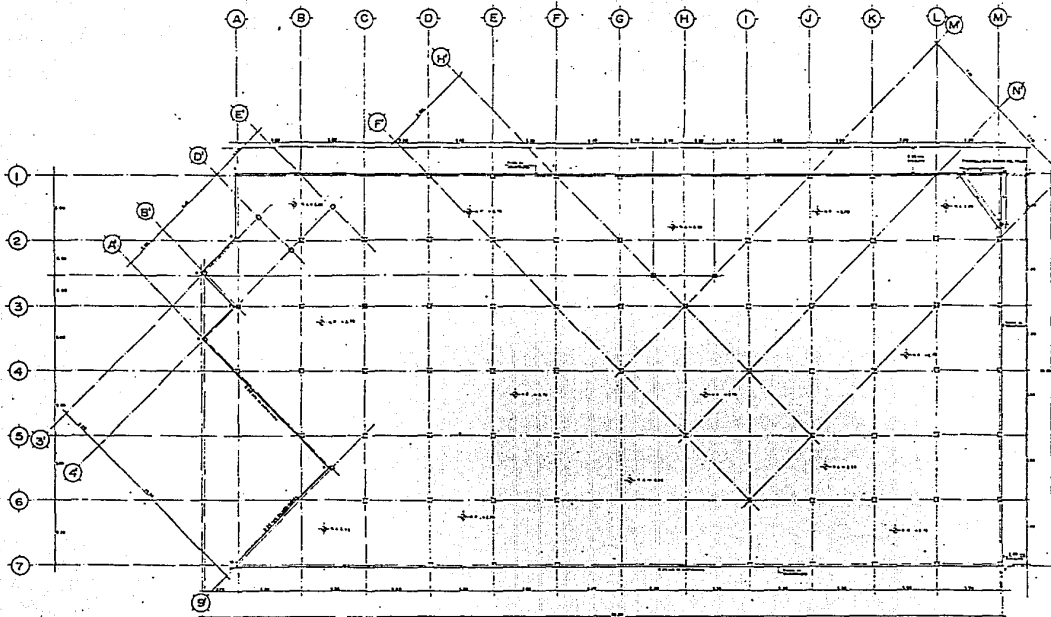
proyecto  
mercado.  
zona de comida

PLANO ARQUITECTÓNICO A.1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

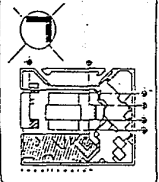
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA

ESTUDIO DE ARQUITECTURA

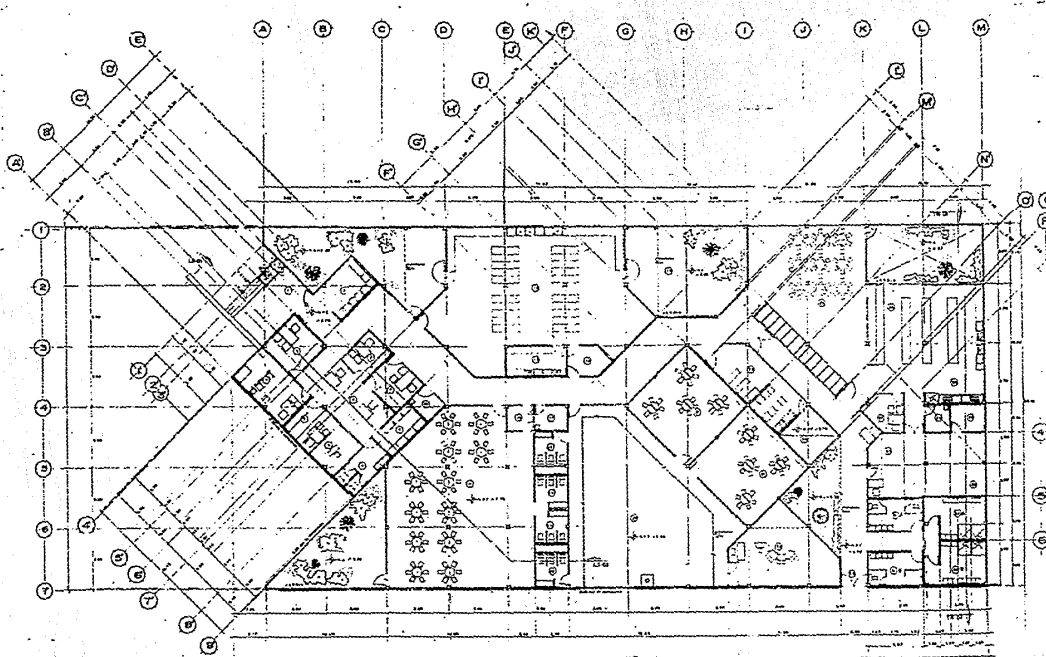


**simbología**

A: Área de estacionamiento para 200 vehículos.  
 B: Área de estacionamiento para 100 vehículos.  
 C: Área de estacionamiento para 50 vehículos.  
 D: Área de estacionamiento para 25 vehículos.  
 E: Área de estacionamiento para 12 vehículos.  
 F: Área de estacionamiento para 6 vehículos.  
 G: Área de estacionamiento para 3 vehículos.  
 H: Área de estacionamiento para 1 vehículo.  
 I: Área de estacionamiento para 1 vehículo.  
 J: Área de estacionamiento para 1 vehículo.  
 K: Área de estacionamiento para 1 vehículo.  
 L: Área de estacionamiento para 1 vehículo.  
 M: Área de estacionamiento para 1 vehículo.  
 N: Área de estacionamiento para 1 vehículo.  
 P: Área de estacionamiento para 1 vehículo.

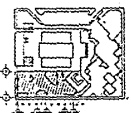


proyec. g.  
 guardería.  
 TRAZO Y NIVELACION TRI

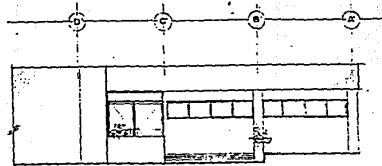


**simbologia**

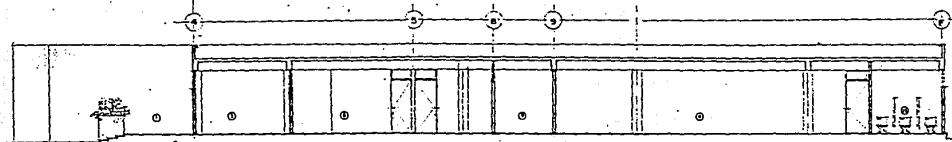
- 1. ACCESSO PRINCIPALE
- 2. SALA DI CONFERENZE
- 3. SALA DI RIUNIONE
- 4. SALA DI LETTORIA
- 5. SALA DI INCONTRO
- 6. SALA DI VESTIBOLO
- 7. SALA DI VESTIBOLO
- 8. SALA DI VESTIBOLO
- 9. SALA DI VESTIBOLO
- 10. SALA DI VESTIBOLO
- 11. SALA DI VESTIBOLO
- 12. SALA DI VESTIBOLO
- 13. SALA DI VESTIBOLO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



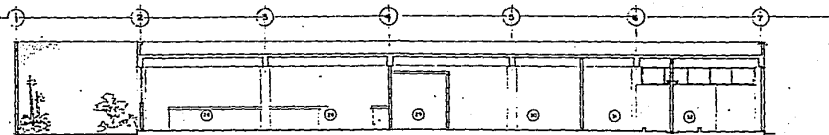
PROGETTO  
**guarderia.**  
 ARCHITETTURA A-1  
 ARCHITETTURA A-1



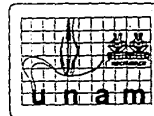
FACHADA PRINCIPAL.



SECCION LG-01

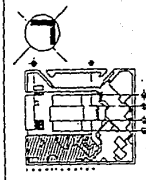


SECCION TR-01.



simbología

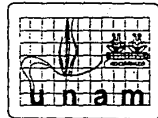
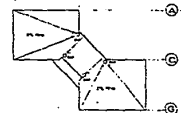
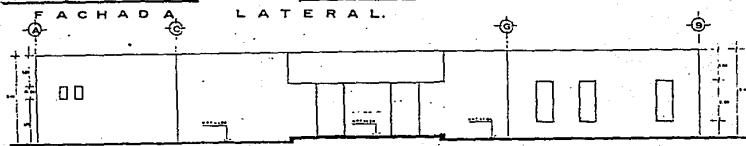
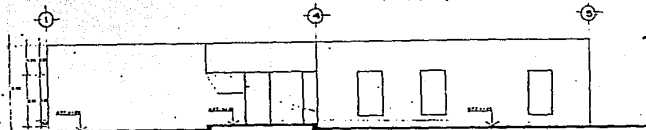
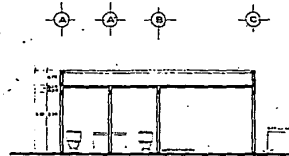
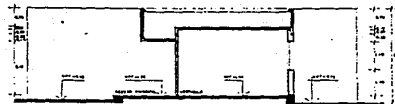
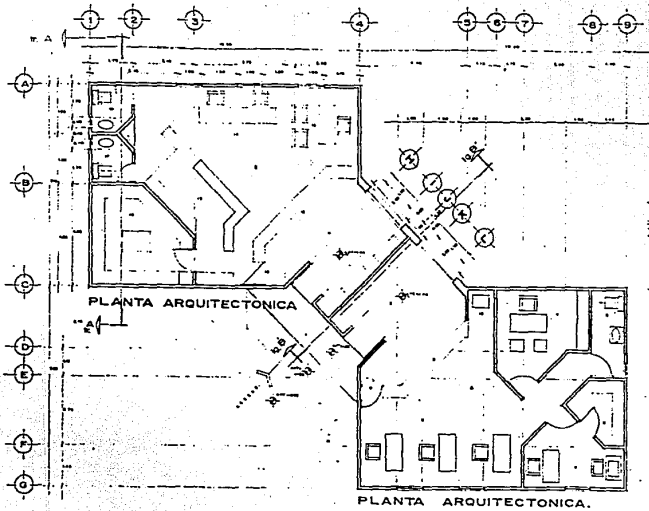
- 1. ACERO PASADO
- 2. BARRA DE CEMENTO
- 3. TRAMPA DE AGUA
- 4. MURDO DE HERRAJE
- 5. BOCAL DE PARED
- 6. BOCAL DE CERRAMIENTO
- 7. BOCAL DE VENTILACION
- 8. BOCAL DE VENTILACION
- 9. BOCAL DE VENTILACION
- 10. BOCAL DE VENTILACION
- 11. BOCAL DE VENTILACION
- 12. BOCAL DE VENTILACION
- 13. BOCAL DE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



Proyecto  
guarderia.

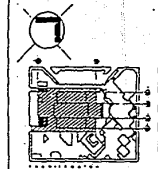
CORTES Y  
FACHADA C-F

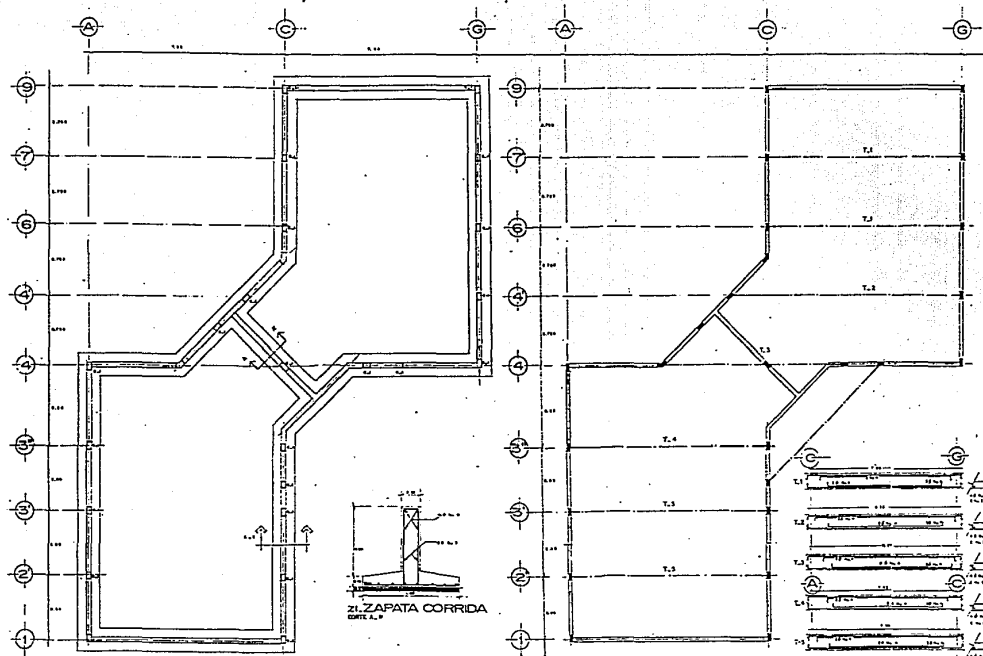
1960



simbología

- A. PLANTA ANT. OFINA DE TELEGRAFOS
- 1. ACCESO PRINCIPAL.
- 2. VESTIBULO.
- 3. OFICINA AL PUBLICO.
- 4. OFICINA DE OFICINA.
- 5. OFICINA DE OFICINA.
- 6. SALA DE REUNIONES AL PUBLICO.
- 7. SALA DE TELEFONOS.
- 8. OFICINA.
- 9. ACCESO A OFICINA.
- 10. ACCESO PRINCIPAL.
- B. PLANTA ANT. OFINA DE CORREOS.
- 11. ACCESO PRINCIPAL.
- 12. OFICINA AL PUBLICO.
- 13. OFICINA.
- 14. SALA DE REUNIONES.
- 15. SALA DE REUNIONES.
- 16. SALA DE REUNIONES.
- 17. SALA DE REUNIONES.
- 18. SALA DE REUNIONES.
- 19. ACCESO DE FONDA.

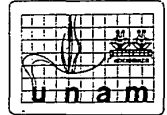




PLANTA DE CIMENTACION.

PLANTA ESTRUCTURAL.

C.I. COLUMNA.



**simbología**

**LEGENDA**

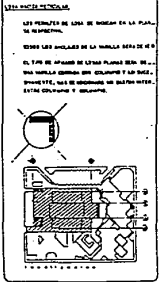
1. DE MARCA COMPLETA DE PLANTA DE CIMENTACION, ETC.  
 2. MARCA DE CIMENTACION COMPLETA DE PLANTA DE CIMENTACION, ETC.

**LEYES**

1. MARCA DE CIMENTACION COMPLETA DE PLANTA DE CIMENTACION, ETC.  
 2. MARCA DE CIMENTACION COMPLETA DE PLANTA DE CIMENTACION, ETC.

**EXPLICACION**

1. MARCA DE CIMENTACION COMPLETA DE PLANTA DE CIMENTACION, ETC.  
 2. MARCA DE CIMENTACION COMPLETA DE PLANTA DE CIMENTACION, ETC.



PROYECTO  
**Correos y telegrafos**  
 ESTACIONAL  
 CIMENTACION EC 1

BIBLIOGRAFIA

- MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO  
JUAN BAZANT  
EDITORIAL TRILLAS
- ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA  
NEUFERT  
EDITORIAL GUSTAVO GILLI
- INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS  
GAV-FAWCETT-MC. GUINNES-STEIN  
EDITORIAL GUSTAVO GILLI
- LA CIUDAD DE MEXICO  
BATAILLON 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
- FOTOGRAFIA AEREA ESCALA 1:25000  
AEROFOTO 1987



SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

ARD. LISA NEJIA M.  
ARD. ANTONIO RAMIREZ.  
ARD. ENRIQUE GUTIERREZ.

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

234





- SISTEMAS GEOGRAFICA DE MEXICO  
ANTONIO SANCHEZ M.  
EDITORIAL TRILLAS
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION  
ARQ. FERNANDO BARBARA 2  
EDITORIAL HERRERO
- MANUAL DE INSTALACIONES ELECTRICAS  
ING. ONESIMO BECERRIL  
EDITORIAL E.S.I.A.
- MANUAL DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS  
ING. ONESIMO BECERRIL  
EDITORIAL E.S.I.A.



**3**

SIMBOLOGIA.



ASE "EB"

ARQ. LGA MEJIA M.  
ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ.  
ARQ. ENRIQUE GUTIERREZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

