

P R E S E N T A N



**B**

SIMBOLOGIA.

ESPERANZA DEVANIRA RAMIREZ MARTINEZ

CARLOS MUNOZ CABRERA

RAUL SANVICENTE HERNANDEZ



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

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



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



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

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

INTEGRANTES.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





3

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

SIMBOLOGIA

ASESORES.



ARO OLGA MEJIA M

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.





**B**

	PAG.
- GEOLOGIA	92
- HIDROLOGIA	98
- USO POTENCIAL	100
- CLIMA	105
- ESTRUCTURA URBANA	111
- EQUIPAMIENTO URBANO (DIAGNOSTICO V PRONOSTICO)	112
- JARDIN DE NIROS	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.

APO OLGA MEJIA M

ARO J ANTONIO RAMIREZ

APC ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





# 3

PAG.

- VALOR DEL SUELO	165
- TENENCIA DE LA TIERRA	167
- DENSIDAD DE POBLACION	169
- BALDIOS URBANOS	173
- RED DE AGUA POTABLE	174
- RED SANITARIA	177
- RED ELECTRICA Y ALUMBRADO	180
- VIALIDAD Y TRANSPORTE	182
- PAVIMENTACION	185
- TRANSPORTE	187
V PARTE PROYECTO EJECUTIVO	189
- INTRODUCCION	190
- FUNDAMENTACION DE PROYECTO ARQUITECTONICO	198
- FUENTES GENERICAS DE FINANCIAMIENTO	201
- DISEÑO URBANO	209
- VIALIDAD	211
- DISEÑO DE VIVIENDAS	223
- PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LAS VIVIENDAS	225

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

ARG OLGA MEJIA M  
 ARG J ANTONIO RAMIREZ  
 ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





**B**

PAG.

- JUSTIFICACION DEL CENTRO SOCIAL POPULAR - DEPORTIVO
- PROGRAMA ARQUITECTONICO
- BIBLIOGRAFIA

242

244

260

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



ARQ OLGA MEJIA M  
ARQ J ANTONO RAMIREZ  
ARQ ENRIQUE GUTIERPEZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



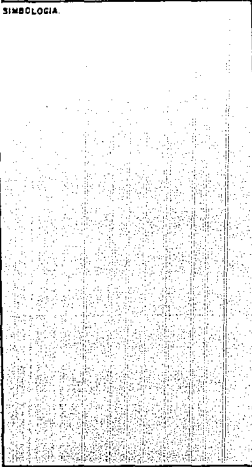
I PARTE

AMBITO NACIONAL



**B**

SIMBOLOGIA



INTEGRANTES.



ASESORES.

ARO OLGA MEJIA M.

ARO J. ANTONIO RAMIREZ.

ARO 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:



# J

SIMBOLOGIA



ASESORES

ARG OLGA MEJIA M

ARG J ANTONIO RAMIREZ

ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

2



**B**

SIMBOLOGIA

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

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

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

ASESORES

ARQ OLGA MEJIA M

ARQ J ANTONIO RAMIREZ

ARQ ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

3



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

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

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

ARO OLEA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

4



LOS ESTADOS CON MAYORES PORCENTAJES DE RESIDENTES NACIDOS AHI MISMO ERAN: VERA-CRUZ 93.6 %; OAXACA 93.3 %; GUERRERO 92.9 %; MICHOACAN 92.7 %; CHIAPAS 92.1 %; GUANA-JUATO 90.9 %; HIDALGO 90.8 %

#### ASPECTOS FISICO - NATURALES

LA LOCALIZACION DE LOS CENTROS DE POBLACION ESTA NECESARIAMENTE LIGADA A LAS CA-RACTERISTICAS 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 KM<sup>2</sup>, 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 DIVER-SIDAD. 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. ADEMÁS, POR SUS CARACTERISTICAS DISTINTIVAS, CABE INDIVIDUALIZAR LA DEPRESION DEL BALSAS, EL VA--



# B

SIMBOLOGIA

ASESORES



ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

5





ALLE 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 MONTANOSAS.

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--



3

SIMBOLÓGIA



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

6



MER PRODUCTOR DE PLATA, METAL PRECIOSO DEL QUE CORRESPONDE A NUESTRO PAIS EL 53 % 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.

**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

7



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



## ASPECTOS URBANOS HISTORICOS

HISTORICAMENTE. EL PAIS HA TENIDO UNA LARGA TRAYECTORIA Y TRADICION URBANAS. - ESTA SE ORIGINO DESDE LA EPOCA PREHISPANICA 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 COLOMIA EN MEXICO, EL PAIS 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 ME- NOR 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 W  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

8



**B**

SIMBOLOGIA.

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 COMPARTE 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 DIFERENCIA - O ADICIONES - CON LA ESTRUCTURA URBANA HEREDADA DE LA COLONIA. - ESTA ESTRUCTURA, CON EXCEPCION DE LAS CIUDADES MINERAS, QUE AL AGOTARSE SUS RECURSOS PERDIERON SU BASE ECONOMICA Y PARTE IMPORTANTE DE SU POBLACION, NO SOLO PREVALECE -- HASTA NUESTROS DIAS SINO QUE SE HA FORTALECIDO. A ESTE RESPECTO DESTACA EL CASO DE -- LA CIUDAD DE MEXICO, POR SU INVARIABLE POSICION COMO LA CIUDAD PREDOMINANTE DEL PAIS A TRAVES DE SU HISTORIA: DURANTE LA EPOCA PREHISPANICA EL PRINCIPAL CENTRO RELIGIOSO, POLITICO Y MILITAR; DURANTE LA COLONIA EL PRIMER CENTRO CULTURAL Y DE ACUMULACION DE LA RIQUEZA PRIVADA, TODO LO CUAL SE HA ACENTUADO EN LA VIDA INDEPENDIENTE -- DEL PAIS HASTA LOS TIEMPOS MODERNOS.

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

INTEGRANTES.

9



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO 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 COYUNTURA FAVORABLE PRESENTADA POR LA ENTRADA DE ESTADOS UNIDOS A LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, Y TAMBIEN POR LOS RESULTADOS DE LAS INVERSIONES PUBLICAS.

ENTRE 1940 Y 1970 SE SIGUIO UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO NACIONAL, QUE DIO COMO RESULTADO UN MUY RAPIDO CRECIMIENTO DE LA ECONOMIA EN SU CONJUNTO, EN PARTICULAR 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 CIA



**B**

SIMBOLOGIA



ASESORES

ARO DLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

10



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

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



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M.

ARO J. ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

11



**B**

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

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

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

SIMBOLIA.

INTEGRANTES



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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 MEDIANA INDUSTRIA. LO ANTERIOR DE NINGUNA MANERA REPRESENTABA QUE EL PROCESO DE METROPOLIZACION SE DETUVIERA, PROCESO QUE EN ALGUNOS CASOS SE SIGUIÓ PROMOVINDO.

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 RECIEN 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

**B**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

13



ASESORES

ARO CLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO 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 ESPECTATIVAS DE CAMBIO DE LA CONFIGURACION TERRITORIAL DEL PAIS QUE SE HA IDO FORMANDO EN LOS ULTIMOS 40 AÑOS, SALVO POR EL DESCENSO DE LA TASA DE CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACION.



# 3

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES

APD OLGA MEJIA M  
APD J ANTONIO RAMIREZ  
APD ENRIQUE GUTIERPEZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

14



**3**

## 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 CARACTERIS-  
TICAS ESPECIALES DEL MEXICO ACTUAL, CUYO MODO DE PRODUCCION CAPITALISTA GENERA UNA  
SERIE DE SITUACIONES, QUE SENTENTICAMENTE 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 CONDI-  
CIONADO POR EL PAPEL QUE ESTE JUEGUE EN LA PRODUCCION Y REPRODUCCION DE CAPITAL.

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

ALTA CONCENTRACION DE INVERSIONES, A TAL GRADO QUE LAS GRANDES CIUDADES SE -  
VUELVAN SEDES DE EMPRESAS FORANEAS Y NACIONALES MAS PODEROSAS.

ASIMISMO, SE LOCALIZAN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL COMERCIO Y FINANCIA--  
MIENTO.

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 -  
TRAJE COMO CONSECUENCIA, UNA ALTA TASA DE URBANIZACION Y CONCENTRACION DE LA

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES

APD OLGA MEJIA M.  
ARD J ANTONIO RAMIREZ  
ARD ENRIQUE GUTIERPEZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

15





**B**

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

NATURALMENTE, LA PRIMACIA URBANA HA CONTRIBUIDO PARA QUE EN EllAS SE ENCUEN--- TREN INSTALADOS LOS CENTROS DE DECISION DEL PODER POLITICO Y SU APARATO ADMI-- NISTRATIVO, ASI COMO LA RESIDENCIA DE LAS CLASES DOMINANTES Y, EN CONSECUENCIA, LA CONCENTRACION DE LA FUERZA DE TRABAJO NECESARIA PARA LLEVAR A CABO EL PROCE-- SO DE ROTACION Y REPRODUCCION DEL CAPITAL.

EL DETERIORO DE LAS CONDICIONES DE LA VIDA EN EL CAMPO GENERA A SU VEZ LA INMI-- GRACION 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 CRÉA ASENTAMIENTOS ESPONTANEOS QUE, AL NO SER AB-- SORVIDOS POR LA INDUSTRIA, PASARAN A FORMAR PARTE DEL EJERCITO INDUSTRIAL DE - RESERVA, NECESARIO ESTE PARA EL MODO DE PRODUCCION CAPITALISTA.

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

- APD OLGA MEJIA M
- APD J ANTONO RAMIREZ
- APD ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**E C O N O M I A**  
**(PRODUCCION)**

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

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

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

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



**3**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

17



ASESORES

ARD OLGA MEJIA W

ARD J ANTONIO RAMIREZ

ARD ENRIQUE GUTIERREZ

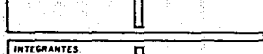
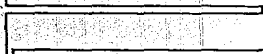
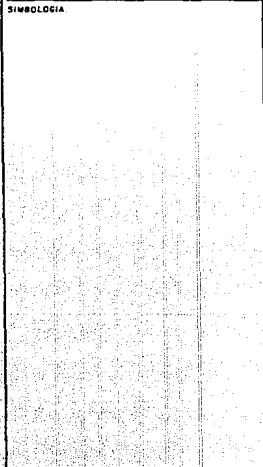
**PLAN DE ACCION URBANO**  
**"SANTIAGO TULYEHUALCO"**



DURANTE 1983, LA ECONOMIA NACIONAL SE VIO SOMETIDA A FUERTES PRESTIONES RECE-  
SIVAS RESULTADO DE DIFERENTES FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS. SOBRE TODO LA CAIDA DE  
LA PRODUCCION, EL DESPLOME DE LA DEMANDA AGREGADA, LA DUPLICACION DEL DESEMPLEO, EL  
AUMENTO DE LA INFLACION HASTA UN 98 %, EL DETERIORO DE LA CAPACIDAD DE COMPRA DE LA  
MAYORIA, LA PERSISTENCIA EL DESBALANCE FINANCIERO Y, MAS PARTICULARMENTE, LA INSOL-  
VENCIA DE MUCHAS EMPRESAS CON PASIVOS EN MONEDA EXTRANJERA Y LA AGUDA ESCASES DE DI  
VISAS.

**B**

SIMBOLOGIA



INTEGRANTES

18



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ANG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

II PARTE

AMBITO REGIONAL  
(ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO)



SIMBOLOGIA



ASESORES.

ARD OLGA MEJIA M  
ARD J ANTONIO RAMIREZ  
ARD 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 EJERCIÁ UN PODER CENTRALISTA.

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

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

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

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

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



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORES



ARD OLGA MEJIA M.  
ARD J ANTONIO RAMIREZ  
ARD 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 EN LA CUAL SE NACIONALIZAO EN 1938, COMO SABEMOS ESTOS DOS PRODUCTOS NO SON GENERADOS EN LA CAPITAL, PUES SON TRAIADOS 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.

INTEGRANTES.



ASESORES

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

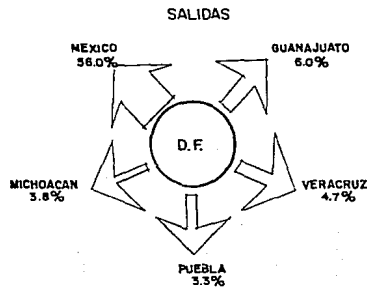
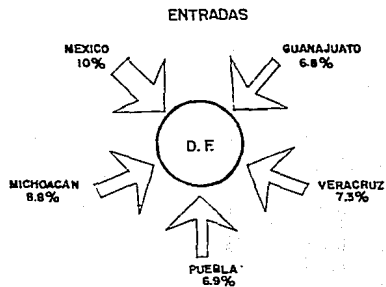
# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

21





# DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION QUE CAMBIO DE RESIDENCIA



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

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

**PARTICIPACION DE LA POBLACION NACIONAL QUE CAMBIO DE RESIDENCIA 14.5%**



**3**

SIMBOLOGIA.



ASESORES

ARD OLGA M.F.H.A. M.  
ARD J. ANTONIO RAMIREZ  
ARD ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

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



# 3

SIMBOLOGIA.



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

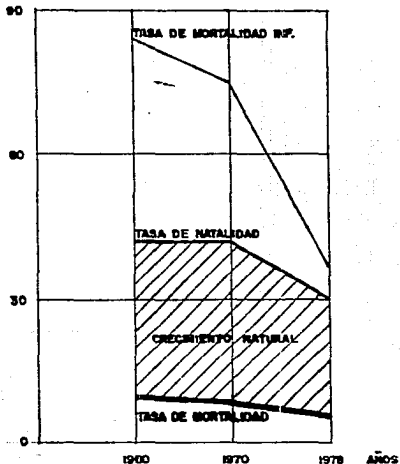
23



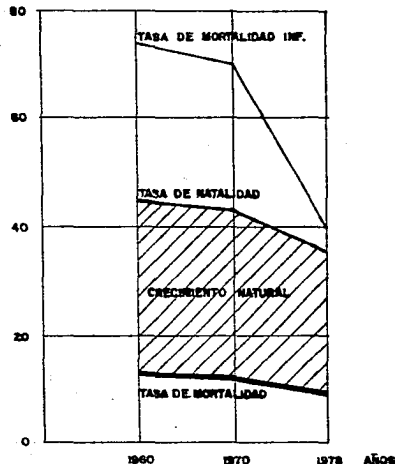


**B**

POR MIL HABITANTES



POR MIL HABITANTES



### TASAS DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



TICAS Y DE PROGRAMAS DE PLANIFICACION FAMILIAR.

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

LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA SE HA INCREMENTADO EN LOS ULTIMOS 19 AÑOS - CERCA DEL 90 %. PARA 1980 EXISTIAN 3.9 MILLONES DE HABITANTES OCUPADOS QUE SE DISTRIBUIAN DE LA SIGUIENTE MANERA: AGROPECUARIA 1.8 % Y NO ESPECIFICADA DE 17.8 %.

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.



**B**

SIEMBLICA.

ASESORES



ARO OLGA MEJIA M.

ARO J. ANTONIO RAMIREZ.

ARO ENRIQUE GUTIERREZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

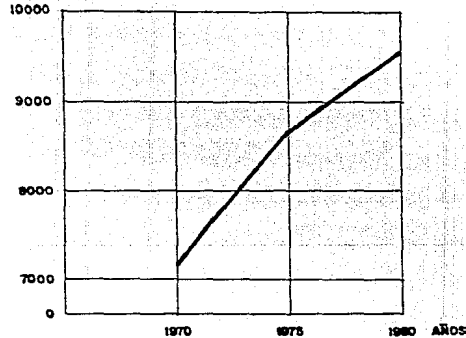
INTEGRANTES

25



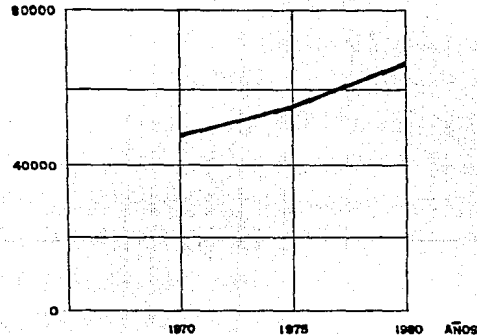
CRECIMIENTO DE LA POBLACION (Estimacion al 30 de junio)

MILES DE PERSONAS



TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL 2.92%

MILES DE PERSONAS



TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL 3.18%



**B**

SIMBOLERIA

INTEGRANTES



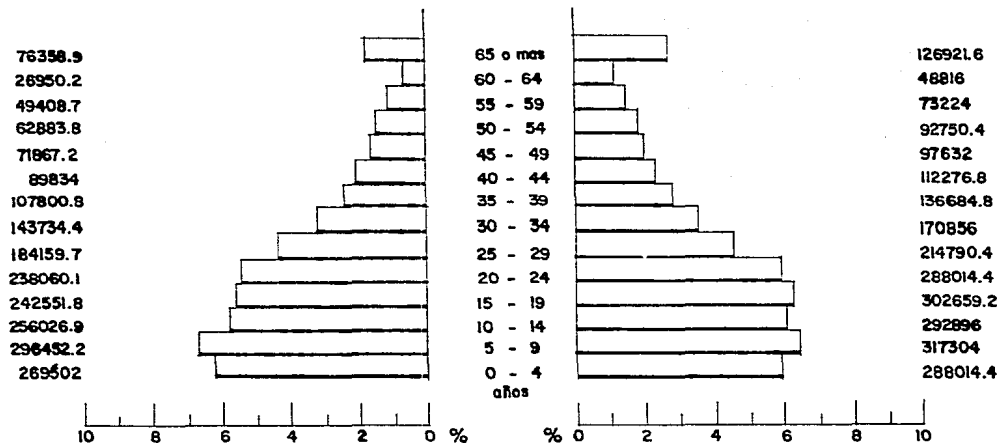
ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

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



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



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



## 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 PEQUERAS 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 --



# B

SIMBOLOGIA.



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M.

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

26



## 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 DECLI VES DE LAS SIERRAS Y PARTES CERCANAS A ESTOS EL CLIMA ES TEMPLADO SUB-HUMEDO, CON LLU VIAS EN VERANO PERO AL ENTRAR EN LA ZONA MAS BAJA DE LA CUENCA EL CLIMA SE TORNA SEMI SECO TEMPLADO, CON LLUVIAS EN VERANO, CUBRIENDO INCLUSO PARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO- EN SU EXTREMO NOROESTE.

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



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORES



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

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 IZTACIHUATL), EN EL NORTE LA SIERRA DE PACHUCA, Y LAS SIERRAS DE JILOTEPEC Y TEZONTLALPAN EN EL NOROESTE.



# B

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 CRECIMIENTO 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 CRECIMIENTO 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 OBLIGACION DE QUE EL PROPIETARIO DEL TERRENO DONDE SE CONSTRUYE UNA COLONIA DEBE CEDER - AL AVUNTAMIENTO LAS CALLES, UN LOTE PARA MERCADO Y UN LOTE PARA ESCUELA.

OTROS MECANISMOS HEREDADOS DEL PORFIRIATO SIGUEN VIGENTES Y GENERAN PROBLEMAS -



# B

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

ARO OLGA MEJIA M.

ARO J ANTONIO RAMIREZ.

ARO ENRIQUE GUTIERREZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



31

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-



**B**

SIMBOLORIA.

ASESORES.



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

32



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, CEHENTERIOS, FERROCARRILES, TUVIERON COMO JUSTIFICACION LAS RAZONES DE SALUBRIDAD PUBLICA.



**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



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

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

EN 1930 EL RECIENTE CREADO DEPARTAMENTO CENTRAL ANUNCIA QUE ESTA FORMADO EL PRIMER  
PROYECTO DE PLANEACION PARA EL DISTRITO Y EL PLANO GENERAL DE LA CIUDAD QUE SERVIRIA  
DE BASE PARA ELABORAR EL PRIMER PLAN MAESTRO. ES LA EPOCA EN QUE LOS TERRENOS BALDIOS  
SE CONVIERTEN EN PARQUES Y JARDINES, PRODUCIENDO UN INCREMENTO DE 50 MIL METROS CUA-  
DRADOS DE AREAS VERDES, ES LA EPOCA EN QUE SE INICIA LA CONSTRUCCION DE GRANDES MER-  
CADOS 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 MEJORA-  
MIENTO DE LAS BASES MATERIALES DE LA CIUDAD (APERTURA Y ALINEAMIENTO DE CALLES, LOCA-  
LIZACION DE SERVICIOS PUBLICOS, LOTIFICACION) Y LA LOCALIZACION QUE INCLUIA TODA RE-  
GLAMENTACION RELATIVA AL USO DE LAS PROPIEDADES (ALTURA, VOLUMENES, TIPO DE CONSTRUC-  
CION).



3

SIMBOLOGIA

INTERANTES

34



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





**B**

SIMBOLOGIA.

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 VENEDORES 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 EDIFICARAN 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.



ASESORES

ARG. OLGA MEJIA W.

ARG. J. ANTONIO RAMIREZ

ARG. ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

35



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

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

EL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL ES EL ENCARGADO DE CONTROLAR LAS DELEGACIONES QUE HABIAN SIDO CREADAS LAS CUALES SON: GUSTAVO A. MADERO, AZCAPOTZALCO, IXTACALCO, 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 DANDOASI ORIGEN A CUATRO DELEGACIONES MAS QUE SON: MIGUEL HIDALGO, CUAUHTEMOC, BENITO JUAREZ Y VENUSTIANO CARRANZA.



3

BIBLIOLOGIA

INTEGRANTES

36



ASESORES

ARG. OLGA MEJIA M.

ARG. J. ANTONIO RAMIREZ

ARG. ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



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



SECRETARÍA DE URBANISMO Y OBRAS PÚBLICAS

SECRETARÍA DE URBANISMO Y OBRAS PÚBLICAS



ASESORES

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

# PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





## 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.



# 3

SIMBOLOGIA.

ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

38



## COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

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

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

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

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

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



# J

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



ARG. DLO. "EJIA M.

ARG. J. ANTONIO RAMIREZ.

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

SEGUN DATOS DE 1980 SE ESTIMA QUE EN EL DISTRITO FEDERAL EXISTEN 1.9 MILLONES DE VIVIENDAS CON 9.4 MILLONES DE HABITANTES, ESTO ES UN INDICE DE N/CIMIENTO 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.

INTEGRANTES.



ASESORES

ARQ. OLGA MEJIA M.

ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ

ARQ. ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

40



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



3

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

41



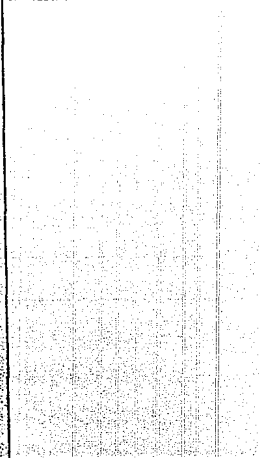
III PARTE

AMBITO DELEGACIONAL  
(XOCHIMILCO)

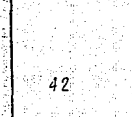


**B**

SIMBOLOGIA.



INTEGRANTES.



ASESORES.

ARG OLGA MEXIA M  
ARG J ANTONIO RAMIREZ  
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

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

## POBLACION (ASPECTOS DEMOGRAFICOS)

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

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

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

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

**J**

SIMBOLÓGICA

INTEGRANTES



ASESORES

ARC. TILDA MEJIA M  
ARC. J. ANTONIO RAMIREZ  
ARC. 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.



**B**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES.



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

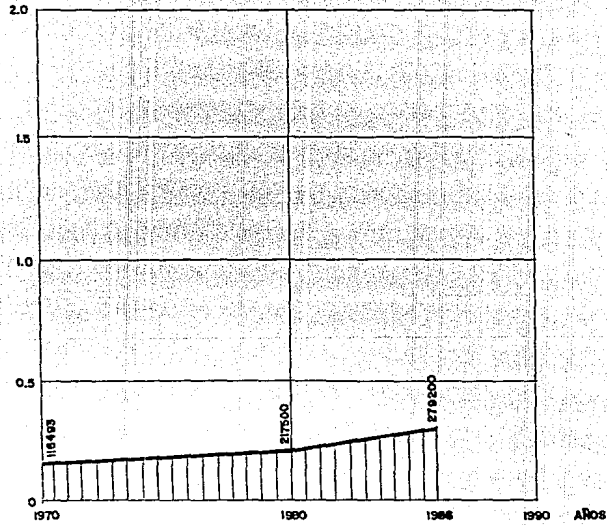
# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





# B

MILLONES DE HABITANTES



SIMBOLOGIA.

GRAFICA DE POBLACION



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES





## ASPECTOS FISICO - NATURALES

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

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

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

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

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



# B

SIMBOLOGIA



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

46



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



**3**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES.

47



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

## LOCALIZACION Y SUPERFICIE

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

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

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

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



# B

IMBOLDIA.

ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

48





# B

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.

SIMBOLIA.

INTEGRANTES.

ASESORES.



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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



## ASPECTOS URBANOS HISTORICOS

### DELEGACION DE XOCHIMILCO (SEMENTERA DE FLORES)

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

HACIA EL AÑO DE 1352 SE TRANSLADARON AL ISLOTE DE TILAN HOY PARROQUIA DE XOCHI- MILCO.

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

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



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORES.

ARO OLGA MEJIA M.

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

50



**B**

SIMBOLOGIA.

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 ESPANOLES CIVILES Y RELIGIOSOS, ADEMAS DE LOS GUARDIAS DEL ORDEN.

EL TEPETENCHI, ERA LA ORILLA DE LAS MONTANAS 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 CORREGIEMENTOS QUE ESTABAN GOBERNADOS POR LAS AUTORIDADES COLONIALES.

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

FINALMENTE SENALAREMOS 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.



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

51



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

PARA LLEGAR A LA DELEGACION DE 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 PONTENTE 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

INTEGRANTES



ASESORES

ARD OLGA MEJIA W  
ARD J ANTONIO RAMIREZ  
ARD ENRIQUE GUTIERREZ

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



## V I V I E N D A

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

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

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



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORES



ARO OLGA MEJIA M.

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

53





IV PARTE

AMBITO MUNICIPAL  
(SANTIAGO - TULYEHUALCO)



SIMBOLOGIA



ASESORES

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

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

INTEGRANTES

54



## POBLACION (ASPECTOS DEMOGRAFICOS)

DURANTE LA DECADA DE LOS 70'S LA POBLACION SE INCREMENTO 6 VECES, SIENDO ESTA LA DECADA MAS AFECTADA CON UNA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE 19.75 %, LA POBLACION DE 1970 ERA DE 6,896 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, 21,175 HABITANTES, DESGLOSANDOSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

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



# B

SIMBOLONIA

INTEGRANTES

55



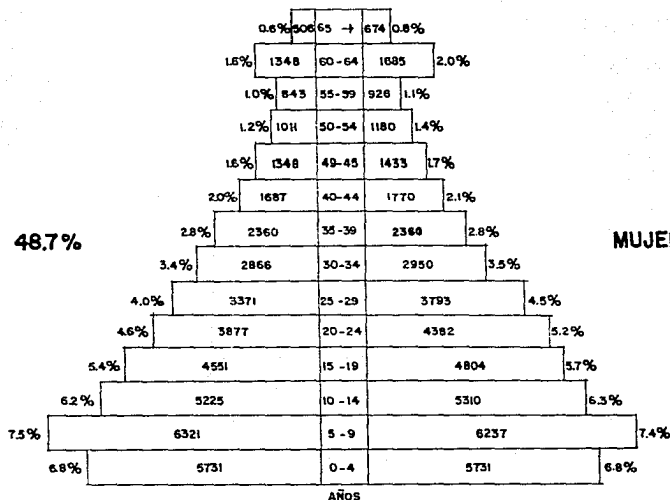
ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



## PIRAMIDE POBLACIONAL



TOTAL = 41,045 Hab.

TOTAL = 43,235 Hab.

POBLACION TOTAL 84,280 Hab.



# 3

SIMBOLOGIA.

ASESORES.

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



# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTERPRETACION.

56

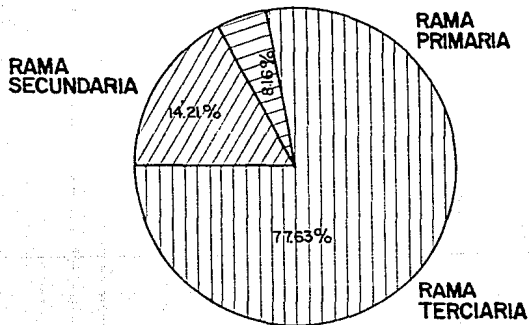




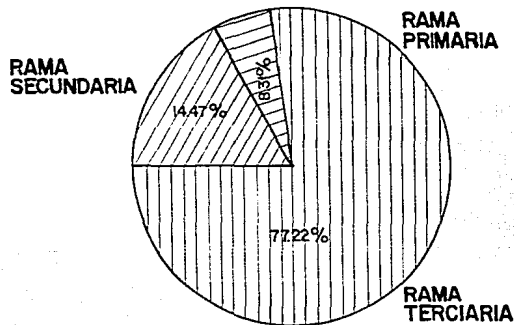
**B**

SINGULOVIA.

**P.E.A. 1985**



**P.E.A. 1989**



INTEGRANTES.

57



ASESORES.

ARO OLGA MEJIA M.

ARO J ANTONIO RAMIREZ.

ARO ENRIQUE GUTIERREZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



## 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 "CUAHLAMA", HOY POBLADO DE SANTA CRUZ ACALPIXCAN HACIA 1196, EN EL QUE EXISTEN NUMEROSOS VESTIGIOS DEL CENTRO CEREMONIAL QUE AHI FUNDARON.

LA POBLACION DE TULYEHUALCO SE LOCALIZA EN LA RIBERA SUR DE LA ZONA LACUSTRE, ENTRE LOS LAGOS DE XOCHIMILCO Y CHALCO, A LAS FALDAS DEL CERRO TEUHTLI, CUYO 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.



# B

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

58



ASESORES.

ARG OLGA MEJIA M.

ARG J ANTONIO RAMIREZ

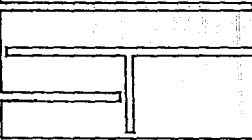
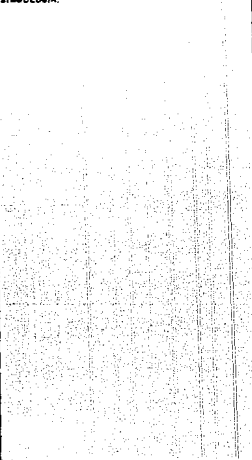
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





SIMBOLOGIA.



INTEGRANTES



EL POBLADO NACE AL SURESTE DEL PUEBLO, PROBABLEMENTE POR SER EL CRUCE DEL CAMINO 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 CANA 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 SEQUITA, 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-

ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



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, ADEMAS 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 AQUÍ EN ADELANTE EMPEZARA A CRECER EL POBLADO DE MANERA DESORGANIZADA EMPEZANDO CON LA COLONIA DE SAN SEBASTIAN.

**B**

SISBOLOGIA.

ASESORES



ARQ. OLGA MEJIA M.

ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ

ARQ. ENRIQUE GUTIERREZ

# 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 DESPLAZA 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 NIVELES DE LOS POCOS CANALES QUE SUBSISTEN EN ESA REGION.

EL DIA 16 DE FEBRERO DE 1978, SE LE ENTREGA AL DELEGADO UNA LISTA DE NECESIDADES, QUE PRESENTA LO SIGUIENTE: AMPLIACION DE DRENAJE, AGUA POTABLE, ALUMBRADO, SERVICIO DE LIMPIA, BACHEO DE ALGUNAS CALLES, JARDINERIA, VIALIDAD, BANQUETAS, BARDEO DE LOS 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 TROFEOS, LA CONSTRUCCION DE UN MERCADO, SERVICIO DE TROLEBUSES, UN HOSPITAL GENERAL, FRONTON, ESCUELA DE BACHILLERES Y LA RED TELEFONICA.

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



B

SIMBOLOGIA



ASESORES.

ARO OLGA MEJIA M.

ARO J. ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



61



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



**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

62



3  
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 ENCUENTRA OCUPADA EN ACTIVIDADES TERCARIAS. 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.



**B**

SIMBOLOGIA.



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M.

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

63



## DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

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

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

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

DE ESTOS TRES METODOS SE SELECCIONO EL DE CRECIMIENTO POBLACIONAL. CONSIDERANDO 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



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

63



**B**

SIMBOLOGIA

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

1.- TOMADOS DEL CONSEJO NACIONAL DE POBLACION (CONAPO), EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI) Y DE LA DELEGACIÓN DE XOCHIHUILCO.

#### ANTECEDENTES

##### DEMOGRÁFICOS - SOCIOECONÓMICOS

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

SE PUEDE OBSERVAR QUE DURANTE LA DÉCADA DEL PERÍODO ENTRE 1970 - 1980, LA POBLACIÓN SE INCREMENTÓ SEIS VECES, SIENDO ESTA DÉCADA LA MÁS AFECTADA, CON UNA TASA DE CRECIMIENTO DE 19.75 %, ASÍ QUE EN 1970 LA POBLACIÓN ERA DE 6,896 HABITANTES Y PARA 1980, YA ERA DE 41,800 HABITANTES.

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

PARA 1989, LA POBLACIÓN ES DE 84,280 HABITANTES CONTANDO EN ESTOS ÚLTIMOS AÑOS --

INTEGRANTES

65



ASESORES

ARO OLGA MÉRIZ M.

ARO J ANTONIO RAMÍREZ

ARO ENRIQUE GUTIÉRREZ



# PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



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 DESHESURADO Y ASI PODER LLEVAR UN PLAN QUE MODIFIQUE LA ESTRUCTURA DE LA DELEGACION DE TULYEHUALCO.

ASESORES

- EPO OLGA MEJIA M.
- ARD J ANTONO RAMIREZ
- ARD ENRIQUE GUTIERREZ



# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

## DESARROLLO

LA HIPÓTESIS 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:  $PB = PF + \frac{PF - PI}{n} (AB - AF)$

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.

ASESORES



ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



**J**

SIMBOLOGIA

PB= 1992

$$PB= 84,280 + \frac{84,280 - 65,400}{4} (3)$$

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

$$PB= 98,400$$

PB= 1993

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

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

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

PB= 2010

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

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

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

INTEGRANTES.

68



ASESORES

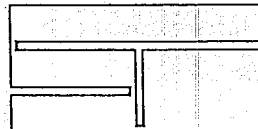
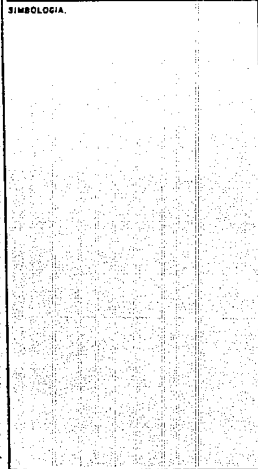
ARQ. OLGA MEJIA M.  
 ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ  
 ARQ. ENRIQUE GUTIERREZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





SIMBOLOGIA.



INTEGRANTES



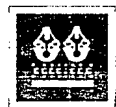
ANTERIORMENTE SE MENCIONA EN QUE CONSISTE EL METODO DE TENDENCIA DE CRECIMIENTO, TENIENDO EN CUENTA QUE LA POBLACION PROYECTADA SERA HASTA EL AÑO 2010.

+ 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, HACTENDO 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



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

70



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 TERCARIA	77.22 %	16,354 HABITANTES

QUE DAN COMO RESULTADO LAS SIGUIENTES GRAFICAS.

ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B**

SIMBOLOGIA.

**DATOS DE POBLACION**

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



ASESORES

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

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

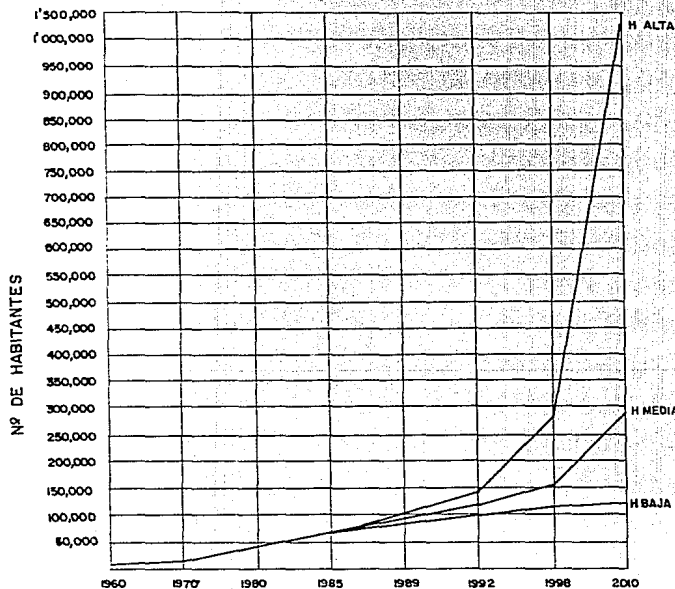
INTEGRANTES.





3

SIMBOLOGIA



INTEGRANTES

72



ASESORES

ARQ OLGA MEJIA M  
 ARQ J ANTONIO RAMIREZ  
 ARC ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B**

SIMBOLOGIA.

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

EL PUNTO No. 1 SE LOCALIZA PARALELAMENTE A 1300 MTS. HACIA EL OESTE DE LA LONGITUD DEL PARALELO  $99^{\circ} 00' 00''$  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 3300 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. 5, 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).

INTEGRANTES.

73



ASESORES

ARO OLGA MEJIA N.

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B**

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.

SIMBOLIA.

INTEGRANTES.



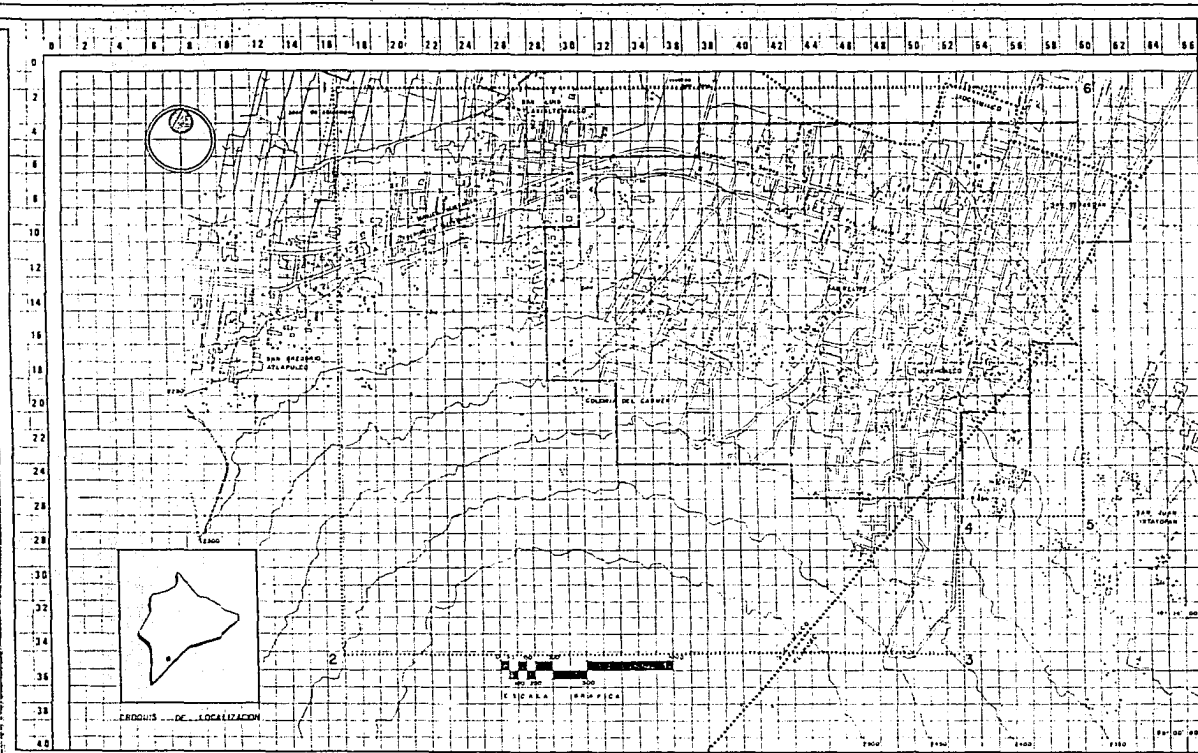
ASESORES

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 (2,16) zona climpera

Punto 2 se localiza a 3300m al sur del punto 1 entre los ejes (34,16)

El punto 3 se localiza a 3600m al oriente del punto 2 entre los ejes (34,52)

El punto 4 se localiza a 800m al norte del punto 3 con coordenadas (26,52)

Punto 5 se localiza a 700 m al oriente del punto 4 con coordenadas (26,59)

Punto 6 se localiza a 2500m al norte del punto 5 con coordenadas (1,53)

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

..... ZONA DE ESTUDIO SUP. 1,350 Ha - 100%

----- ZONA DE TRABAJO SUP. 3,800 Ha - 426%

..... DIVISION POLITICA

**PLANO**

**DELIMITACION ZONA DE ESTUDIO**

ESCALA 1:17,500 CLAVE

ACOTACION Metros

**INTEGRANTES**

75

**ASESORES.**

ARO OLGA MEJIA M.

AR. J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE SUTIERNES

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



## M E D I O F I S I C O

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

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



# B

SIMBOLOGIA

ASESORES



ARO OLGA MEJIA M.  
ARO J. ANTONIO RAMIREZ  
ARO 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



# 3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES.



ASESORES

ARD OLGA MEJIA M  
ARD J ANTONIO RAMIREZ  
ARD ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

77





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

EJEMPLO:

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

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

RANGOS:

DEL 5 % DE PEND.	= MENOR DE	2° 15'
DEL 5 % AL 15 %	= DE 2° 15'	A 6° 45'
DEL 15 % AL 30 %	= DE 6° 45'	A 13° 30'
DEL 30 % AL 50 %	= DE 13° 30'	A 22° 30'
DEL 50 % AL 100 %	= DE 22° 30'	A 45°
HAS DEL 100 %	= MAYOR DE	45°

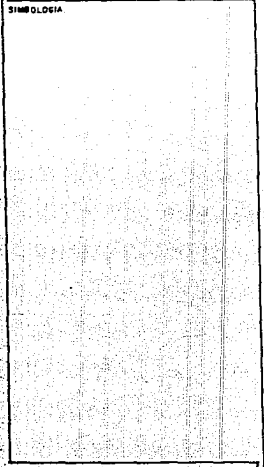
UNA VEZ FIJADOS LOS RANGOS, SE PROCEDE CON AYUDA DE ELLOS A HACER EL ANALISIS, Y CON BASES DE TRIGONOMETRIA SE OBTIENE LA DISTANCIA, A LA QUE SE ENCUENTRAN DICHS PORCENTAJES, DE LA SIGUIENTE FORMA:

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



**B**

SIMBOLOGIA



ASESORES



ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



78

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

$$\therefore X = \frac{20}{\text{TANG } 2^{\circ} 15'} = \frac{20}{0.039} = 512.82$$

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.



**3**

SIMBOLOGIA

ASESORES

ARD OLGA MEJIA M.  
ARD ANTONIO RAMIREZ  
ARD ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALGO"

INTEGRANTES



ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## 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

SIMBOLIA

INTEGRANTES



ASESORES

APC OLGA MEJIA M.

APC J. ANTONIO RAMIREZ

APC ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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



**J**

SIMBOLOGIA.



ASESORES

ARQ OLGA MEJIA M  
ARQ J ANTONIO RAMIREZ  
APC FARIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULAYEHUALCO"

INTEGRANTES.

81



PEND.

10 - 25 %

+ 25 %

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

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

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

REFORESTACION  
RECREACION EXTENSIVA  
CONSERVACION



3

SIMBOLORIA.

ASESORES



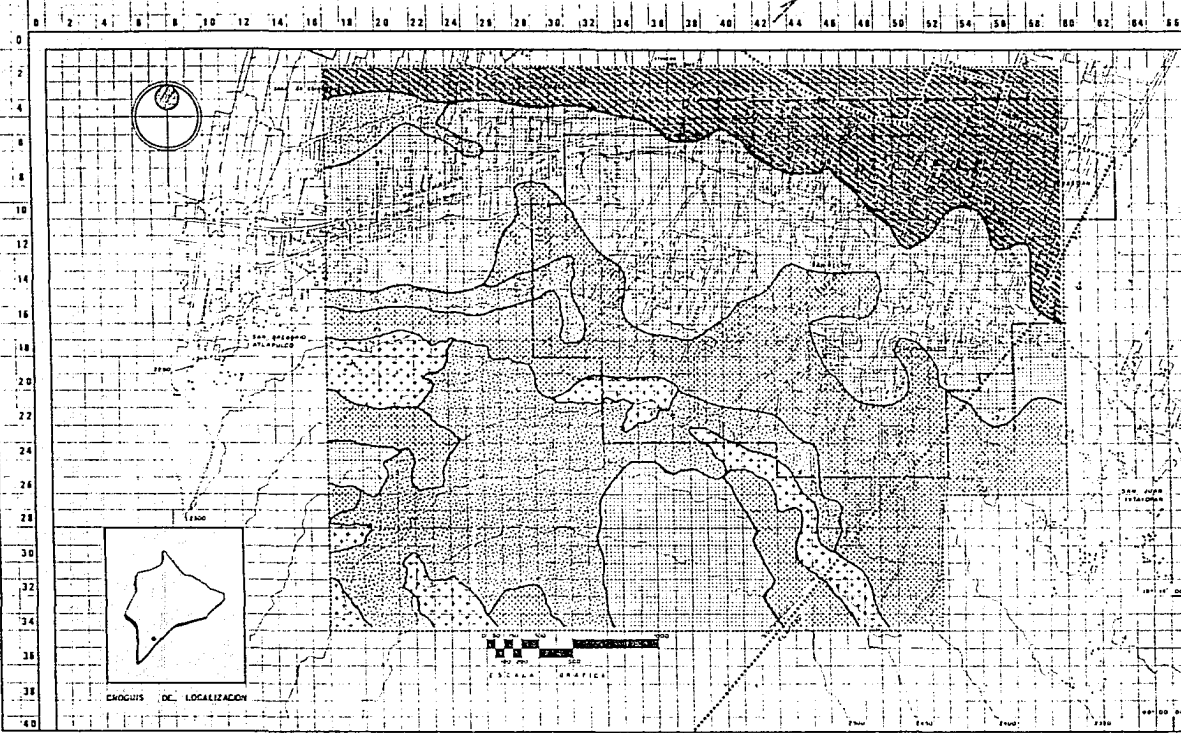
ARO DLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

82





**SIMBOLOGIA.**

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


..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,329 80 M<sup>2</sup> - 100%  
 - - - - ZONA DE TRABAJO SUP - 340 70 M<sup>2</sup> - 42 67%  
 - - - - DIVISION POLITICA

**PLANO.**

<b>TOPOGRAFIA</b>	
ESCALA	CLAVE.
1 17,500	
ACOTACION	
Metros	


**INTEGRANTES**

83



**ASESORES**

ARQ. OLGA MESA M.  
 ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ.  
 ING. ENRIQUE GUTIERREZ.



# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULTEHUACALCO"

## EDAFOLOGIA

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

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

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



# 3

SIMBOLOGIA.

ASESORES



ARG OLGA MEJIA M  
ARG L ANTONIO RAMIREZ  
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

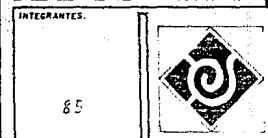
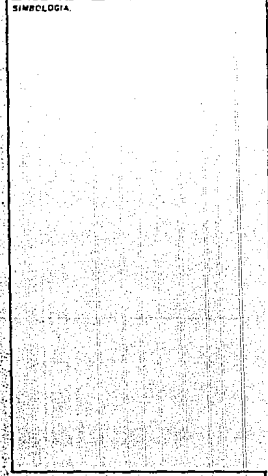
INTEGRANTES.

54





SIMBOLOGIA.



INTEGRANTES.

85

ABIERTO AL MEDIO QUE LO RODEA, Y QUE ESTA EN CONSTANTE EVOLUCION, DE AQUI LA DIFICULTAD DE CATEGORIZARLO EN CASILLEROS DETERMINADOS, QUE ES LO QUE PRETENDE HACER UN SISTEMA DE CLASIFICACION. EL SISTEMA USADO POR DGGTN-QUE MAS ADELANTE SE DESCRIBE CON MAYOR DETALLE ES EL LLAMADO SISTEMA NATURAL, QUE REUNE LAS CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS, FISICAS Y QUIMICAS DE UN SUELO DETERMINADO Y LAS CLASICAS DE ACUERDO AL GRADO DE DESARROLLO DEL 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 MONTANAS QUE SE INUNDA EN UNA EPOCA DEL AÑO, SE FORMARA UN SUELO QUE ACUMULARA SALES, QUE TENDRA CAPAS Y CON GRAVAS, QUE NO SERA BUENO PARA FINES AGRICOLAS, PERO QUE PODRA DESARROLLAR ALGUNOS PASTOS RESISTENTES Y PERMITIR EL APROVECHAMIENTO PECUARIO.

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

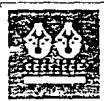
EL HORIZONTE A ES LA PARTE SUPERFICIAL DEL SUELO EN LA QUE SE DEPOSITA LA MATERIA ORGANICA Y SE EMPIEZA A TRANSFORMAR INTEGRANDOSE POSTERIORMENTE A LOS MATERIALES DE SUELO. DE EL MIGRAN HACIA LA PARTE INFERIOR CIERTOS ELEMENTOS ORGANICOS Y MINERA-

ASESORES.

ARG OLGA MEJIA M

ARG J ANTONIO RAMIREZ

ARG ENRIQUE GUTIERREZ



# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





**B**

SIMBOLOGIA

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 LLAMO HORIZONTE O, DONDE SE ACUMULAN LOS MATERIALES ORGANICOS QUE CAEN EN EL SUELO, TALES COMO RESTO DE ANIMALES Y VEGETALES.

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

INTEGRANTES

56



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

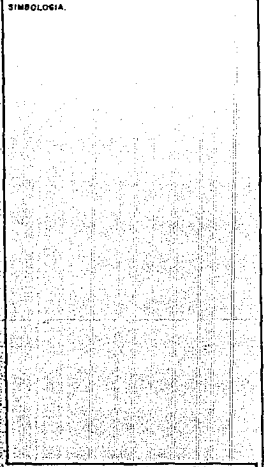
LOS HORIZONTES, EN ALGUNOS SOLO APARECEN HORIZONTES A Y C, EN OTROS MAS A Y R.

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 DISTRIBUCION 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"

**TIPO DE SUELO**

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

**USO RECOMENDABLE**

FE02EM (H)

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

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

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

CLEVIC0 (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)

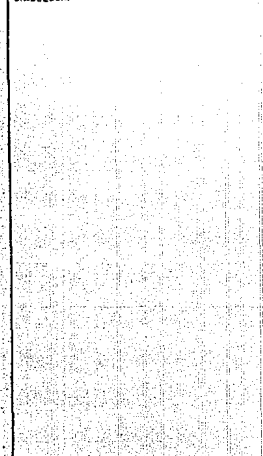
SE CARACTERIZA POR PRESENTAR EN LA SUPERFICIE UNA CAPA DE COLOR OSCURA O NEGRA, RICA EN MATERIA ORGANICA, POBRE EN NUTRIENTES.

AGRICOLA PASTIZALES, GANADERIA URBANIZACION MEDIANA DENSIDAD.



**B**

SIMBOLOGIA



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
APO J ANTONO RAMIREZ  
ANG ENRIQUE GUTIERREZ

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

INTEGRANTES



ALEYSOL (Gm)

TIENE UNA CAPA SUPERFICIAL OSCURA, - FERTIL EN MATERIA ORGANICA. PRESENTA- EN LA PARTE DONDE SE SATURAN CON AGUA, COLORES GRISOS, 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.

HIISTOSOL (Oe)

SUELOS CON TEJIDOS. SE REFIERE A TEJIDOS ORGANICOS

LUVISOL (Ls)

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

SOLONETZ (S)

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



ARG OLGA MEJIA M  
ARG J ANTONIO RAMIREZ  
ARG 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

INTEGRANTES

90



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





SIMBOLOGIA

- Hn/2
- Hn+H/2
- Hn+Hg/2
- Gm+O+LS-h/2
- Hn+Ih/2
- Hn+Hh/2
- Jh/1

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,350 @ Hn - 100 %
- ZONA DE TRABAJO SUP - 500 ZONE - 42.67%
- ..... DIVISION POLITICA

PLANO

EDAFOLOGIA

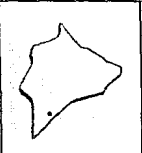
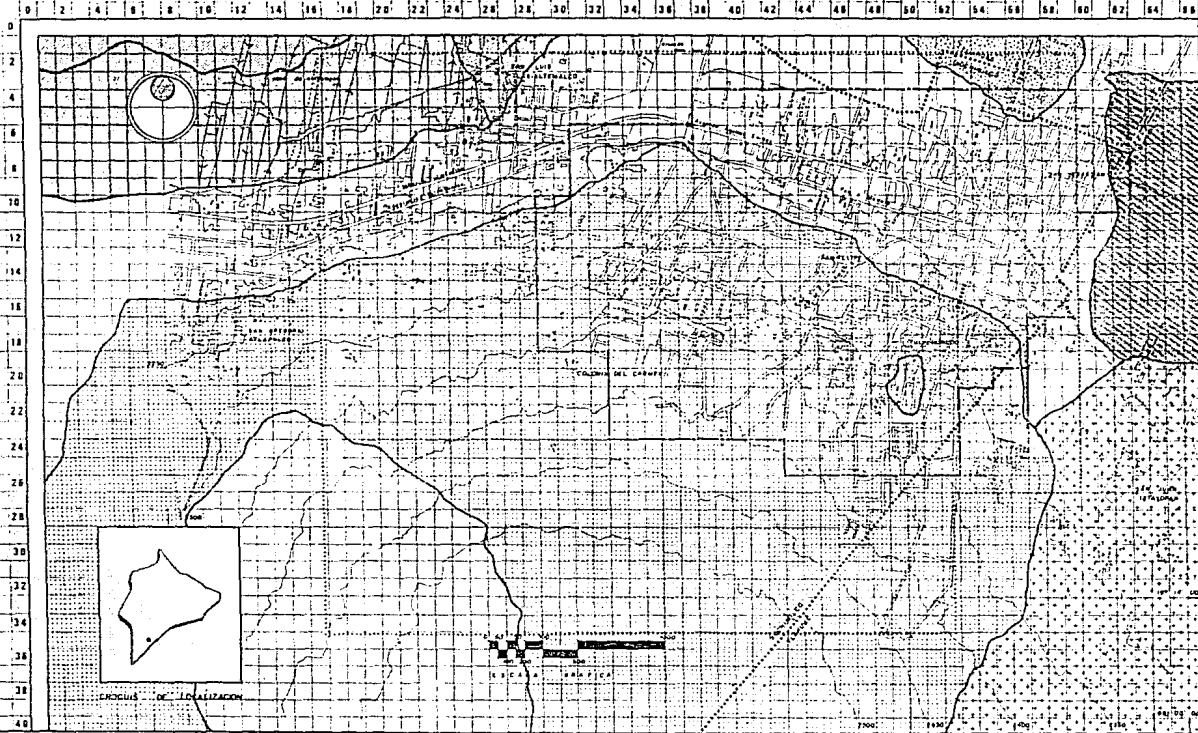
ESCALA 1:17,500

CLAVE

ACOTACION Metros

INTEGRANTES

91



MEXICO DE LOCALIZACION

ASESORES

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



# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULTEHUACALCO"

## 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.

ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



PENDEN, EN GRAN MEDIDA, DE LA OBJETIVIDAD DE LOS MISMOS Y DE SU ORDENAMIENTO EN CUANTO A ORIGEN, CARACTERISTICAS Y DISTRIBUCION 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 (PALEO GEOGRAFIA), ETCETERA, QUE SON COMUNMENTE UTILIZADAS DE LA EXPLORACION DE RECURSOS NATURALES. LAS CARACTERISTICAS PARTICULARES QUE DEBE TENER UNA CARTA GEOLOGICA DEPENDEN, EN GRAN MEDIDA, DEL FIN QUE SE PERSIGUE CON SU ELABORACION, ES DECIR, DEL TIPO DE RECURSOS NATURALES QUE SE 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**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



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 SIGUIENTES 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 COMPACTACION, 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

SIMBOLOGIA

ASESORES



ARQ OLGA MEJIA W  
ARQ J ANTONIO RAMIREZ  
ARC ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



94

**TIPO DE ROCA**

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

**USO RECOMENDABLE**

FANGO LACUSTRE

ES UN SUELO INTEGRADO POR DEPOSITOS RECIPIENTES DEL MATERIAL DERIVADO DE LA -- DESTRUCCION DE ROCAS PREEXISTENTES POR AGENTES QUIMICOS Y CLIMATOLOGICOS. QUE OCURREN EN LAGOS O LAGUNAS. GENERALMENTE ESTA FORMADO POR ARCILLAS Y SALES. SON DE ALTA COMPRESIBILIDAD. SON IMPERMEABLES. MALOS PARA DRENAR, ABUNDANTES EN FLORA Y FAUNA.

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 DRENAGE DIFICIL (POR EXCAVACION) CONSTRUCCION DE ALTA DENSIDAD

BRECHA VOLCANICA

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

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



**B**

SIMBOLOGIA.

**ASESORES**

ARG OLGA MEJIA M  
ARG J ANTONIO PAMIREZ  
ARG ENRIQUE GUTIERREZ



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

INTEGRANTES.

95



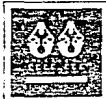
SER CAUSADA DIRECTAMENTE POR EVAPORACION,  
POR REACCIONES IORGANICAS ENTRE LAS DI  
SUELTAS. (HALUROS, SULFATOS, SILICE, FOS-  
FATOS CARBONATOS). O POR ORGANISMOS COMO  
LAS BACTERIAS. BASICAMENTE SON BLOQUES AN-  
GULOSOS QUE POR COMPACTACION DAN A LAS RO-  
CAS CONFIGURACION SUELTA O MONOLITICA.



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



ARO OLGA MEJIA M

ARO J ANTONIO RAMIREZ

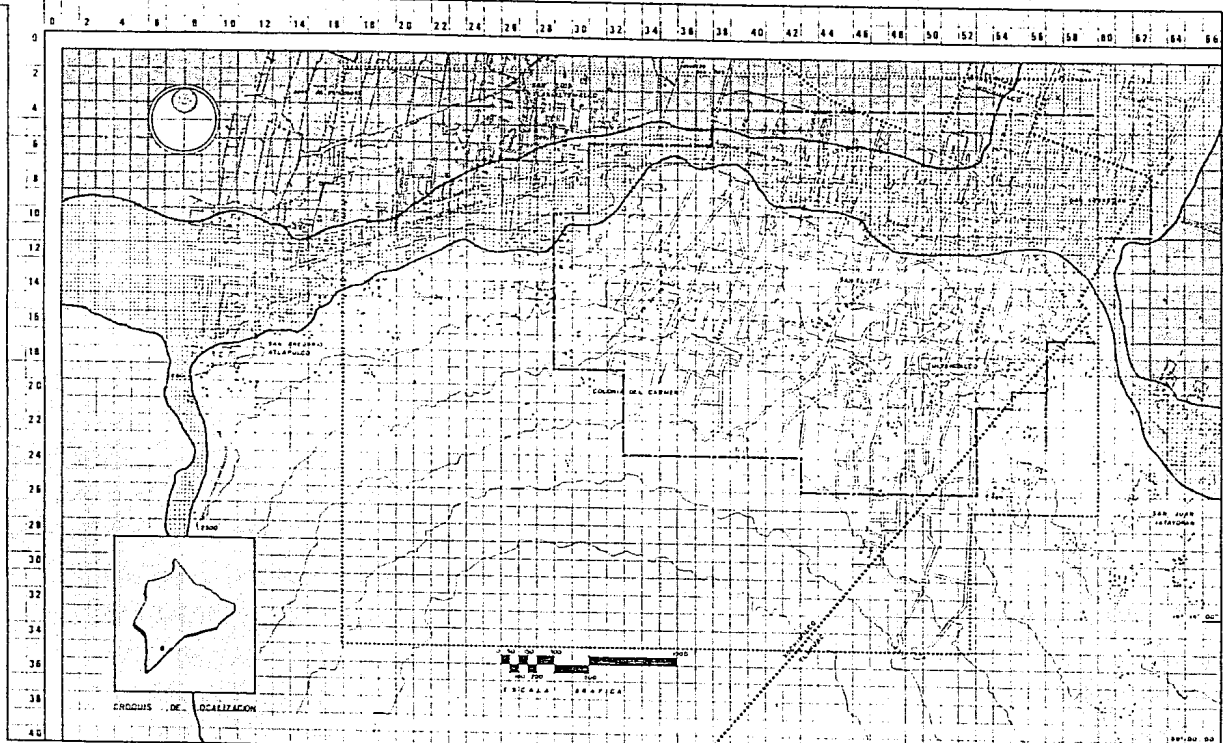
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

96





**B**

**SIMBOLOGIA**

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

..... ZONA DE ESTUDIO SUP-1, 359.80 Ha - 100 %  
 ——— ZONA DE TRABAJO SUP- 580 ZONA 42.67%  
 \*\*\*\*\* DIVISION POLITICA

**PLANO. GEOLOGIA**

ESCALA: 1 : 7,500

ACOTACION: Metros

**INTEGRANTES**

97



**ASESORES**

ARQ OLGA MEJIA M.  
 ARQ J ANTONIO RAMIREZ  
 ARQ 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 XOCHINILCO 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.



# 3

SIMBOLOGIA

INTERANTES

98



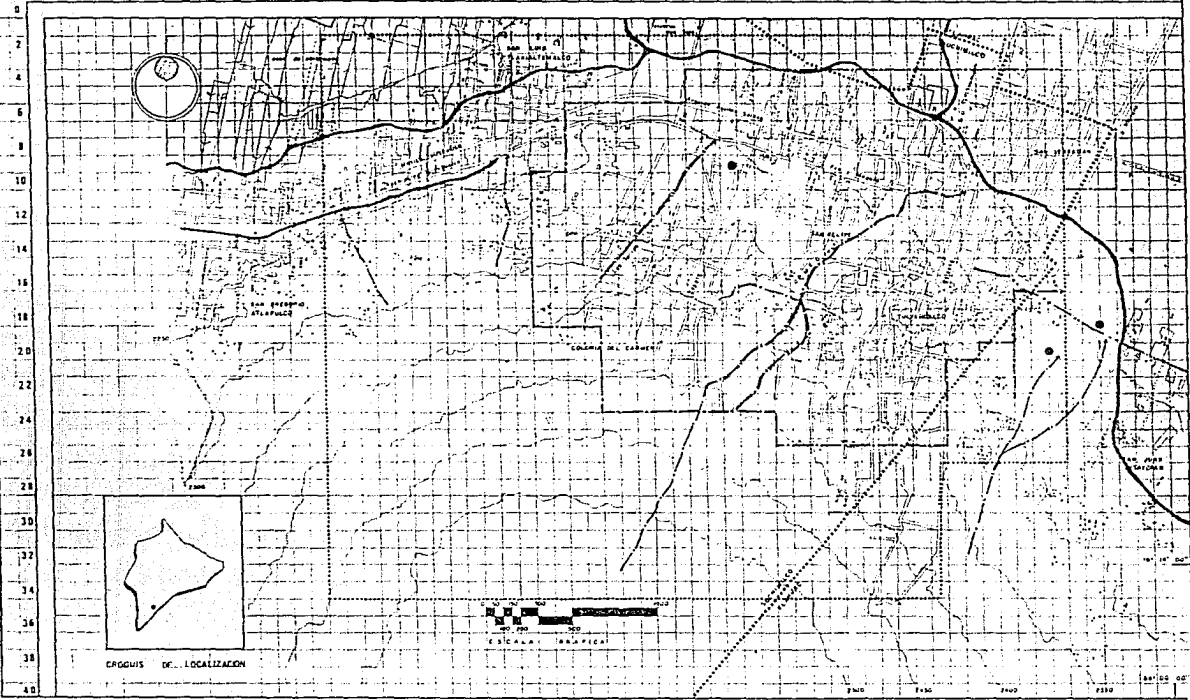
ASCSORES



1<sup>o</sup> OLGA MEJIA M  
2<sup>o</sup> J ANTONIO RAMIREZ  
3<sup>o</sup> ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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



CRONOGRAMA DE LOCALIZACION



# 3

**SIMBOLOGIA**

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

- ZONA DE ESTUDIO SUP. 1,329.80Ha - 100 %
- ZONA DE TRABAJO SUP. 300.20Ha - 42.67%
- DIVISION POLITICA

**PLANO HIDROLOGIA**

ESCALA 1:17,500 CLAVE

ACOTACION  
Metros

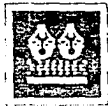
**INTEGRANTES**

99



**ASESORES**

- ARQ. OLGA MEJIA M.
- ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ
- ARQ. 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. TO MANDO EN CUENTA LAS CONDICIONES TOPOGRAFICAS NO ES APTA PARA EL CRECIMIENTO URBANO, POR LO QUE PROPONEMOS QUE ESTA SIRVA PARA AREA DE RECREACION Y RESERVA ECOLOGICA.



**B**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

APD OLGA MEJIA M  
ARD J ANTONIO RAMIREZ  
ARD ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

100



 RECOMENDABLE 
  POSIBLE 
  INDIFERENTE

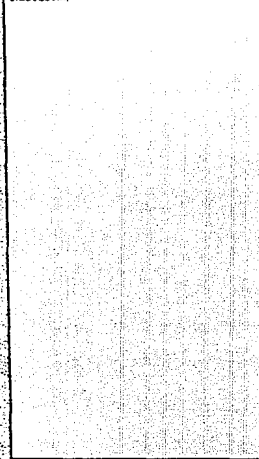
## MATRIZ DE VOCACION DE USOS DEL SUELO

	USOS DEL SUELO	HABITACIONAL			AGRICULTURA		VIALIDAD		INDUSTRIA			RECREACION			
		MEJORA	BALIA	ALTA	TEMP.	RIEGO	PRIM.	SEC.	LOCAL	LIGERA	TRANS.	PESADA	INTER.	EXTEN.	CONSER.
PEND.	0														
	5														
	10														
	25														
SUELO	FEOZEN														
	CLEYCO														
	HAPLICO														
	HUMICO														
	CLEYCO														
	HISTOSOL														
	LUVISOL														
	SOLOMETS														
	NITOSOL														
	LACUSTRE - FANGOSO														
VEGETACION TIERRA CLIMA (GRUPO)	ALUVIAL														
	BRECHA VOLCANICA														
	CANALES														
	ESCRIBIMIENTOS														
	PASTIZAL														
	NATORRAL														
	BOSQUES														
	TEMPERATURA														
CLIMA	HUMEDAD														
	ORIENTACION														
	ASOLEAMIENTO														
	VIENTOS														
	PAORAMICAS														
VISTAS	REMATADA														
	SERIADA														
	PUNTO FOCAL														



# B

SIMBOLOGIA.



ASESORES



ARO OLGA MEJIA M

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

101





**B****TIPOS DE VEGETACION****VEGETACION****CARACTERISTICAS****USO RECOMENDABLE****PASTIZAL**VEGETACION DE FACIL SUSTITUCION, --  
ASOLEAMIENTO CONSTANTE TEMPORAL DEAGRICOLA Y GANADERIA URBANI  
ZACION SIN RESTRICCION INDUS  
TRIAL**MATORRAL**VEGETACION DE SUSTITUCION RAPIDA, --  
VEGETACION MEDIANA BAJA, CLIMA SEMI  
SECO, TEMPERATURA VARIABLE, TOPOGRA  
FIA SEMI REGULAR, FAUNA, AVES REPTI  
LES. PROTEGE EL SUELO DE LA EROSION  
PERO CON PENDIENTE MAYOR DE 15° ---  
25°, EXISTE ESCURRIMIENTOURBANIZACION SIN RESTRICCION  
URBANIZACION SIN RESTRICCION,  
USO INDUSTRIAL**BOSQUES  
FRUITALES** 0VEGETACION SUSTITUIBLE SI ES PLANA  
DA. VEGETACION CONSTANTE EXCEPTO EN  
OTOÑO Y PARTE DE INVIERNO, ASOLEA--  
MIENTO AL 50 %, TEMPERATURA MEDIA -  
TOPOGRAFIA REGULAR, HUMEDAD BAJA YINDUSTRIA MODERADA, INDUSTRIA  
DE COMESTIBLES, URBANIZACION  
CON RESTRICCION.

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

SPD OLGA MEDA M  
ING. ANTONIO RAMIREZ  
ING. ENRIQUE GUTIERREZ**PLAN DE ACCION URBANO  
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**

102





SIMBOLOGIA

MEDIANA

PALMAR

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

PRESERVACION INDUSTRIAL DE COMESTIBLES (ACEITES) URBANIZACION CON 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

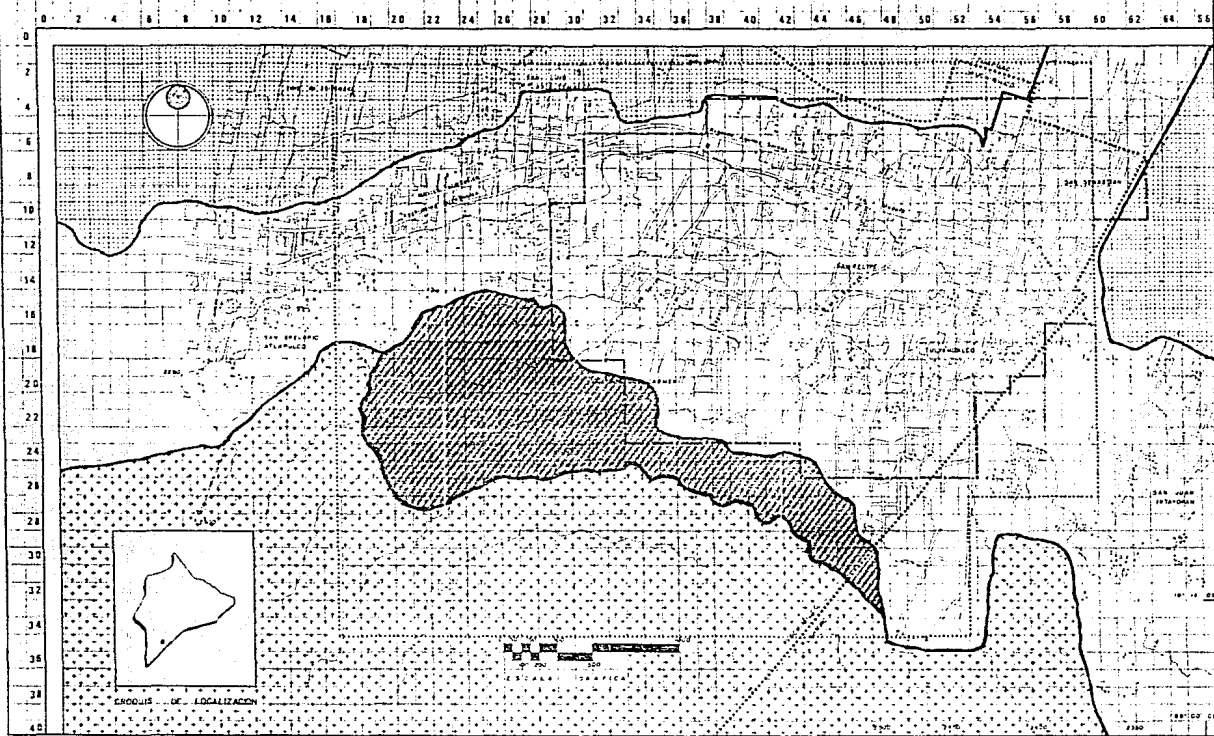
- ARQ. OLGA MEJIA M
- ARQ. J. ANTONO RAMIREZ
- ARQ. ENRIQUE SUJARRER

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULVEHUALCO"

INTEGRANTES









103





**3**

**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 - 100%
-  ZONA DE TRABAJO SUP - 580.20 Ha - 42.67%
-  DIVISION POLITICA

**PLANO PROPUESTA GENERAL DE USO DEL SUELO**

ESCALA 1:17,500

CLAVE:

ACOTACION Metricas

INTEGRANTES



ASESORES  
 DR. OLGA MEJIA M  
 DR. ANTONIO RAMIREZ  
 DR. 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 LOCALIZACION GEOGRAFICA, PARA SU ANALISIS CLIMATICO ES DE 19° 14' 00" LATITUD  
NORTE Y 99° 00' 00" ALTITUD OESTE.

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



SIMBOLOGIA



ASESORES

ARD OLGA MEJIA M.  
ARD J ANTONO PAMPEZ  
ARD ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

105



## C L I M A

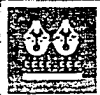
LA TEMPERATURA Y LA PRECIPITACION PLUVIAL SE PRESENTA DURANTE TODO EL AÑO DE LA SIGUIENTE MANERA:

ENERO	-	25MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 10°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA
FEBRERO	-	50MM 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	-	50MM 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	-	139MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL 15°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA



SIMBOLOGIA

ASESORES



ARC OLGA MEJIA M  
ARC J ANTONIO RAMIREZ  
ARC ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



106

SEPTIEMBRE - 153MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL  
 16°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA

OCTUBRE - 30MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL  
 15°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA

NOVIEMBRE - 15MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL  
 12°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA

DICIEMBRE - 12MM EN PROMEDIO DE PRECIPITACION PLUVIAL  
 10°C EN PROMEDIO DE TEMPERATURA



**B**

SIMBOLOGIA



INTEGRANTES

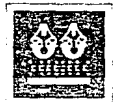
107

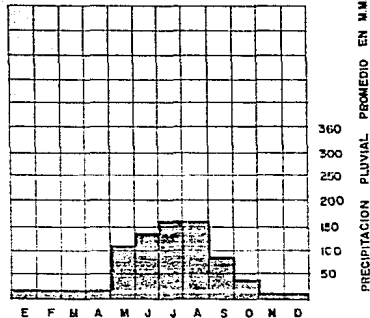


ASESORES

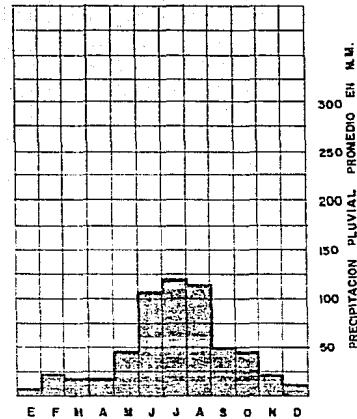
ARO OLGA MEJIA M  
 ARO J ANTONIO RAMIREZ  
 ARO ENRIQUE SUTIERREZ

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





BAJA



ALTA

PRECIPITACION PLUVIAL PROMEDIO



**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

108

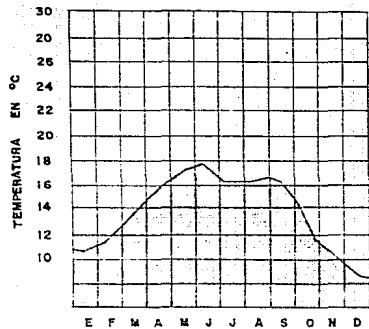


ASESORES.

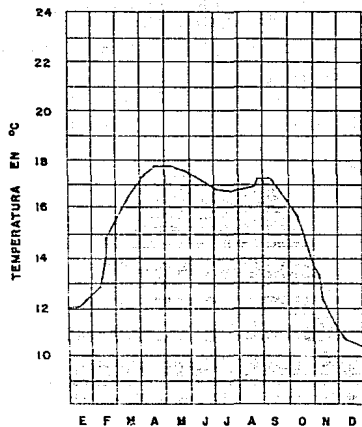
ARO OLGA MEJIA M.  
ARO J ANTONIO RAMIREZ.  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





**BAJA**



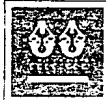
**ALTA**

**TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL**



**B**

SIMBOLOGIA.



ASESORES

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

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

INTEGRANTES.

109





## 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

SIMBOLÓGICA

ASESORES



ARQ. OLGA MEJIA M.

ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ

ARQ. ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



110

**J**

### 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.

SIMBOLICIA

INTEGRANTES.



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

112



RIO:

TOMANDO EN CUENTA QUE DE UNA FORMA NATURAL EL NUMERO DE HABITANTES DE ESTA LOCALIDAD 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 DENTRO 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.



**B**

SIMBOLOGIA



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M.  
ARO ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

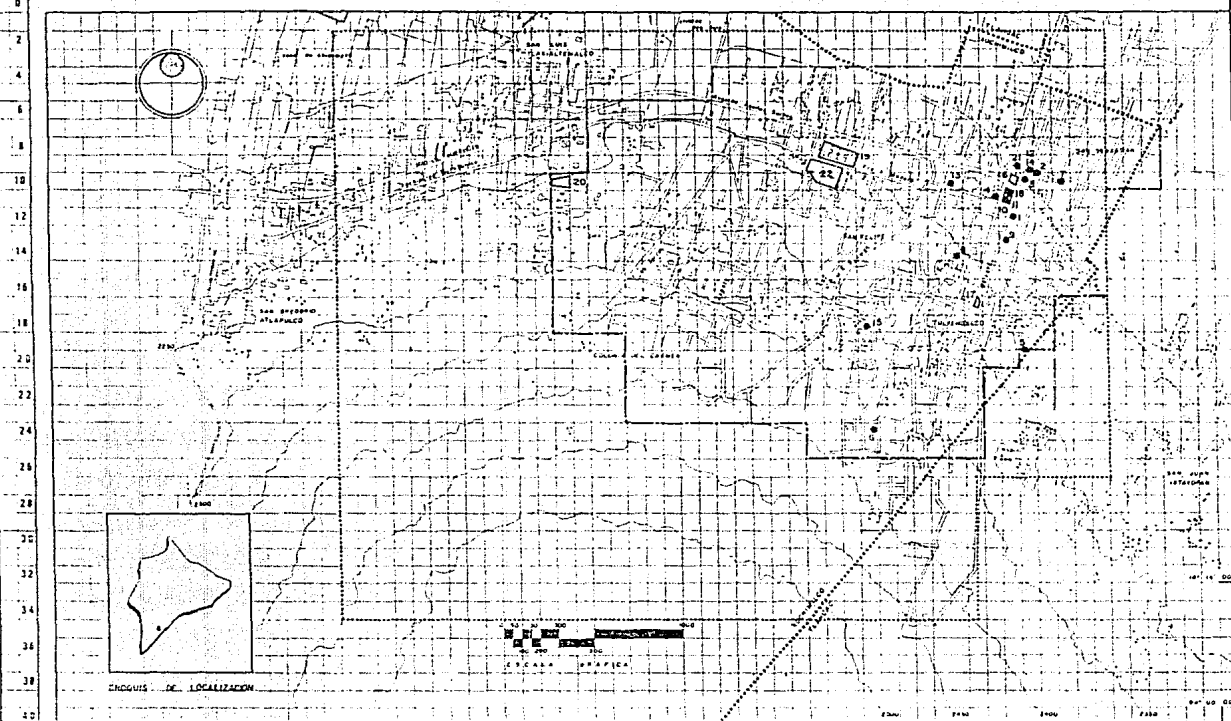
# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

113



0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70



INDICIOS DE LOCALIZACION



**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	1,294	HAB 5
EDUCACION ESPECIAL	229	HAB 6
SECUNDARIA	420	HAB 7
SECUNDARIA	1,484	HAB 8
BIBLIOTECA	70	HAB 9
CENTRO SOCIO-CULTURAL	245	HAB 10
MERCADO	16,100	HAB 11
CONSUMO	19,200	HAB 12
CONSUMO	2,400	HAB 13
LICONSA	4,200	HAB 14
LICONSA	5,000	HAB 15
PLAZA CIVICA	18,307	HAB 16
PLAZA CIVICA	30,000	HAB 17
CINE		HAB 18
CENTRO DEPORTIVO	15,000	HAB 19
CENTRO DEPORTIVO	12,000	HAB 20
CENTRO DE SALUD	107,474	HAB 21
CEMENTERIO	84,280	HAB 22

- ..... ZONA DE ESTUDIOS SUP - 1,350.60 Ha - 11.00 %
- ..... ZONA DE TRABAJO SUP - 586.20 Ha - 4.67 %
- ..... ZONA POLITICA

**PLANO EQUIPAMIENTO GENERAL**

ESCALA 1 : 17,500

ACOTACION 3/81.25

INTEGRANTES



**ASESORES**  
 APO. CLCA MEJIA M  
 ARG. J. ANTONIO RAMIREZ  
 ARI. ENRIQUE GOMEZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



SUBSISTEMA: EDUCACION  
ELEMENTO: JARDIN DE NIÑOS

DIAGNOSTICO

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

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

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

ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



- IDENTIFICADO CON EL NUMERO 2 TENEMOS EL JARDIN DE NIÑOS "TLAZOCHUALPILLI" QUE SE ENCUENTRA UBICADO EN LA CALLE DE PROGRESO S/M 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**

SIMBOLÓGIA.

ASESORES.



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

116



**B****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.

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

117



ASESORES.

ARC OLGA MEJIA M  
ARC J ANTONIO RAMIREZ  
ARC ENRIQUE SUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULVEHUALCO"





### 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

INTEGRANTES.

113



ASESORES.

SRO OLGA MEJIA M.  
APO J ANTONIO RAMIREZ  
SNC ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



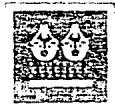


**J**

ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	NO.	U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
PREPRIMARIA								
"IGNACIO H. RAMIREZ"	HERNENEGIL DO GALEANA S/N	AULA	7		1,452	669	245 MAT. 210 VES.	LA CALIDAD DE CONSTRUCCION ES BUENA NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION
"TLAZOCHUAL PILLI"	AV. PROGRESO Y GRAN CANAL S/N	AULA	8		2,434	595	280 MAT. 150 VES.	LA CALIDAD DE CONSTRUCCION ES BUENA NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

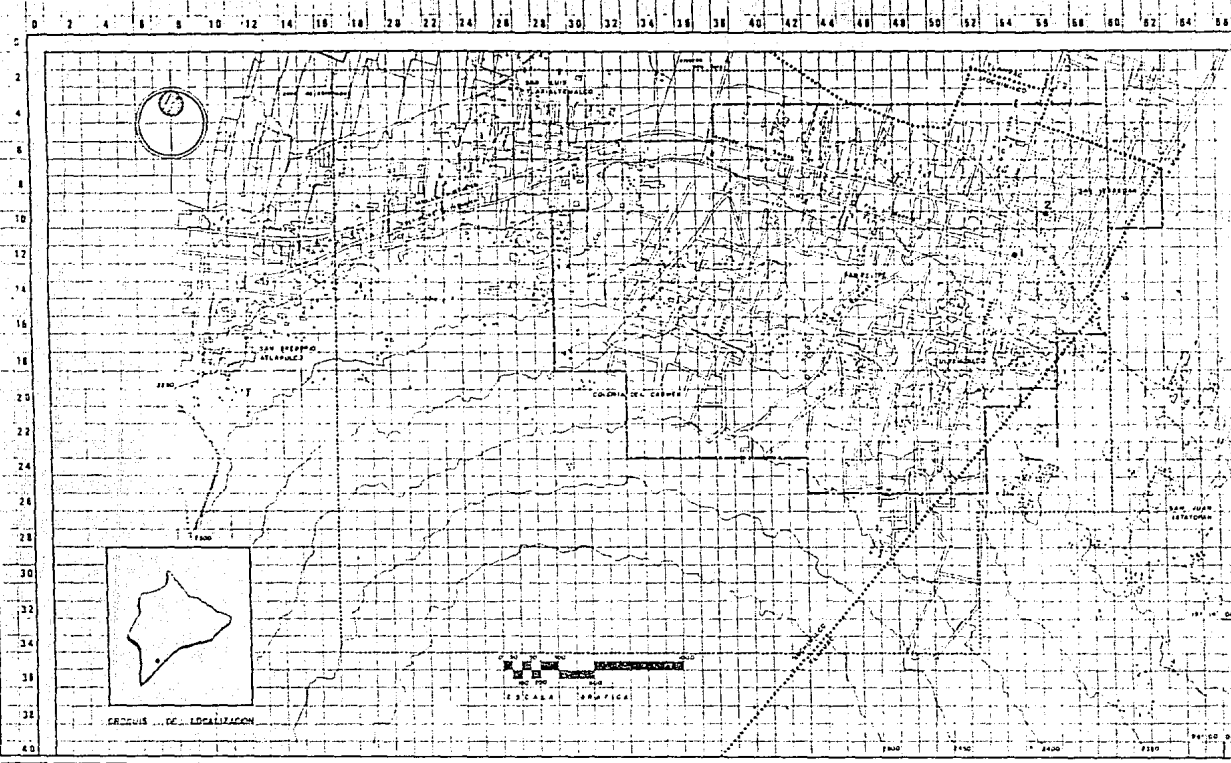


ASESORES.

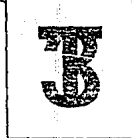
ARG OLGA MEJIA M  
ARG J ANTONIO RAMIREZ  
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





ESQUEMA DE LOCALIZACION



**SIMBOLOGIA**

**EQUIPAMIENTO**

- 1. "IGNACIO RAMIREZ"  
2 TURNOS  
7 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 455 ALUMNOS
- 2. "FLAZOIMALPILLI"  
2 TURNOS  
8 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 430 ALUMNOS

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP. - 1,370 ACAS - 100%
- ..... ZONA DE TRABAJO SUP. - 580 ZONAS - 42.67%
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO**

**PREPRIMARIA**

ESCALA 1:17,500

CLAVE

**ACOTACION**

Metros

**INTEGRANTES**



**ASESORES**

- ARG. OLGA MEJIA M.
- ARG. ANTONIO RAMIREZ
- ARG. 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 10,000 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/H, CUENTA CON 21 AULAS Y TRAJA 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 PIHO-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

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

121





**B**

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

**DIAGNOSTICO**

**A CORTO PLAZO**

SI LA POBLACION ACTUAL ES DE 84,280 HABITANTES Y PARA 1992 SERA DE 98,400 HABITANTES, 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:

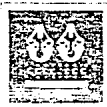
- LA CONSTRUCCION DE 7 PRIMARIAS (4, 5, 6, 7, 8, 9 Y 10) LAS CUALES TENDRAN 18 AULAS CADA UNA, EN 4,200 M2 CONSTRUIDOS Y UN AREA TOTAL DE 14,040 M2.

**A MEDIANO PLAZO**

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

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

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

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



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

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

#### A LARGO PLAZO:

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

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



**B**

SIMBOLOGIA



ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



123

**J**

ELEMENTO	UBICACION	U. D. S.	NO. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
<b>PRIMARIA</b>							
"ACATONALLI"	PROLONGACION ESCUELA NACIONAL S/N.	AULA	19	3,783	2,220	674 MAT. 620 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION
"EDUCACION ESPECIAL # 19"	CAMINO ANCHO # 34	AULA	10	3,809	1,547	167 MAT. 62 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION. UNICA EN XICHILCO. ESCUELA PARA ALUMNOS CON DEFICIENCIA MENTAL

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

ARO OLGA MEJIA M.

RPO J ANTONO RAMIREZ

AND ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYENUALCO"

124





ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	NO. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
PRIMARIA							
"JUAREZ V CONS TITUCION"	PROGRESO Y AHUECANECA	AULLA	21	3,254	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 V ZARA GOZA	AULLA	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

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES.



ASESORES.

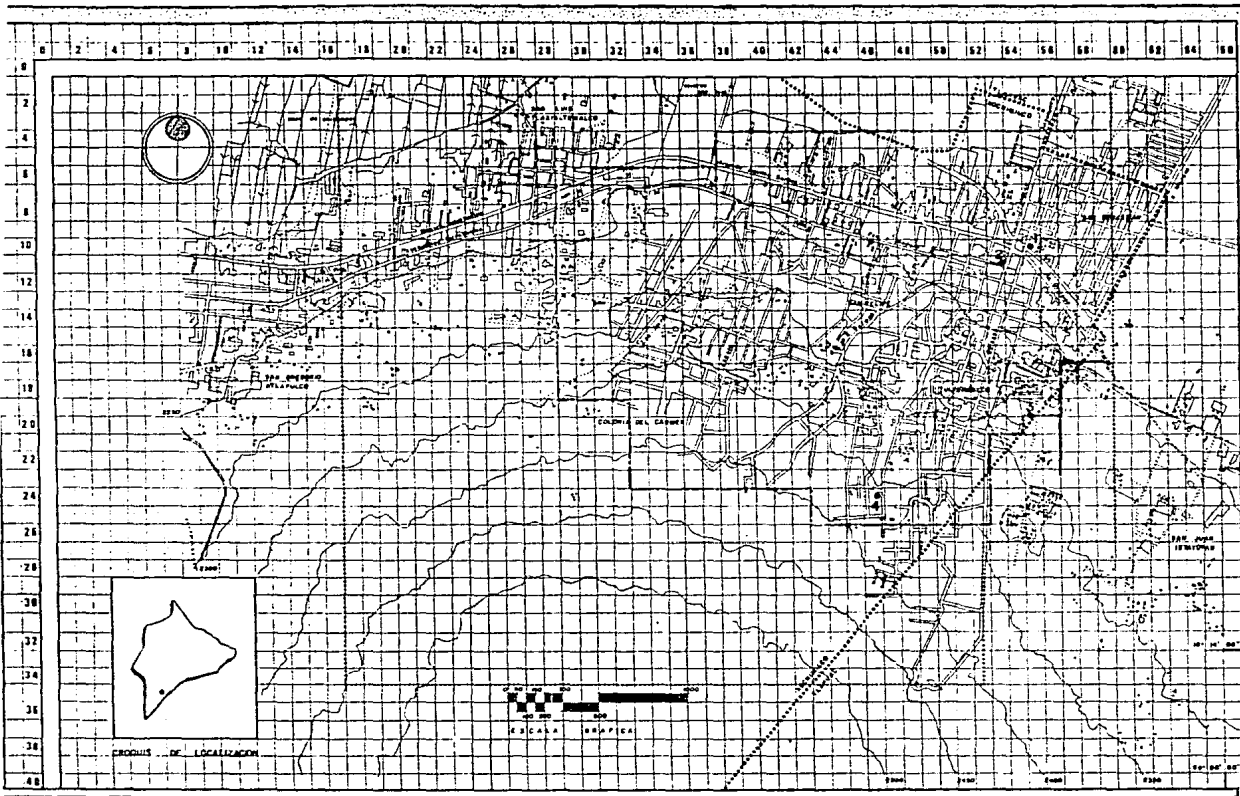
ARO OLGA NEJIA M  
ARO J. ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

125







**B**

**SIMBOLOGIA.**

**EQUIPAMIENTO.**

1. "JUAREZ Y CONSTITUCION"  
2 TURNOS  
21 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 1,400 ALUMNOS
2. "ENRIQUE C. RESSAMEN"  
2 TURNOS  
20 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 1,420 ALUMNOS
3. "ACATONALLI"  
2 TURNOS  
19 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 1,294 ALUMNOS
4. "EDUCACION ESPECIAL No. 19"  
2 TURNOS  
10 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 229 ALUMNOS

- ..... ZONA DE ESTUDIO SSP - 1,338.80% - 100 %
- ZONA DE TRABAJO SSP - 590.20% - 42.67%
- ..... DIVISION POLITICA

PLANO: PRIMARIA

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: 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 SECUNDA RIA 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 AU-LAS, EL CUAL SE PRETENDE ADATIR A CORTO PLAZO.

A CONTINUACION SE DESCRIBEN LAS CARACTERISTICAS FISICAS DE LA SECUNDARIA TECHI-CA (1):

- LA ESCUELA SECUNDARIA "TULYEHUALCO #44" SE ENCUENTRA UBICADA EN LA CERRADA - DE MELCIOR 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 EDU-CACION EN ESTE NIVEL.



# B

SIMBOLOGIA

ASESORES

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

127



**3****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 % (1,016 PERSONAS) PODIAN RECIBIR EDUCACION, MAS LOS 4,061 HABITANTES QUE NO SON ATENDIDOS ACTUALMENTE, ENTONCES TENDREMOS QUE ATENDER A 5,079 USUARIOS, POR LO QUE SE REQUIERE LA CONSTRUCCION DE 50.79 AULAS CON CAPACIDAD DE 50 ALUMNOS Y QUE LABOREN 2 TURNOS.

- POR LO TANTO SE PROPONE LA CONSTRUCCION DE 3 SECUNDARIAS (2, 3 Y 4) CON 15 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)

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

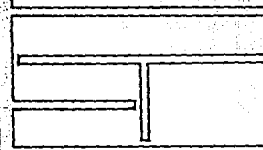
128





**B**

SIMBOLOGIA.



INTEGRANTES.



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

- POR LO TANTO PROPONEMOS LA CONSTRUCCION DE UNA SECUNDARIA (5) 7 AULAS, QUE LABO RARA 2 TURNOS, COHTANDO CON UNA AREA CONSTRUIDA DE 1,050 M2 Y UN AREA TOTAL DE -- 4200 M2.

**A LARGO PLAZO:**

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

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



ASESORES.

ARQ OLGA MEJIA M

ARQ J ANTONIO RAMIREZ.

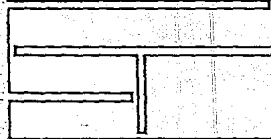
ARQ ENRIQUE GUTIERREZ.

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



# 3

SIMBOLOGIA



INTEGRANTES

130



ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	NO. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
<b>SECUNDARIA</b>							
"QUIRINO H. TLAZOCHIUAL V CORTEZ # 51"	PILLI	AULA	9	1,295	437	450 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES REGULAR. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIAR. ESCUELA DE TRABAJADORES
"TULYEHUAL CERRADA MEL CO # 44"	CHOR OCAÑO	AULA	18			784 HAT 700 VES.	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION

ASESORES

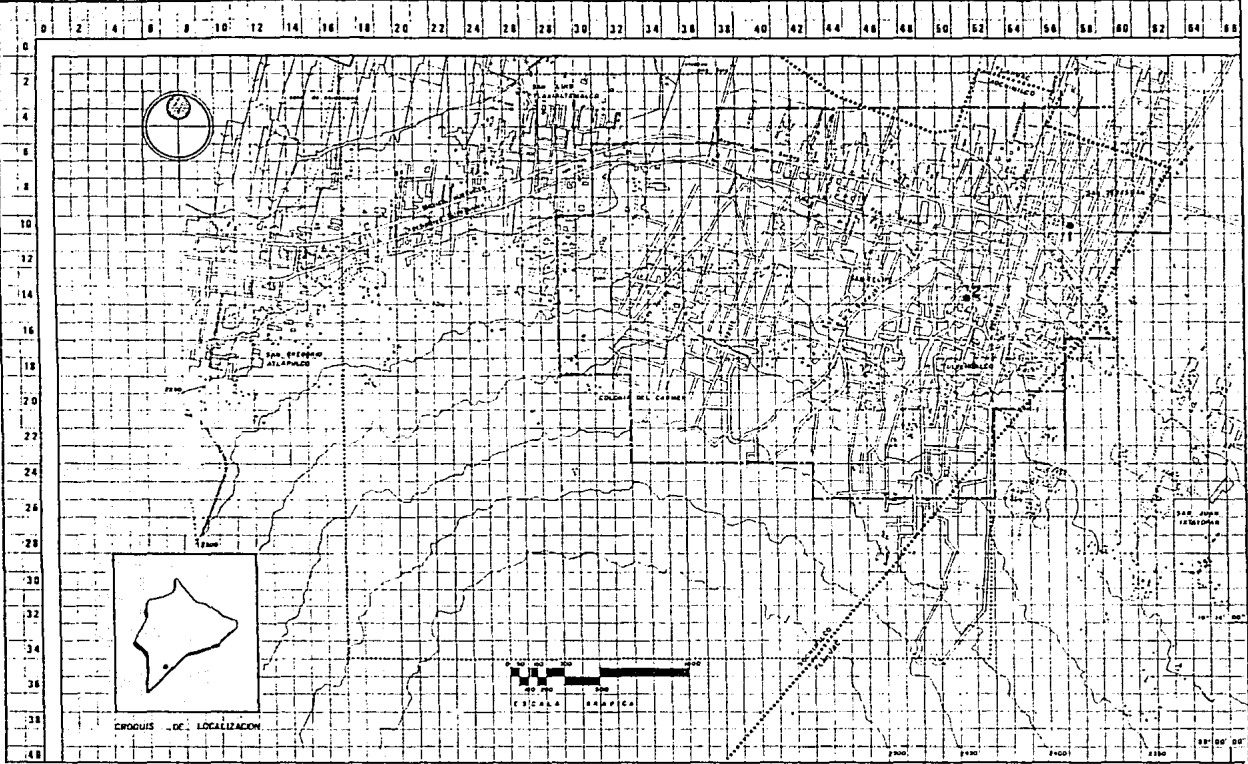
ARO. OLGA MEJIA M.

ARO. J. ANTONIO RAMIREZ

ARO. ENRIQUE GUTIERREZ



## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



# B

**SIMBOLOGIA.**

**EQUIPAMIENTO**

1. "QUIRINO M Y CORTEZ"  
1 TURNO  
9 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 430 ALUMNOS
2. "TULYEHUALCO No. 44"  
2 TURNOS  
18 AULAS  
POBLACION ATENDIDA - 1,484 ALUMNOS

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP. - 1,538 20m x 100m
- ZONA DE TRABAJO SUP. - 280 20m x 42 67m
- \*\*\*\*\* DIVISION POLITICA.

**PLANO. SECUNDARIA**

ESCALA: 1 : 17,500 CLAYE.

ACOTACION  
Metros

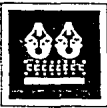
**INTEGRANTES.**



131

**ASESORES**

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



# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

SUBSISTEMA: COMERCIO  
ELEMENTO: MERCADO

### DIAGNOSTICO

EN LA LOCALIDAD EXISTE ACTUALMENTE UN MERCADO QUE CUENTA CON 115 PUESTOS, Y --- ATIENDE A UNA POBLACION DE 16,100 HABITANTES, QUE REPRESENTAN EL 19.10 % DE LA 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 CONS-- TRUCCION DE 487 UNIDADES DE SERVICIO (PUESTOS).

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

### PRONOSTICO

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

POR LO TANTO SE PROPONE LO SIGUIENTE:

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

#### ASESORES.

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



# B

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 PROPONE 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, TENENDOS 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.



**B**

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

133





**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

734



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.

ASESORES.

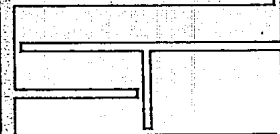
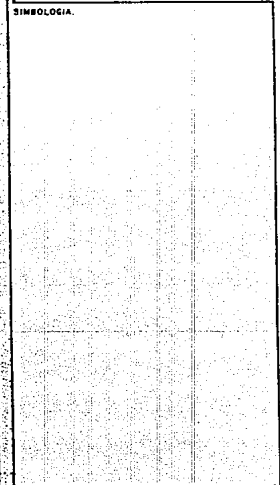
ARO OLGA MEJIA M.  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B**

SIMBOLOGIA.



INTEGRANTES.



135

ELEMENTO	UBICACION	U. B. S.	Nº. U. B. S.	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	POBLACION	OBSERVACIONES
<b>MERCADO</b>							
"MERCADO PUBLICO"	IGNACIO ZARAGOZA S/N	LOCAL (PUESTO)	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

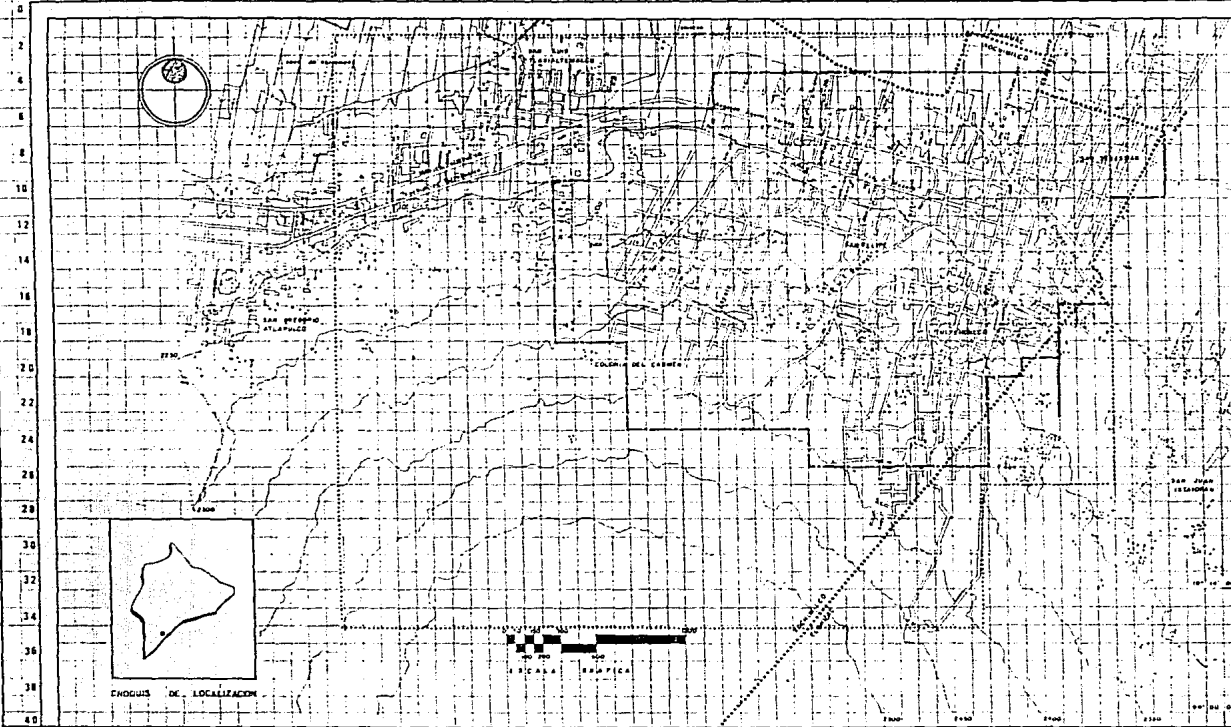
ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



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



**B**

**SIMBOLOGIA**

**EQUIPAMIENTO**

- I. "MERCADO PUBLICO"
- SUP. CONSTRUIDA - 778.35 M2
- 115 LOCALS
- POBLACION ATENDIDA - 16,100 HAB.

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP. - 1 359 000 m<sup>2</sup> - 100 %
- ZONA DE TRAZADO SUP. - 3 800 200 m<sup>2</sup> - 42.67 %
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO.**

**MERCADO**

ESCALA. 1 : 17,500

CLAVE.

ACOTACION Metros

**INTERGRAFANTES**



**ASESORES**

ARQ OLGA MEJIA M.

ARQ J ANTONIO RAMIREZ

ARQ ENRIQUE GUTIERREZ

**PLAN DE ACCION URBANO**

**"SANTIAGO TULTEHUACAN"**



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 M<sup>2</sup>. 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 M<sup>2</sup>, ATENDIENDO A 2,400 PERSONAS -- QUE REPRESENTAN EL 2.84 % DE LA POBLACION.

SI CONSIDERAMOS QUE EXISTEN EN EL POBLADO 84,280 PERSONAS Y SOLO SE LE DA SERVICIO A 21,600, ENCONTRAMOS UN DEFICIT DE 62,680 QUE REPRESENTA EL 74.38 % DEL TOTAL DE LA POBLACION. ESTO ES QUE SE REQUIERE DE 783.5 M<sup>2</sup> DE CONSTRUCCION.

### PRONOSTICO

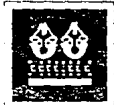
ES NECESARIO, DEBIDO AL CRECIMIENTO DEL POBLADO, QUE SE CONSTRUYAN MAS TIENDAS -



# B

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

157



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 REQUIEREN 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.



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

138



**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

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



ASESORES.

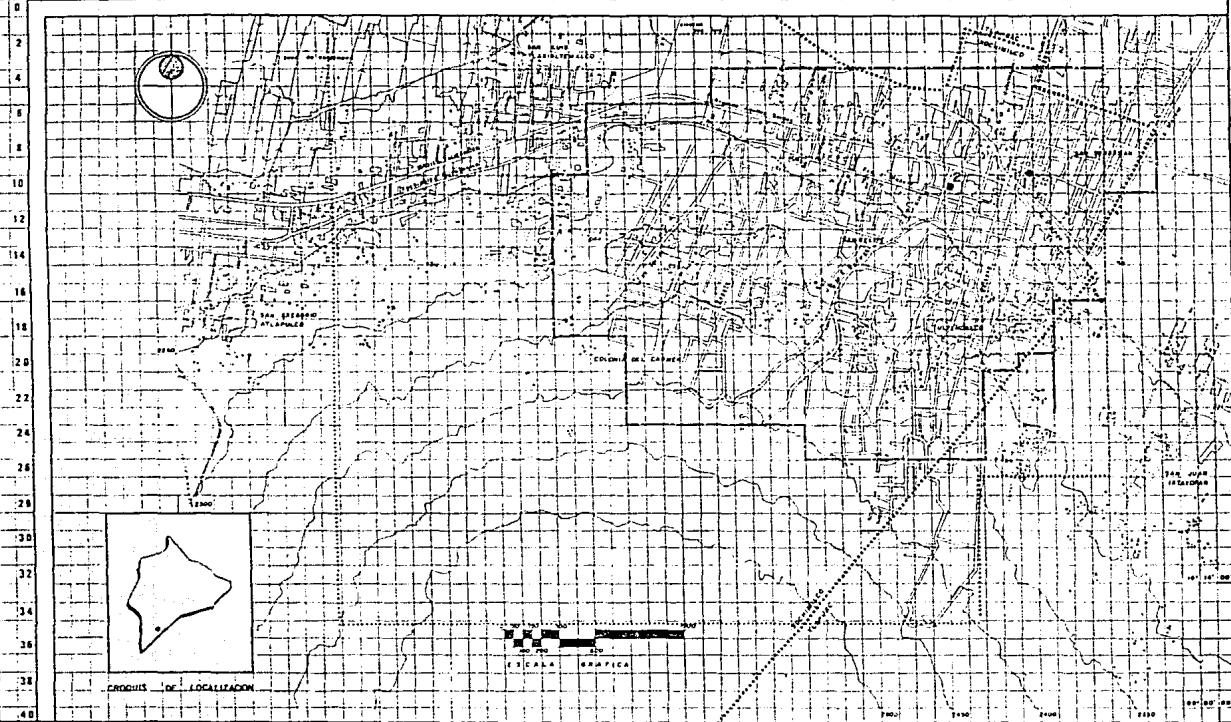
ARG OLGA MEJIA M.  
ARG J ANTONIO RAMIREZ  
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

139



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



**B**

**SIMBOLOGIA**

**EQUIPAMIENTO**

1. "TIENDA CONASUPO"  
SUPERFICIE CONSTRUIDA - 2,40 M2  
POBLACION ATENDIDA - 19,200 HAB.
2. "TIENDA CONASUPO"  
SUPERFICIE CONSTRUIDA - 30 M2  
POBLACION ATENDIDA - 2,400 HAB.

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP. - 1,329.90 Ha. - 00%
- ZONA DE TRASEGO SUP. - 580.20 Ha. - 42.87%
- ..... DIVISION POLITICA

PLANO: **CONASUPO**

ESCALA:

CLAVE:

1 : 17,500

ACOTACION

Metrico

INTEGRANTES



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



SUBSISTEMA: RECREACION  
ELEMENTO: PLAZA CIVICA

### DIAGNOSTICO

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

LA SEGUNDA SE LOCALIZA EN LA CALLE DE IGNACIO ZARAGOZA Y CERRADA GALEANA, CONTANDO CON 4,809 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

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

142



A MEDIANO PLAZO: CONSIDERANDO EL SUPERAVIT DE 2,081.12 M2 (13,007 HABITANTES) Y EL AUMENTO DE LA POBLACION DE 14,200, ESTA SE ENCUENTRA CASI CON SUS REQUERIMIENTOS-CUBIERTOS (DEFICIT DE 190.88 M2), POR LO QUE EN ESTE PLAZO NO HAY PROPUESTA.

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

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		18,907	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA.
"PLAZA CIVICA"	IGNACIO ZA ZARAGOZA	M2	4,800	4,000		30,000	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA.



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES.

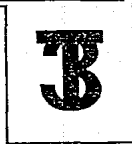
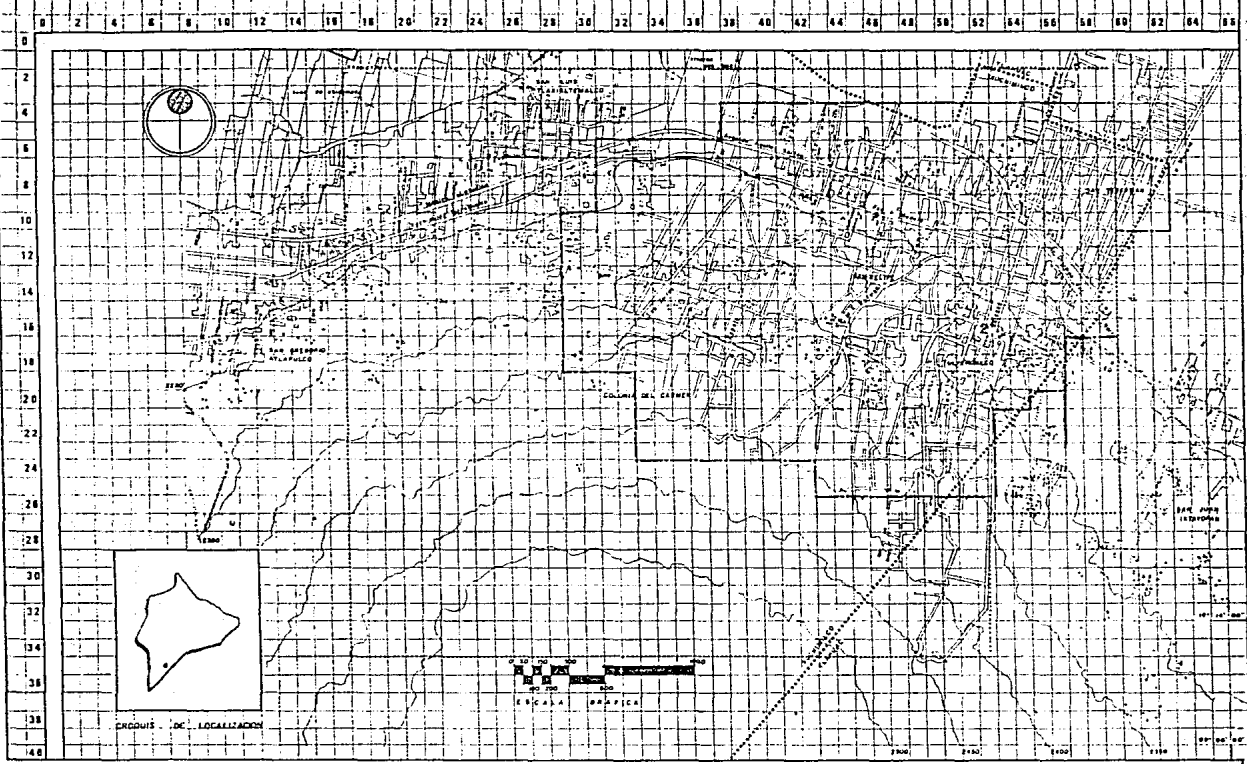
ARG OLGA MEJIA M.  
ARG J ANTONIO RAMIREZ  
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

143





**SIMBOLOGIA**

**EQUIPAMIENTO**

1. "PLAZA CIVICA"  
SUPERFICIE - 3,025 M2  
POBLACION ATENDIDA - 18,907 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%  
..... DIVISION POLITICA

**PLANO. PLAZA CIVICA**

ESCALA. 1 : 17,500

ACOTACION. Metros

INTEGRANTES



**ASESORES.**

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



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

# 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 SATISFACER LA DEMANDA DE LA POBLACION.

#### A CORTO PLAZO

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

#### A MEDIANO PLAZO

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



3

SIMBOLOGIA.



ASCSORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALGO"

INTEGRANTES

146



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

**A LARGO PLAZO:**

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



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



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

**PLAN DE ACCION URBANO  
"SANTIAGO TULYEHUALGO"**

INTEGRANTES

147



**B**

SIMBOLOGIA

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

CENTRO DEPORTIVO

"CENTRO DEPORTIVO"	FRANCISCO I. MADERO ESQ. MIGUEL PAZARRA	M2	11,619.30	22,028.58	254	15,000	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. NO HAY POSIBILIDAD DE AMPLIACION
--------------------	---	----	-----------	-----------	-----	--------	--

"CENTRO DEPORTIVO"	CALVARIO V. 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 BAROS Y UNA OFICINA DE CORREOS
--------------------	-----------------------	----	-----------	-----------	--------	--------	--

ASESORES.



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

148







**3**

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. V. 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 PI- NO SUAREZ	TALLER	7	1,209	1,209	245	LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION ES BUENA. SIN POSIBILIDAD DE AMPLIACION

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALGO"

150



**B**

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

SIMBOLOGIA.


INTEGRANTES.

151

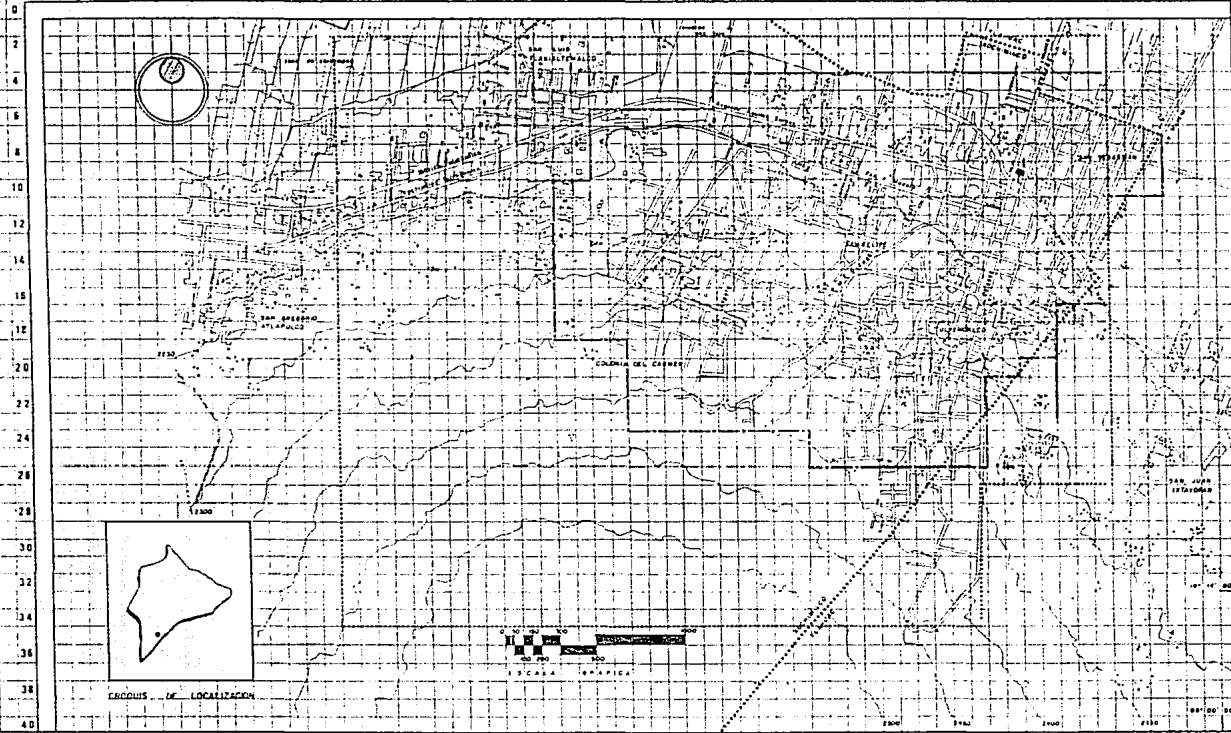


ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68



**B**

SIMBOLOGIA

EQUIPAMIENTO.

"CENTRO DE SALUD".  
16 CONSULTORIOS.  
POBLACION ATENDIDA - 107,474 HAB.

..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,539.80 Ha - 100%  
- - - - - ZONA DE TRABAJO SUP - 560.20 Ha - 42.67%  
\*\*\*\*\* DIVISION POLITICA

PLANO.

**CENTRO DE SALUD**

ESCALA.

1 17,500

CLAVE.

ACOTACION

Metros

INTEGRANTES.

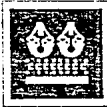
152



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**3****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
<b>COMERCIO</b>				
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

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

ARO OLGA MEJIA M

ARO J ANTONIO RAMIREZ.

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

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

INTEGRANTES.

153

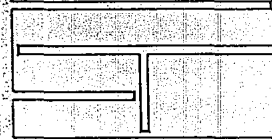
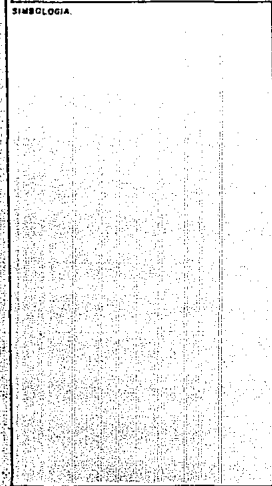


RECREACION



**B**

SIMBOLOGIA



INTEGRANTES



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
			<u>27,400</u>	<u>4,511</u>

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

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





## CALIDAD DE VIVIENDA

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

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

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

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



# B

SIMBOLOGIA.



ASESORES

ARG OLGA MEJIA M.

ARG J. ANTONIO RAMIREZ

ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

156



APLANADOS INTERIORES NI EXTERIORES. SOLO TIENEN LA PUERTA PRINCIPAL. NO TIENEN HERRE  
RIA Y LOS VANOS SON CUBIERTOS, EN SU MAYORIA CON CARTON O PLASTICO. EN CUANTO A LOS  
ESPACIOS HABITABLES, UNA VIVIENDA DE ESTE TIPO SE CONSTITUYE POR TRES CUARTOS, DOS  
DE LOS CUALES SE UTILIZAN COMO RECAHARAS 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.

ASESORES.



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

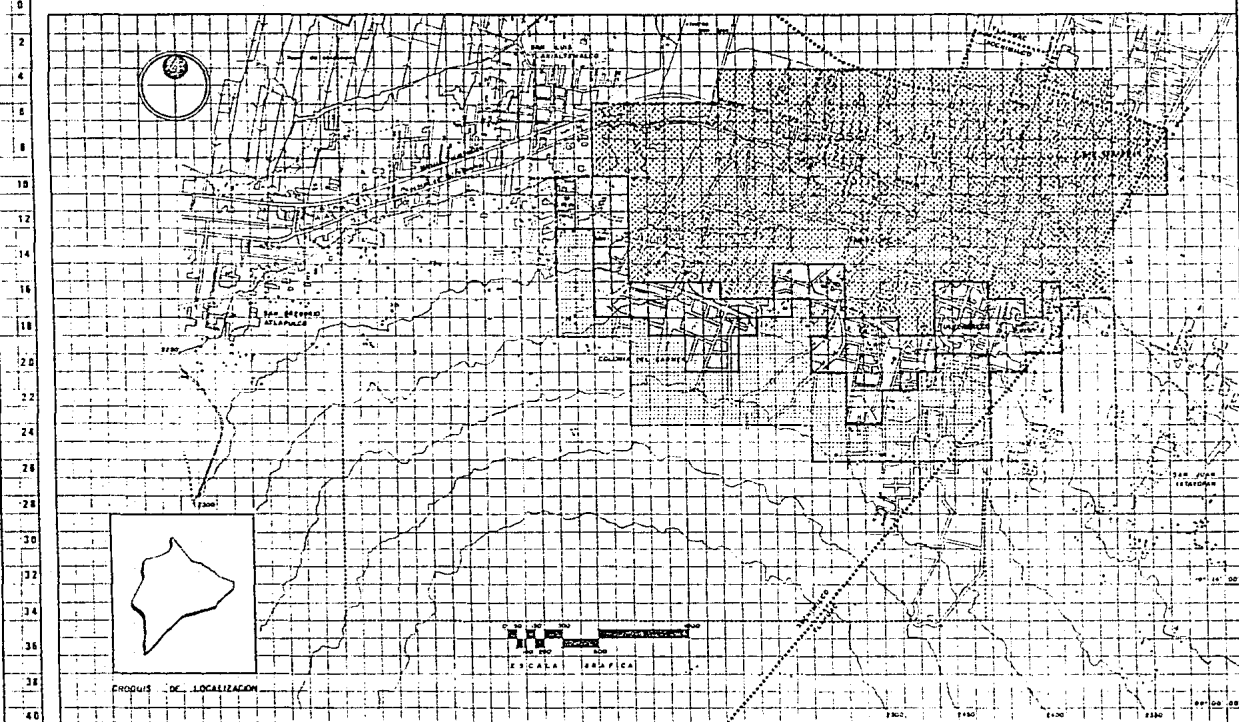
INTEGRANTES.

157





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



**SIMBOLOGIA**

	BUENA CALIDAD. Ha=361.20 26.37 %
	REGULAR CALIDAD Ha=110 8.00 %
	MALA CALIDAD. Ha=109 8.01 %

**SUPERFICIE ANALIZADA.**  
Ha=590.20 42.67 %

..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,359.80 Ha - 100%  
 - - - - - ZONA DE TRABAJO SUP - 590.20 Ha - 42.67%  
 \*\*\*\*\* DIVISION POLITICA

**PLANO.**

<b>CALIDAD DE VIVIENDA.</b>	
ESCALA 1 : 17,500	CLAVE.
ADTACKA Metros	

**INTEGRANTES**

158

**ASESORES**

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

**B****CRECIMIENTO HISTORICO (ZONA DE ESTUDIO)**

EL CRECIMIENTO DE LA ZONA DE ESTUDIO COMPRENDE BASICAMENTE 8 PERIODOS, LOS CUALES QUEDAN COMPRENDIDOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

1.- DESDE ANTES DE 1920	CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA	21 HAS	3.84 %
2.- 1920 - 1930	CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA	31 HAS	5.66 %
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 PERIODO DE LOS AÑOS DE 1970 A 1980, SE DA UN CRECIMIENTO ACCELERADO, DEBIDO AL PROBLEMA DE LA VIVIENDA, OBLIGANDO A LOS HABITANTES DE ALGUNAS COLONIAS POPULARES A LANZARSE EN BUSCA DE TERRENOS PARA RESOLVER ESTE PROBLEMA, TERRENOS QUE HASTA ENTONCES HABIAN SIDO DESPRECIADOS POR SUS CONDICIONANTES FISICAS EN EL CASO DE NUESTRA ZONA DE TRABAJO.

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



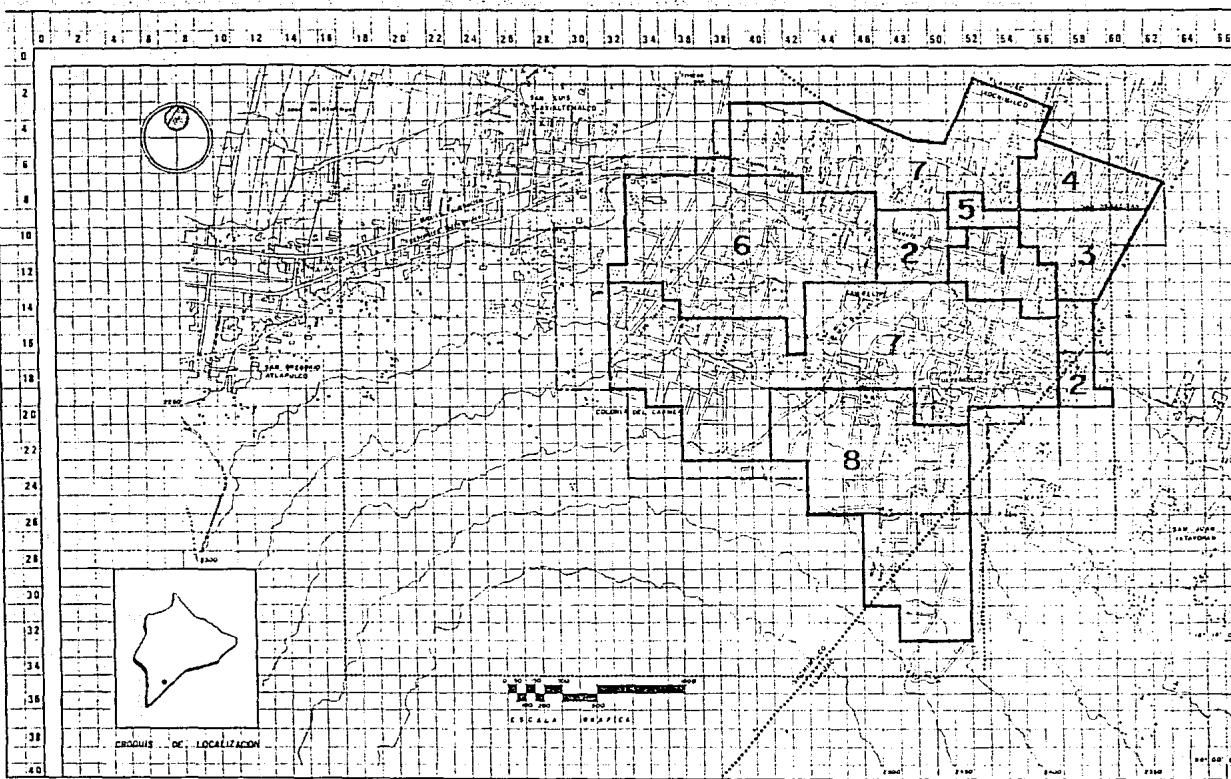
ASESORES

ARG OLCI HEJIA M.  
ARG J ANTONIO RAMIREZ  
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

159





3

**SIMBOLOGIA.**

**PERIODOS DE CRECIMIENTO.**

1. (1920-1930)	21.00 Ha.	1.54 %
2. (1930-1940)	31.00 Ha.	2.27 %
3. (1940-1950)	22.00 Ha.	6.2 %
4. (1950-1960)	21.00 Ha.	1.54 %
5. (1960-1970)	6.00 Ha.	0.44 %
6. (1970-1980)	100.00 Ha.	7.35 %
7. (1980-1990)	234.00 Ha.	17.21 %
8. (1990-1999)	112.00 Ha.	8.27 %
<b>SUP ANALIZADA</b>	<b>547.00 Ha.</b>	<b>40.24 %</b>

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

**PLANO DE CRECIMIENTO HISTORICO**

ESCALA:

1 : 17,500

CLAVE:

ACOTACION

Metros

INTEGRANTES.



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULTEHUACALCO"

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.



SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

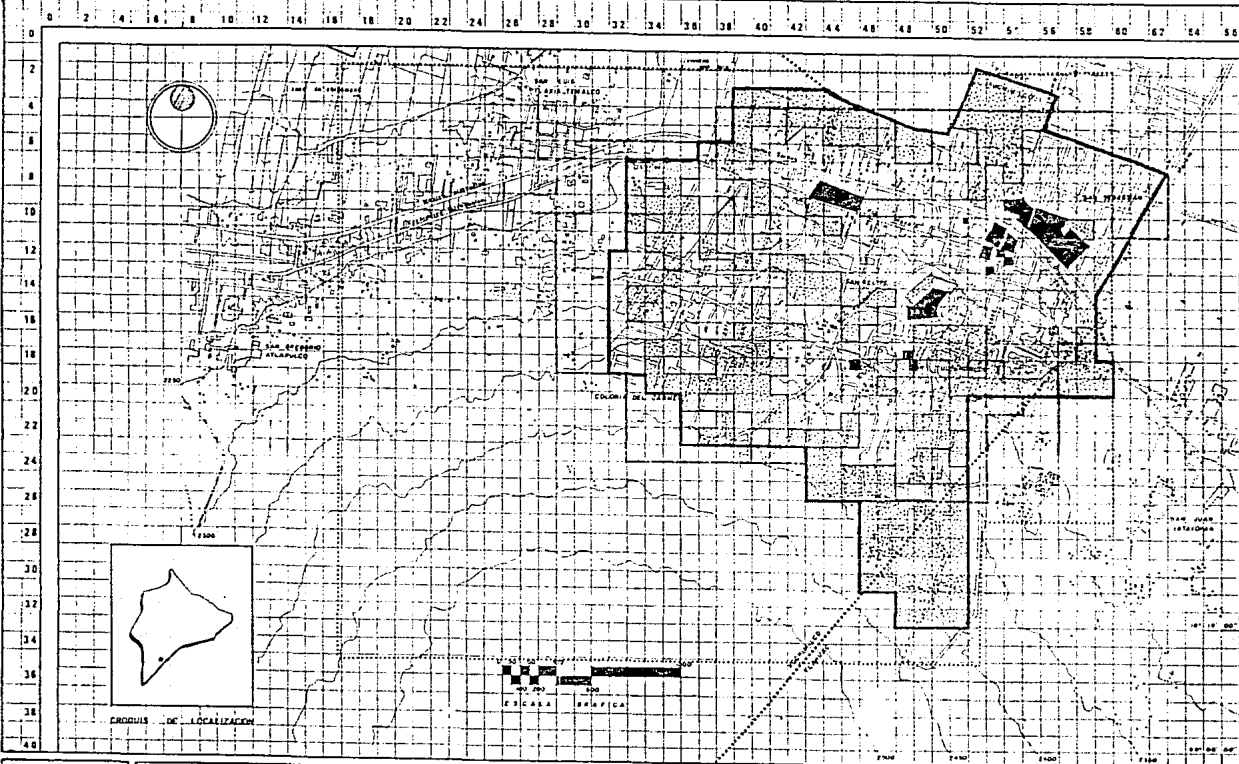


ASESORES.




ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

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





**SIMBOLOGIA.**

-  HABITACIONAL  
No. 324 23.63 %
-  EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS  
No. 9 0.87 %
-  LOTES BALDOS  
No. 214 0.74 %

SUPERFICIE ANALIZADA  
No. 547 40.24 %

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP. - 1,329.89 Ha - 100%
- ZONA DE TRABAJO SUP. - 350.20 Ha - 42.67%
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO: USO DEL SUELO**

ESCALA: 1 : 17,500

CLAVE:

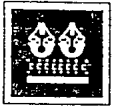
ACOTACION:  
Metros

**INTEGRANTES.**



**ASESORES.**

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



# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

### COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO

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

	SUPERFICIE HA.	PORCENTAJE
EQUIPAMIENTO	9	1.64
BALDIO URBANO	210	38.40
USO RESTRINGIDO	4	0.73
CASA HABITACION DOS NIVELES	16	2.93
CASA HABITACION UN NIVEL	308	56.30

SUPERFICIE TOTAL (ACTUAL) 547 HA=100.00 %



# 3

SIMBOLOGIA



ASESORES

ARG OLGA MENDOZA

ARG J ANTONIO RAMIREZ

ARG ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

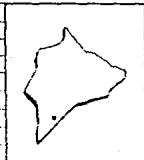
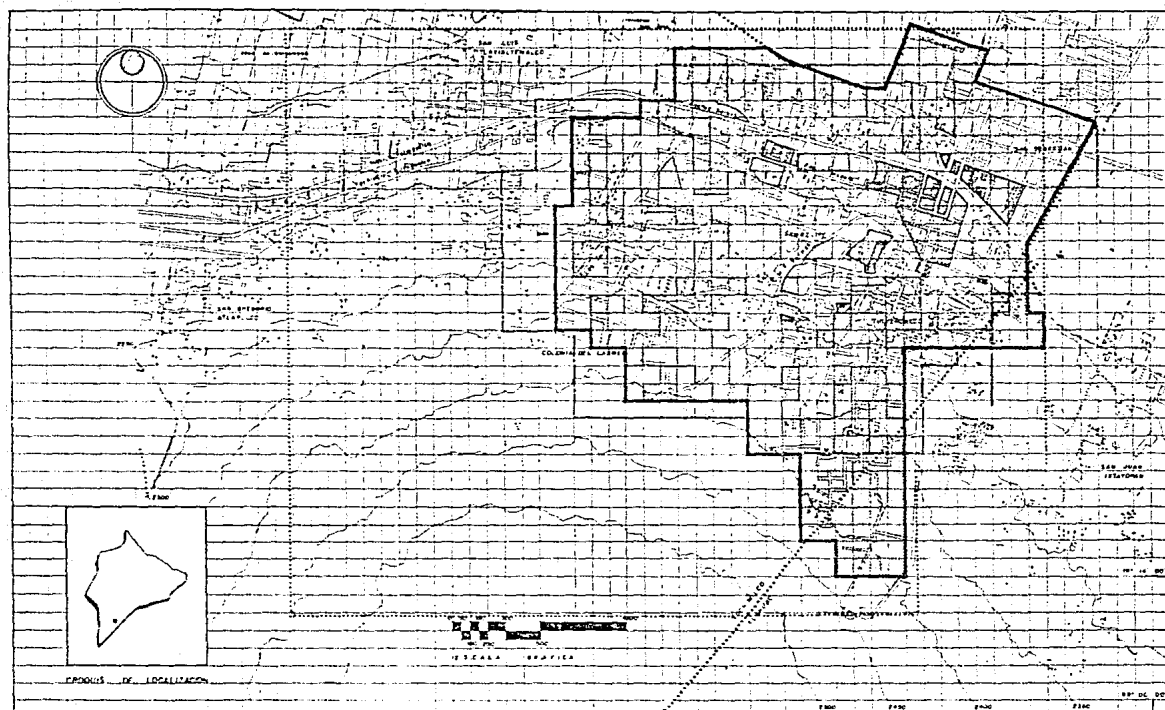
INTEGRANTES

163

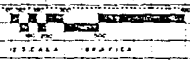


0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66

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



ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN



1:25,000 ESCALA GRAFICA



SIMBOLOGIA

	CASA HABITACION 2 NIVELES Ho116	1.18 %
	CASA HABITACION 1 NIVEL Ho1308	22.63 %
	EQUIPAMIENTO Ho19	0.66 %
	LOTES BALDIOS Ho210	15.45 %
	USO RESTRINGIDO Ho14	0.30 %
	SUPERFICIE ANALIZADA Ho1547	43.24 %

..... ZONA DE ESTUDIO SUP. = 1,359 Ha = 100%  
 ----- ZONA DE TRABAJO SUP. = 580.20 Ha = 42.67%  
 ----- DIVISION POLITICA

PLANO

USO DEL SUELO ACTUAL

ESCALA 1:25,000

CLAVE

ACOTACION M/1706

INTEGRANTES



ASESORES

- APC OLGA MEJIA M
- APC J ANTONIO RAMIREZ
- APC ENRIQUE BUTERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

**B**

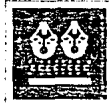
SIMBOLGIA

**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 %



ASESORES

ARD DLGA MEJIA M  
ARD J ANTONIO RAMIREZ  
ARC ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

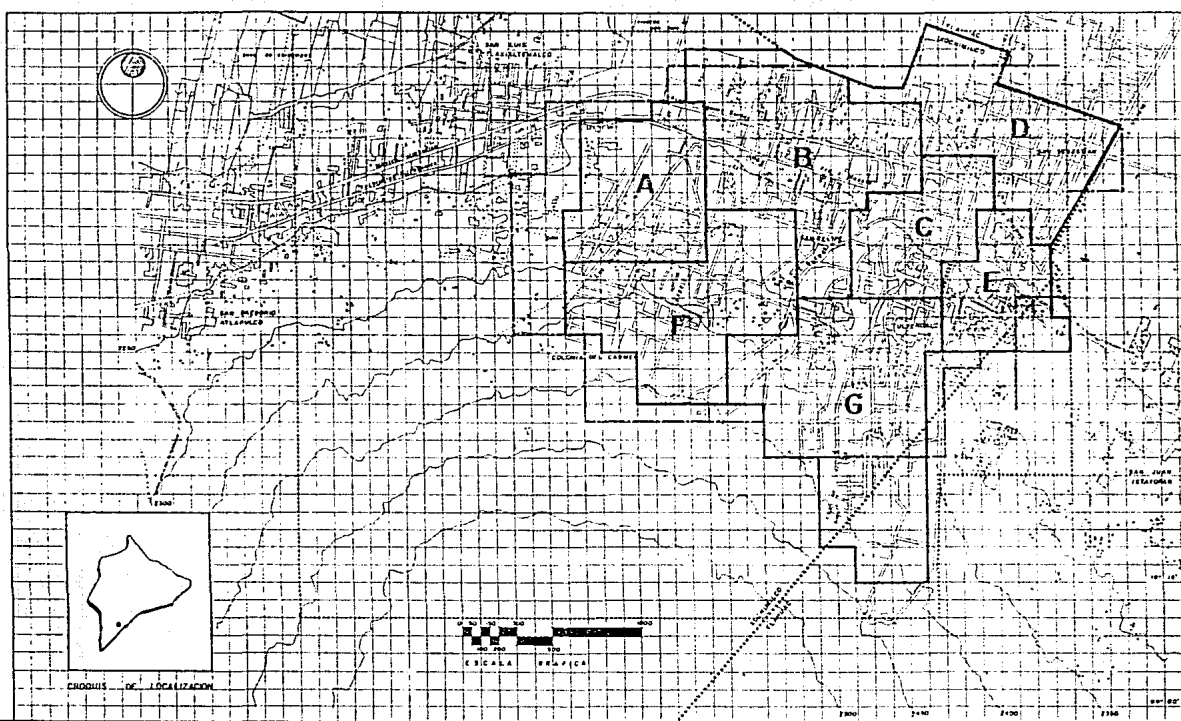
165





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

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



**SIMBOLOGIA**

**ZONAS.**

A.	50,000 a 60,000	valor comercial	valor catastral	4.56 %
B.	58,000 a 70,000	valor comercial	valor catastral	7.87 %
C.	67,000 a 85,000	valor comercial	valor catastral	3.39 %
D.	35,000 a 45,000	valor comercial	valor catastral	4.78 %
E.	20,000 a 21,000	valor comercial	valor catastral	3.09 %
F.	18,000 a 20,000	valor comercial	valor catastral	6.35 %
G.	10,000 a 12,000	valor comercial	valor catastral	10.00 %

**SUPERFICIE ANALIZADA**  
H=547 40.24 %

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,333.80 Ha - 100 %
- ZONA DE TRABAJO SUP - 280.20 Ha - 42.67 %
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO. VALOR DEL SUELO.**

ESCALA: 1:17,500

CLAVE:

**ACOTACION:**

Metros

**INTEGRANTES.**

**ASESORES**

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B****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 BALDÍOS	210	38.40

HA. TOTALES 547 = 100%

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASCSORES

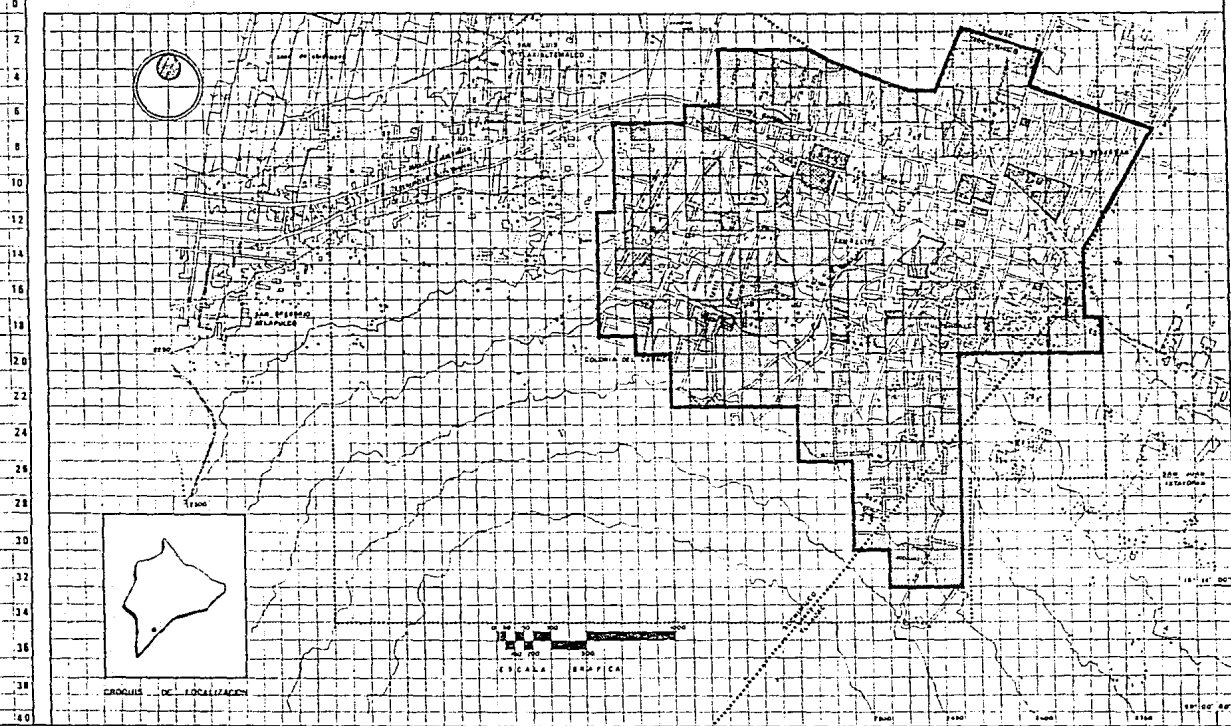
ARO OLGA MEGIA M  
 ARO J ANTONIO RAMIREZ  
 ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

167



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



**SIMBOLOGIA**

	PROPIEDAD PRIVADA. Ha=325	23.90 %
	PROPIEDAD PUBLICA. Ha=12	0.89 %
	LOTES BALDIOS. Ha=210	15.45 %
<b>SUPERFICIE ANALIZADA.</b> Ha=547		<b>40.24 %</b>

**PLANO. TENENCIA DE LA TIERRA.**

ESCALA. 1 : 17,500	CLAVE.
ACOTACION. Metros	

**INTEGRANTES.**

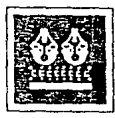


168

**ASESORES.**

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

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



**3**

### DENSIDAD DE POBLACION

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

DENSIDAD ALTA	450 HAB./HA; EN ADELANTE
DENSIDAD MEDIA	150 HAB./HA; Y
DENSIDAD BAJA	MEJOS 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.

SIMBOLOGIA

ASESORES



ARO OLGA MEJIA M  
 ARO J ANTONIO RAMIREZ  
 ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES



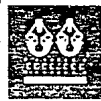
169

**B**

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 CARMEN	63.00	11.52	21	3.84	8,000	127.00	190.00
3.- LOS CERRILLOS	182.00	33.27	92	16.81	6,000	33.00	67.00
4.- NATIVITAS	31.00	5.67	10	1.83	9,000	290.00	429.00
5.- SAN FELIPE	25.00	4.57	11	2.01	2,000	80.00	143.00
6.- SAN SEBASTIAN	37.00	6.76	0	0	15,000	405.00	405.00
7.- SAN ISIDRO	39.00	7.14	15	2.74	3,000	77.00	125.00
8.- SANTA MARIA	12	2.20	9	1.64	5,000	357.00	166.70
9.- CRISTO REY	9.00	1.64	5	0.91	800	89.00	200.00
10.- DELARTISTA	22.00	4.02	10	1.83	800	36.00	67.00
11.- SANTIAGUITO	21.00	3.84	10	1.83	800	38.00	73.00
12.- CLAVEQUITA	28.00	5.11	1	0.18	3,000	107.00	11.00
13.- GUADALUPITA	35.00	6.40	5	0.91	3,000	86.00	100.00
14.- LAS ANIMAS	10.00	1.83	0	-	-	300.00	300.00

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

ASESORES.



ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

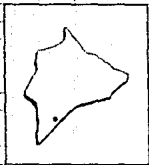
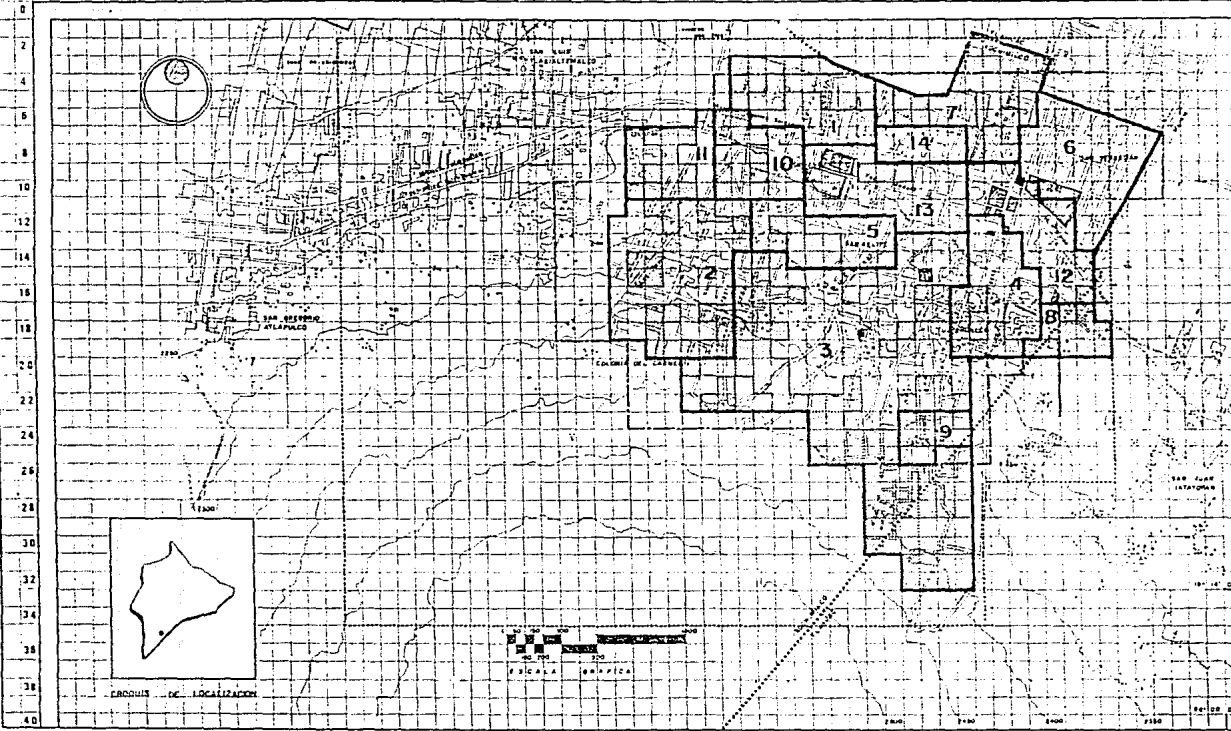
INTEGRANTES.

170

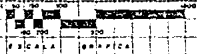


SIMBOLOGIA.

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



ESQUEMA DE LOCALIZACION



ESCALA METRICA



# B

**SIMBOLOGIA**

- TERRENO BALDIO
- EQUIPAMIENTO
- PANTEON

**COLONIAS.**

1. OLIVINO 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. CALYQUITA
13. GUADALUPE
14. LAS ANIMAS

..... ZONA DE ESTUDIO SUP. 1,359,80Ha - 100 %  
 ..... ZONA DE TERRENO SUP. 289,20Ha - 43.67 %  
 ..... DIVISION POLITICA

**PLANO.**

**DENSIDAD DE POBLACION**

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"



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



3

SIMBOLOGIA



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

172



**3**

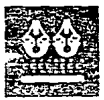
SIMBOLOGIA

**BALDIOS URBANOS**

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

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

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



ASESORES

AVO OLGA MEJIA M  
 AVO J ANTONIO RAMIREZ  
 AVO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULVEHUALCO"

INTEGRANTES



173



## RED DE AGUA POTABLE

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

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

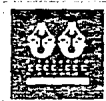
EN LA ZONA EXISTEN 14 POZOS, DE LOS CUALES 9 SE CAHALIZAN HACIA EL ACUEDUCTO QUE DOTA AL DISTRITO FEDERAL Y LOS 5 RESTANTES DOTAN A TULYEHUALCO, DE ESTOS 5 POZOS AUN SE PRORATEA EL AGUA CON EL ACUEDUCTO.

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



# B

SIMBOLOGIA



ASESORES

ARQ. OLGA MEJIA M

ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ

ARQ. ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

174



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

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

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

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

FUENTE DEPARTAMENTO ESTADISTICA C. S. C. TULYEHUALCO



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

175

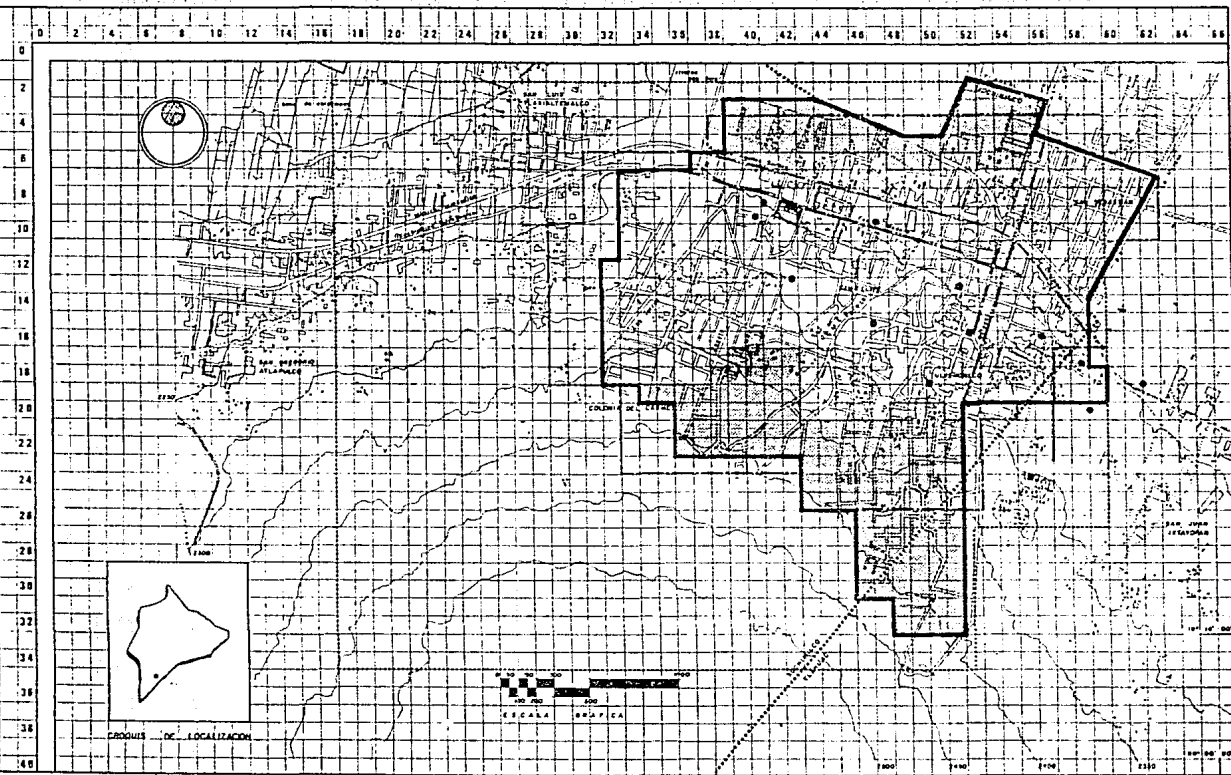


ASESORES

ARG OLGA MEHA M  
ARG J ANTONIO RAMIREZ  
ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





**SIMBOLOGIA**

	ZONA QUE CUENTA CON EL SERVICIO	Ha=376	27.66 %
	ZONA QUE NO CUENTA CON EL SERVICIO	Ha=1511	12.58 %
	SUPERFICIE ANALIZADA	Ha=547	40.24 %
	RED PRINCIPAL		
	POZO DE ABASTECIMIENTO		
	PLANTA DE TRATAMIENTO		
	ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,359.80 Ha - 100%		
	ZONA DE TRABAJO SUP - 580.20 Ha - 49.67%		
	DIVISION POLITICA		

**PLANO**


**AGUA**

ESCALA:	1 : 17,500	CLAVE:	
ACOTACION:	Metros		

**INTEGRANTES**

176

**ASESORIA**

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



## RED SANITARIA

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

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

EL SISTEMA QUE SE UTILIZA ES POR GRAVEDAD, LAS TUBERIAS ESTAN EN BUEN ESTADO, NO EXISTE PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL LUGAR, EL DESAGUE SE CONECTA A UN 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".



# J

SIMBOLOGIA



ASESORES

ARC. OLGA MEJIA M

ARC. J. ANTONIO RAMIREZ

ARC. ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

177



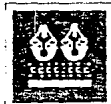
FUENTE

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



**B**

SIMBOLOGIA



ASESORES

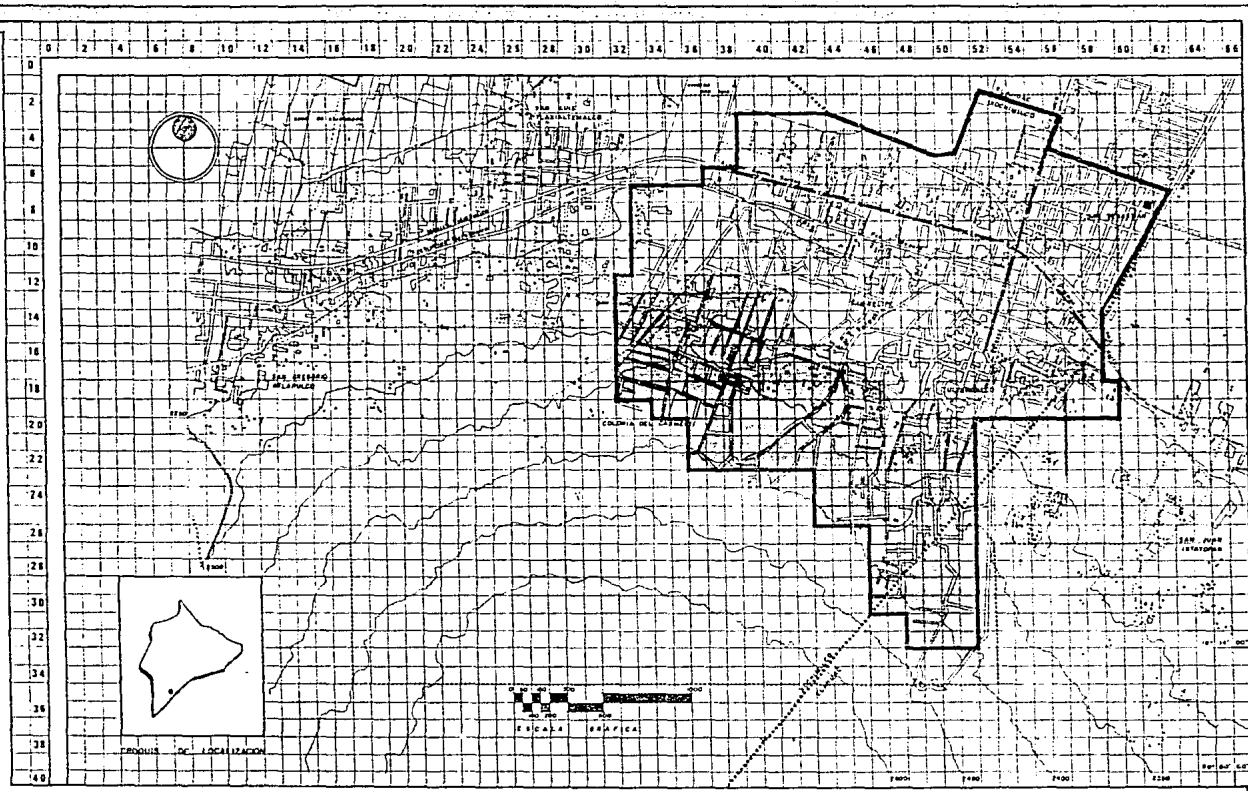
ARC. L. MEJIA M.  
ARC. J. ANTONIO RAMIREZ  
ARC. ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

178





**3**

**SIMBOLOGIA.**

	ZONA QUE CUENTA CON EL SERVICIO. Ha=346 23.46%
	ZONA CON DEFICIENCIA EN EL SERVICIO. Ha=201 14.79%
	SUPERFICIE ANALIZADA. Ha=547 40.24%
	RED PRINCIPAL.
	RED EN PROYECTO.
	CARCAMO DE BOMBEO.

**PLANO. DRENAJE.**

ESCALA. 1 : 17,500      CLAVE.

ACOTACION: Metros

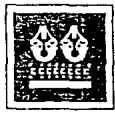
INTEGRANTES.



179

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

# 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 80% DE SERVICIO, - LOS POSTES ESTAN POR LAS CALLES PAVIMENTADAS O SIN PAVIMENTAR A CADA 50 MTS., SIENDO LAS LUMINARIAS DE MERCURIO.



# B

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES.



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

180





**SIMBOLOGIA**

- ZONA QUE CUENTA CON EL SERVICIO  
 No=239 24.94 %
- ZONA CON DEFICIENCIA EN EL SERVICIO  
 No=255 4.05 %
- ZONA QUE NO CUENTA CON EL SERVICIO  
 No=103 11.23 %

SUPERFICIE ANALIZADA.  
 No=547 40.24 %

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,339,60 Hs - 100 %
- ZONA DE TRABAJO SUP - 596,20 " - 42.67 %
- ..... DIVISION POLITICA

**PLANO.  
 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO**

ESCALA 1 : 17,500

CLAVE

ACOTACION  
 Metros

INTEGRANTES



**ASESORES**

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



# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



## VIALIDAD Y TRANSPORTE

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

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

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

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



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORES



ARO OLGA MEJIA M

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



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

#### PUNTOS DE CONFLICTO

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

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

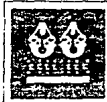
EL SEGUNDO PUNTO DE CONFLICTO SE ENCUENTRA EN LA AVENIDA FRANCISCO I. HADERO Y



**J**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

153



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



3

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



ARG OLGA MEJIA M.

ARG J ANTONO RAMIREZ

ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

184



## PAVIMENTACION

LAS VIALIDADES PRINCIPALES Y SECUNDARIAS SE ENCUENTRAN PAVIMENTADAS (ASFALTO)

ALGUNAS VIALIDADES SECUNDARIAS DE CONCRETO Y EL RESTO ES DE TERRACERIA

PAVIMENTADAS

(CARPETA ASFALTICA)

176 HAS. 30.33 %

CONCRETO

61 HAS. 10.51 %

TERRACERIA

343.20 HAS. 59.16 %



# B

SIMBOLOGIA

ASESORES



ARD OLGA MEJIA M  
ARD J ANTONIO RAMIREZ  
ARC ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

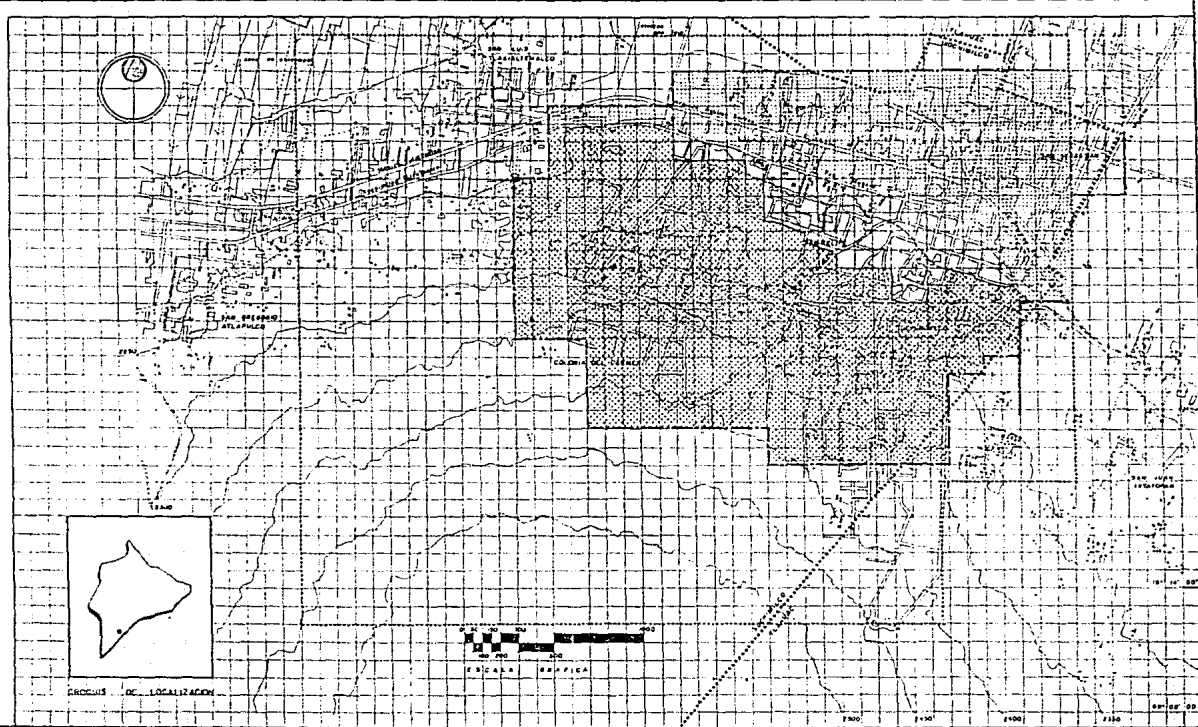
INTEGRANTES



185

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

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



**3**

**SIMBOLOGIA.**

	CARPETA ASFALTICA. Ha=176	12.94 %
	CONCRETO. Ha=61	4.48 %
	TERRACERIA. Ha=343.20	25.24 %
SUPERFICIE ANALIZADA. Ha=380.20		42.67 %

..... ZONA DE ESTUDIO SUP - 1,359.80 Ha - 100 %  
 - - - - - ZONA DE TRABAJO SUP - 380.20 Ha - 42.67 %  
 ..... DIVISION POLITICA

**PLANO PAVIMENTACION**

ESCALA	1 : 7,500	CLAVE.
ACOTACION.	Metros	

**INTEGRANTES**

186



**ASESORES.**

ARG OLGA MEJA M.  
 ARG ANTONIO RAMIREZ.  
 ARG ENRIQUE GUTIERREZ

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



## TRANSPORTE

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-TAXQUEHA AL ENCONTRARSE EN EL PUNTO DE CONFLICTO PROVOCAN EMBOTELLAMIENTOS. POR LO QUE CREEMOS QUE DEBERIAN SER REUBICADAS LAS BASES.

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



# B

SIMBOLORIA.



ASESORES

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

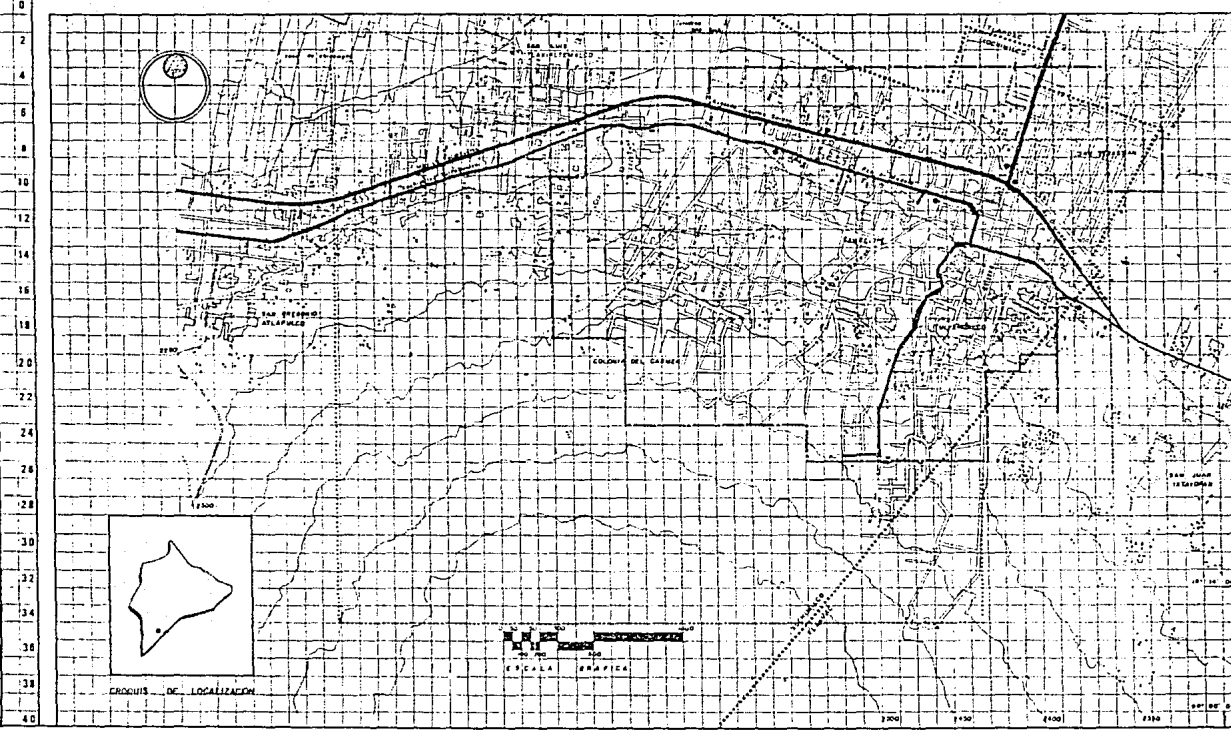
# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



187

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



3

**SIMBOLOGIA**

- RUTAS DE TRANSPORTE.
- PARADA DE CAMIÓN.
- BASE DE PESEROS.

1. RUTA -100  
TAXQUEÑA-MILPA ALTA.
2. RUTA -100  
XOCHIMILCO-MILPA ALTA.
3. PESERO.  
CENTRO-CERRITOS.
4. PESERO.  
TULYEHUALCO-TAXQUEÑA.
5. PESERO.  
TULYEHUALCO-XOCHIMILCO.

- ..... ZONA DE ESTUDIO SUP. - 3,359.80 Ha - 100%.
- ZONA DE PRESERVO SUP. - 129.20 Ha - 3.87%.
- ..... DIVISIÓN POLÍTICA.

PLANO: **TRANSPORTE**

ESCALA: 1:17,500 CLAVE:

ACOTACIÓN: Metros

INTEGRANTES:

**ASESORES**

- ARQ. OLGA MEJIA M.
- ARQ. J. ANTONIO RAMÍREZ
- ARQ. ENRIQUE GUTIÉRREZ

# PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



V P A R T E

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



**B**

SIMBOLOGIA



ASESORES.

ARO OLGA MEJIA M.

ARO J ANTONO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

189





## INTRODUCCION

TRANSFORMACION SOCIAL DE MEXICO EN SUS RELACIONES DE PRODUCCION.

MEXICO, COMO LA MAYORIA DE LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO, TIENE UNA PARTICIPACION IMPORTANTE EN SU HISTORIA DE RELACIONES SOCIALES DE PRODUCCION.

LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL PROVOCA QUE, DE SER HASTA ANTES DE 1940 UN PAIS NETAMENTE AGROEXPORTADOR, SE VEA INFLUENCIADO Y ARRASTRADO A LA INDUSTRIALIZACION.

Y ES PRECISAMENTE A PARTIR DE ESTA FECHA QUE AL HACERSE NECESARIO EL IMPLEMENTO DE LA PRODUCCION CAPITALISTA INDUSTRIAL, SE EMPIEZA A RECURRIR A LOS PRESTAMOS PARA LA ADQUISICION DE LA MAQUINARIA, CON LO QUE, DE ESE TIEMPO PARA ACA SE VA A SOMETER COMPLETAMENTE AL PUEBLO MEXICANO A UNA DEPENDENCIA ECONOMICA Y TECNOLOGICA.

CON ESA TRANSFORMACION SUFRE EL PAIS EL IMPULSO DE NUEVOS POLOS DE DESARROLLO INDUSTRIAL, SE GENERA UN EXODO DEL CAMPO A LA CIUDAD, PUES LA NECESIDAD DE MANO DE OBRA ATRAEN A QUIENES POR LAS CONSTANTES HUMILLACIONES Y FALTA DE APOYO Y SOLUCION EN LOS ASPECTOS SOCIAL Y LABORAL, ASI COMO EN LA PRODUCCION, PREFIEREN DESARRAIGARSE.



# J

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



ARO. OLGA MEJIA M.

ARO. J. ANTONIO RAMIREZ.

ARO. ENRIQUE GUTIERREZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

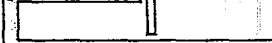
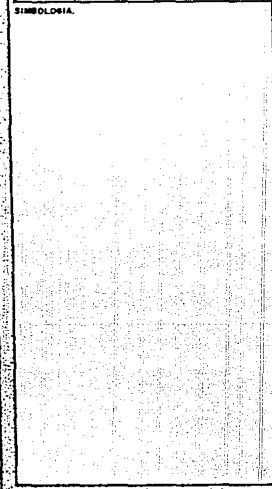
190





# B

SIMBOLORIA.



INTEGRANTES.



191

ASI, LA CIUDAD SURGE COMO UNA NECESIDAD DEL DESARROLLO MERCANTIL DEL CAPITALISMO, MISHA QUE AL CRECER ACELERADA Y ANACRONICAMENTE SE VE REBASADA POR LOS PROBLEMAS URBANOS; ES DECIR, LA URBANIZACION ES UNA CONSECUENCIA DIRECTA DEL DESARROLLO ECONOMICO.

MAS AUN, A PARTIR DE ESA DECADA EL GOBIERNO COMIENZA A LEGISLAR EN FAVOR DE LOS NUEVOS TRABAJADORES COSMOPOLITAS, TANTO EN EL ASPECTO LABORAL (MEJORES SALARIOS, JORNADAS DE TRABAJO, ETC.) COMO EN LA SEGURIDAD SOCIAL (ISSSTE E INSS, PRINCIPALMENTE).

SIN EMBARGO, DE 1970 PARA ACA ESTE SUPUESTO DESARROLLO SE REVIERTE, AFLORANDO SU VERDADERO SENTIDO: LA INESTABILIDAD EN LA INDUSTRIA PETROLERA, ASI COMO LA FALTA DE CREDIBILIDAD EN EL GOBIERNO, PRINCIPALMENTE, SON LAS CAUSANTES DE LOS PROBLEMAS QUE ACTUALMENTE ENFRENTA EL DESARROLLO ECONOMICO DE NUESTRO PAIS Y QUE OCASIONA GRANES PROBLEMAS EN LA ESTRUCTURA URBANA. COMO EJEMPLO DE ELLO PODEMOS MENCIONAR QUE EL EQUIPAMIENTO URBANO SOLO CUBRE EL 57 % DE LAS NECESIDADES TOTALES; QUE EL AGUA POTABLE EN 1980, DEL TOTAL DE LA POBLACION DEL PAIS SOLO CUBRIO LAS NECESIDADES DEL 37.1 % DE HABITANTES, MIENTRAS QUE EL SERVICIO DE ALCANTARILLADOS CON CONECCION DOMICILIARIA SOLO BENEFICIO EL 25 % DE HABITANTES.

ANTE TAL SITUACION, EN QUE AL ESTADO LE RESULTA YA INCOSTEABLE EL MANTENIMIENTO DE LA CIUDAD, CAMBIA SUS POLITICAS EN BUSCA DE MEDIDAS ENCAMINADAS A DISMINUIR GRA--

ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



DUALMENTE LA TENDENCIA A LA CONCENTRACION DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS (INDUSTRIA)-  
Y DE POBLACION.

DENTRO DE ESTAS MEDIDAS ENCONTRAMOS OBJETIVOS ESPECIFICOS, TALES COMO LA DESCON-  
CENTRACION DE LA INDUSTRIA HACIA NUEVOS LUGARES QUE CUENTEN CON RECURSOS NATURALES -  
PARA SU EXPLOTACION, Y QUE ADEMAS CUENTEN CON ACCESOS E INFRAESTRUCTURA ADECUADOS --  
QUE MINIMICEN LA INVERSION EN ARAS DE MAYOR GANANCIA.

#### LA VIVIENDA COMO MERCANICA

EN LA SOCIEDAD CAPITALISTA, LA VIVIENDA, AL IGUAL QUE LA MAYORIA DE LOS OBJETOS  
PRODUCIDOS POR EL TRABAJO HUMANO, TIENE UNA DOBLE CARACTERISTICA: EL TENER UN VALOR-  
DE USO Y UN VALOR DE CAMBIO.

"EL VALOR DE USO DE LA VIVIENDA LO PODEMOS DEFINIR COMO EL SOPORTE MATERIAL DE  
LAS ACTIVIDADES INDIVIDUALES, FAMILIARES Y SOCIALES COMO SON: ALIMENTACION, REPOSO,-  
RELACIONES SEXUALES DE REPRODUCCION, ETC., NECESARIOS AL MANTENIMIENTO Y LA REPRODUC-  
CION SIMPLE DE LA FUERZA DE TRABAJO SOCIAL. SIENDO LA VIVIENDA EL OBJETO INDISPENSA-  
BLE QUE AL INVOLUCRAR MAS DIRECTAMENTE AL INDIVIDUO CON EL CONJUNTO DE VALORES SOCIAL  
MENTE ESTABLECIDOS LE INFIERE UNA RELEVANCIA ESPECIFICA DENTRO DE UNA RELACION DE  
MEDIOS DE CONSUMO".



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



192

EL VALOR DE CAMBIO SE DA EN LA MEDIDA EN QUE LA VIVIENDA PARTICIPA EN LA ESFERA DE LA CIRCULACION MERCANTIL, DANDO PIE A QUE ENTRE EN UNA RELACION DE MERCADO EN EL MOMENTO EN QUE EL PRODUCTOR DEL BIEN NO ES QUIEN LO HABITA. LA PRODUCCION INDUSTRIAL DE LA VIVIENDA, EN ESTE CASO LOS CAPITALISTAS, LIGADOS AL PROCESO, INVIERTEN SU DINERO UNICA Y EXCLUSIVAMENTE CON EL FIN DE REVALORIZARLO Y REPRODUCIRLO; DE ALGUNA MANERA PRODUCEN VIVIENDA PRINCIPALMENTE POR MEDIO DE AGENTES INMOBILIARIOS, LOS QUE SE DEDICAN A LA ESPECULACION Y A LA PRODUCCION DE VIVIENDA PARA UN DETERMINADO NIVEL SOCIAL, LO CUAL NO CONSTITUYE ALTERNATIVA DE SOLUCION PARA LA DEMANDA EN GENERAL DE VIVIENDA DE LAS CLASES POPULARES.

#### POLITICA HABITACIONAL Y URBANA DEL ESTADO

PARA COMPRENDER EL PAPEL QUE JUEGA EL ESTADO EN LA FORMACION CAPITALISTA MEXICANA Y LA RELACION QUE GUARDA CON LAS SOLUCIONES DE HABITACION Y PLANEACION URBANA, LO UBICAREMOS COMO UN SISTEMA DE MANTENIMIENTO DE LA REPRODUCCION DE LA FUERZA DE TRABAJO, QUE PRESTA UNA AYUDA "INDIRECTA" AL CAPITAL MEDIANTE LA REDISTRIBUCION DE PARTE DEL EXCEDENTE SOCIAL POR EL ADMINISTRADO. ESTA REDISTRIBUCION MAS QUE IR DIRIGIDA A CUBRIR NECESIDADES AMPLIAS DE LA POBLACION ES EJERCIDA DE MANERA SELECTIVA (POLITICAS HABITACIONALES), DESTACANDOSE EN LA POLITICA ECONOMICA URBANA PLANTEADA POR EL ESTADO TRES OBJETIVOS FUNDAMENTALES:



3

SIMBOLOGIA



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M.

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

193





3

- 1° PRODUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA, LA QUE CONSTITUYE EL MATERIAL ESENCIAL QUE PERMITE EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL CONJUNTO -- DEL CAPITAL UBICADO EN LAS URBES.
- 2° EL BENEFICIAR A LAS CLASES DOMINANTES A NIVEL URBANO; Y
- 3° INCIDIR EN LA REPRODUCCION GENERAL DE LAS CLASES SOCIALES EN EL AMBITO URBANO.

EN ESTE SENTIDO CONCLUIAMOS CITANDO LO SIGUIENTE: "EL CARACTER, LA ORIENTACION SOCIAL Y EL ALCANCE DE LA INFLUENCIA DE LA POLITICA ECONOMICA ESTARAN DETERMINADAS POR EL REGIMEN SOCIAL, POLITICO Y POR LAS LEYES OBJETIVAS DE SU DESARROLLO. SOBRE LA POLITICA ECONOMICA DEL ESTADO PRESIONAN TAMBIEN LAS CONDICIONES HISTORICAS CONCRETAS DEL DESARROLLO DE UNA SOCIEDAD DADA, LA CORRELACION DE FUERZAS DE CLASE, LA LUCHA DE CLASES A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL. EN ESTE COMPLEJO JUEGO DE FUERZAS SOCIALES, POLITICA ECONOMICA DEL ESTADO BURGUES TIENE A FIN DE CUENTAS, COMO OBJETIVO EL PROTEGER A LA PROPIEDAD PRIVADA, REFORZAR EL MODO DE PRODUCCION CAPITALISTA Y AMPLIAR LA ESFERA DE LA EXPLOTACION".

POR OTRA PARTE, CON RESPECTO A LOS PROBLEMAS Y LAS POLITICAS HABITACIONALES DE BE INCLUIRSE EL ANALISIS DEL SUELO URBANO, YA QUE SI BIEN SE TRATA DE DOS ASPECTOS CON DIFERENCIAS Y PARTICULARIDADES, NO HAY QUE OLVIDAR QUE LA MAYOR PARTE DEL SUELO URBANO ES HABITACIONAL, LO QUE MARCA UNA ESTRECHA RELACION ENTRE LA POLITICA HABITA

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES

1° ...GA MEJIA M.  
 ARO J ANTONIO RAMIREZ  
 ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



CIONAL Y LA PROPIEDAD DEL SUELO.

EN RELACION AL SUELO URBANO ES CLARO QUE DESDE LA REVOLUCION MISMA, EL ESTADO - NUNCA LLEVARIA A CABO REFORMAS QUE AFECTARAN O LIMITARAN LA PROPIEDAD DEL SUELO. MAS AUN LA CONCENTRACION DE LA PROPIEDAD URBANA SE INICIA EN LOS AÑOS TREINTAS, ACELERAN DÓSE DURANTE EL PERIODO DE LA POST-GUERRA Y ANTE EL FENOMENO INFLACIONARIO DE LOS -- CINCUENTA, LA ESPECULACION DEL SUELO FUE UNA DE LAS VIAS MAS RAPIDAS Y COMODAS PARA AMASAR GRANDES FORTUNAS.

SIN EMBARGO, EL ESTADO NUNCA FRENO ESTA ESPECULACION A PESAR DE QUE DISPONIA DE LOS MECANISMOS LEGALES Y FISCALES PARA HACERLO; ASI PUES, DEJO QUE LAS LIBRES FUER-- ZAS DEL MERCADO ACTUARAN SIN DIFICULTADES. SIENDO CLARA LA RELACION DEL COSTO DEL -- SUELO CON EL COSTO DE LA VIVIENDA, EL INCREMENTO EN EL PRECIO DEL SUELO PROVOCA UNA ALZA DESENFRENADA EN EL PRECIO FINAL DE LA VIVIENDA, HACIENDO MAS INACCESIBLE ESTA A LOS AMPLIOS SECTORES DE LA POBLACION.

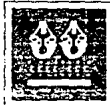
COMO UNO DE LOS ASPECTOS INNOVADORES DE LA POLITICA GUBERNAMENTAL, TENEMOS TRA-- TAMIENTO GRENIAL O CORPORATIVISTA A LOS PROBLEMAS HABITACIONALES PARA TRABAJADORES - DEL IMSS, ISSSTE, ETC., SOLO FAVORECEN A GRUPOS REDUCIDOS DE LA POBLACION, SOSLAVAN-- DO A LA MAYOR PARTE DE ESTA.



**B**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

195



EL PROYECTO ECHEVERRISTA INTENTA LA READECUACION DEL PROCESO DE ACUMULACION -- DEL CAPITAL HACIA EL INTERIOR DEL PAIS, A TRAVES DE UNA ACCION ESTATAL DE GRAN ENVERGADURA DIRIGIDA A MODERNIZAR LA ECONOMIA Y LA SOCIEDAD Y A REDISTRIBUIR EL INGRESO, LO QUE IMPLICABA UN INTENTO DE CIERTA MOVILIZACION POPULAR; POR UN LADO, RESPECTO A LOS TRABAJADORES CALIFICADOS, LA CREACION DE PROGRAMAS SOLIDARIOS DE VIVIENDA-- PARA LOS TRABAJADORES (INFONAVIT) UNIDO A UN APARATO DE PROMOCION SOCIAL Y AUTOADMINISTRACION, QUE PRETENDIA DIVERSOS OBJETIVOS INTERRELACIONADOS: LA REPRODUCCION DE LA FUERZA DE TRABAJO DE LAS EMPRESAS MONOPOLITICAS; LA INTEGRACION DE UN EXTENSO MERCADO DE VIVIENDA QUE POSIBILITARA LA CONCENTRACION, MODERNIZACION Y DIRECCIONALIDAD DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION, PARA COLOCAR BAJO SU CONTROL UNA GRAN CANTIDAD DE RECURSOS. Y POR OTRO LADO, ACCIONES POLITICAS DE REGULACION DE LA TENENCIA DE LA TIERRA, QUE PRETENDE EL CONTROL SOCIAL DE LOS ASENTAMIENTOS REGULARES, ASI COMO SU POSIBLE ESTABILIZACION HABITACIONAL Y DE SERVICIOS, DINAMIZANDO EL MERCADO DE BIENES RAICES COMO FUENTE DE NUEVA ACUMULACION DE CAPITAL, PERMITIENDO, POR OTRO LADO, LA ACCION Y PARTICIPACION DEL ESTADO EN LA APROPIACION DE LOS IMPUESTOS GENERADOS COMO PRODUCTO DE UNA NUEVA URBANIZACION.

LA IMPOSIBILIDAD EN LA QUE SE ENCUENTRA ACTUALMENTE EL ESTADO PARA RESOLVER A TRAVES DE SUS POLITICAS EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA, NO SURGE DE PROBLEMAS TECNICOS, OPERACIONALES O FINANCIEROS, SINO EN SUS LIMITES ESTRUCTURALES Y COVUNTURALES, LO QUE HA PROVOCADO QUE EN EL MARCO POLITICO VA NO SOLAMENTE SE NUEVAN LAS CLASES DOMI



**J**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

196



NANTES, SINO QUE AHORA SE ENTRELAZAN EN UNA LUCHA ABIERTA LA CLASE OBRERA Y LAS MASAS SIEMPRE EXPLOTADAS, COMO RESPUESTA A LA PROBLEMÁTICA URBANA Y DE VIVIENDA.

EL CONJUNTO, ENTONCES, DE FENÓMENOS POLÍTICOS, SOCIALES Y AHORA EL MAS TANGIBLE, EL ECONÓMICO, INCIDEN EN LA PROBLEMÁTICA URBANA DÁNDOLE, ASIMISMO, ESTRUCTURA Y LOGICA A TRAVÉS DE UN PROCESO SOCIAL; PORQUE EL ESTADO, EN LA MEDIDA EN QUE NO PROPORCIONA SOLUCIÓN SATISFACTORIA AL PROBLEMA HABITACIONAL, CON LA CORRESPONDIENTE CORRELACION DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS, ABONA LA FORMACION DE MOVIMIENTOS URBANOS QUE LUCHAN POR LA OBTENCION DE LOS BIENES MÍNIMOS NECESARIOS.



**B**

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES

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

# PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

197





## FUNDAMENTACION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

ANALIZANDO ESTADISTICAS OBSERVAMOS QUE, TENIENDO UNA POBLACION ACTUAL DE 84,280 - HABITANTES, Y DE ACUERDO A LA TENDENCIA DE CRECIMIENTO ALCANZA LAS SIGUIENTES CIFRAS: PARA EL CORTO PLAZO (1992) 98,400 HABITANTES; PARA EL MEDIANO PLAZO (2000) 112,600 HABITANTES; Y PARA EL LARGO PLAZO (2010) 126,760 HABITANTES.

EN CUANTO A LA VIVIENDA, LA CIFRA ACTUAL ES DE 15,477, SU PROYECCION CON DENSIDAD DOMICILIARIA DE CINCO MIEMBROS POR FAMILIA, PARA ESTOS MISMOS PLAZOS, SERA LA SIGUIENTE: 19,680; 22,520 Y 25,352.

A PARTIR DE ESTOS DATOS (PROYECCIONES DE POBLACION Y VIVIENDA), DETERMINAMOS QUE EN LA ACTUALIDAD EXISTE UN DEFICIT DE 1,379 VIVIENDAS (POBLACION: 84,280; VIVIENDAS - EXISTENTES: 15,477), QUE REPRESENTAN EL 8.90 % DE LA VIVIENDAS ACTUALES.

SI ESTOS DATOS LOS REFERIMOS A 1992, CONSIDERADO COMO EL CORTO PLAZO, VEMOS QUE SE NECESITARAN 4,203 NUEVAS VIVIENDAS.

PARA ESTE MISMO PLAZO SE PROPONE LA REDENSIFICACION DE TERRENOS BALDIOS, QUE EXISTEN EN LA ACTUALIDAD EN LA MANCHA URBANA DONDE SE PUEDEN SEMBRAR VIVIENDAS, DANDO COMO RESULTADO QUE SE NECESITARA PARA 1992, UN ESPACIO TERRITORIAL QUE CONTENGA UN DESARRO-



# B

SIMBOLOGIA.



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

198



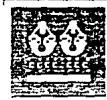
ELLO URBANO PARA UN MINIMO DE NUEVAS VIVIENDAS.



3

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



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

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

INTEGRANTES.

199



**B****DEFICIT DE VIVIENDA**

PLAZO	AÑO	POBLACION	VIVIENDAS EXISTENTES	D E F I C I T S		VIVIENDA NUEVA	SUP. DE LOTES BALDIOS (HAS)	SUP. DE VIALIDAD Y SERVICIOS	SUPERFICIE TOTAL (HAS)
				NUMERO	%				
ACTUAL	1989	84,280	15,477	1,379	8.90	1,379	27.58	18.38	45.96
CORTO	1992	98,400	16,856	2,824	16.75	2,824	56.48	37.65	94.13
BIEN MEDIANO	2000	112,600	19,680	2,840	14.43	2,840	56.80	37.86	94.66
LARGO	2010	126,760	22,520	2,832	12.57	2,832	56.64	37.76	94.40

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

200



## FUENTES GENERICAS DE FINANCIAMIENTO (FACTIBILIDAD)

LAS POSIBILIDADES QUE EXISTEN PARA LA ADQUISICION DE TERRENOS, LA URBANIZACION DE LOS MISMOS Y LA CONSTRUCCION DE VIVIENDA SE DAN BASICAMENTE POR MEDIO DE FINANCIAMIENTOS, QUE PROVIENEN DE CUATRO FUENTES GENERICAS:

- 1° EL ESTADO
- 2° LAS INSTITUCIONES BANCARIAS
- 3° AHORRO PERSONAL
- 4° SISTEMA DE CREDITO INFORMARLES QUE OPERAN FUERA DEL CONTEXTO BANCARIO

TANTO EL FONAVIT COMO EL FOVISSSTE, AL NO CONTAR CON LA CAPACIDAD SUFICIENTE DE FONDOS PARA ATENDER LA DEMANDA DEL SECTOR PUBLICO. PROMUEVE LA CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL, QUE SIGUE DESTINADA A LOS SECTORES MEDIOS Y A TRABAJADORES ORGANIZADOS E INTEGRADOS AL SISTEMA DE PRODUCCION CAPITALISTA, LO QUE DEJA DE LADO A LA POBLACION MAYORITARIA, PUES SOLO TRATAN CON ORGANIZACIONES LEGALMENTE CONSTITUIDAS, AUTORIDADES O SINDICATOS, PERO OTORGANDO REDUCIDAS CANTIDADES DE CREDITOS.

EN LO QUE SE REFIERE A LAS INSTITUCIONES BANCARIAS, CON EL FIN DE PROMOVER LAS INVERSIONES EN LA CONSTRUCCION DE VIVIENDA ECONOMICA, HACEN NECESARIA LA CREACION -



# B

Simbología



ASESORES

ARG OSEA MEJIA M.

ARG J. ANTONIO RAMIREZ

ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

201





**B**

SIMBOLOGIA

3

INTEGRANTES

202



DE "FIDEICOMISOS": EN EL BANCO DE MEXICO ESTA CONSTITUIDO EL FIDEICOMISO DE FONDO - DE OPERACION Y DESCUENTO BANCARIO A LA VIVIENDA (FOVI) Y EL FONDO DE GARANTIA Y APOYO A LOS CREDITOS PARA LA VIVIENDA (FOGA). LAS CARACTERISTICAS DEL SUJETO DE CREDITO Y LAS CONDICIONES DE PRESTAMO A ESTOS, A MANERA GENERAL SON:

EL PRESTAMO SOLO SE CONCEDE A UNA PERSONA SOLVENTE FISICA Y MORAL, CON REFERENCIAS SATISFACTORIAS. TIENE QUE DEMOSTRAR SER EL LEGITIMO PROPIETARIO DEL INMUEBLE - QUE GARANTIZA EL PRESTAMO. EL INGRESO MENSUAL DEL ACREDITADO DEBE SER, COMO MINIMO, TRES VECES EL IMPORTE DE LA AMORTIZACION. EL ACREDITADO TIENE, ADEMAS, LA OBLIGACION DE ASEGURAR EL INMUEBLE QUE GARANTIZA EL PRESTAMO.

EN EL AHORRO PERSONAL, SOLO SE PODRA REALIZAR LA ADQUISICION DEL TERRENO Y LA URBANIZACION DEL MISMO, ASI COMO LA CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA A TRAVES DE LA CAPACIDAD PARTICULAR DEL AHORRO, PARA EL AUTOFINANCIAMIENTO, CUESTION POR DEMAS DIFICIL EN LA EPOCA ACTUAL.

CON RESPECTO AL SISTEMA DE CREDITOS INFORMALES QUE OPERAN FUERA DEL CONTEXTO - BANCARIO, EXISTE EL FIDEICOMISO DEL FONDO DE HABITACIONES POPULARES (FONHAPO), CUYAS CARACTERISTICAS SON LAS SIGUIENTES:

LOS SUJETOS DE CREDITO SON GRUPOS ORGANIZADOS: ASOCIACIONES CIVILES, SOCIEDA-

ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



DES COOPERATIVAS, EJIDOS, ETC., ASI COMO ORGANISMOS DEL SECTOR PUBLICO Y PRIVADO - QUE A SU VEZ REALICEN PROGRAMAS DE VIVIENDA, DE ACUERDO CON LAS NORMAS DEL FIDEICOMISO.

LOS PROGRAMAS QUE MANEJA EL FONHAPO SON LOS SIGUIENTES:

- LOTES Y SERVICIOS
- VIVIENDA PROGRESIVA
- VIVIENDA MEJORADA
- VIVIENDA TERMINADA
- APOYO A LA PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE MATERIALES

EN LO QUE SE REFIERE AL PROGRAMA DE LOTES Y SERVICIOS SE OTORGA EL CREDITO PARA EL FRACCIONAMIENTO E INFRAESTRUCTURA, CON LINEAS DE CREDITO PARA: ESTUDIO Y PROYECTOS, ADQUISICION DEL SUELO Y URBANIZACION. EL MONTO MAXIMO EN VECES EL SALARIO MINIMO DIARIO REGIONAL POR ACCION ES DE HASTA 1200. PARA EL PROGRAMA DE VIVIENDA -- PROGRESIVA, EL MONTO MAXIMO ES DE 2000.

LO MISMO PARA EL PROGRAMA DE VIVIENDA TERMINADA, EL MONTO MAXIMO OTORGADO EN VECES EL SALARIO MINIMO DIARIO REGIONAL ES DE HASTA 2000.



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

203





**3**

SIMBOLERIA.

LOS CREDITOS SE PAGAN EN APROXIMADAMENTE SIETE U OCHO AÑOS, Y SE PRESTA EL DINERO A JEFES DE FAMILIA QUE GANEN HASTA 2.5 VECES EL SALARIO MINIMO REGIONAL.

SIN EMBARGO, EL MONTO TOTAL A PAGAR, EL GOBIERNO SUBSIDIA DEL 30 AL 40 %, INDEPENDIENTEMENTE DE LA AFECTACION SALARIAL AL BENEFICIARIO (EL PORCENTAJE DEL SALARIO-MENSUAL QUE EL JEFE DE FAMILIA ABONA AL FONHAPO, Y QUE CORRESPONDE, COMO MAXIMO AL 25 %).

ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

204



PLANTEAMIENTO ECONOMICO DE FACTIBILIDAD

TERRENO REQUERIDO 231,520.00 M2.

NUMERO DE LOTES PROPUESTOS

- REGULARES	400
- IRREGULARES	34
- COMERCIALES	96
TOTAL	530

VALOR DEL TERRENO \$ 10,000.00 M2

VALOR DE URBANIZACION \$ 50,000.00 M2

DESCONTANDO LOS LOTES COMERCIALES, SE REQUIEREN 434 LOTES QUE, PARA EFECTOS - DE FINANCIAMIENTO, REPRESENTA CADA LOTE A UN SOCIO O ACCIONISTA.

SI FONHAPO FINANCIA POR ACCIONISTA HASTA 2000 VECES EL SALARIO MINIMO DE LA REGION (SANTIAGO TULYEHUALCO PERTENECE A LA ZONA "B", QUE ALCANZA A \$20,000) PARA EL PROGRAMA DE LOTES Y SERVICIOS, TENEMOS LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

$$430 \text{ ACCIONISTAS} \times 1200 \times \text{SMDR} \times 15,000 = 774,000,000.00$$



**B**

SIMBOLOGIA.



INTEGRANTES.



205



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

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



**3****CONCEPTOS DEL TERRENO REQUERIDO**

AREA PARA VIVIENDA	98,725.00 M2	42.64 %
AREA PARA VIALIDAD	70,184.00 M2	30.31 %
AREA PARA DONACION	31,000.00 M2	13.39 %
AREAS VERDES	24,987.00 M2	10.80 %
AREA DE RESTRICCIÓN	6,624.00 M2	2.86 %
<b>TOTAL</b>	<b>231,184.00 M2</b>	<b>100.00 %</b>

COSTO DEL TERRENO	231,184 M2	X	10,000	=	\$ 2,311'840,000.00
URBANIZACION	70,184 M2	X	50,000	=	\$ 3,509'200,000.00
					<b>\$ 5,821'040,000.00</b>

**VALORES POR M2 DE TERRENO URBANIZADO**

VALOR DEL M2 DE TERRENO PARA VIVIENDA	
\$ 5,821'040,000.00 ÷ 98,725.00 M2	= \$ 58,962.16
VALOR DEL M2 PARA TERRENOS IRREGULARES	
\$ 58,962.16 X ( - 20 % )	= \$ 47,169.73

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



ASESORES

APO OLGA MEJIA M.

APO J ANTONIO RAMIREZ

APO ENRIQUE GUTIERREZ

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

206



**B**

VALOR DEL TERRENO PARA TERRENOS COMERCIALES:

(SE INCREMENTA EN UN 66 %

$$\$ 58,962.16 \times (+ 66 \% ) = \$ 97,877.18$$

RECUPERACION DE FINANCIAMIENTO POR TIPO DE LOTE

• LOTES REGULARES	\$ 58,962.16	X	80,000 M2	=	\$ 4,716'972,800.00
• LOTES IRREGULARES	\$ 47,169.73	X	9,125 M2	=	\$ 430'423,786.30
• LOTES COMERCIALES	\$ 97,877.18	X	9,600 M2	=	\$ 939'620,928.00

\$ 6,087'017,514.30

COSTO DEL TERRENO URBANIZADO

\$ 5,821'040,000.00

SUPERAVIT

\$ 265'977,514.30

ESTE SUPERAVIT SE PRETENDE UTILIZAR EN MOBILIARIO, AREAS ECOLOGICAS Y EQUIPAMIENTO.

CON RESPECTO AL PROGRAMA DE VIVIENDA, EL FONHAPO OTORGA CREDITOS HASTA POR 2000 VECES EL SALARIO MINIMO DE LA REGION. TENIENDO EN CUENTA QUE EL COSTO POR M2 ES DE \$ 325,000.00, CON MATERIALES Y ACABADOS DEL TIPO DE INTERES SOCIAL, TENEMOS - LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

207



$$2,000 \times 15,000 = \$ 30'000,000.00$$

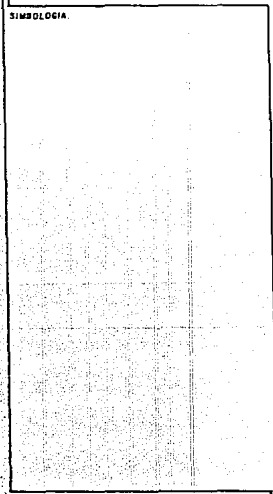
$$\$ 30'000,000 \div \$ 325,000 = 92.30 \text{ M}^2$$

ESTO SIGNIFICA QUE LA VIVIENDA QUEDARA CONSTRUIDA EN LA PRIMERA ETAPA.



**B**

SIMBOLOGIA



INTEGRANTES.

208



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
 ARO J ANTONIO RAMIREZ  
 ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

## DISEÑO URBANO

EL DISEÑO DE UN DESARROLLO URBANO, NO ES SOLO LA SOLUCIÓN ARMONIOSA DE SUS ELEMENTOS Y EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE LOS SERVICIOS ELEMENTALES (AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, ALUMBRADO PÚBLICO, EDUCACIÓN, SALUD, ABASTO, ETC.); SE REQUIERE QUE LA ESTRUCTURA FUNCIONAL, EL CRECIMIENTO, SU DELIMITACIÓN, LA PRESERVACIÓN DE LOS VALORES HISTÓRICOS Y ARQUITECTÓNICOS, SEAN IMPULSADOS Y REVITALIZADOS POR LOS MISMOS CIUDADANOS. --- IGUALMENTE, AL MISMO DISEÑO DEL ESPACIO URBANO Y HABITACIONAL, SOLO POR LA ESCALA HUMANA, SE RIGE SU DIMENSIONAMIENTO, SUBORDINANDO TAMBIÉN EL INTERÉS PRIVADO AL COLECTIVO.

EL TERRENO PROPUESTO SE ENCUENTRA AL SUROESTE DE LA MANCHA URBANA, ES DE PROPIEDAD PRIVADA, CORRESPONDE A LA TENDENCIA NATURAL DE CRECIMIENTO, EL POBLADO SE VE LIMITADO POR BARRERAS FÍSICO-ARTIFICIALES QUE OBLIGAN A LOS PRESENTES Y FUTUROS ASENTAMIENTOS A SEGUIR LA DIRECCIÓN DE LA CURVA DE NIVEL 2450 MSNM.



# B

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

209



ASESORES.

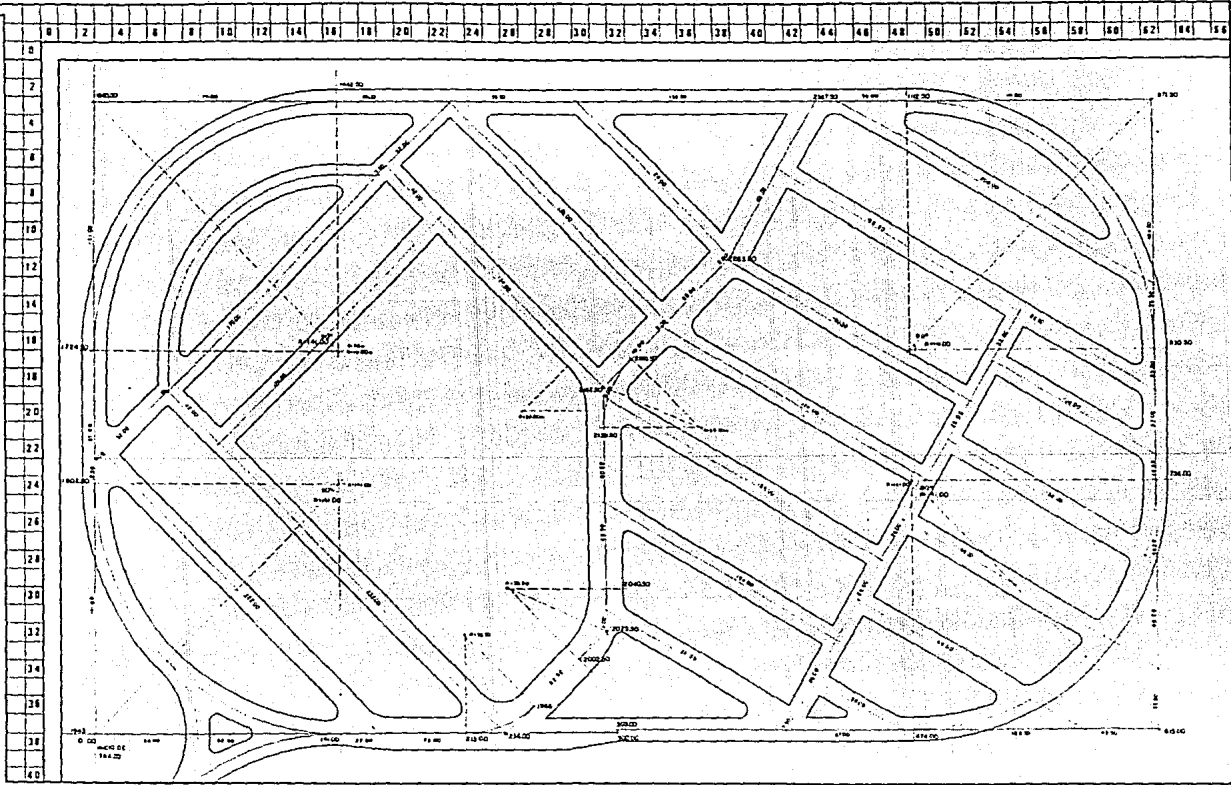
ARO OLGA MEJIA M.

ARO J. ANTONIO RAMIREZ.

ARO ENRIQUE GUTIERREZ.

# PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

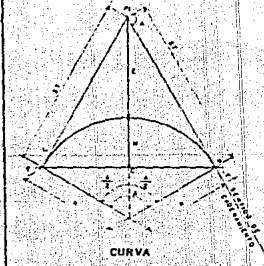




**B**

**SIMBOLOGIA**

- PI. PUNTO DE INTERSECCION
- A. ARABO DE LA CURVA
- AL. ANGULO DE DEFLEXION
- R. RADIO DE LA CURVA
- ST. SOSTENIMIENTO
- PC. PRINCIPIO DE LA CURVA
- LC. LÍMITE DE LA CURVA
- PT. PRINCIPIO DE LA TANGENTE
- C. CUERDA LABOR
- M. ORDENADA MEDIA
- E. EXTERNA



**PLANO.**

**TRAZO DE VIALIDAD**

ESCALA. 1:1000

CLAVE

ACOTACION  
Metros

**C-2.**

INTEGRANTES  
ESPERANZA D RAMIREZ M  
CARLOS MUÑOZ CABRERA  
RAUL SANVICENTE HOKZ



**ASESORES.**

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

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



## V I A L I D A D

PARA DETERMINAR UNA CIRCULACION ADECUADA, QUE EVITE EL CAOS DE CIRCULACION INTERNA, SE DEBE ESTRUCTURAR CON UNA JERARQUIA CLARA Y LA DIFERENCIACION ENTRE LAS DIVERSAS MODALIDADES DE CIRCULACION.

CON RESPECTO A ESTO, EXISTEN DIFERENTES SISTEMAS, QUE SON DETALLADOS ENSEGUIDA:

### a) SISTEMA CURVILINEO

TIENE LA VENTAJA DE ADAPTARSE FACILMENTE A LA TOPOGRAFIA, ES UN SISTEMA RELACIONADO CON EL TRAFICO LOCAL, PUEDE TENER VARIEDAD DE CALLES Y ALINEAMIENTOS. EN LO REFERENTE AL COSTO RESULTA ELEVADO, Y EN CUANTO A LOTIFICACION NO ES UNIFORME NI SIMETRICA.

### b) SISTEMA LINEAL

CONECTA FLUJOS DE CIRCULACION ENTRE DOS O MAS PUNTOS, PERO SI EL MOVIMIENTO A TRAVES DE SU LONGITUD SE CONGESTIONA, LA CIRCULACION SE BLOQUEA.

### c) SISTEMA RADIAL



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



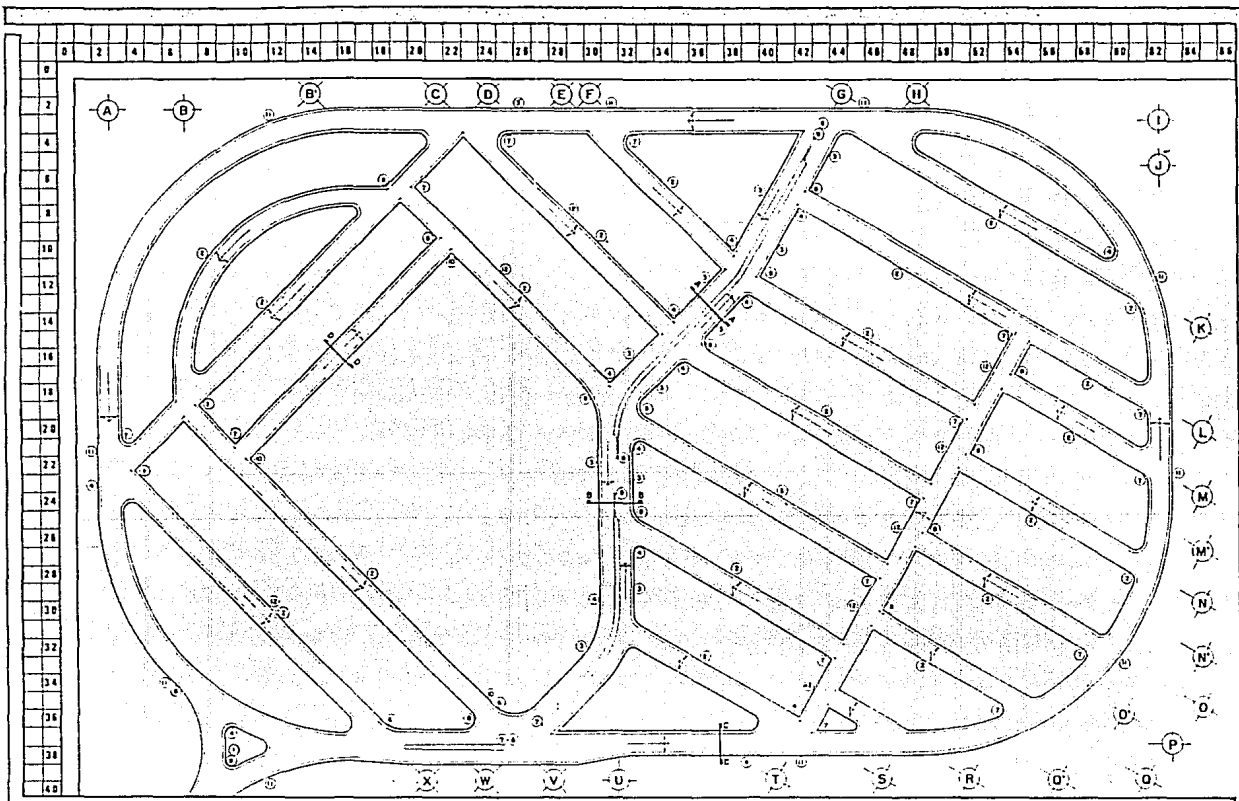
ARQ OLGA MEJIA M.  
ARQ J. ANTONIO RAMIREZ  
ARQ ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

211





**B**

**SIMBOLOGIA.**



**SECCION A-A.**



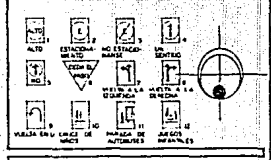
**SECCION B-B.**



**SECCION C-C.**



**SECCION D-D.**



**PLANO SENTIDO DE VIALIDAD**

ESCALA 1:1000

CLAVE C-3

ACOTACION Metros

INTEGRANTES  
 ESPERANZA D. RAMIREZ W.  
 CARLOS MUÑOZ CASARETA  
 NARA. SANVICENTE VICEZ



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

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



EN ESTE SISTEMA SE DIVIDE EL FLUJO HACIA UN CENTRO DE INTERES O DE ACTIVIDADES, PERÓ QUE RESULTA DIFÍCIL DE MANEJAR POR LA CONCENTRACION DE CIRCULACIONES.

#### d) SISTEMA DE CUADRICULA

ESTE SISTEMA EMPLEA CALLES SEPARADAS REGULARMENTE Y RESULTA UNA SOLUCION POBRE-EN VISTAS, ADEMAS DE PROPICIAR EL DESCUIDO EN LA JERARQUIA DE CALLES Y CONFUSION EN LA CIRCULACION. SIN EMBARGO, RESULTA EL MAS ECONOMICO, DANDO RESULTADOS OPTIMOS SI SE ADAPTA A LA TOPOGRAFIA Y A LA ORIENTACION.

EN ESTE SENTIDO, POR EL BAJO COSTO Y LA VENTAJA DE UTILIZAR LOTES REGULARES, -- PROYECTAREMOS CON EL SISTEMA DE CUADRICULA.

PARA EVITAR LA CONFUSION DE LA CIRCULACION Y LA MONOTONIA EN SU DISEÑO, SE LE DARÁ RITMO A TRAVES DE LA TOPOGRAFIA NATURAL DEL TERRENO. EN EL ALZADO, EL RITMO SE LOGRARA POR LA UTILIZACION ADECUADA DE LA PENDIENTE Y DE LA ORIENTACION. CON LA PROYECCION DE TECHOS INCLINADOS SE INTENTA DAR UNA AGRADABLE VISTA DEL PAISAJE EN SUS DIFERENTES HORIZONTES VISUALES.

DE LA MISMA MANERA, SE BUSCA CORRESPONDER EL SISTEMA LOCAL DE CIRCULACION CON LA ESTRUCTURA VIAL DEL POBLADO, RETOMANDO DOS VIAS, QUE ACTUALMENTE EXISTEN EN EL TERRENO PROPUESTO PARA EL ASENTAMIENTO.



# 3

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

ARG OLGA MEJIA M.

ARG J. ANTONIO RAMIREZ

ARG ENRIQUE GUTIERREZ

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

213





PARA APOYAR TAL FINALIDAD SE ESTABLECIERON JERARQUIAS, DIRECCION Y SENTIDO SEGUN EL FLUJO DE CIRCULACION, LO QUE DETERMINO QUE SE REALIZARAN TRES TIPOS DE VIALIDADES- CON LAS CARACTERISTICAS SIGUIENTES:

**VIALIDAD PRIMARIA**

ARROYOS DE 7.50 M.

CAMELLON (AREA VERDE 3.00M.

BANQUETAS DE 1.50 M.

(ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO)

**VIALIDAD SECUNDARIA**

ARROYO DE 10.00M.

BANQUETAS DE 1.50M.

**VIALIDAD TERCIARIA**

ARROYO DE 9.00 M.

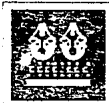
BANQUETAS DE 1.50 M.



**B**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES.



ASESORES.

ARD OLGA MEJIA M.

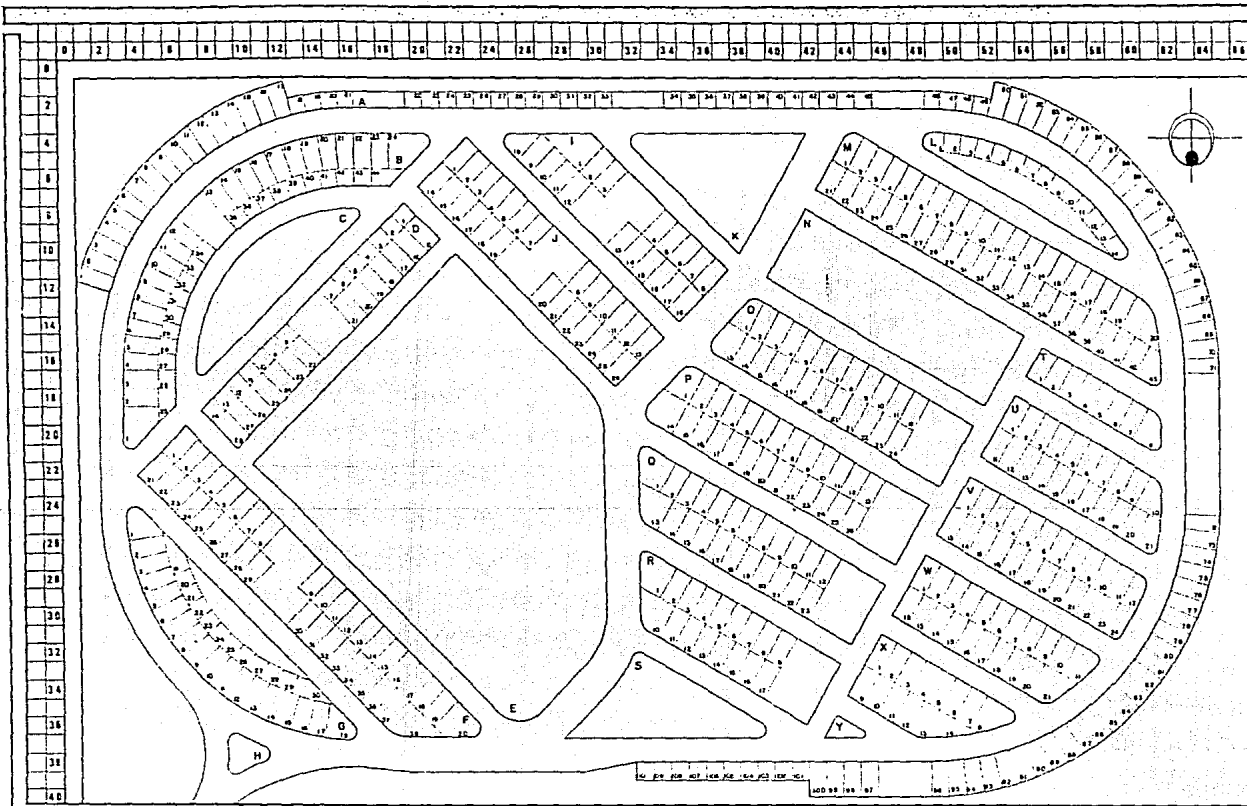
ARD J ANTONIO RAMIREZ

ARD ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALGO"

214





# B

**SIMBOLOGIA**

Simbolo	Descripción	Superficie	Superficie	Superficie	Superficie	Superficie	Superficie
A	1870.00	+	4250.00	305.00			
B	4422.00	1045.00	1900.00	813.00			
C				1617.00			
D	2892.00		1500.00	85.00			
E							
F	2575.00	215.00		100.00			
G	3190.00	115.00	600.00	185.00			
H				374.00			
I	2152.00	381.00		100.00			
J	2222.00			352.00			
K				381.00			
L			311.00	4000.00	111.00		
M	8000.00	182.00					
N							3125.00
O	81.00						
P	1150.00	81.00		100.00			
Q	1950.00	221.00		100.00			
R	1050.00	82.00		150.00			
S	2002.00	180.00		100.00			
T				370.00			
U	3150.00	150.00					
V	1150.00	300.00					
W	2802.00	300.00					
X	1800.00	300.00					
Y							
Z							

SUPERFICIE TOTAL = 231,520.00 M<sup>2</sup> = 100.00%  
 SUP. VIVIENDA = 98,725.00 M<sup>2</sup> = 42.64%  
 SUP. AREAS VERDES = 24,887.00 M<sup>2</sup> = 10.80%  
 SUP. DOMACION = 31,000.00 M<sup>2</sup> = 13.39%  
 SUP. RESTRICION = 6,624.00 M<sup>2</sup> = 2.85%  
 SUP. VIALIDAD = 70,184.00 M<sup>2</sup> = 30.31%

PLANO  
**LOTIFICACION**

ESCALA 1:1000 ELAVE

ACOTACION METROS C-4.



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

## PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES  
 CARLOS MARRAZO CADRENA  
 RAUL SANVICENTE HOSE

215

## ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL

EL ALINEAMIENTO HORIZONTAL SERA UNIFORME, SIN QUIEBRES BRUSCOS, EVITANDO CURVAS FORZADAS DESPUES DE TANGENTES LARGAS.

EN CUANTO AL ALINEAMIENTO VERTICAL, EN EL PERFIL LONGITUDINAL LA SUBRASANTE ESTA REGULADA POR EL DRENAJE, PRINCIPALMENTE, AUNQUE TAMBIEN SE ADOPTAN SUBRASANTES ONDULADAS, CONVENIENTES A LA OPERACION DE LOS VEHICULOS Y EL COSTO.

LOS LOS ALINEAMIENTOS VERTICAL Y HORIZONTAL NO SON CONSIDERADOS INDEPENDIENTES EN EL PROYECTO, SIÑO COMPLEMENTARIOS EL UNO CON EL OTRO, PUES AMBOS DETERMINAN LA SEGURIDAD VIAL Y SOBRE TODO LA PEATONAL.

EL ALINEAMIENTO HORIZONTAL, OFRECE SEGURIDAD EN EL TRANSITO, ESTANDO CALCULADOS LOS RADIOS DE CURVATURA Y VELOCIDAD, ASI COMO SU CONSECUENCIA EN LA DISTANCIA DE VISIBILIDAD.



# B

SIMBOLOGIA

ASESORES



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES

216



## SEÑALIZACION

TODO CONJUNTO DEBE CONTAR CON SEÑALES NECESARIAS, QUE PERMITAN LA FACILIDAD DE IDENTIFICACION, ORIENTACION Y SEGURIDAD EN LA CIRCULACION PEATONAL Y VEHICULAR.

EL DISEÑO URBANO SE REALIZO EN FORMA INTEGRAL, OBSERVANDO LAS CONDICIONANTES PARTICULARES DEL CONJUNTO. ESTA APOYADA EN LOS REGLAMENTOS FEDERALES, ESTATALES, MUNICIPALES Y REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES, QUE SE ESTABLECEN DE LA SIGUIENTE MANERA:

- EL SISTEMA FORMARA PARTE INTEGRAL DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO.
- LOS RECURSOS CON QUE SE CUENTA PARA LA IDENTIFICACION DE CADA ZONA SON:
  - . NOMENCLATURA
  - . CARACTER ARQUITECTONICO DE LOS COMPONENTES URBANOS
  - . COLORES DE LAS SEÑALES Y EDIFICACIONES DEL CONJUNTO
- LA UTILIZACION DE SIMBOLOS SENCILLOS, QUE RESULTEN FACILMENTE COMPENSIBLES, DE ACUERDO A LOS PATRONES CULTURALES DE LA LOCALIDAD.
- LA UBICACION Y DOSIFICACION DE LOS SEÑALAMIENTOS ESTAN DE ACUERDO A LOS DIAGRA



# B

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

ARG. OLGA MEJIA W.

ARG. J. ANTONIO RAMIREZ.

ARG. ENRIQUE GUTIERREZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

217



MAS DE CIRCULACION PEATONAL, VEHICULAR, NODOS DE INTERSECCION ENTRE AMBOS Y - EL CAMPO VISUAL DEL OBSERVADOR.

- LOS SISTEMAS DEL CONTROL DE TRANSITO, ESTA DE ACUERDO A LOS PRINCIPIOS DE INGENIERIA DE TRANSITO, BASADO EN LAS LEYES Y REGLAMENTOS FEDERALES, ESTATALES Y LOCALES VIGENTES.
- LA ESTRUCTURA ESTA CONSTITUIDA POR:
  - SEÑALIZACION DE VIALIDADES VEHICULARES.
  - SEÑALIZACION DE EDIFICACIONES
  - SEÑALIZACION DE ESPACIOS ABIERTOS.
- LA NUMERACION DE VIVIENDAS, SE IDENTIFICAN LOS ACCESOS Y LA RED VIAL DEL CON-- JUNTO, PORQUE LOS ACCESOS PRINCIPALES DETERMINAN EL PUNTO DE PARTIDA DE LA NU-- HERACION.



**B**

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



ARO OLGA MEDA V  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

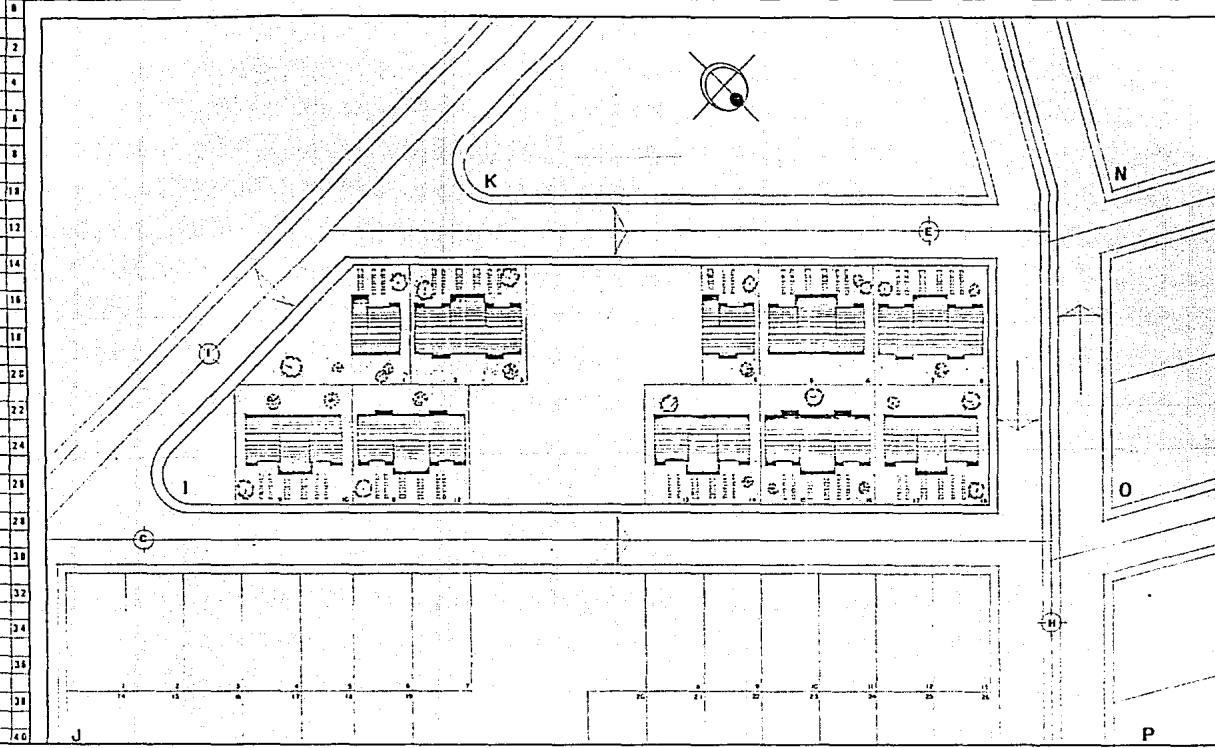
# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

218



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



**3**

SIMBOLOGIA.

PLANO  
**MANZANA - I**

ESCALA:  
1:300

CLAVE

ACOTACION  
Medios

**C-5.**

INTEGRANTES  
ESPERANZA D. RAMIREZ M  
CARLOS MUÑOZ CABRERA  
RAUL SANVICENTE TEEZ

219

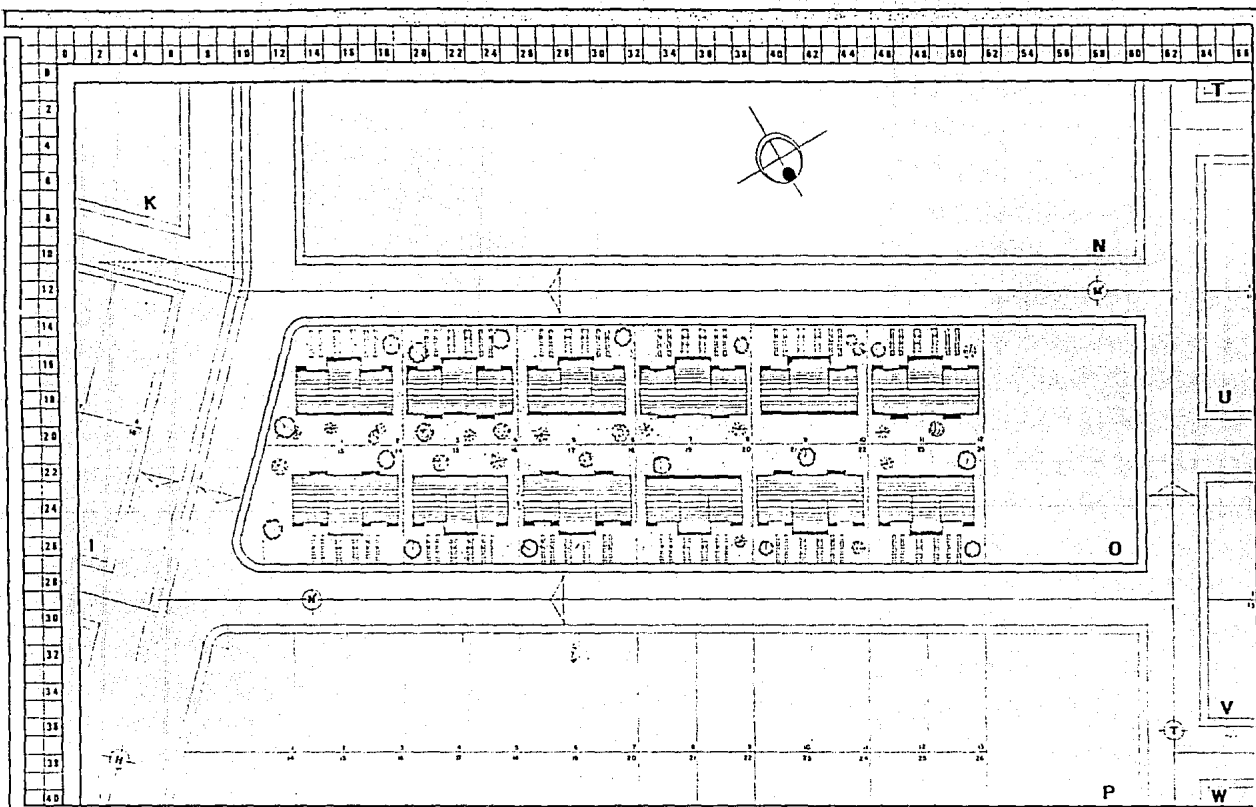


ASESORES



ARC OLGA MEJIA M  
ARC J ANTONIO RAMIREZ  
ARC ENRIQUE GUTIERREZ

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



**3**

SIMBOLOGIA.

PLANO  
**MANZANA - O**

ESCALA  
1:300

CLAVE.

ADOTACION  
Metros

**C-6.**

INTEGRANTES  
ESPERANZA RAMIREZ M.  
CARLOS MUÑOZ CASPERA  
HAIL SANVICENTE VEZC.



220

ARQUITECTOS

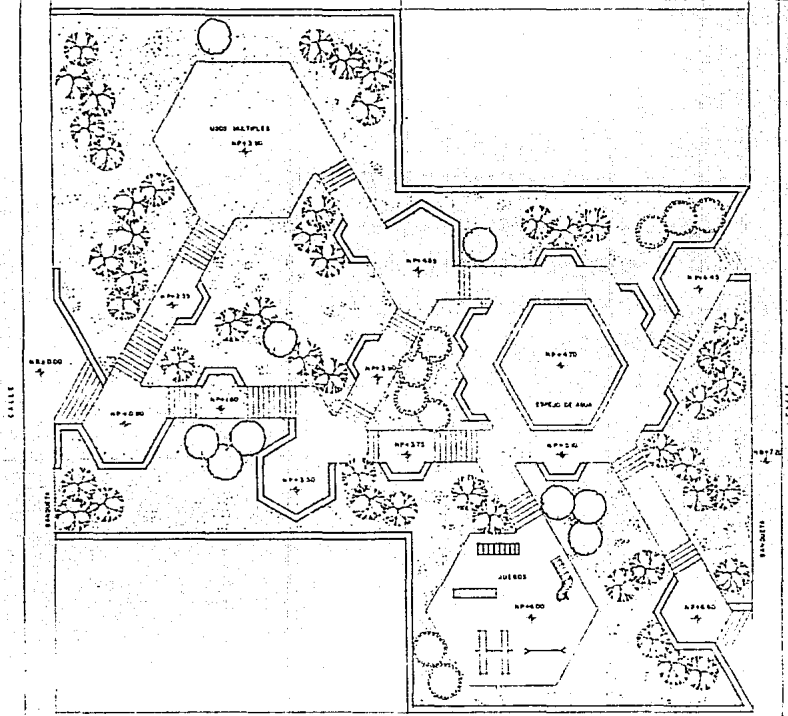
ARC. OLGA MEJIA M.  
ARC. ANTONIO RAMIREZ  
ARC. ENRIQUE GUTIERREZ

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



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

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



**B**

SIMBOLOGIA

PLANO: PLAZA I

ESCALA: 1 : 100

CLAVE: C-7

ACOTACION: METROS

INTEGRANTES:  
ESPERANZA D RAMIREZ M.  
CARLOS MAFOZ CABRERA  
RAUL SANVICENTE VELAZ



221



ASESORES

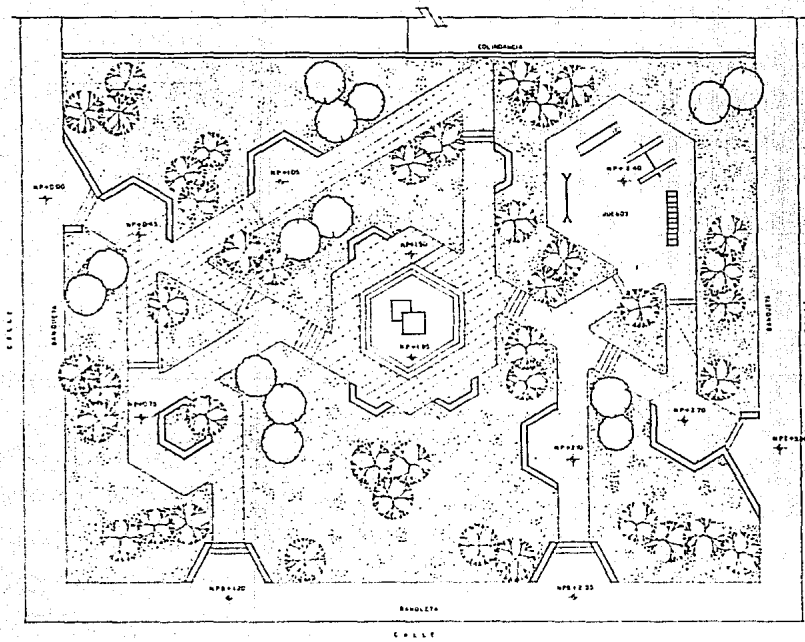
ARO OLEA MEJIA M.  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80

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



**B**

SIMBOLOGIA

PLANO. **PLAZA 2**

ESCALA 1:100

CLAVE.

ACOTACION  
Metros

**C-8**

INTEGRANTES:  
ESPERANZA D. RAMIREZ M.  
CARLOS SÁENZ CÁRRERA.  
NARA SANVICENTE HEZC.

222



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

## DISEÑO DE VIVIENDAS

LA PRINCIPAL FUNCIÓN DE LA VIVIENDA ES HABITAR, SIN EMBARGO, DEBE MANIFESTAR EL CARÁCTER DE QUIENES LA HABITAN, ASÍ COMO EL ENTORNO DE LA QUE TOMA PARTE.

DE LA MISMA MANERA, PARA EL CASO ESPECÍFICO DE NUESTRO PROYECTO, SE CONSIDERA OTRO ASPECTO IMPORTANTE: LA TRANSICIÓN DE LO RURAL O LO URBANO, PUES AUN CUANDO LAS ACTUALES GENERACIONES SE DESARROLLAN EN ACTIVIDADES SOCIALES, CULTURALES Y LABORALES URBANAS, PERSISTEN RASGOS EN SU CONDUCTA Y TRADICIONES QUE LO ATAN A SU PASADO.

DE TAL MANERA CONCLUIMOS QUE LAS VIVIENDAS ADEMÁS DE CONTAR CON AMPLITUD, LA --- QUINTA FACHADA JUGARÁ UN PAPEL IMPORTANTE, AL PROYECTAR TECHOS INCLINADOS, PUES ADEMÁS DE DAR RITMO Y MOVIMIENTO A LA VIVIENDA, AYUDARÁ A ROMPER LA MONOTONÍA DE LA RETÍCULA DEL DESARROLLO URBANO PROPUESTO. CON ESTO SE EVITARÁ QUE POSTERIORMENTE SE CONSTRUYAN CUARTOS DE SERVICIO, LAVADEROS, TENEDEROS, ETC.

EN EL ASPECTO SOCIAL SE LOGRA LA CONVIVENCIA FAMILIAR Y LA INTERRELACION DE VECINOS, AL PROYECTAR PORTICOS, QUE SON ESPACIOS ABIERTOS HACIA EL FRENTE DEL LOTE.

LOS MATERIALES USADOS SERÁN LOS COMUNMENTE UTILIZADOS EN LA REGIÓN: PIEDRA BRAZA, ARENA DE MINA, GRAVA, CEMENTO, TABIQUE ROJO RECOCIDO, ETC., ASÍ COMO LOS PROCESOS --



# B

SIMBOLOGIA.

ASESORES.



ARQ OLGA MEJIA M.

ARQ J ANTONIO RAMIREZ

ARQ ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.

223





3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

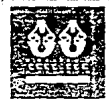
224



CONSTRUCTIVOS.

EN LO QUE SE REFIERE AL AREA DEL LOTE, ESTE SERA DE 10 METROS DE ANCHO POR 20 - METROS DE FONDO.

ASIMISMO, EN CUANTO AL DISEÑO DE LAS VIVIENDAS, ESTAS SERAN DE DOS DIFERENTES TIPOS Y AREAS, REGULARES E IRREGULARES.



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

## PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LAS VIVIENDAS

SE PRETENDE DAR RESPUESTA A LAS DEMANDAS DE LOS USUARIOS. DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS SE DEFINEN LOS NUCLEOS TIPO, PERO SOBRE TODO SE INVESTIGA AL USUARIO CON LA INTENCION DE VER SU FORMA DE VIDA, YA QUE ES EL PRINCIPAL PROTAGONISTA.

LA ORGANIZACION ESPACIAL DE LA VIVIENDA SE PLANTEA COMO CONTENEDOR ESPACIAL DE FUNCIONES CONGRUENTES ENTRE SI. SE HAN IDENTIFICADO SIETE ESPACIOS QUE SE PUEDEN DEFINIR DE LA SIGUIENTE MANERA:

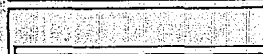
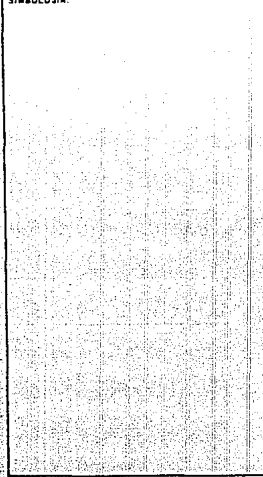
- RECAMARA (ESPACIO PARA EL DESCANSO)
- COMEDOR (ESPACIO PARA LA NUTRICION Y EL CONVITE)
- ESTANCIA (ESPACIO PARA LA CONVERSACION Y EL RELAJAMIENTO)
- JARDIN (ESPACIO PARA EL CONTACTO CON LA NATURALEZA)
- COCINA (ESPACIO PARA LA PREPARACION DE LOS ALIMENTOS)
- BAÑO (ESPACIO PARA LA HIGIENE PERSONAL)
- PORTICO (ESPACIO PARA EL DESCANSO Y LA INTERRELACION FAMILIAR Y CON LOS VECINOS).

EL ANALISIS, RETOMA SOLAMENTE LOS MOMENTOS EN LOS CUALES EL ESPACIO EN CUESTION ES USADO DURANTE MAS TIEMPO O ASUME UN PAPEL DE IMPORTANCIA EN ESA FASE ESPECIFICA DEL



# B

SIMBOLOGIA.



INTEGRANTES.

225



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

PROCESO DE EVOLUCION DEL INDIVIDUO.

POR EL NUMERO DE MIEMBROS DE LA FAMILIA SE HAN PLANTEADO DOS VIVIENDAS TIPO: --  
SIENDO PROYECTADAS EN UNA SOLA ETAPA.

VIVIENDA I 76.30 M2

PLANTA UNICA.

- ESTACIONAMIENTO	16.38 M2
- JARDIN	101.02 M2
- PATIO DE SERVICIO	3.05 M2
- PORTICO	6.15 M2
- ESTANCIA	11.25 M2
- COMEDOR	11.25 M2
- COCINA	4.70 M2
- BAÑO	4.70 M2
- RECAMARAS (3)	33.25 M2
- VESTIBULO	5.00 M2



B

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

226

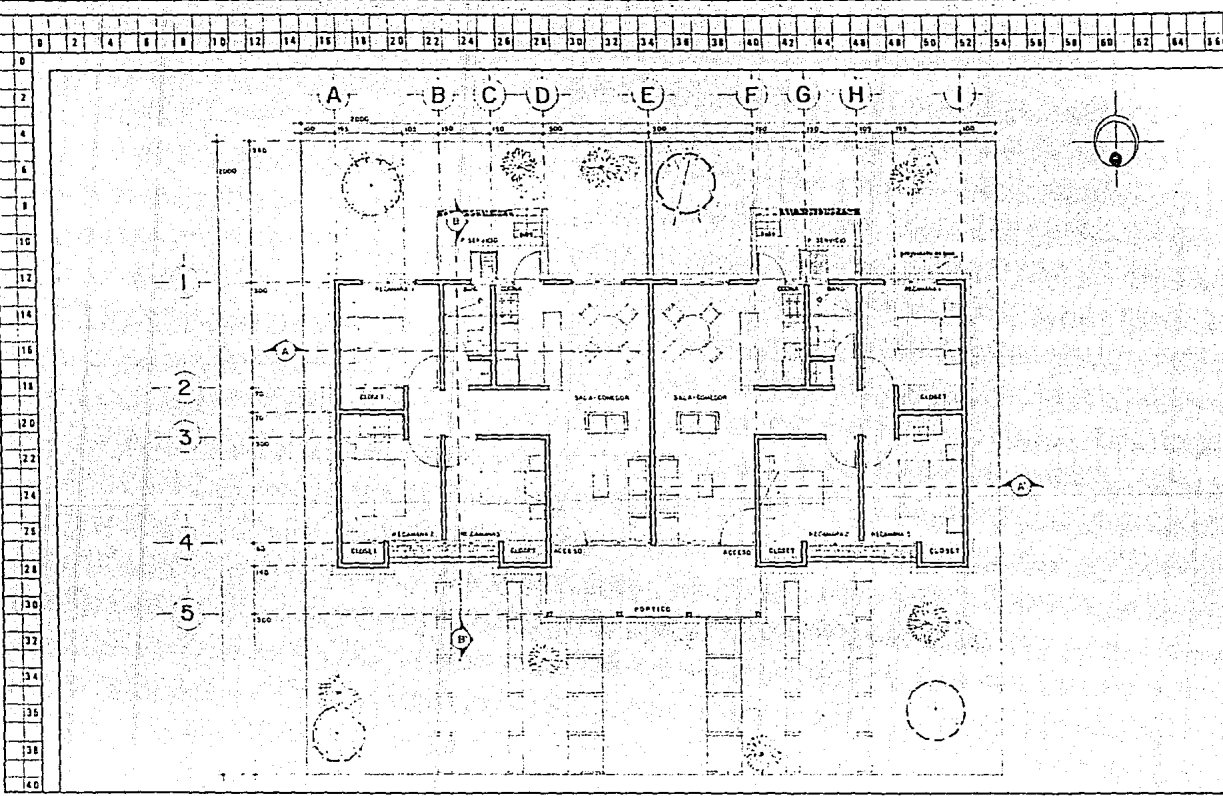


ASESORES.

ARC. SA MEJIA M.  
ARC. ANTONIO RAMIREZ  
ARC. ENRIQUE GUTIERREZ

PLAN DE ACCION URBANO  
"SANTIAGO TULYEHUALCO"





**B**

**SIMBOLOGIA**

**USOS DEL SUELO.**

SUPERFICIE TOTAL.	200 00 M <sup>2</sup> .	100 00 %
ESTACIONAMIENTO.	16,38 M <sup>2</sup> .	8,19 %
PORTICO	4,15 M <sup>2</sup> .	3,08 %
SALA-COMEDOR.	22,50 M <sup>2</sup> .	11,25 %
COCINA.	4,70 M <sup>2</sup> .	2,35 %
BANO	4,70 M <sup>2</sup> .	2,35 %
RECAMARAS.	33,25 M <sup>2</sup> .	16,62 %
CIRCULACION	5,00 M <sup>2</sup> .	2,50 %
PISO DE SERVICIO.	6,30 M <sup>2</sup> .	3,15 %
JARDIN.	101,02 M <sup>2</sup> .	50,51 %

**PLANO: ARQUITECTONICO**

ESCALA: 1-50

CLAVE: AI-1.

ACOTACION: Metros

INTEGRANTES:  
 ESPERANZA D. RAMIREZ M.  
 CARLOS MARCELO GAFFNER L.  
 RAUL SANVICENTE NEG.

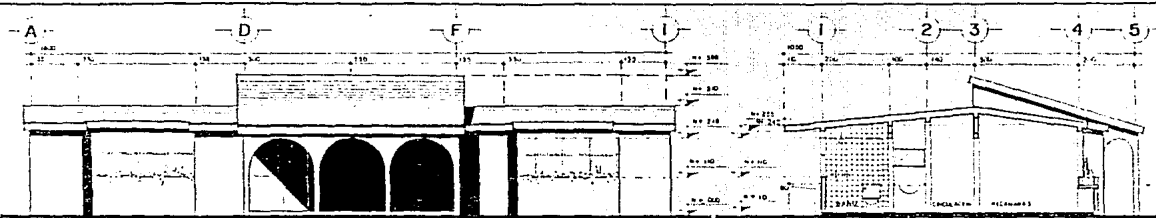


ASESORES  
 ARQ. OLGA MEJIA M.  
 ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ  
 ING. ENRIQUE CORTIÑEROS



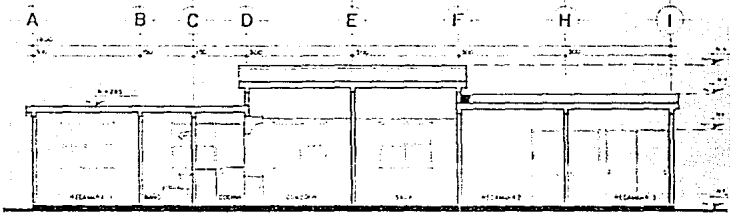
**PLAN DE ACCION URBANO  
 "SANTIAGO TULYEHUALCO"**

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

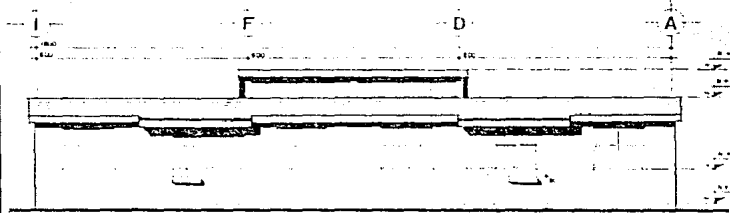


FACHADA PRINCIPAL.

CORTE B-B'



CORTE A-A'



FACHADA POSTERIOR.



**B**

SIMSLOGIA



PLANO: CORTES Y FACHADAS

ESCALA 1:50

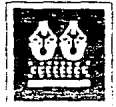
CLAVE: AI-2

ACOTACION Metros

INGENIERANTES ESPERANZA D. RAMIREZ Y CARLOS MUNOZ CABRERA RAUL SANVICENTE MEZ

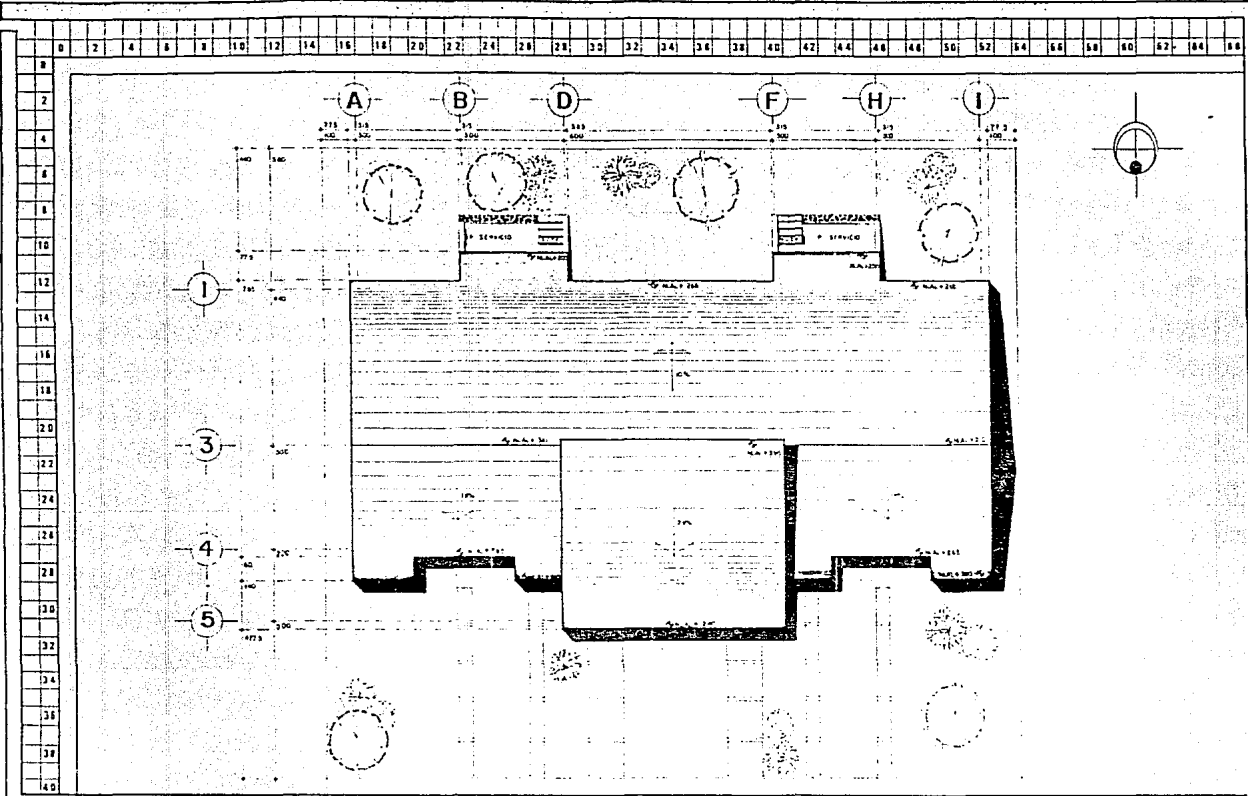


228



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**B**

SIMBOLOGIA

PLANO  
**CONJUNTO VIVIENDA - I**

ESCALA  
1-50

ACOTACION  
Metricos

CLAVE.  
**A1-3.**

INTEGRANTES  
ESPENANZA RAMIREZ M  
GARCIA MUÑOZ CADENA  
NAJA GARCIBERTE PEAZ

229



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

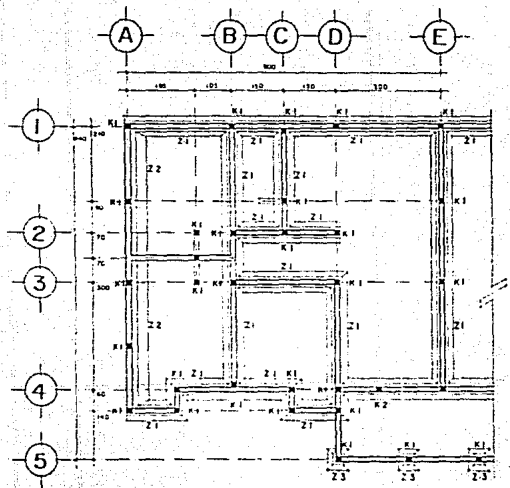
**PLAN DE ACCION URBANO  
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**



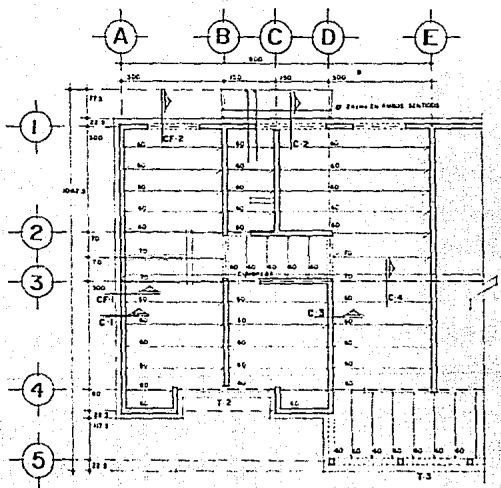
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66



**B**



PLANTA DE CIMENTACION.



LOSA DE AZOTEA.

**SIMBOLOGIA.**

- MURO DE CEMENTO
- MURO DIVISIVO
- CERRAMIENTO
- ALICATADO DE VIGILANCIA
- TRASE

**GENERALES.**

1. LAS EDIFICACIONES ESTAN EN UN CASILLO EN PAVILLO, O DONDE SE INDICARE OTRO.
2. LOS MUEBLES UNIDAD DE UNA VIVIENDA O OTRO, LOS EXPUESTOS SON AUTOMATICOS.
3. VERIFICAR LAS Y PARTES EN PLANOS ARQUITECTONICOS.
4. LOS RELLENOS DE CAPAS PARA CIMENTACION SE HAN DE CON MATERIAL PRODUCTO DE LA DESAMONICION.

**MATERIALES:**

1. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
2. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
3. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
4. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
5. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
6. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
7. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
8. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
9. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
10. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
11. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
12. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
13. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
14. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
15. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
16. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
17. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
18. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
19. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
20. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
21. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
22. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
23. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
24. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
25. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
26. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
27. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
28. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
29. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
30. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
31. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
32. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
33. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
34. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
35. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
36. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
37. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
38. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
39. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
40. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
41. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
42. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
43. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
44. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
45. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
46. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
47. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
48. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
49. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
50. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
51. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
52. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
53. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
54. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
55. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
56. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
57. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
58. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
59. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
60. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
61. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
62. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
63. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
64. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
65. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA
66. EL CEMENTO MAS DE USAR SE HA

**PLANO**

**ESTRUCTURAL**

**ESCALA.**

**1:50**

**CLAVE**

**E1-1.**

**ACCION.**

**Metros**

**INTEGRANTES.**

ESPERANZA O RAMIREZ.  
CARLOS MONTE CABRERA  
NALL SANVICENTE NEZ.

230



**ASESORES**

ARO OLGA MEJIA M  
ARO J ANTONIO RAMIREZ  
ARO ENRIQUE GUTIERREZ

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





VIVIENDA II 100.59 M2

PLANTA BAJA

- ESTACIONAMIENTO	16.38 M2
- JARDIN	115.31 M2
- PATIO DE SERVICIO	9.00 M2
- PORTICO	6.15 M2
- ESTANCIA	11.25 M2
- COMEDOR	11.25 M2
- COCINA	6.45 M2
- ACCESORIA	14.10 M2
- VESTIBULO	2.04 M2
- CLOSET	1.07 M2
- BAÑO	2.35 M2
- ESCALERAS	4.65 M2

PLANTA ALTA

- RECAMARAS (3)	31.98 M2
- BARRIO	2.92 M2



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

252



ASESORES

ARO OLGA MEJIA M.

ARO J ANTONO RAMIREZ

ARO ENA CUE SUTIERPEZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALGO"



- CLOSET 1.90 M2
- VESTIBULO 4.45 M2



**B**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES

233



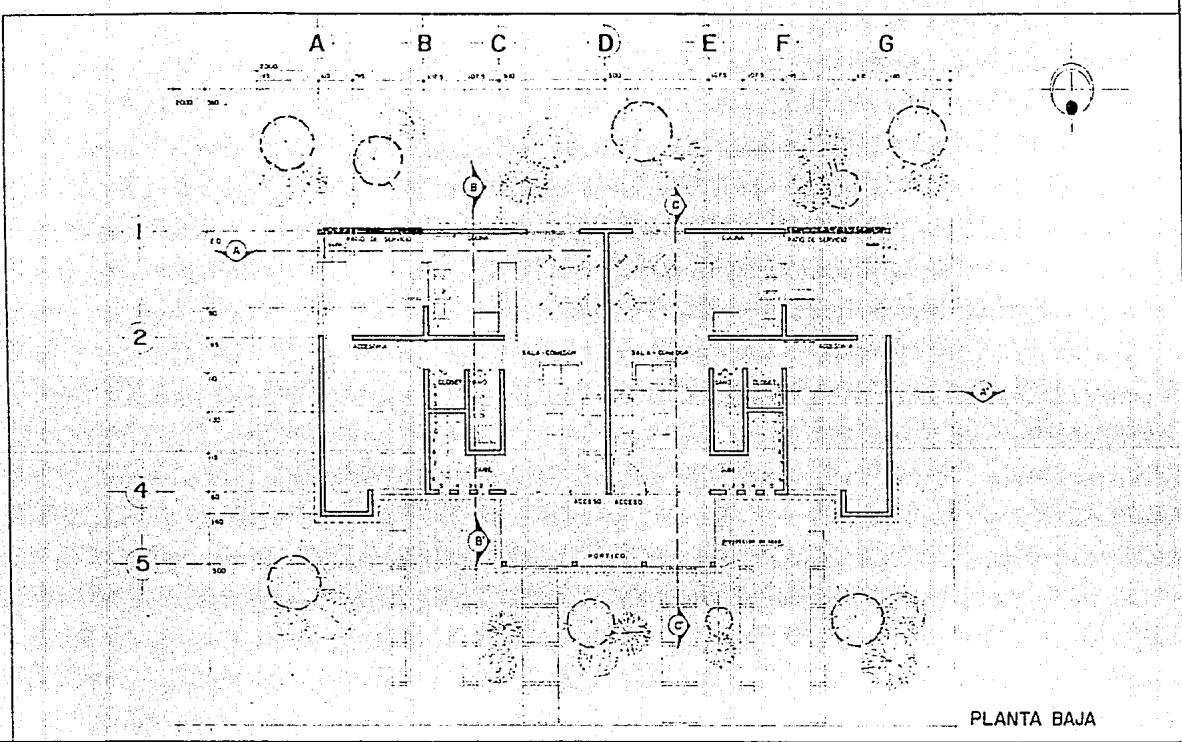
ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
 ARO J ANTONIO RAMIREZ  
 ARO ENRIQUE SUTERAREZ

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

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

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



PLANTA BAJA



**B**

**SIMBOLOGIA**

**USO DEL SUELO**

PLANTA BAJA - 59.31 M<sup>2</sup> CONSTRUIDOS

ESTACIONAMIENTO	- 10.38 M <sup>2</sup>
JARDIN	- 110.31 M <sup>2</sup>
PATIO DE SERVICIO	- 9.00 M <sup>2</sup>
PORFIDICO	- 0.15 M <sup>2</sup>
ESTANCIA	- 11.25 M <sup>2</sup>
COMEDOR	- 11.25 M <sup>2</sup>
COCINA	- 6.45 M <sup>2</sup>
ACCESORIA	- 14.16 M <sup>2</sup>
VESTIBULO	- 2.04 M <sup>2</sup>
CLOSET	- 1.07 M <sup>2</sup>
BAÑO	- 2.35 M <sup>2</sup>
ESCALEHAS	- 4.05 M <sup>2</sup>

SUPERFICIE TOTAL - 200.00 M<sup>2</sup>

**PLANO ARQUITECTONICO**

ESCALA: 1:50

CLAVE:

**A2-1.**

ACOTACION: Metros

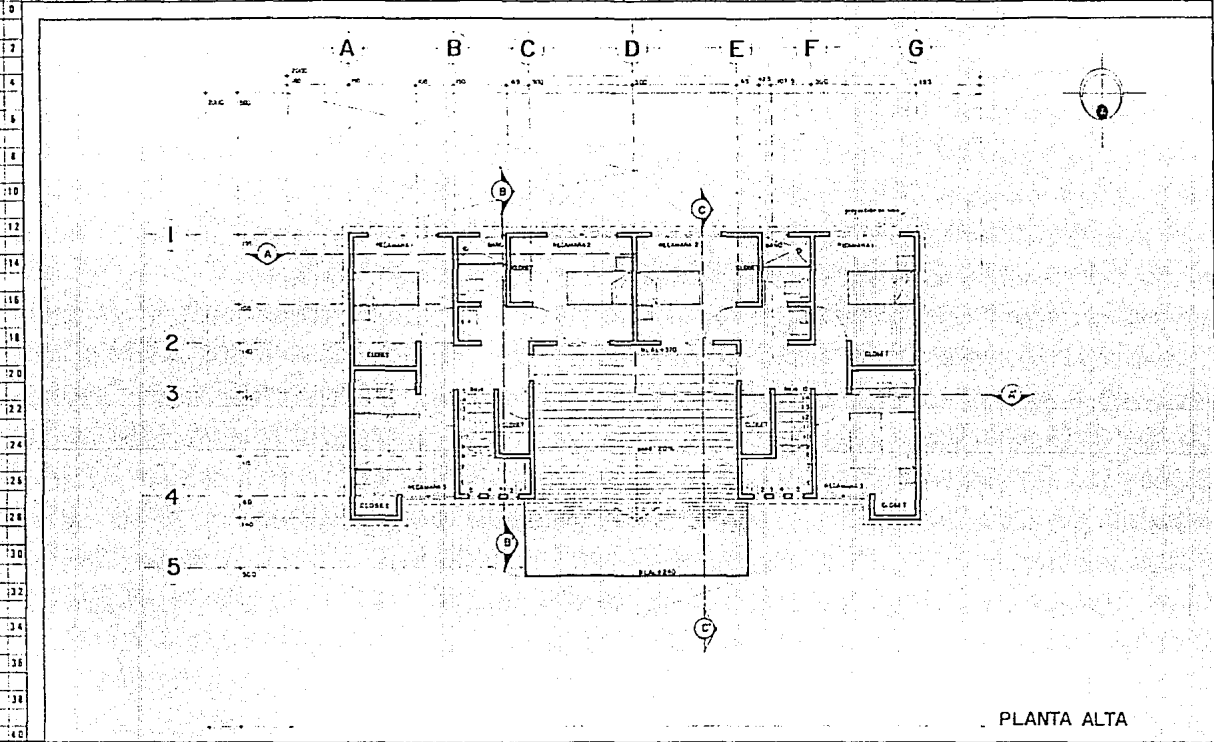
INTEGRANTES:  
ESPERANZO, RAMIREZ M.  
CARLOS MUÑOZ GABARRA  
RAUL SANVICENTE HODEZ.



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

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

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



PLANTA ALTA



**3**

**SIMBOLOGIA**

**USOS DEL SUELO**

PLANTA ALTA - 4120 M<sup>2</sup> CONSTRUIDOS

RECAMARAS	-	31 00 M <sup>2</sup>
BAÑO	-	2 02 M <sup>2</sup>
CLOSET	-	1 60 M <sup>2</sup>
VESTIBULO	-	4 48 M <sup>2</sup>
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	-	<b>40 10 M<sup>2</sup></b>

**PLANO: ARQUITECTONICO**

ESCALA 1:50

CLAVE

ACOTACION  
Metros

**A2-2**

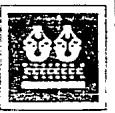
INTEGRANTES  
ESPERANZA D. RAMIREZ M.  
CARLOS MANUEL CARRERA  
M.A.B. SANVICENTE HERRERA



235

**ASESORES**

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



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

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



**B**

SIMBOLOGIA

PLANO:

**CORTES**

ESCALA: 1-50

CLAVE:

ACOTACION: METROS

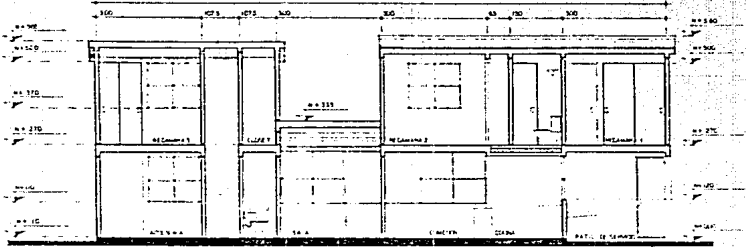
**A2-3.**

INTEGRANTES  
ESPERANZA D. RAMIREZ M.  
CARLOS ACROZ CABRERA  
RAFA. SANVICENTE 1122

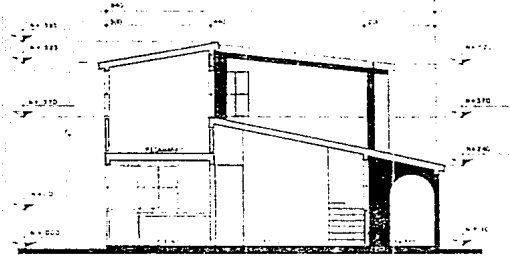
236



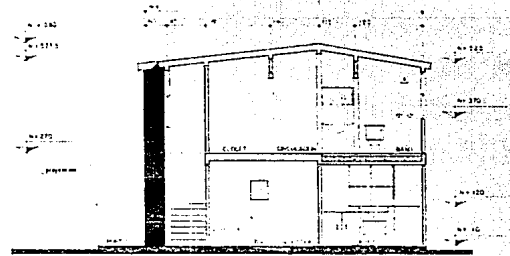
G F E D C B A



1 2 4 5



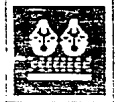
4 2 1



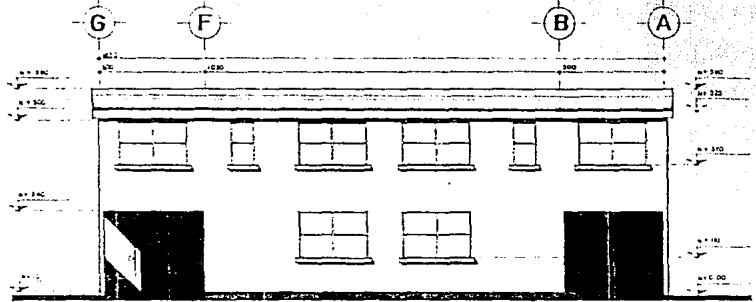
ASESORES

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

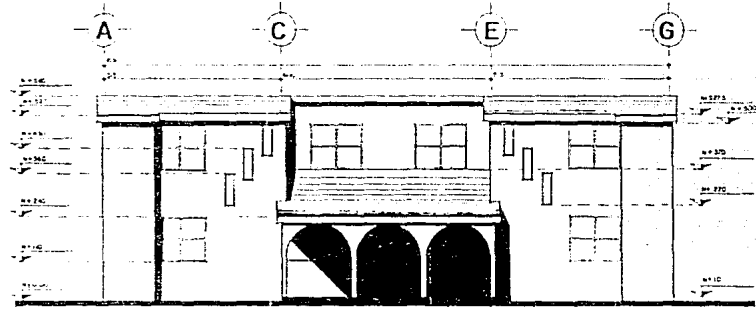
**PLAN DE ACCION URBANO  
"SANTIAGO TULYEHUALCO"**



0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78



FACHADA POSTERIOR.



FACHADA PRINCIPAL.



**B**

SIMBOLOGIA

PLANO: FACHADAS

ESCALA 1:50

CLAVE

A2-4.

ACOTACION Metros

INTEGRANTES  
 ESPERANZA D. RAMIREZ M.  
 CARLOS MANUEL CADRENA.  
 PAUL SANVICENTE FIGUEROA

237



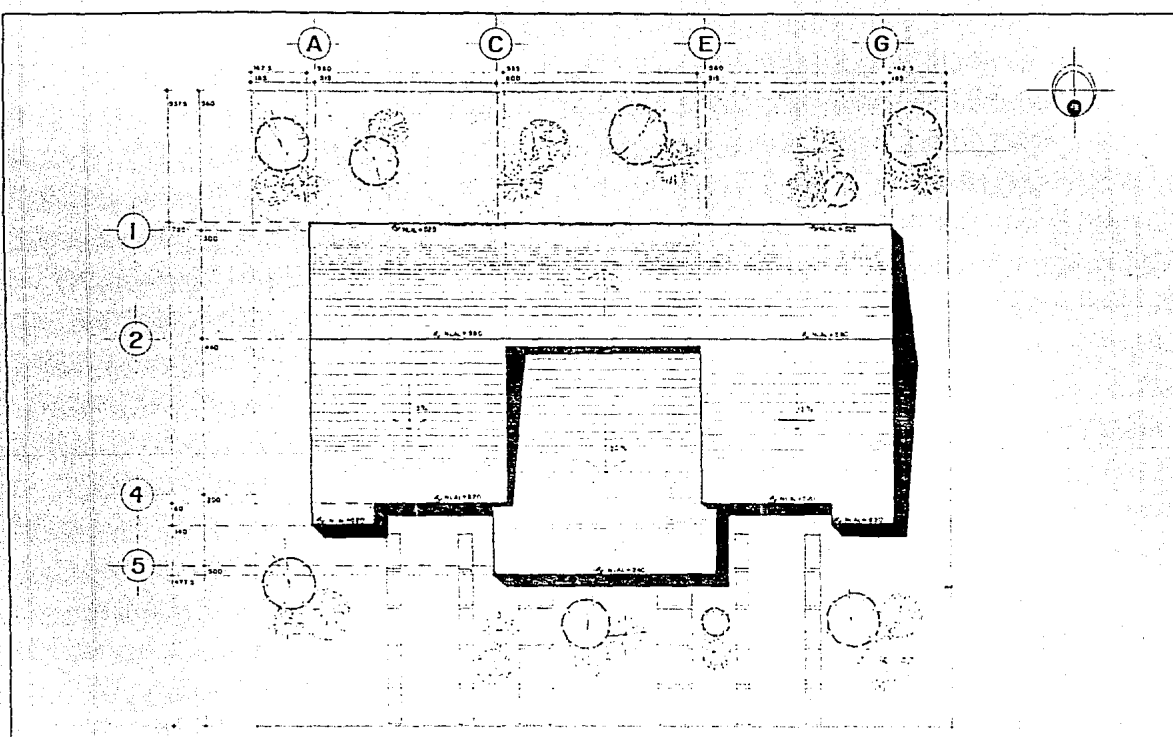
ASESORES  
 APO. OLGA MEJIA M.  
 APO. J. ANTONIO RAMIREZ  
 APO. ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



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

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



# B

SIMBOLÓGICA.

PLANO  
**CONJUNTO VIVIENDA-2.**

ESCALA: 1:50

CLAVE

**A2-5.**

ACOTACION  
Metros

INTEGRANTES  
ESCRIBANA D RAMIREZ W  
CARLOS MUÑOZ CASPENA  
RAUL SANVICENTE REZ



238

ASESORES

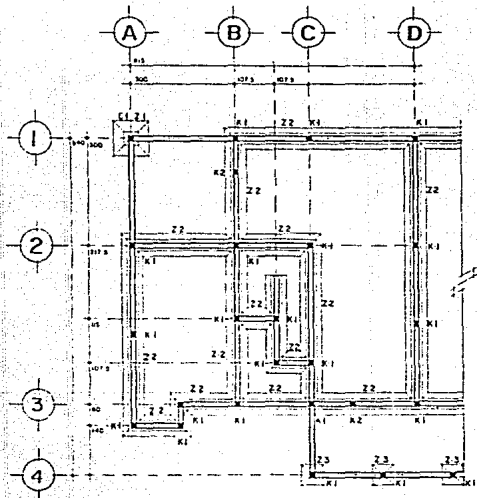
ARQ OLGA MEJIA M  
ARQ J ANTONIO RAMIREZ  
ARQ ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

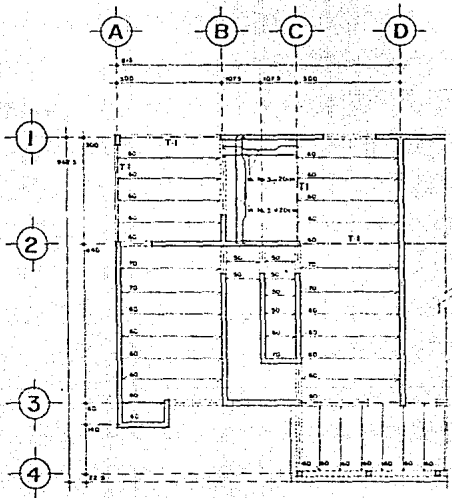




# B



PLANTA DE CIMENTACION



LOSA DE ENTREPISO

### SIMBOLOGIA

- ===== MUÑO DE CAPAS
- MUÑO DIVIDIDO
- ..... DEPRIMADO
- 95--- SEPARACION DE VIGUETAS
- TRAMA

### GENERALES

- 1° LAS OBRAS DEBEN EN UNO EJECUTO EN UNO O DOS O MAS DIAS
- 2° LOS NIVELES DEBEN DE UNA VIGUETA A OTRA, LOS EXISTENTES DE LA CONSTRUCCION
- 3° DEVICAR LAS TUBERIAS EN PLANOS PERPENDICULARES
- 4° LOS MUEBLES DE CAJAS PARA CONEXIONES DE TUBERIA CON MATERIAL PRODUCTO DE LA SECCION

### MATERIALES

- 1° EL CONCRETO QUE SE USA EN ESTA OBRA
- 2°  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$  EN ZAPATAS, BARRAS, LOSAS, CUBOS DE CIMENTACION Y DEPARTAMENTO, ESCALERAS Y CURVAS DE COMPRESION
- 3°  $f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$  EN CASTILLOS
- 4°  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$  EN PAREDES Y PLANTILLAS DE CIMENTACION
- 5° EL MUEÑO QUE SE USARA DEBE DE  $f_c = 2500 \text{ kg/cm}^2$
- 6° LOS TRAZADOS Y ESCALERAS DEBEN SER DE UNO UNO DE 1/4 DE MUEÑO

### PLANO ESTRUCTURAL

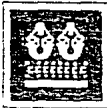
ESCALA 1:50

CLAVE E2-1.

ACOTACION Metros

### INTECHANTES

ESPERANZA O RAMIREZ M  
CARLOS MUÑOZ CABRERA  
RAFAEL SANVICENTE NOZZ

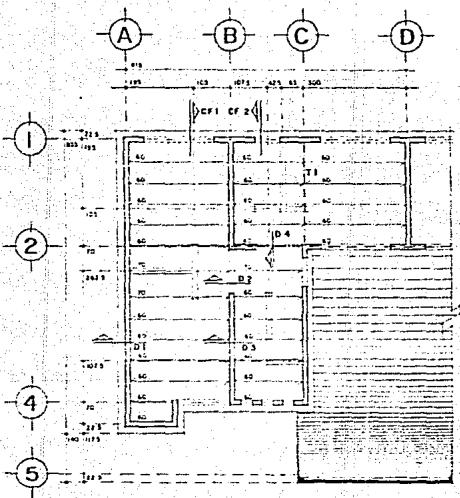


ASESORES  
 ARQ. OLGA MEJIA M  
 ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ  
 ARQ. ENRIQUE GUTIERREZ

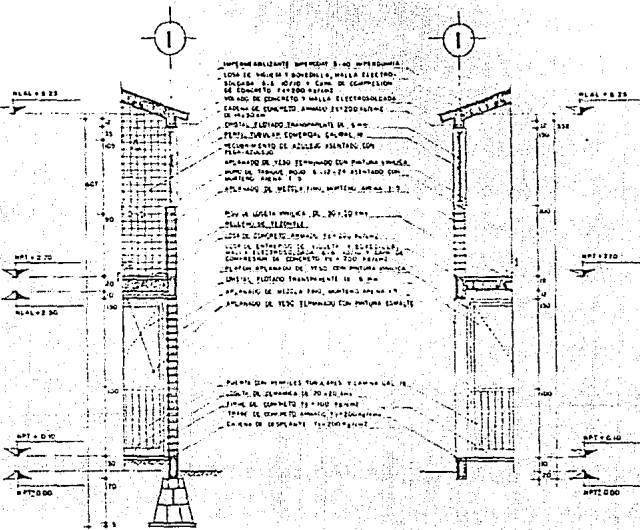
# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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

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



LOSA DE AZOTEA.



CORTE POR FACHADA CF-2

CORTE POR FACHADA CF-1

1. LOSA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA A LA OBRERA Y CUBO DE COMPRESION DE CONCRETO FORTIFICADO.  
 2. VIGAS DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 3. CUBOS DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 4. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 5. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 6. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 7. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 8. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 9. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 10. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 11. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 12. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 13. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 14. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 15. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 16. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 17. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 18. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 19. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.  
 20. MALLA DE CONCRETO Y MALLA ELECTRO-SOLDADA.



**SIMBOLOGIA**

- LINDA DIBUJADA
- LINDA DE CERRAJO
- SEPARACION DE VIGAS
- TRAMPA
- CERRAMIENTO

**GENERALES**

1. LAS OBRAS ESTAN DADAS EN LOS EXCEPTO EN MUEBLES Y DORSOS DE PANTALLAS.
2. LOS MUEBLES SERAN DE UNA TIPOLOGIA CLARA, LOS ESPALDOS SON MANTENIDORES.
3. VERIFICAR LOS Y PLANOS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
4. LOS MUEBLES DE CUBOS DE CERRAMIENTO SE MUEVAN CON EL MATERIAL PRODUCIDO DE LA FABRICACION.

1. EL CONCRETO QUE SE USARA SERA:
  - a. FORTIFICADO PARA LAS PANTALLAS, COLUMNAS, DORSOS DE CERRAMIENTO Y DE CERRAMIENTO, TRAMES DE LINDA, CUBOS DE COMPRESION Y LINDAS.
  - b. FORTIFICADO EN CASTILLOS.
  - c. FORTIFICADO EN PANTALLAS DE CERRAMIENTO Y LINDAS.
2. EL ACERO QUE SE USARA SERA DE FORTIFICADO.
  - a. LAS BARRAS Y ESTACAS SERAN COMO MINIMO DE NO. 6 DE MALLA.

**PLANO**

**ESTRUCTURAL**

ESCALA 1:50

CLAVE:

ACOTACION METROS

E2-2.

**INTEGRANTES**

ESPERANZA D RAMPEZ W  
 CARLOS MORALES GADILLA  
 RAUL SANVICENTE PERZ

240

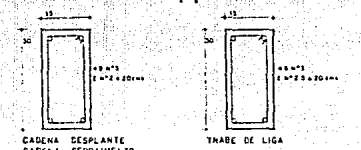
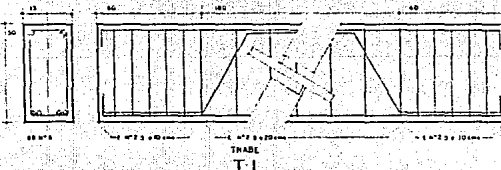
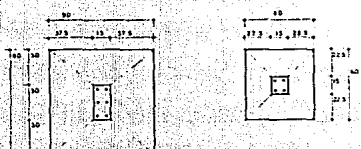
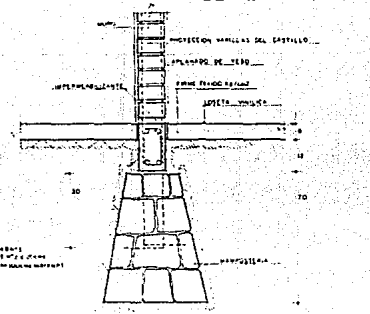
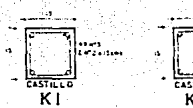
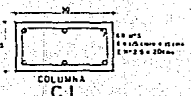
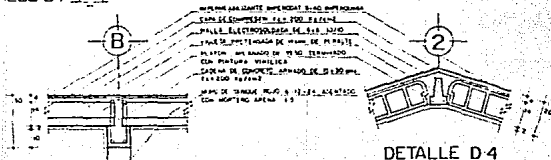
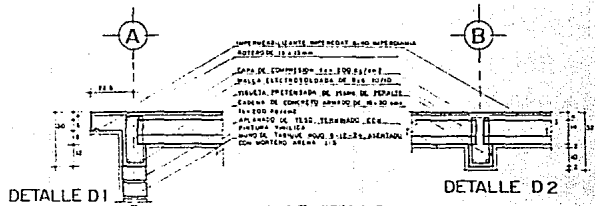


ASESORES  
 ARO OLGA MEJIA W  
 ARO ANTONIO RAMIREZ  
 ARO ENRIQUE GUTIERREZ

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

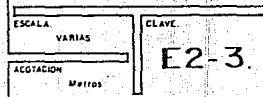


# B



- SIMBOLOGIA.**
- GENERALES**
1. LAS EDIFICACIONES ESTAN EN UNO EXCEPTO EN VIGILAS O DONDE SE PRECISE OTRA.
  2. LOS PUEBLOS VARIAN DE UNA VIGILA A OTRA, LOS EDIFICIOS SON ILUSTRADOS.
  3. VIGILA CON LIGA Y VIGILA EN PLANTA REPRESENTATIVAS.
  4. LOS MUEBLES DE CANTAS PARA EMERGENCIAS DE USAR CON MATERIAL PRECINTADO DE LA EMERGENCIA.
- MATERIALES**
1. EL CEMENTO QUE SE USARA SERA:
  2. F<sup>1</sup> = 200 kg/cm<sup>2</sup> EN ZAPATAS, TRABES, TRABES, LIGAS, CANTAS DE EMERGENCIAS O DEPLANTE, COLUMNAS Y CAPAS DE COMPRESION.
  3. F<sup>2</sup> = 100 kg/cm<sup>2</sup> EN CASTILLOS.
  4. F<sup>3</sup> = 100 kg/cm<sup>2</sup> EN VIGILAS Y PLANILLAS DE EMERGENCIAS.
  5. EL ALMOZAR QUE SE USARA SERA DE F<sup>1</sup> = 2000 kg/cm<sup>2</sup>.
  6. LOS TRAMPALES Y REJILLAS SERAN COMO MANDA NO. 2 DE VIGILA.

**PLANO ESTRUCTURAL**



**INTERCANTES:**

ESPERANZA O RAMIREZ W  
 CAS. OS MENDO CABRERA  
 RAUL SAHMECANTO HERRZ



**ASESORES**

ARD OLGA MEJIA W

ARD J ANTONIO RAMIREZ

ARD ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

## JUSTIFICACION

LA ELABORACION DE ESTE PROYECTO ESTA BASADA EN LA INVESTIGACION REALIZADA DENTRO DE LA COMUNIDAD.

PARA EL CASO DEL CENTRO SOCIAL POPULAR-DEPORTIVO, SE ENCUENTRAN ACTIVIDADES QUE EL GOBIERNO, EN ESTE CASO EL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL NO ATIENDE, LA COMUNIDAD PUEDE ASOCIARSE Y EXIGIR LAS NECESIDADES PLANTEADAS DENTRO DE UN PROYECTO ESPECIFICO.

DE ESTA MANERA AUXILIADOS POR LA INVESTIGACION, COMPROBAMOS QUE EXISTE POBLACION JOVEN IMPRODUCTIVA, POR FALTA DE RECURSOS Y PREPARACION PARA INTEGRARSE A UN TRABAJO QUE LES PERMITA UN INGRESO.

POR ESE MOTIVO SE PROPONE LA CREACION DE 4 TALLERES (CARPINTERIA, MECANICA AUTOMOTRIZ, HERRERIA Y ELECTRONICA) Y 6 AULAS (TAQUIMECANOGRAFIA, MUSICA, CULTORA DE BELLEZA, TEJIDO A MAQUINA, JUGUETERIA Y COCINA-REPOSTERIA), QUE SE PODRAN CONSTRUIR -- POR ETAPAS.

TAMBIEN CONTAMOS CON UN ESPACIO ACONDICIONADO PARA FIESTAS Y REUNIONES ADEMAS DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS (USOS MULTIPLES). UNA CAFETERIA, ZONA ADMINISTRATIVA, SERVI--



# 3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES.



ASESORES.

APD DLGA MEJIA M.

ARG J ANTONIO RAMIREZ

ARG ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

242





PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA ADMINISTRATIVA

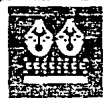
OFICINA DIRECTOR	17.50 M2
OFICINA CONTADOR	13.50 M2
OFICINA TRABAJO SOCIAL	13.50 M2
OFICINA ACTIVIDADES CULTURALES	15.50 M2
OFICINA ACTIVIDADES DEPORTIVAS	13.50 M2
SALA DE JUNTAS	13.60 M2
SANITARIO	3.00 M2
SECRETARIAS	47.50 M2
VESTIBULO	37.80 M2
PAPELERIA	5.00 M2
SANITARIO HOMBRES	5.50 M2
SANITARIO MUJERES	5.50 M2
CUARTO DE ASEO	1.80 M2
	<hr/>
	191.20 M2



3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES.



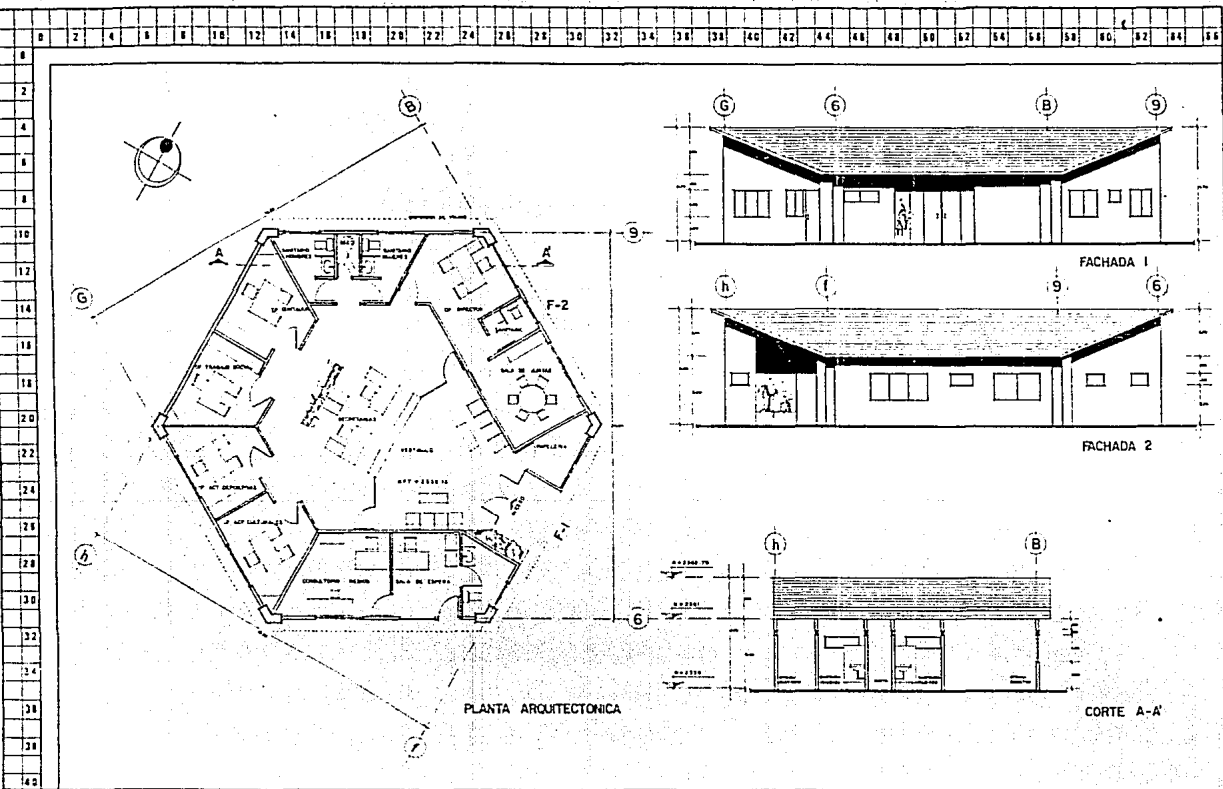
ASESORES.

ARQ OLGA MEJIA M  
ARQ J ANTONO RAMIREZ  
ARQ ENRIQUE SUTIERREZ

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

2-4





PLANTA ARQUITECTONICA

CORTE A-A'



**B**

SIMBOLOGIA

PLANO PLANTA ADMINISTRATIVA  
FACHADAS Y CORTE

ESCALA 1:75

CLAVE

A-6

ACOTACION  
Metros

INTEGRANTES:  
ESPERANZA D. RAMIREZ M.  
CARLOS SANCHEZ CABRERA  
RAUL SANCHEZ VIZC.



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



**SERVICIO MEDICO**

CONSULTORIO MEDICO  
SALA DE ESPERA  
SANITARIO

14.00 H2

10.00 H2

4.80 H2

---

28.80 H2

**AULAS**

TAQUINECANOGRAFIA  
MUSICA  
CULTURA DE BELLEZA  
TEJIDO A MAQUINA  
JUGUETERIA  
COCINA Y REPOSTERIA

88.00 H2

88.00 H2

88.00 H2

88.00 H2

88.00 H2

88.00 H2

---

528.00 H2



**B**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES.



ASESORES.

ARC OLGA MEJIA M  
ARC J ANTONIO RAMIREZ  
ARC ENRIQUE SUTERREZ

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





**J**

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES



**TALLERES**

CARPINTERIA	88.00 M2
MECANICA AUTOMOTRIZ	88.00 M2
HERRERIA	88.00 M2
ELECTRONICA	88.00 M2
	<hr/>
	352.00 M2

**USOS MULTIPLES**

SALON USOS MULTIPLES	139.80 M2
VESTIDORES HOMBRES	14.50 M2
VESTIDORES MUJERES	14.50 M2
SANITARIOS HOMBRES	13.50 M2
SANITARIOS MUJERES	13.50 M2
BODEGA	11.50 M2
COCINETA	7.00 M2
BODEGA	5.70 M2
	<hr/>
	220.00 M2

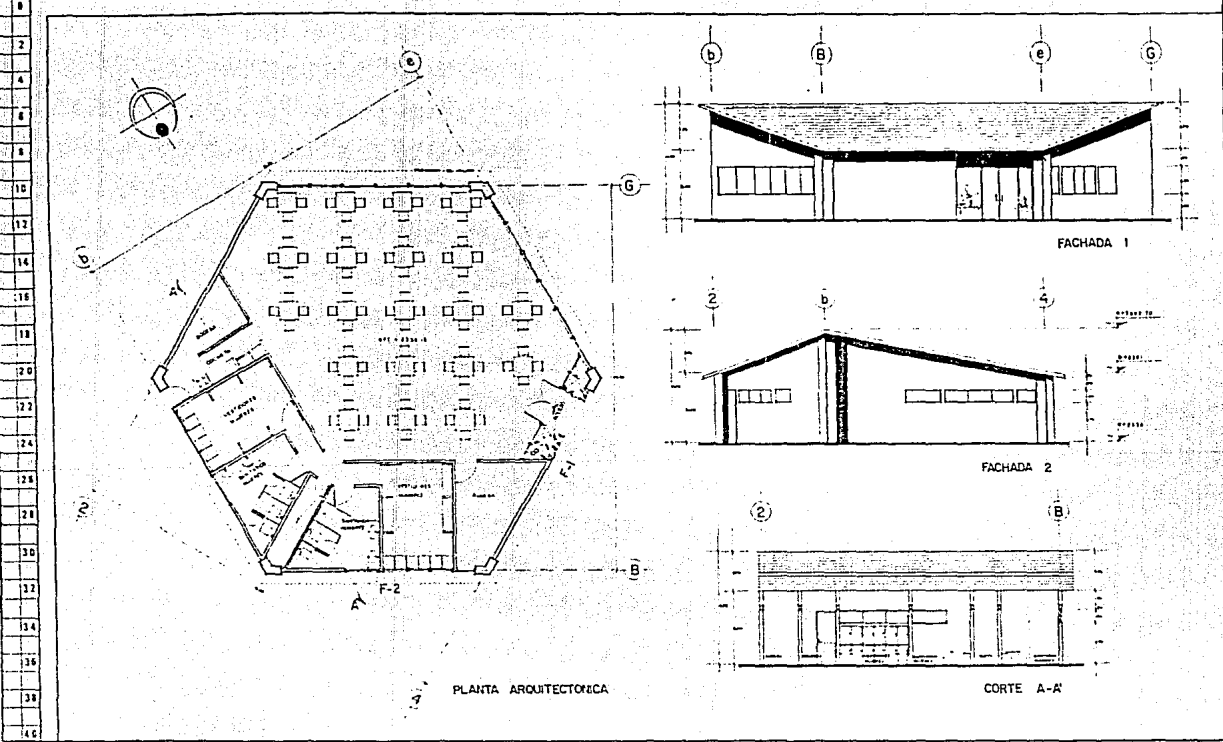
ASESORES

ARO OLGA MEJIA M  
 ARO J ANTONIO PAMIREZ  
 ARO CARLOS GUTIERREZ

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



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



PLANTA ARQUITECTORICA

FACHADA 1

FACHADA 2

CORTE A-A'



**3**

SIMBOLOGIA

PLANO PLANTA USOS MULTIPLES  
FACHADAS Y CORTE

ESCALA 1:75

CLAVE

A-2

ACOTACION  
Metros

INTEGRANTES  
ESPERANZA D. RAMIREZ M.  
CARLOS MUNOZ CADENEA  
RAFAEL SANJUANTE PEREZ

248



ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

**B**

SIMBOLÓGIA.

INTEGRANTES.

249

**BIBLIOTECA**

VESTIBULO	34.00 M2
GUARDA OBJETOS	11.00 M2
FICHEROS	1.00 M2
SALA DE LECTURA	75.00 M2
OFICINA BIBLIOTECARIOS	17.50 M2
ACERVO	32.00 M2
AUDIOVISUALES	20.50 M2
SANITARIOS HOMBRES	14.50 M2
SANITARIOS MUJERES	14.50 M2
	<hr/>
	220.00 M2

**AUDITORIO**

VESTIBULO	63.50 M2
SANITARIOS HOMBRES	14.00 M2
SANITARIOS MUJERES	14.00 M2
BUTACAS	191.50 M2

ASESORES.

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

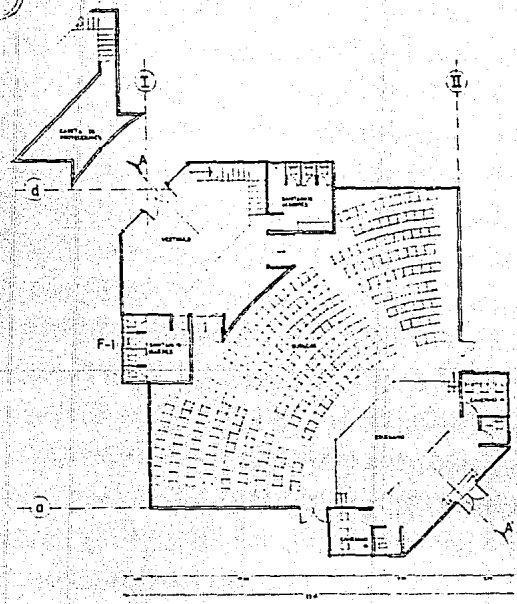
# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



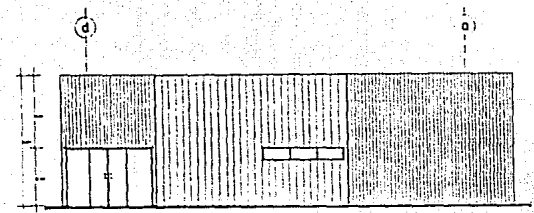
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66



B



PLANTA ARQUITECTONICA  
ESC. 1:100



FACHADA I  
ESC. 1:100



CORTE A-A'  
ESC. 1:100

SIMBOLOGIA

PLANO PLANTA AUDITORIO  
FACHADA Y CORTE

ESCALA  
INDICADA

CLAVE  
A-I

ACOTACION  
Metros

INTEGRANTES  
ESPERANZA O. RAMIREZ M.  
CARLOS V. HERRERA  
FULL SANVICENTE VEZ

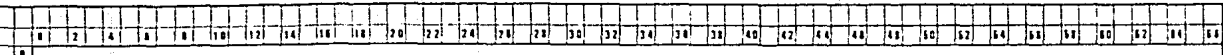
250



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

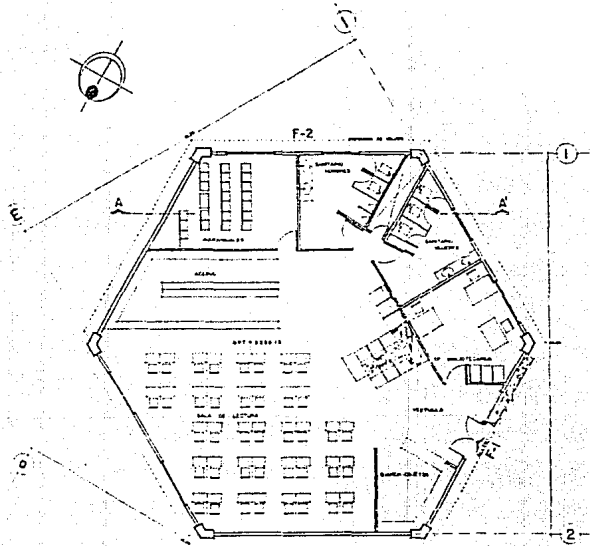
# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



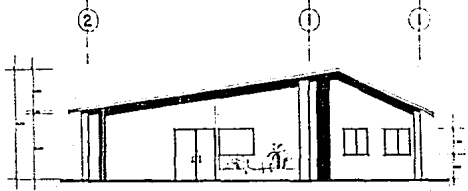


**B**

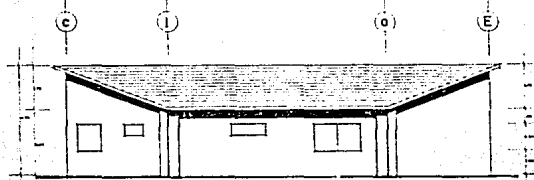
SIMBOLÓGICA



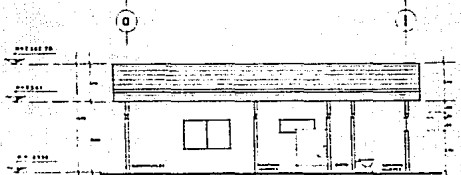
PLANTA ARQUITECTÓNICA



FACHADA I



FACHADA 2



CORTE A-A'

PLANO PLANTA BIBLIOTECA  
FACHADAS Y CORTE

ESCALA 1:75

CLAVE

A - 3

ACOTACION  
Medios

INTEGRANTES  
ESPERANZA D. RAMÍREZ M.  
CARLOS MAFACZ CABRERA  
PAUL SANVALENTE PEZ

251



ASESORES

ARQ. OLGA MEJÍA M.  
ARQ. ANTONIO RAMÍREZ  
ARQ. ENRIQUE GUTIÉRREZ

# PLAN DE ACCIÓN URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

CASETA DE PROVECCION  
 ESCENARIO  
 CAMERINO HOMBRES  
 CAMERINO MUJERES  
 SANITARIO HOMBRES  
 SANITARIO MUJERES

15.00 M2  
 53.50 M2  
 6.50 M2  
 6.50 M2  
 2.25 M2  
 2.25 M2

---

369.00 M2

**CAFETERIA**

VESTIBULO  
 ZONA DE MESAS  
 COCINA  
 BODEGA  
 SANITARIOS HOMBRES  
 SANITARIOS MUJERES

12.00 M2  
 150.00 M2  
 19.60 M2  
 11.00 M2  
 13.70 M2  
 13.70 M2

---

220.00 M2



**B**

SIMBOLIA.

ASESORES



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

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

INTERGRANTES.

252

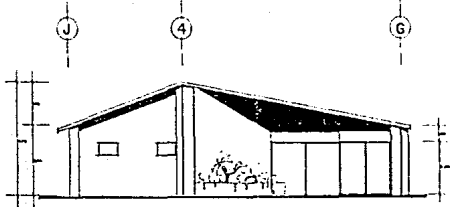
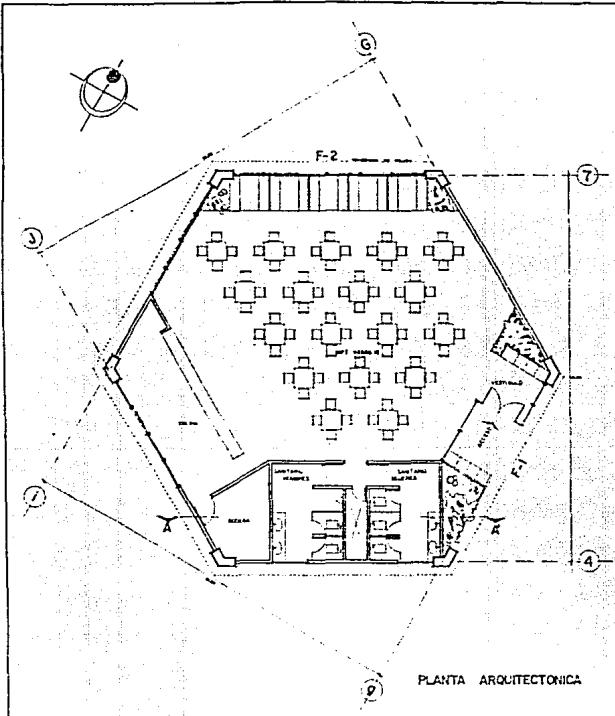


0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76

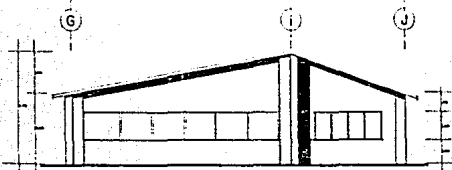


**B**

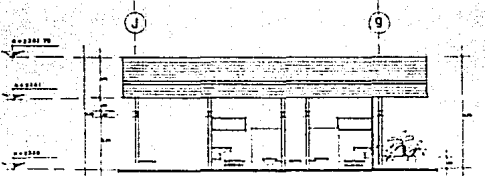
SIMBOLOGIA.



FACHADA 1



FACHADA 2



CORTE A-A'

PLANO PLANTA CAFETERIA  
FACHADAS Y CORTE

ESCALA: 1:75

CLAVE:  
**A - 5**

ACOTACION  
Metros

INTEGRANTES.  
ESPERANZA D RAMIREZ M.  
CARLOS MUÑOZ CASAVIEJA  
RAUL CONVENCENTE VEZ

253



ASESORES

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

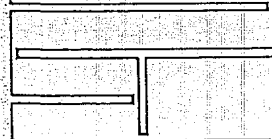
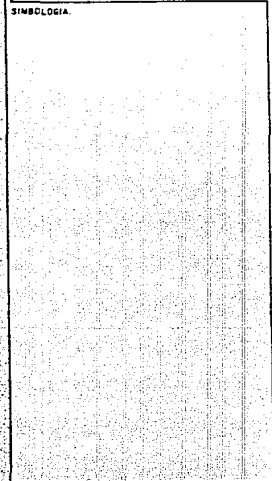
# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





**B**

SIMBOLOGIA



INTEGRANTES

254

**SERVICIOS**

SANITARIOS HOMBRES	30.00 M2
SANITARIOS MUJERES	30.00 M2
INTENDENCIA	13.50 M2
BODEGA	9.80 M2
MANTENIMIENTO	4.70 M2

88.00 M2

**SANITARIOS Y VESTIDORES (ZONA DEPORTIVA)**

VESTIDORES HOMBRES	30.00 M2
VESTIDORES MUJERES	30.00 M2
SANITARIOS HOMBRES	25.00 M2
SANITARIOS MUJERES	25.00 M2
CUARTO DE MAQUINAS	94.00 M2

204.00 M2



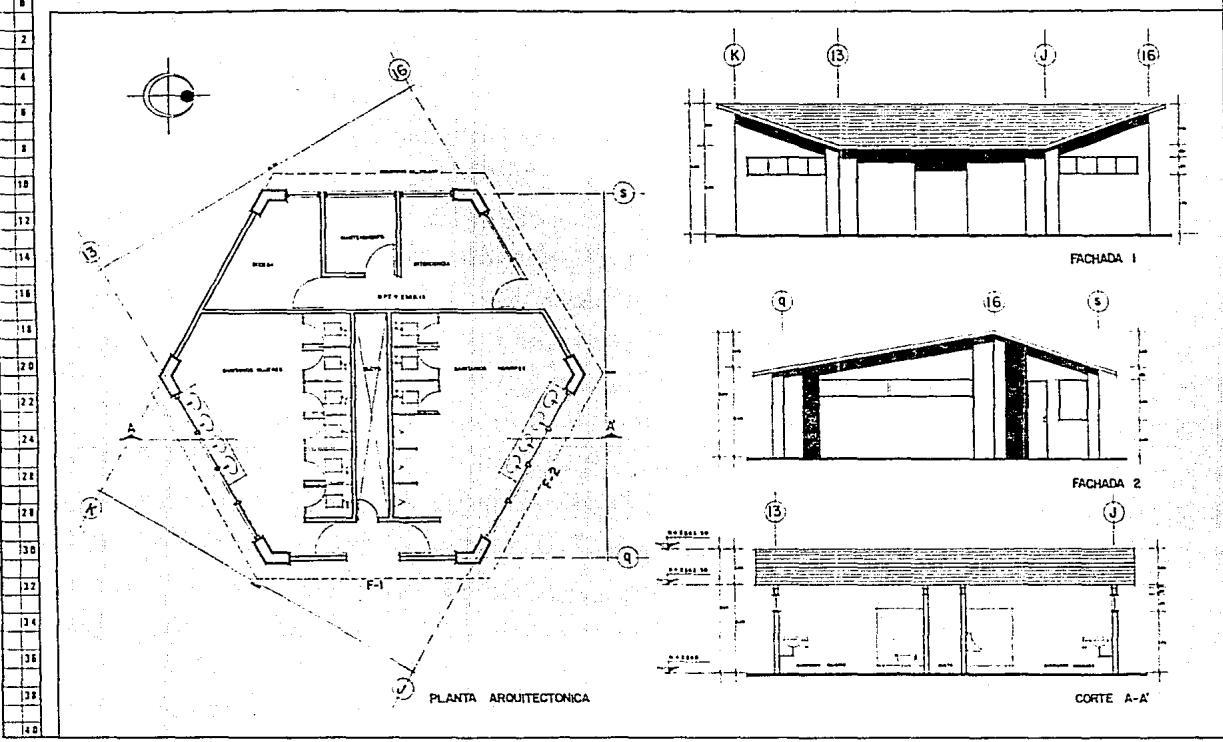
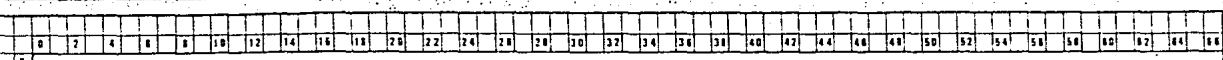
ASESORES

APO OLGA MEJIA M

ARO J ANTONIO RAMIREZ

ARO ENRIQUE SUTIHREZ

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



SIMBOLOGIA

PLANO. PLANTA SERVICIOS  
FACHADAS Y CORTE

ESCALA  
1:50  
COTACION  
Metros

CLAVE.  
A - 7

INTEGRANTES  
ESPERANZA D. RAMIREZ M.  
CARLOS M. POZ CABRERA  
DIAZ. SANTIAGO NOZZ

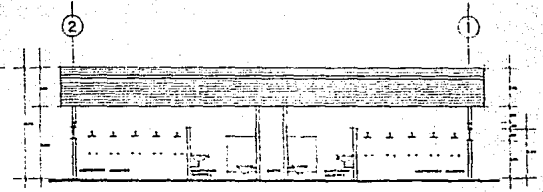
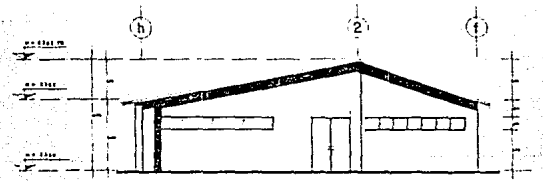
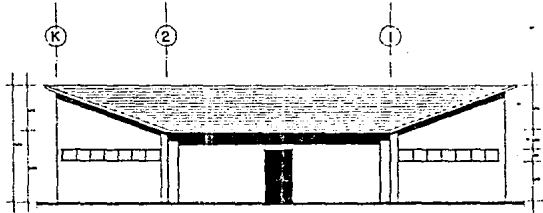
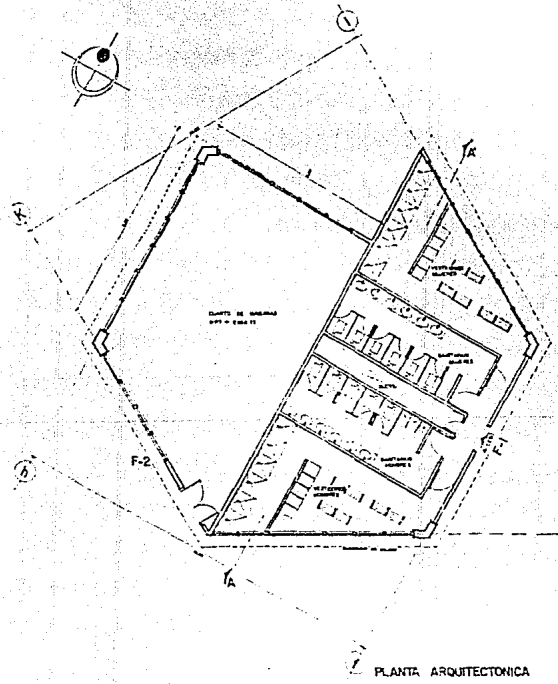


ASESORES  
ING. OLGA MEJIA M.  
ING. J. ANTONIO RAMIREZ  
ING. ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

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

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



**B**

SIMBOLOGIA.

PLANO. PLANTA BAÑOS Y VESTIDORES  
FACHADAS Y CORTE

ESCALA. 1:75

CLAVE. A - 4

ACOTACION. Metros

INTEGRANTES.  
ESPERANZA D RAMIREZ M.  
CARLOS MARCELO CABRERA  
RAUL SANFONTE HEZ.



256

ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



## ZONA DEPORTIVA

FRONTONES (2)	1400.00 M2
CANCHAS DE VOLEIBOL (3)	486.00 M2
CANCHAS DE TENIS (3)	782.00 M2
CANCHAS DE BASKET-BOL (3)	936.00 M2
CANCHAS DE FUTBOL (1)	4050.00 M2
	<hr/>
	7654.00 M2
AREAS VERDES	10,562.25 M2
PLAZAS Y ANDADORES	5,467.25 M2
ESTACIONAMIENTO	2,880.00 M2
JARDIN Y JUEGOS INFANTILES	4,900.00 M2
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>33,884.50 M2</b>

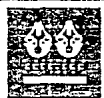


# 3

SIMBOLOGIA

INTEGRANTES.

257



ASESORES.

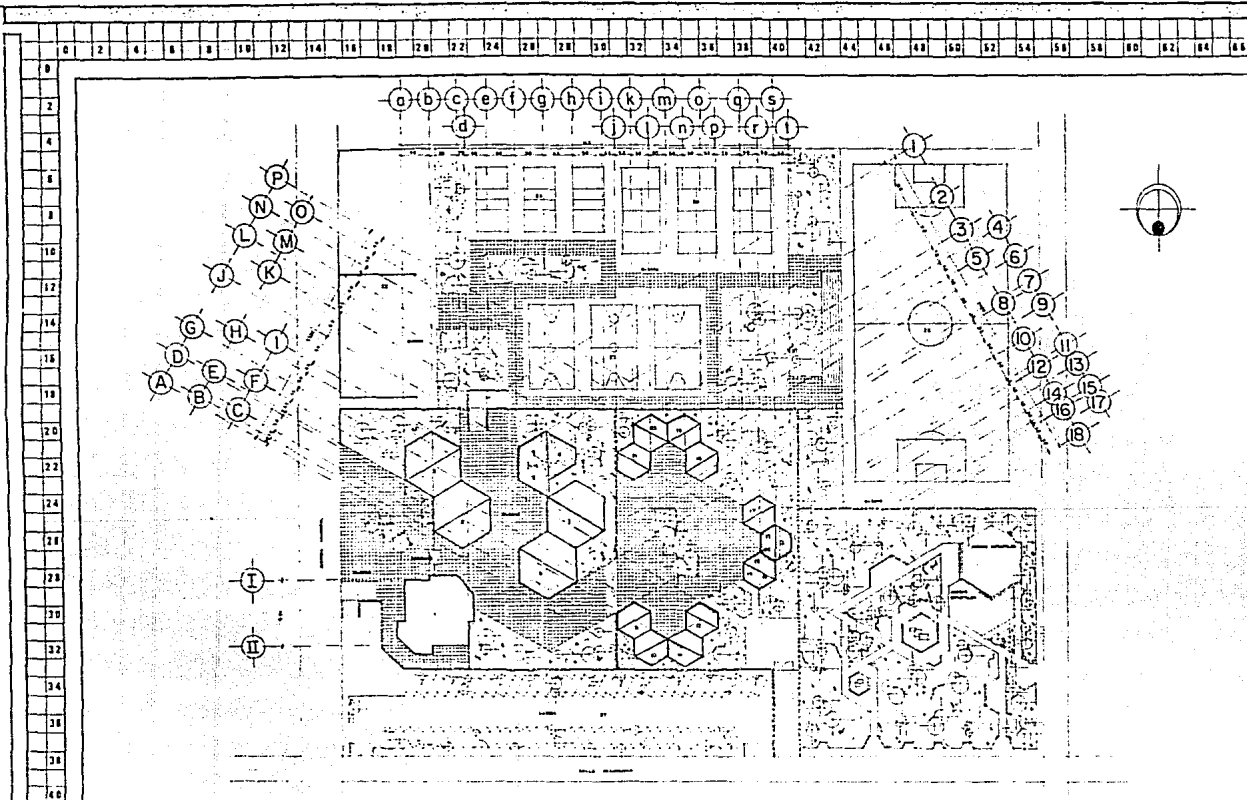
ARC OLGA MEJIA M.

ARC J ANTONIO RAMIREZ.

ARC ENRIQUE GUTIERREZ.

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"





# B

**SIMBOLOGIA**

1	AUTORIA	369.00 M <sup>2</sup>
2	SALÓN DE LOS MAESTROS	220.00 M <sup>2</sup>
3	BIBLIOTECA	220.00 M <sup>2</sup>
4	SANTOS Y VESTIDOS HOMBRAS	55.00 M <sup>2</sup>
5	SANTOS Y VESTIDOS MUJERES	55.00 M <sup>2</sup>
6	CUARTO DE MAQUINAS	94.00 M <sup>2</sup>
7	CAFETERIA	220.00 M <sup>2</sup>
8	DIRA ADMINISTRATIVA	220.00 M <sup>2</sup>
9	TALLER DE PLENERIA	88.00 M <sup>2</sup>
10	TALLER DE CARPINTERIA	88.00 M <sup>2</sup>
11	TALLER DE ELECTRONICA	88.00 M <sup>2</sup>
12	TALLER DE MECANICA AUTOMOTRIZ	88.00 M <sup>2</sup>
13	INTERCENCIA Y MANTENIMIENTO	28.00 M <sup>2</sup>
14	SANTOS HOMBRAS	35.00 M <sup>2</sup>
15	SANTOS MUJERES	30.00 M <sup>2</sup>
16	ALA DE MUSICA	88.00 M <sup>2</sup>
17	ALA DE COCINA Y REPOSTERIA	88.00 M <sup>2</sup>
18	ALA DE CULTURA DE BELLEZA	88.00 M <sup>2</sup>
19	ALA DE AGUJERIA	88.00 M <sup>2</sup>
20	ALA DE TILCO A MAQUINA	88.00 M <sup>2</sup>
21	ALA DE TADUJMECANOGRAFIA	88.00 M <sup>2</sup>
22	FRONTONES	1400.00 M <sup>2</sup>
23	CANCHAS DE BOLEMO.	486.00 M <sup>2</sup>
24	CANCHAS DE TENIS	782.00 M <sup>2</sup>
25	CANCHAS DE BASKET-BOL.	336.00 M <sup>2</sup>
26	CANCHA DE FUTBOL.	4200.00 M <sup>2</sup>
27	ESTACIONAMIENTO	2360.00 M <sup>2</sup>

**PLANO.**

**PLANTA DE CONJUNTO**

ESCALA: **1:500**

CLAVE: **C-I**

ACOTACION: **Metros**

INTEGRANTES:  
 ESPERANZA D. RAMIREZ M.  
 GABRIEL MUÑOZ GONZALEZ  
 RAUL SANCHEZ HERRERA



ASESORES:  
 ARQ. OLGA MESA M.  
 ARQ. J. ANTONIO RAMIREZ  
 ARQ. ENRIQUE GUTIERREZ

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



# B

### SIMBOLOGÍA

	SUP.
1 AULETOS	300 CC U <sup>2</sup>
2 MALÓN UDES MÚLTIPLES	2200 CC U <sup>2</sup>
3 HEDICULTA	2200 CC U <sup>2</sup>
4 BANÍANOS Y VESTIDORES HOMBRÉS	33 CC U <sup>2</sup>
5 BANÍANOS Y VESTIDORES MUJERES	33 CC U <sup>2</sup>
6 CUARTO DE MUJERES	54 CC U <sup>2</sup>
7 CAFETERIA	2200 CC U <sup>2</sup>
8 ZONA ADMINISTRATIVA	2200 CC U <sup>2</sup>
9 TALLER DE PAPERERIA	68 CC U <sup>2</sup>
10 TALLER DE CARPINTERIA	68 CC U <sup>2</sup>
11 TALLER DE ELECTRONICA	68 CC U <sup>2</sup>
12 TALLER DE MECANICA AUTOMOTRIZ	68 CC U <sup>2</sup>
13 INTERCOMUNICACION Y MANTENIMIENTO	30 CC U <sup>2</sup>
14 BANÍANOS HOMBRÉS	30 CC U <sup>2</sup>
15 BANÍANOS MUJERES	30 CC U <sup>2</sup>
16 AULA DE MUSICA	68 CC U <sup>2</sup>
17 AULA DE COCINA Y REPOSTERIA	68 CC U <sup>2</sup>
18 AULA DE CULTURA DE BELLEZA	68 CC U <sup>2</sup>
19 AULA DE ARQUITECTURA	68 CC U <sup>2</sup>
20 AULA DE TALLER A MAQUINA	68 CC U <sup>2</sup>
21 AULA DE TACNOLOGIA GRAFICA	68 CC U <sup>2</sup>
22 FRONTERAS	4000 CC U <sup>2</sup>
23 CANCHAS DE VOLIBOL	406 CC U <sup>2</sup>
24 CANCHAS DE TENIS	782 CC U <sup>2</sup>
25 CANCHAS DE BASKET-BOL	836 CC U <sup>2</sup>
26 CANCHAS DE FUTBOL	4000 CC U <sup>2</sup>
27 ESTACIONAMIENTO	20000 CC U <sup>2</sup>

### PLANO PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA 1:500

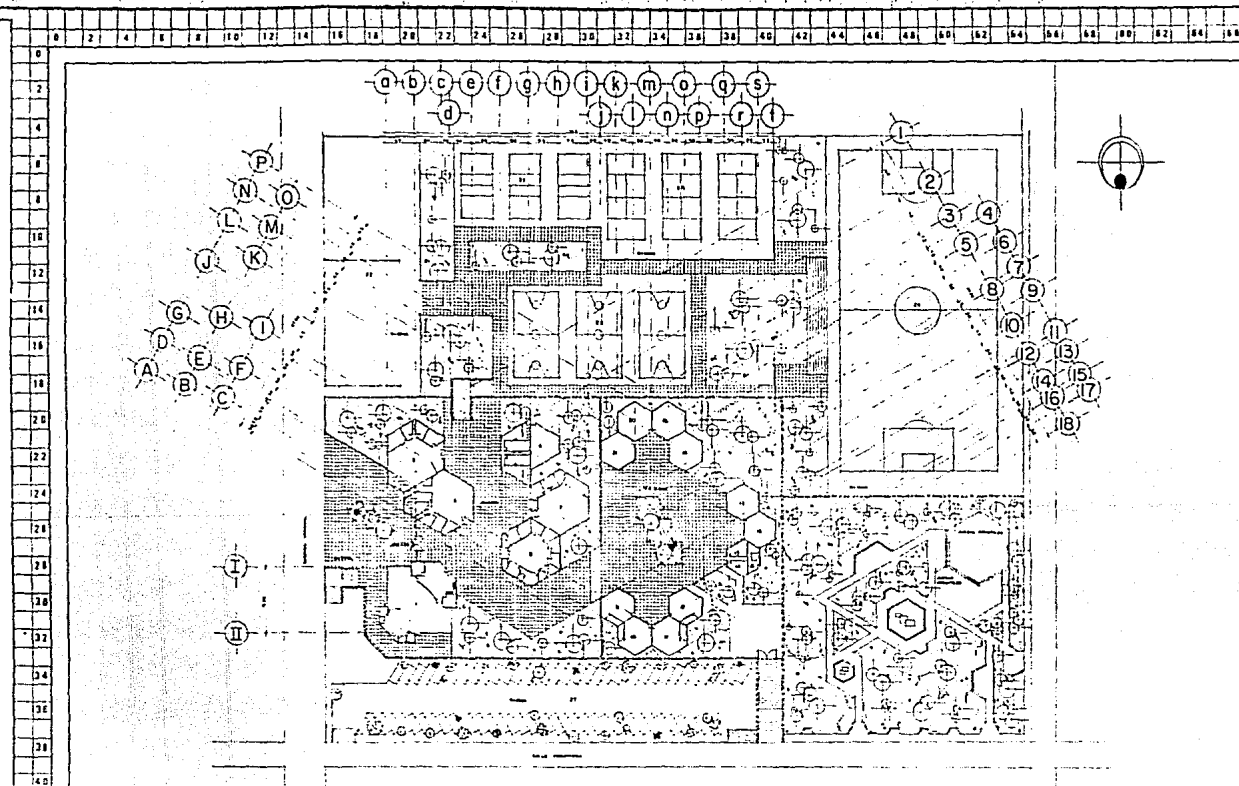
CLAVE

ACOTACION  
Medios

## C-2

INTEGRANTES  
ESPINOSA D RAMIREZ M  
CARLOS MAJED CABRERA  
RAL SANVICENTE HOZ

259



### ASESORES

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"



BIBLIOGRAFIA



B

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.

260



- MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO,  
JAN BAZANT  
EDITORIAL TRILLAS
- ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA  
NEUFERT  
EDITORIAL GUSTAVO GILLI
- INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS  
GAY - FAWCETT - MC. GUINNESS - STEIN  
EDITORIAL GUSTAVO GILLI
- LA CIUDAD DE MEXICO  
BATAILLON CLAUDE Y RIVIERE D'ARC HELENE  
EDITORIAL SEP-DIANA
- COOPERATIVISMO  
COOPERATIVA DE INSUMOS BASICOS PARA LA VIVIENDA DE PROMOCION SOCIAL  
FOLLETO.

ASESORES.



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

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

**3**

- FINANCIAMIENTO PARA LA VIVIENDA, NUEVAS REGLAMENTACIONES  
FACULTAD DE ARQUITECTURA
- MANUAL DE SEÑALIZACION DE CONJUNTOS HABITACIONALES  
INFONAVIT
- X CENSO NACIONAL DE POBLACION  
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO  
MEXICO, D. F. 1980
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D. F.  
D. D. F.  
EDITORIAL PORRUA
- FOTOGRAFIA AEREA ESCALA 1:25,000  
AEROFOTO 1987
- NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO Y VIVIENDA  
SEDUE

SIMBOLOGIA.

INTEGRANTES.



ASESORES.

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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

261





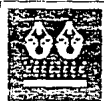
- SINTESIS GEOGRAFICA DE MEXICO  
ANTONIO SANCHEZ M.  
EDITORIAL TRILLAS
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION  
ARQ. FERNANDO BARBARA Z  
EDITORIAL HERRERO
- MANUAL DE INSTALACIONES ELECTRICAS  
ING. ONESIMO BECERRIL  
EDITORIAL E.S.I.A.
- MANUAL DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS  
ING.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



**3**

SIMBOLOGIA

ASESORES.



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

# PLAN DE ACCION URBANO "SANTIAGO TULYEHUALCO"

INTEGRANTES.



262