

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**AUTOGOBIERNO**

**TESIS PROFESIONAL**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**ARQUITECTO**  
**PRESENTA**

**GABRIEL AGUSTIN TORRES RIOS**

**CON EL TEMA:**

**CENTRO PRODUCTIVO ARTESANAL**

**EN SAN JUAN ATZACUALOYA EDO. DE MEXICO**

**JURADO DE TESIS:**

**ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA**  
**ARQ. MA. DE LOURDES GARCIA VAZQUEZ**  
**ARQ. EMILIA MEZA RODRIGUEZ**  
**ARQ. TEODORO OSEAS MARTINEZ P.**  
**ARQ. DAVID NUSSALI BECERRIL**

**TESIS CON**  
**FALLA DE ORIGEN**

**CIUDAD UNIVERSITARIA D.F. FEBRERO DE 1990**



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

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

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

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

## INDICE

PAG.

1.-	INTRODUCCION.....	1
2.-	ANTECEDENTES.....	5
2.1	SITUACION GEOGRAFICA.....	5
2.2	AMBITO REGIONAL.....	7
2.3	DESARROLLO URBANO MUNICIPIO TLALMANALCO....	11
2.4	DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	12
3.0	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.....	16
3.1	DEMOGRAFIA.....	16
3.2	PIRAMIDE DE EDADES.....	17
3.3	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.....	17
3.4	TENDENCIA DE LA P.E.A. ....	21
3.5	TENDENCIA DE CRECIMIENTO.....	22
4.0	ANALISIS DEL MEDIO FISICO.....	24
4.1	CLIMATOLOGIA.....	25
4.2	GRAFICA SOLAR.....	26
4.3	OROGRAFIA.....	29
4.4	TOPOGRAFIA.....	31
4.5	EDAFOLOGIA.....	33
4.6	GEOLOGIA.....	36
4.7	HIDROLOGIA.....	38
4.8	USOS DEL SUELO.....	40
4.9	SINTESIS DEL MEDIO FISICO.....	43
4.10	PROPUESTAS GENERALES DE USOS DEL SUELO.....	45
5.0	ESTRUCTURA URBANA.....	48

5.1	FORMACION DE DISTRITOS POR ZONAS HOMOGENEAS.....	48
5.2	SUELO.....	50
5.2.1	CRECIMIENTO HISTORICO.....	50
5.2.2	USOS DEL SUELO URBANO.....	52
5.2.3	DENSIDAD DE POBLACION.....	54
5.2.4	TENENCIA DE LA TIERRA.....	56
5.3	VIALIDAD Y TRANSPORTE.....	59
5.4	INFRAESTRUCTURA: ENERGIA, ELECTRICA, ALUMBRADO PUBLICO, AGUA POTABLE, DRENAGE Y ALCANTARILLADO.....	65
5.6	EQUIPAMIENTO URBANO.....	70
5.6.1	INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO.....	72
5.6.2	DEFICIT DE EQUIPAMIENTO URBANO 1989 Y PROYECCIONES 1994, 2000 Y 2005.....	81
5.7	VIVIENDA.....	87
5.7.1	CALIDAD DE LA VIVIENDA.....	89
5.8	PROBLEMATICA URBANA.....	90
6.6	CONCLUSIONES DEL DIANOSTICO.....	92
7.0	PROPUESTAS GENERALES.....	95
7.1	PROPUESTA DE POBLACION (REDENSIFICACION)...	98
7.2	PROGRAMA DE VIVIENDA.....	101
7.3	PROBLEMATICA DE EQUIPAMIENTO.....	102
7.3.1	UBICACION DE EQUIPAMIENTO.....	103
7.4	PROPUESTA DE VIALIDAD Y TRANSPORTE.....	105
8.0	PROYECTO ARQUITECTONICO.....	118

8.1	JUSTIFICACION DEL TEMA.....	118
8.2	ORGANISACION Y FUNCION DE LAS COOPERATI- VAS.....	121
8.3	PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	125
8.4	FUNCION DEL CENTRO PRODUCTIVO ARTESANAL.	136
8.5	DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	138
8.6	UBICACION DEL TERRENO.....	140
9.0	PROYECTO EJECUTIVO BIBLIOGRAFIA	

## 1.- INTRODUCCION.

México, País integrado al sistema capitalista, desarrolla el papel de exportador de materia prima a países industrializados, que a su vez importan a México la materia prima manufacturada que por falta de tecnología y capital, se vé obstaculizado para poderlo realizar.

El papel que juega México en el sistema capitalista no es casual se debe a que la integración de México al capitalismo fué tardío ya que cuando en Estados Unidos y Europa ya tenían una organización y economía estable además se incorporaba siendo esto a mediados del siglo XIX.

El partido liberal asciende al po-

der en 1857, formado por la naciente burguesía nacional buscando eliminar a terratenientes e iglesias los cuales son poseedores de grandes extensiones de tierra, asimismo se busca liquidar las propiedades comunales de tierras indígenas.

Al ser puesto en venta el mercado inmobiliario, las tierras propiedad del clero y las tierras comunales son acaparadas por los terratenientes y latifundistas pagándoles a precios bajos originando con esto el abaratamiento de la mano de obra asalariada para poder trabajar las grandes extensiones de tierra que los terratenientes poseían.

Es en el período porfirista en donde se apoya este acto y en donde se le dá

entrada al capital extranjero; se desarrolla el ferrocarril el cual sirve para exportar las materias primas e importar la materia manufacturada también el gobierno por medio del ferrocarril reprimía a la población cuando había levantamientos por medio de tropas que llegaban más rápido en tren, los campesinos que se quedaban sin tierra se ven obligados a vender su fuerza de trabajo a los hacendados a muy bajos precios con muy bajo salario quedando muchas veces en deuda de por vida, ya que pedían pagos anticipados; pagos que eran hecho en mercancía y alimentos quedando así endeudados de por vida, deuda que quedaba heredada de padres e hijos.

A finales de la época porfirista me--

DIANTE UN CENSO SE INDICA QUE DE 57,000 PUEBLOS AGRÍCOLAS EL 81% ESTABAN CONTENIDOS EN LAS HACIENDAS, HABIENDO EN 1910 UNA POBLACIÓN TOTAL DE 3'136,402 HACIENDAS, HABITANTES, 1'516,008 ERAN PEONES DE HACIENDA, DANDONOS CUENTA CON ESTOS DATOS QUE LOS HACENDADOS NO TENÍAN LA NECESIDAD DE INVERTIR CAPITAL PARA COMPRAR MAQUINARIA YA QUE LA MANO DE OBRA DE LOS PEONES SATISFACÍA LAS NECESIDADES QUE SUS PROPIEDADES REQUERIRÍAN PAGANDO UN SALARIO BAJÍSIMO EXPLOTANDO A LOS CAMPESINOS OBTENÍAN POR LA VENTA DEL PRODUCTO A ESTADOS-UNIDOS Y EUROPA.

EN 1910 ESTALLA LA REVOLUCIÓN MEXICANA CAUSADA POR LA LUCHA DE LOS SECTORES DE LA BURGUESÍA NACIONAL, FORMADA POR LOS GRANDES LATIFUNDISTAS Y POR OTRO LADO LA BURGUESÍA CAPITALISTA

QUE ESTABA APOYADA POR PAÍSES IMPERIALISTAS QUE TENÍAN GRANDES INTERÉSES EN EL PAÍS,

LA LUCHA ENTRE LOS SECTORES BURGUESES, LLEGÓ A SU CULMINACIÓN EN LAS ELECCIONES DE 1910, AL CEDER EL PODER DEL SECTOR DE PORFÍRIO DÍAZ.

AL FINALIZAR LA REVOLUCIÓN MEXICANA SE LE DÁ AL CAMPESINADO CONCESIONES PARA MANTENER EL CENTRAL DE ESTE SECTOR, POR PARTE DEL ESTADO BURGUESES QUE SURGE COMO PRODUCTO DE LA LUCHA ARMADA.

DE LAS CONCESIONES QUE OTORGA EL ESTADO, ES LA REFORMA AGRARIA QUE ES EL MECANISMO DE MEDIATIZACIÓN QUE UTILIZÓ PARA SOMETER AL SECTOR CAMPESINO YA QUE ESTE OTORGA EL REPARTO DE TIERRAS, SIENDO LAS MÁS PRODUCTIVAS LAS QUE SE QUEDAN EN MANOS PRIVADAS Y LAS DE MENOR RENTA SE OTORGAN-

A LOS EJIDATARIOS (EN BARRANCOS, MONTAÑAS, ZONAS ÁRIDAS, ETC).

LAS CONDICIONES DE PRODUCCIÓN PARA LOS LATIFUNDISTAS Y EJIDATARIOS SON DIFERENTES Y DESVENTAJOSAS PARA EL EJIDATARIO, YA QUE SU PARCELA ESTÁ EN CONSTANTE DIVISIÓN DE ACUERDO AL CRECIMIENTO DE SU POBLACIÓN APARTE DE QUE SUS TIERRAS SON POCO PRODUCTIVAS, POR LO QUE LE QUEDAN 3 ALTERNATIVAS:

- A) TRABAJAR COMO JORNALERO AGRÍCOLA
- B) EMIGRAR A ESTADOS UNIDOS
- C) EMIGRAR A LAS CIUDADES.

OTRAS DE LAS CAUSAS DE ABANDONO DEL CAMPO ES LA SELECCIÓN DE LA TIERRA ESTO ESTÁ EN FUNCIÓN A LA UBICACIÓN DE LOS CENTROS DE CONSUMO, LAS MÁS PRODUCTIVAS SIENDO ÉSTAS LAS MÁS RENTABLES, DEJANDO AL EJIDO SÓLO TIERRAS POCO PRODUCTIVAS Y ALEJADAS DE LOS CENTROS DE CONSUMO LA MINORÍA DE LOS GRANDES PRO-

PIETARIOS CAPTA LA MAYOR DE LA RENTA SOCIAL PRODUCTO DE EXPORTACIONES, LO CUÁL NOS INDICA QUE EL CAMPESINADO - SÓLO PRODUCE PARA SUBSISTIR.

LA INDUSTRIA PARA SU FUNCIONAMIENTO- REQUIERE DE MANO DE OBRA BARATA, INFRAESTRUCTURA NECESARIA Y ESTAR CERCA DE LOS MERCADOS DE CONSUMO, ES -- POR ELLO QUE LA INDUSTRIA SE ASIENTA EN LAS CIUDADES MÁS IMPORTANTES DEL PAÍS FOMENTANDO LA EMIGRACIÓN CAMPO-CIUDAD.

LA EMIGRACIÓN DE FUERZA DE TRABAJO A LAS CIUDADES NO ES SÓLO DE CAMPESI-- NOS SINO TAMBIÉN DE ARTESANOS DEJANDO A UN LADO LAS TÉCNICAS LOCALES QUE MEDIANTE UNA REFLEXIÓN CIENTÍFICA, PODRÁN DESARROLLAR UNA TECNOLOGÍA MÁS - APROPIADA PARA UNA MEJOR ADAPTACIÓN- A LA ÉPOCA EN LA QUE VIVÍMOS.

DANDONOS CUENTA CON ESTO QUE EL CAMPE SINO NO PUEDE SUBSTITUIR DEBIDO AL PO CO INGRESO QUE OBTIENEN TRABAJANDO - EL CAMPO ORILLÁNDOLOS AL ÁBANDONO DE LA AGRICULTURA PARA EMIGRAR A LAS CIU DADES EN CONCLUSIÓN MENCIONARÉMOS 4- PUNTOS IMPORTANTES SURGIDOS DE ESTE- ESTUDIO.

- 1.- LA ACELERADA TASA DE URBANIZACION - QUE NO CORRESPONDE CON EL PROCESO - DE INDUSTRIALIZACIÓN, YA QUE ESTE - VA TRAS LA PRIMERA.
- 2.- LA EXISTENCIA DE UNA GRAN CORRIENTE MIGRATORIA DEL CAMPO A LAS CIUDADES, LA CUAL NO SE INCORPORA A LAS ACTIVI DADES PRODUCTIVAS URBANAS.
- 3.- LA EXISTENCIA DE UNA ESTRUCTURA URBA NA REGIONAL DESEQUILIBRADA DEBIDO A- LA CONCENTRACIÓN DE CAPITALES EN DI- VERSOS PUNTOS DEL PAÍS.
- 4.- COMO CONSECUENCIA DE LO ANTERIOR UNA ALTA CONCENTRACIÓN URBANA EN LAS CIU DADES COMO MONTERREY, GUADALAJARA, - DISTRITO FEDERAL, DONDE EL NIVEL DE- VIDA SE DETERIORA PROGRESIVAMENTE,- LAS DETERMINANTES ECONÓMICAS QUE ACA BAMOS DE ANALIZAR NOS MUESTRAN EL -- PORQUÉ LAS CIUDADES HAN CRECIDO TAN- DESMESURADAMENTE Y PORQUÉ ACTUALMEN- TE SIGUE ESA SOBRE-POBLACIÓN.

LA FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO, DESARROLLA ESTUDIOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS QUE GIRAN ALREDEDOR DE PROBLEMÁTICAS REALES QUE VIVE EL PAÍS, BUSCANDO DAR RESPUESTA A DEMANDAS REALES, SURGIDAS DE LA COLECTIVIDAD Y DE ESTA FORMA PODRÁ PROPORCIONAR ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN ---FACTIBLES PARA SU DESARROLLO, TODO-ESTO BASADO EN ESTUDIOS FÍSICOS SOCIO-URBANOS Y ARQUITECTÓNICOS, A --TRAVÉS DE ESTOS ESTUDIOS TRATAMOS --DE VINCULARNOS CON LOS POBLADORES --PARA ASÍ COMPRENDER MÁS A FONDO LOS MOTIVOS QUE ORIGINAN ESTOS PROBLE--MAS; DE ESTA FORMA LA PRESENTE TE--SIS SE AVOCA A REALIZAR EL ESTUDIO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UNA FRACCIÓN DEL MUNICIPIO DE TLALMANANCO-DENOMINADA SAN RAFAEL Y SAN JUAN --ÁTZACUALOYA, QUE CUENTA CON UN TE--RRITORIO DE 158.75 KM<sup>2</sup> Y UNA PO--BLACIÓN DE 50 MIL HABITANTES POR--TODO EL MUNICIPIO, DE ESTOS EL 60% GANA MENOS DEL SALARIO MÍNIMO, CONFORMANDO ESTE, EL SECTOR DENOMINA--DO POPULAR, QUE RECLAMA UNA VIDA --

DIGNA Y ACORDE AL ESFUERZO DEL TRABAJO QUE REALIZA DIARIAMENTE; CONSIDERAMOS QUE ESTA INVESTIGACIÓN ES SUMAMENTE INTERESANTE YA QUE EL MUNICIPIO TIENE UNA GRAN EXTENSIÓN TERRITORIAL, RICA EN MATERIA PRIMA QUE NO ESTÁ SIENDO EXPLOTADA POR SUS MORADORES, QUE HOY --DÍA SALEN.

DE SU CENTRO DE POBLACIÓN EN BUSCA DE --FUENTES DE EMPLEO, TENIENDO EN SU PROPIO MUNICIPIO, ALTERNATIVAS QUE PUEDEN GENERAR OFERTAS DE TRABAJO PARA LA POBLACIÓN ACTUAL Y FUTURA.

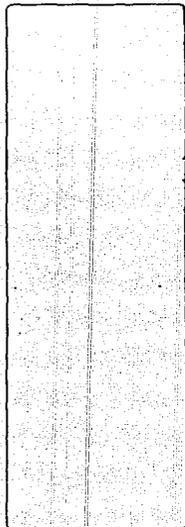
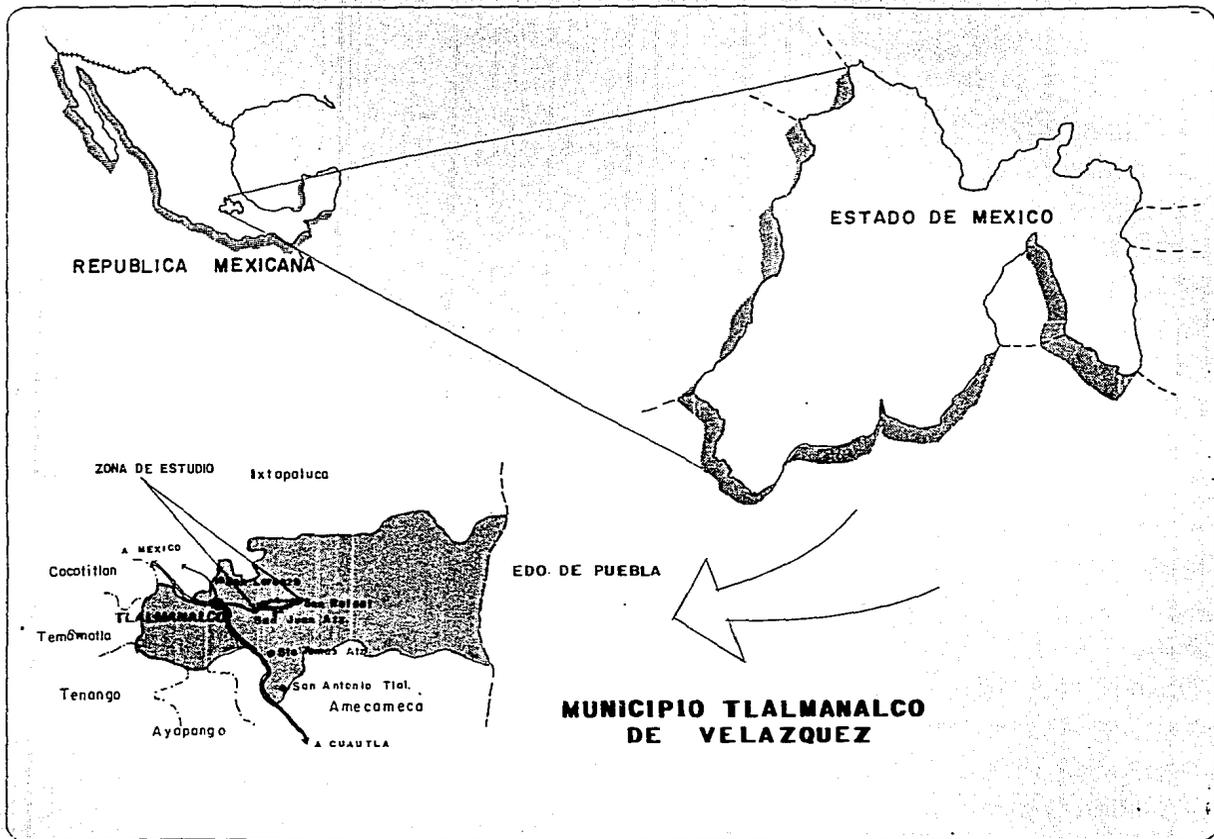
SIENDO ESTO EL OBJETO DE NUESTRA TESIS LA CREACIÓN DE FUENTES DE EMPLEO MEDIANTE LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES EN EL SECTOR TURÍSTICO Y RETOMAR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y ARTESANALES (ALFARERÍA, CARPINTERÍA, CURTIDO DE PIELS ETC), QUE A CAUSA DE LA INDUSTRIALIZACIÓN SE HAN IDO PERDIENDO ASÍ, RETOMANDO AL MEDIO FÍSICO EXISTENTE Y A UNA TRADICIÓN DE EXTINCIÓN COMO UNA SOLUCIÓN APTA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO --Y SOCIAL DE LA POBLACIÓN DE LA ZONA DE --ESTUDIO.

## 2.- ANTECEDENTES.

### 2.1. . SITUACION GEOGRAFICA.

EL MUNICIPIO DE TLALMANALCO, SE ENCUENTRA UBICADO EN EL ESTADO DE MÉXICO, DENTRO DEL PLAN POLÍTICO DEL-SUBSISTEMA TEXCOCO-CHALCO-AMECAMECA, Y LAS LOCALIDADES DE TLALMANALCO Y - SAN RAFAEL CORRESPONDIENTES AL MUNICIPIO DE TLALMANALCO, MANTENIENDO SU DEPENDENCIA CON SU CENTRO DE ZONA. - GEOGRÁFICAMENTE SE ENCUENTRA ENTRE - EL PARALELO 19° 12' DE LONGITUD NORTE, Y ENTRE EL MERIDIANO 93° 46' DE LONGITUD OESTE, CON UNA ALTITUD DE -

EL NIVEL DEL MAR AFROXIMADAMENTE, EN EL ESTADO DE MÉXICO SE UBICA ENTRE LOS LIMITES AL NORTE CON QUERÉTARO E HIDALGO, AL SUR CON GUERRERO Y MORELOS AL ESTE CON TLAXCALA Y -- PUEBLA AL OESTE CON GUERRERO Y MI-CHOACÁN, RODEANDO AL NORTE ESTE Y OESTE EL D.F., SU OROGRAFÍA COMPRENDE LA ALTIPLANICIE DE TULA, LOS VALLES DE TOLUCA Y MÉXICO Y LA COORDILLERA VOLCÁNICA TRANSVERSAL, UNIDADES GEOMORFÓLOGICAS INTEGRADAS EN LA MESETA DE ANAHUAC. (VER PLANO DE -- OROGRAFÍA.



DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL  
PARA EL MUNICIPIO DE TLALMANALCO

INDICACIONES  
ACCESOS, PARQUES Y  
SERVICIOS TURISTICOS  
Y CULTURALES

LOCALIZACION

## 2.2 AMBITO REGIONAL.

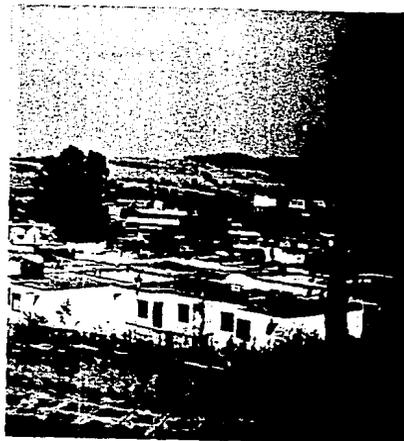
COMO SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE NUESTRA ZONA DE ESTUDIO CONFORMADA POR LOS POBLADOS DE SAN JUAN ATZACUALOYA Y SAN RAFAEL PERTENECIENTES AL MUNICIPIO DE TLALMANALCO EDO. DE MÉXICO, QUE JUNTO CON SAN LORENZO, SANTO TOMÁS Y SAN ANTONIO CONFORMAN LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO, DESTACÁNDOSE EL POBLADO DE SAN RAFAEL POR SU FÁBRICA DE PAPEL FUNDADA EN 1892, CON UNA POBLACIÓN DE 1125 PERSONAS, FECHA EN QUE EMPEZÓ SU INCREMENTO, Y QUE HOY SE TORNA ACELERADO. ACTUALMENTE EL MUNICIPIO DE TLALMANALCO ESTÁ CONFORMADO POR LAS POBLACIONES ANTES MENCIONADAS Y ACTUALMENTE CLASIFICADAS ASÍ; TLALMANALCO Y SAN RAFAEL; CONSIDERADAS URBANAS, SAN JUAN ATZACUALOYA CONSIDERADA SEMIURBANA Y SAN LORENZO, SAN ANTONIO Y SANTO TOMÁS, CONSIDERADO COMO RURAL; CON RESPECTO A LA P.E.Á. DEL MUNICIPIO ENCONTRAMOS QUE

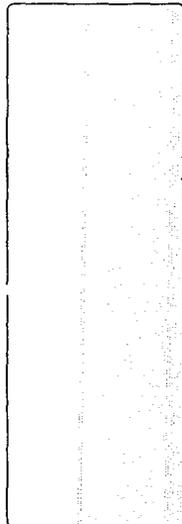
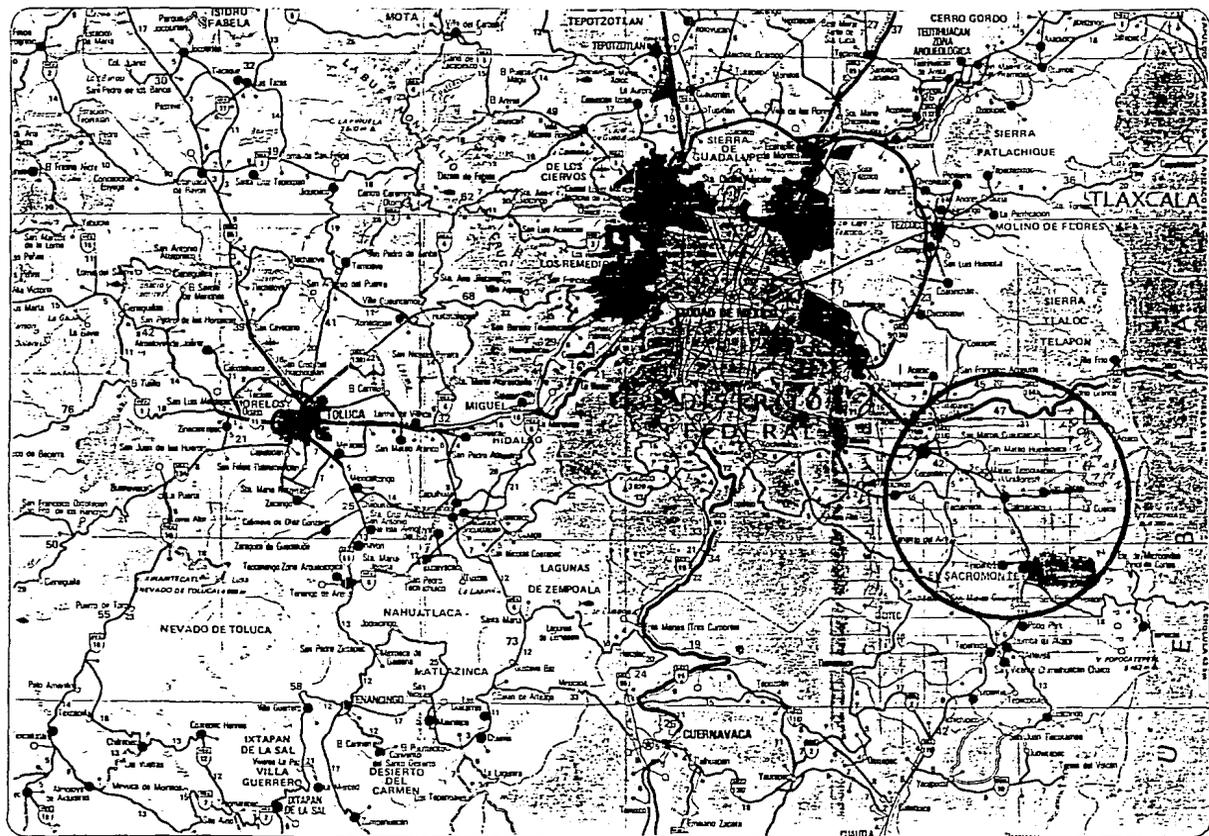
EL 51.51% (17546 HAB.) DE LA POBLACIÓN, LABORA EN EL SECTOR TERCIARIO (SERVICIOS), EN POBLADOS COMO SON AMECAMECA, CHALCO Y D.F.; EL 30.56% (10412 HAB.) REALIZA SUS ACTIVIDADES EN EL SECTOR SECUNDARIO (TRANSFORMACIÓN) DONDE LA MAYORÍA ACUDE AL D.F. TLALNEPANTLA Y ALGUNAS FÁBRICAS DE LA ZONA (HILADOS) MARTÁN, PAPEL SAN RAFAEL Y FÁBRICA DE HARINA Y EL 17.12% (5832 HAB.) SE DEDICAN AL SECTOR PRIMARIO; EXPLOTANDO BÁSICAMENTE RECURSOS FORESTALES Y EN POCA MEDIDA A LA-

AGRICULTURA, QUE POR RAZONES OBIAS SE HA IDO REDUCIENDO, OBLIGANDO AL CAMPESINO A INCORPORARSE A LOS OTROS SECTORES; CON RESPECTO A LA CALIDAD DE VIVIENDA Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA, TENEMOS QUE LAS ZONAS MEJOR UBICADAS SE ENCUENTRAN EN EL CENTRO DE TLALMANALCO Y SAN RAFAEL, DONDE EL SUELO ES MÁS CARO Y LAS FAMILIAS DE ESCASOS RECURSOS NO PUEDEN COMPRAR, O BIEN SE VEN EN LA NECESIDAD DE VENDER Y REUBICARSE EN ÁREAS CIRCUNDANTES, INVADIENDO -



ZONAS AGRÍCOLAS ALREDEDOR DE ZONAS HABITACIONALES, CONSTITUYÉNDOSE ASÍ UNA TENDENCIA PARA SU OCUPACIÓN Y EXPANSIÓN, TENEMOS ASÍ ESTOS ASENTAMIENTOS LOCALIZADOS EN TERRENOS EJIDALES, Y OTROS EN TOPOGRAFÍA CON MUCHA PENDIENTE, ESTO BÁSICAMENTE EN SAN RAFAEL, TLALMANALCO Y SAN ANTONIO-TLALTECAHUACAN; EL ÁREA DEL MUNICIPIO AC-TUALMENTE SE ENCUENTRA DISTRIBUIDA PARA - USO URBANO 4.11%-433 HAS. CON 6098 VIVIEN-DAS 49.26%-USO FORESTAL; 30.51% PARQUES - NACIONALES ZOQUIAPAN E IZTAPOPO Y 16.12%- PARA USO AGRÍCOLA, DEL 4.11% DESTINADO PA- RA USO HABITACIONAL ENCONTRAMOS QUE LA -- PARTE MÁS DENSA ES SAN RAFAEL, SIGUIÉNDO- LE TLALMANALCO, SAN JUAN ATZACUALOYA, Y - CON DENSIDADES MÁS BAJAS SAN LORENZO, - - STO. TOMÁS Y SAN ANTONIO DONDE LA CALIDAD DE LA VIVIENDA ES BAJA CON INFRAESTRUCTURA DEFICIENTE AL IGUAL QUE SU EQUIPAMIENTO,

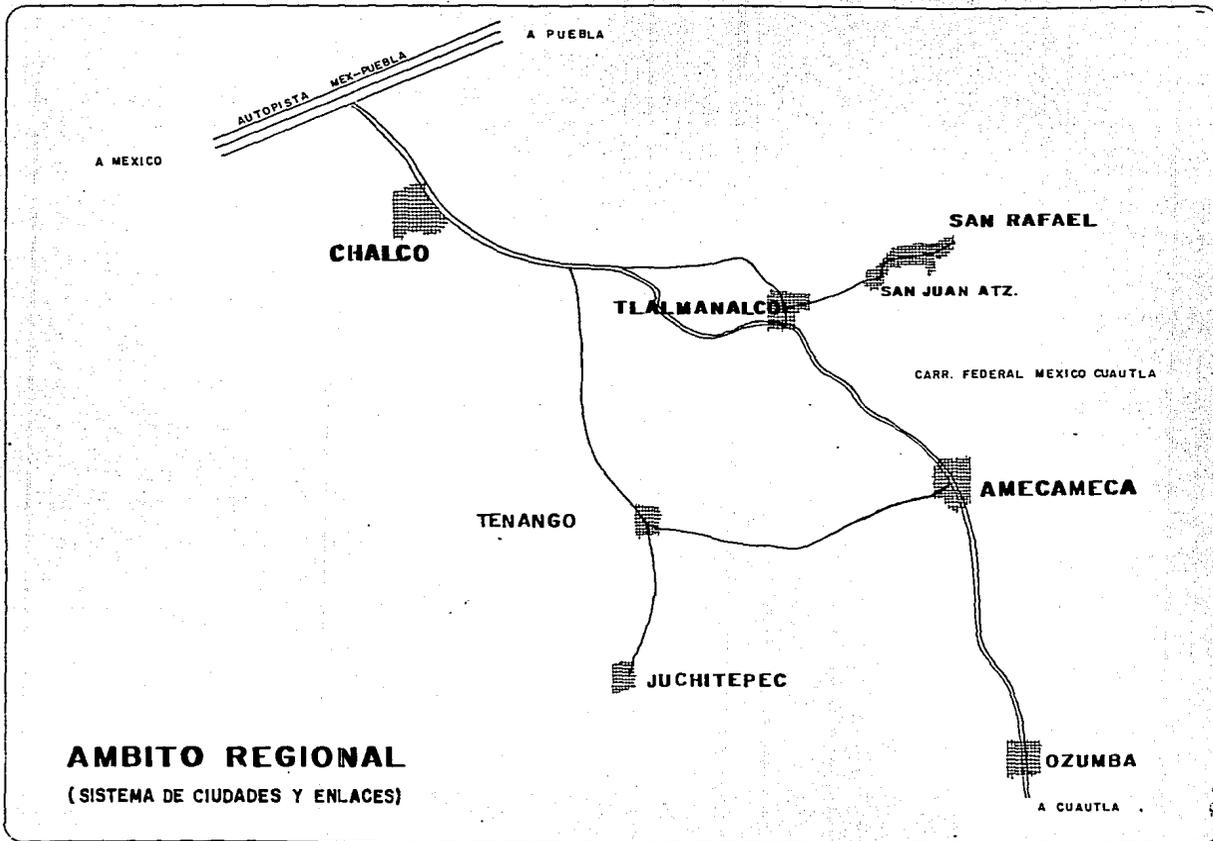




**DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL**  
CON EL APOYO DEL GOBIERNO FEDERAL

MADE IN MEXICO  
 PRODUCTO MEXICANO  
 HECHO EN MEXICO

**UBICACION**



**DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL**  
ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS TURISTICOS

ALBERGUE TURISTICO  
CASA DE CULTURA  
MUSEO  
CENTRO DE ATENCION AL TURISTA

**AMBITO REGIONAL**

### 2.3 DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE TLALMANALCO.

TLALMANALCO FUÉ FUNDADO POR LOS INDIOS CHALCAS, YA DURANTE LA ÉPOCA DE LA COLONIA Y CON LA LLEGADA DE LOS FRAILES-FRANCISCANOS SE CONSTRUYE LA CAPILLA - ABIERTA, FAMOSA POR SUS TRABAJOS ARTESANALES EN LA ARQUERÍA, Y UNOS AÑOS - MÁS TARDE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONVENTO A PARTIR DE ESTE HECHO EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE ASENTAMIENTO ADQUIERE UN RITMO PARTICULAR.

EL ESTABLECIMIENTO DE LOS PRIMEROS POBLADORES DE LO QUE HOY SE CONOCE COMO SAN RAFAEL SE REMONTA AL AÑO 1879 AL ESTABLECERSE LA ANTIGUA FERRERÍA DE SAN RAFAEL DEDICADA A TRABAJOS DE BENEFICIOS DE METALES. POSTERIORMENTE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD FUERON VEN-

DIDOS A UNA SOCIEDAD QUE FUNDÓ EN 1892 LA FÁBRICA DE PAPEL. PARA ESE AÑO LA POBLACIÓN ASCENDIA A 1125 PERSONAS, FECHA EN QUE EMPEZÓ SU INCREMENTO, Y QUE HOY SE TORNA ACELERADO. EN LA DÉCADA 1930-1940 LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE TLALMANALCO TUVO INCREMENTOS NOTABLES DEBIDO A LA DEMANDA DE MANO DE OBRA DE LA FÁBRICA DE PAPEL SAN RAFAEL.

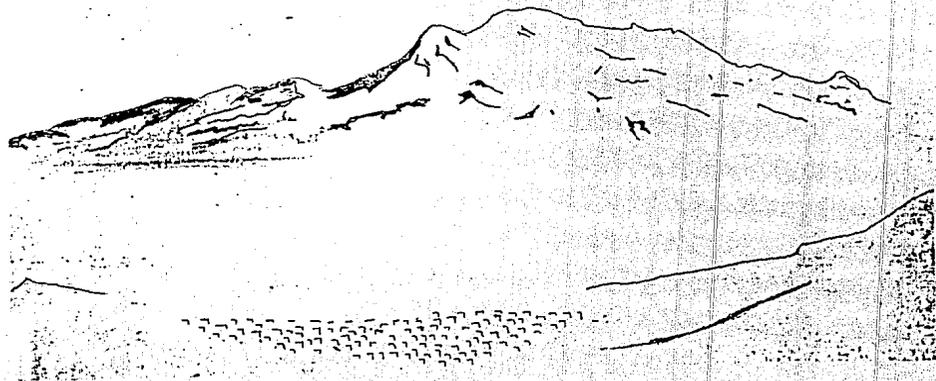
PARA LA DÉCADA DE 1950 EL INCREMENTO-DESCENDIÓ A UN 16.3% DEBIDO A QUE EL MUNICIPIO NO OFRECÍA SUFICIENTE DEMANDA DE MANO DE OBRA, DADO QUE LA EXPANSIÓN DE LA INDUSTRIA ERA REDUCIDA. LOS ASENTAMIENTOS SIGUIERON PROLIFERANDO A LA ESPECTATIVA DE LA OFERTAPOTENCIAL DE EMPLEO QUE LA FÁBRICA REPRESENTADA.

EN GENERAL EL CRECIMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE TLALMANALCO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS HA SIDO REPRESENTATIVO, LLEGÁNDOSE A SATURAR LAS OFERTAS DE TIERRAS PARA USO HABITACIONAL E INCURRIENDO EN INVASIONES DE TERRENOS CON PENDIENTES PRONUNCIADAS, COMO SON EL CASO DEL ENCINAL, EL FARO, LA ISLA DE LOS MONOS Y VISTA HERMOSA EN SAN RAFAEL, TEZIOPILO, LA RUMOROSA Y SAN CRISTOBAL EN TLALMANALCO.

ESTE CRECIMIENTO URBANO ACELERADO Y DESORDENADO HA SIDO PROVOCADO POR LA RELATIVA PROXIMIDAD DEL MUNICIPIO CON EL D. F. Y EL PROCESO DE TERCIALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN-ECONÓMICAMENTE ACTIVA, SITUACIÓN QUE AMENAZA ADEMÁS DE CONVERTIR A TLALMANALCO EN LOCALIDAD DORMITORIO

## 2.4 DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.

SE DETERMINÓ REALIZAR EL ESTUDIO EN SAN -  
RAFAEL Y SAN JUAN ATZACUALOYA, QUE FORMAN  
UNA MANCHA URBANA DENTRO DEL MUNICIPIO DE  
TLALMANALCO EDO. DE MÉXICO, DEJANDO DE LA  
DO EL ESTUDIO DE LOS POBLADOS DE TLALMANAL  
CO, SAN LORENZO, STO. TOMÁS Y SAN ANTONIO,  
YA QUE GEOGRÁFICAMENTE SE ENCUENTRAN SEPA  
RADOS, SIN EMBARGO, TLALMANALCO SE ENCUEN  
TRA BAJO UN PROGRAMA DE PRESERVACIÓN ECO--  
LÓGICA QUE EVITARÁ UNIRLO CON LA MANCHA --  
URBANA DE SAN JUAN Y SAN RAFAEL, CON EL --  
FIN DE EVITAR QUE LA MANCHA URBANA NO AD--  
QUIERA UN CARÁCTER Y FORMA FÍSICA, DESEQUI  
LIBRADA Y DESORDENADA. CONSIDERANDO LA IM  
PORTANCIA QUE TIENE EL BOSQUE EN SUS ASPEC  
TOS ECONÓMICOS, POLÍTICOS Y SOCIALES, FUÉ -  
DEFINITIVA SU APARICIÓN EN EL ESTUDIO, -- -  
PUES ACTUALMENTE LA FLUENCIA DE TURISTAS- -  
SE INCREMENTA DÍA CON DÍA, ASÍ COMO SU TALA -



INMODERADA; DE TAL FORMA QUE SERÁ NECESARIO DAR ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN, PARA EVITAR EL USO IRRACIONAL DE ESTOS ESPACIOS.

CON ESTOS ANTECEDENTES SE DETERMINÓ QUE LA ZONA DE ESTUDIO ESTARÍA CONFORMADA ASÍ

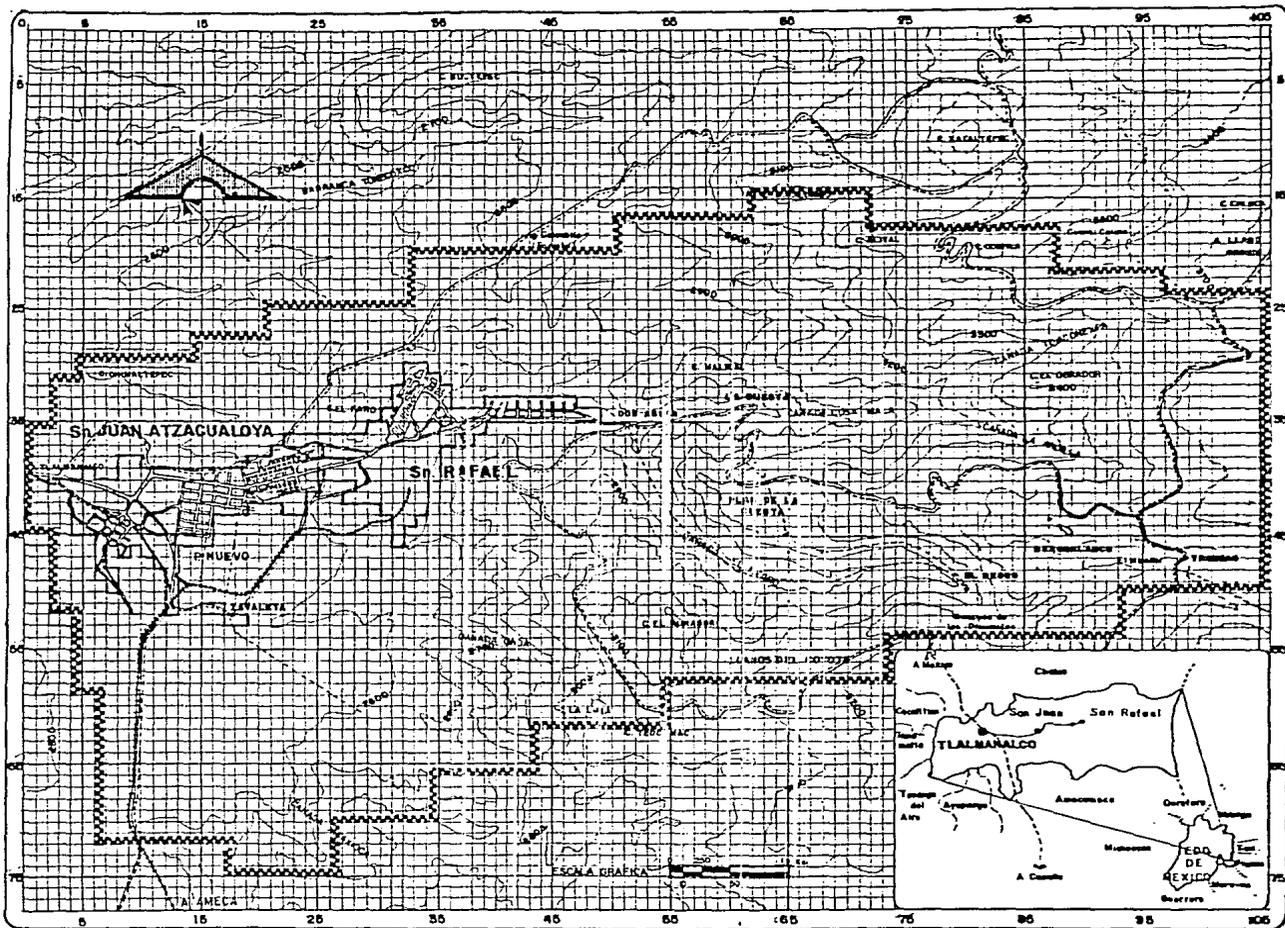
A) LA MANCHA URBANA EXISTENTE POR LOS POBLADOS DE SAN JUAN Y SAN RAFAEL.

B) LAS ÁREAS DE BOSQUE QUE POR TRADICIÓN SON LAS MAS FRECUENTADAS POR EL TURISMO NACIONAL Y EXTRANJERO, CON LA MIRA DE DEFINIR CLARAMENTE LOS ESPACIOS DE USO RECREATIVO, DENTRO DEL ÁREA DE USO FORESTAL, PARA ASÍ; PODER EVITAR POSIBLES EXPANSIONES QUE HA FUTURO DIFICULTARÍAN EL CONTROL Y CUIDADO DE ESTOS ESPACIOS.

CON LO ANTERIOR Y DEBIDO A QUE EN NUESTRA ZONA DE ESTUDIO LA ZONA URBANA PRESENTA BARRERAS FÍSICAS BIEN DEFINIDAS (CERROS), Y POR OTRA PARTE TERRENOS EJIDALES, SE TOMARON EN CUENTA LOS PUNTOS FÍSICOS COMO SON: CRESTAS DE LOS CERROS, BARRANCAS, CRUCES DE VIALIDAD ETC; QUEDANDO FORMADA NUESTRA ZONA DE ESTUDIO DE LA SIGUIENTE FORMA.

AL NORTE; LIMITADO POR EL CERRO DE CHIMILTEPEC, CERRO DE HUICILCINGO, CERRO OCOPILA, DIRIGIÉNDOSE HACIA EL ORIENTE POR EL CAMINO A LLANO

GRANDE, SIGUIENDO HACIA EL SUR HASTA EL CAMINO AL MIRADOR, EN EL SUR ESTÁ LIMITADA POR LA CASCADA DE LOS DIAMANTES, C. - TEOCAMAC, C. LA LUNA CAÑADA XI CAXIOGA, DE AHÍ AL CRUCE DE LA VÍA DE FERROCARRIL CON EL CAMINO A AMECAMECA, EN EL PONIENTE 2500 DE AHÍ SE DIRIGE AL CRUCE DE LA CARRETERA A TLALMANALCO PARA DIRIGIRSE FINALMENTE AL CERRO DE CHIMALAEPEC.



### SIMBOLOGIA BASE

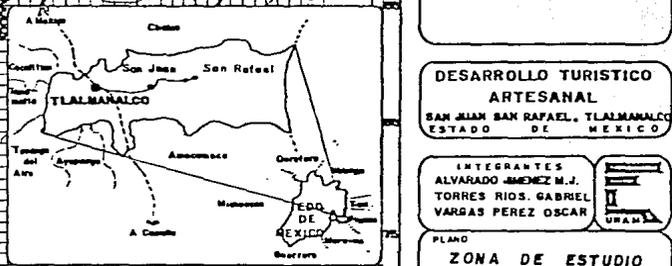
- LIMITE ZONA ESTUDIO
- LIMITE ZONA URBANA VIA FFCC
- ESCURRIMIENTOS
- CAMINO DE TERRACERIA
- CURVA DE NIVEL
- VIENTOS DOMINANTES
- TRAZA URBANA

### SIMBOLOGIA

**DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL**  
SAN JUAN SAN RAFAEL, TLAXCALA  
ESTADO DE MEXICO

INTEGRANTES  
ALVARADO JIMENEZ M.J.  
TORRES RIOS, GABRIEL  
VARGAS PEREZ OSCAR

PLANO  
**ZONA DE ESTUDIO**





### 3.- ASPECTOS SOCIOECONOMICOS .

#### 3.1 DEMOGRAFIA (POBLACION)

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EL MUNICIPIO DE TLALMANALDO HA SUFRIDO UNA FUERTE - EXPLOSIÓN DEMOGRÁFICA DEBIDO PRINCIPALMENTE A LA INDUSTRIALIZACIÓN, LO QUE HA ORIGINADO QUE INFINIDAD DE FAMILIAS SE UBIQUEN EN ESTE LUGAR CREAMDO EN LA CABECERA MUNICIPAL VARIAS COLONIAS NUEVAS, TALES COMO, EN LA PARTE SUR, EL FRACCIONAMIENTO SANTA MARÍA, LA UNIDAD HABITACIONAL INFONAVIT FIDEL VELAZQUEZ, LA UNIDAD HABITACIONAL INFONAVIT, Y LA COLONIA TEZOPILO; TAMBIÉN, POR LA PARTE ESTE DEL MUNICIPIO, SE ENCUENTRA LA COLONIA RUMOROSA; Y POR LA PARTE NORTE, LA COLONIA VISTA BELLA.

ES IMPORTANTE MENCIONAR LA EXPANSIÓN DE LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL , PRIN-

CIPALMENTE HACIA EL CAMINO QUE VA -- AL IZTACCIHUATL, DENDE YA SE ENCUENTRAN UBICADAS LAS COLONIAS ANSELMO -- GRANADOS Y EL CARACÓL. TAMBIÉN, POR -- LA PARTE NORTE DE DICHA POBLACIÓN, SE -- HA CREADO LA COLONIA EL ENCINAL.

### 3.2 PIRAMIDE DE EDADES

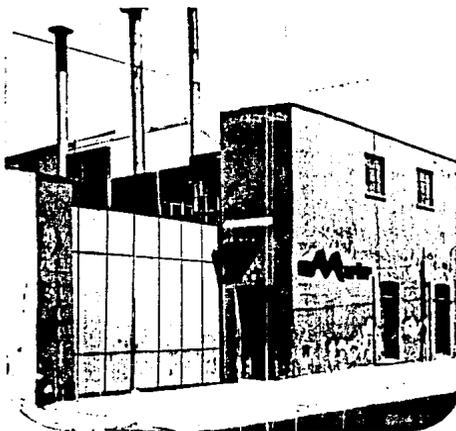
ES DE APRECIARSE QUE LA PIRAMIDE DE EDADES TIENDE A INVERTIRSE, DEBIDO A LA DISMINUCION DE NACIMIENTOS EN LA ÚLTIMA DECADA.

LA MAYOR PARTE DE LA POBLACIÓN ES JOVEN DE 5 A 14 AÑOS Y ABARCA UN 31% DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN, (1980) - LA CUAL SERÁ MANO DE OBRA EN LA DÉCADA DE LOS NOVENTAS, POR LO QUE HABRÁ QUE DAR SOLUCIÓN A SU DEMANDA DE TRABAJO MEDIANTE LA CREACIÓN DE FUENTES DE EMPLEO EN SU MISMA LOCALIDAD.

### 3.3 POBLACIÓN ECONÓMICA ACTIVA LA P.E.A. DEL MUNICIPIO DE TLALMANALCO SE COMPORTA DE LA SIGUIENTE MANERA SEGÚN CENSO 1980, ABARCA UN 27% DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN 9205

PERSONAS, DE LAS CUALES EL 18% SE DEDICA A LAS ACTIVIDADES PRIMARIAS, EL 30,5% A LAS SECUNDARIAS Y EL 51,5% A LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS.

SE PUEDE DECIR QUE LA P.E.A. DE TLALMANALCO MANTIENE EL PATRÓN GENERAL DE LA P.E.A. DEL ESTADO DE MÉXICO PRIMARIA 15,5%, SECUNDARIA 27,5% TERCIARIA 57%.

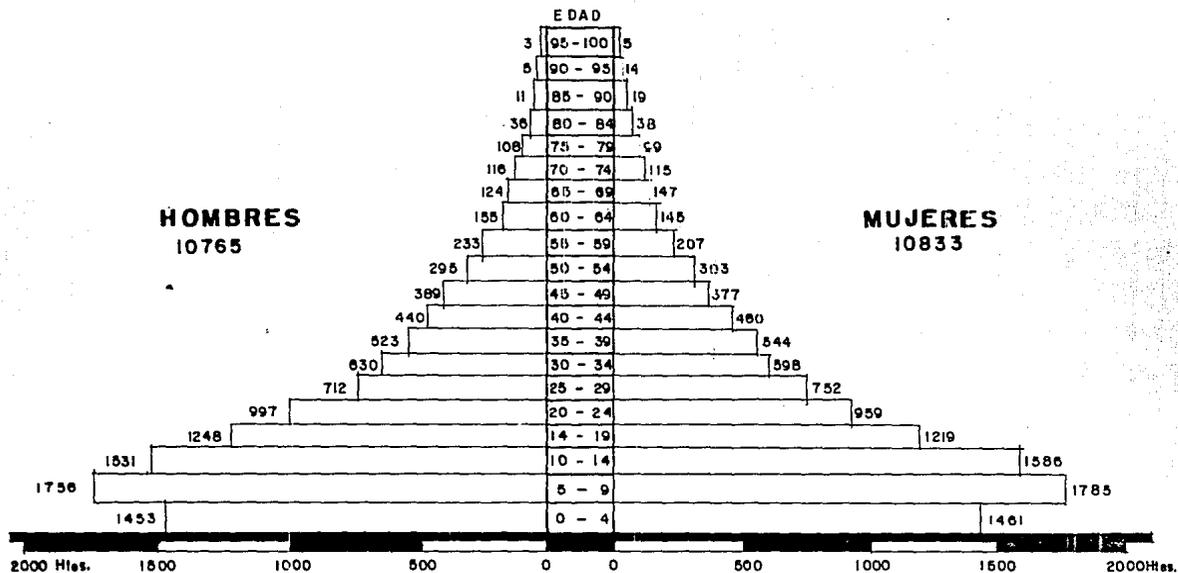


ANTE LA FALTA DE FUENTES DE EMPLEO EL MUNICIPIO DE TLALMANALCO TIENDE A CONVERTIRSE EN "CIUDAD DORMITORIO" DEBIDO A QUE EL MAS DEL 65% DE LA P.E.A. TRABAJA FUERA PRINCIPALMENTE EN EL D. F., CHALCO Y EN MENOR CANTIDAD AMECAMECA.

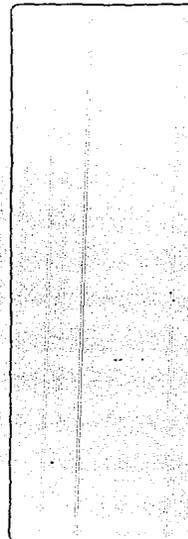
DICHAS PERSONAS DEDICAN DEL 6 AL 30% DEL TOTAL DE SUS INGRESOS TAN SOLO EN TRASPORTACIÓN A SUS FUENTES DE EMPLEO, POR ESO SE REQUIERE LA CREACIÓN DE FUENTES DE EMPLEO PARA EVITAR PÉRDIDAS ECONÓMICAS POR TRANSPORTACIÓN.

MPIO. TLALMANALCO 34071 Htes.

Sn JUAN Sn RAFAEL 21598 Htes.



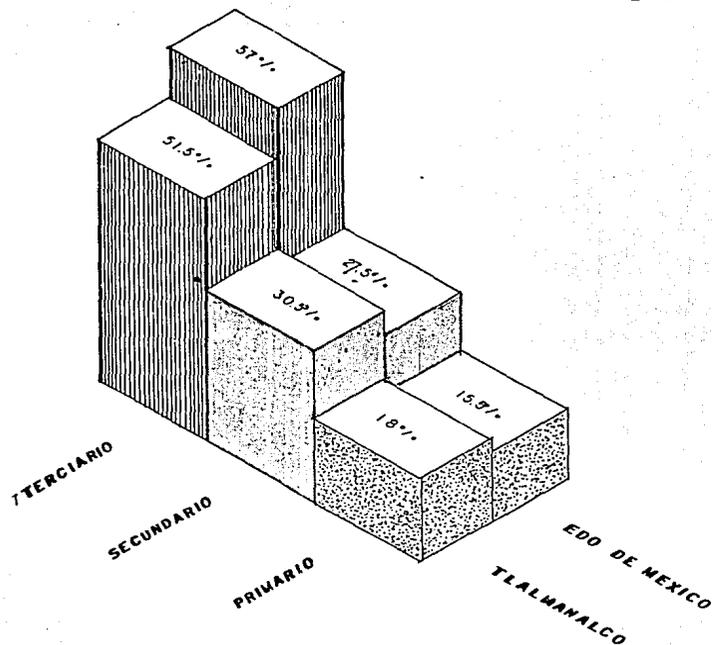
**PIRAMIDE DE EDADES**



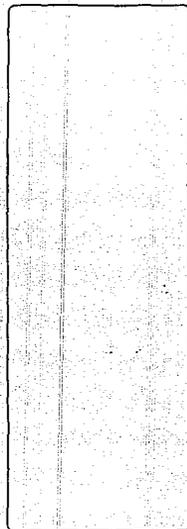
DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL  
SAN JUAN SAN RAFAEL, MUNICIPIO TLALMANALCO

ALVARADO JIMENEZ U  
LÓPEZ VEGA ROBERTO  
VILLALBA PÉREZ OSCAR

## POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA



EN ESTA GRAFICA SE MUESTRA LA COMPARACION, EN LA P.E.A. DE TLAJMANALCO Y LA P.E.A. DEL ESTADO DE MEXICO.



DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL  
SAP PAPEL BOB PAPEL OPMO TELERMANALCO

ALVARADO SURFACE S. S.  
TOMASO MORENO GARCIA  
VICENTE VENTURA MORA

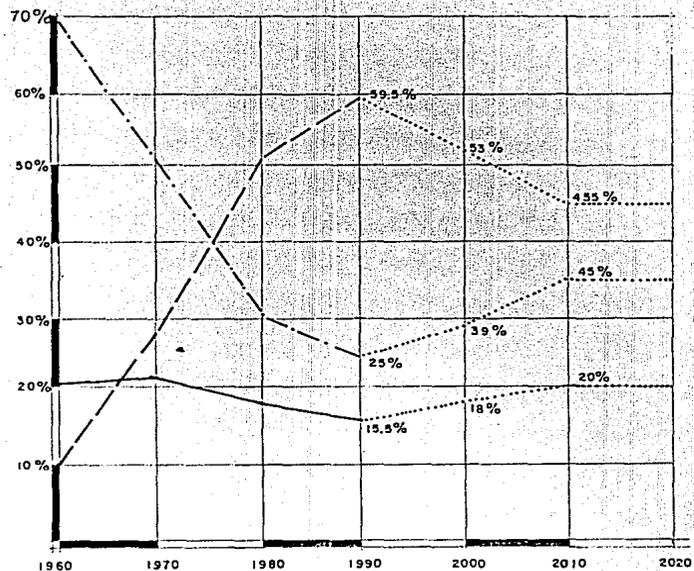
P. E. A.

### 3.4 TENDENCIA P.E.A.

LA PEA EN EL MUNICIPIO DE TLALMANALCO TIENDE A INCREMENTARSE NOTABLEMENTE EN EL SECTOR TERCIARIO, YA QUE -- DE OCUPAR EN 1960 UN 10% EN LOS 90S. OCUPA UN 59.5%. ESTO DEBIDO PRINCIPALMENTE A LA FALTA DE INSUMOS EN EL SECTOR SECUNDARIO Y LA DECADENCIA DEL SECTOR PRIMARIO, EL CUAL TIENDE A DECRECER UN POCO LENTO AFORTUNADAMENTE DECRECIENDO DE UN 20% A UN -- 15.5%.

EN RESUMÉN LA TENDENCIA DE LA PEA, SE INCLINA POR EL SECTOR TERCIARIO, ANTE ESTO SE DÁ LA NECESIDAD DE LA CREACIÓN DE EMPLEO EN EL SECTOR SECUNDARIO, MEDIANTE TALLERES DE -- TRANSFORMACIÓN, COMO SON: CARPINTERÍA, COSTURA, BORDADOS, TEJIDOS ETC. EN CUANTO AL SECTOR PRIMARIO SE DEBERÁN CONSEGUIR CRÉDITOS ANTE LAS --

DEPENDENCIAS CORRESPONDIENTES PARA APLICARLOS A PROGRAMA DE RIEGO ETC. ADEMÁS DE LA CREACIÓN DE PRESAS PARA LA CAPTACIÓN DE AGUAS PLUVIALES QUE SIRVAN PARA REGAR Y CULTIVAR -- LAS PARCELAS, YA QUE SE CUENTA CON NUMEROSOS ESCURRIMIENTOS. TODO ESTO CON EL FIN DE EQUILIBRARLOS TRES SECTORES.



- SECTOR PRIMARIO
- - - SECTOR SECUNDARIO
- · - SECTOR TERCIARIO
- · · · · CORRECCION DE CRECIMIENTO



**DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL**  
SAN JUAN SAN RAFAEL Y SAN VICENTE

ALVARADO JIMENEZ S.A.  
CALLE 1000, SAN JUAN  
SAN RAFAEL, P.R. 00981

TENDENCIA P.E.A.

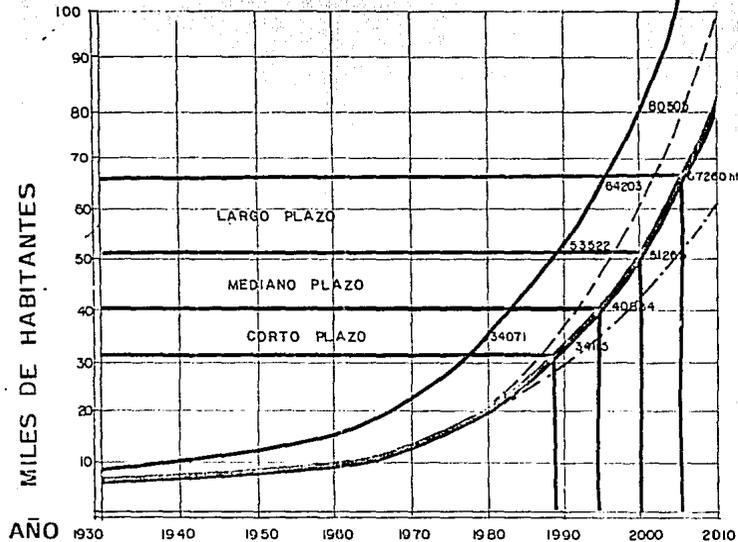
### 3.5 TENDENCIA DE CRECIMIENTO.

EN EL MUNICIPIO DE TLALMANALCO EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN ESTUBO EN UN PRINCIPIO REGIDO POR EL AUQUE DE LA INDUSTRIA EN ESE LUGAR, LA CUAL UNA VEZ PASANDO LOS CONFLICTOS DE LA REVOLUCIÓN (1919) Y DURANTE LA DÉCADA DE LOS 20'S, TUVO GRAN DEMANDA DE MANO DE OBRA, TRAYENDO COMO CONSECUENCIA UN CRECIMIENTO EN LA POBLACIÓN, LA QUE SE MANTUVO ESTABLE HASTA LA DÉCADA DE LOS 60'S ES A PARTIR DE ESTAS FECHAS QUE EMPIEZAN A SURGIR LAS COLONIAS EJIDALES, YA QUE EL INDICE DE CRECIMIENTO ERA YA DE 3.54% MUY POR ENCIMA DEL QUE SE VENÍA TENIENDO.

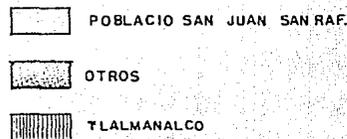
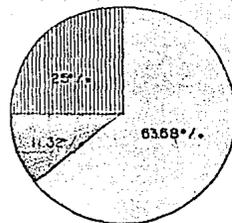
DE ESTA DÉCADA A LA FECHA, EL INDICE DE CRECIMIENTO HA VENIDO AUMENTANDO EN FORMA CONSIDERABLE. SEGÚN CÁLCULOS SE HAN ESTABLECIDO ÍNDICES DE CRECIMIENTO PARA

LAS DÉCADAS POSTERIORES AL ÚLTIMO CENSO (1980), CON TENDENCIAS BAJA MEDIA Y ALTA. OBTÁNDOSE POR LA TENDENCIA MEDIA COMO PORCENTAJE DE PROYECCIÓN, SIENDO ESTE DEL 4.63%.

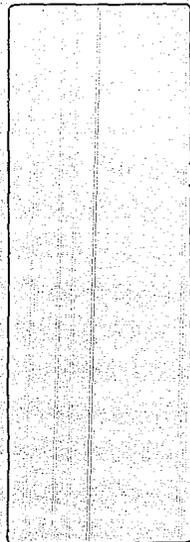
ACTUALMENTE TAN SÓLO LA POBLACIÓN DE SAN JUAN Y SAN RAFAEL ABARCA EL 63.68% DEL TOTAL DEL MUNICIPIO SE HAN ESTABLECIDO PROYECCIONES A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.



POBLACION TOTAL DE MUNICIPIO DE  
TLALMANALCO



- TENDENCIA ALTA
- TENDENCIA BAJA
- TENDENCIA MEDIA (San Juan San Rafael)
- TENDENCIA GENERAL DEL MUNICIPIO



DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL

ALCANTARA JUAN CARLOS  
SECRETARIO DE TURISMO  
TEL: 011 52 999 511 1111

TENDENCIA DE CREC.

#### 4. ANALISIS DEL MEDIO FISICO

EL ESTUDIO DEL MEDIO FÍSICO NATURAL - TIENE LA FINALIDAD DE ANALIZAR EL COMPORTAMIENTO DEL MEDIO NATURAL EN DONDE SE ENCUENTRA LA ZONA DE ESTUDIO, PARA DETERMINAR LAS ZONAS ÓPTIMAS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL HOMBRE, PRINCIPALMENTE ZONAS APTAS PARA EL CRECIMIENTO URBANO, AGRICULTURA RECREACIÓN Y RESERVA ECOLÓGICA, EN CONDICIONES FAVORABLES SIN PLANTEAR ALTERACIONES AL MEDIO FÍSICO.

A CONTINUACIÓN MENCIONAREMOS LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL OBJETIVO DE CADA UNO DE LOS ASPECTOS FÍSICOS.

##### TOPOGRAFÍA:

ESTUDIA LAS FORMAS DEL SUELO, DELIMITANDO LAS DIFERENTES INCLINACIONES DEL TERRENO AGRIPÁNDOLOS EN RANGOS ASOCIADOS AL POTENCIAL DEL USO URBANO.

##### EDAFOLOGIA:

ESTUDIA LOS SUELOS, EL SUELO ES LA CAPA MAS SUPERFICIAL DE LA CORTEZA TERRESTRE EN LA QUE SE ENCUENTRA EL SOPORTE VEGETAL, EL ESTUDIO Y CARACTERÍSTICAS NOS PROPORCIONA INFORMACIÓN PARA EL MANEJO EN ACTIVIDADES AGRICOLAS, PECUARIAS Y FORESTALES.

##### GEOLOGIA

EL ESTUDIO DE LA GEOLOGÍA NOS DETERMINA LAS DIFERENTES CAPAS DEL SUELO LAS CUALES DETERMINAN EL USO ADECUADO PARA LA URBANIZACIÓN YA QUE OCASIONARÁN UN COSTO ELEVADO Y EL USO DE MAQUINARIA PESADA Y EL USO DE EXPLOSIVOS PARA PODER URBANIZAR Y DOTAR DE DRENAJE.

##### HIDROLOGIA:

ESTE ESTUDIO PREVIENE LAS MOLESTIAS QUE SE OCASIONAN CON LAS LLUVIAS Y ESCURRIMIENTOS QUE PUEDEN CAUSAR INUN

DACIONES EN ZONAS QUE SEAN PLANTEADAS PARA EL DESARROLLO URBANO.

##### CLIMA:

EL ASOLEAMIENTO ES UN FACTOR IMPORTANTE DENTRO DEL DISEÑO URBANO YA QUE SE DEBE CONSIDERAR TANTO PARA EL TRAZO DE CALLES Y LOTIFICACIÓN COMO PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS ABIERTOS Y DE VIVIENDAS.

##### USOS DEL SUELO:

EL ESTUDIO DEL TIPO DE VEGETACIÓN NATURAL QUE EXISTE PARA CONSIDERARLOS EN LA PLANEACIÓN, INCORPORÁNDOLOS, PROTEGIÉNDOLOS Y PRESERVÁNDOLOS PARA OBTENER UN MAYOR BENEFICIO ECOLÓGICO, ECONÓMICO Y SOCIAL.

LOS ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO SE PLANTEAN EN FORMA SEPARADA SIN EMBARGO ES NECESARIA SU EVALUACIÓN DE MANERA INTERRELACIONADA PARA PODER DETERMINAR LOS DIFERENTES USOS PROPUESTOS Y LAS ZONAS APTAS PARA EL CRECIMIENTO URBANO.

## 4.1 CLIMATOLOGIA

DE ACUERDO CON LOS DATOS SUMINISTRADOS POR LA ESTACION METEOROLOGICA DEPENDIENTE DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS, INSTALADA EN SAN RAFAEL, EL CLIMA PREDOMINANTE EN LA REGION SE CLASIFICA COMO (W2) (W) (B), ESTO ES, TEMPLADO-SUBHUMEDO, CON LLUVIAS EN VERANO Y FUERTES FRIOS EN INVIERNO, POR LA INFLUENCIA DE LOS VOLCANES IZTACCIHUATL Y POPOCATEPETL.

LA PRECIPITACION PLUVIAL QUE TIENE LA COMUNIDAD ES EN PROMEDIO, DE 127 DIAS AL AÑO, ABARCANDO LOS MESES DE MAYO A OCTUBRE.

LA INTENSIDAD O FRECUENCIA DE LOS DIVERSOS FENOMENOS METEOROLOGICOS, SEGUN DATOS OBTENIDOS EN 1965, ES COMO A CONTINUACION SE INDICA:

TEMPERATURA MEDIA	14.1°C
TEMPERATURA MAXIMA	29.0°C
LLUVIA MAXIMA	24 HRS.
DIAS CON LLUVIA	127
DIAS DESPEJADOS	150
DIAS NUBLADOS	51
DIAS CON HELADAS	23
DIAS CON GRANIZO	1
DIAS CON TEMPESTADES ELECTRICAS	43
DIAS CON NIEBLA	17
DIAS CON ROCIO	10
VIENTOS DOMINANTES	0
PRECIPITACION PLUVIAL	1,; 278.9mm





TABLA DE ANGULOS DE INCLINACION PARA ALTURAS Y PLANTAS  
 EN ASOLEAMIENTO PARA LATITUD

19° 12"

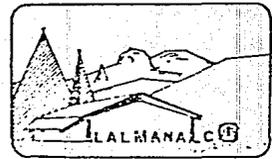
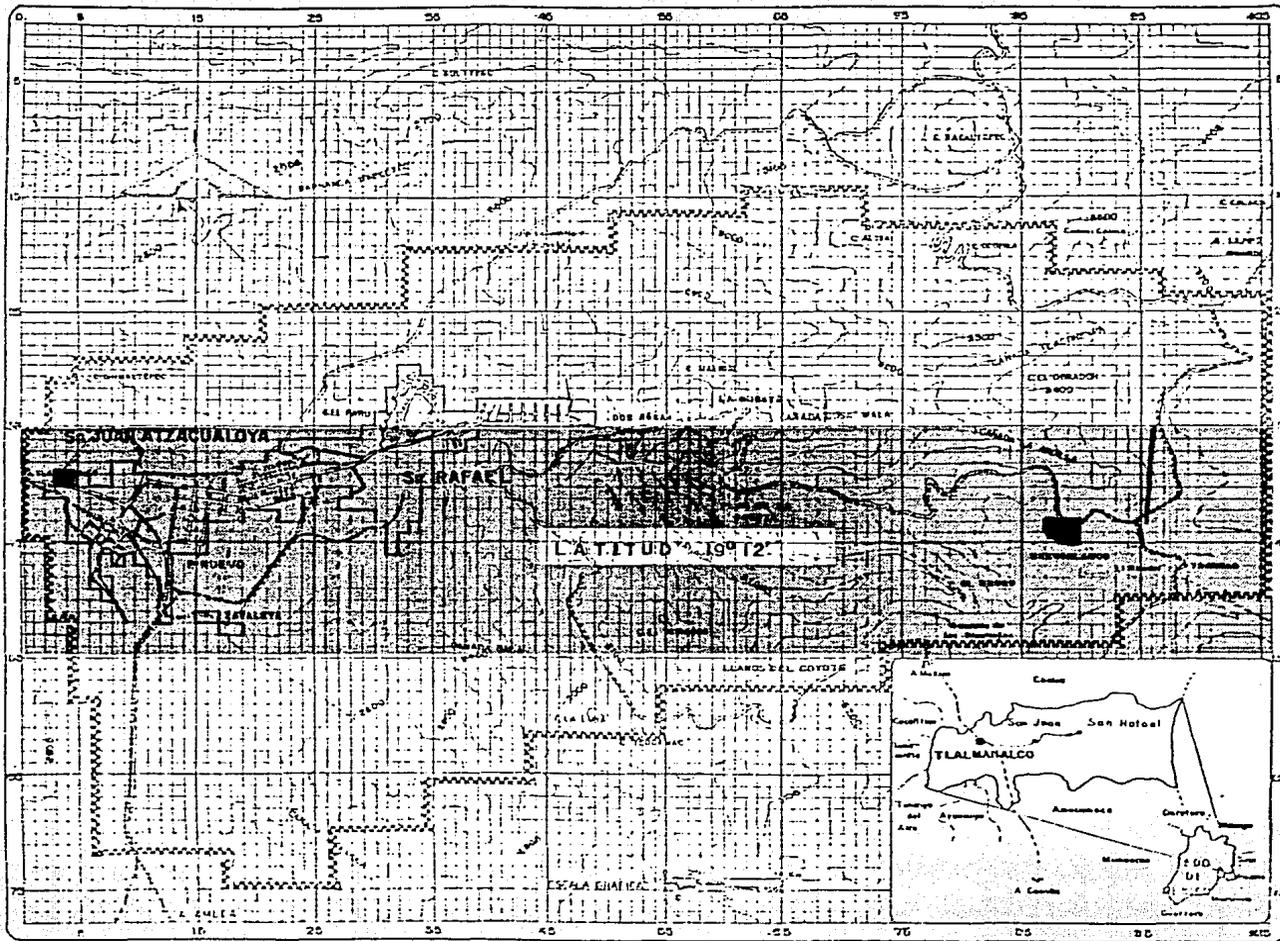
ESTACION	VERANO						OTOÑO						PRIMAVERA						INVIERNO					
	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS		
ANGULOS	1.21	88° 00'	12.00	82° 00'	15.00	72° 22'	2.00	7 00	11.00	56.00	15.00	53° 43'	2.00	6 00	11.00	46.00	15.00	42° 30'	12.00	36.00	15.00	32° 30'		
	3.00	77° 40'	12.00	70° 30'	15.00	58° 00'	2.00	14 15	12.00	70° 30'	15.00	53° 43'	2.00	6 00	12.00	42° 30'	15.00	36° 00'	12.00	32° 30'	15.00	27° 30'		
	7.00	28° 35'	12.00	06° 25'	15.00	158° 25'	2.00	25° 15'	12.00	214° 00'	15.00	190° 00'	2.00	12 30	12.00	124° 55'	12.00	112° 25'	12.00	100° 00'	15.00	88° 00'		
	9.00	34° 20'	12.00	124° 10'	15.00	122° 22'	2.00	42° 20'	12.00	175° 10'	15.00	165° 00'	2.00	25 10	12.00	165° 00'	15.00	34 20	12.00	124° 10'	15.00	100° 00'		
9.00	47° 40'	14.00	114° 00'	14.20	140° 00'	10.00	54° 45'	13.00	123° 40'	10.00	34 55	13.00	123° 40'	10.00	34 55	13.00	123° 40'	10.00	34 55	13.00	123° 40'	10.00	34 55	
ALTURAS																								
AZIMUTS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS		
	1.21	64° 30'	12.00	72° 00'	15.00	75° 15'	2.00	58° 00'	13.00	53° 20'	15.00	54° 40'	2.00	115° 25'	12.00	104° 20'	15.00	100° 00'	12.00	92° 00'	15.00	80° 00'		
	3.00	42° 30'	12.00	42° 00'	15.00	45° 30'	2.00	33° 30'	12.00	33° 00'	15.00	34° 30'	2.00	117° 25'	12.00	100° 00'	15.00	92° 00'	12.00	80° 00'	15.00	68° 30'		
	7.00	27° 25'	12.00	140° 00'	15.00	210° 25'	2.00	151° 30'	13° 10'	217° 40'	15.00	230° 00'	2.00	122° 30'	12.00	190° 40'	15.00	172° 25'	12.00	160° 40'	15.00	140° 00'		
9.00	34° 20'	12.00	219° 00'	15.00	252° 00'	2.00	160° 30'	14° 10'	258° 30'	15.00	300° 00'	2.00	132° 40'	12.00	212° 25'	12.00	180° 00'	15.00	160° 00'	15.00	140° 00'			
9.00	70° 45'	15.00	242° 00'	15.20	270° 30'	10.00	170° 30'	15° 40'	261° 10'	10.00	144° 25'	15.00	144° 25'	15.00	144° 25'	15.00	144° 25'	15.00	144° 25'	15.00	144° 25'	15.00	144° 25'	



DESARROLLO TURISTICO  
 ARTESANAL  
 SAN JUAN DE LOS RIOS, QUILMANO  
 2011-2012

DESARROLLO TURISTICO  
 ARTESANAL  
 SAN JUAN DE LOS RIOS, QUILMANO  
 2011-2012

ASOLEAMIENTO



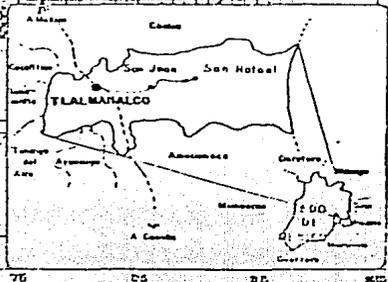
- SIMBOLOGIA BASE**
- ~~~~~ LIMITE ZONA ESTUDIO
  - LIMITE ZONA URBANA
  - VIA FERR
  - ESCUINMIENTOS
  - CAMINO DE TIERRACERIA
  - CURVA DE NIVEL
  - VIENTOS DOMINANTES
  - TRAZA URBANA

- SIMBOLOGIA**
- ZONA DE TRABAJO DEL PROYECTO

**DESARROLLO TURISTICO ARTESANAL**  
 SAN JUAN SAN RAFAEL, TLALMALCO  
 ESTADO DE MEXICO

INTEGRANTES  
 ALVARADO JUEVEZ M J  
 TORRES RIOS GABRIEL  
 VARGAS PEREZ OSCAR

1987  
 SUR APROX. DE LA LATITUD 19° 12'  
 ASOLEAMIENTO



### 4.3 OROGRAFIA

EL MUNICIPIO DE TLALMANALCO QUEDA--  
COMPRENDIDO, EN LA REGIÓN DEL SURE--  
TE DEL VALLE CUAUTITLAN-TEXCOCO, Y--  
POR LO TANTO ES UNA PORCIÓN CONSTI--  
TUÍDA POR TERRENOS VOLCÁNICOS Y ALU--  
VIALES, QUE SE FORMARON EN EL MIOCE--  
NO, O SEA DENTRO DEL TERCER PERÍODO  
DE LA ERA TERCIARIA, ENTRE EL OLIGO--  
CENO Y EL PLIOCENO; ÉSTA ÉPOCA SE --  
CARACTERIZÓ POR LA GRAN EXTENSIÓN --  
DE LAS ERUPCIONES VOLCÁNICAS.

LOS TERRENOS MUNICIPALES FORMAN UN--  
GRAN PLANO INCLINADO CON SU PARTE--  
MÁS ALTA HACIA EL ESTE, Y LA MÁS BA--  
JA HACIA EL OESTE.

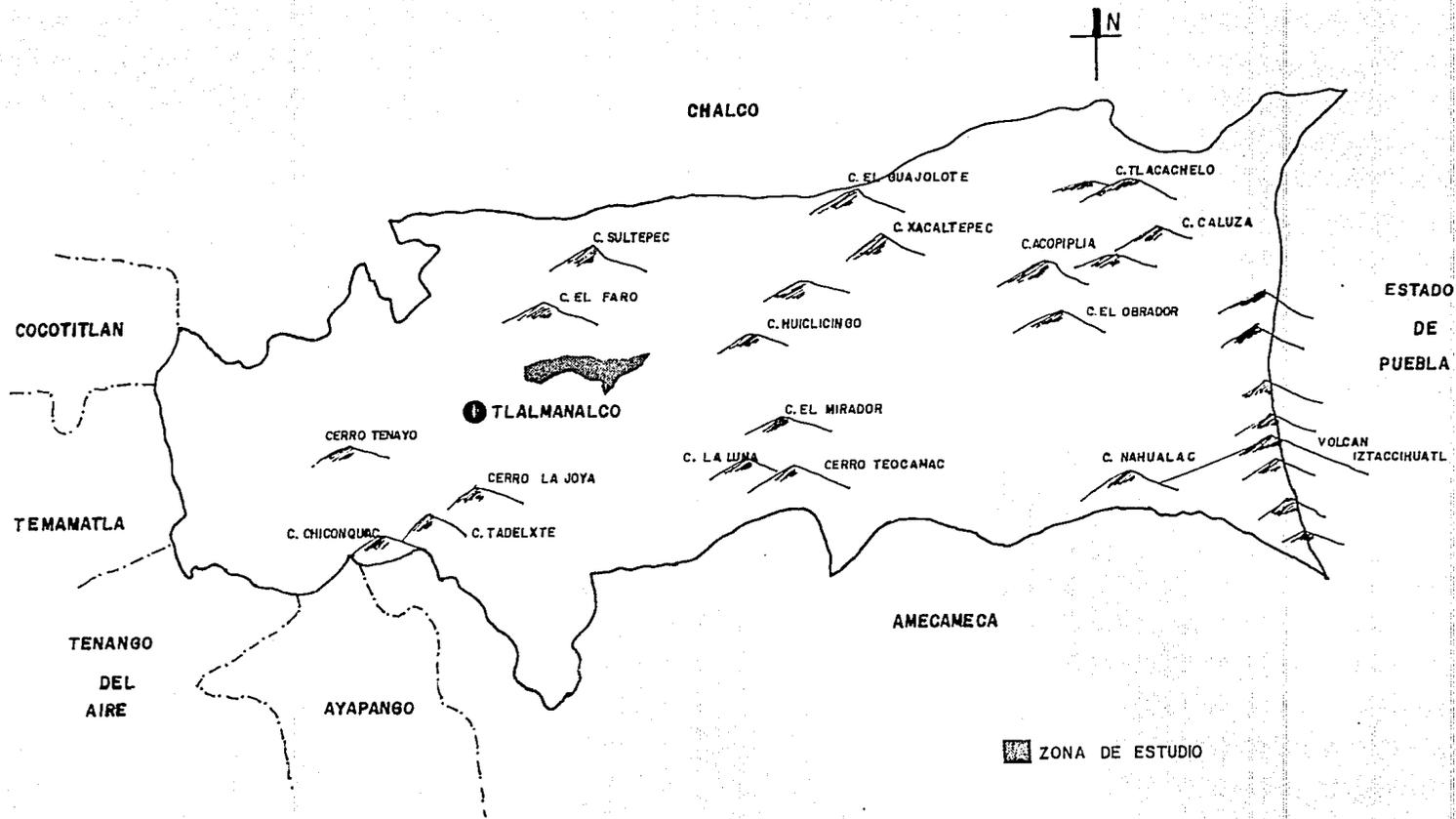
LA FORMACIÓN OROGRÁFICA MÁS IMPOR--  
TANTE, ES EL IZTACCIHUATL, CUYA CI--  
MA ES DE LAS MÁS ELEVADAS DEL PAÍS.

CON 5300 M.S.N.M.  
OTRAS MONTAÑAS DE IMPORTANCIA AUNQUE  
MUY PEQUEÑAS SE UBICAN POR EL LADO --  
SUR, COMO ES EL CASO DEL CERRO DEL --  
TENAYO, CON UNA ALTURA APROXIMADA DE  
2670 M. ESTE POR LA FALLA GEOLÓGICA--  
QUE PRESENTA, HACE PENSAR QUE EN AL--  
GUNA ÉPOCA LLEGÓ A SER UN VOLCÁN EN--  
ACTIVIDAD. HACIA ESTA MISMA PARTE --  
PUEDEN APRECIARSE LOS CERROS DEL RAN



CHO DE LA MESA, EL CERRO LA QUE--  
BRADA Y EL CERRO CHINCONQUIAC, --  
ADEMÁS EXISTEN EXTENSOS LOMAJES, --  
ENTRE LOS CUALES DESTACAN LA LLA--  
MADA LOMA DE SAN ANDRES, QUE SE--  
EXTIENDE JUNTO A LA CABECERA MU--  
NICIPAL.

HACIA EL ESTE AL IZTACCIHUATL, Y--  
DENTRO DE LA CABECERA MUNICIPAL--  
SE UBICA EN ESTE MISMO PUNTO CAR--  
DINAL AL CERRO CRUZ DE MAYO: HA--  
CIA EL NORTE SE ENCUENTRA UBICA--  
DO EL CERRO CHIMALTEPEC, DONDE --  
SE ENCUENTRA UN ADORATORIO DE LA  
CULTURA CHALCA, QUE FUÉ DESCUBI--  
BIERTO EN 1969 PERO, QUE NO HA --  
SIDO EXPLOTADO LO SUFICIENTE. --  
HACIA ESTA MISMA DIRECCIÓN SE EN--  
CUENTRAN LOS CERROS DE LA COYOTE--  
RA Y EL DE LA LUNA. EL RESTO DEL  
MUNICIPIO SE HAYA RODEADO DE INNU--  
MERABLES LOMAS.



## OROGRAFIA

#### 4.4 TOPOGRAFIA.

COMO PARTE IMPORTANTE DE LOS ASPECTOS FÍSICO NATURALES ESTÁ EL ANÁLISIS DE PENDIENTES, YA QUE JUNTO CON OTROS ASPECTOS NOS DETERMINA LAS CONDICIONES MÁS FAVORABLES PARA APROVECHAR EL POTENCIAL Y LIMITACIONES DE NUESTRA ZONA DE ESTUDIO.

ASÍ PUES EN NUESTRA ZONA DE ESTUDIO TENEMOS CUATRO GRUPOS; EL PRIMERO ES EL QUE SE OBSERVA CON PENDIENTES DEL 0 A 10% QUE OSCILA ENTRE LOS 0° Y 45° DE INCLINACIÓN, QUE SE LOCALIZA EN LA ZONA URBANA ACTUAL, EN EL PLAN DE LA CUESTA NEXCOALANCO (VER PLANO DE PENDIENTES) Y CON UN USO RECOMENDABLE PARA PENDIENTES DE 0 A 5%, PARA AGRICULTURA, ZONAS DE RECARGA ACUÍFERA, CONSTRUCCIÓN A BAJA DENSIDAD, RECREACIÓN INTENSIVA Y

PREVENSIÓN ECOLÓGICA CON PENDIENTES DE 5 A 10% TENEMOS USOS RECOMENDABLES, PARA CONSTRUCCIÓN DE MEDIANA DENSIDAD USO INDUSTRIAL Y PARA RECREACIÓN.

OTRO GRUPO ES EL DE PENDIENTE DE 10 A 25%, CON UNA INCLINACIÓN VARIABLE DE 4.5° A 11.25°, Y QUE SE LOCALIZA EN LA PARTE NORTE DE LA ZONA URBANA ASÍ COMO AL PONIENTE DE LA ZONA DE ESTUDIO, LOS USOS QUE SE RECOMIENDAN PARA ESTAS ZONAS, SON USO: HABITACIONAL DE MEDIANA Y AMPLIA DENSIDAD, PARA EQUIPAMIENTO URBANO, PARA ZONAS RECREATIVAS, DE REFORESTACIÓN Y ZONAS PRESERVABLES.

EL TERCER GRUPO ES EL DE PENDIENTES COMPRENDIDAS ENTRE UN 25 Y 45% O SEA UN PROMEDIO DE 11.25° Y 20.25°, DE INCLINACIÓN, DONDE PODEMOS APROVECHAR EL SUELO PARA REFORESTACIÓN.

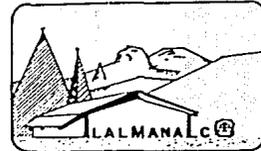
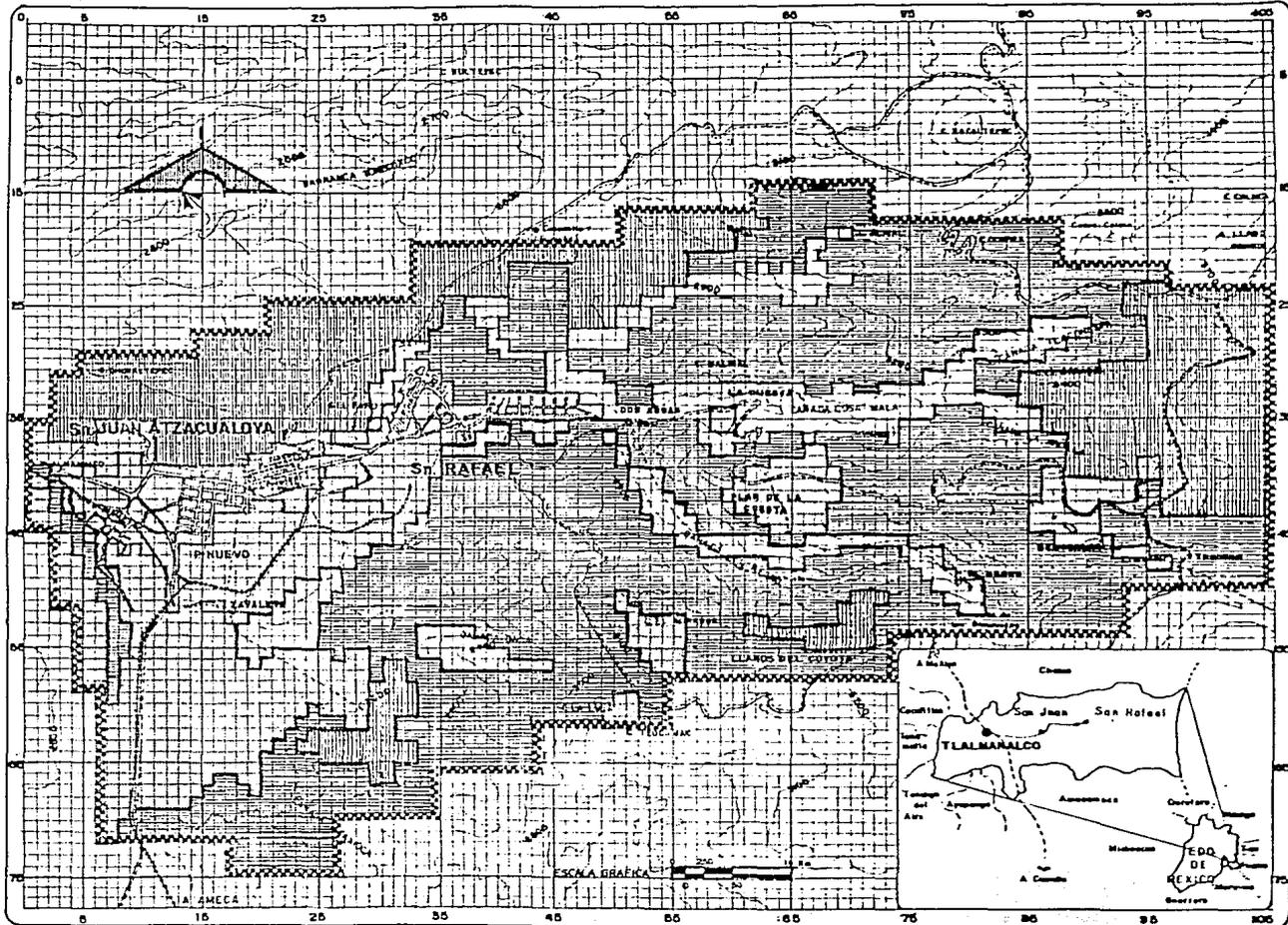
RECREACIÓN EXTENSIVA Y CONSERVACIÓN ESTE SUELO ES EL QUE PREDOMINA EN LA PARTE CENTRAL SUR Y CENTRAL NORTE.

Y COMO CUARTO GRUPO EL DE PENDIENTES MAYORES DE 45° QUE CORRESPONDE A UN ÁNGULO DE INCLINACIÓN EN EL TERRENO DE MÁS 20.25° Y QUE PUEDE DAR SELE USO FORESTAL Y SE ENCUENTRA FORMADO POR CAÑADAS: COMO LO SON LA CAÑADA HONDA, CAÑADA DEL NEGRO, CAÑADA COSAMALIA, CAÑADA TLACONEXPA, CAÑADA LA ARDILLA Y EL MIRADOR.

NOTAS:

A) LAS PENDIENTES MOSTRADAS EN EL PLANO DE ANÁLISIS DE PENDIENTES CORRESPONDEN A INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL INEGI.

B) FUENTE DE INFORMACIÓN PARA USOS Y CLASIFICACIÓN DE PENDIENTES: MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO JAN BAZANTS.



### SIMBOLOGIA BASE

- LIMITE ZONA ESTUDIO
- LIMITE ZONA URBANA
- VIA FIC
- ESCURRIMIENTOS
- CAMINO DE TERRACERIA
- CURVA DE NIVEL
- VIENTOS DOMINANTES
- TRAZA URBANA

### SIMBOLOGIA

- Pendiente de 0-10%.  
Apto para asentamientos urbanos, agricultura, industria, recreación.
- Pendiente del 10-25%.  
Apto para asentamientos urbanos, poca agricultura, recreación, producción forestal, producción agrícola y de pastizal.
- Pendiente del 25-45%.  
Apto para producción forestal y recreación.
- Pendiente de más de 45%.  
Apto para producción forestal.

### DESARROLLO TURISTICO ARTESANAL

SAN JUAN SAN RAFAEL, TLALMANALCO  
ESTADO DE MEXICO

INTEGRANTES  
ALVARADO JIMENEZ M.J.  
TORRES RIOS GABRIEL  
VARGAS PEREZ OSCAR



PLANC

TOPOGRAFICO

#### 4.5 EDAFOLOGIA.

LA COMPOSICIÓN QUE PREVALECE EN LA ZONA DE ESTUDIO, ESTÁ FORMADO POR CUATRO COMPONENTES PRINCIPALMENTE PREDOMINANDO TRES TIPOS POR SU EXTENSIÓN Y POR EL SITIO.

LA MAYOR COMPOSICIÓN ESTÁ FORMADA POR LOS SUELOS DEL TIPO DEL ANDOSOL EL CUAL ABARCA LA ZONA NORTE Y SUR DE LOS POBLADOS DE SAN JUAN Y SAN RAFAEL, Y AL ORIENTE EN LAS FALDAS DEL VOLCÁN IXTA-POPO.

LA COMPOSICIÓN DE ESTE TIPO DE SUELOS ESTÁ FORMADO POR: HUMICOL, MOLICO OCRICÓN Y VITRICO.

ESTOS SUELOS SE CARACTERIZAN POR SER ENCONTRADOS EN AQUELLAS ÁREAS DONDE HA HABIDO ACTIVIDAD VOLCÁNICA RESIEN

TE, PUESTO QUE SE ORIGINAN A PARTIR DE CENIZAS VOLCÁNICAS, TIENE VEGETACIÓN DE BOSQUES DE FINO, ABETO, ENCINO, ETC. SE CARACTERIZAN POR TENER UNA CAPA SUPERFICIAL DE COLOR OSCURO.

#### USOS.

EN LA AGRICULTURA CON RENDIMIENTOS BAJOS, PUES RETIENE MUCHO EL FÓSFORO EL USO MÁS RECOMENDABLE ES PARA LA EXPLOTACIÓN FORESTAL Y AGRICULTURA RESTRINGIDO BAJO EL USO DE FERTILIZANTES.

EL SEGUNDO COMPONENTE ES EL LITOSOL PREDOMINANDO EN SU MAYOR PARTE AL NORESTE DE LA ZONA DE ESTUDIO, SE CARACTERIZA POR TENER UNA PROFUNDIDAD MENOR DE 10 CM; HASTA LA ROCA, TEPETATE O CALICHE DURO.

SE LOCALIZAN EN TODAS LAS SIERRAS DE MÉXICO, EN MAYOR O MENOR PORCIÓN, EN LADERAS, BARRANCAS, ASÍ COMO EN LOMEROS Y EN ALGUNOS TERRENOS PLANOS.

LA UTILIZACIÓN SEGÚN LA ZONA ES DE USO FORESTAL, PASTOREO LIMITADO CON RENDIMIENTOS VARIABLES PARA LA AGRICULTURA, SOBRE TODO DE FRUTALES, CAFÉ Y NOPAL.

EL TERCER COMPONENTE ES EL FLUVISOL LOCALIZADO PRINCIPALMENTE A LO LARGO DE LA ZONA URBANA DESDE SAN JUAN HASTA SAN RAFAEL, EXTENDIÉNDOSE AL SUR DE LA POBLACIÓN DE SAN JUAN.

EL FLUVISOL ESTÁ COMPUESTO POR:  
TIÓNICO, GLEYICO, CALCÁRICO, -- -  
DISTRICO, Y EUTRICO, SE CARACTERIZAN  
POR ESTAR FORMADOS SIEMPRE POR MATE  
RIALES ACARREADOS POR AGUA, SE EN--  
CUENTRAN CERCANOS A LOS LAGOS Y SIE  
RRAS DESDE DONDE ESCURRE EL AGUA DE  
LOS LLANOS, ASÍ COMO EL LECHO DE LOS --  
RIOS.

PRESENTAN CAPAS ALTERNAS DE ARENA, -  
ARCILLA O GRAVA, QUE SON PRODUCTO DEL  
ACARREO DE DICHS MATERIALES.

SE PUEDE UTILIZAR PARA EL PASTOREO, -  
Y LA AGRICULTURA.

EL CUARTO ELEMENTO ES EL REGOSOL, SE-  
ENCUENTRA LOCALIZADO EN LA PARTE PO--  
NIENTE, A TODO LO ANCHO DE LA ZONA --  
DE ESTUDIO, ES EL COMPONENTE QUE ME--  
NOR CANTIDAD EXISTE; ESTÁ FORMADO POR

GELICO, DISTRICO, CALCÁRICO, Y EUTRICO.  
SE CARACTERIZA POR NO PRESENTAR CAPAS -  
DISTINTAS, EN GENERAL SON CLARAS CUBREN  
A LAS ROCAS EN CAPAS DELGADAS.  
SE EMPLEA EN LA AGRICULTURA SEGÚN LA -  
PROFUNDIDAD DE LAS ROCAS.



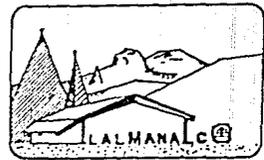
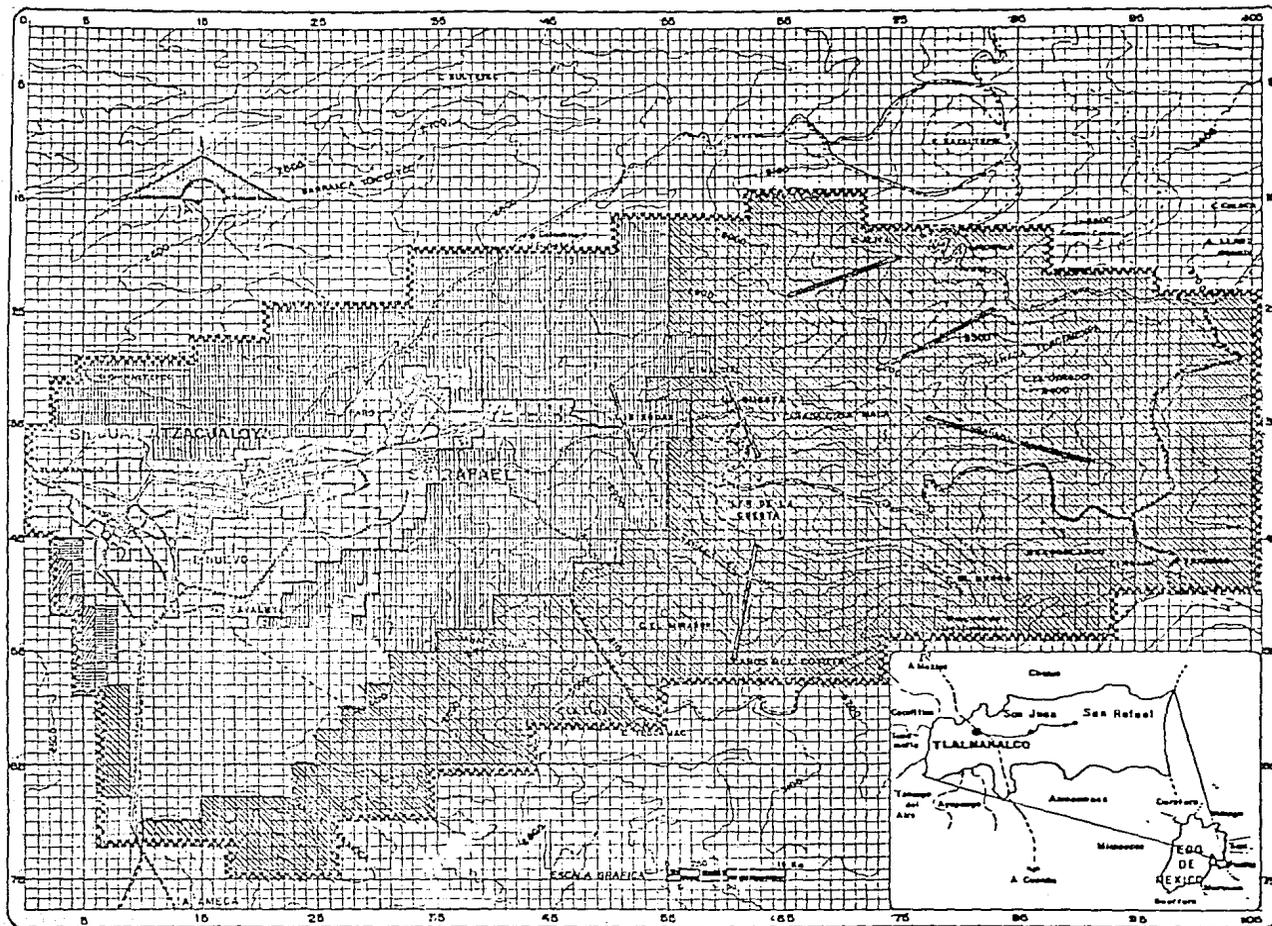
#### 4.6 GEOLOGIA.

EN CUANTO A LAS CARACTERÍSTICAS DEL -  
SUBSUELO DE LA ZONA DE ESTUDIO, LA -  
EXISTENCIA DE ROCA IGNEA ANDESITA, ES  
LA QUE PREDOMINA EN LA ZONA BOSCOSA -  
MONTAÑOSA, Y EN LAS CAÑADAS, PROVOCA-  
DAS POR LOS ESCURRIMIENTOS DEL VOLCÁN  
ÍZTACCÍHUATL, DEBIDO A QUE SON SUELO -  
ALTAMENTE ROCOSO, OFRECEN POSIBILIDA-  
DES A LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DE ME-  
DIANA Y ALTA DENSIDAD, SIN EMBARGO SU  
COSTO ES ALTO YA QUE POR SU TOPOGRA--  
FÍA SE REQUIERE DE EQUIPO ESPECIAL, -  
INCREMENTANDO COSTOS DURANTE EL PROCE-  
SO DE URBANIZACIÓN.

EN LA PARTE NOROESTE DE LA ZONA DE --  
ESTUDIO ENCONTRAMOS BRECHA PERTENE--  
CIENTE A LAS ROCAS IGNEAS SEDIMENTA--  
RIAS CUYO USO ES RECOMENDABLE PARA UR-  
BANIZACIÓN DE MEDIA DENSIDAD, DEBIDO-

A QUE SUS CARACTERÍSTICAS COMO LA  
DE SER TERRENOS CONSOLIDADOS Y DU-  
ROS, LOS PRESENTA CON UNA BAJA COM-  
PRENSIBILIDAD, MOTIVO IMPORTANTE -  
PARA EL APROVECHAMIENTO DE ELLOS -  
EN LA CONSTRUCCIÓN.

EN LA PARTE SURESTE DE LA ZONA DE -  
ESTUDIO, ACTUALMENTE LA ZONA URBANA,  
ENCONTRAMOS SUELO DE ALUVIÓN Y EN --  
MÍNIMA EOLICO PREDOMINANDO EL ALU--  
VIÓN QUE SE CARACTERIZA POR SER ---  
SUELO DE ARRASTRE Y AL IGUAL QUE --  
EL ANTERIOR NO SE CONSIDERA APTO --  
PARA ASENTAMIENTOS HUMANOS MUY DEN-  
SOS.



- SIMBOLOGIA BASE**
- LIMITE ZONA ESTUDIO
  - LIMITE ZONA URBANA
  - VIA FF.CC.
  - ESCURRIMIENTOS
  - CAMINO DE TERRACERIA
  - CURVA DE NIVEL
  - VIENTOS DOMINANTES
  - TRAZA URBANA

- SIMBOLOGIA**
- ALUVION
  - SUELO SEDIMENTARIO
  - BRECHA SEDIMENTARIA
  - SUELO
  - BRECHA VOLC. BASALT.
  - ROCAS IGNEAS
  - EOLICO SUELO
  - TOBA BASALTICA
  - ROCAS IGNEAS
  - ANDESITA IGNEAS
  - FRACTURA

**DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL**  
SAN JUAN SAN RAFAEL, TLAXMALCALCO  
ESTADO DE MEXICO

**INTEGRANTES**  
ALVARADO JIMENEZ M.J.  
TORRES RIOS, GABRIEL  
VARGAS PEREZ OSCAR

PLANO  
**GEOLOGIA**

#### 4.7 HIDROLOGIA.

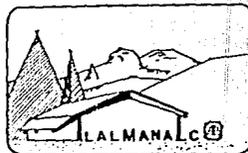
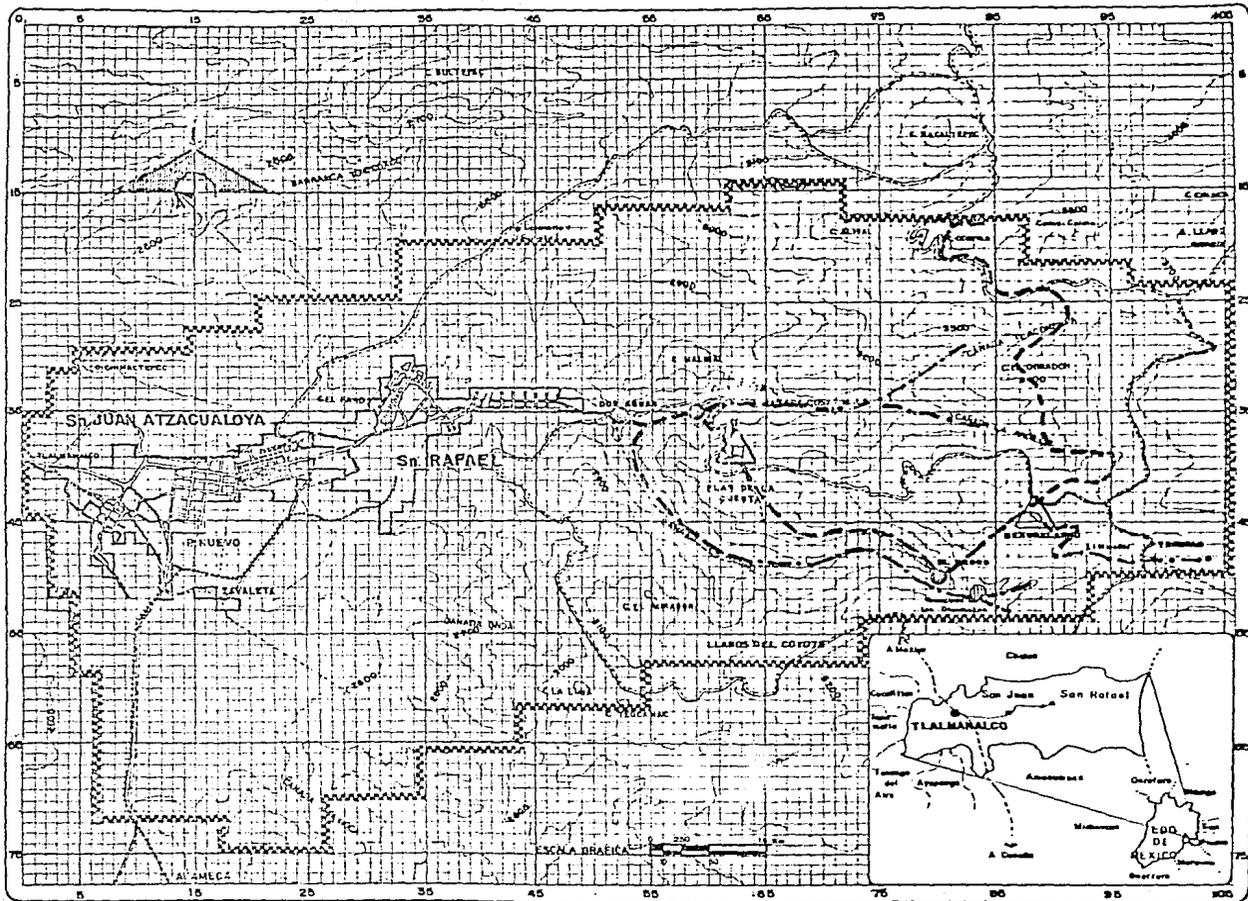
LA ZONA DE ESTUDIO CUENTA CON Poca -  
AGUA YA QUE CARECE DE MANANTIALES, -  
RIOS, LAGOS, O LAGUNAS DE IMPORTANCIA.  
EL RIO MÁS IMPORTANTE QUE CRUZA ESTE  
MUNICIPIO EL CONOCIDO COMO EL DE LA -  
COMPAÑIA O RIO DE APIPIZA, QUE CORRE  
DE ESTE A OESTE, CRUZANDO LA CABECE-  
RA MUNICIPAL POR LA PARTE NORTE, ESTE  
SE HA CONVERTIDO EN EL MEDIO DE TRANS-  
PORTE DE DESECHOS INDUSTRIALES DE LA-  
FÁBRICA DE PAPEL SAN RAFAEL.

OTRO RIO DE IMPORTANCIA NACE EN EL --  
PUNTO LLAMADO EL PEÑAFIEL, DONDE SE -  
ENCUENTRAN VARIOS OJOS DE AGUA QUE --  
MÁS TARDE SE REUNEN EN UN ACUEDUCTO -  
JUNTO AL CUAL HAY UNA CAIDA DE AGUA -  
DE 144 METROS DE ALTURA, UTILIZADA --  
POR LA COMPAÑIA COMO FUENTE HIDRÁULI-

CA. ENTRE LOS DE CAUSE NATURAL DEBE  
MENCIONARSE AL RIO ZAVALETA, QUE CIR-  
CULA EN UNA BARRANCA QUE ATRAVIEZA -  
SAN JUAN ATZACUALOYA Y TLALMANALCO -  
HASTA JUNTARSE CON EL RIO APIPIZA --  
CONOCIDO POR LOS POBLADORES COMO EL-  
DINÁMO, AL ESTE DE LA CABECERA MUNI-  
CIPAL; LOS MANANTIALES MÁS IMPORTANTES



SE PUEDE MENCIONAR LOS UBICADOS EN  
EL PEÑAFIEL, TODOS ELLOS SE REUNEN  
Y SE AGREGAN A LOS ESCURRIMIENTOS  
QUE SE GENERAN Y VAN A ACUMULARSE--  
EN LA CAJA DE ALMACENAMIENTO QUE--  
EXISTE EN EL PARAJE CONOCIDO COMO  
EL NEGRO, Y QUE ES LA QUE ABASTE-  
CE A TODO EL MUNICIPIO MEDIANTE -  
EL SISTEMA DE CANAL O TUBERÍA. EN  
LOS PARAJES CERCANOS A LLANO GRAN-  
DE, TAMBIEN EXISTEN ARROYOS PEQUE-  
ÑOS PERO DE MENOR IMPORTANCIA.  
DEBE HACERSE LA ACLARACIÓN DE QUE  
ESTOS MANTOS ACUÍFEROS SON PRODU-  
CIDOS POR LOS DESHIELOS DE LOS VOL-  
CANES.



#### SIMBOLOGIA BASE

- LIMITE ZONA ESTUDIO
- LIMITE ZONA URBANA
- VIA FICC
- ESCURRIMIENTOS
- CAMINO DE TENNERIA
- CURVA DE NIVEL
- VIENTOS DOMINANTES
- TRAZA URBANA

#### SIMBOLOGIA

- ARROYO
- ACUEDUCTO
- CAJA DE ALMACENAMIENTO
- PLANTA HIDROELECTRICA
- CASCADA

#### DESARROLLO TURISTICO ARTESANAL

SAN JUAN SAN RAFAEL, TLAXMALCALCO  
ESTADO DE MEXICO

- INTEGRANTES  
ALVASHADO JIMENEZ M. J.  
TORRES RIOS GABRIEL  
VARGAS PEREZ OSCAR

PLANO

HIDROLOGICO

#### 4.8 USOS DEL SUELO Y VEGETACION

EL USO DEL SUELO EN NUESTRA ZONA DE ESTUDIO, PRINCIPALMENTE EN LA REGION CON CLIMA Templado-subhúmedo-predominando el bosque con un total de 2980 hectáreas equivalentes al 75%, ubicadas al oriente de la zona urbana, y ocupando casi la totalidad de la zona de estudio, predominando dentro la vegetación arborea las especies: Pino, Encino, Oyamel, Cedro, explotándolas para su comercialización.

El suelo agrícola de temporal, abarca 580 hectáreas equivalentes al 14.6%, la siembra se realiza en épocas de lluvia, y el principal cultivo es el maíz, frijol, cebada.

El área está ubicada al sur de los poblados de San Juan y San

Rafael, limitando a la zona urbana.

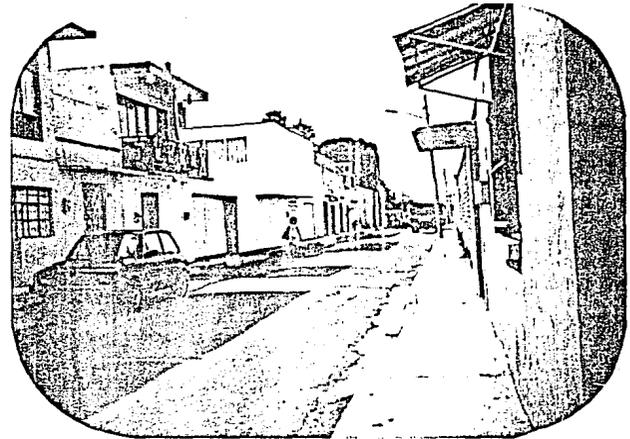
El área urbana comprendida entre San Juan y San Rafael abarcan 284 hectáreas equivalentes al 7.16% de los cuales 57 hectáreas equivalentes al 1.4% corresponden al uso del suelo industrial, ubicada al sur de San Rafael, siendo esta zona la mejor ubicada ya que cuenta con una vialidad adecuada y con el uso particular de las vías de ferrocarril usado sólo para carga y descarga de materia prima y productos terminados. El uso del suelo mixto integrado por el habitacional y el comercial, constituyen 204 hectáreas equivalentes al 5.75% de la extensión territorial esta se caracterizó en San Rafael principalmente por el surgimiento de la industria, con

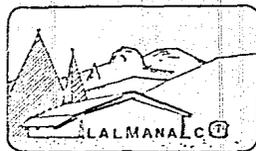
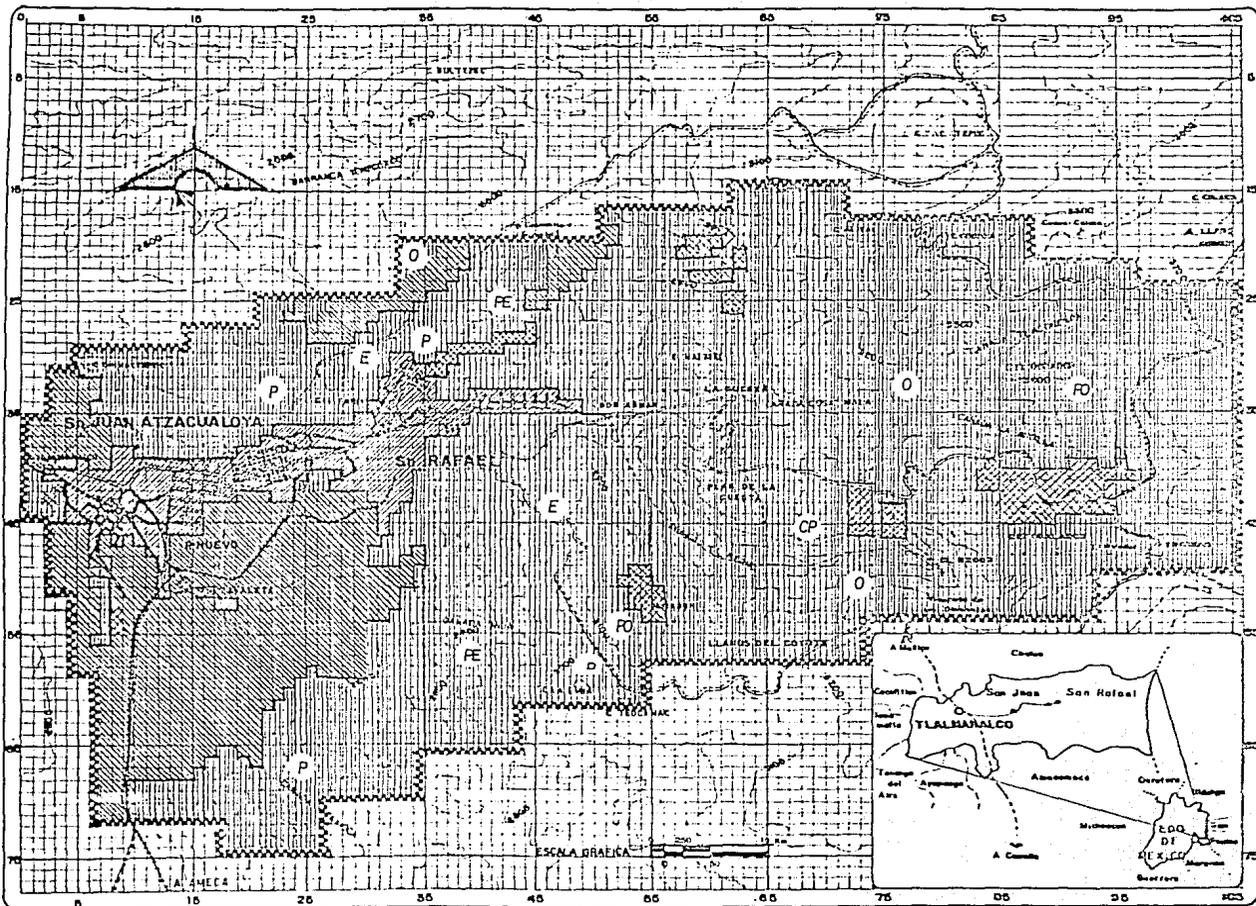


ESTO HACIENDO CRECER RÁPIDAMENTE EL-  
POBLADO, SURGIENDO ASÍ ASENTAMIENTOS  
IRREGULARES AL NOR ESTE DE LA ZONA -  
URBANA.

LA VEGETACIÓN CONSTITUÍDA PRINCIPAL--  
MENTE POR PINO, ENCINO, OYAMEL, SON -  
COMERCIALIZADOS PARA LA VENTA DE LA -  
COMPAÑÍA PAPELERA.

EL ENCINO Y EL CEDRO SE ENCUENTRAN -  
EN VÍAS DE EXTINCIÓN DEBIDO A LA TALA  
INMODERADA DE LOS BOSQUES, CONSIDERA-  
DO COMO RESERVA ECOLÓGICA.





**SIMBOLOGIA BASE**

	LIMITE ZONA ESTUDIO
	LIMITE ZONA URBANA
	VIA FF CC
	ESCURRIMIENTOS
	CAMINO DE TIERRACERIA
	CURVA DE NIVEL
	VIENTOS DOMINANTES
	TRAZA URBANA

**SIMBOLOGIA**

	AREA URBANA (USO MIXTO)	204 HA - 7.16 %
	AGRICOLA DE TEMPORAL	(MAIZ, FRÍJOL, CEBADA, OTRAS)
	PASTIZAL	580 HA - 14.6%
	BOSQUE	2980 HA - 75%
<b>P</b>	PINO	
<b>E</b>	ENCINO	
<b>O</b>	OYAMEL	
<b>C</b>	CEDRO BLANCO	
<b>PE</b>	PINO-ENCINO	
<b>PO</b>	PINO OYAMEL	

**DESARROLLO TURISTICO ARTESANAL.**  
 SAN JUAN ATZACUALOYA, TALMANALCO  
 ESTADO DE SAN RAFAEL, MEXICO

INTEGRANTES  
 ALVARADO J. J. M. J.  
 TORRES RIOS GABRIEL  
 VARGAS PEREZ OSCAR

PLACA  
**USOS DEL SUELO Y VEGETACION**

#### 4.9 SINTESIS DEL MEDIO FISICO.

LA REALIZACIÓN DE UNA MATRÍZ DE EVALUACIÓN DEL MEDIO EN DONDE SE CONFRONTAN, POR UN LADO LOS USOS PROPUESTOS Y POR EL OTRO LAS CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO EXISTENTE DETERMINAN EL USO MÁS RECOMENDABLE PARA UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS QUE SE DETERMINAN MEDIANTE LOS ESTUDIOS DE TOPOGRAFÍA, EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA, SIENDO EL TOPOGRÁFICO EL DETERMINANTE PARA EL DESARROLLO URBANO Y PARA LAS PROPUESTAS GENERALES DE USOS DEL SUELO, PARA UTILIZAR DE MANERA RACIONAL LOS RECURSOS NATURALES EXISTENTES.

# SINTESIS DEL MEDIO FISICO

		USOS PROP.	USO HABITACIONAL	USO INDUSTRIAL	USO FORESTAL	USO AGRICOLA	USO TURISTICO
		CARACTER					
TOPOGRAFIA	0-10 %		○	○	●	○	○
	10-25 %		○	◐	○	○	○
	25-45 %		●	●	○	●	○
	+ 45 %		○	●	○	●	◐
EDAFOLOGIA	ANDOSOL		○	○	○	○	○
	LITOSOL		○	●	○	◐	○
	REGOSOL		●	●	○	○	○
	FLUVISOL		○	○	○	○	○
GEOLOGIA	SEDIMENTARIA		◐	◐	○	○	○
	METAMORFICAS		○	○	○	○	○
	IGNEAS		○	○	○	◐	○

- APTO
- ◐ POCO APTO
- NO APTO

#### 4.10 PROPUESTAS GENERALES DE USOS DEL SUELO.

DE ACUERDO A LOS ESTUDIOS REALIZADOS EN CUANTO A LAS CARACTERÍSTICAS GEOLOGICAS, EDAFOLÓGICAS, Y TOPOGRÁFICAS DEL TIPO DE SUELO DE LAS DIFERENTES ZONAS DE LA REGIÓN, ENCONTRAMOS LA SOLUCIÓN MÁS ADECUADA PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN ÓPTIMA EN LA QUE LAS CARACTERÍSTICAS SEAN RECOMENDABLES PARA SU USO DE ACUERDO A LA MATRIZ ELABORADA.

1.- EL USO DEL SUELO PARA ACTIVIDADES AGRÍCOLAS LA PROPONEMOS EN LA PARTE SUR DE SAN JUAN Y AL NORTE DE SAN RAFAEL DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS, Y EDAFOLÓGICAS; LAS CUALES BRINDAN UN DESARROLLO SATISFACTO

RIO, PARA ESTAS ACTIVIDADES.

2.- EL USO DEL SUELO HABITACIONAL DESARROLLÁNDOSE EN AQUELLAS ZONAS, QUE POR SUS PENDIENTES PERMITAN EL DESARROLLO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO EN PUEBLO NUEVO, AL SUR DE SAN JUAN ÁTZACALOYA CON PENDIENTES QUE VARIAN DEL 0 AL 25%.

3.- EL USO DEL SUELO FORESTAL, TOMANDO EN CUENTA QUE NUESTRA ZONA ES PRINCIPALMENTE BOSCOsa, ABARCANDO CASI LA TOTALIDAD DE LA ZONA DE ESTUDIO EN LA PARTE ORIENTAL EN LAS FALDAS DE LOS VOLCANES, IZTACCIHUATL, PROPONEMOS EL USO DEL SUELO FORESTAL EN AQUELLAS ZONAS EN DONDE LAS PENDIENTES SEAN PRONUNCIADAS, -

MAYORES DEL 30%, PROPONEMOS REFORESTACIÓN, ESTE USO DEL SUELO IMPIDE LA EROSIÓN.

4.- EL USO DEL SUELO INDUSTRIAL, ESTE TIPO DE USO EN MANOS DE PARTICULARES, (COMPAÑÍA PAPELERA) ÚNICA INDUSTRIA LIMITA SUS TERRENOS AL SUR DE SAN RAFAEL CON UNA EXTENSIÓN DE 36 HECTÁREAS LIMITÁNDOLA A LAS ZONAS BOSCOSAS PARA UNA MAYOR EXPLOTACIÓN DE BOSQUES, SIN POSIBILIDAD DE EXPANSIÓN.

5.- USO DEL SUELO TURÍSTICO. DEBIDO A LAS GRANDES EXTENSIONES BOSCOSAS Y LOS PAISAJES QUE LA NATURALEZA BRINDA EN LA REGIÓN, SE PROPONE LA EXPLOTACIÓN PAISAJÍSTICA POR MEDIO DE UNA ZONA TURÍSTICA INTEGRADA POR ALBERGUES, CORRE

DORES TURÍSTICOS Y ZONAS PARA ---  
ACAMPAR, ESTÁ EN LA ZONA DE NEX--  
COALANCO, COMO PRIMERA ZONA DE -  
DESCANSO DE ALPINISTAS QUE SE DI-  
RIGEN AL POPOCATEPETL, LA REGIÓN  
DE NEXCOALANCO SE ELIGIÓ POR SU -  
GRAN EXTENSIÓN DE LLANOS EN DONDE  
LA PENDIENTE VARÍA DEL 0 AL 20% -  
APTA PARA LA CONSTRUCCIÓN.

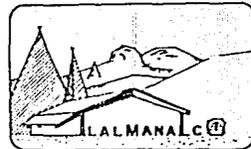
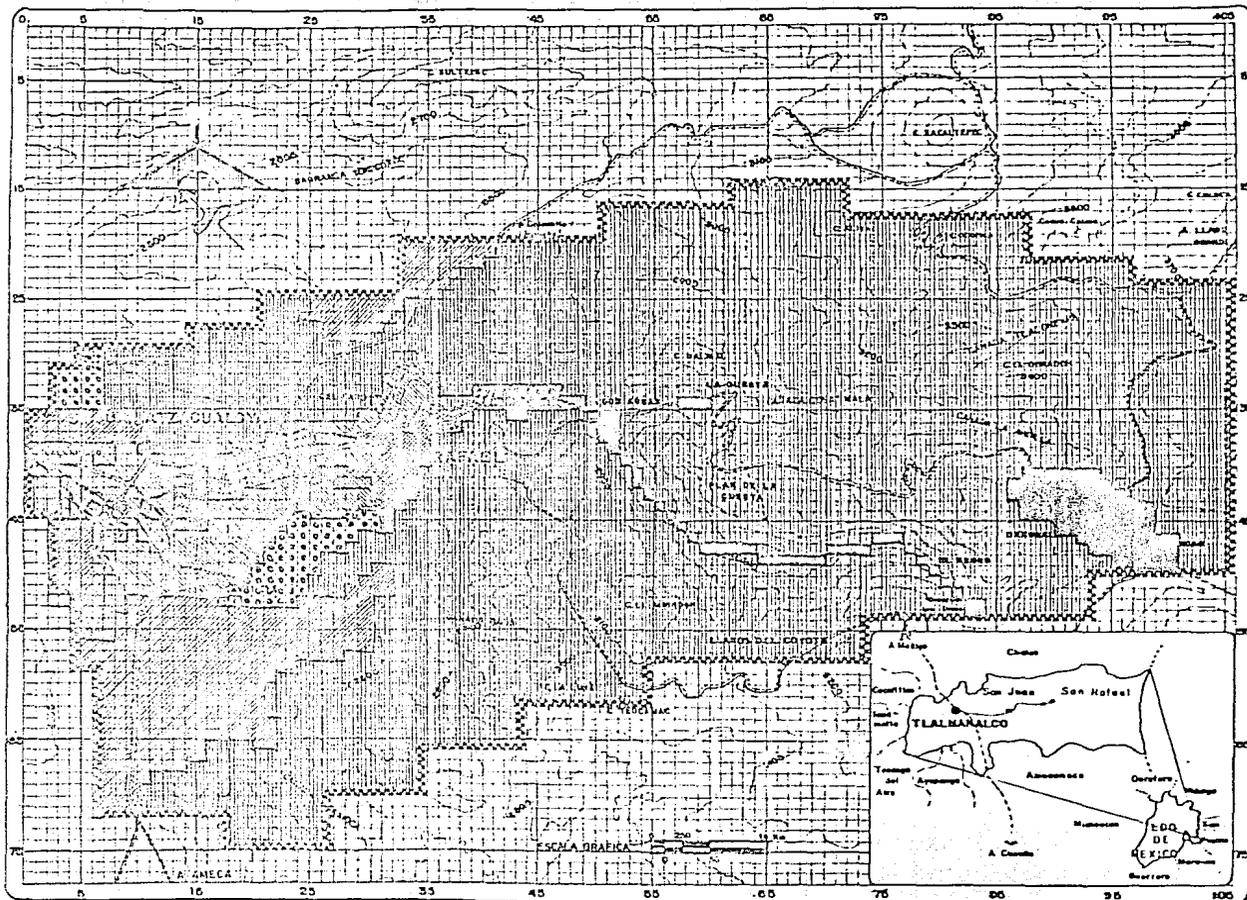
6.- USO AGRÍCOLA (HUERTOS), TIENEN  
FUNDAMENTALMENTE DOS OBJETIVOS:

- A) RESCATAR LAS ACTIVIDADES --  
AGRÍCOLAS, CULTIVANDO PRO--  
DUCTOS PARA EL AUTOCONSUMO -  
DE LA ZONA.
- B) LA CREACIÓN DE HUERTOS SE -  
PLANTEAN COMO UNA BARRERA -  
FÍSICA, PARA EVITAR EL CRE-  
CIMIENTO DE LA MANCHA URBA-  
NA .

EL FACTOR DETERMINANTE PARA LA PRO

PUESTA DE USOS DEL SUELO ES LA TOPO-  
GRÁFICA, YA QUE NUESTRA ZONA DE ESTU-  
DIO ESTÁ CONSTITUÍDA POR RELIEVES, -  
LADERAS Y PENDIENTES CONSIDERANDO --  
AQUELLAS ZONAS QUE SON MÁS APTAS PA-  
RA EL CRECIMIENTO URBANO.

EL FACTOR EDAFOLÓGICO Y GEOLÓGICO DE  
TERMINAN LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUE-  
LO Y SUBSUELO QUE NOS PRESENTAN PARA  
PROPONER EL USO MÁS ADECUADO.



### SIMBOLOGIA BASE

- ~~~~~ LIMITE ZONA ESTUDIO
- LIMITE ZONA URBANA
- VIA FIC
- ESCURRIMIENTOS
- CAMINO DE TENACERIA
- CURVA DE NIVEL
- VIENTOS DOMINANTES
- TRAZA URBANA

### SIMBOLOGIA

- USO AGRICOLA  
390 HA 9.85%
- USO HABITACIONAL  
385 HA 9.75%
- USO FORESTAL  
2900 73.5%
- USO INDUSTRIAL  
36 HA 0.91%
- USO TURISTICO  
178 HA 4.51%
- USO AGRICOLA  
(HUERTOS)  
56 HA 1.41%

### DESARROLLO TURISTICO ARTESANAL

SAN JUAN SAN RAFAEL, TIALMANALCO  
ESTADO DE MEXICO

INTEGRANTES  
ALVARADO JIMENEZ M.J.  
TORRES HIOS GABRIEL  
VARGAS PEREZ OSCAR



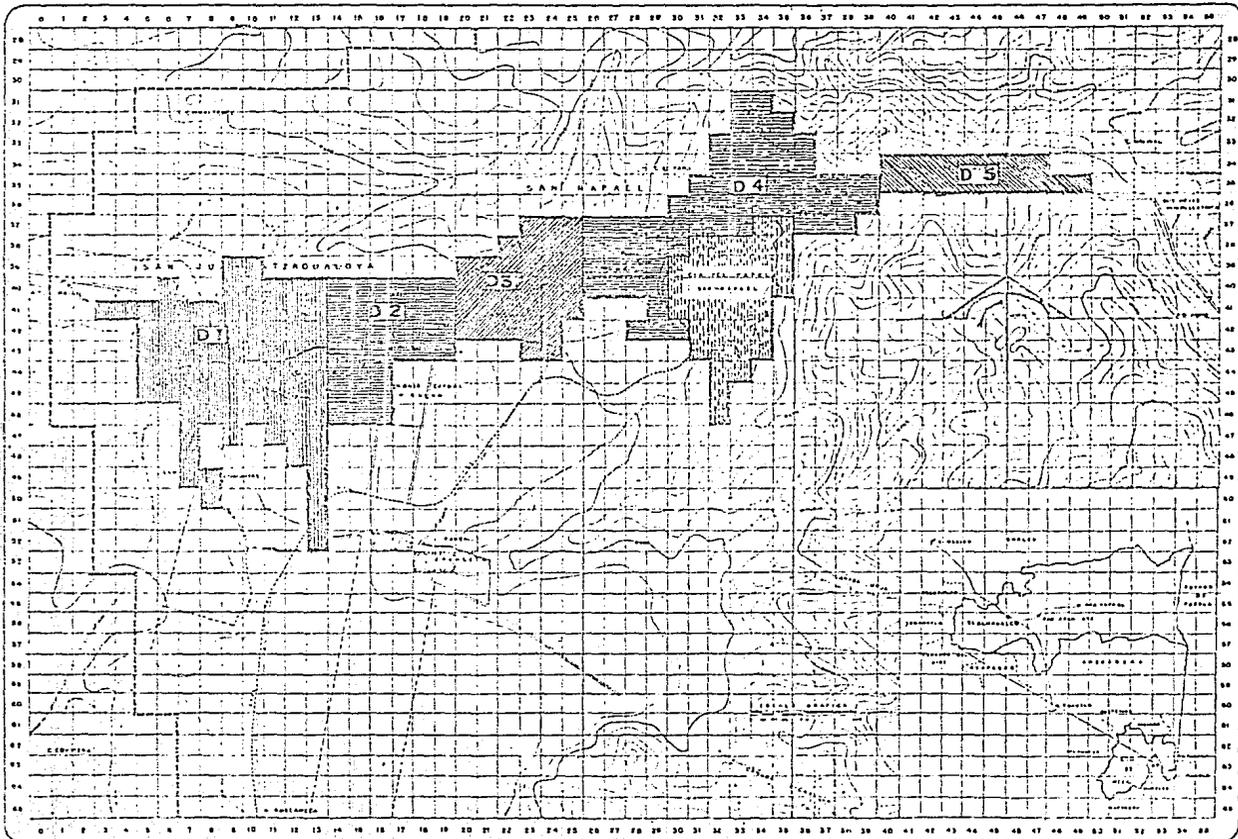
PLANO  
PROPUESTAS GENERALES  
DE USOS DEL SUELO

## 5 ESTRUCTURA URBANA

### 5.1 FORMACION DE DISTRITOS POR ZONAS HOMOGENEAS.

SE PROCEDIÓ A ESTRUCTURAR POR DISTRITOS AL ÁREA URBANA, A PARTIR DE DETECTAR ZONAS HOMOGÉNEAS EN CUANTO A DENSIDADES POBLACIONALES, TIPOLOGÍAS DE ACUERDO A CRECIMIENTOS HISTÓRICOS, INCLUSO, COSTUMBRES QUE HACEN A CADA ZONA DIFERENTE DE LAS DEMÁS; DE ACUERDO AL ESTUDIO DE CAMPO REALIZADO SE DETERMINÓ COMO DISTRITO UNO (D-1), Y DISTRITO CUATRO (D-4) A LOS PRIMEROS-ASENTAMIENTOS, QUE FUERON EL POBLADO DE SAN JUAN Y EL DE SAN RAFAEL RESPECTIVAMENTE Y AMPLIACIONES DE ESTOS EL DISTRITO DOS (D.2) CONOCIDO COMO PUEBLO NUEVO Y EL DISTRITO TRES (D-3) - CONOCIDO COMO LA COLONIA, Y ACTUALMENTE EL DISTRITO CINCO (D-5) DENOMINADO COLONIA ANSELMO GRANADCS, Y UNA

FRACCIÓN TERRITORIAL DE 36 HEC. APROXIMADAMENTE, PERTENECIENTES A LA FÁBRICA DE PAPEL SAN RAFAEL. (VER PLANO DE DISTRITOS).



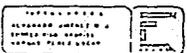
**SIMBOLOGIA BASE**

	DISTRITO UNO
	DISTRITO DOS
	DISTRITO TRES
	DISTRITO CUATRO
	DISTRITO CINCO
	FABRICA DE PAPE S. R.

**SIMBOLOGIA**

	D-1 DISTRITO UNO. 77 HEC.
	D-2 DISTRITO DOS. 33 HEC.
	D-3 DISTRITO TRES. 32 HEC.
	D-4 DISTRITO CUATRO. 64 HEC.
	D-5 DISTRITO CINCO. 16 HEC.
	F.P. FABRICA DE PAPE S. R. 36 HEC.

**DESARROLLO TURISTICO ARTESANAL**  
 SAN RAFAEL, CHILE



**FORMACION DE DISTRITOS**

## 5.2 SUELO.

### 5.2.1 CRECIMIENTO HISTORICO.

ESTE COMPRENDE DE CUATRO ETAPAS, DETERMINADAS PRINCIPALMENTE POR ACONTECIMIENTOS QUE INFLUYERON EN EL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA.

HASTA MEDIADOS DEL SIGLO XIX EL ÁREA URBANA ESTABA COMPRENDIDA POR LA PARTE CENTRAL DEL PUEBLO DE SAN JUAN ATZACUALOYA, Y LA HACIENDA DE ZAVALETA-UBICADA AL SURESTE DEL PUEBLO.

DE 1890 A 1920 SE DAN UN GRAN CRECIMIENTO EN LA ZONA ORIENTE, DEBIDO A LA FUNDACIÓN DE LA FÁBRICA DE PAPEL-SAN RAFAEL, Y QUE ANTE LA DEMANDA DE MANO DE OBRA ATRAJO A BASTANTE GENTE CRECIENDO ASÍ LA MANCHA URBANA, POR LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS PARA -- LOS TRABAJADORES.

UNA VEZ PASADA LA REVOLUCIÓN MEXICANA LA CUAL DETUBO LAS ACTIVIDADES EN

LA FABRICA DE PAPEL, SE CREA UNA NUEVA "COLONIA" ANTE LA DEMANDA DE MANO-DE OBRA, ESTA SE SITUÓ AL PONIENTE DE LA FÁBRICA SOBRE LA AVENIDA PRINCIPAL QUE DA ACCESO AL PUEBLO DE SAN RAFAEL, TAMBIÉN SE POBLÓ LA PARTE NORTE DE LA FÁBRICA, JUNTO CON LAS INMEDIACIONES DEL PUEBLO DE SAN JUAN, ESTO SUCEDIÓ DE 1920 A 1955.

COMO EN CASI TODO EL PAÍS SE DIÓ LA INVACIÓN DE ZONAS DE CULTIVO PARA EL USO HABITACIONAL ANTE EL CRECIMIENTO-DE LA POBLACIÓN, ÉSTA ZONA NO FUÉ LA EXCEPCIÓN, Y SE DIÓ LA CREACIÓN DE -

DOS COLONIAS EJIDALES: COLONIA EJIDAL "PUEBLO NUEVO" UBICADA EN LA PARTE CENTRAL, Y COLONIA EJIDAL -- "ANSELMO GRANADOS" UBICADA EN EL EXTREMO ORIENTE, QUEDANDO CASI UNIDOS LOS POBLADOS DE SAN JUAN Y SAN RAFAEL. (1955-1970).

POR ÚLTIMO ES A PARTIR DE 1970 QUE SURGE LA CONURBACIÓN TOTAL, POBLÁNDOSE ESPORÁDICAMENTE LA PARTE UBICADA ENTRE EL PUEBLO DE SAN JUAN Y LA COLONIA EJIDAL "PUEBLO NUEVO",-- ASÍ COMO LAS ORILLAS DE LA MANCHA URBANA PRINCIPALMENTE AL NORTE.





## 5.2.2. USO DEL SUELO URBANO.

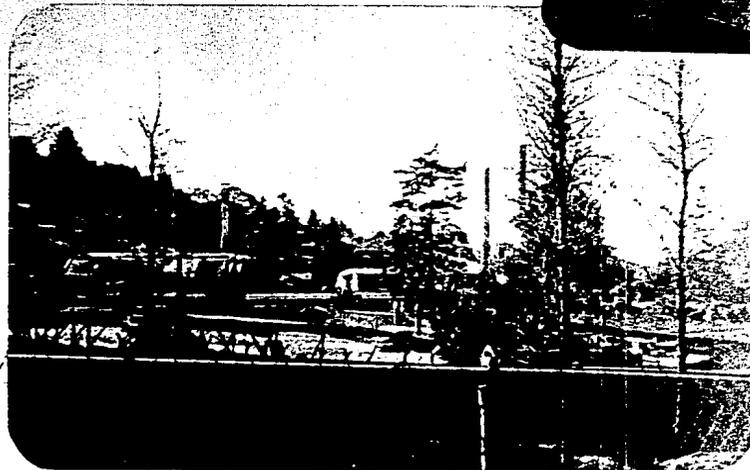
LA MAYOR PARTE DEL SUELO URBANO ESTÁ COMPUESTA POR EL USO HABITACIONAL, - LA CUAL ABARCA EL 70.7% DEL ÁREA COMPRENDIDA, LE SIGUE EL USO INDUSTRIAL QUE COMPRENDE 38.5 HAS. O SEA EL 15% Y SE ENCUENTRA UBICADO EN LA PARTE - SUR-ORIENTE.

LOS BALDIOS URBANOS OCUPAN EL TERCER LUGAR, CON UN ÁREA DE 25 HAS. 9.4% - LA MAYOR PARTE DE ELLOS SE LOCALIZA EN LA PARTE PONIENTE Y CON UNA TOPOGRAFÍA DE POCOA PENDIENTE.

POR NO CONTAR CON ÁREAS BIEN DEFINIDAS DE COMERCIO Y SERVICIOS, SE HA DETERMINADO A LA MEZCLA DE ESTOS JUNTO CON EL USO HABITACIONAL, COMO USO MIXTO, EL CUAL ESTÁ INTEGRADO POR LO HAS. UN 3.8%.

EL SUELO DESTINADO A LA RECREACIÓN -

APENAS OCUPA UNAS 3.5 HAS. EL 1.3% Y NO RESUELVE SATISFACTORIAMENTE LAS - NECESIDADES DE LAS PERSONAS QUE HABITAN EN ESTA ZONA.





### 5.2.3. DENSIDAD DE POBLACION.

LA DENSIDAD DE POBLACIÓN ES UN FACTOR IMPORTANTE YA QUE NOS PERMITIRÁ CUANTIFICAR ÁREAS SERVIDAS POR NÚMERO DE HABITANTES SIMPLIFICÁNDOSE ASÍ LOS DATOS QUE SE REQUERIRÁN A LO LARGO DEL ESTUDIO POR LO TANTO, SE DESARROLLÓ UNA INVESTIGACIÓN DE CAMPO, DETECTANDO NO. DE HABITANTES POR HECTÁREA, -- CLASIFICANDO ÁREAS POR ZONAS HOMOGÉNEAS, OBTENIÉNDOSE LOS SIGUIENTES -- DATOS:

DISTRITO TRES Y CUATRO, CON LAS MÁS ALTAS DENSIDADES (156 Y 280 HAB/HEC) DISTRITO TRES, CON DENSIDAD MEDIA -- (107 HAB/HEC) Y LOS DISTRITOS UNO Y CINCO CON DENSIDADES BAJAS DE (58 Y 38 HAB/HEC) VER PLANO DE DENSIDADES DE POBLACIÓN.



#### 5.2.4. TENENCIA DE LA TIERRA

EN LO QUE SE REFIERE A TENENCIA DE LA TIERRA EL MAYOR PORCENTAJE ES DE 88% QUE EQUIVALE A 3400 HECTÁREAS QUE CORRESPONDEN A LA PROPIEDAD EJIDAL FORMADAS LA MAYOR PARTE POR CERROS UBICADOS AL NORTE, AL SUR Y LA MAYOR PARTE AL ORIENTE DEL POBLADO DE SAN RAFAEL, LA PROPIEDAD EJIDAL CON EXTENSIÓN DE 3400 HECTÁREAS DE BOSQUES CONSIDERADA COMO RESERVA ECOLÓGICA TIENDE A DISMINUIR CON EL CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA QUE SE EXTIENDE LINEALMENTE -- CON UNA MAYOR ACELERACIÓN EN LA PARTE ORIENTE (SAN RAFAEL) INVADIENDO PROPIEDADES EJIDALES Y AFECTANDO LA ECOLOGÍA.

EL 9.6% QUE CORRESPONDE A LA PROPIEDAD PRIVADA INDUSTRIAL FORMADA POR --

372 HECTÁREAS, LA MAYOR PARTE (6.9%) EN PODER DE LA CÍA. PAPELERA ESTÁ TIENE LA MAYOR PARTE DE TIERRA UBICADA AL ORIENTE DE LA ZONA URBANA MONOPOLIZANDO ASÍ LAS PROPIEDADES QUE MÁS CONVENGAN PARA SU BENEFICIO PROPIO. EL 2.7% QUE CORRESPONDE A LA PROPIEDAD PRIVADA HABITACIONAL CONSTITUIDA POR 105 HECTÁREAS UBICADAS EN EL POBLADO --

DE SAN JUAN ATZACUALOYA EN PODER DE PARTICULARES PARA LA VIVIENDA.



EL 1.3% EQUIVALENTE A 52 HECTÁREAS-CORRESPONDEN A LA PROPIEDAD URBANO-EJIDAL, DONADA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS DE LOS EJIDATARIOS, UBICADAS AL CENTRO DE SAN JUAN ATZACUA LOYA Y AL ORIENTE DE SAN RAFAEL, ESTAS TIERRAS SON APTAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS Y DOTACIÓN DE SERVICIOS POR LO CUAL FUERON ELEJIDAS.

UN CORREDOR CENTRAL EN LAS PARTES ALTAS (CERROS) ENTRE SAN JUAN Y SAN RAFAEL PRESENTA UN ASENTAMIENTO IRREGULAR DE VIVIENDAS QUE CORRESPONDEN AL 0.6% EQUIVALENTES A 25 HECTÁREAS POBLACIÓN DESPROVISTA DE TODOS LOS SERVICIOS PROPICIANDO UNA MALA CALIDAD DE VIVIENDA DEBIDO A LAS PENDIENTES PRONUNCIADAS (MAYORES DEL--

25%) EVITANDO ASI LA DOTACIÓN DE SERVICIOS.

EL 0.05% EQUIVALENTE A DOS HECTÁREAS DE PROPIEDAD MUNICIPAL UNA HECTÁREA-PARA CADA POBLACIÓN (SAN JUAN Y SAN RAFAEL).



### 5.3. VIALIDAD.

( ZONA DE ESTUDIO)

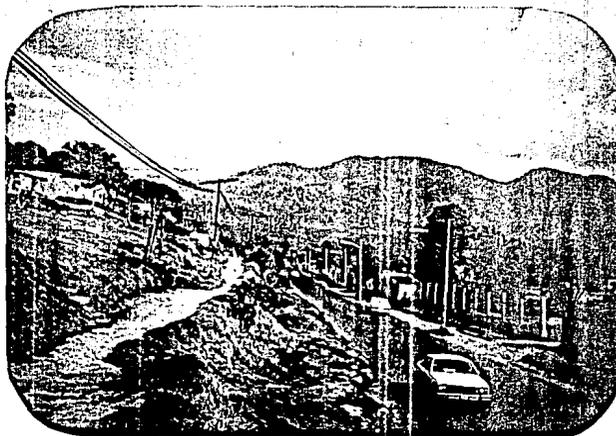
LA VIALIDAD COMO ELEMENTO DE RELACIÓN INTERRELACIÓN E INTERCAMBIO, LAS VIALIDADES GUARDAN UNA IMPORTANCIA SIGNIFICATIVA EN EL DESARROLLO DE UN POBLADO PUESTO QUE EL TRASLADO DE PERSONAS Y BIENES SERÁ MÁS EFICIENTE SIEMPRE Y CUANDO LA RED VIAL SEA MÁS EFICAZ.

LA ZONA DE ESTUDIO POR NO SER UNA ZONA EXPLOTABLE CUENTA CON UNA VIALIDAD REGIONAL ESCASA, SIENDO LA VIALIDAD MÁS IMPORTANTE LA QUE COMUNICA A SAN JUAN Y SAN RAFAEL DE PONIENTE A ORIENTE CON TLALMANALCO (CABECERA MUNICIPAL) QUE A SU VEZ SE CONECTA CON LA CARRETERA FEDERAL MÉXICO-CUAUTLA SIENDO ÉSTA VIALIDAD LA DE MAYOR FLUIDEZ VEHICULAR.

AL SUR DE SAN JUAN LA VIALIDAD QUE --

COMUNICA CON AMECAMECA LAS CONDICIONES DE ESTAS VIALIDADES ES MALA PRINCIPALMENTE LA QUE COMUNICA A TLALMANALCO CON LA ZONA DE ESTUDIO, EXISTEN BACHES (2.5 KM. APROXIMADAMENTE), PRO

VOCADO POR EL TRANSPORTE PESADO, FALTA DE ALUMBRADO, SEÑALIZACIÓN VIBRADORES O TOPES PARA EVITAR EL EXCESO DE VELOCIDAD, TENIENDO UN FLUJO VEHICULAR MODERADO.

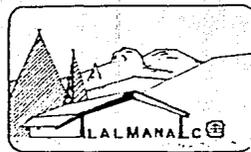
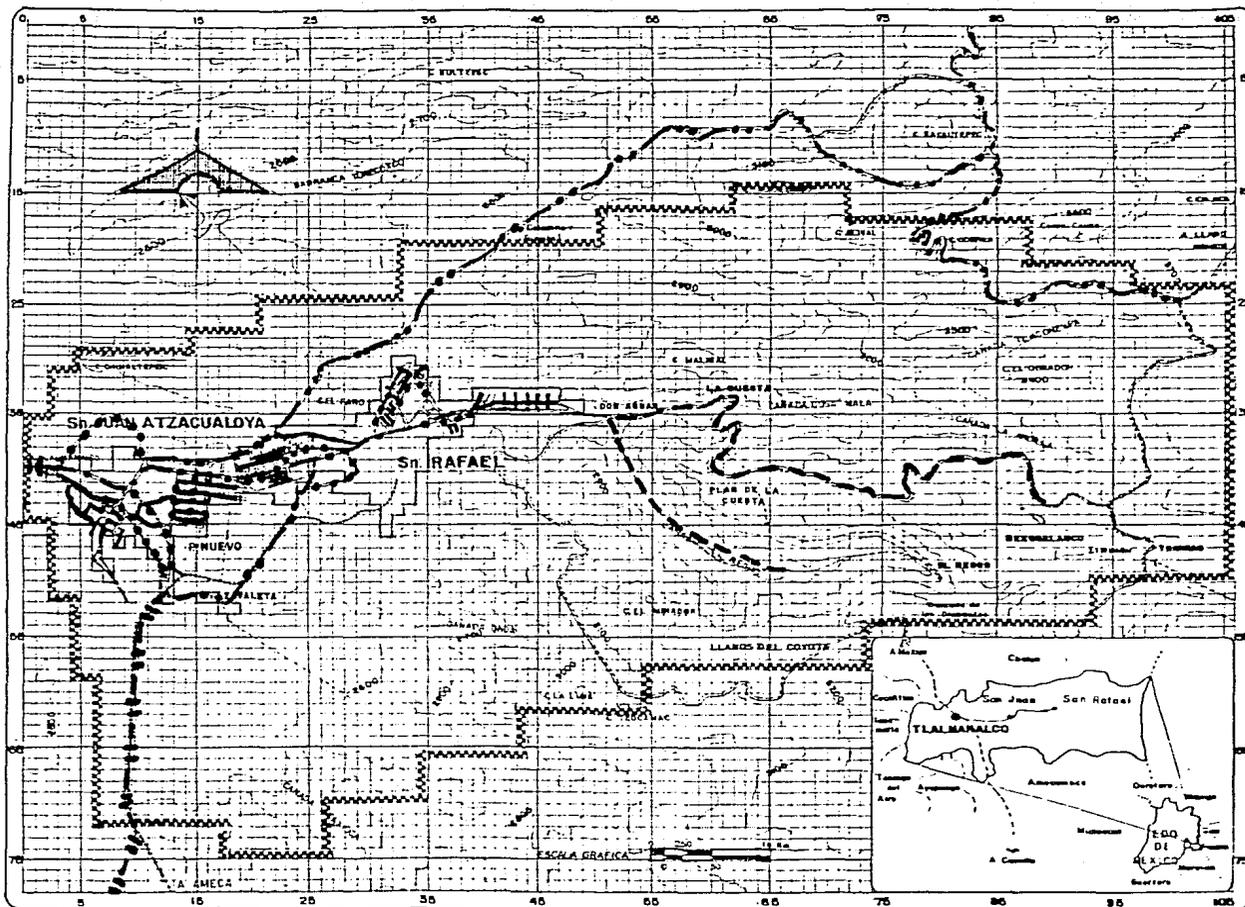


LAS VIALIDADES MICROREGIONALES DOS ÚNICAMENTE, CONECTADAS AMBAS A LA VIALIDAD PRIMARIA, LOCALIZADAS UNA HACIA EL NOROESTE DE LA ZONA DE ESTUDIO Y LA OTRA AL SUR DE SAN JUAN ATZACUALO YA COMUNICANDO CON ZAVALETA, SIENDO ESTA LA MÁS IMPORTANTE.

LA VIALIDAD QUE SE CONECTA CON TLAMALCO, AL COMUNICARSE CON LA ZONA URBANA DEJA DE SER REGIONAL PARA CONVERTIRSE EN INTERURBANA PRIMARIA -- SIENDO ESTA LA VIALIDAD MÁS IMPORTANTE EN LA ZONA URBANA, EL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA ES MALO, NO EXISTE SEÑALIZACIÓN, RETORNOS, BANQUETAS A TODO LO LARGO DE LA VIALIDAD PRINCIPAL, CARACTERIZÁNDOSE POR SER TAMBIÉN UNA VIALIDAD COMERCIAL Y LA ÚNICA QUE COMUNICA CON LA ZONA INDUSTRIAL.

EN LA INTERURBANA SECUNDARIA ENCONTRAMOS A AQUELLAS VIALIDADES EN DONDE EL FLUJO VEHICULAR DISMINUYE CONSIDERABLEMENTE, Y EL DESARROLLO COMERCIAL SÓLO ES LOCAL Y SON CONECTADAS A LA VIALIDAD PRIMARIA, LA VIALIDAD SECUNDARIA SE CARACTERIZA POR ENCONTRARSE EN ZONAS HABITACIONALES.





#### SIMBOLOGIA BASE

- ~~~~~ LIMITE ZONA ESTUDIO
- LIMITE ZONA URBANA
- VIA FERR
- ESCURRIMIENTOS
- CAMINO DE TERRACERIA
- CURVA DE NIVEL
- VIENTOS DOMINANTES
- TRAZA URBANA

#### SIMBOLOGIA

- REGIONAL
- MICROREGIONAL
- INTRAURBANA PRIMARIA
- INTRAURBANA SECUNDARIA
- PEATONAL
- TERRACERIA

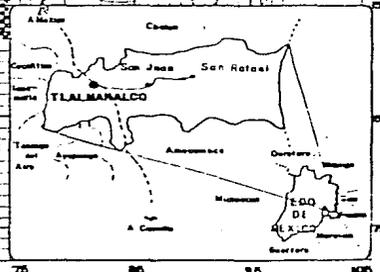
#### DESARROLLO TURISTICO ARTESANAL

SAN JUAN SAN RAFAEL, TLALMALCALCO  
ESTADO DE MEXICO

INTEGRANTES  
ALVARADO AMEZQUITA  
VARGAS RIOS GABRIEL  
TORGES PEREZ OSCAR

PL. CAL.

VIALIDAD



## VIALIDAD Y TRANSPORTE.

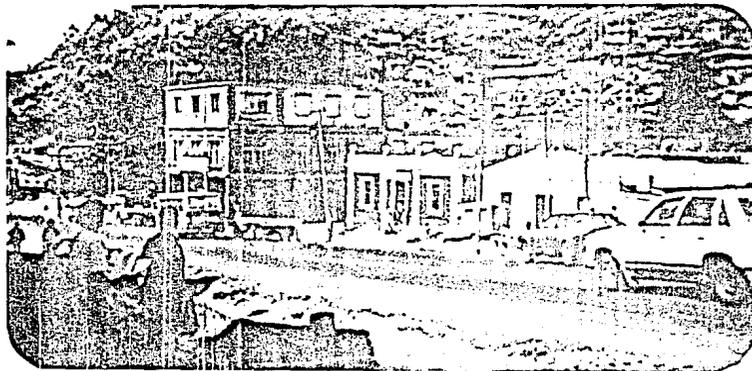
VIALIDAD (ZONA URBANA)

EXISTE UNA VIALIDAD PRINCIPAL LA CUAL COMUNICA A LA ZONA CON LA CARRETERA FEDERAL MÉXICO-CUAUTLA, -- ADEMÁS DE SER ENTRONQUE DIRECTO -- CON EL MUNICIPIO.

EXISTEN TRES PRINCIPALES TIPOS DE SECCIONES; PRIMARIA CON 25M, SECUNDARIA CON 10M, Y PEATONAL CON 6M DE ANCHO.

LA VIALIDAD PRIMARIA CORRE DE ORIENTE A PONIENTE Y ES A PARTIR DE ELLA QUE SE DA LA TRAZA URBANA, (LINEAL) ES TAMBIÉN RUTA DE RECORRIDO DE LOS DIFERENTES TRANSPORTES CON QUE SE CUENTA.

VIALIDADES SECUNDARIAS; ESTÁN TRAZADAS PERPENDICULARES O PARALELAS A



VIALIDADES TERCIARIAS: COMPRENDEN A LA VIALIDAD PRIMARIA, Y SIRVEN DE LOS ANDADORES, QUE SON VIALIDADES CON ACCESO AL INTERIOR DE LA ZONA URBANA, ÉSTA TRAZA NO ES MUY NOTABLE DIFÍCILMENTE PERMITEN EL ACCESO VEHICULO EN GENERAL, SÓLO EN LA COLONIA URBANA "PUEBLO NUEVO" Y LA "COLONIA" PRINCIPALMENTE EN EL PUEBLO DE SAN JUAN, DE SAN RAFAEL.

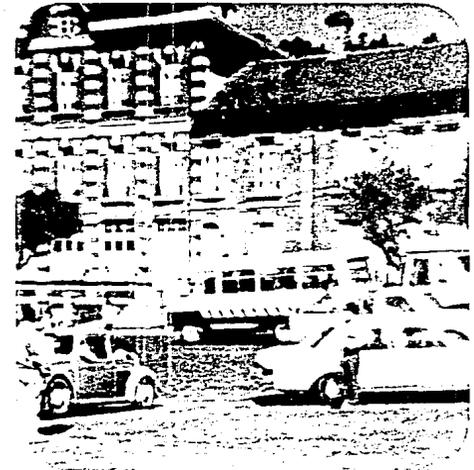
## TRANSPORTE.

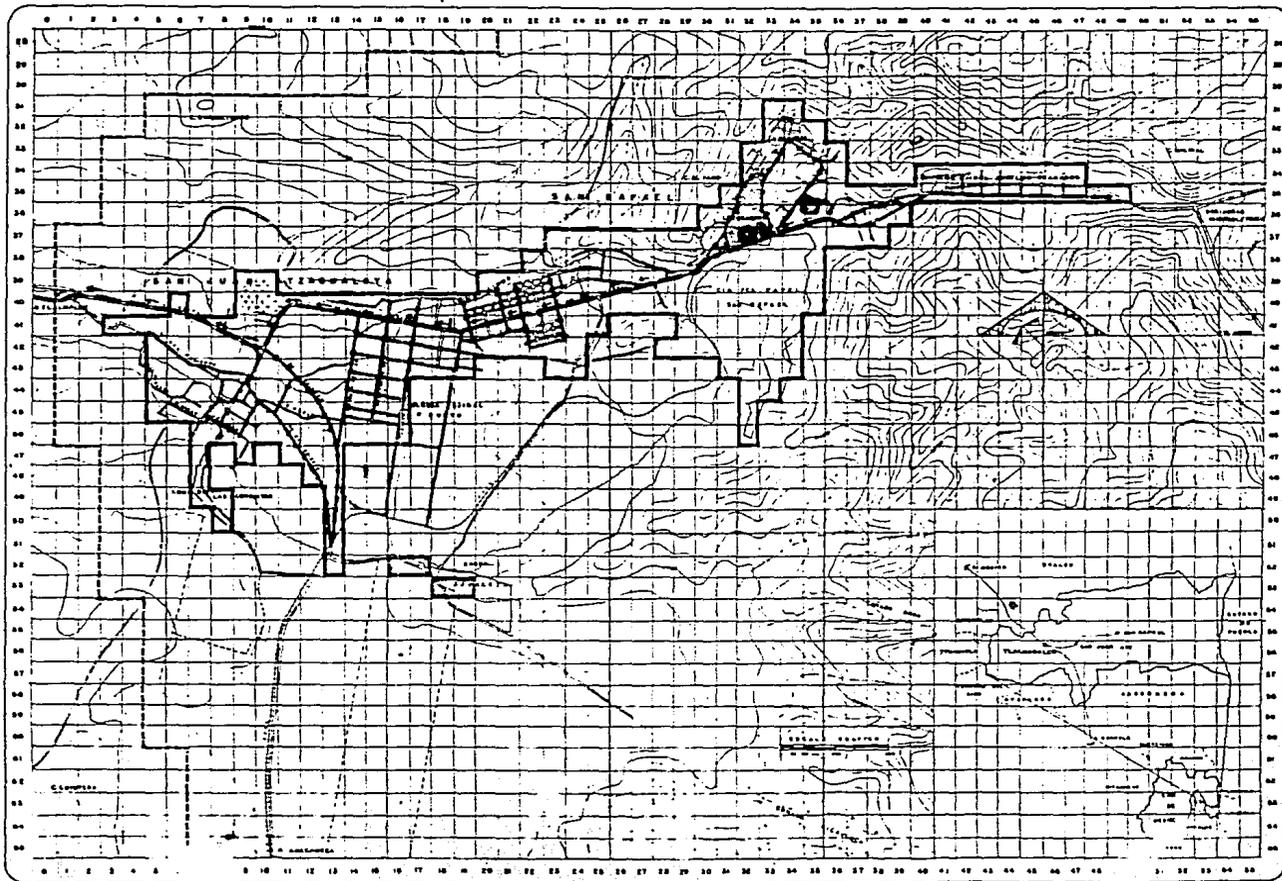
DADO QUE TLALMANALCO SE ENCUENTRA -  
SOBRE LA CARRETERA FEDERAL MÉXICO-  
CUAUTLA QUE DÁ COMUNICACIÓN DIREC-  
TA CON EL DISTRITO FEDERAL, EXISTEN  
MEDIOS DE TRANSPORTE QUE CUBREN ES-  
TE RECORRIDO, ENTRE LOS QUE SE EN--  
CUENTRAN: AUTOBÚSES FORÁNEOS RUTA -  
SAN RAFAEL-MÉXICO, CON SALIDAS CADA  
HORA Y SERVICIO DE SEGUNDA CLASE, AU-  
TOBUSES FORÁNEOS RUTA MÉXICO-CUAUTLA  
SIN HORARIO FIJO SERVICIO DE PRIMERA  
CLASE, ADEMÁS DE CONTAR CON LINEAS -  
DE MICROBUSES CON RUTA MÉXICO CUAU--  
TLA.

SE CUENTA CON UNA LÍNEA DE AUTOBUSES  
URBANOS PROPIEDAD DEL GOBIERNO Y --  
QUE CUBREN LA RUTA SAN RAFAEL CHALCO,  
CON SALIDAS CADA 15 MIN.  
EXISTEN PESEROS QUE VAN DE SAN RAFAEL  
A TLALMANALCO Y SANTA MARÍA (UNIDAD -  
INFONAVIT) CON SERVICIO REGULAR POR -

ÚLTIMO SE MENCIONA LA EXISTENCIA  
DE AUTOTRANSPORTES "IZTACCIHUATL  
CON RECORRIDO SAN JUAN-SAN - - -  
RAFAEL.

EN GENERAL EL SERVICIO DE LOS TRANS-  
PORTES MENCIONADOS ES REGULAR, EL -  
PROBLEMA PRINCIPAL COMO CASI EN TO-  
DAS PARTES EL EL COSTO DEL MISMO YA  
QUE CASI SIEMPRE ES INCREMENTADO EN  
MAYOR PROPORCIÓN AL AUTORIZADO.





- EXPLICACIÓN**
- Límite zona de PASEOS
  - Límite zona urbana
  - Límite zona de ESTACION
  - Límite de zona COSTAS
  - Límite de zona COMERCIO
  - ESTACIONES
  - PASEOS URBANOS
  - PASEOS SUBURBANOS
  - PASEOS
  - Límite de zona

- SIMBOLOGÍA**
- Prima
  - Secundaria
  - Peatonal
  - Autobus Foráneo
  - ☐ Autobus Local
  - Taxi
  - Recorridos

**DESARROLLO TURÍSTICO  
ARTESANAL**

Los puntos de interés turístico y artesanal están marcados con un triángulo.

**INFORMACIÓN**

ALQUILER DE AUTOS Y TAXIS  
TOMAR UN TAXI  
VERIFICAR PRECIO

**VIALIDAD Y TRANSPORTE**

## 5.4 INFRAESTRUCTURA

### ENERGÍA ELECTRICA

LA RED DE ENERGÍA ELECTRICA ESTA RESUELTA EN SU TOTALIDAD SALVO ALGUNOS CASOS DE VIVIENDA QUE POR ESTAR ALEJADAS DE LA ZONA URBANA NO HAN SIDO SERVIDAS, ESTO EQUIVALE APROXIMADAMENTE AL 1%.

### ALUMBRADO PUBLICO

HASTA HACE ALGUNOS AÑOS EL ALUMBRADO PÚBLICO SOLO EXISTÍA EN EL CAMINO DE ACCESO AL PUEBLO DE SAN RAFAEL, FUE A PARTIR DE 1984 EN QUE SE EMPEZO A INTRODUCIR EN CASI TODA LA ZONA.

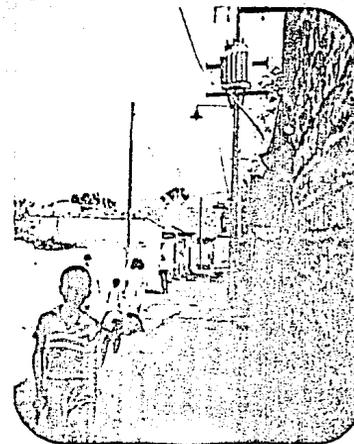
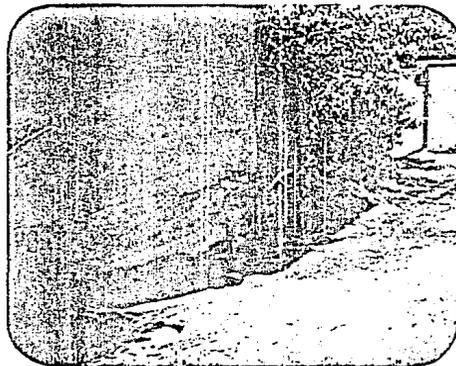
QUEDANDO CUBIERTA LA DEMANDA EN UN 80%, ACTUALMENTE Y DEBIDO A FALTA DE MANTENIMIENTO SE ENCUENTRA EN MUY MAL ESTADO, PRINCIPALMENTE EN LA AVENIDA PRINCIPAL QUE CORRE DE ORIENTE A PONIENTE.

### AGUA POTABLE

LA FORMA DE ABASTECIMIENTO DEL VITAL LIQUIDO SE REALIZA A TRAVÉS DE LOS DESHIELOS DEL VOLCAN "IZTACIHUATL", LOS CUALES SON CONDUCIDOS A TRAVÉS DE CANALES QUE CONDUEN EL AGUA A DEPÓSITOS DE ALMACEN, EN DONDE ES DISTRIBUIDA A LA POBLACIÓN.

LA DEMANDA ESTA RESUELTA SOLO EN PARTE, YA QUE EXISTEN LAS REDES PERO NO

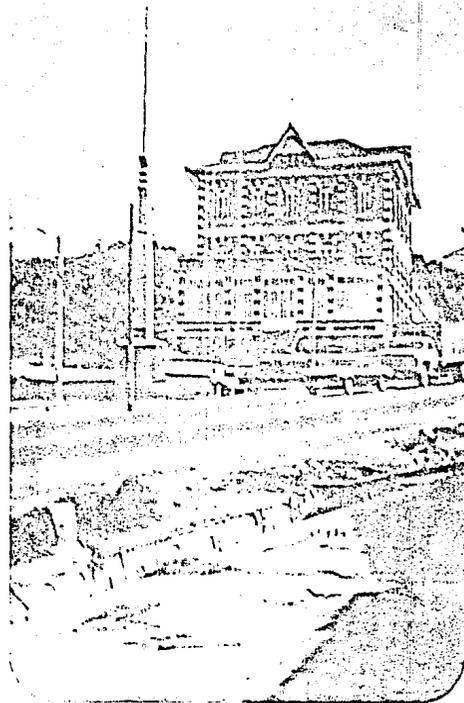
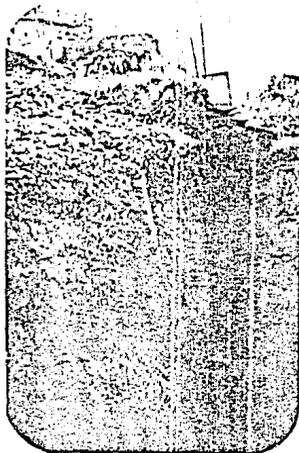
SE ABASTECE DE MANERA EFICIENTE DEBIDO QUE GRAN PARTE DEL AGUA QUE PROBIENE EN LOS CANALES ES UTILIZADA EN GRAN CANTIDAD POR LA FÁBRICA DE PAPEL SAN RAFAEL LA QUE PROVOCA LA ESCASEZ DE AGUA EN EL POBLADO, SOBRE TODO DURANTE LOS MESES DE MARZO A JUNIO.



## DRENAJE Y ALCANTARILLADO

NO EXISTE UNA RED MUNICIPAL DISEÑADA LAS EXISTENTES HAN SIDO CONSTRUIDAS POR LOS POBLADORES, ESTAS REDES RECOGEN LAS AGUAS GRISES Y NEGRAS DE LAS VIVIENDAS Y SON CONDUCIDAS PRINCIPALMENTE A LOS CANALES DE DESAGÜE DE LA FÁBRICA, LOS CUALES SE ENCUENTRAN -- DESCUBIERTOS EN SU TOTALIDAD, OCASIONANDO ENFERMEDADES, ADEMÁS EN ÉPOCA- DE LLUVIAS SURGEN DESBORDAMIENTOS -- QUE PROVOCAN PROBLEMAS A LOS HABITANTES CERCANOS A ESTOS CANALES.

EL ALCANTARILLADO ES INEXISTENTE, Y- LAS AGUAS PLUVIALES SE CONDUCEN EN - ALGUNOS CASOS POR MEDIO DE "CUNETAS" O CAÑOS HACIA DICHOS CANALES, LOS -- CAÑOS SE UBICAN EN LAS ORILLAS DE -- LAS CALLES.









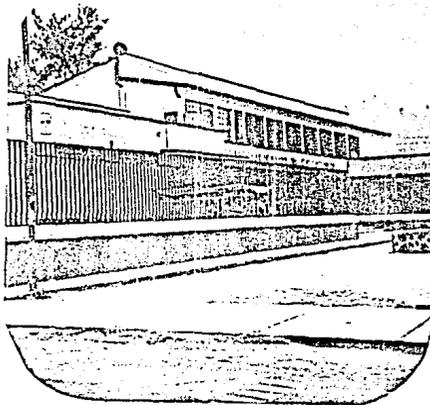
## 5.6 EQUIPAMIENTO URBANO.

### A) RECREACIÓN:

LA MAYOR PARTE DE LA ZONA DE ESTUDIO NO CUENTA CON SERVICIOS RECREATIVOS - (PARQUES, JARDINES, CANCHAS DEPORTIVAS Y LAS QUE EXISTEN LA MAYOR PARTE EN - SAN RAFAEL, CARECEN DE MANTENIMIENTO- ADECUADO, CAUSANDO EL DESINTERÉS POR - LA FALTA DE ESTOS SERVICIOS.

### B) EDUCACIÓN:

EL ASPECTO EDUCACIONAL CUENTA CON LAS AULAS SUFICIENTES PARA ATENDER LOS NIVELES DE PRE-PRIMARIA, PRIMARIA, SECUNDARIA; EN CUANTO A PREPARATORIA LA AMPLIACIÓN DE ESTAS (UNA EN PROCESO) - DISMINUIRÍA LA DEMANDA, AUNQUE EL BUEN NIVEL DE ESTAS CAUSAS QUE EN OTRAS POBLACIONES PREFIERAN LAS DE SAN RAFAEL PROVOCANDO UNA DEMANDA DESEQUILIBRADA.



### C) BALDIOS URBANOS:

LOS BALDIOS URBANOS LOCALIZADOS DENTRO - DE LA MANCHA URBANA PRESENTANDO CARACTERÍSTICAS RECOMENDABLES PARA LAS NECESIDADES DE EQUIPAMIENTO URBANO A MEDIANO Y - LARGO PLAZO COMO SON SALUD, RECREACIÓN, - EDUCACIÓN, COMERCIO, A CORTO PLAZO ESTOS BALDIOS URBANOS SE OCUPARÍAN TEMPORALMENTE PARA LA RECREACIÓN (CANCHAS DEPORTIVAS, PARQUES Y JARDINES) PROVISIONALES, HASTA LA CONSTRUCCIÓN DEFINITIVA DE LOS BALDIOS URBANOS.

ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO EL ANÁLISIS DEL ESTUDIO DEL SUELO NOS PERMITE DETERMINAR ZONAS APTAS PARA LA REUBICACIÓN Y CREACIÓN DE NUEVOS ASENTAMIENTOS QUE POR SUS CONDICIONES TOPOGRÁFICAS Y A LA RED VIAL NOS PERMITE SOLUCIONAR EL DEFICIT ACTUAL Y A FUTURO LIMITANDO EL CRE-

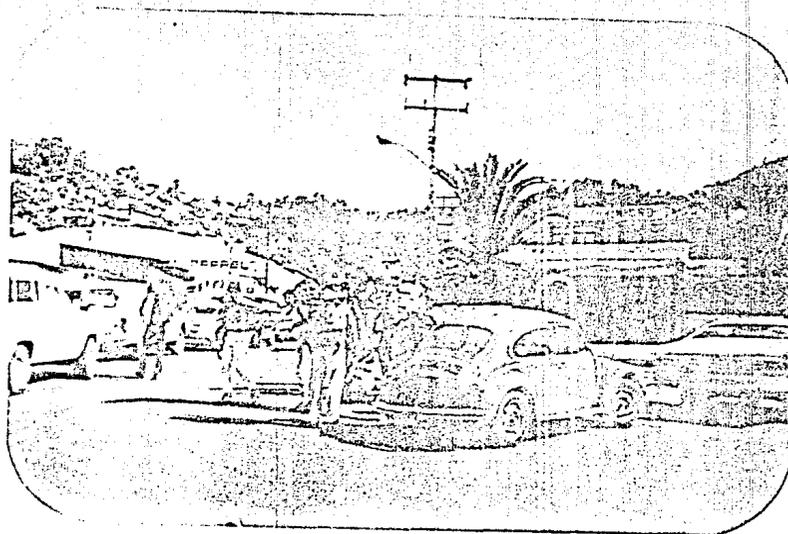
CIMIENTO DE LA MANCHA URBANA LINEAL, NO PLANEADA, INVADIENDO TERRENOS NO APTOS PARA ASENTAMIENTOS, INVADIENDO ZONAS ECOLÓGICAS.

LA DETERMINACIÓN DE ZONAS HABITACIONALES PARA CONCENTRAR LA POBLACIÓN DISPERSA COMO SOLUCIÓN A LA DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA UN MEJOR MEDIO DE VIDA.

ABASTO.

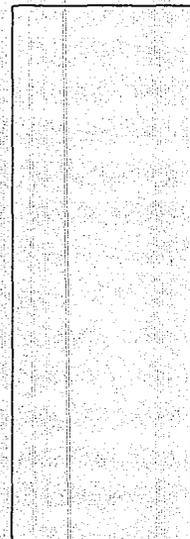
EL PROBLEMA DEL ABASTO A CAUSA DE NO CONTAR CON UNA ZONA APTA PARA VENDEDORES PÚBLICOS, Y TIANGUIS, PROVOCANDO UN DIFÍCIL RECORRIDO PARA LOS PEATONES Y VEHÍCULOS PARTICULARES, FORÁNEOS, COLECTIVOS EN LA ZONA CENTRAL DE SAN RAFAEL, EXISTIENDO TAMBIÉN PROBLEMAS DE ESTACIONAMIENTO Y BASURA.

CONCENTRACIÓN DE COMERCIOS EN SAN RAFAEL Y LA VIALIDAD PRINCIPAL DESFAVORECIENDO A LOS HABITANTES QUE SE ENCUENTRAN ALEJADOS DEL CENTRO.



## INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	No U.B.S.	SUPERFICIE		POB. ATENDIDA	CALIDAD CONSTR.	OBSERVACIONES
				CONSTRUC.	SUP TOTAL			
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL D. I. F.	DOMICILIO CONOCIDO	AULA	2 AULAS	50 M <sup>2</sup>	50 M <sup>2</sup>	30 ALUM-NOS	MALAS CONDICIONES	CARECE DE W. C.
CLINICA HOSPITAL	AV. SAN. RAFAEL	CONSULTORIO	6 CONSULTORIOS	300 M	16000 M	16 000 PACIENTES	BUENA	
MERCADO	FRENTE A LA FABRICA	PUESTO	26 PUESTOS	623 M <sup>2</sup>	2500 M <sup>2</sup>		BUENA	CARECE DE BASURERO Y ESTACIONAM
CONASUPO	AV. SAN RAFAEL S/N	M <sup>2</sup>	26	26 M <sup>2</sup>	26		BUENA	
MINISUPER	AV. SAN RAFAEL S/N	M	150	150	150		BUENA	



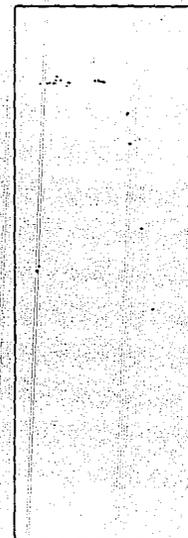
DESARROLLO TURISTICO  
ARZANAL  
CALLE JUAN DE SAULS 1000  
TEL. 001 222 2222

ESTADO GUINEA-BISSAU  
MINISTERIO DE TURISMO  
CALLE JUAN DE SAULS 1000  
TEL. 001 222 2222

INVEN. DE EQUIP.

# I N V E N T A R I O   D E   E Q U I P A M I E N T O   U R B A N O

ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	No U.B.S.	SUPERFICIE		POB. ATENDIDA	CALIDAD CONSTR.	O B S E R V A C I O N E S
				CONSTRUC.	SUR TOTAL			
JARDIN DE NIÑOS	LA COLONIA	AULA	8 AULAS	270 M <sup>2</sup>	1200 M <sup>2</sup>	120 ALUM- NOS	BUENA	
JARDIN DE NIÑOS	ALEJANDRO VOLTA S/N	AULA	3 AULAS	228 M <sup>2</sup>	747 M <sup>2</sup>	80 ALUM- NOS	BUENA	
JARDIN DE NIÑOS TLACOLLAN	SAN JUAN ATZACUA- LOYA PROLONGACION MADERO S/N	AULA	8 AULAS	290 M <sup>2</sup>	1400 M <sup>2</sup>	75 ALUM- NOS	BUENA	CUENTA. CON TODOS LOS SERVICIOS UN TURNO
JARDIN DE NIÑOS BARRIO ALTO	BARRIO ALTO	AULA	4 AULAS	100 M	900 M		BUENA	
JARDIN DE NIÑOS	AV. SAN. RAFAEL (I.F.)	AULA	3 AULAS	80 M	500 M		BUENA	
ESC. PRIMARIA PARA TRABAJAD.	LA COLONIA	AULA						
D I F	PLAZA MORELOS DELEGACION	AULA	1 AULA	45 M <sup>2</sup>	150 M <sup>2</sup>	18 ALUM NOS	REGULAR	



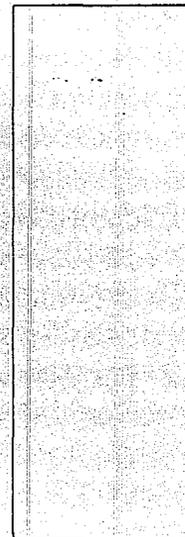
**DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL**



INVEN. DE EQUIP.

# I N V E N T A R I O   D E   E Q U I P A M I E N T O   U R B A N O

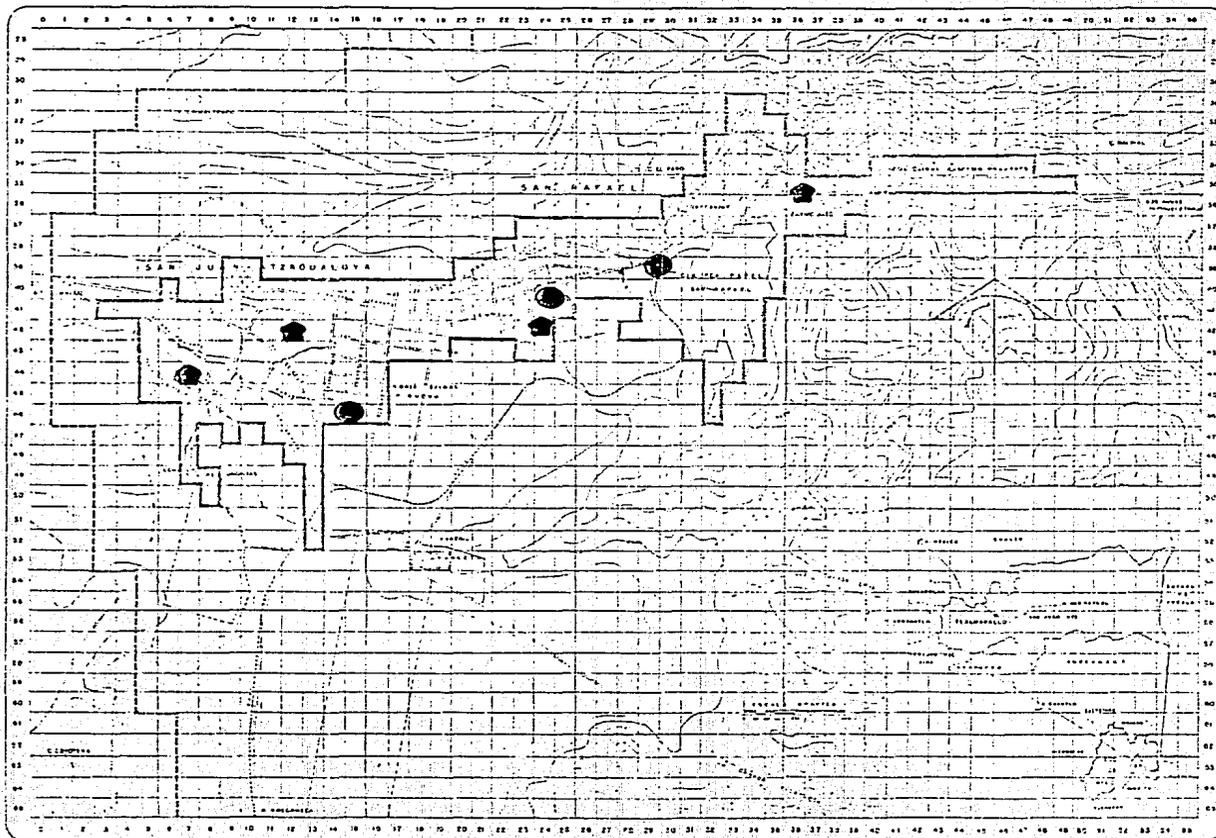
ELEMENTO	UBICACION	U.B.S.	Nº U.B.S.	SUPERFICIE		POB. ATENDIDA	CALIDAD CONSTR.	O B S E R V A C I O N E S
				CONSTRUC.	SUP. TOTAL			
ESC. PRIMARIA B. JUAREZ	AV. SAN. RAFAEL S/N	AULA	40 AULAS	3000 M <sup>2</sup>	3.5 HAS	2 000 ALUM	BUENA	
ESC. PRIMARIA I. FERRER.	AV. SAN RAFAEL	AULA	8 AULAS	900 M <sup>2</sup>	2000 M <sup>2</sup>	4000 ALUM	BUENA	
ESC. PRIMARIA E. ZAPATA	AV. SAN RAFAEL	AULA	9 AULAS	920 M <sup>2</sup>	1800 M <sup>2</sup>	5400 ALUM	BUENAS	
SECUNDARIA FEDERAL	AV. SAN RAFAEL S/N	AULAS	18 AULAS 2 LABORATORIOS 8 TALLERES 1 S. AUDIOVISUAL			900 ALUM NOS TURNO MATUTINO  300 ALUM NOS TURNO VESPERTINO	BUENA	CONCENTRACION DE USUARIOS A MECAMECA CHALCO ZONA MICRO REGIONAL  MAL FUNCIONAMIENTO INSTALACION DE GAS  BAÑOS DEFICIENTES (PLANTA ALTA)
ESC. PREPARATORIA	CENTRO DE SN. RAFAEL	AULA	11 AULAS	1008 M	3000 M	1200 ALUM.	BUENA	
TELE SECUNDA- RIA	CASI AV. SAN RAFAEL S/N	AULA	3 AULAS	192 M <sup>2</sup>	2297.8 M <sup>2</sup>	90 ALUM- NOS	BUENA	NO TIENE ESPACIOS DEPORTIVOS NI DIRECCION CARECE DE AGUA POTABLE NO CUENTA CON CERCA
SALON DE USOS MULTIPLES	PLAZA MORELOS	M <sup>2</sup>	600 M <sup>2</sup>	600 M <sup>2</sup>	12 000 M <sup>2</sup>	8 100 PERSONAS	BUENA	EN CONSTRUCCION - ZONA AMPLIA PARA 20 AUTOS



**DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL**

ALVARADO JIMENEZ S. R.  
CALLE 1000 - ZONA INDUSTRIAL  
GUAYAMA P.R. 00982

**INV. DE EQUIP.**



**SIMBOLOGIA: OBRAS**

- Límite zona de reserva
- Límite zona urbana
- Límite zona de 100 m y 150 m
- Límite de 500 m de ancho de carretera
- Límite de 100 m de ancho de carretera
- Límite de 50 m de ancho de carretera
- Límite de 20 m de ancho de carretera
- Límite de 10 m de ancho de carretera
- Límite de 5 m de ancho de carretera
- Límite de 2 m de ancho de carretera
- Límite de 1 m de ancho de carretera
- Límite de 0.5 m de ancho de carretera
- Límite de 0.2 m de ancho de carretera
- Límite de 0.1 m de ancho de carretera

**SIMBOLOGIA**

**EDUCACION**

- Preescolar
- Primaria

**JARDIN DE NIÑOS**

- 1- Tlacotal
- 2- Alejandro Voita
- 3- B. Alto
- 4- Anexo B. Juárez

**PRIMARIAS**

- A) Emiliano Zapata
- B) I. Ferreriro
- C) Benito Juárez

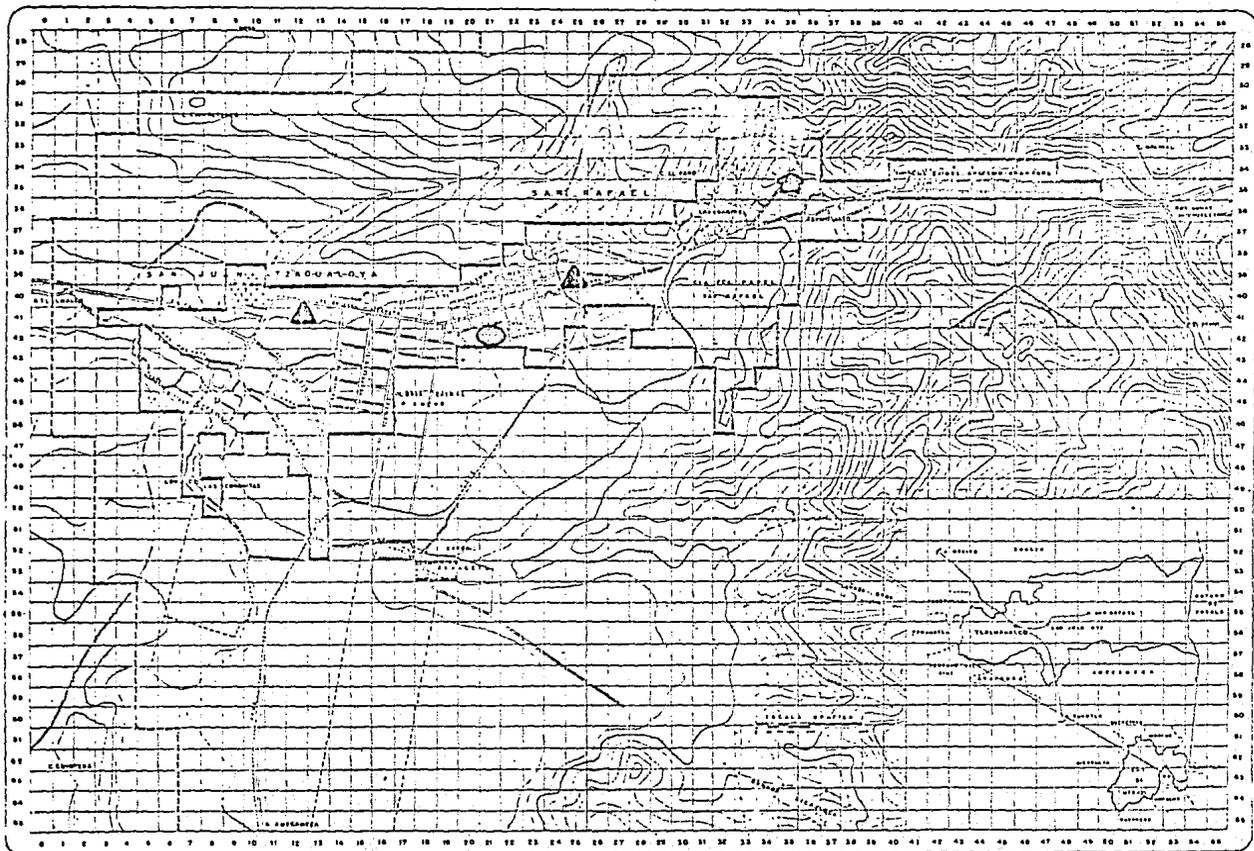
**DESARROLLO TURISTICO**

**ARTESANAL**

--- Límite zona de reserva

**INVENTARIO EQUIPAMIENTO**

--- Límite zona de reserva



**SIMBOLOGIA** **USOS**

- LIMITE ZONA DE TRABAJO
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- ZONA DE INTERES ESPECIAL

**SIMBOLOGIA**

**EDUCACION**

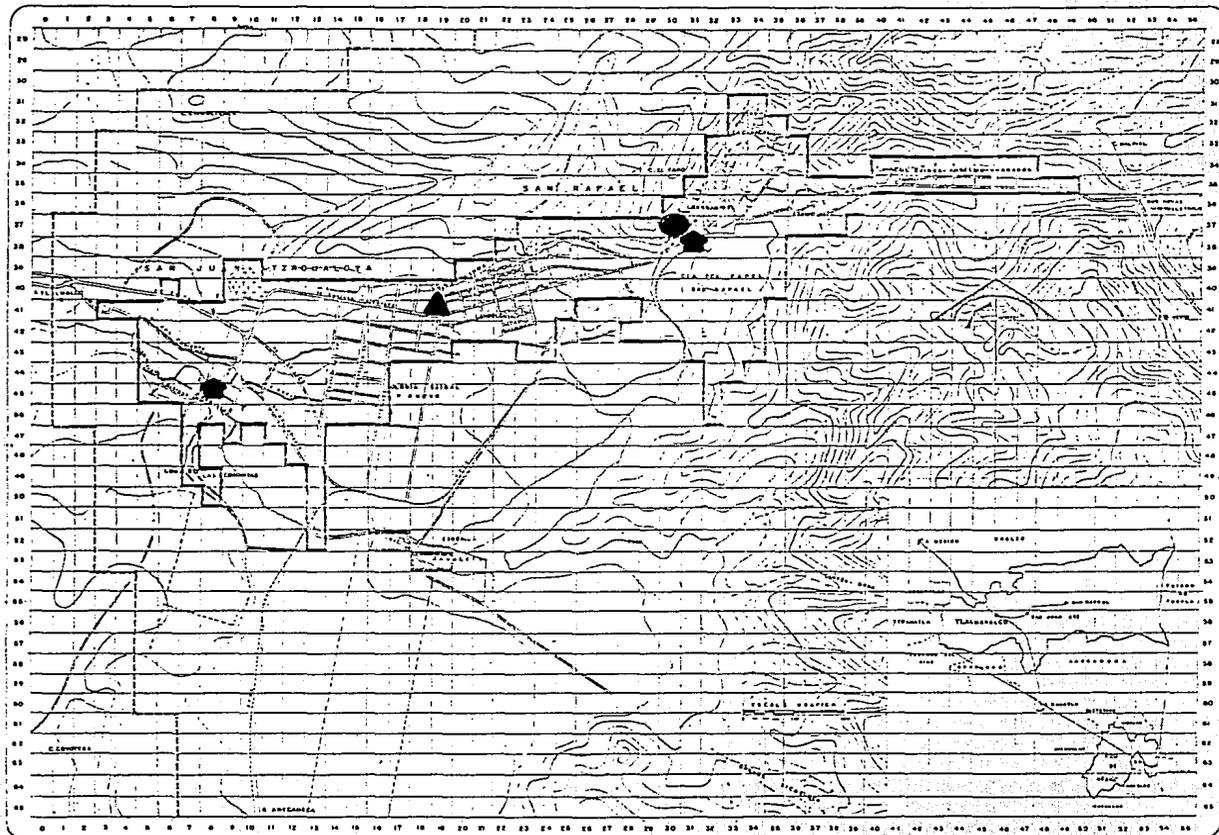
- Secundaria Federal J.E.F. Cordova.
- Telesecundario Amado Nervo
- Esc. Preparatoria R. Flores Magon.
- Secundaria Nocturna Para Trabajadores

**DESARROLLO TURISTICO**  
**ARTESANAL**  
 SAN JUAN DEL SUR, COLOMBIA

ALVARADO AMARAL M. J.  
 TORRES RIVERA  
 TORRES RIVERA

**INVENTARIO EQUIPAMIENTO**





**SIMBOLOGIA BASE**

- Límite Zona de Trabajo
- Límite Zona Urbana
- Límite Zona Agrícola
- Límite de Nivel, Contorno
- Límite de Nivel, Curvas
- Estructuras
- Mapa Urbano
- Límites Comunales
- Puentes
- Canal de Drenaje

**SIMBOLOGIA**

**RECREACION Y DEPORTE**

- Jardín Vecinal
- S.U.M.
- Canchos Deportivos

**CULTURA**

- ▲ Centro Social IMSS

**DESARROLLO TURISTICO**  
**ARTESANAL**  
 SAN JUAN SAN RAFAEL SAN MARCOS

ALVARADO JIMÉNEZ S. A.  
 INGENIEROS Y ARQUITECTOS  
 AV. FRANCISCO PÉREZ BARRA  
 SAN RAFAEL, CHIAPAS

**INVENTARIO EQUIPAMIENTO**





ELEMENTO	POBLACION ATENDIDA	U.B.S	HTS/U.B.S	M <sup>2</sup> /U.B.S	AREA REQUERIDA	AREA ACTUAL	DEFICIT	SUPERHABIT	OBSERVACIONES
Barrio de Niñas									
Herculan (D-1)	4.5%	3 Aulas	30/Aula	217 m <sup>2</sup>		75.2 Has			
Dif (Centro)	4.5%	1 Aula	30/Aula	217 m <sup>2</sup>		15.0 Has			
Alexandre Volta	4.5%	3 Aulas	30/Aula	217 m <sup>2</sup>		45.2 Has			
Dif (Oportivo)	4.5%	1 Aula	30/Aula	217 m <sup>2</sup>	404 m <sup>2</sup>	15. Has.	2 Aulas.		Se necesita construir una o dos aulas ya que la actual solo es prestada =
Barrio Alto (D-3)	4.5%	4 Aulas	30/Aula	217 m <sup>2</sup>					
Barrio Suroeste		2 Aulas					4 Aulas.		
Palmaria		8 Aulas							
Escuela Primaria	21%		58/Aula	340 m <sup>2</sup>					
Emiliana Zapata		12 Aulas				70 Has			2 turnos sin llevar Cap.
Instituto Ferreira		7 Aulas				5 Has			1 turno cap. con Alumnos
Benito Juárez		40 Aulas				1624 m <sup>2</sup>		1 Aula.	
Escuela Suroeste	3.5%			600 m <sup>2</sup>					
Amado Nervo (foto)		5 Aulas				156 Has			Atiende 70 Alumnos libre necesidades del D-1



6.2 DEFICITS 1969 POB. 31162 HTS.

DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL  
DEL VALLE DEL CAUCA, UNO DE LOS DEPARTAMENTOS DEL CAUCA

ESTABLECIMIENTO  
DE TURISMO COMUNITARIO  
CON SERVICIOS DE ALMOZARDO  
Y ALBERGUE PARA TURISTAS



ELEMENTO	POBLACION ATENDIDA	U.B.S.	HTS/U.B.S.	M <sup>2</sup> /U.B.S.	AREA REQUERIDA	AREA ACTUAL	DEFICIT	SUPERHABIL	OBSERVACIONES
Esc. J. Ferrer	4.5%	18 aulas	60/aula	600 m <sup>2</sup>				5 aulas	Gran capacidad, recibe alumnos, en H. Nacional Chaka
Preparación:									
Ricardo Haes Hagen	1.5%	11 aulas	30/aula	750 m <sup>2</sup>		225 H		2 aulas	espacios HD. Algunos en zonas actualmente se usan para 3 aulas, sobre necesidades. Recibir alumnos de regiones circunvecinas
Consultorio Médico	100%	2 Consult.			300	303 Has			
Clinica FH INSS	100%	6 Consult.	5			100%		1 Consult.	Cubre la demanda -
C. Deportes	55%	70,000 m <sup>2</sup>	217 m <sup>2</sup>	—			4470 m <sup>2</sup>		
"		11100 m <sup>2</sup>	210 m <sup>2</sup>	—					
"		5576 m <sup>2</sup>	210 m <sup>2</sup>	—					
Pancho Saiz	100%	17000 m <sup>2</sup>	210 m <sup>2</sup>	1			307 m <sup>2</sup>		Ps. Subutilizado
Jardín Infantil	100%	7000 m <sup>2</sup>	1/100	1			24 m <sup>2</sup>		
SUMA TOTAL									



DEFICITS 1989 POB. 31162 HTS.

DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL

ESTADO GENERAL  
ESTADO DE OBRAS  
ESTADO DE RECURSOS



ELEMENTO	POBLACION ATENDIDA	U.B.S	HTS/U.B.S	M <sup>2</sup> /U.B.S	AREA REQUERIDA	AREA ACTUAL	DEFICIT	SUPERHABIT	OBSERVACIONES
Jardines	4.5%	1/4 ha	3-1/4 ha	212 m <sup>2</sup>	212 m <sup>2</sup>	107.1 ha			3 metros 3/4 ha
Primaria	21%	1/4 ha	50/1/4 ha	310 m <sup>2</sup>	7800 m <sup>2</sup>	202.1 ha			
Secundaria	4.3%	1/4 ha	10/1/4 ha	100 m <sup>2</sup>	2400 m <sup>2</sup>	1/4 ha		1/4 ha	
Preparatoria	1.5%	1/4 ha	10/1/4 ha	700 m <sup>2</sup>	1120	1.5 ha		6.50 ha	
Deportivo	5.5%	m <sup>2</sup>			4721.47 m <sup>2</sup>	14170.0 m <sup>2</sup>			
Centro Social	10%	m <sup>2</sup>	20/1/4 ha	2 m	4721.37 m <sup>2</sup>	1320 m <sup>2</sup>			
Jardín Central	100%	m <sup>2</sup>	1/1/4 ha	1	2400 m <sup>2</sup>	5727 m <sup>2</sup>			
Cementerio	100%	1/4 ha	1/3	15.2 m <sup>2</sup>	16700	42000 m <sup>2</sup>			
Lanasaipo	100%	m <sup>2</sup>	80/m <sup>2</sup>	2 m/m	243 m <sup>2</sup>		350 1480 243 1494 393 m <sup>2</sup>		Construir una lanasaipo por distrito
Mercado	100%	puesto	100/1/4 ha	16 m <sup>2</sup>	977 m <sup>2</sup>		1400 977		Deficit de 12 puestos
							2028 m <sup>2</sup>	Construccion	Construccion de un Mercado en
							1128 m <sup>2</sup>	re-parate	al Distrito D-7/Kalibkwas
SUMA TOTAL									



AÑO 1994 INCREMENTO 9720 HTS.

DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

ELEMENTO	RELACION ATENDIDA	U.B.S	HTS/ U.B.S	M <sup>2</sup> U.B.S	AREA REQUERIDA	AREA ACTUAL	DEFICIT	SUPERHABIT	OBSERVACIONES
Alfombras	4.5%	Aula	3.3/Aula	212 m <sup>2</sup>	3892 m <sup>2</sup>	16 Aulas			
Primaria	21.2%	Aula	5/Aula	390 m <sup>2</sup>	10450 m <sup>2</sup>	27 Aulas			
Secundaria	4.5%	Aula	5/Aula	600 m <sup>2</sup>	3300 m <sup>2</sup>	55 Aulas			
Preparatoria	1.5%	Aula	5/Aula	755 m <sup>2</sup>	1444 m <sup>2</sup>	2 Aulas		4.5 Aulas	
Deportivo	55%	m <sup>2</sup>	2/Depto	2 m <sup>2</sup> /m	17016	17016			
Centro Social	100%	m <sup>2</sup>	20/m <sup>2</sup> ant	2 m					
Jardin Verbal	100%	m <sup>2</sup>	1/m <sup>2</sup>	1 m	12757	12757			
Cimenterio	100%	fosa	3/6d	21 m <sup>2</sup>	21261	21261			
Reserva					8967 m <sup>2</sup>				Se deben iniciar 3 m de colado sanitario
Bricklatra					1015 m <sup>2</sup>				
Comasapo	100%	M <sup>2</sup>	80/m <sup>2</sup>	2/m	319 m <sup>2</sup>		319		Incrementar la capacidad en D-2 los espacios tipo B
Mercado	100%	puerto	160/m <sup>2</sup>	16/m	1275		1275		76 Puertos - Crecimiento del Mercado en D-2 tipo C
SUMA TOTAL									



AÑO 2000 INCREMENTO 1275 HTS

**DESARROLLO TURISTICO ARTESANAL**  
 con una capacidad de 100 personas  
 \* \* \* \* \*

ESTACION TURISTICA  
 \* \* \* \* \*

ELEMENTO	POBLACION ATENDIDA	U.B.S	HTS/U.B.S	M <sup>2</sup> /U.B.S	AREA REQUERIDA	AREA ACTUAL	DEFICIT	SUPERHABIT	OBSERVACIONES
Verdes	45%	hola	33/hola	212	3604 m <sup>2</sup>	17			
Pimiento	21%	hola	50/hola	370	16920	28			
Sandalia	45%	hola	30/hola	600	3600	6			
Preparatorio	15%	hola	20/hola	755	1510	2		2.5 hola	
Deportivo	55%	m <sup>2</sup>	2/m <sup>2</sup>	2 m	13620	13620			
Centro Social	100%	m <sup>2</sup>	20/m <sup>2</sup>	2 m					
Jardín Comunal	100%	m <sup>2</sup>	1/m <sup>2</sup>	1 m	13620	13620			
Cementerio	100%	hola	6/hola	5	22700	22700			
Basico	100%	m <sup>2</sup> /hola				7219 m <sup>2</sup>			
Casa de Cultura					1364 m <sup>2</sup>				
Abierta Privadas					10761 m <sup>2</sup>				
Parque Urbano					1540 m <sup>2</sup>				
Terminal de Buses						166 m <sup>2</sup>			
Comunidad	100%	m <sup>2</sup>	80/m <sup>2</sup>	2 m	341				Incrementar a consumo B 10 personas de D-1
Mercado	100%	hola	160/hola	16/hola	1362	1362 (602)			Mercado nuevo en D-1 con B5 puestos
SUMA TOTAL						2724 (602)			



AÑO 2005 INCREMENTO 13620 HTS

DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL

ESTADO DE GUAYMAS  
MUNICIPIO DE SAN CARLOS

5.7.1 CALIDAD DE LA VIVIENDA

PARA ESTUDIAR ESTA SE HAN DETERMINADO TRES RANGOS, LOS CUALES SE RIGEN POR EL TIPO DE MATERIAL Y SU ESTADO DE CONSERVACIÓN.

BUENA: CONTEMPLA MATERIALES EN BUEN ESTADO, MUROS DE TABICÓN, ADOBE TABIQUE, TECHOS DE TEJA LOZA DE CONCRETO-PISOS DE LOZETA O FIRME.

REGULAR: AQUELLAS VIVIENDAS QUE PRESENTAN DESMEJORAS NO TAN DRÁSTICAS - LAS CUALES PUEDEN TENER ARREGLOS. POR LO REGULAR RESULTAN LOS MISMOS MATERIALES QUE LA ANTERIOR, SALVO EN EL CASO DE LA TECHUMBRE LA CUAL CONTEMPLA TAMBIÉN LÁMINA GALVANIZADA.

MALA: CONSIDERA A AQUELLAS VIVIENDAS QUE POR SU MAL ESTADO ES NECESARIA -- SU REPOSICIÓN, Y CUYOS MATERIALES SON LOS SIGUIENTES:

MUROS DE ADOBE, LÁMINA DE CARTÓN, PAJOS, TECHOS DE PAJA, LÁMINA DE CARTÓN, PISOS DE TIERRA NATURAL O PISO FIRME-DE CONCRETO.

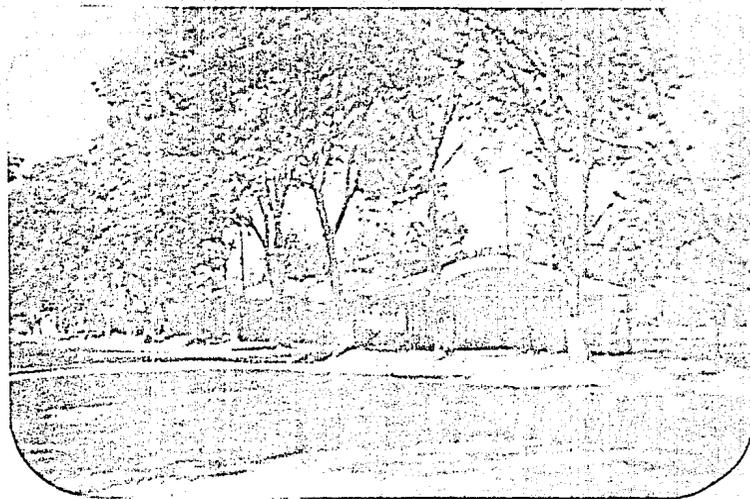




## 5.7.2 DEFISIT DE VIVIENDA.

COMO SE OBSERVA EN EL CUADRO DE PROGRAMA DE VIVIENDA PARA CORTO PLAZO - 1994, TENEMOS UN DEFISIT DE 1125 VIVIENDAS Y UN TOTAL DE 831 VIVIENDAS - QUE POR SUS CONDICIONES NECESITA SER- RESPUESTA, QUE CON OTRAS 2244 VIVIENDAS QUE SE REQUERIRÁN PARA 1994 SUMARAN 4700 VIVIENDAS.

CONSIDERANDO LA MISMA TASA DE CRECIMIENTO DEL 4.5% QUE SE HA VENIDO - - OBSERVANDO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS.



## 5.8 PROBLEMÁTICA URBANA

EL ESTUDIO REALIZADO EN LA ZONA URBANA, NOS DETERMINA LA PROBLEMÁTICA -- EXISTENTE EN LA POBLACIÓN, ABARCANDO LOS ASPECTOS QUE A CONTINUACIÓN SE MENCIONAN:

### VIVIENDA

- INVASION DE TERRENOS NO APTOS POR-SER:

A) ZONAS EJIDALES

B) ZONAS ECOLÓGICAS

C) CON PENDIENTES MAYORES AL 25%.

D) AUTO CONSTRUCCIÓN DE BAJOS RE--CURSOS, Y CON MALA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN.

- HACINAMIENTOS DE VIVIENDA INTEGRADA DE 6 A 8 MIEMBROS POR FAMILIA.

### EQUIPAMIENTO URBANO

- CONCENTRACIÓN DE EQUIPAMIENTO EN D-4 Y SOBRE LA AVENIDA SAN RAFAEL-

EN D-5, REPRESENTANDO EL 80% DEL TOTAL.

- ESCASEZ DE EQUIPAMIENTO EN D-1 Y D-2 Y EN MENOR GRADO EN D-3.

- FALTA DE ZONAS RECREATIVAS Y DEPORTIVAS EN 77% Y 20% RESPECTIVAMENTE

- ESCASEZ DE CEMENTERIOS CON 56%.

### INFRAESTRUCTURA

- ZONAS CARENTES DE INFRAESTRUCTURA POR SER ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN ZONAS NO APTAS PARA LO MISMO.

- SISTEMA DE DRENAJE DE FÁBRICA Y POBLACIÓN A TRAVÉS DE LOS ARROYOS.

- ZONAS INUNDABLES POR ARROYOS CONTAMINADOS Y POR LA ÉPOCA DE LLUVIAS EN DETERMINADOS PUNTOS.

- EXISTENCIA DEL 5% DE ALCANTARILLA-

## VIALIDAD Y TRANSPORTE

- VIALIDAD PRINCIPAL EN MAL ESTADO

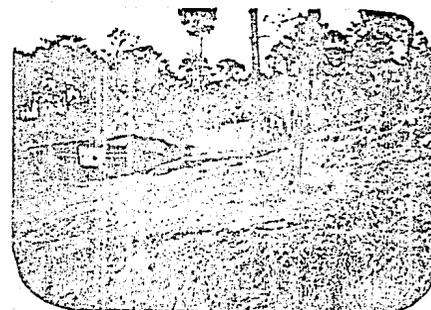
- CONFLICTO VIAL EN D-4 POR LA TERMINAL DE AUTOBUSES, MERCADO Y TIANGUIS.

- DEFICIENCIA DE TRANSPORTE POR FALTA DE UNIDADES EN HORAS PICO, ALTERACION AL MEDIO FISICO

- CONTAMINACIÓN DE CASCADA POR TURISTAS.

- ASENTAMIENTO EN ZONA ECOLÓGICA

- DESFORESTACIÓN POR LA FÁBRICA DE PAPEL SAN RAFAEL.





## 6 CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO.

ACTUALMENTE LAS POBLACIONES DE SAN JUAN Y SAN RAFAEL LLEVAN UN PAPEL MUY IMPORTANTE DEL MUNICIPIO DE TLALMANALCO YA QUE TAN SÓLO SU POBLACIÓN OCUPA 63.68% DEL TOTAL DEL MUNICIPIO LO CUAL NOS DA UNA IDEA DEL PAPEL DE ESTAS DENTRO DEL MARCO POLÍTICO ECONÓMICO DEL MUNICIPIO.

DEBE MENCIONARSE QUE LA FUERZA DE TRABAJO DE ESTA ZONA TIENDE A EMIGRAR A OTROS LUGARES PRINCIPALMENTE AL D. F., DEBIDO A SU CERCANÍA, YA QUE LAS FUENTES DE EMPLEO ESTÁN SATURADAS Y NO CUBREN LA DEMANDA DE ESTA FUERZA DE TRABAJO.

POR OTRO LADO ANTE ESTA SITUACIÓN AL SECTOR DE SERVICIOS TIENDE A CRECER PRINCIPALMENTE EN EL MARCO DE COMERCIO.

LA AGRICULTURA TIENDE A BAJAR LENTAMENTE DEBIDO A LA FALTA DE APOYO AL CAMPO LA CUAL PODRÍA MEJORARSE ANTE LA CREACIÓN DE ZONAS DE RIEGO Y CRÉDITOS PARA SU MEJOR APROVECHAMIENTO.

EL POBLADO DE SAN RAFAEL ES EL QUE CUENTA CON MAYOR EQUIPAMIENTO DEBIDO A LA PRESENCIA DE LA FÁBRICA DE SAN RAFAEL LO QUE PROVOCA EL ASIENTO DE VIVIENDAS EN LA PARTE CENTRAL DEL POBLADO (CUARTOS CAÑADO) E INUNDACIÓN DE TERRENOS EJIDALES Y CERROS (ANSELMO GRANADOS FARO) ESTO ÚLTIMO MOTIVADO POR SER TERRENOS SIN USO Y HA BAJO COSTO O SIN EL. LOS HECHOS ANTERIORES SON PRODUCTO DE LA FALTA DE ORGANIZACIÓN DE LOS EJIDOS AFECTADOS Y APLICACIÓN DE REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y USO DEL SUELO.

TAMBIÉN EN EL POBLADO DE SAN JUAN SE HA DADO HACENTAMIENTO IRREGULARES EN LA PARTE NORTE INVADIENDO TERRENOS QUE ADEMÁS FORMA PARTE DE LA RESERVA ECOLÓGICA. DENTRO DE

LOS ASPECTOS FÍSICOS.

NUESTRO ESTUDIO CUENTA CON NÚMERO SA EXTENSIÓN DE ZONA BOScosa LA CUAL APROVECHADA ADECUADAMENTE PODRÍA SE UN ESCALÓN DE UN DESARROLLO ECONÓMICO MAYOR EN LA ZONA.

SE CUENTA ADEMÁS CON TERRITORIO QUE FORMA PARTE DE LOS PARQUES NACIONALES IZTAPOPO Y ZOQUISPÁN ÁREAS QUE DEBERÍAN EXPLOTARSE TURÍSTICAMENTE YA QUE CUENTA CON GRAN POTENCIAL PAISAJÍSTICO Y QUE ADEMÁS SON BISTADOS POR CIENTOS DE TURISTAS DIARIAMENTE HASTA PODRÍAN UNIRSE OTROS ATRACTIVOS COM CUENTA COMO SON CAPILLA ABIERTA (SIGLO XVI TLALMANALCO) HDA. DE ZA VALETA Y POBLADO DE SAN RAFAEL MUY PINTORESCO COSMOPOLITA.

SE CUENTA CON ZONAS PARA CRECIMIENTO URBANO EN LA PARTE SUR SIN TENER QUE INVADIR ZONAS ECOLÓGICAS, LAS CUALES POR SU PENDIENTE PRONUNCIADA SON DIFÍCILES DE ABASTECER DE INFRAESTRUCTURA. ADEMÁS SE CUENTA CON GRAN CANTIDAD

DE BALDIOS URBANOS UBICADOS EN EL POBLADO DE SAN JUAN ATZACUALOYA. LOS ESCURRIMIENTOS EXISTENTES EN LA PARTE SUR ORIENTE SE PODRÁN APROVECHAR PARA FORMAR REPRESARIAS EN ÉPOCA DE LLUVIA Y QUE SERVIRÁN PARA CREAR ZONAS DE RIEGO.

LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE SE DA PRINCIPALMENTE EN EL POBLADO DE SAN RAFAEL DEBIDO AL HUMO QUE AMAÑA DE LAS CHIMENEAS DE LAS FÁBRICAS-- ADEMÁS DE LA CONTAMINACIÓN QUE REPRESENTAN LOS CANALES DE DESAGUE DE LA FÁBRICA LOS CUALES CORREN DEL ORIENTE A PONIENTE A LO LARGO DE LA POBLACIÓN Y QUE SON FOCO DE INFECCIÓN ADEMÁS DE SUFRIR DESBORDAMIENTOS EN ÉPOCA DE LLUVIAS.

CABE MENCIONAR QUE ALGUNOS CASOS SUPERA A LA PROPIA CABECERA MUNICIPAL. EN LO QUE SE REFIERE A EQUIPAMIENTO--

SE ENCUENTRA CONCENTRADO PRINCIPALMENTE EN EL POBLADO DE SAN RAFAEL DEBIDO A LA PRESENCIA DE LA FÁBRICA QUE FUÉ LA QUE DESTRUYÓ LA MAYOR PARTE DE ESTE EQUIPAMIENTO LA OTRA PARTE HA SIDO DEMANDADA AL MUNICIPIO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EL POBLADO DE SAN JUAN Y COLONIA EJIDAL, P. NUEVO SON MENOS AFORTUNADOS YA QUE NO CUENTAN CON EL EQUIPAMIENTO NECESARIO EN RESÚMEN LA DEFICIENCIA PRINCIPAL PARA LA ZONA Y PARA EL MISMO MUNICIPIO SE ENCUENTRA EN EL MARCO DE LA RECREACIÓN COMO SON PARQUES, JARDINES, CANCHAS Y CENTROS DEPORTIVOS. EN INFRAESTRUCTURA NO EXISTEN PROBLEMAS EN CUANTO A LA RED ELECTRICO ESTÁ CUBIERTA EN SU TOTALIDAD, SALVO EN ASENTAMIENTOS MUY ALEJADOS DE LA ZONA URBANA EL ALUMBRAMIENTO PÚBLICO ESTÁ CUBIERTO, SÓLO QUE EXISTEN PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO YA QUE APROXIMADAMENTE UN 30 A

35% NO FUNCIONAN ADECUADAMENTE UN CLARO CASO EN LA VIALIDAD QUE SIRVE DE COMUNICACIÓN CON EL MUNICIPIO CONOCIDO COMO CARRETERA TLALMALCO -SAN RAFAEL, EL SISTEMA DE AGUA POTABLE TIENE PROBLEMAS EN CUANTO ABASTECIMIENTO YA QUE GRAN PARTE DEL AGUA ES UTILIZADA POR LA FÁBRICA DE PAPEL SAN RAFAEL.

EL DRENAJE ES CUBIERTO DE MANERA DEFICIENTE Y SÓLO EN LAS PARTES CENTRALES DE LA ZONA URBANA LA RED DE ALCANTARILLADO ES PRÁCTICAMENTE INEXISTENTE LO QUE PROVOCA INUNDACIONES EN ALGUNOS PUNTOS EN LA ÉPOCA DE LLUVIAS.

HACIENDO UN BREVE RESÚMEN DE LO ANTERIOR SE PUEDEN NUMERAR LOS PRINCIPALES PROBLEMAS QUE PRESENTAN ESTOS POBLADOS.

- SATURACIÓN DE FUENTES DE EMPLEO

- DE LA P.E.A. QUE PROVOCA CONCENTRACIÓN DE POBLACIÓN
- AGRICULTURA EN DEFICIENCIA Y ASINAMIENTO DE VIVIENDA.
- ASINAMIENTO DE VIVIENDA POBLADO - DEFICIENCIA EN CUANTO A ZONAS RECREA  
SAN RAFAEL. TIVAS JARDINES, PARQUE, DEPORTIVOS.
- INUNDACIÓN DE TERRENOS EJIDALES - ALCANTARILLADO INEXISTENTE.  
ECOLÓGICOS.
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES USO-  
DE SUELO SIN APLICACIÓN.
- DESAPROVECHAMIENTO DEL SUELO FO--  
RESTAL.
- FALTA DE FOMENTO AL TURISMO EN -  
LOS PARQUES NACIONALES (IZTA- -  
POPO Y ZOQUIAPAN ).
- DESAPROVECHAMIENTO DE AGUAS DE -  
LLUVIA PARA RIEGO Y FALTA DE PRO  
GRAMAS DE CRÉDITO AL CAMPO.
- CONTAMINACIÓN DEL AIRE POR LA FÁ-  
BRICA DE PAPEL.
- CANALES DE DESAGUE CONTAMINADOS-  
DESBORDAMIENTOS DE LOS MISMOS.
- CONCENTRACIÓN DE EQUIPAMIENTO LO-

## 7 PROPUESTAS GENERALES

DESPUÉS DE HABER ANALIZADO LA PROBLE-  
MÁTICA EXISTENTE EN LA ZONA DE ESTU-  
DIO, LLEGAMOS A LAS SIGUIENTES CON-  
CLUSIONES:

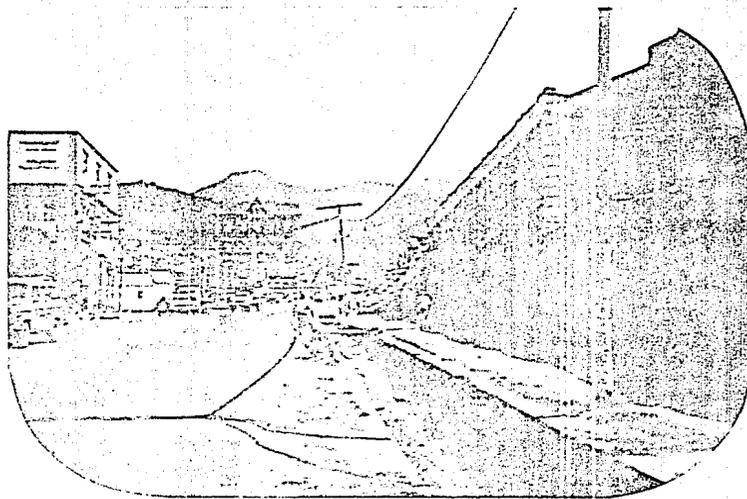
- 1.- LA CREACIÓN DE FUENTES DE TRABA-  
JO, MEDIANTE EL DESARROLLO TURIS-  
TICO EN LA PARTE ORIENTE DE LA -  
ZONA DE ESTUDIO UBICADO EN NEX--  
COALANCO, CON LA CREACIÓN DE UN-  
CENTRO TURISTICO ALPINO, EL CUAL  
DESARROLLARA ACTIVIDADES QUE BE-  
NEFICIARAN A LA ZONA OBTENIENDO-  
INGRESOS QUE CAPTARÁ EL MUNICI-  
PIO.  
LA ATRACCIÓN DE LOS PAISAJES NA-  
TURALES, NO EXPLOTADOS SERAN BA-  
SICAMENTE LA PRINCIPAL FUNCIÓN -  
DE ESTE CENTRO TURISTICO.

EL DESARROLLO DE UN CENTRO PRODUC-  
TIVO ARTESANAL, COMO GENERADOR DE-  
FUENTES DE EMPLEO APROVECHANDO LOS  
RECURSOS NATURALES QUE BRINDA LA -  
ZONA REALIZANDO TRABAJOS ARTESANA-  
LES QUE PODRÁN SER REALIZADOS POR-  
OBREROS NO ESPECIALIZADOS.  
RESCATANDO LAS ACTIVIDADES QUE LAS  
HAN IDO OLVIDANDO, SEGÚN EL AVANCE  
DE LA TECNOLOGÍA, ASÍ CON ESTO EL-  
CENTRO PRODUCTIVO ARTESANAL Y EL -  
CENTRO RECREATIVO SERA UNA ATRAC--  
CIÓN LA CUAL LIGADAS IRAN ATRAYEN-  
DO AL TURISMO NACIONAL E INTERNA--  
CIONAL, DOTANDO A LA ZONA CON UNA-  
MEJOR EXPLOTACIÓN DEL PAISAJE HA--  
CIENDO INDIRECTAMENTE CONOCER LAS-  
ACTIVIDADES ARTESANALES DE LA PO--  
BLACIÓN.

SE PLANTEA LA REFORESTACIÓN DE BGS  
QUES, CAUSADOS POR LA TALA INMODE-  
RADA Y CLANDESTINA DE ARBOLES PA-  
RA LA VENTA A LA INDUSTRIA PAPELE-  
RA.  
EN EL ASPECTO DE LA VIVIENDA SE --  
PLANTEA LA REUBICACIÓN DE VIVIEN-  
DAS EN LAS ZONAS MÁS APTAS PARA DO-  
TAR DE SERVICIOS, LAS VIVIENDAS --  
QUE ESTAN DENTRO DE LAS NORMAS RE-  
GULARIZAR Y MEJORAR LAS VIVIENDAS-  
DOTANDO LAS DE ELECTRICIDAD Y DRE-  
NAJE PARA OBTENER UNA VIVIENDA ---  
DIGNA.

EN EL ASPECTO VIAL SE PLANTEA LA CREA-  
CIÓN DE ESTACIONAMIENTOS Y PARADEROS -  
EN LA ZONA CENTRAL DE SAN RAFAEL PARA -  
EVITAR EL CONFLICTO VIAL QUE SE PRODU-  
CE EN FINES DE SEMANA, DÍAS DE TIAN---  
GUIS, DÍAS FESTIVOS.

SEÑALIZAR PARADAS DE AUTOBÚS, INDICAR-  
CENTROS DE IMPORTANCIA PARA EL PÚBLICO;  
INDICACIONES PARA EVITAR LA CONTAMINA--  
CIÓN A CAUSA DEL TURISMO EN CASCADAS --  
Y ESTANQUES EN LAS ZONAS BOSCOSAS.  
CONCLUYENDO QUE LAS PROPUESTAS MENCIO-  
NADAS SON LAS DE MAYOR IMPORTANCIA, PA-  
RA EL MEJORAMIENTO DE LA COMUNIDAD.





## 7.1 REDENSIFICACION DE POBLACION.

LA DENSIDAD DE POBLACION HA PERMITIDO DETERMINAR QUE HECTAREAS PUEDEN SER REDENSIFICADAS, CUALES ESTAN SOBRE UTILIZADAS Y CUALES SUB-UTILIZADAS, PARA QUE DE ESTA FORMA PODER HACER UN USO MAS RACIONAL DEL SUELO URBANO, APROVECHANDO AL MAXIMO EL SUELO APTO PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS.

ASI PUES SE TIENE LO SIGUIENTE: EN EL POBLADO DE SAN RAFAEL D-4 (DISTRITO CUATRO) SE TIENE UNA POBLACION DE 280 HAB. POR HEC. QUE COMBIERTEN A ESTA ZONA EN LA MAS DENSA, JUNTO CON D-3 (DISTRITO TRES) QUE TIENE UNA POBLACION DE 156 HAB. POR HEC.

CON LO QUE RESPECTA AL POBLADO DE SAN JUAN ATZACUALOYA D.1 (DISTRITO UNO) PUEBLO NUEVO D-2 (DISTRITO DOS)

Y A LA EXPANSION DE SAN RAFAEL D-5 (DISTRITO CINCO) SE OBSERVA CON BAJA DENSIDAD DE POBLACION POR LO QUE ESTAS ZONAS SERAN REDENSIFICADAS DE LA SIGUIENTE FORMA: PARA EL D-5 CON 38 HAB. POR HEC. SE PERMITIRA UNA REDENSIFICACION HASTA DE 200 HAB. POR HEC. PARA EL CASO DEL D-2 CON 107 HAB. POR HEC. SE REDENSIFICARA A 185 HAB. POR HEC., Y PARA EL D-1 QUE TIENE

UNA POBLACION DE 58 HAB. POR HEC. SE TENDRA TAMBIEN 185 HAB. POR HEC. CUBRIENDOSE LA DEMANDA A CORTO PLAZO (1994), CON UN SUPER HABIT. DE 400 VIVIENDAS; PARA EL AÑO 2000 LA DEMANDA DE SUELO APTO PARA VIVIENDA ESTARA RESUELTA CON 55 HEC. DEL NUEVO D-6 (DISTRITO SEIS), DEL QUE BASICAMENTE SE REQUERIRAN 40 HEC. Y LAS 15 HEC. RESTANTES SERVIRAN PARA ABSOR-



VER LA DEMANDA HASTA EL AÑO 2004;-  
ESTE ANÁLISIS CONTEMPLA EN SU ESTU  
DIO, VIVIENDA 55%, ÁREAS VERDES 10%  
DE DONACIÓN Y VIALIDAD 25%, LAS DEN  
SIDADES ESTÁN PLANTEADAS DE ACUERDO  
A PROGRAMAS DE ÁREA-LOTE QUE RESPON  
DEN AL CAJÓN SALARIAL DE LOS HAB.,-  
DE TAL FORMA QUE EL 55% DE LA POBLA  
CIÓN TOTAL CON UN SALARIO INFERIOR-  
AL MÍNIMO LE CORRESPONDERÁ UN LOTE-  
DE 162 M2 CON UN PROGRAMA DE PIÉ CA  
SA; OTRO 33% DEL TOTAL DE LA POBLA  
CIÓN QUE PERCIBE DE 1 A 3 V.S.M. --  
(VECES EL SALARIO MÍNIMO TENDRÁN -  
UN LOTE DE 150 M2 CON UN PROGRAMA -  
DE VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR;  
Y SÓLO UN 13% DE POBLACIÓN CON PER-  
CEPCIONES DE MÁS DE 3V.S.M. TENDRÁ  
UN LOTE DE 200 M2 CON UN PROGRAMA-  
DE VIVIENDA UNIFAMILIAR TERMINADA.



## 7.2 PROGRAMA DE VIVIENDA

DE ACUERDO A LOS RESULTADOS OBTENIDOS DEL ESTUDIO REALIZADO, BÁSICAMENTE -- POR LA TASA DE CRECIMIENTO DE POBLACIÓN Y LA COMPOSICIÓN FAMILIAR SE PROPONE EL SIGUIENTE PROGRAMA DADO EN -- FUNCIÓN DE LOS CAJONES SALARIALES DE LA POBLACIÓN:

## PROGRAMA DE VIVIENDA NECESARIA PARA 1994

POR DEFICIT 1125 UNIDADES (1989)  
 POR REPOSICIÓN 831 UNIDADES (1989)  
 POR INCREMENTO POB. 2244 UNIDADES (1994)  
 TOTAL 4700 U.

### PROGRAMAS PROPUESTOS EN BASE A CAJON S.

CAJON SALARIAL	% DE POB.	PROGRAMA	1994 AREA LOTE	AÑO 2000 - 2005	AREA MINIMA
- S.M.G.	55 %	PIE DE CASA	162	120	162 M <sup>2</sup>
1 A 3 V.S.M.	32 %	VIVIENDA -- PROG. UNIF.	150	120	162 M <sup>2</sup>
+ 3 V.S.M.	13 %	VIVIENDA UNIF TERMINADA	200	200	150 M <sup>2</sup>
	31 %	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA			
	48 %	MANTENIMIENTO CONTINUO			

TIPO DE PROGRAMA	AÑO 1994			2000			2005		
	No. UNID.	DENSIDAD	HAS. REQ.	No. UNID.	DENSIDAD	HAS. REQ.	No. UNID.	DENSIDAD	HAS. REQ.
PIE DE CASA	2585	185HTE/HA	41.80HA	1403	250HTE/HA	28.06HA	1540	250HTE/HA	18.50
VIV. PROGRESI UNIFAMILIAR	1504	200	22.56	816	250	16.32	896	150	18.80
VIV. TERMINADA UNIFAMILIAR	611	150	12.50	332	150	11.06	364	150	7.50
T O T A L	4700		76.86HA	2551		55.50HA	2800		44.50HA

### 7.3 PROBLEMÁTICA DE EQUIPAMIENTO URBANO

COMO PARTE DEL EQUIPAMIENTO URBANO -  
SE CONSIDERARON LOS SIGUIENTES COM-  
PONENTES BÁSICOS:

- A) EDUCACIÓN.
- B) SALUD.
- C) RECREACIÓN Y DEPORTE.
- D) COMERCIO O INTERCAMBIO.
- E) ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN.

DE ACUERDO AL ANÁLISIS OBTENIDO DEL-  
TRABAJO DE CAMPO, DONDE SE REALIZÓ EL  
INVENTARIO DETALLADO DE LOS ELEMENTOS  
ANTES MENCIONADOS Y DE ACUERDO A LA -  
POBLACIÓN ATENDIDA SE OBTUVIERON LOS-  
DEFISITS INDICADOS A CONTINUACIÓN:

VIERON LOS DEFISITS PARA RESOLVER A --  
CORTO PLAZO:

DOS JARDINES DE NIÑOS CON 6 AULAS C/U,  
UN ESPACIO DEPORTIVO, UNA CONASUPO TI-

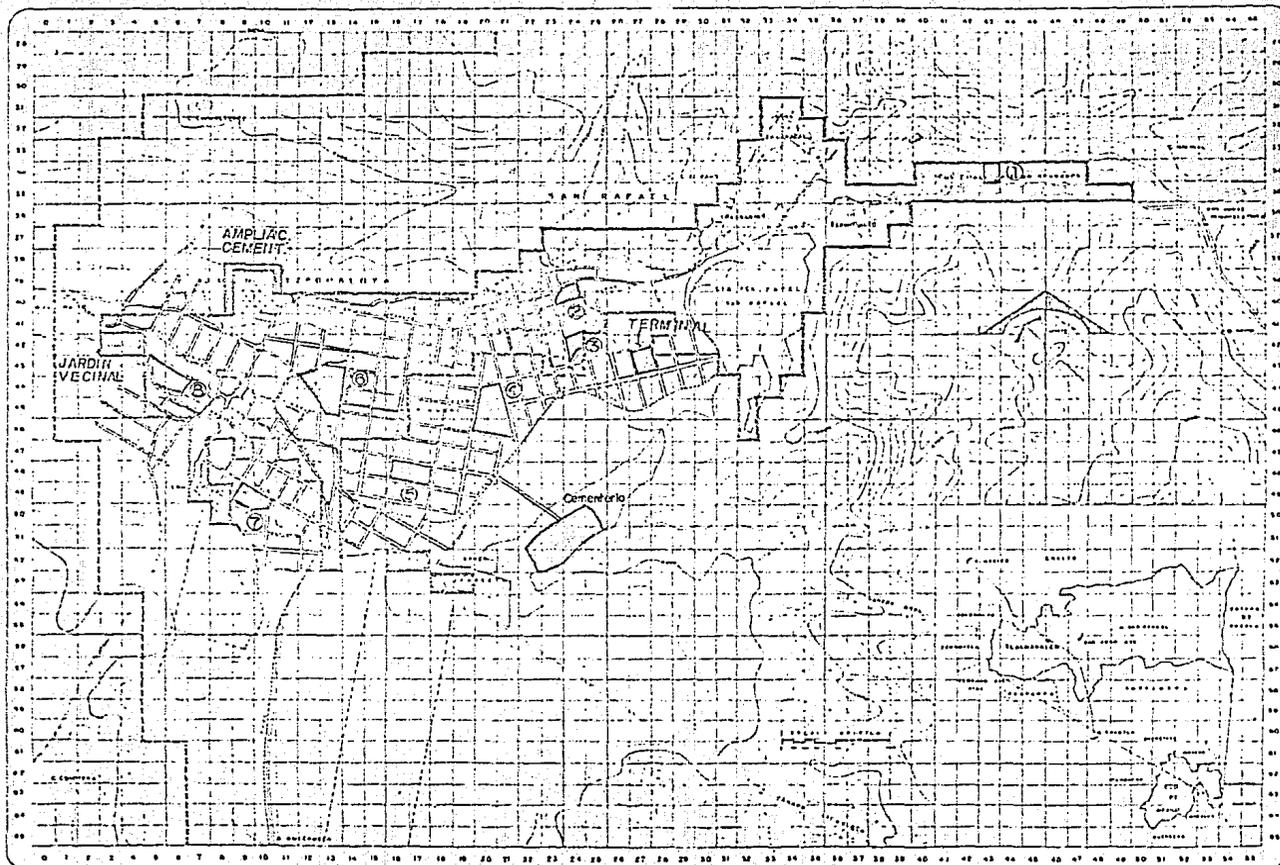
PO "A", UN JARDÍN VECINAL, UNA PRIMA-  
RIA CON 12 AULAS, UN CENTRO SOCIAL, -  
DOS JARDINES VECINALES, TRES CONASU--  
PO TIPO "A", UN CEMENTERIO, UN MERCADO,  
UNA BIBLIOTECA, CANCHAS DEPORTIVAS, --  
UN JARDÍN VECINAL, ESTACIONAMIENTO Y -  
BASURERO.

NOTA: VER CUADRO DE EQUIPAMIENTO PRO--  
PUUESTO CON MÁS DATOS.

#### PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO

COMO PODEMOS OBSERVAR EN LA TABLA -  
DE EQUIPAMIENTO PARA CUBRIR LOS DE-  
FISITS A CORTO PLAZO (AÑO 1994) ME-  
DIANO PLAZO (AÑO 2000) Y PARA EL -  
AÑO 2005, LÍMITE DE TERRENO APTO -  
PARA CRECIMIENTO URBANO, SE REQUIE  
REN DIVERSOS ELEMENTOS, LOS QUE SE  
ENCUENTRAN DESCRITOS EN EL SIGUIEN-  
TE CUADRO.

AÑO 1994 (40332mts)			AÑO 2000 (53639mts)			AÑO 2006 (37259mts)		
LOCALIZACION	ELEMENTO	AREA LOTE	LOCALIZACION	ELEMENTO	AREA LOTE	LOCALIZACION	ELEMENTO	AREA LOTE
D-1	CENTRO SOCIAL	1326 M <sup>2</sup>	AD-1	J.DE NIÑOS 2 MODULOS 6A.	2550 M <sup>2</sup>	D-6	J. DE NIÑOS 6 AULAS	3392 M <sup>2</sup>
D-1	JARDIN VECINAL	15 600M <sup>2</sup>	AD-1	ESC. PRIM. 18 AULAS	7000 M <sup>2</sup>	D-6	PRIMARIA 28 AULAS	10.000 M <sup>2</sup>
D-1	CONASUPO A	400 M <sup>2</sup>	D-1	AMP. TELE-SEC 5 AULAS	3000M <sup>2</sup>	D-6	DEPORTIVO	13 600 M <sup>2</sup>
D-1	CEMENTERIO	6000 M <sup>2</sup>	AD-1	CENTRO DEPORTIVO	8400M <sup>2</sup>	D-6	JARDIN VECINAL	13 620 M <sup>2</sup>
D-1	MERCADO	5000M <sup>2</sup>	AD-1	JARDIN VECINAL	8900M <sup>2</sup>	D-6	CASA-CULTURA	1364 M <sup>2</sup>
D-1	BIBLIOTECA	700 M <sup>2</sup>	D-6	J.DE NIÑOS	850 M <sup>2</sup>	D-6	ASILO DE ANCIANOS	10 700 M <sup>2</sup>
D-1	CANCHAS DEPORTIVAS	2000 M <sup>2</sup>	D-6	PRIMARIA 9 AULAS	3510M <sup>2</sup>			
D-2	2 JARDIN NIÑOS 6 AULAS	1500 M <sup>2</sup>	D-6	C. DEPORTIVO	3 600 M <sup>2</sup>			
D-2	ESPACIO DEPORTIVO	4000 M <sup>2</sup>	D-6	J. VECINAL	3 800 M <sup>2</sup>			
D-2	CONASUPO A	400M <sup>2</sup>	D-6	BASURERO	2000M <sup>2</sup>			
D-2	JARDIN VECINAL	5000M <sup>2</sup>	D-6	BIBLIOTECA	1100M <sup>2</sup>			
D-2	PRIMARIA INCREMENTO 12 A.	4680 M <sup>2</sup>	D-6	TERMINAL DE AUTOBUS	10 000M <sup>2</sup>			
D-3	CONASUPO A	400 M <sup>2</sup>	FUERA DE AREA URBANA	CEMENTERIO	5 HA			
D-4	CONASUPO A	400M <sup>2</sup>						
D-4	JARDIN VECINAL	1500M <sup>2</sup>		* LA UBICACION DEL CEMENTERIO				
D-4	ESTACIONAMIENTO	40 CAJONES		SE VERA EN EL PLANO DE EQUIPAMIENTO URBANO.				
D-5	CONASUPO A	400 M <sup>2</sup>						
FUERA DE AREA URBANA	BASURERO	4000M <sup>2</sup>						



**LEGENDA**

- Línea roja de Parcelas
- Línea negra de Parcelas
- Línea azul de Parcelas
- Línea verde de Parcelas
- Línea amarilla de Parcelas
- Línea morada de Parcelas
- Línea gris de Parcelas
- Línea blanca de Parcelas
- Línea negra de Parcelas
- Línea roja de Parcelas
- Línea azul de Parcelas
- Línea verde de Parcelas
- Línea amarilla de Parcelas
- Línea morada de Parcelas
- Línea gris de Parcelas
- Línea blanca de Parcelas

**SIMBOLOGÍA**

1	Centro de barrio.	8000 m <sup>2</sup> aprox.
2	Centro de barrio.	5000 m <sup>2</sup> aprox.
3	Centro de barrio.	5250 m <sup>2</sup> aprox.
4	Centro Urbano.	25000 m <sup>2</sup> aprox.
5	Centro de barrio.	10000 m <sup>2</sup> aprox.
6	Centro de barrio.	24000 m <sup>2</sup> aprox.
7	Centro de barrio.	13500 m <sup>2</sup> aprox.
8	Centro de barrio.	18000 m <sup>2</sup> aprox.

**DESARROLLO TURÍSTICO ARTESANAL**

Las áreas de desarrollo turístico artesanal se indican con los siguientes símbolos:

**INDICACIONES:**

— Línea roja de Parcelas	— Línea negra de Parcelas
— Línea azul de Parcelas	— Línea verde de Parcelas
— Línea amarilla de Parcelas	— Línea morada de Parcelas
— Línea gris de Parcelas	— Línea blanca de Parcelas

**USIC. DE NVO. EQUIPAMIENTO**

## PROPUESTA

### 7.4 VIALIDAD Y TRANSPORTE

PARA SER LA VIALIDAD Y EL TRANSPORTE ELEMENTOS BÁSICOS PARA LA NUEVA ESTRUCTURA URBANA, SERÁ NECESARIO LOGRAR UNA ESTRUCTURA DE ACCESIBILIDAD Y CONTACTO VIAL, PUES SÓLO ASÍ SE LOGRará UNA EFICAZ FUNCIONALIDAD EN LA CIRCULACIÓN VEHICULAR Y PEATONAL EN LA MANCHA URBANA ACTUAL, Y EN LA PROPUESTA PARA NUEVO CRECIMIENTO.

DE ACUERDO A LO ANTERIOR SE PLANTEAN LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS:

A) CREACIÓN DE UN NUEVO CIRCUITO DE VIALIDAD PRINCIPAL, POR DONDE VIAJARA LA RUTA DE TRANSPORTES DE SERVICIO COLECTIVO, SIRVIENDO ASÍ A LA MANCHA URBANA ACTUAL Y A LA DE FUTURO CRECIMIENTO (VER PLANO DE PROPUESTA DE VIALIDAD "A").

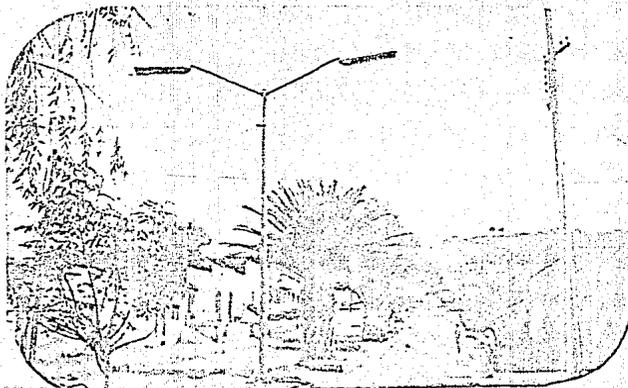
B) PARA GENERAR UNA CIRCULACIÓN MÁS

DARIAS, TENDRÁN UNA CIRCULACIÓN CON SENTIDOS ALTERNADOS Y CONTARÁ CON SEÑALACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL, (VER PLANO DE PROPUESTA DE VIALIDAD "B", TABLA DE PROPUESTA DE VIALIDAD Y CUADRO DE SEÑALIZACIÓN).

C) LAS RUTAS DE TRANSPORTE COLECTIVO REALIZARÁN SU RECORRIDO A LO LARGO DE LA MANCHA URBANA, Y LOS AUTOBÚSES DE SERVICIO COLECTIVO Y FORÁNEO

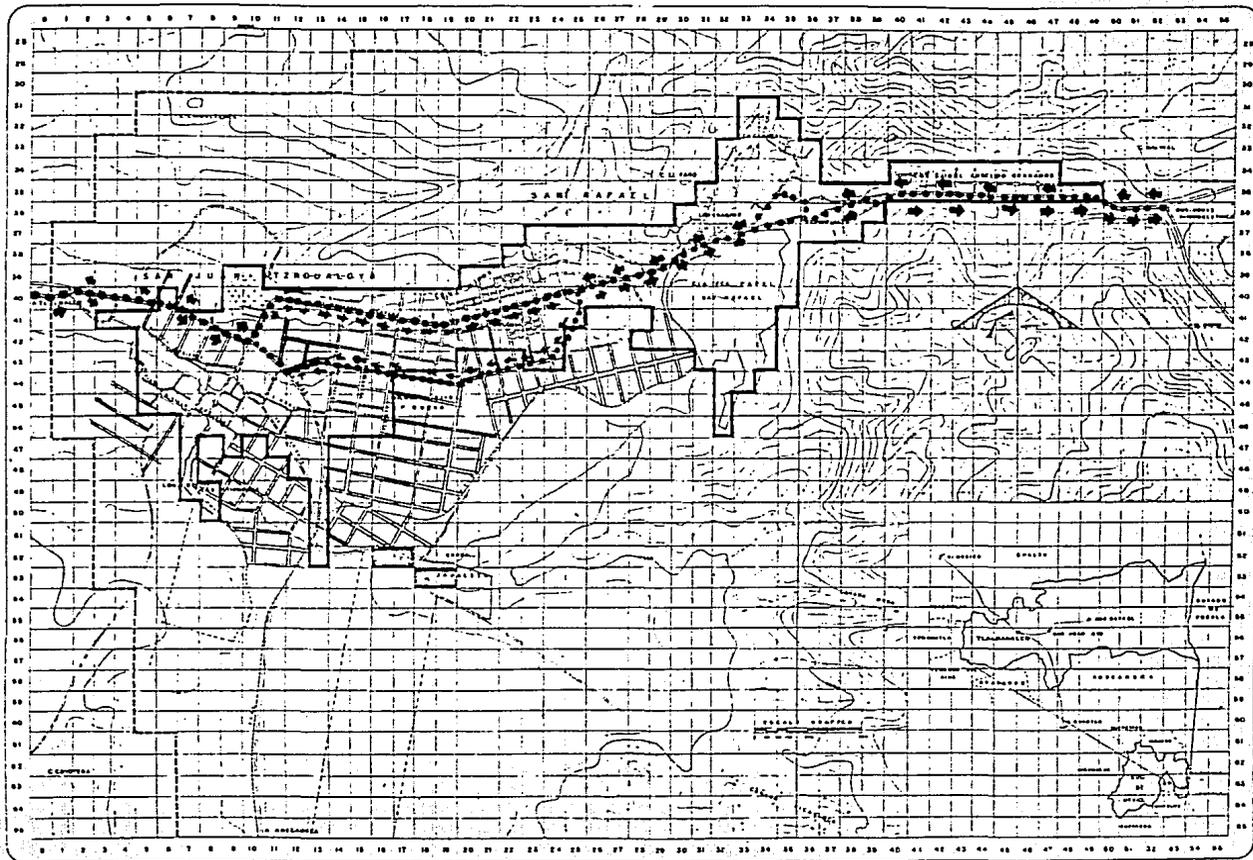
TENDRÁN PARADAS EXCLUSIVAS, PARA EVITAR CONFLICTOS VIALES, ASÍ COMO SUS RESPECTIVAS TERMINALES, CORRALONES, HORARIOS DE SERVICIO PARA ASÍ PODER OPTIMIZAR EL SERVICIO. (VER PLANO PROPUESTA DE VIALIDAD "C").

D) SE CONTARÁ CON SITIOS ESTRATÉGICOS PARA PROPORCIONAR EL SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO CONTROLADO, PARA NO ENTORPECER LA CIRCULACIÓN Y BRINDAR SEGURIDAD AL CON-



DUCTOR, SOBRE TODO AL SECTOR TURISMO,  
(VER PLANO DE PROPUESTA DE VIALIDAD -  
"A").

E) SE CREARÁ UNA RUTA TURÍSTICA, QUE-  
TIENE EN SU RECORRIDO ALGUNOS PUNTOS-  
DE INTERÉS COMO SON 1) EXHACIENDA DE-  
ZAVALETA, 2) ÁREA DE HUERTOS CON ZONA  
DE VENDÍMIA (ARTESANAL Y DE ALIMENTOS  
TÍPICOS Y CONSERVAS) PLANEADO A LARGO  
PLAZO, 3) EL CASINO FRENTE A LA FÁBRI  
CA DE PAPEL Y 4) EL ACCESO AL ÁREA --  
BOSCOSA CON SU CASCÁDA. VER PLANO DE-  
PROPUESTA DE VIALIDAD "D").



**SIMBOLOGIA BASE**

- Límite zona de estudio
- Límite zona urbana
- Límite zona agrícola
- Límite zona industrial
- Límite zona comercial
- Límite zona residencial
- Límite zona de recreación

**SIMBOLOGIA**

- Vialidad principal.
- Circulación.

**DESARROLLO TURISTICO  
ARTESANAL**

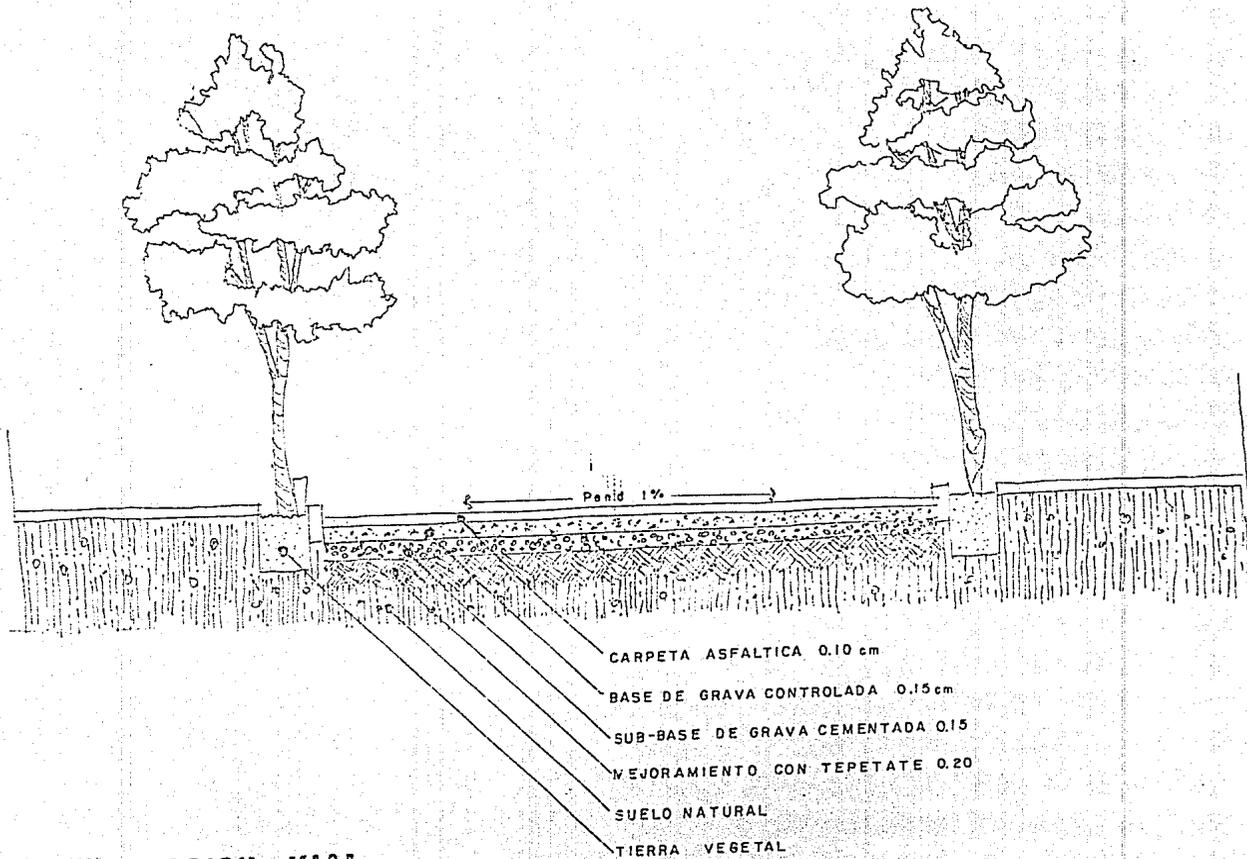
San Juan, San Rafael, y La Alhambra

ALVARADO JORDAN & C  
INGENIEROS EN CARRETERAS  
SANTO DOMINGO DE LOS ANDES

PROPUESTA VIAL PARTE A

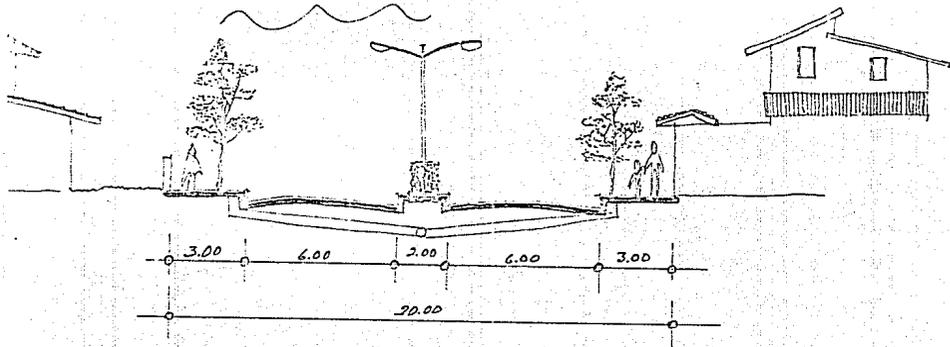
# PROGRAMA VIALIDAD Y TRANSPORTE

TIPO DE PROGRAMA	LOCALIZACION	CANT. REQUERIDA	OBJETIVO	PLAZO
REUBICACION PARADERO AUTOBUSES	BARRIO SAN RAFAEL, ATRAS DE LA PARROQUIA (CEDRAL)		EVITAR CAOS VIAL Y MALA IMAGEN FRENTE A FABRICA DE PAPEL SN RAFAEL	CORTO (1994)
CREACION ESTACIONAMIENTO	BARRIO SAN RAFAEL ATRAS DE MERCADO	40 CAJONES	EVITAR AGLOMERACION DE AUTOS FRENTE A ZONA DE TIANGUIS	CORTO (1994)
PAVIMENTACION A CONTINUACION DE VIALIDAD PRIMARIA	BARRIO ALTO Y COL. ANSELMO G DEL CIRCUITO HASTA DOS AGUAS	1.7 km APROX. (0.5 km cubiertos aprox)	FACILITAR ACCESO A ZONA TURISTICA, Y BENEFICIO DE LA POBLACION RESIDENTE	CORTO (1994)
REASFALTAR VIALIDAD PRINCIPAL (BACHES)	BARRIO DE SAN JUAN TRAMO DEL PANTEON A LA CLINICA HOSPITAL (M.S.S)	0.9 km APROX.	AGILIZAR LA CIRCULACION Y EVITAR PERDIDAS ECONOMICAS POR DEMORA Y DESGASTE	CORTO (1994)
BANQUETAS Y GUARNICIONES	VIALIDADES PRIMARIA Y SECUNDARIA, PRINCIPALMENTE BARRIO SAN JUAN Y PUEBLO NUEVO	VARIABLE	PROTECCION DE PEATONES Y REAFIRMACION DE IMAGEN URBANA	CORTO (1994)
SEÑALAMIENTO SENTIDOS	VIALIDAD PRIMARIA	5 km APROX.	AGILIZAR EL TRANSITO ADEMÁS DE DAR INFORMACION	CORTO (1994)
UBICACION PARADAS DE TRASP.	SOBEREPIA DE TRANSPORTE (VER PLANO DE VIALIDAD)	5.7 km APROX.	DETERMINAR SITIOS ESTRATEGICOS DE ASENSO Y DESENDO PROTEGER A USUARIOS	CORTO MEDIANO (1994 - 2000)
CREACION DE RUTA TURISTICA	VER PLANO VIALIDAD ACCESO BARRIO SN JUAN	3 km APROX.	CAPTAR MAYORES INGRESOS ECONOMICOS CON EL APOYO AL SECTOR TURISTICO	MEDIANO (2000)
CREACION DE CIRCUITO VEHICULAR PARALELO AL EXISTENTE	BARRIO DE SAN JUAN HASTA BARRIO SAN RAFAEL (ACCESO BARRIO SAN JUAN - ENTRENQUE CV. S. RAFAEL)	1.8 km APROX.	DESARROLLO ECONOMICO/MAYOR FLUIDEZ VEHICULAR	MEDIANO (2000)
ASFALTO EN VIALIDAD QUE COMUNICA A LA COMUNIDAD CON LA ZONA TURISTICA (EXCOALANCO)	EXTREMO ORIENTE COL. ALBERTO GRANADOS, HASTA PARAJE NEXOALANCO	5.5 km APROX.	MAYOR ACCESO A ZONA TURISTICA Y POR LO TANTO MAYOR INGRESO ECONOMICO	MEDIANO (2000)
CONSTRUCCION BULEVARD EN ACCESO A ZONA URBANA	BARRIO DE SN JUAN DEL RASTRO A EL ACCESO A ESTE BARRIO	0.8 km APROX.	MAYOR EFICIENCIA VEHICULAR MEJOR IMAGEN URBANA	MEDIANO (2.000)



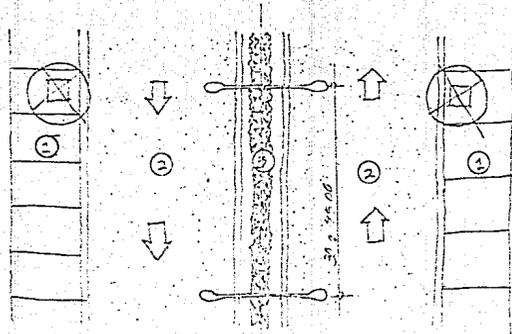
**CONSTRUCCION VIAL**

# PROPUESTA DE SECCION VIAL



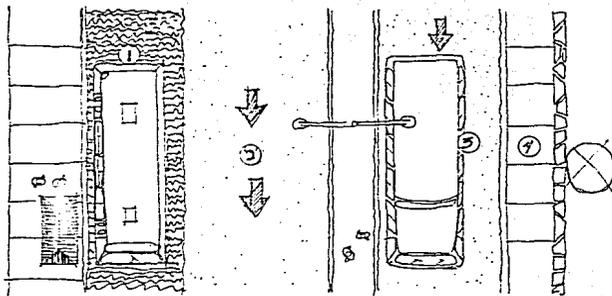
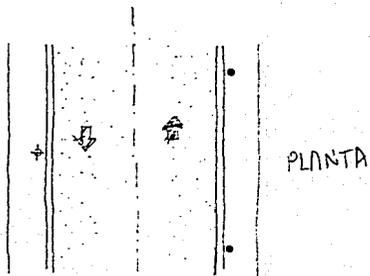
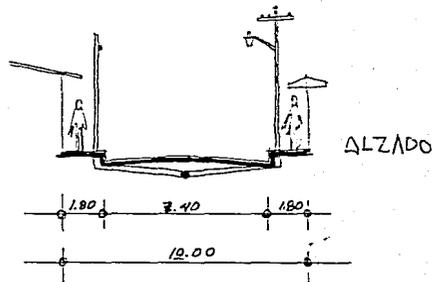
## SECCION BOULEVARD

(BARRIO SAN JUAN ATZ. J)



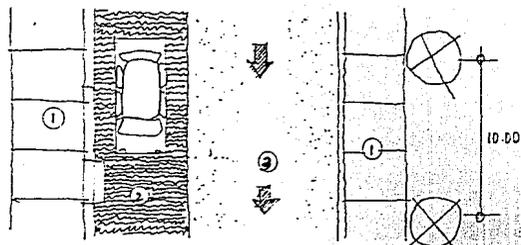
- ① BANQUETA DE CEMENTO CON GUARNICION
- ② CINTA ASFALTICA
- ③ CAMELLON CENTRAL CON VEGETACION

# VIALIDAD PRIMARIA



## SECCION PARADERO

- \* ① Paradero aut. urbanos(st)
- ② Vialidad (asfalto)
- ③ Paradero aut foranos(st)
- ④ Secc. peatonal
- ⑤ Camellon Central

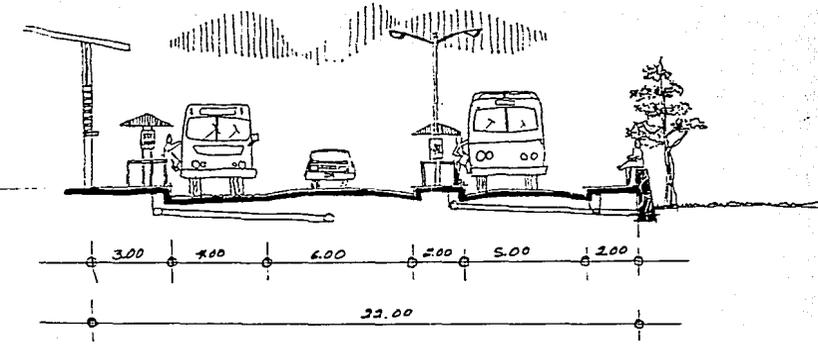


## SECCION BASE PESEROS

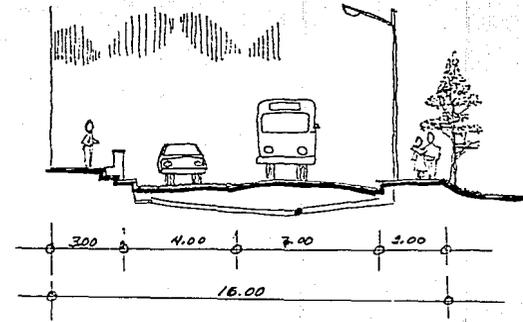
- ① Secc. peatonal
- \* ② Paradero Peseros (Tipo S. Pasa 10' mandito)
- ③ Vialidad

\* En estas secc al material utilizado sera piedra bola

# PROPUESTA DE SECCION VIAL



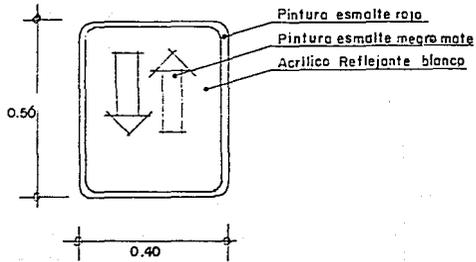
**SECC. PARADERO AUTOBUSES**



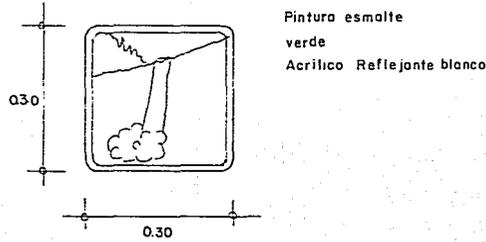
**SECC. BASE PESEROS**

# PROPUESTA DE SEÑALAMIENTO

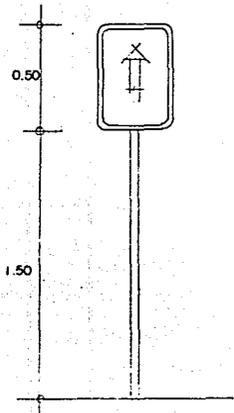
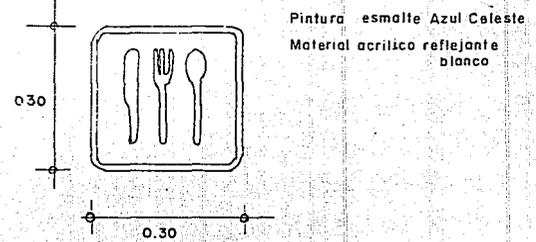
## VIALES



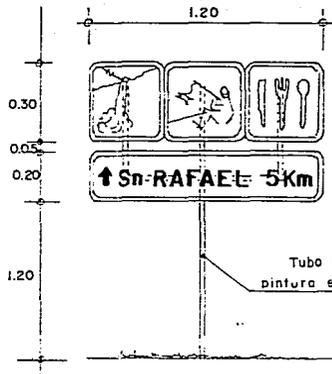
## RECREATIVOS



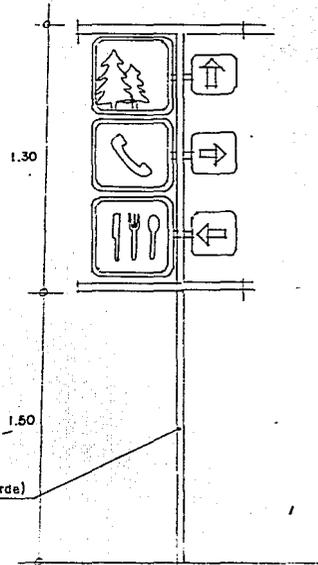
## SERVICIOS



SOBRE CARRETERA



SOBRE CARRETERA



EN AREA URBANA

LAMINA CAL. 18

PINTURA ESMALTE (ver detalle)

TUBO Fo. Fo.  $\varnothing$

MATERIAL ACRILICO REFLEJANTE

**DIMENSION Y MATERIAL  
SEÑALAMIENTOS**

## VIALES



1 UN SENTIDO



2 DOBLE SENTIDO



3 VUELTA A LA IZQ.



4 ENTRONQUE



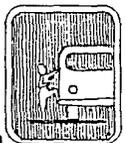
5 PROHIBIDO E.



6 ESTACIONAMEN.



7 Z. MANIOBRAS



8 PARADA AUT.



9 PARADA TAXI



10 PASO DE PEATONES



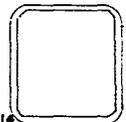
11 VELOCIDAD



12 PERMITIDA



13 TOPES



14

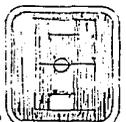


15

## RECREATIVOS



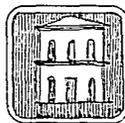
1 PLAZA CENTRAL



2 DEPORTIVO



3 MIRADOR



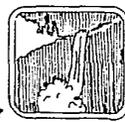
4 EDIFICIO HISTO.



5 BOSQUE



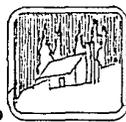
6 Z. CAMPAMENTO



7 CASCADA



8 PESCA



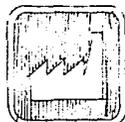
9 CABAÑAS



13 LETRERO

# PROPUESTA DE SEÑALAMIENTOS

## SERVICIOS



1 FABRICA



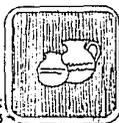
2 TIANGUIS



3 IGLESIA



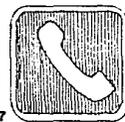
4 RESTAURANTE



5 ARTESANIAS



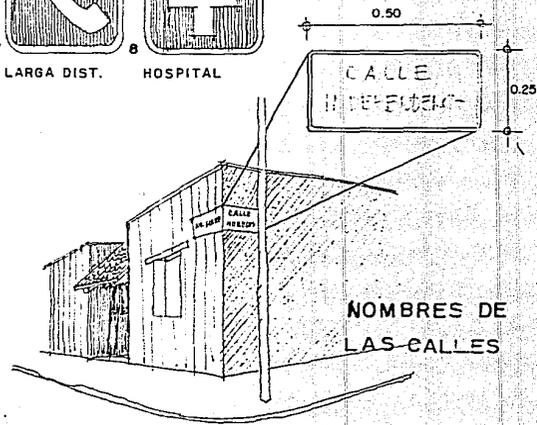
6 COMERCIO



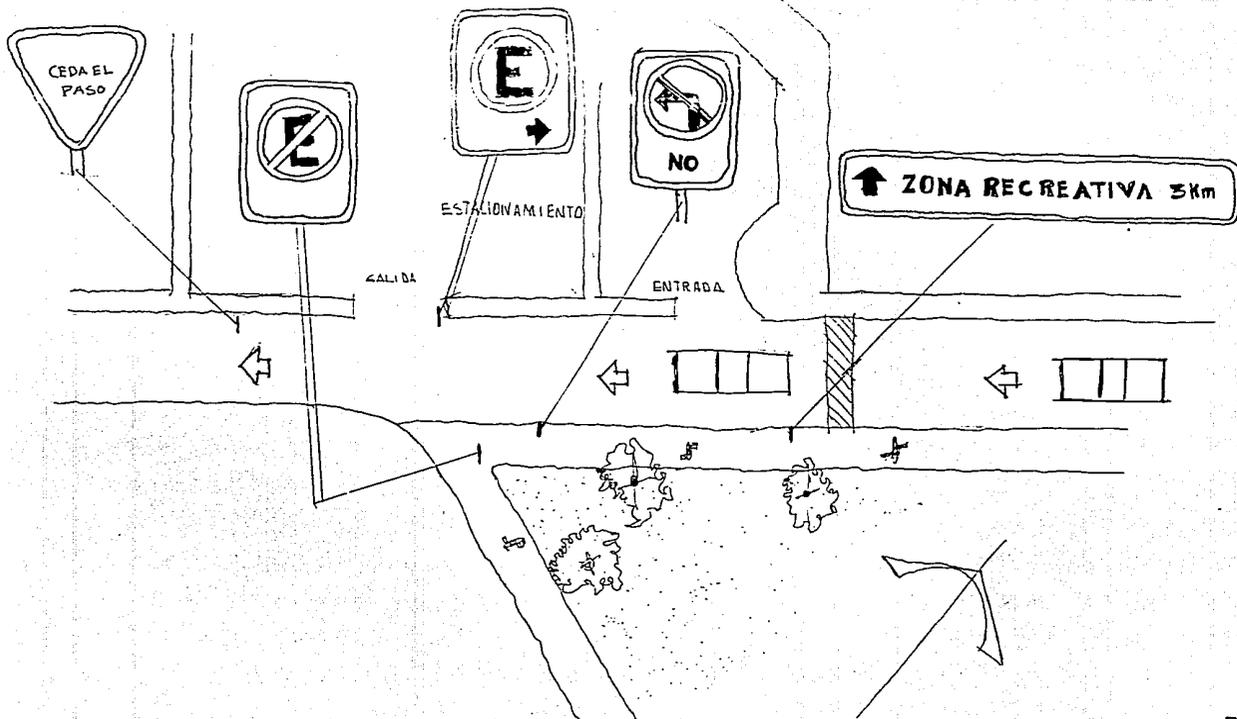
7 LARGA DIST.



8 HOSPITAL



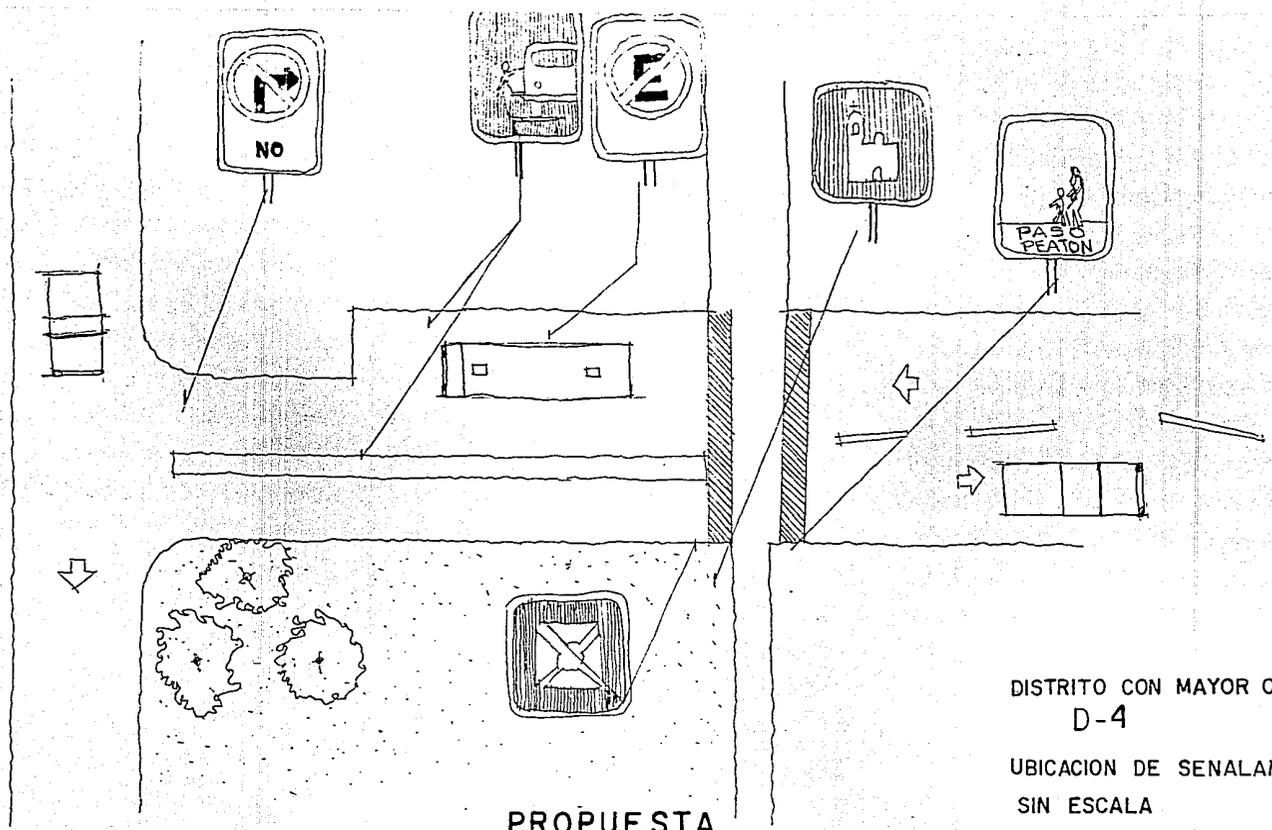
NOMBRES DE LAS CALLES



PROPUESTA  
DE  
**SEÑALAMIENTO**  
(PLANTA)

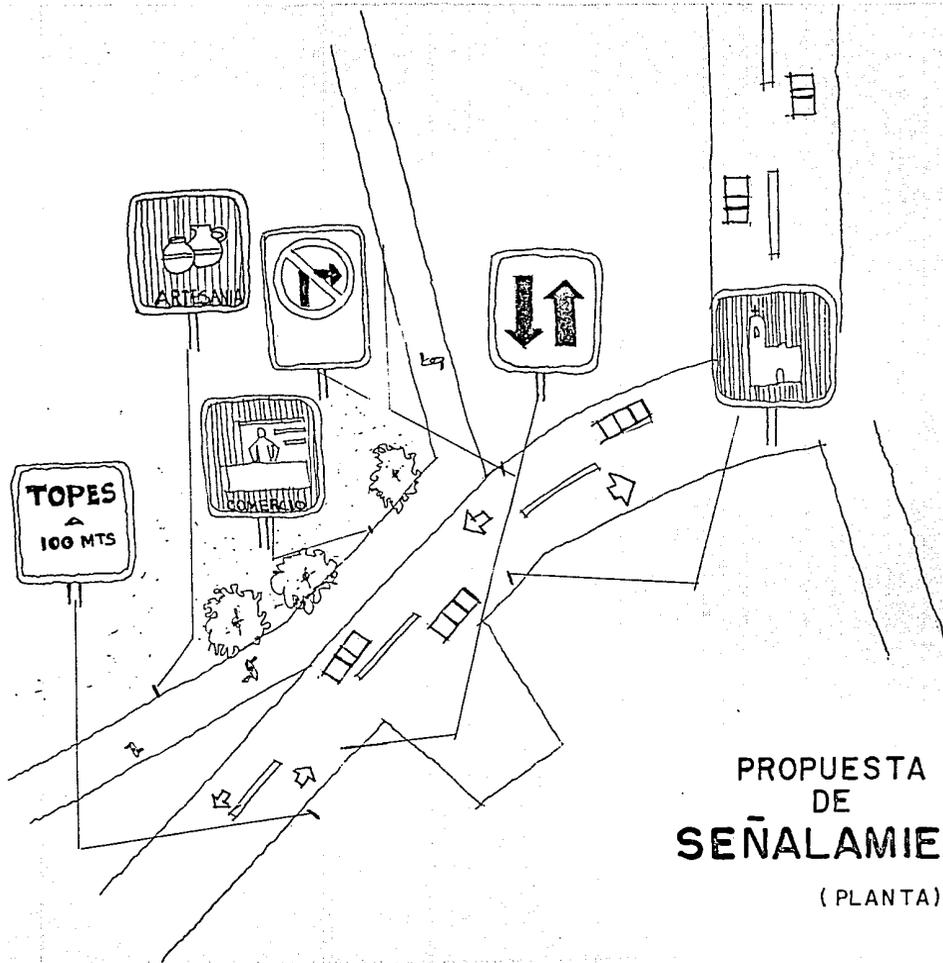
D-4

UBICACION DE SENALAMIENTO



PROPUESTA  
DE  
**SEÑALAMIENTO**  
(PLANTA)

DISTRITO CON MAYOR CONF.LIC  
D-4  
UBICACION DE SENALAMIENTO  
SIN ESCALA



PROPUESTA  
DE  
SEÑALAMIENTO  
( PLANTA )

D - 4  
DISTRITO - 4  
UBICACION DE SEÑALAMEN-  
TO

## 8.- PROYECTO ARQUITECTONICO

### 8.1 JUSTIFICACION DEL TEMA

LA ACTIVIDAD ARTESANAL EN NUESTRO PAÍS, SE HA DESARROLLADO EN UN AMPLIO CAMPO DE ACTIVIDADES, LAS CUALES SON APRECIADAS POR EL TURISMO NACIONAL Y EXTRANJERO.

EL DESARROLLO PRODUCTIVO MANUAL FUÉ CREADO POR COMUNIDADES INDÍGENAS, ÉSTAS DISEÑABAN ARTESANÍAS, PRODUCTO DE LAS NECESIDADES DE LA VIDA COTIDIANA CREANDO PRODUCTOS HECHOS MANUALMENTE CON GRAN INGENIO Y UN ALTO VALOR ESTÉTICO Y REPRESENTATIVO DE CADA REGIÓN UTILIZANDO MATERIA PRIMA OBTENIDA DE LOS RECURSOS NATURALES QUE LES BRINDA LA REGIÓN.

LA PRODUCCIÓN ARTESANAL FUÉ DESARROLLADA Y PERFECCIONADA A TRAVÉS DE LOS SIGLOS PRODUCIENDO ARTÍCULOS FUNCIONALES Y ESTÉTICOS, VALOR QUE HA IDO DESAPARECIENDO A CONSECUENCIA

DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO E INDUSTRIAL; PRODUCCIÓN QUE NO RESCATA VALORES REPRESENTATIVOS DE LA TRADICIÓN ARTESANAL DESARROLLADA HÁBILMENTE POR NUESTROS ANTEPASADOS.

LA PRODUCCIÓN INDUSTRIALIZADA HA IDO DESPLAZANDO A LA PRODUCCIÓN ARTESANAL, LA CÚAL HA SIDO TRADICIONAL POR GENERACIONES EN NUESTRO PUEBLO.

LA CREACIÓN DE UN CENTRO PRODUCTIVO - ARTESANAL, TIENE COMO OBJETIVOS PRINCIPALES.

- A) RESCATAR LA PRODUCCIÓN ARTESANAL.
- B) INTEGRACIÓN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.
- C) CREAR FUENTES DE EMPLEO.
- D) APROVECHAR RECURSOS NATURALES.

LA POBLACIÓN DE TLALMANALCO, SE HA DEDICADO A LA AGRICULTURA EN ÉPOCAS DETERMINADAS DEL AÑO, LA POBLACIÓN- AGRÍCOLA ES AFECTADA DEBIDO AL BAJO PAGO EN LA PRODUCCIÓN Y AL ALTO COSTO DE LOS FERTILIZANTES, TAMBIÉN A LA FALTA DE FINANCIAMIENTO DE PARTE DEL ESTADO.

LOS POBLADORES SE DEDICAN A ÉSTA ACTIVIDAD POR UN PERÍODO DE TIEMPO VEN EL PROBLEMA CUANDO TERMINA LA ÉPOCA DE COSECHA DANDO POR TERMINADAS, LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS SURGIENDO -- ASÍ LA INACTIVIDAD Y EL DESEMPLEO, -- ORIGINANDO ASÍ LA MIGRACIÓN A OTROS- POBLADOS, EN BUSCA DE EMPLEO.

LA POBLACIÓN FEMENINA HA SIDO LA QUE MAYOR PROBLEMA A PRESENTADO, YA QUE LA MANO DE OBRA ES DESCRIMINADA Y --

DADO QUE LA MAYOR PARTE DEL TRABAJO ES DESTINADO AL SECTOR MASCULINO SE PLANTEA UN (CENTRO PRODUCTIVO ARTE- SANAL) EN APOYO A LA MUJER CAMPESI- NA DESOCUPADA; YA QUE TAMBIÉN SE IN- TEGRA Y FORMA PARTE DEL EJÉRCITO IN- DUSTRIAL DE RESERVA. PRODUCIENDO ASÍ FUENTES DE TRABAJO EN APOYO A LA MU- JER DESARROLLANDO UN MEJOR EQUILIBRIO SOCIAL Y ECONÓMICO AL NÚCLEO FAMI- LIAR.

INTEGRANDO SU FUERZA PRODUCTIVA EN BENEFICIO PROPIO Y DE LA COMUNIDAD.

DADO EL PROBLEMA QUE AFRONTA LA COMU- NIDAD POR LA FALTA DE EMPLEO EN ÉPO- CAS DETERMINADAS Ó TOTALES SE PLANTEA LA NECESIDAD DE CREAR POR MEDIO DE -- COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN UN CENTRO- ÁRTESANAL QUE LES AYUDE A INCREMENTAR

SU NIVEL ADQUISITIVO A PARTIR DE -- LA UTILIZACIÓN RACIONAL DE SUS RE- CURSOS TANTO NATURALES COMO HUMA- NOS A TRAVÉS DE UNA ORGANIZACIÓN -- ECONÓMICA, POLÍTICA Y SOCIAL.

LA CARACTERÍSTICA DE ESTE PROYECTO ES QUE LA MAYOR PARTE DE LA CONS- TRUCCIÓN DE TECHOS A BASE DE MADERA ASÍ COMO EL MOBILIARIO, A TRAVÉS -- DEL TALLER DE CARPINTERÍA, DOTANDO DEL MOBILIARIO NECESARIO PARA EL FUN- CIONAMIENTO ÓPTIMO; EVITANDO ASÍ COS- TOS ELEVADOS DE CONSTRUCCIÓN, LA MA- NO DE OBRA SERÁ REALIZADA POR LA CO- MUNIDAD ASÍ COMO EL APROVECHAMIENTO DE MATERIA PRIMA QUE PROPORCIONA LA- REGIÓN.

LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS OBJETOS- SERÁ POR MEDIO DE VISITANTES, A LA- ZONA A TRAVÉS, DE COMERCIANTES QUE-

PROMUEVAN LA VENTA A OTROS POBLADOS  
CERCANOS.

EL CENTRO ARTESANAL SERÁ UN ESFUERZO,  
PRODUCTO DE UNA ORGANIZACIÓN POR ME--  
DIO DE COOPERATIVAS LAS CUALES, LOS--  
MISMOS SOCIOS (TRABAJADORES) ORGANIZA  
RÁN EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN PA  
RA LA CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL -  
CENTRO ARTESANAL.

## 8.2 ORGANIZACION Y FUNCION DE LAS COOPERATIVAS

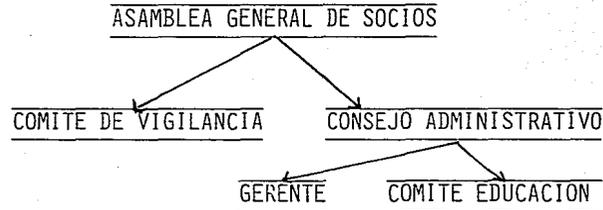
### COOPERATIVAS.

EN LAS COOPERATIVAS DEBEN ESTAR INTEGRADOS INDIVIDUOS DE LA CLASE TRABAJADORA QUE APORTAN SU TRABAJO PERSONAL, PARA TENER DERECHO A LOS BENEFICIOS QUE BRINDA LA ORGANIZACIÓN. - DEBE FUNCIONAR SOBRE PRINCIPIOS DE IGUALDAD DE DERECHOS Y OBLIGACIONES, NO DEBE PERSEGUIR FINES DE LUCRO - SINO PROCURAR EL MEJORAMIENTO SOCIAL Y ECONÓMICO DE SUS MIEMBROS MEDIANTE LA ACCIÓN CONJUNTA DE ÉSTOS EN UNA OBRA COLECTIVA.

### CARACTERISTICAS DE LA COOPERATIVA.

- A) LA PROPIEDAD ES SOCIAL.
- B) TIENE DERECHOS POR MIEMBRO, O NO POR ACCIÓN.
- C) LA ORGANIZACIÓN ES DEMOCRÁTICA.
- D) NO ES LUCRATIVA.

## ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA



### FUNCIÓN.

#### 1) ASAMBLEA GENERAL DE SOCIOS.-

ES LA MÁXIMA AUTORIDAD, ESTÁ FORMADA POR TODOS LOS MIEMBROS DE LA COOPERATIVA., ESTABLECEN REGLAS GENERALES -- QUE NORMAN EL FUNCIONAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN.

#### 2) CONSEJO DE VIGILANCIA.-

SUPERVISA TODAS LAS ACTIVIDADES DE LOS MIEMBROS (DERECHOS Y OBLIGACIONES). TIENE UNA ESPECIAL VIGILANCIA EN LA CONTABILIDAD DE LAS OPERACIONES.

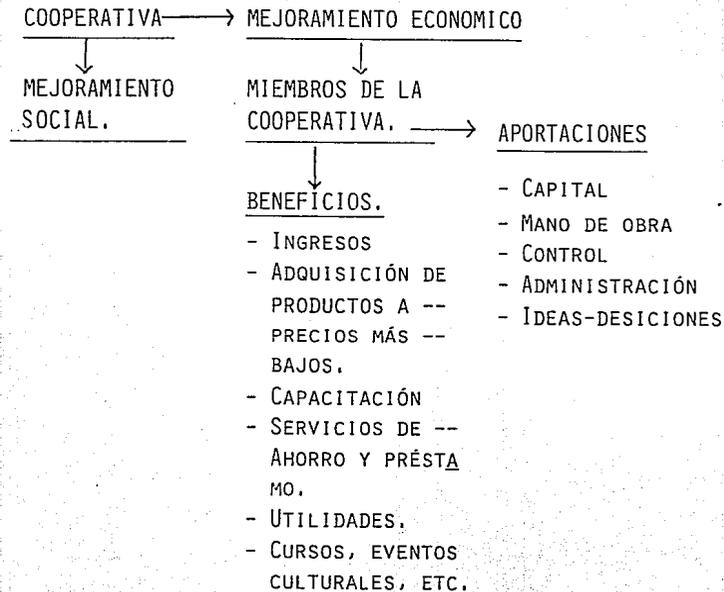
#### 3) CONSEJO ADMINISTRATIVO.

HACE CUMPLIR LOS ACUERDOS DE LA ASAMBLEA GENERAL DE SOCIOS Y REPRESENTA A TODA LA ORGANIZACIÓN EN LOS ADMINISTRATIVOS LA ORGANIZACIÓN.

#### 4) COMITE DE EDUCACION.

INSTRUCCIÓN PERMANENTE DE PRINCIPIOS Y PRÁCTICAS DE LAS COOPERATIVAS, SERVICIOS DE BIENESTAR SOCIAL (CURSOS, CAPACITACIÓN, AHORRO Y PRÉSTAMO).

## FUNCION DE LAS COOPERATIVAS



### VENTAJAS DE LA COOPERATIVA

- 1) ABARATAR COSTOS.
- 2) FINANCIAMIENTO COLECTIVO.

LA INTEGRACIÓN AL SERVICIO DEL AHORRO Y PRÉSTAMOS SE PLANTEA A FUNDAMENTAL, PARA INSENTIBAR, A LOS MIEMBROS A AHO-RRAR CUALQUIER CANTIDAD OBTENIENDO INTERÉS MENSUAL EN EFECTIVO EN CASO DE PRÉSTAMO Y EN EFECTIVO Ó ARTÍCULOS PRODUCIDOS POR LA ORGANIZACIÓN, EN EL CASO DE AHORRO.

CREANDO CON ESTO UN MEJOR DESARROLLO--ECONÓMICO QUE SEA RESPALDADO POR EL AHORRO Y PRODUCCIÓN DE LOS MIEMBROS DE LA-COOPERATIVA.

ENFOCANDO A LA COOPERATIVA DE PRODUCC--CIÓN NO SÓLO COMO PRODUCTORA DE ARTÍCULOS SINO TAMBIÉN COMO PRODUCTORA DE IN-VERSIONES.

### 8.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

#### CENTRO PRODUCTIVO ARTESANAL.

EL CENTRO PRODUCTIVO ARTESANAL, ESTA FORMADO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

- 1.- TALLER DE CARPINTERIA.  
- CONFECCION Y VENTA DE ARTICULOS MENORES DE MADERA Y MUEBLES.
- 2.- TALLER DE COSTURA, CONFECCION Y VENTA.
- 3.- TALLER DE ALFARERIA, PRODUCCION Y VENTA.
- 4.- INVERNADEROS DE ARBOLES, FLORES DE ORNATO Y ARBOLES PARA LA REFORESTACION.
- 5.- VENTA DE ANTOJITOS.
- 6.- CRIA Y CURTIDO DE LAS PIELS DE CONEJOS.
- 7.- SERVICIOS GENERALES.
- 8.- AREA DE VENTAS DE PRODUCTOS ARTESANALES.
- 9.- PLAZA VESTIBULO.
- 10.- ESTACIONAMIENTO PUBLICO.
- 11.- AREAS VERDES.

TALLER : ALFARERIA .

ESPACIO.	ACTIVIDAD.	MOBILIARIO	MATERIAL	DIMENSIONES.			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO.		
Horneado	Cosido de -- objetos.	Horno con puerta de fierro.	Tabique, ro- jo.	4.00	2.00	2.00	1	10 m2.
Moldeado	Diseño de -- piezas.	Mota Bases Giratorias. Bancos. Mesas. Cubetas	Madera. " " fierro.		0.35 0.30 0.60	0.90 0.70 0.80	5	7 m2.
Secado	Secado de piezas.	Mesas Repisas	Madera. "	2.00 2.00	0.70 0.40	0.80 0.40	1	9 m2.
Barnizado	Decorado	Mesas Sillas. Repisas.	Madera. " "	2.00 2.00	0.70 0.40	0.90 0.70 0.40	3	5 m2.
Bodega	Guardado de Herramientas	Repisas Mesas	Madera "	2.00 1.50	0.40 0.70	0.40 0.80		5 m2.
Pileta	Almacen Agua.		Tabique - Cemento.	2.00	1.00	0.90		2 m2.
Almacen	Guardado de Objetos Termi- nados	Repisas Mesas	Madera "	2.00 2.00	0.40 0.70	0.40 0.80	1	9 m2.
Administración.	Control de -- producción y ventas.	Escritorio Sillas. Archivo	Madera " "	1.10 0.45 0.70	0.80 0.45 0.35	0.75 0.45 1.10	1	8 m2
Exhibición Venta	Venta de - productos.	Repisas Mesas de exhibición Mesas Sillas	Madera " " "	2.00 2.00 1.10 0.45	0.40 0.70 0.80 0.45	0.40 0.80 0.75 0.45	2	20 m2
							AREA TOTAL :	75 m2.

TALLER: COSTURA.

ESPACIO.	ACTIVIDAD.	MOBILIARIO	MATERIAL	DIMENSIONES.			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO.		
Trazo y Corte	Corte de Tela	Mesas.	Madera.	1.60	0.90	0.90	4	25 m <sup>2</sup>
Costura	Cosido y de <u>ta</u> llado de ropa.	Máquinas de coser. Sillas.	Madera.	0.45	0.45	0.45	10.	45 m <sup>2</sup> .
Almacén	-Selección de tallas -Embolsado -Etiquetado	Anaqueles. Mesas.	Madera "	2.00	0.30	1.90	3	20 m <sup>2</sup>
				1.50	0.80	0.90		
Bodega Telas.	Guardado de Rollo de -- Tela y acceso rios.	Sostén para Rollos Mesas Repisas	Madera "	1.10	0.80	0.90	2	9 m <sup>2</sup>
				1.50	0.30	0.30		
Administración	Control de - producción y ventas.	Escritorio Sillas Archivo	Madera. " "	1.10	0.80	0.75	2	9 m <sup>2</sup>
				0.45	0.45	0.45		
				0.70	0.35	1.10		
Exhibición y Ventas.	Muestra y venta de pro- ductos.	Anaqueles Escritorios Sillas.	Madera " "	1.50	0.30	1.90	2	25 m <sup>2</sup>
				1.10	0.80	0.75		
				0.45	0.45	0.45		
							AREA TOTAL:	133 m <sup>2</sup>

T A L L E R : CRIA Y CURTIDO DE PIELS DE CONEJO.

ESPACIO.	ACTIVIDAD.	MOBILIARIO	MATERIAL	DIMENSIONES.			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO.		
Sementales.	Selección de mejores ejemplares para reproducción	Jaulas	Metálica	1.00	0.60	0.40		12.4 m <sup>2</sup>
		Comedero	"	0.10	0.10	0.06		
		Bebedero	"					
Cruza y Lactancia.	Reproducción.	Jaulas	Metálica	0.60	0.60	0.40		36 m <sup>2</sup>
		Comedero	"	0.24	0.10	0.06		
		Bebedero	Madera.	0.31	0.61	0.31		
Destete	Desarrollo	Jaulas	Metálica	2.00	1.60	0.40		48 m <sup>2</sup>
		Comedero	"	0.24	0.10	0.06		
		Bebedero	"					
Selección	Selección de mejores ejemplares.	Jaulas	Metálica	2.00	1.00	0.40		40 m <sup>2</sup>
		Comedero	"	0.24	0.10	0.06		
		Bebedero	"					
Sacrificio y Destazo	Sacrificio del animal y desprendido de piel	Pretil	Tabique-Cem.	1.60	0.50	1.00	5	16 m <sup>2</sup>
		Mesa de Trabajo	Madera	1.00	1.00	1.00		
		Repisas	Madera	0.80	0.15	0.20		
		Charola	Lamina	0.60	0.40	0.10		
		Lavabo						
Cuarto de Refrigeración	Conservar la carne en buen estado.	Motor para refrigeración					5 m <sup>2</sup>	
		Anaqueles	Metálico	1.20	0.40			0.30
Curtido de Piel	Preparación de piel para comercialización	Mesas	Madera	1.20	1.00	0.80	2	16 m <sup>2</sup>
		Anaqueles	Madera	1.50	0.50	2.00		

T A L L E R : C R I A Y C U R T I D O D E P I E L E S D E C O N E J O .

ESPACIO.	ACTIVIDAD.	MOBILIARIO	MATERIAL	DIMENSIONES.			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO.		
Corte de pieles	Diseño y Costura de pieles.	Mesas de trabajo	Madera.	1.20	0.80	0.75	3	9 m <sup>2</sup>
		Sillas	"	0.45	0.45	0.45		
		Repisas	"	1.00	0.15	0.20		
		Anaqueles	"	1.20	0.30	1.80		
Bodega	Almócen de alimentos . alambre focos herramientas de desinfectantes accesorios	Anaqueles	Madera	1.20	0.30	1.80		6 m <sup>2</sup>
		Mesas	"	1.00	0.80	0.75		
		Repisas	"	1.00	0.15	0.20		
Administración	Encargado de producción Control y venta de carne y objetos de piel	Escritorio	Madera	1.10	0.80	0.75		9 m <sup>2</sup>
		Sillas		0.45	0.45	0.45		
		Archivos		1.70	0.30	1.10		
Exhibición y Venta	Exhibición y venta de producto terminado.	Escritorios	Madera	1.10	0.80	0.75	2	20 m <sup>2</sup>
		Sillas		0.45	0.45	0.45		
		Anaqueles		1.50	0.30	1.80		
							AREA TOTAL:	197.5 m <sup>2</sup>

I N V E R N A D E R O S .

ESPACIO.	ACTIVIDAD.	MOBILIARIO	MATERIAL	DIMENSIONES.			OPERARIOS	ÁREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO.		
Cultivo	Producción de flores y árboles de ornato y árboles para reforestación	Lonas Tubos Plástico Manguera	Secc. de Metal				1	60 m <sup>2</sup>
Injertos	Mejoramiento de especies y árboles.	Lonas Tubos Plástico Manguera.	Secc. de Metal				2	90 m <sup>2</sup>
Administración	Control y --- Venta de Pro- ducción.	Mesa Silla Archivero	Madera " "			1'	1	20 m <sup>2</sup>
Bodega	Guardado de - Fertilizantes, Semillas	Mesas Repisa	Madera	1.20 1.50	0.80 0.20	0.80		4 m <sup>2</sup>
Podado y Selección.	Corte de hojas, ramas, Cambio de Tie- rras, abono --- selección de me- jor parte.	Lonas Tubos Plásticos Manguera.	Secc. de Metal				1	120 m <sup>2</sup>
Exhibición y Ventas.	Mostrar el - producto --- venderlo y --- comprarlo	Mesa Silla Archivero	Madera " FIERRO.	2.50	0.10	1.60	2	4 m <sup>2</sup>
							AREA TOTAL:	313 m <sup>2</sup>

ANTOJITOS

ESPACIO.	ACTIVIDAD.	MOBILIARIO	MATERIAL	DIMENSIONES.			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO.		
Preparado	Preparado y Cosinado	Estufa		0.50	0.60	1.00	2xLocal	5m2x3locales 15 m2
		Fregadero		1.10	0.50	0.80		
		Mesa de Preparado	Madera	1.50	0.80	0.80		
		Refrigerador		0.74	0.60	1.50		
		Pretel con fogón	Ladrillo con cemento.	2.00	0.60	0.80		
		Barra de Exhibición	Ladrillo con cemento.	1.20	0.50	0.90		
		Alacena	Madera	1.20	0.60	0.55		
Comedor	Consumo	3 mesas	Madera	0.90	0.90	0.75	24m2xlocal 24x3=72m2	
		12 sillas	"	0.45	0.45	0.45		
Baños	Aseo -Hombres -Mujeres.	w.c.					7 m2	
		lavabo miradorio espejos.						
AREA TOTAL:							94 m2	

ESPACIO.	ACTIVIDAD.	MOBILIARIO	MATERIAL	DIMENSIONES.			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO.		
Carga y descarga.	Recepción de materia prima envíos de productos terminados.							80 m <sup>2</sup>
Administración General.	Actividades generales del Centro Productivo.							
- Privado		-Escritorios Sillas Archivo Librero	Madera. " " "	1.10 0.45 0.70	0.80 0.45 0.35	0.75 0.45 0.180		
-Sala Espera		-Escritorio silla Silloñ de espera	Madera. " "	1.10 0.45 1.80	0.80 0.45 0.70	0.75 0.45 0.60		
-Contabilidad	Control de ingresos y egresos	-Escritorio Silla archivero.	Madera " "	1.10 0.45 0.70	0.80 0.45 0.35	0.75 0.45 1.50	1	
-Sala de Juntas.		-Sillas. Mesas Pizarrón.	Madera.	0.45	0.45	0.45		
-Sanitarios		-W.C. Migitorios, lavabos, espejos.						190 m <sup>2</sup>
-Cuarto de Intendencia	Guardado articulos de -intendencia	Estantes.	Madera.	2.00	0.50	1.50	2	9 m <sup>2</sup>
Baños Trabajadores	-Aseo	W.C. Lavabos Minitorio Lockers Bancos.	Metálico Metálico Madera.	1.50 0.30	0.30 0.35	1.90		35 m <sup>2</sup>

ESPACIO.	ACTIVIDAD.	MOBILIARIO	MATERIAL	DIMENSIONES.			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO.		
Baños Públicos	Aseo - Hombres. - Mujeres.	W.C. Lavabo Migitorio espejos.						30 m <sup>2</sup>
Módulos de Vigilancia.	seguridad	Mesa Silla	Madera. "	1.10 0.45	0.80 0.45	0.75 0.45	1	4 m <sup>2</sup>
							AREA TOTAL	348 m <sup>2</sup>

ESPACIO.	ACTIVIDAD.	MOBILIARIO	MATERIAL	DIMENSIONES.			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO.		
Plaza Vestíbulo.	Distribución a diferentes Áreas.	Jardineras con banca. Faroles. Basureros. Bancas. Casetta Telefónica. Señalamientos. Hidranes contra -- Incendio.	Troncos-Madera Fierro. Fierro. Madera. Madera.	3.00	2.00	Variable		700 m <sup>2</sup>
Estacionamiento		Señalamiento	Madera					300 m <sup>2</sup>
Áreas Verdes	Decorado Inspiración al ritmo - ambiente	Jardineras	Troncos de Madera.					

TALLER : CARPINTERIA

ESPACIO.	ACTIVIDAD.	MOBILIARIO	MATERIAL	DIMENSIONES.			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO.		
Bodega	Almacén de madera, barniz, clavos, lijas.	Repisas.	Madera.	1.50	0.30	0.30		9 m <sup>2</sup>
Diseño	Corte, lijado clavado, armado, pegado, prensado.	Torno Cierra circular. Péndulo Torno Mesas de trabajo	Madera. " "	1.60	1.00	1.00	6	35 m <sup>2</sup>
Acabados.	Detalle y barnizado.	Repisas. Mesa de trabajo	Madera.	0.80 1.20	0.30 0.80	0.30 1.00	1	9 m <sup>2</sup>
Almacén	Guardado de Muebles							16 m <sup>2</sup>
Desperdicio	Almacén de desecho.							4 m <sup>2</sup>
Administración	Control de producción.	Escritorio Sillas Archivo	Madera. " "	1.40 0.45 0.70	0.80 0.45 0.35	0.75 0.45 1.10	1 Administrador 1 Secretaria.	9 m <sup>2</sup>
Exhibición y Ventas.	Muestra y venta de productos.	Escritorios Sillas. Repisas. Mesa de exhibición.	Madera " " "	1.10 0.45 1.50 0.50	0.80 0.45 0.30 0.50	0.75 0.45 0.30 0.50	2	30 m <sup>2</sup>
							AREA-TOTAL	121 m <sup>2</sup>

#### 8.4 FUNCION DEL CENTRO PRODUCTIVO ARTESANAL.

RESUMIENDO EL ESTUDIO SE CONSIDERÓ LA NECESIDAD DE DOTAR A LA POBLACIÓN DE UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO QUE BRINDE A LA POBLACIÓN NUEVAS FUENTES DE EMPLEO PRINCIPALMENTE A OBREROS NO ESPECIALIZADOS ELABORANDO PRINCIPALMENTE TRABAJOS MANUALES.

EL CENTRO PRODUCTIVO SE PROPONE COMO UN CENTRO DE ATRACCIÓN TURÍSTICA GENERADORA DE INGRESOS A TRAVÉS DE LA VENTA DE PRODUCTOS ELABORADOS MANUALMENTE.

LAS FUNCIONES QUE SE LLEVARÁN A CABO PRINCIPALMENTE SON 3 APROVECHAR-TRANSFORMAR-COMERCIALIZAR.

TOMANDO EN CUENTA ESTAS 3 FUNCIONES Y A TRAVÉS DE LAS EXPERIENCIAS DE EL ANÁLISIS DE LUGARES SEMEJANTES, FORMULAMOS LA INTEFRACCIÓN DEL CENTRO PRODUCTIVO EN LAS SIGUIENTES ÁREAS:

- 1) ÁREA ADMINISTRATIVA.
- 2) ÁREA COMERCIAL
- 3) ÁREA PRODUCTIVA
- 4) ÁREA DE SERVICIO

1.- ÁREA ADMINISTRATIVA: EJERCERÁ EL CONTROL INTERNO DEL CENTRO PRODUCTIVO EN EL ASPECTO FUNCIONAL, DE EGRESOS E INGRESOS ASÍ COMO LA ORGANIZACIÓN DE TRABAJADORES Y LA SEGURIDAD. ESTA ZONA SE UBICARÁ JUNTO AL ACCESO PRINCIPAL.

2.- ÁREA COMERCIAL: ES EL ÁREA PÚBLICA QUE ESTARÁ FORMADA POR LOS LOCALES DE EXHIBICIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS TERMINADOS DE CADA UNO DE LOS TALLERES QUE INTEGRAN EL CENTRO PRODUCTIVO Y PARA HACER ATRACTIVO AL PÚBLICO TENDRÁ UNA UBICACIÓN QUE SEA VISIBLE A DISTANCIA.

3.- ÁREA PRODUCTIVA: FORMADO BÁSICAMENTE POR LOS TALLERES QUE PREPARARÁN Y ELABORARÁN EL PRODUCTO PARA LA VENTA, ÉSTA ÁREA SERÁ DE USO INDUSTRIAL-

PARA EL PÚBLICO Y LA UBICACIÓN POR NO SER PÚBLICO SERÁ ALEJADA DEL ACCESO PRINCIPAL.

4.- ÁREA DE SERVICIOS: ESTA INTEGRADA POR EL ESTACIONAMIENTO PÚBLICO, ZONA DE MANIOBRAS PARA CALOR Y DESCARGA DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTOS TERMINADOS ASÍ COMO CASETA DE VIGILANCIA, BAÑOS, VESTIDORES Y BAÑOS, VESTIDORES Y BAÑOS PÚBLICOS ESTOS EN LA ZONA COMERCIAL.

LA CONFORMACIÓN DE LAS ÁREAS COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN:  
ÁREA ADMINISTRATIVA.

- A) SALA DE USOS MÚLTIPLES.
- B) ADMINISTRACIÓN.
- C) SALA DE ESPERA
- D) ARCHIVO
- E) BAÑOS
- F) CUARTO DE SERVICIO.
- G) BODEGA.

EN LA ZONA ADMINISTRATIVA SE REALIZAN EN EL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES; JUNTAS, CURSOS, REUNIONES Y FIESTAS A LOS MIEMBROS DE LAS COOPERATIVAS.

EL ÁREA COMERCIAL FORMADA POR:

- LOCAL VENTA DE ARTÍCULOS DE PIEL
- LOCAL VENTA DE ARTÍCULOS DE MADERA
- LOCAL VENTA DE ROPA
- LOCAL VENTA DE ARTÍCULOS DE BARRO
- LOCAL VENTA DE PLANTAS
- LOCAL VENTA DE ANTOJITOS
- BAÑOS PÚBLICOS.
- ESTACIONAMIENTO PÚBLICO EL ÁREA PRODUCTIVA ESTÁ FORMADA POR LOS TALLERES DE:
  - CARPINTERÍA
  - ALFARERÍA
  - CRÍA Y CURTIDO DE PIEL
  - COSTURA
  - CULTIVO DE PLANTAS.

LA ZONA DE SERVICIOS PARA EL ÁREA PRODUCTIVA ESTÁ FORMADA POR:

- PATIO DE MANIOBRA DE CARGA Y DESCARGA DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTOS TERMINADOS.

- CASETA DE VIGILANCIA
- BAÑOS-VESTIDORES

EL PERSONAL QUE LABORE, SERÁN PERSONAS DE DISTINTAS EDADES, NO SERÁ NECESARIA UNA MANO DE OBRA ESPECIALIZADA YA QUE SERÁN TRABAJOS MANUALES Y LA ENSEÑANZA SERÁ GRATUITA PARA PERSONAS QUE NO CONOZCAN EL RAMO.

POR OTRO LADO, SE TOMARON EN CUENTA, -- UNA SERIE DE ASPECTOS QUE DETERMINAN EL FUNCIONAMIENTO Y EL CARÁCTER DE ESTE -- PROYECTO, DICHS ASPECTOS INFLUYEN DIRECTAMENTE EN LOS ELEMENTOS QUE LO INTEGRAN Y EN EL TIPO DE CONSTITUCIÓN YA -- QUE ESTÁ ESTRICTAMENTE RELACIONADO CON LA ARQUITECTURA DEL POBLADO.

TOMANDO EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS -- DEL LUGAR, SURGE LA NECESIDAD DE RESPETAR Y RETOMAR LAS CARACTERÍSTICAS QUE -- DAN EN LA TIPOLOGÍA DE SAN JUAN.

LOS PRINCIPALES ELEMENTOS QUE NOS DIERON Pauta PARA QUE NUESTRO PROYECTO NO ESTUVIERA FUERA DE SU CONTEXTO Y SE INTEGRARA A EL, FUERON:  
TECHOS INCLINADOS Y A DOS AGUAS CON VI-

VIGAS DE MADERA Y TEJAS.

EL PREDOMINIO DEL BAÑO SOBRE MACIZO, LAS COLUMNAS Y ARCOS CON ACABADOS RÚSTICOS Y APARENTES, UTILIZACIÓN DE COLORES CLAROS, BLANCO-PARA MUROS Y ROJO (NATURAL DE LA TEJA) EN TECHOS.

## 8.5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

DE ACUERDO AL ANÁLISIS TIPOLOGICO DE LA ZONA SE PRETENDE CREAR UN DISEÑO ACORDE A LA TIPOLOGÍA DE LA ZONA.

PARA LA CREACIÓN DEL CENTRO PRODUCTIVO ARTESANAL SE ELIGIÓ UN TERRENO DE 2500 M<sup>2</sup> AL SURESTE DE SAN JUAN ATZACUALOYA, TENIENDO COMO COLINDANCIA EN LA PARTE FRONTAL A LA VIALIDAD PRINCIPAL QUE COMUNICA A SAN JUAN Y SAN RAFAEL CON TLALMANALCO (CABECERA MUNICIPAL), SIENDO ESTE TERRENO EL QUE PRESENTA LAS CARACTERÍSTICAS ADECUADAS PARA EL DESARROLLO DE DICHO CENTRO DEBIDO AL CONSTANTE FLUJO DE VISITANTES NACIONALES E INTERNACIONALES, DE ACUERDO AL ESTUDIO REALIZADO DEL ANÁLISIS DEL SUELO, EL TERRENO ELEGIDO PRESENTA LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

EL TERRENO PRESENTA UNA PENDIENTE QUE VARÍA DEL 2 AL 3%, TENIENDO UNA RESISTENCIA DE 5 TON/M<sup>2</sup>, Y SU COMPOSICIÓN ES DE ARCILLA Y BARRO.

EN CUANTO A INFRAESTRUCTURA CUENTA CON REDES DE AGUA, ELECTRICIDAD, TELÉFONO, SIN EMBARGO LA RED DE DRENAJE ES INEXISTENTE.

LA DIRECCIÓN DE LOS VIENTOS DOMINANTES SON DEL SURESTE.

EL TERRENO CUENTA CON HERMOSAS VISTAS ESTANDO RODEADO DE ZONAS DE CULTIVO CERROS Y LOS VOLCÁNES IXTACCIHUATL POPOCATEPETL.

EL CENTRO PRODUCTIVO TENDRÁ UN ACCESO PEATONAL Y OTRO VEHICULAR SIENDO ESTE EL PRIMER ELEMENTO QUE CONFORMA EL CENTRO ESTE SERÁ UNA ATRACCIÓN JUNTO CON LA SEÑALIZACIÓN DE LOCALES COMERCIALES, COMIDAS, TELÉFONO, Y BAÑOS PÚBLICOS YA QUE SE UBICAN EL ESTACIONAMIENTO Y DICHS LOCALES A UNOS CUANTOS METROS DE LA CARRETERA PRINCIPAL TENIENDO UNA MUY BUENA VISIBILIDAD A DISTANCIA.

EL ESTACIONAMIENTO COMO PRIMER ELEMENTO QUE CONFORMA EL CENTRO PRODUCTIVO SEGUIDO DE UNA PLAZA-VESTÍBULO QUE

SERÁ EL PUNTO DE RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN HACIA LOS DISTINTOS LOCALES QUE INTEGRA EL CENTRO PRODUCTIVO, ESTA PLAZA TIENE UNA FORMA OCTAGONAL IRREGULAR, EN EL QUE EN CADA VERTICE ESTÁ FORMADA POR COLUMNAS UNIDAS POR ARCOS DE MEDIO PUNTO, FORMANDO CORREDORES PORTICADOS QUE INTEGRAN AL ESPACIO LIBRE DE LA MISMA.

EL ELEMENTO QUE RODEA LA PLAZA ES EL TERCER COMPONENTE QUE INTEGRA AL GRUPO DE LOCALES COMERCIALES DE EXHIBICIÓN Y VENTA DE LOS ARTÍCULOS ELABORADOS Y UNA ZONA DE ANTOJITOS INTEGRANDÓSE AL ESPACIO LIBRE DE LA PLAZA.

AL COSTADO IZQUIERDO DE LA PLAZA SE LOCALIZA LA ZONA ADMINISTRATIVA, INTEGRADA POR LA ADMINISTRACIÓN, SALA DE USOS MÚLTIPLES, SALA DE ESPERA, BODEGA Y BAÑOS, ÉSTA ZONA ES LA QUE SE ENCARGA DEL ACCESO A LA ZONA PRODUCTIVA.

HACIA EL FONDO PASANDO POR UN CORREDOR JUNTO A LA ZONA ADMINISTRATIVA DEL LADO IZQUIERDO LOCALIZAMOS LOS BAÑOS-VESTIDORES, RECORRIENDO HACIA EL FONDO LA ZONA DE VIVEROS, TODOS ESTOS ELEMENTOS UBICADOS EN LÍNEA RECTA, HASTA EL FONDO DEL TERRENO SE LOCALIZA LA CRÍA DE CONEJOS UBICAMOS AL TALLER DE CURTIDO DE PIELS DE CONEJO Y EL TALLER DE ALFARERÍA, ATRAVESANDO UN CORREDOR HACIA ABAJO DE LOS TALLERES ANTES MENCIONADOS LOCALIZAMOS EL TALLER DE COSTURA Y A LA DERECHA DE ESTE EL TALLER DE CARPINTERÍA QUEDANDO ASÍ INTEGRADO EL CEN-

TRO PRODUCTIVO COMUNICÁNDOSE A INTERNO POR CORREDORES Y PEQUEÑAS PLAZAS QUE SIRVEN COMO ZONAS DE COMIDA Y COMO ZONAS DE DESCANSO PARA LOS TRABAJADORES.

POR ÚLTIMO A TRAVÉS DEL CORREDOR CENTRAL QUE SE ENCUENTRAN ENTRE LOS TALLERES DE CURTIDO Y COSTURA, SE LLEGA HASTA EL FINAL DEL TERRENO AL EXTREMO DERECHO AL PATIO DE MANIOBRAS QUE ESTÁ CONECTADA A UNA CALLE DE TERRAZERÍA QUE A SU VEZ SE CONECTA CON LA CARRETERA PRINCIPAL. EN ESTA ZONA SE REALIZAN LAS MANIOBRAS DE CARGA Y DESCARGA DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTOS TERMINADOS.

LA UBICACIÓN DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS FUERON EN BASE A LAS CARACTERÍSTICAS MÁS ADECUADAS PARA SU USO, LA ZONA COMERCIAL COMO PRINCIPAL ATRACCIÓN A LOS VISITANTES DESDE LA CARRETERA, LA ZONA ADMINISTRATIVA A LA IZQUIERDA PARA

EL CONTROL DE PERSONAL Y HACER UN MENOR RECORRIDO A LAS PERSONAS QUE TRATEN ASUNTOS DE LA COOPERATIVA.

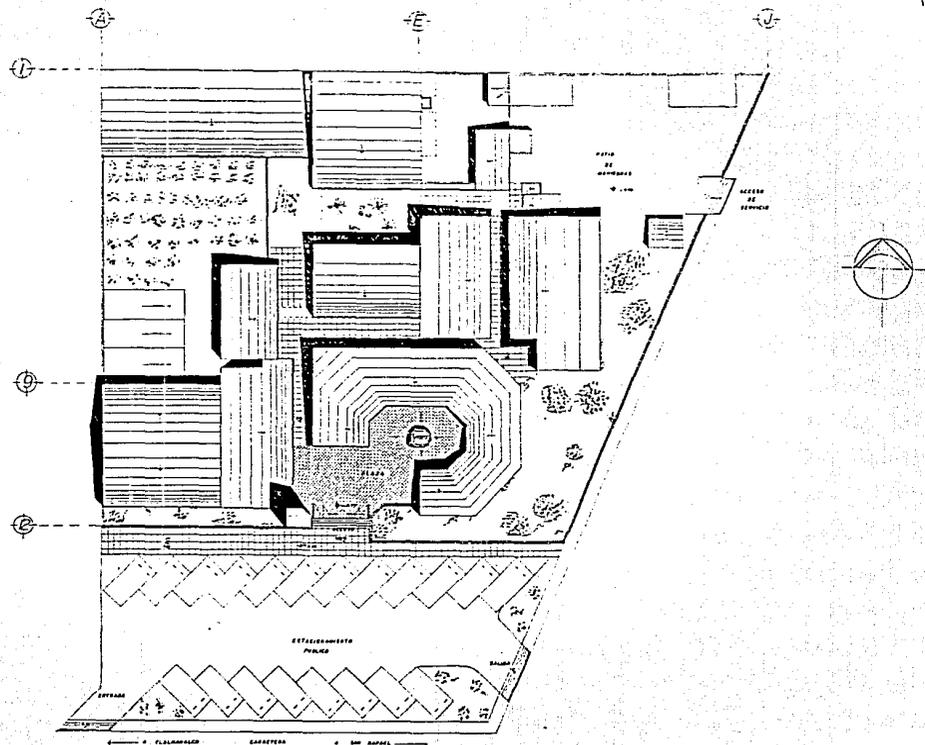
LOS BAÑOS-VESTIDORES UBICADOS INDIRECTAMENTE DEL ACCESO PRINCIPAL UBICADO EN UN LUGAR ESTRATÉGICO PARA QUE LOS TRABAJADORES TENGAN UN MENOR RECORRIDO.

EL TALLER DE COSTURA QUE CUENTA CON UN MAYOR NÚMERO DE TRABAJADORES UBICADO CERCA DEL BAÑO-VESTIDOR Y SELECCIONANDO LOS TALLERES QUE UTILIZAN MATERIA PRIMA EN PESO Y VOLÚMEN CONSIDERADOS, JUNTO AL PATIO DE MANIOBRAS.

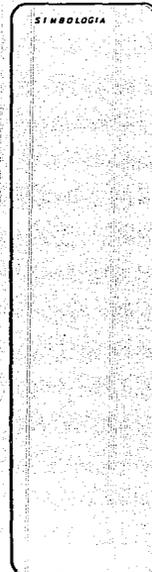
LA CRÍA DE CONEJOS Y CULTIVO DE PLANTAS ALEJADOS DE LA ZONA DE CRIANZA.

CONCLUYENDO CON ESTO LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO TRATANDO DE RETOMAR LA TIPOLOGÍA DE LA ZONA APROVECHANDO LOS RECURSOS NATURALES PARA SU CONSTRUCCIÓN RESOLVIENDO CON TÉCNICAS Y SOLUCIONES CONTEMPORÁNEAS.





SIMBOLOGIA

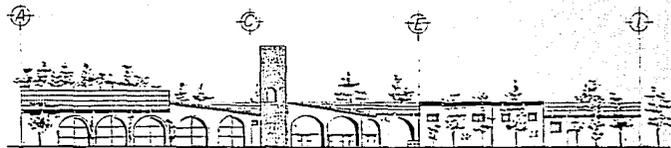


# centro productivo artesanal

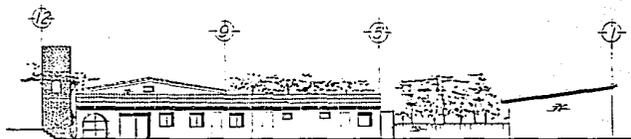
SAN JUAN ATZACUALOYA, EDO. DE MEXICO.

TESIS PROFESIONAL

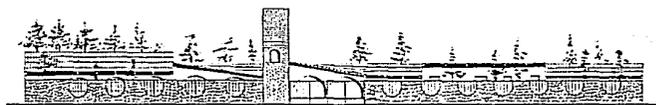
PLANO	CONJUNTO
ESCALA	1:500
FECHA	ENERO DE 1984
PROFESOR	CARLOS ALFONSO GARCIA
ALUMNO	ESTEBAN GARCIA
CLASE	1



FACHADA PRINCIPAL INTERIOR (a-a')



FACHADA LATERAL INTERIOR (b-b')



FACHADA PRINCIPAL EXTERIOR

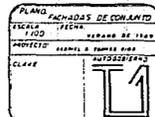
# centro productivo artesanal

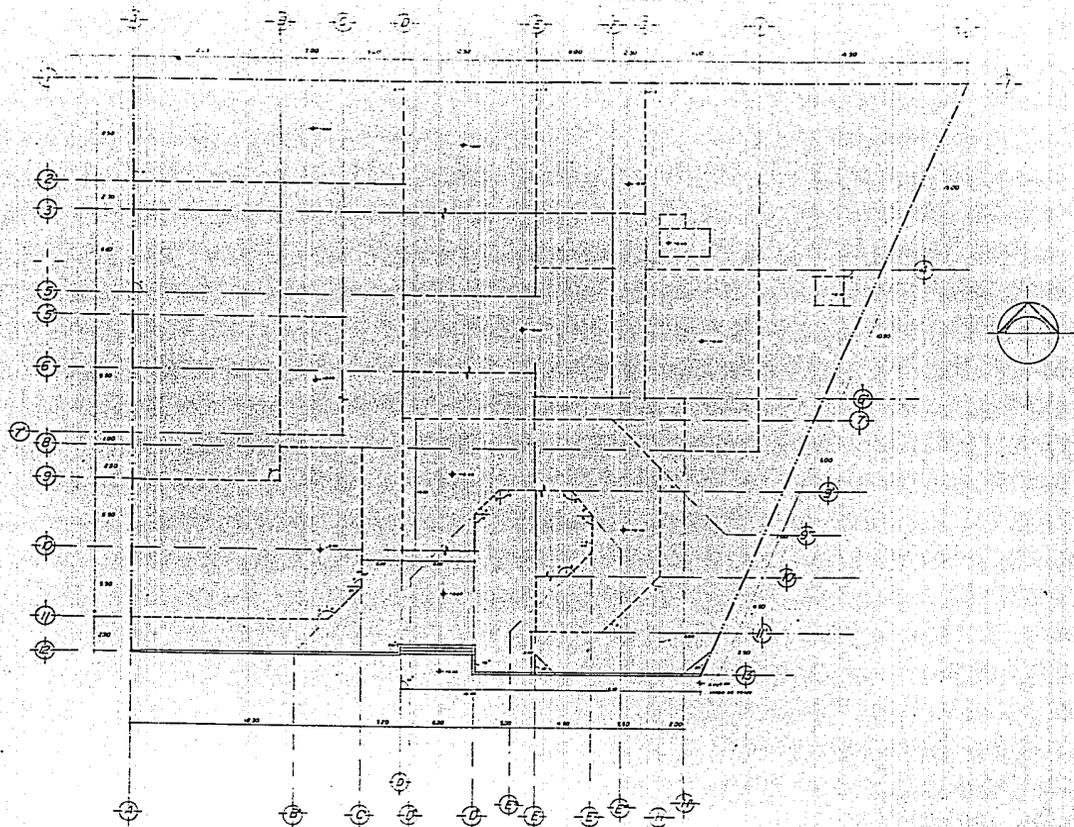
SAN JUAN ATZACUALOYA, EDO. DE MEXICO.

TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA





**SIMBOLOGIA**

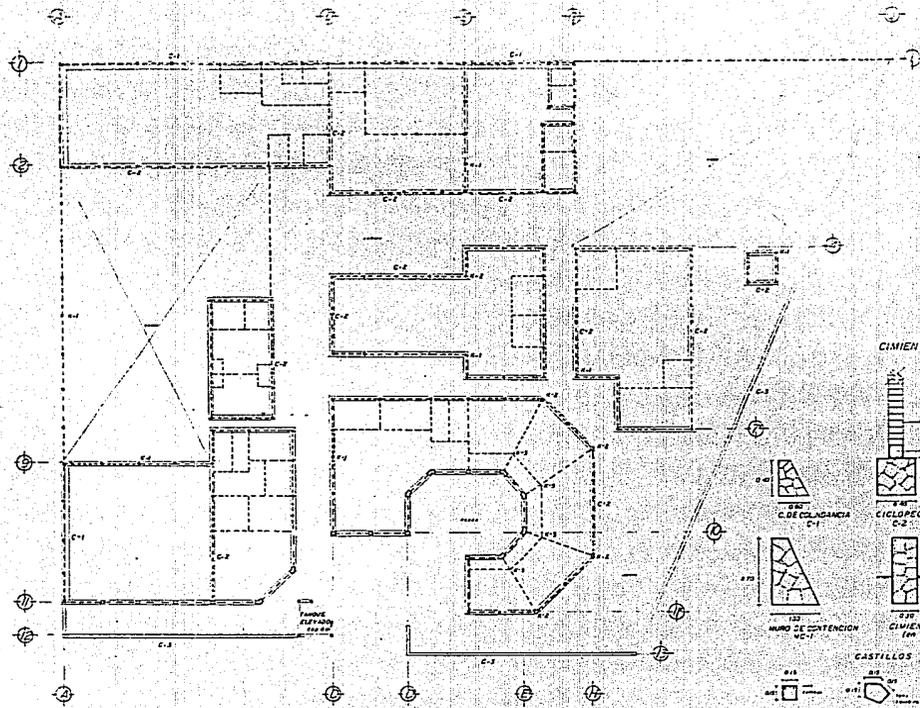
- SECCIONES DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION
- LIMITE DE TERMINO
- L- ANGULO DE 90°
- L- ANGULO DE 45°
- NIVEL DE PLANTANCHA
- CAMBIO DE NIVEL
- MURO DE CONTENICION
- EJE HASTRO

*centro productivo artesanal*

SAN JUAN ATZACUALOYA, EDO. DE MEXICO.

T E S I S   P R O F E S I O N A L

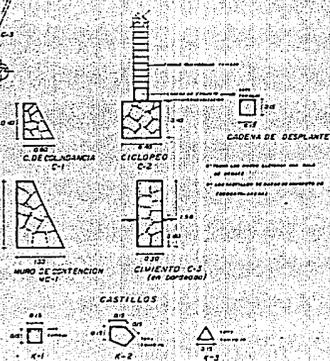
PLANO TRAZO Y NIVELACION  
 ESCALA FECHA  
 LEGENDA  
 PRODUCTO  
 CLASE  
 AUTODISEÑO  
 TN-1



**NOTAS GENERALES**

- 1. PARA LOS REVESTIMIENTOS DEBEN USARSE LOS QUE SE INDICAN EN EL PLAN.
- 2. PARA LOS REVESTIMIENTOS DEBEN USARSE LOS QUE SE INDICAN EN EL PLAN.
- 3. PARA LOS REVESTIMIENTOS DEBEN USARSE LOS QUE SE INDICAN EN EL PLAN.
- 4. PARA LOS REVESTIMIENTOS DEBEN USARSE LOS QUE SE INDICAN EN EL PLAN.
- 5. PARA LOS REVESTIMIENTOS DEBEN USARSE LOS QUE SE INDICAN EN EL PLAN.
- 6. PARA LOS REVESTIMIENTOS DEBEN USARSE LOS QUE SE INDICAN EN EL PLAN.
- 7. PARA LOS REVESTIMIENTOS DEBEN USARSE LOS QUE SE INDICAN EN EL PLAN.
- 8. PARA LOS REVESTIMIENTOS DEBEN USARSE LOS QUE SE INDICAN EN EL PLAN.
- 9. PARA LOS REVESTIMIENTOS DEBEN USARSE LOS QUE SE INDICAN EN EL PLAN.
- 10. PARA LOS REVESTIMIENTOS DEBEN USARSE LOS QUE SE INDICAN EN EL PLAN.

**CIMENTOS TIPO**



**SIMBOLOGIA**

- CADENA DE DESPLANTE
- CONTRAFRASE
- CASTILLOS
- 
- △
- ◁ COLUMNA DE ARCO DE TALLADO ROJO

*centro productivo artesanal*

SAN JUAN ATZACUALOYA, EDO. DE MEXICO.

TESIS PROFESIONAL

**PLAN DE CIMENTACION**

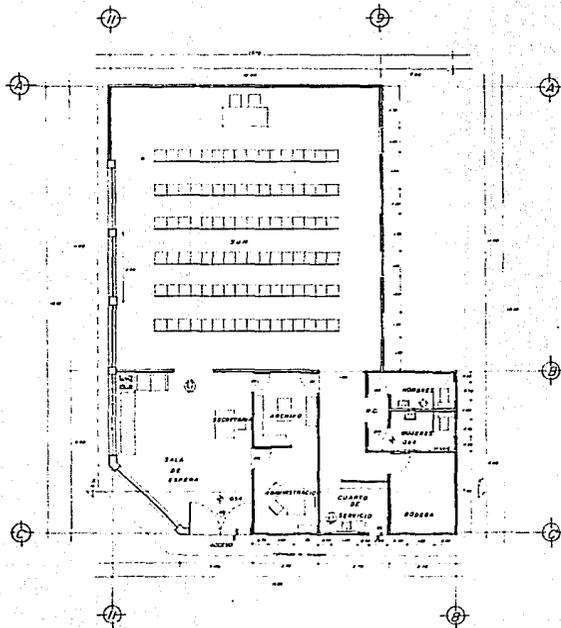
ESCALA: 1:100

PROYECTO: GENERAL A TALLADO ROJO

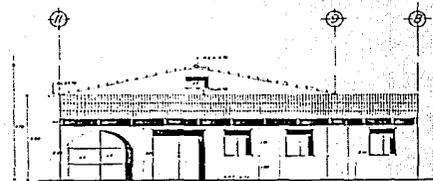
CLASE: C-1



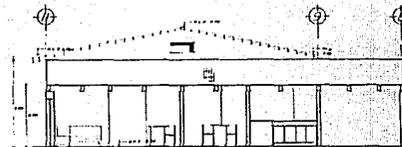




PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA



CORTE X-X'



SIMBOLOGIA

- ⊕ NIVEL DE PISO
- NIVAO
- CAMBIO DE NIVEL
- EJE
- PROYECION DE VOLADAO
- CORTE

CRONO DE LOCALIZACION

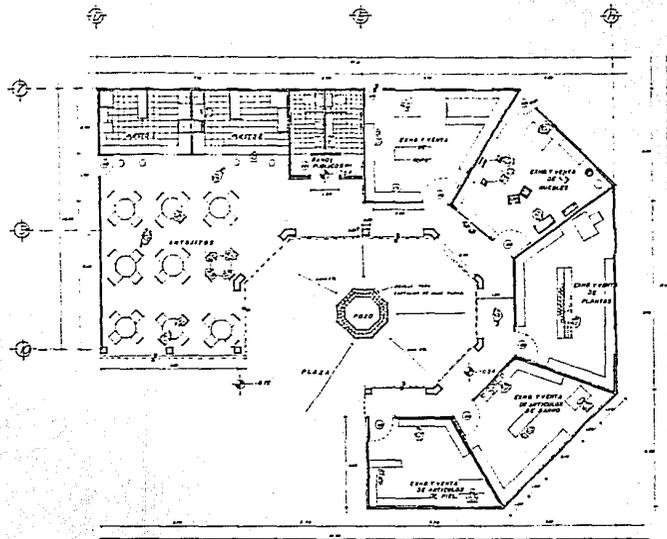


# centro productivo artesanal

SAN JUAN ATZACUALOYA, EDO. DE MEXICO.

TESIS PROFESIONAL

PLANO	ADMINISTRACION
ESCALA	FECHA
1:50	AGOSTO DE 1980
PROYECTO	CONSEJO A FOMENTO DEL
	GOBIERNO
CLASE	
A-2	1



PLANTA ARQUITECTONICA

NOTA:  
 EL PROYECTO DEL DISEÑO DEL PLANO  
 ES DE RESPONSABILIDAD DEL PROYECTANTE  
 Y NO SE RESPONSABILIZA DEL PROYECTANTE  
 EN CASO DE QUE EL PROYECTO SE EJECUTE  
 SIN EL ASESORAMIENTO DEL PROYECTANTE



**SIMBOLOGIA**

- ➔ NIVEL DE PISO
- SEÑO
- CAMBIO DE NIVEL
- ⊙ EJE
- PROYECCION DE VOLADGO

**ESQUEMA DE LOCALIZACION**

# centro productivo artesanal

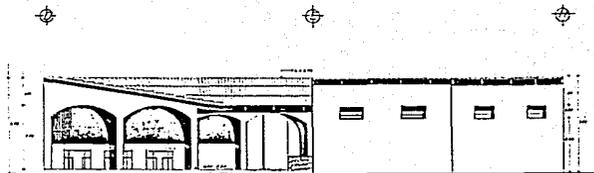
SAN JUAN ATZACUALOYA, EDO. DE MEXICO.

TESIS PROFESIONAL

PLANO LOCALIZACIONALES

TITULO	FECHA	ESTADO DE USAR
PROYECTO	SEMPRE A TORNAR MAS	
CLAVE	AUTOSISTEMAS	

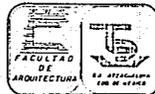
A-3



FACHADA



CORTE X-X



SIMBOLOGIA

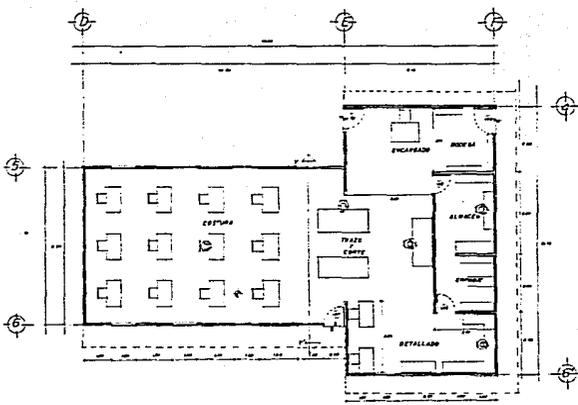
-  EJE
- NLA NIVEL LECHO ALTO
- NLB NIVEL LECHO BAJO
- NPT NIVEL PISO TERMINADO

# centro productivo artesanal

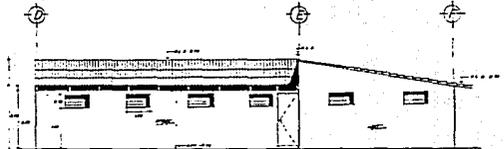
SAN JUAN ATZACUALOYA, EDO. DE MEXICO.

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

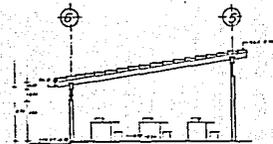
PLANO PLANTA	FECHA	FECHA	FECHA
1:30	1980	1980	1980
PROYECTO	CONSEJO A. TALLERES	CONSEJO A. TALLERES	CONSEJO A. TALLERES
CLASE	AUTOR		
A-30			



PLANTA ARQUITECTONICA



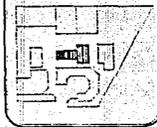
FACHADA



CORTE Y-Y'

- SIMBOLOGIA**
- ⊕ NIVEL DE PISO
  - BANDO
  - CAMBIO DE NIVEL
  - ⊕ EJE
  - PROYECCION DE VOLADO
  - ⊕ CORTE

MODULO DE LOCALIZACION



# centro productivo artesanal

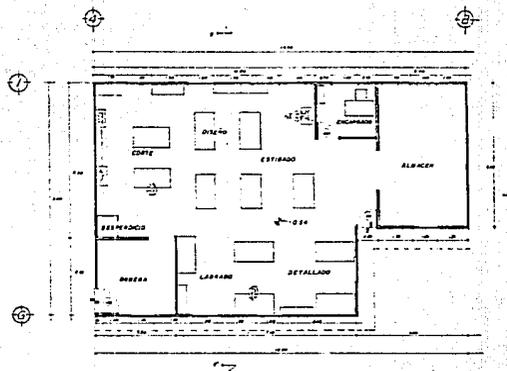
SAN JUAN ATZACUALOYA, E.D.C. DE MEXICO.

TESIS PROFESIONAL

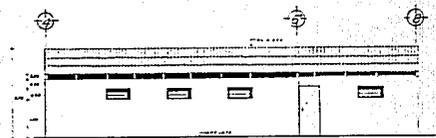
PLANO  
 ESCALA: 1/50  
 FECHA: 1968  
 AUTORA: MARÍA DEL CARMEN GARCÍA  
 CLAVE: 101358

A-4

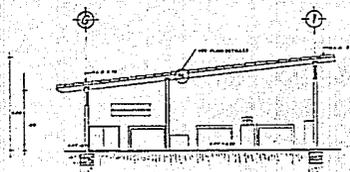




PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA



CORTE X-X'



SIMBOLOGIA

⊕ NIVEL DE PISO

○ BANDA

— CAMBIO DE NIVEL

⊕ EJE

— PROYECCION DE VOLADIZO

→ CORTE

ESPANOS DE ESCALERACION



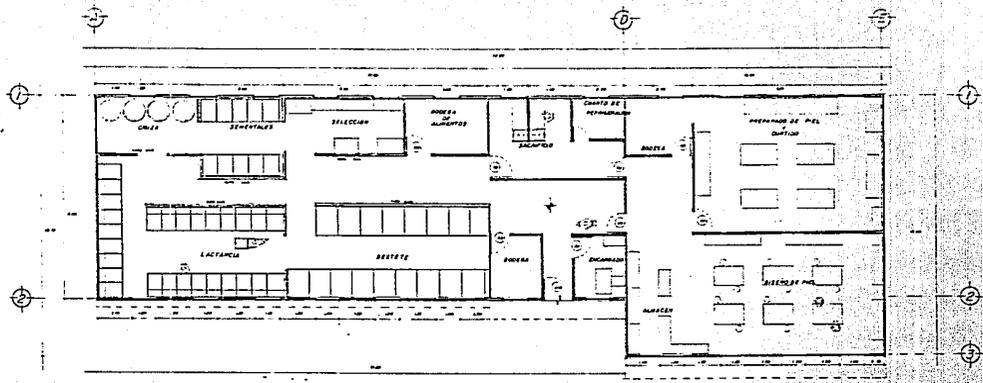
PLANO: ALLEJOS DE CARRUTERIAS  
 ESCALA: 1:50 FECHA: MARZO DE 1989  
 PROYECTO: JORNAL A TIEMPO LIBRE  
 CLASE: ARQUITECTONICA

A-5

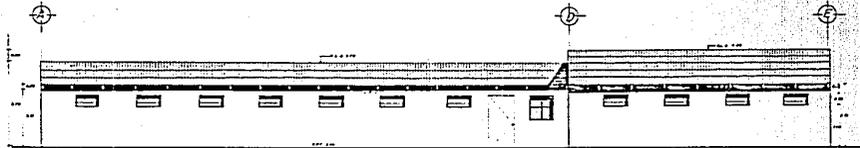
# centro productivo artesanal

SAN JUAN ATZACUALOYA, EDO. DE MEXICO.

TESIS PROFESIONAL



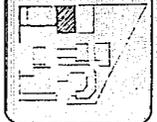
PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA



- SIMBOLOGIA**
- ➔ NIVEL DE PISO
  - SONO
  - ⬇️ CAMBIO DE NIVEL
  - ⚡ E.L.E.
  - PROYECCION DE VOLADO
  - CORTE

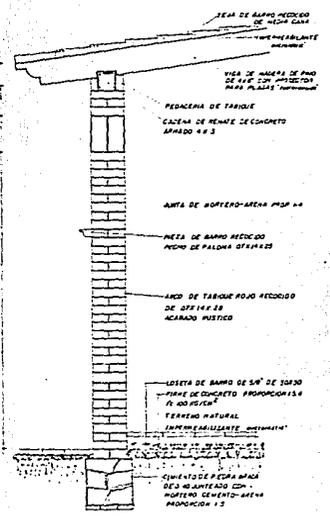
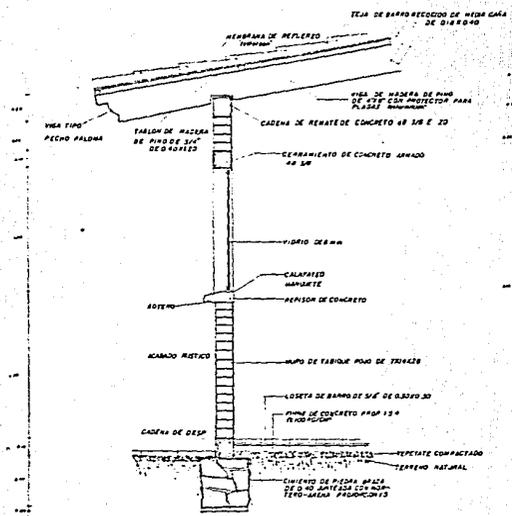


*centro productivo artesanal*

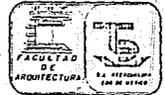
SAN JUAN ATZAGUALOYA, EDO. DE MEXICO.

T E S I S   P R O F E S I O N A L

PLANO 14 DE CONSTRUCCION  
 TITULO 14 DE CONSTRUCCION  
 ESCALA 1:500 FECHA 1980  
 PROYECTO 140000 A. TORRES 002  
 CLAVE A-7

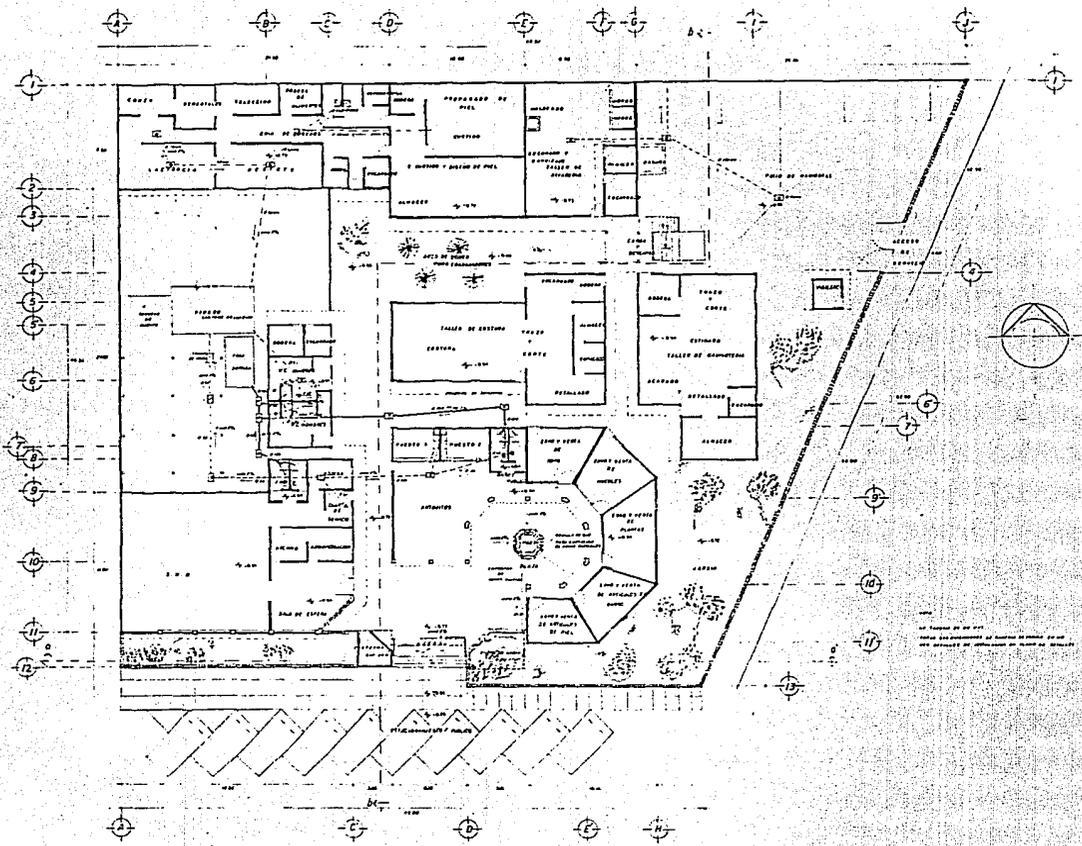


*centro productivo artesanal*  
 SAN JUAN ATZACUALOYA, EDO. DE MEXICO.  
 TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA

PLANO	CONTIENE	PDR FACULTAD
ESCALA	1:10	FECHA
PROYECTO	CARRERA A. PLANOS PDR	MES/AÑO DE 1988
DISEÑO	FACULTAD DE ARQUITECTURA	AUTOR
CLAVE	CF-1	1

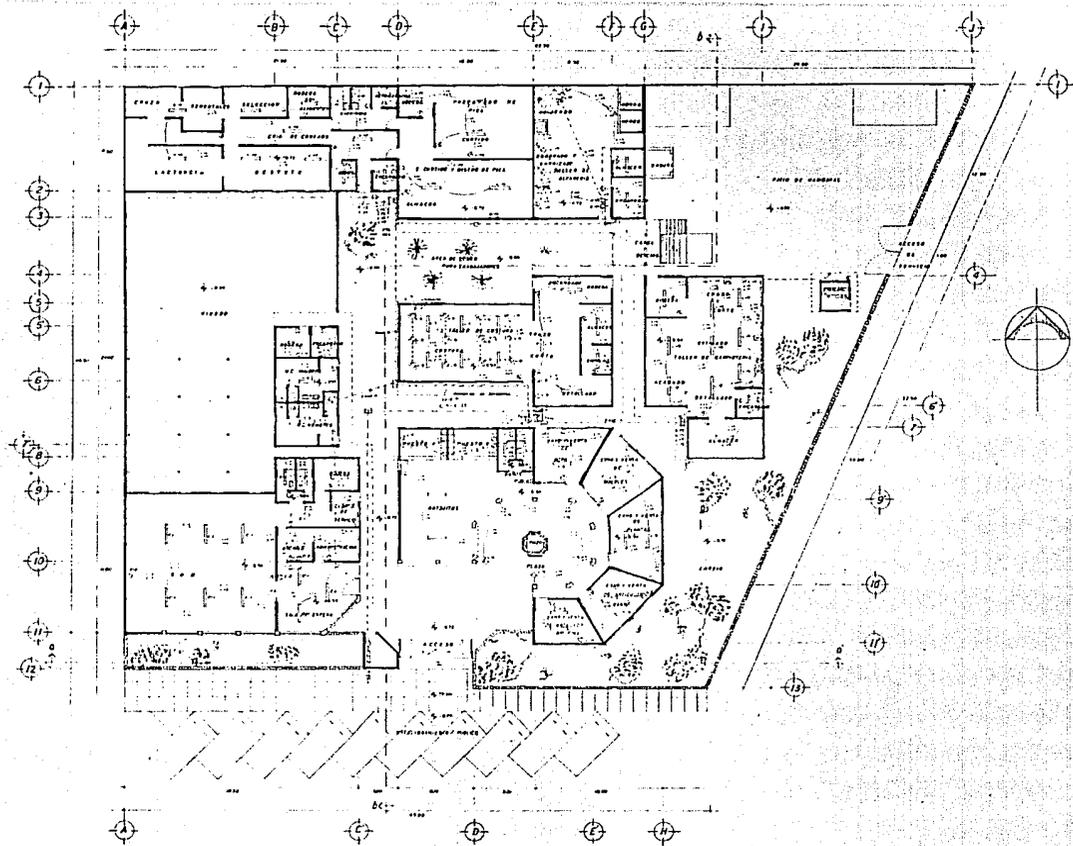


**SIMBOLOGIA**

- ▬ ZANJOS REGIOS
- ▬ ZANJOS CLARAS
- ▬ RESISTADOS
- 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 REGISTRO CON COLADENSA
- CILINDRO DE TUBERÍA
- COLADENSA CON ESPALDA
- TUBO DE VENTILACION

*centro productivo artesanal*  
 SAN JUAN ATZACUALOYA, EDO. DE MEXICO.  
 T E S I S   P R O F E S I O N A L

D. A. V. C. ...  
 Escala: 1:100 ...  
 PROYECTO: ...  
 CLASE: ...  
 15-1



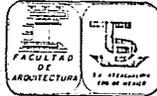
- SIMBOLOGIA**
- ALBA ACOMETIDA
  - ALBA MUEBLES
  - ALBA INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
  - ALBA CUBIERTA FUMIGESCAPE
  - ALBA TUBO SUMP LINE 2 1/2" x 1/2"
  - ALBA ANILLO DE FUMIGESCAPE
  - ALBA SALIDA DE CENTRO
  - ALBA CONTACTO
  - ALBA ANILLO
  - ALBA CONTACTO DE PISO
  - ALBA ESCALERA DE ESCALERA
  - ALBA MOTOR
  - ALBA Llave PORTAFIENDA
  - ALBA TABLERO GENERAL
  - ALBA SERIE TUBERIA
  - ALBA BARRA TUBERIA
  - ALBA SALIDA INCONEXIONANTE DE TUBERIA
  - ALBA REGISTRO

*centro productivo artesanal*

SAN JUAN ATZACUALOYA, EDO. DE MEXICO.

T E S I S   P R O F E S I O N A L

PLANO  
 INSTALACION ELECTICA  
 TITULO  
 FASE  
 FECHA DE 1962  
 PROYECTO  
 AUTORES  
 CLAVE

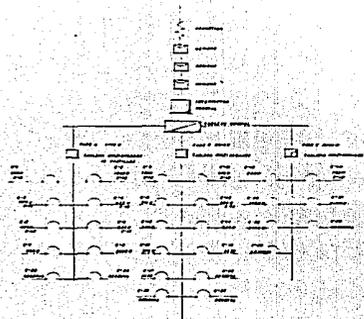


CUADRO DE CARRAS

DIAGRAMA DE CONEXIONES  
TRIFÁSICA A 4W.

DIAGRAMA TRIFILIAR

CARRA	LOCAL	LAMPARAS CANTIDAD Y POTENCIA	POTENCIA EN W	CANTIDAD DE CABLE AL W	CONTACTOS EN W	NOTAS	NOTAS ADICIONALES	Nº DE CABLES	DESCRIPCIÓN
C-1	ALBERCA DE	4 W			800 W	2 W		2	LAMPARA C-1
C-2								1	CONTACTO C-2
C-3	LOCAL DE	10 W	30 W		113 W		210 W	2	LAMPARA C-3
C-4	DE							1	CONTACTO C-4
C-5	BANJO DE	3 W		120 W	123 W		152 W	2	LAMPARA C-5
C-6								1	CONTACTO C-6
C-7	FALLA DE	3 W		800 W	1000 W	11 W	1100 W	2	LAMPARA C-7
C-8								1	CONTACTO C-8
C-9	DE							1	LAMPARA C-9
C-10	DE							1	CONTACTO C-10
C-11	FALLA DE	10 W		230 W	240 W	11 W	251 W	2	LAMPARA C-11
C-12								1	CONTACTO C-12
C-13	FALLA DE	10 W		370 W	380 W	11 W	391 W	2	LAMPARA C-13
C-14								1	CONTACTO C-14
C-15	FALLA DE	10 W		370 W	380 W	11 W	391 W	2	LAMPARA C-15
C-16								1	CONTACTO C-16
C-17	FALLA DE	10 W		370 W	380 W	11 W	391 W	2	LAMPARA C-17
C-18								1	CONTACTO C-18
C-19	FALLA DE	10 W		370 W	380 W	11 W	391 W	2	LAMPARA C-19
C-20								1	CONTACTO C-20
C-21	FALLA DE	10 W		370 W	380 W	11 W	391 W	2	LAMPARA C-21
C-22								1	CONTACTO C-22



**SIMBOLOGIA**

**NOTAS:**

1. Para las instalaciones de este tipo se debe considerar un factor de potencia de 0.8.
2. El cable debe ser de tipo PVC o similar.
3. El cable debe ser de tipo PVC o similar.
4. El cable debe ser de tipo PVC o similar.

**ESPECIFICACIONES**

1. El cable debe ser de tipo PVC o similar.
2. El cable debe ser de tipo PVC o similar.
3. El cable debe ser de tipo PVC o similar.
4. El cable debe ser de tipo PVC o similar.

**centro productivo artesanal**

SAN JUAN ATZACUALOYA, EDO. DE MEXICO.

T E S I S   P R O F E S I O N A L

PLANO

ESCALA 1:100

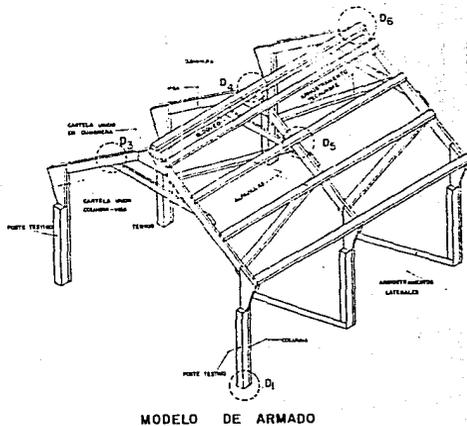
PROYECTO: CENTRO PRODUCTIVO ARTESANAL

ELABORÓ: [Firma]

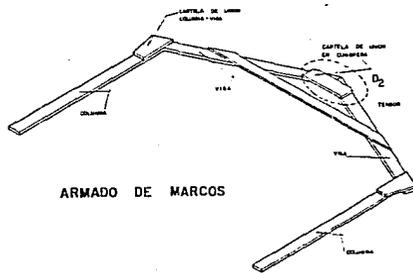
E-2



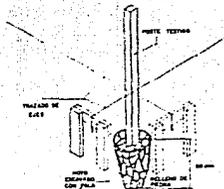




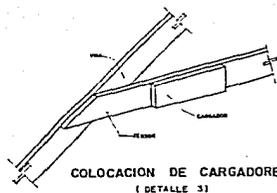
MODELO DE ARMADO



ARMADO DE MARCOS



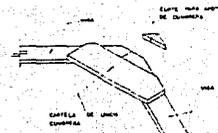
COLOCACION DE POSTES TESTIGO  
(DETALLE 1)



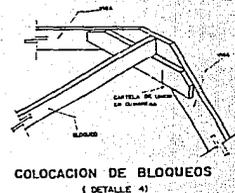
COLOCACION DE CARGADORES  
(DETALLE 3)



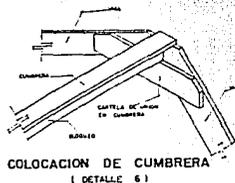
COLOCACION DE LARGUEROS  
(DETALLE 5)



CORTE DE CUMBRERA  
(DETALLE 2)



COLOCACION DE BLOQUEOS  
(DETALLE 4)



COLOCACION DE CUMBRERA  
(DETALLE 6)



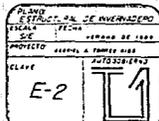
SIMBOLOGIA



*centro productivo artesanal*

SAN JUAN ATZACUALOYA, EDO. DE MEXICO.

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







## BIBLIOGRAFIA

LA CIUDAD Y EL MEDIO AMBIENTE, DE VALENTIN IBARRA EDIT., COLEGIO DE MEXICO.

DISEÑO URBANO, DE HECTOR ROBLEDO., UNAM.

MANUAL DE URBANISMO, JAN BAZAN., EDIT., TRILLAS.

PRINCIPIOS DE DISEÑOS URBANOS, SCHETNAN., EDIT., CONCEPTO.

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION, TOMO I Y II EDIT., HERRERO.

GUIA METODOLOGICA PARA LA FORMULACION DE PLANES DE ACCION URBANA, T. OSEAS MARTINEZ P.

NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO., SEDUE.

PLAN DE ACCION URBANO EN EL MUNICIPIO DE TLALMANALCO., GOBIERNO DEL EDO. MEXICO.

VIVIENDA Y ARQUITECTURA, A. RAPOPORT EDIT, GUSTAVO GILL.

EL MEDIO NATURAL COMO MARCO PARA EL DESARROLLO URBANO, UNAM.

EL EJIDO COLECTIVO EN EL EDO. DE MEXICO, SALON ECKSTEIN., FONDO DE CULTURA ECONOMICA.

CONSTRUCCION DE LA MADERA, HOFFMAN EDIT., BLUME BARCELONA.

ESTRUCTURAS DE MADERA, DE FRANCISCO ROBLES., EDIT LIMUSA.

LA MADERA Y SU USO EN SU CONSTRUCCION, FOLLETO NO. 5, FRANCISCO ROBLES., INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES SOBRE RECURSOS BIOTICOS.

DISEÑO SIMPLIFICADO DE ESTRUCTURA DE MADERA, HARRY PARKER., EDIT. LIMUSA.

MANUAL DE INSTALACIONES, DEL ING. SERGIO ZEPEDA., EDIT LIMUSA.

INSTALACIONES ELECTRICAS PRACTICAS, ING. BECERRIL.