



**TESIS SIN PAGINACION**

113a  
F

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO ARQUITECTONICO  
CENTRO PRODUCTIVO ARTESANAL Y MERCADO DE ABASTO**

**SANTA ANA TLACOTENCO, MILPA ALTA**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**ARQUITECTO**

**JURADO**

ARQ. TEODORO OSEAS MARTINEZ P.  
ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA.  
ARQ. PEDRO AMBROSI CHAVEZ.  
ARQ. ALI CRUZ MARTINEZ.  
ARQ. JANY EDNA CASTELLANOS L.

**PRESENTAN:**

**HUITRON SOTO MIGUEL ANGEL  
RAMIREZ MORALES FRANCISCO**

**CIUDAD UNIVERSITARIA D.F. 1994.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# INDICE

- 1) INTRODUCCION.
- 2) ANTECEDENTES.
- 3) AMBITO REGIONAL.
  - 3.1 Localización Geográfica.
  - 3.2 Sistemas de enlaces.
  - 3.3 Distribución de la industria en la Ciudad de México.
- 4) DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.
- 5) ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.
  - 5.1 Piramide de edades y tendencias de crecimiento.
  - 5.2 Composición Familiar.
  - 5.3 Población Economicamente activa.
- 6) TENDENCIAS DE CRECIMIENTO.
- 7) ANALISIS DEL MEDIO FISICO.
  - 7.1 Topografía.
  - 7.2 Orografía.

- 7.3 Edafología.
- 7.4 Geología.
- 7.5 Hidrología.
- 7.6 Clima.
- 7.7 Vegetación.
- 7.8 Usos del suelo.
- 8) Tabla de síntesis del medio físico.
- 9) PROPUESTAS GENERALES DE USO DE SUELO.
- 10) ESTRUCTURA URBANA.
  - 10.1 Formación de Distritos por zonas homogéneas.
  - 10.2 Crecimiento histórico.
  - 10.3 Usos del suelo urbano
  - 10.4 Densidades de Población.
  - 10.5 Tenencia de la tierra.
- 11) VIALIDAD Y TRANSPORTE.
  - 11.1 Vialidad.
  - 11.2 Transporte.
- 12) INFRAESTRUCTURA.
  - 12.1 Red eléctrica.

12.2 Agua Potable.

12.3 Drenaje y alcantarillado.

13) EQUIPAMIENTO.

13.1 Educación.

13.2 Recreación.

13.3 Deporte.

13.4 Salud.

13.5 Baldíos.

13.6 Comercio y Abasto.

13.7 Servicios.

14) VIVIENDA.

14.1 Calidad de la vivienda.

14.2 Déficit de Vivienda.

15) SINTESIS DE PROBLEMATICA URBANA.

16) PROPUESTAS GENERALES.

16.1 Estructura urbana propuesta.

16.2 Densificación de población.

16.3 Programa de Vivienda.

16.4 Propuesta de Equipamiento.

16.5 Propuesta de Vialidad y Transporte.

17) PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

17.1 Centro Productivo Artesanal.

a) Justificación del tema arquitectónico.

b) Conceptualización y enfoque.

c) Organización y función de las cooperativas.

d) Programa arquitectónico.

17.2 Mercado de Abasto.

a) Justificación del tema arquitectónico.

b) Conceptualización y enfoque.

c) Programa arquitectónico.

18) PROYECTOS EJECUTIVOS.

BIBLIOGRAFIA.

## 1.- INTRODUCCION.

Al finalizar la revolución mexicana se le da al campesinado concesiones para mantener el control de este sector por parte del estado burgúes que surge como producciones que otorga el estado, es la Reforma Agraria siendo éste el mecanismo de mediatización que utilizó para someter al sector campesino otorgando el reparto de tierras, siendo las mas productivas las que quedan en manos privadas y las de menor rentabilidad a los ejidatarios.

Las condiciones de producción para los latifundistas son diferentes y desventajosas para el ejidatario, ya que su parcela esta en constante división debido al crecimiento de la población obligandolo a tomar alternativas como son:

- 1.Trabajar como jornalero agrícola.
- 2.Emigrar a las grandes ciudades.
- 3.Emigrar a los Estados Unidos.

Otras de las causas del abandono del campo es la selección de los centros de consumo siendo éstas las más rentables, dejando al ejido sólo tierras poco productivas y alejadas de los centros de consumo, la minoría de los grandes propietarios capta la mayoría de la renta social siendo ésta producto de las exportaciones, lo cual nos indica que el campesinado solo produce lo necesario 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 del campo a la ciudad. La emigración de fuerza de trabajo a las ciudades no sólo es de campesinos si no 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 que vivimos. Con esto nos damos cuenta que el campesino no puede subsistir debido al poco ingreso que obtiene trabajando en el

campo, orillándolos al abandono de la agricultura para emigrar a las ciudades, en conclusion mencionamos cuatro puntos importantes de la problemática actual.

1.La acelerada tasa de urbanización que no corresponde con el proceso de industrialización, ya que éste se desarrolla en función de la primera.

2.La existencia de una gran corriente migratoria de campo a las ciudades, la cual no se incorpora a las actividades productivas urbanas.

3.La existencia de una estructura urbana regional desequilibrada debido a la concentración de capitales en diversos puntos del país.

4.Como consecuencia de lo anterior una alta concentración urbana en las ciudades de Monterrey, Guadalajara y principalmente en el Distrito Federal donde el nivel de vida se deteriora progresivamente.

Las determinates económicas que acabamos de analizar nos muestran

el porque las grandes ciudades han crecido desmesuradamente y porque actualmente sigue esa sobre población.

La facultad de Arquitectura de Autogobierno desarrolla estudios urbano arquitectónicos de acuerdo a problemáticas reales que vive el país, buscando dar respuesta a demandas reales que surgen de la colectividad y de esta forma poder proporcionar alternativas de solución factibles para su desarrollo, todo esto basado en estudios físicos sociourbanos y arquitectónicos, a través de estos estudios tratamos de vincularnos

con los pobladores y así comprender mas a fondo los motivos que originan estos problemas, de ésta forma la siguiente tesis se avoca a realizar un estudio urbano arquitectónico de una fracción de la delegación de Milpa Alta denominada Santa Ana Tlacotenco, que cuenta con una extensión territorial de 232 Hectáreas aproximadamente y una población de 13,659 Habitantes, conformado por el sector denominado popular que reclama una vida digna y acorde al esfuerzo de el trabajo que realiza diariamente.

Se considera que el poblado cuenta con materia prima y tradiciones que no están siendo explotadas adecuadamente por sus moradores, que hoy en día salen en busca de fuentes de empleo a la zona urbana del Distrito Federal y en menor escala a las localidades vecinas como son Villa Milpa Alta. La delegación de Xochimilco y el estado de Morelos, siendo que en su propia localidad se pueden generar alternativas de trabajo para la población actual y futura.

Siendo el objetivo de nuestra tesis la creación de alternativas

que desarrollen fuentes de empleo dentro de el poblado mediante la explotación racional de sus recursos naturales artesanales y de comercialización sin alterar el cambio físico, como una solución apta para el desarrollo económico y social de la población en la zona de estudio.



## 2.- ANTECEDENTES.

La ubicación de la ciudad de México y sus características están determinadas por factores históricos, políticos, económicos y culturales, su crecimiento

físico y demográfico se explica por los siguientes factores:

La zona metropolitana absorbió una primera corona por circunscripciones suburbanas en el Distrito Federal, lo que posteriormente conformaría las delegaciones políticas; en 1950 rebasaba sus límites abarcando el municipio de Tlalnepantla cuya industria se extendía al norte de la ciudad.

En 1970 se marca una nueva etapa en el crecimiento especial urbano de la zona metropolitana al conformarse cinco nuevos municipios; Atizapán de Zaragoza,

Tultitlán, Nezahualcóyotl, Cuautitlán y Coacalco ubicados en el norte de la ciudad.

En 1971 cuando Milpa Alta queda conformada como cabecera delegacional y pasa a formar parte del Distrito Federal, siendo una de las ocho delegaciones que componen la zona de reserva ecológica, sus colindantes son: al norte la delegación de Tlahuac y Xochimilco, al Poniente las delegaciones de Xochimilco y Tlalpan, al Sur el estado de Morelos y al Oriente el estado de México. La componen 13 poblados que son:

San Salvador Cuahutenco, San Pablo Oztotepec, San Bartolomé Xicomulco, San Pedro Atocpan, Villa Milpa Alta, San Agustín Otenco, San Francisco Tecoxpa, San Jerónimo Micatlan, San Antonio Tecomitl, La Conchita y Santa Ana Tlacotenco, nombre de origen náhuatl cuyo significado es " En la orilla de las jarillas o breñal" localizado al oriente de la delegación siendo esta la parte más alta.

principal centro de actividades sociales y políticas; su condición como centro y núcleo de la vida nacional desde la época prehispánica ha sido notable ya que su localización geográfica privilegiada con respecto a otro asentamiento permitía tener control directo sobre éste. Ya en la colonia es un hecho real que la vida económica del país era controlada desde la misma.

Con el crecimiento de la mancha urbana se requerían de áreas urbanizadas, de ésta manera se invaden las zonas agrícolas y surgen asentamientos inadecuados

### 3.- AMBITO REGIONAL

Desde su fundación la ciudad de México ha jugado un papel importante para el país como

que alteran física y especialmente su entorno.

El desordenado y acelerado crecimiento que se ha venido dando en los últimos cuarenta años en el Distrito Federal se ha visto afectado por motivos del proceso de la industrialización y el esquema centralista que vive el país.

Es en 1970 cuando al Distrito Federal se integra la zona metropolitana a excepción de la delegación Milpa Alta.

Con base en la estrategia establecida en el Programa

General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal la ciudad queda zonificada en dos áreas: la urbana y la destinada a la zona ecológica, abarcando ésta última el 57% de la superficie total.

El mayor número de industrias se ubican en las delegaciones Cuahutémoc, Azcapotzalco, Miguel Hidalgo, Gustavo A. Madero Cuajimalpa y Milpa Alta; siendo la última una de las delegaciones suburbanas que cuentan con poca población por ser zona de preservación ecológica, localizándose al sur del Distrito Federal con una extensión

territorial de 295,571 Km<sup>2</sup> y ocupa el segundo lugar territorial con respecto a las demás delegaciones, colinda al Norte con Tláhuac y Xochimilco, al Poniente con Xochimilco y Tlalpan, al Sur con el estado de Morelos y al Este con el estado de México; se llega por las carreteras México-Tulyehualco por el lado de Tlahuac y la carretera México-Oaxtepec por el lado de Xochimilco; su territorio es irregular el cual forma parte de la sierra Chichinautzin misma que corre de Este a Oeste por el

extremo sur de la ciudad de México.

Las actividades de la rama productiva en la delegación son las terciarias, secundarias, primarias y eventualés; dentro de las actividades primarias el cultivo del nopal ocupa el primer lugar como fuente de economía siguiéndole el maíz, el maguey, el quelite, la papa, el amaranto, el huazontle, existiendo también el cultivo de verduras y legumbres, en cuanto a forrajes se encuentran la cebada y la avena, siendo cosechas de temporal.

Dentro de la industria de Milpa Alta podemos mencionar la producción del mole que se realiza en Sn. Pedro Atocpan, la fabricación de escobetas en Sn. Pablo Oxtotepec con materiales del campo y carbón obtenido con las materias primas del bosque.

La producción tiene en la ciudad de México principalmente la comercialización del nopal, mole, cerámica de barro rojo y productos de recolección de primera instancia como hierbas medicinales.

Milpa Alta cuenta con los servicios de infraestructura y

pozos de agua potable ubicados en Sn. Antonio Tecomitl, los cuales abastecen a todos los tanques de cada uno de los pueblos; cuenta con alcantarillado y energía eléctrica, los servicios públicos que existen en la delegación influyen fuertemente en el poblado de Sta. Ana Tlacotenco, pues los pobladores se trasladan constantemente al poblado de Villa Milpa Alta por cuestiones administrativas.

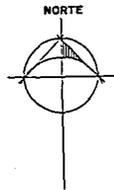
Sta. Ana Tlacotenco es el tercer poblado más importante dentro de la microregión que conforman los pueblos de Sn. Lorenzo Tlaco-

yucan, Sn. Francisco Tecoxpa, Sn. Juan Tepenáhuac y Villa Milpa Alta. Cuenta con una población de 13,659 habitantes y una extensión territorial de 51 Hectáreas en el caso urbano, su localización geográfica es al oriente de la delegación Milpa Alta entre el paralelo 19 Grados 11 Minutos Longitud Norte y el meridiano 99 Grados Cero Minutos Longitud Oeste; con una altitud de 2,650 m.s.n.m. colinda al Norte con Sn. Juan Tepenáhuac, y Sn. Francisco Tecoxpan, al Sur con el volcán Sn. Miguel, al Oeste con Sn. Lorenzo Tlacoyucan y Villa Milpa

Alta, cuenta con infraestructura y servicios existiendo déficit en algunos de ellos, enlazando con un sistema carretero y caminos vecinales como la carretera a Oaxtepec, la carretera a Sta. Ana y a carretera a Milpa Alta. Santa Ana Tlacotenco es el segundo productor de nopal que corresponde al 40% de la producción de la delegación, algunas semillas como el maíz, el frijol y el forraje para el ganado, es el único poblado que guarda celosamente tradiciones y costumbres como la lengua náhuatl, cuenta también con talleres

textiles que en su mayoría son  
artesanales y pertenecen a las  
familias del poblado.





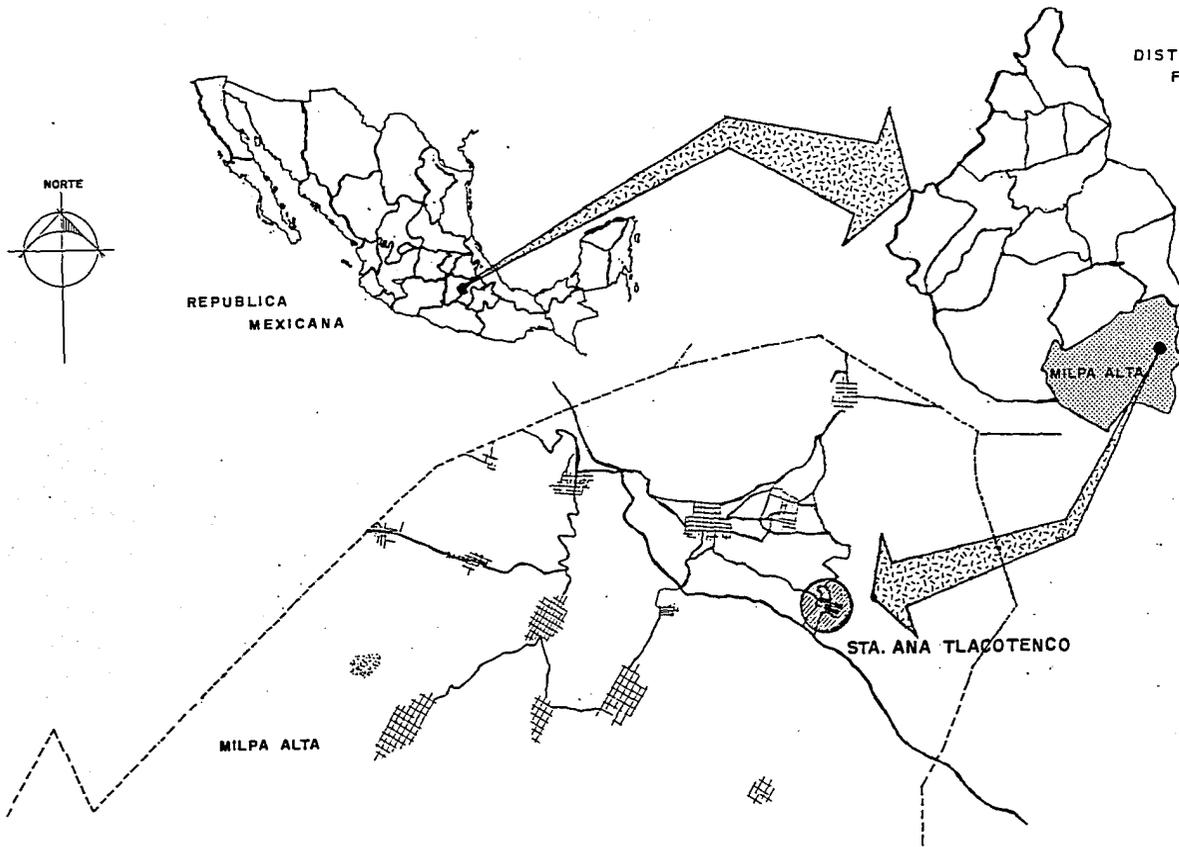
REPUBLICA  
MEXICANA

DISTRITO  
FEDERAL



### SIMBOLOGIA

LA REPUBLICA MEXICANA CON  
UNA EXTENSION 1 958 201 Km<sup>2</sup>  
EL DISTRITO FEDERAL TIENE  
UNA EXTENSION DE 1503 Km<sup>2</sup>  
LA DELEGACION MILPA ALTA  
SE LOCALIZA AL SUR DEL D.F.  
CUENTA CON UNA EXTENSION  
DE 27828 Hs.  
DENTRO DE LA DELEGACION AL  
ESTE, DENTRO DE LA ZONA DE  
CONSERVACION ECOLOGICA SE  
LOCALIZA STA. ANA TLACOTE  
NCO. CUENTA CON UNA EXTEN  
SION DE 51 Hs. (CASCO URBA  
NO) Y 232 Hs. EN LA ZONA DE  
ESTUDIO.



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

LOCALIZACION  
GEOGRAFICA





### SIMBOLOGIA



CARRETERA PAVIMENTADA



ZONA DE ESTUDIO

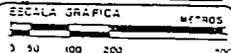
### SISTEMA CARRETERO

EL POBLADO CUENTA CON ENLACE POR UNA RED DE CARRETERAS LIBRES TODAS ELLAS: NUEVA CARRETERA A OAXTEPEC, QUE LO COMUNICA CON EL ESTADO DE MORELOS; LA CARRETERA SANTA ANA-MILPA ALTA, QUE COMUNICA AL POBLADO CON LA CABECERA DELEGACIONAL VILLA MILPA ALTA; ESTA MISMA CARRETERA LO COMUNICA CON EL POBLADO DE SAN JUAN TEPEAHUAC. ASI MISMO CUENTA CON ENLACE VECINALES QUE UNEN A LA CABECERA DELEGACIONAL CON LOS OTROS POBLADOS DE LA ZONA.

### SISTEMA DE ENLACES

SE CONFORMA POR LOS PUEBLOS DE VILLA MILPA ALTA, SAN FCO. TECOXA, SN. JERONIMO MIACATLAN, SN. LORENZO TLACOYUCAN, SN. JUAN TEPEAHUAC Y LA ZONA DE ESTUDIO. EL POBLADO TIENE RELACION CON VILLA MILPA ALTA EN SERVICIOS, PUESTO QUE DEPENDE ADMINISTRATIVAMENTE DE LA DEL MILPA ALTA, QUE SE ENCUENTRA EN ESTE POBLADO, AL SER CABECERA DELEGACIONAL LO CONVIERTE EN EL MAS IMPORTANTE PARA LA MICROREGION. CON LOS OTRO PUEBLOS Y CON EL ESTADO DE MORELOS SU RELACION ES A BAJA ESCALA, COMERCIAL PRIPALMENTE.

### SISTEMA ENLACE



A XOCHIMILCO

DELEGACION DE TLAHUAC

A CHALCO

DELEGACION DE XOCHIMILCO

A XOCHIMILCO

XI COMILCO

MILPA ALTA

TECOXA

MIACATLAN

TEPEAHUAC

CUAUHTENCO

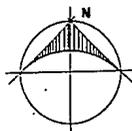
OZOTOPEC

TLACOYUCAN

TLACOTENCO

ESTADO DE MEXICO

A OAXTEPEC



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



DISTRITO FEDERAL  
DELEGACIONES

- 1- Alvaro Obregón
- 2- Azcapotzalco
- 3- Benito Juárez
- 4- Coyacac
- 5- Cuajimalpa
- 6- Cuauhtémoc
- 7- Gustavo A. Madero
- 8- Iztacalco
- 9- Iztapalapa
- 10- Magdalena Contreras
- 11- Miguel Alemán
- 12- Milpa Alta
- 13- Tlalmanalco
- 14- Tlalpam
- 15- Venustiano Carranza
- 16- Xochimilco

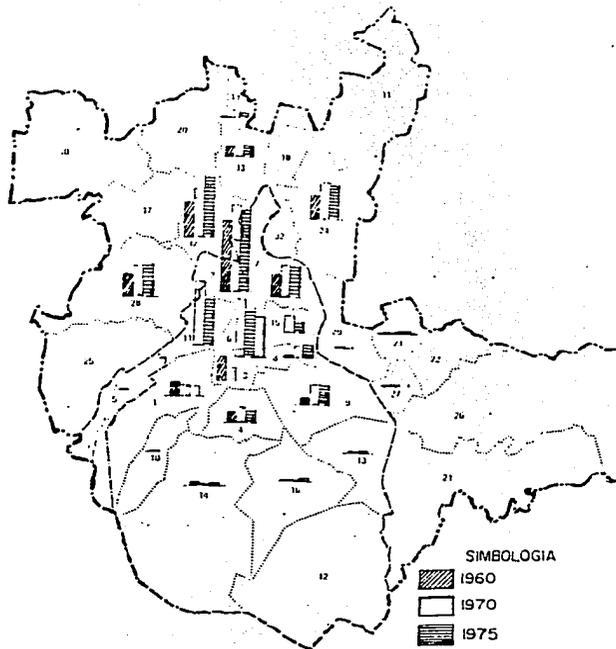
ESTADO DE MEXICO  
MUNICIPIOS CONURBADOS

- 17- Atzacpa de Zaragoza
- 18- Coacalco
- 19- Cuautitlán
- 20- Cuautitlán Izcalli
- 21- Cuicuilco
- 22- Chalcoapa
- 23- Chimalbacco
- 24- Ecatepec
- 25- Huixtla
- 26- Ixtapalapa
- 27- La Paz
- 28- Necoapa de Juárez
- 29- Metepec
- 30- Milpa Alta
- 31- Tezcuac
- 32- Tlalpam
- 33- Toluca

DISTRIBUCION

DE LA INDUSTRIA

EN LA CIUDAD DE MEXICO



- SIMBOLOGIA
-  1960
  -  1970
  -  1975
  -  1980
  -  LIMITE DEL DISTRITO FEDERAL
  -  LIMITE DE DELEGACIONES Y MUNICIPIOS



SIMBOLOGIA

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



ESCALA GRAFICA

#### 4.- DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.

Se determinó realizar el estudio en Sta. Ana Tlacotenco observándose tendencias de crecimiento inadecuadas ya que el poblado se localiza dentro de una de las zonas de reserva ecológica, con este fin se evitará que el crecimiento del poblado sea de forma desequilibrada hacia las medicaciones del Distrito Federal y zonas aledañas y se mantengan constantes.

Con estos antecedentes se determinó que la zona de estudio

estará conformada de la siguiente manera:

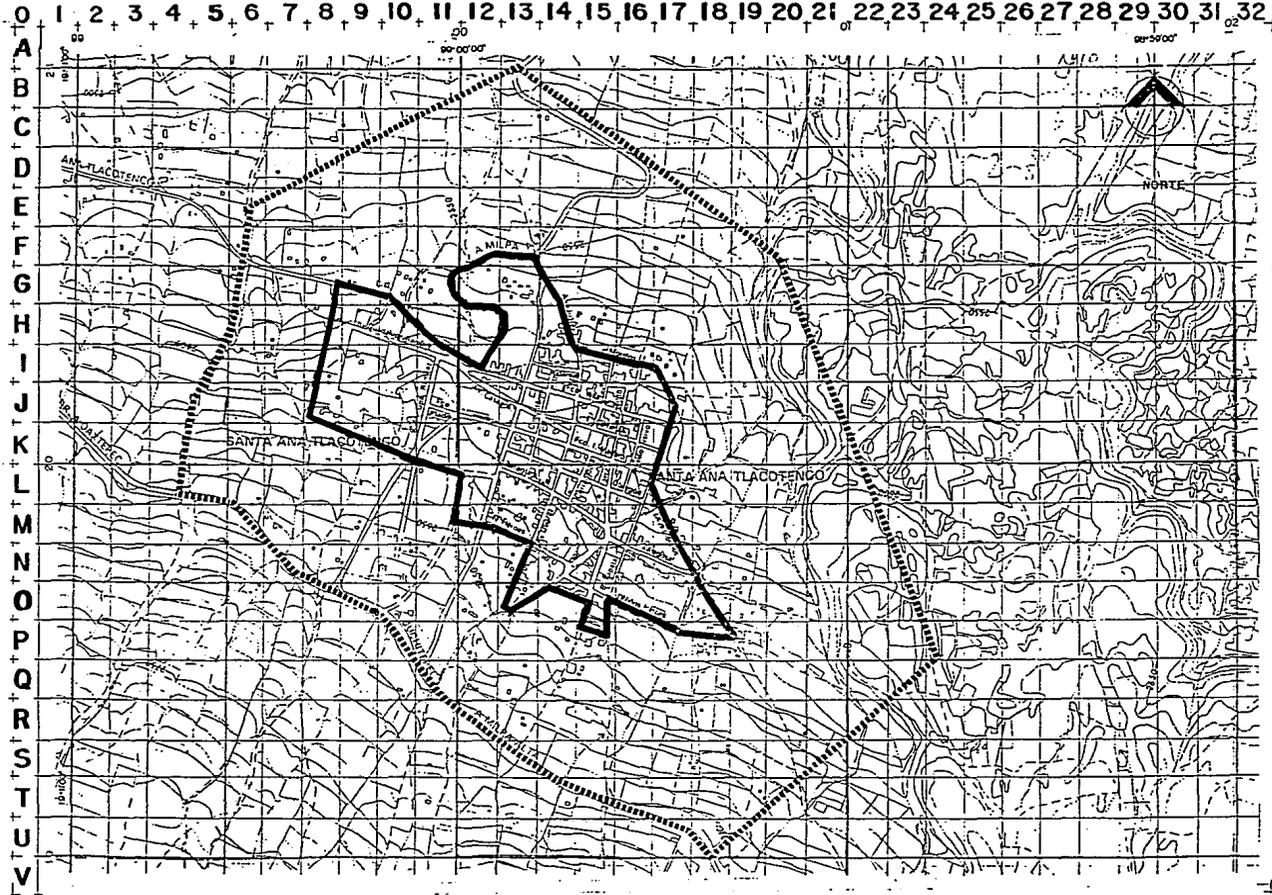
a) Zona urbana del poblado.

b) Areas de bosques que por tradición son frecuentadas por el turismo nacional y extranjero, con la posibilidad de definir claramente los espacios de uso recreativo dentro del área forestal para así poder evitar posibles expansiones que a futuro dificultarían el control de estos espacios.

c) Zonas de cultivo las cuales se han visto invadidas por asentamientos dispersos.

Con lo anterior y debido a que en nuestra zona de estudio se localizan barreras físicas naturales bien definidas como los escurrimientos los cuales atraviesan el poblado de sur a norte y barreras físicas artificiales como la carretera México-Oaxtepec y la carretera Santa Ana-Sn. Juan Tepenáhuac, quedando conformada nuestra zona de estudio de la siguiente forma:

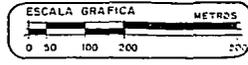
Al Norte Limitando por la carretera Santa Ana Tlacotenco San Juan Tepenáhuac en la cota 2,490 m.s.n.m., siguiendo al Sur con el escurrimiento de agua hasta la carretera México-Oaxtepec, al Este siguiendo por dicha carretera hasta la cota 2,730 m.s.n.m., continuando al Noreste hasta las faldas del cerro Ayaqueme, rodeando éste hacia el norte hasta la cota 2,550 m.s.n.m.; finalizando con la carretera Santa Ana Tlacotenco San Juan Tepenáhuac



**SIMBOLOGIA**

-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
-  LIMITE ZONA URBANA 81 HA.
-  CARRETERA
-  CAMINO VECINAL
-  CURVA DE NIVEL
-  BARRANCA
-  ESCURRIMIENTO

**ZONA DE ESTUDIO.**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



## 5.- ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.

La población en la zona está conformada por grupos étnicos náhuatl y otomíes principalmente observándose inmigraciones de las regiones que a continuación se citan:

*Región 1)* La parte no metropolitana del estado de México y los estados de Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala.

*Región 2)* Los estados de Guanajuato, Michoacán, Querétaro, Sn. Luis Potosí y Veracruz.

*Región 3)* Los estados de Aguascalientes, Colima Guerrero, Jalisco, Oaxaca y Zacatecas.

*Región 4)* Los estados restantes del país.

*Región extranjera)* Incluye a los procedentes de cualquier otro país sin importar su nacionalidad o lugar de nacimiento

En los últimos años el poblado de Sta. Ana Tlacotenco no ha registrado un crecimiento significativo en la población, manteniendo una tasa de crecimiento anual aproximada a un 0.49%.

La población predominante es la joven y se encuentra dentro del rango de menos de 25 años con un 57.98% del total de la población, entre 25 y 49 años un 30.15% y de más de 50 años un 10.40%, predominando una composición familiar de 6 integrantes.

La participación de la población económicamente activa en el

sector primario es predominante aunque a partir de 1985 no se ha visto un crecimiento significativo, se mantiene estable.

Las actividades terciarias (Servicios) se encuentran en segundo lugar en importancia dentro de la P.E.A. y principalmente en empleos fuera del poblado; básicamente en la zona urbana del Distrito Federal.

Las actividades secundarias (Transformación) son las de menor representatividad en la localidad

y también se realizan fuera de ella.

Un alto porcentaje de la P.E.A. local realiza actividades eventuales con mayor incidencia dentro de las actividades primarias a pesar de la rentabilidad que tienen las actividades agrícolas, ésto se debe a que los agricultores locales dejan en el campo a sus familias e incluso contratan mano de obra foránea que se encarga de la producción mientras que los propietarios de las tierras participan en empleos según ellos mejor remunerados en relación a las actividades prima-

rias. El nivel de ingreso es de 1.5 a 3 V.S.M. vigente aproximadamente en un 70% de la población.

En resumen la tendencia de la P.E.A. se da hacia el sector terciario, ante ésto se da la necesidad de la generación de empleos en el sector secundario, mediante talleres de transformación como son carpintería, tejidos, bordados, costuras, etc. En cuanto al sector primario se deberán conseguir créditos ante las dependencias correspondientes para la obtención de maquinaria y abono, además de la creación de

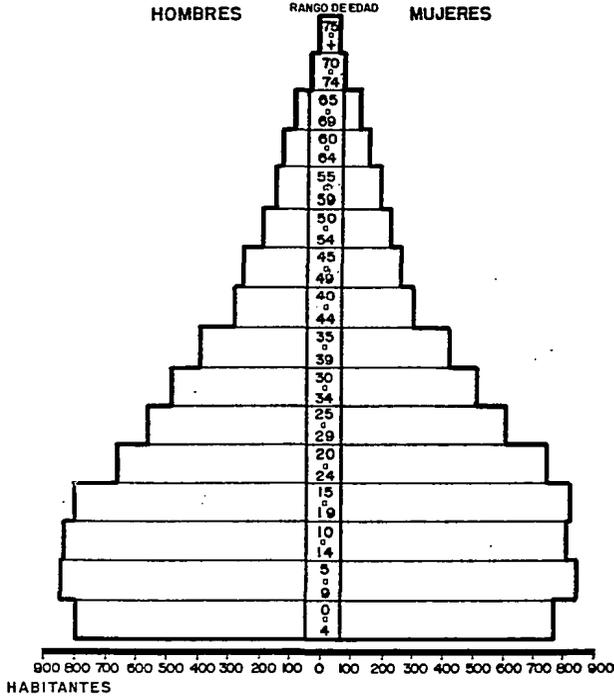
los productos del campo; todo  
ésto con el fin de equilibrar los  
tres sectores de producción.



HOMBRES

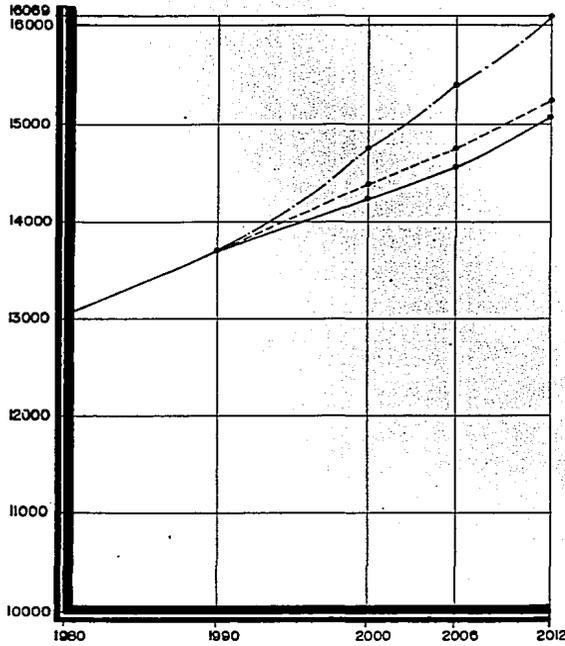
RANGO DE EDAD

MUJERES



PIRAMIDE DE EDADES

HABITANTES



GRAFICA DE TENDENCIAS DE CRECIMIENTO



SIMBOLOGIA

- METODO ARITMETICO
- METODO GEOMETRICO
- - - METODO TASA DE INTERES COMPUESTO

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

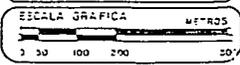
# Sta. Ana Tlacotenco

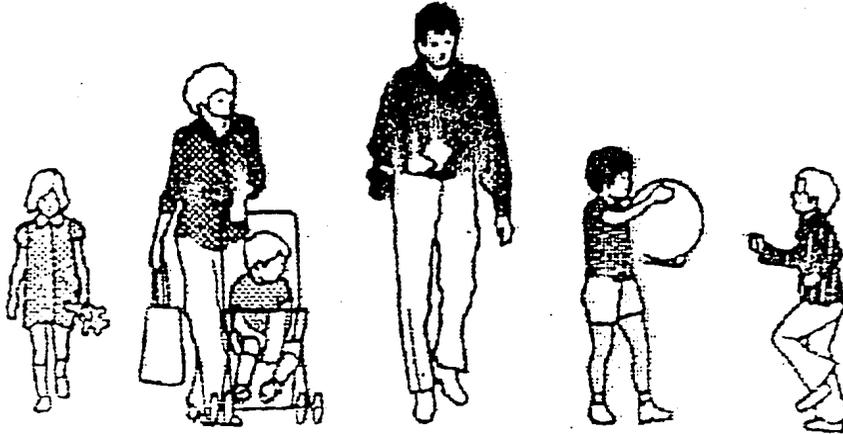
TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



POBLACION.





COMPOSICION FAMILIAR EN PROMEDIO  
6 HABITANTES\*

\* INVESTIGACION DE CAMPO 1993

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA

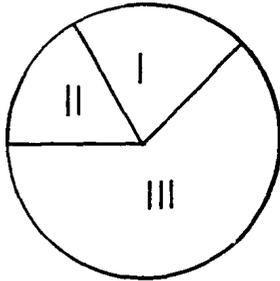


SIMBOLOGIA

ESCALA GRAFICA

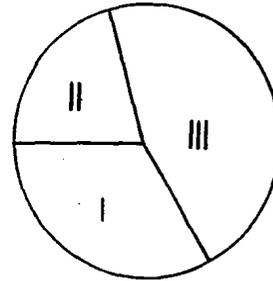


SIMBOLOGIA



P.E.A. DEL MILPA ALTA

SECTOR	%	POBLACION
I	18.74	3679
II	16.92	3321
III	61.63	12098
TOTAL	100	19631



P.E.A. STA. ANA TLACOTENCO

SECTOR	%	POBLACION
I	35.91	2250
II	19.09	1196
III	45.00	2820
TOTAL	100	6266

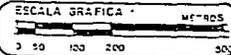
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

MILPA ALTA



TESIS PROFESIONAL





#### 6.- TENDENCIAS DE CRECIMIENTO.

En la delegación Milpa Alta el crecimiento de la población estuvo en un principio regido por la demanda de suelo para la agricultura, en los 60's. y

70's., esta tendencia se mantenía estable; para 1985 se presentan tendencias de crecimiento inadecuadas en el poblado de Sta. Ana Tlacotenco debido a que los pobladores comienzan a invadir suelos que principalmente son de uso agrícola.

De este año a la fecha el índice de crecimiento no se ha visto aumentado considerablemente; según los cálculos de proyección poblacional bajo los sistemas aritméticos, tasa de interés compuesto y geométrico, mediante los cuales se han establecido

índices de crecimiento para las décadas posteriores al último censo (1990), donde se han derivado hipótesis de crecimiento media, baja y alta inclinándonos por la hipótesis alta que arrojó el método geométrico como índice de proyección ya que es el que refleja mejor las tendencias de crecimiento presentadas en el poblado por ser el mas próximo a la cabecera delegacional.

Actualmente sólo la población de Sta. Ana Tlacotenco abarca el 31.75 % de la población total de la delegación Milpa Alta, se han

establecido proyecciones a corto, mediano y largo plazo abarcando hasta el año 2012.



## 7.- ANALISIS DEL MEDIO FISICO.

En estudios 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 alterar el medio físico; de esta manera se generará el principio de un programa regulador para el poblado de Santa Ana Tlacotenco.

A continuación mencionamos las características generales y el objetivo de cada uno de los aspectos físicos.

#### **TOPOGRAFIA:**

Estudia las formas del suelo, delimitando las diferentes inclinaciones del terreno agrupándolos en rangos asociados a los destinos propuesto.

#### **EDAFOLOGIA:**

Estudia los suelos, el suelo es la capa más 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 agrícolas, pecuarias y forestales.

#### **GEOLOGIA:**

El estudio de la geología nos determina las diferentes capas del suelo las cuales nos ayudarán a plantear el uso adecuado para la urbanización, ya que está en función de los costos que implicarán el uso de maquinaria pesada para dotar de drenaje

#### **HIDROLOGIA:**

Este estudio previene las molestias que se ocasionan con las lluvias y escurrimientos que pueden causar inundaciones 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 vegetación natural existente se debe de tomar en cuenta para incorporar los en la planeación, 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 necesario su evaluación de manera interrela-

cionada para poder determinar los diferentes usos propuestos y las zonas aptas para el desarrollo urbano.

#### **7.1 TOPOGRAFIA.**

Como parte de los aspectos físiconaturales, 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.

Santa Ana Tlacotenco cuenta con pendientes gráficas que van desde los 2,500 m.s.n.m. hasta los 2,600 m.s.n.m. En la zona de estudio se tiene cuatro grupos abarcando los siguientes rangos de pendientes:

PENDIENTES del 2% al 5%, localizándose en la parte Sureste; recomendable para la agricultura, zonas de recarga acuífera, construcción a baja densidad, recreación intensiva y reserva ecológica.

PENDIENTE del 5% al 15, hacia el Centro y Norte; recomendables para construcciones de media densidad e industrial, equipamiento, recreación, reforestación y reserva ecológica.

PENDIENTES del 15% al 30%, localizándose en el Suroeste; recomendables para construcción de media y alta densidad, recreación, reforestación y reserva ecológica.

PENDIENTES del 30% al 50%, hacia el Sureste es recomendable para la reforestación y recreación pasiva.

## 7.2 OROGRAFIA.

La zona de estudio está constituida por terrenos volcánicos, esto se debe a que la formación orográfica más importante es el cerro Tláloc entre las cotas 2,550 y 2,700 m.s.n.m., el volcán San Miguel con una altura aproximada de 3,000 m.s.n.m., ambos situados al Sur del poblado, el cerro Ayaqueme con una altura aproximada de 2,560 m.s.n.m., situado al Este del poblado.

### 7.3 EDAFOLOGIA:

La composición que prevalece en la zona de estudio, está formada por cuatro tipos de suelo.

El primer componente está formado por el tipo de suelo Feosen Háptico, el cual abarca la mayor parte de la zona de estudio, ya que se extiende todo el Centro, Norte y Oeste. Se caracterizan

por tener una capa superficial obscura y suave; rica en materia orgánica y en nutrientes, en condiciones naturales mantienen cualquier tipo de vegetación, los usos que se le dan son variados en función del clima. Este tipo de suelo es usado en la ganadería, pastoreo y una variedad de cultivos, principalmente legumbres, hortalizas y granos; permitiendo también el uso urbano.

El segundo componente es el Cambisol Eutrítico, este tipo de suelo se encuentra al Este de la

zona de estudio. Se caracteriza por ser un suelo joven y algo más desarrollado que el Litosol, en él se facilita la agricultura y es propio para la explotación forestal.

El Andosol Húmico es el tercer tipo de suelo y se localiza al Sur de la zona de estudio; sus características son las de un suelo derivado de cenizas volcánicas, rico en materia orgánica, de color negro rojizo pardo o amarillento; manejado adecuadamente es fértil. Tiene una

vegetación de pino ayamel y encino.

#### **LITOSOL:**

Este tipo de suelo se encuentra al Sureste de la zona de estudio; se caracteriza por tener una profundidad de 100 cm. hasta la roca tepetate o caliche duro, se localiza en lomeríos y algunos terrenos planos, en todas las sierras de México y con diversos tipos de vegetación. La utilización de éste suelo en la zona es de forestal, pastoreo

limitado con rendimientos variables para la agricultura sobre todo de frutales café y nopal.

#### **7.4 GEOLOGIA:**

En cuanto a las características del subsuelo la región está constituida por rocas Igneas, que provienen del magma y que al llegar a la superficie através de ropturas o fisuras se han ido enfriando y solidificando en forma de rocas piroplásticas; encontramos; la Toba Basáltica y en las rocas Extrusivas encontramos el Basalto.

#### ***Basalto:***

Los Basaltos se localizan al Oeste de la zona de estudio; este tipo de roca es producto de las

erupciones volcánicas, pueden presentar granos muy finos y tener el aspecto de una roca maciza resistente y dura. Son utilizadas en la construcción en cimentaciones, muros y en la elaboración de concreto. El reglamento del D.F. marca a este tipo de roca con una resistencia de 300 Ton/m<sup>2</sup>.

#### **Toba Basáltica:**

La Toba Basáltica la encontramos en la mayor parte de la zona de estudio; son rocas Igneas Extrusivas de material volcánico

suelto consolidado de diferentes tamaños su composición mineralógica son cenizas volcánicas y arenas. Son utilizadas en material de construcción y urbanización de alta y media densidad.

### 7.5 HIDROLOGIA:

En la zona de estudio no se tiene ningún cuerpo de agua. Existen debido a las fuertes pendientes de la región escurrimientos los cuales atraviezan parte de el casco urbano, apesar de que no ocasionan desbordamientos generan otro tipo de problema pues arrastran basura, sólo en épocas de lluvia se acentúa el problema.

### 7.6 CLIMA.

De acuerdo con los datos suministrados por el Observatorio

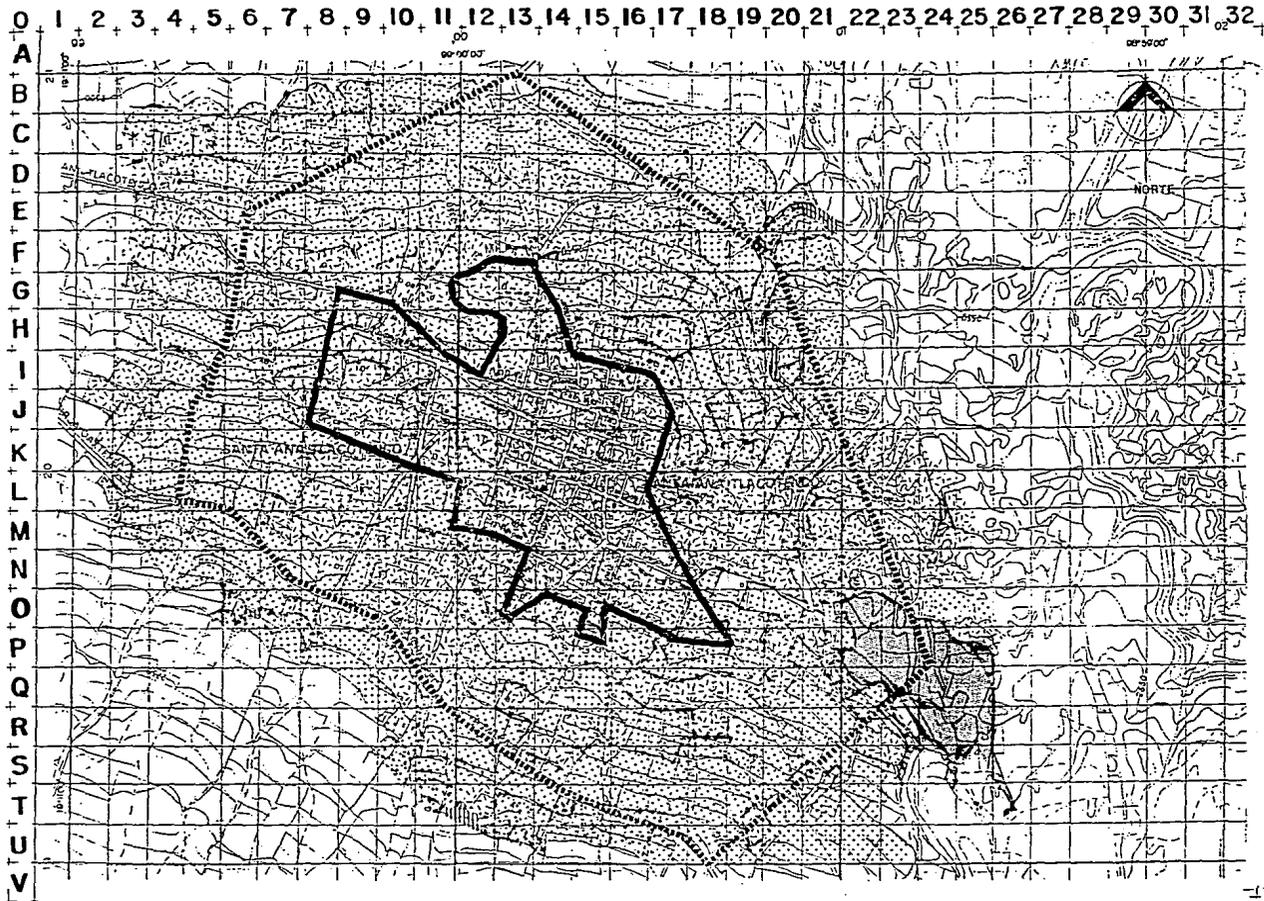
Metereológico de Tacubaya en Santa Ana Tlacotenco predomina un clima Templado-Húmedo, en los primeros cuatro meses del año predominan bajas temperaturas que van de 10C hasta -30C., en abril, mayo y junio hay temperaturas entre los 22oC. y 24oC. Se intensifica la precipitación pluvial en los meses de julio, agosto y octubre; la precipitación media anual es de 98 mm. Los vientos dominantes vienen del Sur y Sureste en los meses de diciembre y enero, del Oeste en febrero, julio y septiembre, del Norte en los

meses de marzo a junio, agosto, octubre y noviembre, del Noreste en marzo, del Noroeste en abril, julio a septiembre y noviembre. La humedad media anual se registra en los meses de marzo y abril con 200 mm.

una considerable extensión territorial de la población

#### 7.7 VEGETACION:

La vegetación en la región se caracteriza en su mayoría por bosques de pinos, cedros, oyámeles, ocotes y encinos cubriendo

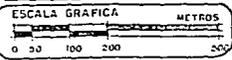


### SIMBOLOGIA

#### USOS RECOMENDABLES

- 
 -5% AGRICULTURA  
ZONA DE RECARGA ACUÍFERA  
HABITACIONAL DENSIDAD ALTA Y MEDIA  
ZONAS DE RECREACION INTENSIVA  
PRESERVACION ECOLOGICA
- 
 5 al 15% CONSTRUCCION DE MEDIA DENSIDAD E INDUSTRIAL  
EQUIPAMIENTO RECREACION  
ZONAS DE REFORESTACION  
PRESERVACION
- 
 15 al 30% CONSTRUCCION DE MEDIA Y ALTA DENSIDAD  
ZONAS RECREATIVAS  
ZONAS DE REFORESTACION  
ZONAS PRESERVABLES
- 
 30 al 50% REFORESTACION RECREACION PASIVA
- 
 + 50% RECREACION PASIVA REFORESTACION
- 
 LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
- 
 LIMITE ZONA URBANA SI HA
- 
 CARRETERA
- 
 CAMINO VECINAL
- 
 CURVA DE NIVEL
- 
 BARRANCA
- 
 ESCURRIMIENTO

### ANALISIS DE PENDIENTES



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

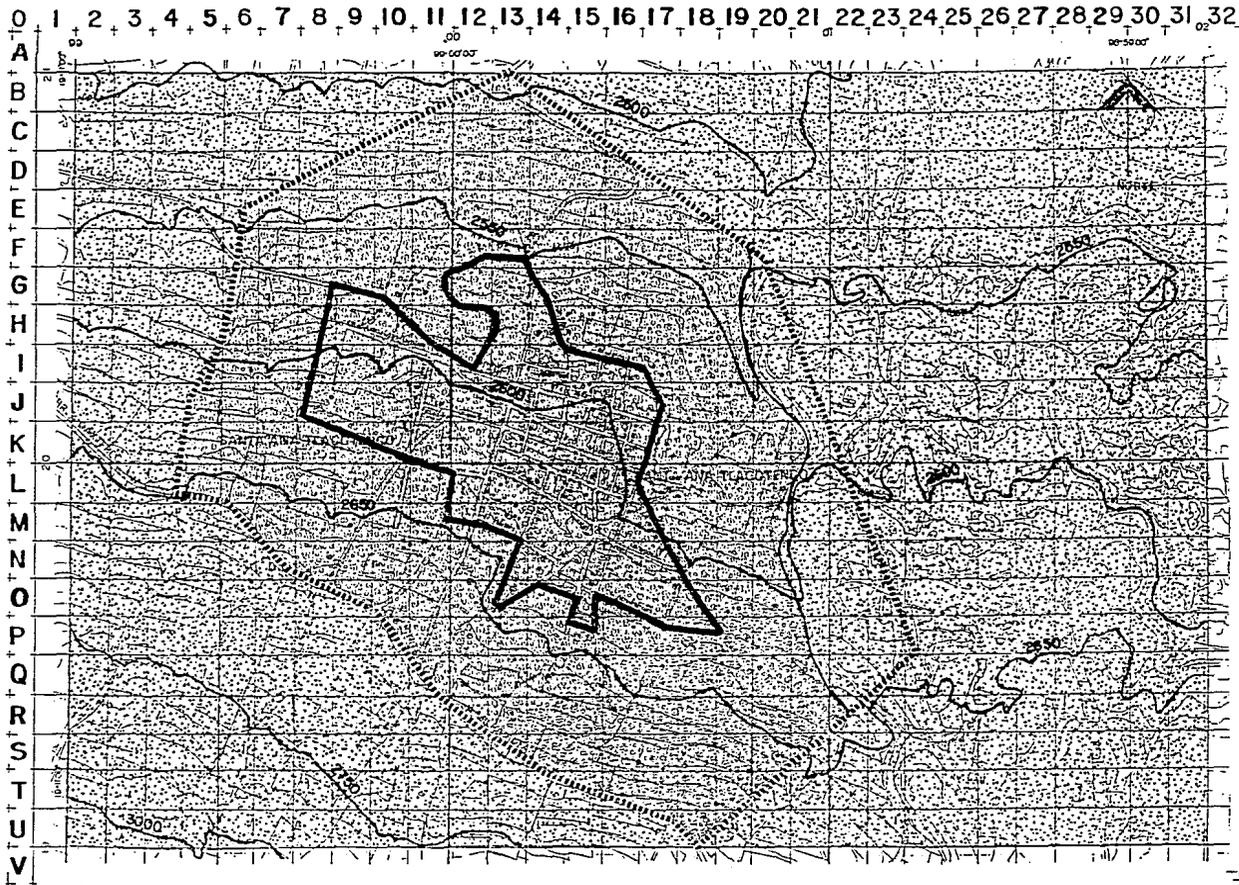


# Sta. Ana Tlacotenco

MILPA ALTA



TESIS PROFESIONAL



**SIMBOLOGIA**

 OROGRAFIA DENTRO DE LA ZONA DE ESTUDIO

 OROGRAFIA FUERA DE LA ZONA DE ESTUDIO

-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
-  LIMITE ZONA URBANA 61 HA
-  CARRETERA
-  CAMINO VECINAL
-  CURVA DE NIVEL
-  BARRANCA
-  ESCURRIMIENTO

**OROGRAFIA**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

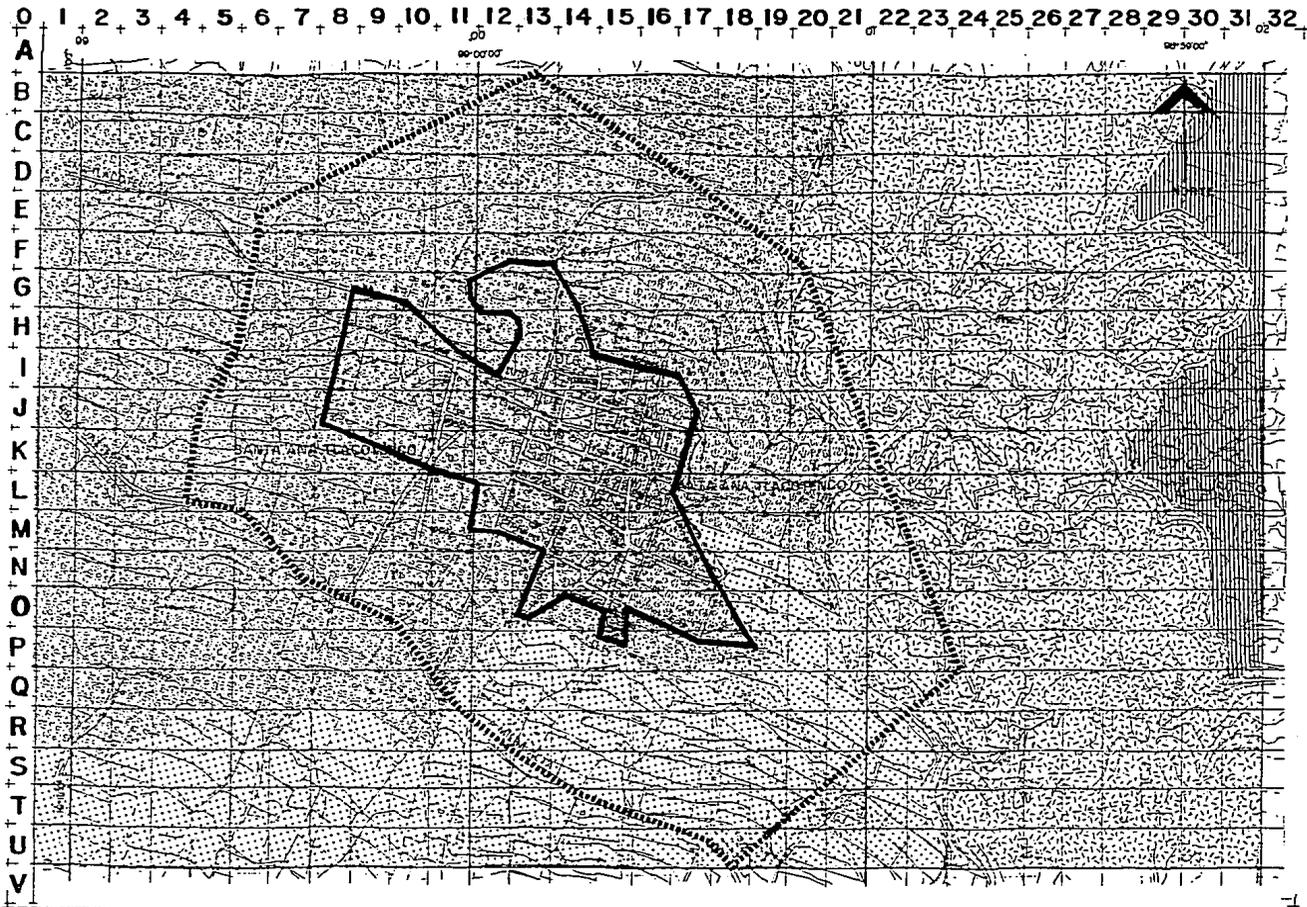


# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



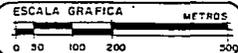


### SIMBOLOGIA

- Hh+Be/2 (HAPLICO+EUTRICO MEDIO) LITICA PROFUNDA
- Hh+Th/2 (HAPLICO+UMICO MEDIA)
- Hh+I/2 (HAPLICO+LITOSO MEDIA)
- I+Th/2 (LITOSOL+HUMICO MEDIA)

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
- LIMITE ZONA URBANA 01 HA
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

### EDAFOLOGIA



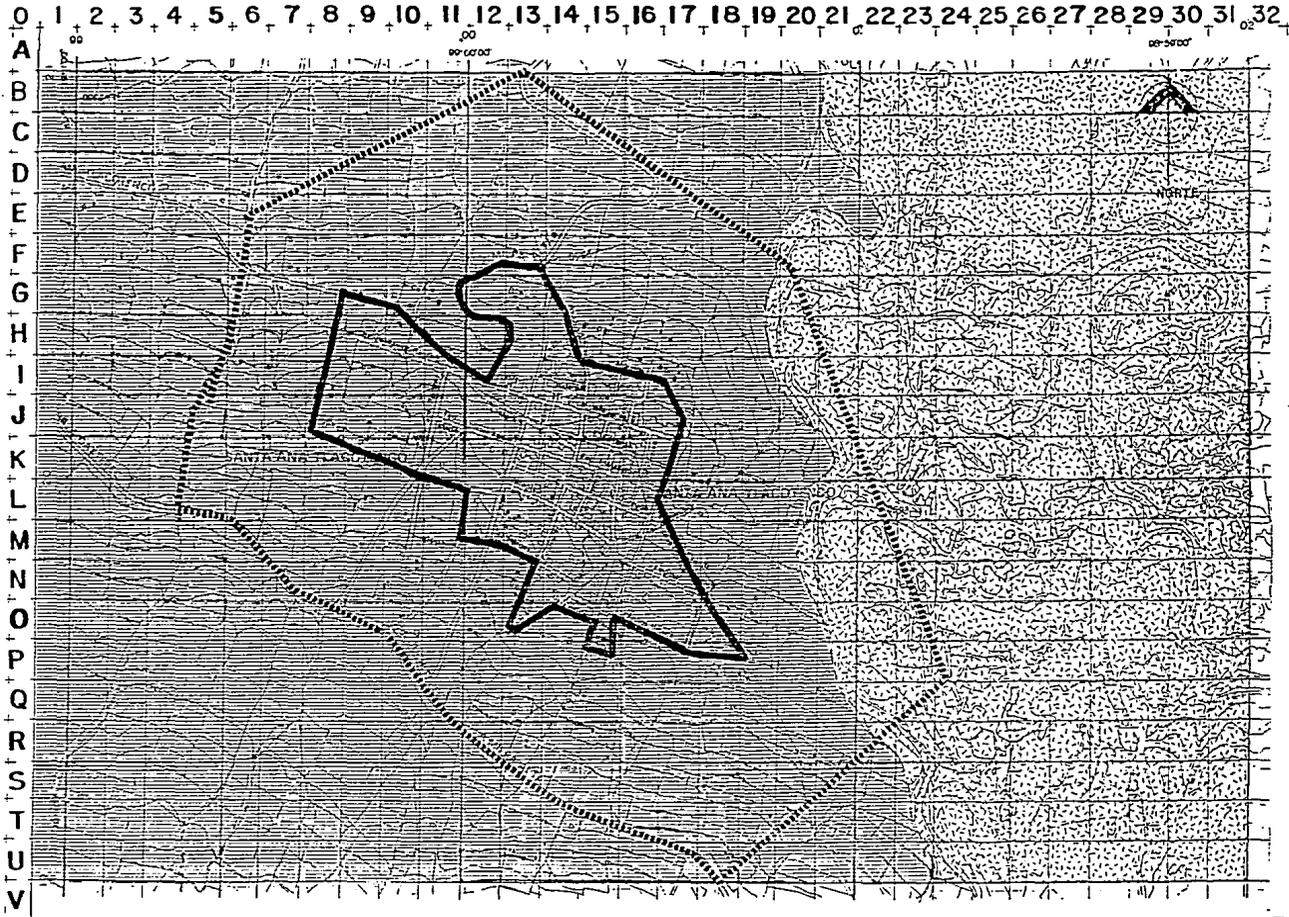
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



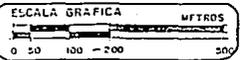


**SIMBOLOGIA**

- TOBA BASÁLTICA
- BASALTO
- Rocas ígneas

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO Z32
- LIMITE ZONA URBANA SI HA
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**GEOLOGICO**



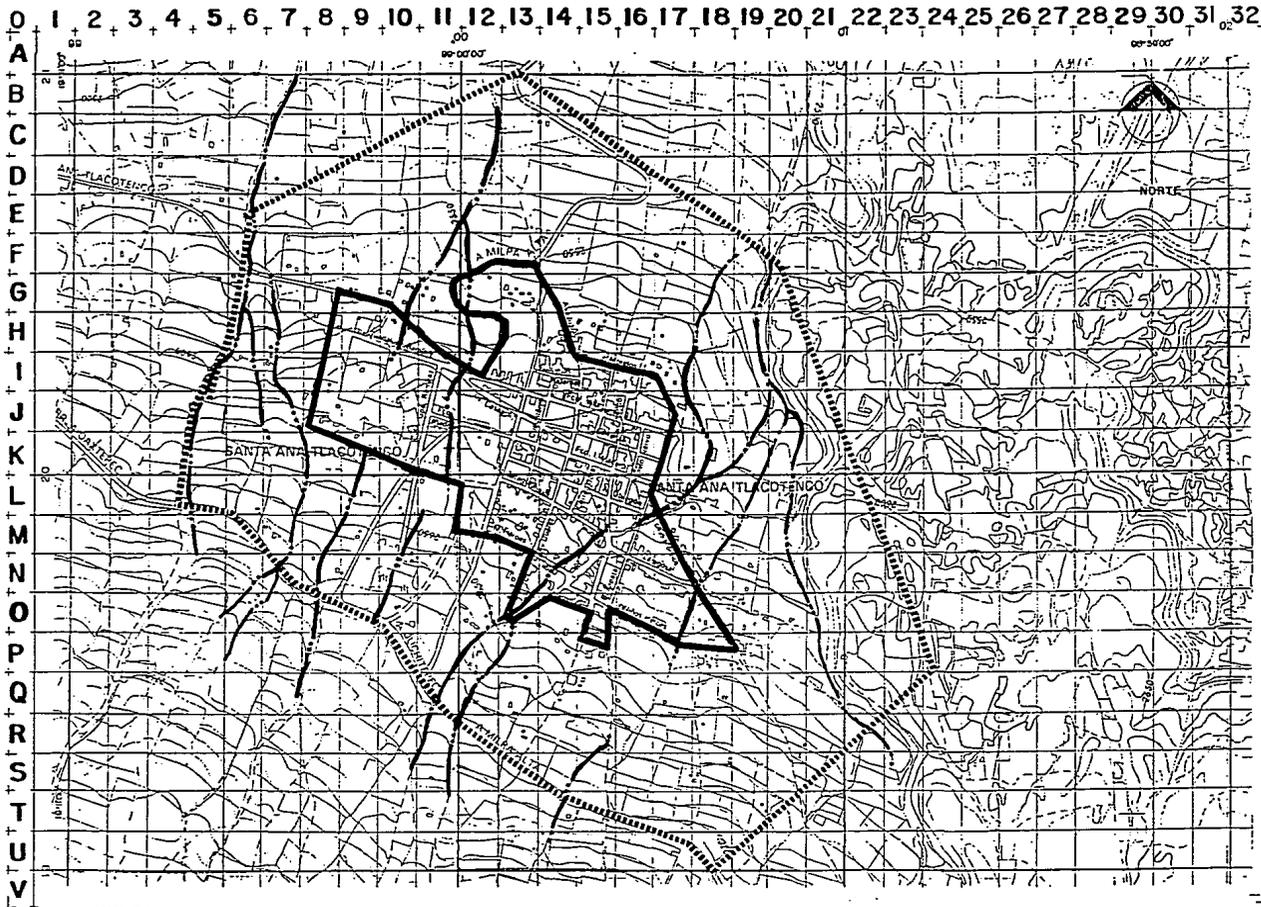
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA

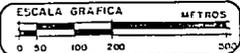




**SIMBOLOGIA**

-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
-  LIMITE ZONA URBANA 51 HA.
-  CARRETERA
-  CAMINO VECINAL
-  CURVA DE NIVEL
-  BARRANCA
-  ESCURRIMIENTO

**HIDROLOGIA.**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

MILPA ALTA

TESIS PROFESIONAL





**SIMBOLOGIA**

**PRECIPITACION**

- ALTA
- MEDIA
- BAJA

**EVAPORACION**

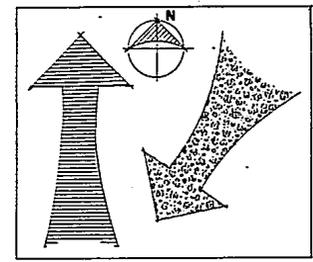
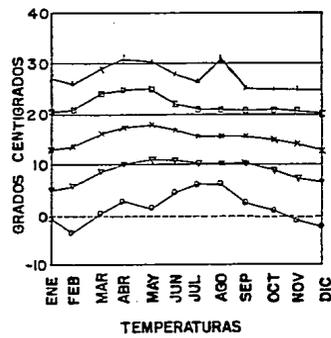
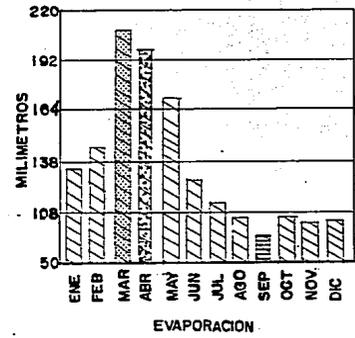
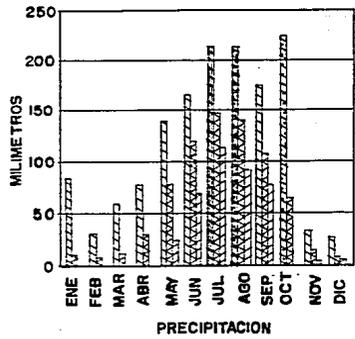
- ALTA
- MEDIA
- BAJA

**TEMPERATURA**

- MAX. EXTREMA
- MIN. EXTREMA

**VIENTOS DOMINANTES**

- INVIERNO
- PRIMAVERA-OTOÑO



VIENTOS DOMINANTES

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

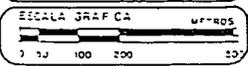
# Sta. Ana Tlacotenco

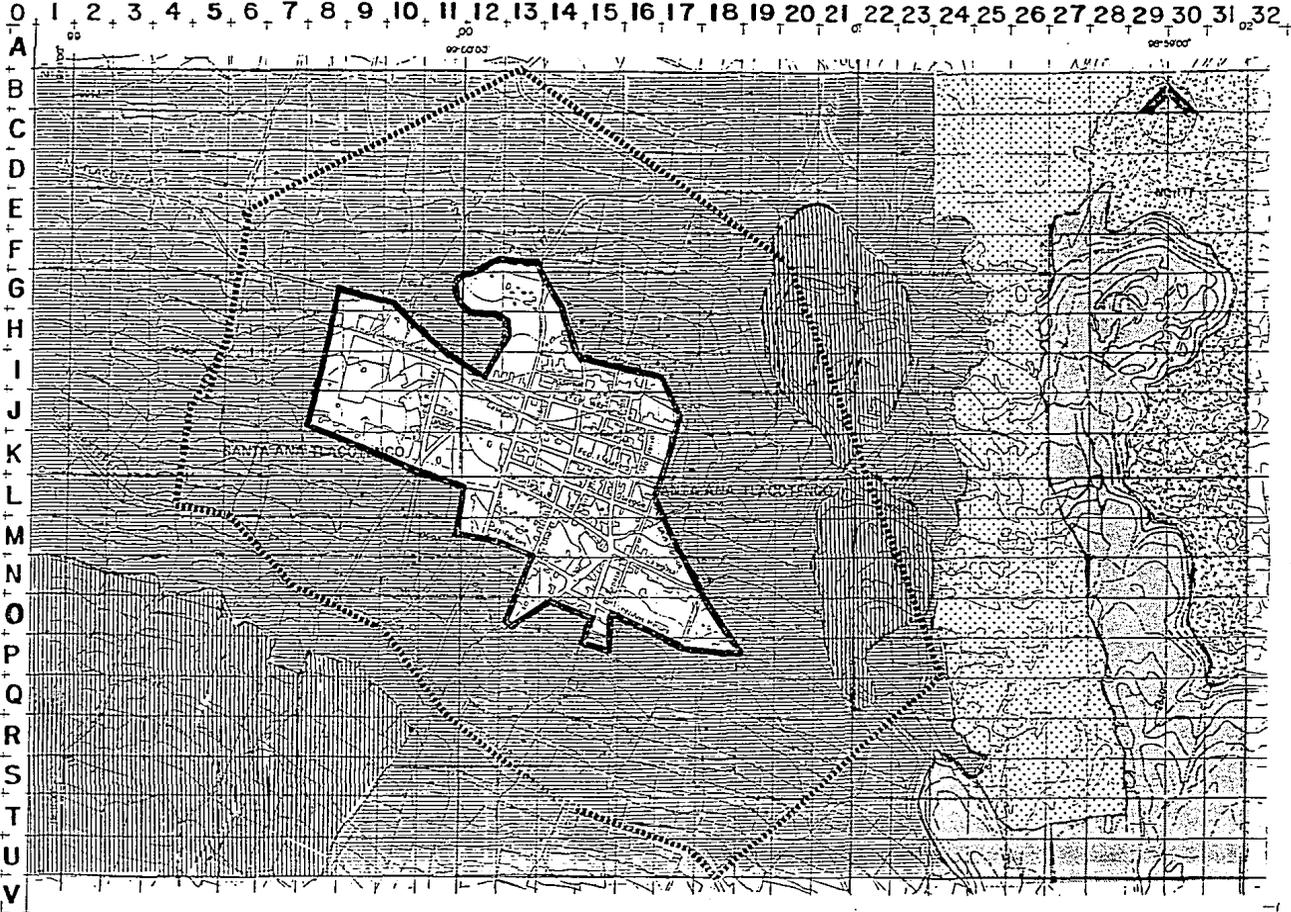
TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**GRAFICAS DE CLIMA**



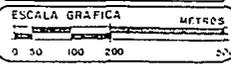


**SIMBOLOGIA**

- PI-TA (PASTIZAL INDUCIDO, AGRICULTURA DE TEMPORAL, CULTIVOS ANUAL.)
- TA-PI (AGRICULTURA DE TEMPORAL, PASTIZAL INDUCIDO.)
- PI (PASTIZALES INDUCIDO.)
- TA-P (AGRICULTURA DE TEMPORAL, CULTIVOS PERMANENTES, FRUTAL, LENOSO.)
- Bp-PI (BOSQUE DE PINO, PASTIZAL INDUCIDO)

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 2:22
- LIMITE ZONA URBANA 5:14
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**VEGETACION.**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

MILPA ALTA



TESIS PROFESIONAL

## 7.8 USOS DEL SUELO:

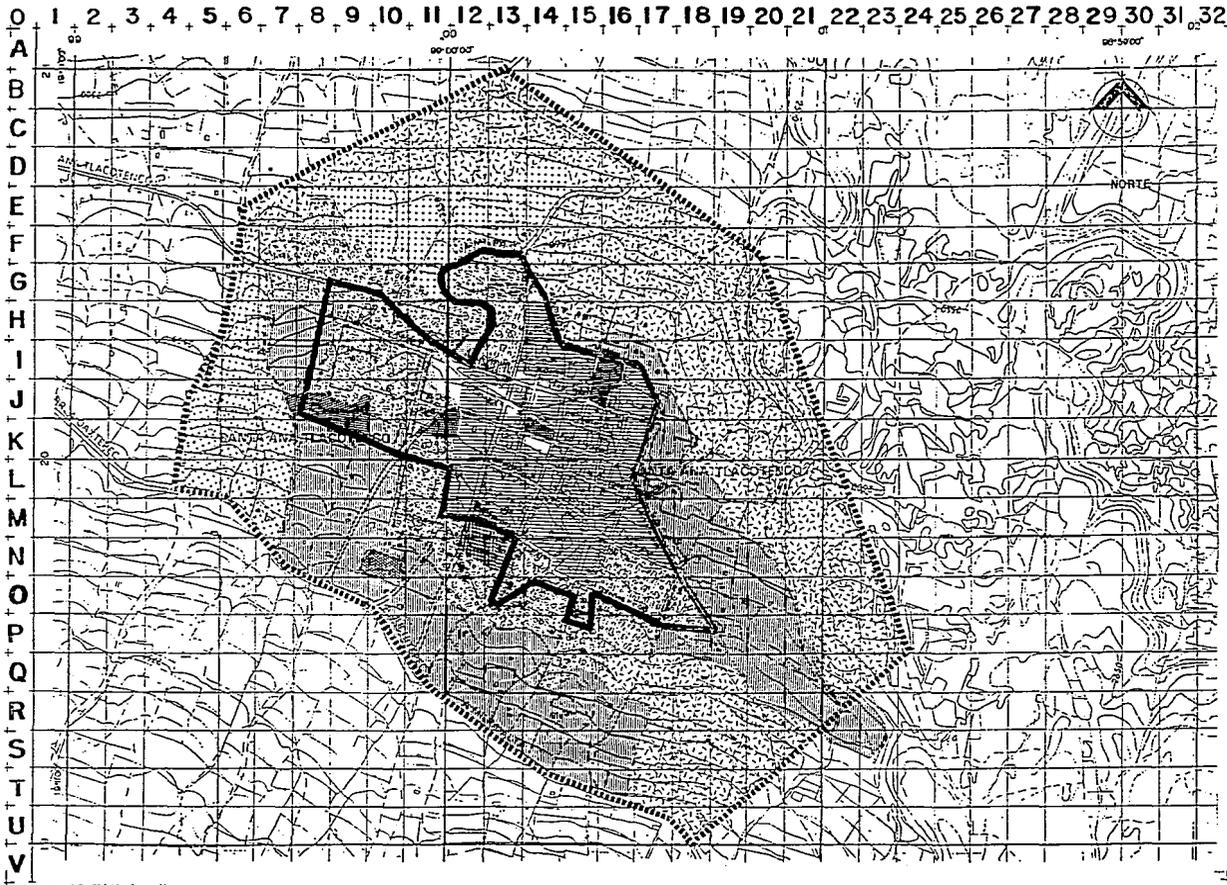
Para determinar la localización y superficie ocupada por los diferentes usos del suelo en la zona de estudio, se ha tomado en cuenta la totalidad, la cual abarca una extensión de 232 Hectáreas dentro de los siguientes márgenes.

Uso Forestal equivalente a 77.5 Hectáreas.

Uso Habitacional con una extensión de 48.51 Hectáreas; Uso Agrícola abarcando 47.0 Hectáreas;

el uso Habitacional Rural de Baja Densidad con 31 Hectáreas y el Habitacional al rural de Media Densidad con 21.5 Hectáreas aproximadamente.

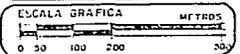
Dentro del casco urbano se observa el uso Mixto (Habitacional-Comercial) con 2.49 Hectáreas; finalmente tenemos el uso de suelo de equipamiento a nivel Medio y Básico con 0.5 Hectáreas y 3.5 Hectáreas respectivamente.



**SIMBOLOGIA**

- EQUIPAMIENTO BASICO.
- EQUIPAMIENTO NIVEL MEDIO
- HÁBITACIONAL AGRI-COLA.
- HAB/AGR. FUTURA.
- HAB./CON COMERCIO.
- HAB. RURAL BAJA DENSIDAD.
- HAB. RURAL DENSIDAD MEDIA.
- USO FORESTAL.
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO Z32
- LIMITE ZONA URBANA 61 HA.
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**USOS DEL SUELO.**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

MILPA ALTA



TESIS PROFESIONAL

#### 8.- SINTESIS Y EVALUACION DEL MEDIO FISICO.

La realización de una matriz de evaluación del medio en donde se confrontan y analizan, 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 del uso del

suelo, para utilizar de manera racional los recursos naturales existentes y no romper el equilibrio ecológico de la zona.



## SINTESIS DEL MEDIO FISICO

USOS PROP. CARACTER	USO	USO	USO	USO	USO
	HABITACIONAL	INDUSTRIAL	FORESTAL	AGRICOLA	TURISTICO
0-10 %					
10-25 %					
25-45 %					
+ 45 %					
ANDOSOL					
LITOSOL					
CAMBISOL					
FEOSEM					
TOBA BASALTO					
BASALTOS					
IGNEAS					



APTO



POCO APTO



NO APTO O  
PROHIBIDO

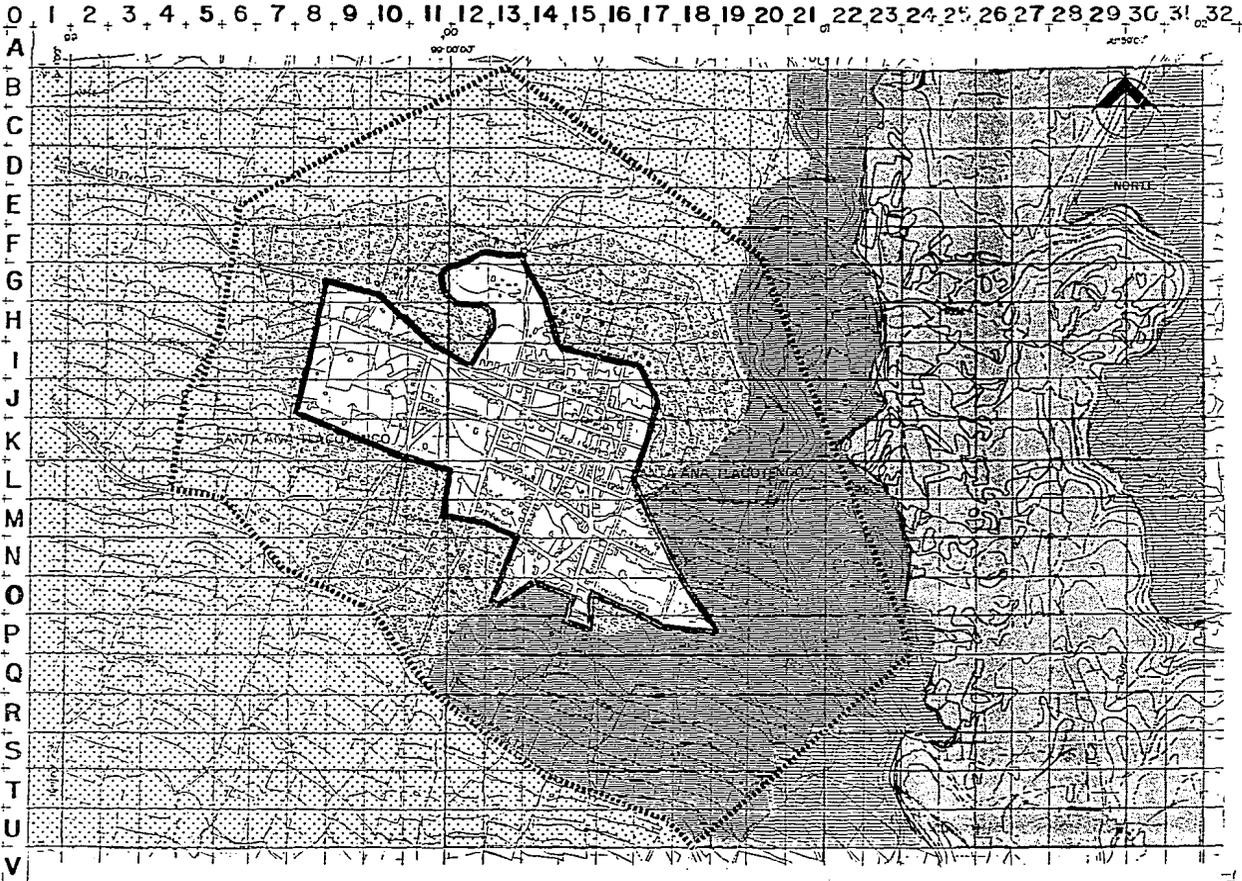
#### **9.- PROPUESTAS GENERALES DE USO DEL SUELO:**

Considerando como un factor importante los usos que se le darán al suelo y basándose en el medio físico Natural, Topografía, composición y tomando en cuenta la totalidad de la zona de estudio la cual abarca una extensión de 232 Hectáreas, se determinó como área urbana la periferia de actual casco urbano, por el proceso Natural de crecimiento entre el 5% y el 25%, se incrementará 57 Hectáreas más para el año 2012.

En la parte ESTE y SURESTE de la zona de estudio por ser rica en materia orgánica se determinó un uso agrícola favorecido por pendientes que van de 5% y 25%, abarcando un área de 47 Hectáreas aproximadamente, así se evitará una posible ocupación por usos no permitidos.

Al SUR y parte del ESTE se tendrá otra área de bastante importancia por zonas de pastizales inducidos, reforestación y preservación, la cual servirá para frenar los asentamientos inadecuados y se impulsará de 69 Hectáreas aproximadamente.

Es importante mencionar que las superficies fuera de la zona de estudio y localizadas al ESTE se les deberá considerar como áreas de desarrollo agropecuario de bajo rendimiento, forestal y de recarga acuífera.



**SIMBOLOGIA**

- BOSQUE DE RECREACION ACTIVA.
- PASTIZAL, GANADERIA Y RECREACION PASIVA.
- AGRICULTURA DE BAJO RENDIMIENTO, GANADERIA Y PASTIZAL.
- USO HABITACIONAL
- USO AGRICOLA
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
- LIMITE ZONA URBANA 51 HA
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**USOS DEL SUELO.**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA

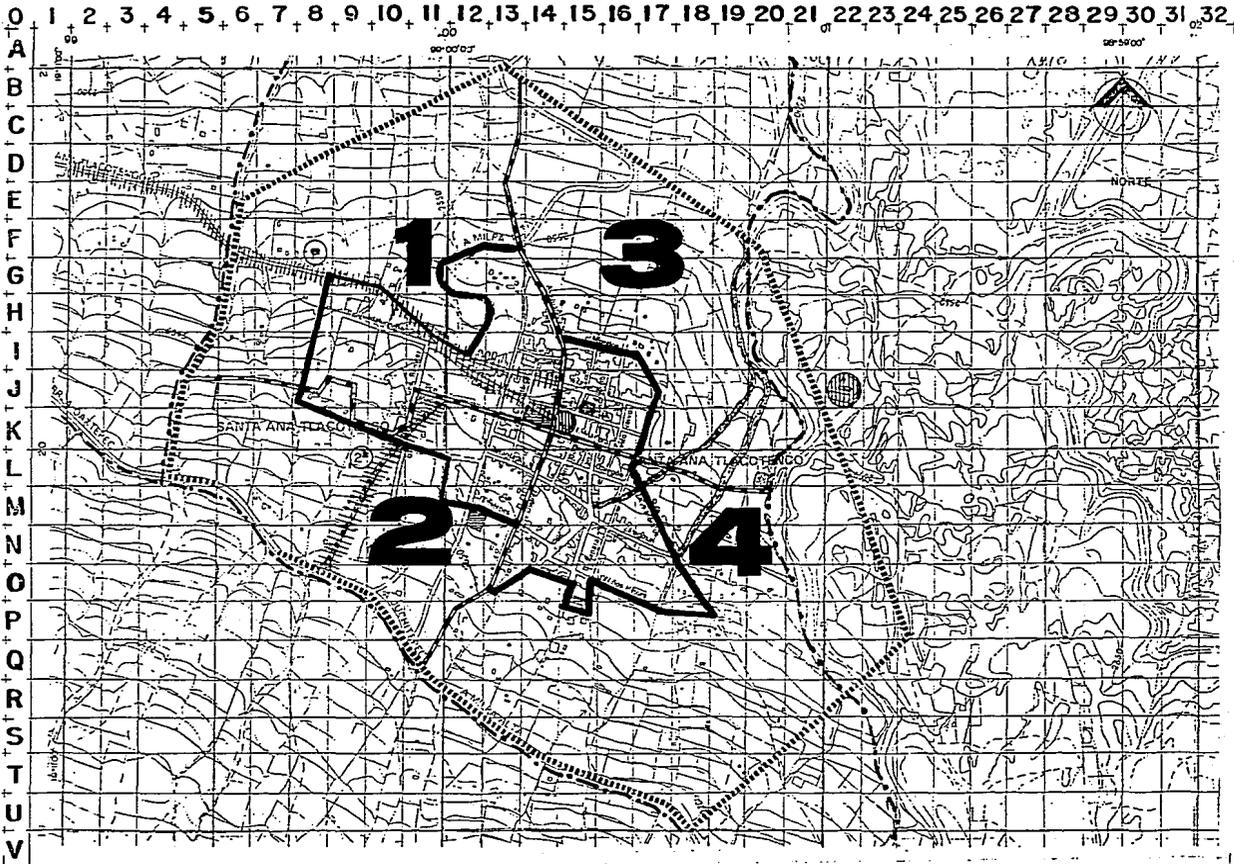


## 10.- ESTRUCTURA URBANA:

### 10.1 FORMACION DE DISTRITOS POR ZONAS HOMOGÉNEAS.

Se procedió a estructurar por Distrito o Barrios al área urbana a partir de detectar zonas homogéneas en cuanto densidades poblacionales y 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 al Barrio de San José, Distrito DOS al Barrio de San Miguel, Distrito CUATRO al

Barrio de San Marcos que fueron los primeros asentamientos del poblado de Santa Ana Tlacotenco, posteriormente se formó el Distrito TRES conocido como la Lupita.



**SIMBOLOGIA**

- NODOS
- HITOS
- BORDES
- DISTRITOS
- SENDAS
- VIALIDAD 1ª
- VIALIDAD 2ª
- CONTAMINACIÓN POR BASURA.
- 1. BARRIO SN JOSE
- 2. " " MIGUEL
- 3. " " LUPITA
- 4. " " MARCOS
- LÍMITE ZONA DE ESTUDIO 232
- LÍMITE ZONA URBANA 51 HA
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**IMAGEN URBANA**

ESCALA GRAFICA METROS

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



## **10.2 CRECIMIENTO HISTORICO:**

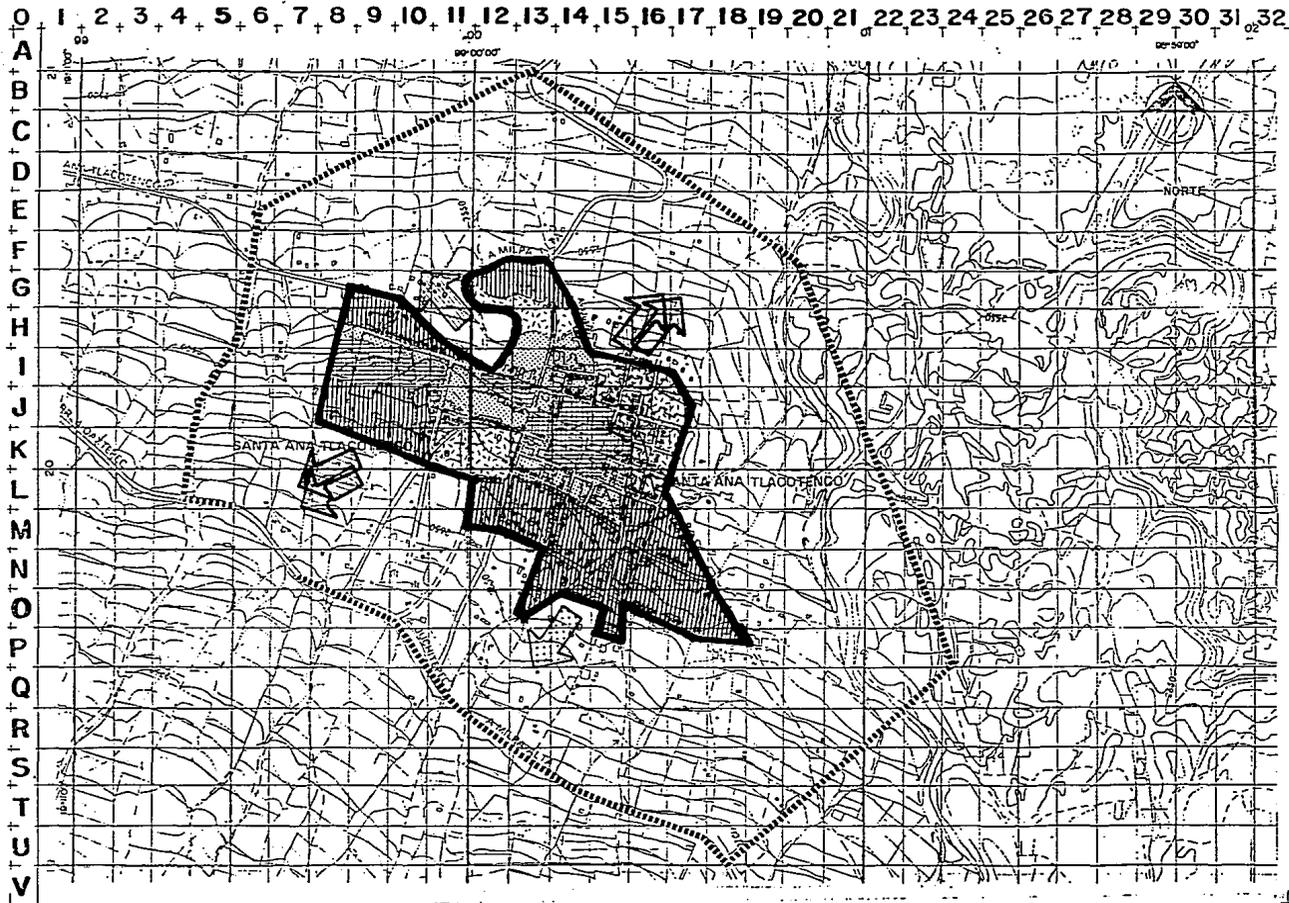
En el siglo XVII en lo que hoy es el actual cetro de Santa Ana Tlacotenco se edifica el templo e Nuestra Señora del mismo nombre por los frailes de la orden franciscana; el crecimiento natural del poblado se extiende aún más hasta formar tres secciones lo que actualmente se les conoce como los barrios de San José, San Marcos, y San Miguel. En la década de los 50's. se destaca tanto el crecimiento agrícola como crecimiento que se da

principalmente por la demanda de suelo para la agricultura.

Para la década de los 60's. el crecimiento se da en zona Norte y Sur del poblado y al Oeste en las partes más altas. Esta tendencia se mantiene en la década de los 70's. dando auge a la cuarta sección o barrio (La Lupita). Es apartir de 1985 cuando se presentan tendencias de crecimiento inadecuadas de la parte Sureste y Noreste del poblado y en pequeña escala pero que aún se mantienen constantes. Este crecimiento urbano acelerado y

desordenado ha sido provocado por la relativa proximidad del poblado con el centro de la ciudad y el proceso de terciarización de la población económicamente activa, situación que amenaza además de convertir a Santa Ana Tlacotenco en localidad dormitorio por tener una tendencia de las actividades primarias de la localidad y mantener una constante emigración al Distrito Federal y localidades vecinas en busca de empleos remunerados para su supuesto mejoramiento social.

En la actualidad el poblado cuenta con cuatro barrios delimitados por barreras físicoartificiales funcionando como costuras teniendo como nodos las capillas dedicadas a cada uno de los patrones de cada barrio.



**SIMBOLOGIA**

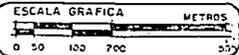
-  1950
-  1960
-  1970
-  1985

**TENDENCIAS DE CRECIMIENTO**

-  ALTA
-  MEDIA
-  BAJA

-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
-  LIMITE ZONA URBANA 61 HA.
-  CARRETERA
-  CAMINO VECINAL
-  CURVA DE NIVEL
-  BARRANCA
-  ESCURRIMIENTO

**CRECIMIENTO HISTORICO.**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL



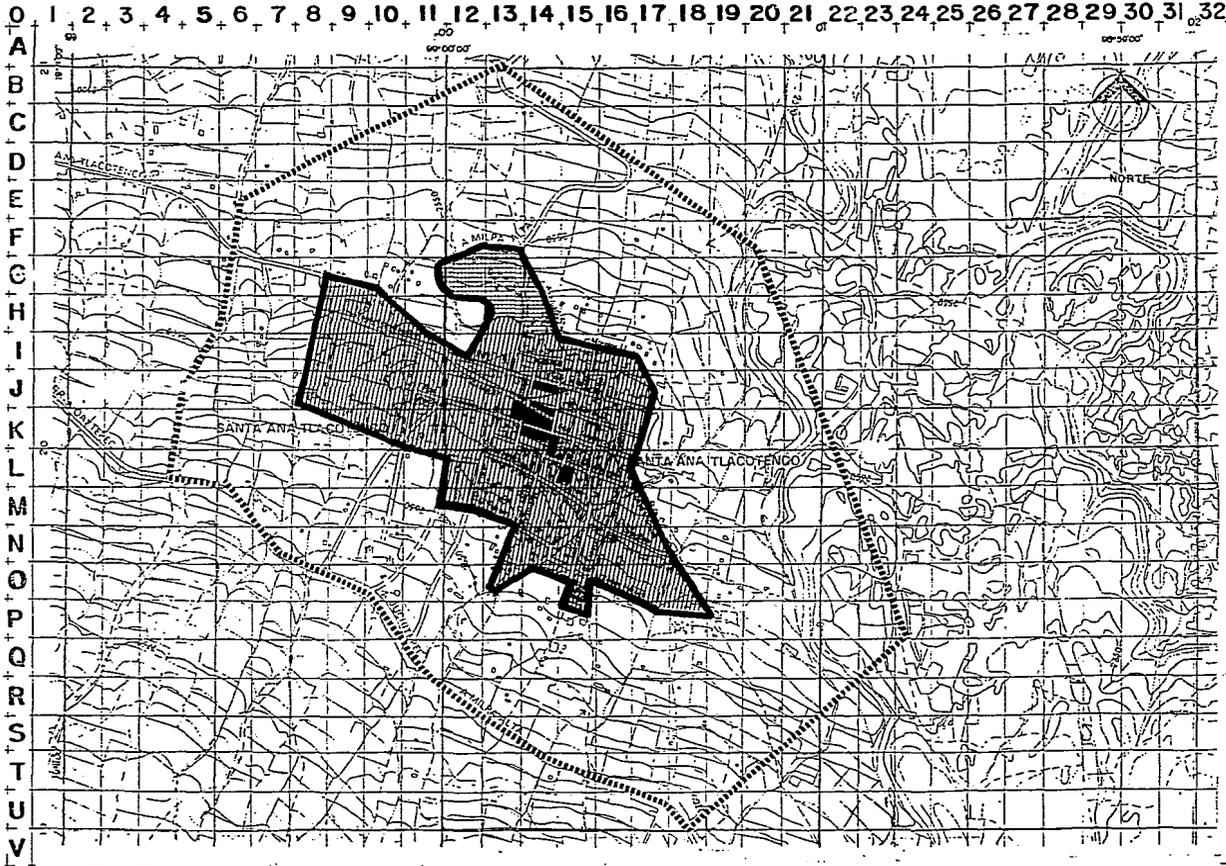
MILPA ALTA



### **10.3 USO DE SUELO URBANO:**

La mayor parte del suelo urbano está compuesto por el habitacional el cual abarca 44 Hectáreas del casco urbano, (86.28%) siguiéndole una tendencia de cambio de uso (Agrícola-Habitacional) con una extensión de 3.4 Hectáreas (6.86%). En tercer lugar se detecto el uso mixto (Habitacional-Comercial) con 2.4 Hectáreas (4.90%) y por último se encuentra el uso recreativo que abarca una Hectárea (1.96%).

Se puede observar que los usos habitacionales ocupan el mayor porcentaje lo que nos refleja la falta de zonas verdes, áreas recreativas y deportivas así como la carencia de elementos del equipamiento.



### SIMBOLOGIA

-  USO MIXTO (HABITACIONAL - COMERCIAL) 49.07%
-  USO RECREATIVO 1.96%
-  TENDENCIA A CAMBIO DE USO (AGRICOLA - HABITACIONAL) 6.86%
-  USO HABITACIONAL 86.28%

-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
-  LIMITE ZONA URBANA SI.HA.
-  CARRETERA
-  CAMINO VECINAL
-  CURVA DE NIVEL
-  BARRANCA
-  ESCURRIMIENTO

### USOS DEL SUELO URBANO



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



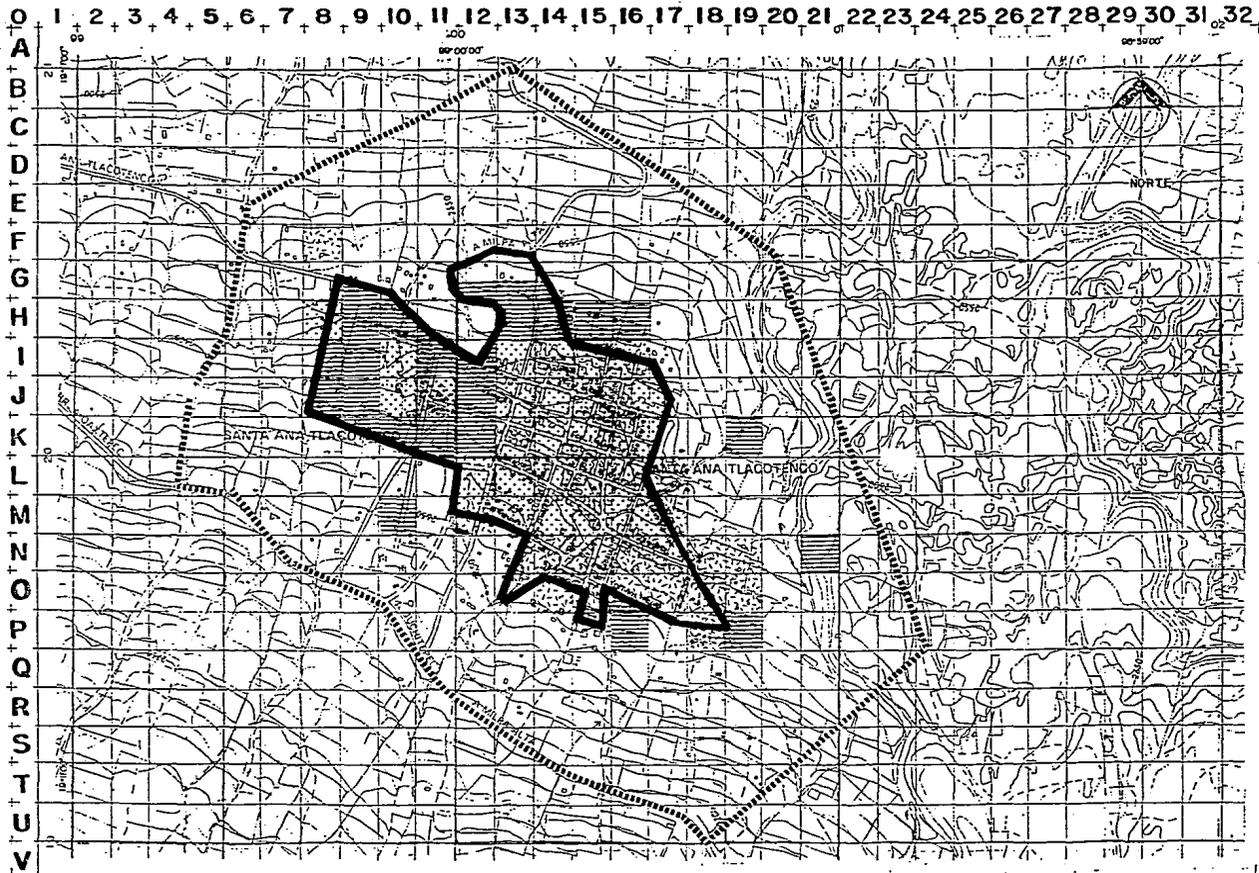
#### 10.4 DENSIDADES DE POBLACION:

La densidad de población es un factor importante ya que nos permitirá cuantificar áreas servidas por números de habitantes, simplificándose así los datos, por lo tanto se desarrolló una investigación de campo detectando número de habitantes por hectárea, clasificándose los siguientes datos:

Densidad Alta principalmente en la zona central, Hasta 360 Habitantes por Hectárea Siendo un

total de 27.5 Hectáreas de la totalidad de la zona de estudio. Hacia el Sur con una densidad de población MEDIA de 125 Habitantes por Hectáreas representando 16.12 Hectáreas.

Principalmente al NOROESTE, NORTE y en una menor escala SUR una densidad de 40 Habitantes por Hectárea cubriendo 20 Hectáreas.



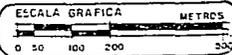
**SIMBOLOGIA**

- DENSIDAD DE POBLACION ALTA HASTA  
 360 hab/Ha  
 27.5 Has 43.22%
- DENSIDAD DE POBLACION MEDIA HASTA  
 125 hab/Ha  
 16.12 Has 25.33%
- DENSIDAD DE POBLACION BAJA HASTA  
 40 hab/Ha  
 20 Has 31.44%

Se consideró pobacion en areas fuera de el casco urbano.

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO  
 232 Has
- LIMITE CASCO URBANO  
 51 Has
- CARRETERA
- CAMINO VEDNAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**DENSIDADES DE POBLACION**



PROPIETA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



#### 10.5 TENENCIA DE LA TIERRA.

Para definir los diferentes tipos de tenencia de la tierra en Santa Ana Tlacotenco, se tomó en cuenta la totalidad de la zona de estudio que abarca 232 Hectáreas, donde encontramos la propiedad federal que son: Carreteras y panteones los cuales abarcan una Hectárea; se localizaron baldíos urbanos los cuales se encuentran dispersos en la zona y cuentan con Una Hectárea. En la zona centro del poblado se detectaron propiedades del estado como la coordinación del poblado y la

lechería liconsá localizándose en la plaza cívica con 0.5 Hectáreas; la mayor parte de los suelos que conforma la localidad son de tipo privado mismo que ocupan 229 Hectáreas: También encontramos la propiedad comunal de la cual sólo existen los bosques localizándose fuera de la zona de estudio.



## **11.- VIALIDAD Y TRANSPORTE.**

### **11.1 VIALIDAD.**

Las vialidades como elemento de relación, interrelación e intercambio guardan una importancia significativa en el desarrollo de un poblado, ya que mediante esta relación crean alternativas de comunicación.

de acuerdo a la importancia y condiciones físicas que prevalecen en la localidad es posible clasificarlas en:

**1.Vialidades Regionales:** Son las que comunican a un poblado con otro, con el cual tienen una relación de mucha importancia.

**2.Vialidades Microregionales:** Son las que comunican a una localidad con los demás poblados, con los que tiene una relación de comunicación directa.

**3.Vialidades Primarias:** Son aquellas que tienen mayor circulación, ya que son los accesos y salidas del poblado.

**4. Vialidades Secundarias:** Son aquellas que por su localización tienen su importancia, pero a menor escala.

La zona de estudio cuenta con una vialidad regional: La Carretera a Villa Milpa Alta que corre de Poniente a Oriente comunicando a Santa Ana Tlacotenco con la cabecera delegacional, siendo ésta la más importante por tener relación comercial y administrativa.

La única vialidad microregional se localiza al Norte, siendo la carretera a San Juan Tepeñahuac

que al llegar a la zona urbana se conecta a la vialidad primaria.

Santa Ana Tlacotenco presenta en su estructura vial una traza ortogonal, detectándose dos tipos de secciones; Primaria con 10 mts. y Secundaria con 8 mts.

La vialidad primaria viene del Poniente hasta el Centro del poblado, dándose a partir de ella la traza urbana, es también ruta de recorrido de los diferentes transportes, esta vialidad la conforman las

avenidas Francisco Villa y Casas Alemán.

Las vialidades secundarias se localizan al Sur de la localidad, siendo las calles Guadalupe Victoria y Ricardo Flores Magón que comunican a la localidad con la Nueva carretera México-Oaxtepec.

El grado de deterioro que guardan las vialidades es de un 85% en buen estado ya que la carpeta asfáltica no presenta baches cuenta con un acotamiento y guarniciones; a pesar de que no cuenta con semáforos, existen

elementos que obligan a disminuir la velocidad en zonas de tránsito peatonal y cruces vehiculares.

Un 10% de la vialidad presenta deterioro en menor escala, encontrándose baches, falta de señalamientos y protección para los peatones.

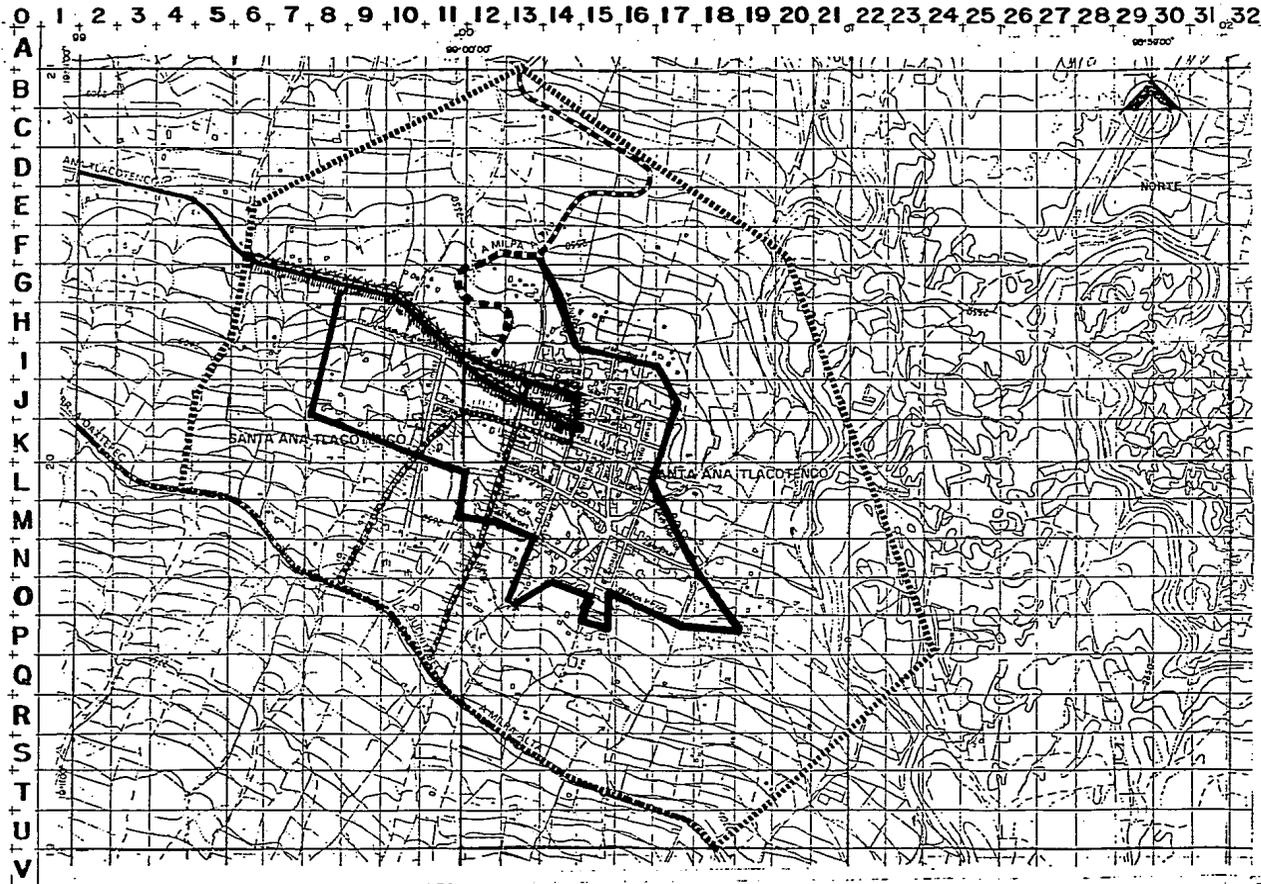
Un 5% presenta un grave estado de conservación de la carpeta asfáltica y en ocasiones es inexistente, siendo únicamente terracería.

#### **11.2 TRANSPORTE:**

En la localidad el sistema de transporte está constituido por

el servicio de ruta 100 ( que tan sólo tres unidades presentan el servicio) y una ruta de microbuses, resulta insuficiente pues no cubren un circuito dentro del poblado, por lo que los usuarios deben desplazarse grandes distancias a pie para llegar a la base de estos transportes que se encuentran en el centro del poblado; además de ésto los intervalos de salida son muy largos por lo que es aún más ineficaz este servicio.





**SIMBOLOGIA**

- VIALIDAD REGIONAL
- VIALIDAD MICROREGIONAL
- \*\*\* VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- RUTA DE TRANSPORTE

■ TERMINAL DE AUTOBUS

**CALIDAD DE VIALIDAD**

- 85% BUENA
- 10% REGULAR
- 5% NO EXISTE

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
- LIMITE ZONA URBANA 61 HA.
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL



MILPA ALTA



**VIALIDAD Y TRANSPORTE**



## **12.- INFRAESTRUTURA.**

### **12.1 Red Eléctrica y Alumbrado público.**

Con estos servicios del poblado está cubierto en la totalidad de casco urbano, en los alrededores los pobladores al no contar con este servicio se conectan fraudulentamente, con lo que provocan fallas e insuficiencias de energía eléctrica en las zonas más alejadas, principalmente en los nuevos asentamientos que son aproximadamente el 1.0% de la totalidad.

### **12.2 Red de Agua Potable.**

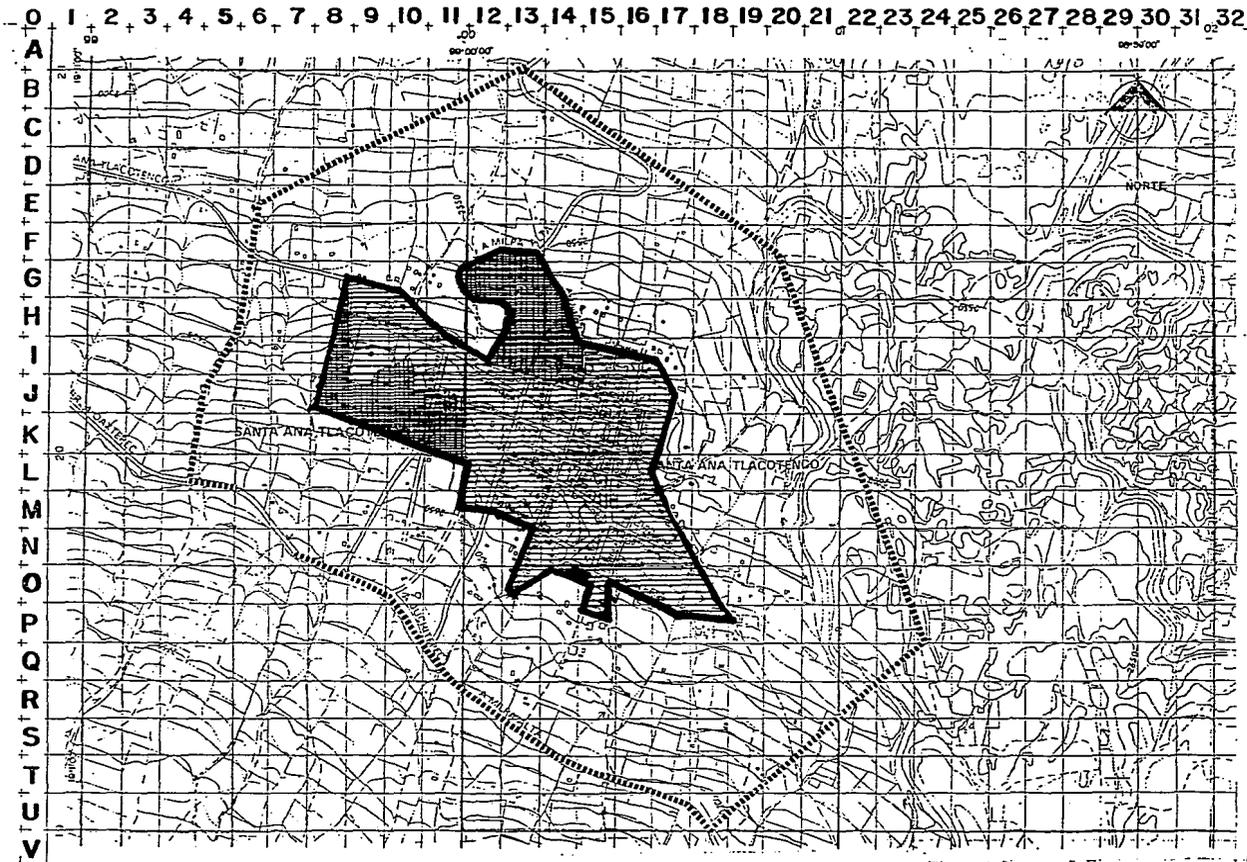
Cubre el 77% con una longitud de 18,420 ml. Cuenta con tres tanques de almacenamiento que se localizan al sureste en la parte más alta del poblado; con una capacidad de 1'000,000 de litros, 1'500,000 litros y 600,000 litros, éstos a su vez son abastecidos por pozos ubicados en San Antonio Tecómitl; no existen problemas de servicios ya que la distribución es por gravedad.

### **12.3 Drenaje y Alcantarillado.**

Existe una red de drenaje que cubre el 77 %, con una longitud

aproximada de 17,080 ml. Esta descarga hacia el poblado de San Juan Tepenahuac que se localizo al norte de Santa Ana Tlacotenco, no presenta problemas ya que la pendiente del terreno ayuda a desalojar los desechos y el sistema es por gravedad. Existen debido a las fuertes pendientes de la region escurrimientos, los cuales atraviezan parte del casco urbano a pesar que no ocasionan desbordamientos generan otro tipo de problemas, pues al no estar entubados acarrear basura, son usados como drenaje; acentuandose la contaminacion y convirtiendose

en focos de infeccion para la comunidad, Aunque solo en epocas de lluvia se agrava el problema.

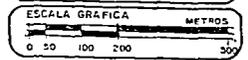


**SIMBOLOGIA**

- AREA CON TODOS LOS SERVICIOS 77.45% 39.5Ha (AGUA, LUZ Y DRENAJE).
  - AREA CARENTE DE UN SERVICIO 21.57% 11.0 Ha (AGUA POTABLE).
  - AREA CARENTE DE LOS 3 SERVICIOS 0.98% 0.5Ha
- TOTAL: 100% 51 Ha

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
- LIMITE ZONA URBANA 61 Ha
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**PLANO SINTESIS**  
INFRAESTRUCTURA



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



### 13.- EQUIPAMIENTO.

#### 13.1 Educación:

Existe un jardín de niños al Sur del poblado en la calle de Niños Héroes, Físicamente se encuentra en buen estado, trabajando un turno, cuenta con 9 aulas las cuales son insuficientes para la población generando un déficit de 9 U.B.S., que por la población existente son necesarias 18 aulas para satisfacer las necesidades de la población. Sirviendo un área de 2.5. Hectáreas. La escuela primaria se localiza en el

centro del poblado en la calle de Francisco I. Madero, trabaja un turno, físicamente se encuentra en buen estado y cuenta con 18 aulas que son insuficientes para dar servicio a la población, ya que se demandan 57 aulas generando un déficit de 39 aulas. Cubre un área de servicio de 2.5. Hectáreas.

La escuela Secundaria se ubica al Este de la zona de estudio, trabajando sólo el turno matutino, el estado físico de la construcción buena, tiene 15 aulas, cubriendo un área de servicio de 18 Hectáreas.

La biblioteca pública se localiza al Noroeste del poblado en la calle de Guerrero la cual trabaja dos turnos, físicamente se encuentra en buen estado debido a que la construcción es reciente, cuenta con 364 metros cuadrados satisfaciendo las necesidades del lugar, arrojando un superhábit de 228 metros cuadrados, cubriendo un área de servicio de 18 Hectáreas.

### **13.2 Recreación:**

En la calle de Emiliano Zapata, al SUR del poblado se localizan

los juegos infantiles que se encuentran en mal estado, ocupa un área de 64 metros cuadrados y por la población a atender se requieren 601 metros cuadrados, lo que arroja un déficit de 537 metros cuadrados, cubriendo UNA Hectárea de servicio.

### **13.3 Deporte:**

Al Suroeste de la población se localiza el centro deportivo en la calle de Niños Héroe, cuenta en su totalidad con 8,000 metros cuadrados, básicamente esta conformado por una cancha de fut-

bol, una de basquetbol, una de Voleybol y una de frontón existiendo un superhábit de 1,170 metros cuadrados; sirviendo una extensión de 30 Hectáreas.

#### **13.4 Salud:**

En el aspecto de la salud pública se cuenta con un centro de salud comunitario ubicado en la calle Morelos, el cual se encuentra en buen estado físicamente pues el edificio es reciente, no presenta déficit cubre las necesidades de la población contando con 3 consultorios de medicina general y

un servicio dental. Cubre un área de servicio de 27.8 Hectáreas.

#### **13.5 Baldios:**

Estos se localizan dispersos en la zona urbana presentando características recomendables para las necesidades de equipamiento a mediano y largo plazo como son, educación, comercio, recreación y cultura. Cubre un área de 10,000 metros cuadrados aproximadamente.

#### **13.6 Comercio y abasto:**

En la parte central del poblado se localiza el mercado en la

calle de Francisco I. Madero, cuenta con 19 locales que son insuficientes para abastecer a la población ya que ésta acude a Villa Milpa Alta para suministrarse de los insumos necesarios. Lo anterior arroja un déficit de 98 puestos, ya que los necesarios son 120 locales. Atiende un área de 6.86 Hectáreas.

#### 13.7 Servicios:

En la actualidad el poblado carece de servicio postal y Telégrafo, careciendo de una oficina administrativa y sólo cuenta con un buzón, provocando

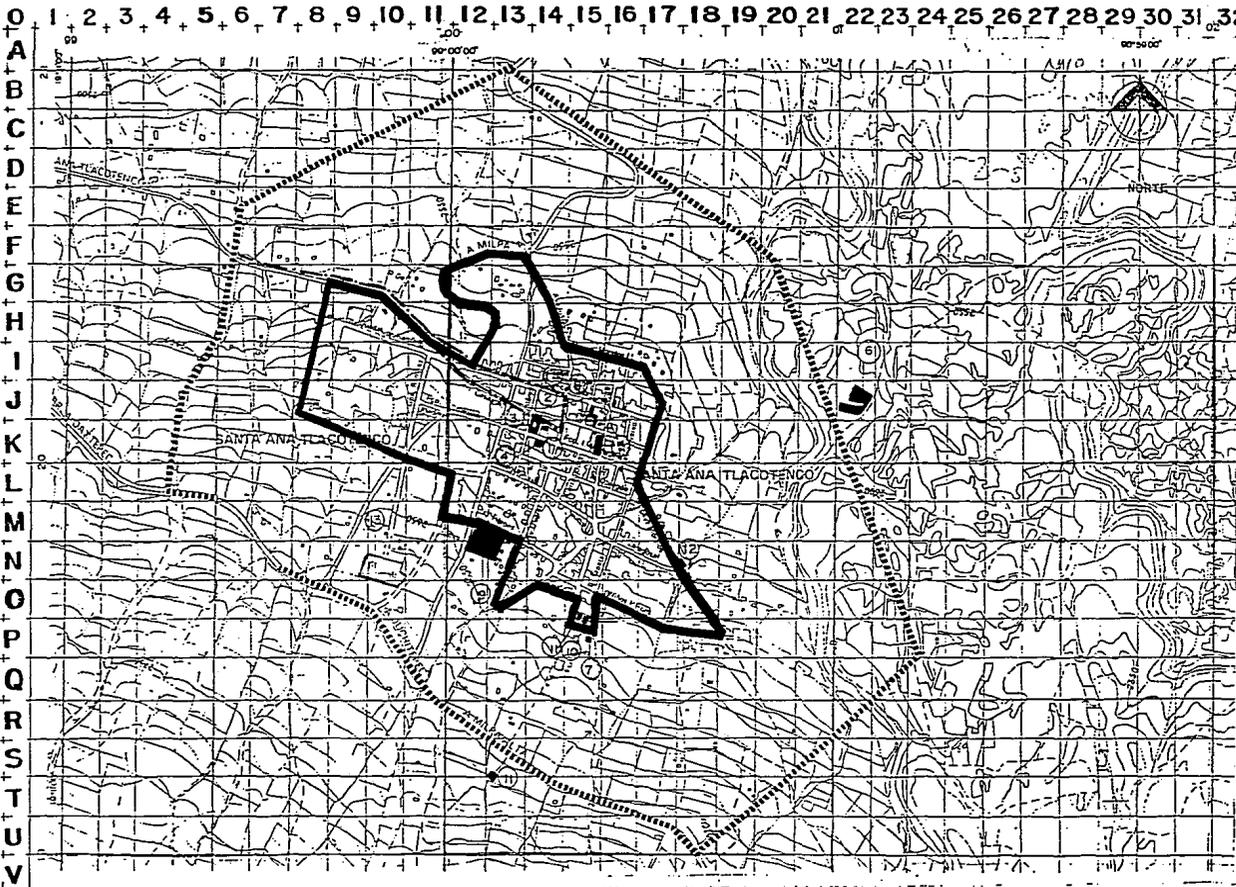
con esto que los habitantes se trasladen a Villa Milpa Alta para hacer uso de éste, en cuanto al servicio telefónico público solo, se localiza una caseta ubicada en el centro del poblado siendo ésta insuficiente para los usuarios.

#### 13.8 Seguridad Pública.

En el poblado no existe servicio de vigilancia por parte de la secretaría de protección y vialidad, tampoco existen veladores o policías de barrio y ningún otro tipo de vigilancia.

# INVENTARIO URBANO

ELEMENTOS	POBLACION	UBS ATENDIDA	HAB/UBS	M2/UBS	UBS REQ.	UBS ACTUAL	DEFICIT	SUPER-HABIT.	OBSERVACIONES
COORDINACION	13,659	M2				95			
LECHERIA	5,464	4	1			70			
MERCADO	2,375	PUESTO	125	9M2	120	19	101		NO EXISTEN REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA FUNCIONAR
TIENDA CONASUPO									
ESCUELA PRIMARIA	900	AULA	50	150	57	18	39		TRABAJA 1 TURNO, SE IMULSARA OTRO TURNO
ESC. SECUNDARIA	750	AULA	50	150	12	15		3	NECESIDADES CUBIERTAS AL AÑO 2012 TRABAJANDO 2 TUR.
JARDIN DE NIÑOS	270	AULA	30	125	18	9	9		TRABAJA 1 TURNO SE REQUIERE LABORAR OTRO TURNO PARA SATISFACER.
BIBLIOTECA	136	M2	1	1	136	364		228	NECESIDADES CUBIERTAS AL AÑO 2012
DEPORTIVO	6,830	M2	1	1	6,830	8,000		1,170	NECESIDADES CUBIERTAS
JUEGOS INFANTILES	601	M2	1	1	601	64	537		SE REQUIERE MANTENIMIENTO Y CONSTRUIR OTRO MODULO PLAZO CORTO.
CENTRO DE SALUD	13,659	CONSULTORIO	4,553	16		3			
CEMENTERIO	13,659	LAPIDA	1	2.0		2,186			



**SIMBOLOGIA**

- 1º COORDINACION DEL POBLADO
- 2º LECHERIA LICONSA(Mobil)
- 3º MERCADO
- 4º TIENDA CONASUPO
- 5º ESCUELA PRIMARIA
- 6º ESCUELA SECUNDARIA
- 7º JARDIN DE NIÑOS
- 8º BIBLIOTECA PUBLICA
- 9º CANCHAS DEPORTIVAS
- 10º JUEGOS INFANTILES
- 11º POZO DE AGUA (distribuidor)
- 12º CENTRO DE SALUD
- 13º CEMENTERIO
- 14º CIRCUITO DE TRANSPORTE RUTA-100 Y FERROS ( Base )

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 252
- LIMITE ZONA URBANA 51 HA.
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**INVENTARIO URBANO**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

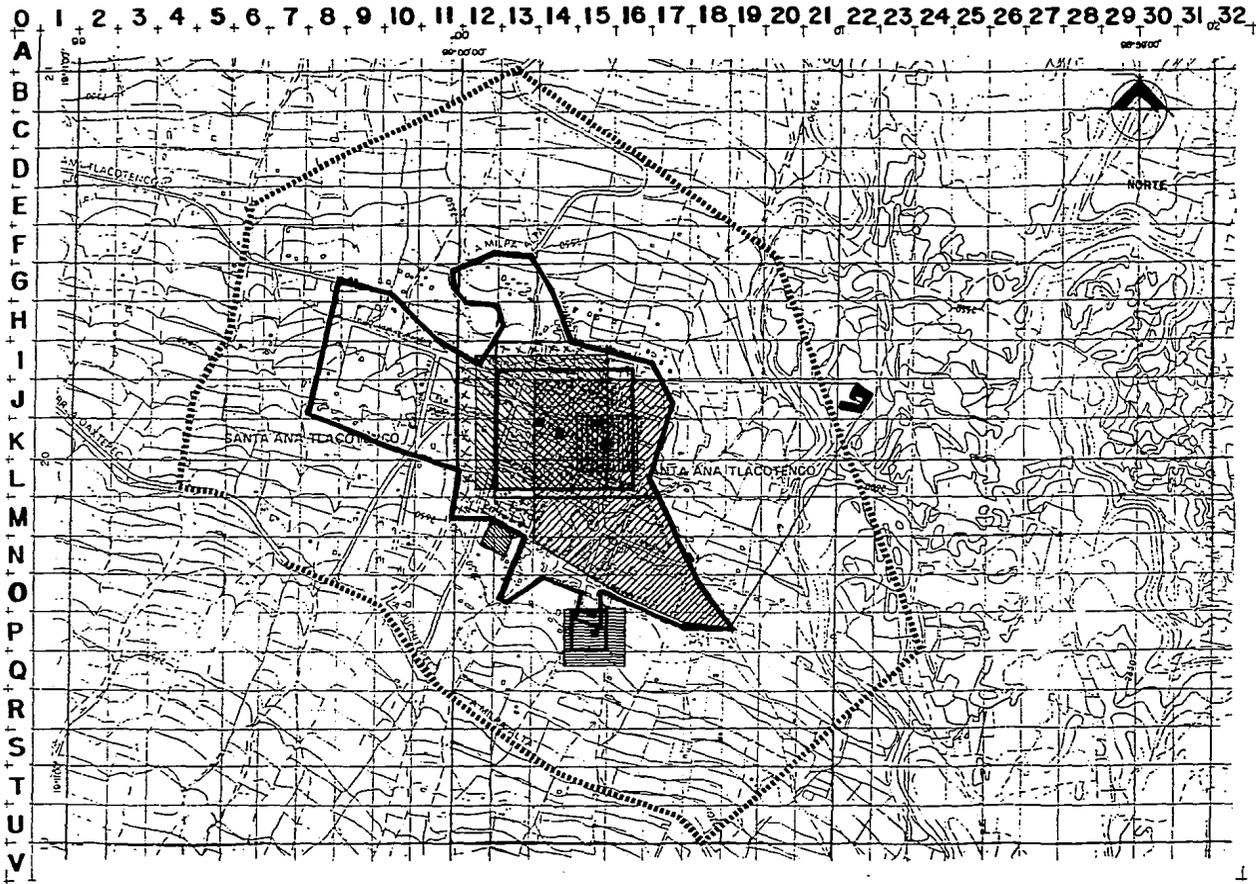
TESIS PROFESIONAL



TLACOTE 20

MILPA ALTA



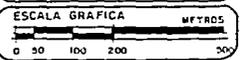


**SIMBOLOGIA**

- ESC. PRIMARIA 2.5 HA.
- ESC. SECUNDARIA 18 HA.
- JARDIN DE NIÑOS 2.5 HA.
- MERCADO 6.86 HA.
- BIBLIOTECA 17.5 HA.
- PLAZA CIVICA 6.94 HA.
- JUEGOS INFANTILES 1 HA.
- CENTRO DEPORTIVO 30 HA.
- CENTRO DE SALUD 27.06 HA.

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
- LIMITE ZONA URBANA 61 HA.
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**AREAS SERVIDAS**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL



#### 14.- VIVIENDA.

##### 14.1 Calidad de la vivienda:

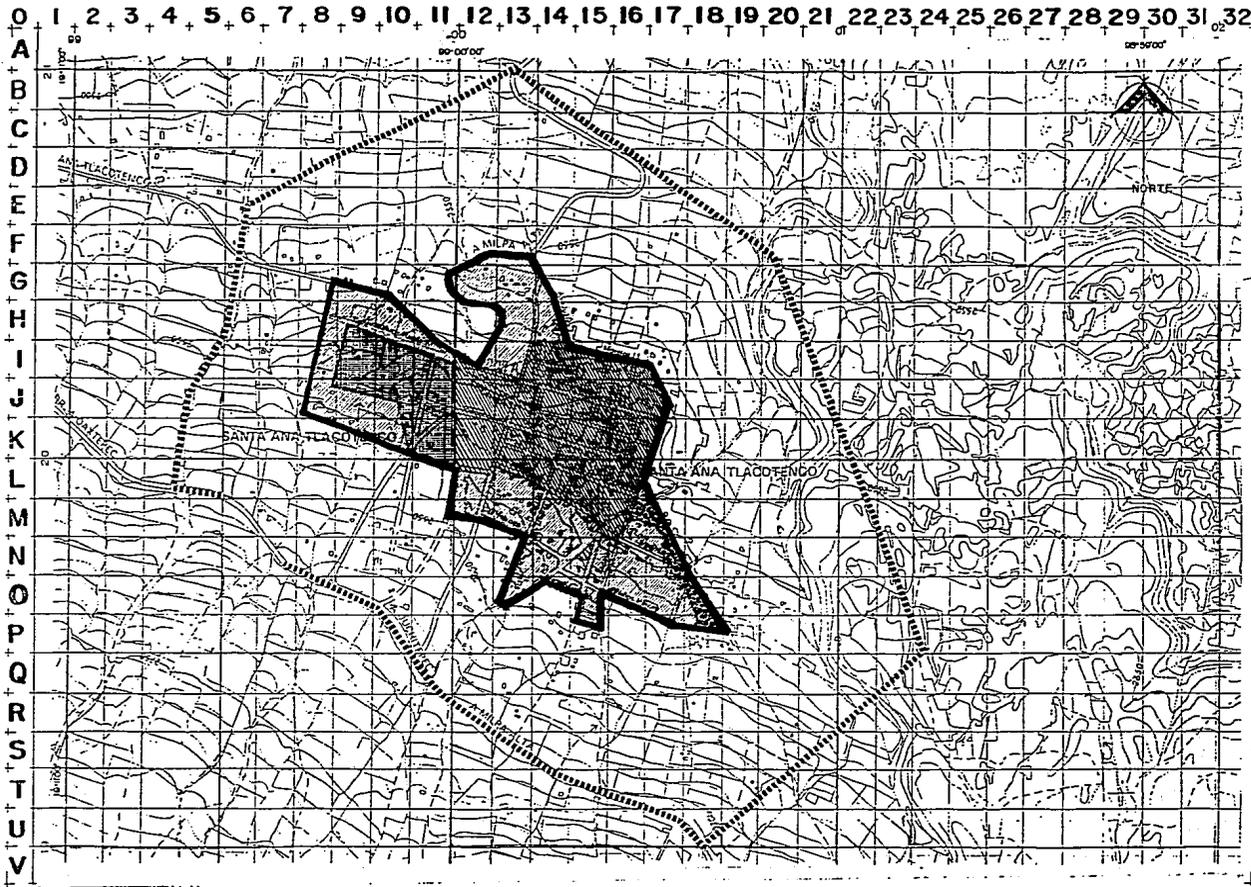
La insolvencia económica principalmente de los sectores desocupados y subdesocupados y los altos costos de construcción, generan edificaciones de

baja calidad principalmente encontramos tres tipos de construcción los cuales se rigen por el tipo de material y su estado de conservación

Viviendas de buena calidad localizadas al Oeste, cuentan con materiales de buena calidad y acabados, representan el 10.79% del área del casco urbano; sus elementos constructivos son sólidos y resistentes, donde sólo se conservan algunas casas típicas del lugar; encontramos construcciones con piedra volcánica, teja, techos inclinados, pechos de paloma y vigas de madera;

existiendo tambien construcciones recientes que no mantienen una tipologia homogénea entre ellas con nuevos materiales como el block, losas planas, concreto armado etc.





**SIMBOLOGIA**

-  V-1 5.5 HAS. 10.79 %  
VIV. BUENA
-  V-2 16.5 HAS. 32.35 %  
VIV. REGULAR
-  V-3 29.0 HAS. 56.86 %  
VIV. MALA

-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
-  LIMITE ZONA URBANA 51 HA.
-  CARRETERA
-  CAMINO VECINAL
-  CURVA DE NIVEL
-  BARRANCA
-  ESCURRIMIENTO

**VIVIENDA  
DIAGNOSTICO**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL



MILPA ALTA

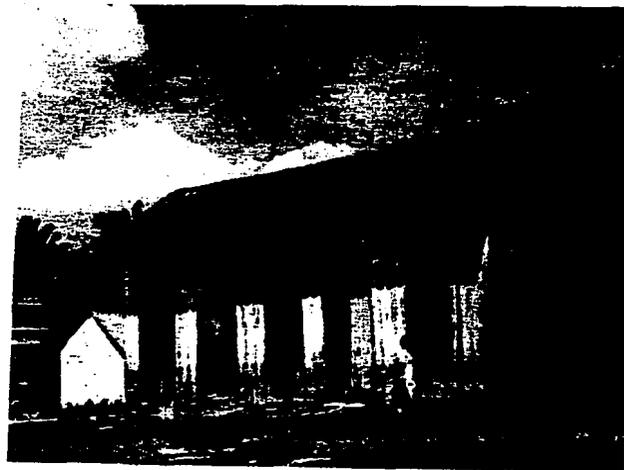


#### 14.2 Déficit de vivienda:

Para determinar el déficit, así como las viviendas necesarias a futuro se tomó en cuenta el estudio socioeconómico realizado en la zona, esto con el fin de que el crecimiento que tendrá el poblado sea lo más armónico posible.

Para cubrir dicho déficit y necesidades futuras de vivienda a corto, mediano y largo plazo (2012) se detectó un déficit de 65 viviendas, 76 viviendas para reposición, ya que, le estado de conservación que presentan se

consideran desfavorables para habitarlas, ésto arrojó un total de 141 Viviendas.



### 15. SINTESIS DE PROBLEMATICA URBANA:

El estudio realizado en la zona urbana dió a conocer la problemática existente en la población, abarcando los aspectos que a continuación se mencionan:

#### **Vivienda:**

Invasión de terrenos no aptos por ser:

A) Zonas ejidales.

B) Zonas ecológicas.

C) Autoconstrucción de bajo recursos y mala técnica de construcción.

Hacinamientos de vivienda integrada por 6 miembros promedio de familia.

#### **Equipamiento urbano:**

El poblado cuenta con el equipamiento básico, detectándose déficit en algunos elementos como en el caso del jardín de niños la escasez de un espacio para el abasto, así como la falta

de espacios para la recreación y convivencia vecinal.

#### **Infraestructura:**

La localidad se encuentra cubierta en un 77 % aproximadamente, solo una pequeña parte de la localidad carece de los servicios de infraestructura; localizándose en el Sur; al Norte y Oeste se detectó la carencia de agua potable en muy baja escala.

#### **Vialidad y Transporte:**

Existen vialidades en mal estado provocado por la circulación de

vehículos pesados al interior del poblado por no contarse con un libramiento de conflictos en el centro de Santa Ana Tlacotenco a causa del tianguis que se establece los fines de semana, encontrándose déficit de transporte principalmente por la falta de unidades.

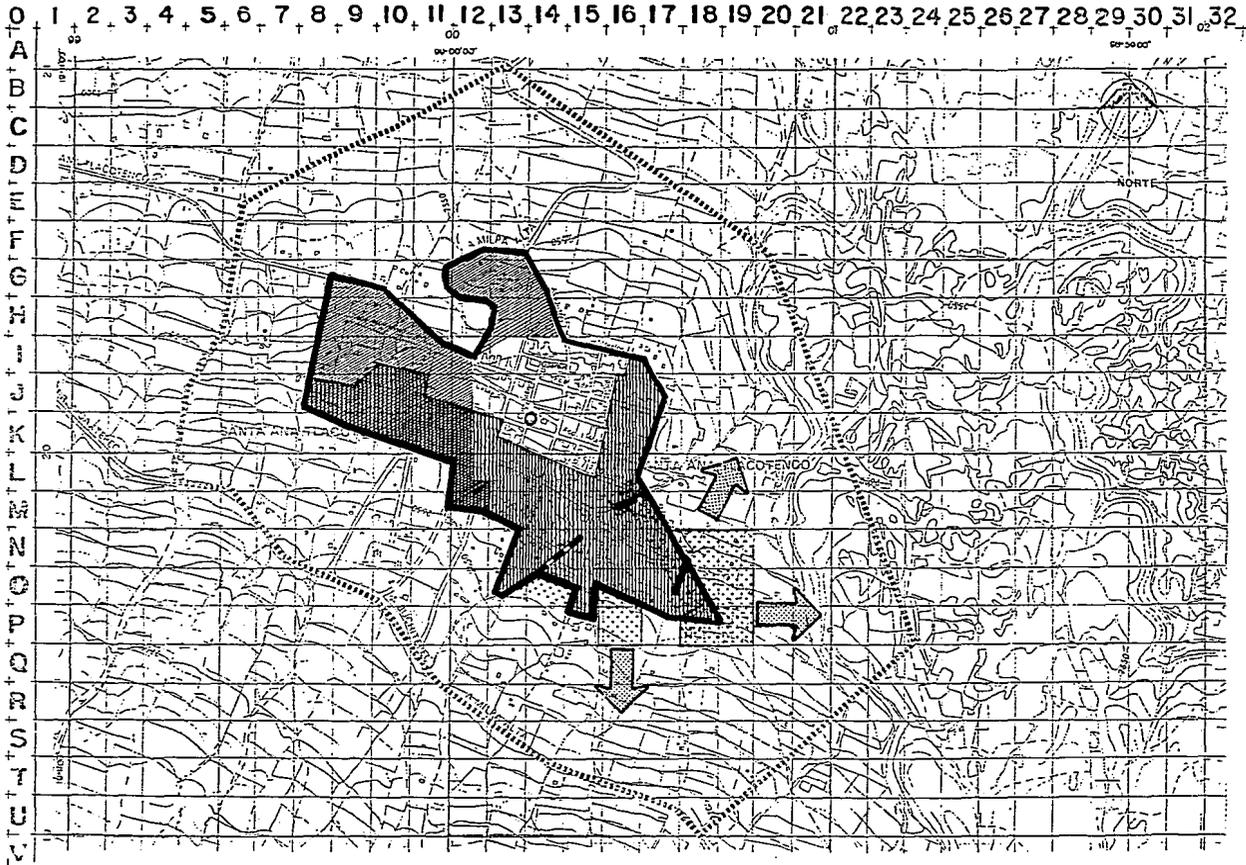
#### **15.1 IMPACTO AL MEDIO FISICO:**

La problemática actual en la zona de estudio es la deforestación para las actividades agrícolas y ganaderas generando desequili-

brios en el medio físico debido al sistema de tala utilizada frecuentemente alterando el medio ambiente.

La utilización de los escurrimientos de agua pluvial y terrenos baldíos como basureros se convierten en focos de infección generando plagas, los cuales son causantes de enfermedades entre la población, conjuntamente con la contaminación del aire por humo y ruido excesivo. Existen vivienda que no cuentan con instalación sanitaria obser-

vándose que los habitantes defecan en baldíos y escurrimientos.



**SIMBOLOGIA**

- CRECIMIENTO INADECUADO
- CONTAMINACION POR BASURA
- CONFLICTO VIAL (Peatonal)
- ZONA CON DEFICIT DE EQUIPAMIENTO
- ZONA CON DEFICIT DE TRANSPORTE
- VIVIENDA PRECARIA
- TENDENCIAS DE CRECIMIENTO INADECUADAS

- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO 232HA
- LIMITE ZONA URBANA 51 HA.
- CARRETERA
- CAMINO VEONAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

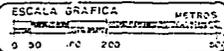
TESIS PROFESIONAL



MILPA ALTA



**PLANO SINTESIS.**  
PROBLEMATICA URBANA



## 16.- PROPUESTAS GENERALES:

En virtud de que la zona de estudio requiere de un desarrollo adecuado, ordenando y planificando se plantea establecer un mejor énfasis en la unidad, tomándose en cuenta los elementos de la estructura urbana para un desarrollo equilibrado del poblado. Este diagnóstico urbano es la jerarquización y valorización de cada uno de los objetivos para seguir una pauta que nos apoye en la formulación de nuestra propuesta urbana. A partir de éste se establece un

programa en el cual se determinen los lineamientos de control del crecimiento urbano hacia zonas no aptas, contemplándose que hipotéticamente haya un crecimiento poblacional de 16,069 Habitantes para el año 2012, por lo que el nuevo casco urbano se duplicará en extensión territorial, proponiendo con ésto establecer zonas fundamentales para la estructura adecuada del poblado evitando el crecimiento desmesurado donde se considera un área agrícola en la parte Noreste de la zona de estudio que pretende seguir conservando las activi-

dades primarias, al Sureste se estableció una zona para la agroindustria que a su vez será amortiguamiento evitando con esto los asentamientos irregulares y la expansión hacia zonas donde se propone exista agricultura de bajo rendimiento, ganadería y pastizales.

Hacia el Suroeste se localizará una superficie propuesta como parque regional el cual servirá para el esparcimiento de la población.

Al Este de la zona de estudio pasando los límites de agricultura de bajo rendimiento se

ubicará el área destinada a pastizales, ganadería y creación pasiva encontrándose posteriormente la zona de bosque que serán las reservas forestales.

Bajo esta situación Santa Ana Tlacotenco tendrá el carácter de centro urbano debido a que se contrará con servicios tanto comerciales, públicos, equipamientos y recreativos teniendo así un corredor urbano y un libramiento, ubicados estratégicamente en la zona.

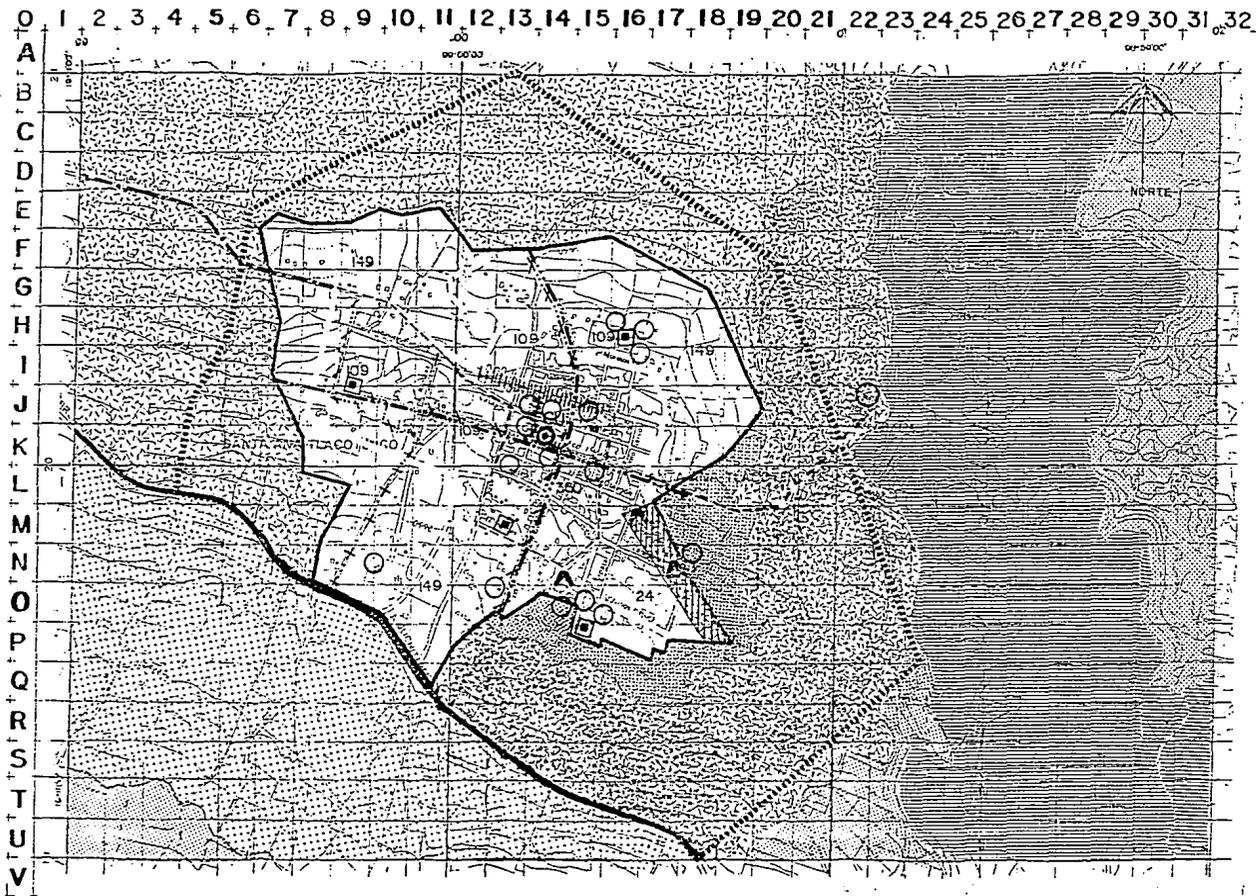
Se propone también organizar en el centro urbano, ligándose una vialidad primaria que a su vez

formará parte del circuito vial y de transporte cubriendo mayores distancias de comunicación y accesibilidad de las diferentes zonas.

Para la infraestructura se plantea su dotación y extensión de las líneas existentes hacia las áreas habitadas y de posible crecimiento, así como lograr condiciones básicas de habitabilidad estableciendo redensificaciones de población y programas de vivienda. En este aspecto se plantea la reubicación de viviendas en las zonas más aptas para dotarlas de servicios, las vivien-

das que están dentro de las normas de deben regularizar y mejorar, para obtener viviendas dignas.

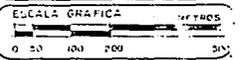
En cuanto a servicios, se dotará de una oficina administrativa de correos y telégrafos, se entubarán los escurrimientos y se dotará de depósitos de basura al poblado, instalándose un módulo de protección y vigilancia por parte de la secretaría de protección y vialidad.



**SIMBOLOGIA**

- VIVIENDA PARA REPOSICION
- USO HABITACIONAL
- VIALIDAD PRIMARIA
- LIBRAMIENTO URBANO
- CENTRO URBANO
- CORREDOR URBANO
- ZONA AGRICOLA
- SOLUCIONES AGROINDUSTRIA
- BOSQUE Y RECREACION ACTIVA
- PASTIZAL, GANADERIA Y RECREACION PASIVA
- LOCALIZACION DE DEPOSITO DE BASURA
- AGRICULTURA BAJO RENDIMIENTO, GANADERIA Y PASTIZAL.
- TERMINAL DE TRANSPORTE COLECTIVO
- PARQUE REGIONAL
- LIMITE ZONA DE ESTUPIO 232
- LIMITE ZONA URBANA SI HA LARGO PLAZO=2012 57 HA. CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO
- VIALIDAD MICRO REGIONAL
- VIALIDAD REGIONAL

ESTRATEGIA DESARROLLO (PROPUESTA)



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



## 16.2 DENSIFICACION DE POBLACION:

La densidad de población ha permitido terminar qué hectáreas Pueden ser redensificadas, cuáles están sobre utilizadas y cuáles subutilizadas, para que de esta forma se pueda hacer un uso más racional del suelo urbano aprovechando al máximo el suelo apto para nuevos asentamientos.

Santa Ana requiere de un programa en el cual se determinen los lineamientos de control del crecimiento urbano siguiendo las tendencias adecuadas que lleva el poblado, evitando que el área

urbana se extienda hacia zonas no aptas.

Dentro de estos lineamientos se debe tomar en cuenta las zonas que se destinarán para un desarrollo armónico, considera a un 60%; vialidades un 20%; área de donación 10% y áreas verdes 10%. Para lograrlo es necesario establecer una densificación dentro del área urbana através del crecimiento poblacional que se dará a corto, largo y mediano plazo, obteniéndose lo siguiente:

En la zona central del poblado existe una densidad de 360

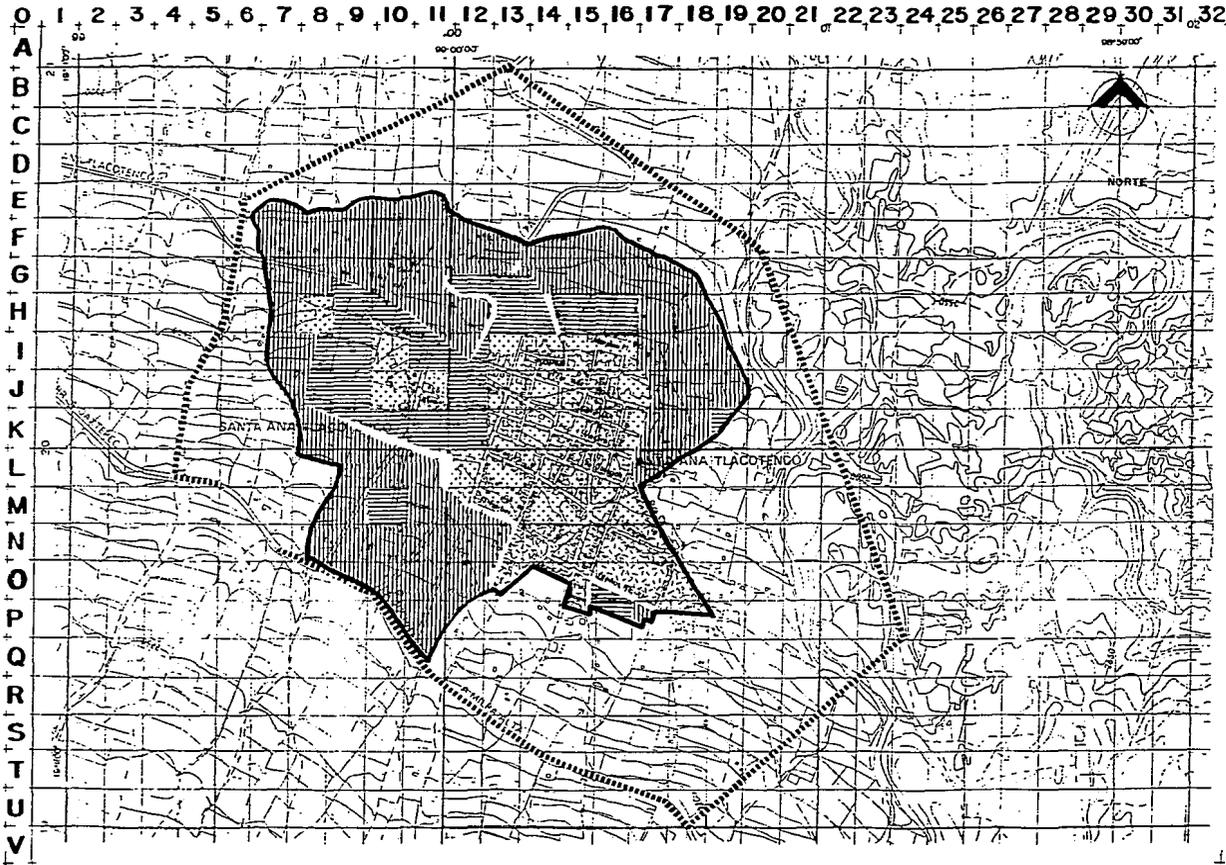
habitantes por Hectárea, el área se tratará de mantener en esa densidad para evitar un desequilibrio. Este corresponde al 25.46% de área de la zona de estudio.

Al Sur encontramos una densidad de 125 Habitantes por Hectárea, la zona es capaz de albergar servicios para la nueva población que ahí se establezca, hasta llegar a una densidad de 240 Habitantes por Hectárea que representará el 9.37%.

En la parte Oeste y sur existe una densidad de 40 Habitantes por

Hectárea por lo que el área es apta para que se establezca una población hasta 109 Habitantes por Hectárea.

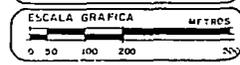
Para el año 2012 se prevee que la población se duplicará por lo que será necesario contemplar una área de 57 Ha. más, con lo que el nuevo casco urbano contará con 108 Hectáreas donde la población será dotada de manera óptima con servicios e infraestructuras contemplándose una densidad hasta 149 Habitantes por Hectárea.



**SIMBOLOGIA**

- DENSIDAD DE POBLACION ALTA HASTA 360 hab./Ha. 27.5 Has. 25.46%
- DENSIDAD DE POBLACION HASTA 240 hab./Ha. 10.12 Has. 9.37%
- DENSIDAD DE POBLACION HASTA 100 hab./Ha. 10.75 Has. 15.51%
- DENSIDAD DE POBLACION PROPUESTA HASTA 149 hab./Ha. 53.63 Has. 49.66%
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
- LIMITE ZONA URBANA 81 Ha.
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

DENSIDADES DE POBL. (PROPUESTA)



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL



MILPA ALTA

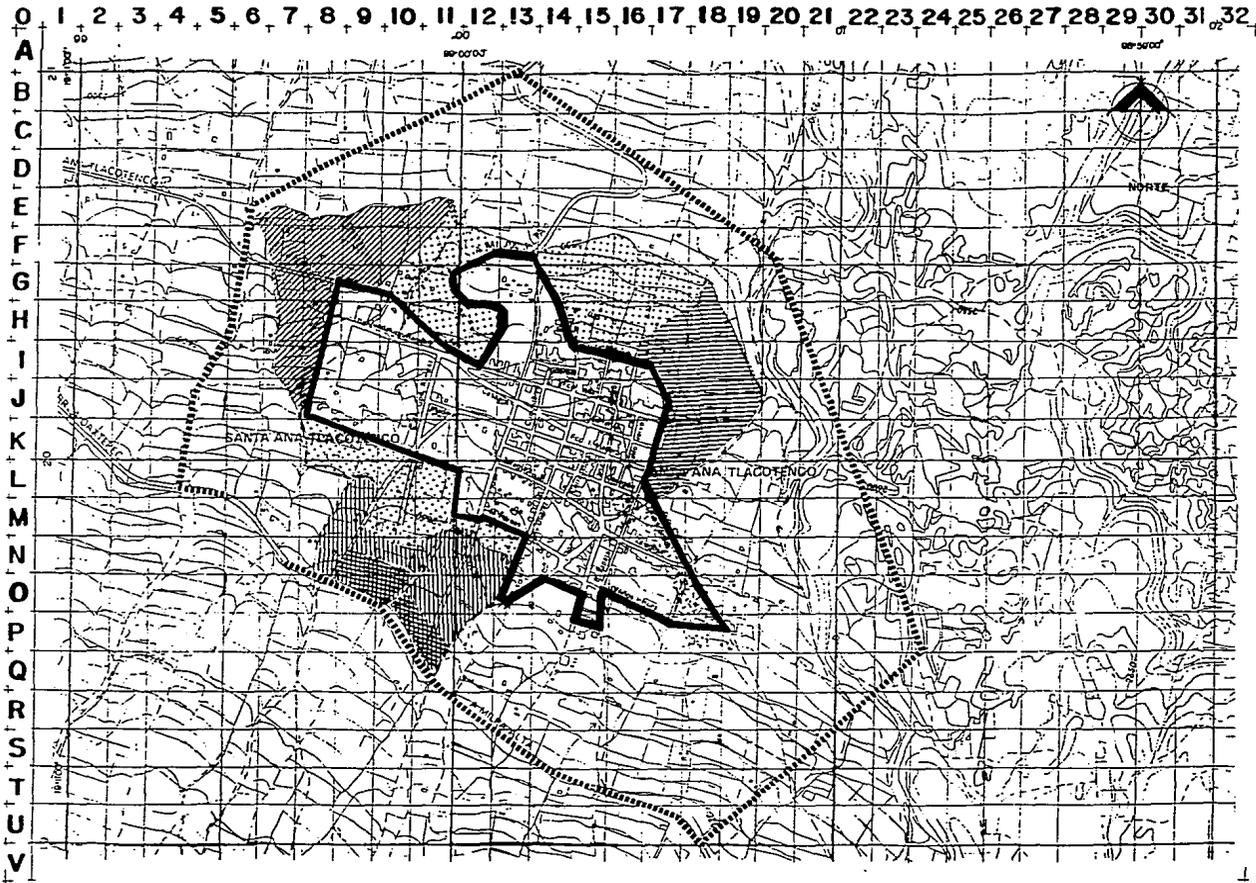


### 16.3 PROGRAMA DE VIVIENDA:

De acuerdo a los resultados arrojados del estudio realizado 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:

Cajón salarial	% Poblacional	Programa	No.de Unidades	Plazo
- 1 V.S.M.	75%	Pie de casa	247 Acciones	Plazo corto
1 a 3 V.S.M.	20%	Viv. Prog.	134 Acciones	Mediano y largo plazo
3 a 5 V.S.M.	5%	Viv. Unif. Terminada.	16 Acciones	Largo Plazo
-----	---	Mejoramiento a la vivienda	76 Acciones.	Corto plazo

Se propone que la comunidad realice la construcción de sus viviendas con programas de autoconstrucción por ser la vía más factible para abatir costos. Esto complementado con apoyo técnico por parte de las autoridades correspondientes y la Facultad de Arquitectura.



**SIMBOLOGIA**

**CORTO PLAZO**

MEJORAMIENTO DE VIVIENDA  
78 ACCIONES

PIE DE CASA  
247 ACCIONES

**MEDIANO PLAZO**

VIVIENDA PROGRESIVA  
66 ACCIONES

LOTES Y SERVICIOS  
350 ACCIONES

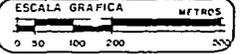
**LARGO PLAZO**

VIVIENDA PROGRESIVA  
88 ACCIONES

VIVIENDA TERMINADA UNIFAMILIAR  
16 ACCIONES

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
- LIMITE ZONA URBANA 61 HA
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**PROGRAS DE VIVIENDA**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL



MILPA ALTA



#### **16.4 PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO:**

##### **Educación y cultura:**

**Jardín de niños:** En este sentido se tendrán cubiertas las necesidades si el actual trabaja 1.5 Turnos. Para el año 2012 el crecimiento previsto arrojará un déficit de 9 aulas, por lo que se propone edificar un módulo con 9 aulas.

**Primaria:** La actual deberá trabajar 2 turnos para cubrir las necesidades. Para el año 2012 se tendrá que construir una primaria con 21 aulas.

**Secundaria:** Las necesidades estarán cubiertas hasta el año 2012 trabajando 2 turnos la existente.

**Casa de la Cultura y Auditorio:** Dentro de la población se realizan actividades como la enseñanza de la lengua náhuatl, Teatro, Danza, Música y Poesía, siendo una tradición de arraigo que dentro de la localidad se han mantenido a través del tiempo como la base cultural del poblado.

Sin embargo el poblado carece de un espacio físico en el cual se

puedan realizar y mantener estas actividades. Por lo que se creará una casa de la cultura y un auditorio.

**Comercio y Abasto:** para que la población tenga un abasto en forma adecuada de los insumos alimenticios, se propone la creación de un mercado de abasto con 120 locales.

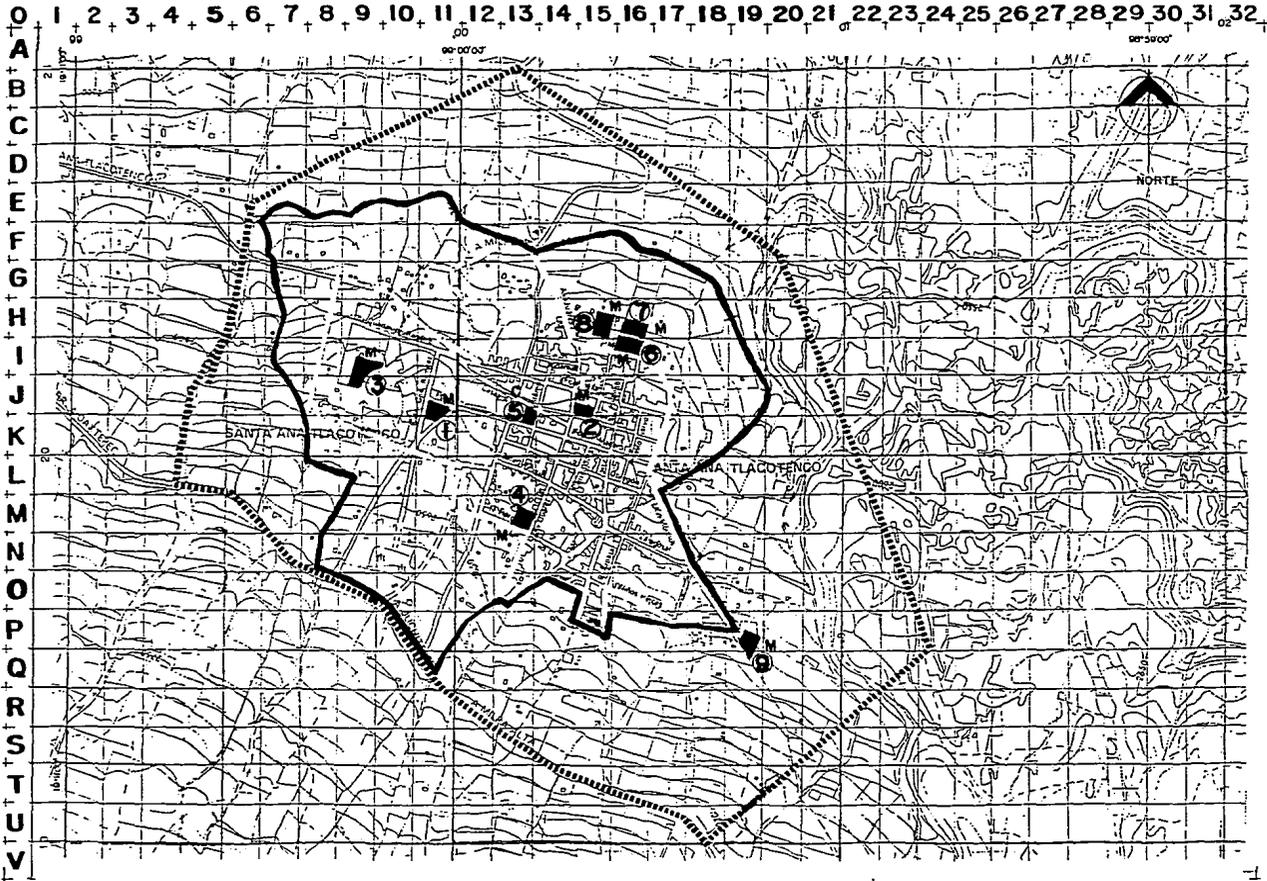
Por ser las artesanías una actividad de tradición en el poblado se contará con un Centro Productivo Artesanal, el cual contará con talleres de cerámica, hilados, tejidos, bordados, corte

y confección, tallados de madera y tejidos en fibra de ixtle; que vendrá a mejorar la economía del poblado y se conservará esta riqueza artesanal.

Otra manera de impulsar la economía del poblado será con una microindustria de transformación del nopal y ésta marcará otra opción para su comercialización.

**Recreación:**

Se plantea la conservación y mantenimiento de los actuales juegos infantiles, construyéndose un módulo de más de 537 metros cuadrados

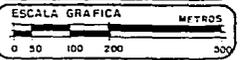


**SIMBOLOGIA**

- ① PRIMARIA
- ② JARDIN DE NIÑOS
- ③ MERCADO
- ④ CENTRO SOCIAL POPULAR
- ⑤ AGENCIA CORREO
- ⑥ CASA DE CULTURA
- ⑦ AUDITARIO
- ⑧ MERCADO ARTESANIAS
- ⑨ MICROINDUSTRIA NOPAL
- C CORTO PLAZO
- L LARGO PLAZO
- M MEDIANO PLAZO

- ▬▬▬ LIMITE ZONA DE ESTUDIO 232
- ▬▬▬ LIMITE ZONA URBANA 51 HA.
- ▬▬▬ CARRETERA
- - - - CAMINO VECINAL
- ~ ~ ~ CURVA DE NIVEL
- ~ ~ ~ BARRANCA
- - - ESCURRIMIENTO

**PROPUESTA GRAL. DE EQUIPAMIENTO**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL



MILPA ALTA



#### 16.5 VIALIDAD Y TRANSPORTE:

Por 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 el nuevo crecimiento.

De acuerdo a lo anterior se plantean las siguientes alternativas:

A) La creación de un nuevo circuito de vialidad principal, por donde viajará la ruta de transporte de servicio colectivo, sirviendo así a la mancha urbana actual y a la de futuro crecimiento.

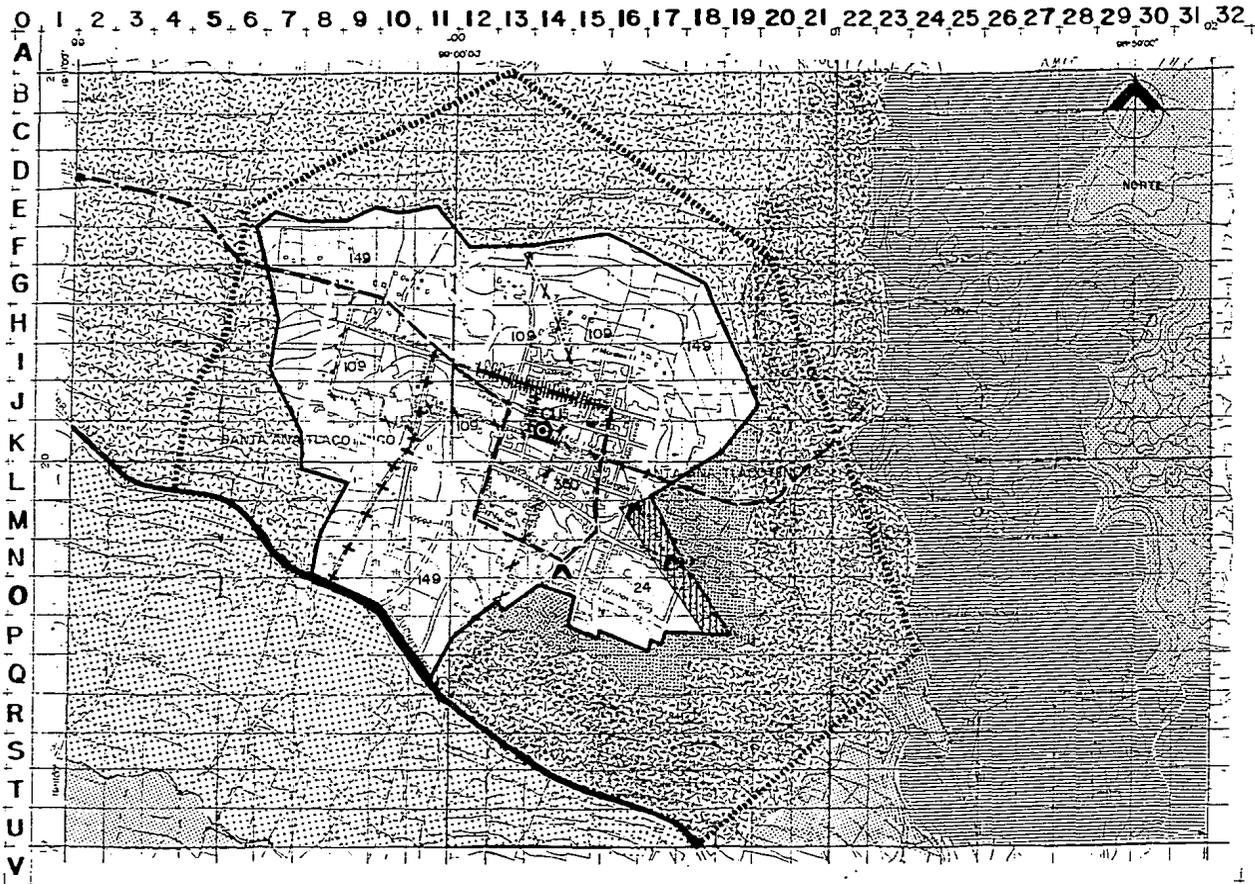
B) Se generará una circulación con sentidos alternos y contará con señalización horizontal y vertical.

C) Las rutas de transporte colectivo realizarán su recorrido a lo largo de la mancha urbana, y los autobuses de

servicio colectivo tendrán pa-  
radas exclusivas, para evitar  
conflictos viales, así como sus  
respectivas bases.

D) Se creará un libramiento  
vehicular evitando así la cir-  
culación de transporte pesado  
al interior del poblado.





**SIMBOLOGIA**

- VIVIENDA PARA REPOSICIÓN
- USO HABITACIONAL
- VIALIDAD PRIMARIA
- LIBRAMIENTO URBANO
- CENTRO URBANO
- CORREDOR URBANO
- ZONA AGRÍCOLA
- SOLUCIONES AGROINDUSTRIA
- BOSQUE Y RECREACION ACTIVA
- PASTIZAL, GANADERIA Y RECREACION PASIVA
- LOCALIZACION DE DEPOSITO DE BASURA
- AGRICULTURA BAJO RENDIMIENTO, GANADERIA Y PASTIZAL
- TERMINAL DE TRANSPORTE COLECTIVO
- PARQUE REGIONAL
- LIMITE ZONA DE ESTUFIO 232
- LIMITE ZONA URBANA 51 HA. LARGO PLAZO 2012 57 HA. CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO
- VIALIDAD MICRO REGIONAL
- VIALIDAD REGIONAL

**ESTRATEGIA DESARROLLO**  
(PROPUESTA)



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



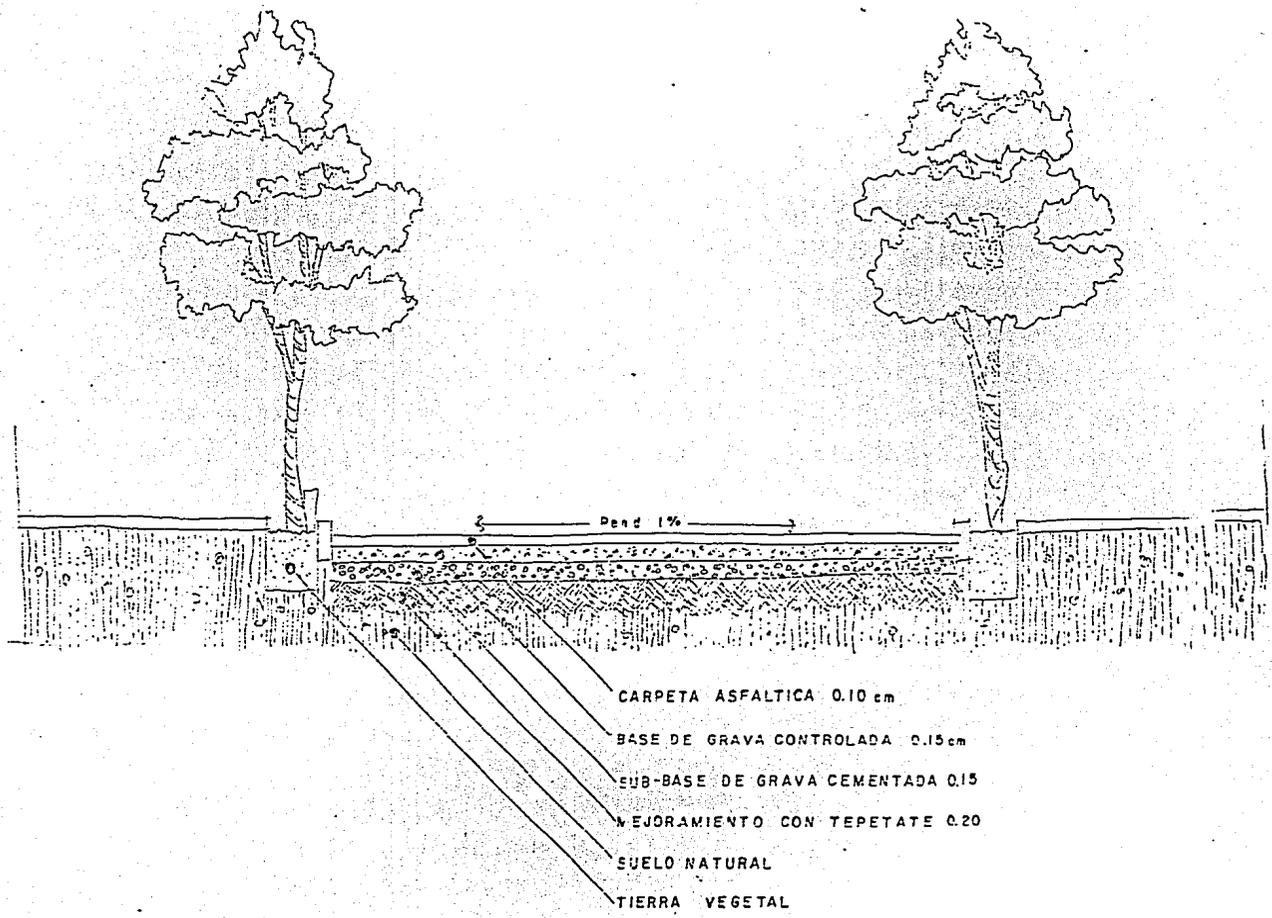
# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA

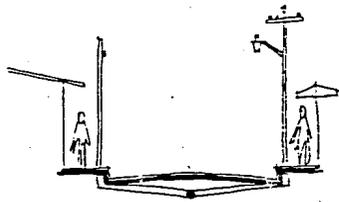


# PROPUESTA DE VIALIDAD

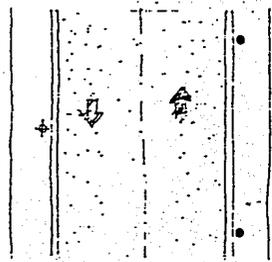
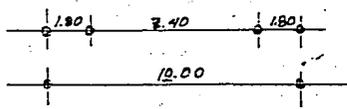


**CONSTRUCCION VIAL**

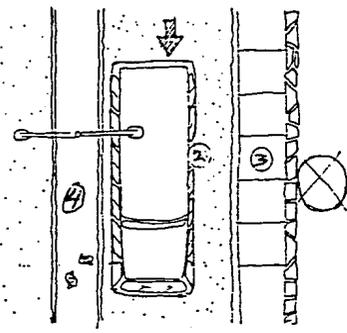
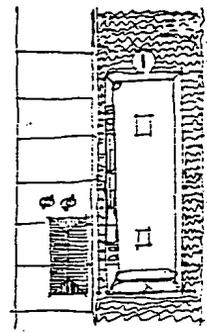
# VIALIDAD PRIMARIA



ALZADO

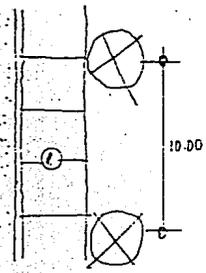
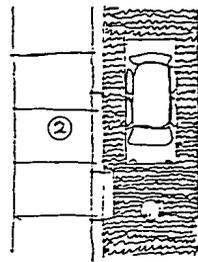


PLANTA



## SECCION PARADERO

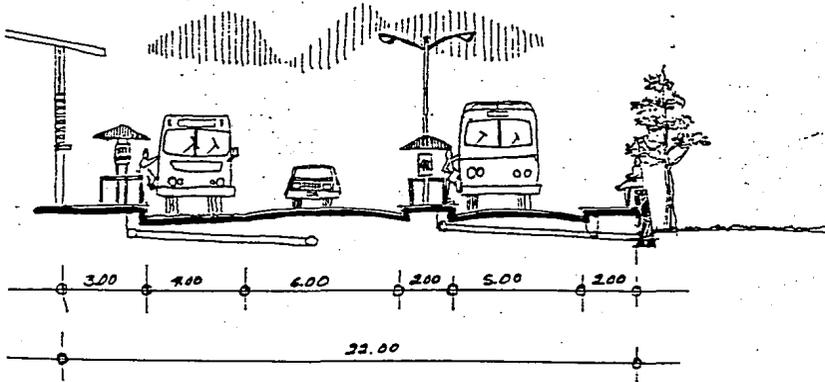
- \* ① Paradero aut. urbanos
- ② Vialidad (Asfalto)
- ③ Secc. peatonal
- ④ Camellon Central



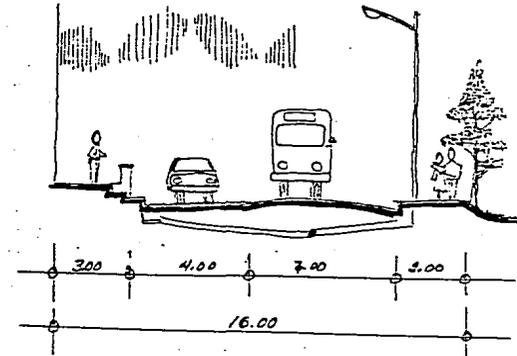
## SECCION BASE PESEROS

- ① Secc. peatonal
- \* ② Paradero Peseros
- ③ Vialidad

# PROPUESTA DE SECCION VIAL



**SECC. PARADERO AUTOBUSES**



**SECC. BASE PESEROS**



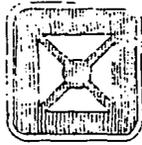
UN SENTIDO



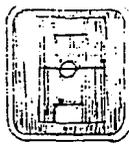
DOBLE SENTIDO



VUELTA A LA IZQ.



PLAZA CENTRAL



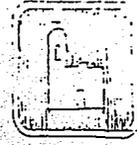
DEPORTIVO



MIRADOR



TIANGUIS



IGLESIA



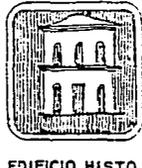
ENTRONQUE



PROHIBIDO E.



ESTACIONAMIENT.



EDIFICIO HISTO.



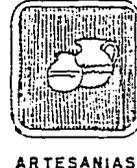
BOSQUE



Z. CAMPAMENTO



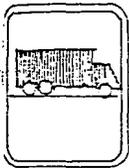
RESTAURANTE



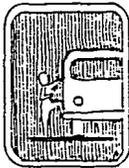
ARTESANIAS



COMERCIO



Z. MANIOBRAS



PARADA AUT.



PARADA TAXI



PASO DE PEATONES



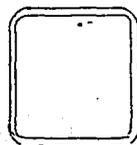
VELOCIDAD



PERMITIDA



TOPES  
100 MS



LETRERO

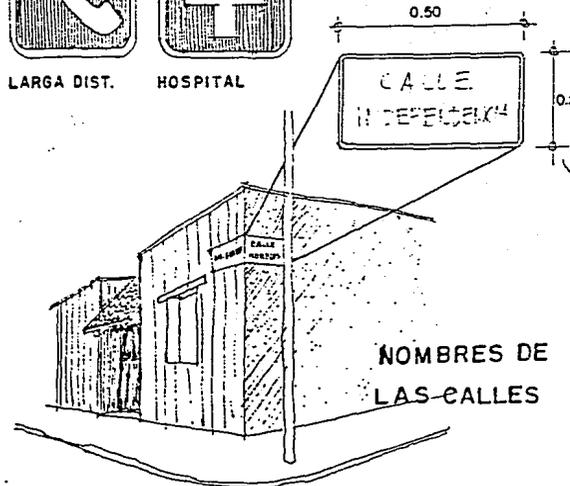
# PROPUESTA DE SEÑALAMIENTOS



LARGA DIST.



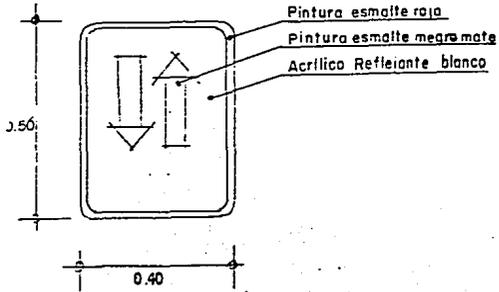
HOSPITAL



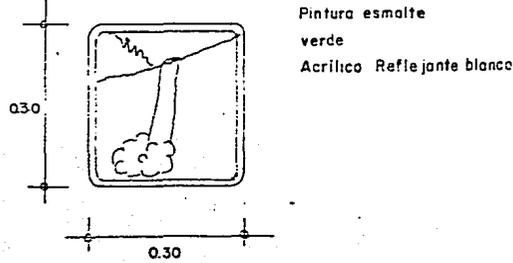
NOMBRES DE LAS CALLES

# PROPUESTA DE SEÑALAMIENTO

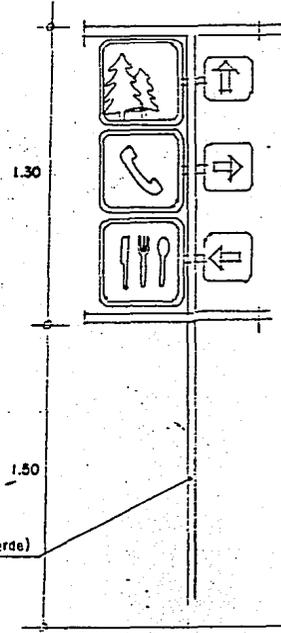
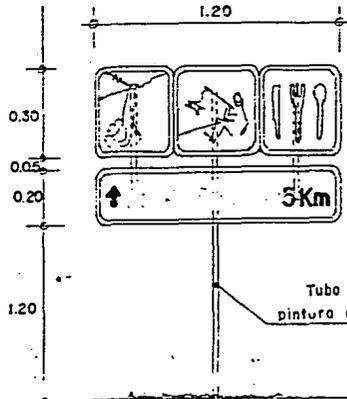
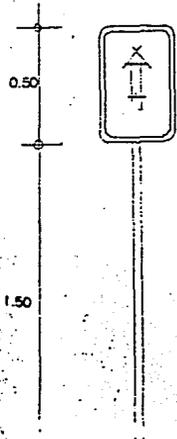
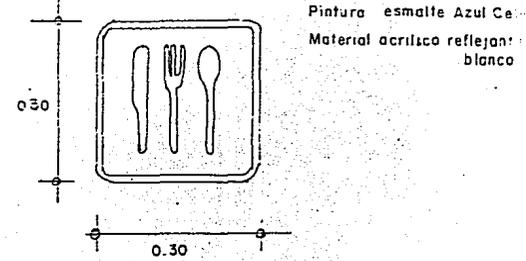
## VIALES



## RECREATIVOS



## SERVICIOS



LAMINA CAL. 18

PINTURA ESMALTE (ver detalle)

TUBO Fo.Fo.  $\varnothing$

MATERIAL ACRILICO REFLEJANTE

**DIMENSION Y MATERIAL  
SEÑALAMIENTOS**

## **17. - PROYECTOS ARQUITECTONICOS.**

### **17.1 Centro Productivo Artesanal.**

#### **a) Justificación del tema.**

La actividad artesanal en nuestro país, se ha ido desarrollando en un amplio campo de actividades, las cuales son apreciadas por el turismo nacional y extranjero.

El desarrollo productivo manual fue creado por comunidades indígenas, estas diseñaban artesanías producto de las necesidades de la vida cotidiana creando productos hechos manualmente con gran ingenio y alto valor estético, representativo de cada región,

utilizando materia prima obtenida de los recursos naturales que les brinda la región.

La producción artesanal fue desarrollada y perfeccionada a través de los siglos, produciendo artículos artesanales y estéticos, valor que ha ido desapareciendo a consecuencia del desarrollo tecnológico de las grandes ciudades provocando que las nuevas generaciones abandonen su habitat, descuidando el campo y sus tradiciones dedicándose a otras actividades principalmente las terciarias fuera de su comunidad ya sea en zonas aledañas o en la

ciudad de México, actividades que no rescatan los valores representativos de la tradición artesanal desarrollada habilmente desde nuestros antepasados.

Las actividades en ciudades han ido desplazando a la producción artesanal, la cual ha sido tradicional por generaciones en nuestro poblado.

La creación de un centro productivo artesanal tiene como objetivos principales:

a) Rescatar las costumbres artesanales

b) Integrar a la población a actividades productivas dentro del poblado.

c) Crear fuentes de empleo para una economía estable.

d) Aprovechar y explotar adecuadamente los recursos del poblado.

La población de Santa Ana Tlacotenco se ha dedicado a la agricultura principalmente en épocas determinadas del año, la producción agrícola es afectada debido al bajo pago de la

producción y al alto costo de los fertilizantes y semillas, también a la falta de financiamiento por parte del estado. Los pobladores se dedican a esta actividad por un período determinado, ven el problema cuando termina la época de cosecha dando por terminadas las actividades productivas surgiendo así la inactividad y el desempleo, originando la emigración a otros poblados o a la zona urbana del D.F. en busca de empleos.

Dando el problema en la población por falta de empleos en épocas parciales o totales se plantea la

necesidad de crear por medio de una cooperativa un centro productivo artesanal que ayude a incrementar la economía através de una organización económica, política y social.

La característica de este proyecto es que la mayor parte de la construcción será de auto-construcción gracias a los trabajadores de la carpintería y cerámica, dotando a los talleres del mobiliario necesario para el funcionamiento óptimo evitando así costos elevados en la construcción, por lo tanto la mano de obra será realizada por la

comunidad aprovechando la materia prima que brinda la región.

La comercialización de los productos serán a través de los visitantes a la zona; los cuales se encargarán de promover los artículos a los poblados señalados y a la ciudad de México. El centro artesanal será el resultado de un esfuerzo organizado por los socios (trabajadores), los cuales se encargarán de decidir el funcionamiento y producción organizando el desarrollo y bienestar fortaleciendo la economía de la población.

#### **b) Conceptualización y enfoque.**

En Santa Ana Tlacotenco se realizará un espacio de preservación cultural el deberá contener zonas capaces de ofrecer oportunidades para rescatar las costumbres y tradiciones del poblado, con este fin y retomando el resultado del estudio urbano realizado en la comunidad podemos hipotetizar el Centro Productivo Artesanal el cual ayudará que los pobladores de la zona puedan desarrollar productos elaborados manualmente en los talleres que formarán parte del conjunto

arquitectónico proyectando la riqueza cultural de la cual los pobladores están orgullosos de poseer y ansiosos de mostrarlo a los visitantes de la región, al turismo Nacional e Internacional através de una exhibición de artesanías que insitarán al turismo el interés por conocer y compredere la riqueza artesanal del poblado, promoviendo la comercialización de los productos artesanales, logrando con ésto importantes fuentes de ingreso y trabajo para los habitantes de la comunidad. El elemento estará conformado por

una plaza de acceso que funcionará como un elemento exterior abierto la cual dará paso a la zona de exhibición permanente logrando interesar más al visitante a seguir el recorrido, llenando a los talleres formados por un espacio interior cerrado logrando un mayor enfoque a la actividad realizada, éstos contarán con elementos representativos de la zona como son arcos de medio punto construidos con tabique rojo recocido; en el segundo nivel se encontrará la zona administrativa y una cafetería que servirá de atracción y

descanso para los visitantes y  
trabajadores del Centro Producti-  
vo Artesanal.

### **C) ORGANIZACION Y FUNCION DE LAS COOPERATIVAS.**

En las cooperativas deben de estar integrados individuos de clase obrera, los cuales deberán aportar su trabajo para generar derechos y obligaciones así disfrutar de los beneficios de dicha organización; obteniendo un mejoramiento económico y social gracias al trabajo conjunto de los miembros en asociaciones colectivas.

#### **CARACTERISTICAS:**

- a) La propiedad es de todos.
- b) Se tiene los miembros derechos por miembros
- c) La organización es democrática.
- d) No existe lucro.

# ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA:

ASAMBLEA GENERAL DE SOCIOS

COMITE DE VIGILANCIA

CONSEJO ADMINISTRATIVO

COMITE DE CAPACITACION

DIRECTOR

## FUNCIONES A DESEMPEÑAR

**ASAMBLEA GENERAL DE SOCIOS:** Es la máxima autoridad, esta formada por todos los miembros de la cooperativa; establece reglas generales que norman el funcionamiento de la organización.

**CONSEJO DE VIGILANCIA:** Supervisa todas las actividades de los miembros ( derechos y obligaciones ) tiene una especial vigilancia en la contabilidad de las operaciones.

**CONSEJO ADMINISTRATIVO:** Hace cumplir los acuerdos de la asamblea general de socios y representa a toda la organización, organiza los ahorros y otorga préstamos.

**COMITE DE EDUCACION:** Instruye permanentemente las prácticas de las cooperativas, da capacitación a los integrantes.

## FUNCION DE LAS COOPERATIVAS.

COOPERATIVA

MEJORAMIENTO ECONOMICO

MEJORAMIENTO SOCIAL

MIEMBROS DE COOPERATIVA

APORTACIONES

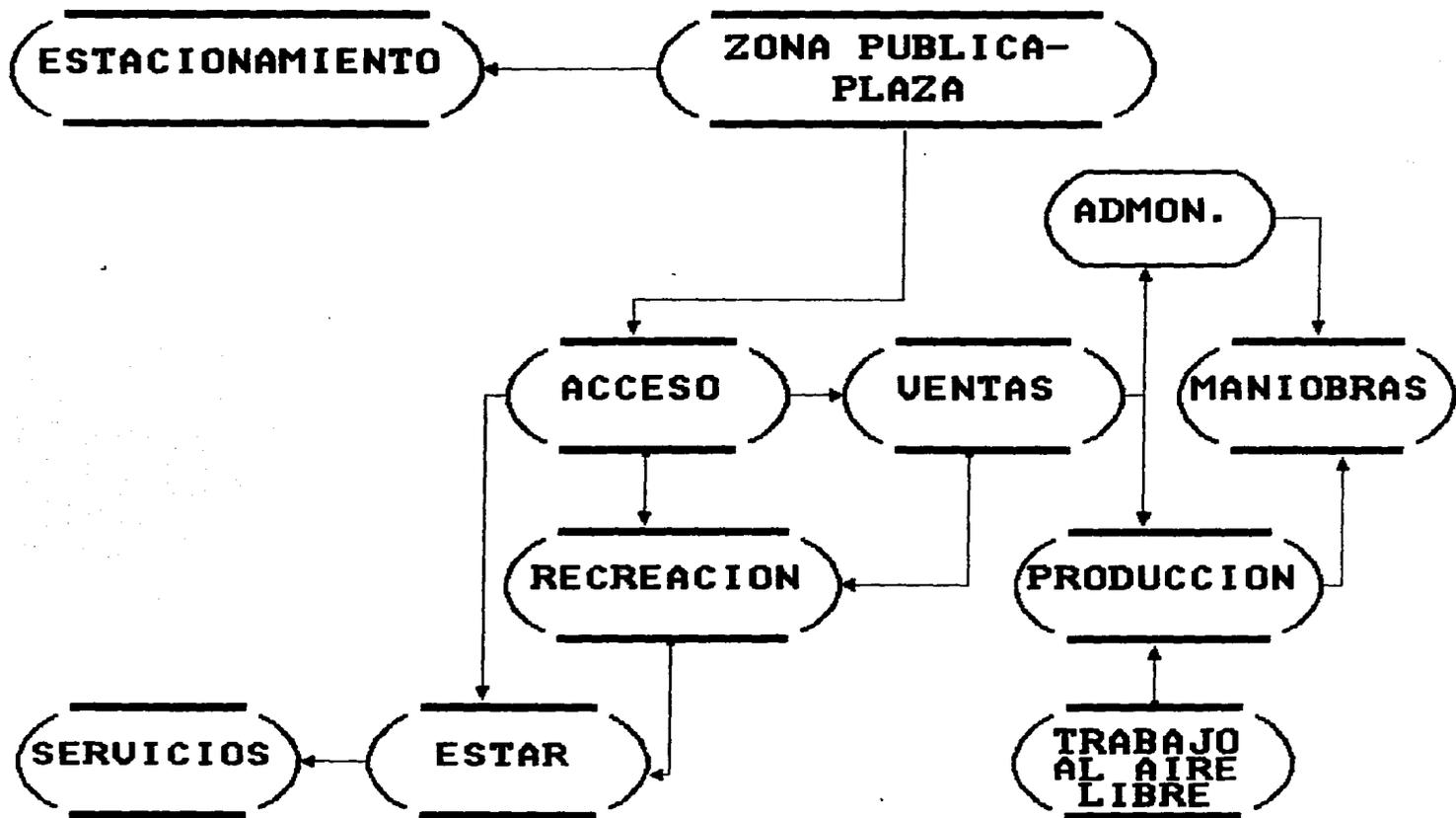
### BENEFICIOS:

- CAPITAL
  - INGRESOS
  - ADQUISICION DE PRODUCCION A PRECIOS BAJOS
  - CAPACITACION
  - SERVICIO, AHORRO Y PRESTAMOS
  - UTILIDADES
  - CURSOS, EVENTOS CULTURALES, ETC.
- MANO DE OBRA
  - CONTROL
  - ADMINISTRACION
  - IDEAS Y DECISIONES

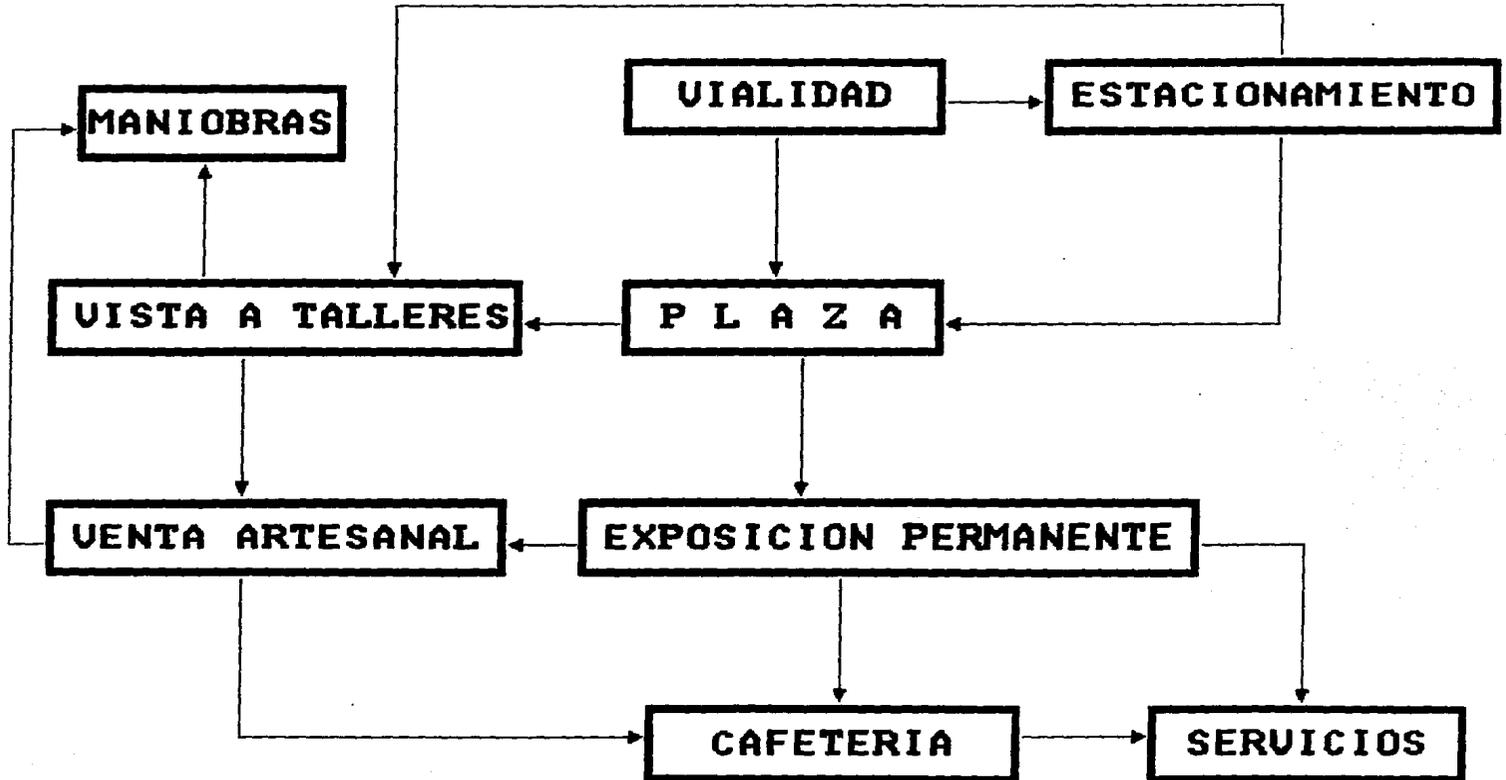
### VENTAJAS DE LA COOPERATIVA

- 1) ABATE COSTOS
- 2) FINANCIAMIENTO COLECTIVO.

# ESQUEMA DE RELACION CENTRO PRODUCTIVO ARTESANAL



# DIAGRAMA DE FLUJO CENTRO PRODUCTIVO ARTESANAL



**d) PROGRAMA ARQUITECTONICO.**

El centro productivo artesanal etará conformado por los siguientes elementos:

- TALLER DE CARPINTERIA
- TALLER DE CORTE Y CONFECCION
- TALLER DE HILADOS Y TEJIDOS
- TALLER DE CERAMICA
- TALLER DE JUGUETES DE MADERA
- TALLER DE TALLADO EN MADERA
- AREA DE VENTA ARTESANAL
- AREA DE VENTA DE DULCE TIPICO Y PRODUCTOS DE NOPAL
- PLAZA DE ACCESO
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE EXHIBICION PERMANENTE
- ESTACIONAMIENTO PUBLICO
- ZONA DE CARGA Y DESCARGA
- ZONA DE AREAS VERDES
- SERVICIOS GENERALES
- CAFETERIA.

# TALLER DE CARPINTERIA

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
PREPARADO DE MATERIAL	LAVADO Y SECADO DE MATERIA PRIMA	TARJAS	ACERO INOX.	1.60	0.70	0.90	2	27M2
		MESAS	MADERA	2.00	0.90	0.80		
		BANCOS	MADERA		0.35	0.80		
DEVANADO	HILADO DE MATERIA PRIMA	DEVANADORAS	MADERA	1.60	0.40	1.00	2	27M2
		MANUALES CESTO	PLASTICO		0.50	0.60		
TEJIDO	ELABORACION DE PIEZAS ARTESANALES	TELARES	MADERA	1.50	0.40	1.30	3	54M2
		MANUALES	ACERO	VAR.	0.40	2.00		
		ANAQUELES BANCOS	MADERA		0.35	0.80		
EXHIBICION Y VENTA	VENTA DE PRODUCTOS	ANAQUELES	ACERO	VAR.	0.40	2.00	3	54M2
		TENDEDEROS	MADERA	VAR.				
		MOSTRADORES	MADERA/VIDRIO	VAR.	0.60	0.80		
BODEGA	GUARDADO DE HERRAMIENTAS Y PRODUCTOS	REPISAS	MADERA	VAR.	0.40	0.90		27M2
		ANAQUELES	METALICO	2.00	0.35	1.00		
ENCARGADO DE TALLER	CONTROL DE PRODUCCION Y VENTAS	ESCRITORIO	MADERA	1.10	0.80	0.75	1	9M2
		SILLAS	MADERA	0.45	0.45	0.45		
		ARCHIVO	METALICO	0.70	0.40	1.10		

## TALLER DE CORTE Y CONFECCION

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
TRAZO Y CORTE	TRAZO Y CORTE DE TRAJES REGIONALES	MESAS	MADERA	1.60	0.90	0.90	2	
COSTURA	COSIDO DE PRENDAS	MAQUINA DE COSER, SILLAS	MADERA	0.45	0.45	0.45	3	
TERMINADO	DOBLADO Y DETALLADO DE PRENDAS	MESAS	MADERA	2.00	0.45	0.90		
		MESAS	MADERA	1.60	0.90	0.90		
ALMACEN	GUARDADO DE TELAS Y ACCESORIOS	SOSTEN PARA	MADERA	2.00	0.30	0.90	1	54M2
		TELAS MESAS	MADERA	1.50	0.80	0.90		
		ANAQUELES	MADERA	1.50	0.40	0.90		

# TALLER DE HILADOS Y TEJIDOS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
PREPARADO DE MATERIAL	LAVADO Y SECADO DE MATERIA PRIMA	TARJA	ACERO INOX.	1.60	0.70	0.90	2	27M2
		MESAS	MADERA	2.00	0.90	0.80		
		BANCOS	MADERA		0.35	0.80		
DEVANADO	HILADO DE MATERIA PRIMA	DEVANADORAS MANUALES CESTO	MADERA PLASTICO	1.60	0.40 0.50	1.00 0.60	2	27M2
TEJIDO	ELABORACION DE PIEZAS ARTESANALES	TELARES MANUALES	MADERA	1.50	0.40	1.30	3	54M2
		ANAQUELES BANCOS	ACERO MADERA	VAR.	0.40 0.35	2.00 0.80		
EXHIBICION Y VENTA	VENTA DE PRODUCTOS	ANAQUELES	ACERO	VAR.	0.40	0.90		54M2
		TENDEDEROS MOSTRADORES	MADERA MADERA/VIDRIO	VAR. VAR.	--- 0.60	--- 0.80		
BODEGA	GUARDADO DE HERRAMIENTA Y PRODUCCION	REPISAS ANAQUELES	MADERA METALICO	VAR. 2.00	0.40 0.35	0.90 1.00		27M2
ENCARGADO DE TALLER	CONTROL DE PRODUCCION Y VENTAS	ESCRITORIO	MADERA	1.10	0.80	0.75	1	9M2
		SILLAS	MADERA	0.45	0.45	0.45		
		ARCHIVO	METALICO	0.70	0.40	1.10		

## TALLER DE FIBRA DE IXTLE

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
COLGADO	SECADO DE FIBRA	TENDERO	MADERA			1.20	1	18M2
TEJIDO Y COSIDO	PREPARADO DE FIBRA	TELAR MESA	MADERA	1.50	0.40	0.90	1	27M2
			MADERA	2.00	0.90	0.80		
COLGADO	PRODUCTOS TERMINADOS	ANAQUEL	ACERO	2.00	0.40	2.00	1	54M2
EXHIBICION Y VENTA	VENTAS DE PRODUCTOS	MOSTRADOR	MADERA/VIDRIO	VAR.	0.60	0.80	2	54M2
		ANAQUEL	METAL	2.00	0.40	2.00		
		NICHOS TENDEDEROS	TABIQUE MADERA			1.20		
ENCARGADO	CONTROL DE PRODUCCION Y VENTA	ESCRITORIO	MADERA	11.10	0.80	0.75	1	9M2
		SILLA	MADERA	0.45	0.45	0.45		
		ARCHIVO	METALICO	0.70	0.40	1.10		
BODEGA	GUARDADO DE HERRAMIENTA Y PRODUCCION	REPISAS ANAQUELES	MADERA METAL	VAR. 2.00	0.40 0.35	0.90 1.00		18M2

## TALLER DE CERAMICA

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
HORNEADO	COCIDO DE PIEZAS	HORNO	TABIQUE ROJO Y HERRAJES	2.00	2.00	2.00	1	27M2
MOLDEADO	DISEÑO DE PIEZAS	TORNOS	MADERA		0.40	0.90	2	27M2
		BANCOS	MADERA		0.30	0.70		
		MESAS	MADERA	2.00	0.90	0.80		
		ANAQUELES	METALICO	VAR.	0.35	2.00		
AMASADO	PREPARACION DE MATERIA PRIMA	TARJA Y	ACERO INOX.	1.60	0.70	0.90	2	27M2
		PILETA	TABIQUE ROJO CEMENTO	1.50	0.90	0.90		
DECORADO	BARNIZADO DE PIEZAS	MESAS	MADERA	2.00	0.90	0.80	1	54M2
		BANCOS	MADERA		0.30	0.70		
		ANAQUELES	METALICO	VAR.	0.35	2.00		
EXHIBICION Y VENTA DE ARTESANIAS	VENTA DE LOS PRODUCTOS	MOSTADOR	MADERA/VIDRIO	VAR.	0.60	0.80	2	108M2
		NICHOS	TABIQUE/CEMENTO					
		ANAQUELES	METALICOS	VAR	0.35	2.00		
		PLATAFORMAS	CONCRETO					
SECADO	OREADO DE PIEZAS DECORADAS	ANAQUELES	METALICO	2.00	0.40	0.80	1	
BODEGA	GUARDADO DE HERRAMIENTA Y MOLDES	REPISAS		VAR.	0.40	0.90	18M2	
		MESAS		2.0	0.90	0.80		
		ANAQUELES		2.0	0.35	2.0		
ENCARGADO DE TALLER	CONTROL DE PRODUCCION Y VENTAS	ESCRITORIO	MADERA	1.10	0.80	0.75	1	9M2
		SILLAS	MADERA	0.45	0.45	0.45		
		ARCHIVO	METALICO	0.70	0.40	1.10		

# TALLER DE JUGUETES DE MADERA

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
DISEÑO	CORTADO LIJADO MOLDEADO	MESA DE TRABAJO BANCOS	MADERA	1.60	0.90	1.00	2	27M2
			MADERA		0.35	0.70		
DATALLADO	PULIDO BARNIZADO SECADO	ANAQUELES	MADERA	1.50	0.40	0.90	2	27M2
		MESA DE TRABAJO	MADERA	1.60	0.90	1.00		
		BANCOS	MADERA		0.35	0.70		
ALMACEN	GUARDADO DE HERRAMIENTA Y MADERA	ANAQUELES	METALICO	1.50	0.40	0.90	1	54M2
		ENTREPAÑOS	MADERA	1.00	0.40	1.20		
ENCARGADO DE TALLER.	CONTROL DE PRODUCCION Y VENTAS	ESCRITORIO	MADERA	1.10	0.80	0.75	1	9M2
		SILLAS	MADERA	0.45	0.45	0.45		
		ARCHIVOS	METALICO	0.70	0.40	1.10		
EXHIBICION Y VENTA	MUESTRA Y VENTA DE PRODUCTOS	ANAQUELES	METALICO	VAR.	0.40	2.00	2	54M2
		MOSTRADORES PLATAFORMAS NICHOS	MADERA/VIDRIO MADERA O TABIQUE TABIQUE/CONCRETO	VAR.	0.60	0.80		

## TALLER DE TALLADO EN MADERA

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
DISEÑO	CORTADO LIJADO MOLDEADO	MESA DE TRABAJO BANCOS	MADERA	1.60	0.90	1.00	2	27M2
			MADERA		0.35	0.80		
DATALLADO	PULIDO BARNIZADO SECADO	ANAQUELES MESA DE TRA- BAJO BANCOS	MADERA	1.50	0.40	0.90	2	27M2
			MADERA	1.60	0.90	1.00		
			MADERA		0.35	0.80		
ALMACEN	GUARDADO DE MADERA Y HERRAMIENTA	ANAQUELES ENTREPAÑOS	METALICO	1.50	0.40	0.90	1	54M2
			MADERA	1.00	0.40	1.20		
ENCARGADO DE TALLER.	CONTROL DE PRODUCCION Y VENTAS	ESCRITORIO SILLAS ARCHIVOS	MADERA	1.10	0.80	0.75	1	9M2
			MADERA	0.45	0.45	0.45		
			METALICO	0.70	0.40	1.10		
EXHIBICION Y VENTA	MUESTRA Y VENTA DE PRODUCTOS	ANAQUELES MOSTRADORES PLATAFORMAS NICHOS	METALICO	VAR.	0.40	2.00	2	54M2
			MADERA/VIDRIO MADERA O TABIQUE TABIQUE/CONCRETO	VAR.	0.60	0.80		

## SALA DE VENTAS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
EXHIBICION Y VENTA	MUESTRA	MOSTRADORES	MADER/VIDRIOS	VAR.	0.60	0.80	2	108M2
	Y VENTA	ANAQUELES	METALICOS	VAR.	0.40	2.00		
	DE	PLATAFORMAS	TABIQUE/CONCRETO	VAR.	VAR.	VAR.		
Y VENTA	PROUCTOS	TENDEDEROS	MADERA	VAR.	VAR.	VAR.		

# ADMINISTRACION

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
ADMINIS- TRACION GENERAL	ACTIVIDADES GENERALES DEL CENTRO PRODUCTIVO							
PRIVADO		ESCRITORIO	MADERA	1.10	0.80	0.75		
		SILLAS	MADERA	0.45	0.45	0.45	1	13.50M2
		ARCHIVO	METALICO	0.70	0.40	1.10		
		LIBRERO	MADERA	1.50	0.35	1.80		
SALA DE ESPERA	RECEPCION DE ESTREVISTAS CON VISITANTES Y PERSONAL	ESCRITORIO	MADERA	1.10	0.80	0.75		
		SILLAS	MADERA	0.45	0.45	0.45		13.50M2
		SILLON	MADERA	1.80	0.70	0.60		
CONTABI- LIDAD.	CONTROL DE INGRESOS Y EGRESOS	ESCRITORIO	MADERA	1.10	0.80	0.75		
		SILLA	MADERA	0.45	0.45	0.45	2	9M2
		ARCHIVERO	METALICO	0.70	0.40	1.10		
SALA DE JUNTAS	SOLUCION DE PROBLEMAS DEL CENTRO DE PRODUCCION	SILLAS						
		MESAS						
		PIZARRON						24M2
SANITARIOS		W.C.	PORCELAÑA	0.55	0.45	0.40		
		MIGITORIOS	PORCELANA	0.35	0.45	0.60		18M2
		LAVABOS	PORCELAÑA	0.50	0.50	0.80		
		ESPEJOS				1.50		
INTENDEN- CIA.	GUARDADO DE ARTICULOS DE ASEO	ESTANTES	MADERA	2.00	0.50	1.50		
		TARJA	PELTRE	0.60	0.60	0.80	1	4M2

## SALA DE EXPOSICION PERMANENTE

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
EXHIBICION DE ARTESANIAS AL PUBLICO, ASI COMP PRO- DUCTOS.	RECREACION VISUAL E INFORMACION DE NUESTRAS COSTUMBRES	TARIMAS MOSTRADORES NICHOS PLATAFORMAS	MADERA MADERA/VIDRIO TABIQUE CONCRETO	2.00	0.60	0.60		210M2

## DULCE TIPICO

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
EXHIBICION	MUESTRA DE DULCE TIPICO	ANAQUELES ENTREPAÑOS	METALICOS MADERA	2.00 VAR.	0.40 0.40	2.00 1.50		
VENTA	DESPACHADO DE DULCES TIPICOS	MOSTRADORES	MADERA/VIDRIO	2.00	0.40	0.80	2 X LOCAL	18M2

## DIFUSION CULTURAL

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
OFICINA	ORIENTACION CULTURAL PARA VISITANTES	ESCRITORIO SILLAS SILLON ARCHIVO	MADERA MADERA MADERA METALICO	1.10 6.45 2.00 0.70	0.80 0.45 0.60 0.40	0.75 0.45 0.70 1.10		18M2

## SUPERVISION DE TALLERES

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
ENCARGADO DE TALLER	CONTROL DE PRODUCCION Y VENTA	ESCRITORIO	MADERA	1.10	0.80	0.75	1	MODULO
		SILLAS	MADERA	0.45	0.45	0.45		
		ARCHIVERO	METALICO	0.70	0.40	1.10		

# SERVICIOS GENERALES

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
			LARGO	ANCHO	ALTO		
PLAZA VESTIBULO	JARDINERAS DISTRIBUCION A DIFERENTES AREAS	PIEDRA BRAZA BANCAS BASUREROS SEÑALAMIENTOS					
ESTACIONA- MIENTO	ALOJAMIENTO DE VEHICULOS PARA VISITANTES Y PERSONAL	SEÑALAMIENTO					11 CAJONES
AREAS VERDES	DECORADO DE INTEGRACION AL MEDIO AMBIENTE	JARDINERAS ARRIATES					
PATIO DE MANIOBRAS	RECEPCION DE MATERIA PRIMA Y ENVIOS DE PRODUC- CION ELABORADA						

# CAFETERIA

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			OPERARIOS	AREAS
				LARGO	ANCHO	ALTO		
COCINA	PREPARADO Y COCINADO DE ALIMENTOS	HORNO MICRO	ACERO INOX.	1.00	0.60	0.80	2 X LOCAL	9M2
		FREGADERO	ACERO INOX.	1.10	0.50	0.80		
		MESA DE PREPARADO	MADERA	1.00	0.80	0.80		
		REFRIGERADOR	METALICO	1.00	0.70	1.80		
		ALACENA	MADERA	1.20	0.60	0.55		
ZONA DE COMEDOR	CONSUMO DE ALIMENTOS	7 MESAS	MADERA	0.45	0.90	0.75		59M2
		28 SILLAS BANCOS	MADERA	0.45	0.45	0.45		
SANITARIOS	ASEO VISITANTES	W.C.		0.55	0.40	0.45		18M2
		MIGITORIOS		0.45	0.35	0.60		
		LAVABOS Y ESPEJOS		0.50	0.50	0.50		

## 17.2 MERCADO DE ABASTO.

### a) Justificación del tema arquitectónico.

La población Santa Ana Tlaco-  
tenco, aparte de dedicarse a la  
producción del nopal, también se  
dedica al cultivo de verduras y  
legumbres en determinadas épocas  
del año.

La población agrícola es afectada  
debido al bajo pago de la  
producción y al alto costo del  
transporte hacia los centros de  
abasto, esto trae como conse-  
cuencia que al terminar la época  
de cosecha los agricultores

traten de comercializar sus  
productos en la localidad con el  
fin de que les redicte econó-  
micamente y evitar la pérdida de  
sus cosechas.

Dado el problema que afronta la  
comunidad por lo citado anterior-  
mente, la falta de espacios  
físicos donde puedan realizar sus  
actividades comerciales, ya que  
el mercado actual cuenta única-  
mente con 19 locales, los cuales  
son insuficientes para atender la  
demanda de la población que  
muchas veces tiene que trasla-  
darse a Villa Milpa Alta para  
surtirse de los insumos básicos.

Debido a esto, se plantea la necesidad de desarrollar un Mercado de Abasto por medio de una asociación de la misma comunidad, donde vendan sus productos y así aumentar su nivel adquisitivo.

Los objetivos principales de este mercado son:

- a) Dar auge a la actividad agrícola logrando de ésta manera estabilizar ésta actividad
- b) Integración de actividades.
- c) Crear fuentes de empleo.
- d) Evitar la migración a otros poblados.

Se plantea que la realización de este elemento sea a base de autoconstrucción con mano de obra de la comunidad para evitar costos elevados y la asesoría técnica por parte de las autoridades.

## b) Conceptualización y enfoque.

Se pretende crear un diseño arquitectónico que de solución a las necesidades de comercio y abasto, logrando la integración formal y funcional del elemento.

En el aspecto formal se pretende que éste elemento sea de fácil identificación retomando la tipología del lugar. Se buscará la relación de actividades mediante el juego de volúmenes; las cubiertas se plantean inclinadas de un material que refleje la luz.

Hacia el exterior se generará una plaza de acceso para hacer más

agradable el espacio y sirve como elemento distribuidor a diferentes zonas; se dejará un acceso independiente para el abasto del mercado.

En un esquema general éste mercado contará con áreas para exhibición, venta y guardado de los productos; área para carga y descarga; área administrativa y servicios generales.

Para un mejor funcionamiento del mercado, éste se divide en las siguientes áreas:

**Zona Seca:** Formada por los productos no perecederos.

Zona Semihúmeda: Con los productos perecederos que no necesitan conservación prolongada.

Zona Húmeda: Con los productos perecederos que requiere de instalaciones para su conservación.

Así como la zona de comida; servicios generales, áreas de estacionamiento y patio de maniobras.

La zona de comidas funcionará independiente, pero a la vez ligado al resto del elemento, de tal manera que pueda seguir funcionando aún después de

terminado el horario de servicio del resto del mercado.

# MERCADO DE ABASTO

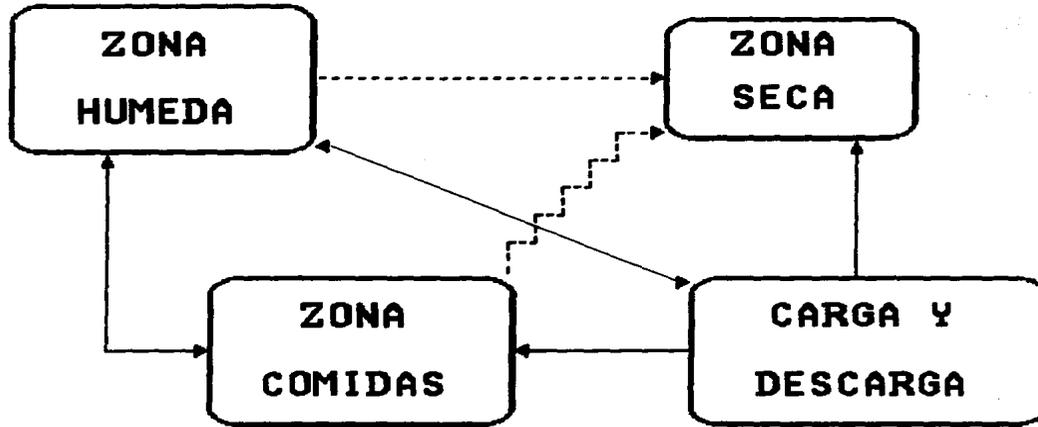
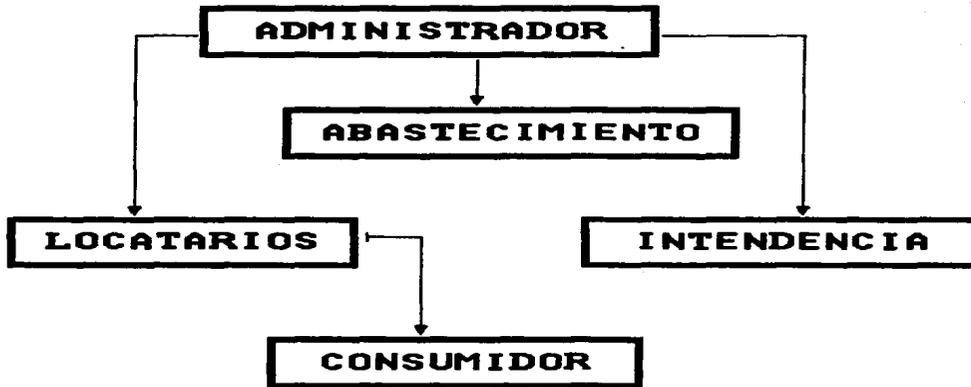


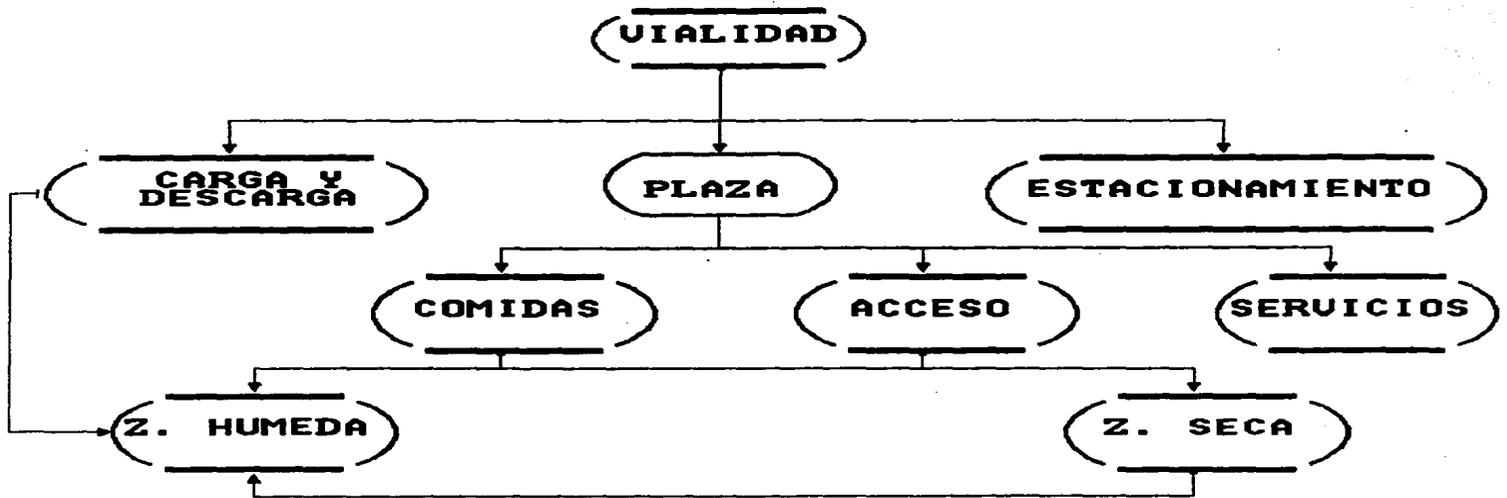
DIAGRAMA DE RELACIONES

# MERCADO DE ABASTOS



ORGANIGRAMA

# DIAGRAMA DE FLUJOS MERCADO DE ABASTOS



**PROGRAMA ARQUITECTONICO  
MERCADO DE ABASTOS**

**ZONA: HUMEDA**

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			AREAS (m2)
				LARGO	ANCHO	ALTO	
FRUTAS Y VERDURAS	VENTA DE FRUTAS Y VERDURAS	PLANCHAS DE EXPOSICION TARJA	CONCRETO	2.40	0.50	1.50	9.00
			ACERO ESMALTADO	0.40	0.40	0.90	
CARNICERIA	VENTA DE CARNE	VITRINA REFRI- GERADORA CIERRA CINTA MOLINO PARA CARNE BANCOPARA APLANADO TARJA.	METALICA	2.50	0.90	1.20	18.00
			ACERO	1.00	1.00		
			ACERO	0.90	0.40	0.60	
			MADERA ACERO ESMALTADO	0.70 0.40	0.40	0.90	
POLLERIA, VICERAS PESCADERIAS	VENTA DE POLLO VICERAS PESCADO	HIELERA PLANCHA VITRINA MESA DE CORTE TARJA	TABIQUE ROJO	2.00	1.00	0.80	9.00
			CONCRETO	2.40	0.70	1.20	
			HERRERIA Y VIDRIO	2.40	0.70	0.70	
			MADERA ACERO ESMALTADO	1.20 0.40	0.60 0.40	0.90 0.90	
ABARROTES Y CREMERIAS, SALCHICHONE- RIAS	VENTA DE PRODUCTOS ENLATADOS, LACTEOS Y CARNES FRIAS	VITRINA REFRI- GERADORA MOSTRADOR ANAQUELES	METALICA	2.50	0.90	1.20	9.00
			HERRERIA Y CRISTAL	2.40	0.50	1.20	
			METALICOS	3.00	0.50	2.00	

# ZONA SECA

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			AREAS (m2)
				LARGO	ANCHO	ALTO	
SEMILLAS Y CHILES SECOS	VENTA DE SEMILLAS Y CHILES SECOS	ANAQUELES	MEDERA	3.00	0.50	2.00	9.00
		CAJONES	MADERA	1.00	0.70	0.70	
		MOSTRADOR	MADERA/VIDRIO	2.40	0.60	1.20	
DULCERIA Y MATERIAS PRIMAS	VENTA DE DULCES Y ARTICULOS PARA REPOSTE- RIA, FIESTAS	ANAQUELES	METALICOS	3.00	0.50	2.00	9.00
		MOSTADOR	HERRERIA Y VIDRIO	2.40	0.60	1.20	
JARCERIA	VENTA DE ARTICULOS PARA LA LIMPIEZA	ANAQUELES	METALICO	3.00	0.50	2.00	9.00
		MOSTRADOR	MADERA	2.40	0.60	1.20	
MECERIA Y BONETERIA	VENTA DE ARTICULOS DE COSTURA	ANAQUELES	METALICOS	3.00	0.50	2.00	9.00
		MOSTRADOR	HERRERIA/VIDRIO	2.40	0.60	1.20	
		VITRINA	HERRERIA/VIDRIO	1.00	0.50	0.60	
TELAS, BLANCOS	VENTA DE TELAS	SOSTEN PARA ROLLOS	METALICOS	3.00	0.70	2.00	9.00
		ANQUELES	METALICOS				
ROPA	VENTA DE ROPA	ANAQUELES	METALICOS	3.00	0.50	2.00	9.00
ZAPATERIA	VENTA DE CALZADO	ANAQUELES	METALICOS	3.00	0.50	2.00	9.00

## ZONA SECA

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			AREAS (m2)
				LARGO	ANCHO	ALTO	
REPARACION DE CALZADO	REPRACION DE CALZADO	ANAQUELES	MADERA	3.00	0.60	2.00	9.00
		MESA DE	MADERA	1.50	0.70	1.10	
		TRABAJO	MADERA	2.40	0.70	1.20	
REPARACION DE ELECTRO- DOMESTICOS	REPARACION DE APARATOS ELECTRODO- MESTICOS	ANAQUELES	MADERA	3.00	0.60	2.00	9.00
		MESA DE	MADERA	1.50	0.70	1.10	
		TRABAJO MOSTRADOR	MADERA	2.40	0.70	1.20	
LOZA	VENTA DE ARTICULOS DE LOZA	ANAQUELES	METALICOS	3.00	0.60	2.00	9.00
		MOSTRADOR	HERRERIA/VIDRIO	2.40	0.60	1.20	
DISCOS	VENTA DE DISCOS Y CASSETES	ANAQUELES	METALICOS	3.00	0.50	2.00	9.00
		CAJONES	MADERA	1.20	0.70	1.10	
		MOSTRADOR	HERRERIA/VIDRIO	2.40	0.60	1.20	
FARMACIA	VENTA DE MEDICINA	ANAQUELES	METALICOS	3.00	0.60	2.00	18.00
		MOSTRADORES	ALUMINIO/VIDRIO	5.40	0.60	1.10	
		REFRIGERADOR	ACERO	0.90	0.90	1.20	
HERBOLARIA	VENTA DE HIERBAS	ANAQUELES	MADERA	3.00	0.50	2.00	9.00
		MOSTRADOR	MADERA/VIDRIO	2.40	0.50	1.20	

## ZONA: COMIDAS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			AREAS (m2)
				LARGO	ANCHO	ALTO	
FONDAS Y ANTOJITOS	ELABORACION Y VENTA DE ALIMENTOS PREPARADOS	PARRILLA	FIERRO	0.30	0.30	1.10	9.00
		QUEMADORA	FUNDIDO				
		TARJA	ACERO ESMALTADO	0.40	0.40	0.90	
		HIELERA	METALICA	1.20	0.90	1.00	
		MESA PREPARADOR	CONCRETO	1.20	0.60	0.90	
CARNITAS	VENTA DE CARNITAS	BARRAS	CONCRETO	2.40	0.30	1.15	9.00
		BANCOS	METALICO	0.50			
		PARRILLA	FIERRO				
		QUEMADORA	FUNDIDO	0.30	0.30	1.10	
		MESA DE PREPARADO	CONCRETO	1.20	0.60	0.90	
BARBACOA	VENTA DE BARBACOA	TARJA	ACERO ESMALTADO	0.40	0.40	0.90	9.00
		BARRA	CONCRETO	2.40	0.30	1.15	
		BANCOS	METALICOS	0.50			
		PARRILLA	FIERRO				
		QUEMADOR	FUNDIDO	0.30	0.30	1.10	
JUGOS Y LICUADOS	PREPARADO Y VENTA DE JUGOS Y LICUADOS	MESA DE PREPARADO	CONCRETO	1.20	0.60	0.90	9.00
		VITRINA	HERRERIA/VIDRIO	1.00	0.70	0.70	
		TARJA	ACERO ESMALTADO	0.40	0.40	0.90	
		BARRA	CONCRETO	2.40	0.30	1.15	
		BANCOS	METALICOS	0.50			
JUGOS Y LICUADOS	PREPARADO Y VENTA DE JUGOS Y LICUADOS	REPISAS	MADERA	3.00	0.40	1.50	9.00
		TARJA	ACERO ESMALTADO	0.40	0.40	0.90	
		MESA DE PREPARADO	CONCRETO	1.20	0.60	0.90	
		BARRA	CONCRETO	2.40	0.30	1.15	
		BANCOS	METALICOS	0.50			

## ZONA: COMIDAS

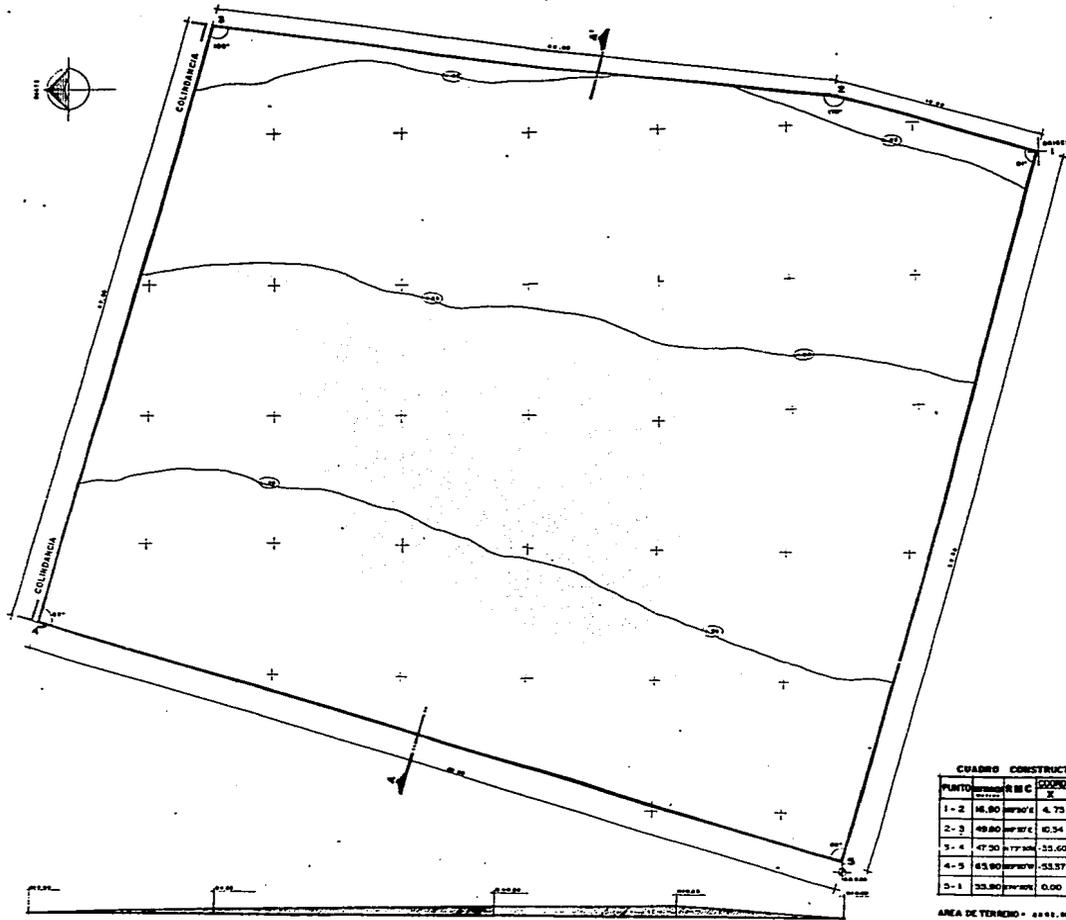
ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			AREAS (m2)
				LARGO	ANCHO	ALTO	
PALETERIA Y NEVERIA	ELABORACION Y VENTA DE PALETAS Y NIEVES	CONGELADORES	ACERO	1.20	0.70	1.00	9.00
		REPISAS	MADERA	3.00	0.40	1.50	
		TARJAS	ACERO ESMALTADO	0.40	0.40	0.90	
TORTILLERIA	ELABORACION Y VENTA DE TORTILLAS	MAQUINA	ACERO	4.00	0.60	1.60	18.00
		TORTILLADORA	CONCRETO	1.20	0.70	1.10	
		MESA DE TRABAJO	CONCRETO	5.40	0.60	1.20	
		MOSTRADOR	ACERO ESMALTADO	0.40	0.40	0.90	
		TARJA					
EXPENDIO DE PAN	VENTA DE PAN	ANAQUELES	ALUMINIO	3.00	0.70	1.60	9.00
		CAJONES	MADERA	1.20	0.80	0.80	
		MOSTRADOR	MADERA	2.40	0.70	1.20	
		TARJA	ACERO ESMALTADO	0.40	0.40	0.90	
HIELO	ALMACENAMIENTO Y VENTA DE HIELO						
FLORES	VENTA DE FLORES Y ARTICULOS DE FLORERIA	PLANCHAS	CONCRETO	0.50	0.50	1.50	9.00
		TARJA	ACERO ESMALTADO	0.40	0.40	0.90	

## ZONA: ADMINISTRATIVA

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			AREAS (m2)
				LARGO	ANCHO	ALTO	
ADMINIS- TRACION	CONTROL DE GASTOS ARCHIVO DE ASUNTOS GENERALES	ESCRITORIO	METALICO	1.20	0.80	0.75	18.00
		SILLAS	MADERA	0.45	0.45	0.45	
		ARCHIVERO	METALICO	0.70	0.40	1.00	
SANITARIOS		W.C. LABAVO MIGITORIO					2.72
SALAS DE JUNTAS	REUNIONES DE LA MESA DIRECTIVA Y LOCATARIOS	MESAS	METALICAS	1.20	0.60	0.90	27.00
		SILLAS	MADERA	0.45	0.45	0.45	
		PIZARRON	MADERA	1.50	0.90		
PESAS Y MEDIDAS	CHEQUEO DE BASCULAS Y DE PESOS	MESAS SILLAS	METALICAS MADERA	1.20 0.45	0.60 0.45	0.90 0.45	9.00

# SERVICIOS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	MATERIAL	D I M E N S I O N			AREAS (m2)
				LARGO	ANCHO	ALTO	
SANITARIOS		W.C.					36M2
DEPOSITO DE BASURA							9.00
ESTACIONAMIENTO							480.00
PATIO DE MANIOBRAS							
LAVADO	LAVADO DE PRODUCTOS	TARJA		3.60	0.70	0.90	2.52



CUADRO CONSTRUCTIVO	
PUNTO	COTAS
1-2	46.80 m/PTC 4.75 16.42
2-3	48.80 m/PTC 10.54 15.37
3-4	47.00 m/PTC 33.60 18.80
4-5	45.90 m/PTC 53.37 15.00
5-1	33.80 m/PTC 0.00 -0.01

AREA DE TERRENO = 4551.50 m<sup>2</sup>  
RESISTENCIA DE TERRENO = 5 TON/m<sup>2</sup>



### SIMBOLOGIA

- CURVA DE NIVEL
- < ANCHO INTERIOR
- LÍNEA DE COTA
- PLANTA DE CORTE
- MARCADOR DE NIVEL
- ELEVACION
- PUNTO DE OBSERVA
- BARRIO DE NIVEL

NOTAS  
LOS SPAL SEAN AL PLANO  
LAS ALTURAS SEAN EN METROS DE  
CORTE PISO

ELEMENTO  
CENTRO PRODUCTIVO DE  
ARTESANIAS

TOPOGRAFICO T-01

ESCALA GRAFICA

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

CORTE A-A'



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MIL PA ALTA

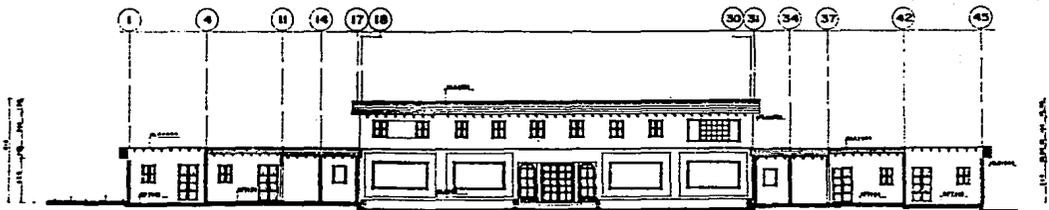




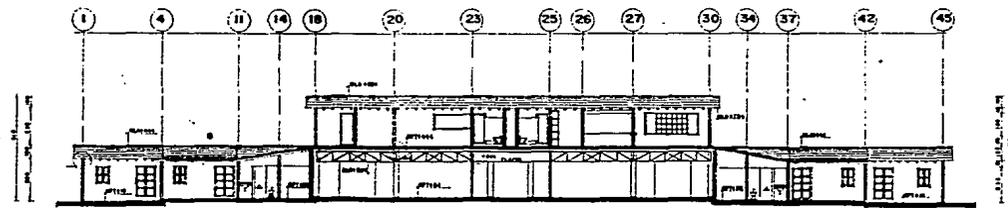




SIMBOLOGIA



CORTE A-A'



CORTE B-B'

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



ESCALA GRAFICA





**SIMBOLOGIA**

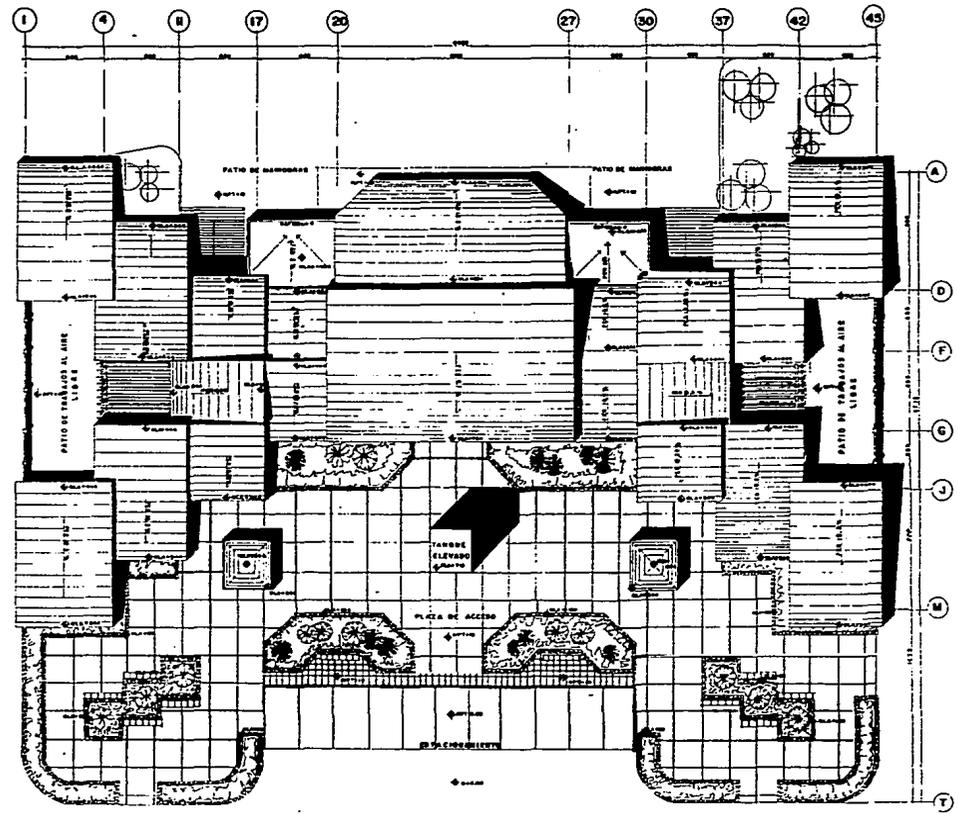
- Nivel de Piso Terminado
- Nivel Límite Bajo
- Nivel Límite Alto
- Paredes de Nivel
- Línea de Eje
- Línea de Corta
- Línea de Corte
- Proyección de Loba
- Marca de Orientación
- Línea de Nivel
- El Constructivo

0013  
 LAS COTAS FIJAS AL PLANO  
 LAS ALTIMETRIAS ENTRE PAREDES DE  
 CONSTRUCTIVO

ELEMENTO  
 CENTRO PRODUCTIVO DE  
 ARTESANIAS

ARQUITECTONICO AR-03  
 ESCALA DE ARQUITECTONICO

ESCALA GRAFICA



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA





### SIMBOLOGIA

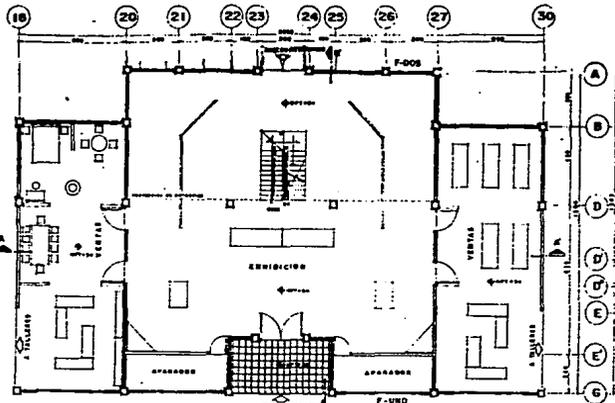
- LINEA DE LOS PAREDES
- LINEA DE LOS ALICATOS
- LINEA DE LOS MUEBLES
- LINEA DE LOS PUERTOS
- LINEA DE LOS VENTANOS
- LINEA DE LOS ESCALEROS
- LINEA DE LOS PASADIZOS

NOTA:  
 LAS LINEAS DE LOS ALICATOS  
 LAS LINEAS DE LOS PASADIZOS  
 LAS LINEAS DE LOS PASADIZOS

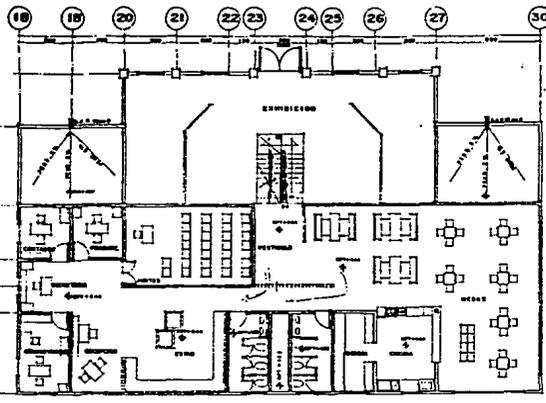
ELEMENTO:  
 CENTRO PRODUCTIVO DE  
 ARTESANIAS

ARQUITECTONICO AR-04

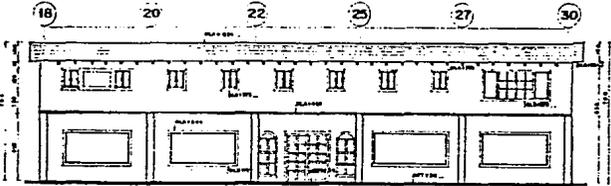
ESCALA GRAFICA



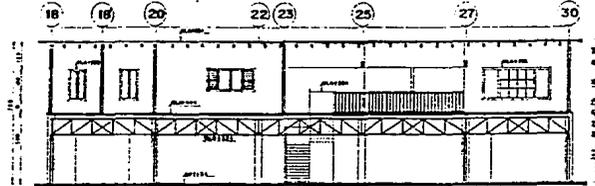
PLANTA BAJA



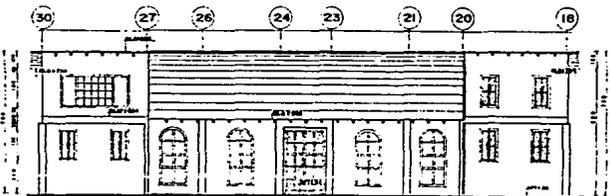
PLANTA ALTA



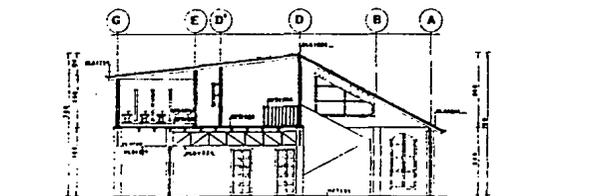
FACHADA UNO



CORTE A-A



FACHADA DOS



CORTE B-B

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

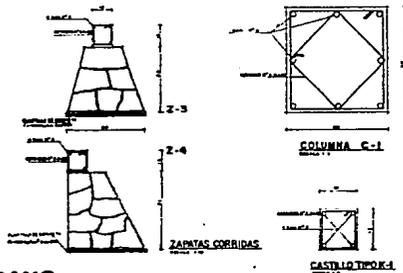
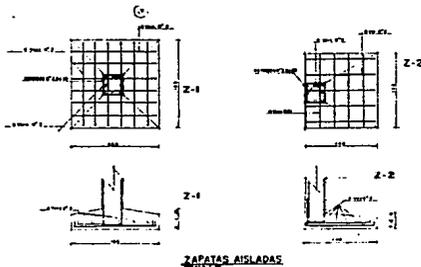
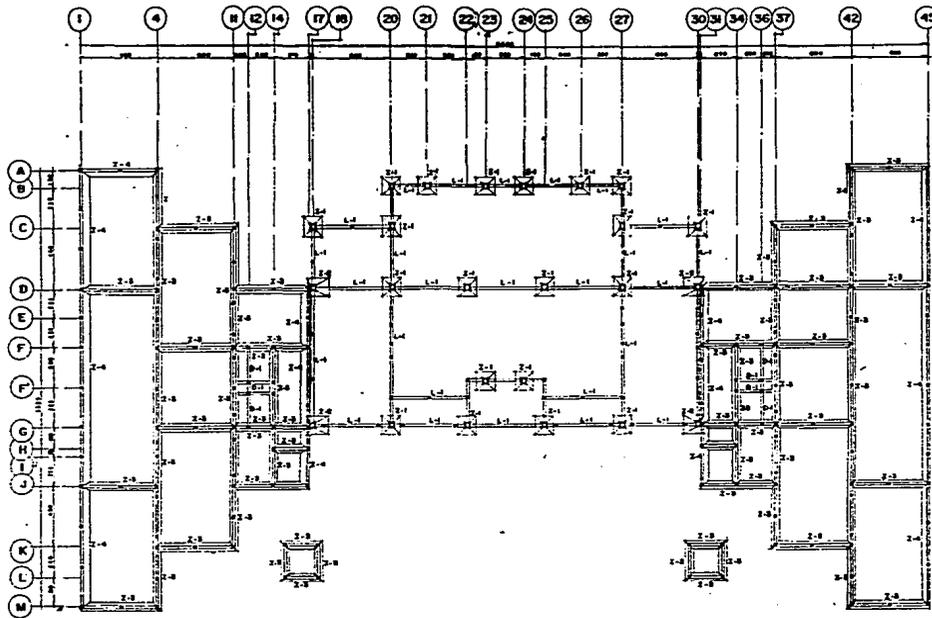
# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL



MILPA ALTA





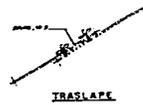
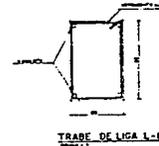
**NOTAS**

EL CONCRETO SERA DE UNA RESISTENCIA DE 40-4000 kg/cm<sup>2</sup> EN UNAS TRABES, COLUMNAS Y ZAPATAS Y 3000-3000 kg/cm<sup>2</sup> PARA CASTILLOS Y BARRAS, CON UN REFORZAMIENTO DE 4 A 8 CM Y UN ESPESOR MINIMO DE 10 CM.

ANTES DE COLAR VENTILAS QUE SE CUESTE CON SUS VIGAS DEBEN DE USARSE PARA PLANTILLAS CONCRETO DE 40-80 kg/cm<sup>2</sup>.

EL ACERO DE REFUERZO SERA MANDO BRUNO CON UN F<sub>y</sub> DE 4800 kg/cm<sup>2</sup>, EXCEPTO EN LAS VARRILLAS DEL E.J. QUE SERA DE GRADO ESTRUCTURAL CON F<sub>y</sub> = 2530 kg/cm<sup>2</sup> DE TUBERIA CORRIDA EN LAS LAMPITAS DE LAS VARRILLAS PARA EVITAR QUE TENDAN A DEFORMARSE ANTES DE VOLAR EL CONCRETO. LAS TRABES DEBEN DE SER DE 40 O 50 CM ANCHO, EN LAS QUE CORRE EL BARRIL DE CEMENTO, HAY QUE PONER EL ACERO DE REFUERZO DE 10 CM ANCHO EN EL 25% DEL ALTO DEL TRABE LAPE, EL REFORZAMIENTO SERA DE 3 CM EN 10 CM, TRABES Y BARRAS Y 1 CM PARA ZAPATAS Y COLUMNAS.

SE PROPONEN EL CUALADO DE CADA ELEMENTO ESTRUCTURAL DEBERA DE HACERSE INDIVIDUALIZAMENTE.



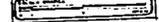
**SIMBOLOGIA**

■ CASTILLO TIPO K-1

ELEMENTO  
CENTRO PRODUCTIVO DE  
ARTESANIAS

CIMENTACION ES-00

ESCALA GRAFICA



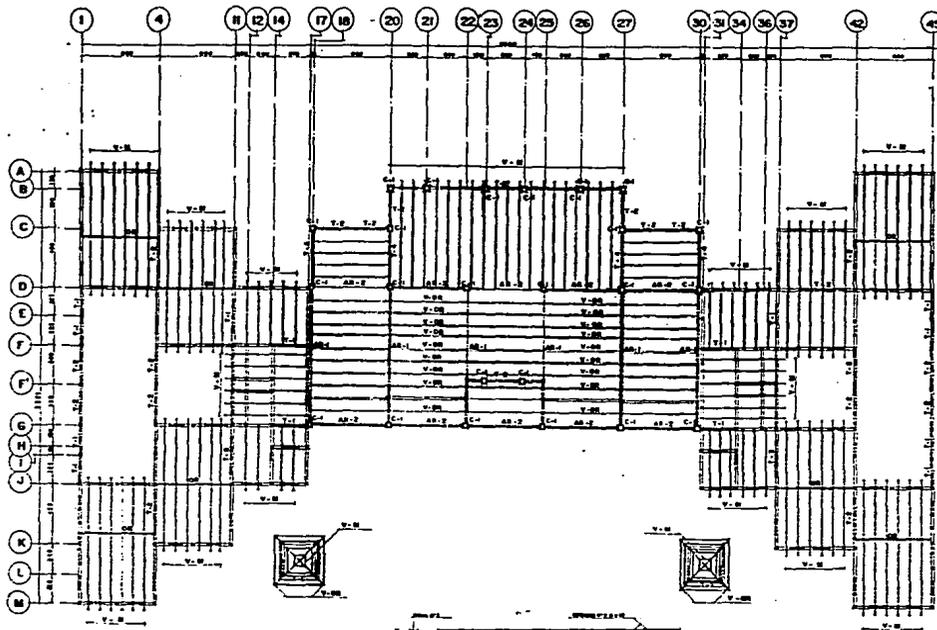
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

MILPA ALTA

TESIS PROFESIONAL





**NOTAS**

EL CONCRETO SERA DE UNA RESISTENCIA DE 4000 KG/CM<sup>2</sup> EN LONGITUD, 3000 KG/CM<sup>2</sup> EN TRANSVERSALES Y 2000 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSAS. CASTILLAS Y COLAS, CON UN INCREMENTO DE 50 KG/CM<sup>2</sup> Y UN AGUJERO MÍNIMO DE 10 MM.

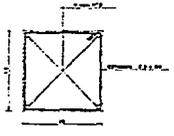
LOS CILINDROS DE COLAR SE REEMPLAZAN POR DE CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE 4000 KG/CM<sup>2</sup> EN LONGITUD, 3000 KG/CM<sup>2</sup> EN TRANSVERSALES Y 2000 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSAS. CASTILLAS Y COLAS, CON UN INCREMENTO DE 50 KG/CM<sup>2</sup> Y UN AGUJERO MÍNIMO DE 10 MM.

EL ACERO DE REFORZAMIENTO SE ADOPTA COMO ES DE 10 MM DE DIÁMETRO, TIPO A-1, Y SE REEMPLAZA POR DE CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE 4000 KG/CM<sup>2</sup> EN LONGITUD, 3000 KG/CM<sup>2</sup> EN TRANSVERSALES Y 2000 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSAS. CASTILLAS Y COLAS, CON UN INCREMENTO DE 50 KG/CM<sup>2</sup> Y UN AGUJERO MÍNIMO DE 10 MM.



**SIMBOLOGIA**

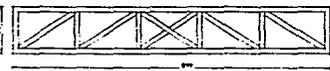
- TRASE
- ESTRUCTURADO
- ARMADURA
- MURDO
- TUBO RECTANGULAR DE 2.5 CM DE DIÁMETRO EN PUNTO CAL. LONG. 120 x 10
- COLUMNA
- CASTILLO TIPO R-1



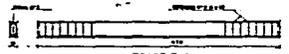
CASTILLO TIPO R-1



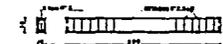
ARMADURA TIPO AR-1



ARMADURA TIPO AR-2



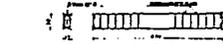
TRASE T-1



TRASE T-2



TRASE T-3



TRASE T-4



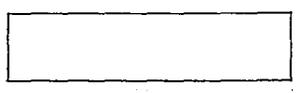
COLUMNA C-1



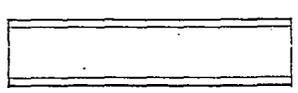
VIGA V-1



VIGA V-2



VIGA V-3



VIGA V-4

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL



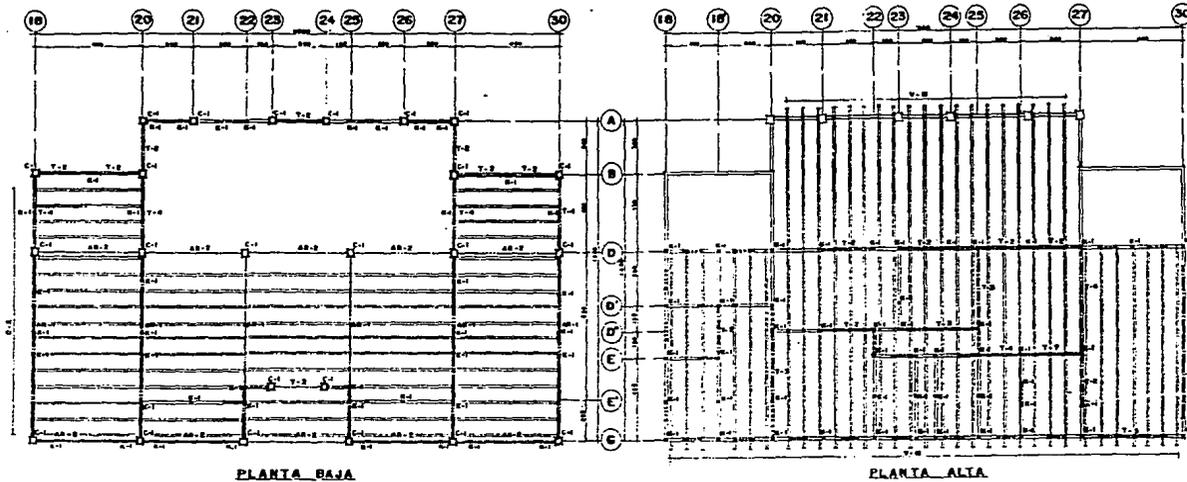
MILPA ALTA



ELEMENTO:  
CENTRO PRODUCTIVO DE  
ARTESANIAS

ESTRUCTURAL ES-01

ESCALA GRAFICA



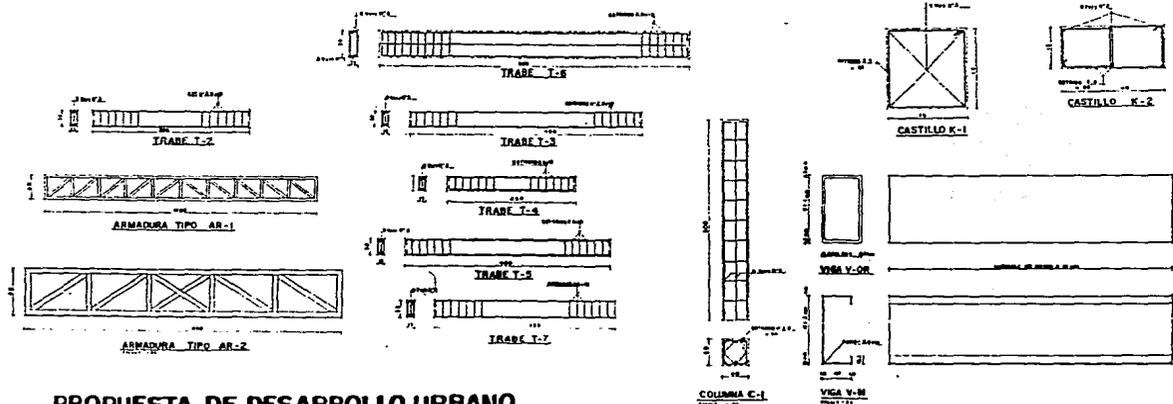
**SIMBOLOGIA**

- TRABE
- VIGAS CORRIENTES
- ARMADURA
- MURO
- LAS TUBO RECTANGULAR DE ACERO PERFORADO EN PUNTO
- COLUMNA
- CASTILLO TPO. K

ELEMENTO  
CENTRO PRODUCTIVO DE  
ARTESANIAS

ESTRUCTURAL ES-02

ESCALA GRAFICA



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

MILPA ALTA



TESIS PROFESIONAL



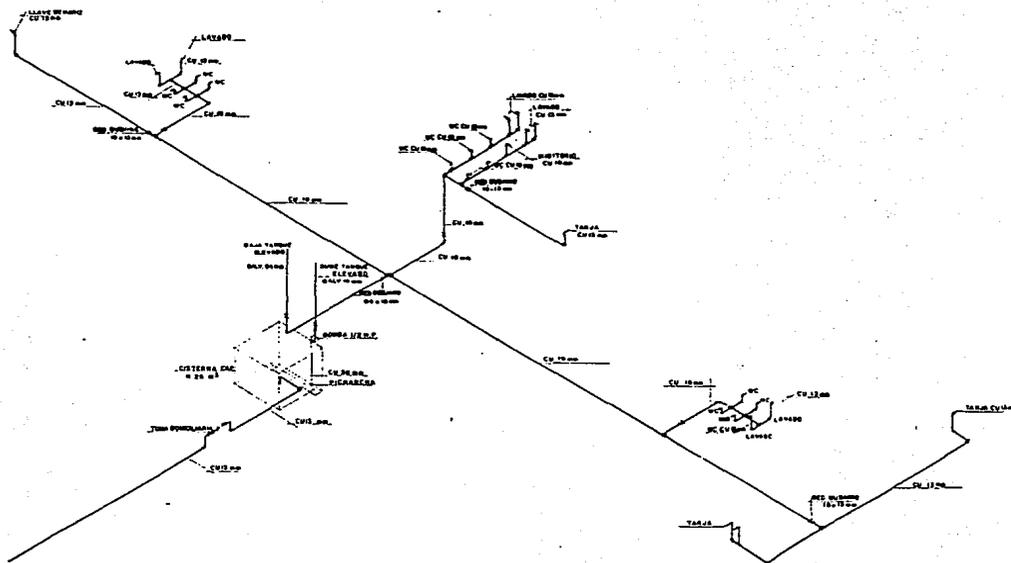




## SIMBOLOGIA

### DATOS DEL PROYECTO

NOMBRE DE EDIFICIO:  
 CENTRO PRODUCTIVO DE ARTESANOS  
 DOTACION: 3844 LTS AL DIA  
 CONSUMO MEDIO DIARIO: 0.083240 L/seg  
 CONSUMO MAXIMO DIARIO: 0.0788 L/seg  
 CONSUMO MAXIMO HORARIO: 0.27483  
 COEF. VARIACION DIARIA: 1.12  
 COEF. VARIACION HORARIA: 1.13  
 DOTACION: 3844 LTS / DIA



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL



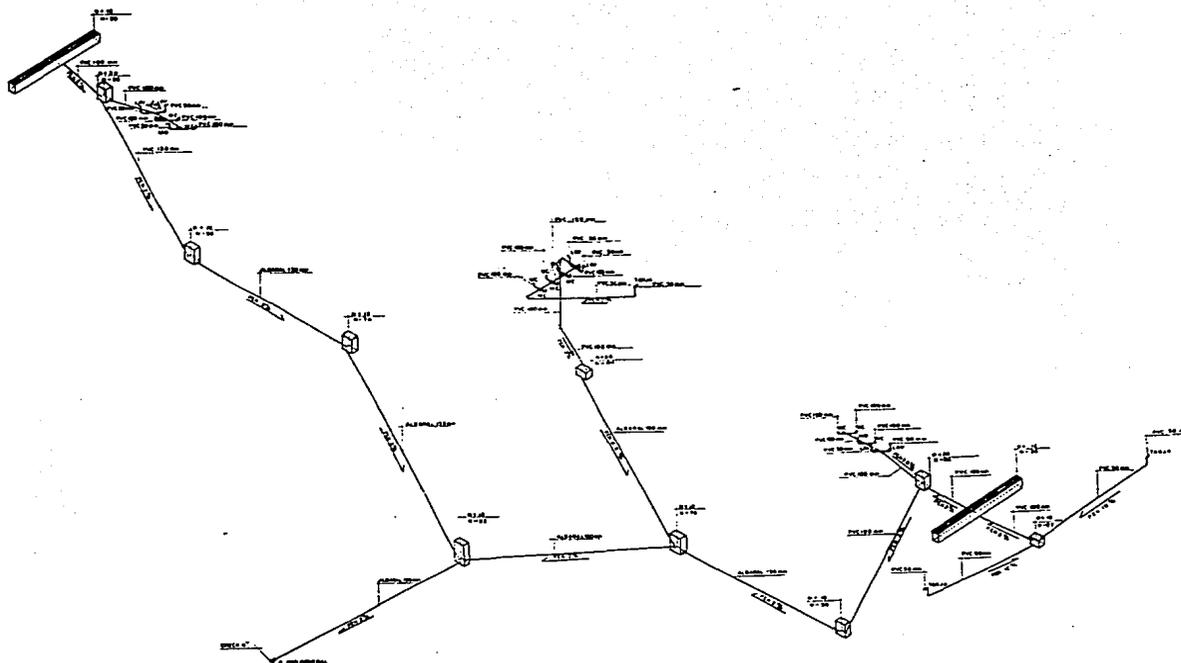
MILPA ALTA



ESCALA GRAFICA



SIMBOLOGIA



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA

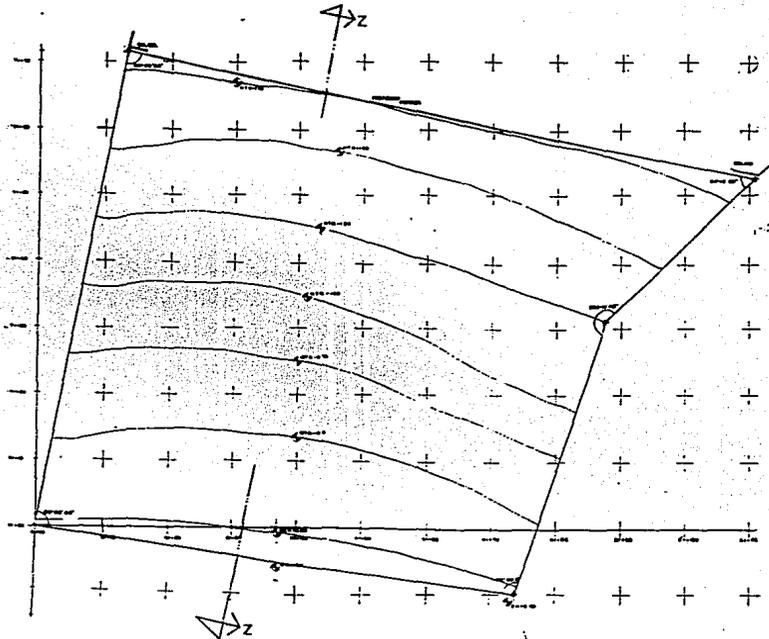


ESCALA GRAFICA



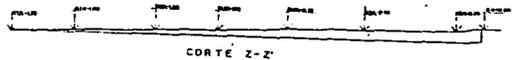
**SIMBOLOGIA**

- 
- ±
- +
- 
- 
- A



**CUADRO CONSTRUCTIVO DE LA POLIGONAL**

ORDEN	ANGULO	COORDENADAS	ESTACIONAMIENTO
1	100° 00' 00"	100.0000 00.0000	100.0000 00.0000
2	120° 00' 00"	173.2050 69.1350	173.2050 69.1350
3	150° 00' 00"	100.0000 173.2050	100.0000 173.2050
4	180° 00' 00"	00.0000 100.0000	00.0000 100.0000
5	210° 00' 00"	-69.1350 17.3205	-69.1350 17.3205
6	240° 00' 00"	-100.0000 00.0000	-100.0000 00.0000
7	270° 00' 00"	-173.2050 -69.1350	-173.2050 -69.1350
8	300° 00' 00"	-100.0000 -173.2050	-100.0000 -173.2050
9	100° 00' 00"	00.0000 -100.0000	00.0000 -100.0000
10	120° 00' 00"	69.1350 -173.2050	69.1350 -173.2050
11	150° 00' 00"	100.0000 -100.0000	100.0000 -100.0000
12	180° 00' 00"	173.2050 -69.1350	173.2050 -69.1350
13	210° 00' 00"	100.0000 00.0000	100.0000 00.0000



MERCADO DE ABASTO

TOPOGRAFICO T-01

ESCALA GRAFICA

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

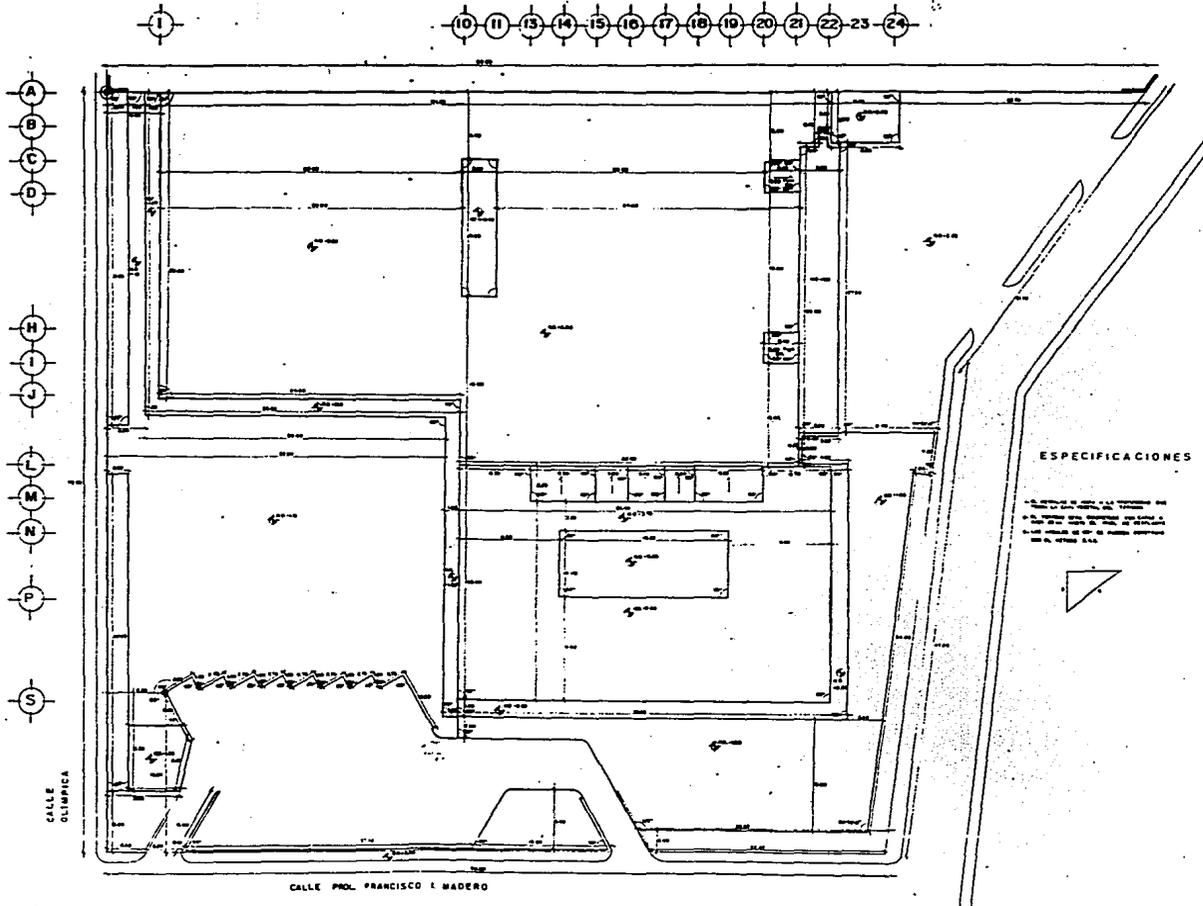
# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL



MILPA ALTA





**SIMBOLOGIA**

- Línea de propiedad
- Línea de loteo

**ESPECIFICACIONES**

1. Se debe respetar el trazado de las calles y lotes.  
 2. Se debe respetar el área de las parcelas.  
 3. Se debe respetar el área de las parcelas.  
 4. Se debe respetar el área de las parcelas.  
 5. Se debe respetar el área de las parcelas.

MERCADO DE ABASTO

TRAZO Y NIVELACION TH-01

ESCALA GRAFICA

**PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO**

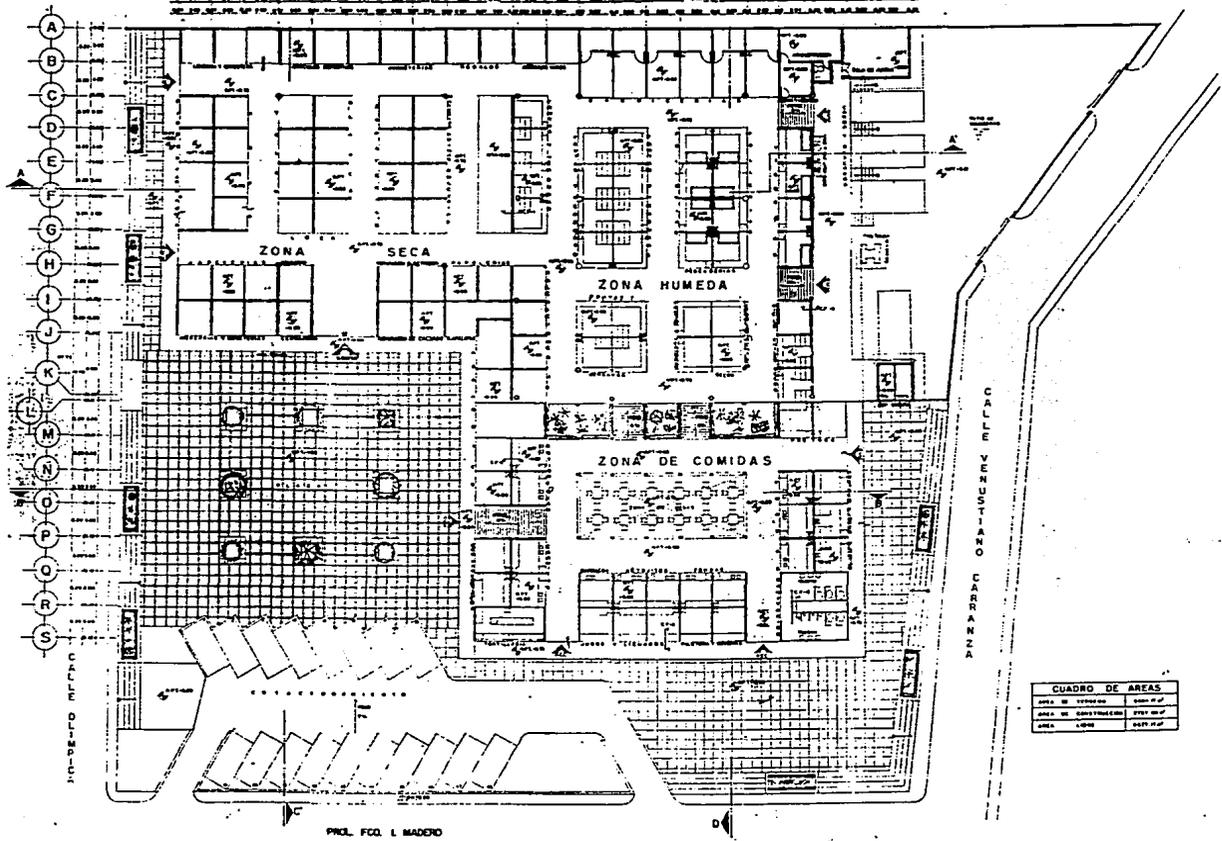
**Sta. Ana Tlacotenco**

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



PROL. FOL. I. MADRID

CUADRO DE AREAS			
AREA DE SUPERFICIE	10000 M <sup>2</sup>	AREA DE CONSTRUCCION	10000 M <sup>2</sup>
AREA DE PAVIMENTACION	10000 M <sup>2</sup>	AREA DE VERDE	1000 M <sup>2</sup>



**SIMBOLOGIA**

- Línea de demarcación
- Línea de construcción
- Línea de cimentación
- Línea de drenaje
- Línea de tubería
- Línea de cableado
- Línea de canalización
- Línea de alcantarillado
- Línea de agua fría
- Línea de agua caliente
- Línea de gas
- Línea de electricidad
- Línea de teléfono
- Línea de televisión
- Línea de fibra óptica

**MERCADO DE ABASTO**

PLANTA ARQUITECTONICA A-01



**PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO**

# Sta. Ana Tlacotenco

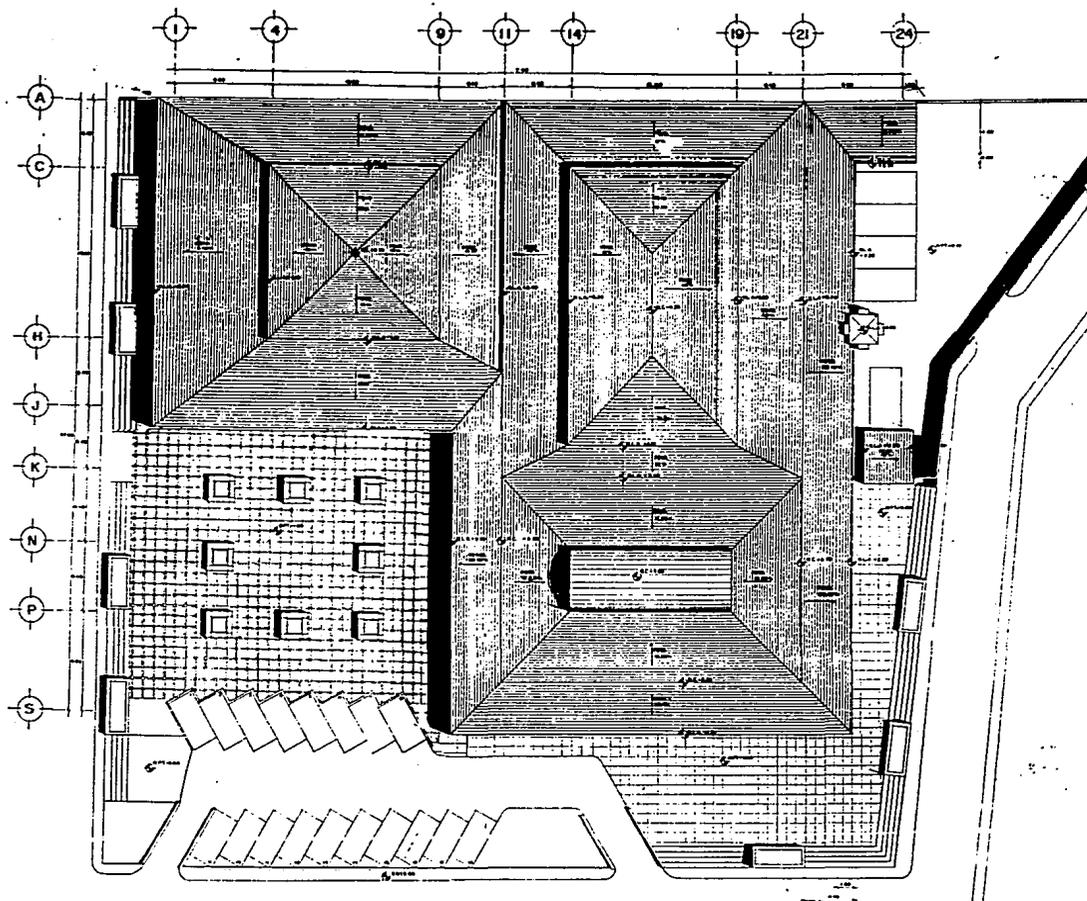
TESIS PROFESIONAL



TCLACTO

MILPA ALTA





**SIMBOLOGIA**

- Línea de fachada
- ⊕ Símbolo de columna
- Línea de muro
- Línea de piso
- Línea de techo
- Línea de estructura

MERCADO DE ABASTO

PLANTA DE TECHOS A-02

ESCALA GRAFICA

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



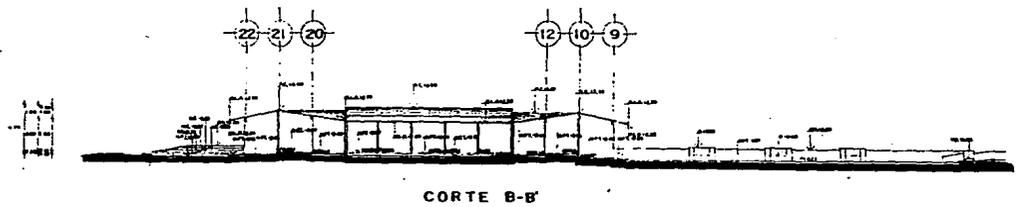
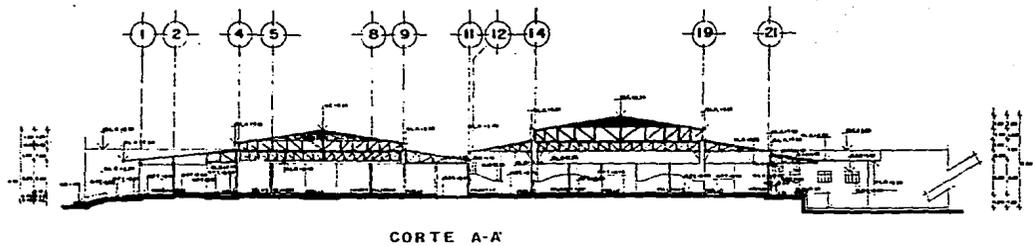


**SIMBOLOGIA**

MERCADO DE  
ABASTO

CORTES A-05

ESCALA GRAFICA



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

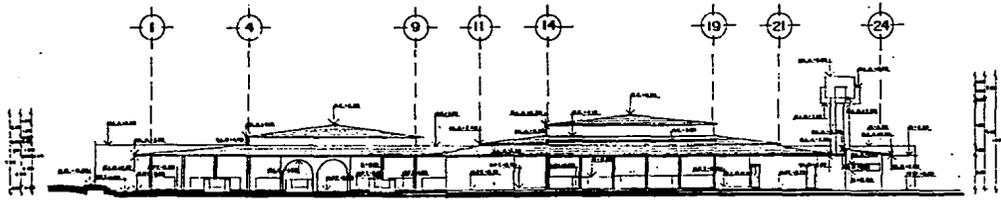


# Sta. Ana Tlacotenco

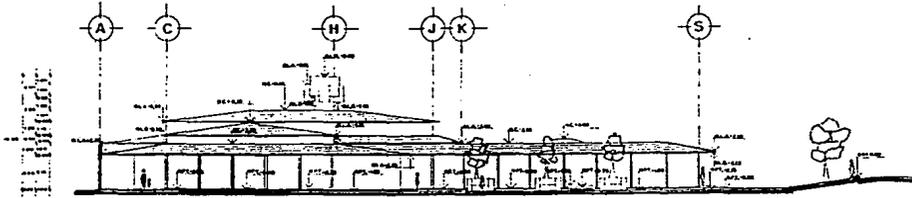
TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA

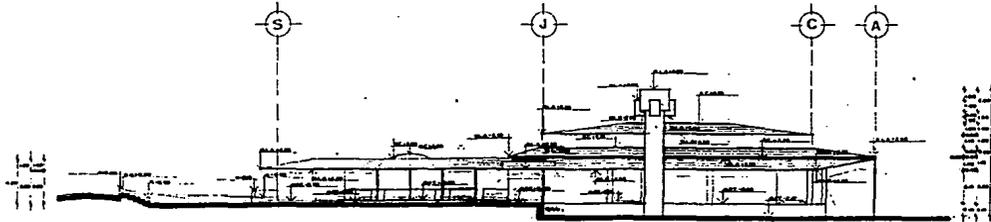




FACHADA SUROESTE (F-1)



FACHADA NOROESTE (F-2)



FACHADA SURESTE (F-3)



SIMBOLOGIA

- Línea de fachada
- ◊ Estructuras
- Muro
- Línea de techo
- Línea de piso
- Línea de columna
- Línea de ventana
- Línea de puerta
- Línea de escalera

MERCADO DE  
ABASTO

FACHADAS A-05

ESCALA GRAFICA

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

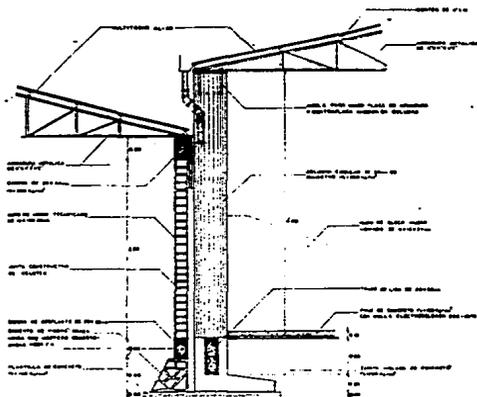
TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA

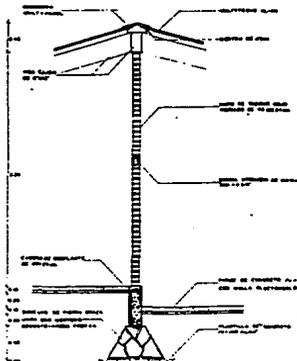




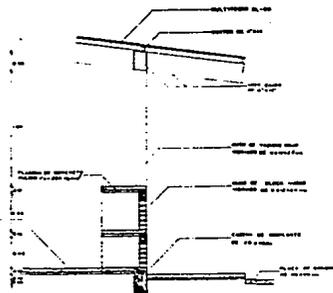
SIMBOLOGIA



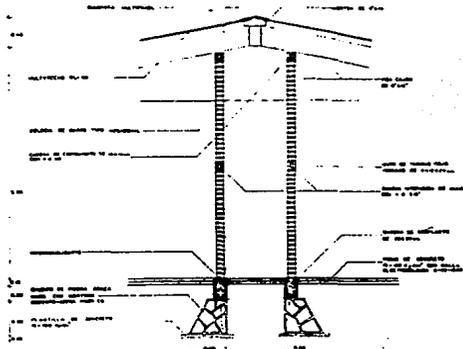
CF-1



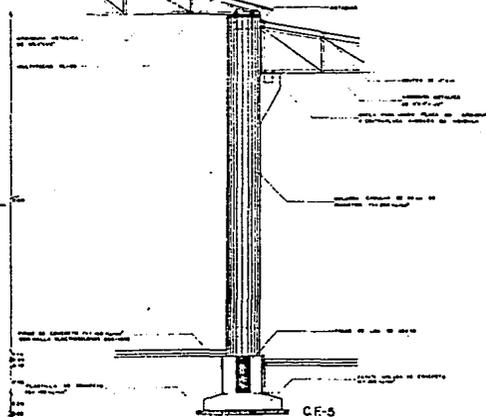
CF-2



CF-3



CF-4



CF-5

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

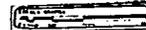
MILPA ALTA

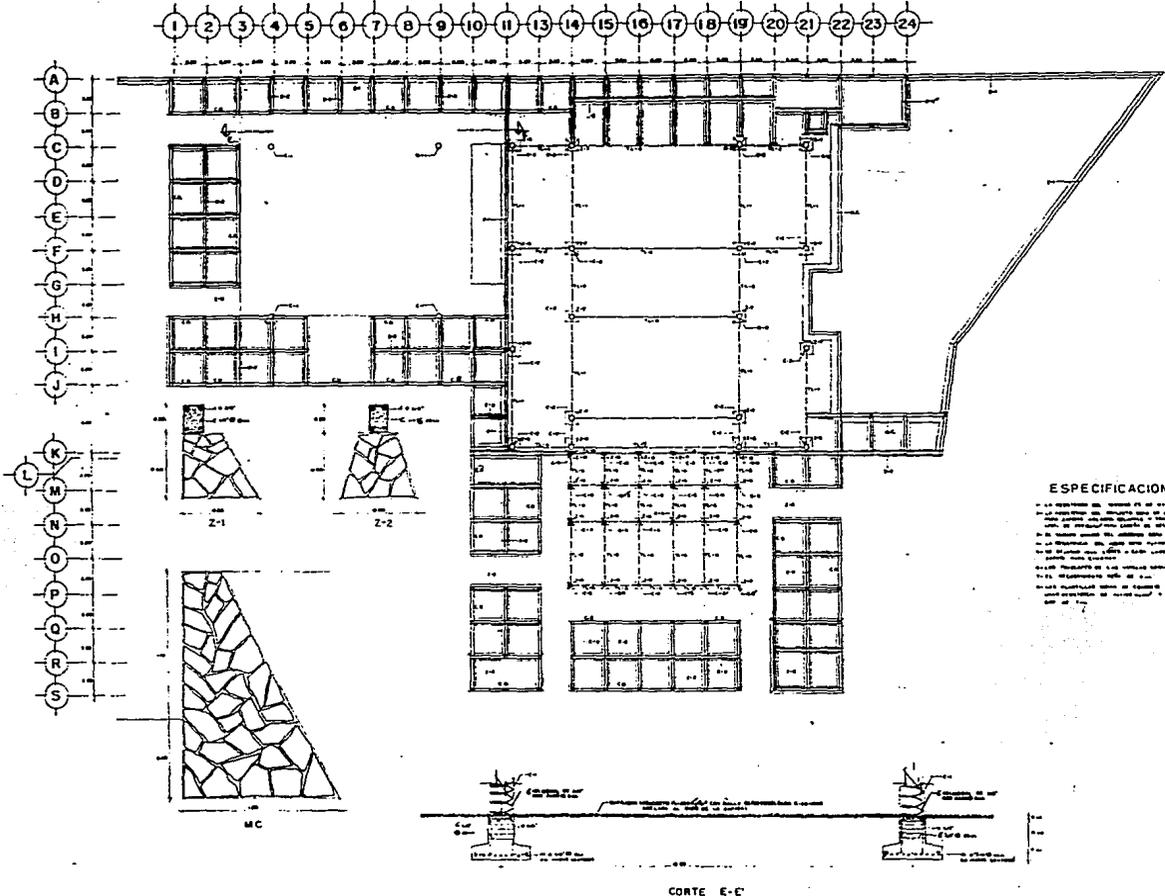


CORTES POR FACHADA

CF-01

ESCALA GRÁFICA





**ESPECIFICACIONES**

1. La cimentación de muros y pilas de columnas se hará en concreto armado de 15 cm de espesor, con una altura mínima de 1.00 m. El concreto tendrá un contenido mínimo de 10% de arena gruesa y un contenido máximo de 10% de arena fina. El concreto será de tipo normal, con un contenido de agua de 180 litros por metro cúbico de concreto. El concreto será de tipo normal, con un contenido de agua de 180 litros por metro cúbico de concreto. El concreto será de tipo normal, con un contenido de agua de 180 litros por metro cúbico de concreto.



**SIMBOLOGIA**

- 1. Muro
- 2. Columna
- 3. Puerta
- 4. Ventana
- 5. Escalera
- 6. Balcón

CIMENTACION C-01

ESCALA GRAFICA

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA





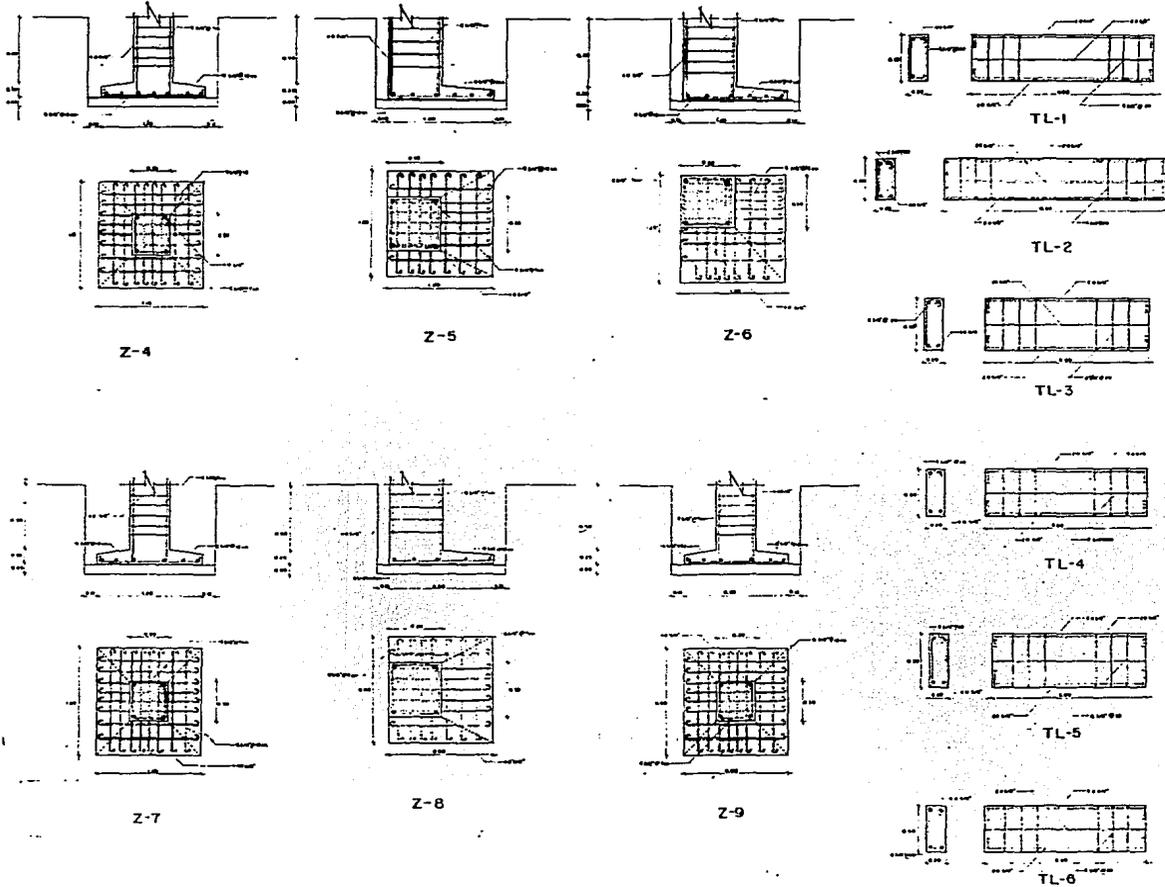
**SIMBOLOGIA**

— Límite de lote  
— Límite de manzana

MERCADO DE ABASTO

CIMENTOS TIPO C-2

ESCALA GRAFICA



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

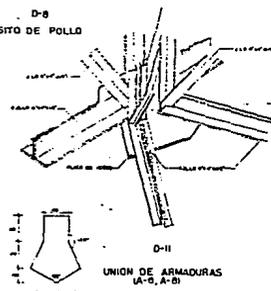
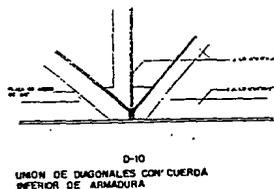
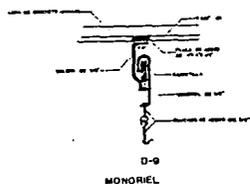
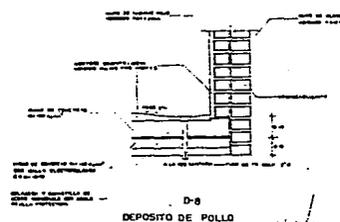
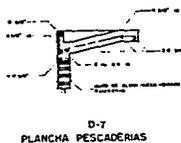
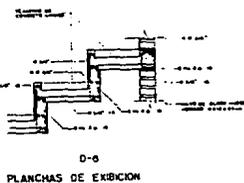
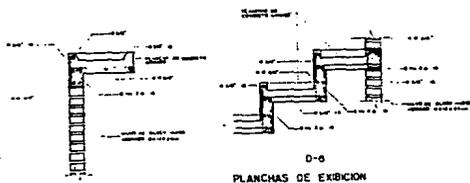
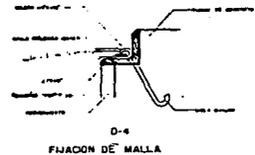
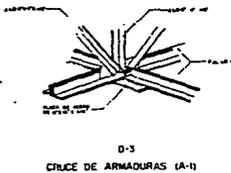
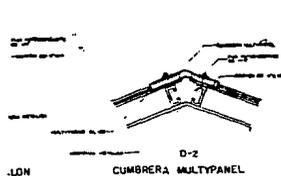
MILPA ALTA







**SIMBOLOGIA**



MERCADO DE ABASTO

DETALLES DT-01

ESCALA GRAFICA

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA



**SIMBOLOGIA**

- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...
- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...
- 16. ...
- 17. ...
- 18. ...
- 19. ...
- 20. ...
- 21. ...
- 22. ...
- 23. ...
- 24. ...

**DATOS DEL PROYECTO**

Nombre del Proyecto: ...  
 Lugar: ...  
 Fecha: ...  
 Autor: ...  
 Asesor: ...

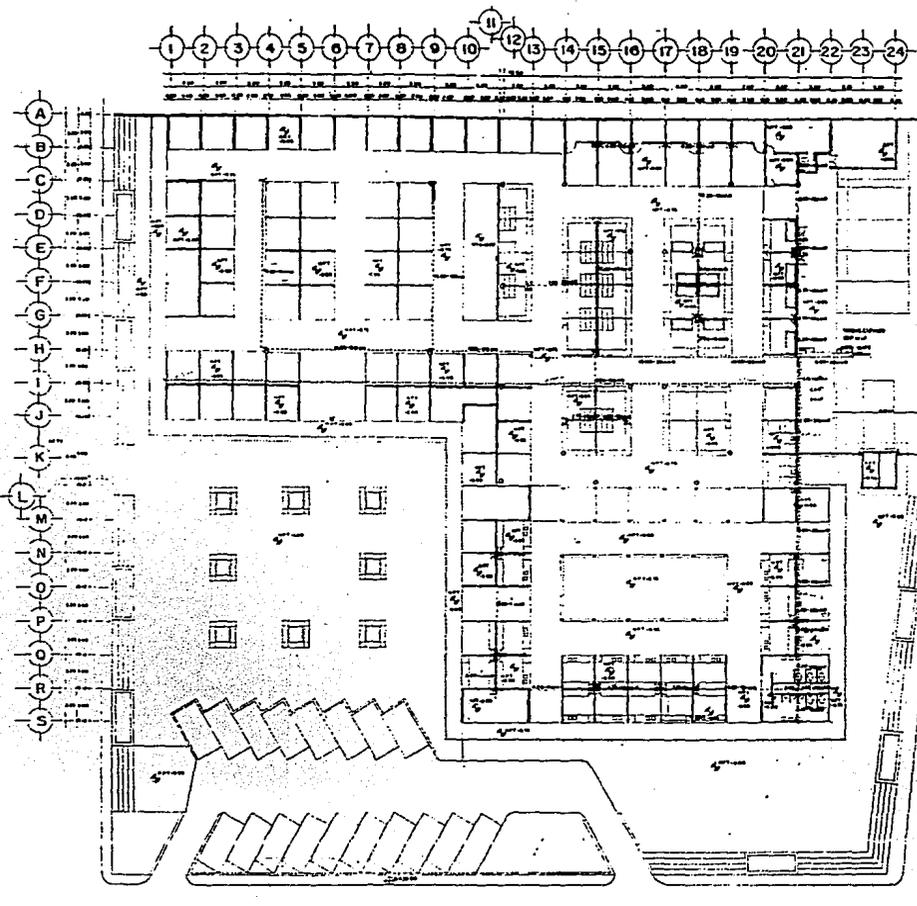
**GASTOS**

Materiales: ...  
 Mano de obra: ...  
 Honorarios: ...  
 Gastos de viaje: ...  
 Gastos de impresión: ...  
 Gastos de transporte: ...  
 Gastos de alimentación: ...  
 Gastos de alojamiento: ...  
 Gastos de otros: ...

MERCADO DE ABASTO

INSTALACION HIDRAULICA 1H-01

ESCALA GRAFICA



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco



TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA





### SIMBOLOGIA

- Línea de fachada
- Línea de estructura
- Símbolo de planta
- ▨ Símbolo de planta
- Símbolo de planta
- Línea de fachada
- Línea de estructura
- Línea de fachada
- Línea de estructura

### DATOS DE PROYECTO

Nombre del proyecto: Mercado de Abasto  
 Ubicación del sitio: Milpa Alta  
 Fecha de elaboración: 15-01-01  
 Autor: [Nombre del autor]

Objetivo del proyecto: [Descripción del objetivo]  
 Alcance del proyecto: [Descripción del alcance]  
 Metodología utilizada: [Descripción de la metodología]

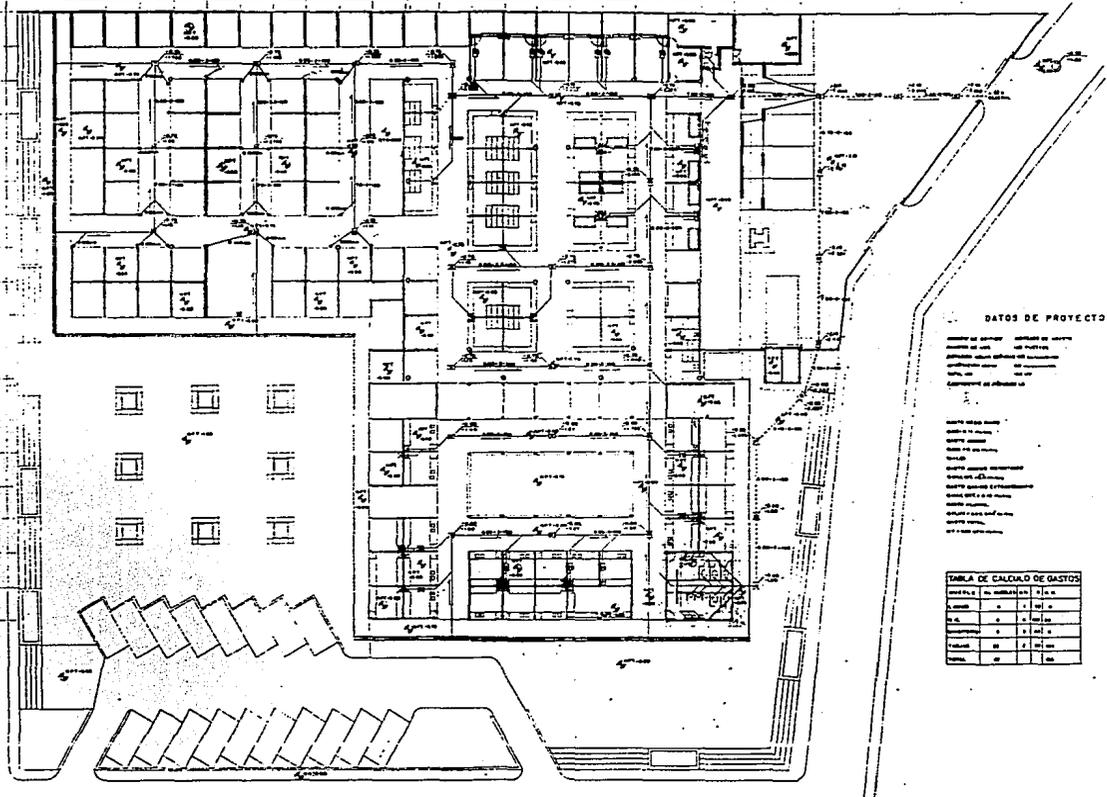
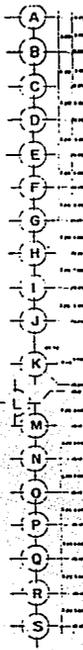
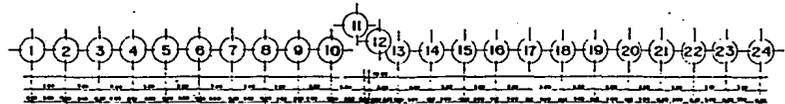
### TABLA DE CALCULO DE GASTOS

Item	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...

MERCADO DE ABASTO

INSTALACION SANITARIA 15-01

ESCALA GRAFICA



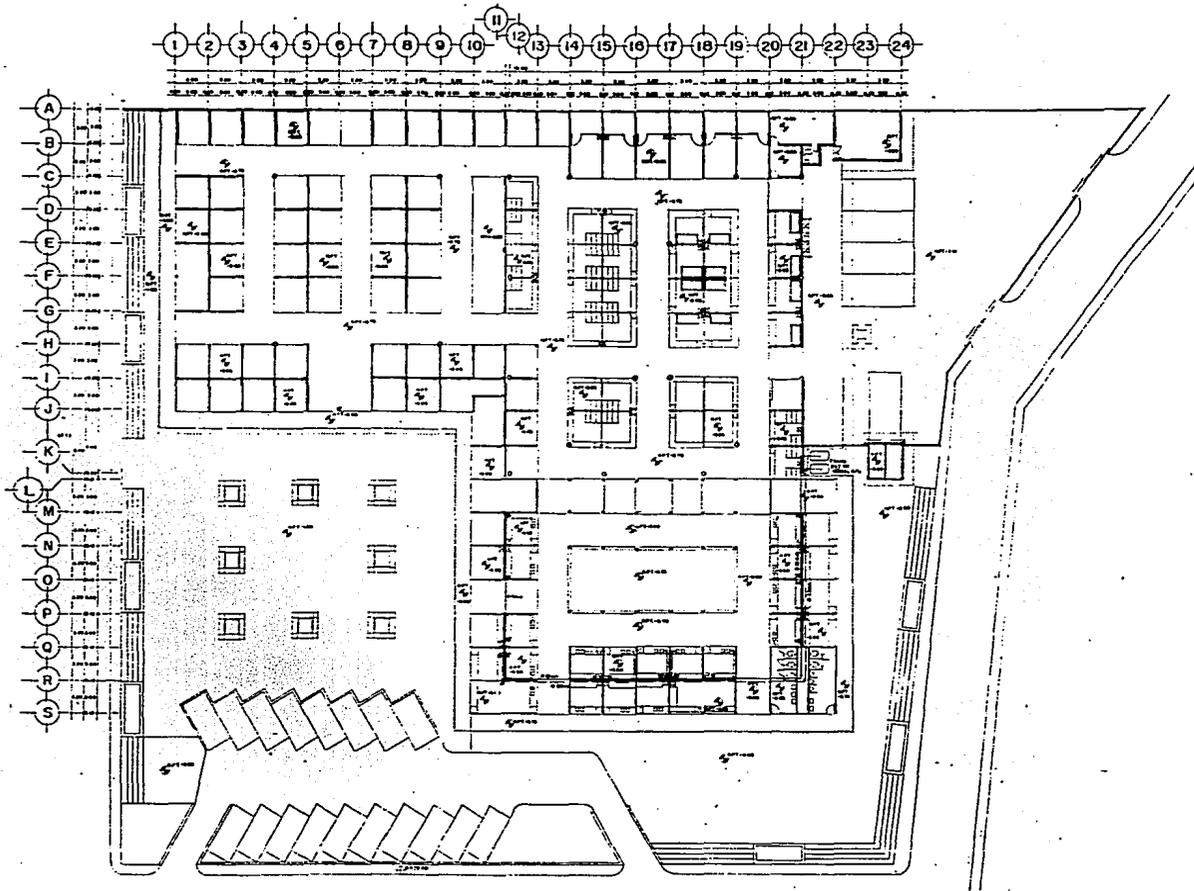
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA





**SIMBOLOGIA**

[Symbol] : [Description]  
 [Symbol] : [Description]  
 [Symbol] : [Description]

PLANTA INSTALACION DE GAS	1G-01
ESCALA GRAFICA	
[Scale bar with markings]	

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



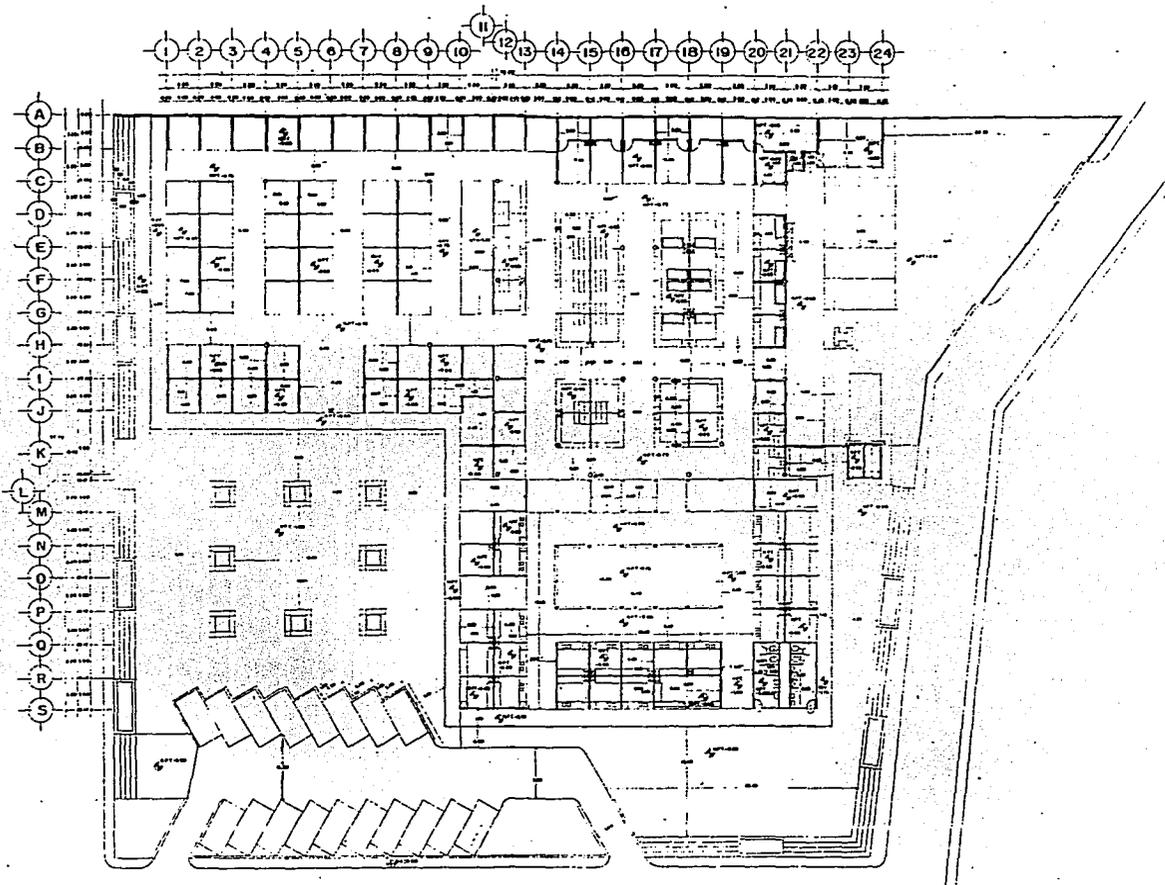
# Sta. Ana Tlacotenco

MILPA ALTA



TESIS PROFESIONAL





SIMBOLOGIA

MERCADO DE ABASTO

ALBAÑILERIA AL-DI

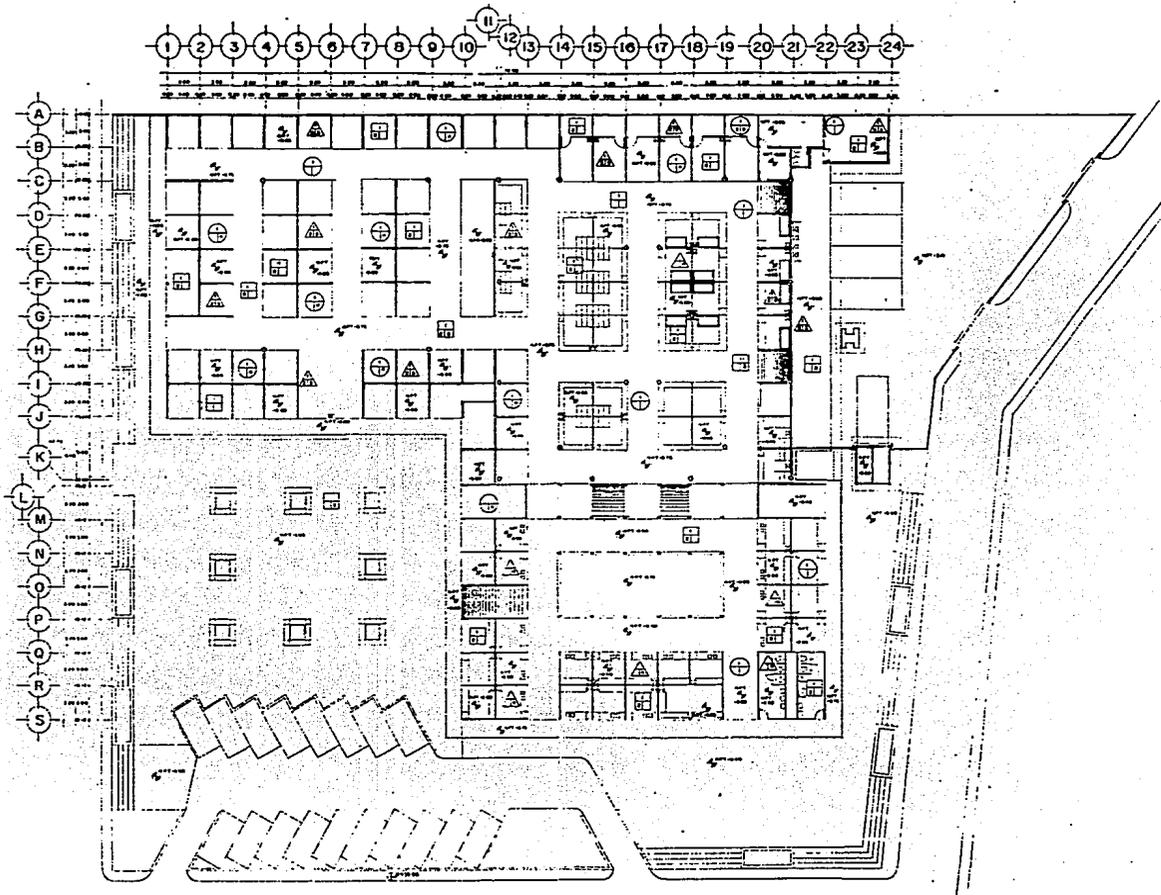
ESCALA GRAFICA

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL





**SIMBOLOGIA**

**PISOS**

- 1. PISO DE CONCRETO (2" + 10 CM. C/2)
- 2. PISO DE CONCRETO ARMADO PERFORADO (2" + 10 CM. C/2)
- 3. PISO DE CONCRETO DE 10 CM. DE ESPESOR
- 4. PISO DE CONCRETO DE 10 CM. DE ESPESOR

**MUROS**

- 1. MUR DE CONCRETO DE 10 CM. DE ESPESOR
- 2. MUR DE CONCRETO ARMADO PERFORADO (2" + 10 CM. C/2)
- 3. MUR DE CONCRETO ARMADO PERFORADO (2" + 10 CM. C/2)
- 4. MUR DE CONCRETO ARMADO PERFORADO (2" + 10 CM. C/2)
- 5. MUR DE CONCRETO ARMADO PERFORADO (2" + 10 CM. C/2)

**CUBIERTAS**

- 1. CUBIERTA DE CONCRETO ARMADO PERFORADO (2" + 10 CM. C/2)
- 2. CUBIERTA DE CONCRETO ARMADO PERFORADO (2" + 10 CM. C/2)
- 3. CUBIERTA DE CONCRETO ARMADO PERFORADO (2" + 10 CM. C/2)
- 4. CUBIERTA DE CONCRETO ARMADO PERFORADO (2" + 10 CM. C/2)

**MERCADO DE ABASTO**

ACABADOS AS-1

ESCALA GRAFICA

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

MILPA ALTA



TESIS PROFESIONAL

## BIBLIOGRAFIA

- . DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.  
"Programa parcial de los problemas rurales".  
Edit. D.D.F.  
México, D.F., 1992
  
- . DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.  
"Monografía de la Delegación Milpa Alta".  
Edit. D.D.F.  
México, D.F., 1990.
  
- . DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.  
"Atlas de la Ciudad de México".  
Edit D.D.F.  
México, D.F., 1988.

. Sistema Metereológico Nacional.

INEGI

. "Cuaderno de información básica delegacional".

Edit. INEGI.

México, D.F., 1990.

. "Atlas Nutesa".

Edit Nutesa.

México, D.F., 1990.

Elia Mercado.

. "Manual de Investigación Urbana".

Edit. Trillas

México, D.F., 1992

INEGI.

. "Cartografía de INGEGI".

Edit. INEGI.

México, D.F., 1990.

. DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.

. "Programa General de Desarrollo Urbano del D.F".

Edit. D.D.F.

México, D.F., 1990.

. DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.

. "Agenda Cultural Delegación Milpa Alta".

Edit. D.D.F.

México, D.F., 1992.

. DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.

. "Programa Parcial de Poblados en Area de Conservación  
Ecológica de la Delegación Milpa Alta".

Edit. D.D.F.

México, D.F., 1990.

. DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.

. "La Gaceta Oficial del Departamento del D.F.".

Edit. D.D.F.

México, D.F., 1988.