

TESIS SIN PAGINACION

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Tesis Profesional

Que para obtener el título de  
Arquitecto

Presenta:

Miguel Ángel Cruz Martínez  
Ma. de los Angeles Fontana Alonso

"Estudio Urbano Arquitectónico en Santa Ana Tlacotenco, Deleg. Milpa Alta"

Jurado: Teodoro Oscar Martínez Paredes  
Elia Mercado Mendoza  
Pedro Celestino Ambrasi Chávez

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Ciudad Universitaria D.F. 1994

65  
Lej



## **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.

**JURADO**

**ARQ. TEODORO OSEAS MARTINEZ PAREDES.**

**ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA.**

**ARQ. PEDRO CELESTINO AMBROSI CHAVEZ.**

CON EL CORAZON LLENO DE FANTASIAS,  
DE LAS QUE SOY EL AMO,  
CON UNA LANZA ARDIENTE Y UN CABALLO DE  
AIRE,  
ERRANDO VOY POR EL DESIERTO.

A MIS PADRES

ESPERANZA Y CEFERINO

POR SU APOYO INCONDICIONAL AUN  
CONTRA LAS ADVERSIDADES EN LA VIDA  
Y POR QUE NO ESTARIA AQUI DE NO  
SER POR ELLOS.

A MI MADRE

POR SU INCANSABLE AFAN DE  
ENTREGA, DE BRINDARNOS COMPRESION  
SU AMOR, APOYO Y POR SER LO MEJOR  
EN MI VIDA.

A MI PADRE

POR QUE SUPERARNOS NOS HACE  
MEJORES, Y SU APOYO HA ESTADO  
AHI.

A MIS HERMANOS

GERARDO, MARCELA Y VERONICA  
POR QUE CAMINAR SIEMPRE HACIA  
ADELANTE, ES NUESTRO COMPROMISO.

A GERARDO

POR QUE EN LAS EPOCAS  
DIFICILES, LAS RESPONSABILIDADES  
SE DUPLICARON; PERO FUERON  
COMPARTIDAS Y NOS IMPULSAN A  
SER SIEMPRE MEJORES CADA VEZ.

A MARCELA

POR SU INCONDICIONAL APOYO  
MI AMOR PARA TI.

A VERONICA MI HERMANA

Y A ALBERTO.

POR COMPARTIR, CON MI FAMILIA  
LA SUERTE INMENSA DE SER LOS PADRES DE  
UN NUEVO CICLO DE VIDA, LLENO DE ESPERANZA.

A MIS SOBRINOS

JESUS Y MARY JOSE  
POR SER UNA MUESTRA  
CLARA DE QUE LA VIDA, VALE  
LA PENA Y POR LLENARNOS DE  
ALEGRIA.

A LA FAMILIA MONTAÑO ALONSO

A LA SEÑORA ANGELA Y AL SEÑOR ELISEO  
LULU, ESPERANZA, GABY, FELIPE Y ELISEO.

POR SOPORTAR, LAS CONSTANTES " INVASIONES " Y SIEMPRE  
CONTAR CON SU APOYO DURANTE ESA EPOCA.

MIL GRACIAS.

SEÑOR ELISEO ( DON CHEO )  
NUNCA NOS HA DEJADO  
SU PRESENCIA PERMANECE.

INFINITAMENTE AGRADECIDO.

MIGUEL ANGEL



RECORDAR SIEMPRE QUE PARA DAR  
RIENDA SUELTA A TU ALEGRIA  
LA EXPRESION MAS SUBLIME DE  
TU ALMA SERA TU SONRISA.

A MI PADRE:

FUISTE, EL MEJOR SIEMPRE COMPENSIVO.  
Y CARINOSO EJEMPLO DEL MAS FIEL AMOR  
FUISTE EN TODO GENEROSO.  
TE AGRADEZCO INFINITAMENTE POR TODO  
LO QUE ME HAZ DADO. AUNQUE YA NO  
ESTAS SIGUES EN MI MENTE Y SEGUIRAS  
TAMBIEN A MI LADO.

A MI MADRE:

TU CARACTER Y FORTALEZA SIEMPRE ME IMPULZARON  
A LA SUPERACION , POR ESTAR CONMIGO EN LAS  
BUENAS Y EN LAS MALAS, POR HABERME DADO EL SER  
MIL GRACIAS.

A MIS HERMANOS:

PARA LOURDES, ELI, JESUS, GABY. PERA,  
POR TODO LO QUE ME HAN DADO Y  
SOPORTADO LOS QUIERO.

A MIS SOBRINOS:

C, I, T, W, Y, E, M, D,  
POR LO QUE SON, MIS GRANDES AMORES.

A LA FAMILIA CRUZ:

DOÑA PERA, SR. SEFERINO GERARDO VERO, MARCELA  
POR TODO EL APOYO QUE NOS BRINDARON DURANTE  
TANTO TIEMPO POR SER COMO SON, POR SER COMO MI  
FAMILIA PORQUE LOS QUIERO.

A MICUEL ANGEL:

MI GRAN COMPAÑERO, AMIGO Y TODO LO DEMAS....  
PORQUE HAS FORMADO PARTE DE MI VIDA Y  
VIVIRAS EN MI.  
PORQUE GRACIAS A TU CONSTANTE PRESENCIA Y  
POR HABER DERRIBADO JUNTO CONMIGO TODAS LAS  
BARRERAS. HE LOGRADO ESTO MIL GRACIAS.  
POR TODO QUE TE AMO.

INFINITAMENTE AGRADECIDA.

ANGELES.

## INDICE

### INTRODUCCION

### CAPITULO I

#### ANTECEDENTES

- \* EL PROCESO DE URBANIZACION EN LA CIUDAD DE MEXICO
- \* LOCALIZACION GEOGRAFICA
- \* ANTECEDENTE HISTORICO

### CAPITULO II

#### LA ZONA DE ESTUDIO

#### CONDICIONES SOCIOECONOMICAS REGIONALES

- \* POBLACION
- \* PROYECCIONES DE POBLACION
- \* PIRAMIDE DE EDADES DE LA REPUBLICA MEXICANA
- \* PIRAMIDE DE EDADES DEL D.F.
- \* PIRAMIDE DE EDADES DE LA DELEGACION MILPA ALTA
- \* PIRAMIDE DE EDADES DE SANTA ANA TLACOTENCO
- \* GRAFICA DE TENDENCIAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL

**POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA**

- \* GRAFICAS DE POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
- \* PRODUCTO INTERNO BRUTO

**SISTEMA DE ENLACE**

**FLUJOS MIGRATORIOS**

- \* GRAFICAS DE FLUJOS MIGRATORIOS

**CRITERIOS PARA LA DELIMITACION DELA ZONA DE ESTUDIO**

**DESCRIPCION DE LA POLIGONAL**

**MEDIO FISICO**

- \* TOPOGRAFIA
- \* EDAFOLOGIA
- \* GEOLOGIA
- \* ESCURRIMIENTOS
- \* VEGETACION
- \* CLIMA
- \* OROGRAFIA

**CRITERIOS PARA LA DETERMINACION DE ZONAS APTAS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS**

**AMBITO URBANO**

- \* CRECIMIENTO HISTORICO

\* USOS DEL SUELO URBANO

\* VALOR DE LA TIERRA

\* TENENCIA DE LA TIERRA

#### DENSIDADES DE POBLACION

#### PROBLEMATICA DE VIVIENDA

\* VIVIENDA NECESARIA POR DEFICIT

\* PROGRAMAS DE VIVIENDA

#### TABLAS DE EQUIPAMIENTO EXISTENTE

\* INVENTARIO URBANO

\* AREAS SERVIDAS

### CAPITULO III

#### PROBLEMATICA URBANA

\* PROBLEMATICA DE INFRAESTRUCTURA

\* PROBLEMATICA DE EQUIPAMIENTO

\* PROBLEMATICA DE SERVICIOS

#### VIALIDADES

\* CONDICIONES DE LAS VIALIDADES

\* VIALIDADES EN EL POBLADO

\* VIALIDAD Y TRANSPORTE

**IMPACTO AL MEDIO FISICO**

**SINTESIS DE LA PROBLEMATICA URBANA**

**IMAGEN URBANA**

- \* LA IMAGEN DE LA CIUDAD

**CALIDAD DE LA VIVIENDA**

- \* DIAGNOSTICO DE LA VIVIENDA

**CAPITULO IV**

**PROPUESTAS**

- \* PROPUESTA DE USOS DEL SUELO
- \* PROPUESTA DE DENSIFICACIONES
- \* PROPUESTA GENERAL
- \* ESTRATEGIA DE DESARROLLO



**CAPITULO V**

**PROYECTO EJECUTIVO**

- \* ENFOQUE
- \* CONCEPTUALIZACION
- \* PROGRAMA ARQUITECTONICO
- \* CASA DE LA CULTURA
- \* AUDITORIO
- \* CAFETERIA
- \* CONCLUSIONES

**BIBLIOGRAFIA**

## INTRODUCCION

## INTRODUCCION

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 diversos factores. La zona metropolitana absorbió una primera corona, por circunscripciones suburbanas en el D.F., lo que posteriormente conformaría a las Delegaciones Políticas, para 1950, rebasa ya sus límites, abarcando el Municipio de Tlalnepantla cuya industria se extendía hacia el norte de la Ciudad.

En 1970, se marca una nueva etapa en el crecimiento espacial urbano de la zona metropolitana, al conformarse cinco nuevos municipios; Atizapán de Zaragoza, Tultitlán, Nezahualcóyotl, Cuautitlán y Coacálco, ubicados al Norte de la Ciudad. No es sino hasta 1971 cuando Milpa Alta queda conformada como Delegación, y pasa a formar parte del Distrito Federal, siendo una de las ocho Delegaciones que componen la zona de preservación ecológica del D.F. , sus 295 571 Km<sup>2</sup>, están básicamente compuestas por zonas boscosas y agrícolas; la Delegación se ubica al Sur-oriente del territorio del Distrito Federal y colinda al Norte con las Delegaciones de Tláhuac y Xochimilco; al Poniente, con Xochimilco y Tlalpan; al Sur, con el Estado de Morelos y al Oriente, con el Estado de México.

La Delegación de Milpa Alta, está formada por trece poblados, que son :  
San Salvador Cuahutenco; San Pablo Oztotepec; San Bartolomé Xicomulco; San Pedro  
Actopan; Villa Milpa Alta; San Agustín Ohtenco; San Francisco Tecoxpa; San Jeró -  
nimo Miacatlán; San Lorenzo Tlacoyocan; San Juan Tepenahuac; San Antonio Teco -  
mitl; La Conchita; y Santa Ana Tlacotenco.

## ANTECEDENTES

## EL PROCESO DE URBANIZACION EN LA CIUDAD DE MEXICO.

La urbanización es un fenómeno multidimensional que se manifiesta en los ordenes básicos de la sociedad: el económico, el social, el psicológico social, el político y el demográfico ecológico.

Los principales elementos que condicionan la urbanización, son: el crecimiento de la población urbana, la expansión física de las ciudades y la migración de la población rural a los centros urbanos. A su vez, cada uno de éstos elementos es generado y fomentado por un sin número de factores.

El crecimiento natural de la población urbana es influenciado por el nivel y la distribución del ingreso, el grado de avance sociocultural, la estructura por edad y sexo de la población, etc.. La expansión física de las ciudades resulta de la movilización de la población y de sus actividades del centro de las metrópolis a su periferia, así como del propio crecimiento demográfico de las zonas periféricas.

La migración rural - urbana es generada por un doble juego de fuerzas : las que expulsan a la población rural, debido entre otros factores a la ineficaz tenencia de la tierra, a la elevada presión demográfica sobre ese recurso y al acentuado marginalismo rural; y las fuerzas que atraen hacia las ciudades, son todas aquellas que representan para los migrantes, mayores perspectivas, reales o esperadas de superación, principalmente económica.

En México, el desarrollo industrial y la formación histórica centralista, desemboca en una urbanización masiva, acelerada y concentrada.

Estos movimientos de población, junto a la reducción generalizada de la tasa de mortalidad hace que la población, tan sólo en la Ciudad de México, casi se duplique entre 1940 y 1950, y que en los años posteriores se mantenga un ritmo de crecimiento mayor al 70% por década(\*). Observándose una concentración desigual del ingreso y una polarización cada vez mayor entre los sectores de población; unos que mejoran su nivel de vida y la gran mayoría cuyas condiciones de vida son cada vez más difíciles.

Esta mayoría de población no constituye una fuerza de trabajo directamente aprovechable por los sectores dinámicos de la economía y generalmente sus ingresos están por debajo del salario mínimo; un alto porcentaje subempleado, subalimentado y subhabitando; generándose una demanda de vivienda la cual es difícilmente cubierta en un porcentaje mínimo, la falta de recursos aunado a que en el sistema capitalista, la vivienda aparece como una mercancía inalcanzable para éste gran sector de la población, viéndose obligados a vivir en asentamientos irregulares, los cuales generan graves problemas en cuanto a la dotación de servicios e infraestructura.

El desarrollo económico, es una condición esencial para la buena organización material, técnica y administrativa de la ciudad. De hecho, sólo es posible construir alojamientos sanos, sistemas de agua potable , drenaje, equipamiento y en general asegurar servicios urbanos satisfactorios en la medida en que aumentan los ingresos.

La Ciudad de México, como todas las grandes metrópolis, sufre graves problemas que hasta ahora no se han podido corregir en forma definitiva por la ausencia de reglas específicas, que permitan dar solución a éstos y nuevos problemas.

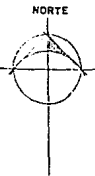
Esta urbanización acelerada y el crecimiento demográfico, conforman así un aspecto que en ausencia de un planteamiento urbano regulador adecuado, se ha manifestado en un fenómeno de doble acción en nuestro país: concentración de la población sobre el territorio y dispersión sobre el mismo; ésto se traduce en un problema de espacio.

Hoy en día, el rápido crecimiento demográfico, y en particular, el acelerado ritmo de urbanización de la población, replantean el problema de la utilización óptima de los espacios limitados, como sucede en las Ciudades sujetas al proceso de desarrollo económico y aun en America Latina.

Porque, si bien, la falta de urbanización se considera como un obstáculo durable en algunos países subdesarrollados, lo contrario, es decir, una urbanización desordenada y veloz como en México y en algunos países industrializados, constituye un freno al crecimiento.



## LOCALIZACION GEOGRAFICA



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 Has  
DENTRO DE LA DELEGACION AL ESTE, DENTRO DE LA ZONA DE CONSERVACION ECOLOGICA SE LOCALIZA STA. ANA TLACOTENCO, CUENTA CON UNA EXTENSION DE 51 Has. (CASCO URBANO) Y 232 Has. EN LA ZONA DE ESTUDIO.

MILPA ALTA

STA. ANA TLACOTENCO

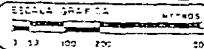
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA

LOCALIZACION GEOGRAFICA



## ANTECEDENTE HISTORICO

## ANTECEDENTE HISTORICO

El antiguo y pequeño imperio Malacachtepec Momoxco, ahora comprendido en su mayor parte por la Delegación Política de Milpa Alta, fué habitado por los Toltecas, posteriormente llegaron los Chichimecas, logrando dominar la región y habitarla.

En el año 1 409, arribaron a éste lugar siete grupos aztecas, siendo guiados por Hueyitlahuilanque, cuyo objetivo fue someter a los grupos Chichimecas y lejos de desterrarlos; con la intención de asegurar sus dominios, les asignó para su vigilancia diversas extensiones de sus territorios, fundando así Tlacotenco.

Antes de morir el último emperador Momoxca y ante la conquista de los españoles, éste propuso enviar una comitiva a la capital Azteca, con el objeto de pedir el reconocimiento de sus hombres como vasallos del Rey castellano.

El 15 de Agosto de 1 532, Fray Sebastián Ramírez de Fuenleal, Presidente de la Segunda Audiencia, prometió visitar Milpa Alta, para bautizar y dar posesión de la tierra, en ésta ocasión bendijeron los lugares de residencia permanentes, estando entre ellos Tlacotenco.

**LA ZONA DE ESTUDIO**

## LA ZONA DE ESTUDIO

Al oriente de la Delegación Milpa Alta, se localiza el poblado de Santa Ana tlacotenco; nombre de origen Nahuatl, cuyo significado es " En la orilla de las jarillas o breñal ", está formado por cuatro barrios : San Marcos; San José; San Miguel y La Lupita.

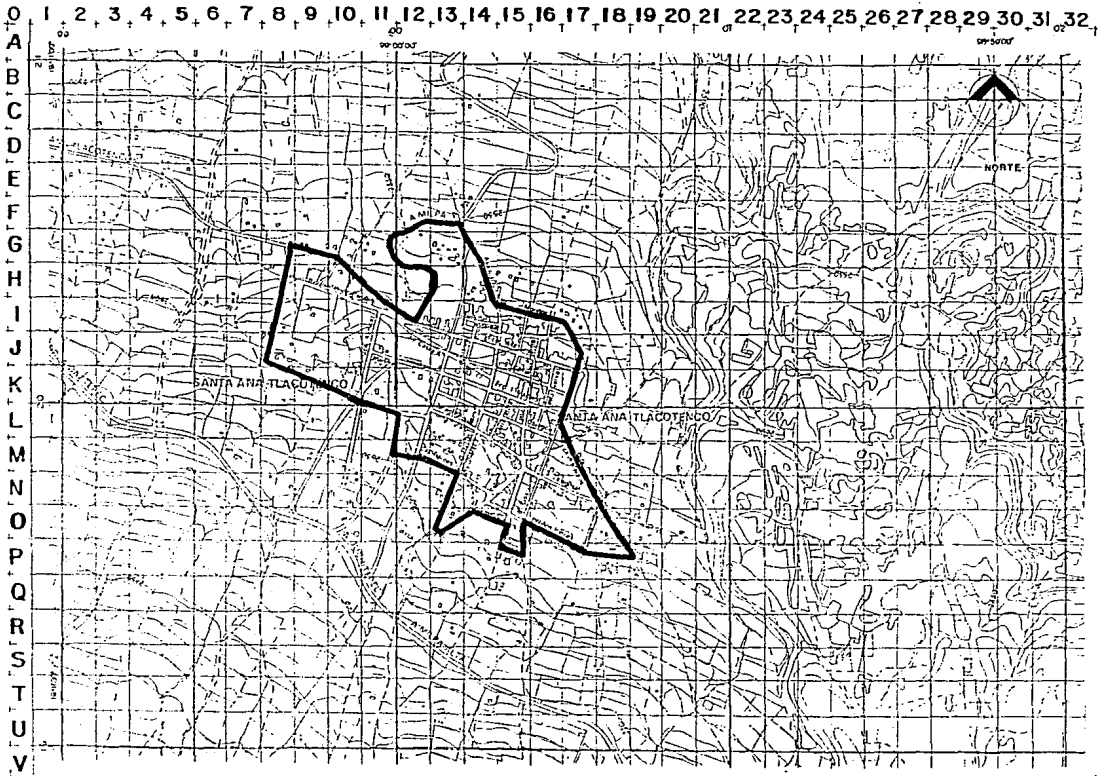
Aproximadamente cuenta con 13 659 habitantes, y presenta tendencias de crecimiento de manera inadecuada hacia la parte Sureste y Noreste; actualmente el casco urbano es de 51 Has., y el área delimitada como Zona De Estudio es de 232 Has.

El poblado de Santa Ana Tlacotenco, es la tercera localidad más poblada de la delegación Política de Milpa Alta; presenta toda una serie de problemas que han sido generados de la conurbación que se ha venido dando en los pueblos del Sur del D.F., ya que la mancha urbana se extiende cada vez más sobre las zonas rurales. Este acelerado crecimiento de la mancha ha propiciado que Santa Ana Tlacotenco sufra una modificación desequilibrada en su estructura urbana; transformando su imágen semirural.

Se ha perdido paulatinamente, la imágen original de la población; éstos problemas se inician básicamente en la década de los 50's, cuando comenzó a poblarse el lugar, y se extendió cada vez más por la demanda de los suelos para la agricultura, que dentro de la región es una actividad altamente significativa.

Actualmente las actividades primarias, son las que predominan en la zona, las actividades terciarias aún que se han incrementado ligeramente, los pobladores las realizan básicamente en la zona urbana del D.F., y en menor escala en las localidades vecinas o en el mismo poblado.

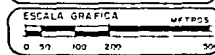
Esto provoca que la población económicamente activa sea desplazada a las zonas más urbanizadas de la región o del D.F..



**SIMBOLOGIA**

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 252
- LIMITE ZONA URBANA 81 PA
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**CASCO URBANO**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA





## EL PAPEL DE LA ZONA

El poblado de Santa Ana Tlacotenco, se localiza en la zona de preservación ecológica del Distrito Federal, las actividades primarias predominan en la zona; Santa Ana Tlacotenco se caracteriza por ser el segundo mayor productor de nopal de la Delegación Milpa Alta; productos como el maíz, frijol, haba y algunos forrajes son la base de su economía. Esta producción agrícola, es comercializada principalmente en Villa Milpa Alta y en la Central de Abasto del Distrito Federal.

En las actividades secundarias, la población Económicamente Activa participa en una escala menor.

Mientras que en las actividades terciarias, la participación de la población es casi nula.

Los pobladores de Santa Ana Tlacotenco,, se caracterizan por el gran arraigo a su tierra, sus costumbres, tradiciones y a su cultura.

La elaboración de Artesanías en cerámica, tejidos, bordados y muchas más, y las manifestaciones culturales como la enseñanza de la lengua Náhuatl, el teatro, la danza, la música, la poesía se coservan con gran interés dentro de la población y han alcanzado un alto grado de importancia a nivel Nacional e Internacional; existen grupos organizados para transmitir y difundir toda ésta riqueza cultural.

Algunos eventos de importancia, como los Festivales Indígenas; La Reunión de Náhuatl Hablantes, se llevan acabo en el poblado, con apoyo de instituciones como el INBA, INI, INAH, FONDO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES; con la participación no sólo de habitantes de Santa Ana Tlacotenco y de la región, sino también de países de América Latina; por lo que otro factor de gran importancia dentro del poblado es ésta riqueza cultural.

**CONDICIONES SOCIOECONOMICAS REGIONALES**

## CONDICIONES SOCIOECONOMICAS REGIONALES

### Población total en Santa Ana Tlacotenco.

1980	13 004 Habitantes	Censo de 1980
1990	13 659 Habitantes	Censo de 1990

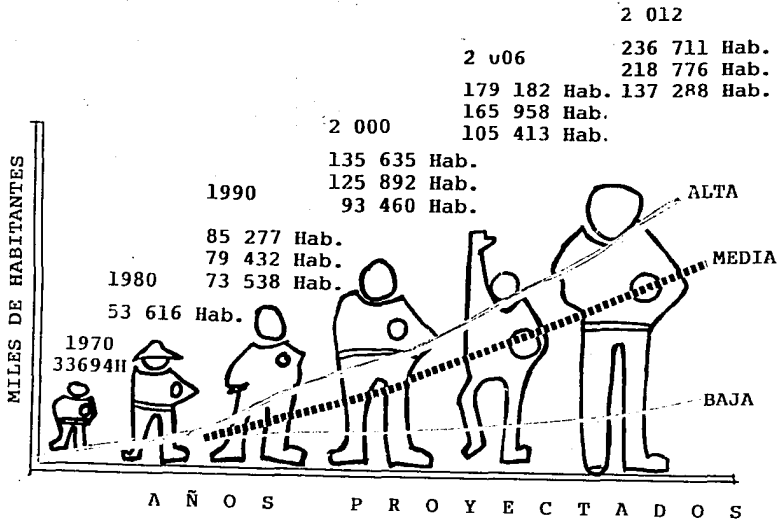
Para efecto de lograr que el presente estudio, mantenga vigencia en años posteriores, se realizaron las proyecciones de población, de la zona de estudio de acuerdo a los métodos: geométrico; de la tasa de interés compuesto y aritmético y los resultados fueron los siguientes:

HA	Hipótesis Alta	-	Método Geométrico
HM	Hipótesis Media	-	Método de la tasa de interés compuesto
HB	Hipótesis Baja	-	Método aritmético

AÑO PROYECTADO	2 000	2 006	2 012
HA	14 791 Hab.	15 417 Hab.	16 069 Hab.
HM	14 343 Hab.	14 769 Hab.	15 208 Hab.
HB	14 314 Hab.	14 707 Hab.	15 100 Hab.

\* Con una tasa de crecimiento anual aproximadamente de un 0.49%.

PROYECCIONES DE POBLACION



SIMBOLOGIA

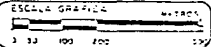
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

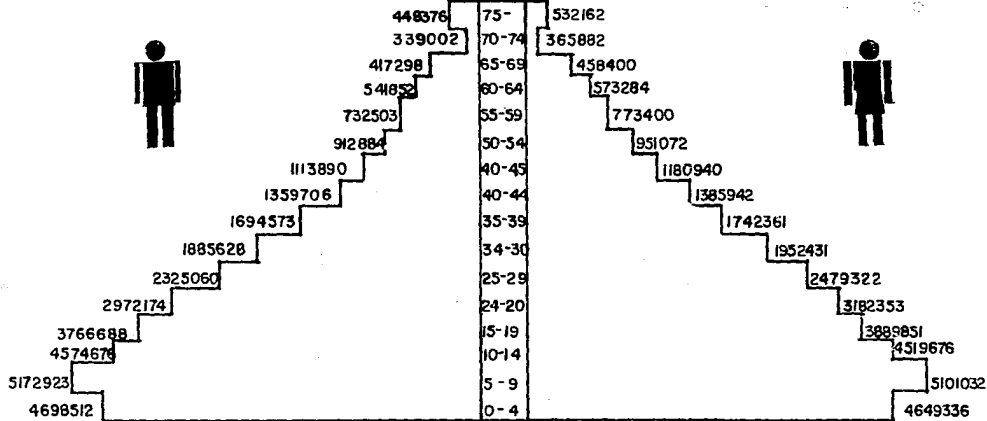
TLACOTENCO

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



PIRAMIDE DE EDADES



SIMBOLOGIA

REPUBLICA MEXICANA

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

MILPA ALTA

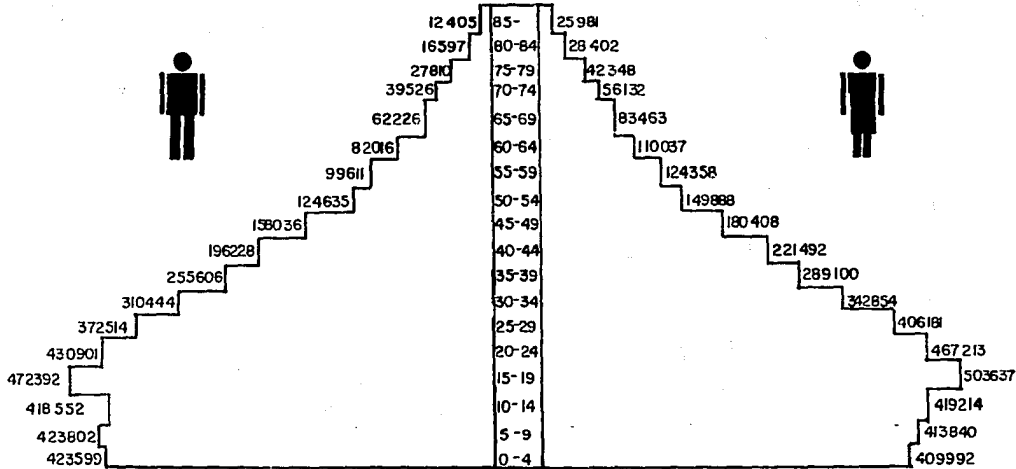


TESIS PROFESIONAL

ESCALA GRAFICA

3 30 100 200

PIRAMIDE DE EDADES



SIMBOLOGIA

DISTRITO FEDERAL

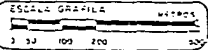
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Sta. Ana Tlacotenco**

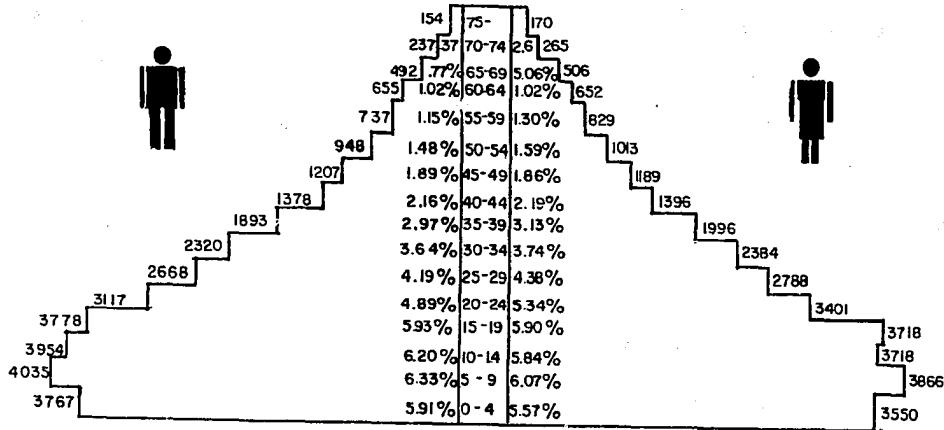
TLACOTENCO

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



PIRAMIDE DE EDADES



MILPA ALTA



SIMBOLOGIA

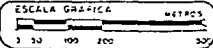
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Sta. Ana Tlacotenco**

TTLACOTENCO

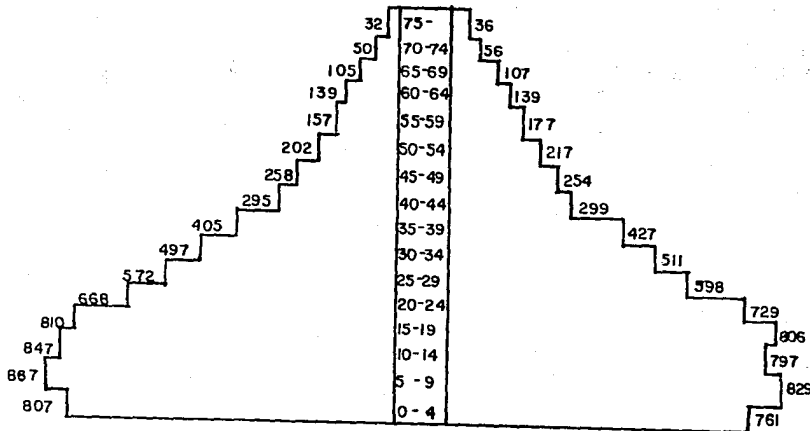
TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA





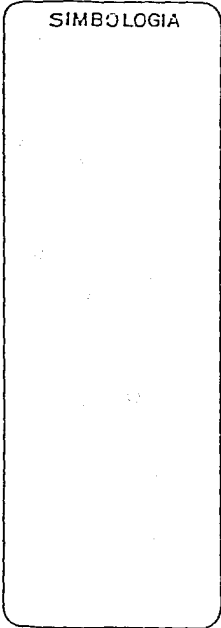
PIRAMIDE DE EDADES



SANTA ANA TLACOTENCO



SIMBOLOGIA



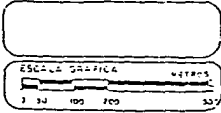
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

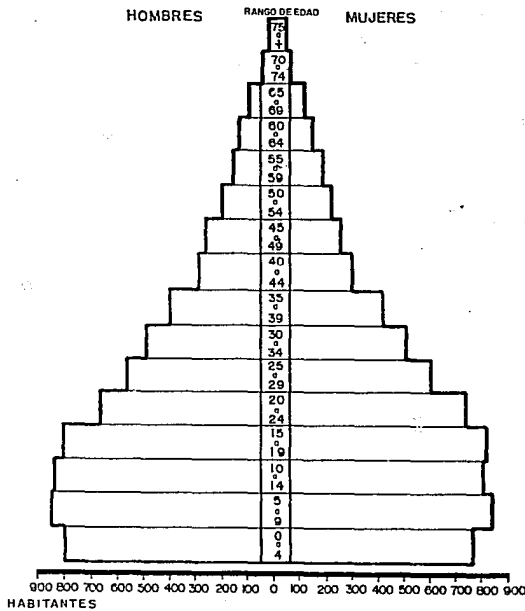
# Sta. Ana Tlacotenco

-ACOTENCO

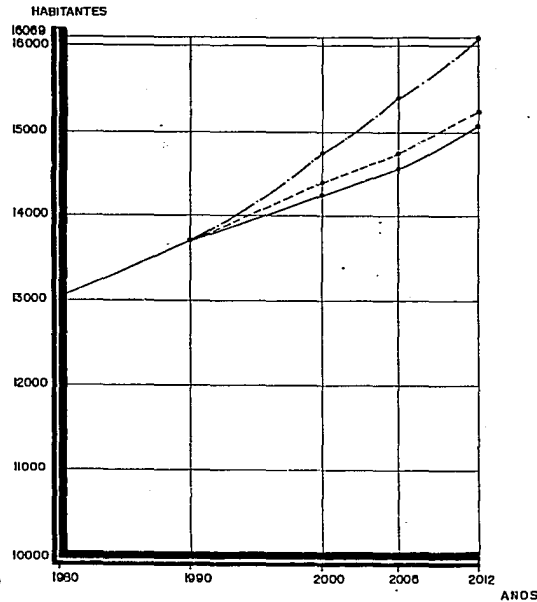
TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA





PIRAMIDE DE EDADES



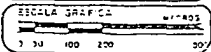
GRAFICA DE TENDENCIAS DE CRECIMIENTO



SIMBOLOGIA

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

POBLACION.



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA**

Santa Ana Tlacotenco, es el segundo productor de Nopal; tan sólo por debajo del principal productor, que es Villa Milpa Alta. Sin embargo, ésta actividad no constituye una alternativa regional de ocupación; apesar de ser un cultivo de alta rentabilidad. Los principales productos agrícolas en el poblado son además del Nopal; el Maíz; Fríjol; Haba y algunos forrajes.

Esta intensa actividad primaria, ha generado la creación de agrupaciones colectivas y cooperativas de producción que han concretado convenios específicos de comercialización de sus productos con la Central de Abastos del área metropolitana.

La participación de la población económicamente activa, en el sector primario, es predominante, aunque a partir de 1985, no se ha visto un incremento significativo, pero se mantiene estable.

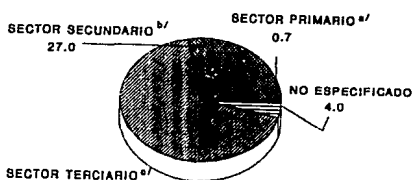
El segundo lugar en importancia, lo ocupan las actividades terciarias entre la población económicamente activa y principalmente, en empleos fuera del poblado, básicamente en la zona urbana del Distrito Federal.

Debido a la cercanía de la carretera México - Oaxtepec; éstas actividades se han visto incrementadas al contar con ésta importante vía y estar comunicado con mayor facilidad con la zona urbana del D.F.. Las actividades secundarias, son las de menor representatividad en el poblado y también se realizan fuera de la localidad.

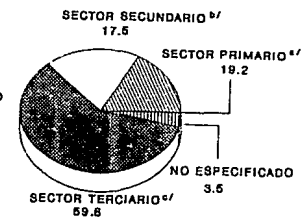
Un alto porcentaje de la población económicamente activa local, realiza actividades ocasionales, con una mayor incidencia en las actividades primarias, ésto apesar de la rentabilidad de las actividades agrícolas, ésto se debe en mucho a que los agricultores dueños de parcelas, dejan en el campo a su familia; o contratan mano de obra foránea que se encargue de trabajarlas; mientras que ellos además de obtener para sí las ganancias de sus cosechas al comercializarlas, participán en empleos mejor remunerados en relación al jornal diario de las actividades agrícolas.

El nivel de ingresos para cerca de un 70%, de los trabajadores de la localidad es de 1.5 a 3 veces el salario mínimo; ésto puede ser determinado en parte, por el carácter comunitario del trabajo agrícola que se realiza en la región, y caracteriza al poblado de Santa Ana Tlacotenco.

**POBLACION OCUPADA POR SECTOR DE ACTIVIDAD**  
**Al 12 de marzo de 1990**  
**(En porcentaje)**



**DISTRITO FEDERAL: 2 884,807**



**DELEGACION: 19,106**

<sup>a/</sup> Sector Primario: Comprende Agricultura, Ganadería, Caza y Pesca.

<sup>b/</sup> Sector Secundario: Comprende Minería, Extracción de Petróleo y Gas, Industria Manufacturera, Electricidad y agua, y Construcción.

<sup>c/</sup> Sector Terciario: Comprende Comercio y Servicios.



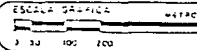
**SIMBOLOGIA**

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

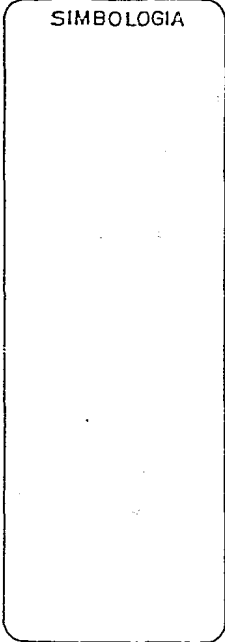
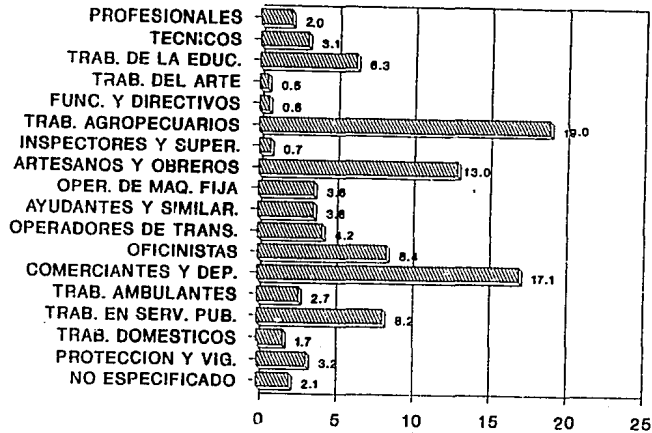
MILPA ALTA



ESCALA GRÁFICA METROS  
 0 50 100 200

3 3/4 100 200 3

**POBLACION OCUPADA SEGUN OCUPACION PRINCIPAL**  
 Al 12 de marzo de 1990  
 (En porcentaje)



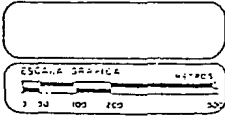
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

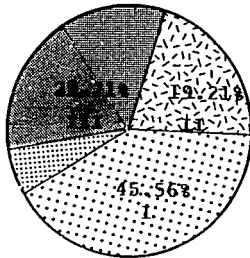
TESIS PROFESIONAL

TACOTENCO

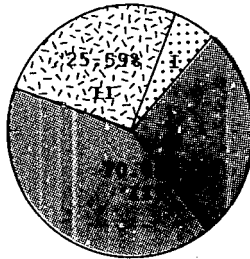
MILPA ALTA



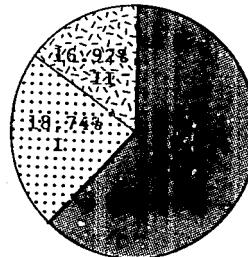
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA



REPUBLICA MEXICANA



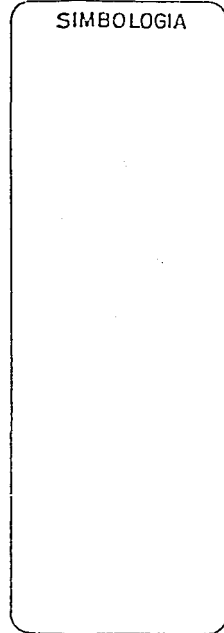
DISTRITO FEDERAL



DELEGACION MILPA ALTA



SIMBOLOGIA



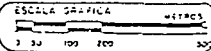
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Sta. Ana Tlacotenco**

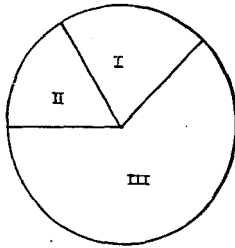
ACOTENCO

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA

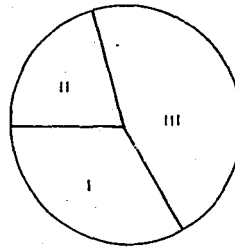






P.E.A. DEL MILPA ALTA

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

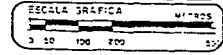
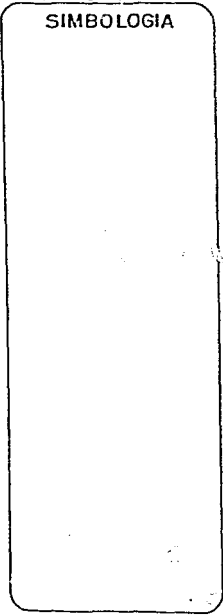


P.E.A. STA. ANA TLACOTENCO

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



SIMBOLOGIA



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

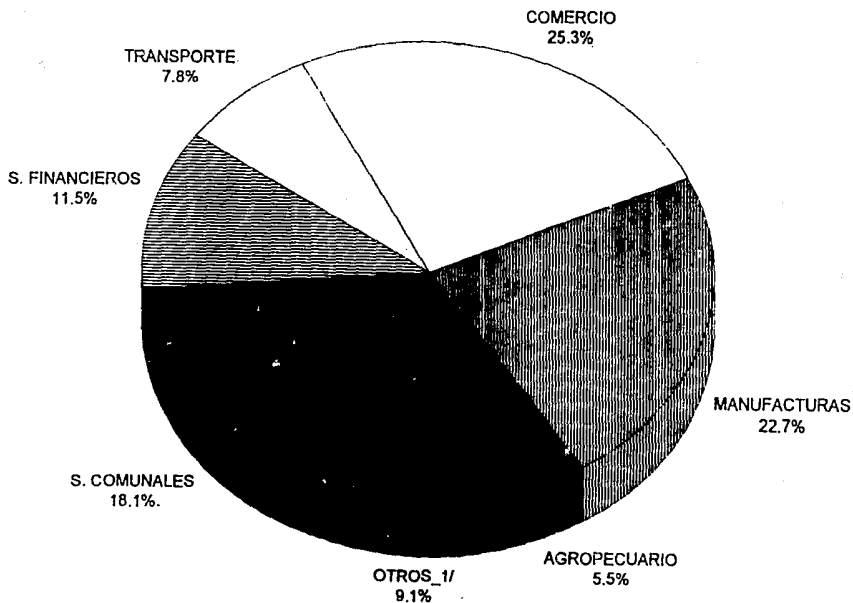
# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**PRODUCTO INTERNO BRUTO TRIMESTRAL  
POR GRAN DIVISION  
(ESTRUCTURA PORCENTUAL)  
PRIMER TRIMESTRE DE 1994**



\_P/ CIFRAS PRELIMINARES.

\_1/ CONSTRUCCION, MINERIA, ELECTRICIDAD GAS Y AGUA, Y SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS.

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Sta. Ana Tlacotenco**

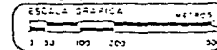
TESIS PROFESIONAL



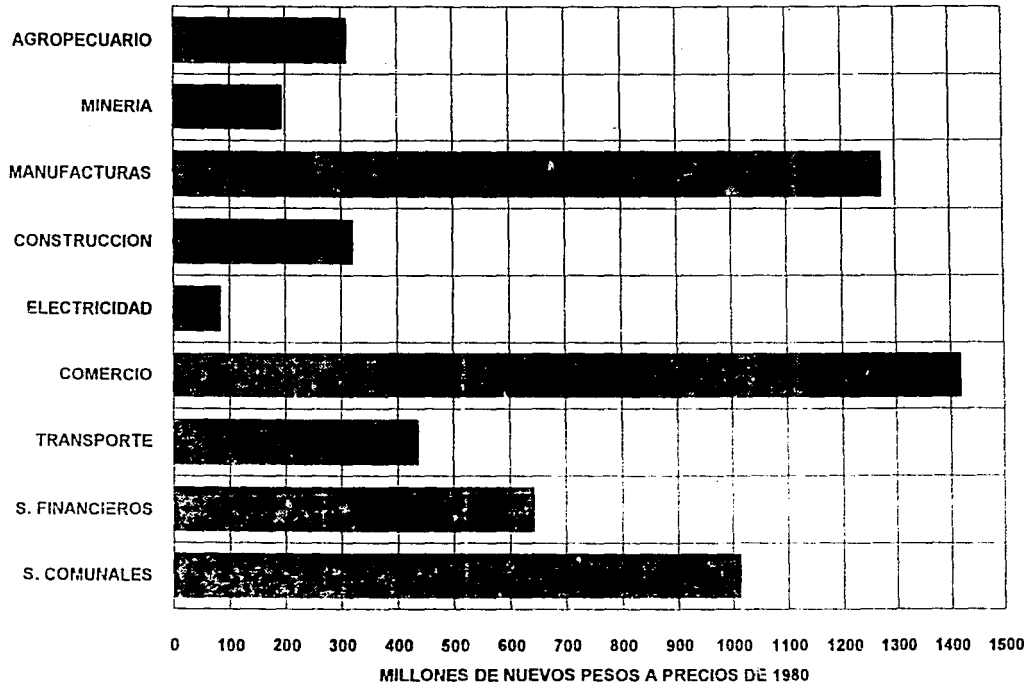
MILPA ALTA



SIMBOLOGIA



**PRODUCTO INTERNO BRUTO TRIMESTRAL  
POR GRAN DIVISION  
PRIMER TRIMESTRE DE 1994**



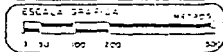
SIMBOLOGIA

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Sta. Ana Tlacotenco**

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**SISTEMA DE ENLACE**

## SISTEMA DE ENLACE

Santa Ana Tlacotenco, tiene relación directa por medio de enlaces viales con San Juan Tepenahuac y Villa Milpa Alta.

Afortunadamente, cada uno de éstos poblados cuenta con áreas aún sin poblar, que los separan y delimitan; en gran medida son de uso agrícola, por lo que no se ha dado una conurbación, que profundizaría la problemática ya existente en ellos.

La relación, con Villa Milpa Alta, es de suma importancia, no sólo por que Santa Ana Tlacotenco depende administrativamente por ser éste la cabecera delegacional; sino por que es el centro de comercio más importante de la región, después de la Central de Abastos del D.F. y la mayor parte de la población se traslada a Villa Milpa Alta a comercializar sus productos y a abastecerse a la vez o acuden a los servicios que en Santa Ana Tlacotenco no se cuentan.



### SIMBOLOGIA

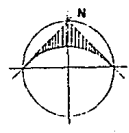
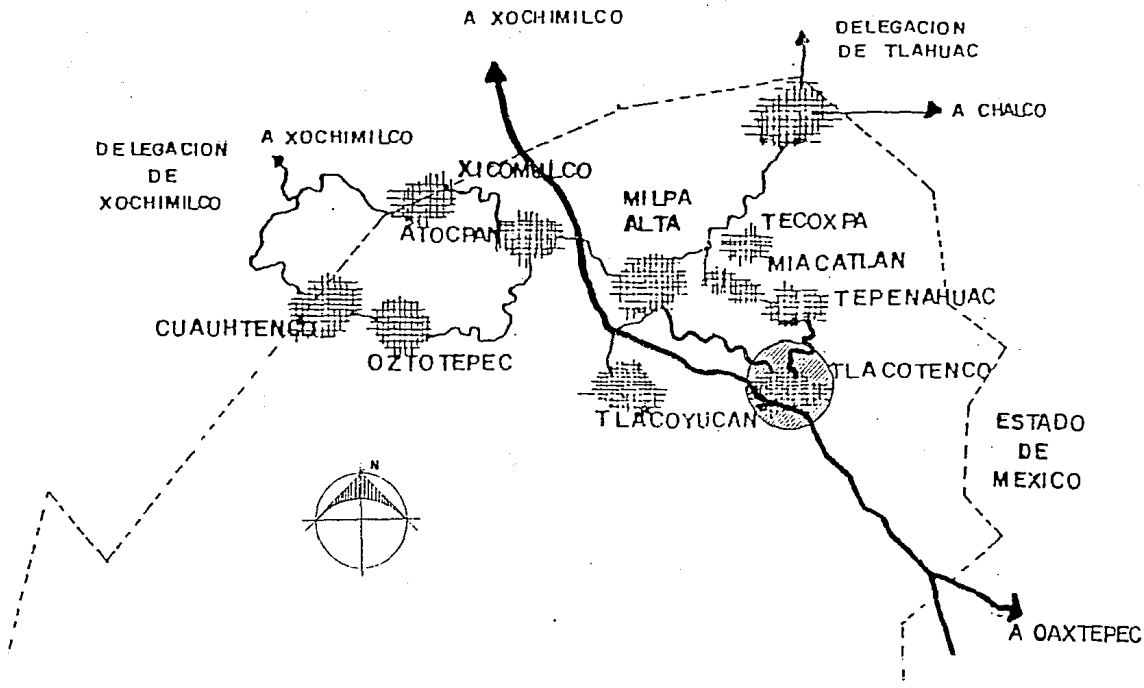
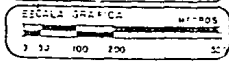
- CARRETERA PAVIMENTADA
- ZONA DE ESTUDIO

### 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 TEPENAHUAC ASI MISMO CUENTA CON ENLACES 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. TECOXPA, SN. JERONIMO MIACATLAN, SN. LORENZO TLACOYUCAN, SN. JUAN TEPENAHUAC 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 PRINCIPALMENTE.

### SISTEMA ENLACE



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**FLUJOS MIGRATORIOS**

## FLUJOS MIGRATORIOS

La población de la zona, ésta conformada por grupos de descendencia de Nahuas y Otomíes principalmente. Existe población de procedencia de diversas partes del D.F. y de la república; así como de procedencia extranjera; para el fin de analizar los flujos se hizo una regialización de éstos.

REGION I Comprende la parte no metropolitana del Edo. de México y los Estados de Hidalgo; Morelos; Puebla y Tlaxcala.

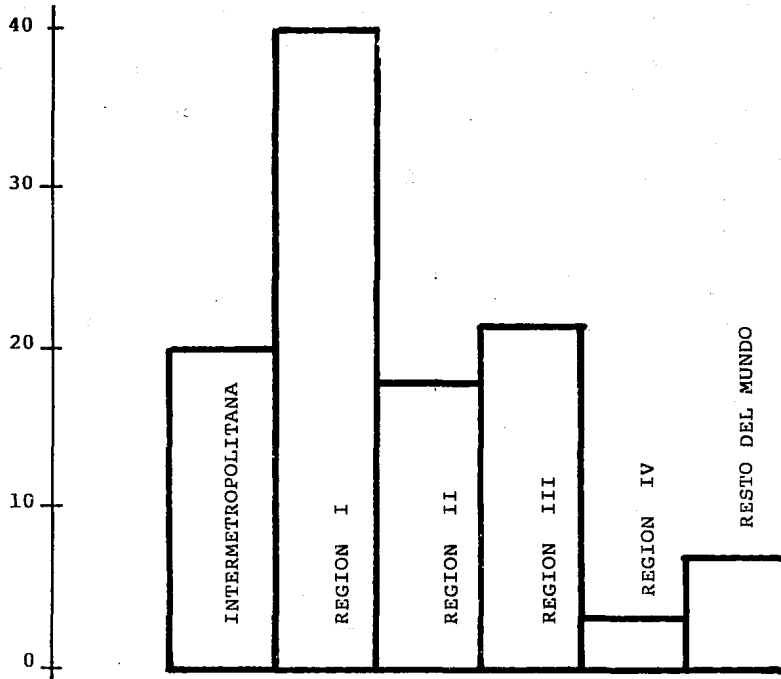
REGION II De los Estados de Guanajuato; Michoacán; Querétaro; San Luis Potosí y Veracruz.

REGION III De los Estados de Aguascalientes; Colíma; Guerrero; Jalisco; Oaxaca y Zacatecas.

REGION IV Del resto de los Estados de la República.

REGION EXTRANJERA Incluye a los procedentes de cualquier otro país, sin importar su nacionalidad o lugar de nacimiento.

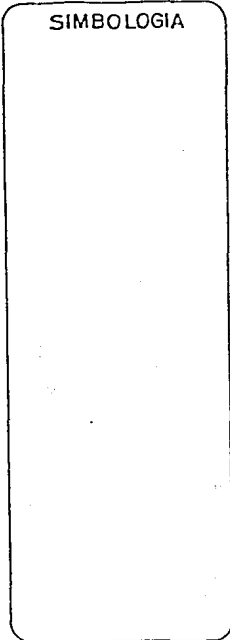




FLUJOS MIGRATORIOS



SIMBOLOGIA

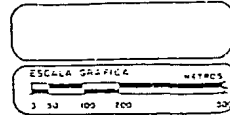


PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**CRITERIOS PARA LA DELIMITACION  
DE LA ZONA DE ESTUDIO**

## CRITERIOS PARA LA DELIMITACION

### DE LA ZONA DE ESTUDIO

Por el proceso natural de crecimiento del poblado; debe, contemplarse que necesariamente la mancha urbana actual se incrementará.

De acuerdo a las proyecciones de población, para el año 2012 se duplicará la población de **Santa Ana Tlacotenco**, por lo que equilibrar el desarrollo será primordial, por tal motivo el crecimiento futuro, deberá contar con las características adecuadas, para el bienestar de la población.

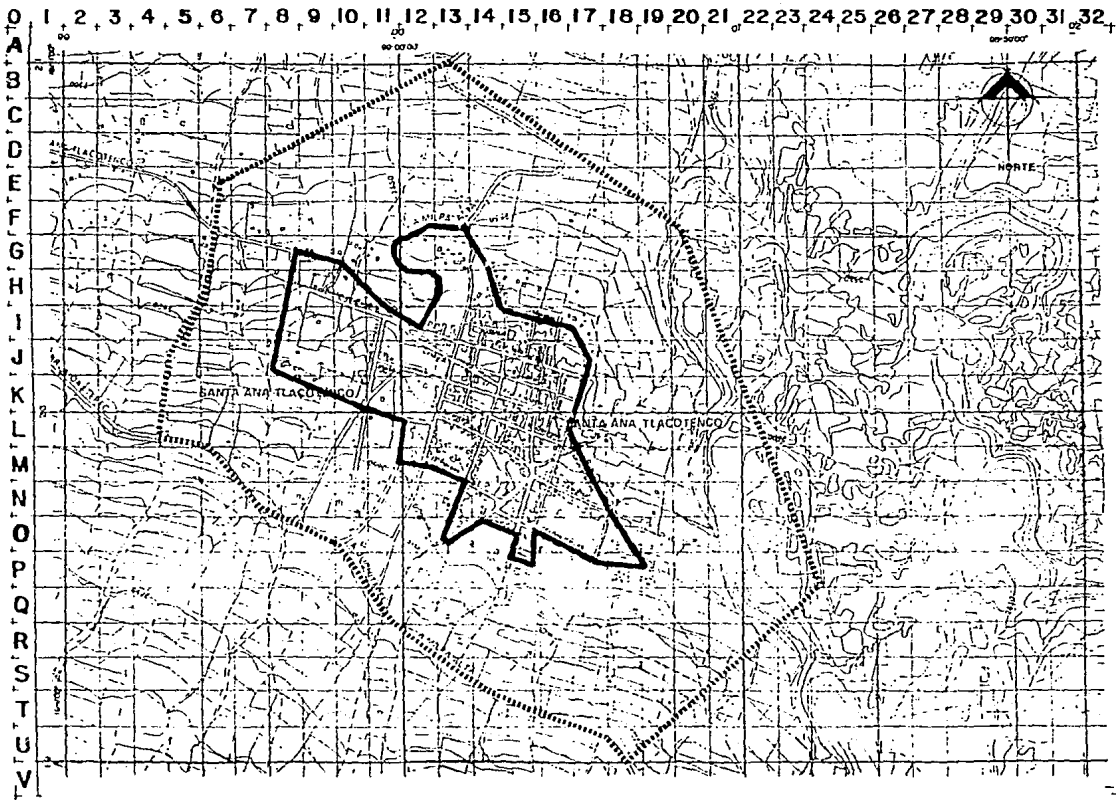
La zona **Norte** y la zona **Este** del poblado, son ricas en materia orgánica y las pendientes existentes permitirán una agricultura de alto rendimiento, en aproximadamente 47 Has.

La zona **Sur** y una parte del **Este** son puntos clave en el desarrollo; actualmente, presentan tendencias inadecuadas en muy baja escala, pero deben ponerse en práctica, mecanismos que las frenen para así evitar un deterioro mayor en la estructura urbana actual.

Las opciones, en éstas zonas serán de pastizales inducidos, reforestación y preservación; con lo que el uso agropecuario, se impulsará generando beneficios para el poblado, en un área de 69 Has.

57 Hectáreas aproximadamente en la zona Centro del poblado y en la Periferia, serán destinadas al uso habitacional, incrementandose el casco urbano actual.

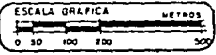
Al Este, deberá impulsarse el uso forestal; conservar las zonas de recarga acuífera y fomentar el desarrollo agropecuario; por ningún motivo se permitirán asentamientos urbanos.



**SIMBOLOGIA**

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

**PLANO BASE**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**DESCRIPCION DE LA POLIGONAL**

## DESCRIPCION DE LA POLIGONAL

Tomando como referencia la prolongación de la Calle Guadalupe I. Ramírez, en línea recta al Norte en 900 m, tenemos en la intersección con la carretera a San Juan Tepenahuac el Vértice Número 1.

Del Vértice Número 1 en dirección Noroeste  $120^\circ$  780m. en la intersección con el camino de terracería a San Jerónimo Miacatlán el Vértice Número 2.

Del Vértice Número 2, siguiendo las deflexiones del camino de terracería en dirección Sur  $130^\circ$ , 750m. en la intersección con la carretera Nva. Oaxtepec, tenemos el Vértice Número 3.

Del Vértice Número 3, siguiendo las deflexiones de la carretera Nva, Oaxtepec dirección Sureste  $90^\circ$ , 160m. encontramos el Vértice Número 4.

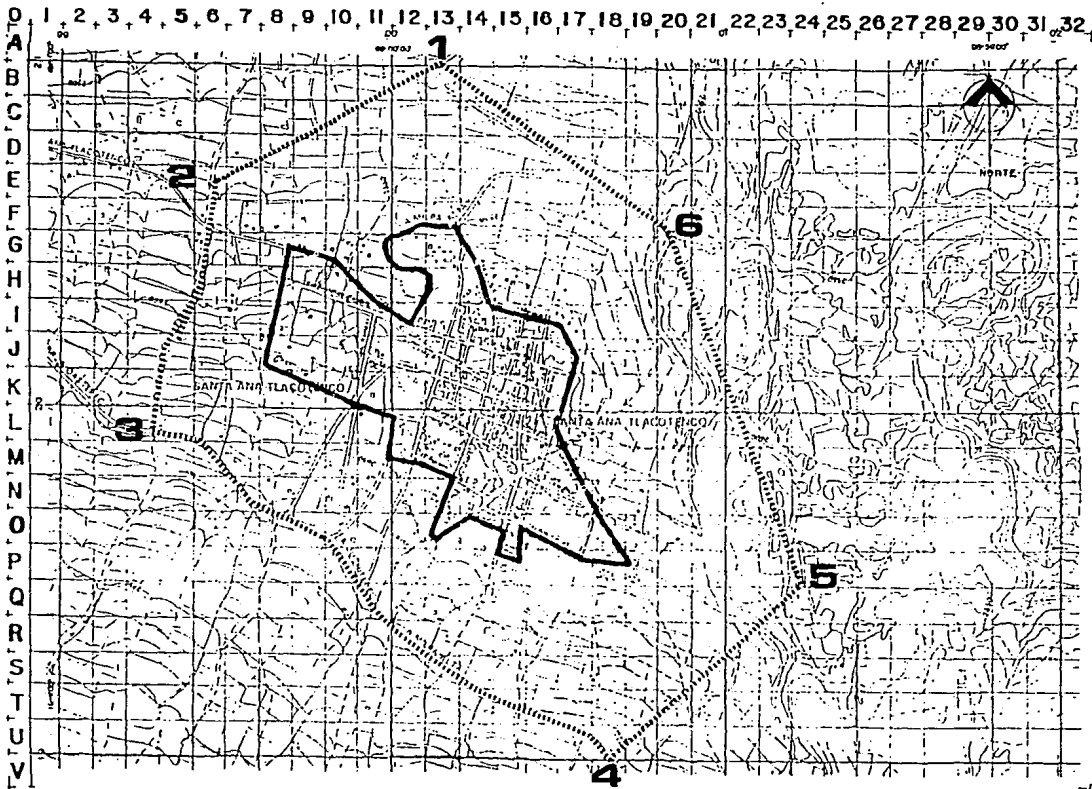
Del Vértice Número 4 siguiendo en línea recta dirección Este  $90^\circ$  780m .localizamos el Vértice Número 5.

Del Vértice Número 5 ,en línea recta, dirección Noroeste  $110^\circ$  con una distancia de 110m. encontramos el Vértice Número 6.

Del Vértice Número 5, en línea recta dirección Noroeste  $110^{\circ}$  , con una distancia de 110 m. encontramos el Vértice Número 6.

Del Vértice Número 6 , en dirección Noroeste en 850 m. en la intersección con la carretera a San Juan Tepenahuac encontrando el Punto inicial el Vértice Número 1.





**SIMBOLOGIA**

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO ZM
- LIMITE ZONA URBANA BI MA
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**POLIGONAL**

ESCALA GRAFICA METROS

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**MEDIO FISICO**

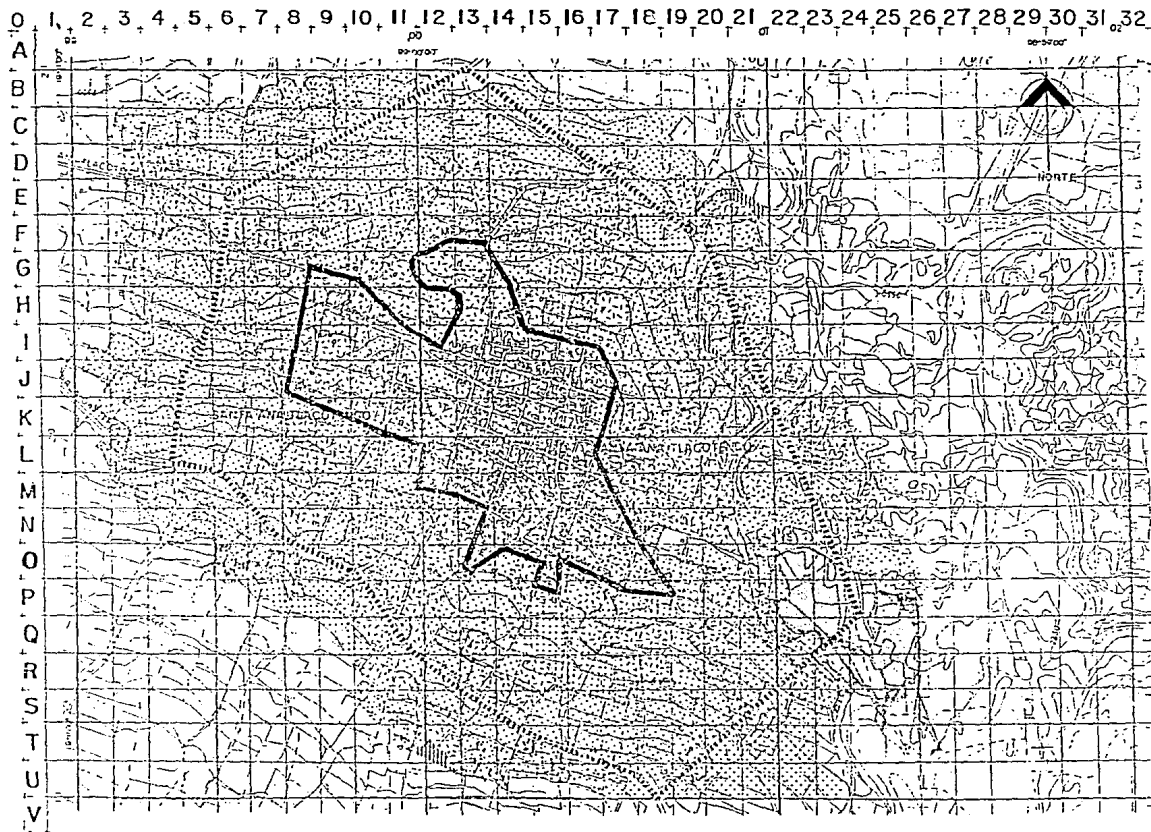
## MEDIO FISICO

Dentro de los aspectos físico naturales se mostrarán las condiciones de la zona de estudio, para de ésta manera lograr evaluar y determinar las áreas aptas para el desarrollo de los futuros asentamientos; con esto se logrará optimizar la relación, entre el medio físico natural existente y dichos asentamientos.













Con ésta acción, se sentarán las bases y fundamentos de un programa regulador para el poblado.

### TOPOGRAFIA

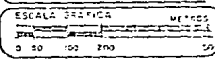
Santa Ana Tlacotenco , se encuentra a 2 650 m.s.n.m., y cuenta con pendientes que van del Sur al Norte y accidentes topográficos entre los 2 500 m.s.n.m. y los 2 600 m.s.n.m.. En la zona Sureste se presentan pendientes que van del 2% al 5%, lo que representa el 1.75% de la superficie total de la zona de estudio; en la zona Centro y Norte, cuenta con pendientes de un 5% y un 15% y representa el 56.03% de la superficie total de la zona de estudio; en el Suroeste se cuenta con pendientes del 15% al 30%, contandose un 38.80% de la superficie total de la zona de estudio y al Oriente un pequeño 1.29% de la superficie con pendientes de hasta el 50%.



**SIMBOLOGIA**

- USOS RECOMENDABLES**
- 
 0-5% 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  
 Z. DE RECREACION Z. PRESERVABLES
  - 
 30 al 50% REFORESTACION PASIVA
  - 
 +50% RECREACION PASIVA  
 REFORESTACION
  - 
 LIMITE ZONA DE ESTUDIO Z.U.
  - 
 LIMITE ZONA URBANA SI.MA
  - 
 CARPETERA
  - 
 CAMINO VECINAL
  - 
 CURVA DE NIVEL
  - 
 BARRANCA
  - 
 ESCURRIMIENTO

**TOPOGRAFICO**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



## **EDAFOLOGIA**

Dentro de la zona de estudio existen cuatro tipos de suelo : Foesen Háptico; Litosol; Andosol y Cambisol Eútrico.

### **Foesen Háptico**

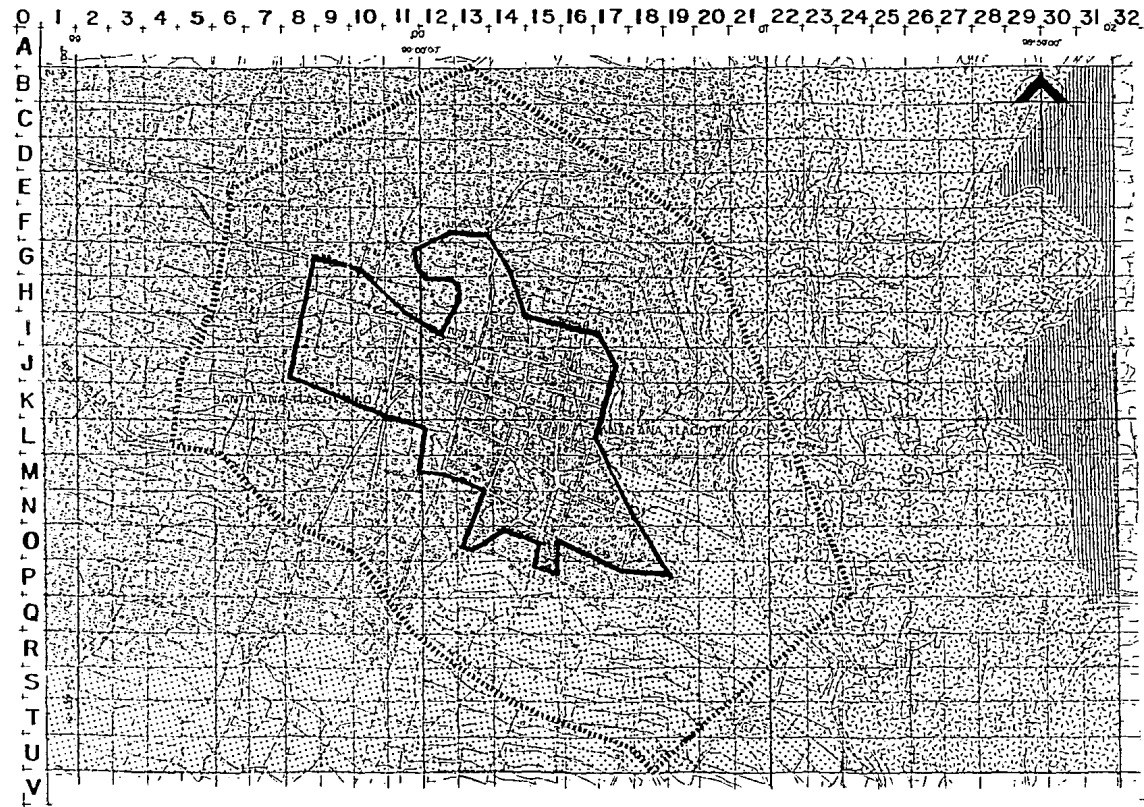
Este tipo de suelo, comprende un 75.43% de la zona de estudio. Su configuración es de una capa superficial oscura y suave, rica en materia orgánica y en nutrientes; en condiciones naturales mantienen cualquier tipo de vegetación, los usos que se le dan son variados en función del clima. Este tipo de suelo es usado en la ganadería, pastoreo y una gran variedad de cultivos, principalmente de legumbres , hortalizas y granos; permitiendo también el uso urbano.

### **Cambisol Eútrico**

Este 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 el se facilita la agricultura; así mismo, es propio para la explotación forestal.

### **Andosol Humico**

Este suelo se localiza al Sur de la zona de estudio y representa un 18.10% de su superficie; 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, oyamel y encinos.



**SIMBOLOGÍA**

- Hh + B<sub>h</sub>/2 (HAPLICO + EUTRICO MEDIO)  
LITICA PROFUNDA
- Hh + Th/2 (HAPLICO + UMICO MEDIA)
- Hh + 1/2 (HAPLICO + LITOSOL MEDIA)
- 1 + Th/2 (LITOSOL + HUMICO MEDIA)
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 250
- LIMITE ZONA URBANA 50 HA
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**EDAFOLOGÍA**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



### Litosol

Este suelo se encuentra al Sureste de la zona de estudio, y ocupa el 6.46%, de su superficie, se caracteriza por tener una profundidad menor de 100m. hasta el manto duro, se localiza en lomeríos y en algunos terrenos planos, en todos los climas y con diversos tipos de vegetación. La agricultura en éste tipo de suelo es impráctica.

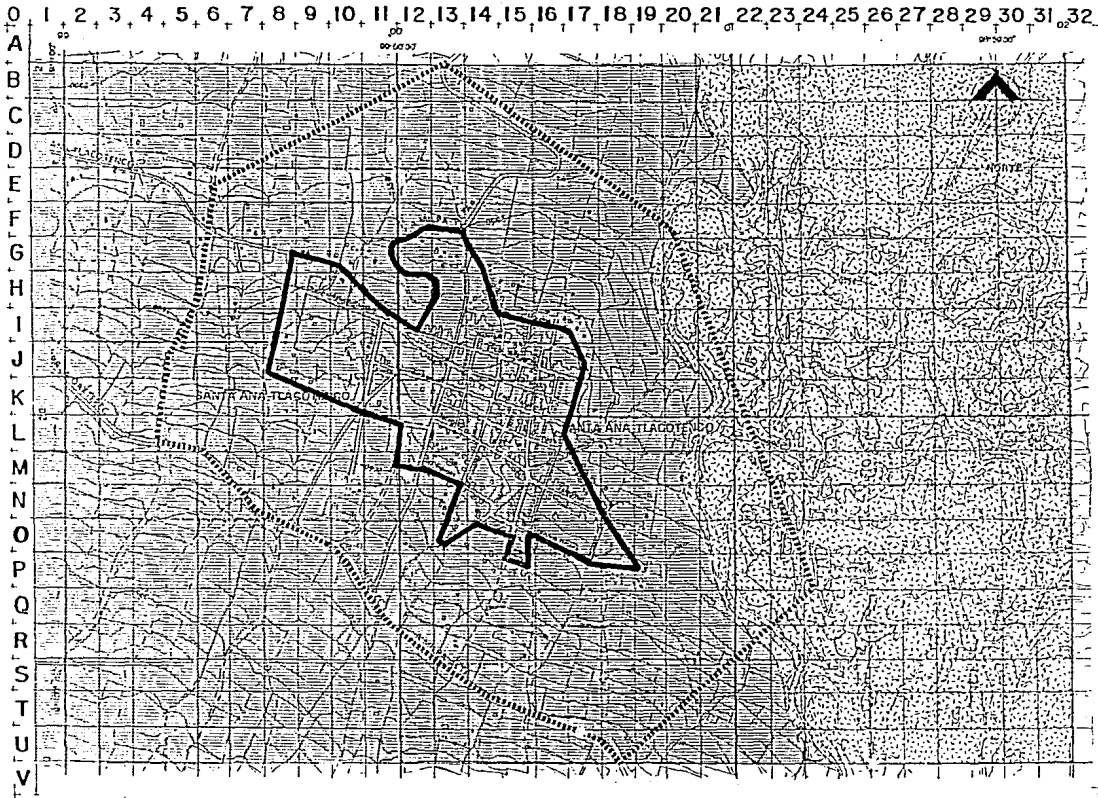
### GEOLOGIA

La región, está constituida por rocas ígneas, que provienen del magma que al llegar a la superficie a través de rupturas y fisuras , se han ido enfriando y solidificándose en forma de roca.

Dentro de la familia de las rocas pirolásticas encontramos la Toba Basáltica y en las rocas extrusivas el Basálto.

### Basáltos

Los Basáltos se localizan al Este de la zona de estudio. Este tipo de roca es producto de las erupciones volcánicas explosivas, pueden presentar granos muy finos y tener el aspecto de una roca maciza resistente y dura. Son utilizadas en la construcción en cimientos, muros y en la elaboración de concreto. El reglamento del D.F., marca a éste tipo de roca con una resistencia de 300 ton./m<sup>2</sup>.

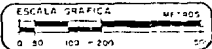


**SIMBOLOGIA**

- TOBA BASALTICA
- BASALTO
- Rocas igneas

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- LIMITE ZONA URBANA
- CARPETEA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**GEOLOGICO**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA





### **Toba Basáltica**

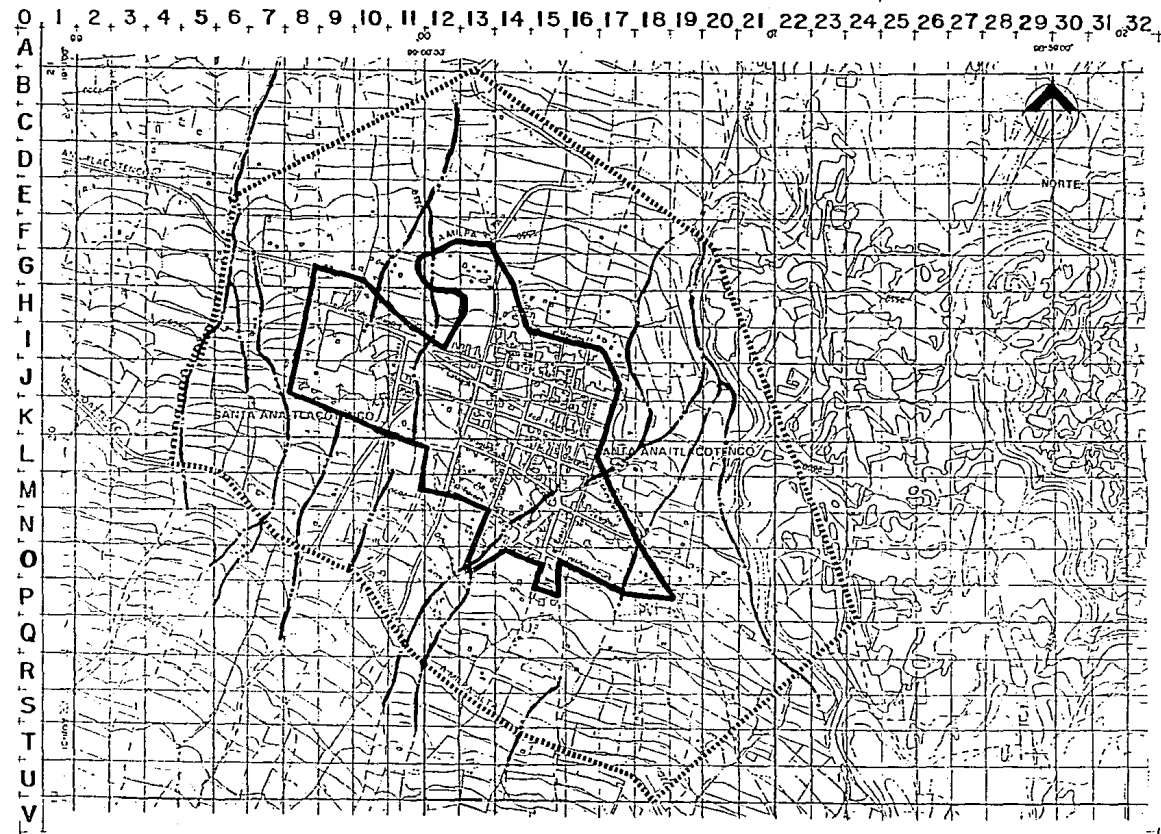
La Toba Basáltica la encontramos en la mayor parte de la zona de estudio; son rocas ígneas extrusivas de material volcánico suelto, consolidado de diferentes tamaños; su composición mineralógica es de cenizas volcánicas y arenas. Son utilizadas en materiales de construcción y urbanización de alta y mediana densidad.

### **ESCURRIMIENTOS**

Existen debido a las fuertes pendientes de la región algunos escurrimientos los cuales atraviesan parte del casco urbano; a pesar de que no se ocasionan desbordamientos, generan otro tipo de problemas, pues al no estar entubados acarrear basura y son usados como drenaje a cielo abierto, acentuándose la contaminación y convirtiéndose en focos de infección para la comunidad, principalmente en temporada de lluvias.

### **VEGETACION**

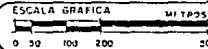
La mayor parte de la zona de estudio, corresponde al área de reserva ecológica, y está constituido por bosques de pino, oyamel y encinos; existen también grandes áreas desmontadas para la agricultura y las actividades pecuarias.



**SIMBOLOGIA**

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 252
- LIMITE ZONA URBANA SI NA
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**HIDROLOGIA.**



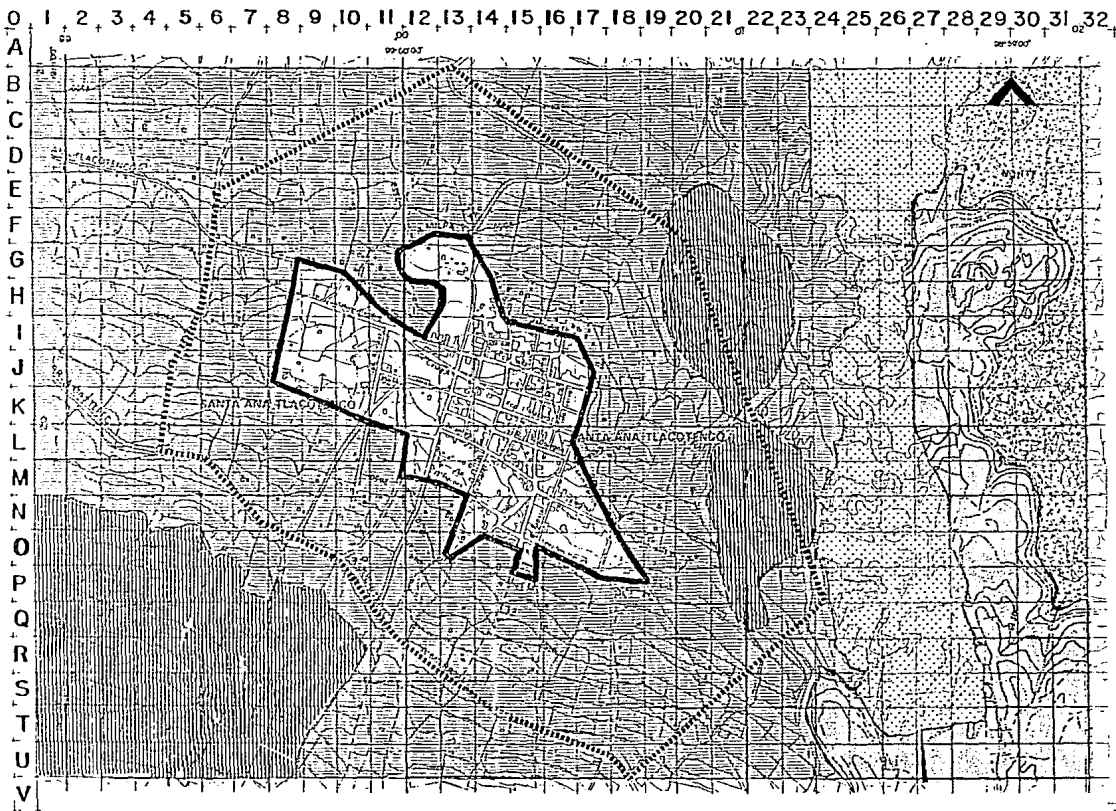
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



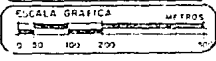


**SIMBOLOGIA**

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

- LÍMITE ZONA DE ESTUDIO 250
- LÍMITE ZONA URBANA 50 Mts
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**VEGETACION.**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



Tlacotenco

## CLIMA

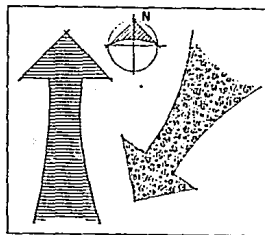
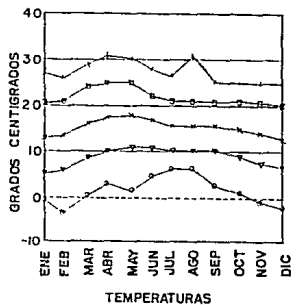
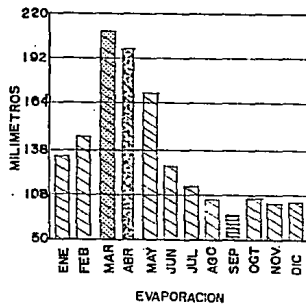
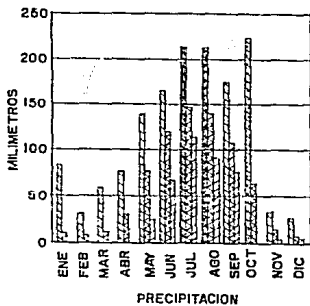
Santa Ana Tlacotenco se localiza en la parte más alta de la Delegación Política de Milpa Alta, el clima es templado semi-húmedo; en los primeros cuatro meses del año predominan bajas temperaturas de 1°C a 5°C y de hasta -3°C en algunas ocasiones; en Abril, Mayo y Junio hay temperaturas entre los 22°C y los 24°C. .

Se intensifica la precipitación pluvial, en los meses de Julio, Agosto y Octubre; la precipitación media anual es de 736 mm..

Los vientos dominantes vienen del Sur y Sureste en los meses de Diciembre y Enero; del Oeste en los meses de 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 y de Julio a Septiembre y Noviembre.

La humedad media anual se registra en los meses de Marzo y Abril con 210 mm. y 200 mm..

En cuanto a la orografía del poblado, sobresalen el cerro de Tláloc entre las cotas 2 550 m.s.n.m. y 2 700 m.s.n.m. y el volcán de San Miguel en la cota 3 000 m.s.n.m..

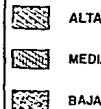


VIENTOS DOMINANTES

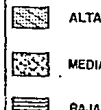


**SIMBOLOGIA**

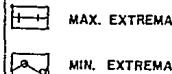
PRECIPITACION



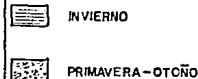
EVAPORACION



TEMPERATURA



VIENTOS DOMINANTES



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

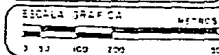
# Sta. Ana Tlacotenco

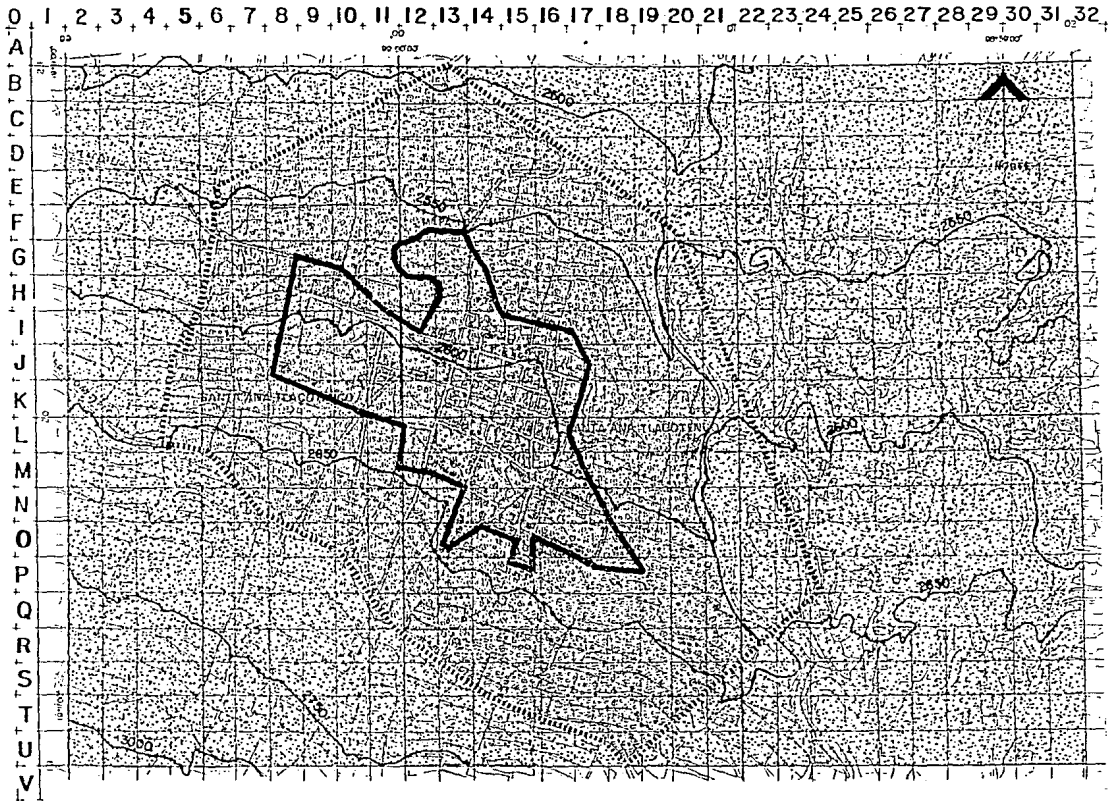
TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA





GRAFICAS DE CLIMA












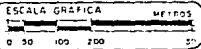
**SIMBOLOGIA**

 OROGRAFIA DENTRO DE LA ZONA DE ESTUDIO

 OROGRAFIA FUERA DE LA ZONA DE ESTUDIO

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

**OROGRAFIA**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**CRITERIOS PARA LA DELIMITACION DE ZONAS  
APTAS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS**

## CRITERIOS PARA LA DETERMINACION DE ZONAS

### APTAS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS

De acuerdo a las condiciones físicas y topográficas del poblado, se proponen los siguientes criterios de utilización:

#### 1% al 5%

Se puede considerar como la pendiente óptima para el uso urbano, no presenta problemas en cuanto a vialidades, obras de construcción civil, tendido de redes de agua potable, drenaje e infraestructura en general.

#### Usos recomendables

Para la agricultura; zonas de recarga acuífera; habitacional de alta densidad; zonas de recreación intensa y áreas de preservación ecológica.

#### 5% al 15%

Es adecuada, pero no óptima para usos urbanos, pues el costo en las construcciones se incrementa; asoleamiento aprovechable de manera constante y de ventilación adecuada; problemas de erosión media.

#### Usos recomendables

Es recomendable, para la construcción habitacional de densidad media; construcción industrial y recreación.



**15% al 30%**

Se presentan dificultades en cuanto al trazo de las vialidades, al tendido de redes de agua potable, drenaje e infraestructura en general; y a la construcción, presenta un asoleamiento extremo; presenta una buena visual.

**Usos recomendables**

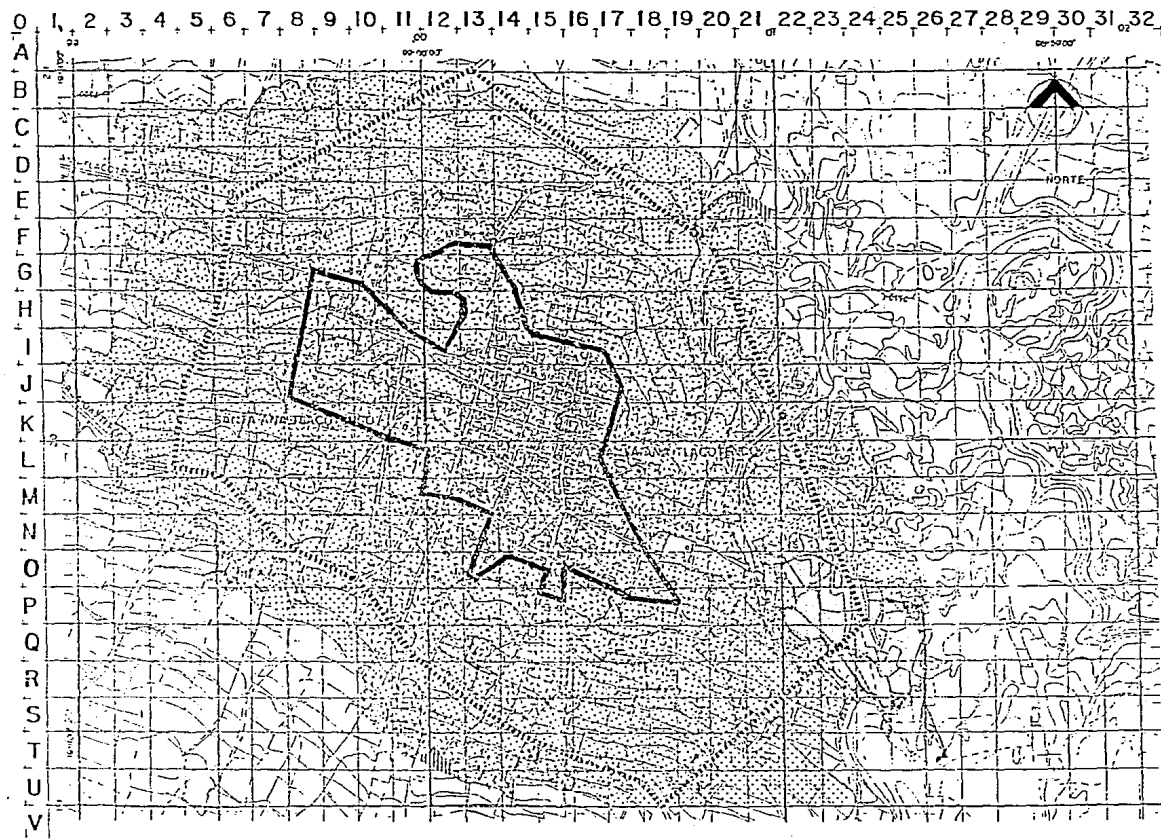
Es recomendable como zonas de reforestación; recreación intensa y zonas de preservación ecológica

**30% al 50%**

Es inadecuada para usos urbanos por sus pendientes extremas, laderas frágiles con zonas de deslave.













**Usos recomendables**

Reforestación, preservación ecológica y recreación pasiva.



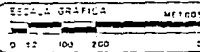
### SIMBOLOGIA

#### 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 RESTAURACION PRESERVACION
- 
 15 al 30% CONSTRUCCION DE MEDIA Y ALTA DENSIDAD ZONAS RECREATIVAS Z. DE REFORESTACION Z. PRESERVABLES
- 
 30 al 50% REFORESTACION RECREACION PASIVA
- 
 + 50% RECREACION PASIVA REFORESTACION
- 
 LIMITE ZONA DE ESTUDIO 200
- 
 LIMITE ZONA URBANA 50 MA
- 
 CARRETERA
- 
 CAMINO VECINAL
- 
 CURVA DE NIVEL
- 
 BARRANCA
- 
 ESCURRIMIENTO

### CRITERIO

#### USOS DEL SUELO



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

MILPA ALTA

TESIS PROFESIONAL



EL PAPEL DE LA ZONA.

## **CRECIMIENTO HISTORICO**

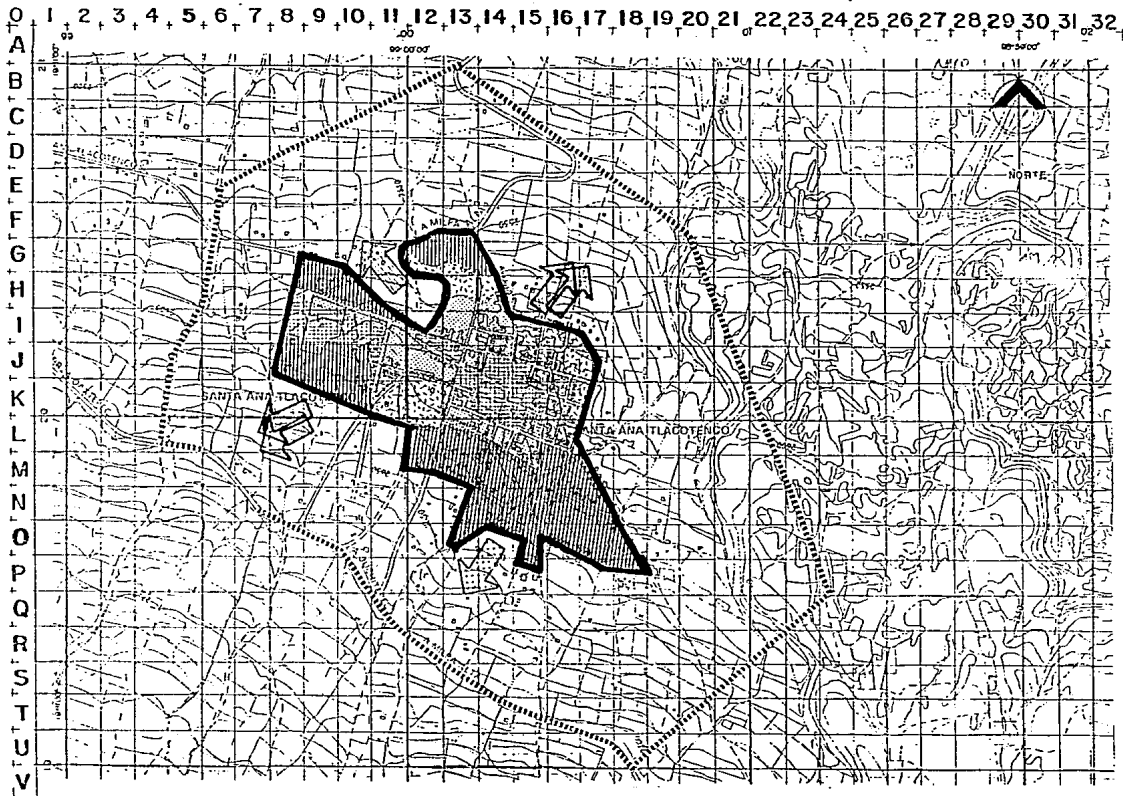
## CRECIMIENTO HISTORICO

En el siglo XVII, en lo que hoy es el centro de la población, se funda el templo de Santa Ana Tlacotenco, por frailes Franciscanos; con el crecimiento demográfico del poblado, se extiende aún más hasta formar los barrios que actualmente son : San José; La Lupita; San Marcos y San Miguel.









En la década de los 50's, se destaca tanto el crecimiento de zonas agrícolas, como urbanas, en la zona Centro y Oeste; dicho crecimiento se da principalmente por la demanda de suelos para los cultivos.

Para la década de los 60's, el crecimiento se da en la zona Norte y Sur del poblado y al Oeste en las partes altas. Esta tendencia se mantiene hasta los 70's, conformándose así las cuatro secciones que, posteriormente serían los barrios de ( La Lupita ) Sección 4; ( San José ) Sección 3; ( San Miguel ) Sección 2 y ( San Marcos ) Sección 1.

A partir de 1985, el crecimiento a seguido tendencias inadecuadas al establecerse asentamientos en las partes más altas y en zonas accidentadas del poblado ubicadas en la zona Sureste y Noreste; al Norte el crecimiento es con una tendencia media y al Sur, los asentamientos casi se han detenido; se mantienen zonas forestales, agrícolas y de preservación ecológica, principalmente fuera del casco urbano.



**SIMBOLOGIA**

-  1950
-  1960
-  1970
-  1985
- TENDENCIAS DE CRECIMIENTO**
-  ALTA
-  MEDIA
-  BAJA
-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO 200
-  LIMITE ZONA URBANA 81 HA
-  CARPETERA
-  CAMINO VECINAL
-  CURVA DE NIVEL
-  BARRANCA
-  ESCURRIMIENTO

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

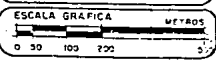
# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**CRECIMIENTO HISTORICO.**



**USOS DEL SUELO URBANO**

## USOS DEL SUELO URBANO

Para determinar la localización y la superficie que ocupan los diferentes , Usos del Suelo Urbano, dentro del poblado; se ha tomado en cuenta, la totalidad del casco urbano, que abarca una extensión de 51 Has.

Dentro del poblado básicamente los usos que se detectaron son Uso Habitacional, Habitacional - Con Comercio, Recreativo, Agrícola, Agrícola - Habitacional.

Dentro del poblado de Santa Ana Tlacotenco, el uso del suelo predominante es el Habitacional, que asciende a un 86.28 % del total.

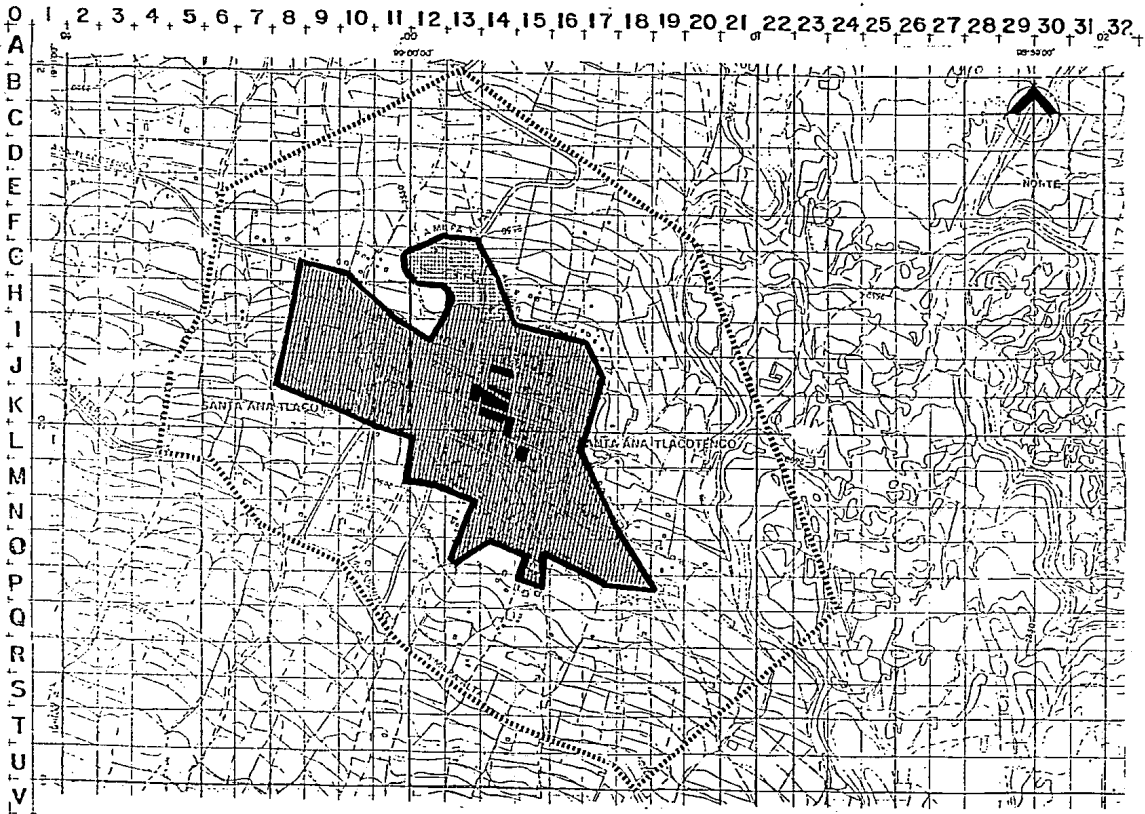
El uso Agrícola, en la parte Norte del poblado abarca un 6.86 % , pero actualmente presenta una tendencia a cambiar a Habitacional.

En la parte Centro del poblado, existe una amplia zona de uso Habitacional - con Comercio y corresponde a un 4.9 % .





Y finalmente, el área de uso Recreativo, abarca un 1.96 % .








Fuera del casco urbano, el uso del suelo Agrícola - Habitacional abarca aproximadamente 3.49 Has.





**SIMBOLOGIA**

-  USO MIXTO (HABITACIONAL-COMERCIAL) 49.0%
-  USO RECREATIVO 1.00%
-  TENDENCIA A CAMBIO DE USO (AGRICOLA-HABITACIONAL) 6.85%
-  USO HABITACIONAL 86.28%

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

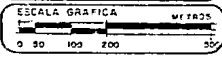
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA

**USOS DEL SUELO URBANO**



VALOR DE LA TIERRA

## VALOR DE LA TIERRA

El Valor Catastral, de la tierra en Santa Ana Tlacotenco, está dado en el rango de N\$ 2.40 / m<sup>2</sup> hasta 11.70 / m<sup>2</sup>.

Encontramos la zona Centro, con un valor que va desde N\$ 7.80 / m<sup>2</sup> hasta N\$ 11.70 / m<sup>2</sup>.

La zona Este, desde N\$ 2.40 / m<sup>2</sup> hasta N\$ 9.60 / m<sup>2</sup>.

La zona Oeste, desde N\$ 2.40 / m<sup>2</sup> hasta N\$ 5.20 / m<sup>2</sup>.

La zona Sur, desde N\$ 7.80 / m<sup>2</sup> hasta N\$ 11.70 / m<sup>2</sup>.

La zona Norte, desde N\$ 5.20 / m<sup>2</sup> hasta N\$ 9.60 / m<sup>2</sup>.

EL Valor Comercial en el poblado varía, desde N\$ 50.00 / m<sup>2</sup> hasta N\$ 240.00 / m<sup>2</sup>; de acuerdo al grado de urbanización de la zona donde se encuentre el lote.

Las zonas Centro y Suroeste, son las más caras, con valores de N\$ 100.00 / m<sup>2</sup> hasta N\$ 240.00 / m<sup>2</sup> y más; la zona Sur, Este, Oeste y Norte con valores desde N\$ 70.00 / m<sup>2</sup> hasta N\$ 160.00 / m<sup>2</sup> y en las cercanías de ésta última zona con la carretera a Oaxtepec, llega hasta N\$ 240.00 / m<sup>2</sup>.

TENENCIA DE LA TIERRA

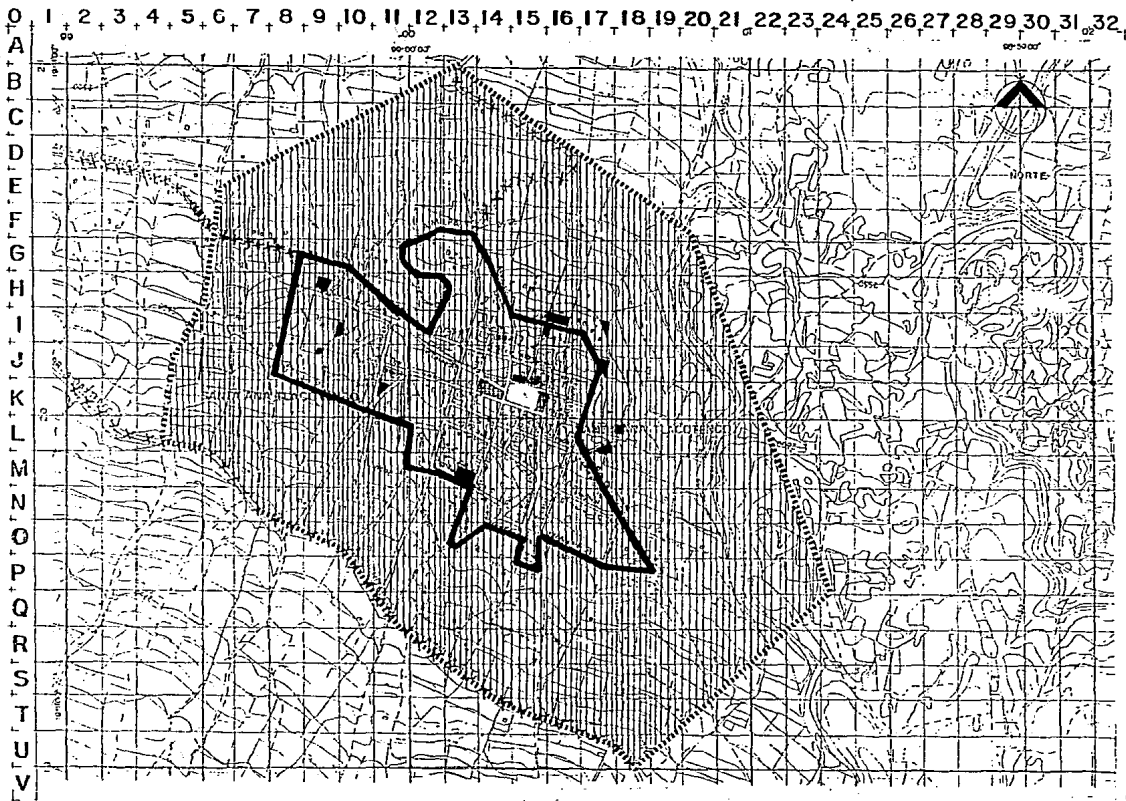
## TENENCIA DE LA TIERRA

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 de 232 Has.

Encontramos, propiedades federales, como las carreteras ( con restricción ), el cementerio, otros que dependen del D.D.F., como el Deportivo, la Coordinación, Primaria, Jardín de Niños, Tanques de almacenamiento de Agua, Calles, Areas Verdes, etc..

Existen ejidos , con una superficie de 2.37 Km<sup>2</sup> y los montes comunales, de 11.82 Km<sup>2</sup>; la mayor parte de las propiedades, que conforman la localidad son de tipo privado y aproximadamente es un 99.03%, del total.

Los badios urbanos, los encontramos dispersos en el casco y corresponden a un 0.44% del total.

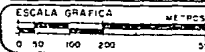


### SIMBOLOGIA

- ✳️ PROPIEDAD FEDERAL 0.35%
- ▨ PROPIEDAD PRIVADA 99.03%
- BALDIO URBANO 0.44%
- ▨ PROPIEDAD ESTATAL 0.18%

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

### TENENCIA DE LA TIERRA



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**DENSIDADES DE POBLACION**

## DENSIDADES DE POBLACION

Por las características del crecimiento del poblado , que se ha dado en una forma desordenada y dispersa; es posible detectar tres distintas densidades dentro del casco urbano.

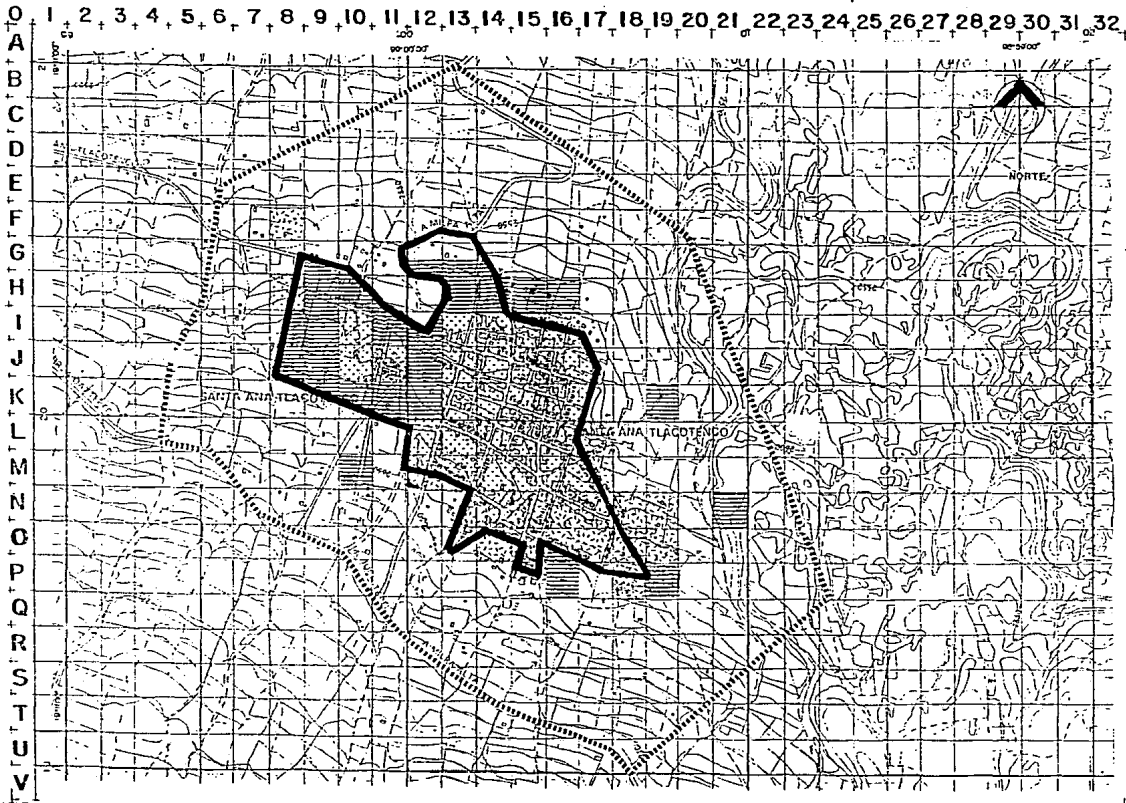
La densidad más alta, se encuentra en la zona Centro, ésto básicamente se debe a que la mayor concentración de servicios se tiene en ésta parte del poblado y la densidad llega a ser de hasta 360 Hab./Ha., en 27.5 Has.; ésto representa un 43.22% del total del casco urbano actual.

Hacia la parte Sur, la densidad es de hasta 125 Hab./Ha., ésta densidad media se da en aproximadamente 16.12 Has. y es un 25.33% del casco urbano.

Principalmente al Noreste; Norte y en una menor escala en una pequeña parte del Sur, la densidad es de hasta 40 Hab./Ha., en aproximadamente 20 Has.; representa un 31.44% del casco urbano.

Las zonas que actualmente cuentan con densidades menores a los 360 Hab./Ha., son principalmente las que se encuentran más alejadas del Centro del poblado que es donde se concentra el mayor número de servicio de la comunidad, pero este crecimiento se preevé alcanzará éstas zonas el los años futuros.





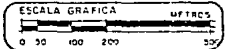
### SIMBOLOGIA

	DENSIDAD DE POBLACION ALTA HASTA 360 hab/Ha 27.5 Hec	43.22%
	DENSIDAD DE POBLACION MEDIA HASTA 125 hab/Ha 19.12 Hec	25.33%
	DENSIDAD DE POBLACION BAJA HASTA 40 hab/Ha 20 Hec	31.44%

Se consideró población en áreas fuera de el casco urbano.

	LIMITE ZONA DE ESTUDIO	232 Hec
	LIMITE CASCO URBANO	51 Hec
	CARRETERA	
	CAMINO VEJINAL	
	BARRANCA	
	ESCURRIMIENTO	

### DENSIDADES DE POBLACION



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**PROBLEMATICA DE VIVIENDA**

## VIVIENDA

Para determinar la situación que prevalece en el poblado en cuanto a la vivienda, se tomaron en cuenta los resultados obtenidos del estudio socioeconómico que se realizó en él.

De acuerdo a los resultados, en el poblado existe un déficit de vivienda y es de 65 viviendas.

Para cubrir éste déficit y las necesidades futuras de vivienda tanto en un corto, mediano y a un largo plazos, se procedió a calcular el déficit actual y resultó ser de 65 viviendas de la siguiente forma :

Número de Viviendas Existentes	2 211 Viviendas
Composición Familiar promedio	6 Habitantes/Vivienda
Densidad Domiciliaria	$\frac{\text{Población Total}}{\text{Composición Familiar}}$
	$= \frac{13\ 659 \text{ Habitantes}}{6 \text{ Hab./Vivienda}} = 2\ 276 \text{ Viv.}$

2 276 Viv. Necesarias - 2 211 Viv. Existentes = un déficit de 65 Viv.

**VIVIENDA NECESARIA POR DEFICIT**

Población Total	Composición Familiar	Viviendas Necesarias	Viviendas Existentes	Déficit ó Superávit
13 659 Hab.	6 Hab./Fam.	2 276 Viv.	2 211 Viv.	Déf. 65 Viv.

En la localidad, se detectaron 76 Viviendas para Reposición, pues el estado actual en que se encuentran hace que se consideren como desfavorables para habitarse, éstas se consideraron en el calculo de las necesidades futuras.

Año	Viv. por Déficit	Viv. para Reposición	Increm. Poblacional	Comp. Familiar	Viv. Nuevas	Total *
2 000	65	76	1 132 Hab.	6 Miem.	188	329 *
2 006	329	16	626 Hab.	6 Miem.	104	449 *
2 012	449	23	652 Hab.	6 Miem.	108	580 *

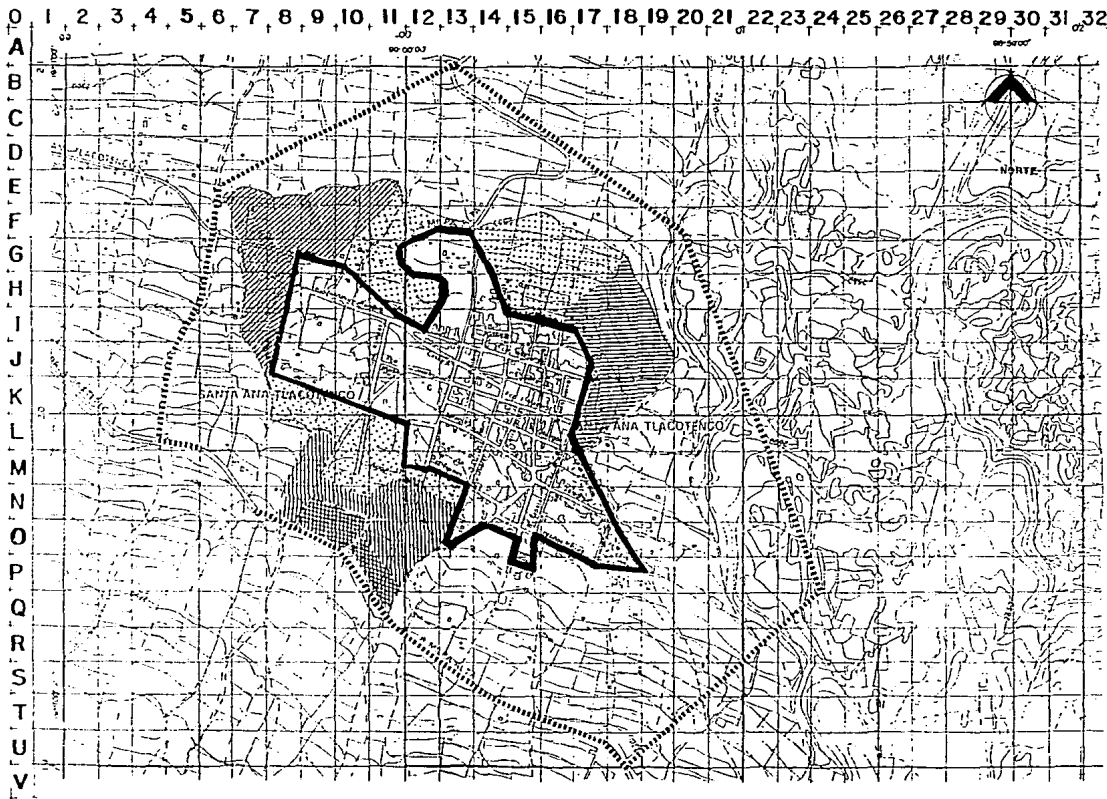
\* Con éstos datos, se podrán  
proponer acciones para dar solución a éstos déficits generados.

**PROGRAMAS DE VIVIENDA**

PROGRAMAS DE VIVIENDA

Cajón salarial	% de Población	Programa	No. de Unidades
- 1 V.S.M.	75 %	Pie de Casa	435 Acciones
1 a 3 V.S.M.	20 %	Vivienda progresiva	116 Acciones
3 a 5 V.S.M.	5%	Vivienda unifamiliar terminada	29 Acciones
		Mejoramiento de la Vivienda	76 Acciones

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.



### SIMBOLOGIA

#### CORTO PLAZO

MEJORAMIENTO DE VIVIENDA  
76 ACCIONES

PIE DE CASA  
247 ACCIONES

#### MEDIANO PLAZO

VIVIENDA PROGRESIVA  
88 ACCIONES

LOTES Y SERVICIOS  
350 ACCIONES

#### LARGO PLAZO

VIVIENDA PROGRESIVA  
88 ACCIONES

VIVIENDA TERMINADA UNIFAMILIAR  
10 ACCIONES

LIMITE ZONA DE ESTUDIO 250

LIMITE ZONA URBANA 25 MA

CARRETERA

CAMINO VECINAL

CURVA DE NIVEL

BARRANCA

ESCURRIMIENTO

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

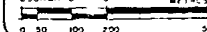
TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



PROGRAS DE VIVIENDA

ESCALA GRAFICA METROS





**TABLAS DE EQUIPAMIENTO EXISTENTE**

ELEMENTO	Escuela Primaria	Escuela Secundaria	Jardín de Niños
UBICACION	Fco. I Madero	Domicilio Conocido	Niños Héroes
U.B.S. , No.	Aula, 18	Aula, 15	Aula, 9
POBL. ATENDIDA	500 Alumnos	292 Alumnos	477 Alumnos
CALIDAD CONSTRUC.	Regular	Regular	Buena
OBSERVACIONES	Trabaja 1 Turno	Trabaja 1 Turno	Trabaja 1 Turno
POBL. ATENDER*	21 Alumn./Aula *	4.3 % de la Pobl.*	4.5 % de Pobl.*
COEFICIENTE DE U S O *	50 Alumn./Aula/1 T. 390 m <sup>2</sup> /Terreno/UBS.*	50 Alumn./Aula 1 T. 50 m <sup>2</sup> /Terreno/UBS.*	35 Alumn./Aula *212m <sup>2</sup> /Terr./UBS
M <sup>2</sup> CONSTRUCCION	117 m <sup>2</sup> *	125 m <sup>2</sup> *	83 m <sup>2</sup> *
U.B.S. EXISTENTES	18 Aulas	15 Aulas	9 Aulas
U. NECESARIAS	57 Aulas	12 Aulas	18 Aulas
DEFICIT	39 Aulas	-----	9 Aulas
SUPERAVIT	-----	3 Aulas	-----
NECESIDAD FUTURA	2 000	13 Aulas	19 Aulas
	2 006	65 Aulas	20 Aulas
	2 012	68 Aulas	21 Aulas

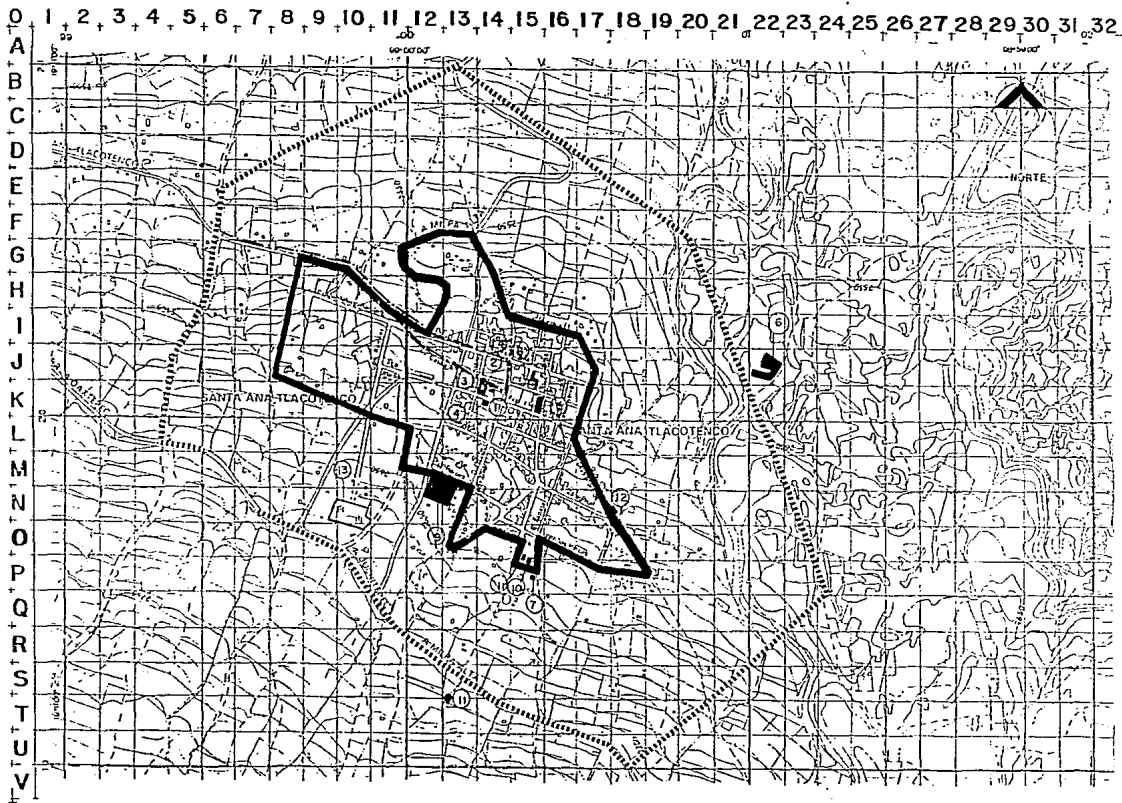
\* Según NORMAS SEDUE.

ELEMENTO	CENTRO DE SALUD	MERCADO ABASTO	BIBLIOTECA PUBLICA
UBICACION	Morelos	Fco. I Madero	Guerrero
U.B.S. , No.	Consultorio	Puesto	M <sup>2</sup> /U.B.S.
POBL. ATENDIDA	8 000 Hab.	125 Hab./Puesto	70 Hab./m <sup>2</sup>
CALIDAD CONSTRUCC.	Buena	Buena	Buena
OBSERVACIONES	Trabaja ½ Turno	Insuficiente	Excede en m <sup>2</sup>
POBL. ATENDER *	13 659 Hab. *	6 000 ó más Hab.*	70 % de la pobl.*
COEFICIENTE DE	16.2 pac./UBS.*	130 Hab./UBS.*	70 Hab./UBS. *
U S O *			2.7m <sup>2</sup> /Terr./UBS.*
M <sup>2</sup> CONSTRUCCION *	209 m <sup>2</sup> *	12 m <sup>2</sup> /U.B.S. *	1 m <sup>2</sup> /U.B.S. *
U.B.S. EXISTENTES	7 Consultorios	19 Puestos	364 m <sup>2</sup>
U.B.S. NECESARIAS	3 Consultorios	105 Puestos	136 m <sup>2</sup>
DEFICIT	-----	86 Puestos	-----
SUPERAVIT	4 Consultorios	-----	228 m <sup>2</sup>
NECESIDAD FUTURA 2 000	3 Consultorios	113 Puestos	148 m <sup>2</sup>
2 006	4 Consultorios	118 Puestos	154 m <sup>2</sup>
2 012	4 Consultorios	124 Puestos	160 m <sup>2</sup>

\* Según NORMAS SEDUE.

ELEMENTO	PLAZA CÍVICA	JUEGOS INFANTILES	CENTRO DEPORTIVO
UBICACION	Fco. I Madero	Zapata	Niños Héroeos
U.B.S. , No.	M <sup>2</sup>	M <sup>2</sup> de Terreno	M <sup>2</sup> / Cancha
POBL. ATENDIDA	100 %	2 Hab/m <sup>2</sup>	100 %
CALIDAD CONSTRUCC.	Regular	Mala	Regular
OBSERVACIONES	Sub utilizada	Muy mala, insuficiente	Sub utilizada
POBL. ATENDER *	100 % *	8.2 % *	55.00 % *
COEFICIENTE DE	6.25 Hab./m <sup>2</sup> *	2 Hab./U.B.S.*	1.1 Hab./U.B.S. *
U S O *	-----	m <sup>2</sup> /Terreno/UBS/m <sup>2</sup>	-----
M <sup>2</sup> CONSTRUCCION *	1 m <sup>2</sup> *	-----	1 m <sup>2</sup> *
U.B.S. EXISTENTES	400 m <sup>2</sup>	64 m <sup>2</sup>	8 000 m <sup>2</sup>
U.B.S. NECESARIAS	2 185 m <sup>2</sup>	601 m <sup>2</sup>	6 830 m <sup>2</sup>
DEFICIT	1 785 m <sup>2</sup>	537 m <sup>2</sup>	-----
SUPERAVIT	-----	-----	1 170 m <sup>2</sup>
NECESIDAD	2 000	650 m <sup>2</sup>	7 395 m <sup>2</sup>
FUTURA	2 006	678 m <sup>2</sup>	7 708 m <sup>2</sup>
	2 012	707 m <sup>2</sup>	8 034 m <sup>2</sup>
	1		

\* Según NORMAS SEDUE

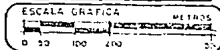


### SIMBOLOGIA

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

- 12 1/2 LIMITE ZONA DE ESTUDIO 250
- LIMITE ZONA URBANA 1100
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BALANCA
- ESCURRIMIENTO

### INVENTARIO URBANO



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

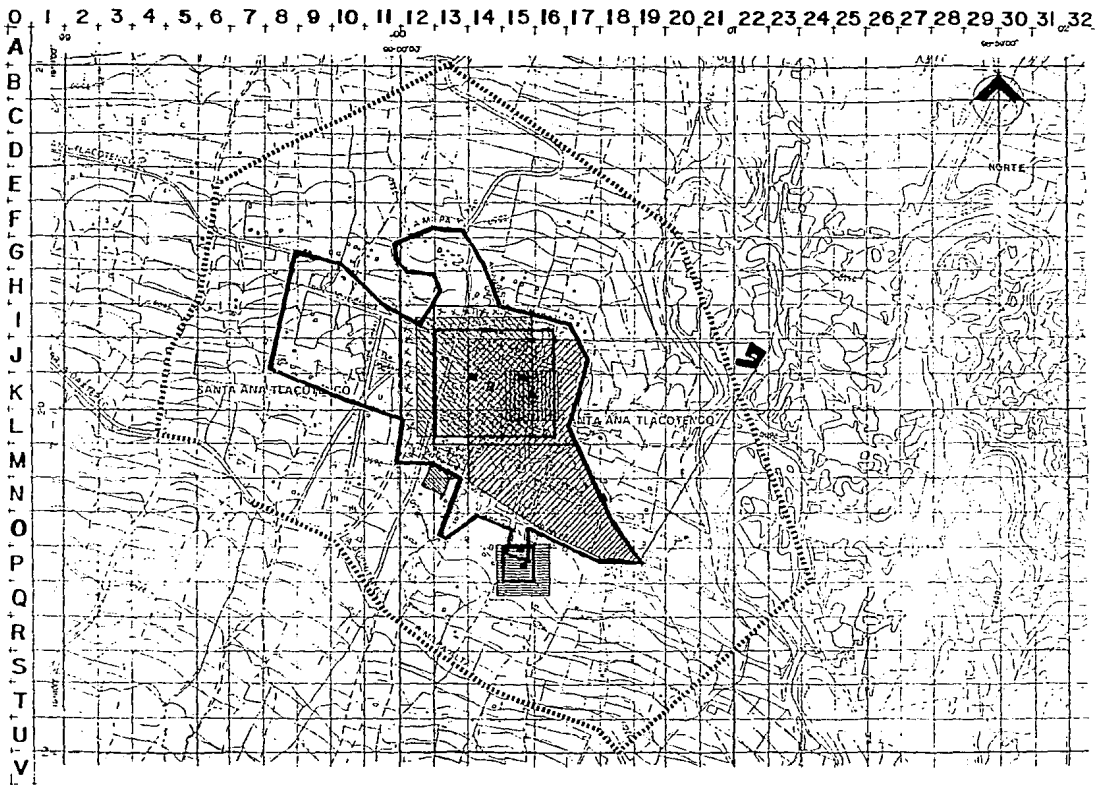


# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA





**SIMBOLOGIA**

- ESC. PRIMARIA 25 HA
- ESC. SECUNDARIA 18 HA.
- JARDIN DE NIÑOS 25 HA
- MERCADO 686 HA
- BIBLIOTECA 175 HA
- PLAZA CIVICA 694 HA
- JUEGOS INFANTILES 1 HA
- CENTRO DE PORTIVO 30 HA
- CENTRO DE SALUD 2708 HA

- ▬▬▬ LIMITE ZONA DE ESTUDIO 200
- ▬▬▬ LIMITE ZONA URBANA 50 M
- ▬▬▬ CARRETERA
- ▬▬▬ CAMINO VECINAL
- ▬▬▬ CURVA DE NIVEL
- ▬▬▬ BARRANCA
- ▬▬▬ ESCURIMIENTO

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



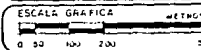
# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**AREAS SERVIDAS**



**PROBLEMATICA DE INFRAESTRUCTURA**

## INFRAESTRUCTURA

### Red de Energía Eléctrica y Alumbrado Público.

Santa Ana Tlacotenco, cuenta con una planta propia de abastecimiento de Energía Eléctrica.

El servicio se dá, a través de una red de cables de alta tensión; dentro del poblado, el 100% de la población cuenta con éste servicio, pero un pequeño porcentaje de la población, cuenta con tomas de manera fraudalenta, sin embargo la gran mayoría, cuenta con el servicio de una manera regular.

Las 51 Has., que conforman el casco urbano cuentan con el servicio, aún en áreas que no están habitadas, se hayan servidas.

Respecto a las tomas fraudalentas, éstas se dan por que los asentamientos, se han dado de una forma dispersa en zonas que no están previstas como futuros asentamientos o se encuentran muy alejadas del área urbanizada, por lo que los costos para dotar de éstos servicios resultarían demasiado elevados.

En cuanto al alumbrado público, el casco urbano, cuenta en su totalidad con éste servicio, pero en las zonas más alejadas aún que se cuenta con energía eléctrica, el alumbrado no ha sido dotado.

Las instalaciones se encuentran en buen estado, pero el mantenimiento debería ser más constante para así evitar se deteriore .



**Red de Agua Potable.** En cuanto ,al agua potable, el 77% de la población cuenta con el servicio, la red es aproximadamente de unos 18 420 ml..

La población cuenta con tres tanques de almacenamiento, que se localizan en el Sureste en la zona más alta del poblado.

La capacidad de los tanques de almacenamiento, son de 1 000 000 lts.; 1 500 000 lts.; y de 600 000 lts., éstos a su vez abastecen a otras comunidades; ya que el servicio se dá por gravedad no presenta problemas en la distribución.

**Drenaje y Alcantarillado.** La red de drenaje cubre un 77% de la población con una longitud de aproximadamente 17 080 ml., ésta red descarga hacia el poblado de San Juan Tepenahuac, que se localiza al Norte del poblado de Santa Ana Tlacotenco, el sistema es por gravedad y a que la pendiente de la zona permite un óptimo desalojo de los desechos.

Sin embargo y debido a la cercanía de los cerros, existen escurrimientos que atraviesan parte del casco urbano, que al no estar entubados, las áreas que no cuentan con éste servicio , los utilizan como drenaje y descargan a cielo abierto; generandose así focos de infección y acentuandose la contaminación.

Afortunadamente, en época de lluvias, no se producen desbordamientos de éstos escurrimientos, por lo que el más grave problema en éste aspecto es la contaminación que se genera.

**PROBLEMATICA DE EQUIPAMIENTO**

## EQUIPAMIENTO

En el poblado se cuenta con equipamiento, para la Educación; Recreación; Deporte; Salud; Comercio; Abasto y Servicios.

### Educación.

Existe un Jardín de Niños, al Sur del poblado, en la calle de Niños Héroes, físicamente se encuentra en buen estado; trabaja actualmente un turno, cuenta con nueve aulas que son insuficientes para atender a la población en edad de ese nivel escolar; el déficit es de nueve U.B.S., ya que se requieren diesiocho aulas, sirve un área de 2.5 Has..

La escuela Primaria, se encuentra, en el Centro del poblado en la calle de Francisco I. Madero, actualmente trabaja un turno; físicamente se encuentra en buen estado, tiene diesiocho aulas que no son suficientes para cubrir la demanda en éste rubro, lo que ocasiona que la población se traslade a otras comunidades para recibir instrucción primaria; el déficit es de 39 aulas. Cubre un área de servicio de 2.5 Has..

La Secundaria, se ubica al Este de la zona de estudio, trabaja solamente un turno y actualmente existe un superávit de tres U.B.S., y cubre un área de servicio de 18 Has..

La Biblioteca pública, se encuentra al Noreste del poblado, en la calle de Guerrero, trabaja actualmente dos turnos, se encuentra en buen estado físico, es una construcción muy reciente, cuenta con trecientos sesenta y cuatro metros cuadrados de construcción, que satisfacen las necesidades del poblado y existe un superávit de doscientos veintiocho metros cuadrados y sirve a un área de 18 Has.

En la zona Centro, del poblado, se localiza el Mercado Público, en la calle de Francisco I. Madero; sólo cuenta con 19 locales, que resultan insuficientes para atender a la población, además de carecer de giros de insumos básicos, para la alimentación de la población; ésto eleva los gastos de las familias que se trasladan a Villa Milpa Alta. Existen ante esta falta de espacios, vendedores ambulantes, que invaden las banquetas y provocando dificultades en la circulación a los transeúntes.

### Recreación y Deporte.

En la calle de Emiliano Zapata, al Sur del poblado, se localizan los Juegos Infantiles, el mal estado en que se encuentran hace posible el afirmar que son inutilizables, por lo que aún que ocupan un área de  $64 \text{ m}^2$ , existe un déficit de  $537 \text{ m}^2$ , pues se necesitan  $601 \text{ m}^2$ , cubren un área de servicio de 1 Ha..

Al Suroeste de la población se localiza el Centro Deportivo, en la calle de Niños Héroe, cuenta en su totalidad con  $8\ 000 \text{ m}^2$  de superficie; básicamente, está conformado por una cancha de fútbol, una de voleibol y una de frontón; existe un superávit de  $1\ 170 \text{ m}^2$  y sirve a un área de 30 Has..

**PROBLEMATICA DE SERVICIOS**

## SERVICIOS

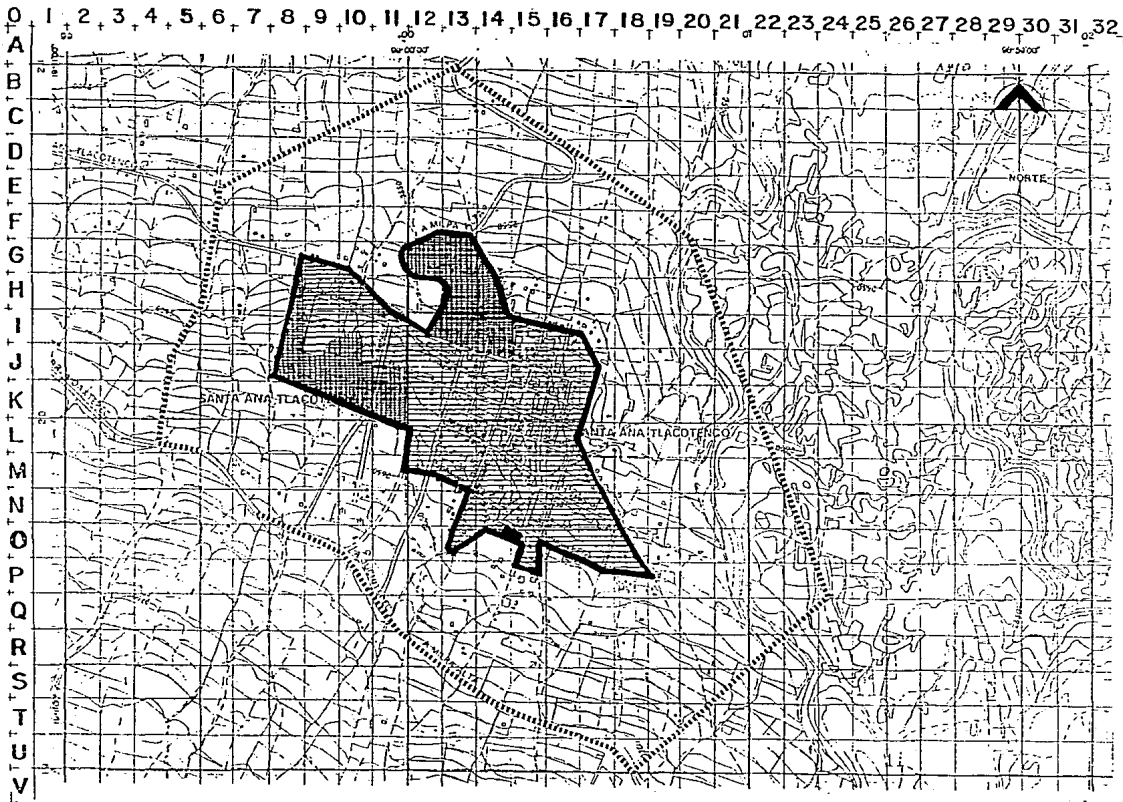
En la actualidad, el poblado carece, de servicio Postal y Telegráfico; por éste motivo, cuando se requiere de éstos servicios, los pobladores deben trasladarse a la cabecera delegacional Villa Milpa Alta.

El servicio de Teléfono, es muy escaso a nivel domiciliario y en cuanto al de Teléfono Público, sólo se cuenta con una caseta para todo el poblado y ésta muy pocas veces funciona, de modo que, éste servicio resulta nulo en el lugar.

El servicio de Recolección de Basura, se realiza de una manera eficiente, así como el de Limpia, pero solo en las partes más cercanas al Centro del poblado, ya que la ruta no abarca todo el casco.

La Seguridad Pública, en el poblado es un problema ya que la Secretaría General de Protección y Vialidad, no proporciona elementos para éste fin; tampoco existen veladores o policia de barrio.

El sistema de Transporte Público, se presta por parte de una ruta de microbuses y Ruta 100, pero de ésta tan sólo prestan el servicio tres unidades, por lo que resulta insuficiente; además de no cubrir un circuito dentro del poblado y los usuarios deben recorrer grandes distancias para acceder al servicio.



**SIMBOLOGIA**

- AREA CON TODOS LOS SERVICIOS 77.45% 39.51% (AGUA, LUZ Y DRENAJE)
  - AREA CARENTE DE UN SERVICIO 21.57% 11.01% (AGUA POTABLE)
  - AREA CARENTE DE LOS 3 SERVICIOS 0.98% 0.51%
- TOTAL: 100% 51%

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 2:2
- LIMITE ZONA URBANA 6:14
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

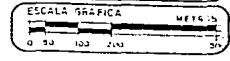
# **Sta. Ana Tlacotenco**

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**PLANO SINTESIS**  
INFRAESTRUCTURA





**VIALIDADES**

## VIALIDADES

Las vialidades, se consideran un componente urbano de suma importancia pues crean alternativas de comunicación. Se clasifican de acuerdo a las condiciones físicas que prevalecen y a su importancia para la localidad.

**Vialidades Primarias.** Son aquellas que tienen un mayor flujo, ya que son generalmente los accesos y salidas del poblado.

**Vialidades Secundarias.** Son aquellas vialidades que debido a su localización, tienen importancia pero a menor escala que las principales.

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

## CONDICIONES DE LAS VIALIDADES

Santa Ana Tlacotenco, presenta en su estructura vial, una traza ortogonal; aproximadamente un 85 % de éstas vialidades, se encuentran en buen estado físico, ya que la carpeta asfáltica no presenta deterioro, cuenta con acotamientos y guarniciones y en zonas de mayor tránsito peatonal existen elementos que obligan a disminuir la velocidad vehicular; sin embargo las secciones de éstas vialidades son, muy estrechas y carecen de señalamientos.

Un 10 % de las vialidades, presentan deterioros en la carpeta asfáltica aún que en pequeños tramos, pero carecen de señalamientos y protección para los peatones.

Cerca de un 5 % de las vialidades , presentan un grave estado de conservación y de deterioro en la carpeta asfáltica y muchas de éstas vialidades son de terracería únicamente.

## VIALIDADES EN EL POBLADO

### Vialidades Primarias

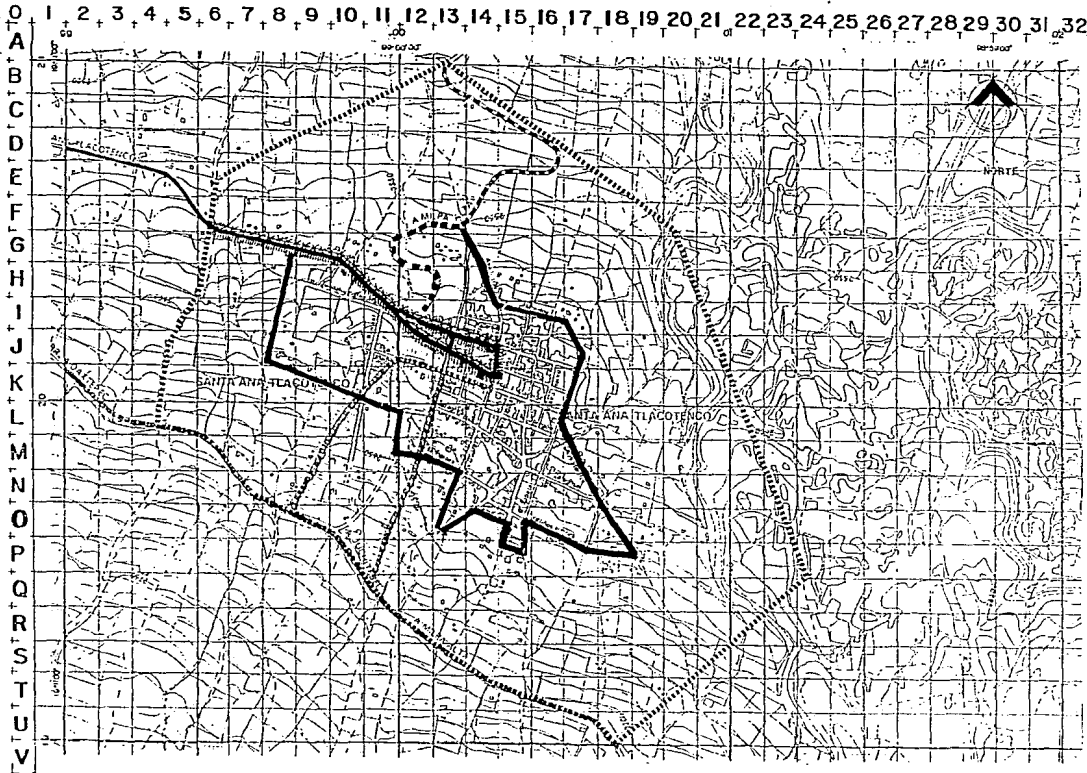
Son la Av. Francisco Villa, que comunica al poblado con la vialidad de integración regional que viene de Villa Milpa Alta a Tlacotenco; la Av. Casas Alemán; la Carretera México - Oaxtepec .

### Vialidades Secundarias

La Av. Guadalupe Victoria, y la calle Ricardo Flores Magón, tienen importancia en menor escala, pero son entronques eficientes y necesarios con la carretera Nueva a Oaxtepec.

### Vialidades Microregionales

La carretera a San Juan Tepenahuac, que comunica con éste poblado.



**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 252
- LIMITE ZONA URBANA 25 MA
- CARRETERA
- CAMPO VEGETAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCORRIENTO

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



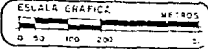
# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**VIALIDAD Y TRANSPORTE**



IMPACTO AL MEDIO FISICO

## IMPACTO AL MEDIO FISICO

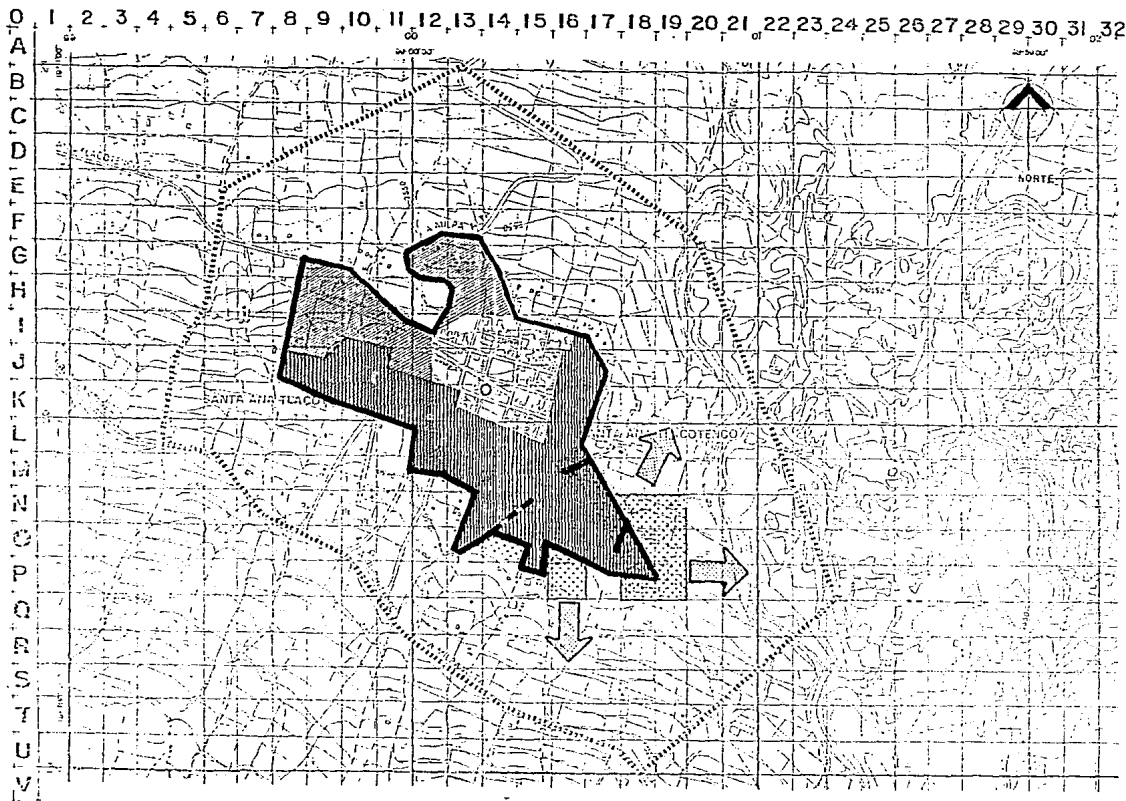
En el poblado, se han generado desequilibrios en el medio físico, principalmente por la desforestación de las zonas boscosas; por la utilización de los escurrimientos y terrenos baldíos, como basureros, que se convierten en focos de infección y fomentan la proliferación de plagas que causan enfermedades entre la población.

La contaminación del aire, por humo y el ruido excesivo causados por la circulación innecesaria de vehículos dentro del poblado, por carecer de un libramiento tan necesario en el poblado.

Además, los vecinos del lugar que no cuentan con servicios de drenaje, defecan al aire libre, en escurrimientos y lotes baldíos.

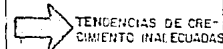
**SINTESIS DE PROBLEMATICA URBANA**





### SIMBOLOGIA

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



- |||| LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO 232 HA
- 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

ESCALA 1:5000  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

**IMAGEN URBANA**

## LA IMAGEN DE LA CIUDAD

Al colectivizarse, la imágen de un poblado, se conforma un panorama de impresiones del mismo, que la gente extrae de la realidad; así se va conformando la imágen de la ciudad.

## IMAGEN URBANA

La traza urbana del poblado de Santa Ana Tlacotenco, es en casi la totalidad del casco de forma rectilínea; ésto en gran medida obedece a que se fudó e inició el crecimiento en la zona centro en la que se tienen las pendientes menores; por el mismo motivo, la tipología más homogénea se tiene en la zona Centro y a medida que se aleja de ésta zona la tipología se va diversificando por ser, en gran medida construcciones recientes y con diversidad de materiales empleados en su construcción, así como acabados que no son representativos de la región.

Al Este, los asentamientos principalmente se han dado de una manera irregular; en éstos asentamientos, las viviendas son de materiales distintos como, madera; lámina, cartón; etc. resultando, viviendas endebles e inseguras, además de que generalmente carecen de infraestructura y servicios, por encontrarse en las zonas no áptas para el crecimiento del poblado; ésto por las dificultades y altos costos que representaría la introducción y dotación de dichos servicios.

Es necesario, en éstas partes del poblado el reordenar y reglamentar su crecimiento, para evitar se generen de ésta forma cinturones de pobreza y carentes de infraestructura.

### Sendas o Viales.

La estructura vial del poblado, básicamente es conformada por sendas principales, como la Carretera nueva a Oaxtepec y la Carretera Villa Milpa Alta - Santa Ana que son las de mayor importancia para todas las actividades del poblado, dadas sus características y por una serie de sendas articuladas entre sí, que comunican eficazmente un distrito con otro.

### Distritos.

El poblado se encuentra organizado en cuatro Barrios o Distritos; son éstos: San José, al Noroeste; La Lupita, al Noreste; San Miguel, al Suroeste y San Marcos, al Sureste, se encuentran notablemente amalgamados entre sí formando una costura.

### Bordes.

Por la traza del poblado, los bordes que separan un distrito de otro, no son más que las calles mismas que marcan el límite entre ellos, por lo que existe un amalgamiento y no son diferenciables.

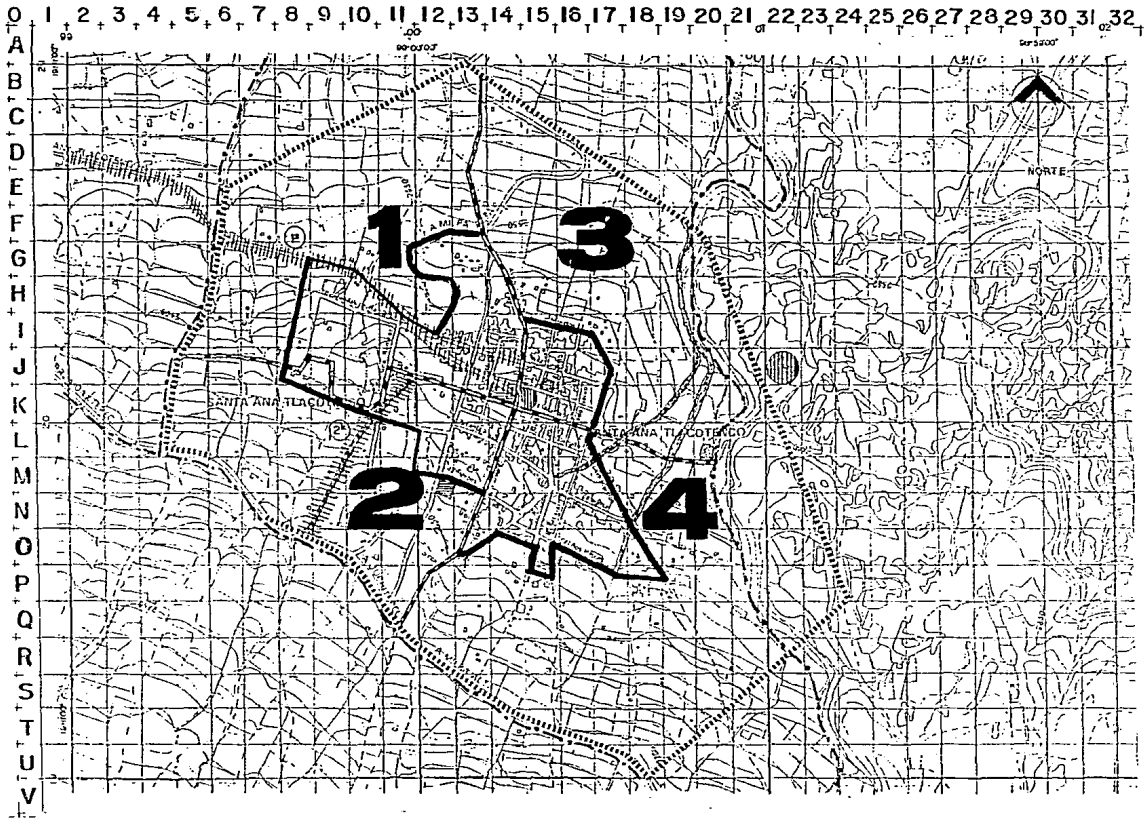
### **Nodos e Hitos.**

La Primaria, el Jardín de Niños, la Biblioteca, y el Mercado, por la importancia de las actividades que en ellos se realizan cotidianamente, son considerados como los Nodos del poblado. La Iglesia y la Secundaria, son los rasgos visuales prominentes en el poblado, lo que los vuelve en sus Hitos más importantes.

### **TIPOLOGIA**

El proceso natural de crecimiento del poblado, la inmigración y los factores económicos han contribuido a que en el poblado la tipología no sea homogénea.

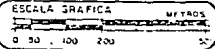
La diversificación de los materiales de construcción, su industrialización y fácil distribución generan edificaciones cada vez menos típicas, por lo que la imagen original del poblado poco a poco se ha venido perdiendo y transformando su anterior imagen semirural.



**SIMBOLOGIA**

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

**IMAGEN URBANA**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**CALIDAD DE LA VIVIENDA**



## CALIDAD DE LA VIVIENDA

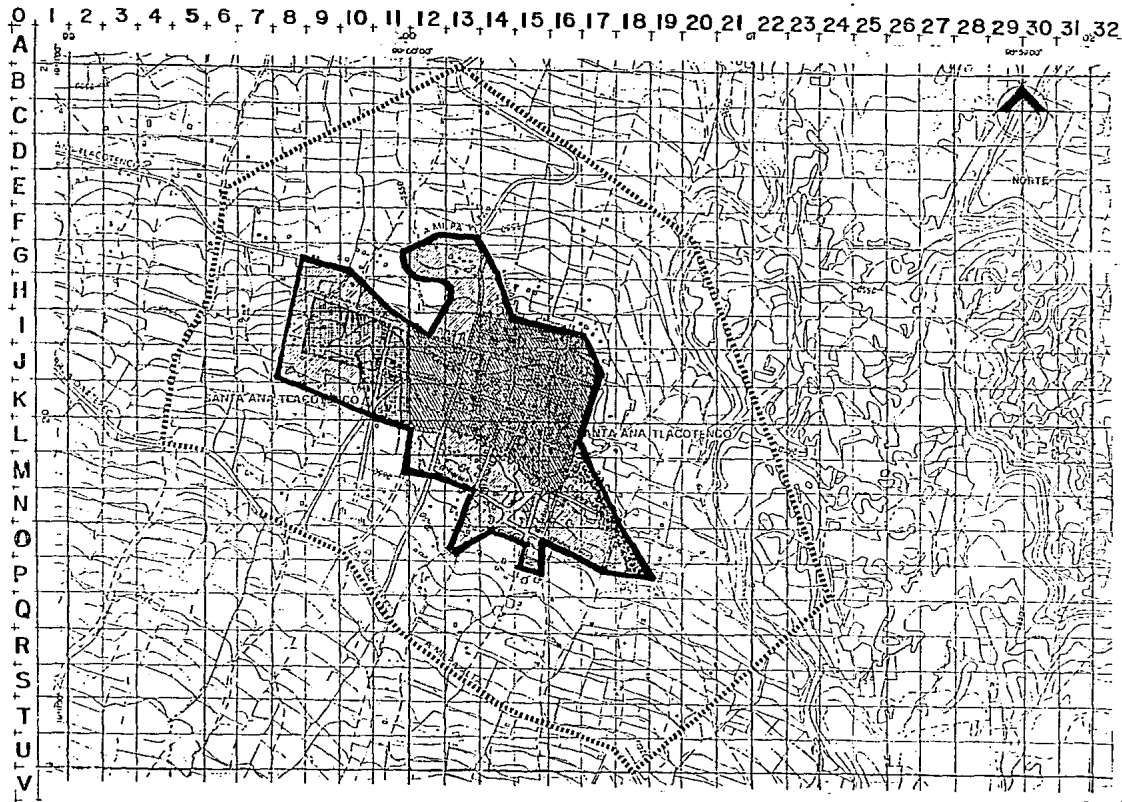
Dentro del poblado, principalmente y por las características tanto de los acabados y materiales empleados en su construcción, podemos determinar tres tipos en cuanto a la calidad de la vivienda.

Viviendas de Buena Calidad; por sus materiales y acabados, que son sólidos y resistentes; se conservan viviendas con rasgos típicos y el empleo de piedra volcánica; tejas, vigas de madera; techos a dos aguas; existen también construcciones recientes que no conservan una homogeneidad entre sí, se emplean materiales como el concreto armado principalmente, cancelería de aluminio, block y otros que no son característicos de la región, representan el 10.79% de las construcciones del casco urbano y se localizan dispersas, pero principalmente al Oeste.

Las viviendas de una Regular Calidad; éstas representan un 32.35% del total de las existentes en el casco urbano del poblado, tanto los materiales empleados como sus acabados son resistentes y típicos de la región, pero requieren de cierto mantenimiento.

La insolvencia económica principalmente, de los sectores desocupados y subocupados, además de los altos costos de construcción, generan edificaciones de Baja Calidad.

Los materiales que se emplean en su edificación, son de baja calidad y de resistencia mínima, como el cartón, lámina, madera, plástico, etc.; la mayoría de éstas viviendas se localizan en la periferia, fuera del casco urbano, por éste motivo, al encontrarse alejadas carecen de servicios e infraestructura en su mayoría y generan cinturones de pobreza e insalubridad, representan un 56.86% del total.

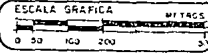


**SIMBOLOGIA**

- 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 250
- LIMITE ZONA URBANA 50 HA
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**VIVIENDA  
DIAGNOSTICO**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



**PROPUESTA GENERAL DE USOS DEL SUELO**

## PROPUESTA GENERAL DE USOS DEL SUELO

El uso del suelo debe considerarse, como el factor de mayor importancia para el desarrollo armónico y equilibrado del poblado de Santa Ana Tlacotenco y deberá responder a sus necesidades actuales y futuras de crecimiento; tendrá que basarse, en el diagnóstico de la zona de estudio, tanto del medio físico natural, la topografía, la edafología, etc., así como las actuales tendencias de expansión de los asentamientos y su explosión demográfica en el futuro.

Para obtener un buen resultado del diagnóstico, que se realizó en la zona de estudio; el factor de mayor peso para determinar las características de los nuevos asentamientos y su densificación óptima, será la población futura dentro de la localidad.

Tomando como punto de partida, las proyecciones de población que se realizarón, se puede determinar que para el año 2 012, el casco urbano actual se verá incrementado en 57 Has., más las 51 Has. que lo conforman, el casco será de aproximadamente 108 Has., del total de las 232 Has. que se determinarón como la zona de estudio.

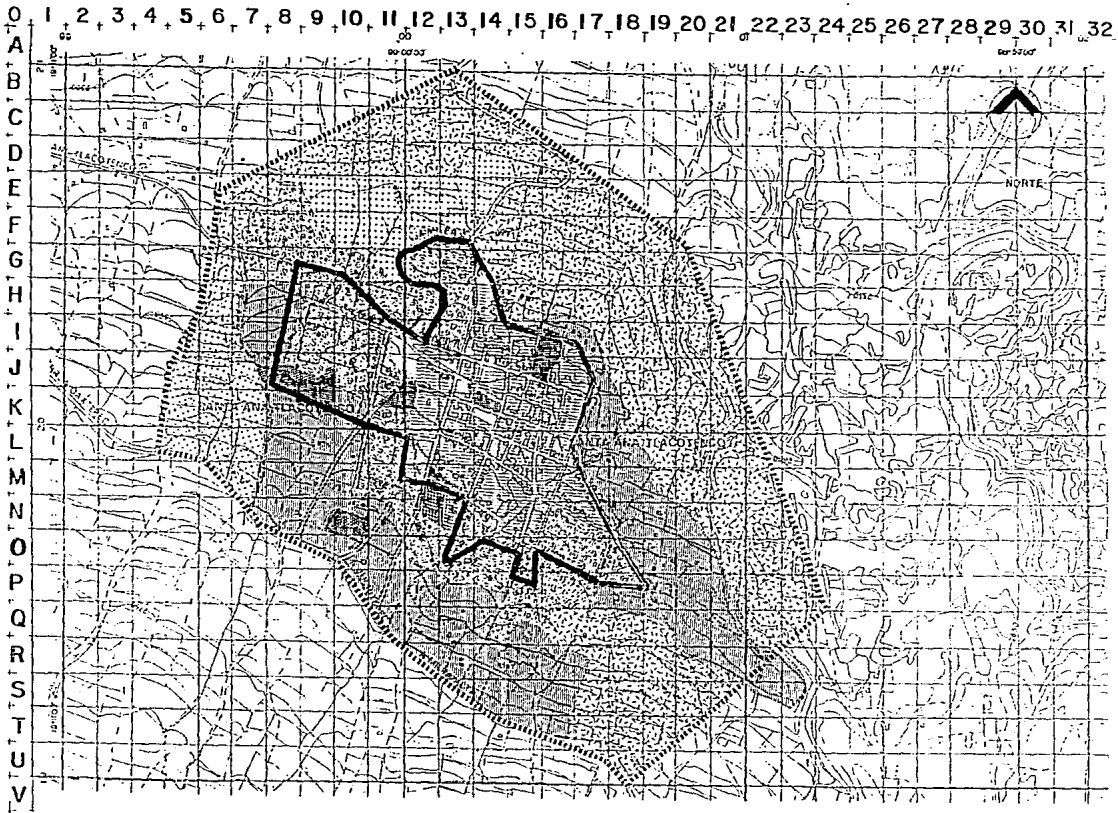
La propuesta para la ubicación de estos nuevos asentamientos es hacerlo en la periferia y en la parte central del actual casco urbano, donde aún la densidad de población puede ser incrementada.

Esto con el objeto de que tanto la dotación de servicios, como la introducción de la infraestructura necesaria, se haga de una manera más eficiente y se abatan los costos para su realización.

La zona Norte y parte del Este, abarcando una extensión de aproximadamente 47 Has.; por ser rica en materia orgánica y debido a la precipitación pluvial en la zona; el uso óptimo ha sido determinado para la agricultura y de esta manera, generar un freno para usos distintos al propuesto.

Al Sur y parte del Este; se propone, tal vez la zona de mayor importancia, ya que el uso que se determinó como el ideal será como zonas de pastizales indúcidos, reforestación y preservación ecológica; éstas acciones servirán para frenar los asentamientos inadecuados e impulsar las actividades agropecuarias en una superficie de aproximadamente 69 Has..

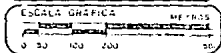
Las áreas fuera de los límites de la zona de estudio, pero que pertenecen a Tlacotenco y a las cuales por ningún motivo, podrá darseles un uso urbano; deberán ser consideradas como zonas de desarrollo agropecuario de bajo rendimiento, uso forestal y de recarga acuífera.



**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
- LIMITE ZONA URBANA DE PL.
- CARRETERA
- CAMINO VICINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**USOS DEL SUELO**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

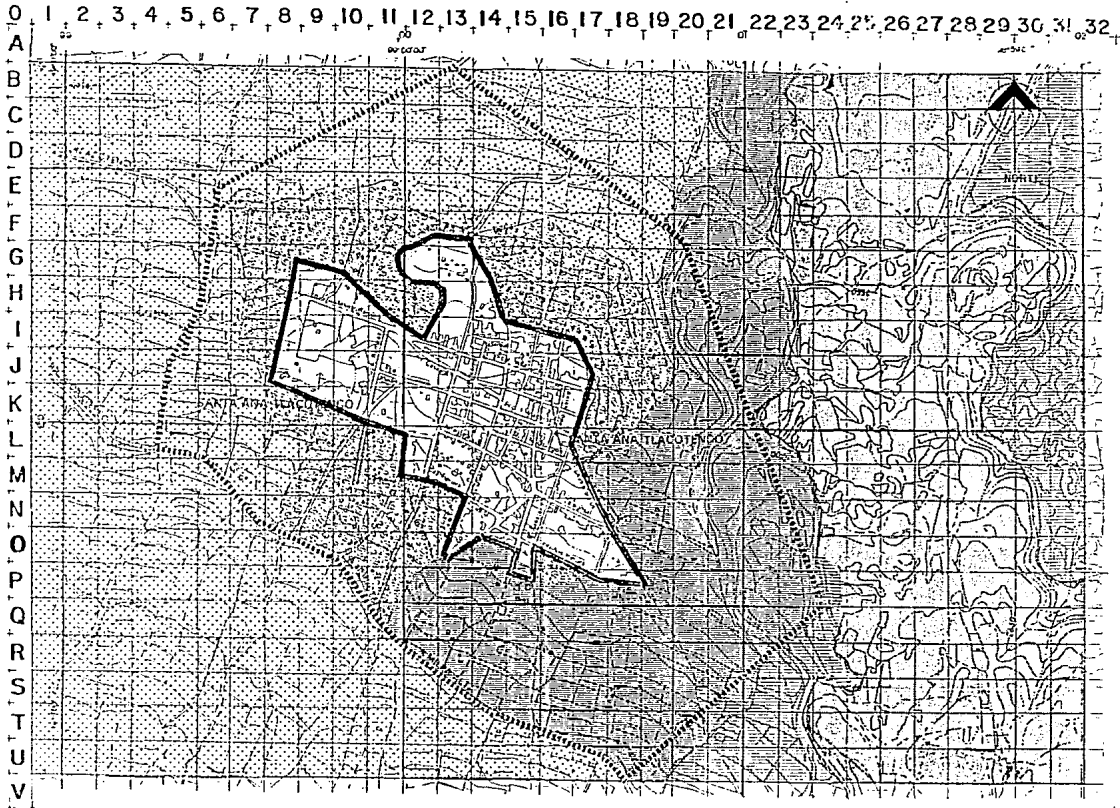


# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA

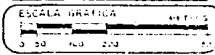




**SIMBOLOGÍA**

- BJSQUE DE RECREACION ACTIVA.
- PASTIZAL, GANADERIA Y RECREACION PASIVA.
- AGRICULTURA DE BAJO RENDIMIENTO, GANADERIA Y PASTIZAL.
- USO HABITACIONAL.
- USO AGRICOLA.
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 200
- LIMITE ZONA URBANA 50 MA
- CARRETERA
- CAMPO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

**USOS DEL SUELO.**



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA





**PROPUESTA DE DENSIFICACIONES**

## PROPUESTA DE DENSIFICACIONES

Santa Ana Tlacotenco, requiere de un programa en el cual, se determinen los lineamientos de control del crecimiento urbano, siguiendo y conservando las tendencias adecuadas que presenta actualmente el poblado, evitando así que el área urbana se extienda hacia zonas no deseadas o restringidas.

Dentro de éstos lineamientos, se deberá tomar en cuenta que la zona destinada a ser urbanizada cuente con áreas destinadas para un desarrollo armónico; considerando el uso del suelo urbano que corresponda a un 60% de dicha zona; vialidades a un 20%; áreas de donación a un 10% y para áreas verdes un 10%. Para alcanzar éste objetivo se requerirá establecer una densificación dentro de la zona urbana a través del crecimiento poblacional y su natural expansión sobre el territorio, al corto, mediano y largo plazo.

Para determinar, en forma hipotética, el crecimiento futuro de la población en Santa Ana Tlacotenco; los métodos, son: el método aritmético; el método de la tasa de interés compuesto y el método geométrico. Los resultados de éstos tres métodos se evaluarón y se concluyó que el que mejor refleja el comportamiento y tendencias de crecimiento en el poblado, es sin duda el método geométrico.

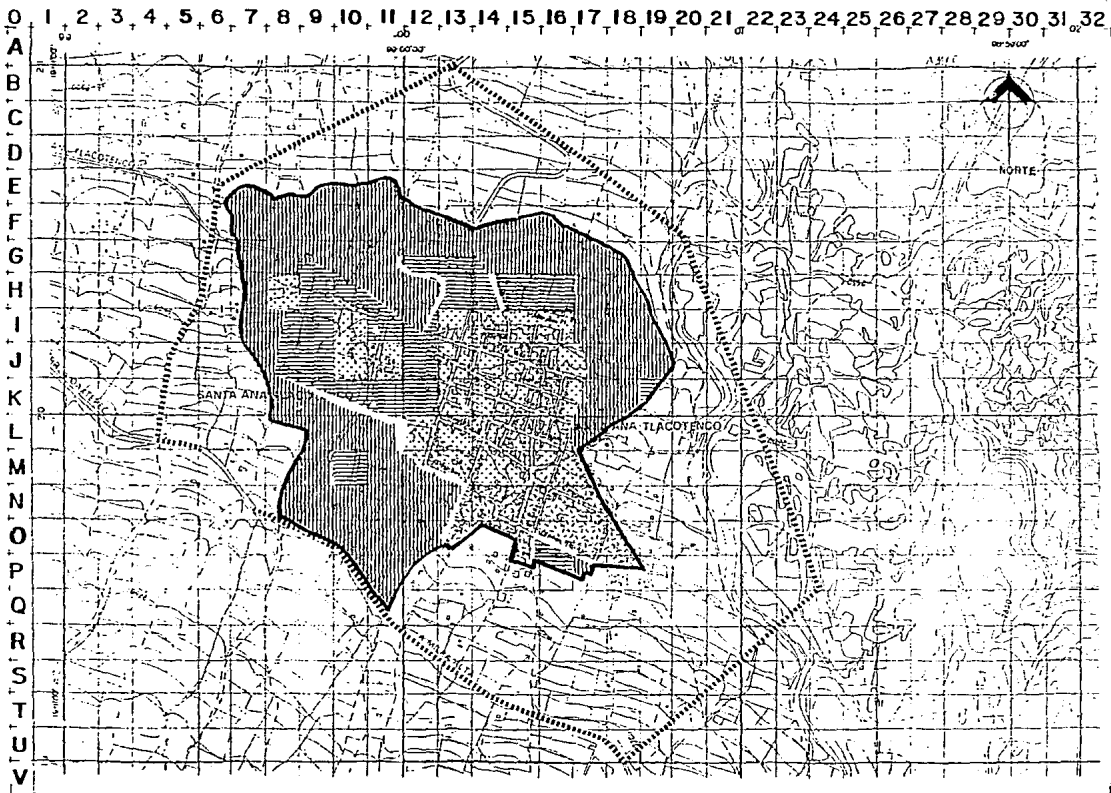
De acuerdo al reflejo de la dinámica del desarrollo futuro y el crecimiento, poblacional de Santa ana Tlacotenco, se pueden determinar las siguientes densificaciones propuestas:

En la zona Centro del poblado, existe una densidad actualmente de hasta 360 habitantes/Ha., ésta zona presenta un equilibrio entre su capacidad poblacional y la dotación de servicios e infraestructura; dadas éstas características, se recomienda de manera amplia el mantener éste rango de población para, de ésta forma evitar un desequilibrio. El área, corresponde al 25.46% de la zona de estudio.

Al Sur, la densidad actual es de hasta 125 habitantes/Ha., ésta zona por encontrarse en la parte urbanizada del poblado y no estar saturado en cuanto a su capacidad de habitación, aún puede absorber una población de hasta 240 habitantes/Ha. y es capaz de dotar de servicios e infraestructura a éste incremento de población. Esta zona corresponde a un 9.37%.

En la zona Oeste y Sur la densidad de población es de 40 habitantes/Ha., ésta zona puede fácilmente albergar una densidad de población de hasta 109 habitantes/Ha., sin provocar un desequilibrio en su estructura urbana.

Para el año 2012, se prevé que la población se duplicará; por lo que se deberá contemplar el lógico crecimiento del área urbana, éste crecimiento es de 57 Has. aproximadamente, por lo que se espera que el casco urbano llegue a ser de unas 108Has. y con servicios e infraestructura dotados de manera óptima; y una densidad de hasta 149 habitantes/Ha..



**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. 93.03 Has. 49.66%
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO 250
- LIMITE ZONA URBANA 50 HA.
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- CURVA DE NIVEL
- BARRANCA
- ESCURRIMIENTO

DENSIDADES DE POBL. (PROPUESTA)



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



# Sta. Ana Tlacotenco

MILPA ALTA



TESIS PROFESIONAL

**PROPUESTA GENERAL**

Hoy en día, el rápido crecimiento demográfico y en particular el acelerado ritmo de urbanización de la población, replantea, el grave problema de la utilización óptima de los espacios. Esta urbanización acelerada y el crecimiento demográfico, conforman así un problema, que en ausencia de un planteamiento o un programa urbano que regule éste desarrollo desordenado, se ha manifestado en un fenómeno de doble acción en Santa Ana Tlacotenco, y es por una parte la concentración de la población y por otra la dispersión de la misma; lógicamente, ésto se traduce en un problema de espacio. Por tal motivo, es necesario el plantear un programa regulador del crecimiento en Santa Ana Tlacotenco, para un desarrollo futuro en forma ordenada.

#### **PROPUESTA GENERAL**

##### **Infraestructura**

En cuanto al servicio de agua potable, las zonas que aún carecen de éste líquido vital, deberán ser atendidas y también tenderse líneas troncales en las áreas contempladas para crecimiento futuro.

##### **Drenaje y Alcantarillado**

Los escurrimientos naturales existentes, dejarán de ser focos de infecciones y contaminación, si se entuban y aprovechan como líneas nuevas del drenaje; por supuesto se necesitarán también líneas troncales con zonas de crecimiento futuro.

### **Energía Eléctrica y Alumbrado Público**

Este servicio, cubre el total del actual casco urbano e incluso, el servicio se tiene aún en zonas despobladas, por lo que para los asentamientos futuros éste no será un problema.

### **Equipamiento**

#### **Educación y cultura**

El jardín de niños, con que el poblado cuenta tiene la capacidad de atender a la población, más sin embargo deberá trabajar uno y medio turnos. Para el año 2 012, el crecimiento previsto arrojará un déficit de 9 aulas; para entonces será necesario el edificar un nuevo elemento.

La escuela primaria, del poblado deberá trabajar dos turnos para así, cubrir las necesidades de educación en éste nivel; para el año 2 012, el déficit será de 21 aulas, ésto obligará a construir una escuela para entonces.

El nivel de educación medio básico, estará cubierto afortunadamente, aún al año 2 012, si es que la escuela secundaria trabaja dos turnos.

Dentro de la población, se realizan artesanías ; como hilados, tejidos, bordados, cerámica y un sin número de productos más; además de manifestaciones culturales como la enseñanza de la lengua Náhuatl; teatro; danza; música y poesía, siendo éstas actividades una tradición de arraigo, que dentro de la localidad se han mantenido a través del tiempo como la base cultural del poblado,

enriqueciendose y enriqueciendo el maravilloso abanico de tradiciones y costumbres del país, que son nuestras raíces, las que no debemos por ningún motivo dejar que se pierdan sino por el contrario colaborar para preservarlas.

Por fortuna, hoy en día existe un gran interés en conservar y difundir toda ésta riqueza cultural en las nuevas generaciones por las personas mayores y grupos culturales organizados del poblado; apoyados por instituciones como el I.N.A.H.; I.N.B.A.; I.N.I.; C.N.C.A; U.N.A.M.; y por la Delegación Política de Milpa Alta.

A pesar de todo este apoyo que se recibe, por parte de autoridades y dependencias; el poblado carece de un espacio físico, en el cual se puedan realizar para fomentar , conocer y aprender éstas actividades tan ricas de nuestra cultura.

Por ser una de las características , tanto del poblado de Santa Ana Tlacotenco, como de la región en general, el conservar las tradiciones, será prioritario el crear un sitio en el que se fomenten y desarrollen éste tipo de manifestaciones; una Casa de la Cultura, será la solución a ésta gran carencia, y la enseñanza de danzas precolombinas y regionales; lengua Náhuatl; poesía; música; teatro y la elaboración de artesanías , tendrán ya un espacio en el cual serán fomentadas; y un Auditorio, en el cual se realizarán y expondrán las actividades de la Casa de la Cultura.



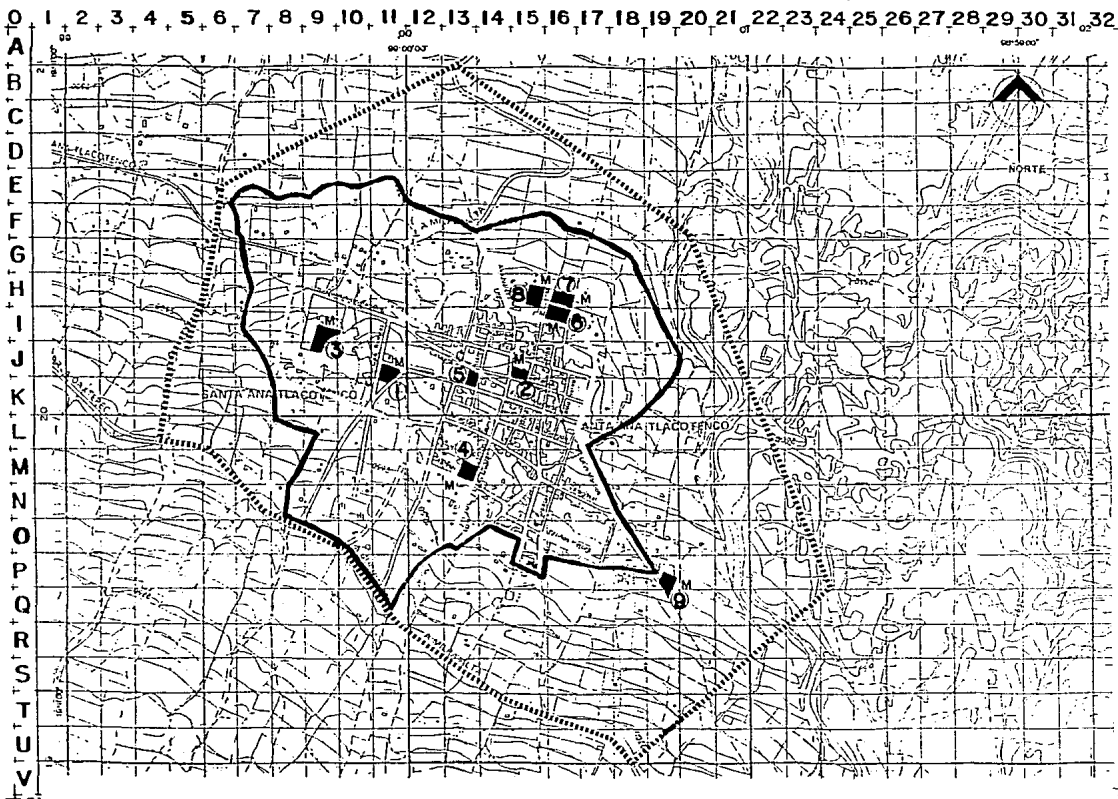
Como también, las actividades que hasta el día de hoy se han venido realizando al aire libre, o en sitios inadecuados para la relevancia de los eventos como lo son, los encuentros culturales de Nāhuatl hablantes y festivales de costumbres indígenas, con la participación, no sólo de los lugareños sino de pueblos indígenas de América Latina.

#### COMERCIO Y ABASTO

Como medida para que la población tenga un abasto, suficiente y de manera adecuada de los insumos alimenticios necesarios, para el sano desarrollo de la población, y por resultar insuficiente el pequeño mercado existente en el poblado; se deberá construir un mercado con 120 locales.

Las artesanías, elaboradas por la población son una tradición y una fuente de ingresos para algunas familias, motivo, por el que se propone contar con un mercado de elaboración y ventas de dichas artesanías; con ésto la economía del poblado mejorará y las tradiciones se verán apoyadas y fomentadas.

Las actividades agrícolas, principalmente del cultivo del Nopal, tomarán un rumbo mejor encaminado si se apoya a la industria de productos elaborados a base del Nopal, con el establecimiento de una M.I. del Nopal. , la cual beneficiará no sólo al poblado sino a las localidades vecinas, al contar con una opción más para comercializar sus producción.



### 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 HOPAL
- C CORTO PLAZO
- L LARGO PLAZO
- M MEDIANO PLAZO

- ▬▬▬ LIMITE ZONA DE ESTUDIO 200
- ▬▬▬ LIMITE ZONA URBANA 50 HA
- ▬▬▬ CARRETERA
- ▬▬▬ CAMINO VECINAL
- ~ CURVA DE NIVEL
- ▬▬▬ BARRANCA
- ▬▬▬ ESCURRIMIENTO

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO



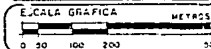
# Sta. Ana Tlacotenco

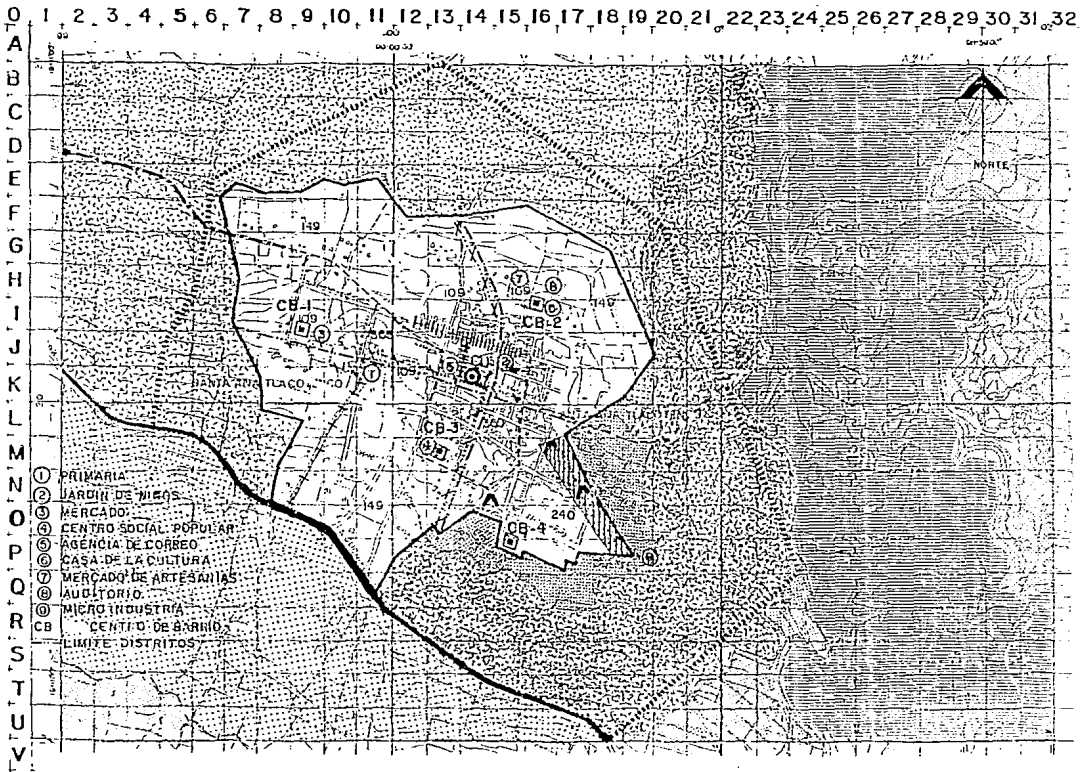
TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA



PROPUESTA GRAL.  
DE EQUIPAMIENTO





**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
- LOCALIZACIÓN DE DEPÓSITO DE BASURA
- AGRICULTURA BAJA RENDIMIENTO, GANADERIA Y PASTIZAL
- TERMINAL DE TRANSPORTE COLECTIVO
- PARQUE REGIONAL
- LÍMITE ZONA DE ESTUDIO 200
- LÍMITE ZONA URBANA EN EL PLANO LEGAL PLOTEADO 200 Y 250m
- CAMINO VECINAL
- CHARCA DE NIVEL
- MAR-ARROYO
- ESQUELETO URBANO
- VIALIDAD MICRO REGIONAL
- VIALIDAD REGIONAL

- ① PRIMARIA
- ② JARDÍN DE NIÑOS
- ③ MERCADO
- ④ CENTRO SOCIAL POPULAR
- ⑤ AGENCIA DE CORREO
- ⑥ CASA DE LA CULTURA
- ⑦ MERCADO DE ARTESANIAS
- ⑧ AUDITORIO
- ⑨ MICRO INDUSTRIA
- ⑩ CENTRO DE BARRIO
- CB LIMITE DISTRITOS

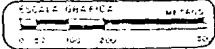
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

# Sta. Ana Tlacotenco

TESIS PROFESIONAL

MILPA ALTA

ESTRATEGIA DESARROLLO (PROPUESTA)



**PROYECTO EJECUTIVO**

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

## ENFOQUE

La comunidad de Santa Ana Tlacotenco, es una de las pocas en que sus pobladores se sienten orgullosos y plenamente identificados con sus orígenes; es además uno de los pueblos que más contribuyen con sus costumbres y tradiciones a enriquecer el ámbito cultural de nuestro país.

El poblado es pues, de suma importancia en el aspecto cultural y antropológico, no sólo a nivel nacional sino internacional. Sus costumbres y tradiciones son objeto de estudio y de fomento por parte de grupos culturales organizados así como de instituciones nacionales y extranjeras interesadas en conservar y difundir, la enorme riqueza cultural de nuestros pueblos.

Las manifestaciones artísticas y artesanales en Santa Ana Tlacotenco, son muchas y muy variadas : danzas; poesía; música; teatro; artesanías a base de fibra de ixtle; tejidos e hilados y bordados llenos de colorido; cerámica; etc.

Desafortunadamente éstas actividades han sufrido un abandono paulatino, por lo cual se hace necesario el rescatarlas y fomentarlas, principalmente entre las nuevas generaciones; que serán las encargadas de conservarlas y transmitir las a las generaciones futuras.

Se requiere pués, de espacios físicos, en los cuales todas éstas manifestaciones artísticas y culturales encuentren un cauce y sean los protagonistas principales.

Pretendemos, al crear un conjunto cultural, que cuente con espacios capaces de brindar, una oportunidad de manifestarse libre y abiertamente; que no perdamos ésta grandeza de nuestros pueblos, nuestras raíces, de nuestras artesanías, nuestras costumbres y tradiciones.

## CONCEPTUALIZACION

Este Conjunto Cultural, representará y retomará los elementos arquitectónicos tradicionales de la región, empleando materiales de la zona como el ladrillo, teja, piedra y madera principalmente en formas básicas, que armonicen y se adecúen al entorno.

Por las características del crecimiento del poblado, en la zona Este, se localizará el conjunto, en el predio ubicado entre las calles de Hidalgo, Morelos y Prolongación de Vicente Guerrero.

Existen dentro del terreno elegido algunos aterrazamientos naturales, que se explotarán, para generar zonas de transición, como las plazas y vestíbulos entre los elementos arquitectónicos, los cuales además de cumplir dichas funciones, permitiran tener una vista panorámica del Valle de Chalco, siendo ésta una segunda función, con lo que lograremos " plazas mirador ", agradables y funcionales.

El conjunto, albergará tres elementos principales: Casa de la Cultura, Auditorio y Cafetería.

**PROGRAMA ARQUITECTONICO**

**CENTRO CULTURAL**

**ELEMENTO ARQUITECTONICO**

**AREA** m<sup>2</sup>

**CASA DE LA CULTURA**

**AREAS ADMINISTRATIVAS**

DIRECCION 12.90 m<sup>2</sup>

ADMINISTRACION 9.78 m<sup>2</sup>

COORDINACION DE TALLERES 9.24 m<sup>2</sup>

RECEPCION 52.52 m<sup>2</sup>

SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES 11.40 m<sup>2</sup>

**FORO AL AIRE LIBRE**

GRADAS Y ESCENARIO 73.44 m<sup>2</sup>

SANITARIOS Y VESTIDORES HOMBRES 11.00 m<sup>2</sup>

SANITARIOS Y VESTIDORES MUJERES 11.00 m<sup>2</sup>



**TALLERES DE ARTE**

TALLER DE DANZA	72.80	m <sup>2</sup>
VESTIDORES	12.50	m <sup>2</sup>
TALLER DE MUSICA	63.65	m <sup>2</sup>
TALLER DE TEATRO	56.00	m <sup>2</sup>
BODEGA DE TEATRO	6.00	m <sup>2</sup>
TALLER DE PINTURA	68.80	m <sup>2</sup>
BODEGA EN TAPANCO	6.00	m <sup>2</sup>
TALLER DE POESIA	60.16	m <sup>2</sup>
AULA TEORICA	46.72	m <sup>2</sup>

**TALLERES DE ARTESANIAS**

TALLER DE HILADOS Y TEJIDOS	68.80	m <sup>2</sup>
BODEGA DE HILADOS	6.40	m <sup>2</sup>
ELABORACION DE TEXTILES	70.00	m <sup>2</sup>
BODEGA DE TEXTILES	6.00	m <sup>2</sup>
ESCULTURA Y CERAMICA	63.80	m <sup>2</sup>
BODEGA DE ESCULTURA	4.00	m <sup>2</sup>
SANITARIOS HOMBRES	21.96	m <sup>2</sup>
SANITARIOS MUJERES	16.47	m <sup>2</sup>

AREA TOTAL CASA DE LA CULTURA 835.35 m<sup>2</sup>

**CAFETERIA**

	AREA	m <sup>2</sup>
VESTIBULO	17.40	m <sup>2</sup>
CAJA	2.00	m <sup>2</sup>
AREA DE MESAS	136.12	m <sup>2</sup>
SANITARIOS HOMBRES	14.33	m <sup>2</sup>
SANITARIOS MUJERES	12.43	m <sup>2</sup>
COCINA	21.34	m <sup>2</sup>
BODEGA	10.50	m <sup>2</sup>
REGADERAS DE EMPLEADOS HOMBRES	8.46	m <sup>2</sup>
REGADERAS DE EMPLEADOS MUJERES	8.46	m <sup>2</sup>
PATIO DE SERVICIO	12.56	m <sup>2</sup>
<b>AREA TOTAL DE LA CAFETERIA</b>	<b>231.04</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

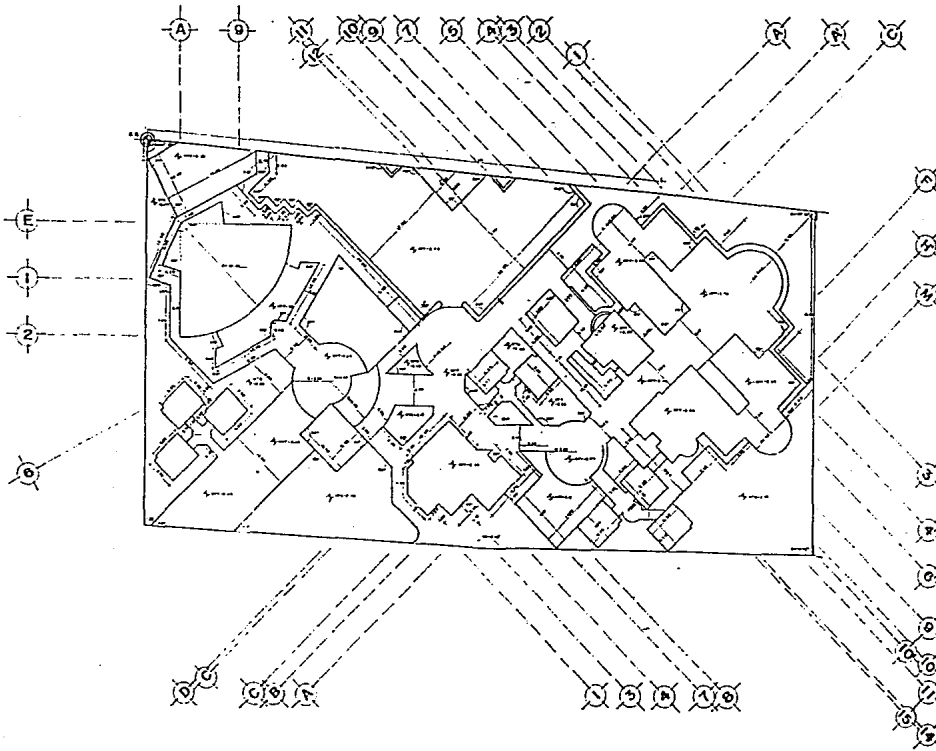
**AUDITORIO**

	<b>AREA</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>VESTIBULO</b>	187.70	m <sup>2</sup>
<b>CABINA, LUZ Y SONIDO</b>	6.30	m <sup>2</sup>
<b>W.C. HOMBRES</b>	23.00	m <sup>2</sup>
<b>W.C. MUJERES</b>	23.00	m <sup>2</sup>
<b>FORO</b>	279.25	m <sup>2</sup>
<b>ESCENARIO</b>	52.00	m <sup>2</sup>
<b>RETROESCENARIO</b>	72.00	m <sup>2</sup>
<b>W.C. Y VESTIDORES HOMBRES</b>	12.00	m <sup>2</sup>
<b>W.C. Y VESTIDORES MUJERES</b>	12.00	m <sup>2</sup>
<b>AREA TOTAL DEL AUDITORIO</b>	<b>667.25</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

AREAS EXTERIORES

	AREA	m <sup>2</sup>
ZONAS DE JUEGOS AL AIRE LIBRE	160.00	m <sup>2</sup> *
* ( 8 unidades de 20 m <sup>2</sup> c/u )		
ESTACIONAMIENTO 39 cajones	813.43	m <sup>2</sup>
PLAZAS	396.12	m <sup>2</sup>
ANDADORES	1312.50	m <sup>2</sup>
AREAS VERDES		





FACULTAD DE ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**

- ALINEACION
- ⊙ PUNTO DE TRAZO
- ⊕ ALÍNEA CONSTRUCTIVA
- ⊕ 0.4 P.T. NIVEL DE PISO TERMINAL
- ⊕ 0.2 P.T. NIVEL DE TERMINO GAFAL

**ESPECIFICACIONES**

EL DESPLAZAMIENTO DE LAS LINEAS DE TRAZO DEBE SER MENOR A LA DISTANCIA ENTRE EL PUNTO DE TRAZO Y EL PUNTO DE ALÍNEA CONSTRUCTIVA. EL PUNTO DE ALÍNEA CONSTRUCTIVA DEBE SER MENOR A LA DISTANCIA ENTRE EL PUNTO DE TRAZO Y EL PUNTO DE ALÍNEA CONSTRUCTIVA. EL PUNTO DE ALÍNEA CONSTRUCTIVA DEBE SER MENOR A LA DISTANCIA ENTRE EL PUNTO DE TRAZO Y EL PUNTO DE ALÍNEA CONSTRUCTIVA.



CON TUBOS  
 CON TUBOS DE DIAMETRO 100 CM.  
 CON TUBOS DE DIAMETRO 100 CM.  
 CON TUBOS DE DIAMETRO 100 CM.  
 CON TUBOS DE DIAMETRO 100 CM.

**CENTRO CULTURAL**

CON TUBOS DE DIAMETRO 100 CM.  
 CON TUBOS DE DIAMETRO 100 CM.  
 CON TUBOS DE DIAMETRO 100 CM.  
 CON TUBOS DE DIAMETRO 100 CM.

**TRAZO Y NIVELACION TC-1**



ESCALA: 1:1000  
 FECHA: 1980



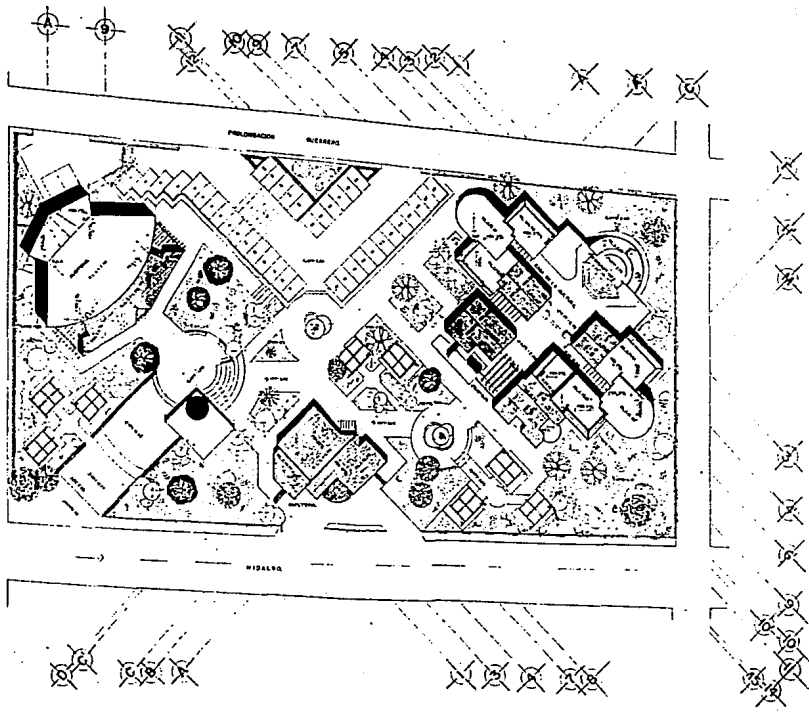
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Santa Ana**

**Tlacotenco.**

TESIS PROFESIONAL.





FACULTAD DE ARQUITECTURA

SINBOLOGIA

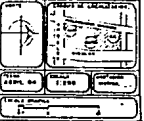
- EJE
- CALLE
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CASAS DE PISO
- NIVEL DE LINDO ALTO
- NIVEL DE TERMINO ACTUAL
- NIVEL DE CLASIFICACION
- PENDIENTE
- MANCHA DE AGUA PLUVIAL
- COSTE

LOS TIPOS MENCIONADOS EN ESTE PLAN SON DE CARÁCTER GENERAL Y DEBEN SER VERIFICADOS EN EL TERRENO.

CENTRO CULTURAL

CONTENER DE TIPO A-1  
 CONTENER DE TIPO A-1  
 CONTENER DE TIPO A-1

TECHOS DE CONJUNTO A-1



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

Santa Ana

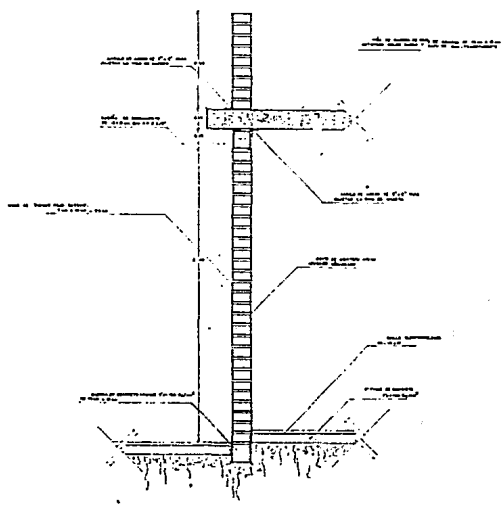
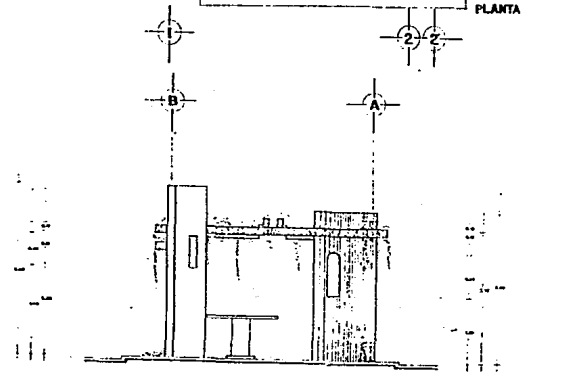
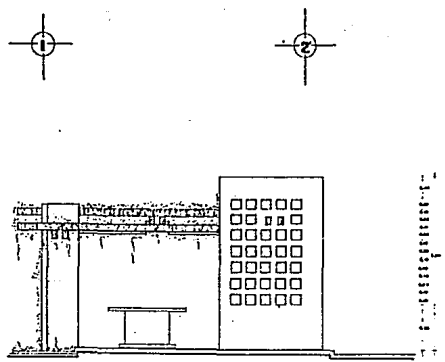
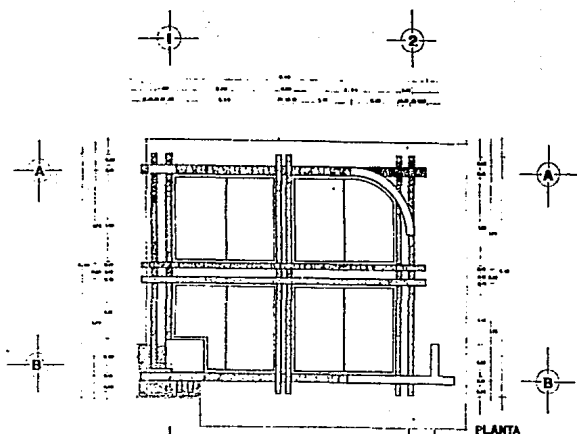
Tlacotenco.


TESIS PROFESIONAL.











FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

---

DISEÑO: ANA ROSA MENDOZA HERRERA  
 Y TONYO BUELAS MARTÍNEZ PARA  
 LOS PLANOS ADJUNTO EXISTE  
 Y LOS PLANOS ADJUNTO NUEVO  
 Y LOS PLANOS ADJUNTO NUEVO

**CENTRO CULTURAL.**

PROYECTO: MEXICALCO, MEXICALCO

ESCALA: 1/50  
 LÍNEA DE CORTES: HORIZONTAL, VERTICAL, NOTANDO SIEMPRE EN LA DE LA DERECHA

TÍTULO: MESAS DE JUEGO
 
A-3

FECHA: 2011

AUTOR: ANA ROSA MENDOZA HERRERA



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Santa Ana**

**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.





FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- 0.40
- 0.20
- 0.10
- 0.05
- 0.02
- 0.01

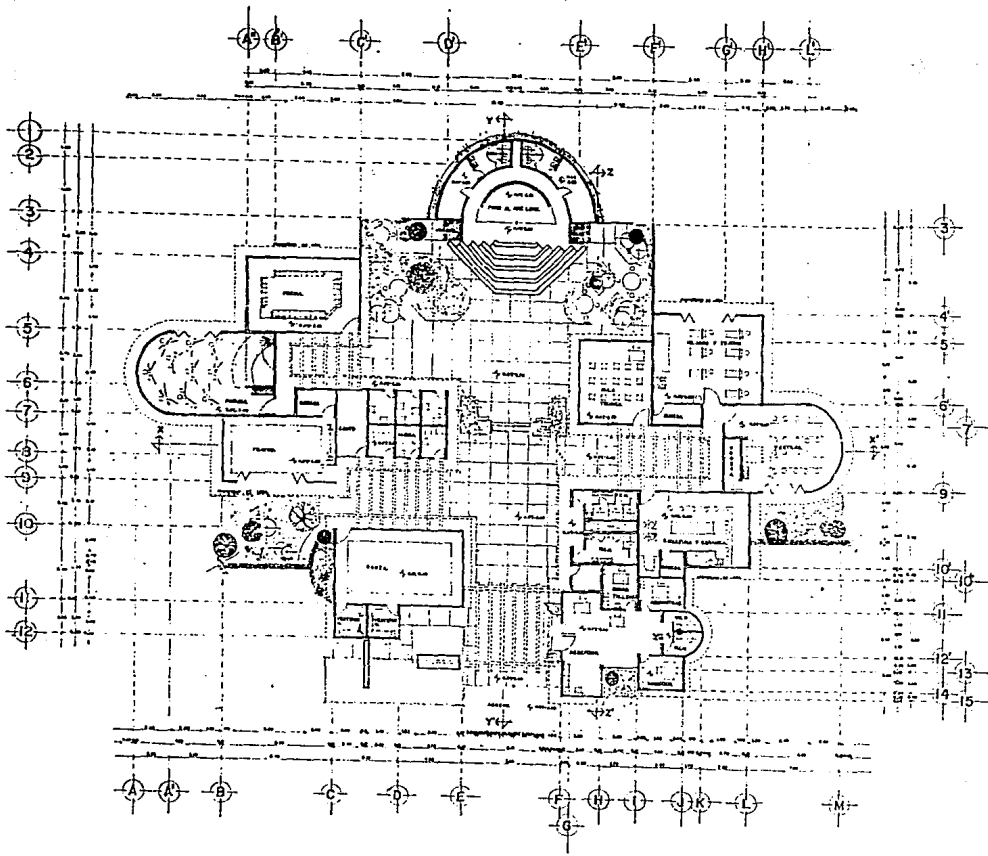
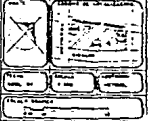
— 0.40: LINEA DE CALLES  
 — 0.20: LINEA DE CALLES  
 — 0.10: LINEA DE CALLES  
 — 0.05: LINEA DE CALLES  
 — 0.02: LINEA DE CALLES  
 — 0.01: LINEA DE CALLES

PROYECTO:  
 POR: ELIA HERRERA HERRERA  
 CON: TERCERA OFICINA HERRERA HERRERA  
 PARA: PLAZA DE CALLES  
 EN: CALLE ALBERTO DEL VALLE

CASA DE LA CULTURA.

PROYECTO:  
 POR: ELIA HERRERA HERRERA  
 CON: TERCERA OFICINA HERRERA HERRERA  
 PARA: PLAZA DE CALLES  
 EN: CALLE ALBERTO DEL VALLE

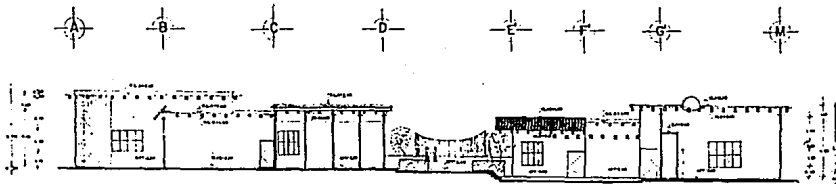
PLANTA ARQUITECTONICA A-1



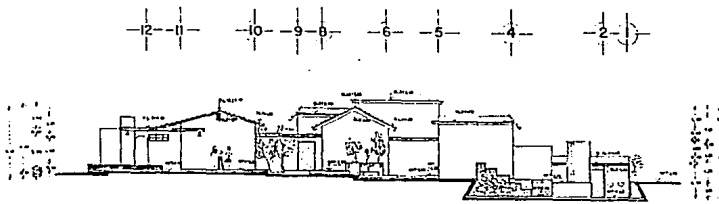
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

Santa Ana Tlacotenco. TESIS PROFESIONAL.

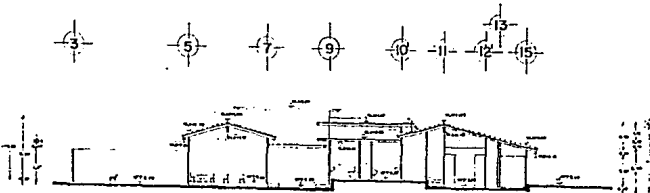




CORTE X- X'



CORTE Y- Y'



CORTE Z- Z'



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

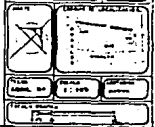
L	EJE
—	CORTES
—	CAMPO DE NIVEL
—	NIVEL DE LECHO ALTO
—	NIVEL DE COMEDERA
—	PLANTONES
—	PLAZÓN DE GRAN PLANTÓN

PROFESORES:  
 DR. ELIÚ VILLALBA MORALES  
 DR. TIBURCIO DELgado MARTÍNEZ PARRAS  
 DR. JOSÉ PEDRO MORALES CRUZ  
 DR. JOSÉ ALBERTO DEL PUENTE

CASA DE LA CULTURA

PROYECTO:  
 DR. JOSÉ ALBERTO DEL PUENTE  
 ESTUDIANTE: ALVARO DEL ROSARIO GARCÍA

CORTES A-2



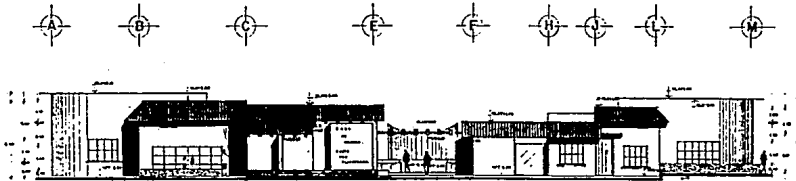
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

Santa Ana

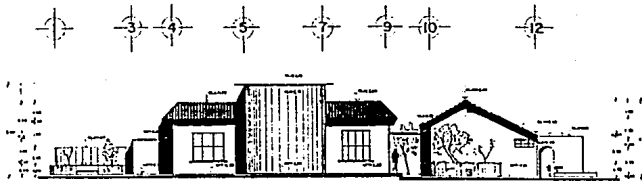
Tlacotenco.

TESIS PROFESIONAL.

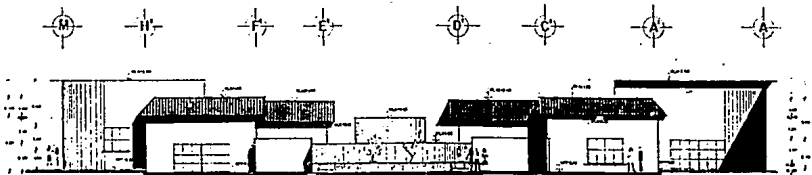




FACHADA SURESTE



FACHADA SUROESTE



FACHADA NOROESTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

	E/F
	CORTES
	NIVEL DE PISO TERMINO
	CAMBIO DE NIVEL
	NIVEL DE LENGU ALTO
	NIVEL DE LENGU BAJO
	NIVEL DE DRENAJE
	P.M.
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL

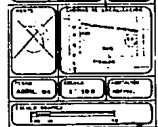
ALUMNO:  
 DR. ELIA MEXICANO GONZALEZ  
 YANIS TERRYNO GONZALEZ MARTINEZ Y FERRER  
 ANDRÉS PEDRO GONZALEZ MARTINEZ  
 YANIS GONZALEZ MARTINEZ

CASA DE LA CULTURA

CALIFICACION:  
 BUENOS

PROFESOR:  
 CRISTOBAL MARTINEZ MORALES  
 DOUTIANG ALONSO MA DE LOS ANGELES

FACHADAS A-3

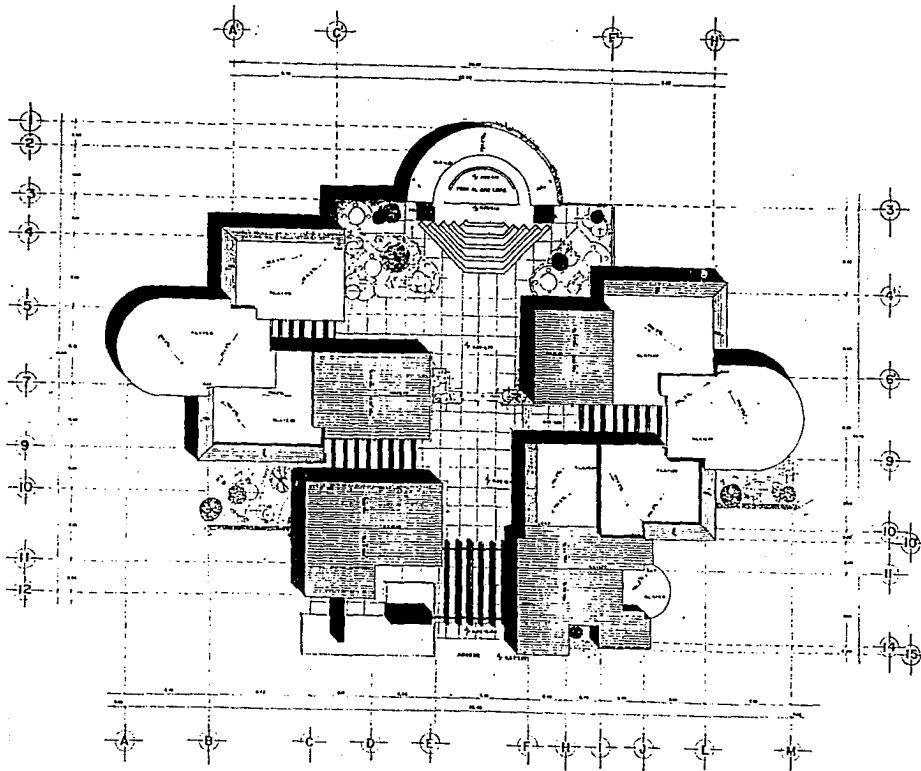


PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Santa Ana**

**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.





FACULTAD DE ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**

- EJE
- LÍNEA
- S. SUELO DE 100 T. EN UN LADO
- CAMBIO DE NIVEL
- M.A. MUEL DE LADO AL T.E.
- M.C. MUEL DE CHAMBERA
- P.V. PAVIMENTO
- S.E. SUELO DE MUEL SUPLENTE

SEAL DEL INSTITUTO MEXICANO DE PROFESIONES Y CARRERAS  
 PARA EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN DE ARQUITECTO  
 C. PROFESOR EN JEFE  
 DR. JOSÉ ALBERTO DEL VALLE

**CASA DE LA CULTURA**

PROYECTO DE ARQUITECTURA  
 DR. JOSÉ ALBERTO DEL VALLE

CONSEJO GUATEMALTECO DE ARQUITECTOS  
 REGISTRO NACIONAL DE LOS ANGELES

**PLANTA DE TECHOS** A-4



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

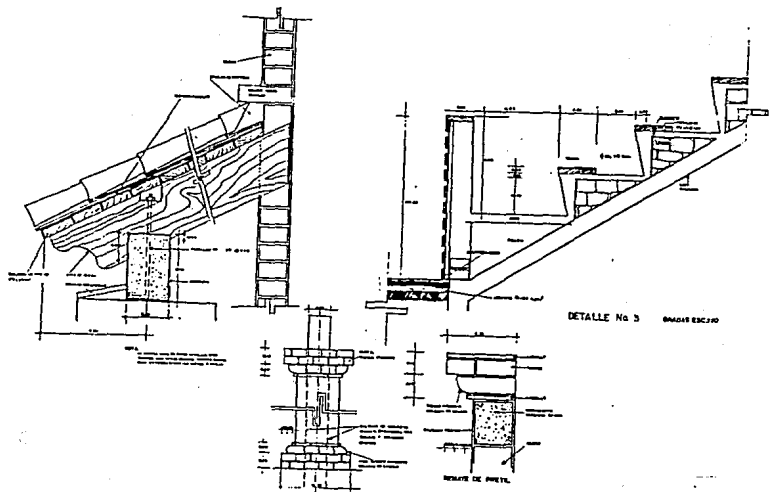
**Santa Ana**

**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.



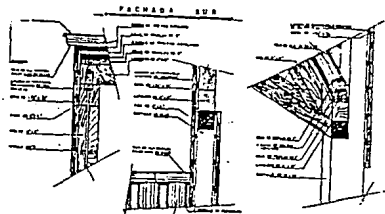
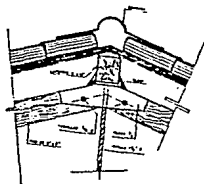






DETALLE No 3

DETALLE DE PARED



FACHADA SUR

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Santa Ana**

**Tlacotalco.** TESIS PROFESIONAL.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

UNAM  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
CARRERANETZ 451  
CALLE DE LA ESCUELA 156  
CARRERANETZ 451

**CENTRO CULTURAL**

PROYECTO DE  
CENTRO CULTURAL  
CARRERANETZ 451  
CALLE DE LA ESCUELA 156  
CARRERANETZ 451

PROYECTO DE  
CENTRO CULTURAL  
CARRERANETZ 451  
CALLE DE LA ESCUELA 156  
CARRERANETZ 451

PROYECTO DE  
CENTRO CULTURAL  
CARRERANETZ 451  
CALLE DE LA ESCUELA 156  
CARRERANETZ 451

PROYECTO DE  
CENTRO CULTURAL  
CARRERANETZ 451  
CALLE DE LA ESCUELA 156  
CARRERANETZ 451







FACULTAD DE ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**

- E.A.C.
- D.F.A.
- NIVEL DE VIVIENDA
- CAMBIO DE NIVEL
- PROYECTOR
- DIFUSOR

**DATOS DEL PROYECTO**

PROYECTO DE: **INSTALACION HIDRAULICA**  
 PARA EL: **COMPLEJO CULTURAL**  
 DEL: **MUNICIPIO DE SANTA ANA TLACOTENCO**  
 DEL ESTADO DE: **TLAXCALA**  
 ELABORADO POR: **ING. JUAN ALBERTO GARCIA**  
 ASESORADO POR: **ING. JUAN ALBERTO GARCIA**

**GASTOS:**

— DISEÑO: \$ 100.000.00  
 — MATERIALES: \$ 500.000.00  
 — MANO DE OBRA: \$ 200.000.00  
 — GASTOS VARIOS: \$ 50.000.00  
 — TOTAL: \$ 850.000.00

PROYECTO DE: **INSTALACION HIDRAULICA**

PARA EL: **COMPLEJO CULTURAL**

DEL: **MUNICIPIO DE SANTA ANA TLACOTENCO**

DEL ESTADO DE: **TLAXCALA**

ELABORADO POR: **ING. JUAN ALBERTO GARCIA**

ASESORADO POR: **ING. JUAN ALBERTO GARCIA**

PROYECTO DE: **INSTALACION HIDRAULICA**

PARA EL: **COMPLEJO CULTURAL**

DEL: **MUNICIPIO DE SANTA ANA TLACOTENCO**

DEL ESTADO DE: **TLAXCALA**

ELABORADO POR: **ING. JUAN ALBERTO GARCIA**

ASESORADO POR: **ING. JUAN ALBERTO GARCIA**

PROYECTO DE: **INSTALACION HIDRAULICA**

PARA EL: **COMPLEJO CULTURAL**

DEL: **MUNICIPIO DE SANTA ANA TLACOTENCO**

DEL ESTADO DE: **TLAXCALA**

ELABORADO POR: **ING. JUAN ALBERTO GARCIA**

ASESORADO POR: **ING. JUAN ALBERTO GARCIA**

PROYECTO DE: **INSTALACION HIDRAULICA**

PARA EL: **COMPLEJO CULTURAL**

DEL: **MUNICIPIO DE SANTA ANA TLACOTENCO**

DEL ESTADO DE: **TLAXCALA**

ELABORADO POR: **ING. JUAN ALBERTO GARCIA**

ASESORADO POR: **ING. JUAN ALBERTO GARCIA**

PROYECTO DE: **INSTALACION HIDRAULICA**

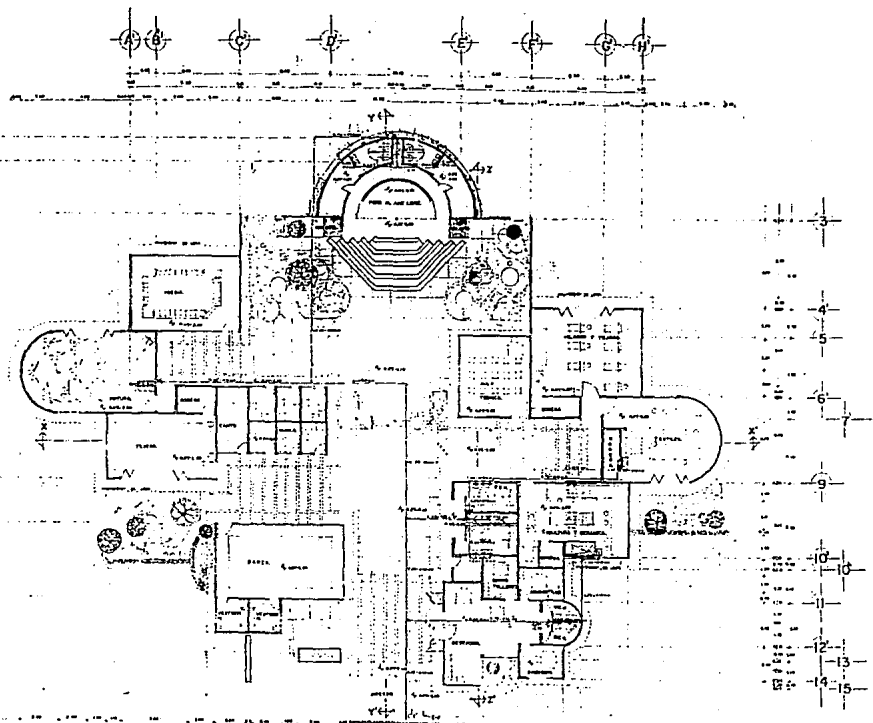
PARA EL: **COMPLEJO CULTURAL**

DEL: **MUNICIPIO DE SANTA ANA TLACOTENCO**

DEL ESTADO DE: **TLAXCALA**

ELABORADO POR: **ING. JUAN ALBERTO GARCIA**

ASESORADO POR: **ING. JUAN ALBERTO GARCIA**



**TABLA DE UNIDADES MUEBLE**

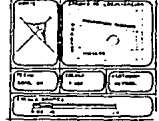
UNIDAD	NO. UNIDADES	VALOR DE UNIDADES	VALOR TOTAL
MOBILIARIO	100	100.000.00	100.000.00
ALUMBRADO	50	50.000.00	50.000.00
REVESTIMIENTOS	200	200.000.00	200.000.00
OTROS	50	50.000.00	50.000.00
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>400.000.00</b>	<b>400.000.00</b>

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

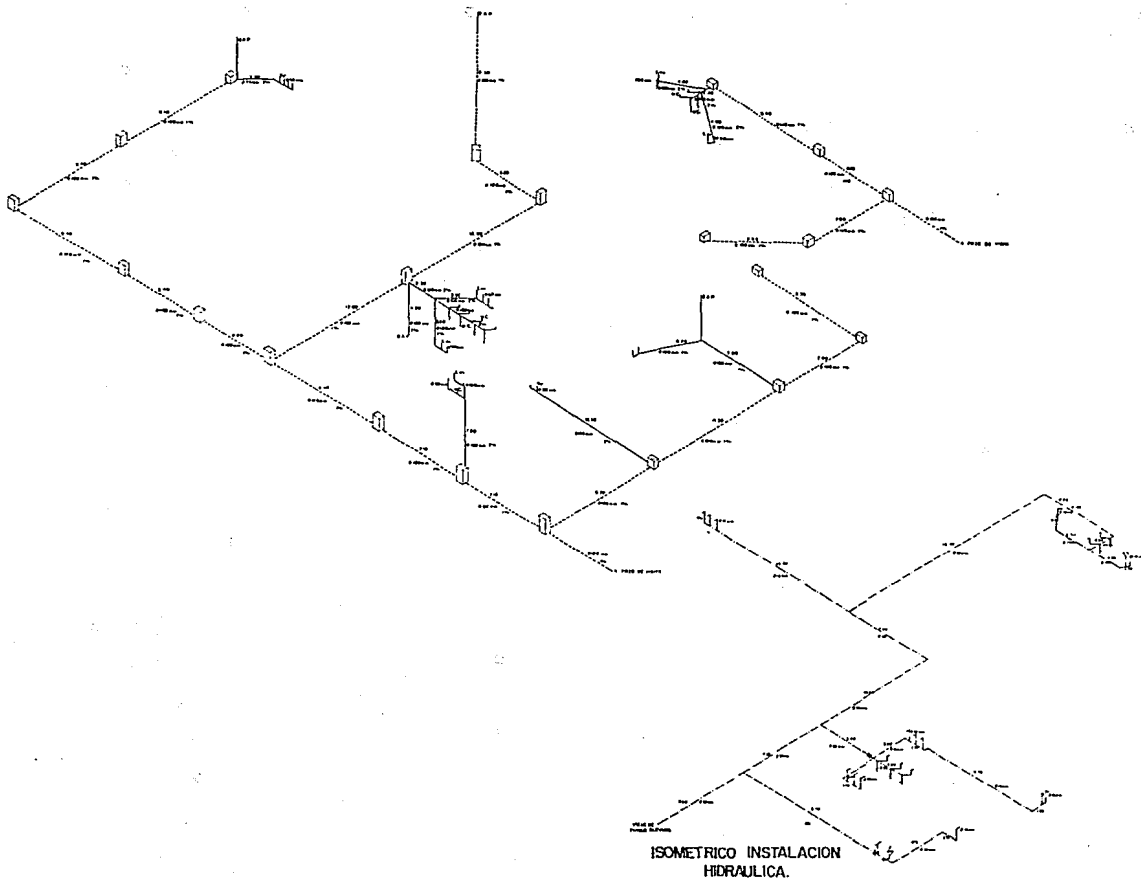
**Santa Ana**


**Tlacotenco.**

TESIS PROFESIONAL.









**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**SIMBOLOGIA**

--- AGUAS SERVICIOS  
 --- AGUAS SANITARIAS  
 (C) SERVICIO  
 (X) VALVULA  
 (S) SERVICIO DE REPARACION

---

**CONSEJO**

ANIL FLEIS BENCARDOS MEXICANOS  
 ANIL TENDIDO VIELOO MEXICANOS FUNDADO  
 ANIL PERRO ARRABAN CERRILLO  
 ANIL JOSE ALBERTO DIAZ JIMENEZ

**CASA DE LA CULTURA**

**PROYECTO**

HORTALES FAMILIARES MEXICANOS  
 HORTALES AGROPECUARIOS MEXICANOS

**PROYECTO**

CALLE SAN JUAN MEXICANOS, ANIL  
 HORTALES AGROPECUARIOS MEXICANOS

**ISOMETRICOS 1-3**

(Diagrama de planta)

(Diagrama de sección)

(Diagrama de detalle)

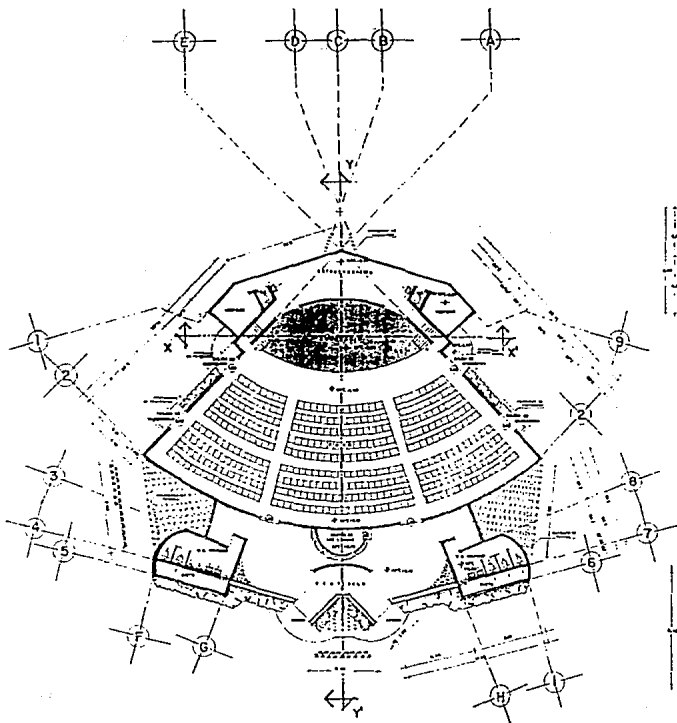


PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

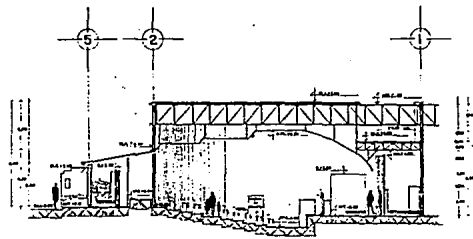
**Santa Ana**

**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.

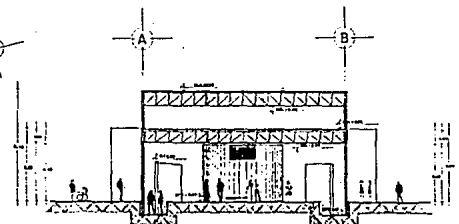




PLANTA ARQUITECTÓNICA



CORTE Y Y



CORTE X X



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**

- EJE
- CAMBIO DE NIVEL
- PROYECCIONES DE LOGIA
- CORTE
- N.L.A. NIVEL DE LOGIA ALTA
- N.L.B. NIVEL DE LOGIA BAJA
- S.E. NIVEL DE SUELO
- N.C.S. NIVEL DE SUELO SUPERIOR
- N.C.I. NIVEL DE SUELO INFERIOR
- N.P.L. NIVEL DE PLANTA

ANIL ELLE QUICAN MOYRIN  
 ANIL TENDRA PULAS NANTHE E FANDR  
 ANIL HEMANTHU ALI PRA SHANTHI  
 ANIL TENDR MOYRIN ELAVE E  
 ANIL JONN ALBERTO DIAZ ANAYTE

**AUDITORIO**

PROYECTO: AUDITORIO HERRERA

**PLANTA Y CORTES**

Scale bars and orientation diagrams.

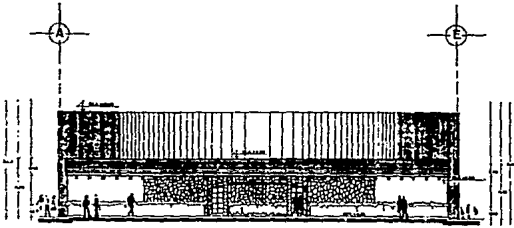


PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

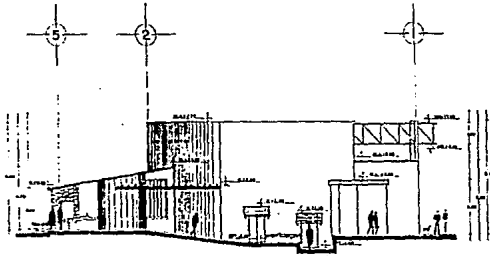
**Santa Ana**

**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.

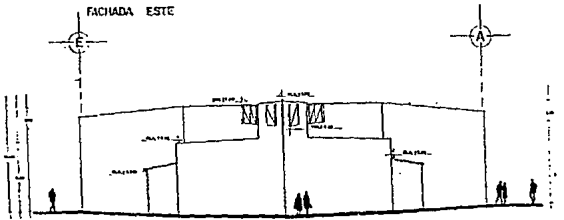




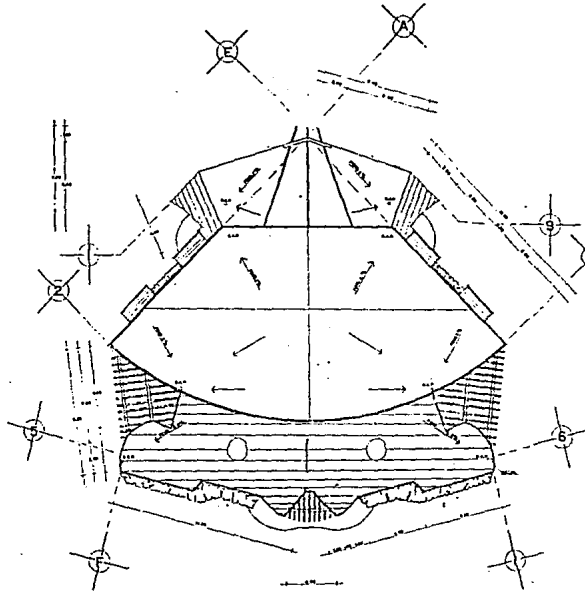
FACHADA NORESTE



FACHADA ESTE



FACHADA SUROESTE



PLANTA DE CUBIERTAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- ESTE
- SALIDA DE NIVEL
- PARTICIPACION DE CUBIERTA
- SORTEO
- N.L.A. NIVEL DE 1.50MS SOBRE
- N.L.B. NIVEL DE 1.50MS ABajo
- S.M.N. SALIDA DE NIVEL
- N.C.E. NIVEL DE NIVEL CAMBIO
- N.C.I. NIVEL DE NIVEL INTERIOR
- P.F.L. NIVEL DE PLANTAS
- P.F.C. POSICIONES DE CUBIERTAS
- S.A.P. SALIDA DE APARTE PLANTA
- INTERSECCION DE POSICIONES

PROYECTO  
 TITULO: PLAN DE DESARROLLO URBANO  
 PARA EL MUNICIPIO DE TILACOTENCO  
 MUNICIPIO DE TILACOTENCO, ESTADO DE OAXACA  
 AUTOR: ARQUITECTO JUAN CARLOS GARCIA  
 ASESOR: ARQUITECTO JUAN CARLOS GARCIA

AUDITORIO

FACHADAS Y CUBIERTA

ESTADO:  PLAN:

ESCALA:  1:500  1:1000  1:2000

FECHA:  1980  1981  1982



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Santa Ana**

**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.





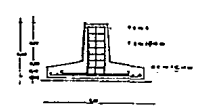
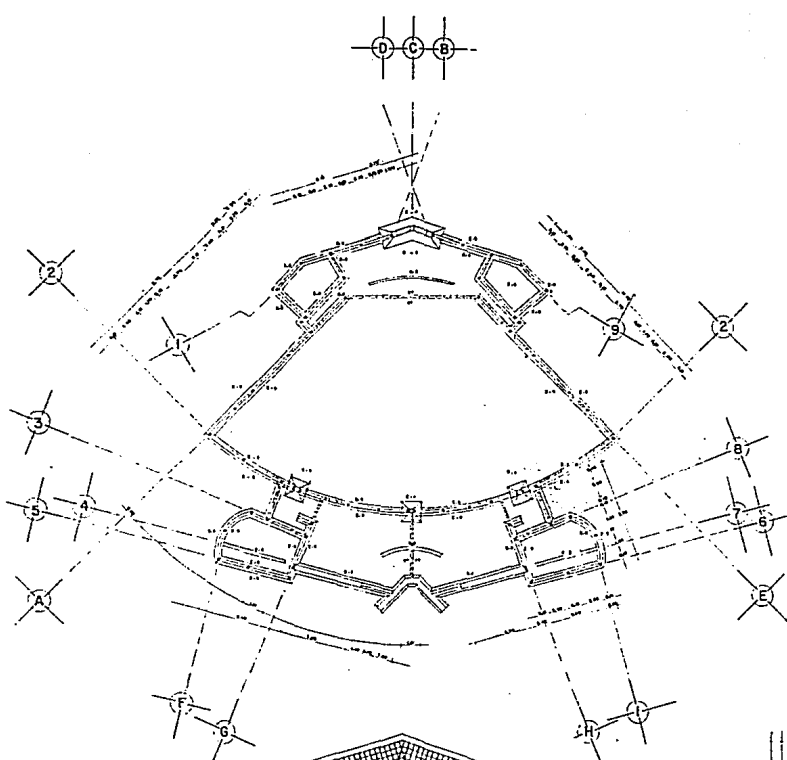
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**

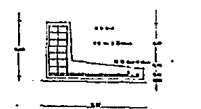
- SUE
- ⊕ SAPILLAS
- MUEBES
- MUR
- MUESTRAS

**ESPECIFICACIONES**

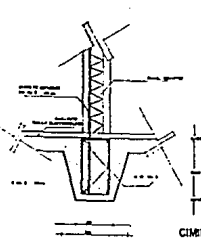
1. Sección: PLANTA DE LA SALA  
 2. Sección: PLANTA DE LA SALA  
 3. Sección: PLANTA DE LA SALA  
 4. Sección: PLANTA DE LA SALA  
 5. Sección: PLANTA DE LA SALA  
 6. Sección: PLANTA DE LA SALA  
 7. Sección: PLANTA DE LA SALA  
 8. Sección: PLANTA DE LA SALA  
 9. Sección: PLANTA DE LA SALA  
 10.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



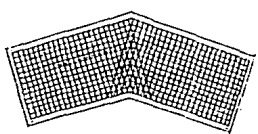
ZAPATA 1 - 4



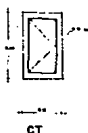
ZAPATA 2



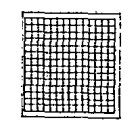
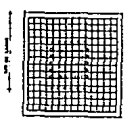
ZAPATA - 3



ZAPATA 4



CT



CIMENTO C-1

CIMENTO C-2

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Santa Ana**

**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.



FECHA DE ENTREGA:	FECHA DE ENTREGA:
FECHA DE ENTREGA:	FECHA DE ENTREGA:



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**

- CILINDRO
- BASTIDOR
- MUR
- ESCALERA
- TEJADO
- FUNDACION
- ARMADURA
- VIGA DE MADERA DE PINO

**ESPECIFICACIONES**

El presente proyecto de la sala de conferencias de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se realizó en el mes de mayo de 1978.

El autor declara que el presente proyecto es el resultado de su propia investigación y que no se ha copiado ni tomado de otro autor.

El autor declara que el presente proyecto es el resultado de su propia investigación y que no se ha copiado ni tomado de otro autor.

El autor declara que el presente proyecto es el resultado de su propia investigación y que no se ha copiado ni tomado de otro autor.

Este proyecto de la sala de conferencias de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se realizó en el mes de mayo de 1978.

El autor declara que el presente proyecto es el resultado de su propia investigación y que no se ha copiado ni tomado de otro autor.

**AUDITORIO**

PROYECTO DE LA SALA DE CONFERENCIAS

**ESTRUCTURAL**

ENCUADRE

E-1

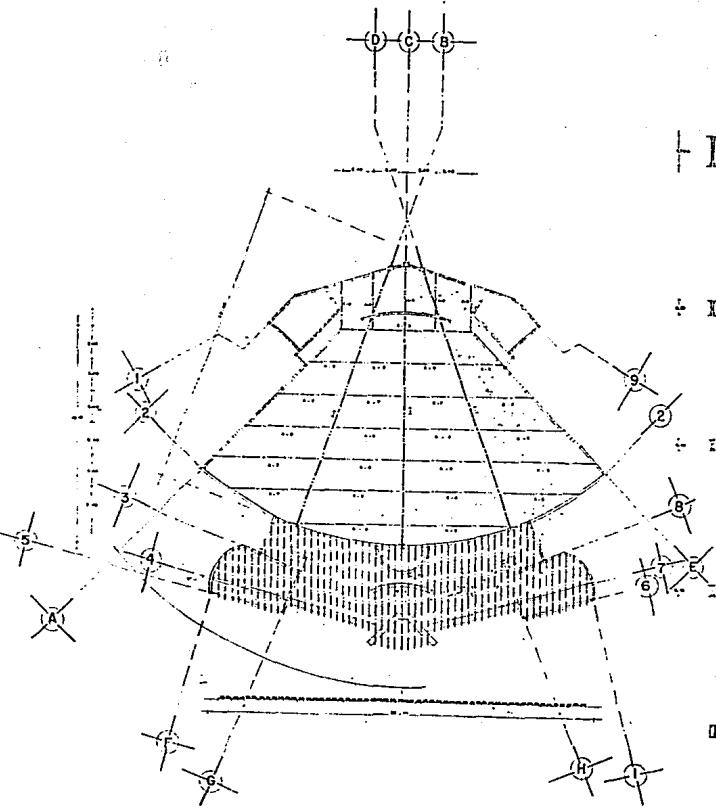
PROYECTO DE LA SALA DE CONFERENCIAS

ENCUADRE

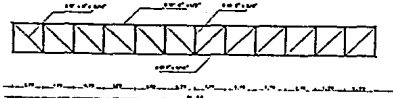
E-1

ENCUADRE

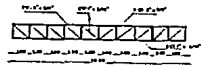
E-1



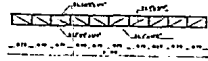
PLANTA ESTRUCTURAL  
ENC. 1-100



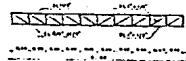
ARMADURA 1  
ENC. 1-70



ARMADURA 3  
ENC. 1-70



ARMADURA 2  
ENC. 1-80



ARMADURA 4  
ENC. 1-80



VIGA DE MADERA DE PINO  
ENC. 1-80

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

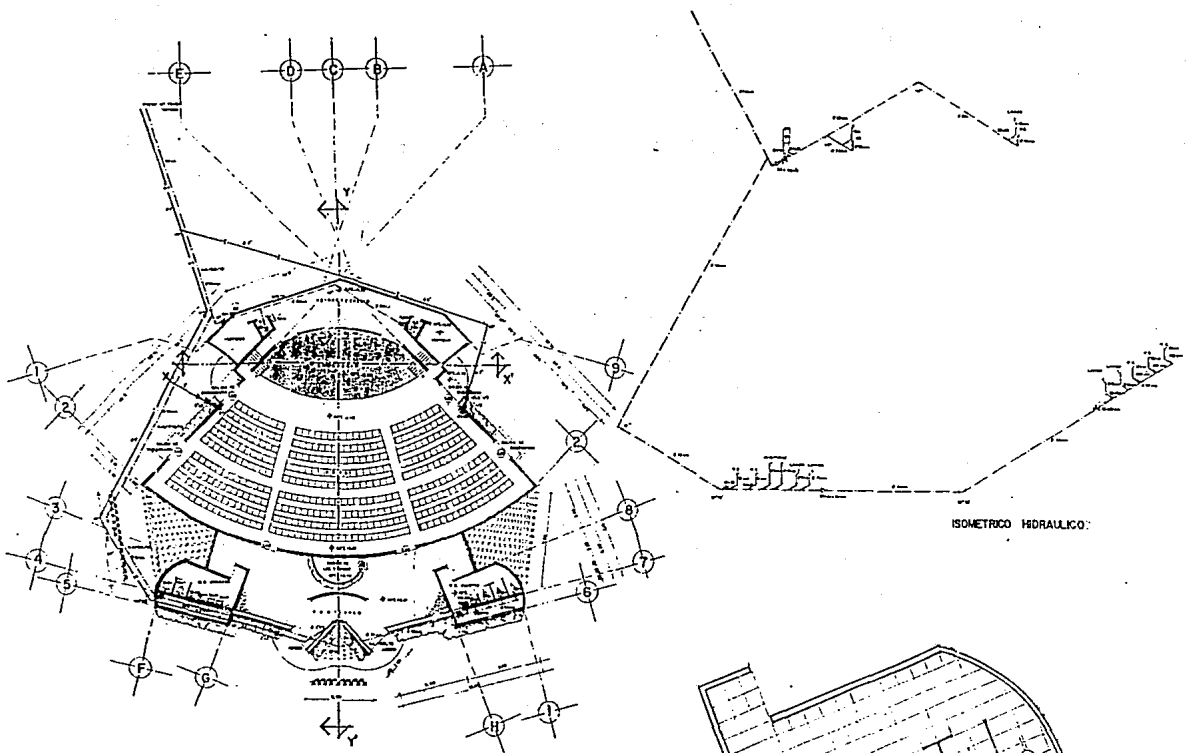
**Santa Ana**


**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.






























**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**SIMBOLOGIA**

-  EJE
-  LIMITE
-  PERTENENCIA DE LOTE
-  NORTE
-  N.L.A. NIVEL DE LINDERO ALTO
-  N.L.B. NIVEL DE LINDERO BAJO
-  R.P.M. NIVEL DE PLANTA
-  R.C.M. NIVEL DE CIMENTACION
-  R.P.L. NIVEL DE PLANTA
-  AREA PTA
-  SEÑAL INCLINACION
-  CODO 90°
-  CODO 45°
-  TYE
-  REDUCCION
-  VALVULA DE CIERRE
-  VALVULA DE CONTROL
-  MANOMETRO
-  ALFILERES

**AUDITORIO**

**INSTALACION HIDRAULICA**

**CELULA SANITARIOS**

PLANTA ARQUITECTONICA

INSTALACION RED

**DATOS DEL PROYECTO**

GENERO DE EDIFICIO	AUDITORIO
DOTACION REQUERIDA	3470 P/M <sup>2</sup>
DOTACION DE LITROS	7346 L/M <sup>2</sup>
GASTO DE LA TUBERIA	0.002 IN/IN
CANTIDAD	25000 GAL
VOLUMEN CONTRA INCENDIO	80 000 IN <sup>3</sup>
TAMANO ELEVARDO	2447 GAL
BOMBA	3/4 HP
<b>6 TOTAL DE ALIMENTACION</b>	<b>25000 GAL</b>

UNIDADES MEXICANAS			
INCHOS	METROS	PIES	LITROS
1 INCH	0.0254 METROS	1 PUE	0.0353 LITROS
1 METRO	39.37 INCHOS	3.28 PIES	1.35 LITROS
1 PUE	0.3048 METROS	1 PUE	0.0353 LITROS
1 LITRO	0.264 GALS	1.35 LITROS	1.35 LITROS

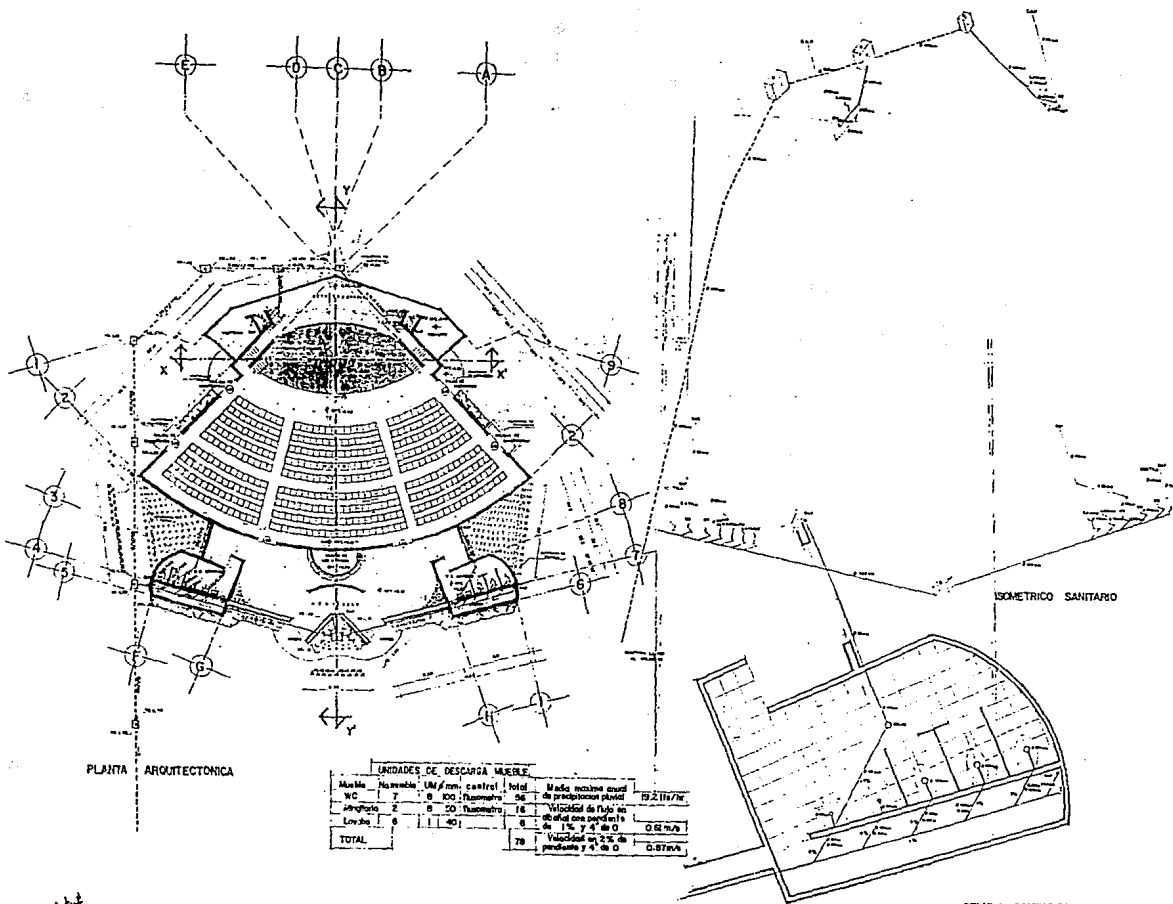
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Santa Ana**

**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.

CELULA SANITARIOS





PLANTA ARQUITECTONICA

UNIDADES DE DESCARGA MISERIE.			
Muestra	Número	LM <sup>3</sup> /m. control	Unid. de precipitación pluvial
WC	7	8	100
Alferrado	2	8	50
Lavabo	8	1	40
<b>TOTAL</b>			<b>79</b>

Módulo mínimo anual de precipitación pluvial: 52.116/79

Máxima capacidad de flujo en el alcantarillado: 16

Velocidad en 2% de pendiente y 4' de D: 0.87 m/s

ISOMETRICO SANITARIO

CELULA SANITARIO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- SUR
- CAMINO DE SPIEL
- PERFORACION DE SUELO
- SANEAMIENTO
- H.L.A. SPIEL DE LINDERO ALTO
- H.L.B. SPIEL DE LINDERO BAJO
- S.N. CAMINO DE SPIEL
- R.C.B. SPIEL DE SANEAMIENTO
- K.C.I. SPIEL DE SANEAMIENTO
- K.P.L. SPIEL DE PLANEAMIENTO
- P.V. PUNTO DE VENTA
- P.V.A. PUNTO DE VENTA ALIADO
- P.V.P. PUNTO DE VENTA PRINCIPAL
- R.E. SPIEL DE SANEAMIENTO
- R.L. SPIEL DE SANEAMIENTO
- R.S. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.A. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.B. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.C. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.D. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.E. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.F. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.G. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.H. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.I. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.J. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.K. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.L. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.M. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.N. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.O. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.P. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.Q. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.R. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.S. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.T. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.U. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.V. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.W. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.X. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.Y. SPIEL DE SANEAMIENTO
- S.P.Z. SPIEL DE SANEAMIENTO

AUDITORIO

INSTALACION SANITARIA



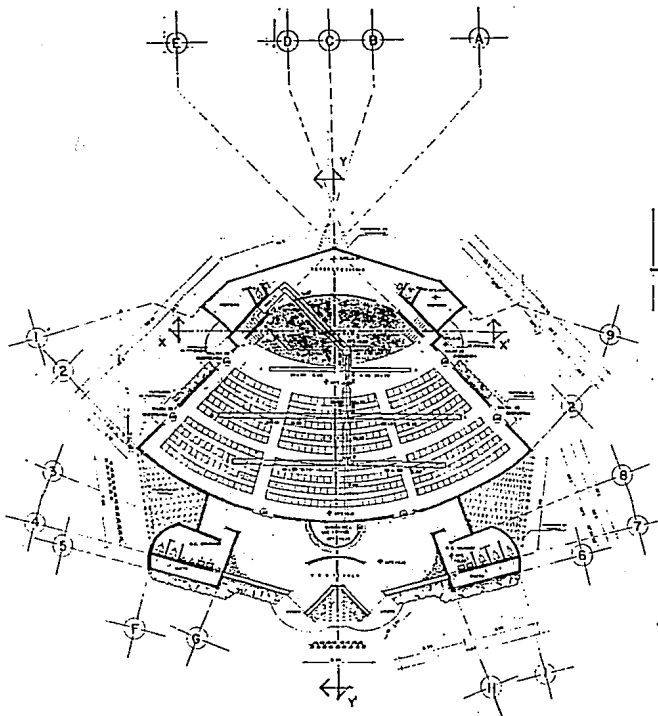
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

Santa Ana

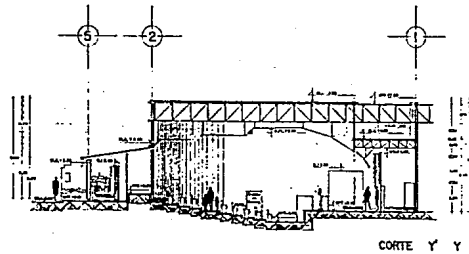
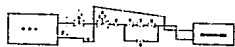
Tlacotenco.

TESIS PROFESIONAL.

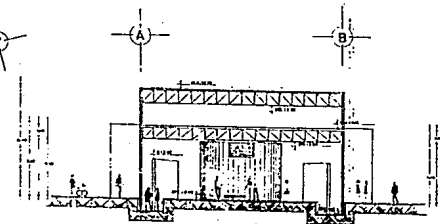




PLANTA ARQUITECTÓNICA



CORTE Y Y



CORTE X X

UNIDAD MANEJADORA DE AIRE									
Modelo	M.C.A.	Modelo	W.V.	P.P.	P.C.M.	P.C.M.	P.V.	VEL. C. C.M.	TEMP. A. I. R.
UAA-9	Carrier	3000	1000	12	3305	680	2075	1.45	608
U.C.S.	Carrier	3000	1000	EXP.				43	78.3
								84.0	84.6
								84.6	83.1

UNIDAD CONDENSADORA		BRAS		DATOS ELECTRICOS	
	49		49		

MOTOR ELECTRICO  
HP. 1/2 C. R.P.M.  
115V. 60 HZ. 1PH.

TEMP. 94.4  
8 220 3 80



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**

- LINEA
- TUBERIA DE SIVEL
- PUNTERIA DE LINEA
- PUENTE
- R.L.A. NIVEL DE LEONIA ALTO
- R.L.B. NIVEL DE LEONIA BAJO
- R.H. NIVEL DE SIVEL
- R.C.B. NIVEL DE CERRAJOS CERRADOS
- R.C.L. NIVEL DE CERRAJOS ABIERTOS
- R.P.L. NIVEL DE PLAZO
- A. SUPERFICIE DE 85 mm para piso
- B. Diferencia de 40 mm para piso
- C. PERFORACIONES DE LINEA para el cableado
- D. UTILES DE SIVEL

Las dimensiones son 3/4 de pulgada en el dibujo.

**AUDITORIO**

**AIRE**  
**CONDICIONADO**

Diagram showing the layout of the air conditioning system, including the location of the condenser unit, the ductwork, and the distribution of air to the auditorium.

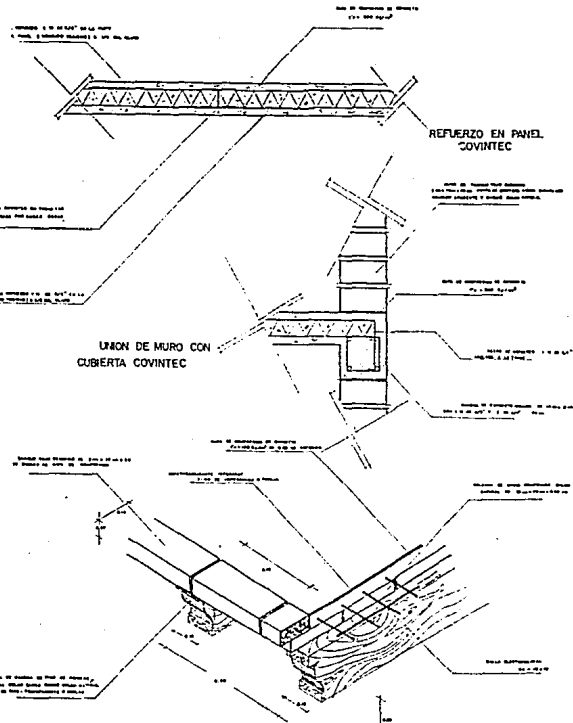
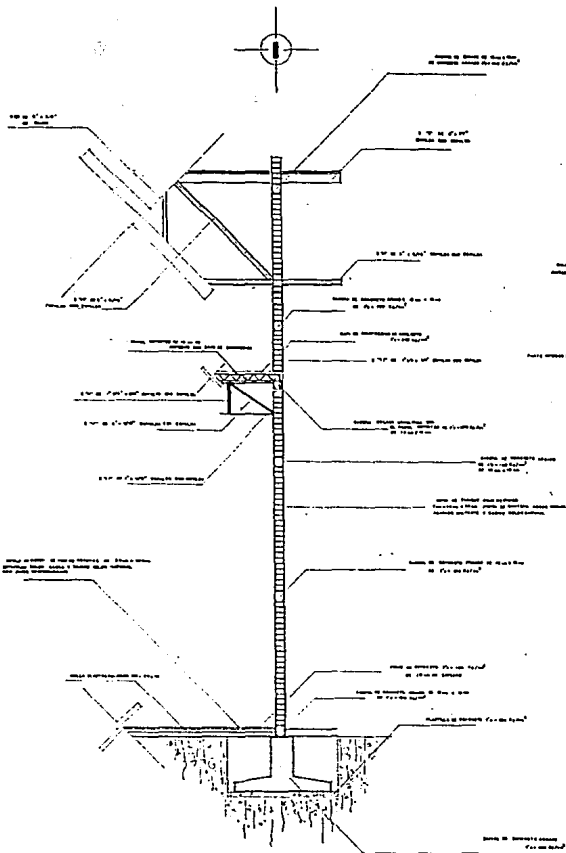


PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Santa Ana**

**Tlaxotenco.** TESIS PROFESIONAL.





SISTEMA VIGA SOLERON

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Santa Ana**

**Tlacotenco.**

TESIS PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

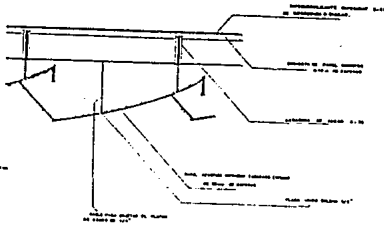
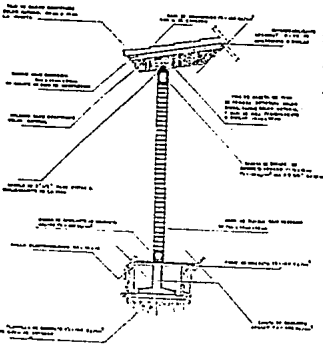
SIMBOLOGIA

<p>LINEA FINA: MURADO NEGRO (1)</p> <p>LINEA TRAZADA: MURADO NEGRO (2)</p> <p>LINEA PUNTEADA: MURADO NEGRO (3)</p> <p>LINEA TRAZADA Y PUNTEADA: MURADO NEGRO (4)</p> <p>LINEA TRAZADA Y PUNTEADA (1): MURADO NEGRO (5)</p> <p>LINEA TRAZADA Y PUNTEADA (2): MURADO NEGRO (6)</p>
--

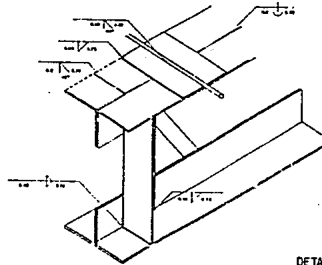
AUDITORIO

DETALLES



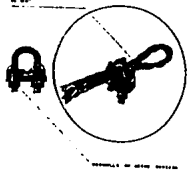



PLAFON ACUSTICO

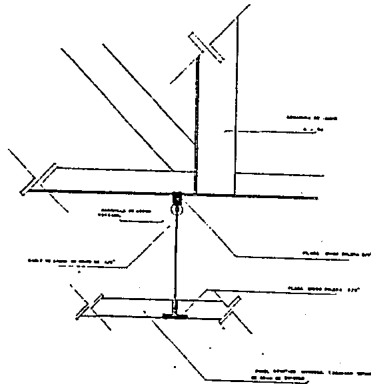


DETALLE SOLDADURA

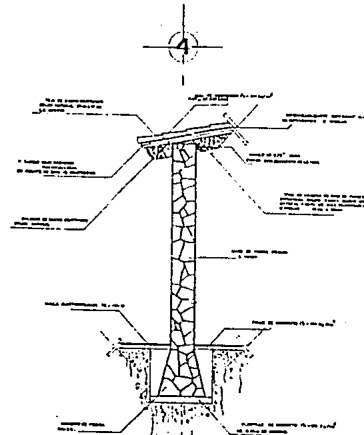
CORTE POR FACHADA



HORQUILLA DE ACERO



PLAFON ACUSTICO



CORTE POR FACHADA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- +— SOLDADURA TIPO FILETE
- +— TIPO FILETE ANGULO LADO
- +— ABRETA RECTA
- +— DE BIEL

PROYECTO  
 DEL TALLER DE DISEÑO DE ARQUITECTURA  
 PARA EL AUDITORIO DE SANTA ANA  
 EN TILCOTENCO, ESTADO DE MEXICO

AUDITORIO

PROYECTO  
 DEL TALLER DE DISEÑO DE ARQUITECTURA  
 PARA EL AUDITORIO DE SANTA ANA  
 EN TILCOTENCO, ESTADO DE MEXICO

DETALLES

FECHA	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
FECHA	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
FECHA	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
FECHA	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO

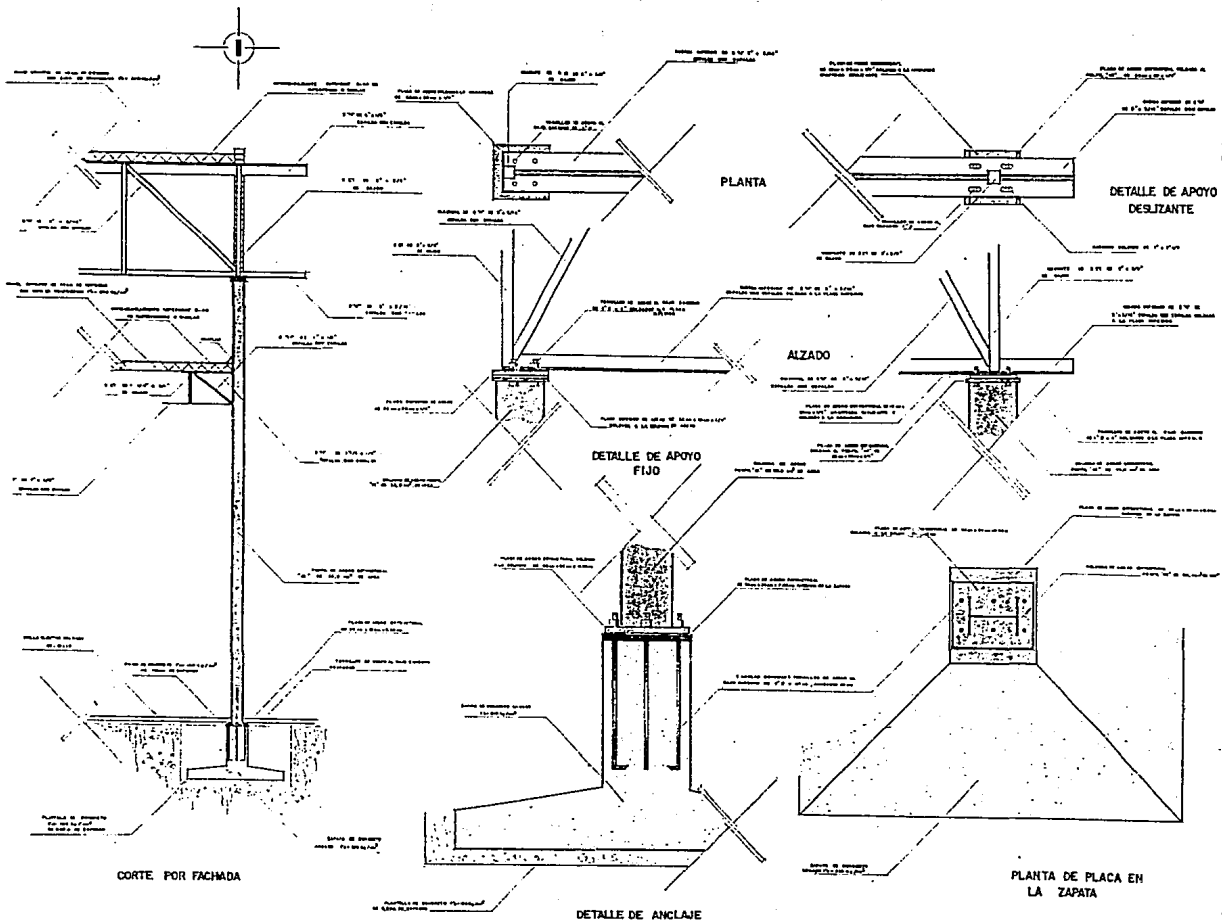



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Santa Ana**

**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.







**UNIVERSIDAD TECNICA DE BILBAO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**CIMBOLOGIA**

**AUDITORIO**

**DETALLES**

PLAN  
 SECCION  
 ALZADO  
 DETALLE

ESCALA  
 LEGENDA  
 INDICE



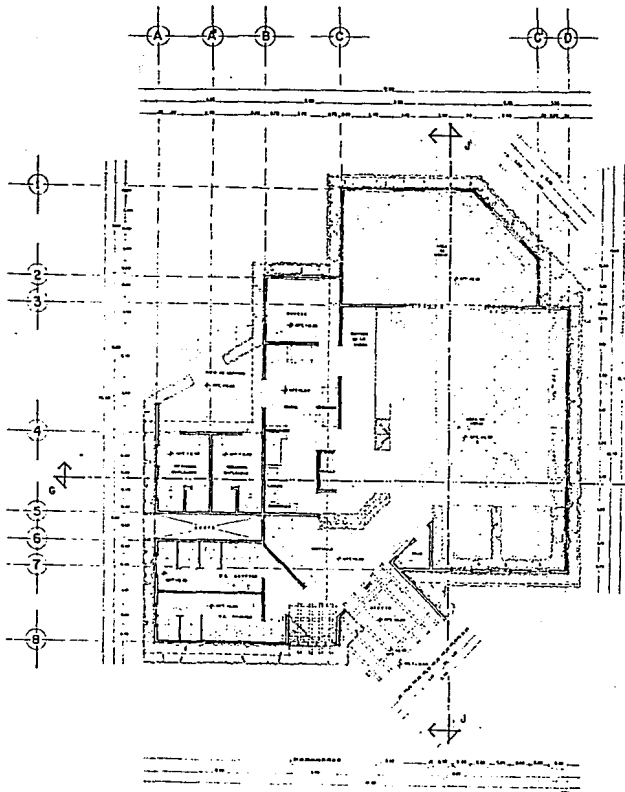
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Santa Ana**

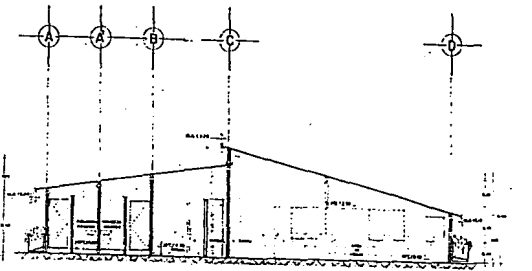
**Tlacotenco.**

TESIS PROFESIONAL -

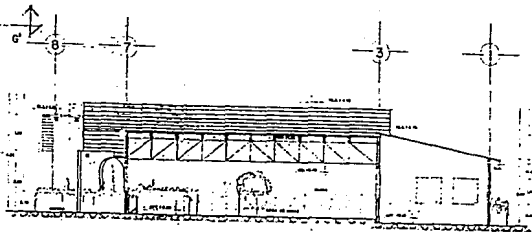




PLANTA - ARQUITECTONICA



CORTE G G'



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- OX
- CASERIO DE NIVEL
- PARTICIONES DE LUGAR
- DIBUJO
- N.C.A. NIVEL DE LINDERO ALFO
- N.C.B. NIVEL DE LINDERO BARRIO
- N.C. NIVEL DE NIVEL
- N.C.S. NIVEL DE REDEN A SUPERIOR
- N.C.L. NIVEL DE REDEN A INFERIOR
- N.P.L. NIVEL DE PLAZA

CON EL VALOR DE 1000000.00  
 VALOR DE 1000000.00  
 VALOR DE 1000000.00  
 VALOR DE 1000000.00  
 VALOR DE 1000000.00

CAFETERIA

PROYECTO DE  
 DISEÑO DE UN  
 RESTAURANTE

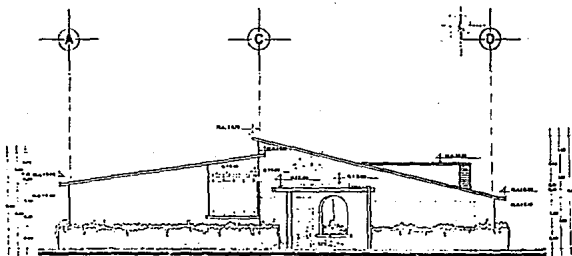
PLANTA Y CORTES



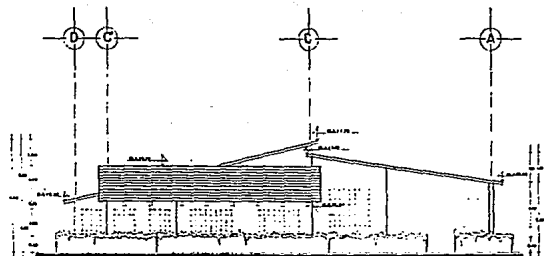

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO  
**Santa Ana**

**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.

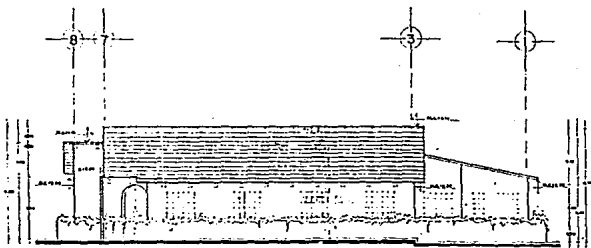




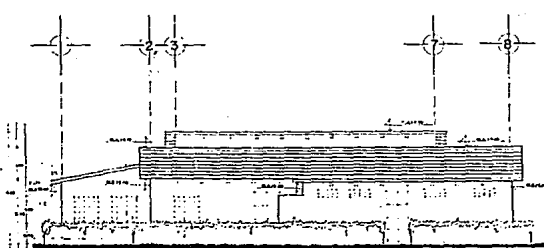
FACHADA NOROESTE



FACHADA SURESTE



FACHADA SUROESTE



FACHADA NORESTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- N
- S
- E
- O
- NIVEL
- PERFIL DE LA TEJA
- PENDIENTE DE LA TEJA
- PENDIENTE DE LA TEJA
- PENDIENTE DE LA TEJA
- PENDIENTE DE LA TEJA
- PENDIENTE DE LA TEJA

NO SE PUEDE USAR EN LA  
 OTRA PARTE DEL DISEÑO  
 SIN EL CONSENTIMIENTO DEL AUTOR  
 DEL DISEÑO ORIGINAL

CAFETERIA

FACHADAS



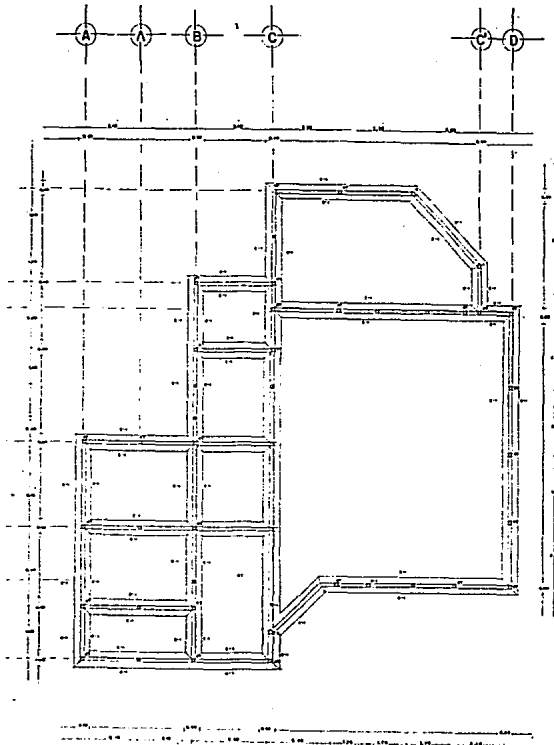
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

**Santa Ana**

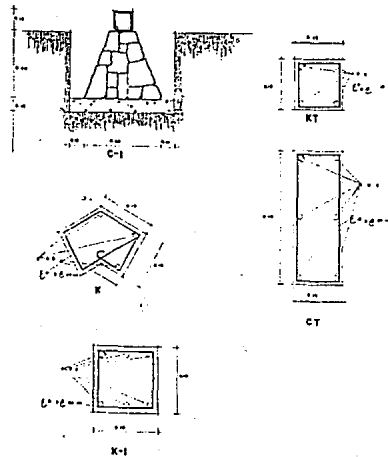
**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.














PLANTA DE CIMENTACION



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**

-  LINE
-  CIMENTADO
-  COLUMNAS
-  PISO
-  PASADIZOS
-  PASADIZOS DE ACERO
-  PASADIZOS DE ACERO

**ESPECIFICACIONES**

- 1. EL CIMENTADO DEBEN SER DE CONCRETO VIBRADO EN SU LUGAR Y DE UN MÓDULO DE RESISTENCIA DE 2000 KG/CM<sup>2</sup>.
- 2. EL CIMENTADO DEBEN SER DE CONCRETO VIBRADO EN SU LUGAR Y DE UN MÓDULO DE RESISTENCIA DE 2000 KG/CM<sup>2</sup>.
- 3. EL CIMENTADO DEBEN SER DE CONCRETO VIBRADO EN SU LUGAR Y DE UN MÓDULO DE RESISTENCIA DE 2000 KG/CM<sup>2</sup>.
- 4. EL CIMENTADO DEBEN SER DE CONCRETO VIBRADO EN SU LUGAR Y DE UN MÓDULO DE RESISTENCIA DE 2000 KG/CM<sup>2</sup>.
- 5. EL CIMENTADO DEBEN SER DE CONCRETO VIBRADO EN SU LUGAR Y DE UN MÓDULO DE RESISTENCIA DE 2000 KG/CM<sup>2</sup>.
- 6. EL CIMENTADO DEBEN SER DE CONCRETO VIBRADO EN SU LUGAR Y DE UN MÓDULO DE RESISTENCIA DE 2000 KG/CM<sup>2</sup>.
- 7. EL CIMENTADO DEBEN SER DE CONCRETO VIBRADO EN SU LUGAR Y DE UN MÓDULO DE RESISTENCIA DE 2000 KG/CM<sup>2</sup>.
- 8. EL CIMENTADO DEBEN SER DE CONCRETO VIBRADO EN SU LUGAR Y DE UN MÓDULO DE RESISTENCIA DE 2000 KG/CM<sup>2</sup>.
- 9. EL CIMENTADO DEBEN SER DE CONCRETO VIBRADO EN SU LUGAR Y DE UN MÓDULO DE RESISTENCIA DE 2000 KG/CM<sup>2</sup>.
- 10. EL CIMENTADO DEBEN SER DE CONCRETO VIBRADO EN SU LUGAR Y DE UN MÓDULO DE RESISTENCIA DE 2000 KG/CM<sup>2</sup>.

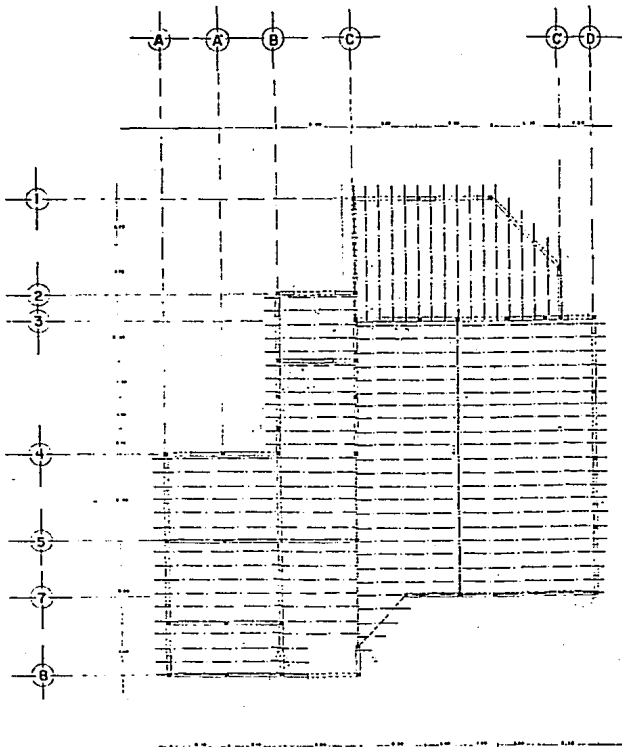
**CAFETERIA**

**CIMENTACION**

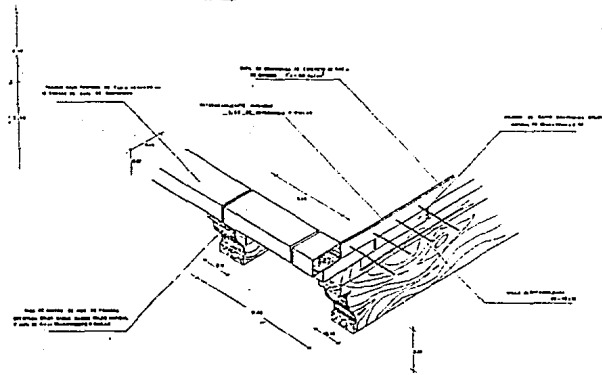
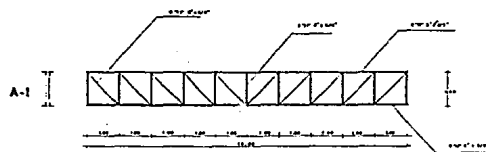
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO  
**Santa Ana**

**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.






PLANTA ESTRUCTURAL



SISTEMA VIGA SOLERON



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**

- LIN
- ⊗ MALLA
- COLUMNA
- ▭ VIGA
- ▬ ENTUBACION
- ▬ MALLA DE ACERO
- ▬ VIGA DE MADERA

**ESPECIFICACIONES**


1. EL DISEÑO DEBEN DE SER DE ACUERDO CON LAS NORMAS NMX-C-420-1993 Y NMX-C-421-1993.
2. EL DISEÑO DEBEN DE SER DE ACUERDO CON LAS NORMAS NMX-C-420-1993 Y NMX-C-421-1993.
3. EL DISEÑO DEBEN DE SER DE ACUERDO CON LAS NORMAS NMX-C-420-1993 Y NMX-C-421-1993.
4. EL DISEÑO DEBEN DE SER DE ACUERDO CON LAS NORMAS NMX-C-420-1993 Y NMX-C-421-1993.
5. EL DISEÑO DEBEN DE SER DE ACUERDO CON LAS NORMAS NMX-C-420-1993 Y NMX-C-421-1993.
6. EL DISEÑO DEBEN DE SER DE ACUERDO CON LAS NORMAS NMX-C-420-1993 Y NMX-C-421-1993.
7. EL DISEÑO DEBEN DE SER DE ACUERDO CON LAS NORMAS NMX-C-420-1993 Y NMX-C-421-1993.
8. EL DISEÑO DEBEN DE SER DE ACUERDO CON LAS NORMAS NMX-C-420-1993 Y NMX-C-421-1993.
9. EL DISEÑO DEBEN DE SER DE ACUERDO CON LAS NORMAS NMX-C-420-1993 Y NMX-C-421-1993.
10. EL DISEÑO DEBEN DE SER DE ACUERDO CON LAS NORMAS NMX-C-420-1993 Y NMX-C-421-1993.

**CAFETERIA**

**ESTRUCTURAL**

FECHA: MARZO 2014 ESCALA: 1:50 METRO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CALABAZAS



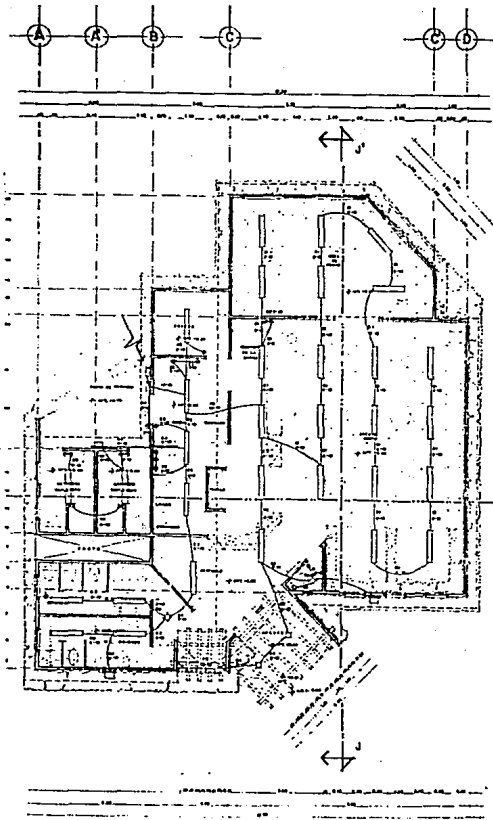
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CALABAZAS

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

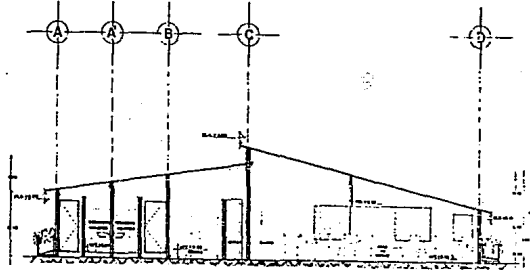
**Santa Ana**

**Tlacotenco.** TESIS PROFESIONAL.

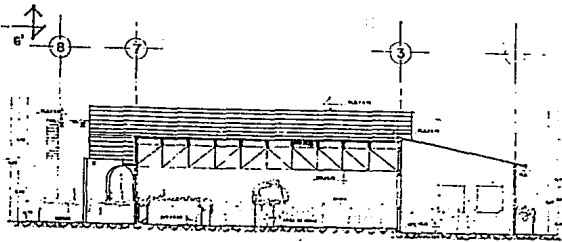




PLANTA ARQUITECTÓNICA

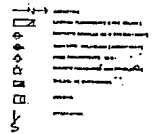
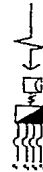


CORTE G G'



CORTE J J'

CANTIDAD DE MATERIALES		CANTIDAD DE MATERIALES	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1. CEMENTO	100	1. CEMENTO	100
2. ARENILLA	200	2. ARENILLA	200
3. LADRILLO	500	3. LADRILLO	500
4. MADERA	100	4. MADERA	100
5. PINTURA	50	5. PINTURA	50
6. VIDRIO	100	6. VIDRIO	100
7. ACERO	100	7. ACERO	100
8. PLOMO	100	8. PLOMO	100
9. ALBAÑILERÍA	100	9. ALBAÑILERÍA	100
10. ELECTRICIDAD	100	10. ELECTRICIDAD	100



FAACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

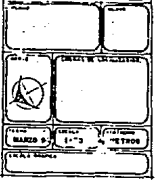
- ☉ EJE
- CAPAS DE PISO
- PROTECCIÓN DE LUNA
- DIBUJO
- R.L.A. NIVEL DE LA PLANTA
- R.L.B. NIVEL DE LA PLANTA
- R.L.C. NIVEL DE LA PLANTA
- R.L.D. NIVEL DE LA PLANTA
- R.L.E. NIVEL DE LA PLANTA
- R.L.F. NIVEL DE LA PLANTA

ANEXO 1: PLANOS DE LA OBRA  
 ANEXO 2: PLANOS DE LA OBRA  
 ANEXO 3: PLANOS DE LA OBRA  
 ANEXO 4: PLANOS DE LA OBRA

CAFETERIA

CONCEPCIÓN, 1980

INSTALACIÓN ELÉCTRICA



PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

Santa Ana

Tlacotenco. TESIS PROFESIONAL.



## CONCLUSION

La Cultura es la herencia más preciada que podemos recibir de nuestros antepasados.

Las comunidades rurales, con toda su grandeza cultural, tradiciones y costumbres no deben desaparecer " tragadas " por el desapego a nuestras raíces que trae consigo la mancha urbana; sino por el contrario debemos fortalecer y difundir, principalmente entre las generaciones jóvenes y éstas a su vez deberán conservarlas y transmitirlas a las generaciones futuras.

La grandeza de un país reside en la capacidad de sus habitantes, para conservar sus raíces, orígenes y su cultura.

De ésta manera, el presente trabajo es un intento por no defraudar nuestra propia convicción de no dejar perder las ricas manifestaciones culturales y el arraigo a nuestras raíces.

## CONCLUSIONES

A través de esta investigación nos hemos dado cuenta de los problemas que agobian a las áreas rurales, que están siendo afectadas por la Mancha Urbana; donde hemos podido crear alternativas de solución a dichos problemas.

Principalmente a los que afectan nuestra Cultura, donde es importante mantener Costumbres y Tradiciones de nuestra cultura para que sean transmitidas a generaciones siguientes para no dejarlas perder.

## BIBLIOGRAFIA

\* GUIA METODOLOGICA

MERCADO MENDOZA ELIA

MARTINEZ PAREDES TEODORO OSEAS

UNAM TALLER UNO 1980

ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

\* PROBLEMATICA HABITACIONAL Y FORMACION PROFESIONAL

MERCADO MENDOZA ELIA

MARTINEZ PAREDES TEODORO OSEAS

ORGANO INFORMATIVO DEL TALLER UNO

ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO 1988

\* LA ECONOMIA URBANA

RENTERIA CORONA ALFONSO

\* LA CIUDAD SUBDESARROLLADA

URQUIDI VICTOR L

EN " DEMOGRAFIA Y ECONOMIA "

COLEGIO DE MEXICO No. 8 1969

\* LA REFORMA URBANA EN AMERICA LATINA

KAPLAN MARCOS

REVISTA COMERCIO EXTERIOR

JUNIO 1972

\* ECONOMIA Y PLANIFICACION URBANA

PIERRE HENRI DENYCKE

\* GACETA OFICIAL DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

ORGANO INFORMATIVO DEL D.D.F.

5 de OCTUBRE DE 1992

\* PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO URBANO DEL DISTRITO FEDERAL

ORGANO INFORMATIVO DEL D.D.F.

DIRECCION GENERAL DE REORDENACION URBANA Y PROTECCION ECOLOGICA

1987 - 1988

\* ATLAS DE LA CIUDAD DE MEXICO

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

COLEGIO DE MEXICO

1988

\* CUADERNO DE INFORMACION BASICA DE LA DELEGACION DE MILPA ALTA  
EDICIONES GUBERNAMENTALES

1992

\* PROGRAMA PARCIAL DE POBLADOS EN AREAS DE CONSERVACION ECOLOGICA  
DELEGACION MILPA ALTA, D.D.F.

1992

\* BIBLIOGRAFIA DE LA DELEGACION MILPA ALTA  
COLECCION DELEGACIONES POLITICAS

EDICIONES GUBERNAMENTALES

\* PROGRAMA PARCIAL DE LOS POBLADOS RURALES  
SANTA ANA TLACOTENCO, DEL. MILPA ALTA

DICIEMBRE 1985