



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO SOCIOCULTURAL DEPORTIVO Y RECREATIVO  
TECOZAUTLA HIDALGO

TESIS PROFESIONAL  
para obtener el título de:  
A R Q U I T E C T O  
p r e s e n t a n

FERNANDO HERNANDEZ VELAZQUEZ  
OSCAR ENRIQUE MARQUEZ GUERRERO

JURADO:

ARQ. TEODORO OSEAS MARTINEZ P.  
ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA  
ARQ. PEDRO CELESTINO AMBROSI CH.

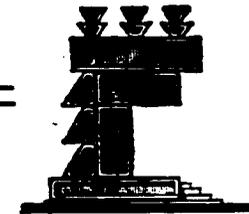
México, D. F.

1995

FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

97  
de





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta 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.

---

#### AGRADECIMIENTOS

Es para nosotros una gran satisfacción y alegría agradecer con ésta tesis profesional al esfuerzo, amor y trabajo que dedicaron nuestros padres, para con ello formarnos como profesionistas.

De la misma manera un agradecimiento, al esfuerzo y ayuda de nuestros hermanos para lograr nuestra meta.

---

---

**INDICE.**

**I. INTRODUCCION.**

- 1.1 ANTECEDENTES.
- 1.2 ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MUNICIPIO DE TECOZAUTLA
- 1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

**2. AMBITO REGIONAL.**

**3. LA ZONA DE ESTUDIO.**

- 3.1 ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.
- 3.2 MEDIO FISICO NATURAL.
  - 3.2.1 TOPOGRAFIA.
  - 3.2.2 HIDROGRAFIA
  - 3.2.3 GEOLOGIA.
  - 3.2.4 USOS DEL SUELO.
  - 3.2.5 VIENTOS DOMINANTES
  - 3.2.6 EVALUACION DEL MEDIO FISICO
  - 3.2.7 PROPUESTA GENERAL DE USOS DEL SUELO.

**3.3 ESTRUCTURA URBANA.**

- 3.3.1 SUELO.
    - 3.3.1.1 CRECIMIENTO HISTORICO.
    - 3.3.1.2 USOS DEL SUELO URBANO.
    - 3.3.1.3 DENSIDADES. (COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO)
    - 3.3.1.4 TENENCIA DE LA TIERRA.
    - 3.3.1.5 VALORES DEL SUELO.
-

- 
- 3.3.2 VIVIENDA.
  - 3.3.3 EQUIPAMIENTO URBANO.
  - 3.3.4 INFRAESTRUCTURA.
  - 3.3.5 VIALIDAD Y TRANSPORTE.
  - 3.3.6 ALTERACIONES AL MEDIO AMBIENTE ( CONTAMINACION ).
  - 3.3.7 IMAGEN URBANA.

#### 3.4 CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO.

- 3.4.1 PROBLEMÁTICA.

#### 3.5. PROPUESTAS.

- 3.5.1 PROPUESTAS DE ESTRUCTURA.
- 3.5.2 PROGRAMAS.

### II. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

- II.1 JUSTIFICACION.
  - II.2 ANALISIS DE SITIO.
  - II.3 PROGRAMA.
  - II.4 DESCRIPCION DE PROYECTO.
  - II.5 PLANOS.
  - II.6 BIBLIOGRAFIA.
-

## 1. INTRODUCCION.

La presente tesis, se desarrolla para el Municipio de Tecozautla Hidalgo la cual ha presenciado un crecimiento uniforme con respecto a su población, la mayoría de ésta, se localiza en la periferia del Municipio, la zona central se encuentra habitada.

Los límites que se haran mención se encuentran relacionados con el estado de Querétaro, ya que estos forman una frontera de ambos lados.

La población de éste Municipio, tiende ha acercarse más hacia los límites del estado de Hidalgo, ya que por una parte existe un mayor número de servicios y la concentración poblacional es más acentuada.

Uno de los aspectos que se plantean como hipótesis para el Municipio de Tecozautla, para su crecimiento y desarrollo, sería la de ubicarse como una zona de paso ó transición hacia el estado de Querétaro, teniendo así mayor afluencia en el sector productivo por éste Municipio, así de esta manera tener una mayor perspectiva de comercio para los pobladores del Municipio de Tecozautla.

Esta situación se incrementaría con el desarrollo de la industria, ya que ésta se presentó a partir de la década de los 80's, dando origen a nuevas fuentes de trabajo y sumando así un punto de atracción para el Municipio.

---

Otro punto importante es el hecho de que en los sismos del 85', en la Cd de México, la población afectada buscaba nuevos lugares para asentarse definitivamente, lugares que tuvieran los mismos servicios y ventajas para poder trabajar definitivamente, además la cercanía con otros estados. Esta característica se presenta como una posibilidad para sus pobladores y demás comunidades.

En efecto, éste crecimiento de la población, así como de los servicios se esta haciendo de gran importancia, ya que en este tiempo se han ido agregando y acarreando los problemas de otros estados, ya que el crecimiento de población en un principio, con el desarrollo de la infraestructura y de servicios requeridos, es lo que ha provocado tendencias de crecimiento hacia zonas fértiles y areas alejadas de los centros ó los núcleos de población, que como consecuencia de estó, es difícil dotar a estas áreas de los servicios mínimos requeridos como son:  
( equipamiento e infraestructura ).

El presente estudio, establece una alternativa de desarrollo para el Municipio de Tecozáutla, en sus áreas de infraestructura y de equipamiento, planteandose aside está manera y logrando un equilibrio y eficiencia en lo que respecta al Municipio.

---

### 1.1.- ANTECEDENTES.

Una de las características más importantes en el desarrollo de la estructura social, económica y política de nuestro país, es su tendencia histórica hacia el centralismo, situación que aunada a la falta de planeación Urbana ha propiciado el crecimiento acelerado de las ciudades como: Guadalajara, México y Monterrey, crecimiento que se ha visto favorecido por la migración de campesinos a las actividades y labores urbanas, provocadas por una falta de planeación económica, organizativa y técnicamente en el campo, numerosas actividades manufactureras que antes se combinaban con actividades agrícolas, son separadas estas, pasando ha ser realizadas en forma especializada, en establecimientos especialmente aglomerados.

La aglomeración especial de la actividad industrial, se debe a la necesidad de una misma infraestructura de servicios y las economías exteriores entre los establecimientos, lo que, para ver reducidos los costos de transporte que conllevan, tienden a localizarse proximos, unos a otros.

Una vez iniciada la industrialización de un sitio urbano o ciudad, éste tiende a concentrar población de zonas generalmente próximas. El crecimiento demográfico de la ciudad se convierte a su vez, en un mercado cada vez más importante para bienes y servicios de consumo, lo que es un factor adicional de atracción de actividades productivas, que por su naturaleza disfrutan de ventajas cuando se localizan junto al mercado de sus productos.

La Ciudad de México, es el centro de atención para miles de personas debido a sus características de desarrollo y por lo tanto de concentración de servicios, es vista por la mayoría como una fuente inagotable de trabajo.

Esta situación actualmente es favorecida en un principio por dos aspectos: La acumulación de servicios, debido al desarrollo de la industria, lo que origina también el desarrollo del comercio, la atención y apoyo cada vez menores al campo.

---

Este desequilibrio, producto del sistema capitalista remarca la carencia de una estructura social y económica, que propicia un centralismo desequilibrado de los centros urbanos, en donde al no poder satisfacer las exigencias básicas de infraestructuras y servicios que requiere todo núcleo de población, la clase trabajadora es la que experimenta las repercusiones más graves del proceso de urbanización.

Este esquema se ve reflejado a gran escala en las ciudades principales como: Guadalajara, México y Monterrey, a escalas menores en ciudades cercanas a las principales, ya sea por su tipo de industria o su ubicación estratégica hacia otros puntos importantes del país, se favorece su crecimiento y por lo tanto su atracción sera cada vez mayor.

Este proceso a su vez plantea la falta de desarrollo económico en otras zonas que no son puntos de interés.

El Municipio de Tecozáutla no escapa a esta problemática tan generalizada en la República Mexicana, siendo los polos de atracción las grandes urbes Nacionales, polos de desarrollo económico - social, como la Ciudad de México, Guadalajara, Puebla, Monterrey. Principalmente la emigración al vecino País del Norte: Estados Unidos de Norteamérica

En general, la región del Valle del Mezquital, es una de nuestras regiones en nuestra República Mexicana, que presenta esta característica, la emigración en grandes proporciones, pues al existir un marcado desempleo, así como una remuneración económica muy baja, una gran parte de la población < principalmente joven >, emigran a trabajar a los Estados Unidos de Norteamérica, la gran mayoría como indocumentados y dedicandose principalmente a las labores del campo, recibiendo sueldos muy bajos, si los comparamos con los sueldos que se perciben en ese lugar.

---

---

La problemática que vive nuestro País con respecto a la emigración hacia el vecino País del Norte, tiene repercusiones económicas, políticas y sociales, que han hecho que esta situación sea un factor muy importante en las relaciones entre ambos países.

El beneficio económico de la emigración de habitantes de este Municipio no se puede negar, sin embargo también origina una serie de problemas tales como la deserción escolar, tanto en el nivel básico, como en el medio superior. La desintegración familiar, el abandono de pequeñas propiedades de cultivo y otros aspectos generales que son consecuencia de éstas emigraciones.

---

---

## 1.2. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MUNICIPIO DE TECOZAUTLA

### PERFIL HISTORICO CULTURAL.

El nombre de Tecozauhtla es de origen nahoa, antiguamente lo escribieron Tecozauhtla que tiene por raíces : tetl, "piedra"; "cozauhqui"; "amarillo y tla"; "lugar de", es decir "lugar en que abunda el acre amarillo".

Su historia data del año 1571. Al ser Huichapan erigida en el Distrito Político en el año de 1869, trajo consigo que Tecozauhtla fuese elevada a categoría de cabecera de Municipio con su mismo nombre.

### CRONOLOGIA DE HECHOS HISTORICOS.

1571	Año de su origen histórico
1862	Tecozauhtla fue erigida en cabecera Municipal.

### PERSONAJES ILUSTRES.

Jose Angeles Ocampo	(educador)
Felipe Anselmo	(insurgente)
Melchor Camacho Guerrero	(revolucionario y agrarista)

### MONUMENTOS.

Arquitectónicos: Monumental reloj colonial hecho en cantera rosa, La parroquia de Santiago, Las exhaciendas de Textho, El puente colonial y La parroquia de Santiago.

---

---

**HISTORICOS.**

A. Vicente Guerrero y Don Miguel Hidalgo y Costilla.

**OBRAS DE ARTE.**

Pinturas. Las pinturas rupestres localizadas a 10 kms. de Tecozauhtla.

**FIESTAS POPULARES, LEYENDAS, TRADICIONES Y COSTUMBRES.**

Fiestas populares.- 25 de julio, feria de las frutas con mercado popular, exposición de telas y de las mejores frutas de la región, juegos mecánicos, jaripeos, gallos y variedad artística.

**ALIMENTOS, DULCES Y BEBIDAS TIPICOS.**

Alimentos.- Tomates verdes, rojos y de jitomate, quesos de buena calidad tipo oaxaca, asadero y chihuahua.

Bebidas.- Pulque blanco y pulque curado de varias frutas.

**TRAJES TIPICOS.**

En el hombre.- Pantalón y camisa blanca de manta.

En la mujer.- Sarape de lana y trajes regionales muy vistosos, tejidos y bordados.

---

---

**ARTESANIAS.**

Metales.- Objetos de cantera, molcajetes, objetos de marmol, servilletas, manteles y pañuelos.

**GRUPOS ETNICOS.**

El otomi.

El Municipio de Tecozáutla ya como cabecera, desarrollo su propio decreto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano para el Municipio.  
Este Decreto se establece de la siguiente manera:

---

---

DECRETO APROBADO DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TECOZAUTLA HIDALGO.

Jorge Rojo Lugo, Gobernador Constitucional del Estado libre y soberano de Hidalgo, en ejercicio de las facultades que me confieren la Constitución Política del Estado, en su artículo 68 Fracción I y con apoyo en la Ley General de Asentamientos Humanos en sus Artículos 4o. Fracción III, 16o. Apartado A, Fracción I, inciso D, y 17, y los Artículos 10, Fracción I de la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado de Hidalgo.

CONSIDERANDO.

- I. Que la reformas a los artículos 27, 73, 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la expedición de la Ley General de Asentamientos Humanos y de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Hidalgo, establece en conjunto el régimen jurídico de ordenamiento y regulación de los Asentamientos Humanos, así como los objetivos, metas, políticas y programas en esta materia,
  - II. Que de acuerdo con los instrumentos jurídicos y técnicos mencionados, que conforman el Sistema Nacional de Planeación de los Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano de Tecozautla a través del cual se determinara la concurrencia y responsabilidad compartidas para enfrentar la problemática específica, en ésta materia.
  - III.- Que de acuerdo con la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado de Hidalgo, el Municipio de Tecozautla, propuso al Gobierno Constitucional del Estado a través de la Comisión Consultiva de Desarrollo Urbano del Estado, un anteproyecto del plan Municipal de Desarrollo Urbano, para cuya formulacion se consideró tanto el diagnóstico como el pronóstico de la realidad del Ayuntamiento y de los cuales se derivaron los objetivos, metas, políticas y programas.
-

- 
- IV.- Que la Comisión Consultativa de Desarrollo Urbano del estado expidió una convocatoria pública dirigida a la comunidad, a fin de que ésta conociera el anteproyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, formulará sus observaciones y en definitiva se pronunciara sobre el mismo.
- V.- Que en el proceso de elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tecozáutla hubo amplia participación del Ayuntamiento, las dependencias y entidades públicas del Estado y la Federación, siguiendo el procedimiento expuesto en el considerando anterior, cuyas sugerencias fueron oportunamente conocidas, ponderadas y evaluadas, incorporándolas al texto definitivo del Plan.
- VI.- Que en este Plan Municipal de Desarrollo Urbano, incorpora los lineamientos establecidos por los Planes Nacionales y Estatal de Desarrollo Urbano, así como los objetivos, metas, políticas y programas señalados para la ordenación y regularización de los asentamientos humanos del Municipio de Tecozáutla, por lo que ha tenido a bien expedir el siguiente:
-

**DECRETO.**

**ARTICULO PRIMERO.**—Se aprueba el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Tecozautla, conforme al cual el Gobierno de la Entidad y el H. Ayuntamiento respectivo participarán en la Planeación, Ordenación y Regulación de los Asentamientos Humanos y el Desarrollo Urbano en el Municipio mencionado, por lo que todas las acciones e inversiones públicas que se ejecuten en Territorio Municipal, deberán ajustarse a los objetivos, metas, políticas, programas y demás disposiciones previstas ó derivadas de dicho Plan.

**ARTICULO SEGUNDO.**— El Plan Municipal de Desarrollo Urbano, será obligatorio para los sectores público, social y privado, respecto a las regulaciones a la propiedad que de dicho Plan se deriven, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

**ARTICULO TERCERO.**— Para los efectos a que se refiere el artículo primero, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano determina:

- 1.- Los objetivos a las que estarán orientadas las acciones de planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano en el Municipio, en congruencia con los planes Estatal y Nacional de Desarrollo Urbano, previstos en la Ley General de Asentamientos y Desarrollo Urbano del Estado.
- 2.- Las metas a corto, mediano y largo plazo, hacia cuya realización, estarán dirigidas las acciones e inversiones que en materia de Desarrollo Urbano lleven a cabo los gobiernos Estatal y Municipal ó a través de programas concertados con la Federación.

---

3.- Las políticas que orientarán, encauzarán y regularán las tareas de programación, presupuesto y ejercicio de la inversión de la Administración Pública, Estatal y Municipal.

4.- Los programas operativos a cuya ejecución prioritaria deberán abocarse las autoridades del Estado y del Municipio, dentro de sus esferas de competencia.

5.- Las normas, bases y lineamientos de las que deberán partir los centros de población del Municipio en la elaboración de sus planes de Desarrollo Urbano y de los derivados, de éstos, de acuerdo con la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado.

6.- Las bases contenidas a que se sujetarán la coordinación y las acciones concertadas entre el Municipio, el Estado, la Federación otros Municipios y con los sectores social y privado.

**ARTICULO CUARTO.-** Son objetivos del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, los siguientes:

I.- Racionalizar la distribución territorial de las actividades económicas y de la población, localizandolas en las áreas geográficas de mayor potencial del Municipio.

II.- Promover el Desarrollo Urbano integral y equilibrado en los centros de población.

---

---

III.- Propiciar condiciones favorables para que la población pueda satisfacer sus necesidades de suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamientos urbanos.

IV.- Mejorar y preservar el medio ambiente que conforma los asentamientos urbanos.

ARTICULO QUINTO.- La programación y presupuesto del gasto público en el Municipio, en materia de Desarrollo Urbano, para alcanzar los objetivos y metas y el cumplimiento de las Políticas del Plan Municipal de Desarrollo, se basará y encauzará de acuerdo al Sistema de Ciudades establecido en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y en congruencia con las disposiciones Municipales sobre ordenamiento territorial.

ARTICULO SEXTO.- El cumplimiento de los objetivos y metas del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Tecozáutla, se realizará conforme a las principales políticas que a continuación se señalan, así como a las demás previstas ó que se deriven del Plan Municipal:

- I.- Las acciones y las inversiones públicas que en materia de Desarrollo Urbano se ejecuten en el Municipio de Tecozáutla, deberán aplicarse de acuerdo con el Sistema de Ciudades, establecido en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, tomando como base la población servida y el ordenamiento territorial del Municipio.
  - II.- El desarrollo e integración del transporte y las comunicaciones interurbanas en el Municipio se realizará de acuerdo al Sistema de Ciudades contenido en el Plan Municipal.
-

---

III.- Propiciar condiciones favorables para que la población pueda satisfacer sus necesidades de suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamientos urbanos.

IV.- Mejorar y preservar el medio ambiente que conforma los asentamientos urbanos.

**ARTICULO QUINTO.-** La programación y presupuesto del gasto público en el Municipio, en materia de Desarrollo Urbano, para alcanzar los objetivos y metas y el cumplimiento de las Políticas del Plan Municipal de Desarrollo, se basará y encauzará de acuerdo al Sistema de Ciudades establecido en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y en congruencia con las disposiciones Municipales sobre ordenamiento territorial.

**ARTICULO SEXTO.-** El cumplimiento de los objetivos y metas del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Tecozautla, se realizará conforme a las principales políticas que a continuación se señalan, así como a las demás previstas o que se deriven del Plan Municipal:

- I.- Las acciones y las inversiones públicas que en materia de Desarrollo Urbano se ejecuten en el Municipio de Tecozautla, deberán aplicarse de acuerdo con el Sistema de Ciudades, establecido en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, tomando como base la población servida y el ordenamiento territorial del Municipio.
  - II.- El desarrollo e integración del transporte y las comunicaciones interurbanas en el Municipio se realizará de acuerdo al Sistema de Ciudades contenido en el Plan Municipal.
-

---

III.- La distribución territorial de las económicas y de la población en el Municipio, se regulará y orientará conforme al Sistema de Ciudades y la propuesta de ocupación del suelo definido en el Plan Municipal.

IV.- Las acciones e inversiones públicas que en materia de Desarrollo Urbano se realicen en el medio rural del Municipio, se orientarán preponderantemente, a que los centros de población con servicios rurales concentrados SERUC, funcionen adecuadamente.

V.- Las regulaciones orientadas a evitar el crecimiento urbano de los centros de población en áreas y predios con usos agropecuarios o destinados a conservación de los centros de población, se realizarán conforme a las ocupaciones del suelo definidas en el Plan Municipal y demás disposiciones jurídicas aplicables.

VI.- La redensificación del uso del suelo urbano en los centros de población y la orientación de su crecimiento se harán de acuerdo a las ocupaciones del suelo, definidas en el Plan Municipal y con base en los planes de Desarrollo Urbano de los Centros de Población, y demás disposiciones jurídicas aplicables.

VII.- La aplicación de inversiones públicas y privadas para el crecimiento inmediato de los centros de población, se programarán con base en la propuesta de ocupación del suelo definida con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

---

- 
- VIII.- El acceso de los grupos de bajos ingresos a la adquisición del suelo urbano, así como la ampliación de las posibilidades de acceso a la vivienda popular serán impulsados con programas de mayor alcance social, que estimulen la participación de la población en acciones de vivienda progresiva y mejorada.
- IX.- El equipamiento, la infraestructura, vivienda y los servicios urbanos deberán ser factores de estructuración interna de los centros de población y de ordenamiento del territorio.
- X.- Los recursos naturales y materiales, serán aprovechados adecuadamente, como factores de preservación y mejoramiento del medio urbano.
- XI.- El establecimiento de asentamientos humanos en áreas donde se indican restricciones al uso urbano del suelo, será desalentado, así como se preverán los eventuales efectos perjudiciales para la población, en áreas susceptibles de desastre.
- XII.- Antes de urbanizar las áreas de reserva, deberá propiciarse la redensificación y la utilización de los predios baldíos y solo se autorizaran nuevas urbanizaciones dentro de las áreas que delimita el Plan Municipal como ocupación urbana en la parte de ocupación del suelo.
- XIII.- La regularización de predios, se hará sólo en las áreas delimitadas como de ocupación urbana, de acuerdo a la ocupación del suelo definida por el Plan Municipal y demás disposiciones jurídicas aplicables.
-

---

XIV.- Los incrementos de equipamiento urbano se ubicarán en las áreas cuya ocupación del suelo sea señalada como urbana, canalizándose los incrementos Municipales preferentemente a las comunidades que forman el Sistema de Ciudades, de acuerdo con las políticas de Desarrollo Urbano de los centros de población.

XV.- Los incrementos de infraestructura y servicios urbanos, se ubicarán en las áreas cuya ocupación del suelo sea señalada como urbana, canalizándose los incrementos Municipales, preferentemente a las localidades que conforman el Sistema de Ciudades, de acuerdo con las políticas de impulso, consolidando, ordenamiento y regulación definidos por el Plan.

XVI.- La participación de los distintos grupos sociales que integran la comunidad en la ejecución, revisión y evaluación del Plan Municipal, así como de los demás previstos en la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano, será fomentada.

**ARTICULO SEPTIMO..-** Las autoridades Municipales y Estatales responsables de autorizaciones, licencias ó permisos en materia de Desarrollo Urbano, deberán observar como referencia para dichas acciones, la Carta de Ordenamiento del Territorio del Municipio de Tecozáutla.

**ARTICULO OCTAVO..-** Las autoridades Estatales y Municipales deberán observar al realizar sus acciones e inversiones en materia de Desarrollo Urbano la Carta de Corresponsabilidad Territorial del Municipio de Tecozáutla.

---

---

**ARTICULO NOVENO.**- Para alcanzar los objetivos y metas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se ejecutarán los diversos programas previstos en el presente ordenamiento, así como todos aquellos que sean necesarios de acuerdo con el proceso de planeación del Desarrollo Urbano. Cada uno de estos programas se regularán por los acuerdos y disposiciones específicas que dicte el Gobernador del Estado, en los que deberá precisarse las responsabilidades de las distintas Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal y en su caso, de los Municipales en el ámbito de su competencia, en cuya formulación deberán participar las autoridades respectivas.

De acuerdo a lo anterior, se establecen los siguientes programas:

A) De acción concertada:

- I.- Programa de aprovechamiento, conservación, desarrollo y regeneración de los recursos naturales que se relacionan con los asentamientos humanos en zonas de acción concertada.
  
  - II.- Programa para el Desarrollo de Zonas Agropecuarias en Zonas de Acción Concertada.
  
  - III.- Programa de Sistema de enlace interurbano.
  
  - IV.- Programa de integración Urbana en zonas de acción Concertada.
  
  - V.- Programa de integración Municipal de Equipamiento Urbano.
  
  - VI.- Programa de dotación de Servicios Rurales concentrados.
  
  - VII.- Programa de Delimitación de los Centros de Población.
-

---

**B) PROGRAMA DEL SECTOR ASENTAMIENTOS HUMANOS.**

I.- Planeación de los asentamientos humanos.

II.- Suelo y bienes inmuebles.

III.- Agua Potable y Alcantarillado.

IV.- Urbanización.

V.- Vivienda progresiva.

VI.- Vivienda terminada.

VII.- Mejoramiento de la vivienda.

VIII.- Equipamiento.

IX.- Desarrollo de la comunidad.

---

---

**ARTICULO DECIMO.-** La ocupación del suelo definida en el Plan Municipal, constituirá el marco técnico de referencia para las declaratorias previstas en la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del listado y que se deriven de los diversos Planes de Desarrollo Urbano, conforme las disposiciones jurídicas aplicables.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO.-** La Secretaria de la Planeación del Estado y el Ayuntamiento, coordinarán y vigilarán la ejecución y cumplimiento del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Tecozáutla.

**ARTICULO DECIMO SEGUNDO.-** La tesorería General del Estado y la Tesorería Municipal deberán tomar las medidas procedentes en materia de Política crediticia, Gasto Público Estatal y Municipal, Política fiscal a efecto de determinar las provisiones de financiamiento y establecer la adecuada congruencia con lo previsto en el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Tecozáutla.

Asimismo las aportaciones económicas que el Municipio de Tecozáutla canalice a programas hipartitas o tripartitas con la Federación, Estados y Municipios deberán ser acordes con lo previsto en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

**ARTICULO DECIMO TERCERO.-** El gobierno del Estado negociará anualmente con el Municipio, las propuestas de inversiones y obras, siempre que éstas estén comprendidas o apoyadas con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

**ARTICULO DECIMO CUARTO.-** El gobierno de la Entidad y el H. Ayuntamiento respectivo promoverán con el Comité promotor del Desarrollo Socioeconómico del Estado de Hidalgo, la congruencia de las acciones e inversiones públicas que, en materia de Desarrollo Urbano, se programen para el Municipio con los objetivos, metas políticas y programas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

---

---

**ARTICULO DECIMO QUINTO.-** Los convenios que celebre el Ejecutivo Estatal con los Gobiernos Federales, Estatal o Municipal para llevar a cabo acciones e inversiones, en materia de Desarrollo Urbano en el Municipio de Tecozáutla, deberán ser congruentes con los objetivos, metas, políticas, programas y demás disposiciones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano respectivo.

**ARTICULO DECIMO SEXTO.-** Todas las obras que en materia de Desarrollo Urbano se realicen en el Municipio de Tecozáutla, deberán sujetarse a los dispuestos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Sin esté requisito no se otorgará autorización ó licencia para efectuarlas.

La Secretaria de Planeación del estado y las autoridades Municipales correspondientes, supervisarán la ejecución de los proyectos y vigilarán que en todo momento, las obras y demás actividades estén de acuerdo con los respectivos lineamientos señalados en el Plan de Desarrollo del Municipio de Tecozáutla.

**ARTICULO DECIMO SEPTIMO.-** Para los efectos del artículo anterior toda obra que se ejecute en el Municipio deberá contar con la previa autorización de la Secretaria de Planeación del Estado y del Municipio, en las que se manifieste que dicha obra es compatible con lo dispuesto en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

**ARTICULO DECIMO OCTAVO.-** Las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal y Municipal que ejerzan atribuciones relativas al otorgamiento de estímulos fiscales, de incentivos y facilidades para el fomento económico, la fijación de aranceles, ó la tarifas que regulen el establecimiento de insumos o la prestación de servicios públicos, o licencias de construcción, autorización de fraccionamientos o cualquier otra relacionada con el Desarrollo Urbano, deberán conciderar lo previsto en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano para tales efectos.

---

---

**ARTICULO DECIMO NOVENO.-** La Secretaria de Planeación del Estado en coordinación con el Ayuntamiento de Tecoaútlá, realizarán la revisión y evaluación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

**ARTICULO VIGESIMO.-** El Ejecutivo del Estado en coordinación con el H. Ayuntamiento respectivo formulará anualmente un Plan Operativo que determine las acciones e inversiones Públicas que permitan la ejecución y evaluación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

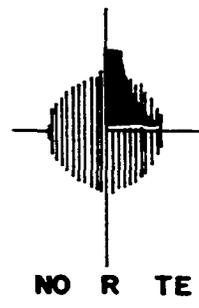
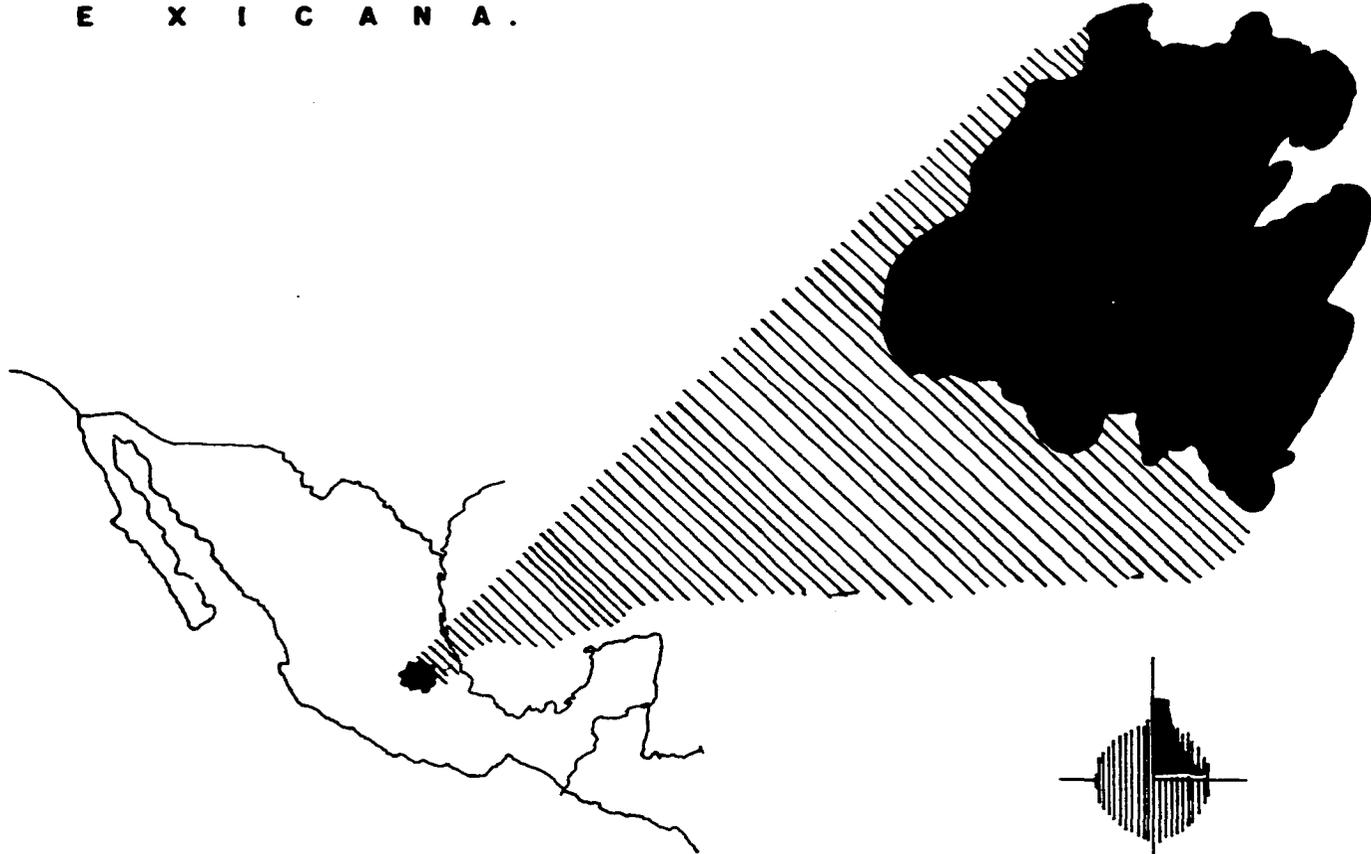
**ARTICULO VIGESIMO PRIMERO.-** Las organizaciones representativas de los diversos grupos sociales, así como las del Sector Privado, podrán hacer proposiciones relacionadas con el contenido y ejecución con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, debiendo enviar las mismas a la comisión consultativa de Desarrollo Urbano, del Estado.

**ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO.-** En la Delegación Municipal del Registro Público de la Propiedad del Estado. En el distrito Judicial a que corresponda la jurisdicción Municipal, de Tecoaútlá, se inscribira el Plan Municipal, que tendrá las siguientes atribuciones:

- I.- Llevar el registro del Plan Municipal correspondiente y de los Planes de Desarrollo Urbano de centros de población.
  - II.- Inscribir las declaratorias de provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios, así como las modificaciones que se hagan al Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Tecoaútlá.
  - III.- Proporcionar a quien lo solicite, la información correspondiente sobre el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Tecoaútlá.
-

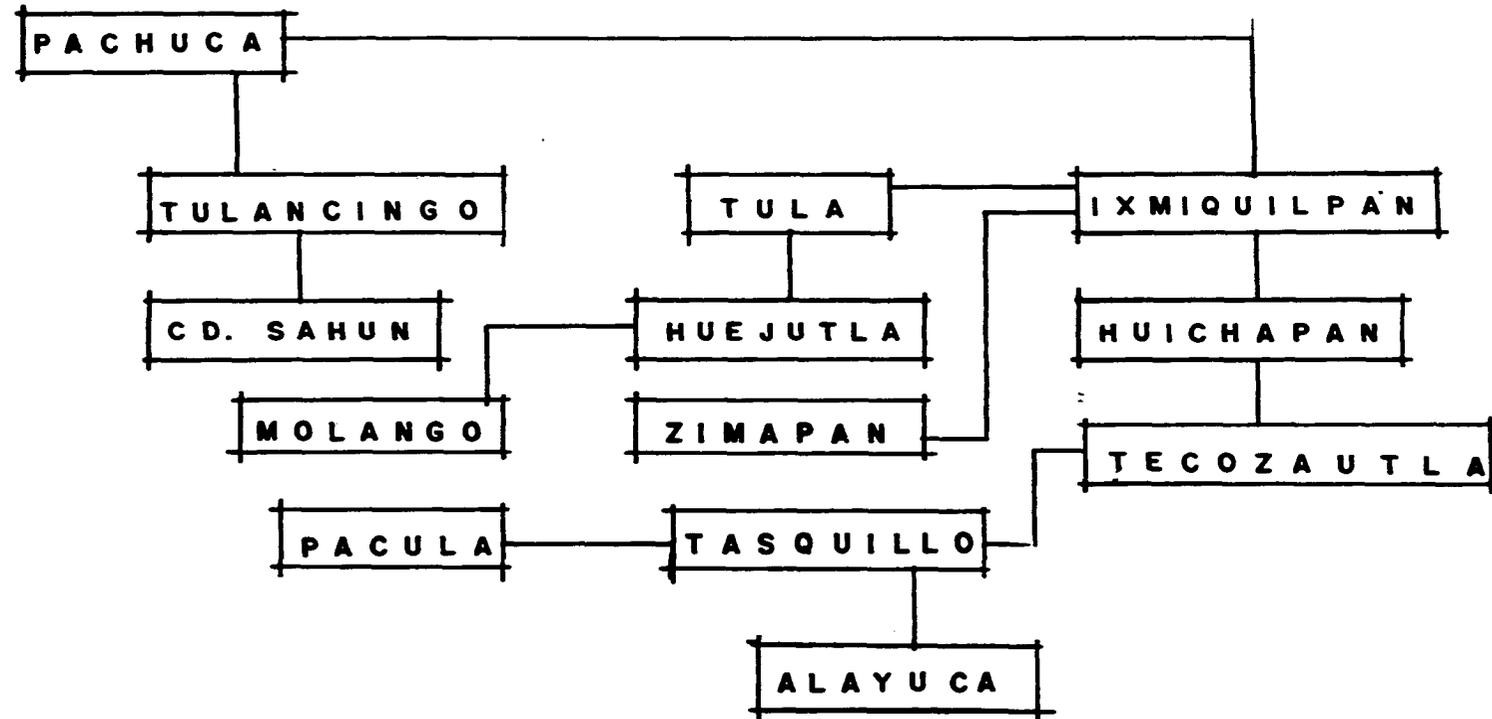
---

EL ESTADO DE  
**HIDALGO**  
EN LA REPUBLICA  
MEXICANA.



---

# SISTEMA DE CIUDADES DEL EDO. DE HIDALGO...



---

El Municipio de Tecozáutla, es uno de los cuatro que componían el exdistrito de Huichapan.

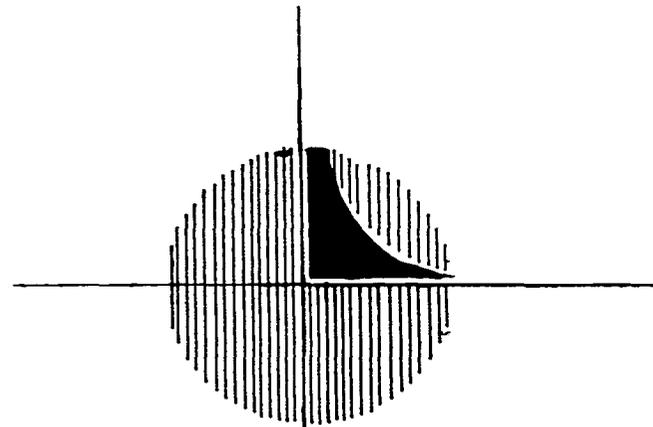
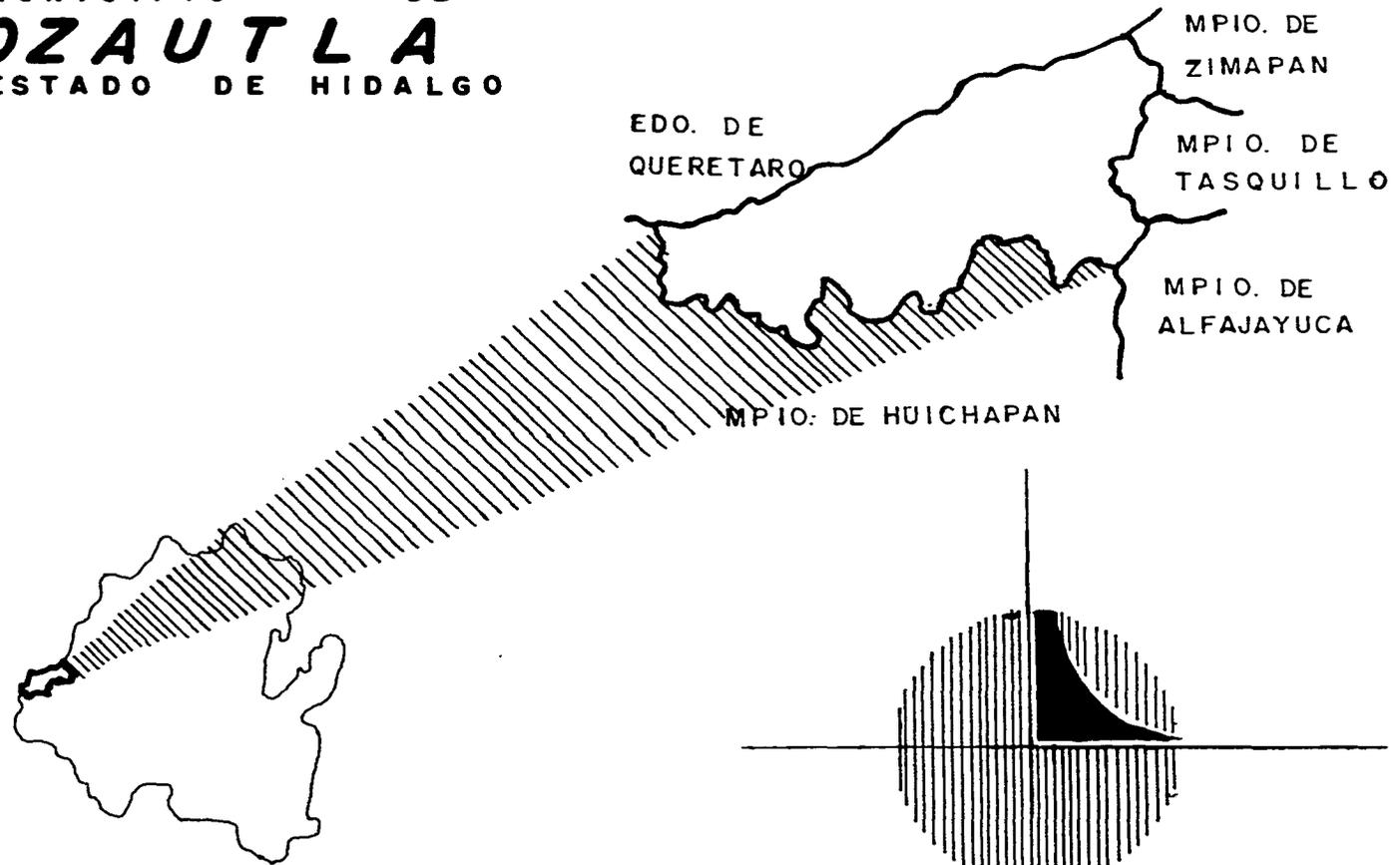
El Municipio de Tecozáutla, Limita al Norte con el Municipio de Zimapán y el Estado de Querétaro, al Sur con el Municipio de Huichapan, al Este con Tasquillo y Alfayucan, al Oeste con el Estado de Querétaro.

Se encuentra a 180 kilómetros de la capital de la República Mexicana por la autopista a Querétaro, tomando la desviación a Huichapan en el kilómetro 106. También se puede llegar por la autopista a Fachuca, hasta la desviación a Ixmiquilpan y de ahí a Huichapan, quedando Tecozáutla a una distancia de 32 kilómetros.

El Municipio de Tecozáutla, queda comprendido entre los 20 26' y 20 38' de latitud Norte y entre los 99 26' y 99 50' de longitud Oeste, tomando como referencia el meridiano de Greenwich, con una altura aproximada de 1700 metros sobre el nivel del mar.

---

EL MUNICIPIO DE  
**TECOZAUTLA**  
EN EL ESTADO DE HIDALGO



NO R TE

---

Tecozaútlia está integrado por 41 localidades y la cabecera Municipal que lleva el mismo nombre del Municipio.

Las Comunidades del Municipio son las siguientes:

- |                 |                   |                        |
|-----------------|-------------------|------------------------|
| 1.- TECOZAUTLA  | 14.- GANDHO       | 27.- RANZHA            |
| 2.- EL AHORCADO | 15.- GUADALUPE    | 28.- EL RIITO          |
| 3.- ATENGO      | 16.- LA JOYA      | 29.- LA SABINA         |
| 4.- ALJIBES     | 17.- MANGUANI     | 30.- SALITRERA         |
| 5.- BAJHI       | 18.- MAGUEY VERDE | 31.- EL SALTO          |
| 6.- BANZHA      | 19.- LA MESILLA   | 32.- SAN ANTONIO       |
| 7.- BOMANXOTHA  | 20.- NINTHI       | 33.- SAN FRANCISCO     |
| 8.- BOMHE       | 21.- LA PAILA     | 34.- SAN JOAQUIN       |
| 9.- BOTHE       | 22.- EL PALMAR    | 36.- SAN MIGUEL CALTE. |
| 10.- BOXHI      | 23.- PANHE        | 37.- SAN PEDRO         |
| 11.- CUAMXHI    | 24.- PARED BLANCA | 38.- TAXBATHA          |
| 12.- DEDHO      | 25.- EL PASO      | 39.- TENZABHI          |
| 13.- LA ESQUINA | 26.- RANCHO VIEJO | 40.- TZIDEJHE          |
| 41.- UXDEJHE    | 42.- YETHAY       |                        |

SE OBSERVAN EN EL SIGUIENTE PLANO.

---

DIVISION POLITICA DEL MPIO. DE  
**TECOZAUTLA.**

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1- ALJIBES            | 30- EL PASO       |
| 2- SN. JOSE EL DORADO | 31- UXDEJHE.      |
| 3- EL SALTO           | 32- RANCHO VIEJO  |
| 4- BAJHI              | 33- PANHE         |
| 5- EL AHORCADO        | 34- ATENCO        |
| 6- TZINDEJHE          | 35- LA MESILLA    |
| 7- PARED BLANCA       | 36- SN. FRANCISCO |
| 8- EL PALMAR          | 37- SN. ANTONIO   |
| 9- GUADALUPE          | 38- GANDHO        |
| 10- TAXBATHA          | 39- SALITRERA     |
| 11- NINTHI            | 40- LA ESQUINA    |
| 12- SN. PEDRO         | 41- MAGUE VERDE   |
| 13- LA SABINA         | 42- SN. JOAQUIN.  |
| 14- BANZHA            |                   |
| 15- LA JOYA           |                   |
| 16- BONHE             |                   |
| 17- DEDHO             |                   |
| 18- RANZHA            |                   |
| 19- FAILA             |                   |
| 20- BOXHI             |                   |
| 21- TENZABHI          |                   |
| 22- SN. MIGUEL O.     |                   |
| 23- MANGUANI          |                   |
| 24- EL RITO           |                   |
| <b>25- TECOZAUTLA</b> |                   |
| 26- GUAMXHI           |                   |
| 27- BOTHE             |                   |
| 28- BOMANXO           |                   |
| 29- YETHAY            |                   |



---

### 1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El crecimiento desmedido y sin planeación tiene repercusiones a nivel físico, económico, político y social dentro de la región en la que se presenta.

Por lo que respecta a los aspectos físicos, la región de Tecoaútlá ha pasado de un ecosistema, donde coexistían diversos cultivos a uno simplificado, llegándose a un monocultivo que demanda cada vez mayores subsidios de energía para mantener su productividad y que terminará por agotar el suelo.

Por razones de índole económico y la falta de una planificación del crecimiento de los asentamientos urbanos, gran parte de las mejores tierras están siendo utilizadas para la creación de fraccionamientos urbanos, repercutiendo, no sólo contra los recursos agrícolas del Municipio, si no contra las posibilidades de desarrollo económico y social de Tecoaútlá.

Las actividades agropecuarias provocan contaminación del agua, suelo y atmósfera, situación que se ve agravada por los desechos sólidos, domésticos y la falta de un manejo adecuado de la basura.

La situación geográfica del Municipio de Tecoaútlá, puede significar un desarrollo económico, pues sus productos pueden distribuirse a otras regiones, pero la deficiencia de un sistema vial adecuado, en cuanto a vías de comunicación se refiere hace ver reducidas tales perspectivas.

---

## 2. AMBITO REGIONAL

### A) LOCALIZACION GEOGRAFICA.

El estado de Hidalgo limita al Norte con el estado de Querétaro, al sur con el estado de México, al Este con el estado de Veracruz y al Oeste con el estado de Querétaro, cuenta con una extensión de 20813 Km<sup>2</sup> y es uno de los estados con menor extensión en la República Mexicana, ocupando el tercer lugar.

#### b) EXTENSION.

El estado de Hidalgo cuenta con una extensión de 20,907 Km<sup>2</sup>, que representa el 11% del área total del estado, de los cuales, Tecozautla representa el 1.92 %, de la superficie con una extensión de 575.6 Km<sup>2</sup> equivalentes al 19.05% respecto al total del Municipio.

#### c) POBLACION.

La población del estado de Hidalgo se encuentra distribuida en forma irregular, las zonas de mayor concentración las tenemos en los centros mineros e industriales como: Pachuca, Tulancingo, Tula, Ixmiquilpan y Mineral del Monte, el 84.2 % de la población es rural y el 15.8 % es urbana, que se concentran en ciudades como Pachuca, la capital que en 1980 tenía 110'350 Hab. mientras que en Tecozautla contaba con 4097 Habitantes.

#### d) GANADERIA.

En cuanto a ganadería mayor, Hidalgo no destaca a nivel Nacional, la producción más alta de cabezas de éste tipo, se localiza en la Huasteca e Ixmiquilpan. Es el segundo estado con mayor número de cabezas de ganado lanar y destaca también en la cría de ganado porcino y caprino.

El consumo de los productos de ganado menor, es local y regional.

---

e) MINERIA.

En lo que respecta a la minería, esta ha sido de gran importancia para el estado, pues cuenta con abundantes minerales metálicos y no metálicos, por lo que sobresale a Nivel Nacional en la obtención de: Plata, Oro, Cobre, Plomo, Zinc.

La población económicamente activa (P.E.A.), del estado de Hidalgo nos muestra casi un equilibrio entre los sectores II y III, de los que se deduce la gran importancia que el comercio ha originado primeramente, por un desarrollo industrial, que ha alcanzado éste estado.

Esta tendencia de crecimiento de la P.E.A. las encontramos reproducidas a menor escala en el Municipio de Tecozáutla, pues en un principio se dio un desarrollo en el comercio y la agricultura, situación que actualmente se viene dando en forma diferente, pues las actividades comerciales, vienen cobrando mayor importancia para la población de Tecozáutla.

Segun las tendencias observadas de la P.E.A. el desarrollo se encamina a abarcar lo relacionado al sector del comercio. Se debe a la importancia actual de Tecozáutla a nivel estatal y regional; información que al contemplarse con el análisis del medio físico y su relación con otras localidades, determina la microregión en la que posteriormente ubicaremos la zona de estudio.

---

---

### 3. LA ZONA DE ESTUDIO.

#### CRITERIOS DE DELIMITACION.

La elección del método para la delimitación de la zona de estudio corresponde, según las características de la información con que se cuenta y la zona de tipo rural en la que se trabaje ó la utilización del método del incremento poblacional, aplicable cuando se trate del estudio de un poblado en su totalidad.

Posteriormente se requiere, calcular la distancia que existe entre el centro de la figura del área urbana al punto más alejado de la misma, se aumenta a una longitud igual al número de veces que se calcula creciera la población y se traza una circunferencia con ésta medida. Una vez realizado esto, se hacen los ajustes necesarios que resulten de analizar las características físicas de la zona, así como de asentamientos humanos y todas las demás variantes que puedan ser incluidas ó excluidas de esta zona. en relación a la influencia que puedan tener en la misma, ya sea a corto, mediano ó largo plazo.  
(Esto puede apreciarse en el plano No.     ).

---

Para poder hacer la descripción de la poligonal, se tomará en cuenta el sitio o el área destinada donde se ubicara nuestra propuesta y se consideraran varios aspectos:

- 1.- Deacuerdo a la retícula trazada al Municipio de Tecozautla, se determinará el punto estrategico para el proyecto a desarrollar.
- 2.- Debera de tomarse en cuenta la capacidad del proyecto deacuerdo a la totalidad de la población del Municipio.

La descripción de la poligonal se menciona a continuación:

- a) Se toma en cuenta el punto más alto del terreno como punto de referencia, como punto inicial.
- b) Cada punto de referencia se empieza a medir al contrario de las manecillas del reloj.

Para realizar el levantamiento.

- a) Se determinará un banco de nivel ( que es un punto fijo inamovible para cotas verticales.)
  - b) A partir de ello, se determinará la cota vertical conitante.
  - c) Se procederá a la identificación de puntos.
  - d) La representación de las curvas de nivel.
-

---

La topografía la dividiremos en 2 áreas.

- Planimetría.
- Adimetría.

**Planimetría.**

En esta se identificarán:

- Las distancias de los linderos.
- La suma de los ángulos interiores.
- Rumbos magnéticos.
- Colindancias.

**Adimetría.**

Se identificarán:

- Cálculo de los rumbos.
  - Proyecciones originales.
  - Correcciones.
-

---

### 3.1. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

#### A) POBLACION.

Un aspecto en el estudio de la problemática de Tecozáutla y zonas aledañas en los límites de la misma, lo arroja la comparación de los datos poblacionales en un lapso aproximadamente de 20 a 25 años, ya que las tasas de crecimiento de las décadas de los 70's, reflejan el comportamiento poblacional esperado por las proyecciones de crecimiento.

A final de la década de los 70's, se vino dando un crecimiento en cuanto al cultivo de maíz y la industria, la cual propició, la llegada de la fuerza de trabajo a Tecozáutla, provocando consecuentemente establecimiento de nuevos asentamientos en el Municipio.

Esto ha dado origen a un crecimiento gradual de la población en el Municipio, invadiendo zonas agrícolas de éstas.

Esto nos lleva a observar que en Tecozáutla el 2 % de la población es urbana y se concentra en el centro de Tecozáutla, mientras que el 17.3 %, vive en comunidades menores de 1000 Hab.

La dispersión de estas comunidades dificulta la dotación de servicios indispensables como: Agua Potable, Alcantarillado, Electricidad, Servicios Asistenciales y Educativos, con repercusión para sus habitantes.

#### B) PIRAMIDE DE EDADES.

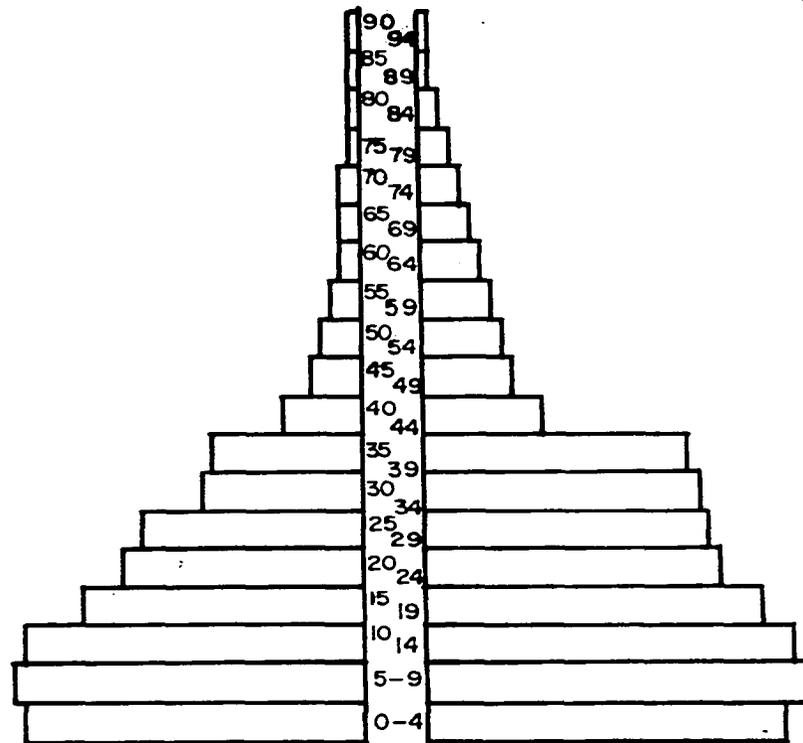
De acuerdo a la población de Tecozáutla, la población mayor es de mujeres, presentando una tasa de crecimiento del 2 %. En el cual la población analfabeta se presenta en un 6 % y una población económicamente activa del 30.28 % de la población total.

---

# PIRAMIDE DE EDADES DEL ESTADO DE HIDALGO...

**HABITANTES**

862  
2254  
4127  
6797  
9981  
13645  
18053  
21769  
26964  
34915  
38662  
51458  
56395  
64262  
75262  
105116  
131741  
135688  
124021



**HABITANTES**

1522  
3086  
5517  
7531  
11113  
1484  
19380  
21764  
27473  
35853  
39061  
54657  
61085  
73500  
85144  
105477  
128308  
133683  
121994

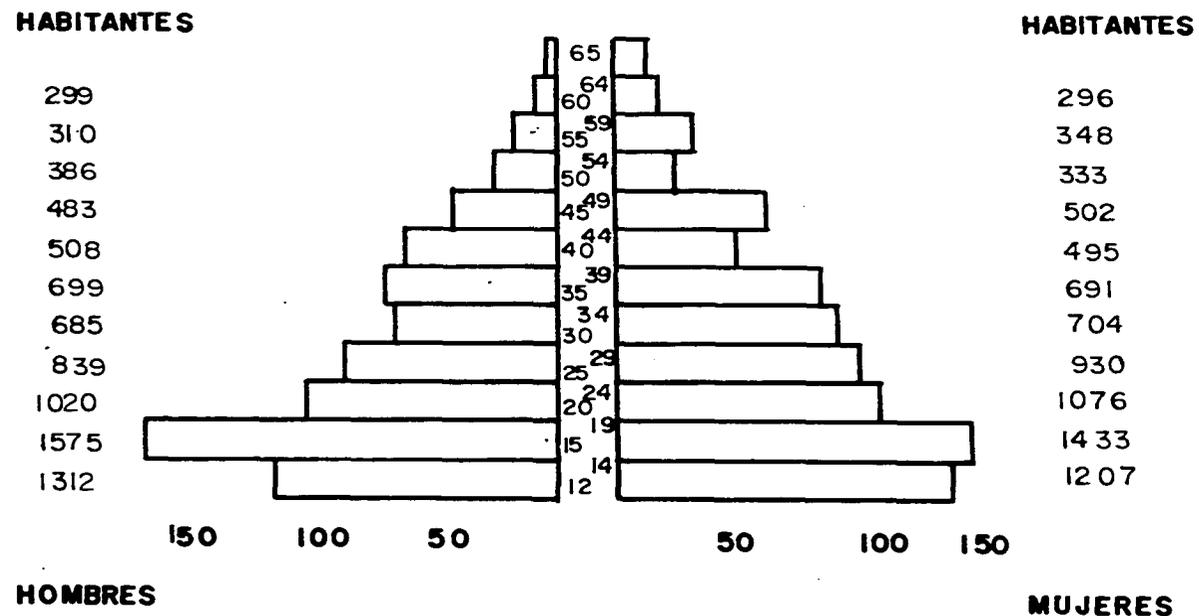
**HOMBRES 15 10 5**

**EDADES**

**5 10 15**

**MUJERES**

# PIRAMIDE DE EDADES DEL MUNICIPIO DE TECOZAUTLA.



---

### 3.2 MEDIO FISICO NATURAL

El medio físico natural, es para conocer las características generales del terreno a estudiar.

En éste conoceremos la Topografía, Edafología, Geología, usos del suelo, Clima, El medio físico en forma global, es para conocer el área y el comportamiento de determinada épocas del año.

En el sistema natural, Tecozáutla se localiza a un costado en el antiplano de la Esquina, el cual comprende el cerro de Tecozáutla, ubicado a un costado del centro del Municipio, al Este del Valle del Mezquital, al Oeste la Esquina sobre un antiplano y al Norte una zona Arqueológica.

Esto lo observaremos en el plano No:

#### 3.2.1. TOPOGRAFIA.

Prácticamente el Municipio de Tecozáutla, se encuentran a sus alrededores zonas como: La Esquina, el Salto, San Antonio, Yetay, Ghando y Yextho, con pendientes máximas del 5%, siendo el centro del Municipio donde se presentan menores pendientes del 0 al 5%, ya que al rededor se presentan algunas mesetas.

Las pendientes que se encuentran en el centro de Tecozáutla, son del 0 al 5 %, en donde al Sur, Norte, Este y Oeste, se localizan las mesetas las cuales se aprovechan para la agricultura.

Del 5 al 15 %, al Norte, Este y Oeste, se localizan asentamientos humanos, ya que la mayoría de la de la población corresponde a vivienda popular.

Del 15 al 30 5 %, al Este del Municipio de Tecozáutla, es donde se localiza el monte más inclinado.

---

---

**Conclusiones:**

El Municipio de Tecozáutla, se encuentra localizado en un antiplano en el cual, no se presentan grandes altitudes, éxcepto en la dirección Este, es donde se localiza el cerro del Municipio.

Sus extensiones de terreno, se prestan para la ganadería bovina y en algunas áreas como tierra de cultivo, al Oeste del Municipio se localiza la zona árida donde proliferan los captus y los matorrales, ésta se localiza en dirección a Huichapan.

---

### 3.2.2. HIDROGRAFIA.

La conformación geomorfológica del Municipio de Tecozáutla da origen a una abundante red de arroyos, que alimentan dos afluentes el de San Francisco, que nace de corrientes diversas provenientes del Sureste y que atraviesa la región Centro-Este, hasta desembocar al río Moctezuma, en su parte Norte-Centro; y el Molino, que nace al sur del Municipio y que cruza a éste por su parte centro, desembocando en el río Moctezuma.

Existe una red pluvial que drena el área como son los afluentes de San Juan y Tecozáutla, el primero se forma por la unión de los afluentes Prieto, Blanco, El arroyo y San Pedro a una altura de 2100 metros sobre el nivel del mar. Esta corriente se encuentra en la parte Noroeste del Municipio, atravesando hacia la parte Norte, hasta unirse con el río Tula.

El Tecozáutla se forma por los escurrimientos que descienden de la falda Noreste del cerro El Astillero, que fluyen con dirección Noreste-Suroeste, hacia el poblado de Pathesito, en donde sigue su curso con dirección Sur-Norte, hasta unirse con el de San Juan, siendo las principales corrientes que lo alimentan los arroyos de Boxhe, Xoconoxtle, De la china, Zamorano, Ixtiñhe y De la Palma.

Se cuenta así mismo con dos regiones con mantos acuíferos subterráneos:

La región Noroeste, cuenta con varios manantiales de aguas tibias (entre los 28°C Y 32°C), que dan origen a un arroyo que forma el afluente de San Francisco, cerca de la desembocadura con el Río Moctezuma. La región Sureste, cuenta con varios manantiales (aguas tibias y frías), que brotan en San Miguel Calteplantla formando toda una red pluvial, compuesta por las corrientes Ixtiñhe y el Molino.

---

Es importante señalar las virtudes medicinales de las Aguas Termales del Municipio, así como su calidad, por lo cual han recibido reconocimiento a nivel Internacional.

C) CLIMA.

El clima que se presenta en Tecozáutla, es un clima seco Estepario, con una temperatura de 19.1 oC, y una precipitación pluvial de 517mm/año. Presentándose lluvias escasas en verano.

**Conclusiones:**

El clima que se presenta en Tecozáutla, es una temperatura que permite el desarrollo de la agricultura y la ganadería.

En la Agricultura el clima permite la plantación de árboles frutales, en determinadas extensiones de terreno, permitiendo a sus habitantes un ambiente con una temperatura agradable.

---

---

### 3.2.3. GEOLOGIA.

Las características generales de Tecozáutla se presentan de la siguiente manera:  
El área presenta principalmente dos tipos de rocas: sedimentarias e igneas, con edades que varían de Jurásico a la época reciente.  
Las rocas que pertenecen al Jurásico están representadas por la formación de las Trancas, constituidas por sedimentos litíticos, sobre un complejo metamórfico.

Cubriendo las rocas pertenecientes al Cretácico, se encuentran derrames andesítico, existen además algunas tobas soldadas o ignimbritas. Las rocas más jóvenes están constituidas por rocas volcánicas o rellenos aluviales del Cuaternario.  
En el área afloran rocas que de acuerdo a su origen se clasifican en :  
Sedimentarias marinas y continentales, igneas extrusivas en derrames y piroclásticas.  
La antigüedad de estas rocas oscila entre el periodo Jurásico y la época reciente.

Así mismo en la región Norte se observa una desordenada ubicación de conos volcánicos que se encuentran constituidos por brechas y piroclastos.

Las perforaciones realizadas en ambos márgenes del afluente San Francisco, ubicado entre los poblados de la Esquina y El Salto, atraviesan los afloramientos riolíticos a más de 200 Mts. de profundidad que originan y definen dos cuencas estructurales:

- a) La del Valle de Tecozáutla
- b) La del Valle de Pathé

estas se comunican superficialmente.

---

---

La formación del Valle de Tecozautla, se debe a que se presentó una disminución en la actividad volcánica, periodo durante el cual los materiales tobásicos, eran depositados en ambientes acuosos junto con fragmentos ígneos erosionados. La cuenca fué llenada por los sedimentos, lo que originan que desaparezcan los lagos y se forme el valle. Se depositan entonces materiales clásticos en las regiones Nororientales del área en la cual se suceden intercalaciones esporádicas de derrames basálticos, que se iniciaron a finales del periodo Terciario y que continuaron hasta el Cuaternario. En este periodo se manifiesta actividad volcánica intensa, con salida de lava y tobas basálticas, que arroja el volcán Nopala.

#### DEPOSITOS ALUVIALES.

Están constituidos principalmente por limos, arcillas, arenas, gravas y algunos otros materiales derivados. Algunos de estos materiales son transportados a cortas distancias, presentando espesores no mayores a un metro. Generalmente, estos segmentos o sedimentos constituyen las superficies de cultivo.

Este tipo de suelo tiene un origen fluvial y se encuentran rellenando los actuales Valles o las partes bajas, en el cual los rios y arrollos se han formado.

#### FORMAS DE RELIEVE.

Debido a que el área se encuentra dentro del eje Neovolcánico ó fosas tectónicas, que se caracterizan por numerosas cuencas y lagos, cuya morfología, orientación y descripción dan una idea general del área, en forma particular se encuentra formada por una serie de lomerios, sierras, mesetas y valles.

Ademas por encontrarse en la región geomórfica denominada Altiplanicie Meriodinal, es uno de los Valles que se encuentran separados por elevaciones poco importantes y localizadas a diferentes niveles.

---

---

El Valle de Tecozautla, se encuentra formado de la siguiente manera: En la parte Sureste se presentan las máximas elevaciones ( 1900 metros promedio ), con un relieve desalineado que presenta pendientes de aproximadamente 30 % y al Sur la pendiente se presenta en un 5 %.

El Oeste-Sureste, presentan un declive cuya dirección es Norte-Noreste, existiendo planicies de 1700 metros sobre el nivel del mar que enmarcan Valles u hondonadas con altura de 1300 metros sobre el nivel del mar.

---

---

**EDAFOLOGIA.**

a).- FEZEM. Son suelos que se encuentran en varias condiciones climáticas, desde zonas semi-áridas, hasta templadas ó tropicales muy lluviosas, así como en diversos tipos de terrenos, desde planos hasta montañosos. Pueden presentar casi cualquier tipo de vegetación en condiciones naturales. Su característica principal, es una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes, semejantes a las capas superficiales de los Chernozems, pero sin presentar las capas ricas en cal con que cuentan estos dos suelos.

Los Feozems, son suelos abundantes en nuestro país y los usos que se le dan son variados, en función del clima, relieve y algunas condiciones del suelo.

---

---

Muchos Feozems, profundos y situados en terrenos planos, se utilizan en agricultura de riego o temporal, de granos, legumbres u hortalizas, con altos rendimientos. Otros menos profundos ó aquellos que se presentan en laderas y pendientes, tienen rendimientos más bajos y se erosionan con mucha facilidad, sin embargo pueden utilizarse para el pastoreo ó la ganadería con resultados aceptables.

El uso óptimo para éstos suelos, depende mucho del tipo de terreno y las posibilidades de obtener agua en cada caso.

Su susceptibilidad a la erosión, varía en función de estas condiciones, su símbolo es (H).

b).- HAPLICO. Tiene sólo las características descritas para la unidad de Feozem. Sus posibles utilidades en productividad y tendencia a la erosión, dependen también de los factores que se han detallado en los Feozems, su símbolo es (Hh).

c).- REGOSOL.- Son suelos que se pueden encontrar en muy distintos climas y con diversos tipos de vegetación, se caracterizan por no presentar capas distintas. En general, son claros y se parecen a la roca que los subyace, cuando no son profundos. Se encuentran en las playas, en mayor ó menor grado, en las laderas de las Sierras Mexicanas, muchas veces acompañado de Litosoles y de afloramiento de roca ó tepetate. Frecuentemente son someros, su fertilidad es variable y el uso agrícola está condicionado a su profundidad y al hecho de no presentar y pedregosidad.

En Jalisco y otros estados del Centro, se cultivan principalmente granos, con resultados moderados o bajos.

En las sierras encuentran un uso pecuario y forestal, con resultados variables en función con la vegetación que exista.

Son de susceptibilidad variable a la erosión. Su símbolo es (R).

---

- 
- d).- CALCARIO.- Son suelos ricos en cal, son los más fértiles de los regosoles. Su símbolo es (R).
- e).- DISTRICO.- Son suelos infértiles y ácidos. Su símbolo es (Rd).
- f).- EUTRICO.- No presentan las características señaladas para los tres grupos anteriores. La vegetación natural que presentan son de uso variado a su productividad de acuerdo con el tipo de clima en que se presenten, especialmente en la agricultura, presentando rendimientos moderados. Su símbolo es (RE).
- g).- RENDZINA.- Estos suelos se presentan en climas cálidos ó templados, con lluvias moderadas ó abundantes, su vegetación natural es de matorral, selva ó bosque.
- Se caracterizan por tener una capa superficial abundante en humus y la característica de la fertilidad, que descansa sobre una roca caliza ó algún material rico en cal, no son profundos por lo general son arcillosos.
- Cuando se encuentran en llanos ó lomas suaves se utilizan para sembrar henequén, con buenos rendimientos y maíz con bajos rendimientos.
- Si se desmontan se pueden usar en la ganadería con rendimientos bajos ó moderados con peligro de erosión para éstas, el uso forestal de éstos suelos depende de la vegetación que presentan, su susceptibilidad a la erosión es moderada. Su símbolo es (E).
- h).- LITOSOL.- Son suelos que se encuentran en todos los climas y con diversos tipos de vegetación se caracterizan por tener una profundidad de 10 cms, hasta la roca, tepetate o caliche duro.
- i).- MOLICO.- Se caracteriza por presentar en la superficie una capa de color oscuro o negro, rico en materia orgánica y nutrientes.
- k).- ALBICO.- Presenta en la capa superior del subsuelo, una capa clara, infértil y arenosa, que el resto del suelo.
-

---

i).- ORTICO.- Su fertilidad es moderada, no presenta las características de los anteriores.

m).- HUMICO.- Rico en materia orgánica

---

---

**CONCLUSIONES.**

El centro del Municipio de Tecozáutla, presenta dos desniveles, una planicie y un Valle u hondada, cuya altura mínima es de 1700 metros sobre el nivel del mar.

Los cerros más importantes son: San Miguel, Sanabria, Taxpathá, San Antonio, este último formando el límite natural con Tequisquiapan, del estado de Querétaro. Existen otros cerros menos importantes como Cerrito Blanco, Cerro Colorado, ambos de carácter volcánico, la presa y las mesetas que circundan por el Sur, el Oriente y el Poniente.

Los llanos más importantes se localizan al Oeste y están constituidos por los llanos de Pañhe, Gandhó, San Antonio, La ladrillera y Rancho Viejo.

En resumen el Municipio de Tecozáutla, se encuentra localizado en un antiplano en el cual no se presentan grandes altitudes, exepcto en la dirección Este, donde se localiza el cerro del Municipio.

Sus extensiones de terreno, se prestan para la ganaderia bovina y en algunas áreas como tierra de cultivo, al Oeste del Municipio se localiza la zona árida donde proliferan los captus y los matorrales, localizandose en dirección a Huichapan.

---

---

### 3.2.4.. USOS DEL SUELO

El área urbana del Municipio de Tecozáutla, actualmente ocupa una superficie de 86 hectáreas, siendo el de uso habitacional el que predomina.

Dentro de éste uso, encontramos que el centro de la ciudad o Municipio se ubica vivienda de tipo popular, localizándose también la vivienda de tipo media, en el sector Noreste, se localiza una minoría de vivienda de tipo medio.

El desarrollo del comercio en Tecozáutla, es una actividad con un rápido crecimiento, estableciéndose éste, en las principales vialidades de Tecozáutla, como es el centro del Municipio.

La superficie total de la zona urbana y la zona de estudio es de 89 hectáreas y presenta un régimen de tendencia de tipo ejidal.

La propiedad privada es la que predomina.

La utilización de la agricultura de riego, son áreas donde el ciclo vegetativo de los cultivos está asegurado mediante el agua de riego, se incluyen aquellas áreas con riesgos parciales ya sean de auxilio ó de punteo.

La región de Tecozáutla cuenta en la actualidad con 5505 ejidatarios, los cuales se desarrollan en una superficie de 27,387 Has, la pequeña propiedad abarca 30,021 Has.

---

---

La extensión total del Municipio se subdivide en las siguientes categorías:

Tierras de riego	4,288 has.
Tierras de temporal	6,786 has.
Tierras de agostadero	24,428 has.
Tierras forestales	22,058 has.

Las tierras de riego son abastecidas por 90 pozos y 2 presas: San Antonio y Tecoaútlá, aunque la región que riegan es solo de 70 Has. Existen en el Municipio otras presas que se encuentran asolvadas, por lo que no presentan ninguna utilidad.

Los principales productos que se cultivan en las tierras de temporal son el maíz y el frijol, siendo la producción de hortalizas tales como: jitomate, tomate, calabaza, chile, la actividad agrícola más importante y que se cultiva en tierras de riego. Ultimamente ha cobrado gran importancia el cultivo forrajes, siendo muy solicitada en el mercado foráneo también la producción de alfalfa.

En el Municipio de Tecoaútlá, se observa el siguiente patrón de cultivos: jitomate, tomate, frijol, maíz, alfalfa, nogal, granada, coliflor, brócoli, pepino, calabaza y chile, la mitad de la superficie de las tierras de riego se dedican al cultivo de las hortalizas.

---

---

3.2.5. VIENTOS DOMINANTES.

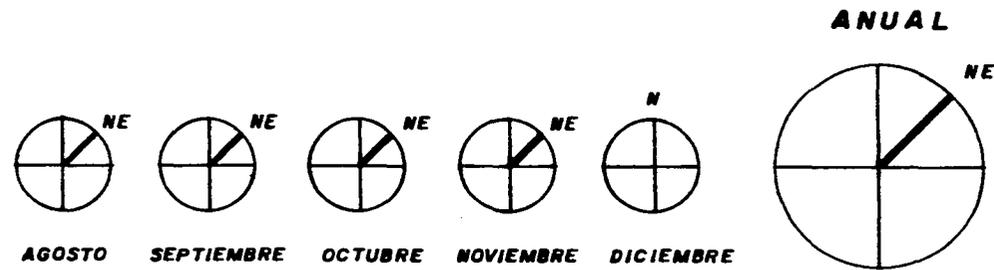
M E S.....	DIRECCION
Enero	Norte
Febrero	Noreste
Marzo	Norte
Abril	Noreste
Mayo	Noreste
Junio	Noreste
Julio	Noreste
Agosto, Septiembre Octubre, Noviembre	Noreste
Diciembre	Norte

Vientos dominantes anuales se dan dirección al Norte.

---

---

## VIENTOS DOMINANTES



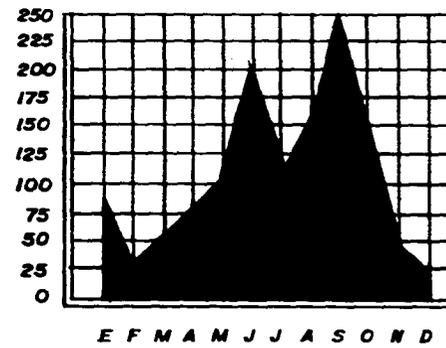
**TEMPERATURA**



**HUMEDAD**



**PRECIPITACION**



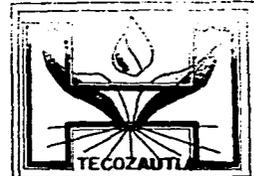
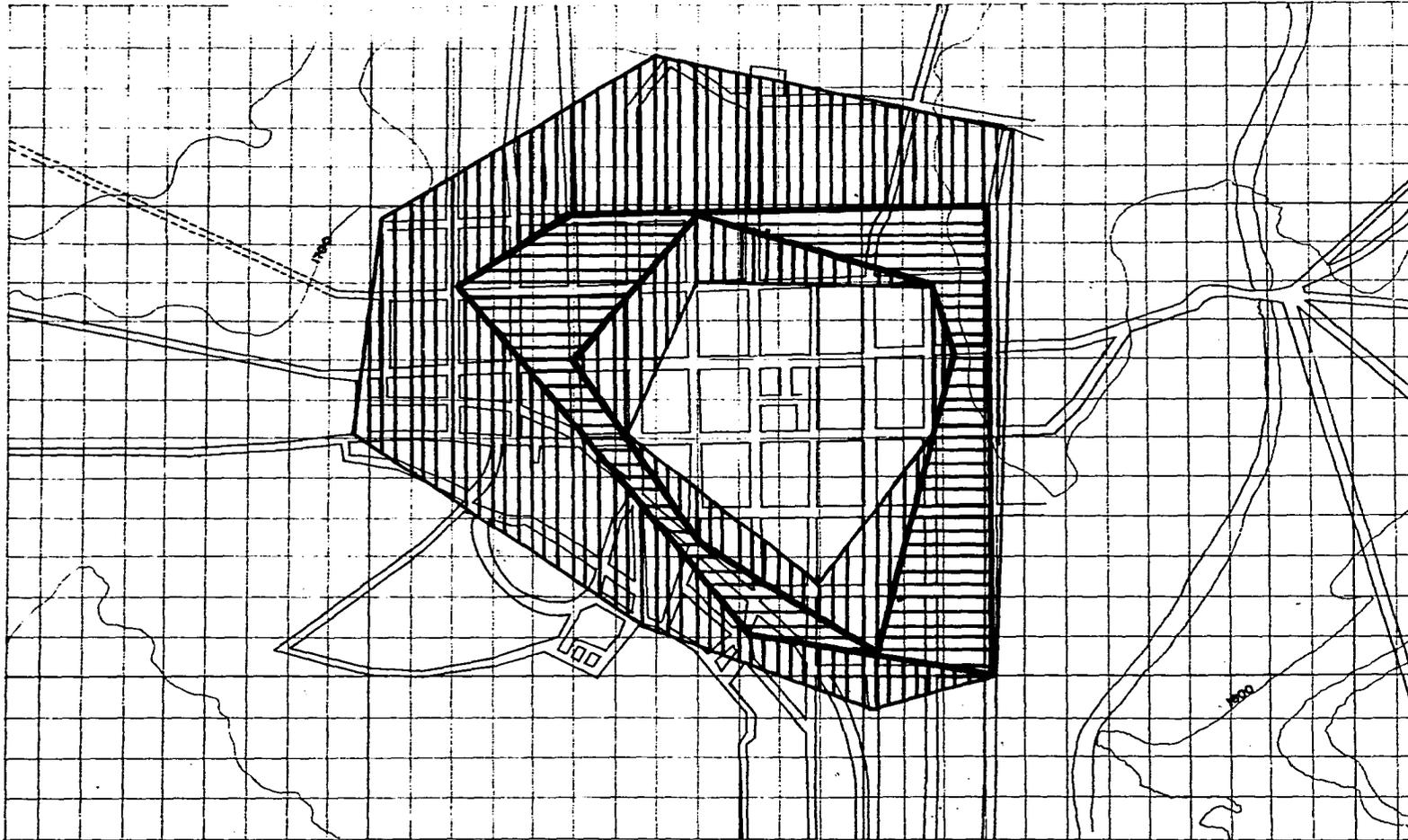
---

**Conclusiones.**

Las mayores precipitaciones pluviales se presentan en los meses de Agosto, Septiembre y Octubre, el resto del año es una baja densidad de lluvia.

Los vientos se presentan dirección Sur-Norte, en el cual éstos vientos se presentan con tolveneras principalmente en los meses de Febrero, Marzo y Abril.

---



AÑO	POBLACION
▨ 1960	2544 H.
▧ 1970	3677 H.
▩ 1980	4468 H.
□ 1990	6858 H.

DENSIDADES.  
 Alta 30%  
 Med.a. 40%  
 Baja 30%

V. TOTAL 7.89 Has  
 Has. T. 272  
 Poblacion 8000  
 7 Hab.

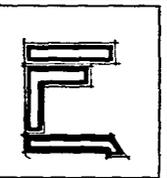
Deficit. 36.66%



ESTUDIO URBANO

# TECOZAUTLA

HIDALGO



INTEGRANTES:

PLANO: CRECIMIENTO HISTORICO

UBICACION:

CLAVE: ESC: 1:100 000.

### 3.3.1.2. USOS DEL SUELO URBANO.

Los usos del suelo en el Municipio de Tecozautla, son de diferentes tipos, nombraremos la definición de éstos a continuación:

### 3.3.1.3. COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO.

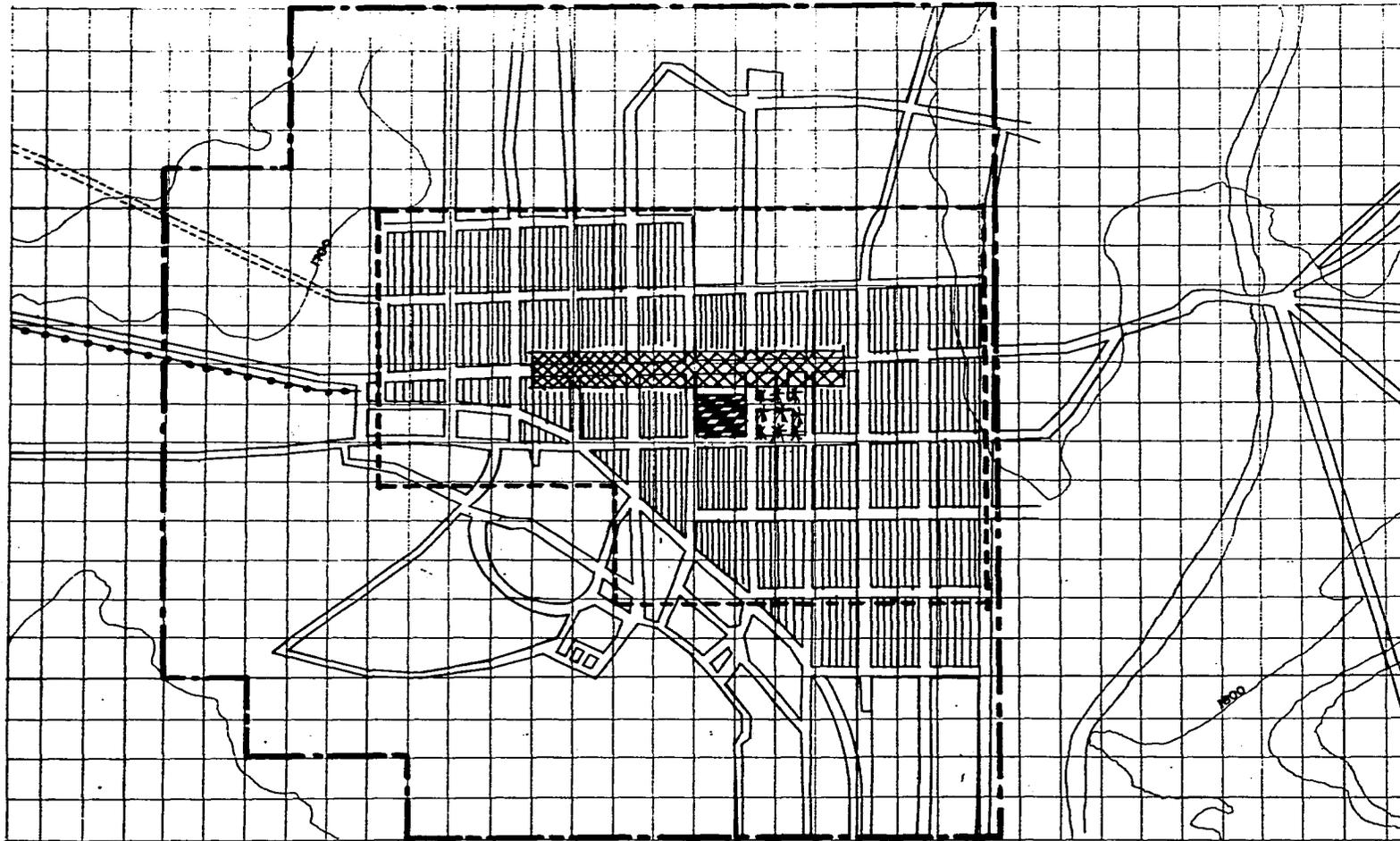
El coeficiente de utilización del suelo (cus) es la relación entre la superficie total de construcción (planta y alzado) de un terreno y la superficie total del mismo. Sirve para determinar el volumen de construcción existente ó permitido (niveles), es decir, por ejemplo:

Si tenemos un terreno de 200 M2 y un volumen total de construcción de 10 x 10 x 5 =500 mts, tendríamos que existen dos niveles construidos de 2.50 mts cada uno. Cinco metros en total.

$$\text{para determinar el cus: } \text{Cus} = \frac{\text{Volumen de construcción total } 500}{\text{Superficie total del terreno } 200} = 2.5$$

Por lo tanto cus, es igual a 2.5. Este valor multiplicado por la superficie total del terreno, determina el volumen de construcción existente ó permitido en su caso.

Entonces con base en el cus, podemos regular el número de niveles existentes ó permitidos.



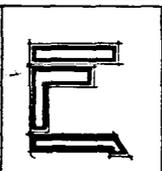
-  USO HABITACIONAL 90%
-  USO MIXTO (HAB. COMER.) 3%
-  USO RECREATIVO 2%
-  USO DE OFICINAS 1%



ESTUDIO URBANO

# TECOZAUTLA

HIDALGO



INTEGRANTES:

PLANO: USO DE SUELO URBANO  
 UBICACION:  
 CLAVE: ESC: 1:100 000.

---

#### 3.3.1.4. TENENCIA DE LA TIERRA.

Para determinar sobre qué tipo de propiedad del suelo se está desarrollando en el Municipio de Tecozautla y detectar cualquier problema, que de ello se deribe es necesario conocer la tenencia de la tierra. De este modo se pueden proponer las medidas adecuadas de solución. También se deberá conocer la oferta existente del suelo y el tipo de propiedad.

La tenencia a que puede sujetarse un terreno puede ser:

**PRIVADO.** - Cuando existan escrituras legalmente registradas en favor de un propietario que usufructúa el predio libremente.

**EJIDAL.** - Cuando se encuentra legalmente en copropiedad varias fracciones de terreno y varios propietarios registrados ante la Secretaria de la Reforma Agraria, con carácter de enajenable. La superficie ó unidad de dotación individual no es mayor de 10 hectáreas de terreno de riego, lo que constituye una pequeña propiedad.

**COMUNAL.** - Son tierras de copropiedad donde se disfruta de éstas, agua y bosques que les pertenezcan o les hayan restituido.

**PUBLICO.** - Tierras de uso común que son propiedad de la Nación y bienes de dominio público de la federación. Muchas de estas tierras están sujetas a restricciones que a continuación citaremos:

---

#### RESTRICCIONES FEDERALES.

Bienes de dominio público de la federación, como las vías de comunicación, playas, riveras, lagos, bosques, canales líneas de conducción etc. y bienes de dominio privado de la federación como tierras y agua no comprendidas anteriormente, que sean susceptibles de enajenación a particulares. Dichos bienes tienen ciertas restricciones de uso:

- 1.- La franja territorial costera que tiene un ancho hasta de 12 millas marinas, de acuerdo con lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las leyes que de ella emanan y el derecho internacional.
- 2.- Las zonas marítimas y terrestres, los ríos y rivera, lagos y canales, tienen una restricción de una franja de 10 a 20 metros de ancho, de tierra firme contigua, que de ser transitable a partir de niveles de crecientes, y/o de máximas ordinarias. Las restricciones que se aplican desde la desembocadura de estas en el mar hasta río arriba, donde llegue el mayor flujo anual.
- 3.- Las vías de comunicación, carreteras y vías de ferrocarril, tienen un derecho de vía de 20 metros a cada lado.
- 4.- Las líneas de conducción de alta tensión, tienen un espacio libre de cuarenta metros de cada lado.
- 5.- Las líneas de conducción de baja tensión tienen un espacio libre de 3 metros al lado de las posibles construcciones.
- 6.- Los bosques se clasifican en parques Nacionales, en cuyo caso se concideran propiedad de la Nación e intocables, o bien son bosques de carácter regional, en cuyo caso podran ser explotados con la debida consección federal.

#### **3.3.1.5. VALORES DEL SUELO.**

Conocer los valores del suelo, tanto catastrales como comerciales, será de gran utilidad en el proceso de producción de alternativas para el Desarrollo Urbano del Municipio de Tecozáutla.

En esta se identificarán los valores comerciales y catastrales del suelo del área urbana que rodea al centro del Municipio de Tecozáutla, también se identificarán las inversiones aprobadas institucionalmente y de tipo industrial que produzcan cambios en el valor del suelo actual. Este indicador es importante para definir las prioridades de crecimiento en las áreas aptas para el Desarrollo Urbano, así como para definir las propuestas de densidades y densificación de las áreas inscritas.

#### **BALDIOS URBANOS.**

Se evaluarán, identificarán y calificarán, las zonas de baldíos que posteriormente serán de utilidad para la ubicación de elementos del equipamiento urbano, y los que servirán para propuestas de densificación de la zona urbana actual.

Principalmente el medio físico, topografía, geología, hidrología, edafología y clima y la estructura urbana: Tenencia de la tierra, valores del suelo, vialidad, transporte e infraestructura.

### 3.3.2. VIVIENDA

#### VIVIENDA

El Municipio de Tecozáutla, presenta características homogéneas en la mayoría de las construcciones existentes, se presenta la utilización del adobe, tabique, madera y algunos techos de losas de concreto, proporcionándole un aspecto de uniformidad a la Municipio, imagen que se rompe solamente en algunas partes de la periferia, en donde se encuentra un nivel de vida inferior al observado en la mayoría de las construcciones.

#### DENSIDAD DE VIVIENDA

Se encuentra en el Municipio de Tecozáutla, zonas definidas en cuanto a la densidad de construcción a la que se refiere.

La zona de mayor concentración de viviendas, la encontramos lo que es el centro de Tecozáutla, donde tenemos una densidad de vivienda de 19.5% de viviendas por Has.

#### TIPOS DE VIVIENDA

En la ciudad de Tecozáutla encontramos varios tipos de vivienda, clasificadas en los tipos de materiales, acabados, superficies, servicios, formas de financiamiento para su construcción.

Dentro de éstos tipos de vivienda encontramos:

a.- DE INTERES SOCIAL.- Se contemplan las viviendas desarrolladas por medio de financiamientos estatales.

b.-VIVIENDA MEDIA.- En rango entran la mayoría de las viviendas de la ciudad de Tecozáutla. Son construcciones de aproximadamente 35 años a la fecha, en la cual la utilización de los diversos tipos de materiales tales como el: uso de losas de concreto, muros de tabique y la utilización del adobe, en algunos casos se ha hecho en forma general, al igual que su uniformidad en los acabados exteriores.

---

La mayoría de las casas poseen tres habitaciones, las cuales son utilizadas de la siguiente manera: Una habitación se ocupa como sala-comedor y las otras restantes como recámaras.

Los servicios de baño y cocina, se encuentran en los patios de las habitaciones.

Habitán en promedio 7 personas por vivienda, por lo que se concidera hacinamiento. Entre los servicios con que cuentan estas viviendas se encuentran: electricidad, que llega a 38 localidades, correspondiendo al 90.5 % del Municipio.

La iluminación y la ventilación se permite deacuerdo al tipo de material empleado en la construcción, pero en su mayoría carecen de una buena ventilación, así como de iluminación natural, ya que se observa escasamente la aplicación de ventanas en su construcción.

VER LAMINA ANEXA DE VIVIENDA.

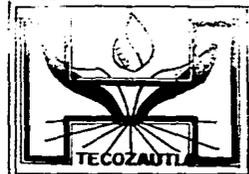
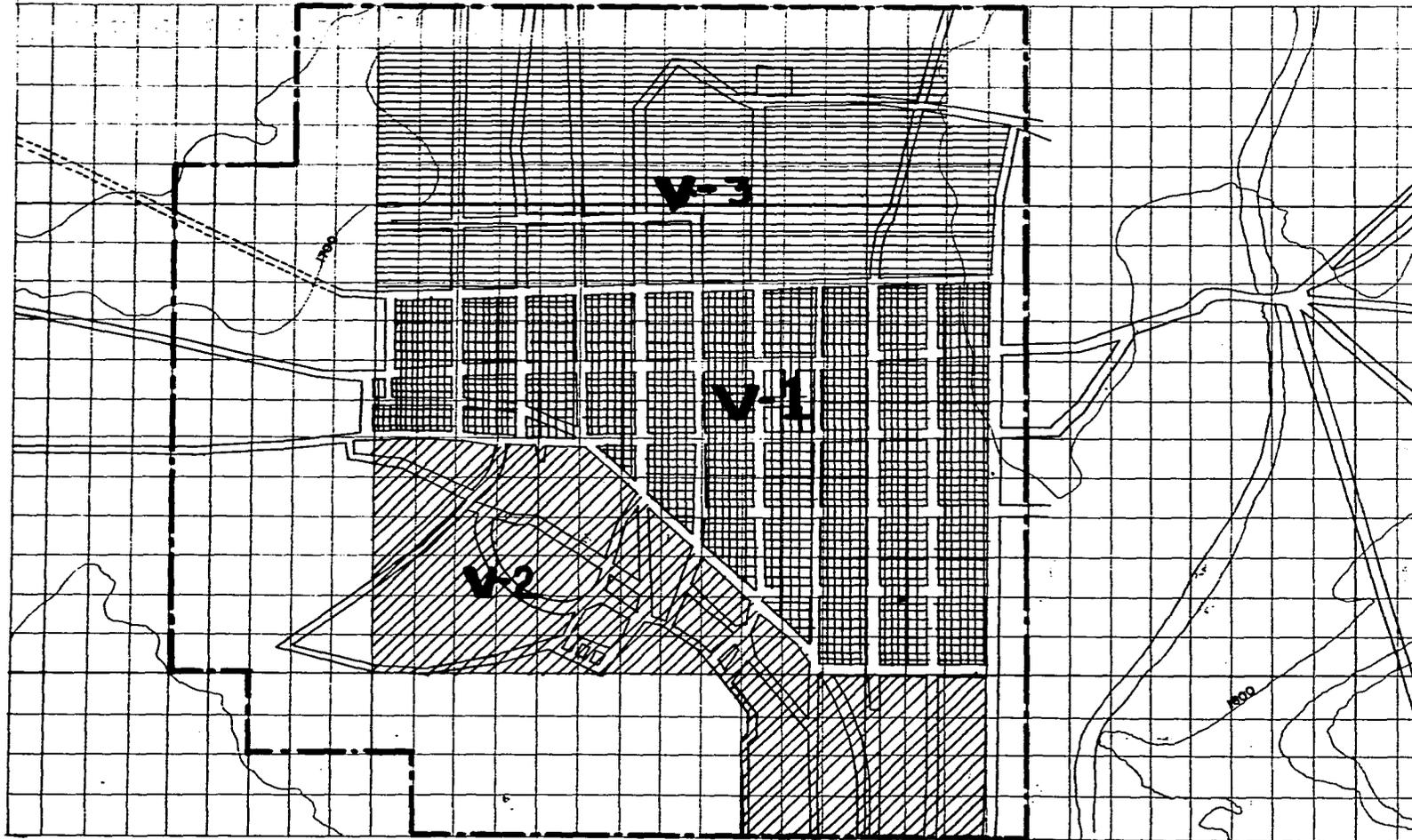
**f.- ESTADO DE LA VIVIENDA.**

BUENA	REGULAR	MALA
36.76 %	27. 57 %	35.66 %

**ACCIONES DE VIVIENDA.**

BUENA - Se conserva.  
REGULAR - Mejorar (acción de mantenimiento)  
MALA - Reposición.

---



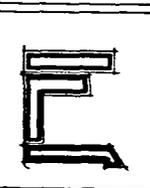
-  MURO DE TABI-  
QUE Y LOSA DE  
CONCRETO
-  MURO DE TABIQU  
E Y TECHO DE LAMINA
-  MURO DE ADOBE  
Y TECHO DE LAMINA



ESTUDIO URBANO

# TECOZAUTLA

HIDALGO

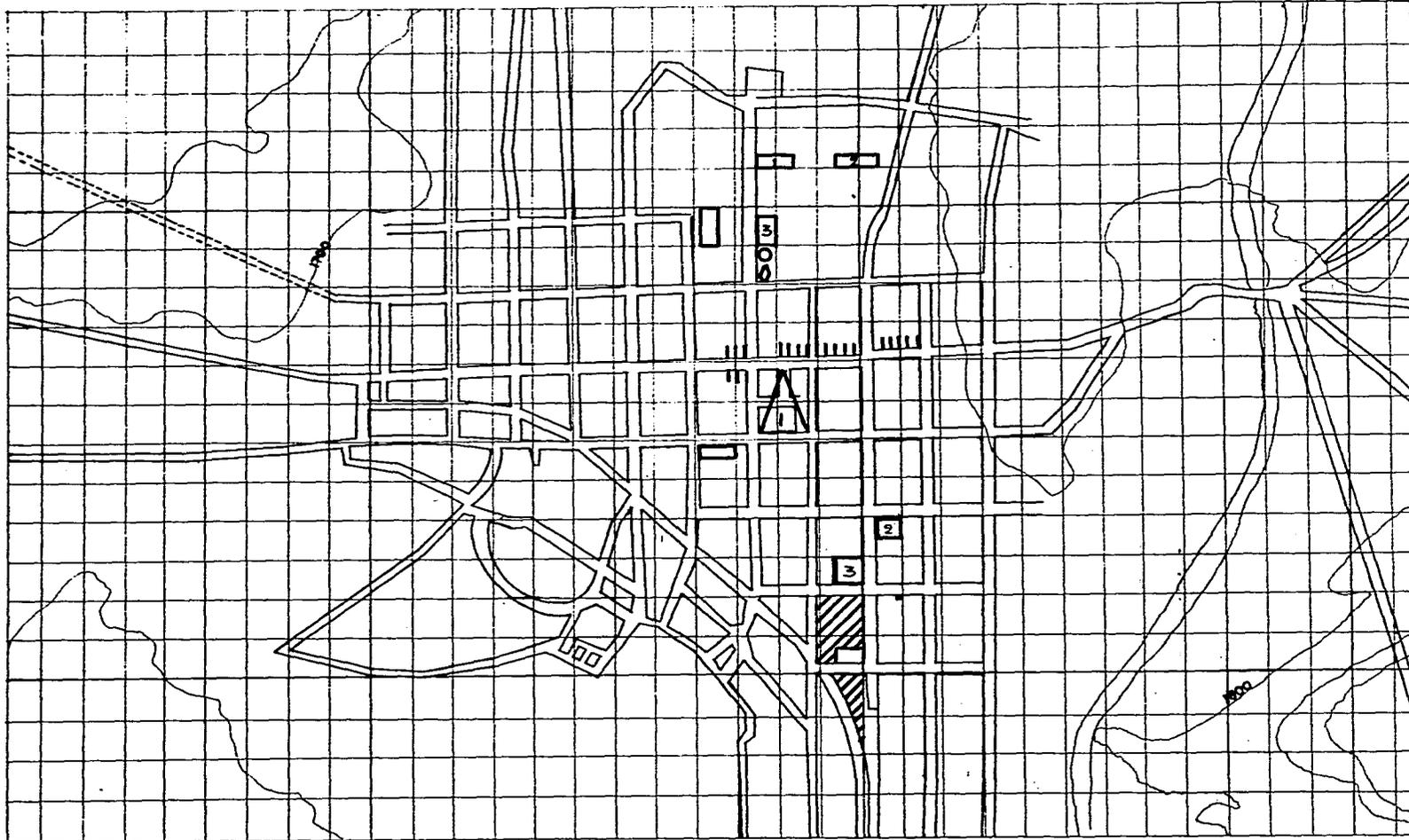


INTEGRANTES:

PLANO: **VIVIENDA**

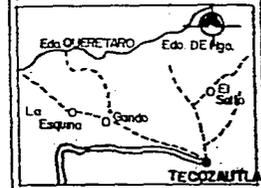
UBICACION:

CLAVE: ESC: 1:100 000.



EDUCACION.

- Jardin de niños
- Primaria
- Secundaria
- Centro Salud
- Comercio y Abasto
- Zona Comercial
- Administracion Publica.
- Plaza
- Puenteon
- c. futbol
- Limite Z-E 8800 Has.
- Limite A. Urb. 736 Has.
- Linea Electrica
- Carretera.
- Curva de Nivel



ESTUDIO URBANO  
**TECOZAUTLA**  
 HIDALGO



INTEGRANTES:

PLANO: EQUIPAMIENTO URBANO.  
 UBICACION:  
 CLAVE: ESC 1:100 000.

### 3.3.4. INFRAESTRUCTURA

#### A) RED DE AGUA POTABLE.

El Municipio de Tecozautla cuenta con pozos de captación de agua potable, a su vez la deficiencia del suministro para la población es notoria, ya que la dotación para la población se viene realizando en forma irregular, la dotación de este servicio se presenta para la población cada tercer día y por las noches en forma controlada a determinadas horas. La irregularidad se debe a la falta de créditos, para perforar otros pozos de agua y satisfacer la demanda realizada.

Este problema de demanda, no únicamente se presenta en el Municipio, sino en algunas otras comunidades aledañas a ésta. Para poder dar solución más rápidamente, el Municipio contempla la posibilidad de perforar nuevos pozos, mediante créditos financieros y así satisfacer la demanda de agua en todo el Municipio en general, aunque algunas comunidades se abastecen por sus propios medios, ya que también cuentan también con pozos de captación.

#### B) RED DE DRENAJE.

El Municipio de Tecozautla, cuenta en su totalidad con este servicio, presentando problemas de funcionamiento en lo que es el centro del Municipio, ya que la red principal de desalojo, presenta un diametro de funcionamiento muy pequeño presentando problemas de saturación en la tubería.

Los puntos de descarga del Municipio, llegan al río San Francisco, representando un foco de contaminación y deteriorando el nivel de vida de la población.

#### C) RED ELECTRICA.

La introducción de la red eléctrica se encuentra servida en un 100 %, la calidad de servicio es buena en general.

El Municipio de Tecozautla, cuenta con una planta eléctrica, que satisface la demanda de toda la población.

VER PLANO DE AREAS SERVIDAS.

---

**CLASIFICACION DE LA VIVIENDA.**

**A) Vivienda Buena.**

Se considera vivienda buena, aquella que se encuentra en estado aceptable de habitar, que cuenta con los servicios minimos requeridos que son necesarios para un mejor desarrollo de la población.

**B) Vivienda Regular.**

Esté tipo de vivienda se encuentra en la zona media del Municipio de Tecozáutla, la cual se encuentra habitable y requiere acciones de mantenimiento.

**C) Vivienda Mala.**

Se localiza en la periferia del Municipio, sus materiales de construcción no son durables y se encuentran construidos temporalmente. Este tipo de vivienda ésta construida con materiales de 3era. Calidad, las techumbres se encuentran construidas con laminas de cartón ó simplemente se encuentran forradas con papel de aluminio. Los muros son de piedra pegadas entre sí con una mezcla de lodo y agua, presentando también un piso no definido el cual es de tierra y algunas veces de concreto, estas viviendas en época de lluvias sufren inundaciones debido a sus característica de construcción .

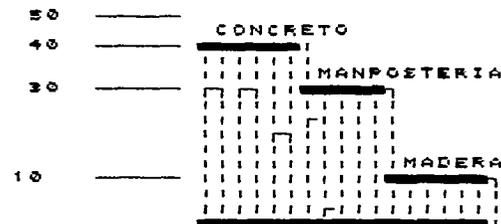
**DE ACUERDO A LAS DENSIDADES OBSERVAMOS:**

75 HAB/HA	Densidad alta
52 HAB/HA	Densidad media
35 HAB/HA	Densidad baja

## V I V I E N D A

VIVIENDA	CARACTERISTICAS	CALIDAD	%	NO.
V-1	MUROS: TABIQUE ROJO RECOCIDO PISOS: FIRMES DE CONCRETO TECHOS: LOSA DE CONCRETO	BUENA		200
V-2	MUROS: TABIQUE ROJO RECOCIDO SIN ACABADO PISOS: FIRME DE CONCRETO TECHOS: LOSA DE CONCRETO O TEJA	REGULAR		100
V-3	MUROS: ADOBE Y PIEDRA PISOS: TIERRA O MADERA TECHOS: LAMINA O TEJA	MALA		50

### CLASIFICACION POR MATERIAL



### DEFICITS DE VIVIENDA

ANO	POBLACION	VIVIENDA EXISTENTE	DENSIDAD DOMICILIARIA	COMPOSICION FAMILIAR	VIVIENDA NECESARIA	DEFICIT SIFERAVI
1990	6252	250	15.5	7	975	629

## VIVIENDA

ANO	POBLACION	VIVIENDA EXISTENTE	DENSIDAD DOMICIL.	COMPOC. FAMIL.	VIVIENDA NECESARIA	DEFICIT
1990	6858	350	19.5	7	979	629

d.- VIVIENDA ANTUGUA.- En esta clasificación encontramos a las viviendas del centro, en el cual el sistema constructivo es de vigas de madera, muros de adobe y en la mayoría de las casas teniendo como techo, losa de concreto.

e.-VIVIENDA EN DESARROLLO.- Son las viviendas que se ubican en la periferia del Municipio es donde se han presentado los asentamientos de la población en los últimos años, en el cual este tipo de construcción los muros son de piedra, contando también con losa de concreto y pisos de tierra.

En su mayoría son viviendas con muros de tabique, losa de concreto y en algunos casos presentan acabados en los exteriores. estas viviendas se presentan en el centro del Municipio, en las zonas periféricas y algunas otras localidades, los materiales usados más frecuentemente en las construcción de las viviendas del Municipio son las siguientes:

MANPOSTERIA	PORCENTAJE
Adobe	50 %
Fenca de maguey	15 %
lodo	5 %
Madera	1 %
Concreto	29 %

**NECESIDADES FUTURAS DE VIVIENDA**  
 VIVIENDA NUEVA REQUERIDA (1990-2010)

ANO	VIVIENDA NECESARIA POR DEFICIT	REPOSICION	INC. POBLACION	CAP. FAM.	No. DE VIVIENDAS
1990	629	20 %	2390	7	279
CORTO 1994	163	15 %	1142	7	326
MEDIANO 1998	153	15 %	1142	7	362
LARGO 2010	145	10 %	195	7	290

## PROGRAMA DE VIVIENDA

CAJON SALARIAL	% POBLACION	PROGRAMA	No. DE UNIDADES
5 VECES SALARIO MINIMO	5 %	VIVIENDA UNIFAMILIAR REDIDENCIAS	200
2 A 5 VECES SALARIO MINIMO	20 %	VIVIENDA UNIFAMILIAR PROGRESIVA	100
1 A 3 VECES SALARIO MINIMO	15 %	VIVIENDA PROGRESIVA	40
1 VEZ SALARIO MINIMO	60 %	VIVIENDA	10
NO ESPECIFICADO			

### C) ASPECTOS DE LA P.E.A.

La tendencia observada a partir de las gráficas de los sectores de producción, nos muestran un comportamiento similar al de otras localidades rurales.

En lo que respecta al campo la atención es cada vez menor.

En el análisis de estas gráficas, encontramos en el sector I, una tendencia a la baja a partir de los 60's, que contaba con el 24 % de la población económica. En los años 70's, bajo un 20 % , llegando para los 80's a un 18 % .

Para el sector II, en la década de los 60's, un total de 13.5 % , en los 70's.

Un 20 % , en la década de los 60's, un 16 % en los 70's, un 20.4 % y en los 80's contaba con un 33.37 % .

Esta disminución en el sector I, se debe en gran parte a la falta de tecnificación en el campo, lo mal pagado y agregando a esto, el hecho de un crecimiento incipiente de la industria y el desarrollo del comercio, se han convertido en actividades, sobre todo en éste último, que recojen principalmente a la población desplazada de la actividad agrícola.

### D) TENDENCIAS DE COMPORTAMIENTO.

A partir del comportamiento observado en los tres sectores, se dan las propuestas para su comportamiento hasta el año 2010.

En estas tendencias se propone la reducción del sector I, a un 10 % , pues bien debido a las características urbanas de Tecozáutla, se requiere mayor dedicación.

Para el sector II, su situación actual en cuanto a la industria en Tecozáutla, se espera un crecimiento en forma lenta pero gradual, en un 2 % .

El sector III, presenta un crecimiento gradual en un porcentaje de 1 % , manteniéndose al mismo ritmo.

## ACTIVIDADES ECONOMICAS POR SECTORES DE PRODUCCION

ACTIVIDADES PRIMARIAS		
CULTIVO PRINCIPAL	ESPECIES	DIFICULTADES
MAIZ FRIJOL	-BOVINOS -OVINOS -CAPRINOS	-ASISTENCIA TECNICA -CREDITOS -CREDITOS

ACTIVIDADES SECUNDARIAS
TIPO DE INDUSTRIA
- CONSTRUCCION - MAUNUFACTURAS - TRANSFORMACION - EXTRACTIVAS

ACTIVIDADES TERCIARIAS				
	COMUNICACIONES	TRANSPORTES	BANCOS	TURISMO
COMERCIO SERVICIOS	- TELEGRAFO - TELEFONO - CORREO	- TAXI - FERROCARRI - AUTOBUS	- PRIVADO - OFICIAL	- RESTAURANER - HOTELES

	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO	SECTOR TERCARIO
1960	24 %	13.50 %	16.03 %
1970	20 %	20.63 %	20.41 %
1980	18 %	21.56 %	33.37 %
1990	21 %	23.00 %	50.30 %

# TENENCIA DE LA PEA.

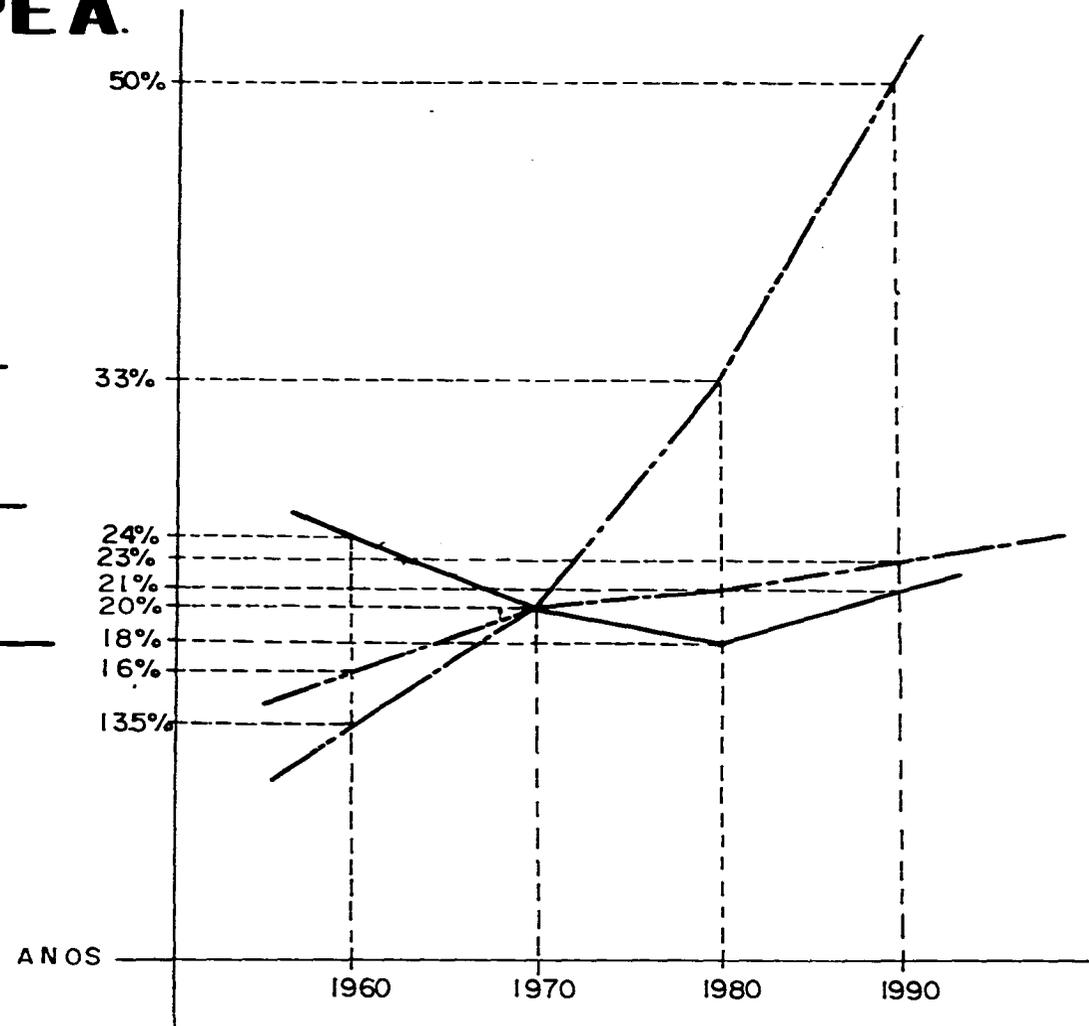
PORCENTAJE

APLICACION DE MEDIDAS  
CORRECTIVAS.

PRIMARIA ———

SECUNDARIA - - - - -

TERCIARIA - - - - -



---

### 3.3.5. VIALIDAD Y TRANSPORTE.

#### VIALIDAD.

El Municipio de Tecozáutla, lo divide la carretera México-Querétaro, la cual se comunica con otros Municipios estatales de Hidalgo. El Municipio cuenta con 86 Km, de carretera federal, 33 Km de carretera estatal, 15 Km de vías ferreas, además de contar con aeropista.

Tecozáutla cuenta con una carretera asfaltada que es la principal, la cual lo comunica con la ciudad de Huichapan distante a 35 Km, así como esta carretera nos lleva a otras ciudades como: Ixmiquilpan, La Ciudad de México, Pachuca.

En el Km. 27 de la carretera Huichapan-Tecozáutla existe un entronque que nos comunica con el Municipio de Ezequiel Montes, perteneciente al Estado de Querétaro, también en el Km. 11, existe una desviación que nos lleva a Tequisquiapan y a San Juan del Río, correspondientes al mismo Estado de Querétaro.

Una carretera de terracería enlaza a la Cabecera Municipal, con otras comunidades, terminando en la carretera Federal Ixmiquilpan-Huichapan, muy cerca de ésta última ciudad, la longitud de la carretera de terracería es de 20 Kilómetros.

En general el Municipio de Tecozáutla, esta integrada por una retícula en forma regular, localizándose en la vialidad principal los accesos a las calles que comunican al centro del Municipio.

En el centro de la ciudad encontramos, lo que es el centro de administración y el Centro mismo del Municipio de Tecozautla.

---

---

Las vialidades que se Presentan en la Cabecera Municipal que es el mismo Municipio de Tecoaútlia se clasifican de la siguiente manera:

LA VIALIDAD PRIMARIA.- Esta orientada hacia el centro del Municipio, lo cual representa la única vía de acceso y por la afluencia que tiene.

LA VIALIDAD SECUNDARIA.- Esta formada por las calles que se encuentran laterales al Municipio.

LA VIALIDAD TERCIARIA.- Se encuentra en la periferia y es la que comunica a las demas comunidades, las cuales en su mayoría son de piedra y terraceria.

**TRANSPORTE.**-El transporte público esta integrado principalmente por taxis, camionetas de carga y autos particulares, el cual representa un problema, con respecto al tipo de transporte ya que únicamente prestan servicio en el caso de los taxis a una hora determinada.

El transporte Foráneo es monopolizado por la Linea Estrella Blanca, que hace recorridos hacia las ciudades de México D.F. , Pachuca, Querétaro y ciudades intermedias. Existe una linea con carácter local, conocida como las papayas, por el color de sus unidades, siendo sus rutas Huichapan- Tequisquiapan, con salidas continuas.

---

---

Los jueves que es día de plaza por lo que se da servicio a las comunidades de San Antonio, La Esquina, Pafñe y la Mesilla. El servicio de alquiler de taxis se trata en forma particular, dependiendo del costo, trayecto y el recorrido que se realice.

La Cabecera Municipal cuenta con diferentes medios de comunicación entre los que encontramos:

**Teléfono .-** Cuenta con servicio público en algunos sitios estratégicos, así mismo cuenta con éste servicio, algunos particulares con línea directa. También cuentan con éste medio las comunidades de Gandho, La mesilla y Tenzabhi.

**Televisión.-** Se captan las siguientes señales: canal 2 y 5 de la Ciudad de México y el 7 del Estado de Queretaro. De acuerdo a su disponibilidad económica, la población del Municipio cuenta con esta vía de comunicación.

**Radio.-** Es un medio de comunicación generalizado, captándose estaciones de diversas partes de la República.

**Telégrafo y Servicio Postal.-** Unicamente en la Cabecera Municipal se cuenta con éste servicio de comunicación, por lo que los habitantes de las demas comunidades se trasladan a la Cabecera Municipal.

---

---

**Comercio.-** En éste se realizan las actividades de los comerciantes locales y de otras regiones. De otras comunidades llegan a ofrecer sus productos para la población del mismo Municipio ó comunidades aledañas. Tomando en cuenta la importancia que ha dado la agricultura en esta región, cabe señalar que la producción, además de abastecer el consumo local se comercializa con otros Estados, siendo las Hortalizas y los forrajes los principales productos comercializados.

**Turismo.-** El Municipio de Tecozáutla cuenta con una serie de atractivos turísticos que lo convierten potencialmente en uno de los centros de recreo y diversión más importantes del Estado de Hidalgo. Entre los atractivos de tipo turístico que posee el Municipio son variados, entre ellos contamos: Balnearios y Monumentos Arquitectónicos.

---

### 3.4. CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO.

#### 3.4.1. PROBLEMATICA URBANA

El Municipio de Tecozautla, actualmente cuenta con un centro urbano definido por la concentración de servicios tales como: comercios, oficinas, vivienda y que atiende a toda la población.

En uso del suelo urbano, las tendencias de crecimiento se han estado originando hacia zonas destinadas para uso agrícola.

Con respecto a la vivienda presenta déficit a mediano y largo plazo.

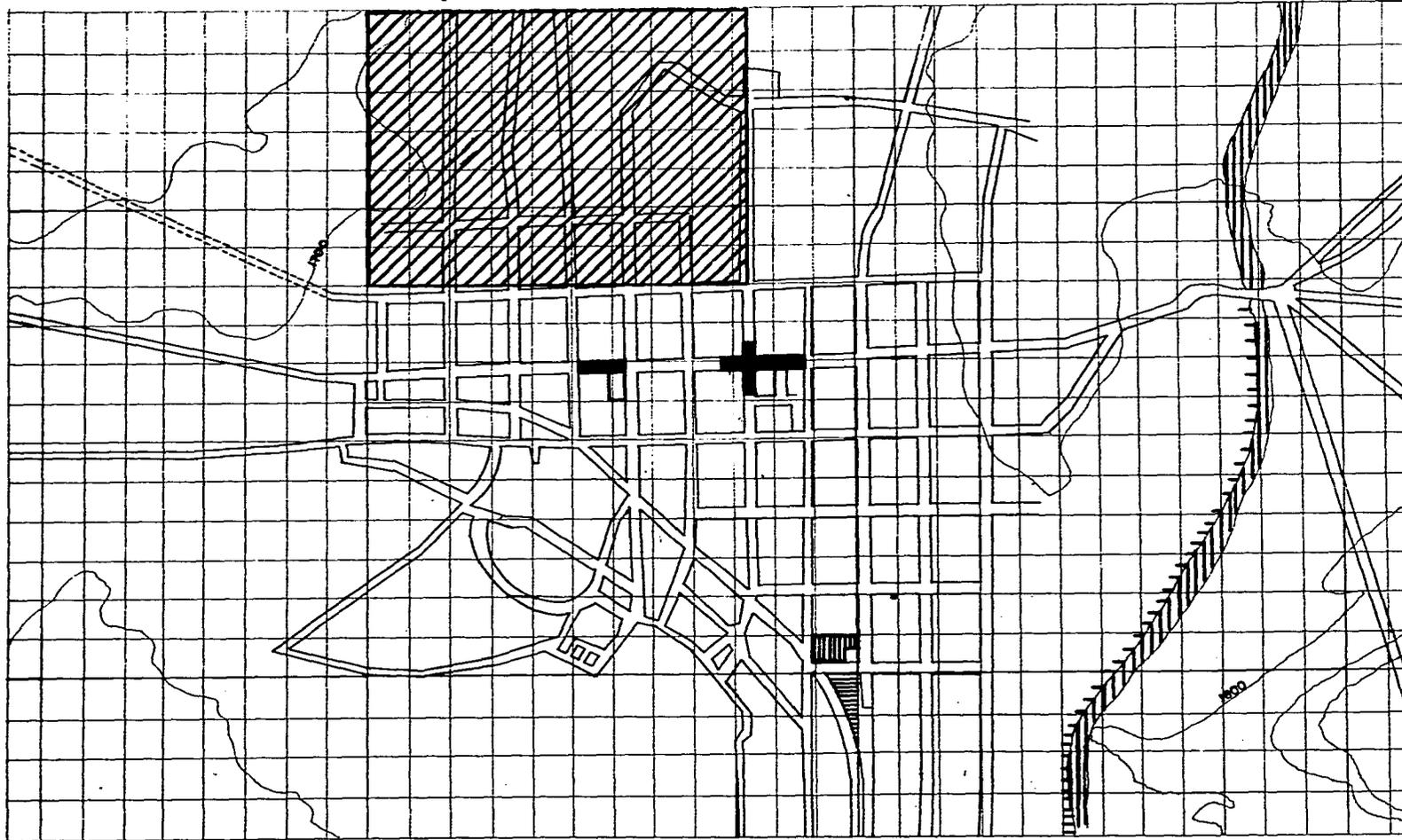
En equipamiento, presenta problemas de educación, salud y áreas de recreación.

Con respecto a infraestructura, presenta problemas de funcionamiento en la red principal y problemas de suministro en la red de agua potable. Presenta conflictos de vialidad en lo que respecta al centro del Municipio.

La imagen urbana, presenta un deterioro de ésta, por la contaminación del agua, por los desechos sólidos que son arrojados, sirviendo como una fuente de contaminación.

Se propone la reubicación de la terminal urbana, debido al conflicto vial que presentan la llegada de los autobuses.

---



El 100% de la población tienen problemas de Operación en drenaje y alcantarillado

Deficiencia de agua potable en 25.2%

Contaminación por deechos sólidos y basura

Conflicto vial por taxis y autobuses

Mala ubicación de la terminal de autobuses

Incompatibilidad de espacios  
Insuf. Hédica en 76%



**ESTUDIO URBANO**  
**TECOZAUTLA**  
**HIDALGO**



INTEGRANTES:

PLANO:  
**PROBLEMATICA URB.**  
UBICACION

CLAVE: ESC 1:100 000.

---

### 3.5. PROPUESTAS URBANAS

#### 3.5.1. PROPUESTA DE REDENSIFICACION.

La densidad de población actual existente, en el Municipio de Tecozáutla se presenta de la siguiente manera.

DENSIDAD ALTA.- Comprende 75 Hab/ has y presenta el 36.76 % de la totalidad de las hectareas del área urbana que son 100 Has.

DENSIDAD MEDIA.- Comprende 52 Hab/ has y representa el 27.57 % de la totalidad de las hectareas del área urbana que son 75 has.

DENSIDAD BAJA.- Comprende 35 Hab/ has y representa el 35.66 % de la totalidad de las Has del área urbana que son 97 Has.

---

---

### 3.5.2. PROGRAMAS

A partir del análisis realizado en la problemática urbana actual de Tecozáutla, se han realizado programas que regulan el crecimiento y estructura del Municipio, así como las zonas de crecimiento a Mediano y Largo Plazo. Así como los servicios de infraestructura, equipamiento vialidad y transporte, a Corto, Mediano y Largo Plazo.

Analizando los servicios urbanos existentes, se concluye con los programas de cada uno de los servicios que requiere la comunidad, la duración de los plazos que se manejan en los programas son:

CORTO PLAZO.....1990- 1994  
MEDIANO PLAZO.....1995- 1988  
LARGO PLAZO.....1999- 2010

---

---

PROGRAMAS DE EQUIPAMIENTO

A) PROGRAMA GENERAL DE USOS DEL SUELO.  
A.1 ESTRUCTURACION DE USOS DEL SUELO.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA	CANTIDAD	UBICACION	PLAZO
Uso comercial		Se ubicara a ambos lados de la vialidad principal	corto y mediano
Uso habitacional		Zona de crecimiento urbano	mediano y largo
Uso recreativo		Zona periferica del Municipio	corto
Uso de áreas verdes		Se localizaran en lotes baldios	corto

VER PLANO DE USOS DEL SUELO.

---

---

**B) PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO.**

DESCRIPCION DEL PROGRAMA	CANTIDAD	UBICACION	PLAZO
<b>B.1 DOTACION DE EQUIPAMIENTO URBANO.</b>			
Jardin de niños	2500 M2	Se propone para el crecimiento urbano	Largo
Escuela primaria	2500 M2	Se propone para el crecimiento urbano	Largo
Escuela secundaria	4500 M2	13 aulas, 2 turnos	Largo
Reubicación de la terminal de autobuses	15000 M2		Largo
Mercado	2500 M2		Largo

---

---

C) PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA	CANTIDAD	UBICACION	PLAZO
Introducción de red de agua potable.		Zona periferica del Municipio ó la localidad de Tecozáutla	Corto, mediano, largo.
Introducción de drenaje.		Todo el Municipio	corto, mediano largo.

---

---

**B) PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO.**

DESCRIPCION DEL PROGRAMA	CANTIDAD	UBICACION	PLAZO
<b>B.1 DOTACION DE EQUIPAMIENTO URBANO.</b>			
Jardin de niños	2500 M2	Se propone para el crecimiento urbano	Largo
Escuela primaria	2500 M2	Se propone para el crecimiento urbano	Largo
Escuela secundaria	4500 M2	13 aulas, 2 turnos	Largo
Reubicación de la terminal de autobuses	15000 M2		Largo
Mercado	2500 M2		Largo

---

---

D) PROGRAMA DE VIALIDAD.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA	CANTIDAD	UBICACION	PLAZO
Se propone dos vialidades, con dos sentidos y un paradero de autobuses y taxis.		Comprende un circuito en dos sentidos. Desde la entrada principal del Municipio.	corto y mediano.

---

---

E) PROGRAMA DE VIVIENDA.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA	CANTIDAD	UBICACION	PLAZO
Mantenimiento y mejoramiento de viviendas.		Zona del centro de la población	Corto

---

---

F) PROGRAMA DE SALUD.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA	CANTIDAD	UBICACION	PLAZO
Construcción de una Clínica de primer contacto.		Zona del centro de la población	Corto

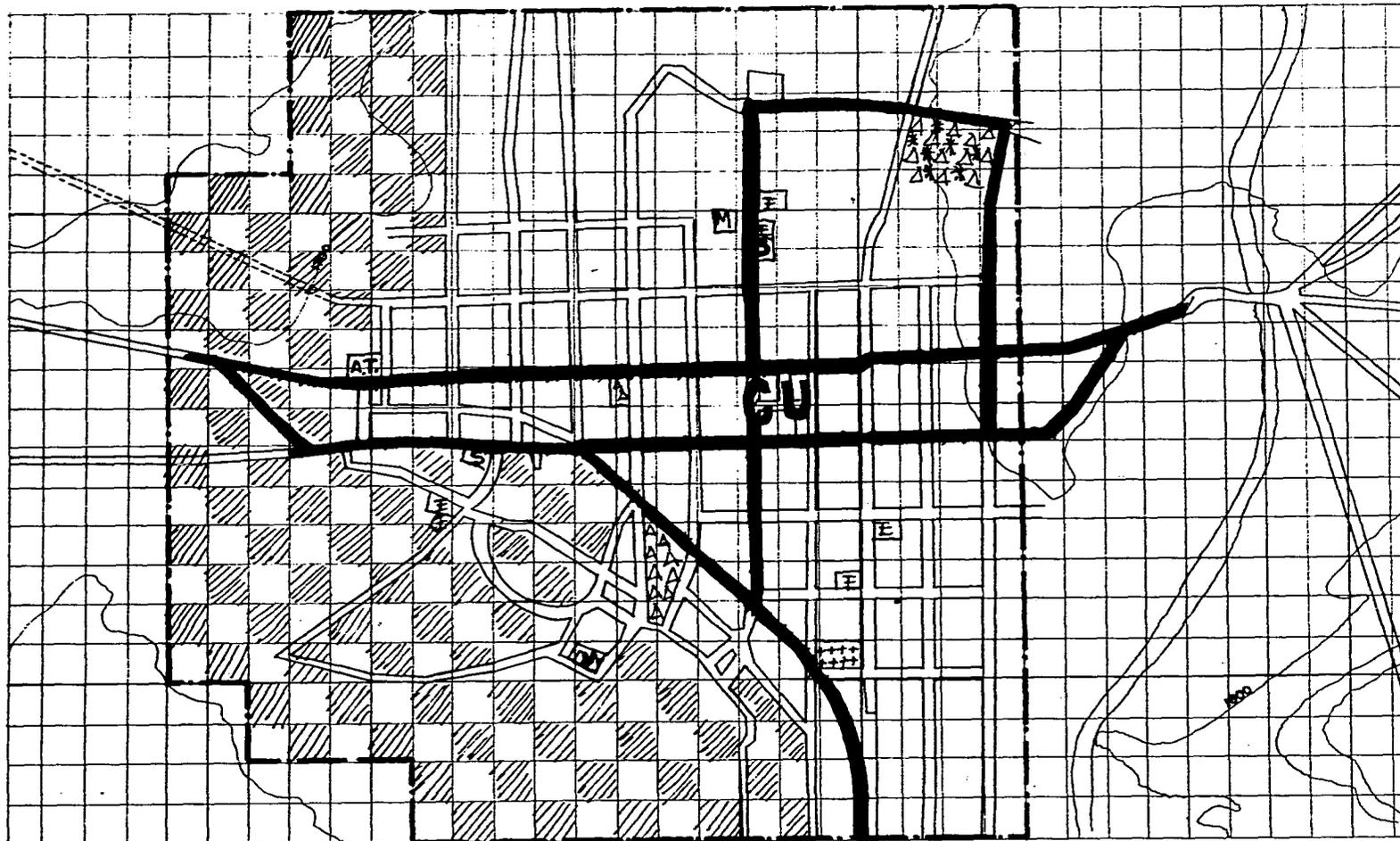
---

---

G) PROGRAMA DE RECREACION Y DEPORTE.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA	CANTIDAD	UBICACION	PLAZO
Construcción de una Biblioteca	250 M2	Se localizara en la zona periferica del Municipio.	Corto
Construcción de Canchas deportivas	4000 M2		Corto
Construcción de Casa de cultura	1000 M2		Corto\

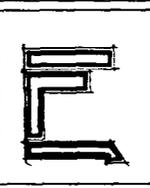
---



- Δ\* CENTRO CULTURAL & DEPORTIVO
- ΔA AREAS VERDES
- ▨ AREA HABITACION
- ††† PANTEON
- CU CORREDOR URBANO
- E ESCUELAS
- M MERCADOS
- S CLINICAS DE 1er CONTACTO
- AT AUTOBUSES FORANEOS
- CIRCUITO VEHICULAR



ESTUDIO URBANO  
**TECOZAUTLA**  
 HIDALGO



INTEGRANTES:

PLANO: PROGRAMAS  
 UBICACION:  
 CLAVE: ESC 1: 100 000.

---

## II. PROYECTO ARQUITECTONICO.

### II.I JUSTIFICACION.

Una de las principales vías de desarrollo para una Ciudad, Municipio ó cualquier población son sus medios de comunicación.

Para el Municipio de Tecozáutla, sus medios de comunicación se cuentan como los factores principales para el desarrollo de su economía, ya que por éste medio se ofrece una perspectiva de comercio.

Las zonas de interes que ofrece el Municipio de Tecozáutla, pudiera ser una fuente de ingreso, por la variedad de artículos que puede ofrecer.

Actualmente la principal vialidad con que cuenta el Municipio de Tecozáutla, es la carretera federal Huichapan- Tecozáutla, esta importante vía de comunicación ha ido incrementando la mancha urbana a lo largo de la misma. A un costado del Municipio localizamos la terminal de autobuses y al centro el Palacio Municipal, dándole jerarquía en lo que respecta a imagen urbana.

Por otra parte la afluencia de vehiculos particulares y de transporte de pasajeros, dificulta el transito para llegar al centro del Municipio. Esta vía de comunicación es de un solo carril de doble sentido, sirviendo tambien como paradero de taxis.

---

---

**Equipamiento.**

El Municipio cuenta con Escuelas, Mercado, Panteón, Terminal Urbana y Centro de Salud.

**INFRAESTRUCTURA.**

El Municipio cuenta con red de instalación eléctrica, alumbrado público y agua potable, presenta deficiencias en cuanto ha drenaje en la periferia del Municipio.

**SELECCION DEL TERRENO.**

El terreno propuesto, para el Centro Sociocultural Deportivo y Recreativo, se encuentra localizado al Norte del poblado. Es un terreno de forma irregular, las características físicas de éste, es un terreno plano que se encuentra en desnivel, presentando una pendiente máxima del 10%. En esta zona las características físicas del terreno lo hacen apropiado para el proyecto.

Otra característica de las zonas adelfas al sitio propuesto, presentan un cultivo unicamente en épocas de temporal, ya que la mayor parte del año se encuentran en un estado seco (erosionado).

---

---

## CONCLUSIONES DE ANALISIS DE ELEMENTOS SEMEJANTES

### PLANTEAMIENTO GENERAL DE ZONIFICACION.

Este centro Deportivo, Recreativo y cultural se encuentra ubicado en el poblado de Tecozáutla Hidalgo, junto a la cabecera Municipal.

Cuenta con dos accesos, uno peatonal que vestibula la zona donde se localizan las principales construcciones de trabajo como son Biblioteca, Talleres de Capacitación, Salón de usos Múltiples y la Administración del Centro Recreativo y Deportivo.

El otro acceso es vehicular, éste nos conduce por un lado a la zona de Recreación y Deportiva y por otro lado a la zona de los elementos construidos .

- Podemos formarnos un criterio de diseño arquitectónico tomando en cuenta:
  - a) Antecedentes
  - b) Asoleamientos
  - c) Vientos dominantes
  - d) Orientación
  - e) Conclusiones

- 
- La capacidad del centro debera estar determinada por un análisis comparativo.
  - Las canchas deberan ser apartadas con anticipación para un mejor funcionamiento y mantenimiento.
  - La orientación de las canchas debera ser Norte- Sur, así como los elementos construidos que se integran a esté centro sociocultural y deportivo.
-

## II.2 ANALISIS DEL SITIO.

La elección del sitio para el desarrollo del proyecto, contempla aspectos físicos del suelo, infraestructura, vías de comunicación y transporte.

La zona se encuentra localizada en el Municipio de Tecozáutla Hidalgo. El terreno destinado al proyecto se encuentra ubicado al Norte del Municipio, entre las calles de Mina, Amapola y Manuel H.

### ACCESIBILIDAD.

La entrada para acceder al terreno, es a través de la vía principal de comunicación, esta zona se encuentra ubicada a 500 metros del centro del poblado.

La vía principal se encuentra empedrada, hasta donde comienza nuestro terreno, ya que las calles que rodean a éste son de terracería.

### SECCIONES.

Las calles de Manuel H. y Amapola, ambas son de dos sentidos para el paso de los vehículos.  
( ESTAS SECCIONES DE LAS CALLES SE APRECIAN EN EL PLANO DE ANALISIS DE SITIO ).

### ELEMENTOS CONDICIONANTES DE PROYECTO.

Topografía: Es una pendiente del 0 al 5 %

Clima : Presenta una temperatura de 19º C.

Orientación: La ubicación de los elementos es de Norte a Sur.

Vistas : Buscar remates visuales a los diferentes tipos de vegetación.

## BIBLIOTECA.

Densidad de población hab/ ha.

Radio de influencia	643 M2
Pendiente del	2- 8 %
Resistencia del terreno	8 Ton.
M2 Construcción/u.b.s.	1M2
M2 terreno/ u.b.s.	2.5 M2.

## RECREACION Y CULTURA.

La zona recreativa se ubicara en una pendiente del 0 al 10 % , integrada a los núcleos de vivienda perifericos.

El área para el proyecto, se utilizaran preferentemente terrenos baldios ó se mejoraran los destinados a esté uso para generar tambien áreas verdes.  
Se evitara que este cerca de manantiales o ríos, para evitar la contaminación de estos y para una mayor seguridad al usuario.

Se adaptara al clima de la zona, o se modificara ya sea por medios Naturales o Artificiales, dependiendo de la situación en la que se encuentre, tomando en cuenta que la orientación adecuada es la Norte- Sur.

Todas las zonas recreativas, contaran con una zona activa para practicar deportes tanto individuales como en equipo, y una zona pasiva ( árbolada y con pasto ), para la convivencia familiar.

---

El área de recreación contará con canchas de voley- ball, basquet-ball y fútbol, y con una zona de juegos infantiles.

Cancha de basquet-boll	800 M2
Cancha de voleibol	550 M2
Juegos infantiles	
1.62 M2/niño (100) 2-12 años	162 M2
total	1512 M2.

---

### 11.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA BIBLIOTECA LOCAL.

#### AREAS.

AREA DE CONTROL GENERAL  
AREA ADMINISTRATIVA  
AREA DE VESTIBULO  
SALA DE PROYECCION INFORMAL  
SANITARIO HOMBRES  
SANITARIO MUJERES  
AREA DE PRESTAMO  
AREA SALA DE CONSULTA  
AREA DE ACERVO

#### 11.4 DESCRIPCION DE LAS AREAS.

##### AREA DE CONTROL GENERAL.

Para acceder a la biblioteca tanto del personal como de los usuarios, se llevará un registro de control interno, registrando la hora de entrada y salida de cada uno de ellos y también para el guardado de objetos.

##### AREA ADMINISTRATIVA.

Se llevará el control general de la biblioteca y en cada una de sus áreas. Tendrá una Sala de Juntas, donde se realizarán actividades de diferente índole, entre estas se considerarán las juntas para los requerimientos y servicios de la Biblioteca en general, planteándose los problemas que resulten de ésta y sus resoluciones.

##### AREA DE VESTUBULO.

Es una zona de descanso, donde se realizarán actividades de exposición de temas en específico ó alguna información que se le quiera dar a conocer al público usuario.

---

---

**SALA DE PROYECCION INFORMAL.**

Es un área donde se pasaran proyecciones de carácter académico y para enseñanzas documentales que necesite de éste servicio.

**SANITARIOS PARA HOMBRES Y MUJERES.**

Los sanitarios para hombres y mujeres, están ubicados de tal forma, que los usuarios no tengan que hacer un gran recorrido.

**AREA DE PRESTAMO.**

El control interno de prestamo de libros, se encuentra situada al acceder a la sala de lectura para el control de los libros, y dudas de colocación ó sobre algun libro en especifico.

Esta área, prestara su servicio exclusivamente dentro de la biblioteca.

**AREA DE ACERVO Y SALA DE CONSULTA.**

El área de ficheros estara ubicado, a un lado del área de prestamos contando con fichas bibliograficas para identificar los libros y saber su localización plenamente por título ó por autor, con todos los datos que requiere el libro para su localización.

Para el área de acervo, las medidas más comunes de los libros se clasifican de la siguiente manera:

TIPO A3 (29.7 X 0.42)  
TIPO A4 (21.0 X 29.7)  
TIPO A5 (14.6 X 21.0)

---

---

La sala de lectura contara con mesas para cuatro personas y se podran formar grupos de trabajo hasta de seis personas, se concidera un área de 2.50 M2/usuario, incluyendo circulaciones.

La biblioteca contara con un acervo de aproximadamente 6524 volúmenes, los cuales se dividian de la siguiente manera:

TIPO A3 (12%) = 782 EJEMPLARES  
TIPO A4 (23%) = 1500 EJEMPLARES  
TIPO A5 (65%) = 4242 EJEMPLARES

Por normas bibliotecarias se debe conciderar 1 M2.

Por cada 200 volúmenes, incluyendo pasillos, por lo tanto para 6524 volúmenes se requiere un área de 32.62 M2.

En los servicios sanitarios, se concedera 1 W.C. Por cada 50 personas.

El acervo, esta situado de tal manera, que permite un acceso libre y en forma más rápida para la busqueda de libros que soliciten los usuarios, permitiendo una mayor fluidez. Estos se encuentran colocados de tal manera que no permiten que se interrumpa a los demas lectores.

Los acervos están orientados correctamente para una mejor iluminación de estos y que permita por parte de los usuarios, una mejor visibilidad para la busqueda de estos y no permitiendo penumbras en ellos que obstaculizen su busqueda.

---

---

Las mesas de lectura estarán ubicadas hacia el Norte, para mejor iluminación y una fácil vigilancia de los lectores por parte del personal a cargo.

El área de fotocopiado, en el cual también se realizan las actividades de Guardado de libros y la reparación de estos. Prestará el servicio de fotocopiado de libros para los usuarios y para el personal laborable.

El área de guardado de libros está destinado para los que se maltratan y los que se encuentran en mal estado, estos se retirarán de los acervos y serán llevados para su guardado y posterior reparación.

La zona de reparación de libros.- Son los que necesitan que se reparen, encuadernen o algún otro servicio.

La orientación de las ventanas de la sala de lectura es hacia el Norte, para una mejor iluminación.

#### **HORARIO DE SERVICIO DE LA BIBLIOTECA.**

El horario de servicio de la Biblioteca, se manejará en 2 turnos (matutino y vespertino). Los horarios serán de la siguiente manera:

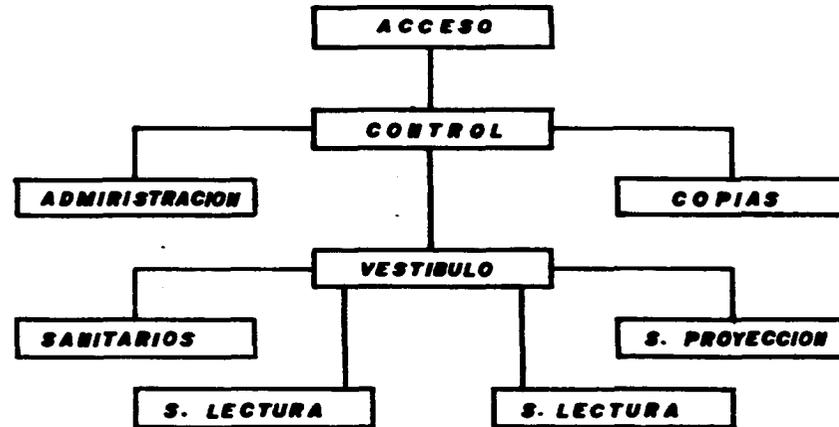
MATUTINO SE CONSIDERA DE	9.00 AM	A	1.00 PM.
VESPERTINO	DE	3.00 P.M	A 7.00 PM.

Los días de servicio de la biblioteca, será de Lunes a Viernes en días hábiles.

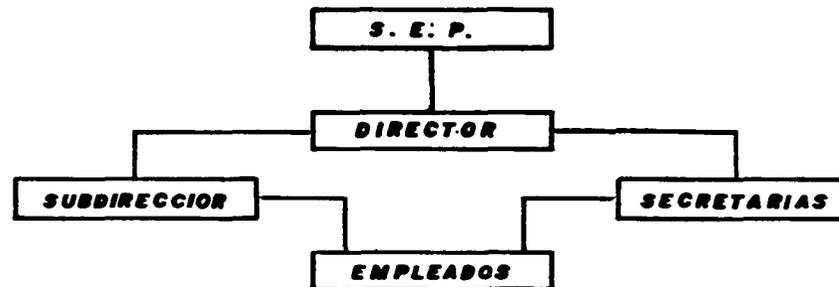
---

---

## DIAGRAMA DE FLUJO

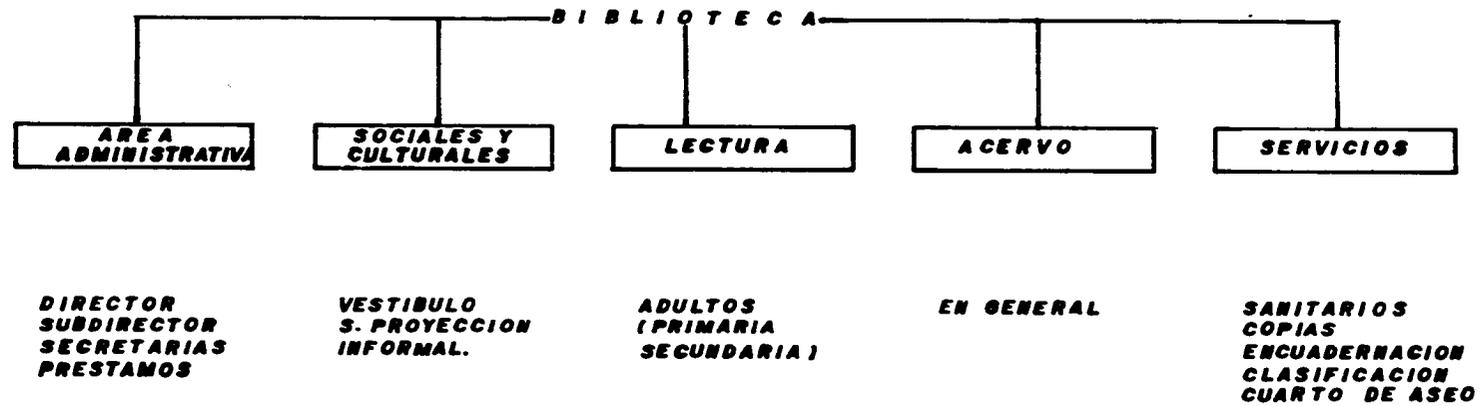


## ORGANIGRAMA DE PERSONAL



---

## ARBOL DE SUBSISTEMAS



---

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE TALLERES DE CAPACITACION.

AREAS REQUERIDAS.

AREA ADMINISTRATIVA.  
AREA DE RECEPCION.  
AREA DE SERVICIOS.  
AREA DE AULAS.

---

**AULAS.**

**- AULA No. 1**  
**ALFABETIZACION.**

Esta aula contara con una pequeña bodega, para el guardado de material que utilicen en sus exposiciones ó bien para guardado de libros y documentos que sirvan para futuras generaciones.

**- AULA No. 2**  
**TEJIDO.**

Contara con 6 mesas para cuatro personas y espacios destinados para depositar sus materiales e incluyendo circulaciones y empleando mesas para 4 plazas.

**- AULA No. 3**  
**COCINA.**

Esta cuenta con una estufa, una tarja y una plancha de concreto, para el deposito de trastes sucios, tambien contara con dos hornos para el preparado de pan, pasteles y galletas, esta a su vez cuenta con 6 mesas de preparado de alimentos. Esta aula, puede generar tambien recursos económicos para el mantenimiento de sus instalaciones.

**-AULA No. 4**  
**CORTE Y CONFECCION.**

Esta aula, contara con 12 maquinas para cocer y surcido de ropa, tambien contara con 4 mesas de corte las cuales daran capacidad a 3 personas.

---

---

- AULA No. 5  
HERRERIA.

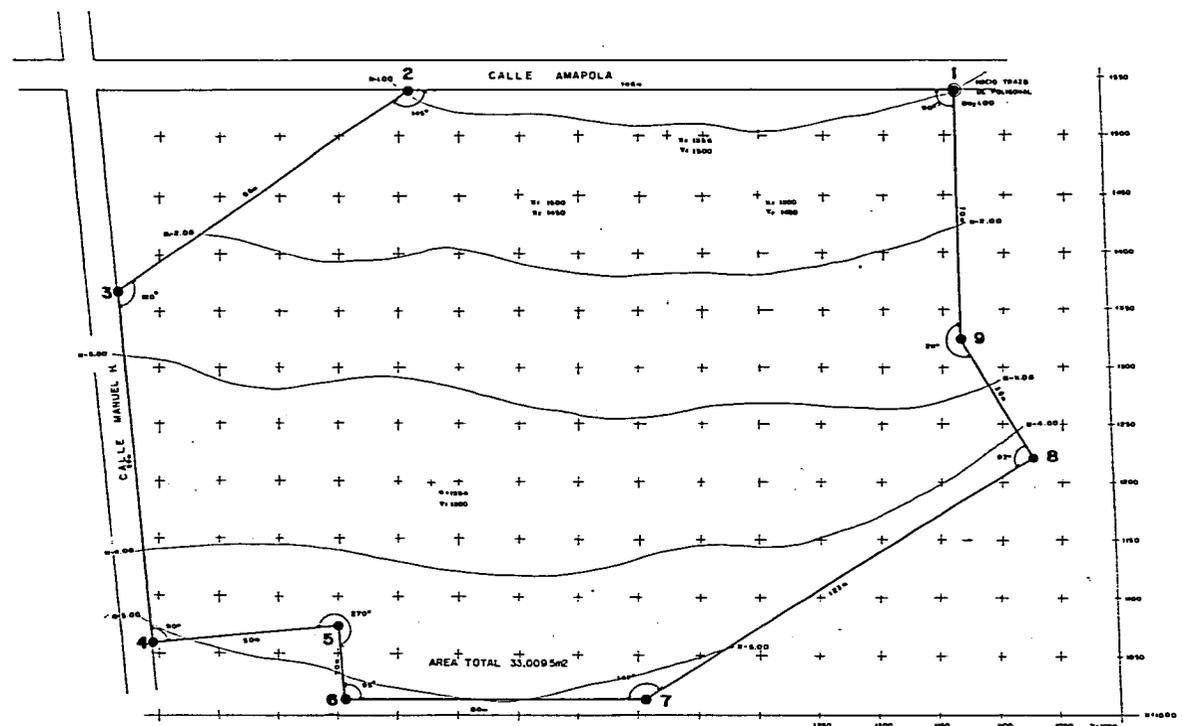
Tendra una planta para soldar con suficiente espacio, para cualquier tipo de puerta o ventana de dimensiones grandes, contara con un espacio para bodega para el guardado de herramientas y equipo utilizables. Podra generar con su trabajo recursos económicos para su materia y mantenimiento.

- AULA No. 6  
ELECTRICIDAD.

Contara esta aula, con 6 mesas de trabajo las cuales daran cabidad a 4 personas por mesa.

El área de talleres tambien tiene un portico el cual servira para vestibular y como área de relajamiento ó bien para exposiciones ya sea de los mismos alumnos ó para los pobladores del Municipio de Tecozautla.

---



STACION	P.0	Dist. (m)	AL	ALM. (m)	ALM. (m)	ALM. (m)
1	1000	0	1000	1000	1000	1000
2	1000	100	1000	1000	1000	1000
3	1000	200	1000	1000	1000	1000
4	1000	300	1000	1000	1000	1000
5	1000	400	1000	1000	1000	1000
6	1000	500	1000	1000	1000	1000
7	1000	600	1000	1000	1000	1000
8	1000	700	1000	1000	1000	1000
9	1000	800	1000	1000	1000	1000
10	1000	900	1000	1000	1000	1000
11	1000	1000	1000	1000	1000	1000

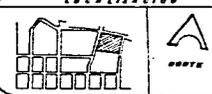


**SIMBOLOGIA.**

- COMENARIOS DE TRAZO
- BUNCO DE NIVEL
- ◊ ANILLO INTERIOR
- DISTANCIA ENTRE PUNTO
- CUÑA DE NIVEL

---

**LOCALIZACION**



**PLANO TOPOGRAFICO**

UBICACION: MUNICIPIO DE TECAMAC, HIDALGO

CLAVE: FOC: 1500    MET: METROS

**T-1**    FECHA: JULIO 90

ESC. GRAFICA

---

**PROFESIONAL**

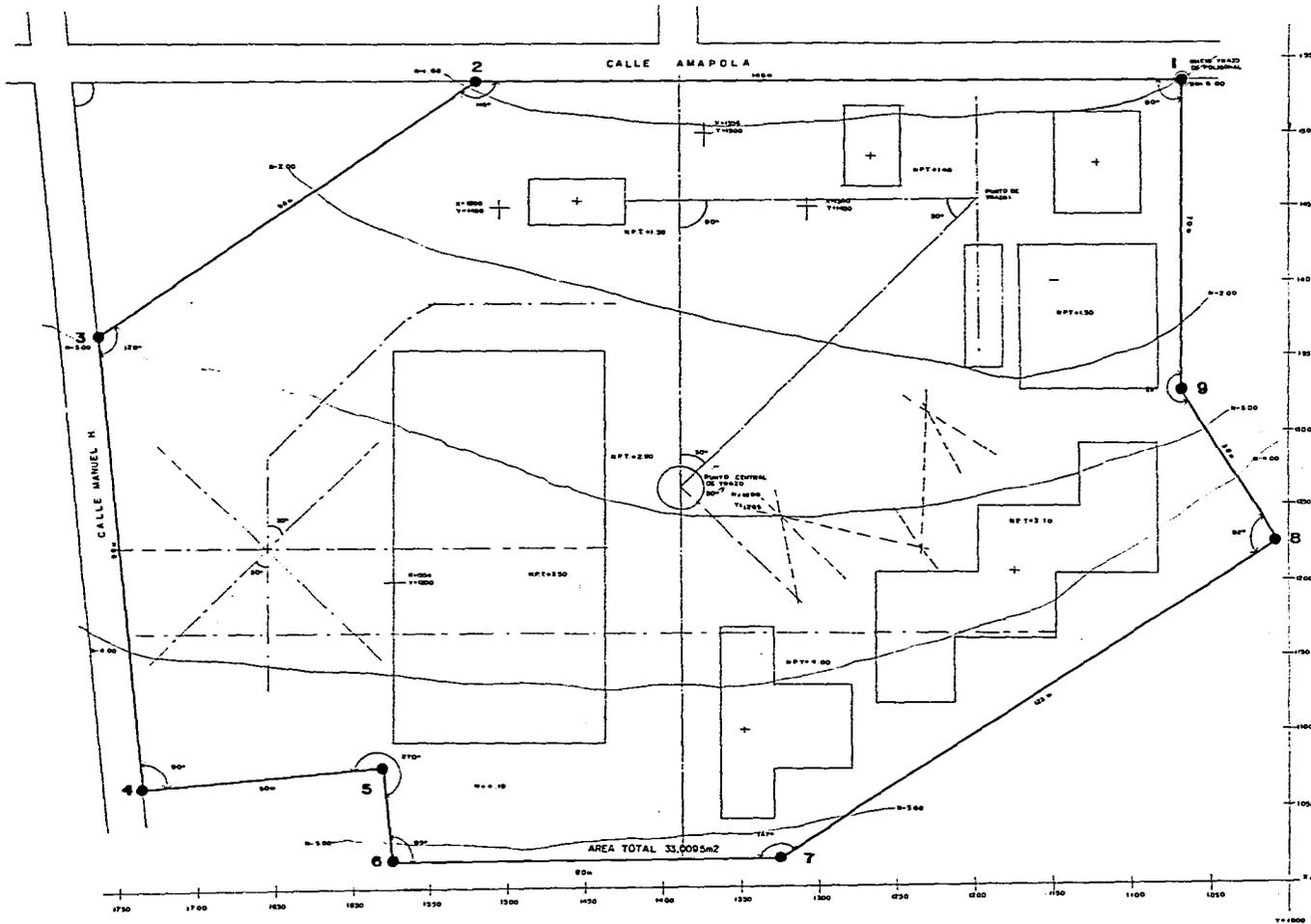
T  
E  
S  
I  
S

INTERANTES  
FERNANDO HERNANDEZ  
MIGUEL RODRIGUEZ

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

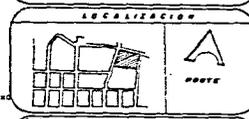
# TECOZAUTLA

H I D A L G O



**SIMBOLOGIA.**

- P.T.-1 PUNTO DE TRAZO
- AX-100 EJES SECUNDARIOS
- V=1000 CORDENADAS DE TRAZO EN METROS
- 1:1000 DISTANCIA ENTRE PUNTOS
- 90° ANGULOS INTERIORES
- ±0.75 NIVEL DE TERRENO NATURAL
- LIMITE ENTRE ZONAS
- + + MONCA PUNTOS CARDINALES
- E.C.P.T. NIVELACION PRINCIPAL
- PUNTO DE TRAZO



**PLANO: TRAZO Y NIVELACION**

UBICACION: MUNICIPIO DE TECOZAUTLA, HIDALGO

CLAVE: ESC. 1300

**TN-1** FECHA: JULIO DE 84

ESC. GRAFICA

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

# TECOZAUTLA

H I D A L G O

**PROFESIONAL**

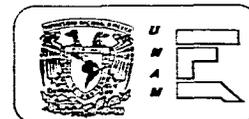
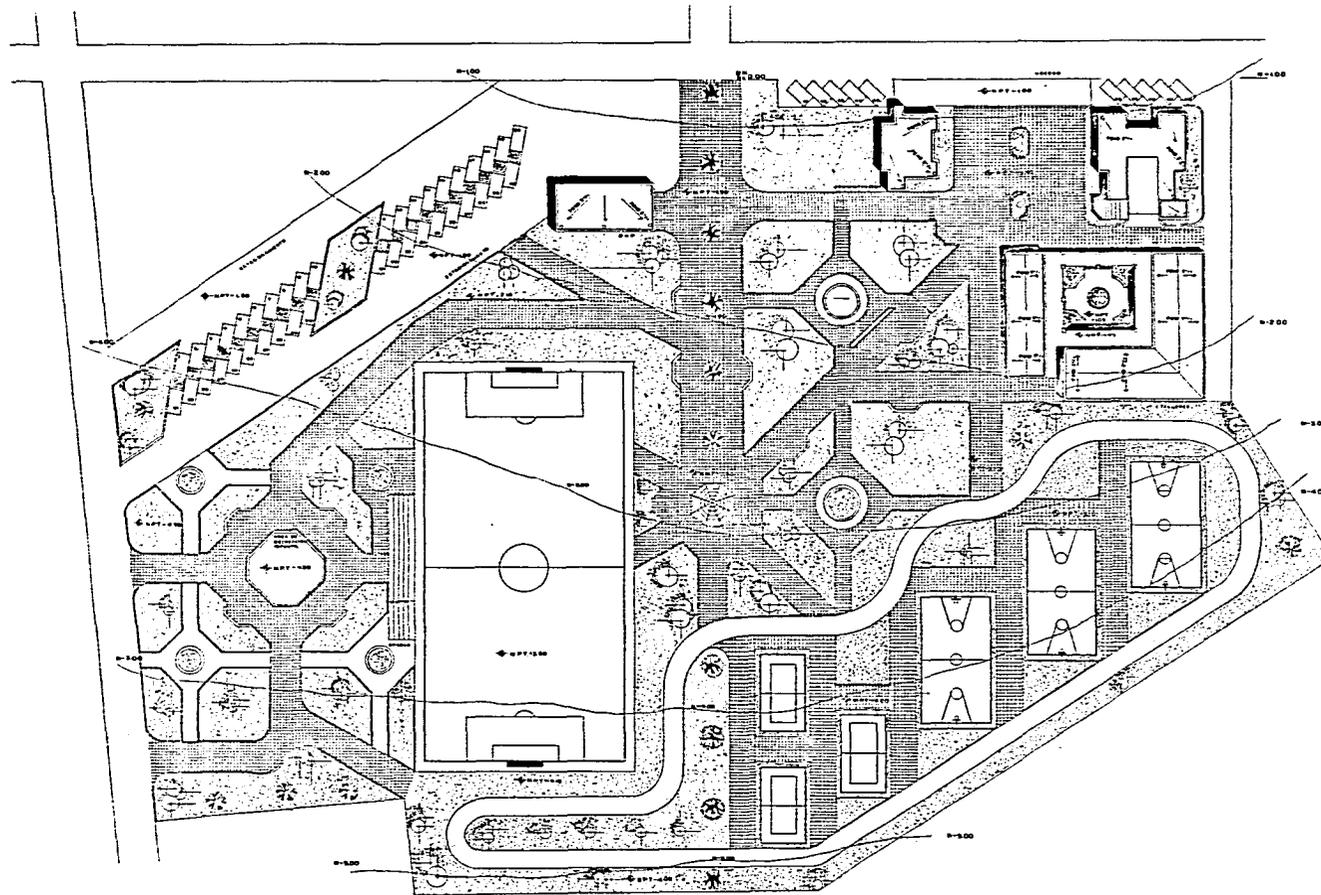
T. INTERMEDIAR

E. FERNANDO HERNANDEZ O.

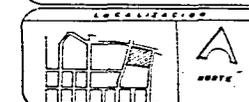
S. OSCAR E. BARRUELO S.

I.

S.



**SIMBOLOGIA.**



PLANO:  
**PLANTA DE CONJUNTO**  
 UBICACION: MUNICIPIO DE TECOZAUTLA, HIDALGO

ESCALA:	ESC. 1:300	UNIDAD:	METROS
<b>AC-1</b>	FECHA:	AÑO:	1970
	ESC. GRAFICA:		

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

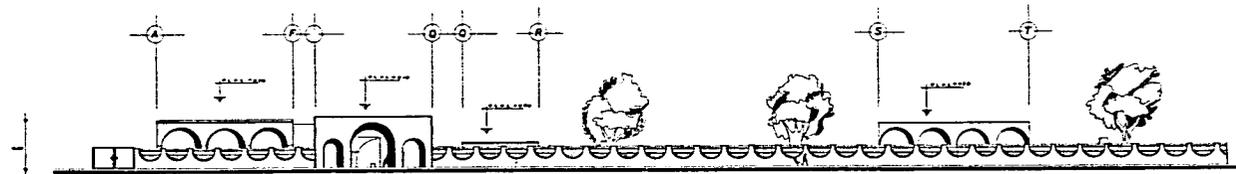
# TECOZAUTLA

H I D A L G O

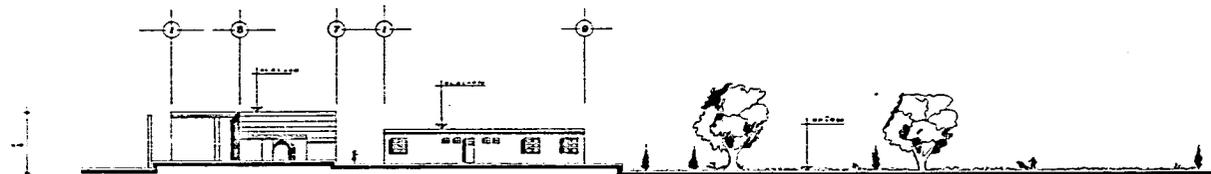
**PROFESIONAL**

INTEGRANTES:

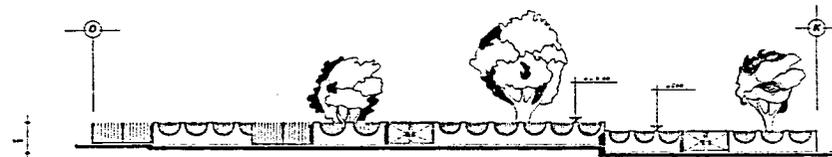
- 7
- E FERNANDO HERNANDEZ
- S OSCAR C. MARTINEZ S.
- 1
- 6



FACHADA PRINCIPAL DE CONJUNTO



FACHADA OESTE

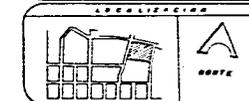


FACHADA PRINCIPAL OESTE



SIMBOLOGIA.

- ⊙ INDICA CORTES A EJES
- INDICA EL LADO CONSTRUCTIVO
- ⬆ INDICA EL NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⬆ INDICA EL NIVEL DE COTAS
- ⬆ INDICA NIVELES
- ⬆ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⬆ INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LARSA



PLANO: FACHADAS DE CONJUNTO

UBICACION: MUNICIPIO DE TECOZAUCLA, HIDALGO

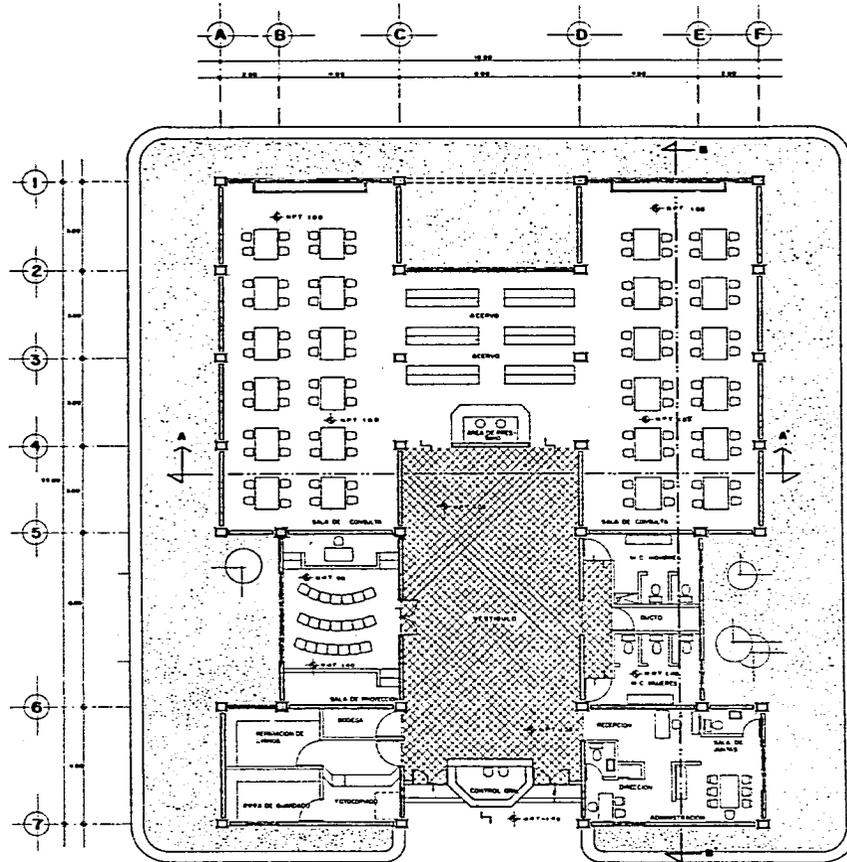
ELABO:	EZE. 1980	ACOT:	METROS
FECHA:	JULIO 84		
ESC. MAPA:			

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

# TECOZAUCLA

H I D A L G O

TITULAR  
 FERNANDO HERNANDEZ  
 OSCAR E. HERRERA  
 PROFESIONAL



PLANTA ARQUITECTONICA

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO  
**TECOZAUTLA**  
 H I D A L G O



**SIMBOLOGIA.**

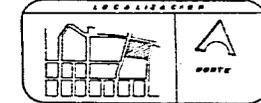
AREA DE ACCESO 20.00 M<sup>2</sup>  
 AREA DE RECEPCION 120.00 M<sup>2</sup>  
 AREA SALA DE CONSULTA 100.00 M<sup>2</sup>  
 SAJON HOMBRES 10.00 M<sup>2</sup>  
 SAJON MUJERES 10.00 M<sup>2</sup>  
 AREA SALA DE PARTICIPACION 20.00 M<sup>2</sup>  
 AREA DE VESTIBULO 100.00 M<sup>2</sup>  
 AREA DE CONTROL GENERAL 20.00 M<sup>2</sup>  
 AREA ADMINISTRATIVO 20.00 M<sup>2</sup>

AREA TOTAL 500.00 M<sup>2</sup>  
 AREA CONSTRUIDA 470.00 M<sup>2</sup>  
 AREA LIBRE 30.00 M<sup>2</sup>

**NOTAS.**

⊕ INDICA OTRAS A LINEAS  
 - - - INDICA LINEAS CONSTRUCTIVAS  
 ⊕ INDICA EL PISO TERMINADO  
 ⊕ CAMBIO DE AREA  
 - - - LINEA DE COSTE

NOTA: LAS COTAS ESTAN DADAS EN CM  
 LAS COTAS TIENEN UN DECIMAL



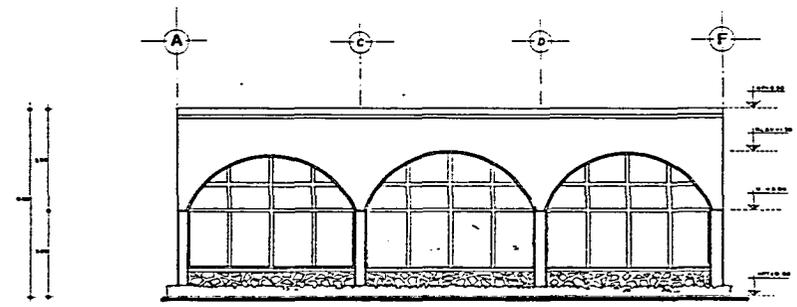
PLANO:  
**PLANTA ARQUITECTONICA**  
 10.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1

INDICACION:  
 MUNICIPIO DE TECOZAUTLA, HIDALGO

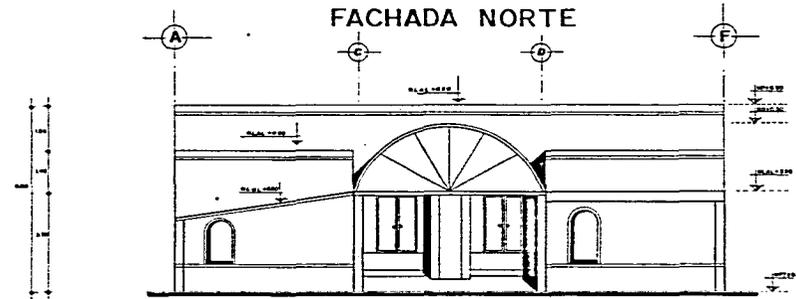
CLAVE:	ESC. 1:50	ACOT.
<b>A-1</b>	FECHA: JUNIO 84	METROS
	ESC. GRAFICA	

INTEGRANTES:  
 FERNANDO HERNANDEZ  
 OSCAR E. GARCIA S.

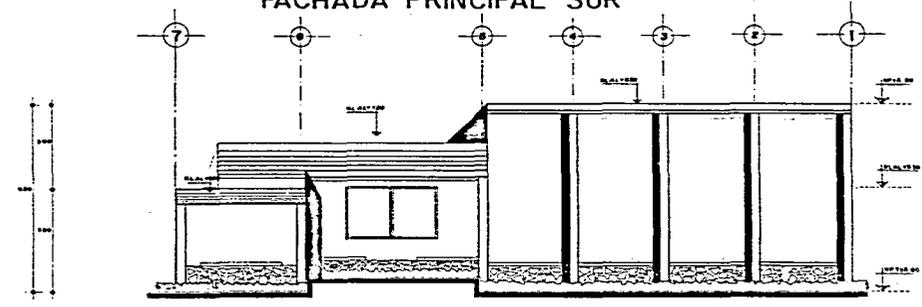
**PROFESIONAL**



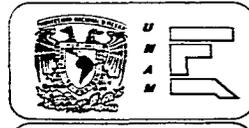
FACHADA NORTE



FACHADA PRINCIPAL SUR

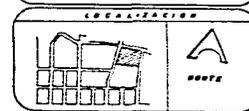


FACHADA ESTE



**SIMBOLOGIA**

- ⊕ EJE CONSTRUCTIVO
- LINEA DE CURVAS
- LINEA DE TIERRA
- ⊥ INDICA NIVELES
- ⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊕ NIVEL DE PIEDRA
- ⊕ NIVEL DE LECHO BAJO DE CUBIERTA
- ⊕ NIVEL DE LECHO ALTA DE LOSA



**PLANO FACHADAS BIBLIOTECA**

UBICACION: MUNICIPIO DE TECOZAUTLA, HIDALGO

ESCALA:	1:50	FECHA:	JULIO 84
PROYECTO:	F-1	ARQUITECTO:	

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

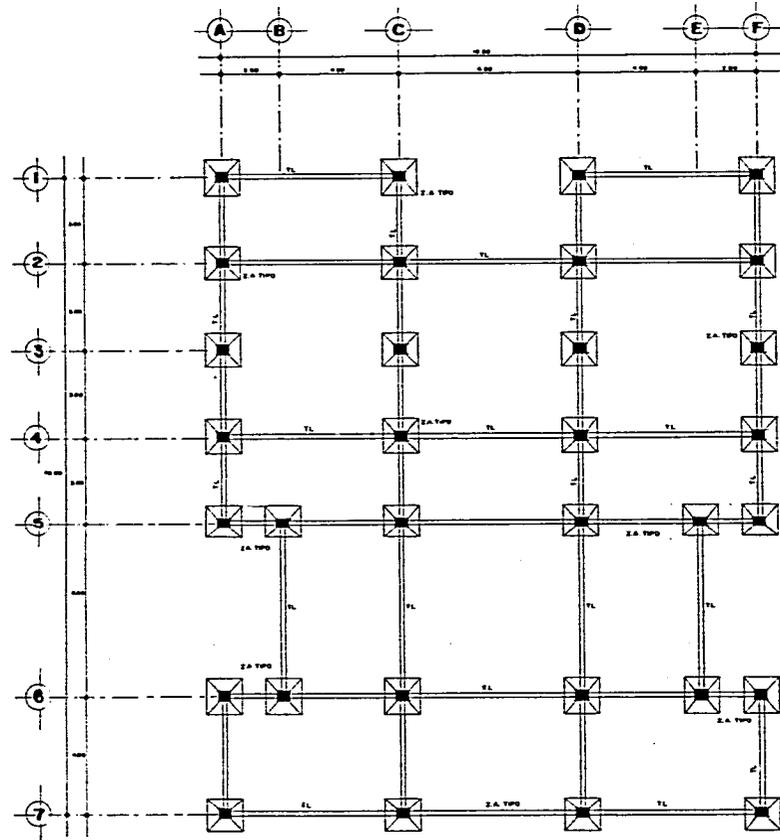
# TECOZAUTLA

H I D A L G O

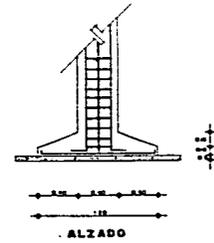
**PROFESIONAL**

T  
E  
S  
I  
S

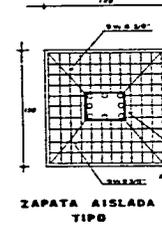
INFORMANTE:  
FEDERICO ANTONIO V.  
SECRETARIO GENERAL



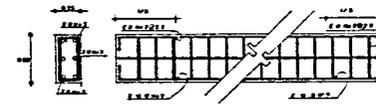
PLANTA DE CIMENTACION



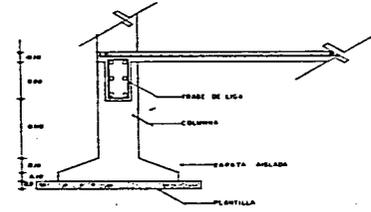
ALZADO



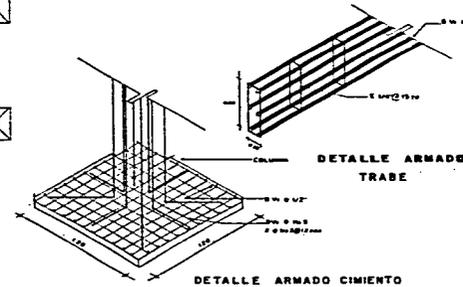
ZAPATA AISLADA TIPO



TRABE DE LIGA TIPO



DETALLE TRABE DE LIGA



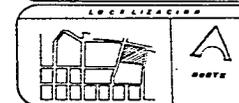
DETALLE ARMADO TRABE

DETALLE ARMADO CIMENTO



**SIMBOLOGIA.**

CONCRETO REFORZADO  
 ACERO PARA BARRAS  
 ACERO PARA ESTACAS  
 TUDO LOS ESPALDES Y BANCOS SE AJUSTARAN A LO DISPUESTO EN EL CUBRO DE DETALLE DE REINFORZO DEL PLANO EST-1.  
 LA CANTIDAD DE REPLANTARAS SERA TERCIPO POCO.  
 RESISTENCIA DEL TERRENO R<sub>2</sub> TERCIPO



**PLANTA DE CIMENTACION**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO			
CLASE:	ESC.	PROY.	FECHA:
C-1	ESC.	JULIO 88	

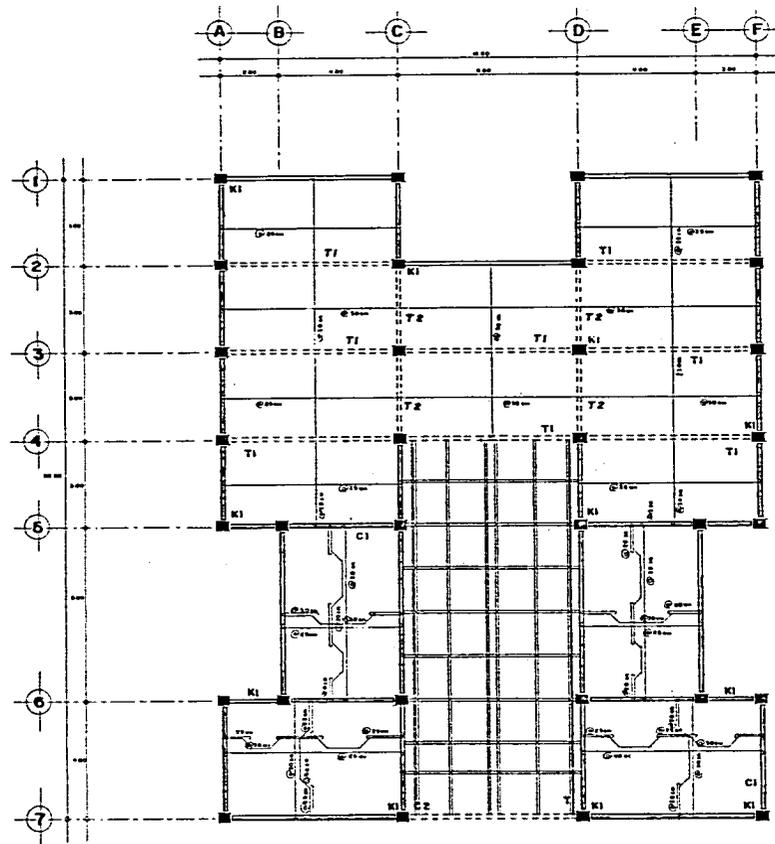
PROFESIONAL

INSTRUMENTADO

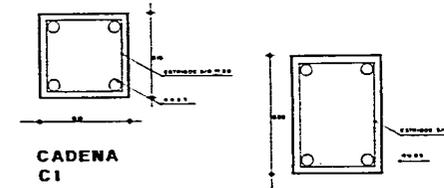
TE  
S  
I  
S

RECONOCIDO POR EL INSTITUTO MEXICANO DE PROFESIONES Y REGISTRO DE PROFESIONALES

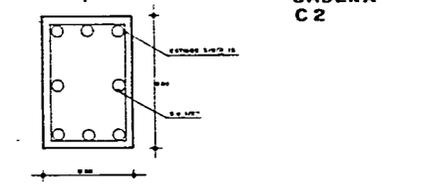
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO  
**TECOZAUATLA**  
 H I D A L G O



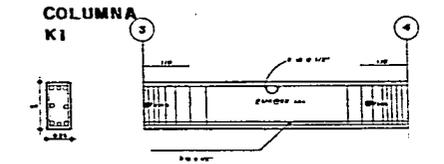
PLANTA ESTRUCTURAL



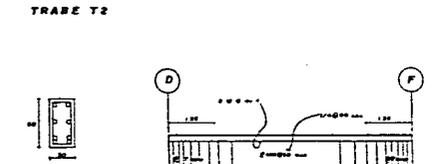
CADENA C1



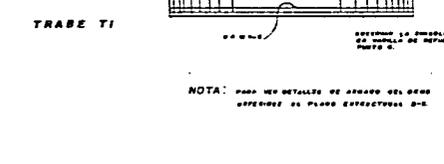
CADENA C2



COLUMNA K1



TRABE T1



TRABE T2

NOTA: PARA VER DETALLES DE ARMADO VER OBRAS REFERIDAS EN PLANO ESTRUCTURAL 0-1



SIMBOLOGIA

UNAM  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

1.-...  
2.-...  
3.-...  
4.-...  
5.-...  
6.-...  
7.-...  
8.-...  
9.-...  
10.-...

11.-...  
12.-...  
13.-...  
14.-...  
15.-...  
16.-...  
17.-...  
18.-...  
19.-...  
20.-...

21.-...  
22.-...  
23.-...  
24.-...  
25.-...  
26.-...  
27.-...  
28.-...  
29.-...  
30.-...

31.-...  
32.-...  
33.-...  
34.-...  
35.-...  
36.-...  
37.-...  
38.-...  
39.-...  
40.-...

41.-...  
42.-...  
43.-...  
44.-...  
45.-...  
46.-...  
47.-...  
48.-...  
49.-...  
50.-...

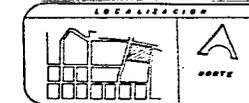
51.-...  
52.-...  
53.-...  
54.-...  
55.-...  
56.-...  
57.-...  
58.-...  
59.-...  
60.-...

61.-...  
62.-...  
63.-...  
64.-...  
65.-...  
66.-...  
67.-...  
68.-...  
69.-...  
70.-...

71.-...  
72.-...  
73.-...  
74.-...  
75.-...  
76.-...  
77.-...  
78.-...  
79.-...  
80.-...

81.-...  
82.-...  
83.-...  
84.-...  
85.-...  
86.-...  
87.-...  
88.-...  
89.-...  
90.-...

91.-...  
92.-...  
93.-...  
94.-...  
95.-...  
96.-...  
97.-...  
98.-...  
99.-...  
100.-...



PLANO: ESTRUCTURAL

VERIFICACION: INGENIERO DE TECNICA CIVIL

CLAVE: ESO

FECHA: JULIO 90

EST-1

ESC. GRAFICA

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

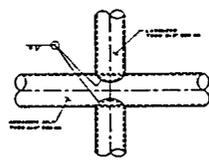
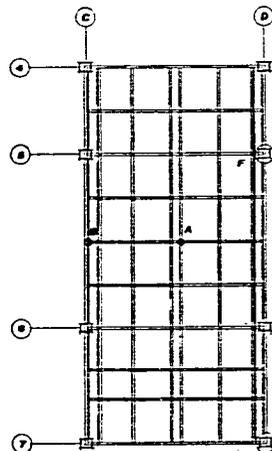
# TECOZAUTLA

H I D A L G O

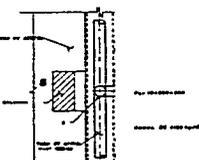
PROFESIONAL

T  
E  
S  
I  
S

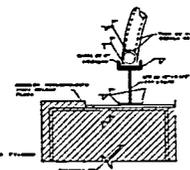
INGENIERO DE TECNICA CIVIL



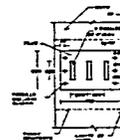
DETALLE "A"



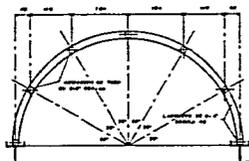
DETALLE "B"



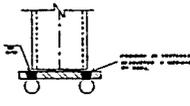
CORTE 5-5



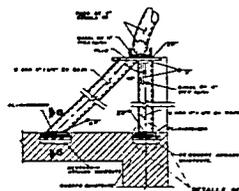
CORTE 1-1  
SOBRE I.P.R.



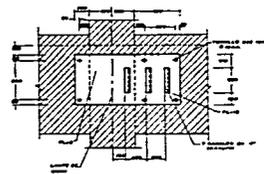
ARMADURA AR-1



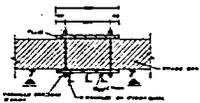
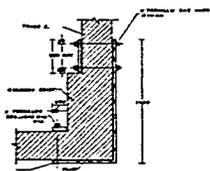
CORTE 6-6



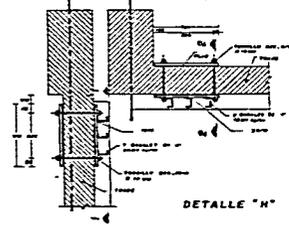
DETALLE DE APoyo DE  
ARMADURA AR-1  
EN TRAGALUCES



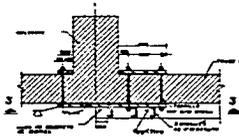
CORTE 3-3



DETALLE "N"



DETALLE "N"



CORTE 7-7

DETALLE "P"

± Elevación de 4.16m

RESUMEN DE MATERIALES

ACERO	2.00
CONCRETO	2.00
ALUMBRADO	2.00
ALUMBRADO Y CALENTADO	2.00
ALUMBRADO	2.00
ALUMBRADO	2.00
ALUMBRADO	2.00

ELABORADO POR: [Nombre]

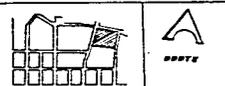


**NOTAS DE ACERO**

- 1. DIMENSIONES EN MILIMETROS**
- 2. PLANOS DE ACERO**
- 2.1. DE GRUPO ESTRUCTURAL 2-00 DEBEN SER DE LA A-1
- 2.2. DE GRUPO ESTRUCTURAL 2-00 DEBEN SER DE LA A-1
- 2.3. DE GRUPO ESTRUCTURAL 2-00 DEBEN SER DE LA A-1
- 2.4. DE GRUPO ESTRUCTURAL 2-00 DEBEN SER DE LA A-1
- 2.5. DE GRUPO ESTRUCTURAL 2-00 DEBEN SER DE LA A-1
- 2.6. DE GRUPO ESTRUCTURAL 2-00 DEBEN SER DE LA A-1
- 2.7. DE GRUPO ESTRUCTURAL 2-00 DEBEN SER DE LA A-1
- 2.8. DE GRUPO ESTRUCTURAL 2-00 DEBEN SER DE LA A-1
- 2.9. DE GRUPO ESTRUCTURAL 2-00 DEBEN SER DE LA A-1
- 2.10. DE GRUPO ESTRUCTURAL 2-00 DEBEN SER DE LA A-1

**NOTAS GENERALES**

1. LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN DECIMALES Y LAS UNIDADES EN METROS, EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE INDICA LO CONTRARIO.
2. LAS DIMENSIONES Y UNIDADES SON EN METROS, EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE INDICA LO CONTRARIO.
3. LAS DIMENSIONES Y UNIDADES SON EN METROS, EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE INDICA LO CONTRARIO.
4. LAS DIMENSIONES Y UNIDADES SON EN METROS, EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE INDICA LO CONTRARIO.
5. LAS DIMENSIONES Y UNIDADES SON EN METROS, EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE INDICA LO CONTRARIO.
6. LAS DIMENSIONES Y UNIDADES SON EN METROS, EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE INDICA LO CONTRARIO.
7. LAS DIMENSIONES Y UNIDADES SON EN METROS, EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE INDICA LO CONTRARIO.
8. LAS DIMENSIONES Y UNIDADES SON EN METROS, EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE INDICA LO CONTRARIO.
9. LAS DIMENSIONES Y UNIDADES SON EN METROS, EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE INDICA LO CONTRARIO.
10. LAS DIMENSIONES Y UNIDADES SON EN METROS, EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE INDICA LO CONTRARIO.



**ESTRUCTURA DE TRABALUCES Y DETALLES**

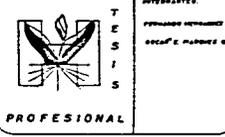
PROYECTO: [Nombre]

UBICACION: [Nombre]

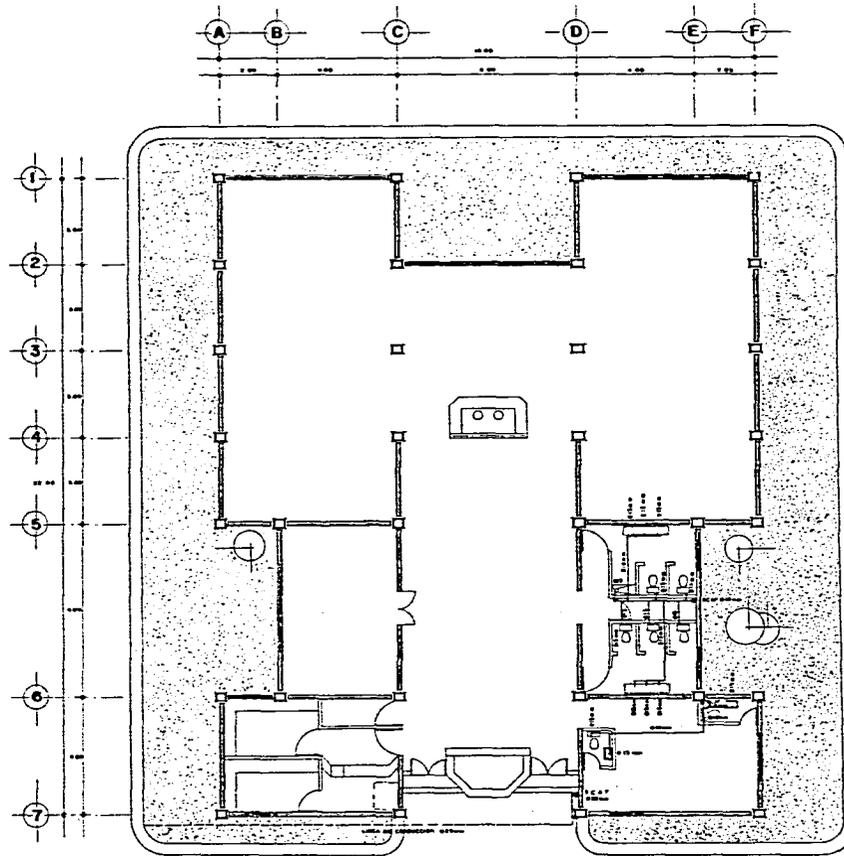
CLIMATICO: [Nombre]

FECHA: [Nombre]

ED-1



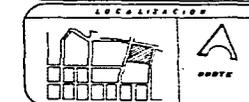




**SIMBOLOGIA.**

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- - - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE ALBRO
- TEE DIAMETRO INDICADO
- CODO 90° DIAMETRO INDICADO
- TUBERIA QUE SUJETA
- TAPON MACHO
- SENTIDO DEL FLUJO DE AGUA
- S.C.A.P. BARRA CALUMBA DE AGUA FRIA
- S.C.A.P. BARRA CALUMBA DE AGUA FRIA

NOTA LA TUBERIA NO ESPECIFICADA  
DEBE DE 15mm



**PLANO INST HIDRAULICA**  
SISTEMAS

INDICACION: DISEÑO DE TUBERIA, HIDRADO

CLAVE:	RAC	LOG	ACF
	PECAN	JULIO DEL 64	NETO

IH-1

EST. TECNICA

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

# TECOZAUTLA

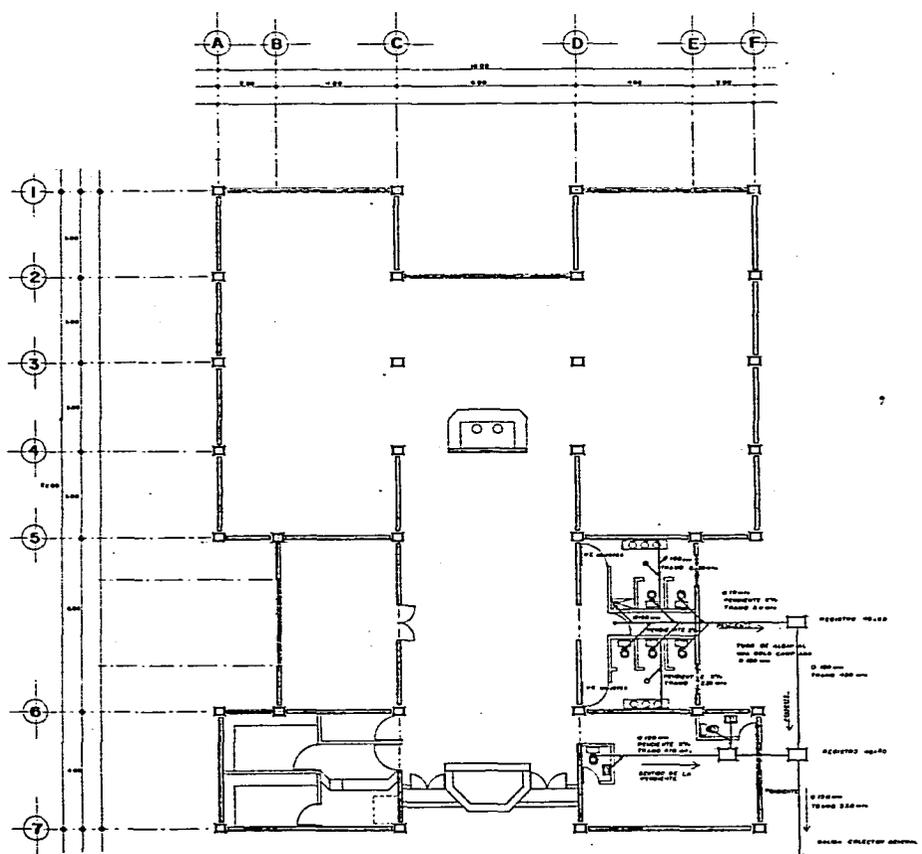
H I D R A U L I C O

INTENDENTES:

**T E S I S**

PROFESIONAL

FERNANDO HERNANDEZ  
ROSA E. BARRON



PLANTA ARQUITECTONICA



**U**  
**N**  
**A**  
**M**

---

**SIMBOLOGIA**

- TUBO DE CONCRETO CON UNA SOLA CAMPA
- TUBO DE P.V.C. Ø 100 — EXTREMOS LIBRES
- TUBO DE CONCRETO DOBLE Ø 100 —
- REPARTIDOR DE AGUA DE MAMPUESTA
- TUBO DE CONCRETO Ø 100 —
- Y TUBO DE P.V.C.
- COLACIÓN ESPECIAL DE 100 —

---

**LOCALIZACIÓN**




---

**PLANTA: INT. SANITARIA. BIBLIOTECA**

**DIRECCIÓN:** MUNICIPIO DE TECOZAUTLA, QUERÉTARO

<b>CLAVE:</b>	ESC. 1.50	ACC. 20.00
<b>FECHA:</b>	AÑO DEL 74	
<b>IS-1</b>	ESC. 1.50	

---



**INTEGRANTES**

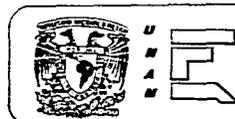
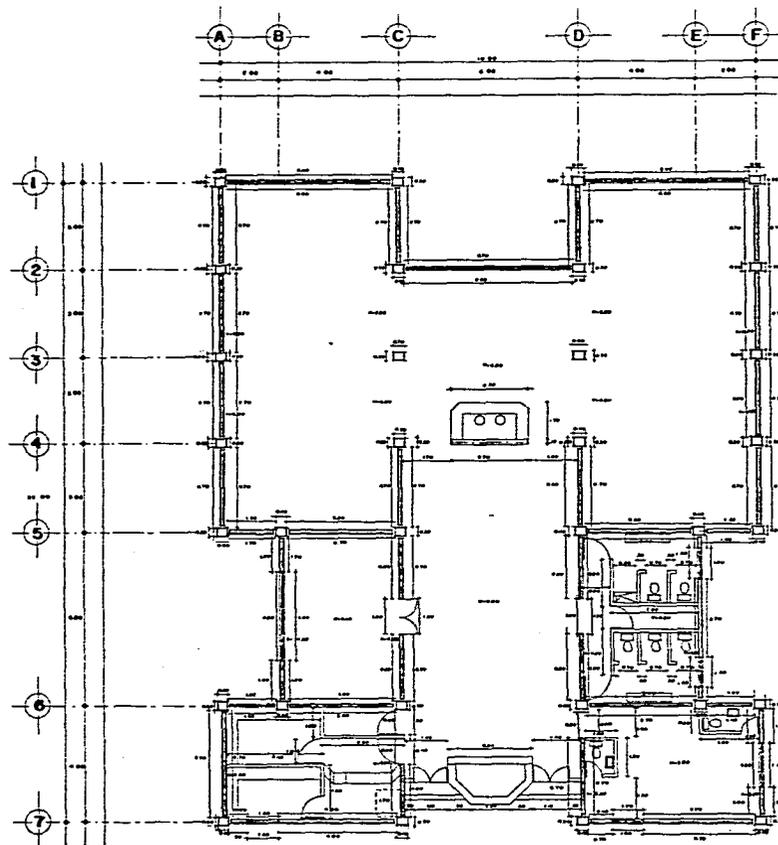
FRANCISCO HERRERA  
MIGUEL GARCÍA

**PROFESIONAL**

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

# TECOZAUTLA

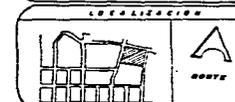
H I D A L G O



**SIMBOLOGIA.**

- AREA DE ACCESO
- AREA PRESTAND
- AREA SALA DE LECTURA
- BAÑOS HOMBRER
- BAÑOS MUJERES
- AREA SALA DE PROYECCION
- AREA DE VESTIBULO
- AREA DE CONTROL GENERAL
- AREA ADMINISTRATIVA

INDICA EJE A EJE  
 INDICA EJE CONSTRUCTIVO



**PLANO: ALBANILERIA**  
BIBLIOTECA

PROYECCION: **MONUMENTO DE TECNOLOGIA, MEXICO**

CLAVE:	ESC. 1:50	SECC. METRO.
<b>ALB-1</b>	FECHA: JUNIO DEL 66	
	ESC. CALIFICADA	SE. 31

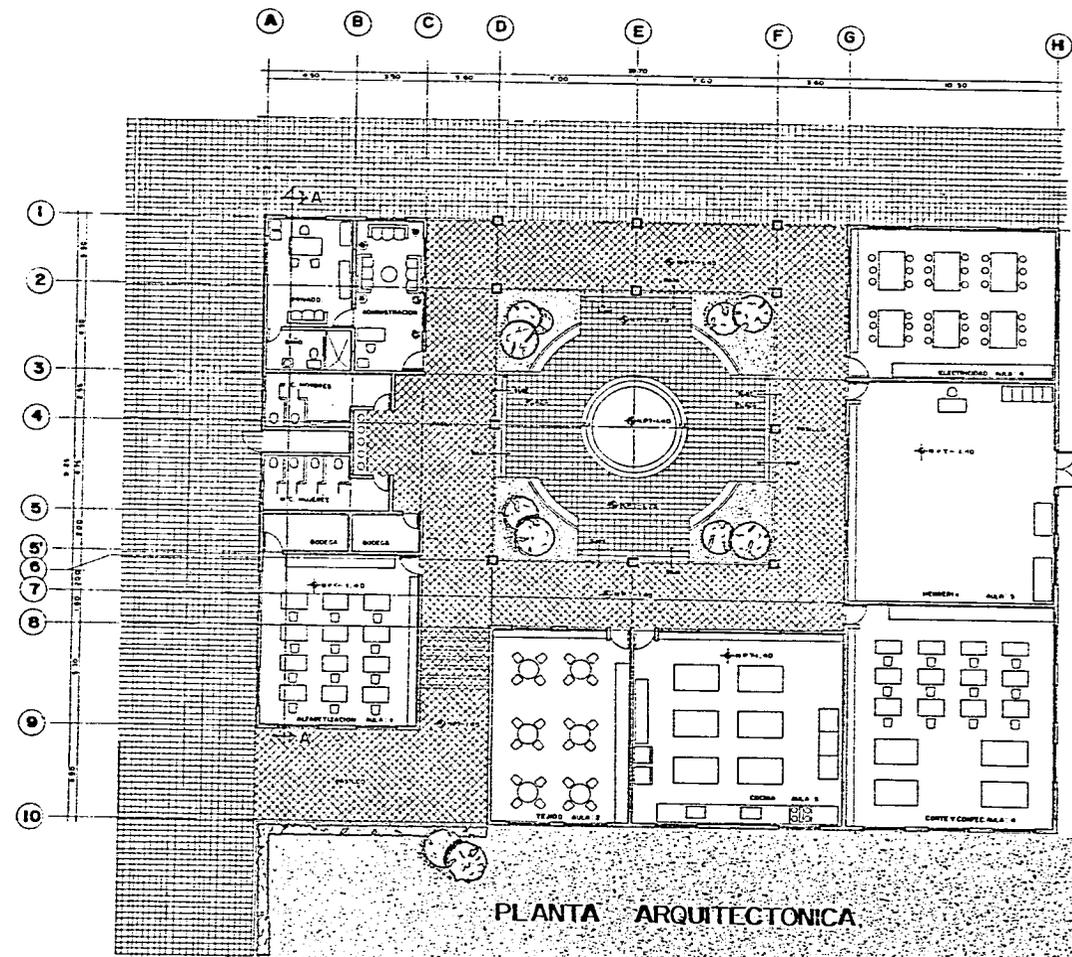
**T E S I S**  
 PROFESIONAL

INSCRIPCIÓN:  
 FERNANDO HERNANDEZ V.  
 OSCAR E. MARQUEZ S.

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

# TECOZAU TL A

H I D A L G O

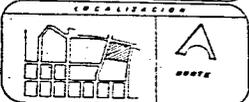


**SIMBOLOGIA.**

- EJES CONSTRUCTIVOS
- LINEA DE CORTE
- ACOTACIONES
- ⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊖ CAMBIO DE NIVEL

AULA 1	ALFABETIZACION	71.20m <sup>2</sup>
AULA 2	TEJIDO	70.70m <sup>2</sup>
AULA 3	COCINA	107.00m <sup>2</sup>
AULA 4	CORTE Y CONFECION	122.80m <sup>2</sup>
AULA 5	HERRERIA	118.80m <sup>2</sup>
AULA 6	ELECTRICIDAD	84.00m <sup>2</sup>



**PLANTA ARQUITECTONICA**

UBICACION: MUNICIPIO DE TECOZAUTLA, VERACRUZ

ESCALA:	1:75	FECHA:	JULIO DEL 94
<b>A-2</b>		ESC. GRAFICA	

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

# TECOZAUTLA

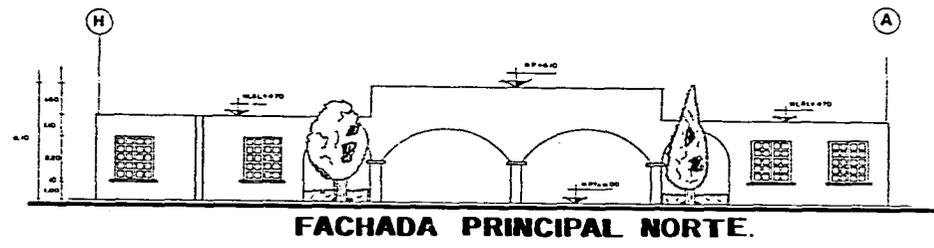
H I D A L G O

**PROFESIONAL**

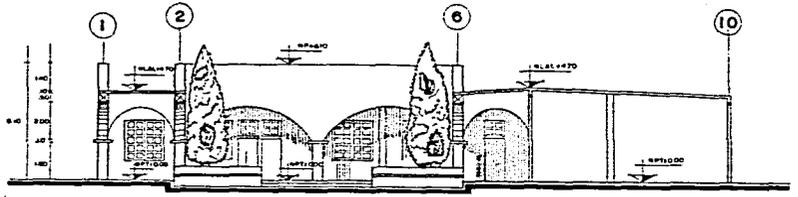
INTEGRANTES

**T**  
**E**  
**S**  
**I**  
**S**

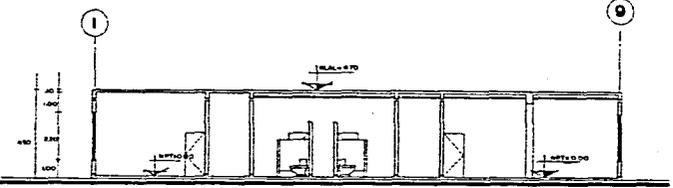
FERNANDO HERRERADEZ Y  
OSCAR E. MARQUEZ A.



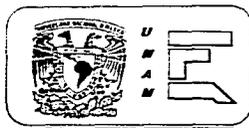
FACHADA PRINCIPAL NORTE.



FACHADA ESTE.

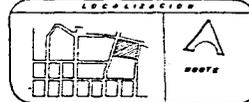


CORTE A-A



**SIMBOLOGIA.**

- (A) LÍNEA CONSTRUCTIVA
- LÍNEA DE COTAS
- LÍNEA DE TIERRA
- INDICIA NIVEL
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P. NIVEL DE PARTIL
- N.L.A.L. NIVEL DE LOMO ALTO DE LOSA



**PLANO: FACHADAS**

UBICACIÓN: MUNICIPIO DE TECOZAUTLA, HIDALGO

CLIMAT.	ESC. 1:75	ACOT.
<b>F-2</b>	FECHA: JULIO DEL 94	ESC. GRÁFICAS

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

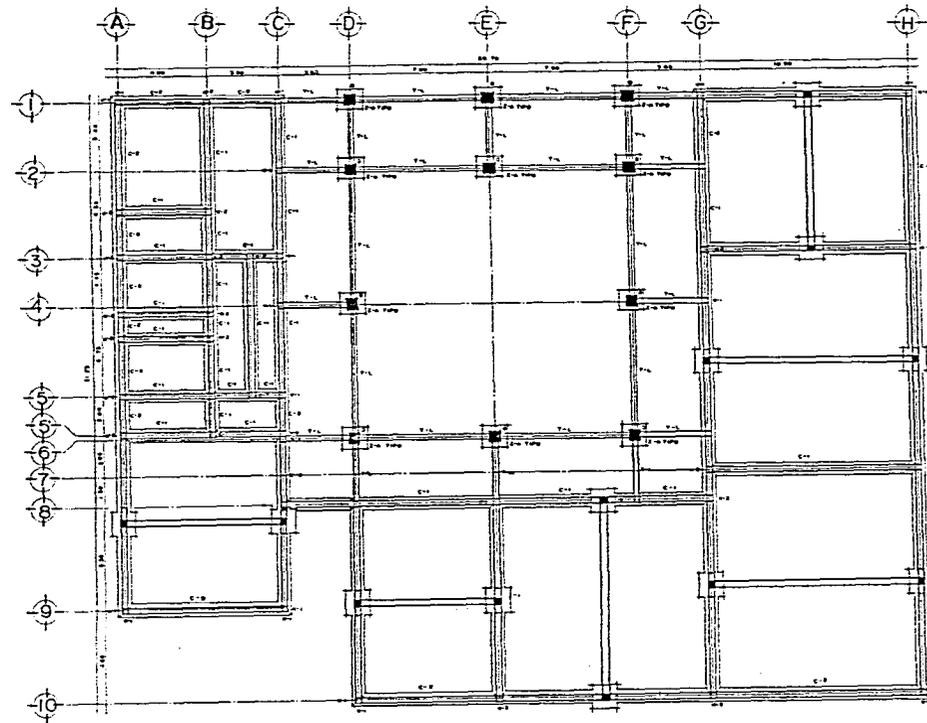
**TECOZAUTLA**

H I D A L G O

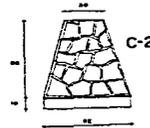
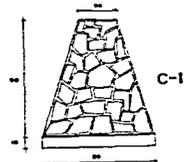
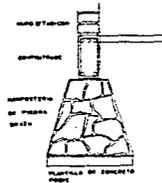
**T E S I S**

PROFESIONAL

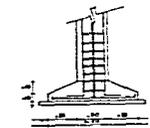
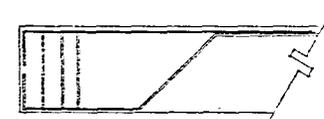
TERMINADO MEMORANDOS  
DISEÑO E IMPRESIÓN



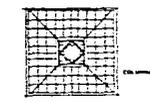
CIMENTOS TIPO



CORTE LONGITUDINAL

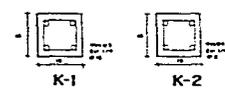


ALZADO

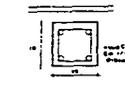


ZAPATA AISLADA TIPO

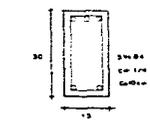
CASTILLOS



CADENA



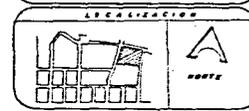
CONTRATABE



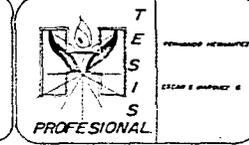
SIMBOLOGIA

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

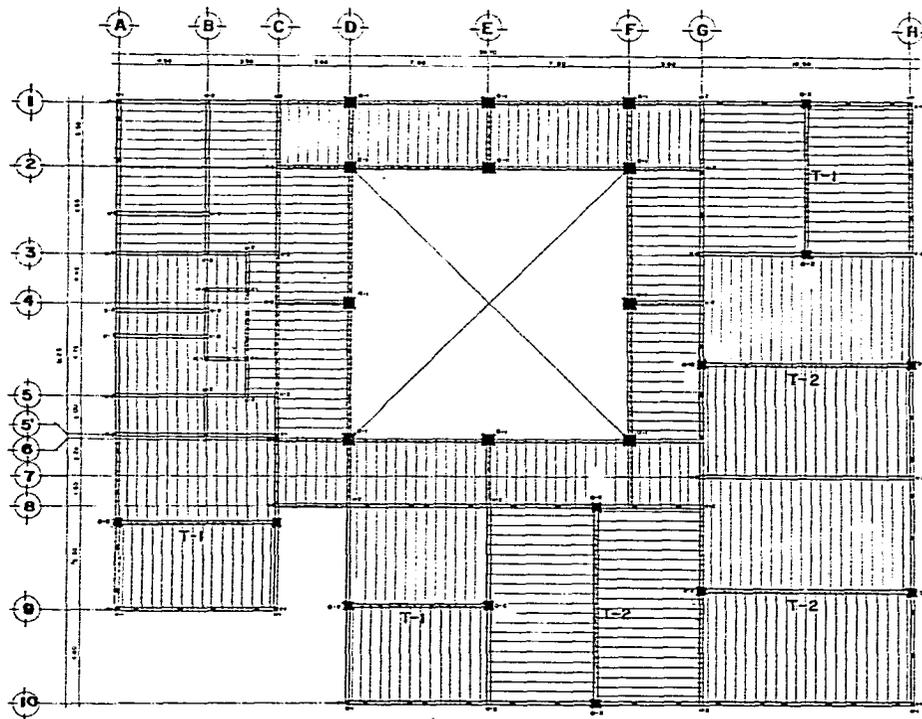
**ESPECIFICACIONES:**  
 P.I. 200 45/102  
 P.V. 4000  
 LA CIMENTACION SERA DE PIEDRA BRASA EN MARMONADO C-18  
 LA PLANTILLA SERA DE CONCRETO PORSO DE 20 CM DE ESPESOR SE APLICARA UNA CAPA DE IMPERMEABILIZANTE HASTA LA 2da HILADA  
 \* CASTILLO      \*\* COLUMNAS  
 \* CADENA        \* ZAPATA TIPO  
 EL ANCLAJE SERA NO MENOS EL SOMETO DE LA VARILLA  
 EL NIVEL DE LA CONTRATABE QUEDARA 2 HILADAS MAS ARRIBA QUE EL DE LAS CADENAS.



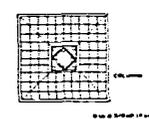
**PLANTA DE CIMENTACION.**  
 UBICACION: MUNICIPIO DE TECOZAUAC, HIDALGO  
 ELEV:      ESC. 1/75      AREA:      METROS  
 C-2      FECHA: JULIO DEL 20      ESC. 1/75  
 ESC. 1/75



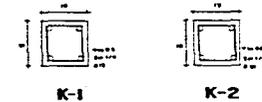
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO  
**TECOZAUAC**  
 HIDALGO



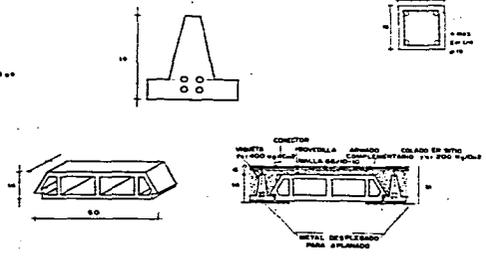
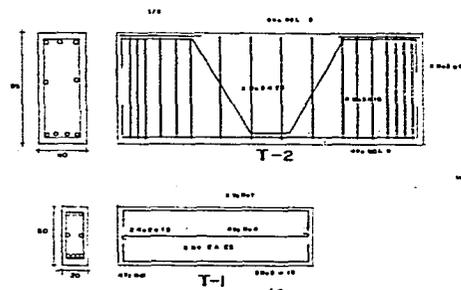
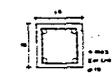
ZAPATA AISLADA TIPO



CASTILLOS



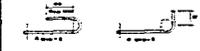
CADENA



**SIMBOLOGIA.**

EL CONCRETO TIENE UN MÓDULO DE ELASTICIDAD DE 25000 TON/CM<sup>2</sup> Y UN PESO PROPIO DE 2400 KG/M<sup>3</sup>.  
 EL ACERO TIENE UN MÓDULO DE ELASTICIDAD DE 20000 TON/CM<sup>2</sup> Y UN PESO PROPIO DE 7850 KG/M<sup>3</sup>.  
 TAMAÑO DE ANCLAJES Y PUNTALES DE ACUERDO CON EL DISEÑO DE LOS DETALLES DEBEN DE SER DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE LA CDMX.

EN TODAS LAS UNIDADES LAS MEDIDAS SE DAN EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.



**TABLA DE UTILIZACION**

ESPECIFICACION	PERALTE	CMS.	CLASIFICACION
80	10	10	275 x 275
70	10	10	275 x 275
80	10	10	275 x 275
80	10	10	275 x 275
80	10	10	275 x 275
80	10	10	275 x 275

**VOLUMEN DE CONCRETO PARA COLADOS COMPLEMENTARIOS**

PERALTE DE LOMA (CM)	ESPECIFICACION DE LA C.A.C. DE VOLUMENES (CMS)	VOLUMEN (M <sup>3</sup> POR M)
10	80	0.00
10	70	0.00
10	80	0.00
10	70	0.00
10	80	0.00
10	70	0.00

**ESCALAS**



**PLANTA ESTRUCTURAL**

PROYECTO: MUNICIPIO DE TECOZAUCLA, BAJA CALIFORNIA SUR  
 ESCALA: 1:75  
 FECHA: JULIO DEL 94  
 DISEÑO: EST-2

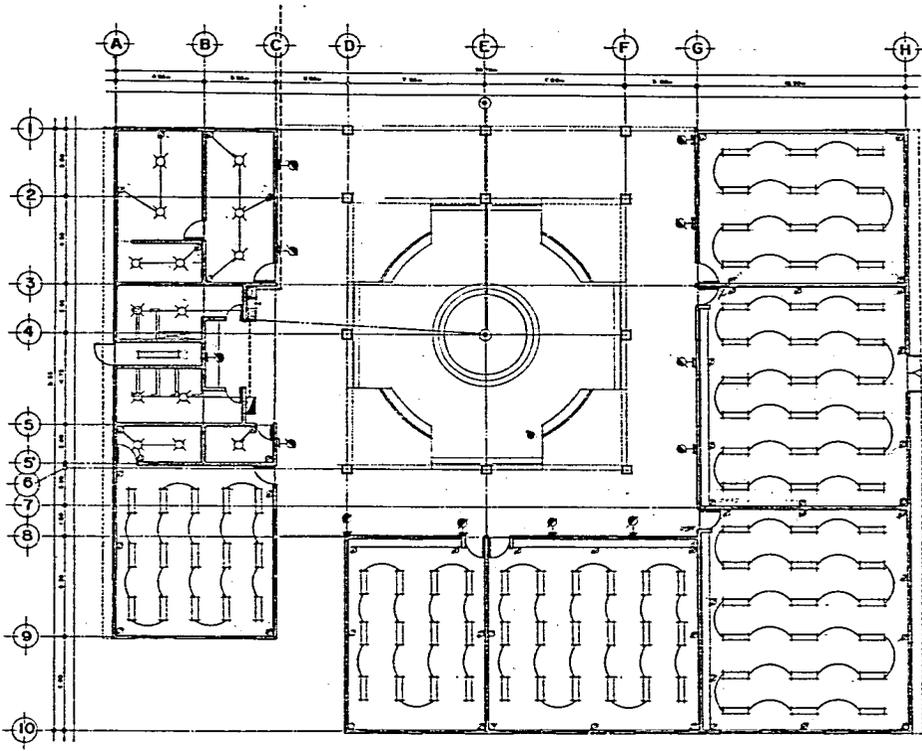
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO  
**TECOZAUCLA**  
 H I D A L G O





**SIMBOLOGIA.**

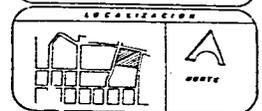
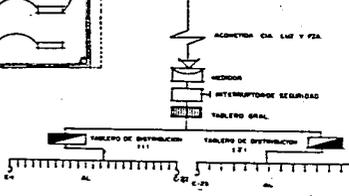
BALSA DE CENTRO HORIZONTAL - HAZLA SOLAR 400 V 75 W  
 LAMPARA ALUMBRADORA TUBO SOLAR LINE DE 200V 40 W  
 ... DE 200V 40 W  
 INTERRUPTOR HORIZONTAL INTENSIVO 400 V 75 W  
 INTERRUPTOR HORIZONTAL INTENSIVO 400 V 75 W  
 TABLA ESPECIAL DE IDENTIFICACION RUMBA LUZAR Y COM-  
 YIFICACION DE LA S LOS CORRIENTES A CONECTAR  
 CONTACTO BENCHALL EN MURO  
 PULCRONTO EN MURO  
 APAGADOR HORIZONTAL  
 APAGADOR DE 2 VMS + DE ESCALERA  
 ALUMBR DE INCENDIO 0 500W  
 LINEA POR LORAS Y MURDO  
 LINEA 100V 100W  
 LINEA DE ENERGIA ELECTRICA  
 POSTES A CADA 200m APORON 5 LUMBRARAS DE 100 W  
 INTERRUPTOR  
 TABLERO GENERAL  
 TABLERO DE DISTRIBUCION  
 MEDIDOR CIA SUMINISTRO DE ENERGIA  
 AGOMETRIA DE ENERGIA ELECTRICA



CUADRO DE CARGAS

NO. CARGA	DESCRIPCION	W	V	F	F1	F2	F3
22	18	1	2				
23				5			
24							
25	16						
26	16						
27	16						
28	30	1					
29	16						
30	16						
31	16						
32				70			
33							
34							
35							
36	7						

PLANTA ARQUITECTONICA.



PLANA: INT ELECTRICA  
 VALLERES  
 FECHA: JUNIO DEL 68

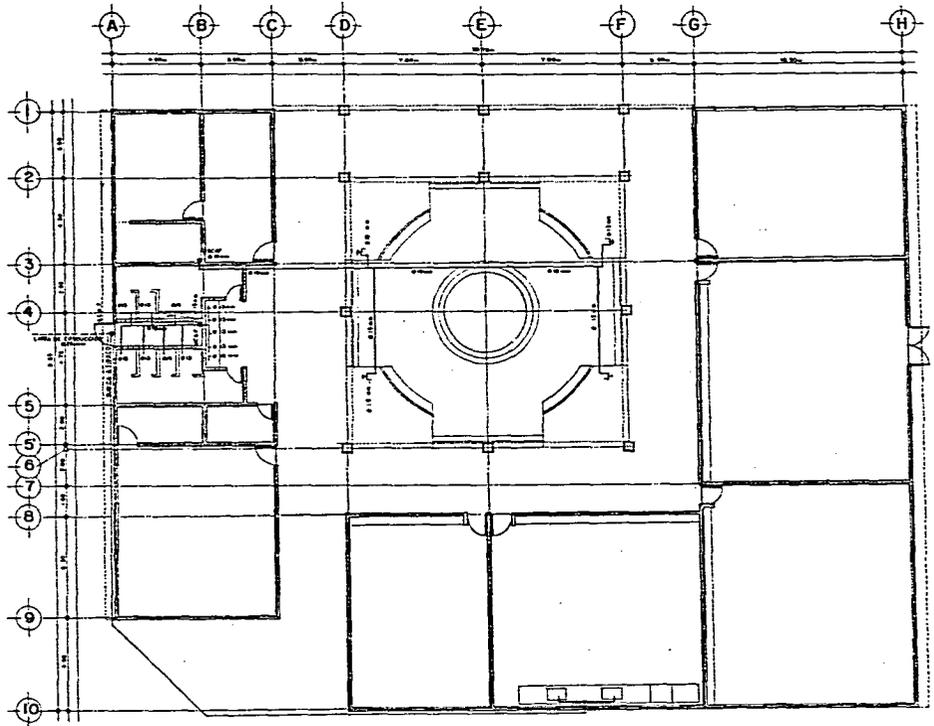
CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO  
**TECOZAU TL A**  
 H I D A L G O

PROFESIONAL  
 T E S I S

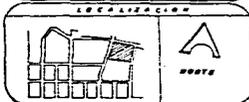


**SIMBOLOGIA.**

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- VALVULA DE ELASO
- TUBERIA DE BOMB.
- TUBERIA DE BOMB.
- CODO DE 90° DE COBRE
- TEE DE COBRE
- CODO DE 45° DE COBRE
- SECCION DE PUNTO DE AGUA
- S.C. Y S.M. COLUMNAS DE AGUA FRIA
- S.C. Y S.M. COLUMNAS DE AGUA CALIENTE
- LINEA DE BOMB.



PLANTA ARQUITECTONICA.



**PLANO INST. HIDRAULICA**  
VALLEJO

INDICACION: NUMERO DE TECNOMETA, ANALISIS

CLASE	CSC	LTA	DEPT.
III-2			MEJORA
FECHA:	JULIO DEL 04		
ESC. GRAFICA			

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

# TECOZAU TL A

H I D R A U L I C O

**PROFESIONAL**

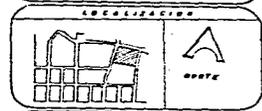
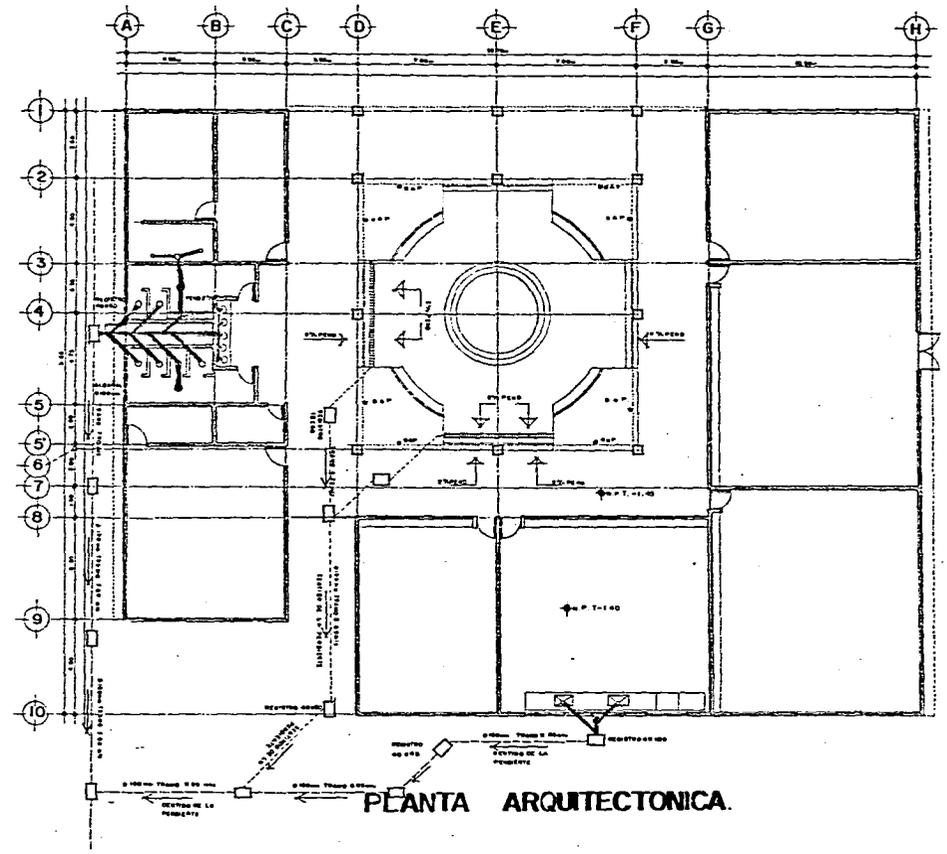
T E S I S

INSTRUMENTADO Y  
ACREDITADO



**SIMBOLOGIA.**

- TUBERIA DE ALBANEL
- SUDOPO, LONGITUD-DIAMETRO-PENDIENTE
- REGISTRO DE BARRIQUETA DE 80 x 100 mm
- REGISTRO COLECTOR DE 80 x 100 mm
- COLADERA CEPOL, Ø 100 mm HOYO 1/2" x 2"
- SENTRIO DEL PLEJADO
- S + P BANDA DE AGUAS PLUVIALES
- W.C. DIAMETRO 100 mm
- Ø 150 DIAMETRO 150 mm
- Ø 200 DIAMETRO 200 mm



**PLANO INT. SANITARIA Y ALBANEL**

INDICACION: UNICION DE TUBERIAS, MALLADO

CLAVE:	ESC. 1/20	ACQU.
		METROS
<b>IS-2</b>	FECHA JUL 28 DEL 54	
	ESC. GRAFICA	

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO

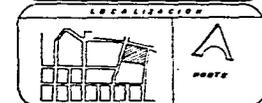
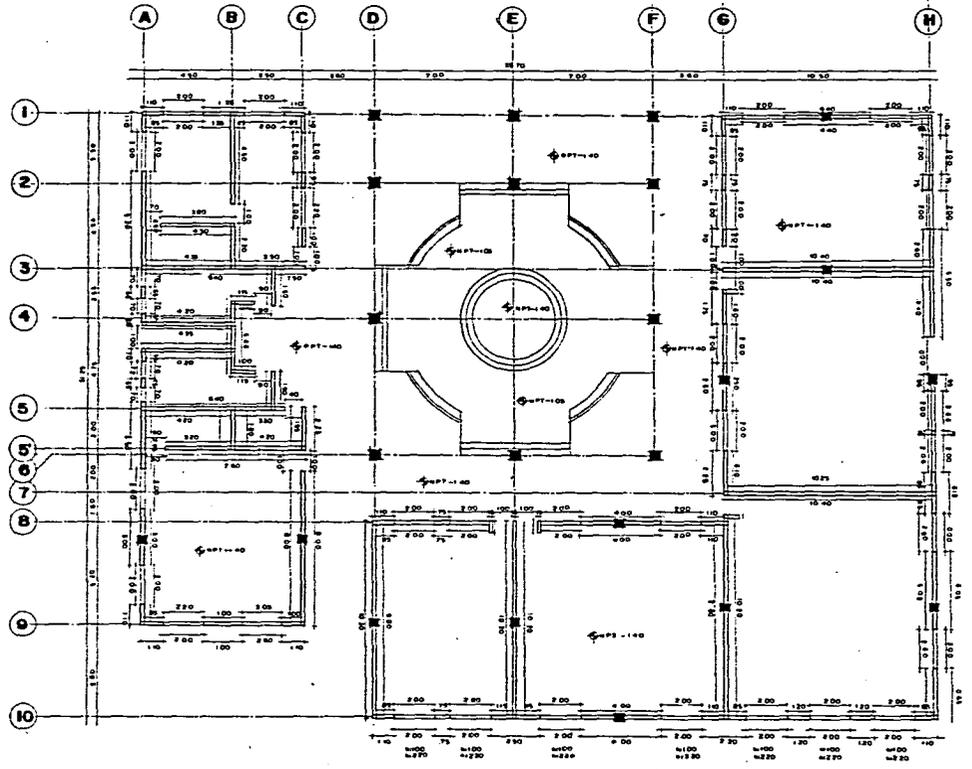
# TECOZAUTLA

H I D A L G O

**PROFESIONAL**



SIMBOLOGIA.



PLANO: ALBANILERIA.  
 INDICACION: MUNICIPIO DE TECOZAUCLA, MEXICO.  
 CLASE: ESC. 1:75 ACQ. METROS.  
**ALB-2** FECHA: JULIO DEL 84  
 ESC. BASICA

CENTRO SOCIOCULTURAL Y DEPORTIVO  
**TECOZAUCLA**  
 H I D A L G O

**T E S I S**  
 PROFESIONAL  
 FERRANDO MENDEZ V.  
 DECARO BARRONET G.

---

## II.9. BIBLIOGRAFIA

I.- HARRY FARGUER.

DISEÑO SIMPLIFICADO DE CONCRETO REFORZADO.

EDITORIAL. LIMUSA.

MEXICO, 1982.

2.- ING BECERRIL L.

INSTALACIONES PRACTICAS ELECTRICAS.

MEXICO, 1988.

3.- JOHAN VAN LENGERT.

MANUAL DEL ARQUITECTO DESCALZO.

EDITORIAL CONCEPTO, S.A.

MEXICO, 1980

---

---

4.- FERNANDO TUDELA.

ECODISEÑO.

EDITORIAL, U.N.A.M.

MEXICO, 1982.

5.- BRENDA Y ROBERT VALE.

TECNOLOGIA Y ARQUITECTURA, LA CASA AUTONOMA.

EDITORIAL, GUSTAVO GILI.

BARCELONA ESPAÑA, 1980.

6.- HIDALGO SISTEMA EDUCATIVO.

CENTRO DE INFORMACION DE ESTADISTICA EDUCATIVA.

DIRECCION GENERAL DE PLANEACION EDUCATIVA.

EDITORIAL, SUBDIRECCION DE PLANEACION-SEP.

MEXICO, 1970.

---

---

7.- VICTOR NICCOLI.  
CONSTRUCCIONES RURALES.  
EDITORIAL, GUSTAVO GILI.  
BARCELONA ESPAÑA, 1920.

8.- EDITORIAL, S.P.F.  
MANUAL DE ESTADISTICAS BASICAS DEL ESTADO DE HIDALGO.  
MEXICO, 1980.

9.- CENSOS GENERALES DE POBLACION Y VIVIENDA. 1960, 1970, 1980.  
EDITORIAL S.P.F.  
MEXICO 1960, 1970, 1980.

---

---

10.- PLANOS DEL ESTADO DE HIDALGO Y DEL MUNICIPIO DE TECOZAUTLA.  
TOPOGRAFIA, GEOLOGIA, USOS DEL SUELO, EDAFOLOGIA, USO POTENCIAL,  
HIDROLOGIA 1978-1983. S.P.P.  
INSTITUTO DE GEOGRAFIA E INFORMATICA.

11.- NORMAS DE EQUIFAMIENTO URBANO.  
S.A.H.O.P.  
MEXICO, 1980.

12.- MANUAL DE INVESTIGACION URBANA.  
ARQ. T. OSEAS MARTINEZ P. Y ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA.  
EDITORIAL TRILLAS.

13.- VIVIENDA ECOLOGICA PARA EL CAMPESINO  
REVISTA CONSTRUCCION MEXICANA No. 260, MEXICO, 1978.

---

---

14.- EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.

ERNEST NEUFERT.

1980.

15.- PROGRAMA DEL MUNICIPIO DE TECOZAUTLA 1983.

EDITORIAL SEDESOL.