

261  
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER 3

TESIS PROFESIONAL  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE :

ARQUITECTO

PROYECTO :

PLAN URBANO ARQUITECTÓNICO EN HUICHAPAN HIDALGO  
CASA DE LA SENECTUD

PRESENTA :

ROSADO TREJO MIRIAM DE LOS ANGELES

NÚMERO DE CUENTA :

8 3 1 2 4 4 3 - 9

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



MIRIAM DE LOS ANGELES ROSADO TREJO

1992

CASA DE LA SENECTUD  
T E S I S P R O F E S I O N A L



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION

I. AMBITO REGIONAL

- 1.1. NIVEL NACIONAL
- 1.2. NIVEL ESTATAL
- 1.3. NIVEL MUNICIPAL

II. ZONA DE ESTUDIO

- 2.1. CRITERIOS DE DELIMITACION
- 2.2. DESCRIPCION DE LA POLIGONAL DE LA ZONA DE ESTUDIO

III. DETERMINACION DE AREAS APTAS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS

- 3.1. CRITERIOS PARA LA DELIMITACION DE ZONAS APTAS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS.
- 3.2. MEDIO FISICO ( TOPOGRAFIA, EDAFOLOGIA, GEOLOGIA, USO DE SUELO Y CLIMA ).
- 3.3. PROPUESTA PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS

IV. AMBITO URBANO

- 4.1. ESTRUCTURA URBANA
- 4.2. SUELO, USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA
- 4.3. VIVIENDA
- 4.4. EQUIPAMIENTO URBANO
- 4.5. INFRAESTRUCTURA URBANA
- 4.6. VIALIDAD Y TRANSPORTE
- 4.7. IMAGEN URBANA
- 4.8. PROBLEMATICA URBANA
- 4.9. CONCLUSIONES

V. PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO URBANO

- 5.1. TABLA CALCULO DE ZONAS SERVIDAS
- 5.2. PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO URBANO

VI. PROYECTO URBANO - ARQUITECTONICO "CASA DE LA SENECTUD"

- 6.1. INTRODUCCION DEL PROYECTO A DESARROLLAR
- 6.2. ANALISIS ANALOGICO
- 6.3. OBJETIVOS GENERALES
- 6.4. CALCULO DE UNIDADES BASICAS REQUERIDAS DEL PROYECTO
- 6.5. PROGRAMA ARQUITECTONICO
- 6.6. DESCRIPCION DEL PROYECTO
- 6.7. PROYECTO EJECUTIVO

BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

## I N T R O D U C C I O N

En este siglo XX era del cambio y la modernización en México, se han generado procesos de transformación tanto económicos, políticos y sociales; dando origen a procesos evolutivos muy fuertes, afectando los lugares en los cuales se desarrollan y es difícil que vuelvan a su estado original de ritmo de vida dentro de su comunidad.

Dichos procesos evolutivos o cambios se manifiestan en diversas formas dentro del habitat del hombre, problemas que se agravan en este siglo: como primer punto en los años cuarentas con el proceso de aceleración de la industria y posteriormente en los años sesententas con la crisis económica, aun vigente.

Con los problemas de la aceleración de la industria se crean centros de trabajo, dando origen a una saturación en el nivel de población local y suelo urbano, falta de vivienda; ocasionando carencias de equipamiento e infraestructura urbana, dando como resultado carencias en lo esencial para vivir regularmente en un habitat que satisfaga sus necesidades mínimas; un ejemplo concreto lo observamos en la Ciudad de México, la cual tiene un crecimiento desordenado en su periferia (principalmente en la zona norte) viéndose privados los habitantes de dichas colonias y ciudades de servicios y equipamiento urbano, esenciales para subsistir.

Este fenómeno no tan sólo se presenta en la Ciudad de México, sino que también se observa en la provincia, principalmente en municipios que cuentan con mayor industria que la mano de obra artesanal; sin embargo en la mayoría de los casos estas regiones no son consideradas por las políticas de desarrollo; ya que dichas políticas se encargan principalmente en plantear alternativas a las grandes ciudades, desfavoreciendo el desarrollo de las ciudades medias y pequeñas.

En éste sentido el presente estudio pretende establecer alternativas de desarrollo para comunidades de éstas características a partir de un estudio objetivo de la problemática del caso correspondiente. Por lo cual he considerado llevar a cabo un estudio en el Municipio de Huichapan, Estado de Hidalgo. Dicho Estado cuenta con casi dos millones de habitantes en el cuál las condiciones de vida están por debajo del Nivel Nacional y muestra una concentración en sus principales centros urbanos, con una densidad promedio de 74 hab./km<sup>2</sup> superior al doble del promedio Nacional.

En el Estado se ubican once Municipios por arriba de la media estatal y Nacional en los aspectos de :

Nivel de ingresos, educación, vivienda, salud, empleo y alimentación.

Trece con nivel medio dentro de los cuales se encuentra el Municipio de Huichapan. El cuál participó en 1980 en un P.I.B. (Producto Interno Bruto), del 1.5 % del total Nacional. En terminos del P.I.B. percapita el Estado ocupó el vigésimocuarto sitio del país, muy por debajo de la media Nacional.

Estas aportaciones se deben a la contribución de la industria manufacturera, sector agropecuario, forestal y comercial con un 70.5 % del P.I.B. Estatal; destacando la industria manufacturera con un 2.2 %, el sector agropecuario con un 2.4 % y la industria eléctrica con 7.2 %.

Específicamente en el Municipio de Huichapan se están impulsando la industria manufacturera y de transformación, como lo es una cementera, una ensambladora de computadoras y un proyecto de industria galletera; localizadas en la cabecera municipal, lo que propicia que la mayoría de los habitantes de las comunidades aledañas asistan en busca de empleo.

Como resultado de la problemática expresada en el Municipio de Huichapan y de acuerdo con los objetivos de la Facultad de Arquitectura, que plantea la formación de profesionistas objetivos, así como el desarrollo de la enseñanza del aprendizaje de la Arquitectura y la búsqueda permanente de nuevas perspectivas de solución a los problemas de espacio en los sectores mayoritarios de nuestro país, colocando al alumno en contacto con la realidad Nacional, medio en el cuál se deben reflejar los conocimientos aprendidos mediante la práctica, en beneficio de la población necesitada; tomando en cuenta lo escrito anteriormente se pretende realizar un plan de acción Urbano - Arquitectónico que sirva de apoyo para el desarrollo de las condiciones de vida de los habitantes de la Cabecera Municipal de Huichapan; por lo que se plantean los siguientes objetivos con el fin de satisfacer las necesidades prioritarias de esta población.

En base a lo anterior, se plantean los siguientes objetivos:

- 1) La comprensión del fenómeno social y la transformación del espacio Urbano y Arquitectónico.
- 2) Vinculación con la comunidad de estudio para atender y analizar las demandas reales, proponiendo soluciones de acuerdo con su realidad específica.
- 3) Proporcionar soluciones concretas y claras en el tiempo y en el espacio de orden urbanístico y arquitectónico, para satisfacer las necesidades reales de la población necesitada que habita en la zona de estudio.

## I. A M B I T O      R E G I O N A L

### 1.1. NIVEL NACIONAL

La República Mexicana cuenta con una superficie de 1'969'260 Km<sup>2</sup> y se encuentra localizada geográficamente entre los 114° y 86° latitud norte y los 34° y 16° de longitud oeste. Limitada al norte con E.E.U.U. al este con el golfo de México y el mar de las Antillas, al sureste con Guatemala y Belice y al oeste con el Océano Pacifico.

La República Mexicana pertenece geográficamente en un 75% a norteamérica y el resto a centro américa; por su situación geográfica al sur y el resto de norteamérica es el puente que une a las dos masas continentales americanas; el extenso territorio mexicano esta surcado por cordilleras y montañas que se prolongan hacia al istmo centro americano; la actividad volcánica es considerable y a influido en gran medida en el modelado del suelo mexicano.

La Sierra Madre es el principal sistema montañoso del país; comienza en la depresión de Tehuantepec y al unirse con las diferentes montañas y sierras se forma el llamado nudo mixteco, del cual se derivan los ramales de la Sierra Madre Oriental, la Sierra Madre Occidental que se componen de varias cadenas montañosas y la Sierra Madre Meridional que es una sucesión de la anterior.

México tiene una zona tropical y una zona extra tropical, ésto unido a la complicada orografía del país, origina una gran variedad climática.

Los 1'969'269 Km. con que cuenta la República Mexicana se encuentran divididos políticamente en 32 Estados y 1 Distrito Federal; dentro de los cuáles hasta 1980, había una población de 66'846,833 hbts. población que según la pirámide de edades correspondiente, el 50.57% son mujeres y el 49.43% son hombres; dicha piramide presenta una curva de características similares en cuanto a edad

y sexo, teniendo básicamente una base ancha y tendiendo a angostarse por haber bastante población joven.

De los 66'846,833 hbts. (en 1980) se consideran Población Económicamente Activa a 22'066,084 personas, equivalente al 33% de la población total. Dicha P.E.A. se encontraba distribuida en los sectores productivos de la siguiente manera:

Sector 1° (Agropecuario) 25.83%.

Sector 2° (Industria y Transformación) 14.01%.

Sector 3° (Servicios) 30.46%.

Sector 4° (Actividades insuf. esp.) 29.12%.

y es 0.56% restante corresponde a personas que no han trabajado.

El 25% de la P.E.A. en 1980 obtuvo ingresos por debajo del salario mínimo.

Se considera una densidad de población para el año de 1980 a nivel nacional de 34 hbts./Km<sup>2</sup>. En el aspecto educativo la tasa de analfabetismo en la población de 10 años o más era de 15%. En cuanto a las condiciones generales de vivienda el 27% de la población se encontraba con piso de tierra y el 43% sin tubería de drenaje.

## 1.2. NIVEL ESTATAL

El estado de Hidalgo está situado en la región centro-oriental de la República Mexicana. Limitada al norte con el Estado de San Luis Potosí, al este con Veracruz, al sureste con Puebla, al sur con Tlaxcala y el Estado de México y al oeste con Querétaro.

Cuenta con una superficie de 20'823 Km<sup>2</sup>, su capital es Pachuca, se encuentra a 88 Km de la Ciudad de México.

Son importantes los ríos de Tula y Amajac, afluentes del Moctezuma que a su vez es afluente del Pánuco y forma límite con el Estado de Querétaro. Está enclavado en el eje neovolcánico, la Sierra Madre Oriental y la llanura costera del Golfo.

Los pobladores de esta región fueron los Huastecos, quienes fundaron el reino de Huastecapan.

Más tarde los Otomíes fundaron los poblados de Huichapan, Ixmiquilpan y Actopan. A fines del Siglo VII los Toltecas pasaron por Huejutla, repoblaron Huichapan y fundaron Tulancingo y la Ciudad de Tula.

Tula fué destruída por los Chichimecas, al nacer el imperio Azteca los territorios Acolhuas quedaron bajo su dominio.

En 1869 fué elevado a la categoría de Estado Libre y Soberano.

La estructura agrícola productiva se encuentra concentrada, entérminos de superficie y valor, en unos cuantos cultivos cuyos mayores rendimientos se obtiene en las áreas de riego, estos son alfalfa, trigo y tomate, y en menor proporción maíz, azúcar, cebada, chile serrano, papa, haba y ajo. Los frutos representan una escala mínima; los más importantes son: manzana, perón, café aguacate, capulín, durazno, naranja y mango.

En lo que corresponde a la ganadería; esta es una actividad con grandes posibilidades de desarrollo; principalmente en lo que se refiere al ganado porcino y bovino.

La minería hidalguense ha desempeñado un papel importante dentro de la economía nacional, como estado tradicionalmente minero. Hidalgo ha destacado por su producción de oro, plata y actualmente también de manganeso, las explotaciones mineras se realizan en los distritos de Pachuca, Reál del Monte, Mineral el Chico, Zimapan, Molango, Kochicoatlan, Cardoval, Tula y Agua Blanca.

La población del Estado de Hidalgo en 1980 era de 1'547'000 Habitantes el 2% del total nacional para 1987 se estima que hay 1'977'000 personas. En el período comprendido entre 1950 y 1987 la población del estado con relación a la total nacional a mostrado una disminución que va del 3.3% al 2.2%

En el territorio del estado existe relativamente una alta dispersión en el campo así como cierta concentración en sus principales centros urbanos, la densidad promedio es de 74 habitantes por km<sup>2</sup> valor superior al doble del promedio nacional que es de 34 habitantes por Km<sup>2</sup>, lo cual se relaciona con la reducida dimensión del estado.

En cuanto al bienestar Social, las condiciones de vida de la población se encuentran por debajo del promedio nacional; en lo que respecta a los niveles de ingresos, educación, vivienda, salud, empleo y alimentación. Por ejemplo, en la relación a los ingresos, cerca del 38% de la P.E.A. obtuvo renumeración por debajo del salario mínimo, proporción muy por encima del porcentaje del del país que fué de 25% de la P.E.A.: en el aspecto educativo la tasa de analfabetismo en la población de 10 años o más es de 26% comparada con el 15% a nivel nacional.

En cuanto a las condiciones generales de vivienda la media estatal esta por debajo de la media nacional, 42% piso de tierra en el estado, contra 27% a nivel nacional; en salud la tasa de mortalidad infantil y general son

superiores a las del nivel nacional.

También el estado se encuentra entre los últimos 5 sitios en lo que respecta a empleo y alimentación a nivel nacional.

Con respecto a lo anterior se ubican 11 municipios por arriba de la media estatal y nacional en orden descendente con: Pachuca, Tepeapulco, Tulancingo, Tlanalapa, E. Zapata, Apan, Tula de Allende, Tizayuca, Mineral del Monte, Progreso y Tlaxcoapan.

Dentro de los municipios con nivel medio se encuentran: Ixmiquilpan, Zempoala, Tezontepec de Aldama, Ajacuba, Huichapan, Zacualtipan, San Agustín, Tlaciaca, El Arenal, Nopala de Villagran Tlaxquillo y Zimapan.

En pobreza relativa encontramos los municipios de: La Mansión, Tlahuiltepa, San Bartolo Tutotepec, Pacula, Yahualica, Huehuetla y Tenango de Doria.

El P.I.B. (producto interno bruto) del estado participó en 1980 con el 1.5% del total nacional, en términos del P.I.B. per cápita el estado ocupó el vigésimo cuarto sitio en el país, muy por debajo del nivel nacional de acuerdo a los censos económicos de 1986. Hidalgo cuenta con 20'963 establecimientos industriales, comerciales y de servicios, los cuales dan ocupación a 120'362 habitantes.

### 1.3. NIVEL MUNICIPAL

El municipio de Huichapan cuenta con una extensión de 668.1 Km<sup>2</sup> y tiene una altitud de 2'102 metros sobre el nivel del mar, se encuentra localizado entre la latitud 20°27' y 20°30' y una longitud de 99°52' y 99°30'. Limita al norte con Tecozautla, al sur con Nopala y Chapantongo; al este con Alfajayucan y al oeste con el Estado de Querétaro

El norte del territorio Hidalguense se hallaba poblado desde tiempos muy remotos por los Huastecos, quienes fundaron el reino de Huastecapan o Huatacapan, a la llegada de los Otomíes a este territorio, fundaron las poblaciones de Huitzapan, Ixmiquilpan y Actopan, como es sabido los Otomíes es una de las razas más antiguas que existen dentro del territorio y que ocupan la parte central del mismo; hasta antes del año 700 de la era cristiana, a Huichapan se le conocía con el nombre de Huitzapan. De acuerdo a antiguos relatos, los Toltecas llagaron por la parte norte de este territorio, que siendo paso obligatorio de las numerosas migraciones, estableciendose en Xochicoatla actualmente municipio de Molango a principios del Siglo VII de nuestra era, para dispersarse por diferentes lugares; un grupo hacia Huejutla y el más numeroso hacia Tollancingo (Tulancingo) para de ahí volver al occidente y formar lo que por varios Siglos habría de ser su capital Tollan (Tula).

Los Toltecas a su paso por Huejutla dominaron a todos los pueblos inferiores de cultura, repoblando así la Ciudad de Huichapan, poniendole el nombre de Heychiapan, que se cree significa " Abundancia de Agua ", otros más aseguran que quiere decir " En lo grande ", tambien se le atribuye el significado de " Sobre espinas ".

El 14 de enero de 1531 llega Nicolas MONTAÑO casique de Jilotepec con un grupo de españoles que someten esta zona al poder hispano y establece en el lugar una familia de apellido Alejos, que lo llamo Valle de San Mateo Huichapan, tocando a los religiosos franciscanos evangelizar esta región.

En 1557, el 9 de enero, Alejo de la Bárcena, conjuntamente con Luis Francisco Lorenzo, Nicolas Sánchez, Diego de Tapia y Mateo Cornejo, por conducto del alcalde mayor y juez receptor de la cabecera y provincia de Jilotepec, acuya jurisdicción pertenecía esta zona, solicitaron al Virrey de México su autorización para la fundación de este pueblo, cuya petición se resolvió favorable el mismo año, fecha en que se otorgó el testimonio de posesión de esta nueva comunidad a los peticionarios.

En 1589 esta localidad ya tuvo subdelegado, alcalde, alguacil y escribano: comensando a contar con vida política propia para figurar en 1786 como república de indios, independiente de la alcaldía mayor de Jilotepec.

En 1824, el 14 de diciembre, se concede el título de "Villa" a Huichapan por el congreso constitucional del Estado Libre de México y el 15 de octubre de 1868 se le confiere el título de "Heróica Ciudad de los Mártires de la Libertad".

En la actualidad el municipio de Huichapan cuenta con 35 comunidades, 3 barrios y 1 colonia, con una población de 19'527 habitantes hasta 1987 en la cabecera municipal. Entre las vías de comunicación existentes se cuenta con los F.F.C.C. N. de M., la Ciudad de Huichapan está comunicada por carretera pavimentada con los siguientes lugares:

Tecoautla	30 Km.
Pachuca	120 Km.
Querétaro	100 Km.
Ixmiquilpan	56 Km.
Nopala	20 Km.

San Juan del Río	48 Km.
Tequisquiapan	65 Km.
Zimapan	100 Km.

Además de estar comunicado con las 35 comunidades del municipio.

Existe el servicio de autobuses "Estrella Blanca" y líneas "Corsarios Rojos" a Tecozautla, más un sitio de taxis en la ciudad.

El municipio cuenta además con los servicios de agua potable, drenaje, luz, seguridad pública, panteón, auditorio, unidad deportiva, parques y jardines conasupo, etc.; la cabecera municipal cuenta con el servicio de una caseta telefónica y servicio particular, telegrafo y correo. Dicho municipio se encuentra dentro de la media estatal y nacional en los aspectos de: niveles de ingresos, educación, vivienda, salud, empleo y alimentación; específicamente en la cabecera municipal de Huichapan según las tablas de SEDUE, se encuentran dentro del nivel de servicio medio y de acuerdo a la población existente; (19'527 Hab.) población que en su mayoría joven como se puede ver en la gráfica correspondiente esto asentado por la migración hacia el lugar que equivale al 15.36% debido a que las comunidades y municipios cercanos acuden aquí por las fuentes de empleo.

En el área productiva podemos retomar los mismos porcentajes en cuanto a P.E.A. por no tener los datos precisos, en el aspecto productivo los principales cultivos son maíz, frijol, nopal y tomate; aguacate, durazno, nogal; en ganadería principalmente bovinos, porcinos, caprinos, ovinos, leporidos, aves de engorda. El sector industrial se refleja principalmente en la cementera (cementos mexicanos), una ensambladora de dispositivos magnéticos, harineras y fábricas de tabicón, block, etc..

Dichos sectores se reflejan de la siguiente manera, en cuanto al total estatal, el sector agropecuario equivale al 0.75% de la producción el industrial al 9.77% y el 89.47% a actividades insuficientemente especificadas.

## II. Z O N A     D E     E S T U D I O

### 2.1. CRITERIOS DE DELIMITACION

Nuestro objeto de estudio, es la población de bajos recursos de la Cabecera Municipal de Huichapan, Hidalgo así como la comunidad, como espacio urbano. Nuestro estudio se basa en plantear un mejoramiento urbano y proponer un lugar apto para nuevos asentamientos sin descuidar el medio ambiente natural.

Para delimitar el área de estudio de una zona determinada se pueden adoptar diferentes métodos según sea el caso y las condiciones del mismo estudio.

Dentro de éstos métodos se pueden enumerar tres:

- 1) Polígono del tiempo.
- 2) Delimitación por zonas homogéneas.
- 3) Tendencias del crecimiento poblacional.

Los dos primeros son aplicables a zonas específicas que se insertan dentro de algunas zonas urbanas generales, el último es más aplicable cuando se trata del estudio de un poblado en su totalidad; este es el caso del estudio que vamos a analizar en la Cabecera Municipal de Huichapan, Hidalgo (estudiada ésta zona en su totalidad) en la que analizaremos las tendencias de crecimiento poblacional, de acuerdo al impacto generado a nivel regional así como al planteamiento de hipótesis de crecimiento poblacional en relación con dicho impacto las que más adelante se desarrollaran, específicamente en la zona de estudio.

Por lo tanto se proponen años de crecimiento y planeación a corto, medio y largo plazo, procurando que dichos años y plazos sean en base al sistema

político del cambio de gobernadores y presidentes de la República, o sea a cada tres y seis años, esto con el objeto de tomar en cuenta las diferentes políticas de desarrollo, que cada período de mandato trae consigo, así como la temporalidad requerida para las distintas acciones.

" PLAZO Y AÑOS PROPUESTOS "

Corto plazo	1990 a 1994	Acciones de Contención
Mediano plazo	1995 a 2000	Acciones de Regulación
Largo plazo	2001 a 2006	Acciones de Anticipación

Debido a que una sociedad cuenta con tres sectores productivos que son:

Sector 1 (alimentación)

Sector 2 (desarrollo industrial y de transformación)

Sector 3 (servicios)

y tomando como base dichos sectores se plantean hipótesis de crecimiento poblacional, tomando en cuenta el desarrollo que cada sector pueda obtener en determinados plazos.

En la Cabecera Municipal de Huichapan (zona de estudio) se ha observado una tasa de crecimiento de la población del 8.9% durante los años de 1980 a 1988, por lo que podemos observar que durante la mayor parte de este período el sector agrícola ha tenido predominancia de desarrollo sobre los otros sectores productivos.

La población actual económicamente activa en el Municipio de Huichapan se distribuye en la siguiente manera:

El 89% de la población se dedica a actividades de servicios urbanos el 9.77% a actividades industriales y un 0.755 a actividades primarias en el campo y un 0.48% a actividades no específicas.

Estos son datos de todo en Municipio más sin embargo en la Cabecera Municipal se pueden considerar los mismos porcentajes, debido a que no existen actualmente otras fuentes de información.

Pero a fines de dicho período (80-88) comienza el surgimiento del sector industrial, como la cementera, la ensambladora de computadoras y la galletera, lo cual sugiere proporcionar alternativas de crecimiento poblacional, en las cuáles se vea planteada la influencia que cada sector pueda llegar a tener en el desarrollo futuro de la Cabecera Municipal. Por lo tanto propondremos las siguientes hipótesis.

Considerando los datos anteriores de nuestro estudio hemos obtenido lo siguiente:

1ª HIPÓTESIS

El sector primario se ha detenido y si llegara a crecer éste no sera mayor al 3%. Tomaremos ésta hipótesis como baja.

2ª HIPÓTESIS

El sector secundario ha tenido en sus últimas fecha un gran auge de crecimiento y por lo tanto esperamos un gran incremento que oscilaria entre el 5% y 9%. La cuál tomariamos como hipótesis alta.

3ª HIPÓTESIS

El sector terciario hasta el momento parece lograr una estabilidad, lo que nos hace planear un crecimiento no mayor que el 5% de su valor. actual. Esta hipótesis es la que consideraremos como media.

## DELIMITACION DE LA POLIGONAL

METODOS	FORMULA
1.- Aritmético	$P_b = P_f + \left[ \frac{P_f - P_i}{AF - Ai} (Ab - Af) \right]$
2.- Logarítmo	$\log . P_b = \log . P_f + \left[ \frac{\log . P_f - \log . P_i}{AF - Ai} (Ab - Af) \right]$
3.- Tasa de crecimiento	$P_b = P_f (i+1)^n \quad i = \frac{P_f}{P_i} - 1$

### DATOS DE HUICHAPAN

Población inicial (Censo 1980)	Pi= 9800 hts.
Población final (Censo 1988)	PF= 19'500 hbts
Año inicial	Ai= 1980
Año final	AF= 1988
Años buscadoa	Sb= 1994, 2000, 2006
Poblaciones buscadas	Pb= 1994,2000, 2006

### DESARROLLO DE FORMULAS

DATOS	FORMULA ARITMETICA
Pi= 9800	$P_b \text{ 1994} = 19'527 + \left[ \frac{19'527 - 9800}{1988 - 1980} (1994 - 1988) \right] = 26'882$
PF= 19'527	

Ai= 1980

$$Pb \ 2000 = 19'527 + \left[ \frac{19'527 - 9800}{1988 - 1980} (2000 - 1988) \right] = \underline{34'117}$$

AF= 1988

Pb= ?

$$Pb \ 2006 = 19'527 + \left[ \frac{19'527 - 9800}{1988 - 1980} (2006 - 1988) \right] = \underline{41'412}$$

#### FORMULA DE LOGARITMO

$$\log. \ 1994 = 4.3 + \left[ \frac{4.3 - 4}{8} (6) \right] = \underline{32'256}$$

$$\log. \ 2000 = 4.3 + \left[ \frac{4.3 - 4}{8} (11) \right] = \underline{53'283}$$

$$\log. \ 2006 = 4.3 + \left[ \frac{4.3 - 4}{8} (11) \right] = \underline{88'016}$$

#### FORMULA DE TASA DE CRECIMIENTO

$$i = \frac{8}{9800} \frac{19'527}{9800} - 1 = \underline{0.000}$$

$$Pb \ 1994 = 19'527 (0.090 + 1)^1 = \underline{32'748}$$

$$Pb \ 2000 = 19'527 (0.090 + 1)^{12} = \underline{54'922}$$

$$Pb \ 2006 = 19'527 (0.090 + 1)^{18} = \underline{92'111}$$

METODO	HIPOTESIS	Ai 1980	AF 1988	1194	2000	2006
ARITMETICO	BAJA	9800	19'527	21'822	34'711	41'412
LOGARITMICO	MEDIA	9800	19'527	31'256	53'283	88'016
TASA DE CRECIMIENTO	ALTA	9800	19'527	31'748	54'922	92'111

El análisis de estos métodos nos permite establecer las siguientes tasas de crecimiento.

HIPOTESIS	AF	1994	2000	2006	2
BAJA	19527	24994	31992	40950	4.2
MEDIA	19527	28053	42044	61995	6.6
ALTA	19527	32748	54922	92111	9.0

#### CONCLUSIONES.

Tomando en cuenta todos estos factores y aparte la confrontación de nuestras hipótesis, con los datos obtenidos en el cálculo de proyecciones de población donde se planteo una hipótesis alta para el sector industrial, en el cual se esperaba un crecimiento de más del 5% de la población, y en los resultados obtenidos tenemos que: a mediano plazo el crecimiento será, en término medio del 6.6% y en término alto del 9.0%.

Obtamos por elegir el término alto de tasa de crecimiento, debido a que es la que más se acerca a nuestra hipótesis.

De acuerdo a nuestro estudio y a la confrontación de los datos obtenidos hemos deducido que la población tendrá una proyección de crecimiento de 2.8 veces su volumen actual en el plazo de crecimiento fijado anteriormente.

## 2.2. DESCRIPCIÓN DE LA POLIGONAL DE LA ZONA DE ESTUDIO

Localización de los puntos de la poligonal.

PUNTO "A".- Siguiendo por la carretera pavimentada que va a Bondoquito, a ---  
2223 Mts. después de la desviación de terracería que va a Maney.

PUNTO "B".- Punto localizado a 1078 Mts. sobre la carretera de terracería que  
llega a Boye, después de la desviación de ésta con la carretera -  
Federal "45" que va a Jonacapa.

PUNTO "C". Localizado a 968 Mts. sobre la carretera Federal "45" que va a Jo-  
nacapa, después de la desviación de terracería que va hacia Boye.

PUNTO "D".- En la intersección de la brecha que va a el Cajon con el bordo ---  
del mismo nombre.

PUNTO "E".- Localizado a 3100 Mts. sobre la terracería, después de la carrete  
ra Federal "45".

PUNTO "G".- Siguiendo la vía del ferrocarril a 1621 Mts. después del cruce -  
de la vía con la carretera Federal "45".

PUNTO "H".- Siguiendo la terracería que va a Dongoteay después de la desvia-  
ción de la terracería que va a la Cienega.

PUNTO "I".- A 1486 Mts. de la desviación de la terracería que va a la Cienega  
y la de Dongoteay.

PUNTO "J".- Sobre la carretera de terracería que va a Maney a una distancia -  
de 2233 Mts. después de la desviación de la carretera que va a ---  
Bondoquito.



### III. D E T E R M I N A C I O N   D E   A R E A S   A P T A S P A R A   N U E V O S   A S E N T A M I E N T O S

#### 3.1. C R I T E R I O S   P A R A   L A   D E L I M I T A C I O N   D E   Z O N A S   A P T A S P A R A   N U E V O S   A S E N T A M I E N T O S .

A continuación mencionamos los aspectos considerados para la proposición de usos del suelo que presentamos en el plano correspondiente.

1.- Para uso urbano de alta densidad; se eligió esta zona por -- ser la que más conviene según el análisis presentado en los siguientes aspectos:

a) Por clima, esta zona presenta las mejores características por estar orientado al noreste, por tanto habra un equilibrio entre temperatura y humedad relativa, ya que los vientos dominantes acarrearán aire fresco y entrará así dentro de la zona de confort.

b) Por topografía; encontramos principalmente pendientes del 2.1 al 5%, propicias para este tipo de urbanización.

c) Por defología; vemos que superficialmente el suelo tiene le--cho rocoso, de muy poca dimensión, y el terreno tiene un manto rocoso de 50 a 100 cm. de profundidad por lo que las obras de infraestructura no presentan problemas.

d) Por geología; predominan las rocas ígneas; suelo con características propias para este tipo de urbanización.

e) Por hidrología; observamos que solo hay un par de escurrimien--tos por lo que sugerimos mantener una zona de restricción de 5 mts.

al eje a fin de evitar problemas en este aspecto.

f) Por vegetación; al igual que el resto de la zona de estudio - la vegetación es fácilmente sustituible lo cuál no presenta ningún inconveniente.

2.- Para uso urbano de media densidad; se propone esta zona por seguir en conveniencia para uso urbano.

a) Por clima en este aspecto al igual que en el anterior los aspectos climáticos son propicios para urbanización.

b) Por topografía; encontramos igualmente pendientes del 2.1 al 5% aptas para este uso de suelo.

c) Por edafología; vemos que el suelo no presenta problemas de urbanización ya que en la primera capa encontramos suelo orgánico y el lecho rocoso se encuentra aproximadamente de 50 a 100 cm. de profundidad.

d) Por geología; predominan las rocas ígneas las cuales como ya se mencionó son patas para urbanización, además encontramos una zona de suelo residual el cuál tampoco presenta problemas para una urbanización de densidad media.

e) Por hidrología; entra dentro de esta zona un bordo el cual -- hay que tomar en cuenta pues es necesaria un área de restricción al igual que un escurrimiento el cuál como ya se mencionó tiene un área de afectación de 5 mts. al eje.

f) Por vegetación; no hay problema ya que la vegetación es fácilmente sustituible pues es principalmente chaparral y la agricultura es poco productiva.

3.- Para uso urbano de baja densidad; esta zona se plantea basada en el siguiente análisis.

a) Por clima; esta zona recibirá más horas de insolación por estar básicamente ubicada al sur, además de que la mancha urbana cortará parcialmente los vientos que vienen del norte, por lo tanto la humedad relativa bajará y la zona de confort estará fuera de esta zona.

b) Por topografía; las pendientes que aquí aparecen son de dos tipos unas del 0 al 2% las cuales son poco apropiadas ya que presentan problemas de infraestructura y otras del 2.1 al 5% las cuales son adecuadas para urbanización; por lo tanto no puede haber gran densidad.

c) Por geología; encontramos principalmente rocas sedimentarias las cuales se sugieren para urbanización de baja densidad.

d) Por hidrología; vemos que esta zona presenta mayor número de escurrimientos por lo tanto hay que respetar más zonas de afectación.

e) Por vegetación; en esta zona hay prácticamente cultivo de temporal, por lo que se pudiera respetar o en su defecto urbanizar mínimamente.

4.- Uso agrícola de riego; esta zona se eligió en base al análisis de los siguientes aspectos.

a) Por clima; por estar orientada al suroeste, contará con mayor insolación lo cual es propicio para la buena producción.

b) Por topografía; encontramos gran área con pendientes del 0 al 2% y otras del 2.1 al 5% por lo que es propicio para la agricultura de riego.

c) Por edafología; el suelo es orgánico y presenta una profundidad de 50 a 100 cm. despues del cual se encuentra el manto rocoso.

d) Por geología; encontramos rocas ígneas pero no afectan dicho uso.

e) Por hidrología; vemos que en esta zona se localiza la presa y un bordo además de varios escurrimientos, lo cuál propicia el uso agrícola la que posiblemente pueda ser de riego.

f) Por vegetación; hay principalmente matorrales, cardonal y nopalera, vegetación facilmente sustituible; además de agricultura temporal y de riego, por lo que vale la pena ampliar este sector.

4a.- Uso agrícola; para esta zona se consideraron los siguientes aspectos.

a) Por clima; esta área recibira insolación relativamente baja, aunque no hay nada que obstruya ésta.

b) Por topografía; se encuentra varios tipos de pendientes pero basicamente son tres: del 0 al 2%, del 2.1 al 5% y del 5.1 al 10%; -- por lo tanto conviene introducir agricultura de temporal o huertos.

c) Por edafología; al igual que el punto anterior, encontramos - suelo orgánico y una profundidad del lecho rocoso de 50 a 100 cm.; -- suelo que es propicio para este uso.

d) Por geología; predominan las rocas ígneas pero no afectan esta propuesta.

e) Por hidrología; encontramos un escurrimiento intermitente que

8.- Uso de pastoreo; la ganadería ocupa un lugar muy importante que se debe considerar a nivel productivo, sin embargo no se le ha --  
dado esta importancia y por lo tanto proponemos una zona para este as  
pecto basado en:

a) Clima; por su relativa orientación al oeste, ésta zona estará fresca pero alcanzará un poco de insolación apto para este uso del suelo.

b) Por topografía; las pendientes son mínimas básicamente de ---  
0 al 2% propicio para pastizales.

c) Por edafología; El suelo es orgánico y propicio para inducir pastizales.

d) Por geología; encontramos rocas ígneas las cuáles no afectan este uso propuesto.

e) Por hidrología; en este aspecto no hay ninguna limitante.

f) Por vegetación; la encontramos de fácil sustitución y agricul  
tura de temporal lo cuál facilita el uso propuesto.

atraviesa esta zona lo cuál puede beneficiar a los huertos propuestos.

f) Por vegetación; la encontramos facilmente sustituible y --- agricultura de temporal, por lo tanto este uso no afecta éste aspecto.

5.- Uso forestal; se consideran los siguientes puntos.

a) Por clima; por estar al norte del asentamiento servira para - frenar los vientos exesivos del norte además que incrementara la hume dad del medio ambiente; se sugieren arboles de hoja cadusifolia.

b) Por topografía; hay pendientes del 2.1 al 5% lo cuál no afec- ta este uso del suelo.

c) Por edafología; hay suelo rocoso y vegetal con un manto roco- so localizado entre 50 y 100 cm. de profundidad, lo cul no afecta di- cho uso.

d) Por geología; hay rocas ígneas y no obstaculizan este destino.

e) Por hidrología; aparece un escurrimiento intermitente el cual favorecera el uso forestal.

f) Por vegetación; hay vegetación sustituible y conviene como ya vimos, cambiarla.

6.- Uso industrial; proponemos esta zona para este uso pero con- dicionado a industria ligera, es decir pequeños talleres que exploten la cantera o fábricas pequeñas como, procesadoras de lácteos. Por lo tanto consideramos los siguientes puntos.

a) Por clima; resivirá poca insolación por estar orientada al oeste.

b) Por topografía; encontramos pendientes del 0 al 2% y del 2.1 al 5% lo cuál se puede utilizar para industria ligera.

c) Por edafología; hay suelo orgánico y no altera este uso, además que el manto rocoso se encuentra de 50 a 100 cm. de profundidad.

d) Por geología; hay rocas ígneas las cuales no presentan problemas para este destino.

e) Por hidrología; solo hay un escurrimiento intermitente al cuál se le tiene que considerar un margen de afectación de 5 mts. al eje.

f) Por vegetación; hay vegetación semidesértica y sustituible por lo tanto este uso no altera las condiciones primordiales de uso de suelo.

7.- Uso para recreación; este aspecto es muy importante y hemos, considerado que esta zona es propicia por el siguiente análisis.

a) Por clima; Esta orientado al norte y a un lado del uso forestal propuesto lo cuál propiciará el esparcimiento en un ambiente fresco además que actualmente en esta zona se tiende a este destino.

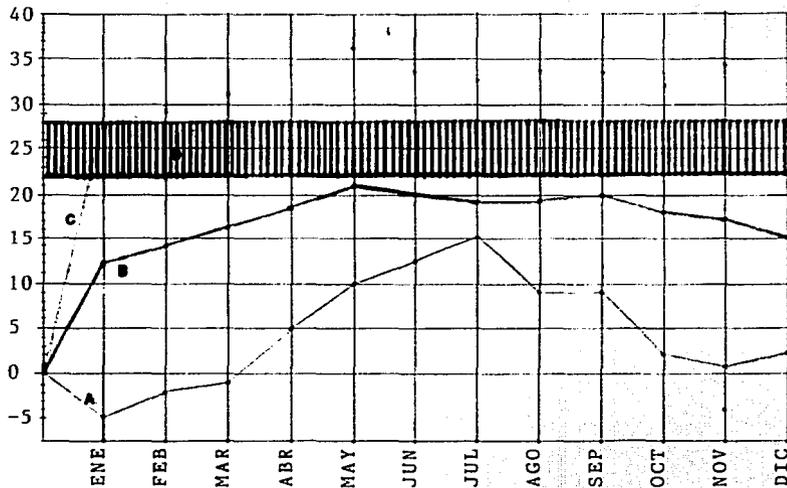
b) Por topografía; hay pendientes del 2.1 al 5% los cuáles no -- presentan problemas para este uso.

c) Por edafología; hay suelo vegetal lo cuál permitirá el incremento de áreas verdes las cuáles van ligadas con este destino.

d) Por geología; se encuentran principalmente rocas ígneas y no afectan este uso propuesto.

e) Por vegetación; actualmente hay agricultura de temporal pero no es muy productiva por lo tanto se puede prescindir de ésta.

# Temperatura.



Año. 1989.

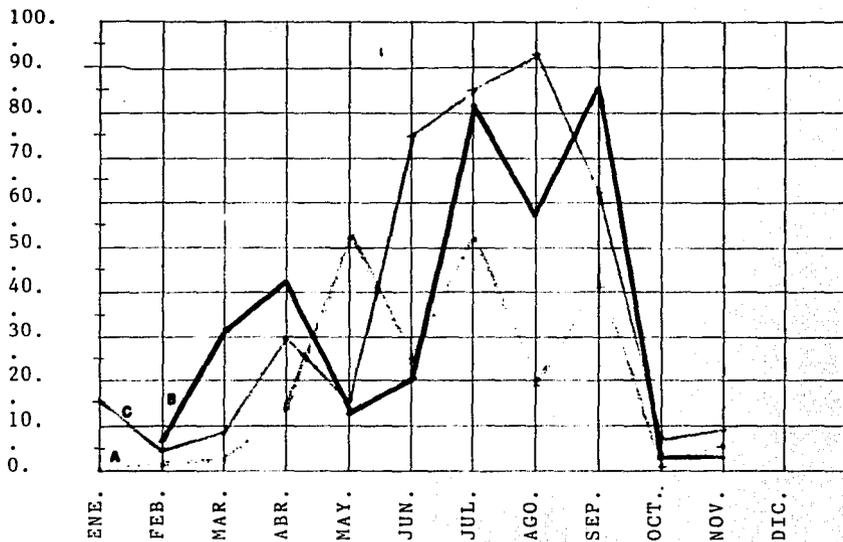
**A** baja.

**B** media.

**C** alta.

**D** zona de confort.

# Precipitación Pluvial.



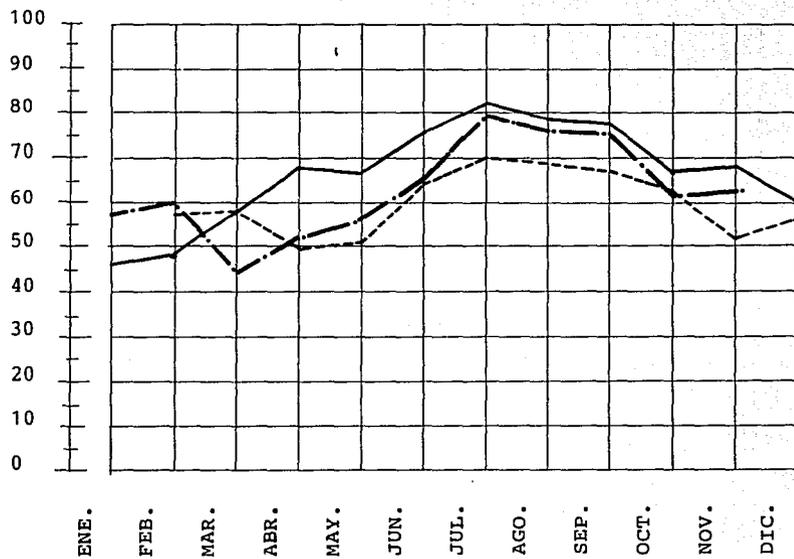
Аño.

▬ A 1987.

▬ B 1988.

▬ C 1989.

# Humedad

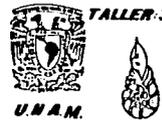
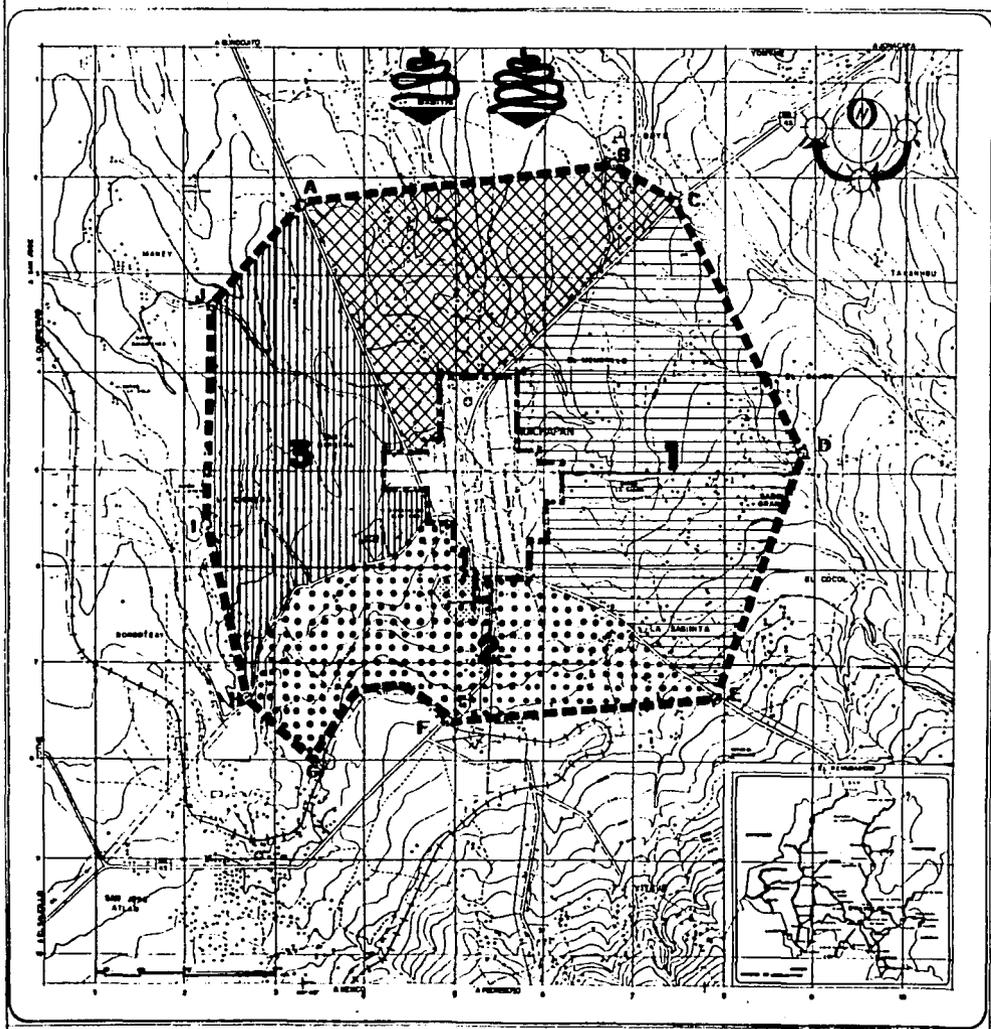


Año

1987 ———

1988 - - - - -

1989 - . - . -



**SUBOLIG:**

**AREAS APTAS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS**

-  POSIBILIDAD ALTA
-  POSIBILIDAD MEDIA
-  POSIBILIDAD BAJA
-  RESTRICCIÓN
-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO
-  LIMITE AREA URBANA.

- LEYENDA:**
-  Carretera Federal
  -  Carretera Estatal
  -  Carretera Municipal
  -  Camino
  -  Faja de protección
  -  Límite de zona de estudio
  -  Límite de área urbana
  -  Límite de zona de reserva
  -  Límite de zona de protección
  -  Límite de zona de conservación
  -  Límite de zona de desarrollo
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación
  -  Límite de zona de explotación

**ASESORES:**

**INTEGRANTES:**

- Arquitecto: [Name]
- Ingeniero: [Name]
- Geógrafo: [Name]
- Urbanista: [Name]
- Topógrafo: [Name]
- Cartógrafo: [Name]
- Administrador: [Name]
- Contador: [Name]
- Abogado: [Name]
- Psicólogo: [Name]
- Sociólogo: [Name]
- Antropólogo: [Name]
- Historiador: [Name]
- Arqueólogo: [Name]
- Biólogo: [Name]
- Químico: [Name]
- Físico: [Name]
- Matemático: [Name]
- Estadístico: [Name]
- Lingüista: [Name]
- Letrado: [Name]
- Escritor: [Name]
- Músico: [Name]
- Bailarín: [Name]
- Actuante: [Name]
- Director de teatro: [Name]
- Director de cine: [Name]
- Director de televisión: [Name]
- Director de radio: [Name]
- Director de prensa: [Name]
- Director de cultura: [Name]
- Director de deportes: [Name]
- Director de turismo: [Name]
- Director de comercio: [Name]
- Director de industria: [Name]
- Director de agricultura: [Name]
- Director de ganadería: [Name]
- Director de pesca: [Name]
- Director de minería: [Name]
- Director de energía: [Name]
- Director de comunicaciones: [Name]
- Director de transporte: [Name]
- Director de servicios: [Name]
- Director de salud: [Name]
- Director de educación: [Name]
- Director de justicia: [Name]
- Director de seguridad: [Name]
- Director de defensa: [Name]
- Director de relaciones exteriores: [Name]
- Director de diplomacia: [Name]
- Director de cooperación internacional: [Name]
- Director de organismos multilaterales: [Name]
- Director de organismos bilaterales: [Name]
- Director de organismos no gubernamentales: [Name]
- Director de organismos internacionales: [Name]
- Director de organismos regionales: [Name]
- Director de organismos nacionales: [Name]
- Director de organismos locales: [Name]
- Director de organismos municipales: [Name]
- Director de organismos estatales: [Name]
- Director de organismos federales: [Name]
- Director de organismos nacionales: [Name]
- Director de organismos internacionales: [Name]
- Director de organismos multilaterales: [Name]
- Director de organismos bilaterales: [Name]
- Director de organismos no gubernamentales: [Name]
- Director de organismos internacionales: [Name]
- Director de organismos regionales: [Name]
- Director de organismos nacionales: [Name]
- Director de organismos locales: [Name]
- Director de organismos municipales: [Name]
- Director de organismos estatales: [Name]
- Director de organismos federales: [Name]

**PROFESIONAL**

**TEMA:**  
**PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN MURCHAPAN, HIDALGO**

**CONTENIDO:**  
**PLANO BASE POR CLIMA**





**SIMBOLIA**  
**ZONAS APTAS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS**

POSIBILIDAD ALTA

POSIBILIDAD MEDIA

POSIBILIDAD BAJA

LIMITE ZONA DE ESTUDIO

LIMITE AREA URBANA

**LEYENDA**  
 (Detailed legend for the map showing various symbols for roads, rivers, and other features.)

**AMORES:**

**INTEGRANTES**

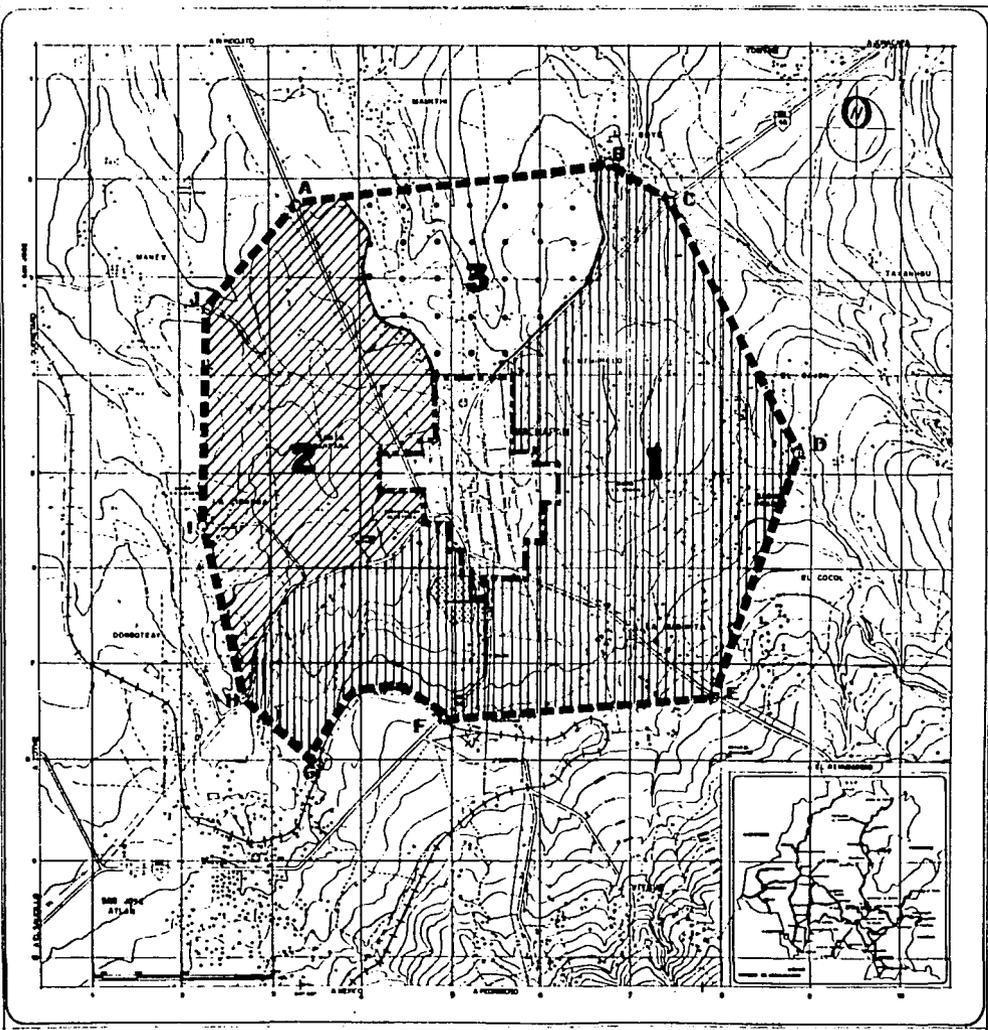
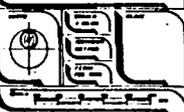
(List of names of the team members.)

**PROFESIONAL**

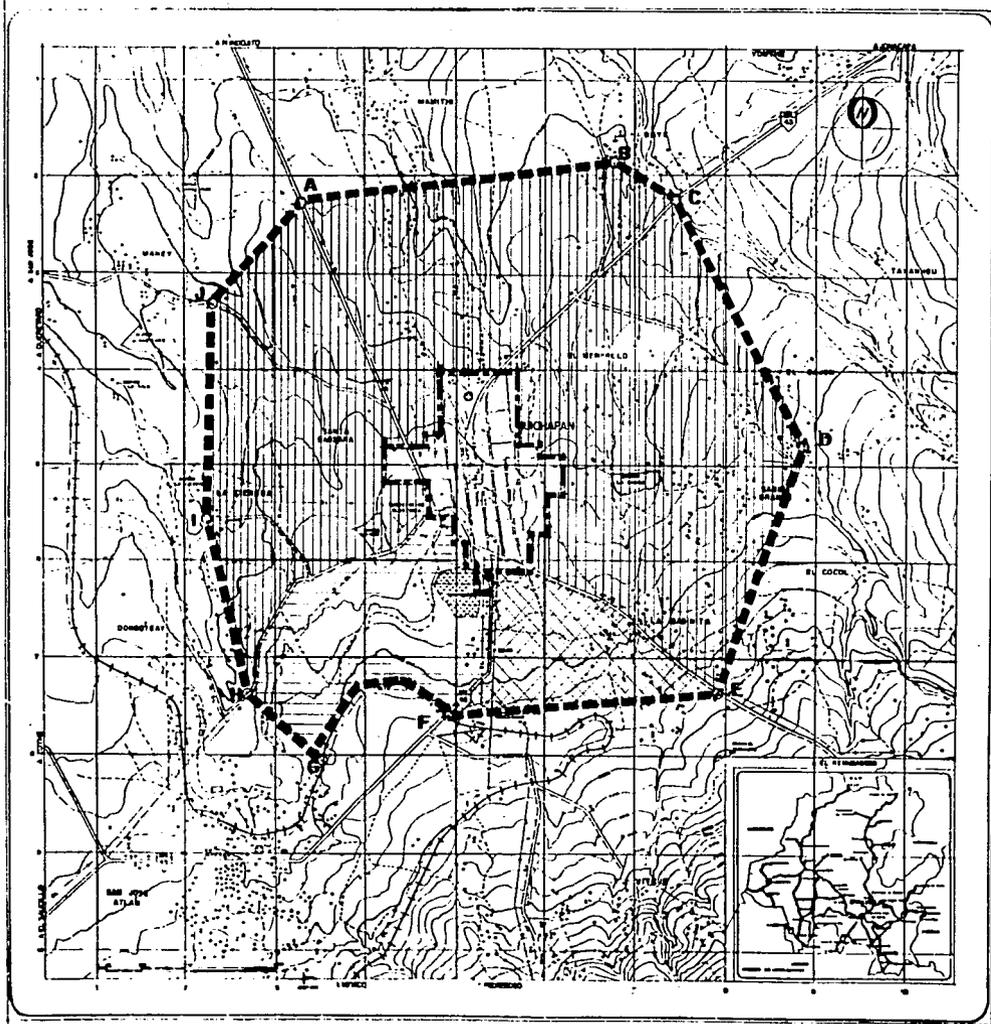
**TEMA**  
**PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN MICHAPAN, NDLGO**

**CONTENIDO**

**PLANO BASE POR TOPOGRAFIA**







TALLER-3

UNAM



IMPOLICIA

-  URBANIZACION DE BAJA DENSIDAD
-  URBANIZACION DE MEDIANA DENSIDAD
-  URBANIZACION DE ALTA DENSIDAD

-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO
-  LIMITE AREA URBANA

- LEYENDA:
-  Bosques
  -  Cultivos
  -  Edificios
  -  Fios
  -  Montañas
  -  Rios
  -  Vias
  -  Zonas de estudio

ANEXOS:

INTERMEDIOS

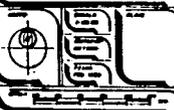
-  Bosques
-  Cultivos
-  Edificios
-  Fios
-  Montañas
-  Rios
-  Vias

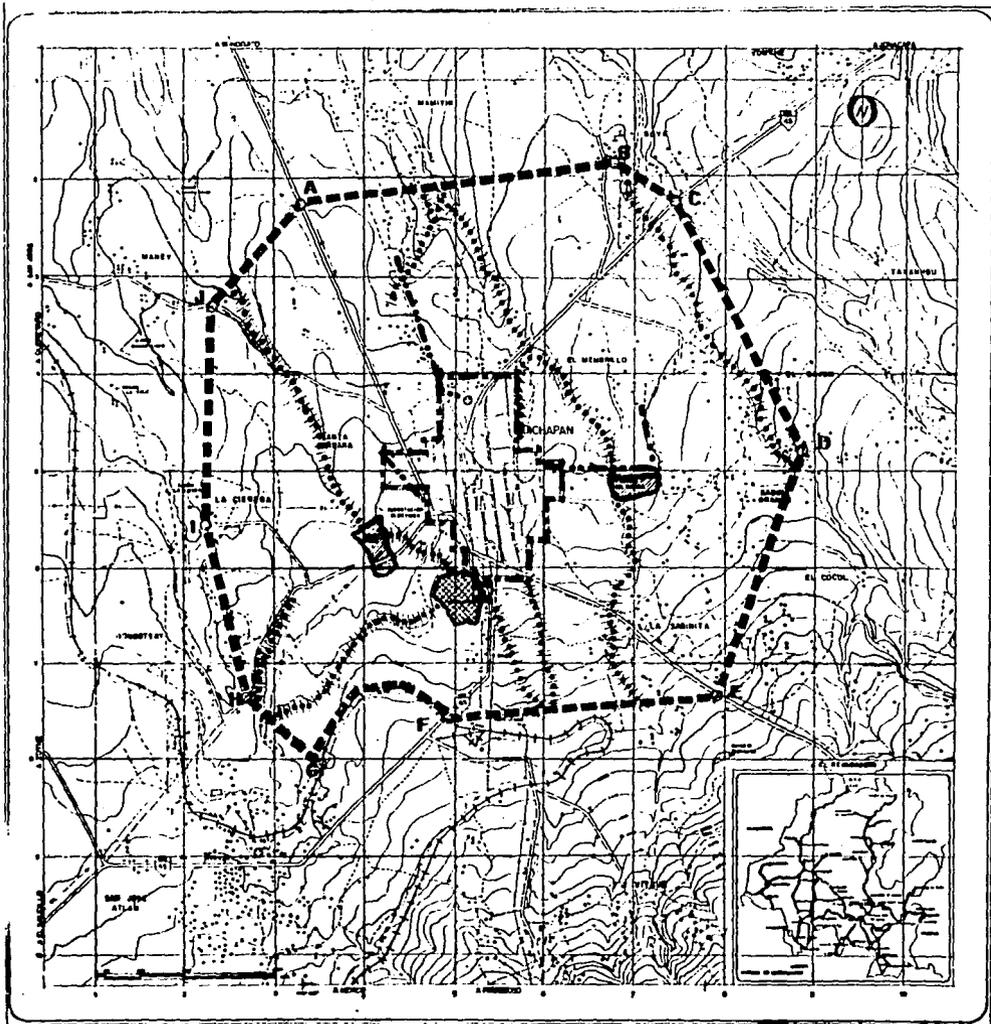
PROFESIONAL

TEMA  
PLAN DE ACCION  
URBANO ARQUITECTONICO  
EN MURCHAPAN, HIDALGO

CONTENIDO

PLANO BASE-  
GEOLOGIA





TALLER 3

U.N.A.M.



SÍMBOLOGÍA:

-  BORDO
-  PRESA
-  ESCURRIMIENTO INTERMITENTE
-  ACUEDUCTO
-  ZONA DE AFECTACION (5 m. a eje)
-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO
-  LIMITE AREA URBANA.

ANEXOS:

INTEGRANTES:

- Nombre y número de matrícula

PROFESIONAL

TESIS  
TEMA  
PLAN DE ACCION  
URBANO ARQUITECTONICO  
EN MARCHAPAN, HIDALGO

CONTENIDO:

PLANO BASE  
HIDROLOGIA



### 3.2. MEDIO FISICO

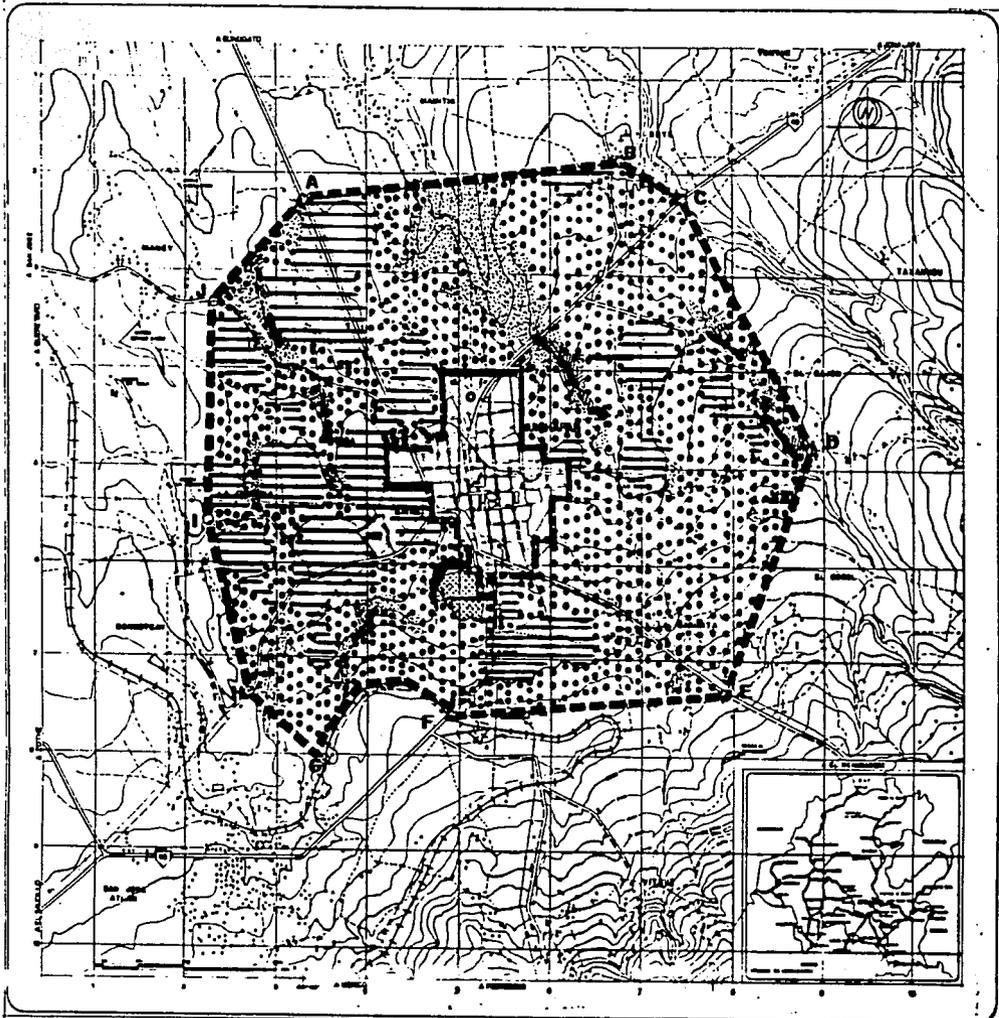
#### ANALISIS DE PENDIENTES (TOPOGRAFIA).

La forma del relieve también determina los procesos naturales -- y los usos del suelo que el hombre puede hacer de distintas zonas.

Debido a esto y tomando en cuenta nuestra topografía en la zona de estudio proponemos los siguientes usos del suelo dando las características de cada uno.

Pendientes	Características	Usos Recomendables
0-2% 	Adecuada.- para tramos cortos por ejemplo 100 mts., inadecuada para tramos largos, hay problemas en cuanto al tendido de redes subterráneas de drenaje, por ello el costo resulta elevado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agricultura.</li> <li>- Pastizales.</li> <li>- Zonas de recarga acuífera.</li> <li>- Recreación intensiva.</li> </ul>
2.1-5% 	Sensiblemente plano, drenaje adaptable. Estancamiento de agua. Asoleamiento regular. Visibilidad limitada. Se puede reforestar y controlar la erosión. Ventilación media.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitación.</li> <li>- Agricultura.</li> <li>- Zonas de carga acuífera.</li> <li>- Construcción a baja densidad.</li> <li>- Recreación.</li> <li>- Preservación ecológica.</li> </ul>
5.1-10% 	Pendientes bajas y medias. ventilación adecuada. Asoleamiento constante. erosión media. Drenaje fácil. Buenas vistas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de mediana densidad.</li> <li>- Industria.</li> <li>- Recreación.</li> </ul>

<p>10.1-15%</p> <p>██████</p>	<p>Pendientes variables, zonas poco arregladas. Buen asoleamiento. Suelo accesible para construcción. Movimientos de tierra. Cimentación irregular. Visibilidad amplia. Ventilación aprovechable. Drenaje variable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitación de mediana y alta densidad.</li> <li>- Equipamiento.</li> <li>- Zonas de recreación.</li> <li>- Zonas de reforestación.</li> <li>- Zonas preservables.</li> </ul>
<p>15.1-30%</p> <p>██████</p>	<p>Pendientes extremas. Laderas frágiles. Zonas deslavadas. Buenas vistas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parques y otras áreas abiertas.</li> <li>- Recreación extensiva.</li> <li>- Conservación.</li> <li>- Habitación en desnivel.</li> </ul>
<p>Más del 30%</p> <p>██████</p>	<p>Incosteable de urbanizar. Zonas de grandes deslaves. Erosión fuerte. Asoleamiento muy extremo. Buenas vistas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforestación.</li> <li>- Miradores.</li> <li>- Conservación.</li> </ul>



TALLER 3

U.N.A.M.



- |  |             |
|--|-------------|
|  | 0% AL 2%    |
|  | 2.1% AL 5%  |
|  | 5.1% AL 10% |
|  | 10% AL 15%  |
|  | 15.1 AL 30% |
|  | MAS DEL 30% |

1. LIMITE ZONA DE ESTUDIO  
2. LIMITE AREA URBANA.

- 1. Carretera Federal
- 2. Carretera Estatal
- 3. Carretera Municipal
- 4. Camino Real
- 5. Camino de Tierra
- 6. Camino de Hierro
- 7. Camino de Piedra
- 8. Camino de Madera
- 9. Camino de Ladrillo
- 10. Camino de Cemento
- 11. Camino de Asfalto
- 12. Camino de Grava
- 13. Camino de Arena
- 14. Camino de Tierra
- 15. Camino de Piedra
- 16. Camino de Madera
- 17. Camino de Ladrillo
- 18. Camino de Cemento
- 19. Camino de Asfalto
- 20. Camino de Grava
- 21. Camino de Arena

ALCANTARILLO

OTEGUANTES:

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

PROFESIONAL

TEMA:  
PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN MICHAPAN, NEHALPO

CON TIEMPO

PLANO BASE TOPOGRAFICO



## EDAFOLOGIA.

### Unidades de Suelo.

#### II Feozem.

- H1 /2 - Feozem litosol media.
- H1 + Hh /2 Feozem litosol + Haplico media.
- H1 + Hh 1/2 Feozem litosol + Haplico gruesa y media.
- Hh + 1/2 Haplico gruesa y media.
- Vp-3 Pélico fina.
- Vp + Hh /3 Pélico + Haplico fina.

#### Fases.



Durica (duripan a menos de 50 cm. de profundidad).



Durica Profunda (duripan entre 50 y 100 cm. de profundidad).



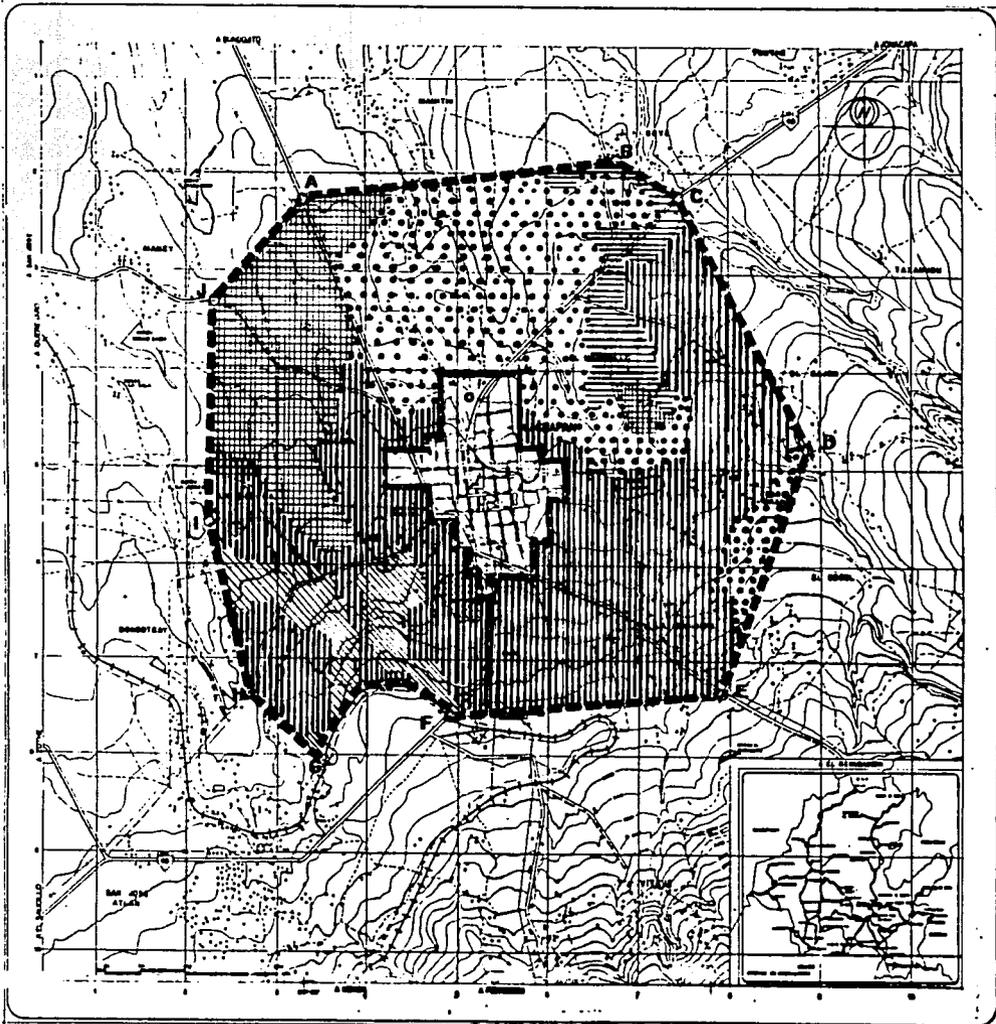
Lítica (lecho rocoso entre 10 y 50 cm. de profundidad) se omite cuando el litoso domina.



Lítica profunda (lecho rocoso entre 50 y 100 cm. de profundidad).



Pedregosa (fragmentos mayores de 7.5 cm. en la superficie o cerca de ella, que impiden el uso de maquinaria agrícola).



TALLER 3

U.N.A.M.



LEGENDA



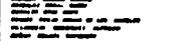
VER ANEXO ESCRITO

LÍMITE ZONA DE ESTUDIO  
LÍMITE AREA URBANA



ANEXOS

INTERSECCIONES



PROFESIONAL

TEMP  
PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN MARCAPATA, AREQUIPA

CONTENIDO

PLANO BASE EDAFOLOGICO



## Geología.

De acuerdo al análisis geológico el tipo de subsuelo existente en la zona de estudio es de:

Rocas sedimentarias: del tipo areniscas y conglomerados, formados por sedimentos de plantas acumuladas en lugares pantanosos. Su uso es recomendable para zonas de conservación o recreación y urbanización de muy baja densidad así como agrícola.

Rocas ígneas: de tipo toba, basalto, extrusiva intermedia y extrusiva ácida, formadas por la cristalización de un cuerpo rocoso fundido. Su uso es recomendable generalmente para materiales de construcción y urbanización con mediana y alta densidad.

Existen también bancos de material como son: minas de arena y cantera.



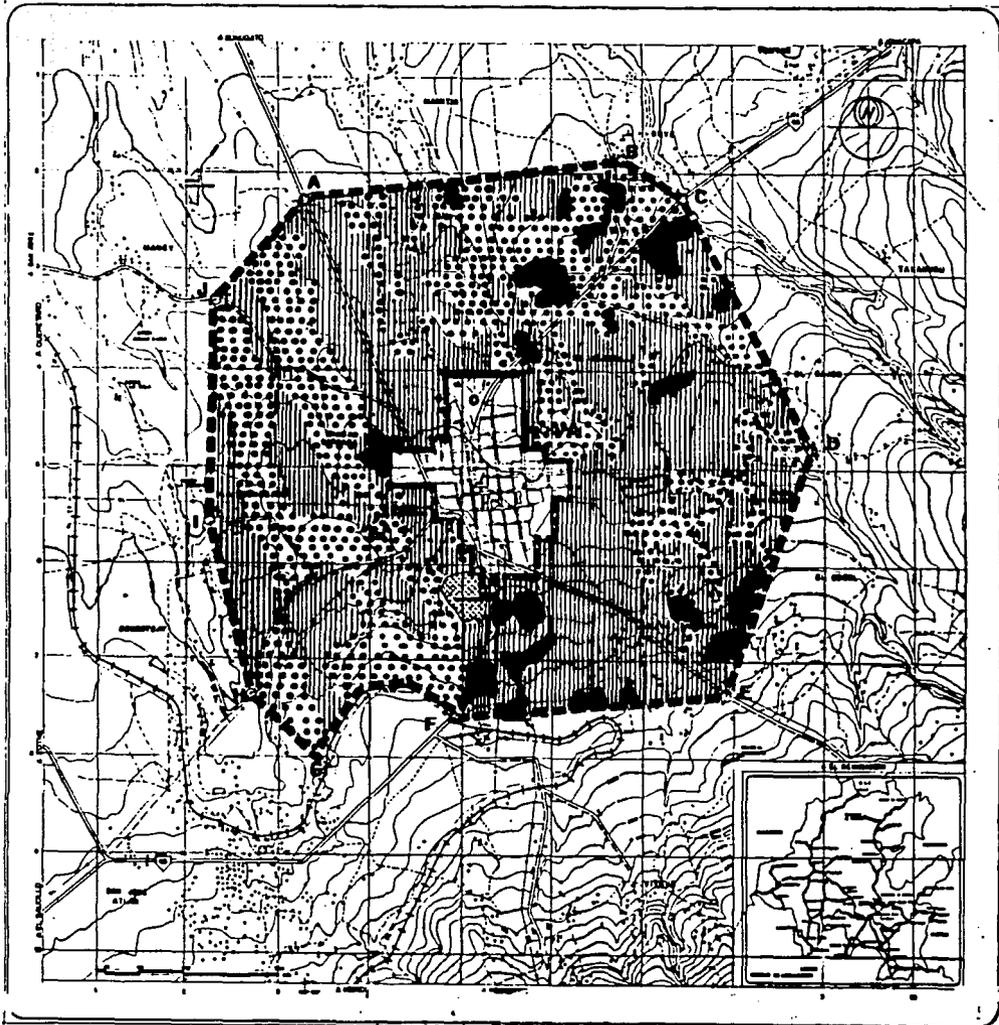
## USO DE SUELO.

De acuerdo con los datos que aparecen en la carta de uso de suelo de INEGI. se definen los siguientes resultados.

### Uso Agrícola.

		Tipo de cultivo.	
■	agricultura de riego.	A	Anual.
■	agricultura de temporal permanente	P	Permanente.
■	agricultura de temporal nómada.	Sp	Semipermanente.

En cuanto al uso agrícola del suelo en nuestra zona de estudio - se observa que predomina la AtpA (agricultura de temporal permanente anual). En menor escala tenemos una combinación de AtpA-ArA (agricultura de temporal permanente anual combinada con agricultura de riego-anual) lo cual sugiere una mayor explotación de la tierra alternando-recursos. Y en porcentaje mínimo tenemos Atp (agricultura de temporal permanente) posibles áreas de huertos con arboles frutales o cultivos perénes



TALLER 3

UNAM



PROYECTO



USO AGRICOLA



USO PECUARIO

●●●● ASOCIACIONES ESPECIALES DE VEGETACION.

— LIMITE ZONA DE ESTUDIO

— LIMITE AREA URBANA

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

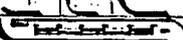
PROFESIONAL

TESIS

TEMP  
PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN MICHAPAN, HIDALGO

CONTENIDO

PLANO BASE  
USO DEL SUELO



### Uso Pecuario.

- Pn pastizal natural.
- Pc pastizal cultivado
- Pi pastizal inducido.

En cuanto al uso pecuario existente observamos que solo hay pastizal inducido (Pi), combinado en algunos casos con vegetación secundaria (S) como es nopalera y matorral espinoso. Esta rama ocupa una mínima parte del suelo en la zona de estudio lo cual indica poca atención al sector pecuari. En cuanto a la producción de forrajes se refiere.

### Desprovisto de Vegetación.

- Areas en proceso de desmonte.

Dentro de la zona de estudio hay una área sin vegetación que --- además muestra una erosión hídrica leve (Eh1) con unos antecedentes - de vegetación secundaria.

## Asociaciones Especiales de Vegetación.



Cardonal.

Nopalera.

Matorral espinoso.

Matorral subinorme.

Vegetación secundaria.

Gran parte del suelo en la zona de estudio esta ocupado actualmente por asociaciones de vegetación de tipo semidesértico como son las arriba descritas, hay algunas zonas de uso forestal pero no entran en la zona de trabajo. Estas estan localizadas en :

- Al este a 13 Km de la cabecera municipal de Huichapan.
- Al sur-este a 8 Km de la cabecera municipal de Huichapan.

Dichas asociaciones de vegetación son bosques naturales de especies latifoliadas; encinos.



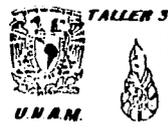
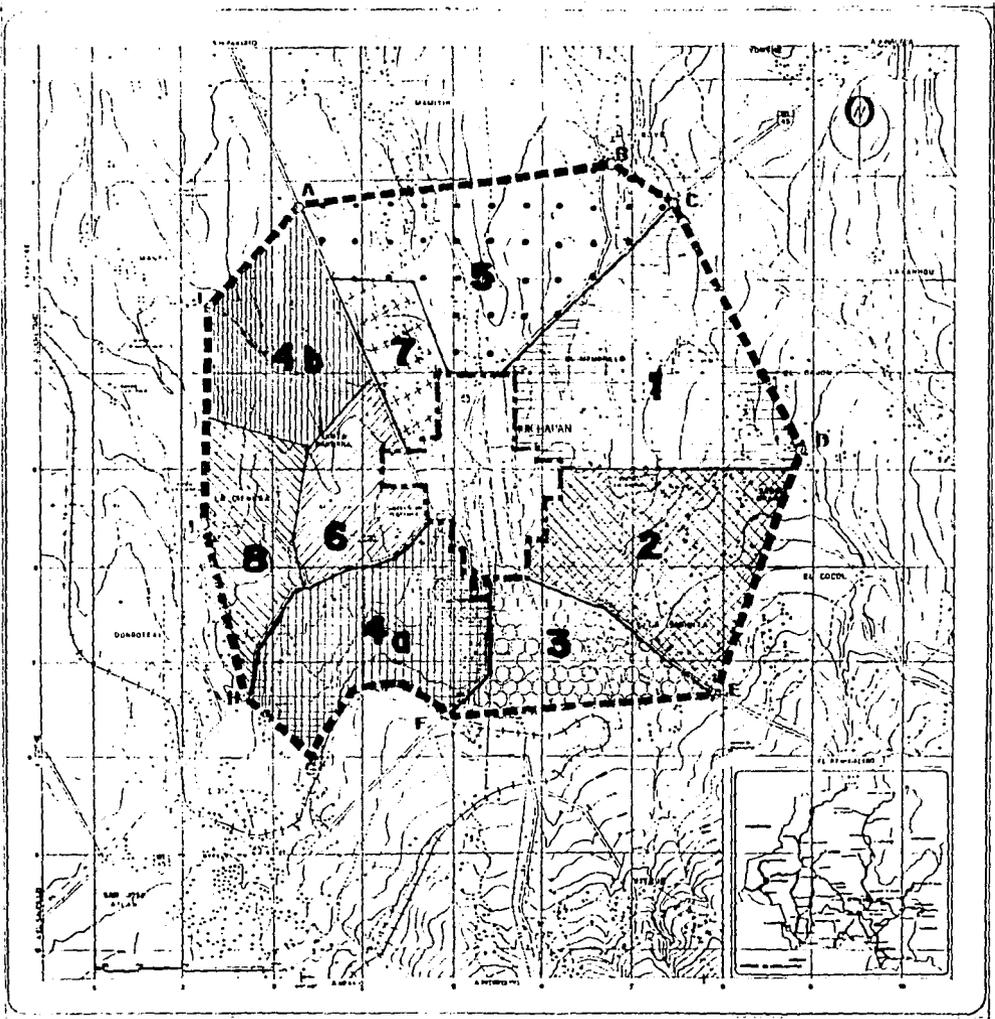
### 3.3. PROPUESTA PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS

Existe en el noreste de la zona de estudio una parte en la que se encuentran fragmentos de roca de 7.5 cm. en la superficie o cerca de ella; por lo tanto impide el uso de maquinaria agrícola.

Se encuentran dos pequeños bancos que se componen de un suelo expansivo de tipo arcilloso (Vp3), localizados uno al noroeste y el otro al sureste; tomándose en cuenta como zonas restringidas para construcción o utilizables para zonas recreativas, ya que sus características de grano muy fino, suave y harinoso cuando está seco y de forma plástica cuando está húmedo y erosionable; no se recomienda para nuevos asentamientos.

En términos generales y como conclusión el suelo que predomina en la zona de estudio es de tipo orgánico (Hl + Hh Feozem litozol + Haplico) y la capa rocosa se encuentra casi en su totalidad a una profundidad de 50 a 100 cm., teniendo por características este suelo rocoso -- una baja compresión, ser permeable, duro; teniendo como dificultad la cimentación y drenaje que se tornan un poco difíciles para su excavación. Siendo el uso recomendable para este tipo de suelo la construcción de alta densidad por su estabilidad.

Ver plano siguiente.



**SIMBOLOGIA**

- URB. ALTA DENSIDAD
- URB. MEDIA DENSIDAD
- URB. BAJA DENSIDAD
- AGRICULTURA RIEGO
- AGRICULTURA TEMP
- PASTOREO
- FORESTAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVA
- LÍMITE ZONA DE ESTUDIO
- LÍMITE AREA URBANA.

**AMSOROS:**

**INTEGRANTES:**

**PROFESIONAL**

**TESIS TEMP**

**PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN MEXCAPAN, HIDALGO**

**CONTENIDO**

**PLANO BASE- PROPUESTA USO DE SUELO**

**AMSOROS:**

**INTEGRANTES:**

**PROFESIONAL**

**TESIS TEMP**

**PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN MEXCAPAN, HIDALGO**

**CONTENIDO**

**PLANO BASE- PROPUESTA USO DE SUELO**

#### IV. A M B I T O U R B A N O

##### 4.1. ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana puede entenderse como la relación entre la organización espacial de actividades y la estructura física que las aloja entendiendo que cada una de éstas interactúa sobre la otra.

Por lo tanto será necesario analizar los siguientes elementos de la estructura urbana:

- |                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Suelo.                   | Infraestructura.     |
| - Crecimiento Histórico. | - Agua Potable.      |
| - Usos del Suelo Urbano. | - Drenaje.           |
| - Densidad de Población. | - Electricidad.      |
| - Tenencia de la Tierra. |                      |
| - Valor del Suelo.       | Equipamiento Urbano. |
| - Baldíos Urbanos.       |                      |
| - Vialidad y Transporte. |                      |

Para poder comprender y entender la problemática urbana y así dar soluciones más objetivas y claras.

Cabe hacer mención que en primer término se hará un inventario de lo que existe y hay de cada punto de la estructura urbana para posteriormente hacer un análisis.

## CRECIMIENTO HISTORICO.

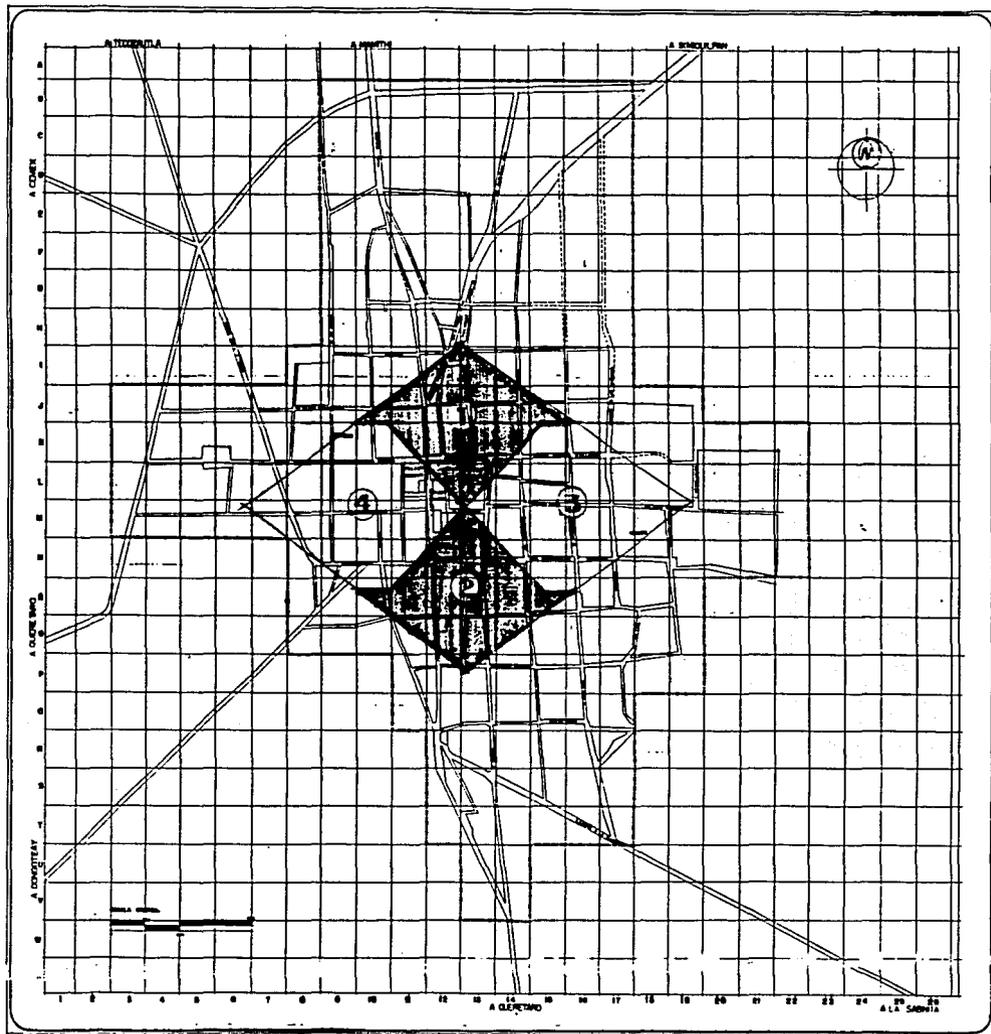
La ciudad de Huichapan fué fundada en el año de 1531, fué la parte norte del poblado, la que es ahora el barrio de San Mateo y parte del barrio de Santa Barbara así como la zona centro.

En el año 1692, la mancha se extiende hacia la parte sur. En 1753 surge un nuevo crecimiento en la zona centro y en la parte oriente, lo que actualmente es la mancha urbana (Barrio del Calvario).

La zona centro vuelve a crecer ahora al lado poniente. En los años 1816 y 1847 la parte baja de la zona centro, es ocupada en su totalidad, dicha zona se le conoce como el Barrio de la Campana y Barrio el Castillo.

No fué sino hasta 1970, cuando la zona sur se extiende hasta las orillas de la presa y vuelve a crecer el barrio del Calvario.

En el año de 1978 se funda la colonia más reciente, conocida con el nombre del Lic. Jorge Rojo Gómez y en 1981 dicha colonia se extiende hasta las orillas de la unidad deportiva y al poniente de la ciudad por la carretera que va a Tecozautla.



TALLER 3

UNAM.



**SIMBOLOGIA.**

- ① EN 1531 SE FUNDO HUICHAPAN, POR LA PARTE NORTE DEL POBLADO
- ② EN 1962 LA MANCHA SE EXTIENDE HACIA LA PARTE SUR
- ③ EN 1973 NUEVO CRECIMIENTO EN LA ZONA CENTRO Y EN LA PARTE ORIENTE.
- ④ EN LOS AÑOS 1963, 1947 NUEVO CRECIMIENTO EN LA ZONA CENTRO HACIA EL PONIENTE

ELABORADO POR LA SECCION DE ARQUITECTURA

**ASESORES**

**INTERVISTADOS**

Alfonso Gallo, Arquitecto  
 Rafael Ángel López, Arquitecto  
 Juan Carlos López, Arquitecto  
 Alejandro Sánchez Alamo, Arquitecto  
 Roberto Salas, Arquitecto

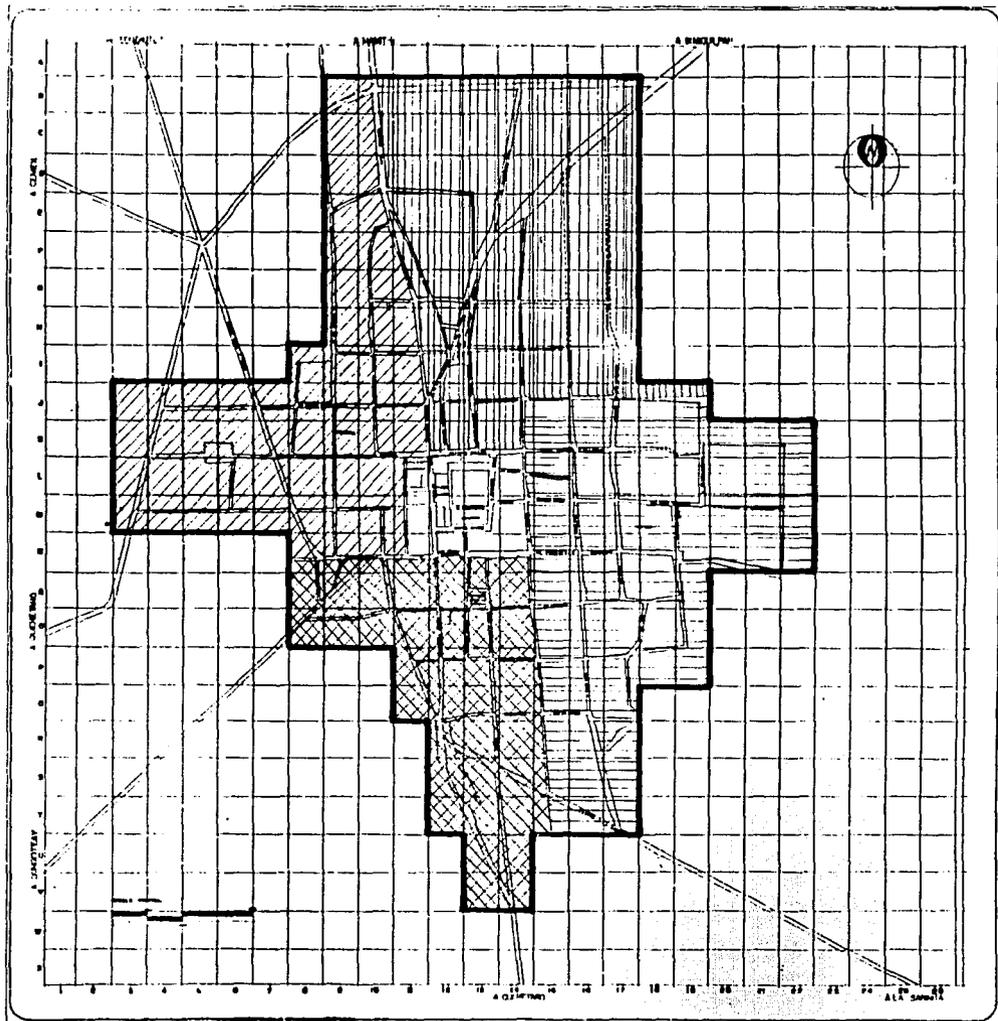
**TESIS**

**TEMA:**  
**PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO HUICHAPAN, HIDALGO.**

PROFESIONAL

**CONTENIDO:**  
**TRAZA URBANA SUELO CRECIMIENTO HISTORICO**





TALLER 3



UNAM

SÍMBOLOS:  
DIVISION URBANA

 BARRIO ABUNDIO MARTINEZ

 CENTRO HISTORICO

 BARRIO EL CALVARIO

 BARRIO LA CAMPANA

 BARRIO SAN MATEO

ASESORES

INTEGRANTES

TESIS PROFESIONAL

TEMA:  
PLAN DE ACCION  
URBANO ARQUITECTONICO  
HUICAPEN, HIDALGO.

CONTENIDO:  
TRAZA URBANA  
DIVISION DE LA  
MANCHA URBANA



#### 4.2. SUELO, USO DEL SUELO Y TENENCIA DE LA TIERRA

Elemento fundamental para el desarrollo urbano en el cuál se -- observan los problemas que vive una población, debido al uso adecuado o inadecuado de este elemento. De aquí que sea indispensable el análisis de los usos y destinos que se le darán al suelo, lo cuál nos -- va a permitir poder plantear un buen o mal crecimiento urbano.

La mancha urbana de la cabecera municipal de Huichapan cuenta -- actualmente con una superficie de 227 hectareas, mientras que el municipio en su totalidad cuenta con una superficie de 124'370 has.

Dandose en la mancha urbana la siguiente distribución del uso -- de suelo.

##### USO HABITACIONAL.

El uso predominantemente agrícola del suelo se torna al habita-- cional; actualmente existen 4 barrios y 1 colonia en los cuales es -- predominante este tipo de uso.

##### USO INDUSTRIAL.

Para este uso encontramos el asentamiento de fabricas de tabique -- e hilados; que rodean la parte norte de la localidad de Huichapan, -- siendo poca área de suelo que ocupan actualmente, sin embargo cabe --

hacer mención que en las localidades cercanas existen fábricas importantes como una cementera (en Maney) y una ensambladora de computadoras (en el Cajon).

#### USO PARA SERVICIOS.

El uso del suelo para este sector se encuentra distribuido sobre la mancha urbana ocupando el segundo lugar en cuanto al área de suelo ocupado.

Teniendo dentro de estos asentamientos, las iglesias de Sn. Mateo en el centro y la iglesia del Calvario en el barrio de Sn. Mateo, una casa de artesanías en proceso, el palacio municipal con oficinas a nivel federal, estatal y municipal; los servicios de correo, telegrafos, además las oficinas de las siguientes dependencias: C.F.E., SARN, SEDUE, CONSA, P.I.V.M. y H.H.; también cuenta con mercado, cona supo, cementerio y rastro.

Con respecto a la recreación encontramos áreas como son los parques Lugo Guerrero, Pedro María Anaya y otro localizado en el barrio de Sn. Mateo; además encontramos la plaza principal Gral. Julian Villagran, canchas deportivas al aire libre de fut-bol, basquet-bol, frontón y un deportivo.

## TENENCIA DE LA TIERRA.

En la mancha urbana la mayoría de la localidad se encuentra asentada lo que se llama propiedad privada siendo este el caso de vivienda comercio, servicios y particulares.

En segundo término tenemos lo que es la propiedad federal, estatal y municipal; donde localizamos los siguientes servicios y equipamientos dentro de las diferentes tenencias de la tierra.

### Propiedad Federal.

- Predio de las iglesias.
- Predio del templo evangélico.
- Predio de la escuela secundaria.
- Predio de la C.F.E.
- Predio de teléfonos de México.
- Predio del jardín de niños.
- Predio de la gasolinera.

### Propiedad Estatal.

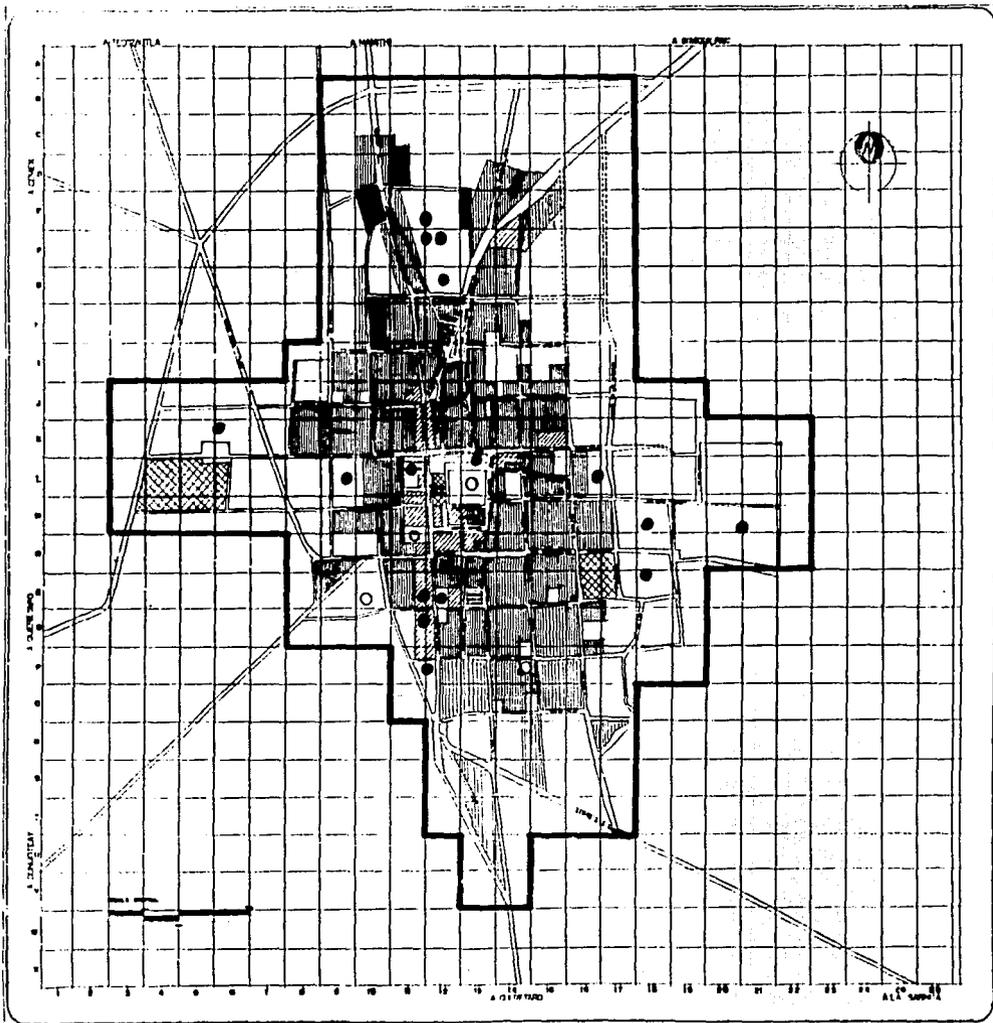
- Comercio agrario.
- Plaza Gral. Pedro María Anaya.
- Predio de las escuelas primarias.
- Predio del palacio municipal.
- Predio de la preparatoria.

- Departamento y bombas de agua SAHOP.
- Tanque de abastecimiento Rojo Gómez.
- Hospital civil.

Propiedad Municipal.

- Plaza principal (centro).
- Plaza en el barrio de la campana.
- Lienzo charro.
- Centro de salud.
- Servicio de panteón.
- Deportivo.
- Radidifusora.
- Mercado.

También cabe hacer mención que existe la propiedad ejidal pero - este tipo de tenencia se encuentra ubicada en las afueras de la mancha urbana, y es importante considerarla para la propuesta de nuevos asentamientos.



TALLER 3

UNAM



Simbología

**USO DEL SUELO**

-  HABITACIONAL
-  COMERCIO
-  INDUSTRIA
-  RECREATIVO
-  TURISMO Y ALOJAMIENTO
-  OFICINAS Y SERVICIOS
-  LOTES VALDIOS

ALTERNATIVAS

RECOMENDACIONES  
 - Mantener el carácter urbano  
 - Mantener el carácter comercial  
 - Mantener el carácter recreativo  
 - Mantener el carácter de lotes valdios

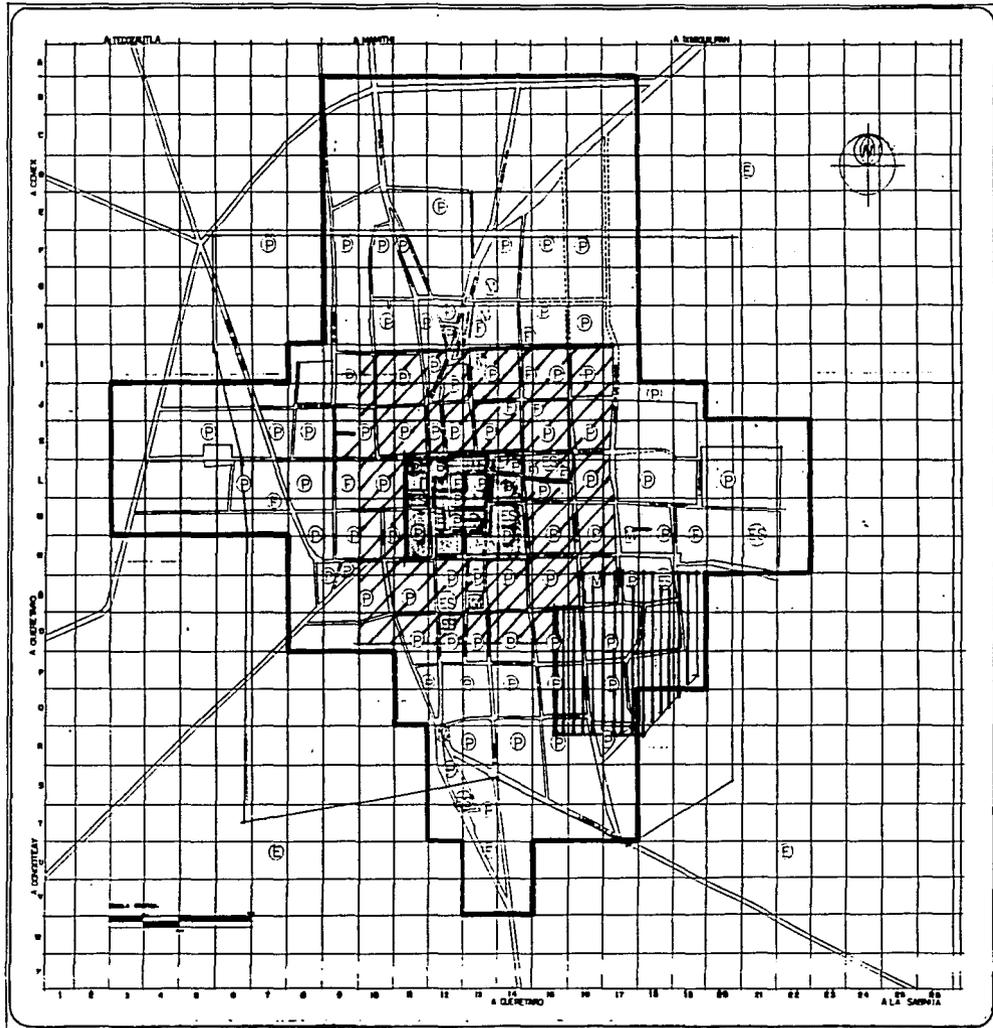
TESIS

TEMA:  
**PLAN DE ACCION  
 URBANO ARQUITECTONICO  
 MICHAPAN, HIDALGO.**

PROFESIONAL

**TRAZA URBANA  
 SUELO  
 USO DEL SUELO**





TALLER 3

UNAM.



**SIMBOLOGIA.**

- (P) PROPIEDAD PRIVADA
- (E) PROPIEDAD EJIDAL
- (F) PROPIEDAD FEDERAL
- (M) PROPIEDAD MUNICIPAL
- (ES) PROPIEDAD ESTATAL

ZONA EE VALOR CATASTRAL DEL:

- 66.67 %
- 53.33 %
- 20.00 %
- 130 %

**ASESORES**

**INTEGRANTES**

OSCAR GARCÍA GARCÍA  
 JOSÉ LUIS GARCÍA GARCÍA

TESIS

PROFESIONAL

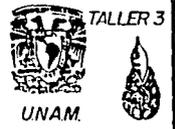
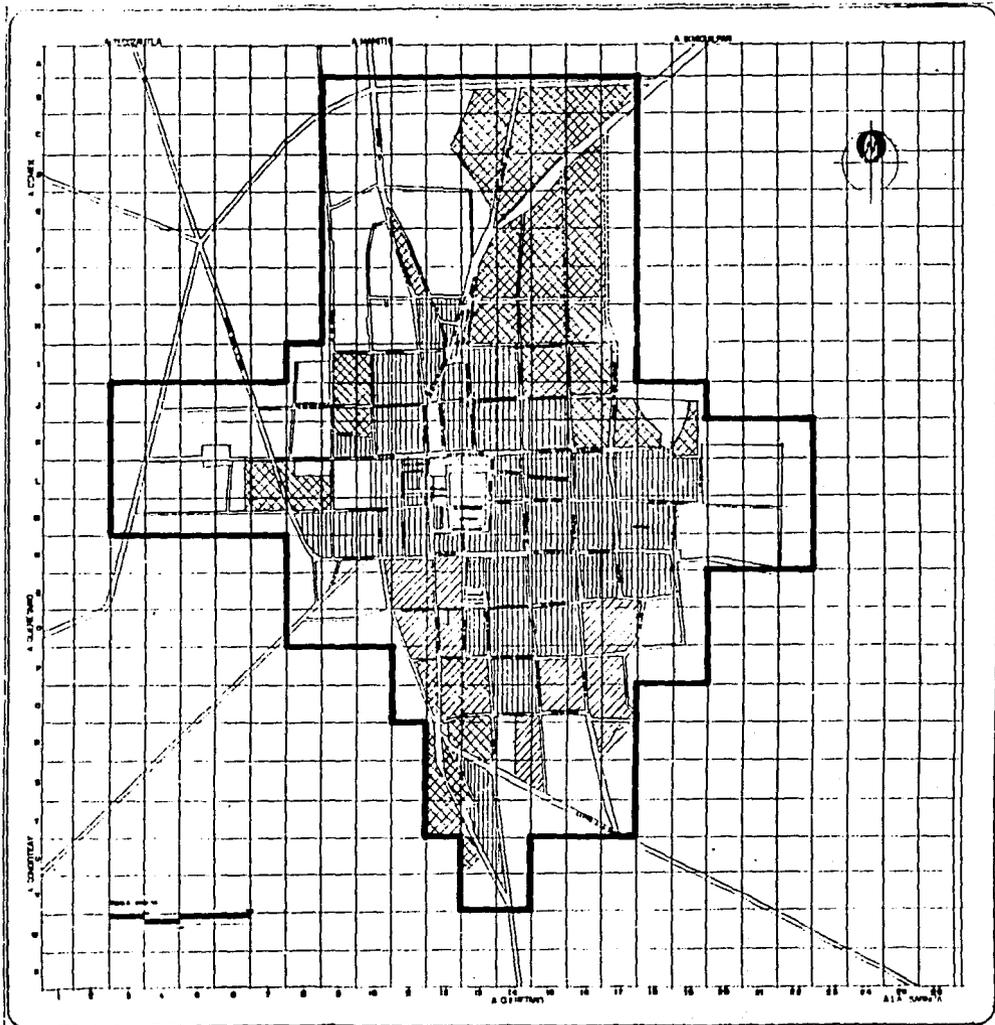
TEMA:

PLAN DE ACCIÓN  
 URBANA ARQUITECTÓNICA  
 HUICHAPAN, HIDALGO.

CONTENIDO:

TRAZA URBANA  
 SUELO  
 TENENCIA DE LA TIERRA.





- SIMBOLOGIA.**
-  VIVIENDA DE REGULAR CALIDAD
  -  VIVIENDA DE BUENA CALIDAD
  -  VIVIENDA DE MALA CALIDAD

**ASESORES**

**INTEGRANTES**

- ARQU. MIGUEL GONZALEZ
- ARQU. JUAN CARLOS GONZALEZ

TESIS **PROFESIONAL**

**TEMA:**

**PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO HUICHAPAN, HIDALGO.**

**CONTENIDO:**

**TRAZA URBANA**

**VIVIENDA**

**CALIDAD**



#### 4.4. EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento urbano es parte importante del análisis ya que -- éste funciona, como el sistema de elementos que interactúan entre sí, es por ello, que al ser deficiente la dosificación de éste en alguna zona se presentan evidentes problemas sociales y urbanos.

Como partes del equipamiento urbano, se analizarán los siguientes componentes básicos.

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| a) Educación.         | f) Transporte.        |
| b) Cultura.           | g) Recreación.        |
| c) Salud.             | h) Deporte.           |
| d) Comercio y abasto. | i) Servicios urbanos. |
| e) Comunicaciones.    |                       |

##### Educación.

Actualmente la mancha urbana cuenta con un jardín de niños ubicado en la parte oriente del centro. Existen también dos primarias, una en el barrio de la Campana y otra en el barrio del Calvario, dando servicio principalmente a éstos.

Observamos que la cabecera municipal solo cuenta con una secundaria que se encuentra a un costado de la terminal de autobuses foráneos en el barrio Abundio Martínez.

En el nivel medio superior cuentan con una preparatoria localizada a un costado de la iglesia del Calvario en el barrio del mismo nombre. Además existe una escuela secretarial y contable en las afueras de la mancha urbana rumbo a Dongoteay y el instituto Huichapan en el barrio de la Campana.

#### Cultura.

Existe una biblioteca que esta localizada en el centro de la mancha urbana, la cual es muy pequeña y además de tener acervo deficiente esta mal localizada porque no se puede ampliar su área para mejorarla, por lo que sería conveniente que se reubicara y ampliara su acervo a corto plazo.

Otra biblioteca es la del DIF. encontrandose en mejores condiciones que la anterior, sirviendo a los escolares de nivel secundaria y primaria principalmente; está se localiza sobre la carretera que va a Ixmiquilpan, a la salida de la mancha urbana.

#### Salud.

En este sector encontramos el hospital del Patrimonio Indígena -- del Valle del Mezquital y la Huasteca Hidalguense, el centro de salud de la SSA. y la clínica del ISSSTE. en el barrio de San Mateo.

Existe además un hospital del INSS. en el barrio de la Campana.

En cuanto a servicios particulares encontramos siete consultorios medicos.

#### Comercio y Abasto.

En el comercio existen: un mercado en el centro de la mancha urbana y dos tianguis que se instalan uno, junto al mercado y el otro frente a él, una tienda conasuper también frente al mercado. Además hay dos centros comerciales, uno en la calle de José Macotela y otro en las -- afueras de la parte norte de la mancha urbana. Existen distribuidos por toda la mancha urbana pequeños establecimientos de abarrotes, farmacias, etc., observandose que el comercio se encuentra reunido principalmente en el centro de la cabecera municipal.

Para el abasto tenemos una bodega de IMPECSA. que se encuentra -- frente al parque de los Villa Gran; una granja en la calle 3 de Junio.

La mancha urbana cuenta con un banco localizado en la calle Gral. Pedro María Anaya en el barrio de la Campana, se encuentran talleres automotrices y de servicio distribuidos en toda la mancha urbana.

## Recreación.

Dentro de esta categoría encontramos plazas como: la plaza principal Gral. Julian Villagrán y Gral. Pedro María Anaya.

Existe un balneario llamado el mundo de las columnas, el cual ha dejado de funcionar hace aproximadamente un par de años atrás, actualmente ya es privado el lugar, perteneciendo ahora a la cementera.

Donde podemos encontrar un número mayor de lugares de interés es en la zona centro que tiene: una casa de la cultura (en construcción), la iglesia de Ntra. Sra. de Guadalupe, las iglesias del tercer orden y el chapitel, que es el balcón del edificio donde se conmemoró por primera vez el grito de independencia en 1812; en el barrio de Sn. Mateo se encuentra la capilla del mismo nombre y en el barrio del Calvario se localiza la iglesia de igual nombre.

Cuenta con un cine el cuál está localizado por el acceso norte del centro de la población en el barrio de Sn Mateo, es una sala donde se presentan funciones dobles de jueves a domingo y tiene una capacidad de 200 personas.

En el barrio del Calvario se encuentra toda una manzana ocupada por un lienzo charro, palenque y un casino.

### Deporte.

Lo que se ofrece en éste ámbito es una unidad deportiva la cuál cuenta con dos canchas de tenis, dos de voleibol, dos de basquetbol, una de futbol, una de beisbol, una ciclopista y dos canchas de frontón. Y en el barrio de Abundio Martínez una de futbol, haciendose notar la falta de juegos infantiles los cuáles son muy necesarios.

### Servicios Urbanos.

Se cuenta con recolectores fijos donde se deposita la basura, -- ubicados estrategicamente en la mancha urbana y que son recogidos diariamente por el camión recolector; el basurero se encuentra a 1.5 Kms. sobre la carretera Huichapan-Tecoautla al noroeste de la mancha urbana, su ubicación con respecto al centro de la población es correcta, -- ya que los vientos dominantes corren de norte a sur.

Existe un cementerio localizado en el barrio del Calvario con una superficie de 30,000 m<sup>2</sup> de la que el 75% está ocupada.

Se cuenta con una gasolinería que satisface las necesidades de la localidad y poblados de los alrededores así cómo a vehículos de paso.

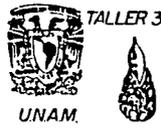
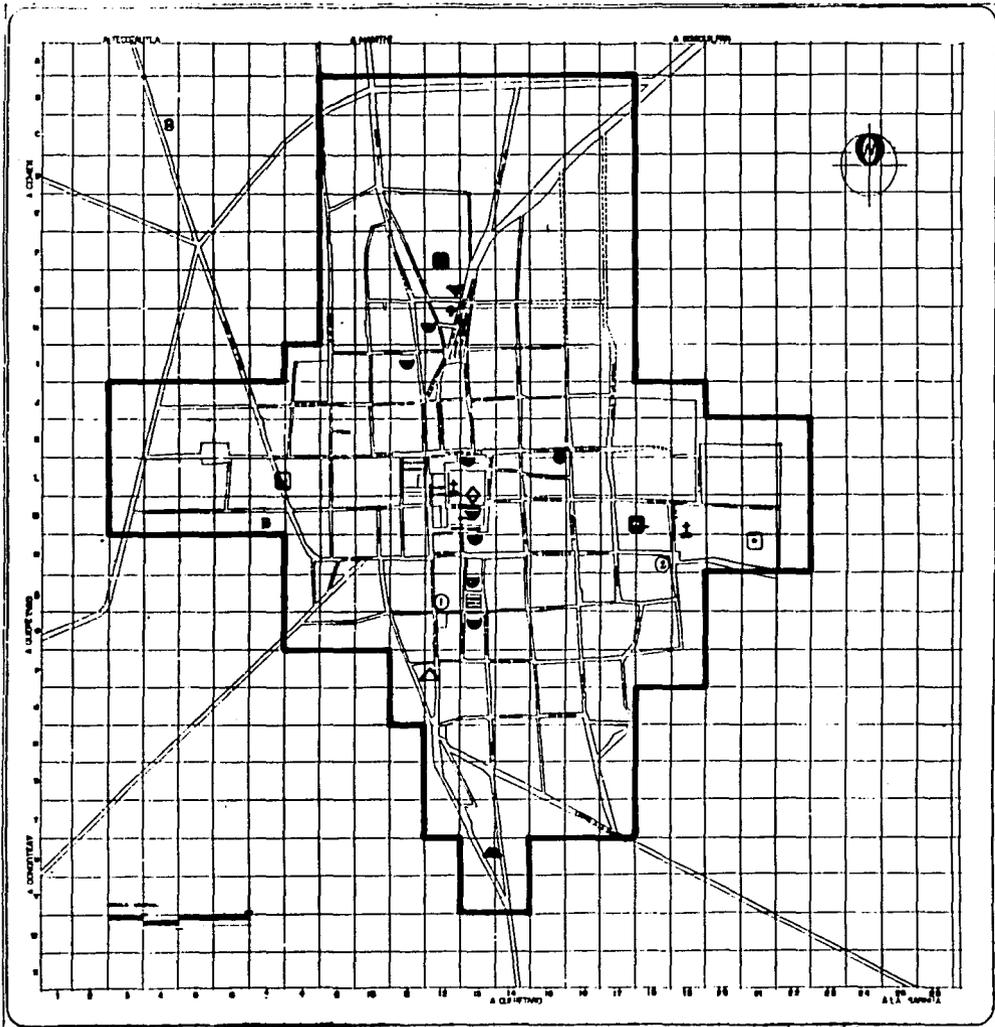
#### Comunicaciones.

Se cuenta con una oficina de correos y una de telégrafos en el barrio de la Campana, hay además una central de comunicaciones que da servicio telefónico al barrio de Sn. Mateo; se puede observar aproximadamente un 70% de la mancha urbana con servicio de línea telefónica.

Por lo que se puede ver la cabecera municipal cuenta con un servicio de comunicaciones óptimo ya que tiene los servicios indispensables.

#### Transporte.

Existe una terminal de autobuses foráneos en la calle Javier Rojo Gómez en la parte poniente de la mancha urbana, además cuenta con dos sitios de taxis que dan servicio dentro y fuera de la mancha urbana.



**INDICADORES  
EQUIPAMIENTO URBANO**

- JARDIN DE NIÑOS
- PRIMARIA
- SECUNDARIA
- PREPARATORIA
- △ I.M.S.S.
- ◇ I.S.S.S.T.E.
- ◇ D.I.F
- CONSULTORIO PARTICULAR
- PANTEON
- ⊗ BASURERO MPAL.
- ▲ ESTACION DE GASOLINA
- ⊕ IGLESIA
- ⊕ HOSPITAL
- ⊕ S.S.A.

**ALBORZ**

**MITICAMENTE S**

- Nombre del proyecto  
 - Fecha de elaboración  
 - Lugar de elaboración  
 - Autor del proyecto  
 - Nombre del asesor

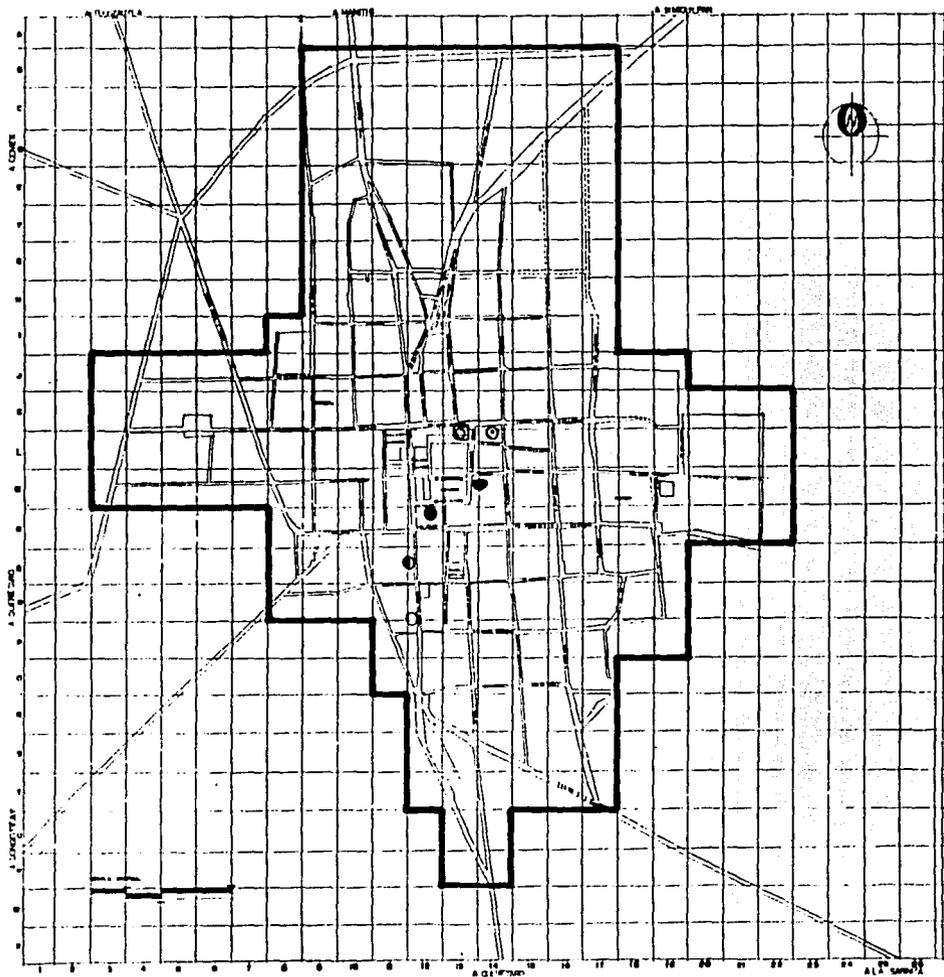
**TESIS**

**TEMA:**  
 PLAN DE ACCION  
 URBANO ARQUITECTONICO  
 HUCHAPAM, HIDALGO.

**CONTENIDO:**  
**TRAZA URBANA**  
**EQUIPAMIENTO URBANO**



PROFESIONAL



TALLER 3

UNAM



**SIMBOLOGIA.**  
**EQUIPAMIENTO URBANO**

- CORREO
- TELEGRAFO
- CASTA DE VIGILANCIA
- TELEFONOS DE MEXICO
- S. C. T.
- ☒ C. F. E.
- ☛ S. A. R. H.

**ASESORIA**

**DEPARTAMENTO**

DIRECCION GENERAL DE PLANEACION  
 DIRECCION DE PLANEACION URBANA  
 DIRECCION DE PLANEACION REGIONAL  
 DIRECCION DE PLANEACION LOCAL  
 DIRECCION DE PLANEACION DE ZONAS  
 DIRECCION DE PLANEACION DE SERVICIOS

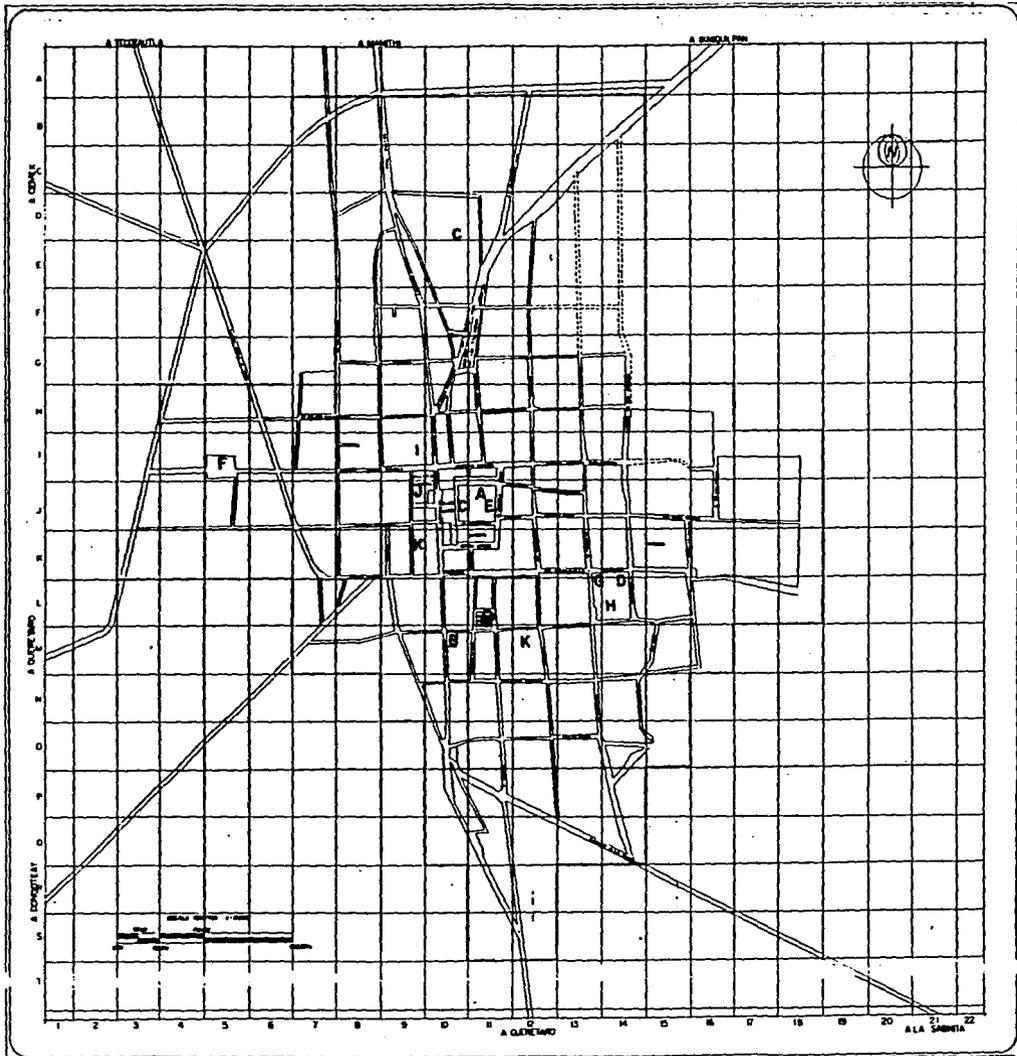
**TESIS**

**TEMA:**  
**PLAN DE ACCION**  
**URBANO ARQUITECTONICO**  
**HUICHAPAR, HIDALGO.**

**PROFESIONAL**

**CONTENIDO:**  
**TRAZA URBANA**  
**EQUIPAMIENTO URBANO**





TALLER 3



UNAM



**LEGENDA.**

- A** PLAZA CIVICA
- B** JARDIN VECINAL
- C** BIBLIOTECA
- D** AUDITORIO
- E** CANCHA DEPORTIVA
- F** CENTRO DEPORTIVO
- G** LIENZO CHARRO
- H** PALENQUE
- I** CINE
- J** CENTRO NOCTURNO
- K** HOTEL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

**ACCIONES**

**INTERVANTES**

Arquitecto: [illegible]  
 Ingeniero: [illegible]  
 Urbanista: [illegible]  
 Paisajista: [illegible]  
 Economista: [illegible]  
 Sociólogo: [illegible]

TESIS

TEMA -  
**PLAN DE ACCION  
 URBANO ARQUITECTONICO  
 HUCHAPAN, HIDALGO.**

CENTRO DE  
**TRAZA URBANA  
 EQUIPAMIENTO URBANO**



PROFESIONAL

#### 4.5. INFRAESTRUCTURA URBANA

##### Agua Potable.

La mancha urbana esta abastecida al 100% de este servicio lo -- que quiere decir que no carece de agua durante todo el día.

Su abastecimiento es principalmente por cuatro puntos:

1.- El que proviene del manantial de Sabina Grande, que se en-- cuentra al oriente de la mancha urbana a 2 Km de distancia.

2.- Es el pozo de Tayhi que se localiza al norte de la mancha urbana a 6'600 mts. de distancia, con un aforo de 17 litros por se-- gundo.

Estos dos abastecedores se unen dentro de la ciudad por medio - de bombas que estan al cuidado y manejo de la SAHOP. De este mismo - punto se bombea a tres tanques de abastecimiento con una capacidad de 150, 250 y 400 metros cúbicos, localizados en la parte sur y alta de la mancha urbana (en el barrio de Abundio Martínez), lo cual se hace con el objeto de distribuir el agua por gravedad a la ciudad.

3.- Este punto de abastecimiento lo constituye los tanques ubi-- cados al sureste de la ciudad a una distancia aproximada de 6 Km en el pueblo de Vitejé, teniendo como lugar de llegada a la localidad - la colonia Rojo Gómez.

4.- Este último es el del astillero, que se localiza al sureste

de la ciudad aproximadamente a 10 Km de distancia.

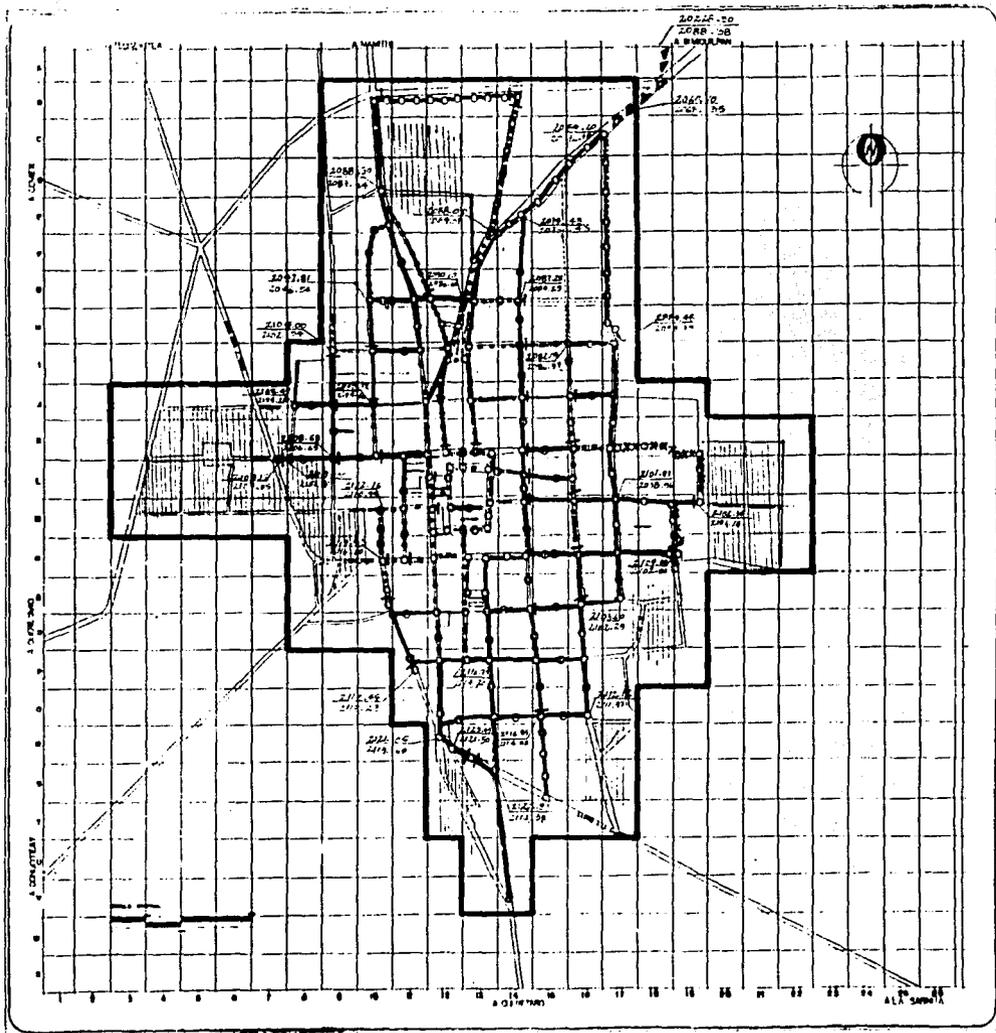
NOTA.- El agua no se potabiliza ya que no es necesario porque -  
proviene de manantiales en condiciones higienicas aceptables para su  
consumo.

## Drenaje.

Analizando el área urbana obtuvimos que casi el 100% de la población cuenta con este servicio, es decir que las 160 has. están cubiertas en lo que respecta a la instalación sanitaria.

Ahora bien, la descarga de la red de drenaje se ubica en la parte noroeste de la ciudad; fuera ya de esta, en un arroyo produciendo un problema de contaminación, debido a que no existe ningún tratamiento de aguas negras.

Se hace notar que en este servicio hay un error en el cálculo del diámetro de la tubería para el selector, el error consiste en que apenas es suficiente para la recuperación de las aguas de todas las atarjeas de la ciudad, y que trae por consiguiente el frenado de la velocidad del agua de caída por gravedad.



TALLER 3



UNAM

SIMBOLICIA

**INVENTARIO**

- DRENAJE MENOR
- DRENAJE COLECTOR
- ▲ DRENAJE EMISOR
- CABEZA DE DRENAJE
- POZO DE VISITA
- XXX DRENAJE NUEVO
- 2022L Elevación terreno
- 2022L Elevación plantilla
- ▨ AREA SIN SERVICIO

LEGENDA DE LA SIMBOLICIA

AREAS DE

INTERESANTES

- AREAS DE INTERES

TESIS

PROFESIONAL

TEMA

PLAN DE ACCION  
URBANO ARQUITECTONICO  
HUICHAPAN, HIDALGO

CONTENIDO

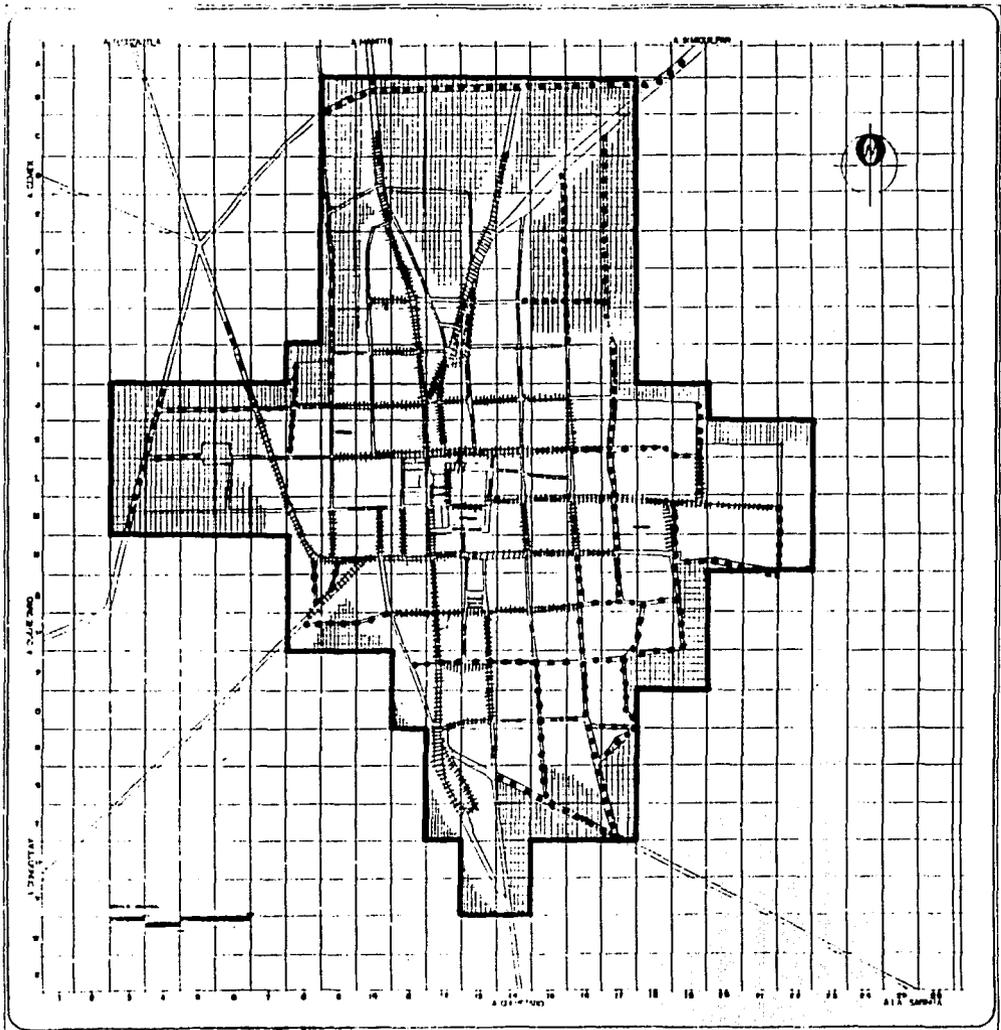
TRAZA URBANA  
INFRAESTRUCTURA  
INVENTARIO - DRENAJE



## Alumbrado Público.

Actualmente la cabecera de Huichapan está cubierta casi en su totalidad de este servicio, siendo también eficiente en su mayoría, al respecto se distinguen dos clases de alumbrado, el mejor de ellos es el que existe en los parques y áreas verdes con iluminación de tipo halógeno.

El otro tipo de iluminación es de vapor de mercurio que se localiza en las calles; teniendo que, un 80% cuentan con éste servicio y un 20% carece de él.



TALLER 3

UNAM



**SIMBOLOGIA**

-  ZONA SIN SERVICIOS DE ELECTRIFICACION
-  ZONA SIN SERVICIOS DE ALUMBRADO
-  ZONA CON SERVICIOS DE ALUMBRADO
-  LINEA TELEFONICA

**ASPECTOS**

**INTERVENCIONES**

- Revisión de planos
- Planificación de obras
- Elaboración de presupuesto
- Supervisión de obras

TESIS

PROFESIONAL

TEMA:  
PLAN DE ACCION  
URBANO ARQUITECTONICO  
NUICHAPAN, HIDALGO.

CONTENIDO:  
**TRAZA URBANA**  
INFRAESTRUCTURA  
ENERGIA ELECTRICA



## Pavimentación.

En la mancha urbana existe aproximadamente un 80% de calles pavimentadas y un 20% sin pavimentar.

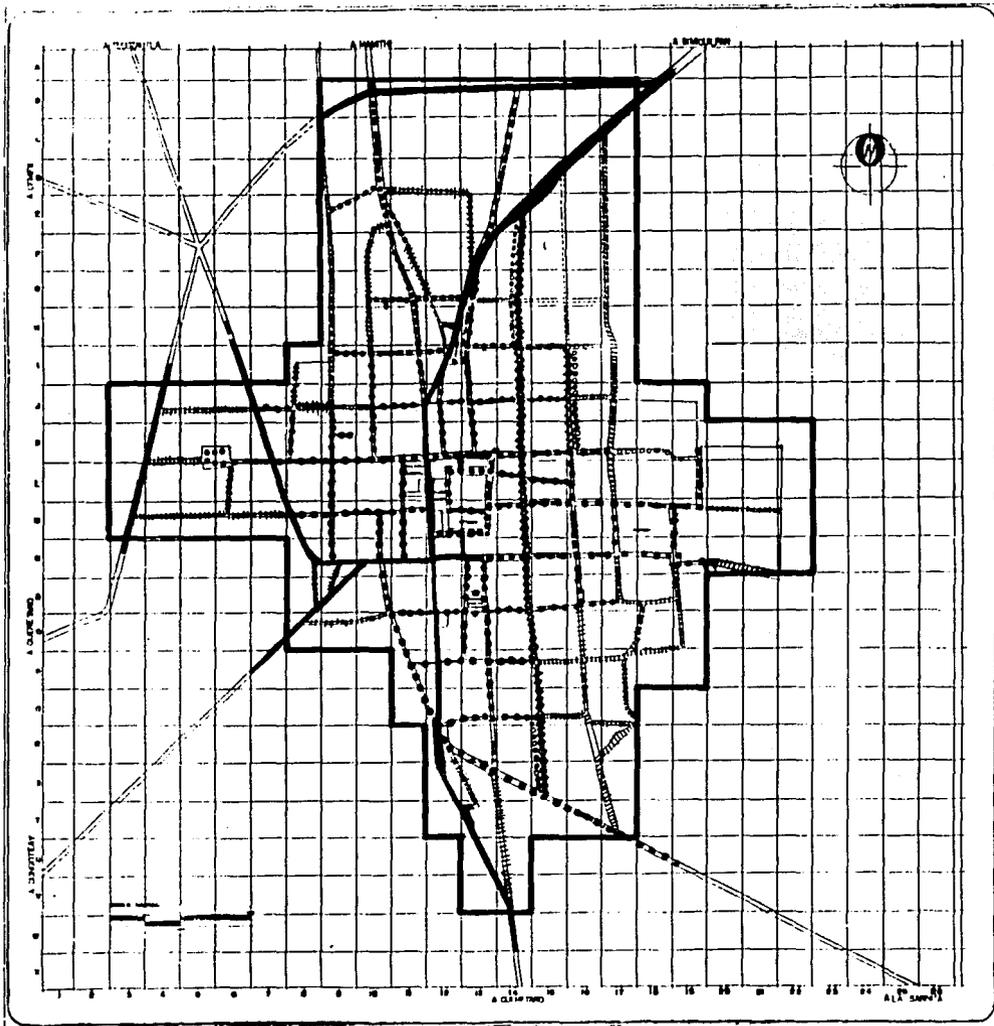
Dentro de la zona pavimentada encontramos que existen dos tipos de pavimentos que son:

- Asfalto, el cual ocupa un 5% y fue principalmente utilizado en la vialidad primaria.

- Empedrado, que ocupa un 75%, siendo utilizado en algunas vialidades primarias y la mayoría de las vialidades secundarias.

Dentro de la zona sin pavimentación encontramos que están dados también en dos tipos uno que es calles hechas de terracería que representa un 15% y también hay calles clasificadas como brechas representando un 5%.

Esta zona sin pavimento se encuentra en su mayoría en la parte -- sureste de la mancha urbana, es decir en el barrio del Calvario.



TALLER 3

UNAM



SIMBOLERIA

**INVENTARIO**

- ASFALTO**
- EMPEDRADO
- TERRACERIA
- OBRA NUEVA DE EMPEDRADO
- OBRA DE AMPLIACION DE CALLE
- AMPLIACION DE CALLE A FUTURO

LEYENDA DE LOS SIMBOLISMOS

ASFOFOS

INTEGRANTES

Integrante 1  
 Integrante 2  
 Integrante 3  
 Integrante 4  
 Integrante 5  
 Integrante 6  
 Integrante 7  
 Integrante 8  
 Integrante 9  
 Integrante 10

TESIS

PROFESIONAL

TEMA

PLAN DE ACCION  
 URBANO ARQUITECTONICO  
 HUICHAPAN, HIDALGO

CONTIENE

**TRAZA URBANA**  
**INFRAESTRUCTURA**  
**INVENTARIO PAVIMENTACION**



#### 4.6. VIALIDAD Y TRANSPORTE

##### Vialidad Reginal.

Esta formada por la carretera México-Ciudad Juárez la cuál cruza la mancha urbana y tiene dos nombres General Pedro María Anaya y General Julian Villagran; otra carretera de vialidad regional es la de Huichapan-Tecoautla y sobre la mancha urbana toma el nombre de C. - Jorge Rojo Lugo y actualmente se está construyendo en la carretera - nacional No. 45 un libramiento de doble carril para evitar el cruzar por el pueblo y cuidar el congestionamiento en la mancha urbana.

##### Vialidad Urbana.

Unicamente tenemos cómo vialidad primaria las calles principales de Gral. Pedro María Anaya y Gral. Jorge Rojo Lugo que estan ubicadas casi al centro de la mancha urbana, es un punto conflictivo de con-- gestionamiento por lo estrecho de las calles y por circular muchos - vehículos como camiones de carga, autobuses y automoviles.

##### Vialidad secundaria.

Está constituida por caminos empedrados de terracería y brechas, todas éstas forman en su mayoría la traza urbana de la cabecera. municipal. En general se encuentran en buenas condiciones éstas viali-- dades. Ahora en las zonas de construcción del libramiento ha disminu-- idó un poco el tránsito de vehículos ya que falta que se haga el otro carril del libramiento.

##### Vialidad Peatonal

Se observa en casi todas las calles una pequeña banqueta de aproximadamente -

60 o 70 cm. con exepción del centro donde las abnquetas coentan con 1.00 y 2.00 mts. aproximadamente.

Vialidad Ferroviaria.

Solo existe una sola vía de ferrocarril que pasa por fuera de la mancha urbana y su trayectoria es de México a Laredo, haciendo parada en una ranchería llamada la estación (que a la ves es estación de ferrocarril), transporta tanto pasajeros cómo mercancías de todo tipo.

## TRANSPORTE.

### Transporte Urbano.

No cuenta con ningún transporte urbano, sólo hay sitios de taxis que están, frente al palacio municipal, a un costado del mercado y -- en la central camionera. Esto da abasto a toda la mancha urbana y -- puede transportar a las personas ya sea dentro o fuera de la cabecera municipal.

### Transporte sub-urbano.

Dentro de ésta clase de transporte tenemos a los taxis que como antes mencionamos lo llevan a uno fuera de la mancha urbana pero hay otros transportes como el de los camiones que lo llevan a los balnearios cómo, el patecitos, chichimiquillas y el paraíso, también hay -- autobuses que llevan a Tecozautla y por último mencionaremos la existencia de autobuses foraneos estrella blanca que cuenta con una terminal ubicada en el barrio de Abundio Martínez.

#### 4.7. IMAGEN URBANA

La cabecera municipal de Huichapan posee una imagen urbana de las siguientes características:

Muros de adobe, piedra y tabique siendo algunos, aplanados con mezcla y pintados con pintura blanca, quedando otros aparentes.

Pisos de loseta de cantera en plazas, pasillos y parques, en casas habitación también se utilizan pisos de concreto pero es muy raro debido a que la población tiende a utilizar los materiales de la región.

Techos; éstos son construídos principalmente de Bóveda catalana y teja.

La herrería es forjada y es en su mayoría pintada de color negro.

Las puertas y ventanas son de madera y casi en su totalidad son enmarcadas con cantera, y dicha enmarcación es en forma ortogonal o sea que no se utilizan los arcos.

Se observan que se utilizan una serie de elementos arquitectónicos como: gárgolas, pechos de paloma, pretilas, jardineras, etc.

Cabe mencionar que la imagen urbana está caracterizada principalmente por los materiales que se emplea en su construcción como son: cantera, madera, adobe, teja, ladrillo y piedra; siendo estos materiales de la región.



UNAM

TALLER 3



SIMBOLOGIA

ASESORES

INTEGRANTES

GUSTAVO ALFONSO DE LA ROSA  
 ROBERTO DE LA ROSA

TESIS

TEMA

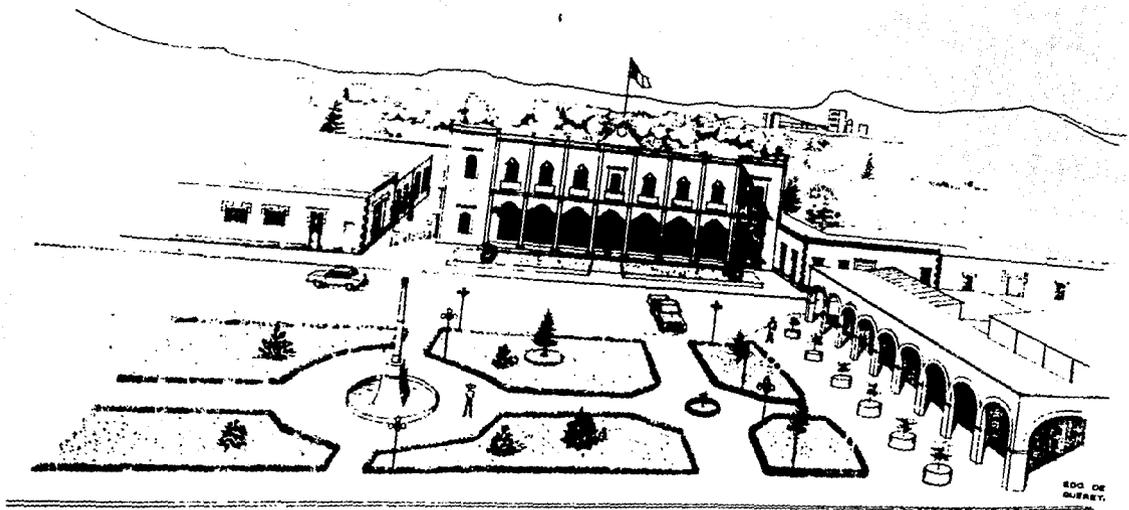
PLAN DE ACCION  
 URBANO ARQUITECTONICO  
 HUICHAPAN, HIDALGO

CONTENIDO

IMAGEN URBANA



PROFESIONAL



EDG. DE MURRAY

#### 4.8. PROBLEMATICA URBANA

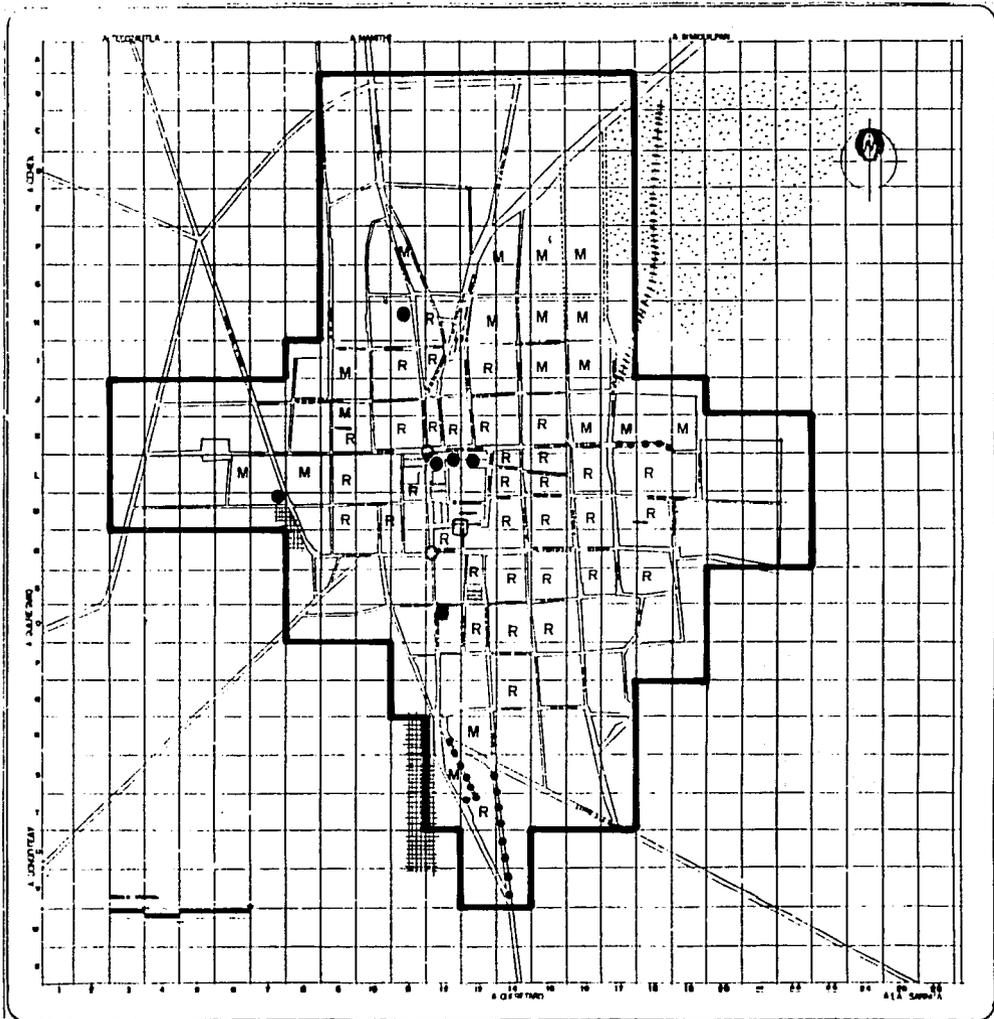
Se observa en el mantenimiento de sus calles y viviendas una desarmonización en cuanto a acabados en fachadas dependiendo del barrio en que se encuentren.

Se observa también algunos focos de contaminación de aire y agua, por tiraderos de basura al aire libre (sólo en algunos sitios ).

En cuanto al servicio de agua potable, energía eléctrica y drenaje no se observa gran problemática, más sin embargo es necesario terminar las obras de mejoramiento de estos servicios.

El equipamiento urbano en algunos sectores son insuficientes como el de cultura, servicios sociales, educación y comercio; por lo tanto se deberá dar soluciones a corto plazo, para no crear deficits mayores con el crecimiento de la mancha urbana.

Se encontró un deficit de vivienda aproximado aun 35% el cuál deberá tener atención inmediata a este sector; ya sea proponiendo viviendas nuevas o remodelando las que se encuentren en mal estado.



TALLER 3

UNAM



**PROBLEMÁTICA URB.**

- PUNTOS CONFLICTIVOS
- ZONAS CONFLICTIVAS
- ▨ CONTAMINACION DEL AGUA
- ▤ CONTAMINACION DEL SUELO
- CONTAMINACION DEL AIRE
- EDIFICIO DE VALOR HISTÓRICO (deterioro)
- CALLE EN DETERIORO
- R VIVIENDA REGULAR
- M VIVIENDA MALA

**ASESORES**

- INTEGRANTES**
- Alfonso...
  - ...
  - ...
  - ...
  - ...
  - ...

TESIS PROFESIONAL

**TEMA:**  
**PLAN DE ACCIÓN URBANO ARQUITECTÓNICO HUICHAPAM, HIDALGO.**

**TRAZO URBANO PROBLEMÁTICA URBANA**



#### 4.9. CONCLUSIONES

**SUELO** Se debe evitar los asentamientos humanos en zonas no aptas y en lugares destinados a las actividades agropecuarias.

Reubicación del tianguis existente en los días domingos, a un lugar adecuado; así como el propio mercado que es insuficiente.

**VIVIENDA** Para cubrir el deficit de viviendas y el mejoramiento de las existentes se propone la realización de programas de autoconstrucción, vivienda progresiva y mejoramiento de las mismas, con la participación activa de la comunidad, también buscar la promoción de créditos de Instituciones Bancarias u otros organismos dedicados a este ramo.

Para que se pueda realizar cualquier programa de vivienda es necesario que se lleve acabo una reglamentación para la construcción, además de crear un organismo que se encargue de verificar el cumplimiento de ésta; y por consecuencia mejorar la calidad de vivienda.

**INFRAESTRUCTURA** Hay que cubrir de agua potable con una red adecuada de distribución, para la zona de crecimiento y así el suelo permite la perforación de un nuevo pozo.

Es necesario cubrir el total de las obras de drenaje, pero teniendo en cuenta que no sea solamente en base a los requerimientos actuales; si no previniendo el crecimiento a futuro.

El mejoramiento del alumbrado público sera indispensable, para la seguridad de los transportes nocturnos.

La pavimentación es uno de los problemas a resolver sin embargo este dejará deserlo, si la red de agua residuales es totalizada y será conveniente cubrir a corto plazo las calles de la perifería de la cabecera.

VIALIDAD Y TRANSPORTE      Restringir el paso de camiones de carga y pasajeros en el centro de la población, por lo que se hace urgente la terminación de la carretera de libramiento.

El transporte colectivo local es sobre saturado de unidades teniendo éste un costo elevado debiendose controlar y organizar para su óptimo servicio.

V. PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO URBANO  
 5.1. TABLA CALCULO DE ZONAS SERVIDAS  
 CALCULO DE ZONAS SERVIDAS

SECTOR	ELEMENTO	U. B. S. EXISTENTE	NORMA ADOPTADA.	POBLACION	DENSIDAD	HECTAREAS SERVIDAS	DEFICIT	SUPER HABIT
EDUCACION	U. DE NIÑOS PRIMARIA (2)	8 AULAS	35 ALUM/AULA	332 HAB.	146 HAB/HEC	191 HEC. SERV.	36 HECT.	
	SECUNDARIA	33 AULAS	60 ALUM/AULA	1308 HAB.	3.76 HAB/HEC	343 HEC. SERV.		
	PREPARATORIA	15 AULAS	50 ALUM/AULA	1015 HAB.	4.47 HAB/HEC	227 HEC. SERV.	60 HECT.	
		8 AULAS	60 ALUM/AULA	2703 HAB.	11.9 HAB/HEC	40 HEC. SERV.	87 HECT.	
SALUD	HOSPITAL	30 CAMAS	250 HAB/HEC.	23200 HAB	102 HAB/HEC	735 HEC. SERV.		
	CLINICA	3 CONS.	4250 HAB/HEC.	6860 HAB	30.65 HAB/HEC	216 HEC. SERV.		
	UNID. MED. 1º CONT.	2 CONS.	3000 HAB/HEC	23200 HAB	102 HAB/HEC	59 HEC. SERV.	168 HECT.	
COMERCIO	CONASUPER T-B	420 M2	40 HAB/M2	23200 HAB	102 HAB/HEC	165 HEC. SERV.	62 HECT.	
	MERCADO PUBLICO	80 PUESTOS	120 HAB/PUESTO	23200 HAB	102 HAB/HEC	94 HEC. SERV.	133 HECT.	
	I.M.P.E.C. S. A.	500 M2	300 HAB/M2	23200 HAB	102 HAB/HEC	382 HEC. SERV.		
	RASTRO MECANIZ.	512 M2	475 HAB/M2	23200 HAB	102 HAB/HEC	2407 HEC. SERV.		
ADMINISTRACION	CORREOS	105 M2	200 HAB/M2	23200 HAB	102 HAB/HEC	206 HEC. SERV.	21 HECT.	
	TELEGRAFOS	208 M2	335 HAB/M2	23200 HAB	102 HAB/HEC	588 HEC. SERV.		
	TELEFONOS	80 M2	900 HAB/M2	23200 HAB	102 HAB/HEC	705 HEC. SERV.		
	GASOLINERIA	3 BOMBAS	8000 HAB/B	23200 HAB	102 HAB/HEC	235 HEC. SERV.		
	CEMENTERIA	500 FOSAS	30 HAB/F	23200 HAB	102 HAB/HEC	471 HEC. SERV.		
RECREACION	CINE	200 BUTACAS	100 HAB/BUT.	22868 HAB	100 HAB/HEC	200 HEC. SERV.	27 HECT.	
	C. DEPORTIVO	50000 M2 CAN	2 M2/CANCHA	22666 HAB	100 HAB/HEC.	300 HEC. SERV.		
TRANSPORTE	TERM. DE AUTOB.	10 CAJONES	5000 HAB/CAJ	23200 HAB	102 HAB/HEC	490 HEC. SERV.		
CULTURA	BIBLIOTECA	171 M2	70 HAB/M2	11893 HAB	52.39 HAB/HEC	228 HEC. SERV.		

5.2. PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO URBANO

EQUIPAMIENTO		CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
ACTUAL		1994	2000	2006
JARDIN DE NIÑOS	5 AULAS	5 AULAS	9 AULAS	15 AULAS
PRIMARIA	5 AULAS	5 S.H.	16 AULAS	35 AULAS
SECUNDARIA	5 AULAS	13 AULAS	20 AULAS	40 AULAS
PREPARATORIA	37 AULAS	55 AULAS	43 AULAS	72 AULAS
BIBLIOTECA	1m <sup>2</sup> S.H.	68	163	272
CENTRO SOCIAL C.	1093m <sup>2</sup>	1543	1045	1754
AUDITORIO	160 BUTACAS	226	153	257
CASA DE LA CULTURA	275m <sup>2</sup>	387	263	441
HOSPITAL	21 CAMAS SH.	17 S. H.	8 S.H.	6 S.H.
CLINICA	3 CONS.	1 CONSULTORIO S.H.	1 S.H.	2 S.H.
UNIDAD MEDICA	6 CONS.	8	8	12
CONASUPER TIPO B	398m <sup>2</sup>	398	555	929
MERCADO PUBLICO	113 PUESTOS	192	185	310
PLAZA TIANGUIS	212 P.S.H.	138 S.H.	32 S.H.	286
I.M.P.E.C.S.A.	220 p. s.h.	191 S.H.	117 S.H.	7
RASTRO	467m <sup>2</sup> S.H.	445m <sup>2</sup> S.H.	402 m <sup>2</sup> S.H.	324m <sup>2</sup> S.H.
CORREOS	11 m <sup>2</sup>	58 m <sup>2</sup>	111m <sup>2</sup>	186m <sup>2</sup>
TELEGRAFOS	138m <sup>2</sup> S.H.	111m <sup>2</sup> S.H.	44m <sup>2</sup> S.H.	2423m <sup>2</sup>
TELEFONOS	50 m <sup>2</sup> S.H.	48 m <sup>2</sup> S.H.	19m <sup>2</sup> S.H.	20 m <sup>2</sup>
TERMINAL DE AUTOBUSES	10 CAJONES	55 CAJONES	44 CAJONES	75CAJONES

CINE	28 BUTACAS	122 BUTACAS	227 BUTACAS	372 BUTACAS
GUARDERIA INFANTIL	2 MODULOS DE CUNA	3 MODULOS DE CUNA	2 MODULOS DE CUNA	3 MODULOS DE CUNA
CENTRO INT. JUVENIL	28 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	27 m <sup>2</sup>	44 m <sup>2</sup>
ASILO DE ANCIANOS	0 CAMAS	131 CAMAS NUEVAS	88 CAMAS NUEVAS	148 CAMAS NUEVAS

NASCUNTUR POETAE,  
FIUNT ARKHOS TEKTON

## VI. PROYECTO URBANO - ARQUITECTONICO "CASA DE LA SENECTUD"

### 6.1. INTRODUCCION DEL PROYECTO

La vejez como proceso biológico irreversible, se caracteriza por la manifestación de cambios psicofisiológicos, que son resultado de la acción ejercida por factores intrínsecos y extrínsecos sobre el individuo, acelerando o retrasando su aparición según sea el grado de influencia .

Está considerada también como " la última etapa de la vida, en el doble sentido de la palabra : la última y al mismo tiempo la etapa de realización suprema. Aquel que ha acumulado años y años de la vida es el ser viviente por excelencia y representa en cierto modo la concentración del ser ".

Alcanzarla significó, en antiguas culturas, el logro de una existencia plena y de goce de una condición privilegiada.

En el caso de México, la estructura y organización de culturas, como la maya y azteca, propició y fomentó la aceptación y respeto hacia el anciano. Entre los aztecas el individuo en edad avanzada, llamado HUCHELQUE, después de haber sobrevivido a guerras, enfermedades y problemas médicos, era objeto de gran aceptación, y su presencia era importante en toda ceremonia familiar, religiosa y política. Como ejemplo de su participación en la vida familiar, a las ancianas o CIHUATLANTE les correspondía el derecho a pedir la mano de la mujer previamente elegida por los padres del joven, para esposa de éste; además de presentarse ante ella, después de aceptar la petición, para saludarla en términos altamente significativos.

De hecho en sus últimos años el anciano disfrutaba de una vida apacible y llena de honores. Si había servido al Estado, recibía comida y

alojamiento en calidad de retirado, y en general su status era tal entre los aztecas que aun el MACEHUALLI (clase más baja dentro de la estructura social y política), cuando llegaba a la ancianidad, tomaba parte en los consejos del barrio donde habitaba y sus discursos, consejos, amonestaciones o advertencias eran escuchados y tomados en cuenta.

De la civilización maya se tienen testimonios de que el respeto y aceptación del anciano era bien inculcado entre los jóvenes; el senecto, al igual que en la cultura azteca, tenía gran importancia en ceremonias y ritos, ya que generalmente se escogía a los viejos por su respetabilidad, quienes lo mismo ayudaban al NACOM (sacerdote), que intervenían en las ceremonias familiares o participaban en aquellas otras que tenían por objeto la manufactura de ídolos de madera con fines religiosos, al término de las cuales recibían regalos.

El objeto de estas referencias es señalar, principalmente, la función y el sentido de veneración que se asignaba al anciano en el México Antiguo, donde se hace patente la filosofía de estas culturas respecto a la vida, que para ellos incluye dos aspectos : uno previo de desarrollo corporal y aprendizaje, de creatividad y reproducción, y otro, de desarrollo emocional y filosófico que le permite, sin tener las facultades físicas anteriores, cumplir con tareas específicamente humanas en el desarrollo familiar, religioso y político.

En otras culturas, la representatividad del anciano también alcanzó sus máximas expresiones: en Israel, 72 ancianos formaban parte del Sinedrín (tribunal que tenía por objeto juzgar los asuntos del Estado); en Roma el poder del senado (del latín senatus, senex, anciano) era equivalente al del

César; en Mesoamérica cada vez que un joven ascendía al trono, era necesario formar un Consejo de Ancianos para guiarlo, y finalmente con relación a las grandes religiones, hasta la fecha, los jefes de cada una de ellas son de edad avanzada; también dentro de la iglesia católica, la designación de los sacerdotes como presbítero, es distintivo de sabiduría, en tanto que presbítero se deriva de la palabra griega PRESBYTEROS que significa "más viejo".

En épocas más recientes, ejemplo claro de la valía del anciano, lo constituye un grupo de hombres cuyas máximas aportaciones a la vida cultural se produjeron en su tercera edad. Dentro de él : Tolstoi, Humbolt, Verdi, Freud, Cervantes, Tiziano, Gandhi, entre otros, sirven para ponerlos de ejemplo.

Ahora bien, a raíz de la Revolución Industrial, el maquinismo desplazó al obrero mayor de edad por sangre joven; se le dió más importancia a la acumulación de recursos, al dinero, y se olvidaron otro tipo de valores, como aquellos netamente humanos y morales.

Con esta revolución de la sociedad hacia niveles industriales y económicos más complejos, la escala de valores que durante mucho tiempo sirvió de base a su comportamiento, a sufrido modificaciones esenciales, que la condujeron no sólo a esquivar su responsabilidad ante el grupo de individuos de edad avanzada, que como resultado del avance de la ciencia se incrementa progresivamente, sino también a generado actitudes de rechazo, marginación y abuso.

Situación que, afortunadamente, casi no se da en la familia extensa o tradicional que aún se observa en el campo, y en la que se advierte cómo el anciano aún conserva su lugar dentro de ella, ejerciendo funciones de jefe familiar, bajo cuya responsabilidad se realizan las actividades

económicas y sociales dentro del núcleo familiar ; así, por ejemplo, el campesino anciano es quien recomienda qué se debe y cuando sembrar, el momento de levantar la cosecha, autoriza los matrimonios de los hijos, aconseja sobre los problemas de la familia y la comunidad, todo esto, en base al reconocimiento de su experiencia y sabiduría.

El envejecimiento es un proceso biológico irreversible; se reconoce universalmente que inicia con la concepción y termina hasta la muerte del organismo biológico del hombre. Este proceso biológico se clasifica en tres etapas básicas que son infante, ( la adolescencia se considera como etapa intermedia entre la primera y la segunda ) adulto y anciano; la última es conocida como tercera edad, la que se caracteriza por una disminución de las facultades y por la declinación fisiológica, psicológica y social.

Se ha utilizado una definición basada en datos estadísticos sobre la vejez a considerar " ANCIANO " a la persona de más de secenta años de edad. El envejecimiento de la tercera edad se caracteriza por trastornos de orden físico, mental emocional y social.

-En el aspecto físico la vejez se caracteriza por:

Disminución del proceso metabólico, deterioro de las articulaciones, reflejos más lentos, circulación sanguínea más débil, alteración o disminución de la vista, disminución o pérdida de la audición, menor estabilidad, pérdida de los dientes y cansancio del corazón.

-En el aspecto mental:

Cambios en el tejido cerebral (debido a las alteraciones en el sistema circulatorio ), lapsos de interrupción en la memoria e irritabilidad debido a problemas de arterioesclerosis.

-En el aspecto emocional:

Falta de adaptación, producida por disminución de la importancia personal dentro de la familia, incapacidad de satisfacer sus necesidades personales debido a la reducción de sus ingresos, dificultades para desarrollar las actividades normales y ser menos tomado en cuenta para tomar decisiones familiares; falta de motivación para hacer las cosas y disminución en sus relaciones sociales.

-En el aspecto social se observa;

Que él mismo se considera una carga social para su familia y la sociedad, abandono progresivo de sus responsabilidades laborales, sociales y familiares; consecuencia del proceso de des-socializante que lo presiona hacia el aislamiento y la soledad.

Para completar, se puede decir que otras alteraciones importantes que presenta el anciano son : educación, nutrición, recreación, empleo, vivienda y medio ambiente, considerados como los mínimos satisfactores de bienestar social. Ante esto se resume que el problema del anciano no es exclusivamente médico, sino que además, es un problema social existente.

Por medio de la investigación de elementos análogos, puedo decir que en México se utilizan viejas casonas u hospitales, las cuales se adaptaron para su funcionamiento, resultando imprácticas; ya que tienen grandes pasillos, son de varios niveles y los materiales empleados son muy fríos; y en los cuales caen en la monotonía, por que allí no se realizan actividades culturales, recreativas, ni productivas.

Por lo cual puedo concluir que el ASILO, RESIDENCIA, ALBERGUE, CLUB, VILLAS, CASAS DE REPOSO o CASA HOGAR PARA ANCIANOS; debe de existir, no para utilizar los métodos anteriores; sino para construir un ASILO ex-profeso para tal fin, tratando al anciano como parte de la sociedad y considerar ese caudal de experiencia de toda una vida, siendo aprovechado por la sociedad misma a la que pertenece. Reconociendole así, su valor como HOMBRE.      ;

6.2.      A N A L I S I S                      A N A L O G I C O

Para este análisis se tomaron a investigación los siguientes Asilos de Ancianos :

CASA HOGAR PARA ANCIANOS " V. ARTURO MUNDET "  
CASA HOGAR PARA ANCIANOS " VICENTE GARCIA TORRES "  
ALBERGUE TEPITO DEL INSEN

En ésto se realizó un análisis tanto de los espacios comode las actividades que se realizan en cada uno; en los tres se encontraron deficiencias en unas menores y en otras mayores; pero en general sucedia lo siguiente :

- ° Dormitorios generales sin privacia.
- ° Pasillos muy largos y en ocasiones con escalones.
- ° Espacios con demasiada altura y con acabados propios para crear un micro-clima muy frío, inadecuado para el senecto.
- ° Falta de actividades recreativas y culturales.
- ° Servicios médicos sin Geriatria o Dentista.
- ° No existen lazos familiares estables; sino que se utiliza como Centro de Reclusión y olvido.

El Albergue Tepito del INSEN, casi todas las actividades sociales, culturales y recretivas son regidas por un programa perteneciente al INSEN única institución donde al anciano es tratado como cual.

Y es por lo cual se tomaron éstos puntos como base para formar un nuevo Programa Arquitectónico, tomando los objetivos generales siguientes :

### 6.3. OBJETIVOS GENERALES

- Atender socialmente en forma inmediata y oportuna a los ancianos en estado de abandono o desamparo.
- Dar al anciano a través de los servicios de alojamiento, alimentación, reacondicionamiento físico, vestido, actividades ocupacionales y recreativas; los elementos necesarios para promover su salud integral.
- Adecuar el espacio-forma a las necesidades físicas de desplazamiento y realización de actividades cotidianas.
- Reintegrar al anciano, de acuerdo a los intereses personales que manifiesten, a la vida social y productiva.

6.4. CALCULO DE UNIDADES BASICAS REQUERIDAS

CORTO PLAZO AÑO 1994	MEDIANO PLAZO AÑO 2000	LARGO PLAZO AÑO 2006
POBLACION ATENDIDA 32,748 hab.	POBLACION ATENDIDA 54,920 hab.	POBLACION ATEN- DIDA 92,111 hab.
DEMANDA REAL 1,837 hab.	DEMANDA REAL 3,081 hab.	DEMANDA REAL 5,167 hab.

COEFICIENTE DE USO 250 habitantes/cama

32,748 entre 250 =	54,920 entre 250 =	92,111 entre 250 =
131 camas	219	368
	219	368
	-	-
	131	219
	<hr/>	<hr/>
	88 camas nuevas	148 camas nuevas

Por lo tanto, la demanda que se utilizó fué la de corto plazo para el año 1996; ya que en la comunidad de Huichapan, Estado de Hidalgo, no se cuenta con ningún asilo de ancianos. Creando una casa de asistencia con un cupo de 120 senecentes, con 60 camas ( internos ) y 60 externos.

6.5. P R O G R A M A                    A R Q U I T E C T O N I C O

" C A S A        D E        L A        S E N E C T U D "  
CAPACIDAD 120 SENECENTES, 60 CAMAS ( INTERNOS ) Y  
60 EXTERNOS; CON TURNO UNICO DE 24 HRS. CON VIGILAN  
CIA NOCTURNA.

- I.    ZONA DE GOBIERNO.
- II.   ZONA DE SERVICIOS MEDICOS.
- III. ZONA DE TALLERES Y RECREACION.
- IV.   ZONA DE DORMITORIOS.
- V.    ZONA DE SERVICIOS GENERALES.

ZONA	SERVICIO	ESPACIO - FORMA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No. DE LOCALES	SUP.M2	
O N R E E I B O C	ACCESO PRINCIPAL	VESTIBULO EXPOSICION Y VENTAS.	REUNIR FONDOS ECONOMICOS MEDIANTE LA VENTA DE ARTICULOS MANUFACTURADOS , POR LOS SEÑECENTES, POR MEDIO DE LA EXPOSICION.	ANAQUELES, ESCRITORIO, SILLA.	1 1	60.00 30.00	
	DIRECCION	DIRECCION	DIRECTOR. PROFESIONAL - CON CONOCIMIENTO EN ATENCION A ANCIANOS, ASI COMO EXPERIENCIA EN ADMINISTRACION DE RECURSOS. DIRIGIR EL PROCESO ADVO. EN LOS SERVICIOS SUSTANTIVOS Y DE APOYO EN LA CASA HOGAR PARA ANCIANOS.	ESCRITORIO, SILLON T. EJECUTIVO, DOS SILLONES Y CREDENZA.	1	16.00	
		SANITARIO	-----	1 W,C, 1 PERCHERO , 1 LAVABO, ESPEJO	1	6.00	
		SECRETARIAL	REALIZA ACTIVIDADES DE - DICTADOS, ORDENAR OFICIOS, CARTAS, ESTUDIOS Y NOTAS SEGUN SEA.	ESCRITORIO, SILLON T. SECRETARIAL, MAQUINA DE ESCRIBIR. CREDANZA	1	6.00	
		SALA DE JUNTAS	-----	MESA Y OCHO SILLAS	1	30.00	
		SALA DE ESPERA	-----	DOS SILLONES CON 2 o 3 PLAZAS	1	12.00	
		COORDINACION TECNICA.	OFICINA COORDINADOR	PROFESIONAL CON EXPERIENCIA EN ATENCION PARA ANCIANOS, ASI COMO CONOCIMIENTOS BASICOS EN AREAS TECNICAS.	ESCRITORIO, SILLON T. EJECUTIVO, DOS SILLONES, LIBRERO Y ARCHIVO.	1	12.00

ZONA	SERVICIO	ESPACIO - FORMA	A C T I V I D A D	MOBILIARIO	No. DE LOCALES	SUP. M2
O N R E I B O G		SECRETARIAL	REALIZAR ACTIVIDADES DE DICTADO, ESCRITOS DE CARTAS, OFICIOS, ESTUDIOS Y NOTAS.	ESCRITORIO, SILLON T. SECRETARIAL, MAQUINA DE ESCRIBIR Y CREDAN-	1	6.00
		JEFATURA TRABAJO SOCIAL Y ADMISION	TECNICO EN MANEJO DE ASPECTOS LEGAL, SOCIAL Y CONOCIMIENTOS DE LOS RECURSOS DE LA COMUNIDAD - REALIZANDO ESTUDIOS SOCIAL EN CASOS, TRATAMIENTO SOCIAL Y SEGUIMIENTO DE CASOS.	ESCRITORIO, SILLON EJECUTIVO Y DOS SILLONES.	1	10.50
		CUBICULO DE ENTREVISTAS.	REALIZAR ENTREVISTAS A LOS SENECENTES PARA SU ADMINISTRACION.	3 SILLONES, 1 MESA.	2	12.50
		SALA DE ESPERA	-----	1 SILLON CON 3 PLAZAS	1	6.00
		SECRETARIAL	IDEM A SECRETARIAL		1	6.00
	COORDINACION ADMINISTRATIVA	OFICINA COORDINADOR	PROFESIONAL EN ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS Y MATERIALES. COORDINAR LAS ACTIVIDADES DE LAS AREAS A SU CARGO.	ESCRITORIO, SILLON T. EJECUTIVO, DOS SILLONES, LIBRERO Y ARCHIVERO.	1	12.00
		SECRETARIAL	REALIZAR ACTIVIDADES DE DICTADO Y ESCRITOS DE CARTAS, OFICIOS ESTUDIOS Y NOTAS.	ESCRITORIO, SILLON T. SECRETARIAL, MAQUINA DE ESCRIBIR Y CREDANZA.	1	6.00

ZONA	SERVICIO	ESPACIO - FORMA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No. DE LOCALES	SUP. M2
G O B I E R N O	COMPLEMENTARIOS	AREA ADMINISTRATIVA	COORDINA, SUPERVISA Y - EVALUA LAS ACTIVIDADES - DE APOYO A LOS SERVICIOS TECNICOS.	ESCRITORIO Y SILLON ARCHIVEROS.	1	40.00
		CAJA	---	MAQUINA REGISTRADORA MESA, 1 SILLA.	1	3.00
		SALA DE ESPERA	---	1 SOFA DE 3 PLAZAS	1	6.00
		COMPLEMENTARIOS SANI TARIO PERSONAL HOM-- BRES.	---	1 W.C. 1 MIRRORIO Y- 1 LAVABO 1 ESPEJO.	1	6.00
		SANITARIO PERSONAL - MUJERES.	---	1 W.C. 1 PERCHERO Y LAVABO 1 ESPEJO.	1	6.00
		CUARTO DE ASEO	---	---	1	2.25

M2 DE AREA EN ZONA DE GOBIERNO

TOTAL

294.25 M2

S  
E  
R  
V  
I  
C  
I  
O  
S

CONSULTORIOS

MEDICINA GENERAL CON  
SANITARIO.

REALIZAR LAS ACTIVIDADES  
DE MEDICINA QUE CORRES--  
PONDAN AL PRIMER NIVEL -  
DE ATENCION EN SALUD, DI  
RIGIR Y COORDINAR LAS AC  
TIVIDADES DE GERIULTURA  
PROMOVER Y PARTICIPAR EN  
CURSOS DE CAPACITACION -  
AL PERSONAL.

1 LAVABO, 1 W.C. 1 ES  
CRITORIO, 3 SILLONES  
1 VITRINA, 1 MESA DE-  
EXPLORACION, BASCULA  
CON ESTADIMETRO, BOTI  
QUIN.

1

18.00

ZONA	SERVICIO	ESPACIO - FORMA	ACTIVIDA	MOBILIARIO	No. De LOCALES	SUP. M2
S O I C I E R V S E R V I C I O S		ODONTOLOGICO	REALIZA ACTIVIDADES ODONTOLOGICAS, PROPORCIONANDO COMODIDAD Y SALUD BUCAL.	ESCRITORIO 3 SILLAS UNIDAD DE EXTRACCIONES, RAYOS X, VITRI NA, LAVABO, MESA DE TRABAJO.	1	18.00
		PSICOLOGIA	DAR TRATAMIENTO PSICOLOGICO EMITIR DICTAMEN TECNICO PARA LOS CASOS QUE SE REQUIERAN	ESCRITORIO, SILLON EJECUTIVO DOS SILLONES, SILLAS, 1 ESTANTE.	1	15.00
		CURACIONES			1	15.00
		CUARTO DE OBSERVACIONES.			1	15.00
		SEPTICO			1	6.00
		CUARTO DE ASEO	ARMARIO PARA ARTICULOS DE LIMPIEZA.		1	2.25

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

89.25 M2

TALLERES Y RECREACION

TALLERES	DESCRIPCION	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	No. De LOCALES	SUP. M2
	TALLER DE COSTURA Y BORDADO.	SE ADIESTRA AL ANCIANO -	MESA DE CORTE, MAQUINA DE COSER, 15 SILLONES, 15 SILLAS.	1	60.00
	BODEGA			1	12.00
	TALLER DE ZAPATERIA	PARA REALIZAR ACTIVIDADES OCUPACIONALES.	MESAS DE TRABAJO (BANCOS). SILLAS 30.	1	60.00
	BODEGA			1	12.00
	TALLER DE ARTESANIAS		3 MESAS DE TRABAJO, 30 SILLAS, 1 TARJA.	1	12.00
	BODEGA			1	60.00
	TALLER DE HORTICULTURA.		3 MESAS, 30 SILLAS,	1	12.00
	BODEGA	---	---	1	12.00
	PELUQUERIA			1	30.00

ZONA	SERVICIO	ESPACIO - FORMA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No. DE LOCALES	SUP. M2
TALLERES Y RECREACION		SALA DE VISITAS O ZONA DE TV.	LUGAR RECREATIVO DONDE SE REUNEN FAMILIARES Y AMIGOS DEL SEÑECENTE O SE UTILIZA COMO SALA DE T.V.	MUEBLES DE SALA UNA, DOS Y TRES PLAZAS, - MESAS DE 4 PLAZAS, - SILLAS COMODAS.	1	60.00
	BIBLIOTECA	SALA DE LECTURA	LUGAR DESTINADO PARA LEER O INVESTIGAR EL ACERVO.	32 SILLAS, 8 MESAS	1	30.00
		ACERVO		LIBREROS, FICHERO. ESCRITORIO, SILLA.	1	12.00
		CAPILLA BODEGA	USOS MULTIPLES	BANCAS 1 ESTRADO	1	80.00
		BODEGA	- - -	RECLINATORIOS	1	12.00
	GIMNASIO	AREA DE EJERCICIOS	- - -	- - -	1	100.00
		SANITARIOS HOMBRE	- - -	10 LAVABOS		
		SANITARIOS MUJERES	- - -	5 W.C. 5 MOBILIARIOS	1	21.00
			- - -	10 W.C. Y 10 LAVABOS	1	21.00
		CUARTO DE ASEO	- - -	- - -	1	2.25

Z O N A D E T A L L E R E S Y R E C R E A C I O N

656.25 M2

ZONA	SERVICIO	ESPACIO - FORMAR	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No. DE LOCALES	SUP. M2
DORMITORIOS	DORMITORIOS	HABITACIONES, CUARTO PARA MATRIMONIOS CON BAÑO.	ALOJAMIENTO PARA LOS ANCIANOS.	2 CAMAS INDIVIDUALES O 1 MATRIMONIAL, BURO 1, CLOSET, W.C. Y LAVABO, REGADERA.	2	60.00
		HABITACION PARA 4 ANCIANOS CON BAÑO.		4 CAMAS INDIVIDUALES CLOSET, 1 W.C., 1 LAVABO, REGADERA.	14	392.00
		CUARTO DE ASEO		TARJA	2	10.00
	ZONA DORMITORIOS					
SERVICIOS	DIETOLOGIA	OFICINA DIETISTA	PLANEAR LOS MENOS RACIONES ALIMENTICIAS, DIETAS DIRIGIR Y CONTROLAR LA ELABORACION DE ALIMENTOS.	ARCHIVERO, LIBRERO, ESCRITORIO, SILLA.	1	6.25
		OFICINA ECONOMO	AUXILIAR TECNICO. ESTIMAR PRODUCTOS, PROVEER INSUMOS, CONTROLAR ENTRADAS Y SALIDAS DEL ALMACEN.	ESCRITORIO, SILLA.	1	6.25
		RECEPCION DE VIVERES	---	---	1	6.00
		ALMACEN DE VIVERES	---	---	1	24.00
		PREPARACION PREVIA	---	---	1	9.00
		COCCION	---	---	1	10.00

ZONA	SERVICIO	ESPACIO - FORMA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No. DE LOCALES	SUP.M2	
S E R V I C I O S G E N E R A L E S		LAVADO	---	--	1	15.00	
		DEPOSITO DE BASURA	---	--	1	4.00	
		CUARTO DE ASEO	---	--		2.50	
	COMEDOR	COMEDOR LAVABOS	REALIZAR LAVADO DE LOZA	30 MESAS, SILLAS	120	1	12.00
		COMENSALES	LAVADO DE MANOS ANTES DE COMER	15 LAVABOS		1	240.00
	LAVANDERIA	RECEPCION.	---	MOSTRADOR DE ANAQUELES, SILLA Y LUGAR.		1	10.00
		ALMACEN DETERGENTES	---	ANAQUELES		1	2.00
		ZONA DE LAVADO	---	LAVADORAS 4		1	9.00
		CENTRIFUGADO	---	CENTRIFUGAS		1	6.00
		PLANCHADO	---	MAQUINA DE PLANCHADO		1	9.00
		COSTURA	---	MAQUINA DE COSER		1	9.00
		ROPERIA (ROPA NUEVA)	---	ENTREPAÑOS		1	9.00
		ENTREGA ROPA LIMPIA	---	MOSTRADOR, SILLA		1	4.00
		CUARTO DE ASEO	---			1	2.25
		ESTACIONAMIENTO	(CARGA EXTERIOR)	10 CAJONES		1	
	CASA DE MAQUINA	SISTEMA HIDRAULICO	---			1	20.00
	SUB-ESTACION ELECTRICA	SUB-ESTACION ELECTRICA.	---			1	20.00
	PLANTA DE TRATAMIENTO	TRATAR EL AGUA GRIS PARA RIEGO.			1	15.00	

ZONA	SERVICIO	ESPACIO - FORMA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	No. DE LOTES	SUP. M2
	MANTENIMIENTO	OFICINA			1	6.25
		TALLERES HERRERIA, PIN TURA Y PLOMERIA.	COMPOSTURA Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES.		3	66.00
	VESTIDORES	PERSONAL HOMBRES		10 LAVABOS, 5 W.C. 5 MIGITORIOS	1	20.00
		PERSONAL MUJERES		10 LAVABOS, 10 W.C.	1	20.00
	INTENDENCIA	TARJETEOS		MAQUINA CHECADORA	1	9.00
	VIGILANCIA	CASETA DE CONTROL CON BAÑO.				9.00

Z O N A S E R V I C I O S G E N E R A L E S

580.50 M2

AREAS CALCULADAS PARA UNA CAPACIDAD DE 120 SENECENTES

ZONAS	SUPERFICIES M <sup>2</sup>	35% CIRCULACION	AREA TOTAL
GOBIERNO	294.25	102.98	397.23
SERVICIOS MEDICOS	89.25	31.23	120.48
TALLERES Y RECREACION	656.25	229.68	885.93
DORMITORIOS	462.00	161.70	623.70
SERVICIOS GENERALES	580.50	203.175	783.67
 T O T A L	 2,082.25	 728.76	 2,811.01 M <sup>2</sup>
 AREA REQUERIDA	 2,811.01 M <sup>2</sup>		

R E L A C I O N   D E   P E R S O N A L   M I N I M O

NIVEL DIRECTIVO

DIRECTOR

COORDINADOR TECNICO

COORDINADOR ADMINISTRATIVO

JEFE DE SERVICIOS TECNICOS

TRABAJADOR SOCIAL

PSICOLOGA

GERIATRA

NUTRILOGO

PROFESOR PARA ACTIVIDADES OCUPACIONALES Y RECREATIVAS

JEFE DE SERVICIOS DE APOYO ADMINISTRATIVO

ADMISION DE USUARIOS

RECURSOS HUMANOS

RECURSOS FINANCIEROS

RECURSOS MATERIALES

NIVEL OPERATIVO TECNICO

TRABAJADOR SOCIAL

PSICOLOGO

RESIDENTE

GERICURISTA

TERAPISTA FISICO

TERAPISTA OCUPACIONAL  
DIETISTA  
ECONOMO  
INSTRUCTOR DE ARTES Y OFICIOS  
PROMOTOR DE ACTIVIDADES RECREATIVAS

NIVEL ADMINISTRATIVO

RECEPCIONISTA  
AUXILIAR ADMINISTRATIVO  
SECRETARIA  
AUXILIAR DE CONTADOR

NIVEL OPERATIVO AUXILIAR

COCINERO  
GALOPINA  
MESERO  
AFANADORA  
COSTURERA  
AUXILIAR DE MANTENIMIENTO  
VIGILANTE  
CHOFER  
AUXILIAR DE INTENDENCIA  
AUXILIAR DE LAVADO Y PLANCHADO

## 6.6. DESCRIPCION DEL PROYECTO

La Casa de la Senectud tiene una capacidad de 120 senecentes, 60 internos y 60 externos; se encuentra ubicado el terreno en el Barrio del Calvario. Este proyecto está dividido en cinco zonas y que a continuación se hace mención :

La primer zona es Gobierno en la que se realizan todas las actividades administrativas y organizadoras para este centro.

En la segunda zona se encuentran los Servicios Médicos, que cuenta con consultorios para Dentista, Médico Geriatra, Oftalmologo y Psicologo.

En la tercer zona Recreación y Talleres cuenta con una Biblioteca, Gimnasio a cubierto, una Capilla que funciona al igual como Salón de Usos Múltiples y Talleres en el que se realizan diversas actividades productivas para el senecente.

La cuarta zona son los Dormitorios los cuales consta de cuartos para cuatro personas con un baño completo cada uno, area de proyecciones o visitas, area de telefonos y dos plazas interiores.

La última zona es la de Servicios Generales consta de un comedor con una capacidad para 120 senecentes, en donde se realizarán los alimentos bajo el control de un Dietista; además de tener una lavandería cuenta con una sub-estación eléctrica, casa de maquinas, planta de tratamiento de aguas(en la cual se tratarán las aguas negras para agua de riego), mantenimiento e intendencia con baños-vestidores, con talleres de reparación plomería, herrería y pintura y caseta de vigilancia.

## CRITERIO CONSTRUCTIVO

El sistema constructivo se puede clasificar básicamente en tres elementos, que son Estructura, Instalaciones y Acabados.

### A) ESTRUCTURA

La cimentación tendrá un sistema de zapatas corridas y zapatas aisladas de concreto armado unidas por cadenas de liga. Se proponen unas juntas constructivas que unen diferentes zonas, por dos causas uno por la distancia que existe horizontalmente y otra por las diferentes cargas que recibe el terreno.

En muros y losas se utilizará el sistema tradicional, muros de carga y todas las losas serán de vigueta y bovedilla; las columnas y trabes serán de concreto armado.

### B) INSTALACIONES

**HIDRAULICA** Se propone una instalación que alimentará directamente las zonas de dormitorios, cocina, comedor, sanitarios, lavandería y jardín, la cisterna está localizada debajo de la casa de maquinas; que se alimenta directamente de la toma, se propone un tanque elevado que generará la presión necesaria, el agua es conducida através de los andadores abajo de las losas y oculto por un falso plafon, para el agua caliente se utiliza calentadores de gas para zona de dormitorios y cocina el material es fierro galvanizado y cobre.

**SANITARIA** Esta instalación recolecta y conduce aguas pluviales y aguas negras, hacia la planta de tratamiento; para las aguas pluviales se colocarán a cada 80 m<sup>2</sup> bajadas de fierro fundido y conducidas hasta registros, en donde se

unen con las aguas negras, que tienen un sistema de tubería de concreto, con registros a cada 9.00 metros y una pendiente del 2% desde el último registro hasta la Planta de Tratamiento y de allí se podrá utilizar el agua como agua para riego.

**ELECTRICA** Se obtiene la acometida directamente de la calle recibiendo una sub-estación, se reparte horizontalmente por los andadores, protegido y oculto por el falso plafón; se dirige hasta los controles de circuito y en donde se requiere un ramal baja por columna o muro para alimentar una salida de iluminación.

**GAS** La instalación de gas se utiliza exclusivamente para la cocina y dormitorios con un tanque estacionario para cada zona, con una tubería de cobre ésta tendrá un abastecimiento desde el estacionamiento y estará pintada de color amarillo.

#### C) ACABADOS

Los muros tendrán un acabado repellido rústico tanto en interiores como en exteriores, pisos de terrazo de granito y losetas de barro para exteriores plafones de madera en zonas sociales y de tablaroca en las demás zonas. Sólo en los dormitorios se utilizarán muros con papel tapiz, pisos con loseta vinilica de uso rudo y plafón con tirol planchado de gota fina.

La selección de los acabados está en función de la durabilidad, fácil mantenimiento, costo y principalmente por las cualidades que tienen estos materiales y que ayudan al bienestar de los senectos.

6.7. PROYECTO EJECUTIVO  
ARQUITECTONICOS

- T - 1 TOPOGRAFICO
- T - 2 TRAZO Y NIVELACION
- A - 1 PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO
- A - 2 PLANTA DE CONJUNTO
- A - 3 CORTES A-A', B-B' Y FACHADAS
- A - 4 VESTIBULO, SERVICIOS MEDICOS Y GOBIERNO [ PLANTA Y CORTE ]
- A - 5 DORMITORIOS Y BIBLIOTECA [ PLANTA ]
- A - 6 IDEM CORTES Y ALZADOS
- A - 7 TALLERES Y GIMNASIO [ PLANTA Y CORTE ]
- A - 8 CAPILLA [ PLANTA Y CORTES ]
- A - 9 COMEDOR Y COCINA [ PLANTA Y CORTES ]
- A - 10 SERVICIOS GENERALES [ PLANTA Y CORTE ]

ALBAÑILERIA

- AL - 1 VESTIBULO, SERVICIOS MEDICOS Y GOBIERNO
- AL - 2 DORMITORIOS Y BIBLIOTECA
- AL - 3 TALLERES Y GIMNASIO
- AL - 4 CAPILLA
- AL - 5 COMEDOR Y COCINA
- AL - 6 SERVICIOS GENERALES

A C A B A D O S

- AC - 1 PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICA
- AC - 2 PLANTA DE TECHOS
- AC - 3 CORTES Y FACHADAS GENERALES

E S T R U C T U R A L E S

- ES - 1 CIMENTACION
- ES - 2 LOSA AZOTEA
- ES - 3 DETALLES CONSTRUCTIVOS
- ES - 4 DETALLES CONSTRUCTIVOS

I N S T A L A C I O N H I D R A U L I C A

- IH - 1 PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICA
- IH - 2 ISOMETRICO GENERAL

I N S T A L A C I O N S A N I T A R I A

- IS - 1 PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICA
- IS - 2 PLANTA DE TECHOS

I N S T A L A C I O N E L E C T R I C A

- IE - 1 PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICA
- IE - 2 CUADROS DE CARGA

C O R T E S     P O R     F A C H A D A

CF - 1            CORTES POR FACHADA

C A N C E L E R I A

K - 1            PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO [ UBICACION ]

K - 2            CANCELERIA

K - 3            CANCELERIA

C A R P I N T E R I A

C - 1            PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO [ UBICACION ]

C -2            CARPINTERIA

M O B I L I A R I O     E S P E C I A L

M - 1            MOBILIARIO ESPECIAL

M A Q U E T A

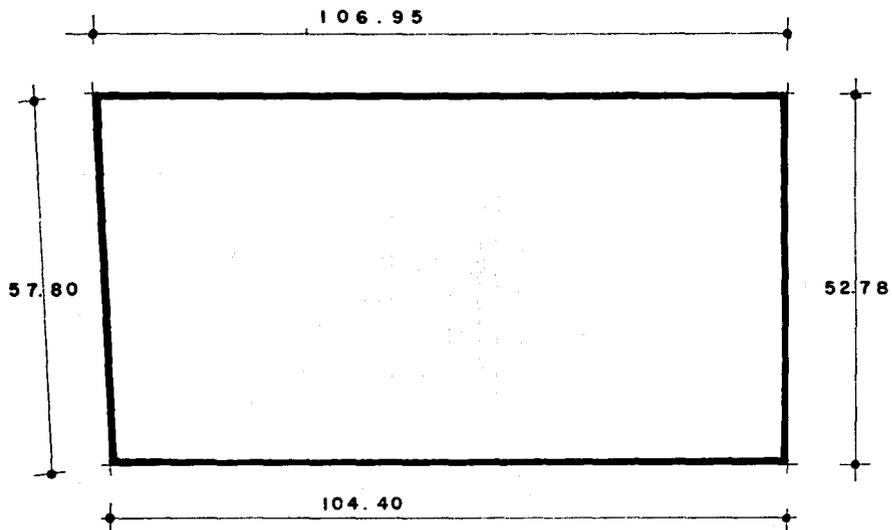
MAQUETA GENERAL DEL CONJUNTO    ESCALA 1 : 100

P E R S P E C T I V A S

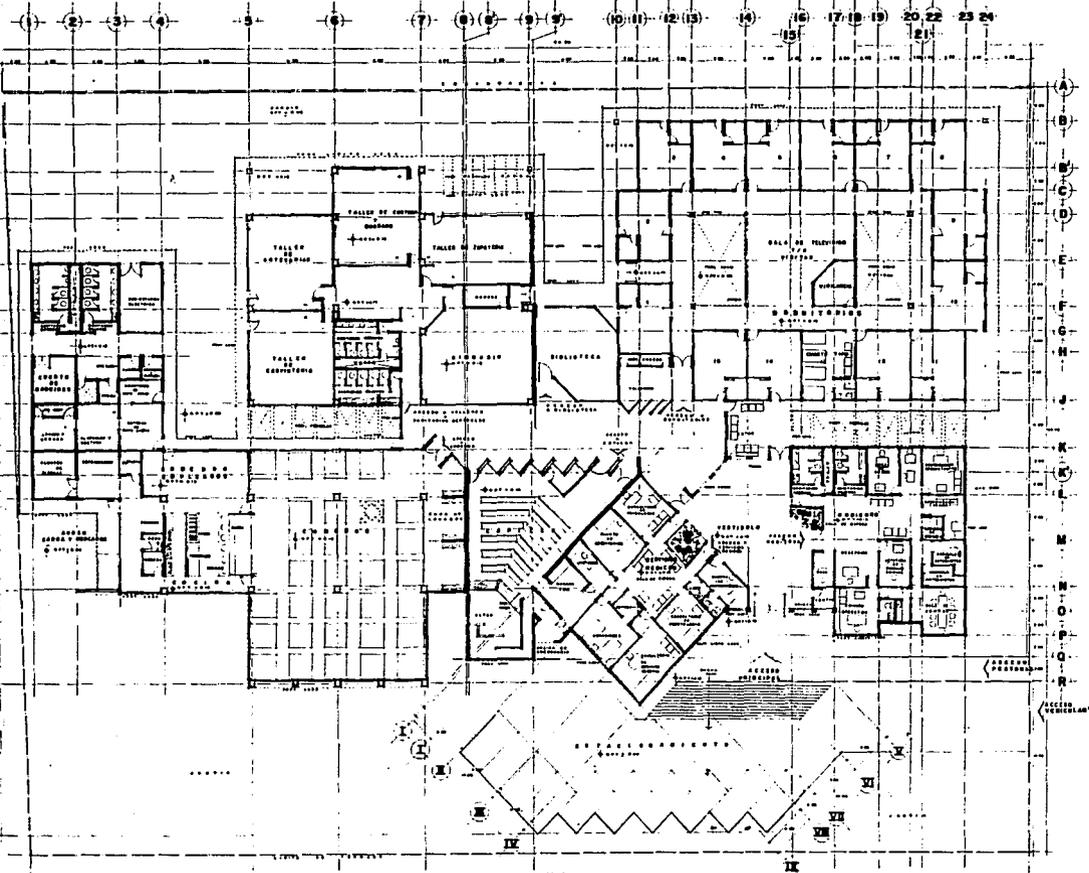
PERSPECTIVA INTERIOR DEL VESTIBULO DE ACCESO

PERSPECTIVA INTERIOR DE LA CAPILLA

**TERRENO**



**SUPERFICIE 5,812.20 m.<sup>2</sup>**



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

FECHADO 8.130 059  
METROS CONSTRUIDOS 3.130 05

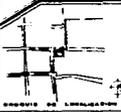



U. N. A. M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
VALLE DE  
3



NORTE

OBSERVACIONES

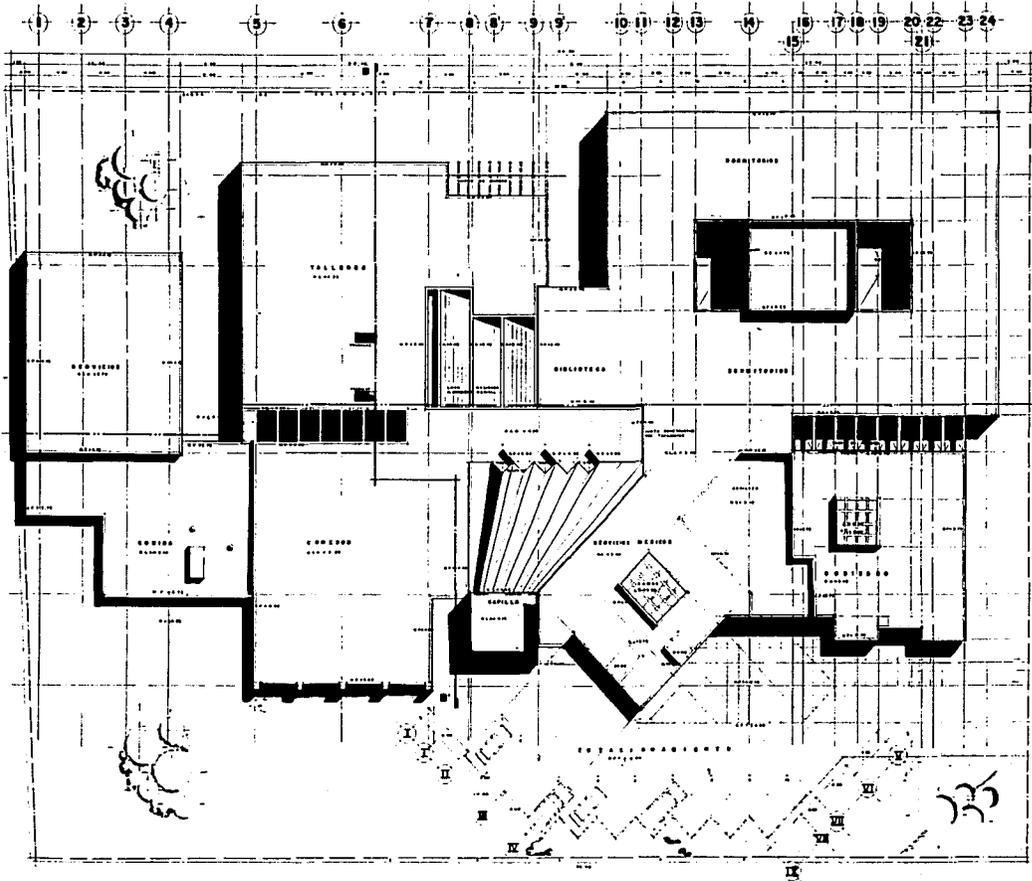


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

HUICHAPAN  
CALLE DE HUICHAPAN

PLANTA  
ARQUITECTONICA  
DE CONJUNTO

	A-1



PLANTA DE CONJUNTO



U N A M  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER 3



NORTE

CASA DE LA SENECTUD



REGION DE LOS ANGELES  
MICHAPAN  
ESTADO DE MEXICO

PLANTA DE TECHOS DE CONJUNTO

ESCALA 1:500 1950	ESCALA 1:500 1950
-------------------------	-------------------------

**A-2**

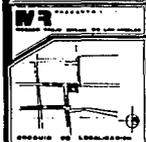


U N A M  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

VALLER 3

**CASA DE LA SENECTUD**

OBSERVACIONES

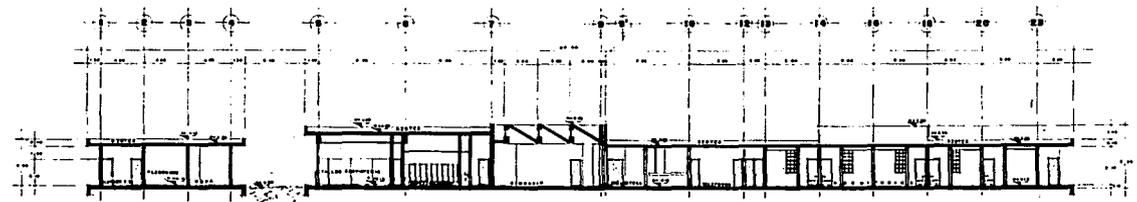


PROYECTO DE LOCALIZACION  
MISION PAN  
DISEÑO DE MISION PAN

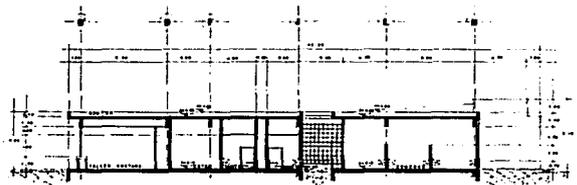
CORTES A-A', B-B'  
Y FACHADAS

PROYECTO  
AUTOR  
DISEÑO  
FECHA  
MISION PAN, 1951

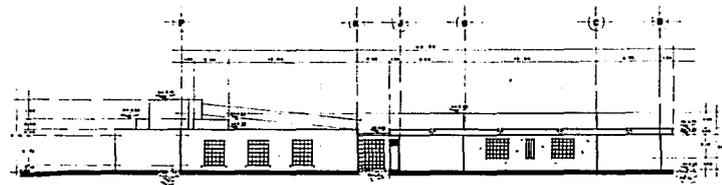
A-3



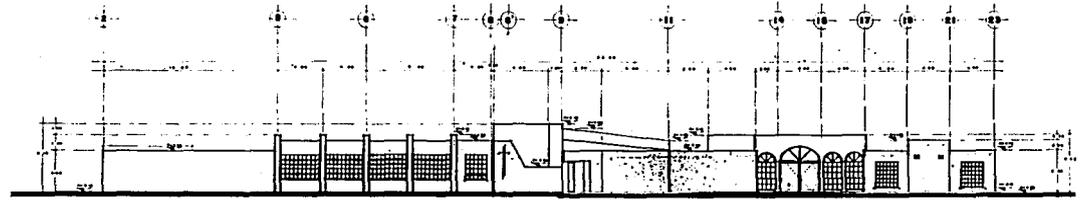
**CORTE LONGITUDINAL A - A'**



**CORTE TRANSVERSAL B - B'**

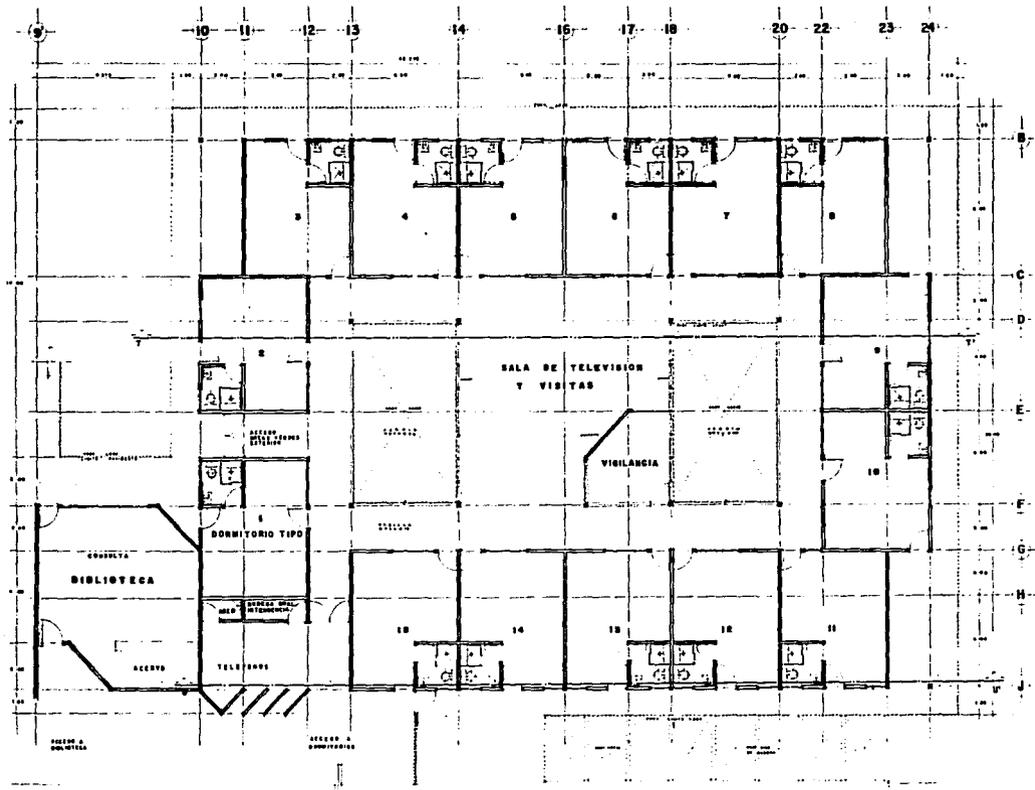


**FACHADA OESTE**



**FACHADA PRINCIPAL ACCESO**





DORMITORIOS Y BIBLIOTECA



U N A M  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER  
3



NORTE

**CASA DE LA SENECTUD**

Nº



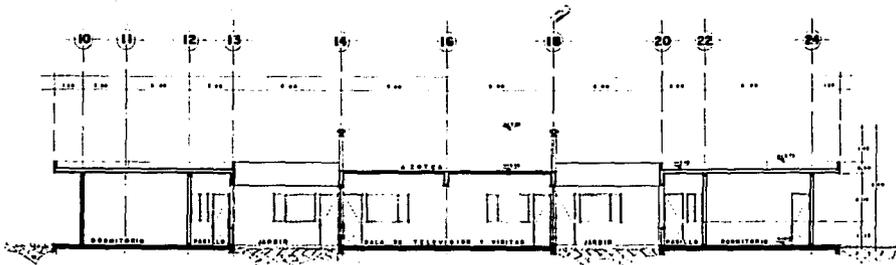
PROYECTO DE LOCALIZACION

REGION DE ASESORIA  
SERVICIO DE ASESORIA

PLANTA DORMITORIOS  
Y BIBLIOTECA.

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

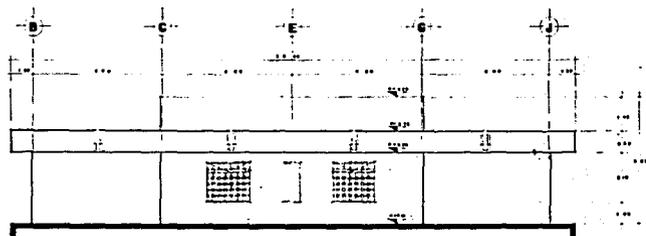
A-5



**CORTE LONGITUDINAL T - T'**



**CORTE LONGITUDINAL U - U'**



**ALZADO SUR**



U N A M  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER

3

**CASA DE LA SENECTUD**

OBSERVACIONES

Nº



PROYECTO DE CONSTRUCCION

MICHAPAN

PROYECTO DE ARQUITECTO

PROYECTO

CORTES Y ALZADO DORMITORIOS.

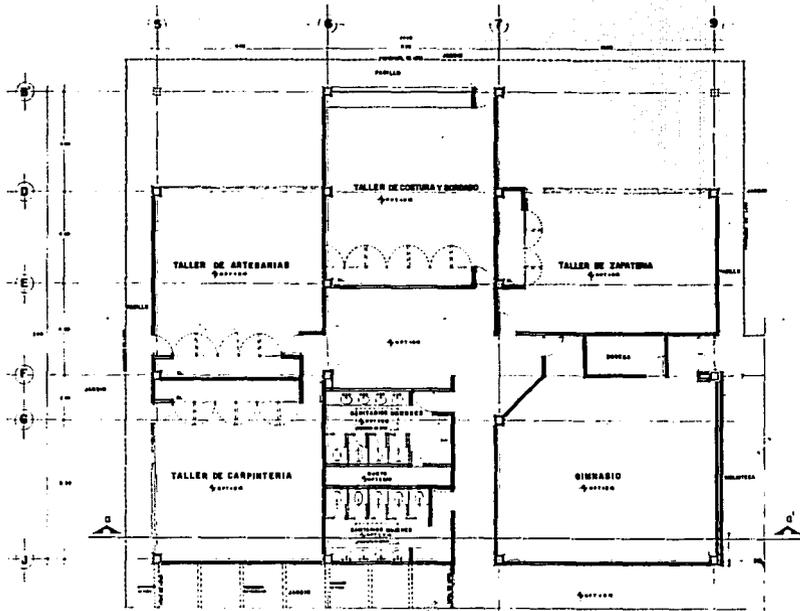
PROYECTO

PROYECTO

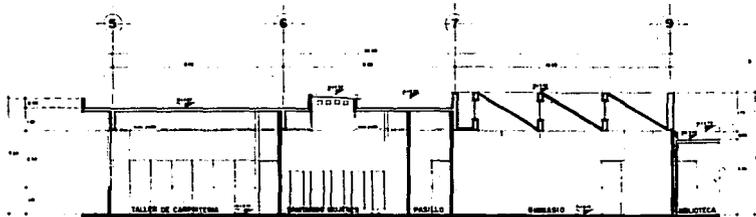
PROYECTO

PROYECTO

A-6



**PLANTA ARQUITECTONICA TALLERES Y GIMNASIO**



**CORTE a-a'**



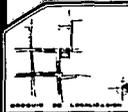
U N I V E R S I D A D  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER 3



NORTE

OBSERVACIONES

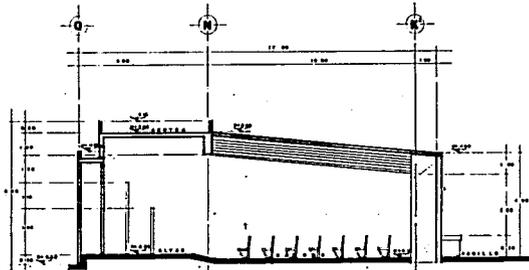
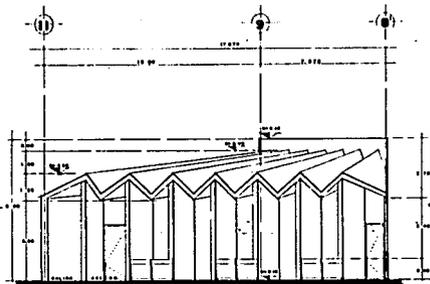
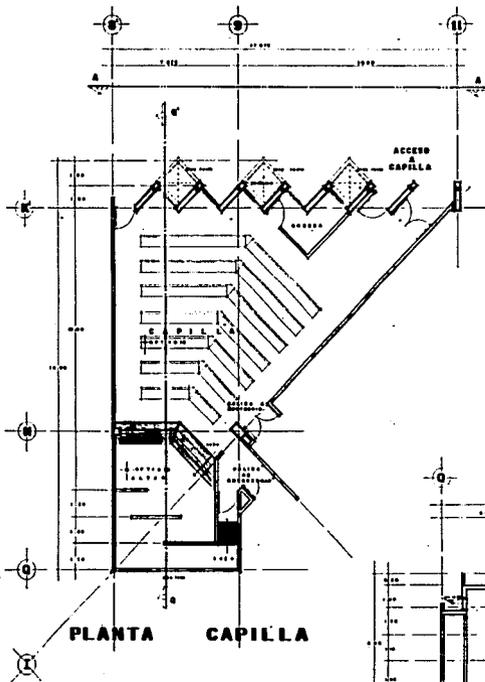
Nº



SECCION MAPA  
DISEÑO DE MUEBLES

PLANTA Y CORTE  
TALLERES Y GIMNASIO

A-7





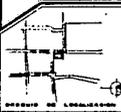

U N A M  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER  
**3**



NORTE

OBSERVACIONES



UBICACION DE LA OBRA

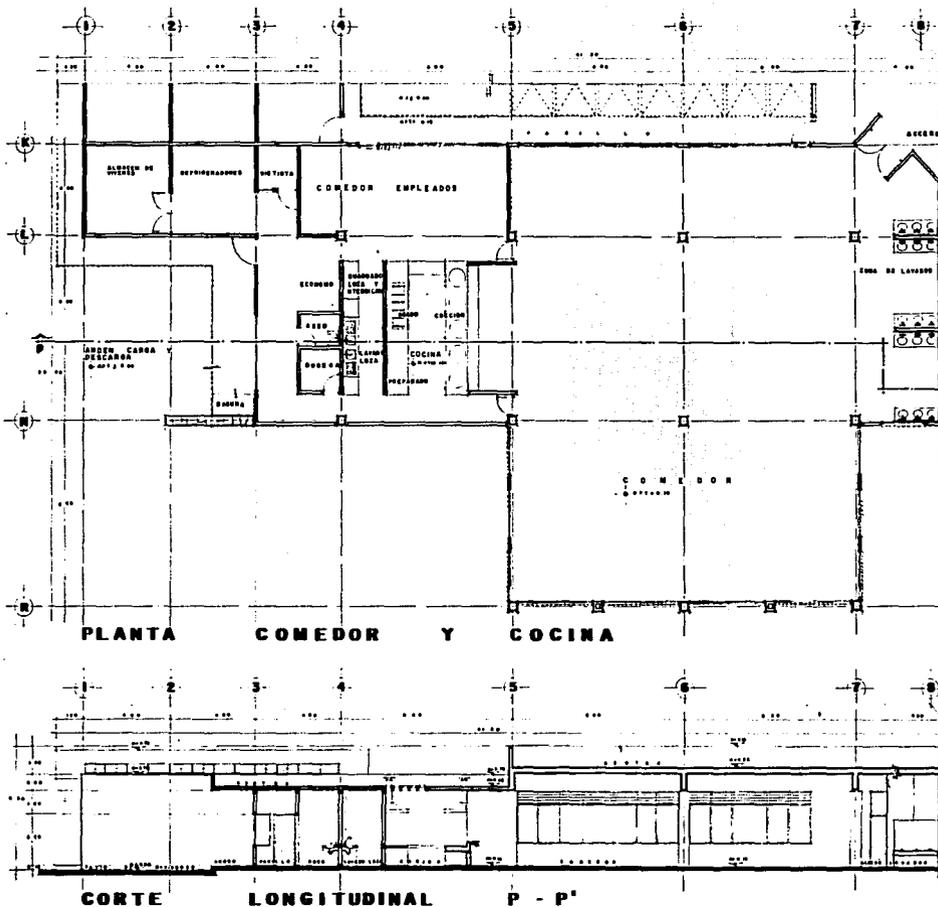
MICHAPAN  
ESTADO DE MORELOS

CAPILLA

PROYECTADO POR	FECHA
CONSTRUIDO POR	FECHA
OTROS	
1955	

**A-8**

CASA DE LA SENECTUD





U N A M  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

T A L L E R  
**3**



NORTE

OBSERVACIONES

**Nº 1**



UBICACION DE LOCALIDAD

DISEÑADOR  
SERGIO DE LA CRUZ

PROYECTO

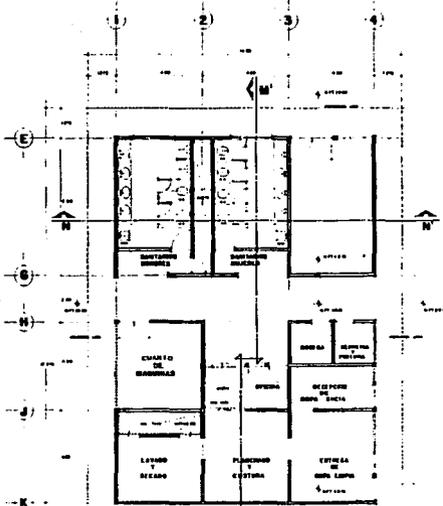
PLANTA Y CORTE  
COMEDOR - COCINA

ESCUELA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO CALLE DE LOS GALLOS S/N C.P. 04510 MÉXICO D.F.	A-9
--	-----

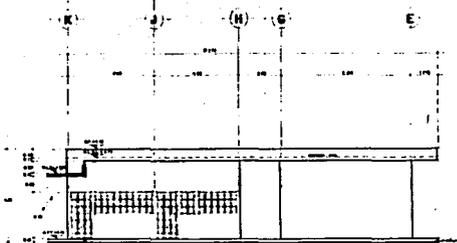
**CASA DE LA SENECTUD**

**PLANTA COMEDOR Y COCINA**

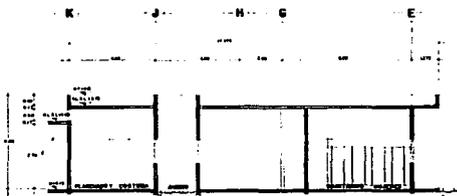
**CORTE LONGITUDINAL P - P'**



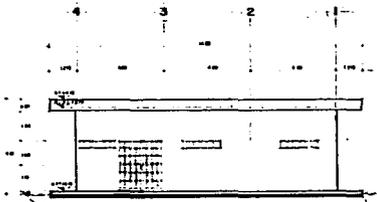
**PLANTA SERVICIOS GENERALES**



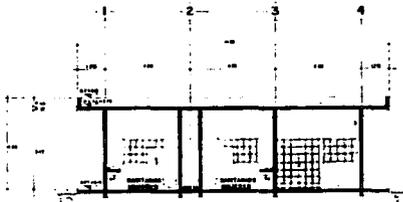
**ALZADO SUR**



**CORTE LONGITUDINAL M-M'**



**ALZADO ESTE**



**CORTE TRANSVERSAL N-N'**



U N A  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
VALLEJOS

**CASA DE LA SENECTUD**



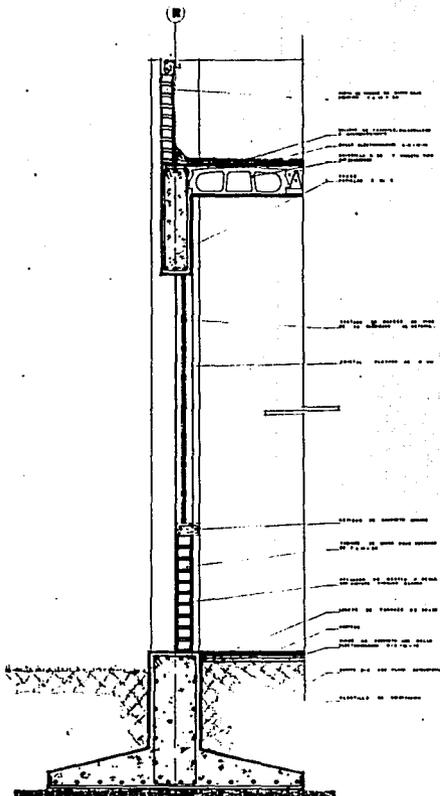
OBSERVACIONES



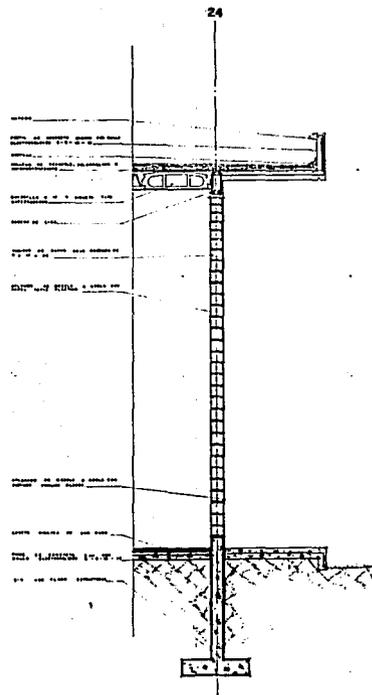
PROYECTO DE ARQUITECTURA  
MICHAPAN  
CASA DE LA SENECTUD

PLANTA, CORTES Y ALZADOS SERVICIOS GENERALES

A - 10



CORTE a - a'



CORTE b - b'



U N I V E R S I D A D  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER

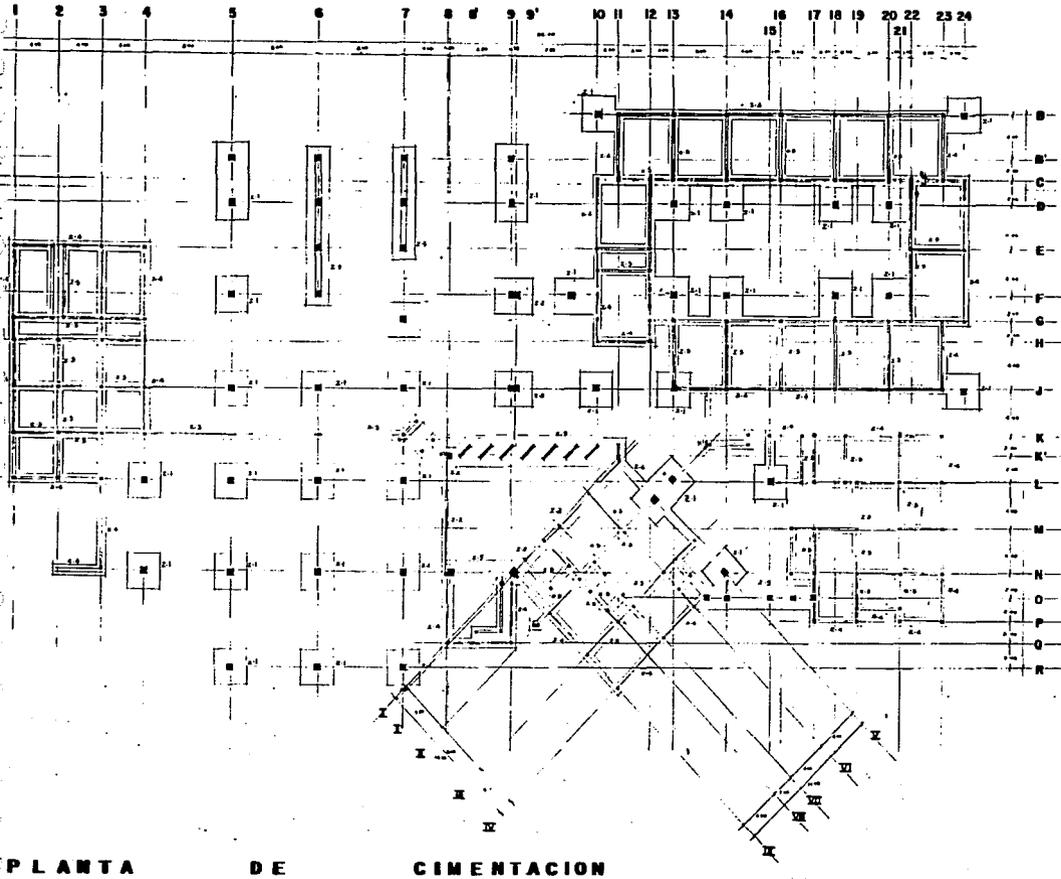
3

CASA DE LA SENECTUD

NOTA

OBSERVACIONES





**PLANTA DE CIMENTACION**



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**CASA DE LA SENECTUD**

3

N. TE  
OBSERVACIONES

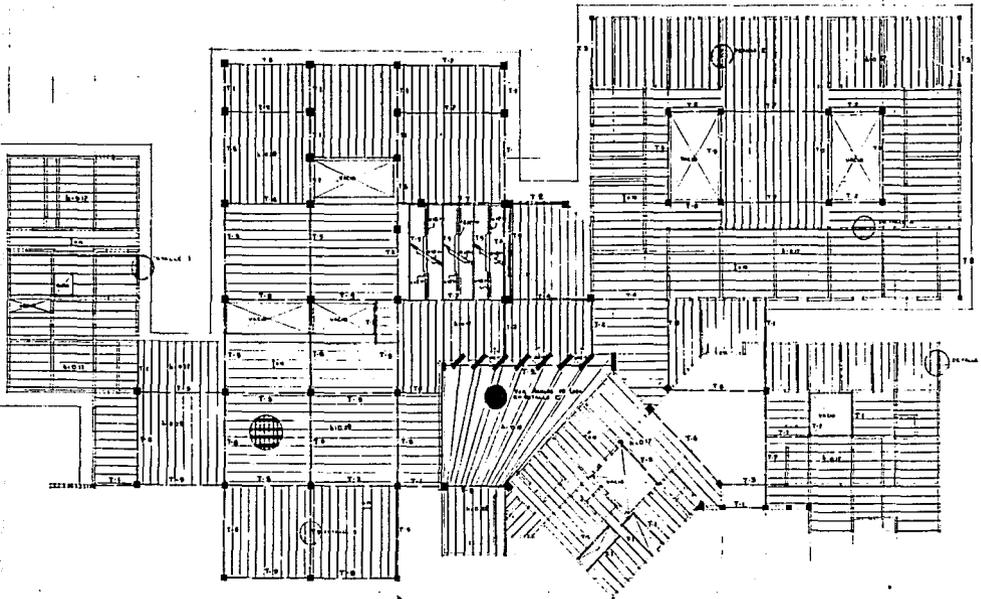
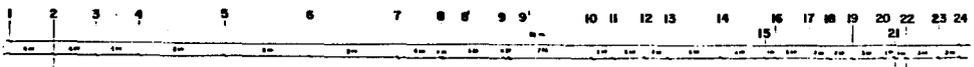
**LA**



HUICHAPAN  
 ESTADO DE GUANAJUATO

PLANTA DE CIMENTACION

ES-I



B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P



U N A M  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CALLE 3

**CASA DE LA SENECTUD**

N O R T E  
OBSERVACIONES

UNAM

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

MICHAPAN  
SECCIÓN DE EDIFICACIONES

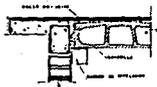
PLANTA DE LOSAS

ES-2

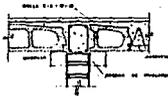
PLANTA DE LOSAS



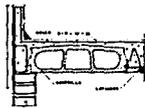
**DETALLES CONSTRUCTIVOS**



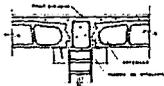
**DETALLE 1**



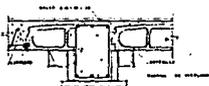
**DETALLE 2**



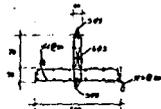
**DETALLE 3**



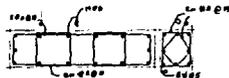
**DETALLE 4**



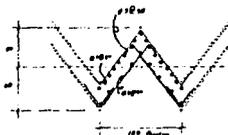
**DETALLE 5**



**ZAPATA CORRIDA Z-5**



**COLUMNA CAPILLA**



**LOSA TIPO ABANICO  
CAPILLA**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CALLE

3

TÍTULO

OBJETIVO DEL TRABAJO

FECHA

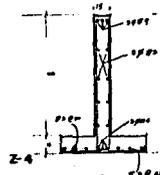
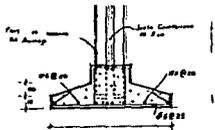
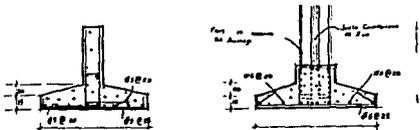
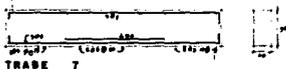
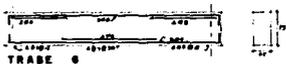
GRUPO DE INVESTIGACIÓN

INSTITUCIÓN

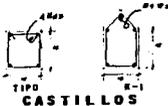
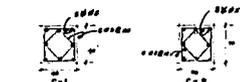
DETALLES  
CONSTRUCTIVOS Y  
ARMADOS CAPILLA.

ES-4

**CASA DE LA SENECTUD**



ZAPATAS



U R A M  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

V A L L E S

3

CASA DE LA SENECTUD

T E  
OBSERVADO

PROYECTO

PLAN

SECCION DE EJECUCION

SECCION PARA

SECCION DE EJECUCION

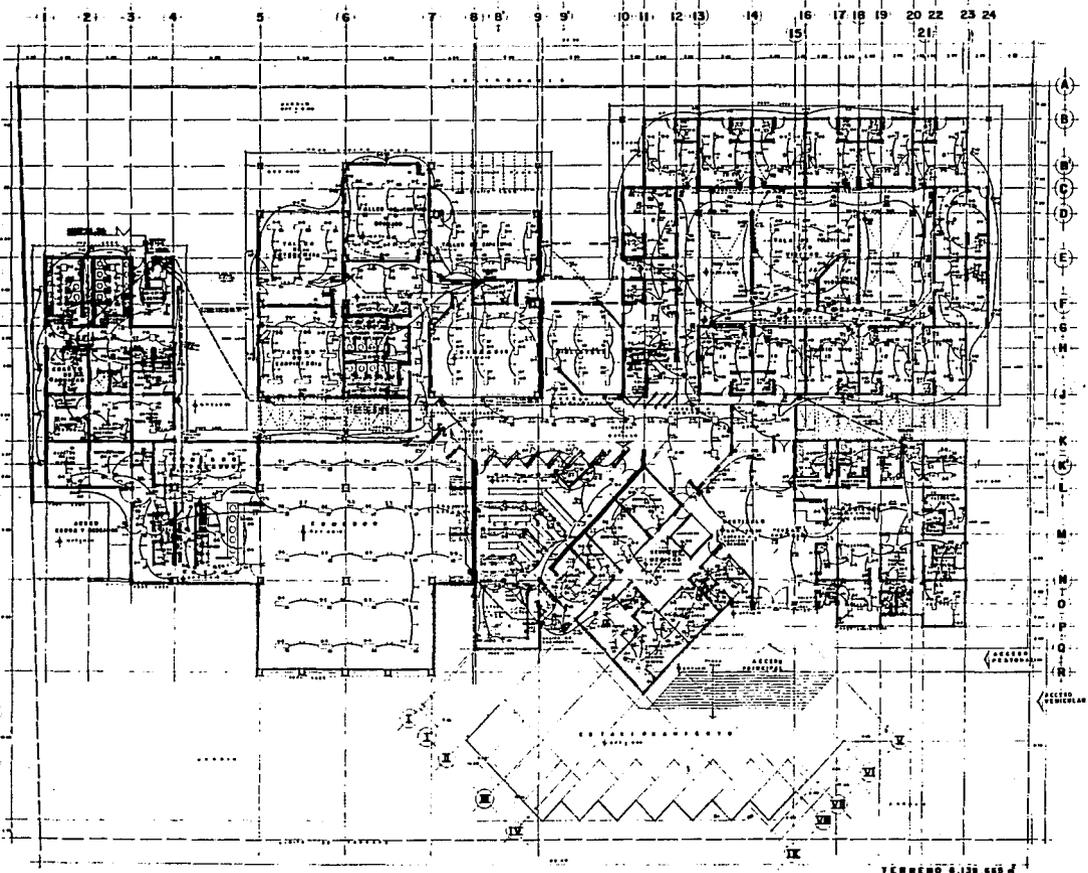
ESTRUCTURAL

ES-3









PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO



U. FACULTAD DE ARQUITECTURA  
Y A. L.L.  
TALLER 3



OBSERVACIONES

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

W1



PROYECTO DE RECONSTRUCCION  
CASA DE LA SENECTUD

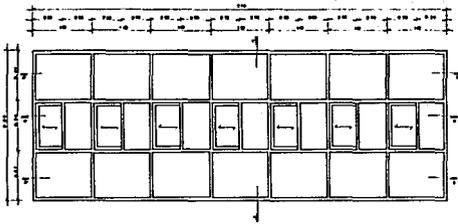
GUICHAPAN  
COSTA DE MARCA

INSTALACION  
ELECTRICA

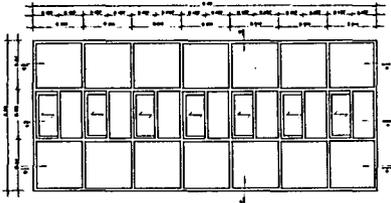
IE-1

Escala 1:100  
METROS CONSTRUIDOS 9.138 00

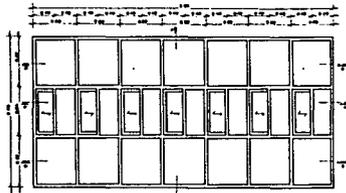




VENTANA VA-7



VENTANA VA-8



VENTANA VA-9



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'




U N A M  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
CALLE 3  
3

CASA DE LA SENECTUD

T E

D. BE-VAC M. J. B

NOTAS:

---

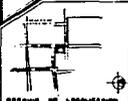


---



---

**NR**



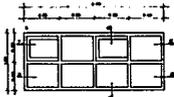
ORDEN DE LOCALIZACIÓN

DISEÑADO POR  
DISEÑO DE ARQUITECTURA

\*\*\*\*\*  
CANCELERIA DE  
ALUMNOS.

\*\*\*\*\*

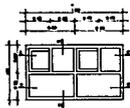
*****	*****
*****	*****
*****	PC-02



VENTANA VB-1



CORTE A-A



VENTANA VB-2



CORTE B-B'



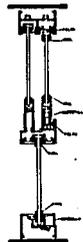
CORTE C-C'



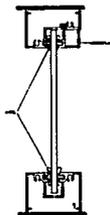
VENTANA VB-3



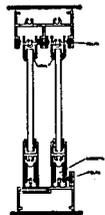
VENTANA VB-4



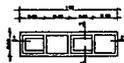
CORTE D-D'



CORTE E-E'



CORTE F-F'



VENTANA VB-5



VENTANA VB-6



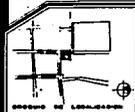
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

3

**CASA DE LA SENECTUD**

**OBSERVACIONES**

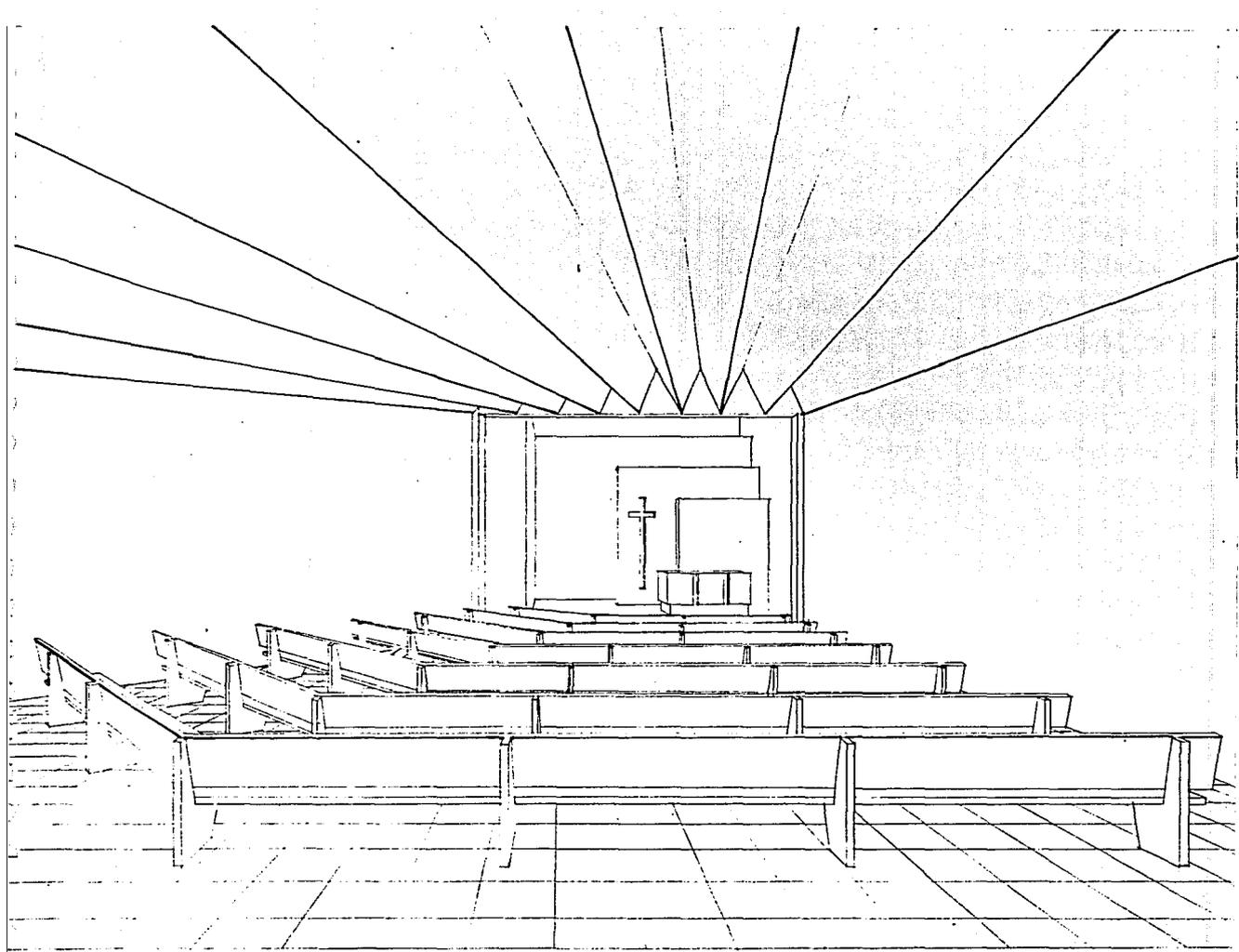
NOTA:  
 1. SE DEBE VERIFICAR EL ESTADO DE LOS MATERIALES.  
 2. SE DEBE VERIFICAR EL ESTADO DE LOS MATERIALES.  
 3. SE DEBE VERIFICAR EL ESTADO DE LOS MATERIALES.



MINIMAPAN  
 OFICINA DE PROYECTOS

CANCELERIA DE ALUMNOS

PC-01



## B I B L I O G R A F I A

- GUIA PARA REALIZAR INVESTIGACIONES SOCIALES  
ROJAS SORIANO, RAUL.  
U.N.A.M. 1979
  
- GUIA METODOLOGICA PARA LA FORMULACION DE PLANES DE ACCION URBANA  
MERCADO M., ELIA MARTINEZ P., T. OSEAS  
ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO 1986
  
- RESULTADOS OPORTUNOS DEL ESTADO DE HIDALGO  
I.N.E.G.I. 1986
  
- PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE HIDALGO  
SEDUE 1986
  
- ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE HIDALGO  
I.N.E.G.I. 1987
  
- INTRODUCCION AL URBANISMO  
MAUSBACH, H.  
EDIT. GUSTAVO GILI
  
- MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO  
BAZANT, JEANT  
EDITORIAL TRILLAS
  
- ELEMENTOS DE URBANIZACION  
CAMINOS, HORACIO  
EDIT. GUSTAVO GILI

- ARQUITECTURA Y URBANISMO INDUSTRIAL  
HEREDIA DE, RAFAEL  
EDIT. BLUME
  
- AUTO-CONSTRUCCION DE VIVIENDA POPULAR  
BAZANT, JEANT  
EDIT. TRILLAS
  
- TECNOLOGIA Y ARQUITECTURA  
OTTO, FREY ET ALL  
EDIT. GUSTAVO GILI
  
- ARQUITECTURA FORMA, ESPACIO Y ORDEN  
F. CHING  
EDIT. GUSTAVO GILI
  
- ECOPLAN DEL ESTADO DE HIDALGO  
SEDUE
  
- DECIMO CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA  
S.P.P. 1980
  
- MODALIDADES DE ATENCION PARA LOS ANCIANOS EN ESTADO DE ABANDONO  
S.P.P. Y S.S.A.
  
- LOS MEJORES AÑOS DE MI VIDA  
BELLAK, LEOPOLD
  
- EDAD MADURA ¿LO MEJOR DE LA VIDA?  
FISKE, MORJARIE

- EL SEXO DESPUES DE LOS SESENTA  
BUTTER Y LEWIS
  
- LA VEJEZ  
BEAVUDIR, SIMORE
  
- ACCION Y PROTECCION DEL INSEN  
INSEN
  
- REGLAMENTO INTERNO DE CASAS HOGAR PARA ANCIANOS  
S.S.A.
  
- ENCUESTA DE LAS NECESIDADES DE LOS ANCIANOS EN MEXICO  
ALVAREZ GUTIERREZ, RAMON
  
- LA REALIDAD DE LA ASISTENCIA AL VIEJO, EN BASE A LA EXPERIENCIA INSTITUCIONAL DE LOS SERVICIOS  
S.P.P.
  
- SEMINARIO SOBRE PLANEACION SOCIAL Y ATENCION DE LA VEJEZ EN MEXICO, PONENCIA  
S.P.P.