

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER I

ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO

BIBLIOTECA PUBLICA

CLINICA HOSPITAL

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TITULO DE:

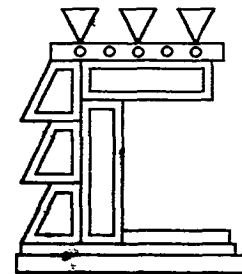
ARQUITECTO

PRESENTAN

MORALES MORALES DAGOBERTO

TREJO PEREZ JOSE ALFREDO

1995



ESCULTA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1995  
147  
2e5



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

JURADO \_\_\_\_\_

ARQ. TEODORO OSEAS MARTINEZ P.

ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA

ARQ. PEDRO CELESTINO AMBROSI CH.

A MIS PADRES:

Dolores Morales ~~González~~.

Ramiro Morales ~~Silva~~.

Esta tesis la dedico especialmente a ellos,  
ya que gracias a su apoyo, esfuerzo y dedicación,  
pude lograr una de mis metas en la vida.  
“Gracias por hacer de mi un profesionalista”.

MORALES MORALES DAGOBERTO

**A MIS HERMANOS:**

Dolores.

Alfredo.

Mònica

Karina y

Victor Alfonso.

Gracias por su apoyo y comprensión en todo momento.

Al igual que yo corresponderè con la misma Fè.

**MORALES MORALES DAGOBERTO**

Al padre, a su memoria, a su lucha contra si mismo...

A mi Madre:

Gracias por entregarme la mayor parte de tu vida, corazón y esfuerzo para que yo pudiese lograr lo que ahora soy.

A mis Hermanos:

Petra, Toña, Yolanda, Rosa, Luis, Maria, Teresa, Rolando, Sofia, Rodolfo y Juan Pablo.

A mis Grandes Camaradas:

Xavier, Carmen, Chucho, Aurora, Fidel, y la pequeña Ana.

A mis Compañeros:

Gracias por colocar el ladrillo en el lugar adecuado de la pared, que gracias a esto logramos terminar esta obra arquitectónica, conjuntamente,

A los compas Profesores:

Que gracias a sus diferentes conceptos de la arquitectura lograròn que retomara una linea no equivocada...

Al tiempo, al espacio, al pasado .....a mi gran sueño.

JOSE ALFREDO TREJO PEREZ.

## INDICE

PROLOGO

INTRODUCCION

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROGRAMA

ANTECEDENTES

AMBITO REGIONAL

A.- IMPORTANCIA DEL ESTADO A NIVEL NACIONAL

B.- IMPORTANCIA DEL MUNICIPIO A NIVEL ESTATAL

CAPITULO II

LA ZONA DEL ESTUDIO

1.- CRITERIOS DE DELIMITACION

2.- ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

A.- PIRAMIDES DE EDADES

CAPITULO III

DETERMINACION DE AREAS APTAS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS

1.- EL MEDIO FISICO

2.- CRITERIOS DE EVALUACION

3.- LA PROPUESTA

CAPITULO IV

AMBITO URBANO

1.- SUELO



2.- VIVIENDA

3.- INFRAESTRUCTURA

4.- VIALIDAD Y TRANSPORTE

5.- IMAGEN URBANA

## CAPITULO V

### PROPUESTA DE DESARROLLO

1.- DEFICIT Y SUPERAVIT

2.- PROGRAMA GENERAL DE USOS DEL SUELO

3.- PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO

4.- PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA

5.-PROGRAMA DE VIALIDAD

6.- PROGRAMA DE VIVIENDA

7.- JERARQUIZACION DE ELEMENTOS

CAPITULO VI

PROYECTO ARQUITECTONICO

1.- BIBLIOTECA PUBLICA

2.- CLINICA HOSPITAL

## INTRODUCCION

La presente tesis va encaminada a dar una visión general del fenómeno llamado centralismo que surge a raíz de la revolución industrial y, del cual analizaremos sus causas y efectos así como el tiempo y espacio en el que se ubica.

El estado de Michoacán, con el fin de saber el porque del desarrollo y la importancia de dicho lugar, se estudiará a partir de la década de las 40s., por ser ésta una fecha importante a nivel nacional al dar un principio el proceso de industrialización, el cual tuvo como centro las ciudades de México, del interior del país, de esta manera se determinará el desarrollo o el atraso que se ha dado en este lugar como consecuencia de dicho proceso.

En la Universidad Nacional Autónoma de México se ha probado como plan esencial de aprendizaje el desarrollo integro autogestivo creándose el autogobierno, en el cual se imparten áreas tales como Teoría, Diseño y Tecnología, de donde nace el taller uno que se estructura en cuatro niveles: el primero para dotarnos con las herramientas elementales del trabajo arquitectónico, el segundo para profundizar y dominar con ejercicio práctico ese instrumento, el tercero para ampliar y afianzar la experiencia adquirida dentro del taller y, el cuarto, para poder resolver elementos arquitectónicos más completos derivados de un estudio urbano en una determinada localidad.

En el surgimiento de una demanda real y la vinculación popular que caracteriza al autogobierno, el taller uno se ha podido introducir a la problemática existente de una localidad, de manera que presenta necesidades a remediar apoyadas en el trabajo desarrollado dentro del taller estableciendo soluciones óptimas urbano-arquitectónicas en el poblado.

Por lo descrito anteriormente se ha realizado la investigación, análisis y la propuesta de programas de desarrollo en el mencionado lugar; los anteriores programas contemplan un plan alternativo que considera adecuadamente el crecimiento demográfico sin entorpecer las actividades agropecuarias propias del lugar, además complementados con proyectos para nuevos asentamientos, la realización de proyectos arquitectónicos de elementos del sector de salud, educación, recreación, etc., estos planteamientos de solución serán armas técnicas sólidas para las organizaciones populares, las cuales podrán demandar ante las autoridades correspondientes el apoyo necesario para la realización de los proyectos arquitectónicos.

Existe una gran controversia sobre los conceptos de lo urbano y lo rural, así como los de ciudad y campo. "Hay quien exalta la vida urbana y desprecia la rural y hay quien propugna por la comunidad rural, volteando la espalda a la ciudad y calificándola como centro de degeneración". Existen desequilibrios claro está, entre ambos tipos, que son más evidentes en los países más subdesarrollados y que deben analizarse básicamente desde el punto de vista ideológico y con las implicaciones que esto tenga en lo político, económico, social y cultural.

Estos desequilibrios muchas veces se deben a problemas de carácter económico, escultural, como son la falta de inversiones por parte de los gobiernos hacia determinadas regiones geográficas que inclusive cuentan con recursos. En otras ocasiones se deben a que el centralismo político administrativo es tan fuerte que en torno a él se genera la vida urbana y no permite una distribución geográfica del poder ni de las decisiones y por consiguiente de la riqueza.

Las sociedades rurales han carecido de elementos de equipamiento urbano que pueda ofrecer a sus habitantes un desarrollo personal, que vaya de acuerdo a la realidad dentro de la cual se desenvuelve y al no contar con vías de comunicación, por las cuales puedan llevarle de una manera rápida y efectiva a los lugares que cuentan con este tipo de

servicios que son principalmente las ciudades, han visto reflejadas en ellas un atraso técnico, ideológico cultural y económico.

Asimismo las actividades de tipo comercial y de abasto se encuentran a disposición y gira en torno a esos “GRANDES MONSTRUOS” como son los núcleos comerciales que se localizan dentro de las urbes.

Este fenómeno se observa también en el Estado de Michoacán, hablando del municipio de Hidalgo específicamente, aunque a menor escala.

Ciudad Hidalgo al cumplir con su papel de cabecera municipal es la concentradora de todo tipo de servicios, lo cual obliga a sus propios habitantes en específico de zonas de la periferia, así como localidades vecinas a realizar todo tipo de esfuerzos para poder tener acceso a estos servicios, las colonias populares han formado organizaciones que han venido plateando y reiterando una serie de servicios, tanto de equipamiento urbano como infraestructura y otros elementos de urbanización.

Por todo lo anterior, se han propuesto una serie de planes y programas a corto, mediano y largo plazo para que estas colonias populares no queden al margen en la participación que coadyuve al desarrollo de esta región.

***CAPITULO I***  
***ANTECEDENTES***

Desde los orígenes de la revolución industrial, el proceso de industrialización lleva aparejado el proceso de urbanización, los centros fabriles localizados en las ciudades, la demanda de fuerza de trabajo y la expulsión de sus medios de producción al introducirse al ámbito rural las relaciones de producción capitalista, determinan el constante flujo migratorio del campo a la ciudad, en ésta se instala una población proletaria numéricamente superior a la necesaria en los procesos productivos, es ejército industrial de reserva que definió Marx, refiriéndose a los subocupados o desocupados que el capital requiere para mantener los salarios del proletariado en el nivel de subsistencia primaria.

En México el desarrollo industrial y su tendencia histórica hacia el centralismo, desemboca en una urbanización masiva, acelerada y concentrada primordialmente en las ciudades capitales.

En el estado de Michoacán también se presenta este fenómeno de urbanización y centralización, debido a las grandes migraciones de localidades rurales hacia lugares industriales. Refiriéndose específicamente al municipio de Hidalgo, estas migraciones no parecen tener otro fin que ser un mecanismo de redistribución de la población, que se adapta al reordenamiento especial de las actividades económicas, expresando las desigualdades regionales, ya que Ciudad Hidalgo se ve ahora como la zona favorecida que no deja de acumular ventajas en tanto que la población de las áreas menos favorecidas sufren de empobrecimiento y un atraso relativo.

Asimismo esta localidad presentará el fenómeno de concentración espacial urbana, las nuevas actividades productivas terminan por localizarse o centralizarse en un solo punto.

El flujo migratorio que llega en busca de oportunidades laborales se establece en los alrededores de la ciudad, formando

colonias populares, las cuales carecen y demandan los servicios de infraestructura así como equipamiento urbano, en la actualidad estos servicios únicamente dan abasto a la zona centro, dejando gran porcentaje de la población sin acceso a los mismos, siendo primordiales para un buen desarrollo y crecimiento de esta zona.

Desde la época colonial en este lugar estaba el centro ceremonial de una provincia indígena, en 1531 los franciscanos realizaron la traza urbana que pertenece en la actualidad.

Sin fundación oficial ocurre el 14 de septiembre de 1598, cuando Gaspar Zuñiga y Acevedo en calidad de Virrey de la Nueva España, ordenó al encomendero Don Martin Cerón Saavedra, que reuniese a los indios dispersos por la conquista y formarse un pueblo.

Durante el primer siglo de la dominación española y, hasta el 20 de mayo de 1908, por decreto del congreso local fue agregado un hombre al poblado, "Villa Hidalgo Taximaroa" el cual solo fungió durante 14 años, ya que el 10 de octubre de 1922 el H. Congreso del Estado, hizo cambiar de nombre por el de Ciudad Hidalgo, pasando por ende a la categoría de Distrito y Cabecera Municipal.

El incremento de las fuentes de trabajo en la industria, el comercio y en las actividades de servicio, han propiciado una importante migración del área rural hacia la zona urbana. El acelerado crecimiento de Ciudad Hidalgo, aunado a la falta de planeación integral para la ubicación de los nuevos asentamientos humanos, han provocado una desordenada modificación de las características urbanas tradicionales de esta ciudad.

Durante la Colonia estuvieron en Ciudad Hidalgo los franciscanos, quienes construyeron un convento y la parroquia



que es el actual templo de San José, en cuyo atrio está una cruz atrial característica del arte "Tequitqui", arte tributario de ésta época, que se caracteriza por ser una interpretación indígena de la concepción católica europea.

El Estado de Michoacán está situado en la región centro occidente de la República Mexicana, entre los paralelos 21° y 18° de latitud Norte y, los meridianos 100° y 104° de longitud oeste.

Limita al Norte con los estados de Guanajuato y Jalisco, al Noreste con el estado de Querétaro, al Este con el estado de México, al sur con el estado de Guerrero y al Sudoeste con los estados de Jalisco, Colima y el Océano Pacífico.

El límite más extenso lo tiene con el estado de Guanajuato con 445.3 Km. y el más corto de 44.8 Km. con el estado de Querétaro.

Su extensión territorial es de 59.928 Km<sup>2</sup> , representa el 3.1% de la superficie total de la República Mexicana y ocupa el 16avo, lugar entre los estados que conforman el país.

Políticamente se encuentra dividido en 113 Municipios y la longitud de su litoral es de 213 Km, que representan el 3.5 % del litoral Mexicano en el Océano Pacífico y el 2.1 % del litoral nacional cuenta con una plataforma continental de 2315 Km<sup>2</sup> y dispone de 5 Km<sup>2</sup> de lagunas litorales.

En el estado de Michoacán la actividad predominante es la agricultura y es uno de los estados que más contribución tiene a nivel nacional en esta actividad.

E tipo de explotación agrícola que se genera en el estado no está muy tecnificado ni diversificado pero, con las condiciones climatológica y naturales de la región, hacen que el estado sea un productor potencial agrícola.

Además de la actividad frutícola que se desarrolla prácticamente en todo el esta, que es otra característica de la región, contribuye fuertemente para la economía del estado. La producción frutícola tiene gran demanda nacional y de exportación, un alto porcentaje es consumido por los estados de Guanajuato, Jalisco, México y Distrito Federal entre otros.

Las condiciones naturales con las que cuenta el estado de Michoacán, hacen que existan grandes extensiones forestales y, éstas ascienden a 1.5 millones de has. apròx., de las cuales 1061.1 miles de has. corresponden a la superficie arbolada, con un área explotable estimada en 800 mil has, de bosque.

Esta es otra actividad, de las muy variadas, que fortalece a la economía estatal, por ser uno de los abastecedores de la materia prima para la industria de la Transformación Forestal, ubicadas en el mismo estado y en los estados de México, Jalisco y D.F., entre otros.

El municipio del Hidalgo se localiza en la zona noroeste del Estado de Michoacán, entre los 19° 48' y los 19° 48' 19' de latitud Norte y los 100° 55' de longitud Oeste.

Su altitud promedio es de 2550 msnm. Limita al Norte con los municipios de Zinapécuaro, Queretaro, Maravatio, al Este con el municipio de Tuxpan, al Sureste con el de Jungapeo, al Sur con los de Tuzantla y Tiquicheo y al Oeste con el Tzitzio.

Situado en el sistema volcánico Transversal, tiene una topografía muy accidentada; está formado por depresiones,

llanuras, cañadas, zonas montañosas y numerosos valles. Al centro se forma un extenso valle con una superficie aproximada de 450 Km<sup>2</sup> . También pertenecen el municipio los Valles de San Pedro Huaniqueo, Agostitlan, Pacuato, Sabaneta y Mata de Pino, la sierra de Mil Cumbres y los cerros del fraile, azul, San Andrés, Ventero Guangoche y Blanco.

La actividad productiva principal es la producción de madera ya que cuenta con vastas extensiones de bosque que comprenden básicamente: pino, encino y oyamel. La superficie forestal es de 2'299'455 has, que representa el 33% del total del estado contribuyendo de esta manera a que el estado ocupe el tercer lugar en esta actividad productiva. La importancia de la producción maderera se debe a la existencia de zonas con alto potencial forestal. Su industria básica es la tabiquera, en segundo término, la textil.

La riqueza forestal del municipio ha propiciado el establecimiento de diversos tipos de industrias relacionadas con la explotación y procesamiento de esta riqueza, en las que se encuentran: aserraderos, fábrica de muebles y una gran diversidad procedentes de la madera con gran calidad de mano de obra en carpintería, donde se encuentran 50 industrias aproximadamente.

Por el número de población el municipio ocupa el sexto lugar a nivel estatal.

Sistema de Ciudades a nivel Nacional:

1).- El Caracol.

2).- San Antonio.

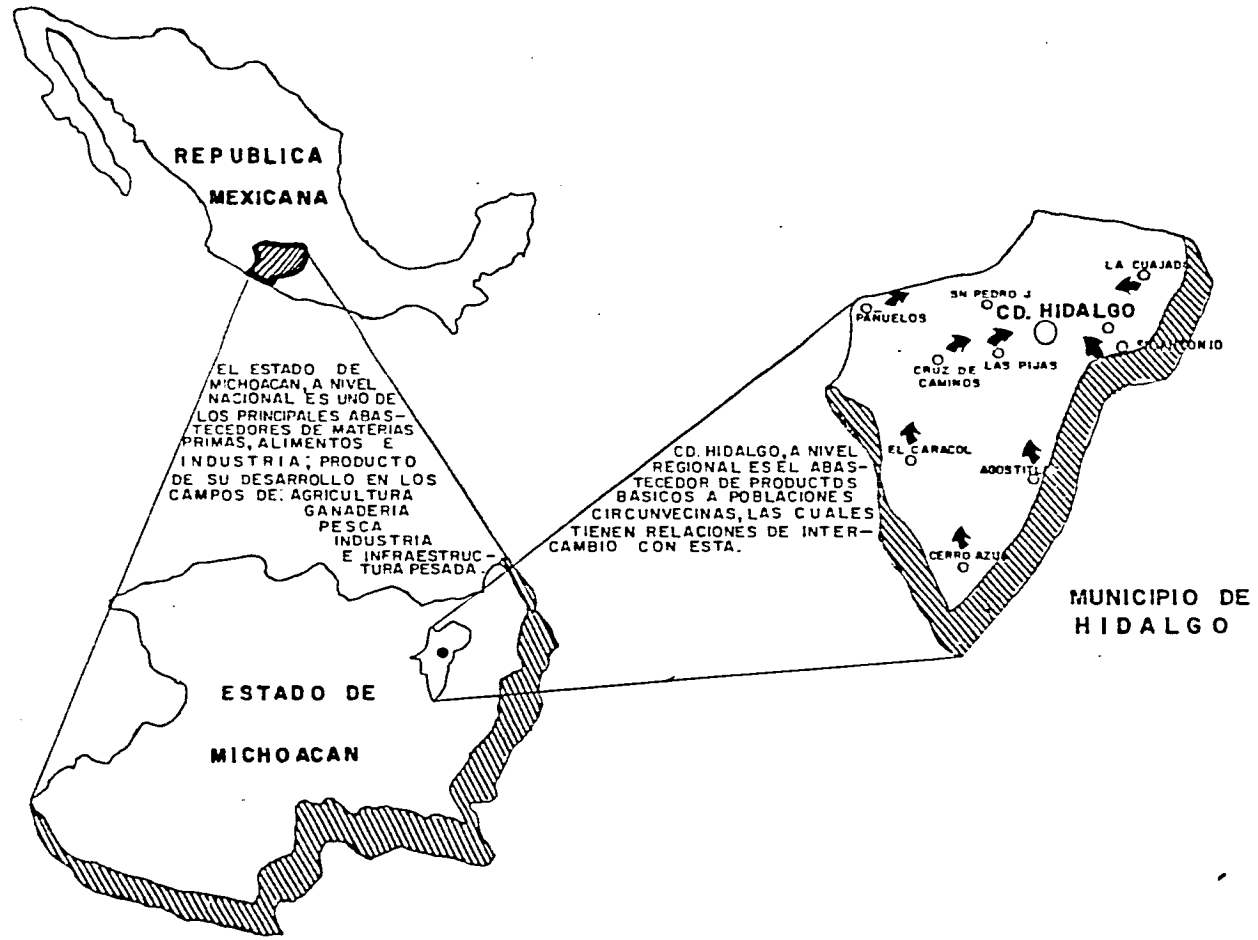
3).- Villalongin.

4).- San Pedro.

5).- Cuitareo.

6).-Cd. Hidalgo.

Como cabecera municipal, la localidad de Cd. Hidalgo centraliza los aspectos económicos, políticos y administrativos.



*CAPITULO II*  
*LA ZONA DE ESTUDIO*

## CRITERIOS DE DELIMITACION

Para delimitar la zona de estudio se procedió a definir la hipótesis de crecimiento poblacional, y a partir de ello se estableció la superficie de territorio requerido para alojar a la población futura.

Una vez seleccionada la hipótesis de crecimiento se procedió a establecer el radio máximo a partir del centro al límite del área urbana y a partir de ello se trazó una circunferencia que contempla el número de veces que crecerá la población, la que se confrontó con las barreras físico-naturales y/o artificiales procediéndose a definir la poligonal de la zona de estudio que a continuación se presenta:

Puntos.

A -- A 3 Km. al sur-poniente, en la cima del cerro pelón.

B -- A 3 Km. al poniente, en el crucero que se localiza en la carretera federal que se dirige a Morelia

C -- A 3.5 Km. al norte, en la cima de' cerro Molinero.

D -- A 2 Km. al nor-orienté, en la cima del cerro la herradura.

E -- A 4 Km. al orienté en el puente ubicado en la carretera rumbo a Irimbo.

F – A 2.5 Km. al sur, en la cima del cerro calabacitas.

Ver hipótesis de crecimiento (proyecciones de población), anexo 1 y 2.



## PROYECCIONES DE POBLACION

### METODO ARITMETICO

$$P_b = P_f + \frac{P_t - P_i}{P_t - P_i} (A_b - A_f)$$

$$A_i = 1980 = 72'787 = P_i$$

$$A_f = 1990 = 94'040 = P_f$$

$$A_b = 2'000 = X = P_b$$

$$X = 94'040 + \frac{94'040 - 72'787}{1990 - 1980} (2'000 - 1990)$$

$$X = 94'040 + \frac{21'253}{10} \quad (10)$$

$$X = 94'040 + (2125,3) \quad (10)$$

$$X = 94'040 + 21'253 =$$

$$\underline{X = 115'293 \text{ Hab.}}$$

$$2'000 - 1990 \sqrt{\frac{115'293}{94'040}} - 1(100) = \frac{10}{1.225} \sqrt{\quad} - 1(100) = 0.020 = 2\%$$

### METODO LOGARITMICO

$$P_b = \text{Log } P_f + \frac{\text{Log } P_t - \text{Log } P_i}{\text{Año } f - \text{Año } i} (A_b - A_f)$$

$$X = \text{Log } 94'040 + \frac{\text{Log } 94'040 - \text{Log } 72'787}{\text{Año } 1990 - \text{Año } 1980} (2'000 - 1990)$$

$$X = 4,9733 + \frac{4,9733 - 4,8620}{10} \quad (10)$$

$$X = 4,9733 + 0,01113 \quad (10)$$

$$X = 4,9733 + 01113$$

$$X = 5,0846$$

$$\underline{X = 121'506 \text{ Hab.}}$$

## TASA DE CRECIMIENTO

1990 - 94'040 hab.  
 1991 - 94'040 + 2% = 95'920  
 1992 - 95'920 + 2% = 97'838  
 1993 - 97'838 + 2% = 99'794  
 1994 - 99'794 + 2% = 101'789  
 1995 - 101'789 + 2% = 103'824  
 1996 - 103'824 + 2% = 105'900  
 1997 - 105'900 + 2% = 108'018  
 1998 - 108'018 + 2% = 110'178  
 1999 - 110'178 + 2% = 112'381  
 2'000 - 112'381 + 2% = 114'628

X = 114'628 hab.

$$i = \sqrt[N]{\frac{P_f}{P_i}} - 1 (100)$$

i = 2.0% ANUAL

$$P_b = P_f (1 + i)^r$$

$$i = \sqrt[1990-1980]{\frac{94'040}{72'787}} - 1 (100)$$

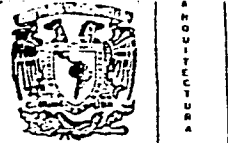
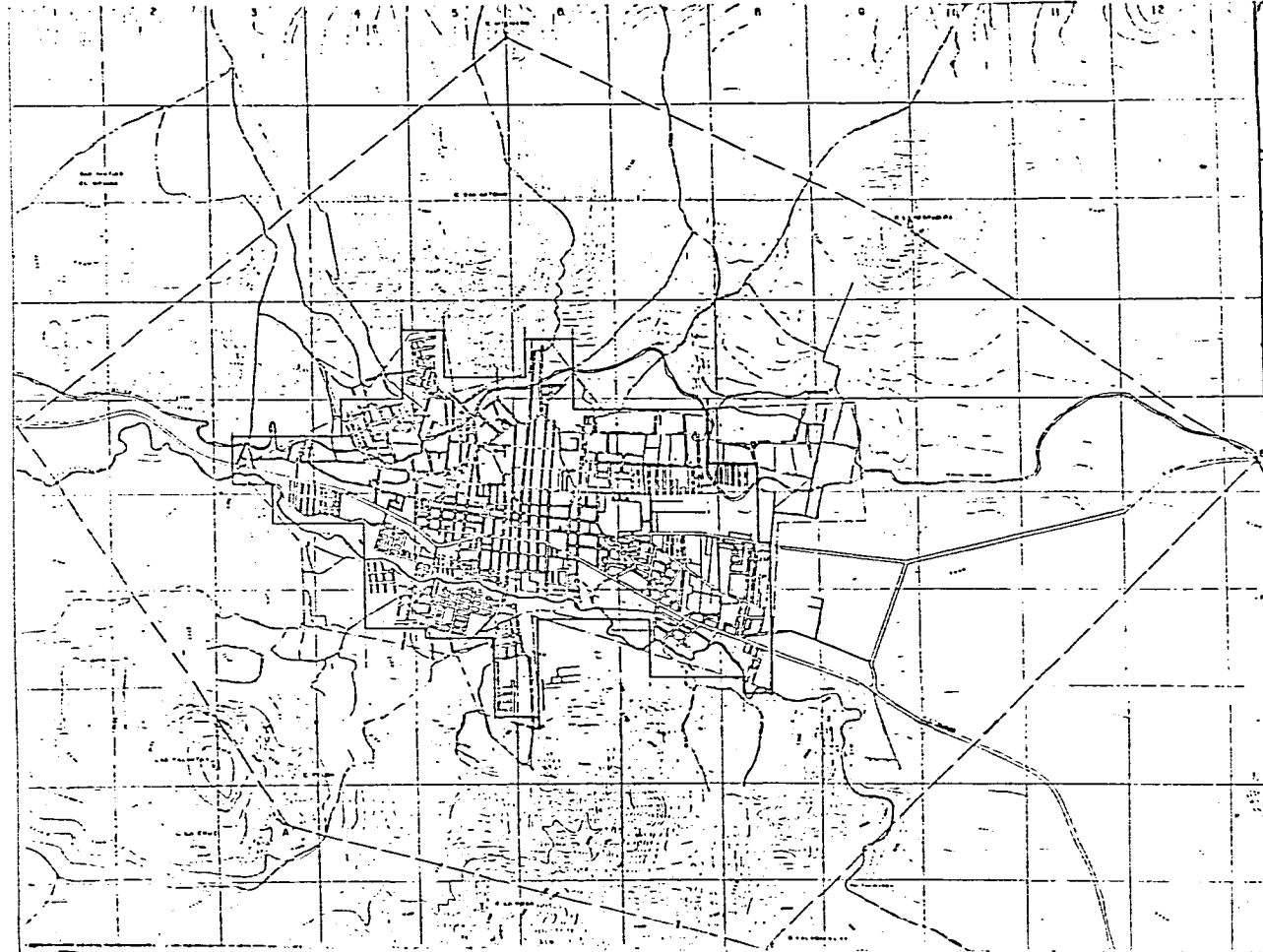
$$P_b = 94'040 (1 + 2.0)^{2'000 - 1990}$$

$$P_b = 94'040 (1 + 0.02)^{10}$$

$$P_b = 94'040 (1.21)$$

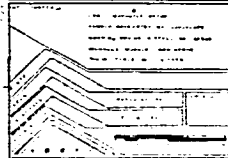
$$i = \sqrt[10]{1.29} - 1 (100) = 1.02 - 1 (100) = 2.0$$

$$P_b = 114'634 \text{ hab.}$$



**SIMBOLOGIA**

- Línea de Zona de Estudio
- Terracería
- Carreteras Federales
- Carreteras Locales
- Caminos
- Ríos
- Línea de Zona de Estudio
- Línea de Zona de Estudio



**TESIS PROFESIONAL**  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN



## ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.

### INDUSTRIA.

Básicamente la industria Manufacturera está orientada a la transformación de productos agropecuarios, dispersos por todo el estado y que, se caracteriza por su número tan elevado, que supera a las entidades típicamente industriales como lo son los estados de: Jalisco, Veracruz, Puebla y el Distrito Federal.

El 60% de la producción industrial Manufacturera del estado se concentra en las localidades de: Morelia, Zacapu, Uruapan, Zamora, Apatzingán, Zinapécuaro y Lázaro Cardenas, que se dedican a la obtención de azúcar, preparación de frutas y legumbres, molienda de trigo, aceites, elaboración de tortillas, harina de maíz, alimentos para animales, bebidas gaseosas, muebles de madera, infraestructura pesada etc.

De la región Oriente del estado, los municipios de Hidalgo y Zitácuaro, son los que concentran las industrias manufactureras de los productos de la madera y de sus derivados, minerales no metálicos, cuero, productos alimenticios y resinas.

La sub-región de la Costa, representa una especial importancia, porque en esta zona se encuentra ubicado el complejo industrial Siderúrgico de SICARTSA, que es un polo de desarrollo que además de generar empleos, cubre la demanda de ellos, en un alto porcentaje a nivel regional. Ya que esta zona se encontraba marginada, industrialmente, y en casi todos los aspectos de desarrollo, ya que su economía venía estableciéndose en base exclusivamente a la agricultura, y existía una notable descompensación económica regional.

La creación de este polo de desarrollo fuè principalmente para equilibrar la economía regional, y elevar el nivel de vida, para de este modo tratar de controlar la emigración poblacional del campo hacia las grandes ciudades.

Actualmente en este complejo industrial se producen 960 mil toneladas de acero liquido al mes y, en breve se producirán materias primas para la fabricación de bienes de capital como laminados planos, tubería de grandes diámetros etc.

En el presente año se pondrán en marcha dos módulos de fabricación de hierro esponja con capacidad para un millón de toneladas y, se estima que esta obra generará empleos para 20 mil personas aprox.

En Lázaro Cárdenas se realizan inversiones para el desarrollo industrial Portuario y la instalación de empresas que fabricarán piezas de forja pesada. Por otra parte PEMEX fortalece aún más el Polo de Desarrollo con la nueva planta de Refinación Petrolera que generará más empleos, según sus políticas de desarrollo y programas.

Fertilizantes Mexicanos, FERTIMEX, realiza importantes inversiones para la producción de ácidos y nitratos.

#### ENERGIA ELECTRICA.

El estado de Michoacán es uno de los principales generadores de energía eléctrica en el País, su potencial representado por las corrientes de los principales Ríos del estado y su aprovechamiento, han podido incrementar la generación de Energía, con la construcción de plantas Hidroeléctricas cada vez mayores.

Actualmente en el estado existen 65 plantas Hidroelèctricas, distribuidas principalmente en las cuencas de los Rios Balsas, y Lerma, con una capacidad instalada de 1550 000 de Kilo wats. Esta situaciòn permite que la industria elèctrica en el estado, represente una de las ramas econòmicas mäs dinàmicas e importantes, ya que contribuye con el 15% del total de la energia elèctrica generada en el Pais.

La producciòn elèctrica se destina a satisfacer la demanda del consuma de la entidad y la de los estados de Guanajuato, Jalisco, Guerrero y el Distrito Federal.

La entidad cuenta con abundantes yacimientos Geotèrmicos, los cuales son utilizados en la generaciòn de energia elèctrica.

Actualmente se tienen detectadas 3 zonas de este tipo, que son las siguientes:

- a) Ixtlan de los Hervores, que cubre parte de la Cienega de Chàpala.
- b) La zona del Lago de Cuitzeo.
- c) Y la zona de los Azufres, localizada en el municipio de Hidalgo, en donde ya se han realizado perforaciones exploratorias con buenos resultados.

## COMERCIO.

El aspecto comercial, a nivel estatal, está caracterizado por la concentración de establecimientos en los principales centros urbanos y económicos como:

Morelia, Zitácuaro, Uruapan, Apatzingán, Lázaro Cárdenas, Ciudad Hidalgo, La Piedad, Jacona Sahuayo, Tacámbaro y Huetamo.

La infraestructura de apoyo para el manejo de productos agropecuarios es escasa, está muy concentrada, Morelia cuenta con el único centro de Abastos de la entidad. Cabe hacer notar que existe un considerable déficit en la capacidad instalada para el almacenamiento de la producción Agrícola.

## Conclusión.

El estado de Michoacán en la contribución nacional, en los planos económicos y de desarrollo es muy notable su participación en los campos de: La Agricultura, La Ganadería, La Pesca, La Infraestructura Pesada etc.. De este modo el estado es una fuerte potencial para la economía nacional, tomando en cuenta el buen manejo y administración, de los recursos naturales con los que cuenta.

**PIRAMIDES DE EDADES ( Anexo 3 )**

En este estudio se puede apreciar el predominio de la población juvenil y en edad para producir, tanto en el año actual como en el año 2000.

**NIVELES DE INGRESOS. ( Anexo 4 )**

En esta comparación poblacional, se hace notorio que el nivel promedio de adquisición de ingresos es de 1 a 2 veces el salario mínimo.

**POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.**

En este estudio se indican los cuatro sectores en que está dividida la producción. Y se enmarcan las tendencias de la población económicamente activa plazos; corto, mediano y largo que es el año 2000.

**POLITICAS CORRECTIVAS DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.**

La población de la Ciudad Hidalgo, es considerada como una localidad netamente comercial, y las políticas económicas seguidas por el gobierno, se diagnostican las tendencias correctivas indicadas en la lámina.

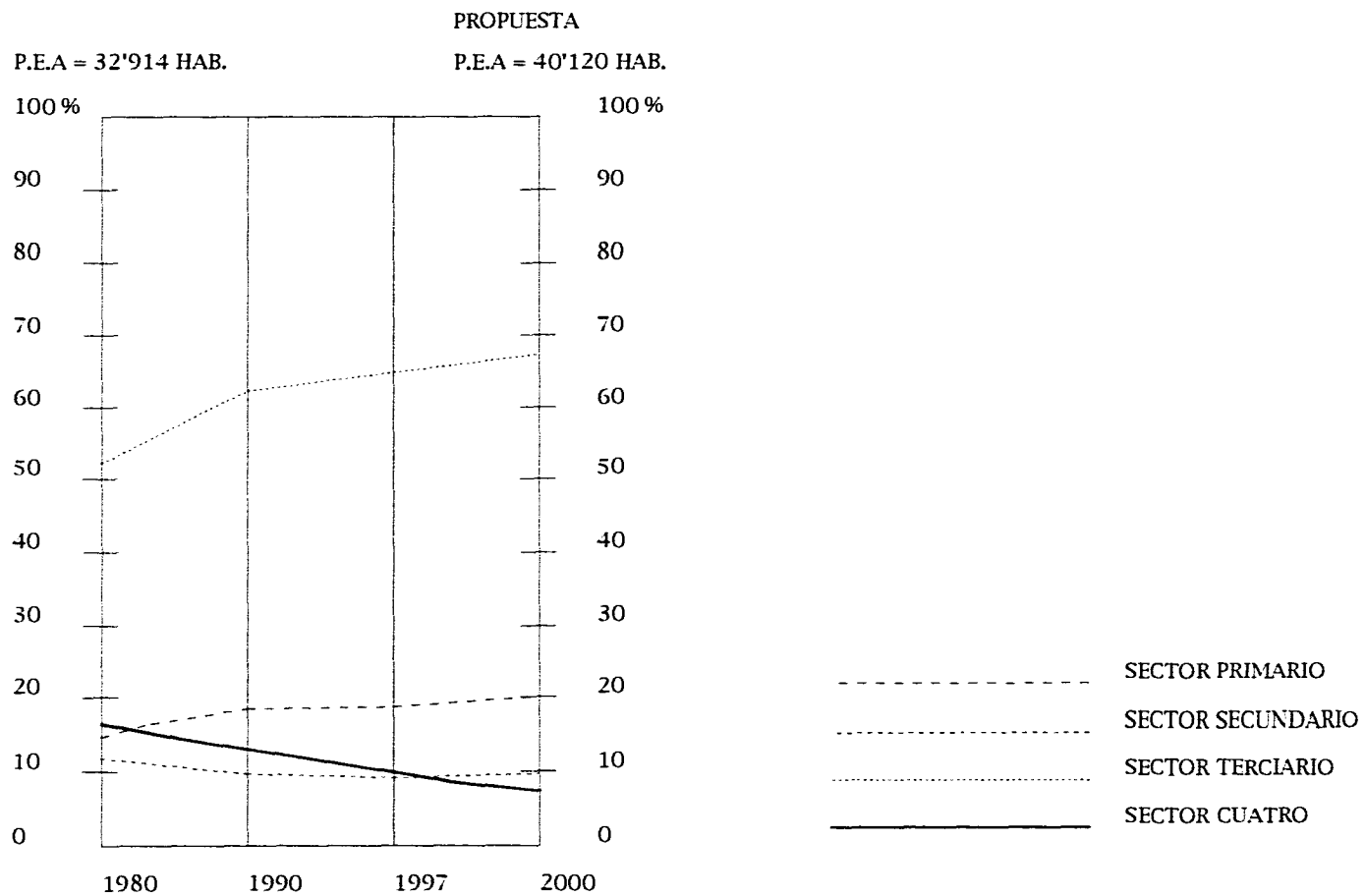


## PIRAMIDE DE EDADES

HOMBRES		MUJERES
168	85-MAS	100
812	84-84	736
894	75-79	845
999	70-74	952
999	65-69	1010
814	60-64	1097
2371	55-59	1883
2478	50-54	1833
2565	45-49	1915
2660	40-44	2695
2771	35-39	2896
2946	30-34	2934
3272	25-29	3340
3719	20-24	3967
4029	15-19	3923
5176	10-14	5791
5631	5-9	5554
5362	0-4	5423

AÑOS

## POLITICA CORRECTIVA DE LA P.E.A.



## POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

SECTOR	P.E.A 32'914 HAB.	PORCENTAJE
I	3'291 HAB.	10%
II	5' 595 HAB.	17%
III	19'749 HAB.	60%
NO ESPECIFICADO	4'279 HAB.	13%

### SECTOR 1 3' 291 HAB.=100%

AGRICULTURA = 50%  
 GANADERIA = 30%  
 SELVICULTURA = 10%  
 PESCA = 8%  
 CAZA = 2%

### SECTOR II 5' 595 HAB.=100%

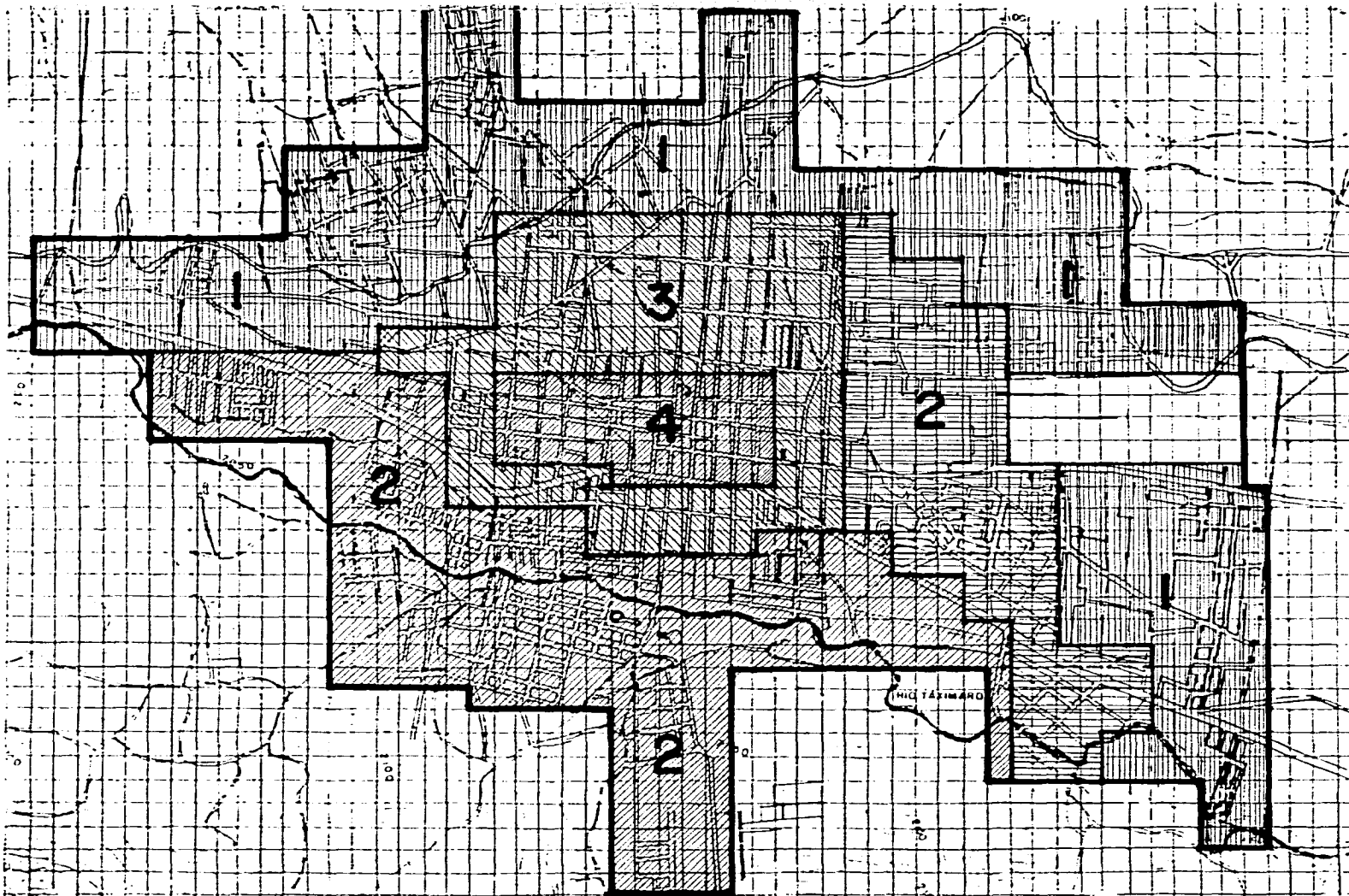
INDUSTRIA DEL PETROLEO = 0.0705%  
 INDUSTRIA EXTRACTIVA = 1.8575 %  
 INDUSTRIA DE TRANSFORMACION = 85.56%  
 CONSTRUCCION = 12.273%  
 ENERGIA ELECTRICA = 0.023%

### SECTOR III 19'748 HAB.=100%

COMERCIO = 65%  
 TRANSPORTE = 10%  
 SERVICIOS = 20%  
 GOBIERNO = 5%





### SECTOR IV 4'278 HAB.=100%

ACTIVIDADES NO ESPECIFICADAS 100%

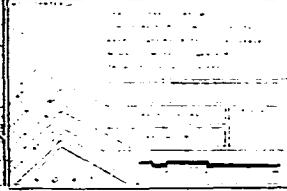


FACULTAD DE ARQUITECTURA

**LEYENDA**  
**NIVELES DE INGRESO.**

-  MENOS DE UNA VEZ SALARIO MINIMO.
-  DE 1 A 2 VECES SALARIO MINIMO.
-  DE 2 A 4 VECES SALARIO MINIMO.
-  MAS DE 4 VECES SALARIO MINIMO.

----- LINEA DE CALLES  
 ..... LINEA DE FERROCARRIL  
 - - - - - LINEA DE TREN  
 - - - - - LINEA DE METRO  
 - - - - - LINEA DE AUTOBUS  
 - - - - - LINEA DE TAXI  
 - - - - - LINEA DE MOTOCICLETA  
 - - - - - LINEA DE BICICLETA  
 - - - - - LINEA DE CAMIONETA  
 - - - - - LINEA DE CAMION  
 - - - - - LINEA DE TRACTOR  
 - - - - - LINEA DE MOTO  
 - - - - - LINEA DE CARRO  
 - - - - - LINEA DE MOTOCARRO  
 - - - - - LINEA DE MOTOCARRO  
 - - - - - LINEA DE MOTOCARRO



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN



TALLER  
**UNO** ARQUITECTURA

---

*CAPITULO 111*  
*DETERMINACION DE AREAS*  
*APTAS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS*

Para determinar las Areas aptas para nuevos asentamientos se procedió a establecer un análisis de las características del medio físico natural y apartir de ello se estableció una propuesta de uso del suelo.

#### CLIMA.

El régimen término en la cabecera municipal, Ciudad Hidalgo, comprende la isoterma Ca. que es un régimen medio templado, lluvioso, con temperatura media anual en el mes mas cálido superior a los 22°C, y la presión atmosférica ofrece declives notables superiores a los 1011 milibares (unidad de medida de la presión atmosférica) equivalente a 762 mm. durante el mes de enero. Esta presión determina la presencia de aire frío seco de tipo amazónico, pero aludiéndose en algunos años los tempranos inviernos apartir de Diciembre y Noviembre. Esta presión incluye definitivamente sobre el tipo de viento en las estaciones extremas, siendo entonces dominantes los que se dirigen al Este, calificados como vientos alisios que corren con una velocidad de 14 a 25 Km/h aproximadamente.

Con respecto a la precipitación pluvial el municipio de hidalgo, existen dos isoyetas una que penetra por el estado de Gto, hacia el Noroeste Michoacano que está calculado en 800 mm. anuales promedio, y la otra que también invade el Noreste procedente de Morelia con un valor de 1400 mm.

En cuanto a la humedad corresponde de un 60 % a un 70 % las humedades que abarcan el sistema volcánico transversal. En el mes de Enero invaden masas de aire frío y seco, y masas de aire seco y caliente entonces la humedad es baja.

En el mes de Julio estas mismas regiones son invadidas por masas de agua caliente y húmedo entonces la humedad es

alta, provocando la nubosidad atmosférica, origen de la precipitación pluvial. El panorama climático de Ciudad Hidalgo como cabecera municipal es en la parte alta el clima semiseco, así como en la baja, y con la primavera y el invierno con indefinidos.

#### **GEOLOGIA.**

Al hacer el estudio de la conformación interna del suelo se llegó a la conclusión que Geológicamente, en el subsuelo del municipio predominan superficialmente las rocas ígneas de naturaleza volcánica, es arcilloso, arenoso de color café y amarillento. Está clasificado en el grupo Andosol, formado por cenizas volcánicas rica en cristales y arcillas.

#### **EDAFOLOGIA.**

Los componentes edafológicos que caracterizan nuestra zona de estudio son dos; Andosol y Luvisol.

El Andosol Único, se caracteriza por estar formado a partir de cenizas volcánicas, en condiciones naturales y tienen vegetación de pino, abeto, encino, oyamel etc. entre otras.

El Luvisol Crómico es una acumulación de arcilla en el subsuelo y su vegetación natural es de selva o de bosque.

El municipio de Ciudad Hidalgo, es el principal productor de madera en todo el estado de Michoacán, ya que cuenta con

una vasta superficie de zona Silvícola de Oyamel y Pino principalmente, posee el once por ciento del total del estado de reservas boscosas y el veinte por ciento del municipio.

#### HIDROLOGIA.

Los recursos hidrológicos del municipio de Hidalgo, son los siguientes; cuenta con 42 arroyos de caudal permanente, además de 10 brotes naturales de agua (manantiales), y las presas de Paucato, Mata de Pinos, Sabaneta y la Laguna de Los Azufres, en la cual existen 25 manantiales hipertermales que a su vez producen una energía calorífica que actualmente es aprovechada por la Comisión Federal de Electricidad, y que instaló una planta Geotérmica para canalizar aprovechar e industrializar dicha energía, creando así en esa región una importante fuente de desarrollo de empleos, que permiten así a una parte de los pobladores del lugar, no emigrar hacia otras regiones que cuentan con un tipo de desarrollo industrial.

El sistema hidrológico de la entidad corresponde al “distrito de riego” y riega un área de 22, 669 has. de tierra laborable que para su riego se ha requerido el almacenamiento de las aguas corredizas de los siete afluentes del Río Grande, almacenándola en las presas con las que cuenta el municipio, con un total de 33,500.000 metros cúbicos de agua. Existen también 30 manantiales, dos de los cuales abastecen de agua a Ciudad Hidalgo, uno se llama Los Pavos, que surte por medio de bombeo y el segundo denominado Ojo de Agua, que por medio de gravedad, aportan ambos ciento cuatro metros cúbicos por segundo a la red de agua potable de la población.

Por el extremo sur de la población corre el Río (Grande), Taximaroa, de este a oeste y tiene una longitud de 150 Kms.,



èste Rio es afluente del Cutzamala que entronca con el Balsas.

La contaminación ambiental se hace notar como en todas las poblaciones por sus diferentes medios, aquí en Ciudad Hidalgo, se da en el Río Taximaroa por medio de la descarga de aguas negras y desechos químicos.

#### TOPOGRAFIA.

Orográficamente en el municipio se presentan tres tipos o formas características de relieve. La primera corresponde a zonas accidentadas y abarca el 45 % de la superficie. La segunda corresponde a zonas semiplanas y abarca el 40 % de la superficie.

Las zonas semiplanas, se localizan en las partes noreste, centro y sureste del municipio. Y están formadas por los poblados de, pie de Monte, Cruz de Caminos, Rincón de Arriba, Los charros, José María Morelos, Mesa de Nazarito, El Bayo, El Caracol y Agostitlan.

Las zonas planas se localizan en las partes noreste, centro y sureste del municipio, están formadas por: Rincón de Arriba, El Chaparro, San Bartolo, Cuitareo, La casa del Padre, la Ventana y San Andrés.

Básicamente existen cuatro tipos de suelo en la zona.

1. De 0 a 5 % de pendiente

2. De 5 a 10 % de pendiente

3. De 10 a 20 % de pendiente

4. De 20 % en adelante.

#### **GEOLOGIA.**

Geològicamente existen cinco tipos de suelo que son:

1. Basalto y brecha volcànica basàltica.

2. Andesita

3. Arenisca y Travertino

4. Aluviò

5. Toba Basàltica.

## GEOLOGIA

ZONA	TIPO DE SUBSUELO	DESARROLLO URBANO
NORTE	INGENIAS: ANDESITA	MEDIANA DENSIDAD
	VITREA	ALTA DENSIDAD
NORESTE	INGENIAS: VITREA	ALTA DENSIDAD
	ACIDA	MEDIANA DENSIDAD
ESTE	IGNEAS;ANDESITA	MEDIANA DENSIDAD
SURESTE	INGENIAS:VITREA	ALTA DENSIDAD
	ALUVION	BAJA DENSIDAD
SUR	IGNEAS: TOBA BASALTICA	MEDIANA DENSIDAD
	ALUVION	BAJA DENSIDAD
	SEDIMENTARIAS: ARENISCA	NO APTA
SUROESTE	IGNEAS: TOBA BASALTICA	MEDIANA DENSIDAD
	ACIDA	MEDIANA DENSIDAD
	SEDIMENTARIAS: ARENISCA	NO APTA
OESTE	ALUVION	MEDIANA DENSIDAD
	IGNEAS;ANDESITA	MEDIANA DENSIDAD
	SEDIMENTARIAS: ARENISCA	NO APTA
NOROESTE	IGNEAS;ANDESITA	MEDIANA DENSIDAD

### TOPOGRAFIA

ZONA	PENDIENTES %	USO RECOMENDABLE
NORTE	10 AL 30	DESARROLLO URBANO
	30 AL 100	FORESTAL
NORESTE	-2 AL 10	AGRICOLA/DESARROLLO URBANO
	30 AL 100	FORESTAL
ESTE	-2 AL 10	AGRICOLA/DESARROLLO URBANO
SURESTE	-2 AL 10	AGRICOLA/DESARROLLO URBANO
	30 AL 100	FORESTAL
SUR	10 AL 30	DESARROLLO URBANO
	30 AL 100	FORESTAL
OESTE	-2 AL 10	AGRICOLA/DESARROLLO URBANO
	30 AL 100	FORESTAL
NOROESTE	10 AL 30	DESARROLLO URBANO
	30 AL 100	FORESTAL

## EDAFOLOGIA

ZONA	TIPO DE SUBSUELO	DESARROLLO URBANO
NORTE	Lc / Lo	FORESTAL DESARROLLO URBANO
NORESTE	Lc / Lo	FORESTAL DESARROLLO URBANO
ESTE	Lc / Lo	AGRICOLA DESARROLLO URBANO
SURESTE	Lc / Lo	DESARROLLO URBANO
	Vp	AGRICOLA
	Hh	PECUARIO / AGRICOLA
SUR	Lc / Lo	FORESTAL / AGRICOLA
	Tm / Th / To	FORESTAL / AGRICOLA
	Vp	AGRICOLA
SUROESTE	Vp	AGRICOLA
	Tm / Th / To	FORESTAL
OESTE	Lc / Lo	DESARROLLO URBANO
	Hh	PECUARIO
NOROESTE	Lc / Lo	FORESTAL DESARROLLO URBANO
	Tm / Th / To	FORESTAL

Lc= Luvisol Crómico  
 Lo= Luvisol Ortico  
 Vp= Vertisol Péllico  
 Hh= Feosem Háplico

Tm= Andersol Mólico  
 Th= Húmico  
 To= Andersol Ocrico

## USO DEL SUELO

ZONA	CARACTERISTICAS		FORESTAL
	AGRICULTURA	GANADERIA	
NORTE	MECANIZADA CONTINUA TRACCION ANIMAL	VEGETACION NATURAL DIF. DE PASTIZAL	EXPLOTACION CON ORIENTACION DOMESTICA
NORESTE	MECANIZADA CONTINUA MANUAL ESTACIONAL	C / MAQUINARIA AGRICOLA	NO APTA
ESTE	MECANIZADA CONTINUA	C / MAQUINARIA AGRICOLA	NO APTA
SURESTE	MECANIZADA CONTINUA MANUAL ESTACIONAL	VEGETACION DE PASTIZAL	NO APTA
SUR	NO APTA	NO APTA	EXPLOTACION CON ORIENTACION COMERCIAL
SUROESTE	MECANIZADA CONTINUA MANUAL ESTACIONAL	VEGETACION NATURAL DIF. DE PASTIZAL	EXPLOTACION CON ORIENTACION DOMESTICA
OESTE	MECANIZADA CONTINUA	C / MAQUINARIA AGRICOLA	NO APTA
NOROESTE	MECANIZADA CONTINUA MANUAL ESTACIONAL	C / MAQUINARIA AGRICOLA	NO APTA



## PROBLEMATICA DEL MEDIO FISICO NATURAL

### a) TOPOGRAFIA:

Las zonas no aptas para desarrollo urbano se localizan en: C. San Antonio, C. La Herradura, C. Pelón, C. Calabacillas; por ser los puntos más altos, ya que presentan pendientes del 30 al 100 %.

### b) EDAFOLOGIA:

Se identifica el asentamiento en una zona no apta para desarrollo urbano, debido a que el tipo de suelo es vertisol pèlico (Vp); es decir, suelo expansivo que presenta agrietamiento y puede producir rupturas en las redes de agua y drenaje, así como, cuarteaduras en las construcciones; son suelos muy anegadizos por su drenaje insuficiente, provocado hundimientos irregulares en las construcciones.

### c) GEOLOGIA:

Existe una falla geológica dentro de la zona urbana, por lo que se considera de alto riesgo y vulnerabilidad si no se contemplan las medidas y restricciones necesarias para su crecimiento a futuro.

### d) HIDROLOGIA:

Se observa un alto grado de contaminación en el Río Tajimaroa y el Canal Hidalgo, ya que son utilizados como zanjas de



drenaje o basureros.

Por otro lado, las zonas sur y sureste son consideradas como de alto riesgo por los hundimientos que provocan los escurrimientos de los cerros aledaños.

#### PROPUESTAS DE USOS DEL SUELO

Al haber analizado los principales aspectos del medio físico natural:

topografía, edafología, hidrología, climatología y usos del suelo, se plantea la siguiente propuesta de uso del suelo:

- \*Al Norte        +Forestal por el potencial maderero que presenta.  
  
                         +Agrícola, como barrera para evitar la expansión del crecimiento urbano hacia las faldas de los cerros.
- \*Al Noreste     +Forestal, por su potencial maderero.  
  
                         +Agrícola, por la aptitud del suelo para su explotación a gran escala.
- \*Al Este         +Agrícola por las características propias de fertilidad que posee.

+Desarrollo Urbano, por la tendencia de crecimiento durante las últimas décadas, debido a principal vía de comunicación terrestre ( carretera federal México-Morelia ).

\*Al Sureste: +Desarrollo Urbano, por la misma causa anterior.

+Agrícola, por la aptitud del suelo.

+Pecuario, por las laderas del cerro que son aptas para el pastoreo de ganado caprino y ovino.

\*Al Sur: +Zona de amortiguamiento, por ser zona inundable de alto riesgo, por lo que debe restringirse el crecimiento urbano hacia este lugar.

+Agricultura, porque presenta una capa superficial rica en materia orgánica y nutriente.

+Forestal: por su potencial maderero.

\*Al Suroeste +Zona de amortiguamiento, por la misma causa anterior.

+Pecuario, debido a sus características puede emplearse ganando bovino.

+Forestal, por su potencial maderero.

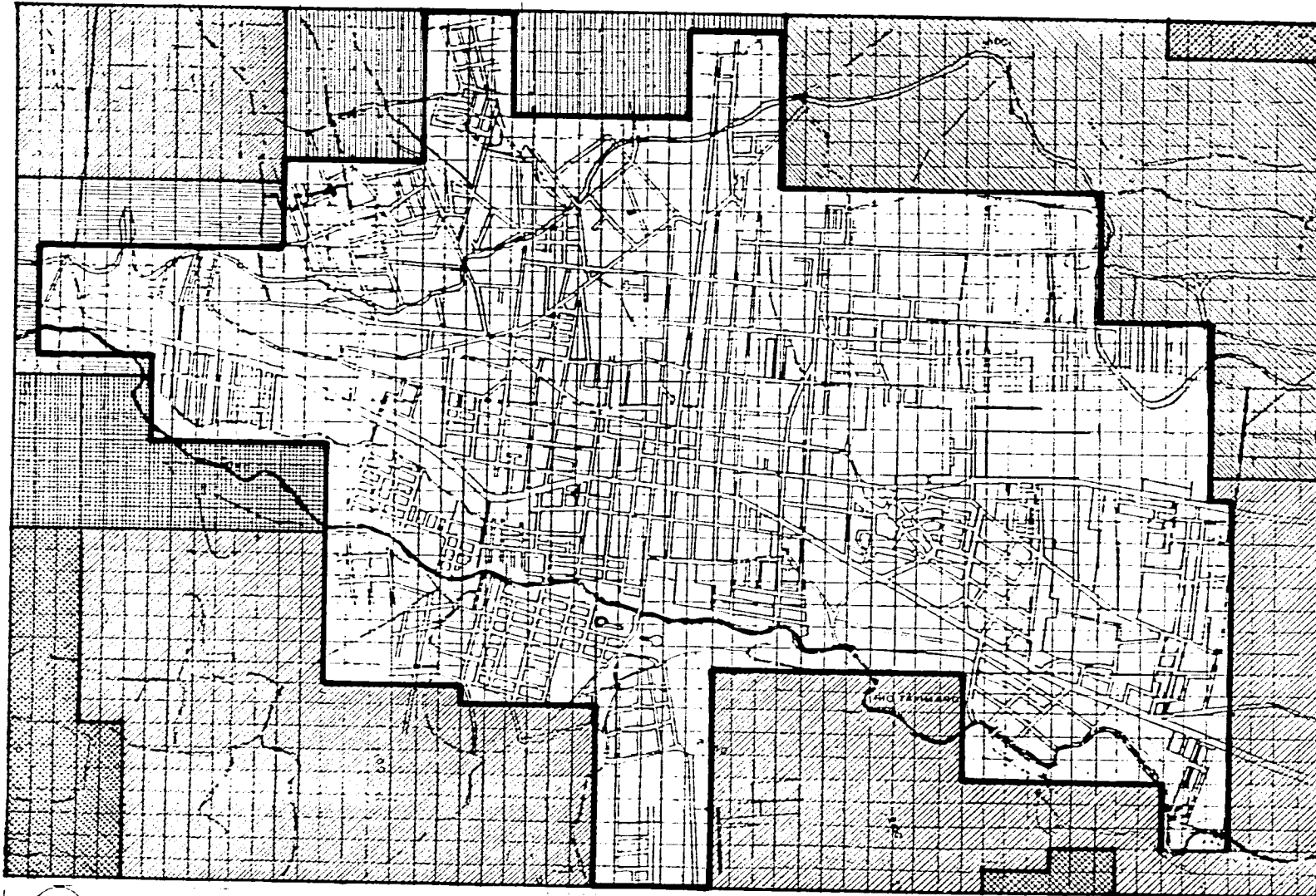
\*Al Oeste +Pecuario para ganado bovino.

+Desarrollo Urbano acondicionado, ya que es una zona limitada por el Canal Hidalgo y el Rio Tajimaroa lo que puede ocasionar hundimientos, sin embargo, puede aprovecharse si se toman las medidas necesarias para su acondicionamiento.

\*Al Noroeste + Pecuario, para ganado bovino.

+ Agrícola, se propone como barrera para el crecimiento humano.







+ Forestal, por su riqueza en recursos madereros.




ARQUITECTURA

CIENEGUETA

**PROPUESTA DE  
USO DEL SUELO.**

-  ZONA URBANA ACTUAL.
-  USO URBANO.
-  USO URBANO CONDICIONADO.
-  AREA PASTIZAL.
-  AREA CULTIVABLE.
-  AREA FORESTAL.


 TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**



TALLER

*CAPITULO IV*  
*AMBITO URBANO*

## SUELO:

La causa del cambio de uso del suelo se debe a la falta de intereses del Gobierno Municipal para impulsar el desarrollo Agrícola y la Tecnificación del campo provocado el abandono paulatino de dichas actividades productivas.

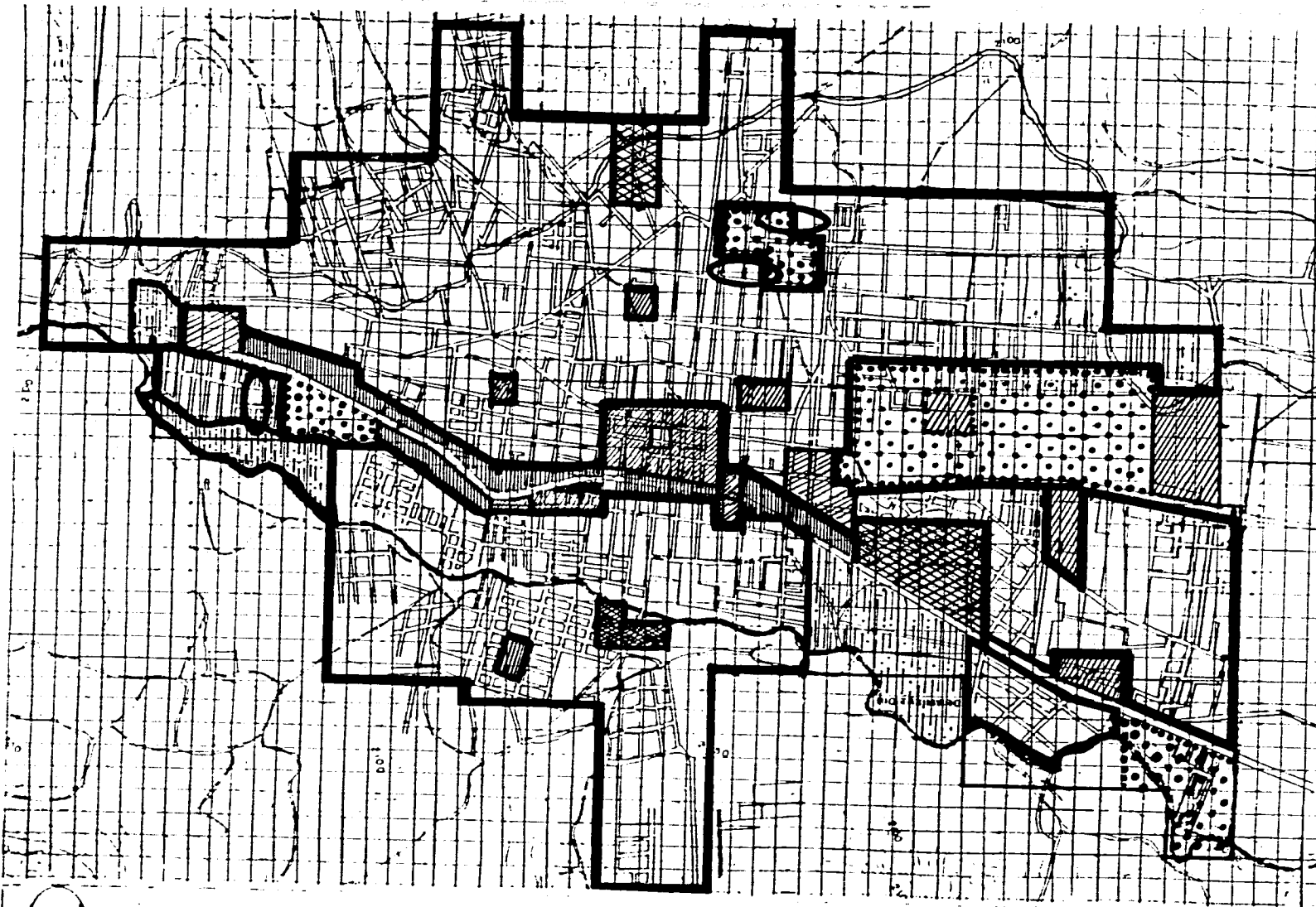
Existen tendencias inadecuadas de crecimiento al sureste de la Ciudad; por Edafología no es apta para el desarrollo urbano, ya que el tipo de suelo, presenta problemas para el drenaje y presenta zonas inundables debido a escurrimientos naturales.

Como consecuencia del crecimiento urbano se invaden zonas aptas para la agricultura y esto provoca un desajuste ecológico.

Se encuentran asentamientos humanos en una falla Geológica al este de la ciudad por lo que se considera una zona de alto riesgo.

Se presentan usos incompatibles por la mezcla de uso habitacional con uso industrial.

Usos de suelo: Al Norte de la Ciudad y en la zona centro se ubica la zona de mayor costo urbano y en otros puntos dispersos en esta. Ya que cuentan con el establecimiento de fraccionamientos de tipo residencial. La zona de uso industrial no presenta una concentración definida, ya que sus contadas industrias existentes se ven esparcidas y absorbidas y en las vialidades principales.



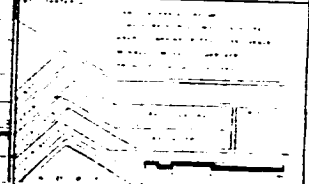
ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

USOS DEL SUELO URBANO

- HABITACIONAL
- INDUSTRIAL
- RECREATIVO
- COMERCIAL
- SERVICIOS
- AGRICOLA
- USO INCOMPATIBLE

- LIMITE DE ZONA URBANA
- TERMINO LOCAL
- LINDEROS REGULAR
- LINDEROS IRREGULAR
- CALLE
- CALLE DE ANCHO DE CALLE REGULADA
- CALLE DE ANCHO DE CALLE IRREGULAR



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN



TALLER  
TIPO

Esto ha ocasionado un desequilibrio en estas zonas en cuanto a imagen urbana pues no existe una uniformidad en cuanto a tipo de señalamiento, colores, etc; a utilizar.

#### CRECIMIENTO HISTORICO.

Las constantes migraciones de varios poblados del municipio hacia la localidad de Hidalgo ha provocado un crecimiento desmedido del área urbana, estas migraciones se asientan en lugares aledaños a la ciudad que consideran adecuado para establecer su hábital, sin tomar en cuenta que estos terrenos muchas veces son zonas de cultivo o zonas de reserva ecológica y en las cuales no se permiten asentamientos de ninguna índole por parte de las autoridades del lugar, por lo que son llamados asentamientos irregulares.

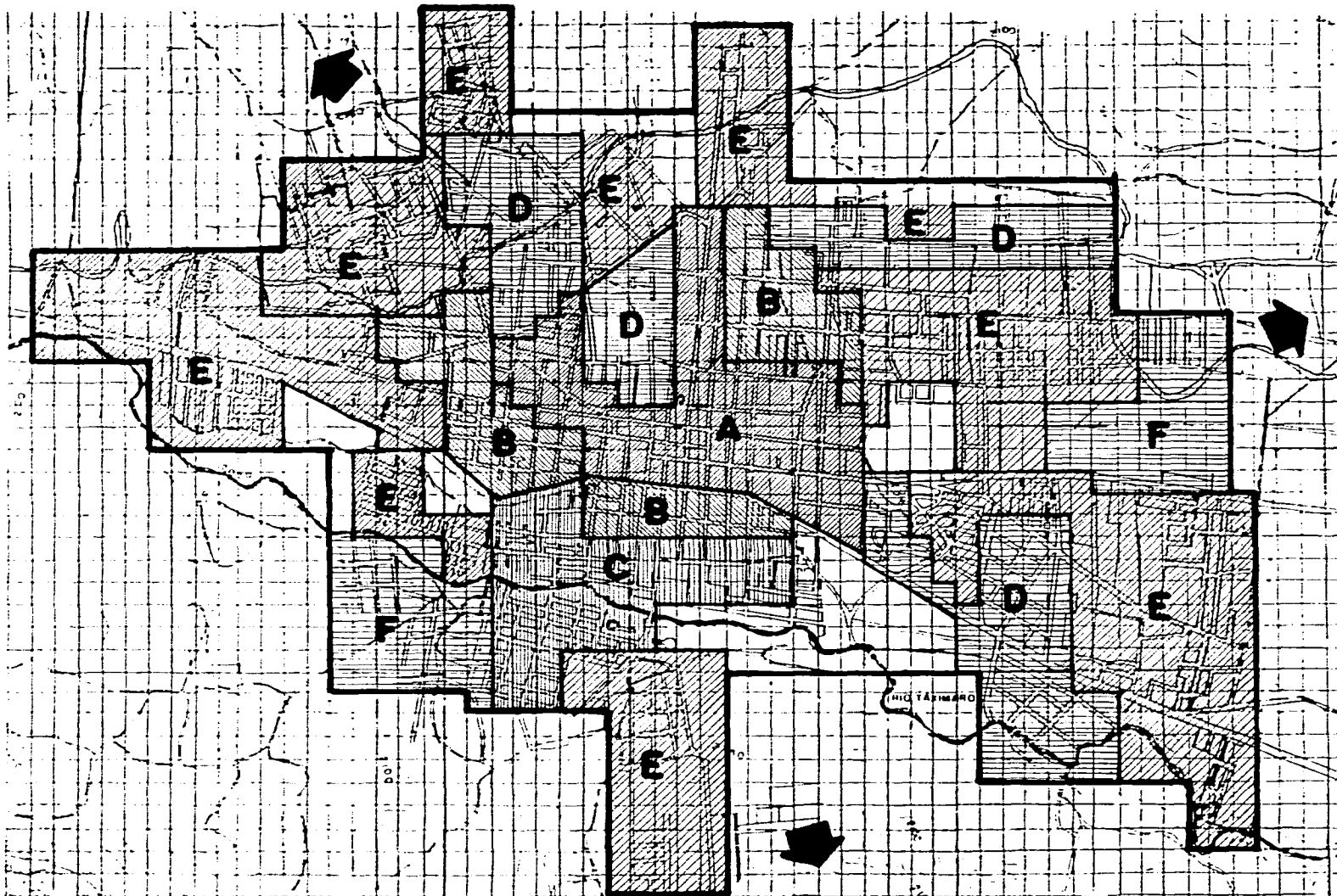
Ello trae consigo que la traza de la ciudad originalmente concebida, tenga que cambiar y adoptarse a las nuevas condiciones de crecimiento. Se observa que desde 1930 hasta la fecha el crecimiento de la ciudad ha sido constante y en los porcentajes similares exceptuando el periodo que comprenda de 1975 a 1987, en el cual se aprecia un crecimiento en el área urbana en grandes proporciones y en diferentes direcciones.

*Diagrama 1.5.1*

La población de Ciudad Hidalgo cuenta actualmente con 17 colonias y sus tendencias de crecimiento urbano son hacia el norte y el sur.








El uso urbano del suelo está compuesto básicamente por cuatro, que son los siguientes:





SECRETARÍA DE URBANISMO Y DISTRITO FEDERAL

**SIMBOLOGIA**  
**CRECIMIENTO HISTORICO.**

-  1930
-  1960
-  1970
-  1975
-  1987
-  1989
-  TENDENCIA DE CRECIMIENTO.

TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**



TALLER DE URBANISMO

Habitacional

Industrial

Comercial

Baldios

Las densidades de población están divididas en tres promedios:

Alta (más de 540 Hab/Ha)

Media (de 360 a 420 Hab/Ha)

Baja (de 195 a 240 Hab/Ha)

En donde el mayor porcentaje está concentrado en la zona centro de mancha urbana.

El valor catastral está dividido en seis zonas y está determinado básicamente por el tipo de uso de suelo.

**EQUIPAMIENTO URBANO:**

Para este estudio se tomaron en cuenta los siguientes sectores: educación, salud, servicios y recreación.

**Educación:**

La población en estudio cuenta actualmente con la siguiente infraestructura educacional: Jardines de niños, Escuelas Primarias, Escuelas Secundarias, Preparatorias.

Servicios:

Los que se presentan a la comunidad son los siguientes:

Presidencia municipal, panteón, rastro, bancos, telégrafos, correos, teléfonos, energía eléctrica, oficinas regionales de la S.A.R.H., hoteles, paraderos improvisados de autobuses foráneos etc., Dentro del programa de desarrollo urbano para esta ciudad se contemplaron las necesidades de realización de proyectos que están acorde con el desarrollo de la entidad. Por lo que se tuvieron que generar programas y plazos para su ejecución.

Recreación:

Se cuenta actualmente con el siguiente equipamiento:

Canchas deportivas improvisadas y dispersas, jardín municipal, plaza de toros, cines, templos, lienzos charros, deportivo municipal (compuesto únicamente por un campo de uso mixto para el juego de béisbol y fútbol).

Infraestructura Urbana:

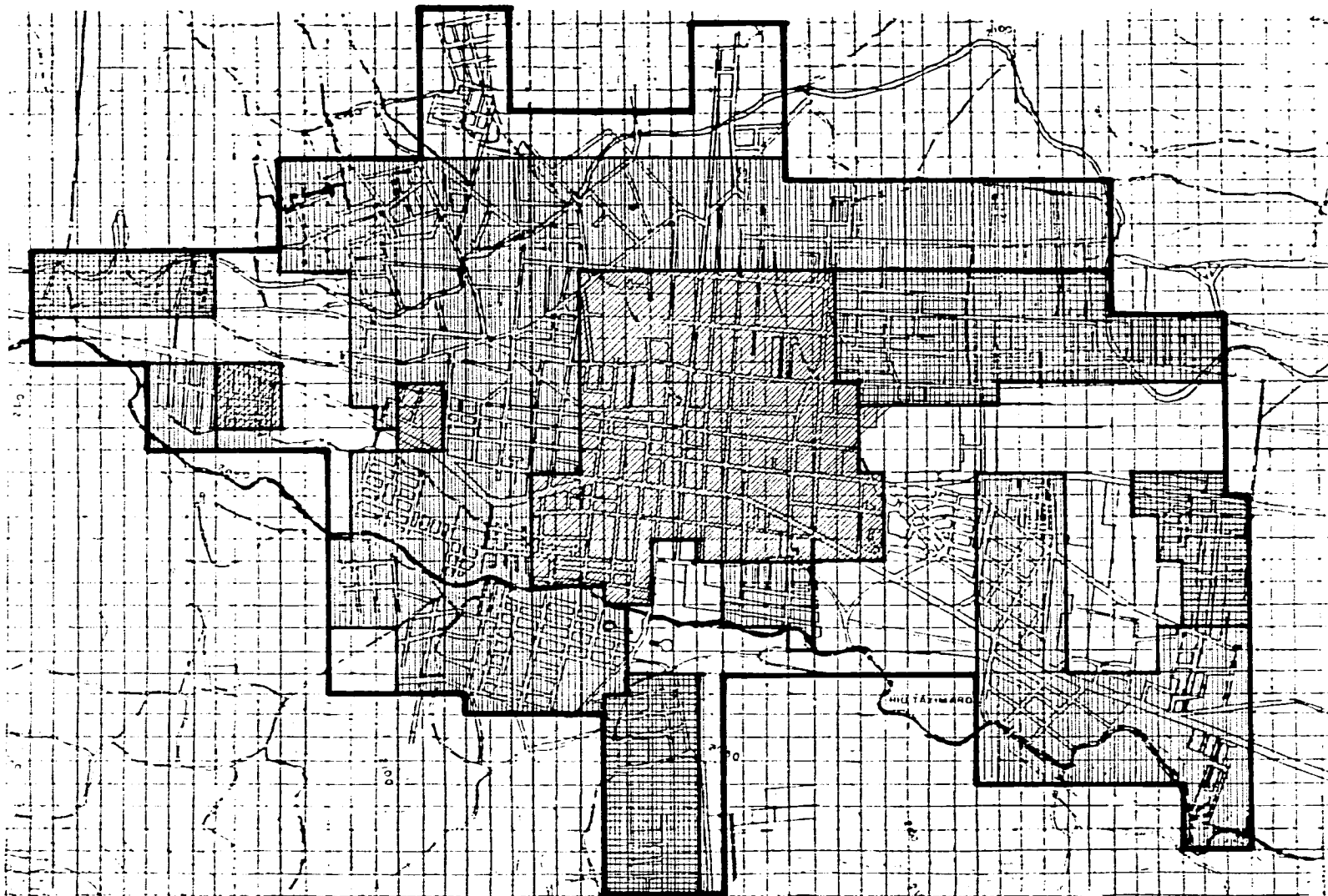
Lo constituyen los siguientes servicios:

Alumbrado público, servicio eléctrico domiciliario, res de drenaje municipal, agua potable.





Alumbrado público: El 88% cuenta con este servicio y está caracterizado por las siguientes calidades: bueno 15%, regular 10%, malo 70%, inexistente 12%.

De hecho en todos los poblados existe red para implicación de este servicio, pero de un departamento espacial, por parte de las autoridades municipales, hace que el porcentaje faltante carezca de este servicio.

Servicio eléctrico domiciliario: el 70% de la población cuenta con este servicio y el 30% restante está en vías de obtenerlo, porque la zona no servida son colonias de nueva aparición dentro del plano urbano.



LEYENDA  
**DENSIDAD DE SUELO URBANO. HAB./HA.**

-  **DENSIDAD ALTA.**
-  **DENSIDAD MEDIA.**
-  **DENSIDAD BAJA.**
-  **DENSIDAD NULA.**



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**



TALLER  
 DE INVESTIGACION

## EQUIPAMIENTO URBANO

Después de estudios municiosos y detallados de la información recabada en campo y gabinete, se llegó a la conclusión de que existe gran déficit de equipamiento, infraestructura y vivienda. Nos referimos al primer aspecto en particular.

Desde los inicios de la ciudad, la mayor parte de los servicios se establecieron en la zona centro, posteriormente al ir creciendo la marcha urbana, los elementos comenzaron a ser incapaces de servir a toda la población.

En la década de los 80's se suscitó un fenómeno importante en la historia de la ciudad: al establecerse una planta Geotérmica a pocos kilómetros, la población se duplicó hacia 1990, debido al arribo masivo de trabajadores de diferentes puntos del estado. Lo que provocó necesidades de suelo para vivienda, y servicios para satisfacer las demandas de la nueva población.

Ciudad Hidalgo es cabecera Municipal, por lo tanto, concentra todos los servicios políticos-administrativos, de salud, etc. atrayendo a más población del interior del Municipio, quienes se asientan en la periferia de la ciudad, en terrenos de cultivo; formando asentamientos irregulares, sin servicios de Equipamiento e infraestructura. Apesar de las demandas que hace este sector de la población, hacia las autoridades municipales, por medio de marchas y mitines, no se le ha dado respuesta satisfactoria a sus necesidades

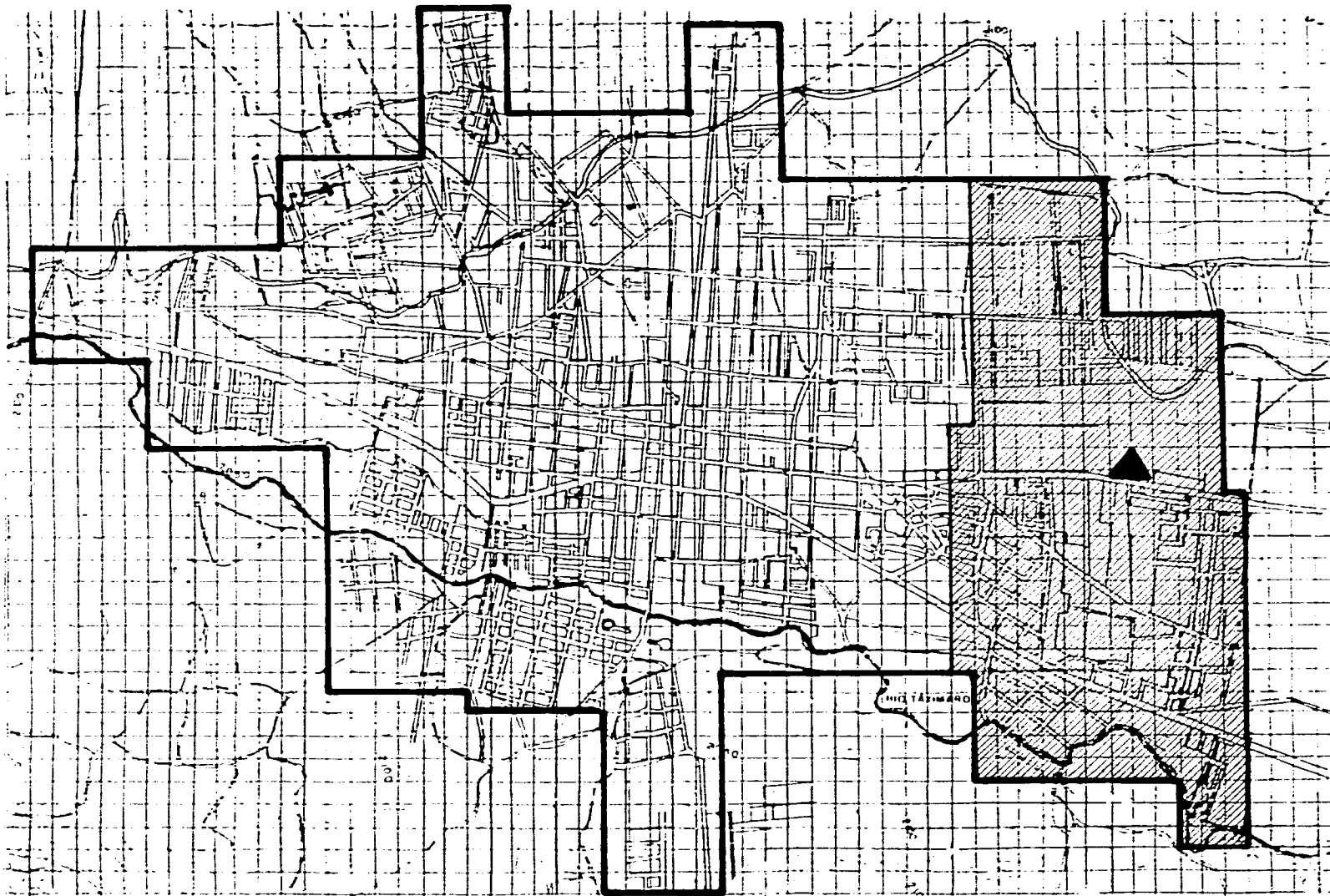
Por otro lado, en el sector Educación, existen actualmente 9 jardines de Niños y 7 Escuelas Primarias, que únicamente proporcionan servicio a la zona centro, debido al poco número de aulas con que cuentan. Existe población en edad











UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

**SIMBOLOGIA**  
**ZONAS SERVIDAS EDUCACION.**

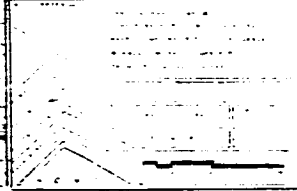
▲ BACHILLERATO TECNOLÓGICO. 300 HAS.

-----

-----

-----

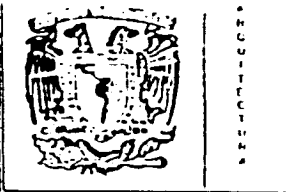
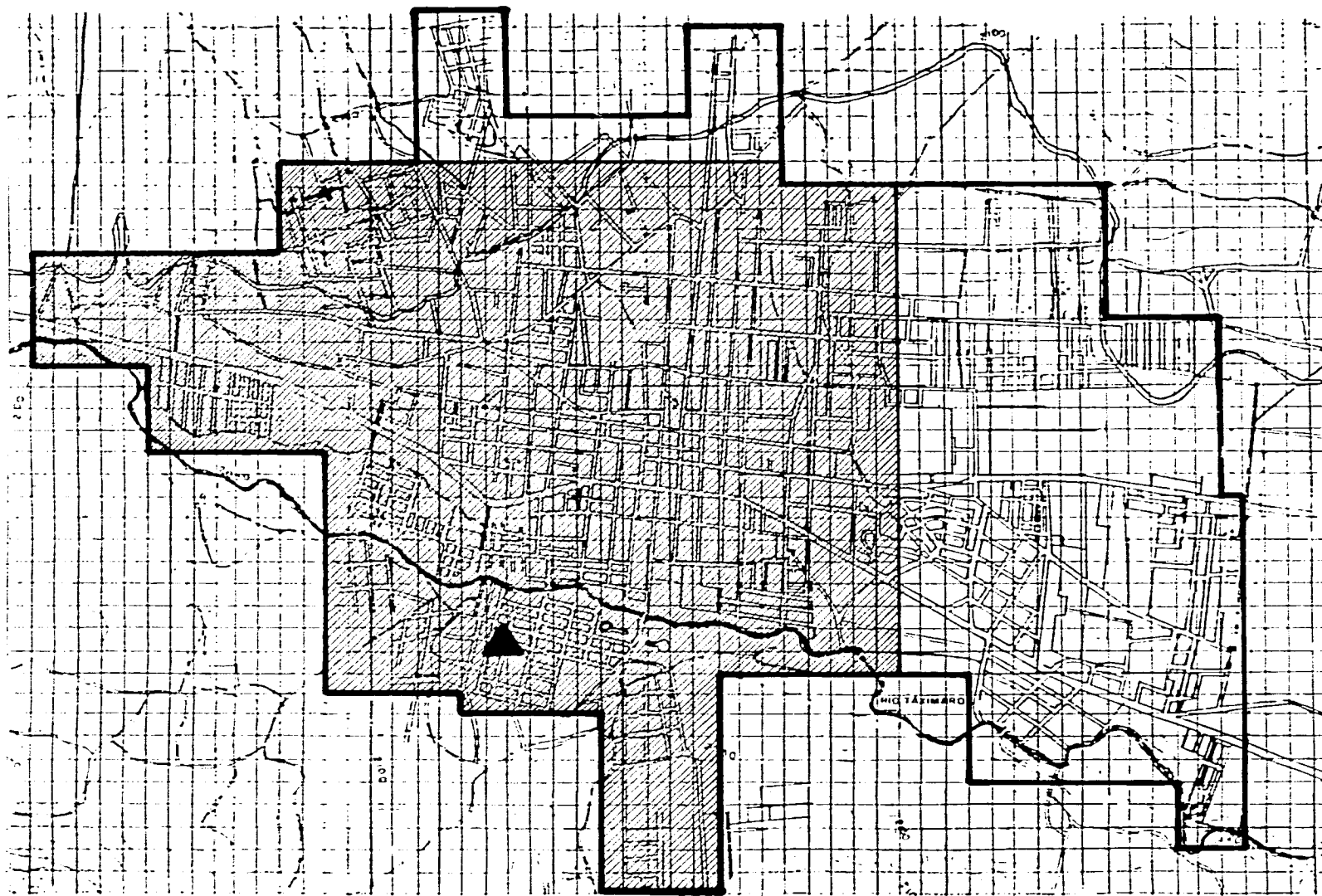
-----



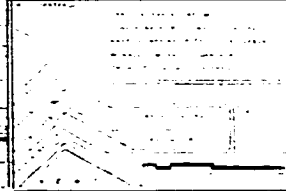
TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**  
 CD. HIDALGO MICHUACAN



TALLER  
 ITATO



**SIMBOLOGIA**  
**ZONAS SERVIDAS EDUCACION.**  
 ▲ PREPARATORIA. 750 HAS.

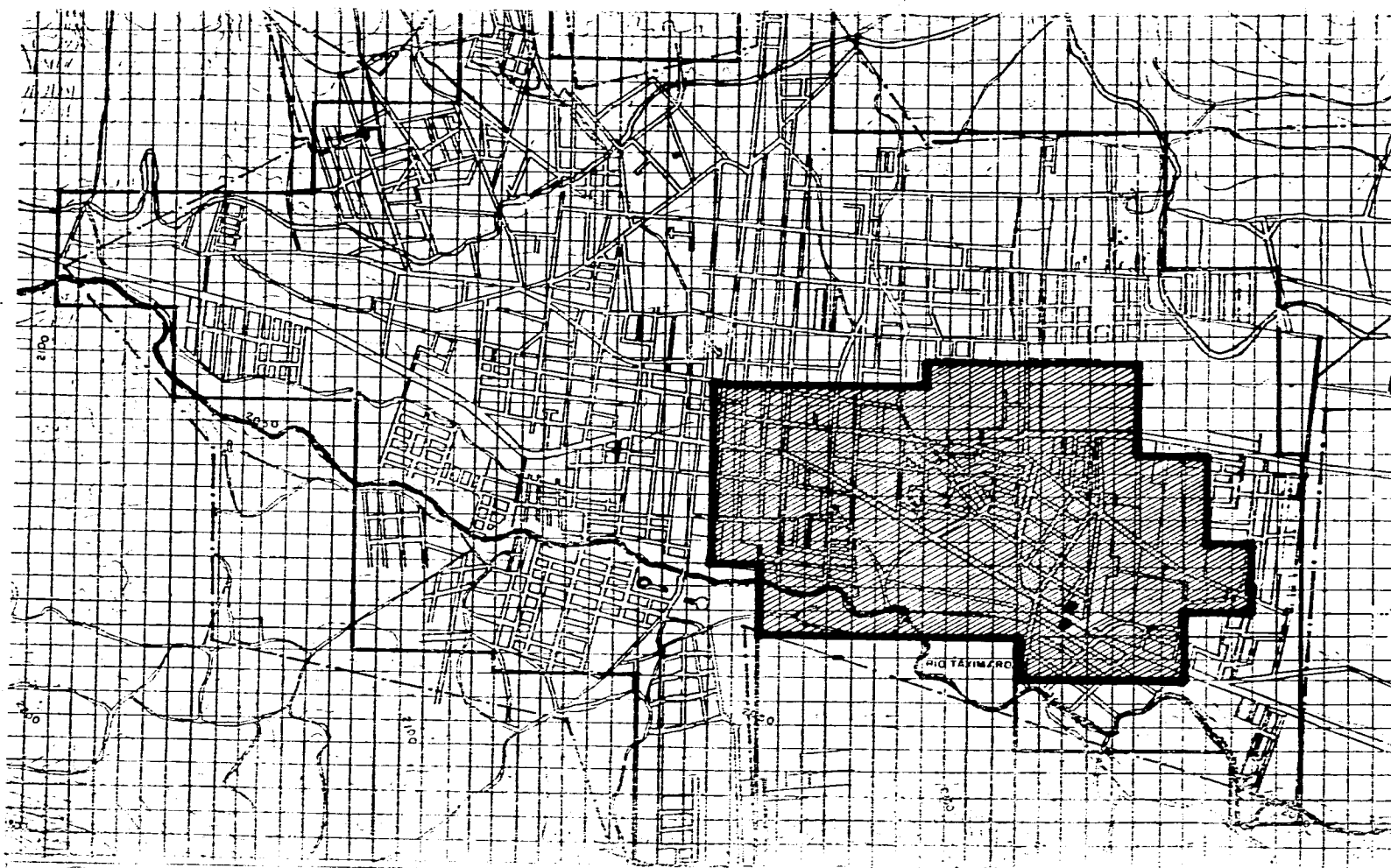


TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**  
 CP. HIDALGO, MICHOACAN





LECTURA



**SIMBOLOGIA**

**ESTADO ACTUAL.**

**HECTAREAS SERVIDAS.**

**CENTRO DE SALUD.**

- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- TERRACERIA
- CARRETERA FEDERAL
- RIO TAJUMARCO
- CANAL HIDALGO
- PUENTE
- CURVA DE NIVEL ACOTADA EN METROS
- CURVA DE NIVEL OPCIONARIA

NOTA: CONSULTAR LISTADO  
 CURVA DE NIVEL DE CANTONERO  
 ENTUBACIONES ALTERNAS DE SERVO  
 MURALLAS MURALLAS ALTERNAS  
 PARA SERVO Y/O ALTERNAS






TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**  
 CD. HIDALGO MICROCACAN













ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA PROPUESTA.

-  CORTO PLAZO.
-  LARGO PLAZO.
-  UNIDAD MEDICA.

-  LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
-  TERRACENA
-  CARRETERA FEDERAL
-  RIO TAJIMARCA
-  CANAL HIDALGO
-  PUENTE
-  CURVA DE NIVEL ACUADA EN METROS
-  CURVA DE NIVEL ORDINARIA

ESTR. EXISTENTE ANTERIOR  
 LÍNEA PROYECTADA DE EQUIPAMIENTO  
 BARRIO UNO DE 10000 M<sup>2</sup> DE AREA  
 BARRIO DOS DE 10000 M<sup>2</sup> DE AREA  
 BARRIO TRES DE 10000 M<sup>2</sup> DE AREA



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**  
 DE HIDALGO MICHHOACAN



TALLER UNO AUTOGOB.



escolar, que tiene la necesidad de abandonar su instrucción educativa para trabajar en tabiqueras y aserraderos, o dedicarse al comercio. Lo que provoca deserción en las escuelas.

## VIVIENDA

Hablar del problema de vivienda existente en Cd. Hidalgo, en uno de los aspectos sobre los cuales se ha propuesto énfasis por parte de la población para demandar ante el municipio la atención a este problema. El actual déficit ha creado un serio problema social cuya magnitud hace necesario emprender una acción inmediata, ya que la vivienda es uno de los componentes indispensables para el desarrollo de cualquier comunidad.

En nuestro país existen instituciones públicas y privadas, que destinan sus recursos y capacidades técnicas y directivas a la solución de este problema, sin embargo, la población de escasos recursos económicos han quedado al margen dentro de estos programas. Sería conveniente dar atención a este sector, mediante programas permanentes que no solo se enfoquen a resolver situaciones de emergencia, sino incluso, que empiecen a dar alternativas de solución a largo plazo.

La participación de los partidos políticos es una alternativa para dar salida al problema de vivienda implementando programas con organizaciones populares que por su conducto sean demandadas y se solucionen.

Actualmente existe un déficit de 3,920 viviendas (47%). El Estado no podrá resolver en conjunto el problema, en cuanto a

la iniciativa privada, solo satisficera el financiamiento de vivienda tipo medio y residencial, ya que este sector puede pagar este tipo de préstamo.

Se determinaron tres tipos de vivienda, que son los siguientes:

Vivienda en buen estado, que abarca el 65%.

Vivienda regular, con el 31%.

Vivienda de mala calidad, que representa el 4%.

Es preciso mencionar que en esta población, no existe una tipología definida de vivienda, porque relativamente, los procesos constructivos se van modernizando, como sucede en las poblaciones de gran densidad humana. Es decir que no predomina un cierto tipo de construcción que lo haga diferenciarse notoriamente, como suele suceder en muchas poblaciones de este Estado, en donde predomina el techo de teja roja o el muro de adobe.

Es notorio observar viviendas de uso mixto, es decir, la combinación del uso habitacional con otras funciones tales como:

Comercios

Talleres



## VIVIENDA

### \*VIVIENDA EXISTENTE Y DENSIDAD DOMICILIARIA

AÑO	POBLACION	VIVIENDA EXISTENTE	DENSIDAD DOMICILIARIA	DEFICIT No. VIV. %
1980	32,125	4,589	7	
1990	67,300	8,280	8	3,920 47

### \*PRODUCCION DE VIVIENDA

SECTOR PUBLICO.- La participación del Estado no es directa en programas de vivienda, sino en infraestructura y esto minimamente.

SECTOR PRIVADO.- Existen compañías inmobiliarias que producen fraccionamientos, estas acciones van encaminadas hacia un sector minoritario con suficiente poder adquisitivo. Lo que no cubre las necesidades reales de vivienda.

SECTOR SOCIAL.- Los propios habitantes se encargan del autofinanciamiento para su vivienda.

### \*PROGRAMAS PARA LA PRODUCCION DE VIVIENDA POR EL CRECIMIENTO DE POBLACION

POR DEFICIT

1990  
2,938 VIV.

1994

1947

2000

POR CRECIMIENTO DE POBLACION

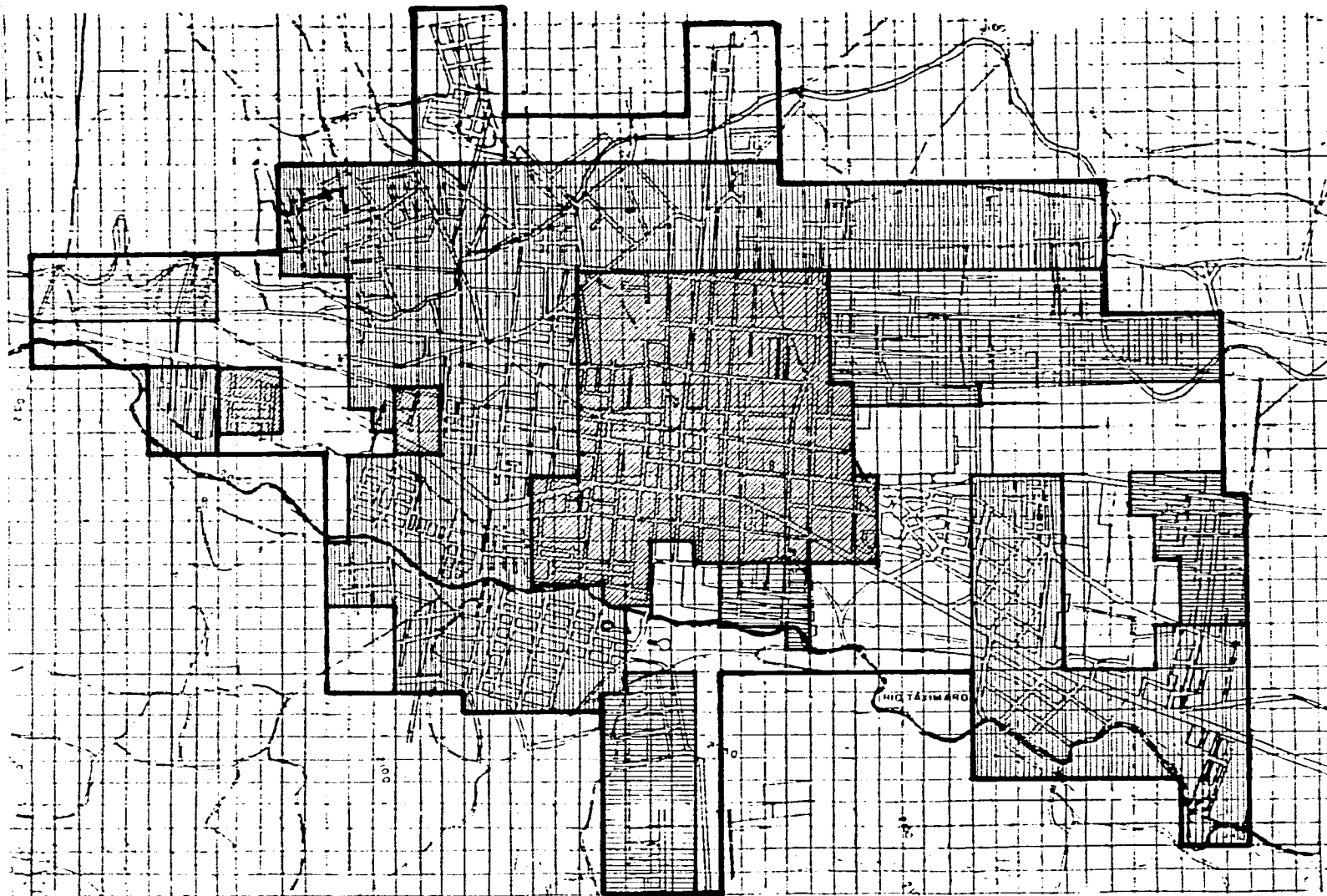
1,905 VIV.

1,638 VIV.

1,843 VIV.

POR REPOSICION

982 VIV.

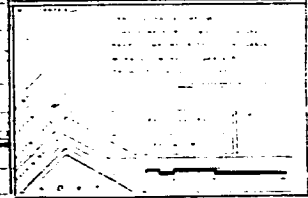


ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

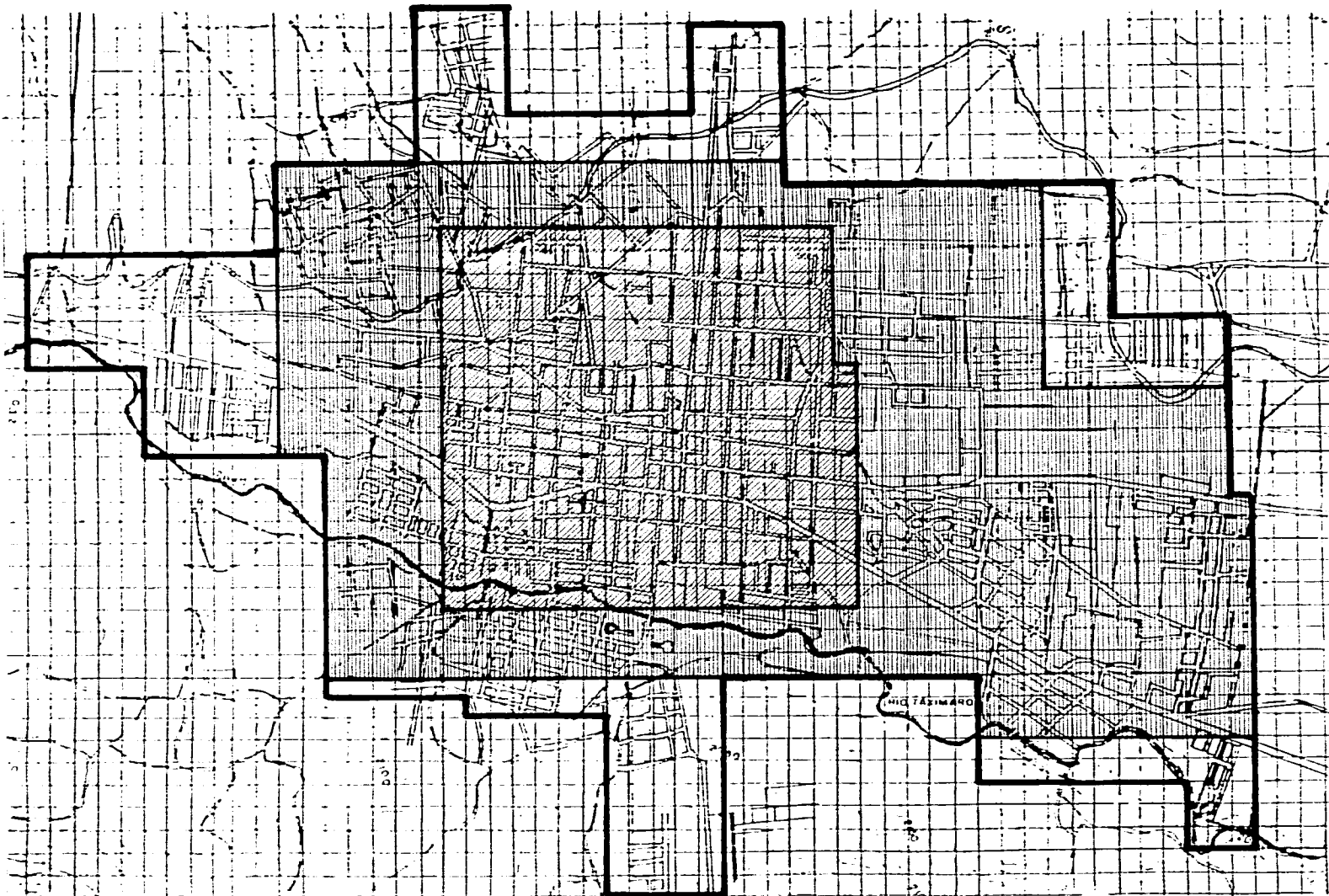
**TIPO DE VIVIENDA.**

- VIV. TIPO A.**  
 MUROS: TABIQUE CON ACABADO.  
 PISO: MOSAICO-CEMENTO.  
 TECHOS: CONCRETO ARMADO CON SERVICIOS.
- VIV. TIPO B.**  
 MUROS: TABIQUE APLANADO.  
 PISO: CEMENTO  
 TECHO: ASBESTO CON SERVICIOS.
- VIV. TIPO C.**  
 MUROS: TABIQUE SIN ACABADOS.  
 PISOS: CEMENTO Y TIERRA.  
 TECHO: PROVISIONAL SIN SERVICIOS.



TALLER

TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**



REPUBLICA DE CHILE

**SIMBOLOGIA**  
**CALIDAD DE VIVIENDA.**

- BUEN ESTADO.**  
25.7%
- REGULAR MANTENIMIENTO.**  
49.7%
- MAL ESTADO REPOSICION.**  
24.6%



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**



TALLER

Servicios

etcètera

Este fenómeno se da en esta población por no tener una organización Urbana definida a nivel de concentración de actividades. (como suele suceder en casi todas las poblaciones del país).

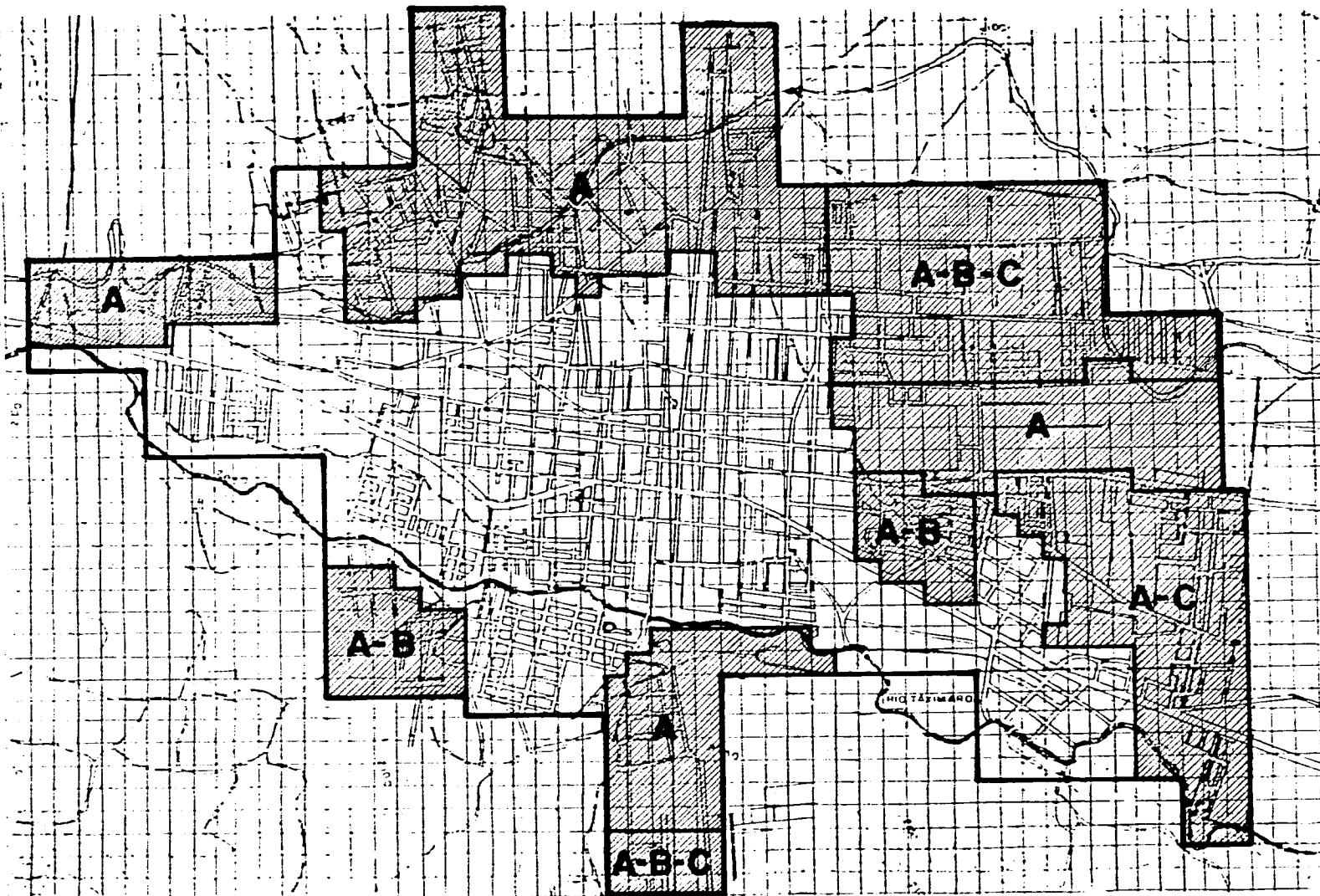
#### INFRAESTRUCTURA





El área que cuenta con todos los servicios (agua potable, drenaje y energía eléctrica) es la zona centro; la periferia de la Cd. carece de estos servicios; ya que son asentamientos irregulares, y por su topografía y la gran distancia en la que se encuentra del centro del poblado, se dificulta la introducción de servicios, mientras que el municipio resuelve de manera parcial el problema con pipas de agua potable.

El 69% de la población cuenta con agua potable; el servicio no es continuo, ya que tiene 5 interrupciones cada 2 días debido a que no se cuenta con el equipo necesario para satisfacer las necesidades requeridas.

Hay escasez de bombas, cárcamos de bombeo y de una planta potabilizadora de agua.

En cuanto a drenaje la zona centro cuenta con el 85% de servicios, pero presenta problemas de funcionamiento en



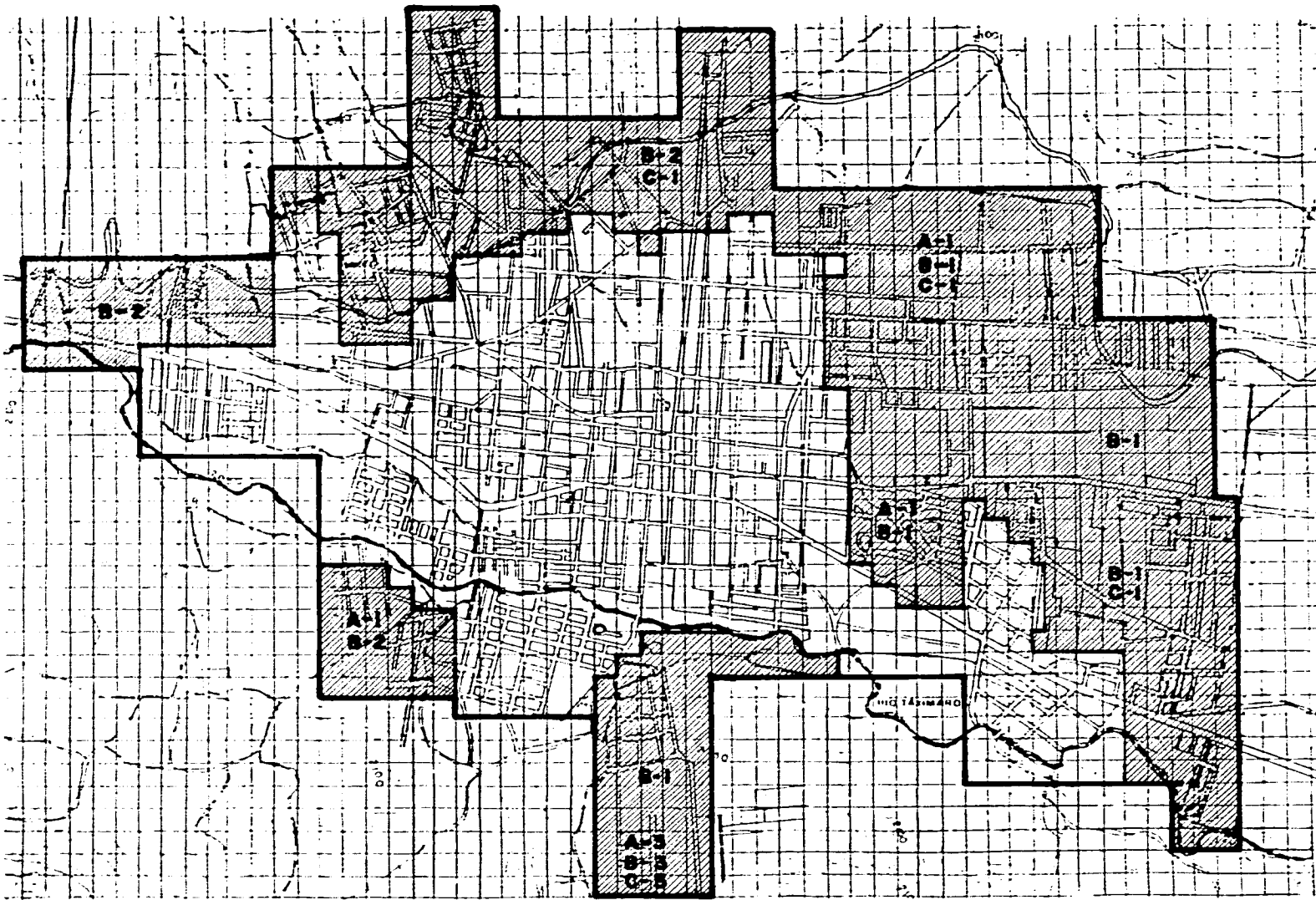
- SÍMBOLOS**
- INFRAESTRUCTURA.**
-  ZONA CARENTE DE DRENAJE.
  -  ZONA CARENTE DE AGUA POTABLE.
  -  ZONA CARENTE DE ALUMBRADO PUBLICO.
  -  ZONA CON TODOS LOS SERVICIOS.



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**  
 CP. HIDALGO, MICHOACAN



TALLER  
 DE ARQUITECTURA

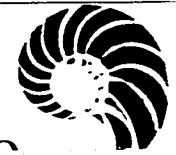


**PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA**

- AREA SERVIDA.**
- A** AGUA POTABLE.
  - B** DRENAJE.
  - C** ALUMBRADO PUBLICO.
1. CORTO PLAZO.  
2. MEDIANO PLAZO.  
3. LARGO PLAZO.



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**  
 CD. HIDALGO, MICHOACAN



TALLER  
 EXACTO

época de lluvias, por el diámetro de la tubería, el mal estado en que se encuentra. Se presenta un déficit de 362.7 Has no servidas. Este déficit provoca que las decargas se arrojen al río Taximaroa y río Chicuito, también el Canal de Hidalgo, ocasionando otro grave problema de contaminación.

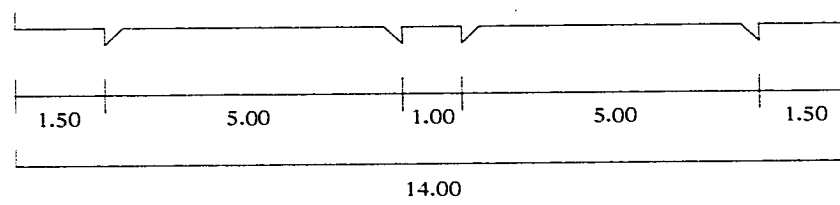
El 62% de la zona urbana cuenta con servicio de energía eléctrica sin alumbrado público; el 32% cuenta con energía eléctrica sin alumbrado público; y el 6% restante no cuenta con el servicio.

#### VIALIDAD

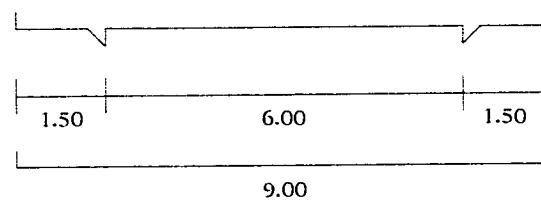
El 80% de la vialidad se encuentra en deterioro. La central Camionera se encuentra ubicada en la Avenida Principal, que consta de dos carriles por sentido, uno de los cuales se utiliza como zona de ascenso de pasajeros, aunado a esto el flujo constante de vehículos que provocan graves conflictos viales. Se observa carencia de señalamientos.

Se regenerará la pavimentación en las avenidas principales, así como en algunas calles secundarias, para dar mayor fluidez a la circulación vehicular se proporcionará servicio de bacheo en toda la zona urbana; con la finalidad de prevenir a los automovilistas se ampliará y colocarán señalamientos viales en puntos estratégicos y de mayor riesgo. Se construirá un circuito vial con el fin de comunicar a todo el poblado internamente; además de que por medio de éste se llegará fácilmente al Subcentro Urbano. Con este circuito disminuirá el flujo vehicular en la Avenida Morelos, por donde disminuirán los conflictos viales y accidentes carreteros.

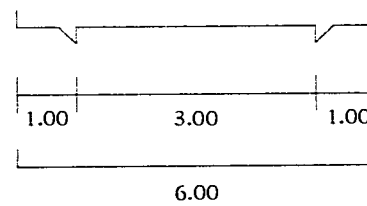
### CIRCUITO VIAL



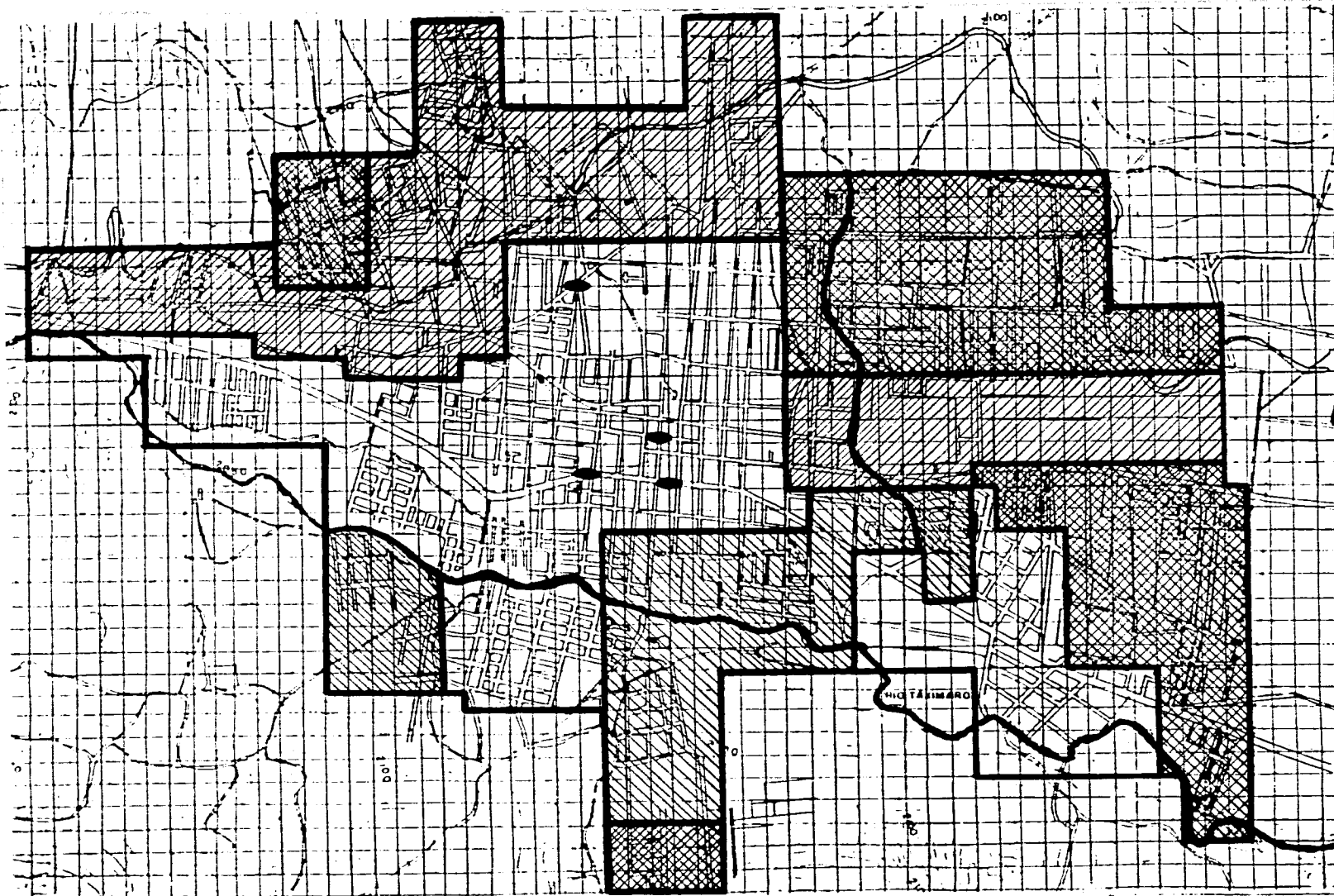
### VIALIDAD SECUNDARIA



### VIALIDAD LOCAL





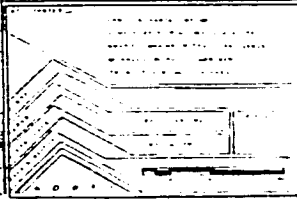


INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

**SIMBOLOGIA**  
**PROBLEMATICA**  
**URBANA.**

- AREA CARENTE DE AGUA, DRENAJE Y ALUMBRADO PUBLICO
- AREA CARENTE DE AGUA POTABLE Y DRENAJE.
- AREA CARENTE DE DRENAJE
- CONFLICTOS VIALES
- CONTAMINACION POR BASURA Y DESCARGA DE AGUAS NEGRAS.

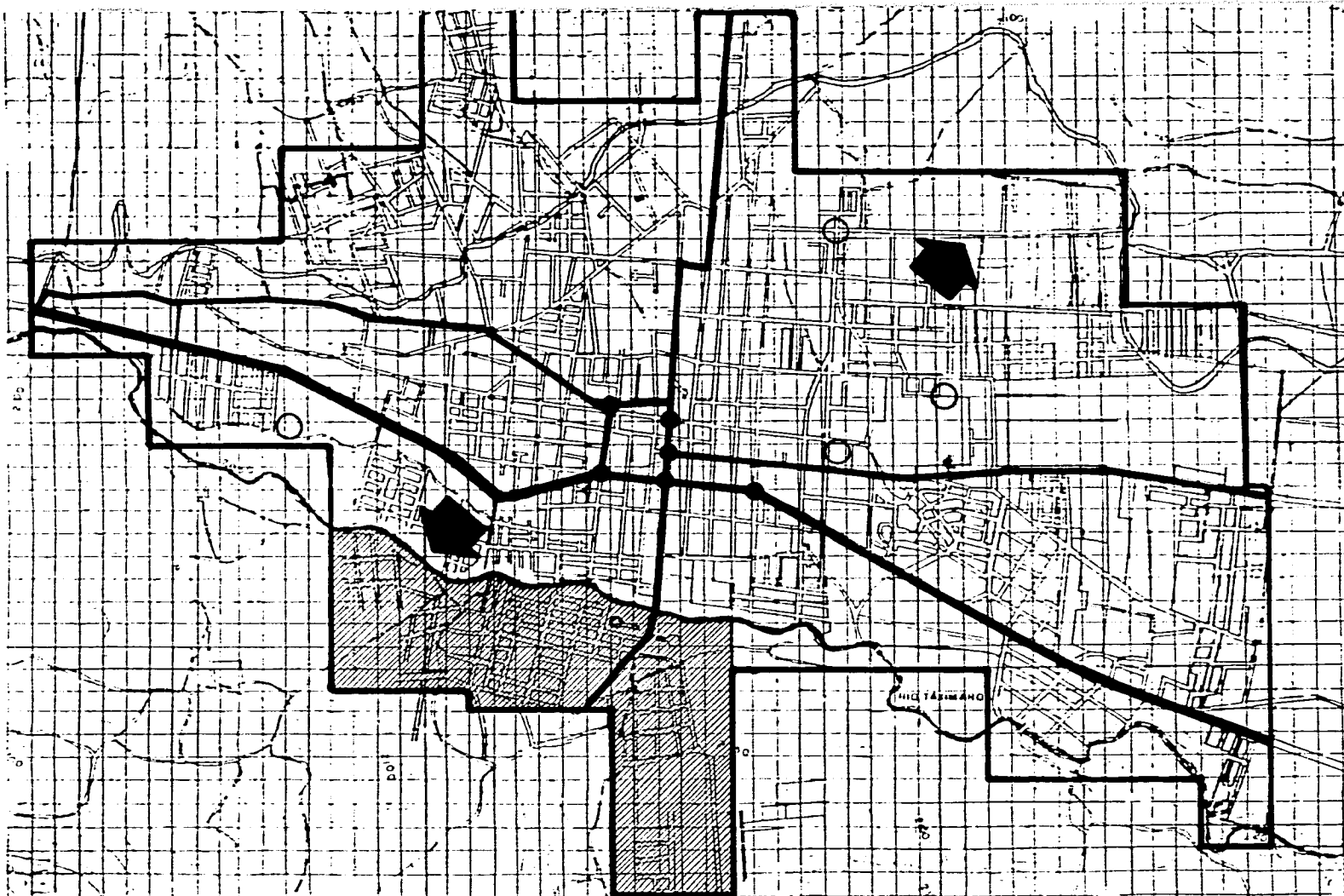
- TERRENO AGRICOLA
- CARRETERA FEDERAL
- CARRETERA LOCAL
- RIVERO
- CANAL DE DRENAJE
- SERVIDOR PUBLICO








TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN



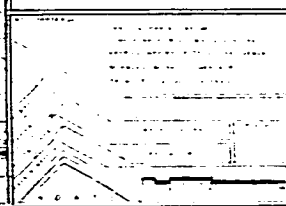
TALLER  
**UNO**



SIMBOLOGIA  
**ANALISIS  
 ESTADO ACTUAL.**

- SUELO.**
-  MALA CALIDAD DEL SUELO.
  -  USO INCOMPATIBLE.
  -  TENDENCIA DE CRECIMIENTO.
- VIALIDAD.**
-  VIALIDAD PRIMARIA.
  -  CONFLICTOS VIALES.

...  
 ...  
 ...  
 ...  
 ...



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN



## CONCLUSIONES

Con la investigación y el estudio realizado y plasmado en este documento hemos podido concebir la actual situación por la cual atraviesan las comunidades rurales en nuestro país y su relación que guardan con las zonas urbanas en las cuales convienen y se desarrollan. Ciudad Hidalgo, a pesar de su calificativo de ciudad aún se encuentra en un proceso de transición que va de lo rural a lo urbano actualmente en lo que respecto a la localidad y que funge como cabeza municipal, solo la zona centro es la que cuenta con los servicios de carácter político, económico y administrativo, en tanto que las colonias de la periferia de esta localidad y las restantes localidades que comprende el municipio se encuentran establecidas en un segundo plano careciendo de los servicios primordiales y que son necesarios para el desarrollo personal de cada individuo, y que para disfrutar de éstos, tienen que realizar grandes recorridos a la zona central.

Los actuales programas de gobierno y planes de desarrollo funcionan primordialmente en las zonas en las cuales se establecen las personas de clase acomodada "clase privilegiada". este tipo de carácter capitalista beneficia únicamente a unos cuantos sin tomar en cuenta que existen clases bajas "clase trabajadora" que tienen los mismos derechos que cualquier otra persona de poder disfrutar de los bienes de uso colectivo, y que redundarán en beneficio del municipio ya que se alcanzará un desarrollo colectivo y por tanto habrá una distribución más equitativa de la riqueza, lo cual atraerá como consecuencia una mejor forma de vida de todos y cada uno de los habitantes del poblado.

## IMAGEN URBANA

1. La imagen urbana consiste en identificar la composición de nuestra zona de estudio, para poder detectar zonas y aspectos que necesitan de una ayuda para mejorar su imagen.

Para poder tener un enfoque más amplio de su composición es necesario conocer los siguientes aspectos: vías o sendas, distritos, bordes, hitos y nodos.

## VIAS O SENDAS

Las vías o sendas son rutas que utiliza la gente para poder desplazarse, clasificándose comúnmente en medidas principales como son: Avenida Morelos y Avenida Juárez.

La avenida Morelos recibe el calificativo de Principal ya que a través de ella se comunica a todo el poblado de oriente a poniente pasando por el primer cuadro de la ciudad y sirve de enlace a la ciudad de México y Morelia, en ella se establece un corredor comercial que abarca la mayor parte de la avenida.

La Avenida Juárez es la segunda avenida en importancia ya que permite la comunicación de las colonias de la zona Oriente con el centro de la Ciudad de una manera rápida y eficaz, además estas dos avenidas son las que presentan el mayor flujo vehicular.

Las rutas secundarias son las utilizadas para circular en toda nuestra estructura urbana pero con menor flujo vehicular y peatonal, que las avenidas principales, ya que sus dimensiones son muy pequeñas a lo largo y ancho, algunas de estas son: Zaragoza, Nicolaz Bravo, Cuahutemoc, Guadalupe Victoria, etc.

Nuestras rutas terciarias se caracterizan por tener mas flujo peatonal que vehicular, pues no existe pavimento. En estas dichas rutas se localizan en diferentes puntos de nuestra zona de estudio.

#### NODOS

En nuestra zona de estudio se localizan en el primer cuadro de la Ciudad y los cuales asiste un gran número de personas diariamente para realizar diferentes actividades tales elementos son: Plaza Civica, palacio Municipal y Mercado Público.

#### HITOS

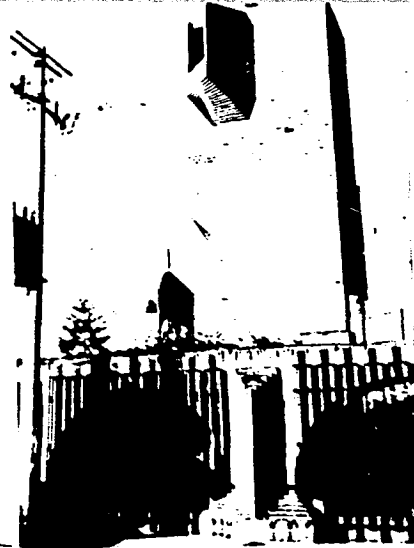
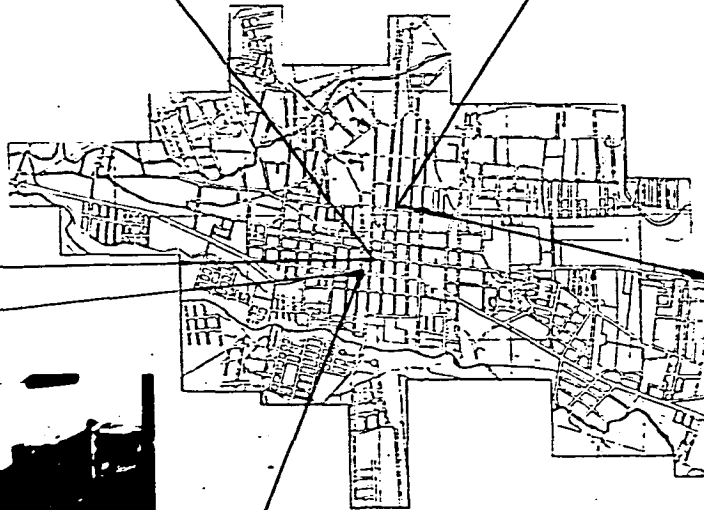
Los dos Hitos característicos de la ciudad son el templo de San José localizado a una cuadra de la Plaza principal. Por otra parte la iglesia del Sagrado Corazón de Jesús ubicada en la zona Norte de la Ciudad.

#### DISTRITO

Una Ciudad está formada por sus colonias, distritos y barrios, formando un conjunto o unión de elementos uno del otro respectivamente.



NODO: PLAZA JUAREZ  
PALACIO MPAL



HITO: IGLESIA DEL SAGRADO  
CORAZON DE JESUS.



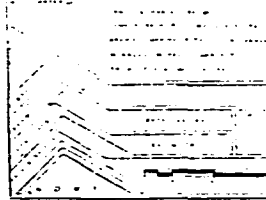
SENDA: VIALIDAD PRIMARIA  
AV MORELOS.

DENTRO DE LOS ELEMENTOS  
QUE ESTRUCTURAN LA IMAGEN  
URBANA DE LA LOCALIDAD  
SE PRESENTAN LOS MAS  
SIGNIFICATIVOS.



SIMBOLOGIA  
IMAGEN URBAN

Legend table with symbols and text, mostly illegible due to high contrast.



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**  
CD. HIDALGO MICHOACAN



*CAPITULO V*  
*PROPUESTAS DE DESARROLLO*

## PROGRAMAS

A partir del análisis realizado la relación a la problemática urbana actual en Cd. Hidalgo se ha formulado una serie de programas que regulen el crecimiento y estructura de la población. Lo que han organizado en diferentes periodos de tiempo que corresponden a acciones de contención, regulación y anticipación y que comprenden de 1990 al año 2000.

El cumplimiento de los programas propuestos en los diversos plazos, permite el cumplimiento de la estrategia de desarrollo planteada para el poblado en condiciones favorables para la población a la vez que ubica de manera estratégica, los factores urbanos requeridos para el buen desenvolvimiento de las funciones humanas y urbanas actuales y futuras.



ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	NORMAS	
	Existentes	Necesarias			Poblaciòn a atender	Hab/Unidad de Servicio
Jardin de Niños	63 aulas	102 aulas	39 aulas		Niños de 4 y 5 años. El 5.3% de la Poblacion	35 alumnos/aula 1 turno 212m2/aula/terreno 83m2/construccion/aula.
Escuela Primaria	94 aulas	108 aulas	14 aulas		Niños de 6 y 12 años. El 16,1% de la Poblacion	100 alumnos/aula 2 turno 390m2/aula/terreno 117m2/construccion/aula.
Secundaria General	27 aulas	29 aulas	2 aulas		Niños de 12 y 16 años egresados de primaria El 4.3% de la Poblacion	50 alumnos/aula 1 turno 500m2/aula/terreno 125m2/construccion/aula.
Bachillerato	15 aulas	13 aulas		2 aulas	El 1.5% de la Poblacion	40 alumnos/aula 1 turno 755m2/aula/terreno 175m2/construccion/aula.
Bachillerato Tecnológico	12 aulas	13 aulas	1 aulas		El 1.5% de la Poblacion	40 alumnos/aula 1 turno 755m2/aula/terreno 175m2/construccion/aula.
Biblioteca	300 m2 Const.	770 m2 Const.	470 m2 Const.		El 80% de la Poblacion	70 usuarios/m2 2.5 m2 terreno/m2 const. 1m2/constrc./usuario
Casa de Cultura		827 m2 Const.	827 m2 Const.		El 86% de la Poblacion	70 usuarios/m2 2.5 m2 terreno/m2 const. 1m2/constrc./usuario
Auditorio		478 Butacas	478 Butacas		El 85% de la Poblacion	120 usuarios/m2 2.5 m2 terreno/m2 const. 1m2/constrc./usuario

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	NORMAS	
	Existentes	Necesarias			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
Mercado Público	372 Puestos	560 Puestos	188 Puestos		El 100% de la Población	120 hab./puesto 14m2 terreno/puesto 10m2 const./puesto
Tianguis	143 Puestos	518 Puestos	372 Puestos		El 100% de la Población	130 hab./puesto 14m2 terreno/puesto 10m2 const./puesto
Tienda de Conasupo	80 m2 Const.	841 m2 Const.	761 m2 Const.		El 100% de la Población	80 hab./puesto 2m2 terreno/m2 Const. 1m2 const./m2
Plaza Civica	6400 m2 Const.	10354 m2 Const.	3954 m2 Const.		El 100% de la Población	6.5 hab./m2 1,25m2 terreno/m2 Plaza 1m2 const./m2 Plaza
Cine	968 Butacas	600 Butacas		368 Butacas	Población Mayor 4 Años. 89% de la Población	100 hab./Butaca 4.8m2 terreno/Butaca 1.2m2 const./Butaca
Jardin Vecinal		67300 m2 Const.	67300 m2 Const.		El 100% de la Población	1 hab./m2 1m2 terreno/m2 Const. 0.02-0.04m2 Const./UBS
Juegos Infantiles		5384 m2 Terreno.	5384 m2 Terreno.		Grupos de 2 a 12 Años	2 hab./m2 Terreno 1m2 terreno/UBS

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	NORMAS	
	Existentes	Necesarias			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
Terminal de Autobuses Urbanos	8 Andenes	6 Andenes		2 Andenes	El 100% de la Poblacion	12050 hab./anden 80m2 const./anden 330m2 terreno/anden
Terminal de Autobuses Foraneos	6 Andenes	4 Andenes		2 Andenes	El 100% de la Poblacion	16000 hab./anden 190-330m2 const./anden 600-730m2 terreno/anden
Estación de Taxis	6 Andenes	16 Andenes	9 Andenes		El 100% de la Poblacion	5000 hab./anden 10m2 const./anden 40m2 terreno/anden

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	NORMAS	
	Existentes	Necesarias			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
Canchas Deportivas	24820 m2 terreno	42827 m2 terreno	18017 m2 terreno		Grupo de 11 a 45 años. El 70% de la población.	1.1m/ hab./m2 2m2 terreno/m2 terreno 0.02-0.04m2 terreno
Comandancia de Policía	300 m2 Const.	408 m2 Const.	108 m2 Const.		El 100% de la Población	165 hab./m2 2.5m2 terreno/m2 const. 1m2 construcción/UBS
Cementerio	8253 Fosas	1565 Fosas		6688 Fosas	El 100% de la Población	43 hab./Fosa 5.2 m2 terreno/m2 const. 0.1-0.2-m2 const./Fosa
Basurero	50000 m2 terreno	13460 m2 terreno		36540 m2 terreno	El 100% de la Población	5 hab./m2 terreno 1m2 terreno/UBS
Estación de Gasolina	20 Bombas	7 Bombas		13 Bombas	Usuarios de vehículos automotores El 14% de la población	9333 hab./Bomba 175 m2 terreno/Bomba 45 m2 constr./Bomba
Oficina de Teléfono	1250 m2	75 m2		1175 m2	El 100% de la Población	900 hab./m2 0.2-0.66 m2 const./Linea terreno. 0.42-1.85 m2 terreno/Linea terreno
Oficina de Telégrafos	106 m2	200 m2	92 m2		El 100% de la Población	335 hab./mt. 1m2 const./m2 const. 2.5 m2 terreno/m2 const.
Agencia de Correo	234 m2	337 m2	103 m2		El 100% de la Población	200 hab./m2 1m2 const./m2 const. 2.5 m2 terreno/m2 const.

**DEFICIT Y SUPERAVIT DE EQUIPAMIENTO**

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	NORMAS	
	Existentes	Necesarias			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
Canchas Deportivas	24820m2 terreno	59843 m2 terreno	35023 m2 terreno		70% de la población	1.1 hab./m2
Cementerio	8253 Fosas	2186 Fosas		6063 Fosas	100% de la población	43 hab./Fosa
Basurero	30000 m2 terreno	18008 m2 terreno		11194 m2 terreno	100% de la población	5 hab./m2 terreno
Estación de Gasolina	6 Bombas	8 Bombas	2 Bombas		14% de la población	9333 hab./Bomba
Oficina de Teléfono	1250 m2	104 m2		1145 m2	100% de la población	900 hab./m2
Agencia de Correos	234 m2	470 m2	236 m2		100% de la población	200 hab./m2
Terminal de Autobuses Foraneos	8 Andenes	8 Andenes			100% de la población	12050 hab./Anden

**DEFICIT Y SUPERAVIT DE EQUIPAMIENTO**

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	NORMAS	
	Existentes	Necesarias			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
Jardin de Niños	63 aulas	142 aulas	80 aulas		5.3% de la población	35 alum./aula 1 turno
Escuela Primaria	94 aulas	151 aulas	57 aulas		16.1% de la población	100 alum./aula 2 turnos
Secundaria General	27 aulas	8 aulas	54 aulas		4.3% de la población	50 alum./aula 1 turno
Bachillerato General	15 aulas	35 aulas	20 aulas		1.5% de la población	40 alum./aula 1 turno
Bachillerato Tecnológico	11 aulas	35 aulas	23 aulas		1.5% de la población	40 alum./aula 1 turno
Biblioteca	300 m2 const.	1075 m2 const.	775 m2 const.		80% de la población	70 usuarios/m2
Casa de Cultura	0	1155 m2 const.	1155 m2 const.		86% de la población	70 usuarios/m2
Auditorio	0	666 m2	666 m2		85% de la población	120 usuarios/butaca

**DEFICIT Y SUPERAVIT**

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	NORMAS	
	Existentes	Necesarias			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
Jardin Vecinal		94040 m2	9404 m2		100% de la población	1 hab./m2
Juegos Infantiles	600 m2	7523 m2	6923 m2		16% de la población	2 hab./m2
Mercado Público	372 puestos	784 puestos	412 puestos		100% de la población	120 hab./puesto
Tianguis	146 puestos	723 puestos	577 puestos		100% de la población	130 hab./puesto
Conasupo	80 m2	1176 m2	1096 m2		100% de la población	80 hab./m2
Sltio de Taxis	6 andenes	19 andenes	13 andenes		100% de la población	5000 hab./anden

**DEFICIT Y SUPERAVIT**

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	NORMAS	
	Existentes	Necesarias			Poblaciòn a atender	Hab/Unidad de Servicio
Plaza Civica	6400 m2	940 m2		5460 m2	6,25 % de la Poblaciòn	6,25 hab./m2
Palacio Municipal	2220 m2			320 m2	100 % de la Poblaciòn	50 hab./m2
Rastro	1000 m2			802 m2	100 % de la Poblaciòn	475 hab./m2



**CALCULO DE NECESIDADES FUTURAS DE EQUIPAMIENTO**

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO				NORMAS	
	Existentes 1990	Necesarias			Poblaci3n a atender	Hab/Unidad de Servicio
		1994	1997	2000		
Jardin de Ni3os	63 aulas	11 aulas	10 aulas	10 aulas	5.3 % de la poblaci3n	35 alum./aula 1 turno
Escuela Primaria	94 aulas	13 aulas	10 aulas	11 aulas	16.1% de la poblaci3n	100/alumn./aula 2 turnos
Secundaria General	27 aulas	7 aulas	5 aulas	6 aulas	4.3 % de la poblaci3n	100/alumn./aula 2 turnos
Bachillerato General	15 aulas	3 aulas	3 aulas	2 aulas	1.5% de la poblaci3n	80/alumn./aula 2 turnos
Bachillerato Tecnol3gico	12 aulas	3 aulas	3 aulas	2 aulas	1.5% de la poblaci3n	80/alumn./aula 2 turnos
Biblioteca	300 m2 Const.	88 m2 const.	71m2 Const.	76 m2 const.	80% de la poblaci3n	70 usuarios./m2
Casa de Cultura	0	95	76	81	86% de la poblaci3n	70 usuarios./m2
Auditorio	0 butacas	721 butacas	44 butacas	47 butacas	85% de la poblaci3n	120 usuarios./butacas

## CALCULO DE NECESIDADES FUTURAS DE EQUIPAMIENTO

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO				NORMAS	
	Existentes 1990	Necesarias			Poblaciòn a atender	Hab/Unidad de Servicio
	1994	1997	2000			
Canchas Deportivas	24620m2 terreno	493 m2	3989 m2	4180 m2	5% de la poblaciòn	55 alum./turno
Comandancia de Policia	80m2 const.	47 m2	38 m2	40 m2	100% de la poblaciòn	165 hab./m2
Basurero	30000 terreno	0	0	0	100% de la poblaciòn	5 hab./m2
Estacion de Gasolina	6 bombas	1 bomba	0	1 bomba	10% de la poblaciòn	11250 hab./bomba
Oficina de Teléfono	1250 m2	0	0	0	100% de la poblaciòn	900 hab./m2
Oficina de Telègrafo	108 m2	23 m2	18 m2	19 m2	100% de la poblaciòn	335 hab./m2
Agencia de Correo	234 m2	39 m2	31 m2	33 m2	100% de la poblaciòn	200 hab./m2
Terminal de Autob. Foraneos	8 cajones	1 cajòn	0	1	100% de la poblaciòn	12050 hab./anden

### CALCULO DE NECESIDADES FUTURAS

ELEMENTO	Existentes 1990	UNIDADES DE SERVICIO			NORMAS	
		Necesarias			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
		1994	1997	2000		
Plaza Civica	6400 m2	0	0	0	625% de la población	6.5 hab./m2
Palacio Municipal	2200 m2	0	0	92	100% de la población	50 hab. /m2
Rastro	1000 m2	0	0	0	100% de la población	475 hab/m2

**CALCULO DE NECESIDADES**

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO				NORMAS	
	Existentes 1990	Necesarias			Poblaciòn a atender	Hab/Unidad de Servicio
		1994	1997	2000		
Jardin Vecinal	0 m2	7949 m2	6229 m2	6610 m2	100% poblaciòn	1 hab./m2
Juegos Infantiles	600 m2	620 m2	498 m2	529 m2	16% poblaciòn	2 hab./m2
Mercado Pùblico	372 puestos	64 puestos	52 puestos	55 puestos	100% poblaciòn	120 hab./puesto
Tianguis	146 puestos	60 puestos	48 puestos	51 puestos	100% poblaciòn	130 hab./puesto
Conasupo	80 m2	96 m2	78 m2	83 m2	100% poblaciòn	80 hab./m2
Sitio de Taxis	6 anden	1 anden	2 anden	1 anden	100% poblaciòn	5000 hab./anden

ELEMENTO	PROPUESTAS			
	Corto Plazo 1994	Mediano Plazo 1994-1997	Largo Plazo 1997-2000	TOTAL
Juegos Infantiles	1 Modulo 600 m2			2 Modulos 800 m2
	1 Modulo 120 m2	2 Modulos 800 m2	2 Modulos 800 m2	2 Modulos 600 m2
	1 Modulo 600 m2			120 m2
Jardin Vecinal	1 Modulo 300 m2			
		1 Modulo 3000 m2	1 Modulo 3000 m2	3 Modulos 3000 m2
Mercado Público	1 Modulo	2 Modulos	1 Modulo	3 Modulos 120 puestos
	120 puestos	120 puestos	240 puestos	1 Modulo 240 puestos
Tianguis	2 Modulos		1 Modulo	2 Modulos 210 puestos
	210 puestos	160 puestos	160 puestos	2 Modulos 160 puestos
Conasupo	1 Modulo 1000 m2		1 Modulo 500 m2	

ELEMENTO	PROPUESTAS			
	Corto Plazo 1994	Mediano Plazo 1994-1997	Largo Plazo 1997-2000	TOTAL
Agencia de Correos		1 Unidad 250 m2		1 Unidad 250 m2
Oficina de Telégrafos		1 Unidad 120 m2	1 Unidad 120 m2	2 Unidades
Sitio de Taxis	2 Modulos 6 Andenes			

ELEMENTO	PROPUESTAS			
	Corto Plazo 1994	Mediano Plazo 1994-1997	Largo Plazo 1997-2000	TOTAL
Jardin de Niños	6 modulos 9 aulas	3 modulos 9 aulas	3 modulos 9 aulas	12 modulos 9 aulas
Escuela Primaria	3 modulos 16 aulas	2 modulos 16 aulas	1 modulo 16 aulas	6 modulos 16 aulas
Secundaria	2 modulos 18 aulas	1 modulo 18 aulas	1 modulo	4 modulos 18 aulas
Bachillerato			1 modulo 15 aulas	2 modulos 15 aulas
Bachillerato Tecnológico	1 modulo 15 aulas		1 modulo 15 aulas	2 modulos 15 aulas
Biblioteca	2 Unidades 400 m2 const. 100 m2 de terreno	1 Unidades 255 m2 const. 600 m2 de terreno	1 Unidades 255 m2 const. 638 m2 de terreno	2 Unidades 6000 m2 terreno 2 Unidades
Casa de Cultura	1 Unidades 1300 m2 const. 3250 m2 de terreno			1 Unidad 3250 m2 terreno
Auditorio	1 Unidad 765 butacas			1 Unidad 768 butacas

## PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA

Descripción del programa	Calidad	Ubicación	Plazo.
Agua Potable	23 Km.	Zona Nor-Poniente.	Corto.
	5 Km.	Zona Centro.	Corto.
	6 Km.	Zona Sur-Poniente.	Corto.
	4 Km.	Zona Sur.	Largo.
Drenaje Municipal	23 Km.	Zona Nor-Poniente.	Corto.
	5 Km.	Zona Centro.	Corto.
	20 Km.	Zona Oriente.	Corto.
	13 Km.	Zona Sur.	Corto.
	31 Km.	Zona Norte.	Mediano.
	10 Km.	Zona Poniente.	Mediano.
	6 Km.	Zona Sur-Poniente.	Mediano.
Introducción de Red Eléctrica	4 Km.	Zona Sur.	Largo.
	44 Km.	Zona Norte y Nor-Oriente.	Corto.
	20 Km.	Zona Oriente.	Corto.
	4 Km.	Zona Sur.	Largo.

NOTA: Ver plano de propuesta de infraestructura.



**PROGRAMA DE VIALIDAD**

Descripción del Programa.	Cantidad.	Ubicación.	Plazo.
Construcción del Circuito Vial.		Periferia del Poblado.	Corto y mediano.
Pavimentación en calles de terraceria.		Zona Norte, colonia Fco. Villa y Adyacentes.	Corto y Mediano.
Servico de Bacheo.	10 Km.	Zona Centro.	Corto.
Colocación de Semáforos y Señalamientos de Vialidad.		Zona Centro.	Corto.

**PROGRAMA DE VIVIENDA.**

Mantenimiento de Viviendas.	8004	Fuera de la Zona.
Regeneración de Viviendas	414	Zonas de las periferia; Zona Norte, Zona Nor-Oriente Zona Sur.

## PROPUESTA DE DESARROLLO.

Los grandes urbes así como algunas ciudades cuentan con zonas que agrupan varios elementos de equipamiento llamados centros o subcentros urbanos, lo cual permite a la población de diversos lugares disponer de distintos servicios en una forma rápida y sin realizar grandes recorridos, debido a que estos se encuentran concentrados en un mismo lugar.

Después de analizar la problemática urbana se observa una gran carencia de elementos de equipamiento así como infraestructura, Ciudad Hidalgo actualmente cuenta con un centro urbano, que atiende únicamente a la zona centro del poblado, pero debido al crecimiento de la población se requiere de nuevos núcleos a menor escala (sub-centros urbanos) en zonas de nuevos asentamientos además de elementos de equipamientos necesarios ubicados en puntos estratégicos de la zona urbana comunicados entre sí por medio de un circuito vial, propuesto a corto y mediano plazo.

## JERARQUIZACION DE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.

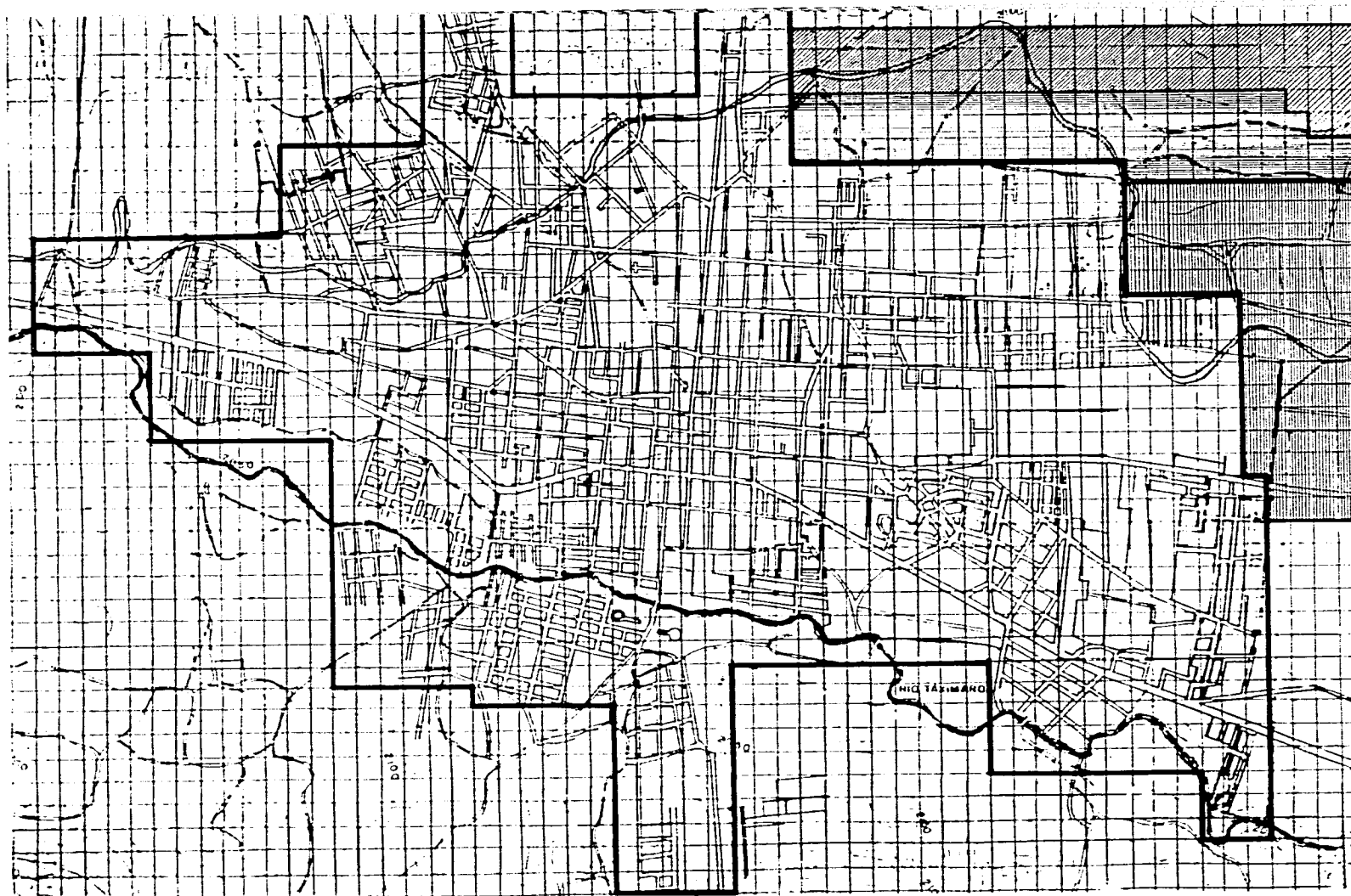
Mediante un minucioso y detallado estudio de la problemática urbana de Cd. Hidalgo, hemos podido concebir un gran déficit en todos los sectores del equipamiento urbano así como de infraestructura, dando lugar a que los pocos elementos de equipamiento existente eleven al máximo sus condiciones de servicio.

Para solucionar en parte este problema se han creado una serie de programas de equipamiento, de los cuales se eligieron algunos elementos a desarrollar en un corto plazo. Ciertamente no se podrá dar abasto a los habitantes en todos los sectores del equipamiento, por tal motivo se eligieron aquellos elementos de los cuales se carecen en un mayor grado y que son primordiales para el crecimiento y buen desarrollo del poblado.

Estos elementos son:

1. Mercado Público.
2. Clínica-Hospital.
3. CENDI.
4. Biblioteca.





Basado también en el estudio urbano, se detectaron y aprobaron las áreas aptas para la creación y el buen funcionamiento de dichos elementos, estas áreas se localizan en la parte Nor-Oriente de la ciudad, específicamente en la colonia Francisco Villa, por encontrarse dentro de la mancha urbana de crecimiento a futuro.













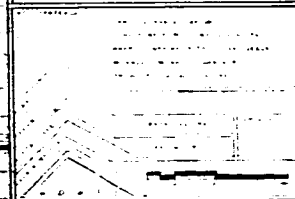
ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**

**AREA REQUERIDA A FUTURO.**

-  CORTO PLAZO 97 Has.
-  MEDIANO PLAZO 77 Has.
-  LARGO PLAZO 82 Has.
-  AREA URBANA.

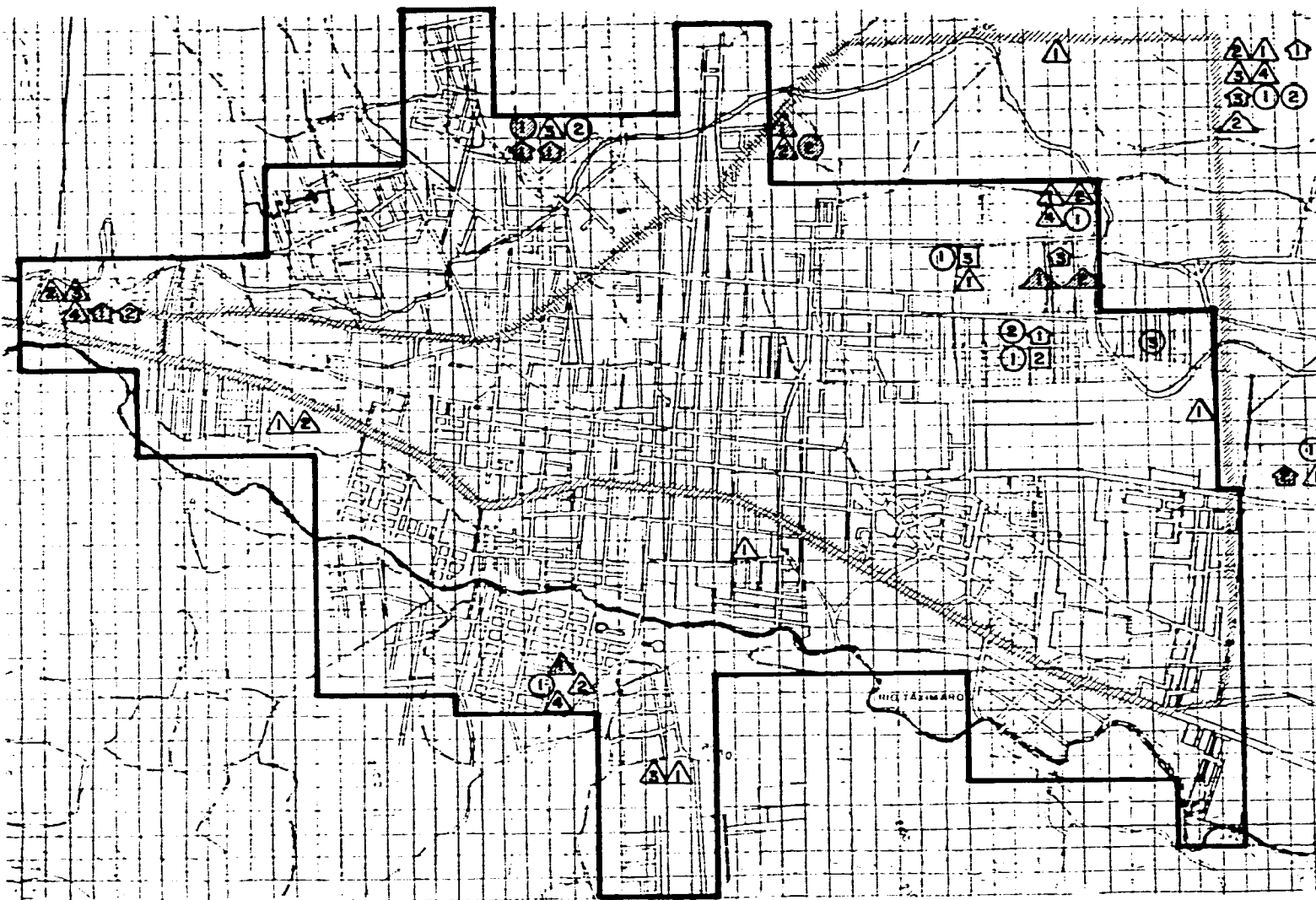
-  AVENIDA
-  CALLE
-  FERROCARRIL
-  CANAL
-  RIO
-  ZONA INDUSTRIAL
-  ZONA COMERCIAL
-  ZONA RESIDENCIAL
-  ZONA DE EQUIPAMIENTO
-  ZONA DE EQUIPAMIENTO



**TESIS PROFESIONAL**  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN



**TALLER UNO** AUTOGOB. INC.



**SÍMBOLOS DE  
PROPUESTA DE  
DESARROLLO.**

- ▲ JARDIN DE NIÑOS.
- ▲ ESC. PRIMARIA.
- ▲ ESC. SECUNDARIA.
- ▲ BIBLIOTECA.
- GUARDERIA.
- AUDITORIO.
- CASA DE CULTURA.
- MERCADO.
- TIANGUIS.
- CONASUPO.
- ▲ OF. DE CORREOS.
- ▲ OF. DE TELEGRAFOS.
- ① JUÉGOS INFÁNTILES.
- ② JARDIN VECINAL.
- ③ CLINICA HOSPITAL.
- CIRCUITO VIAL

- CORTO PLAZO.
- ▨ MEDIANO PLAZO.
- ▩ LARGO PLAZO.

TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO**



TALLER  
 DE DISEÑO URBANO

*CAPITULO VI*  
*PROYECTO ARQUITECTONICO*

BIBLIOTECA PUBLICA



## JUSTIFICACION DEL PROYECTO

A medida que la población va en aumento como es natural los problemas urbanos fueròn al par sin darle una solución o alternativa a futuro. Ahora la población se encuentra en estado de alerta sin haber dado una alternativa a la urbanización en su crecimiento poblacional, estos problemas son comunes en casi todas las poblaciones en las vías de desarrollo a futuro. Desgraciadamente, también nos hemos dado cuenta que los productos naturales no son explotados al 100%. Haciendo esto mas problemática la productividad de la región.

Este lugar de estudio se llama Cd. Hidalgo pertenece al Estado de Michoacán, este municipio tiene la facultad de poseer grandes recursos naturales sin ser explotados al 100% y esto se ve reflejado en su población de muy bajos recursos económicos. Este municipio de Cd. Hidalgo se caracteriza por tener una gran extensión de bosque para la tala de árboles de primera calidad, una extensión de aguas manantiales (los azufres) donde se extrae un gran porcentaje de energía eléctrica que abastece a la mayor parte de Michoacán

entre otros, también el poseer arenas aptas para la fabricación del tabique, celosía, artesanías y accesorios, y el muy conocido lugar del santuario de las mariposas que año tras año ahí se vive una de las maravillas de la naturaleza, entre otros. Cuando un municipio tiene la fortuna de poseer estos magníficos recursos naturales no se justifica que su población este tan marginada de la capital de

Michoacán apesar de situarse a solo 90 minutos de la Ciudad.

Apartir de la investigación de desarrollo urbano en Cd. Hidalgo, Michoacán como cabecera municipal nos arrojo un gran deficit de servicios de equipamiento, infraestructura y vivienda.

Estos servicios son de gran importancia para una sociedad, en los cuales consideramos los elementos de mayor importancia.

#### Equipamiento

a) Educación

b) Abasto

c) Cultura

d) Clinica Hospital

Estos servicios son la base para una sociedad, en vias de desarrollo por lo que la investigación fue elaborada para dar alternativas a estos problemas de equipamiento, por lo tanto ahora nos enfocamos

al sector cultura (biblioteca) la primera y única biblioteca pública localizada en el centro con una superficie de 300 m2 construidos aproximadamente en mal estado e insuficiente mobiliario para dar servicio a la población.

Al hacer un análisis del sitio se concluyo que el inmueble fue adaptado al dar este servicio sin considerar aspectos que son fundamentales como son:

- a) Ubicación
- b) Iluminación
- c) Ventilación
- d) Orientación, etc.

Por lo tanto se creo unicamente provicional, por lo que se propone a corto plazo una biblioteca pública. para la realización de esta, antes de considerar los aspectos fisicos y naturales de la zona de estudio en Cd. Hidalgo.

Se realizó visitas análogas a abibliotecas públicas para analizar aspectos fundamentales de funcionamiento y material adecuado.

Esta biblioteca pública es determinada por los siguientes incisos:

- a) Insuficiencia de esta.
- b) La gran distancia que se encuentra, este elemento para los usuarios que viven en la periferia.
- c) El alto porcentaje de población infantil (de 6 a 20 años).
- d) La sobre población que se viene dando.

A consecuencia se dara las actividades que manifestará y proporcionará la biblioteca a la población general de Cd. Hidalgo Michoacán.

PROGRAMA

ARQUITECTONICO

Area Administrativa

Oficina Director	13.80 m2
Oficina Secretaria	11.56 m2
Manto. y Clasificación de libros	17.00 m2
Area de Control	7.00 m2
Zona de casilleros	11.52 m2
Sanitarios de Mujeres	3.85 m2
Sanitarios de Hombres	4.40 m2
Sala de Espera	10.88 m2

Area de Servicio al Usuario

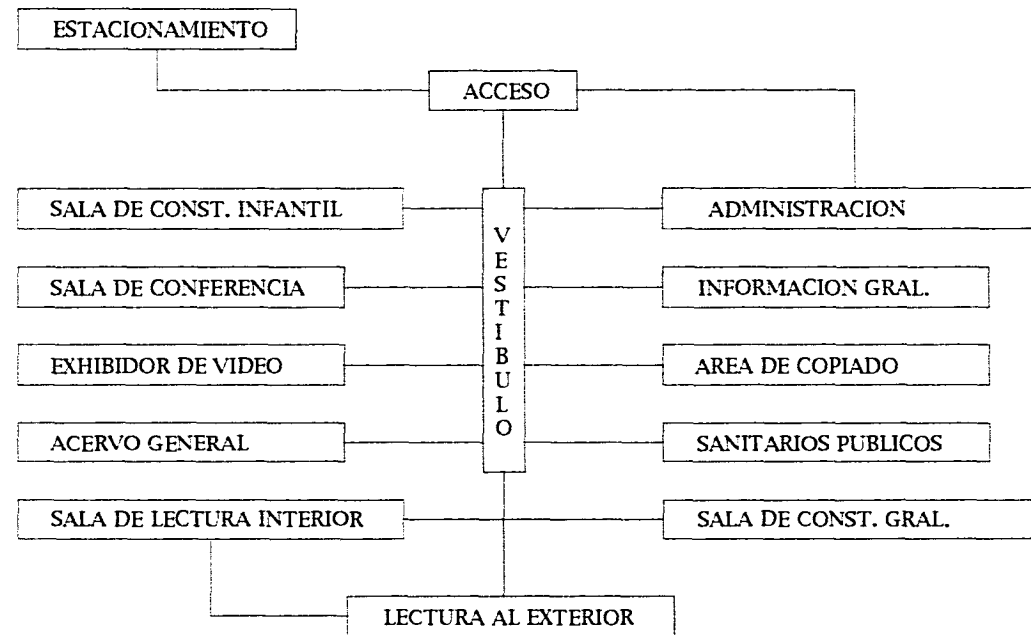
Sala de Consulta Infantil	78.00 m2
Averno (sala de consulta infantil)	21.50 m2
Fichero General	2.00 m2
Deposito de guardado	17.40 m2
Vigilancia	2.00 m2
Area de Copiado	9.80 m2

Area de Informaci3n	7.35 m2
Sanitarios P3blicos Hombres	21.75 m2
Sanitarios P3blicos Mujeres	21.75 m2
Exhibidor de Video Revistas y Cat3logos	10.24 m2
Proyecci3n de Video	8.75 m2
Sala de conferencia	51.00 m2
Acervo General	61.88 m2
Sala de consulta General	105.00 m2
Area de Lectura Exterior	3.80 m2
Sala de Lectura Inferior	56.00 m2
Pasillo o circulaci3n	97.19 m2
Portico	45.54 m2
Jardin y Plaza	9.00 m2
Estacionamiento	12.00 m2

Superficie Total= 700 mts2 Construidos.

Superficie Total de Terreno= 2,800 m2.

## ORGANIGRAMA



## CONCEPTUALIZACION

### Biblioteca Función:

Dar servicio a la población alfabetada en general donde el usuario tenga un apoyo mas en su investigación y para que aquellos empiezen a recibir sus primeras letras (niños de 6 años, tengan un lugar de consulta como investigadores).

Este elemento es de gran importancia educativa, de vital apoyo a la escuela ya que va aunado con el aprendizaje del usuario como investigador donde se retroalimentará con mayor exactitud permitiendo así un mejor aprendizaje del educando.

Se plantea que la biblioteca preste servicio a toda persona alfabetada en general y preste a domicilio de libros, revistas y video cassetes con una credencial que acreditará la dirección apegándose a las normas o reglamentos que extienda la administración.

### CRITERIO FORMAL DE LA BIBLIOTECA PUBLICA

El genero social del edificio nos indica claramente un caracter público que se busco a traves de una



plaza de acceso y con la elevación del edificio respecto al nivel de dicha plaza a su vez, el acceso en forma portica permite que los parteluces y volados que la constituyen eviten la incidencia de los rayos solares procurando un juego de iluminación semidirecta constante en el acceso y circulación interior.

El edificio se orienta de manera que se aprovechará los vientos dominantes y que la iluminación natural provenga del norte el modulo estructural y la simetria de los entre ejes obedece a la búsqueda de flexibilidad y posibilidad de cambio en los espacios que lo conforma. Siguiendo un sistema modular basada en las dimensiones de los casetones de la losa.

Logrando con este sistema, salvar grandes claros, amortiguamiento de sonidos, juegos de iluminación a través de luz y sombra, ocultamiento de instalación eléctrica, y un ambiente agradable en su vista interior.

Su acceso principal peatonal y vehicular estarán por avenida tiro al blanco y acceso secundario por la calle Benito Juárez ambas alternativas de acceso inciden a la plaza de la biblioteca que funge como vestibulo exterior preparandolo al acceso principal de la biblioteca.

**DESCRIPCION DEL PROYECTO**

El funcionamiento de la biblioteca pública interior, esta conformada por las siguientes áreas, de acuerdo al tipo de usuario que manifestará la actividad a desarrollar.

#### SALA DE CONSULTA INFANTIL:

Se llegará a ella por medio del vestíbulo principal se ubicará de manera que al acceder los niños sea inmediata para evitar la interrupción de actividades que se realizan en otras salas, tendrá integrado su acervo y fichero para facilitar su préstamo de material bibliográfico que se va a consultar, esta sala tendrá relación directa con vigilancia, depósito de guardado y sala de conferencias.

Tipos de actividades que manifestará esta sala infantil de 6 a 12 años.

Proyección de video que se llevará a cabo en la sala de conferencia como consultar libros.

Clase de Pintura.

Manejo de Material.

Desarrollo y manejo de las cosas.

Préstamos de Libros como Revistas.

## AREA ADMINISTRATIVA

### VIGILANCIA:

Esta actividad se encargará de revisar el material bibliográfico prestado y evitar el saqueo del mismo, así como la seguridad y orden de acceso y salida al inmueble. Se encontrará en el acceso principal junto al deposito de guardado y una relacion semidirecta con oficina y director.

### DEPOSITO DE GUARDADO:

Su función sera el guardado y cuidado de los objetos, que no se permitan introducir a las salas, ejemplo: portafolio, morrales, bolsas, comidas, etc, su relación principal sera vestibulo vigilancia y semidirecta oficina director.

### AREA SECRETARIAL:

Llevar control administrativo, elaboración de papelería y tendrá una relación directa con el director, vigilancia y semidirecta con mantenimiento y clasificación de libros.

**OFICINA DIRECTOR:**

Sera el responsable directo del buen funcionamiento de la biblioteca. Su relación directa sera con la secretaria y semidirecta vigilancia, deposito de guardado y sala de espera.

**MANTENIMIENTO Y CLASIFICACION DE LIBROS:**

Tendrán la función de recibir material bibliográfico nuevo clasificarlos y enviarlos a los acervos, mantenimiento del mismo asi como tener unicamente ejemplares especiales su relación directamente con la sala de espera, oficina secretarial, y vestibulo.

**W.C. EN ZONA ADMINISTRATIVA:**

Unicamente estarán a servicio del personal administrativo y se ubicarán semidirectamente con zonas de casilleros y acceso de personal.

Toda persona que elabora en la biblioteca tendra un acceso independiente ubicado a un costado del acceso principal.

Que a su vez tendrá inmediatamente el area de control checador de personal y la zona de casilleros para el guardado de objetos personales de los trabajadores.

## AREAS DE SERVICIO AL USUARIO

### FICHERO GENERAL:

Función es donde se va concentrar toda la información general que se tiene del material bibliografico, se encontrará sobre el pasillo de circulación.

### SALA DE CONFERENCIA Y PROYECCION DE VIDEO:

Se llevarán a cabo conferencias, proyectos de video, reuniones administrativas etc.  
Esta comunicado por medio de un pasillo secundario al vestibulo a la sala de consulta infantil y al exhibidor de video, revistas y catálogos.

### EXHIBIDOR DE VIDEO REVISTAS Y CATALOGOS:

Se encargará de exhibir el material de video, calendario de conferencias, horario de proyecciones asi como venta de revistas y catálogos se comunicará directamente sobre el vestibulo.

### AREA DE INFORMACION:

Dar informes al usuario, de acreditación sobre credenciales para el prestamo de material

---

bibliografico a domicilio y a su vez la recepción del mismo, se ubicará sobre el vestíbulo principal.

#### ZONA DE COPIADO:

El servicio de fotocopiado es un mecanismo de extensión del servicio bibliotecario, permite llevar la biblioteca información a casa, le ahorra al usuario tiempo y dinero, pero únicamente tendrá autorización de sacar cierto número de copias que la administración autorizará, se localizará a espaldas de información general. Por los pasillos secundarios del vestíbulo y relación directa con sanitarios públicos.

#### SANITARIOS PUBLICOS:

Estarán a servicio a todo tipo de usuario que elabore dentro de la biblioteca tendrá una relación semidirecta conforme al vestíbulo.

#### ACERVO GENERAL:

Lugar donde se tiene almacenado el material bibliografico se ubicará al final del vestíbulo con relación directa a sala de consulta y sala de lectura, función proporcionar el material bibliografico personalmente, a los investigadores o usuarios quienes lo requiera y a su vez ellos lo devolveran en donde les fue entregado todo este metodo será con el fin de que el usuario no maltrate y revuelva el

---

material bibliografico; y solo tendrà al prestamo de 3 libros por persona.

**SALA DE CONSULTA GENERAL:**

Lugar donde se haran las consultas y notas del material bibliografico, se consideraran a personas que trabajen en grupo y aislado por lo que es necesario crear para cada uno un lugar adecuado, donde se sientan identificados y les sea confortable para el desarrollo de su actividad. Esta sala se ubicarà al final del vestibulo con la intencìon de que se aisle totalmente de los ruidos de las otras salas el tener una vista agradable hacia el exterior (jardin) se comunicarà directamente con vestibulo acervo y sala de lectura.

Tipo de actividades que manifestarà esta sala de 12 años en adelante.

Proyección de Video y Conferencias.

Prestamo de Libros.

Consulta de Libros y Revistas.

**SALA DE LECTURA:**

Lugar donde llegaràn todas aquellas personas que deseen un lugar aislado y para otros que solo iran a leer por entrenamiento, tendrà los mismos prestamos bibliograficos de consulta general, y tener la



ubicación directa hacia el jardín donde también podrán hacer su lectura, acervo y sala de consulta general.

**LECTURA EXTERIOR (JARDIN):**

Será un lugar para toda persona que desee leer en una area fresca, que se sienta identificado con el ambiente natural, y aquellos que tengan el deseo de fumar en su lectura.

Se considero que la biblioteca de servicio en solo un turno con el siguiente horario:  
9:00 am a 2:00 pm y de 3:00 a 7:00 pm.

Con el cual constará con el siguiente personal administrativo:

Oficina	1 Director
Oficina	1 Secretaria
Manto y Clasif. de Libros	2 Personas
Deposito de Guardado	1 Persona
Cubiculo de copiado	1 Persona
Proyecciones de Video	1 Persona
Sala de consulta Infantil	1 Persona
Acervo General	2 Personas

Información General	1 Persona
Vigilancia	1 Persona
Limpieza	2 Personas
Jardinero	1 Persona

En total se tienen 15 personas a cargo del buen uso del mantenimiento como administrativo de la biblioteca y cada actividad tendrá un responsable, con el objeto de tener un control y cuidado del material así como de mantenimiento.

Para la realización de esta biblioteca pública como se menciona anteriormente.

Se consideran experiencias analogas que ayudan a una mejor realización de espacios y analisis de actividades para un buen funcionamiento de esta.

Además que se consideraran los recursos naturales y artificiales con que cuenta la región para una mayor eficiencia a la biblioteca.

#### ASPECTOS FISICOS NATURALES:

a) Suelo- Con una capa de lecho rocoso localizada a 100 o 50 cm de la superficie.

- b) Asoleamiento.
- c) Precipitación Pluvial 900 mm y 14 mm.
- d) Vientos dominantes de noroeste a sureste.
- e) Orientación.
- f) Vegetación.
- g) Clima templado con lluvias en verano con temperatura media anual de 15°C y 17°C.

#### ASPECTOS FISICOS ARTIFICIALES:

Infraestructura se encuentra con.

- a) Vialidad (Av. Rincon de Dolores y Benito Juárez).
- b) Agua.
- c) Luz.
- d) Drenaje en proceso de construcción.
- e) Transporte.
- f) comunicación (teléfono, telégrafo).

Esta biblioteca pública por su gran demanda, esta propuesta en la zona de crecimiento poblacional a futuro por los estudios tomados y los aspectos naturales con que cuenta la región, se ubicará en la zona sureste, se proyectará de tal manera que su traslado a el sea de lo mas rápido y eficiente

haciendolo por medio de una avenida principal que iniciaria del centro del municipio hasta la parte superior donde se manifestaran otros problemas de equipamiento.

Esta biblioteca estará abasteciendo un radio de 2 km con una eficiente via de comunicaciòn.

Naturalmente, no se abastece a toda la poblaciòn pero si a un gran porcentaje, para esta demanda de biblioteca se propone 4 bibliotecas mas a mediado y largo plazo para el abastecimiento de este sector.

Con la construcciòn de esta biblioteca proporcionara servicios no solo a los habitantes de su periferia sino tambièn a los mas alejados claro con un poco de tiempo mas, pero siempre sonsiderlos. Ademas de que tendrà una zona de recreaciòn.

Esta biblioteca publica estara integrada a otros sevicios demandados en el sector cultural haciendo asi un nucleo cultural.

Estos servicios integrados seran los siguientes:

Jardin de niños.

Biblioteca Pública.

Trabajos de aire libre (actividades manuales).

Conferencias.

Areas de recreación.

Y la proyección a futuro de una casa de cultura así como una Escuela Primaria.

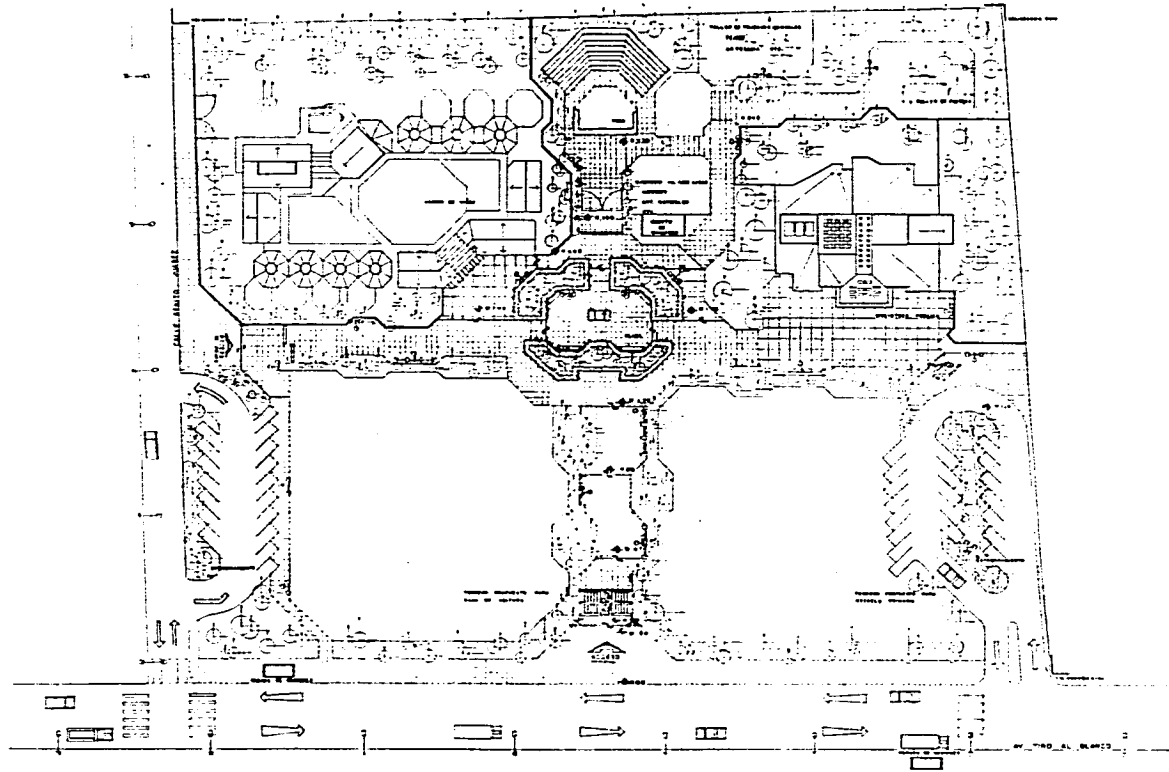
Todos estos elementos unidos por un vestíbulo que facilitará la integración y desplazamiento hacia estos elementos donde se llegara a ellos por medio de un acceso principal y 2 secundarios.





Cada uno de los elementos como propuesta fueron determinados en lugares conforme a normas, espacios y de mayor afluencia.

Características del terreno:

Superficie 23335.207 mts. 2 Total. Se localiza en el sureste del municipio con una topografía del 2% y una resistencia de suelo de 10 T/M2.





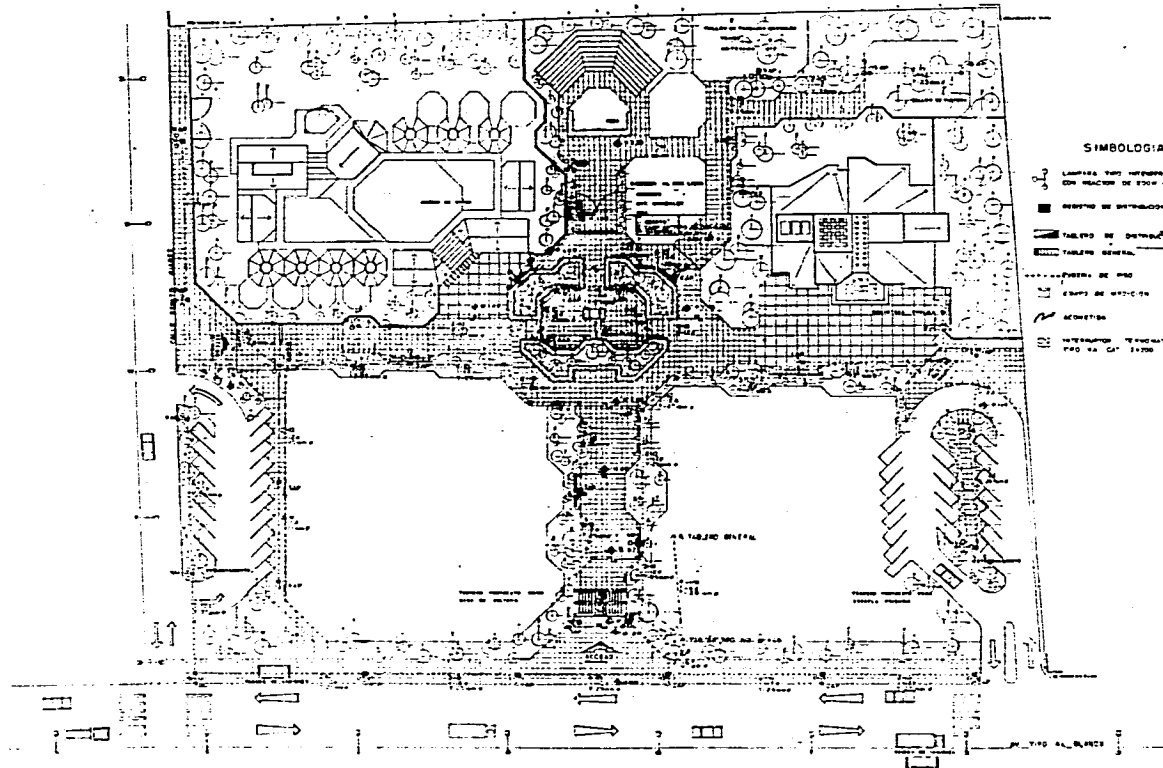
 <b>TALLER</b> <b>UNO</b>	
<b>SIMBOLÓGICA</b>	
<b>CENTRO EDUCATIVO CULTURAL</b>	
<b>INTERRUMPTOS:</b> CANTU BOBANTES ASTURO COPERA RAMBENTOS NA. SNE SASHON URENA ALFONSO DE J MONLES NORALES ZARCEATO TULU PEREZ JOSE ALFREDO	
ENE 1°300	N° 1° 1/2
<b>ESTILO ARQUIT.</b>	
<b>PLANO</b>	
<b>PROY.</b>	<b>PLANO</b>
	
<b>TIPO DE CONSTRUCCION:</b>	
	



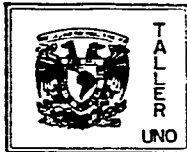
TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.





- SIMBOLOGIA**
- LUGARES Y/O ESPACIOS VACIOS DE 5000 CM<sup>2</sup> HACIA DE 5000 A 2500 CM<sup>2</sup>
  - AREA DE DISTRIBUCION DE SERVICIOS
  - ▬ TALLER DE DISTRIBUCION
  - ▬ TALLER GENERAL
  - ..... PUNTO DE VENTA
  - CENTRO DE VENTAS
  - ACOMODACION
  - INTERSECCION TRANSPORTADA EN SERVICIO PARA EL CIUDADANO



**SIMBOLOGIA**

**CENTRO EDUCATIVO CULTURAL**

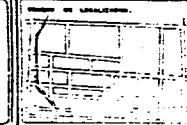
**INDICADORES:**

**INDICADORES:**  
 CANTO SURABRITOS ANTIUM  
 CORTES SURABRITOS DE 800  
 BARRIO SURABRITOS ALFREDO DE A  
 TALLERES SURABRITOS SURABRITOS  
 TALLER SURABRITOS SURABRITOS

EST. 1-300 EST. 1-300

ESTADO SURABRITOS

PLANO



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN.

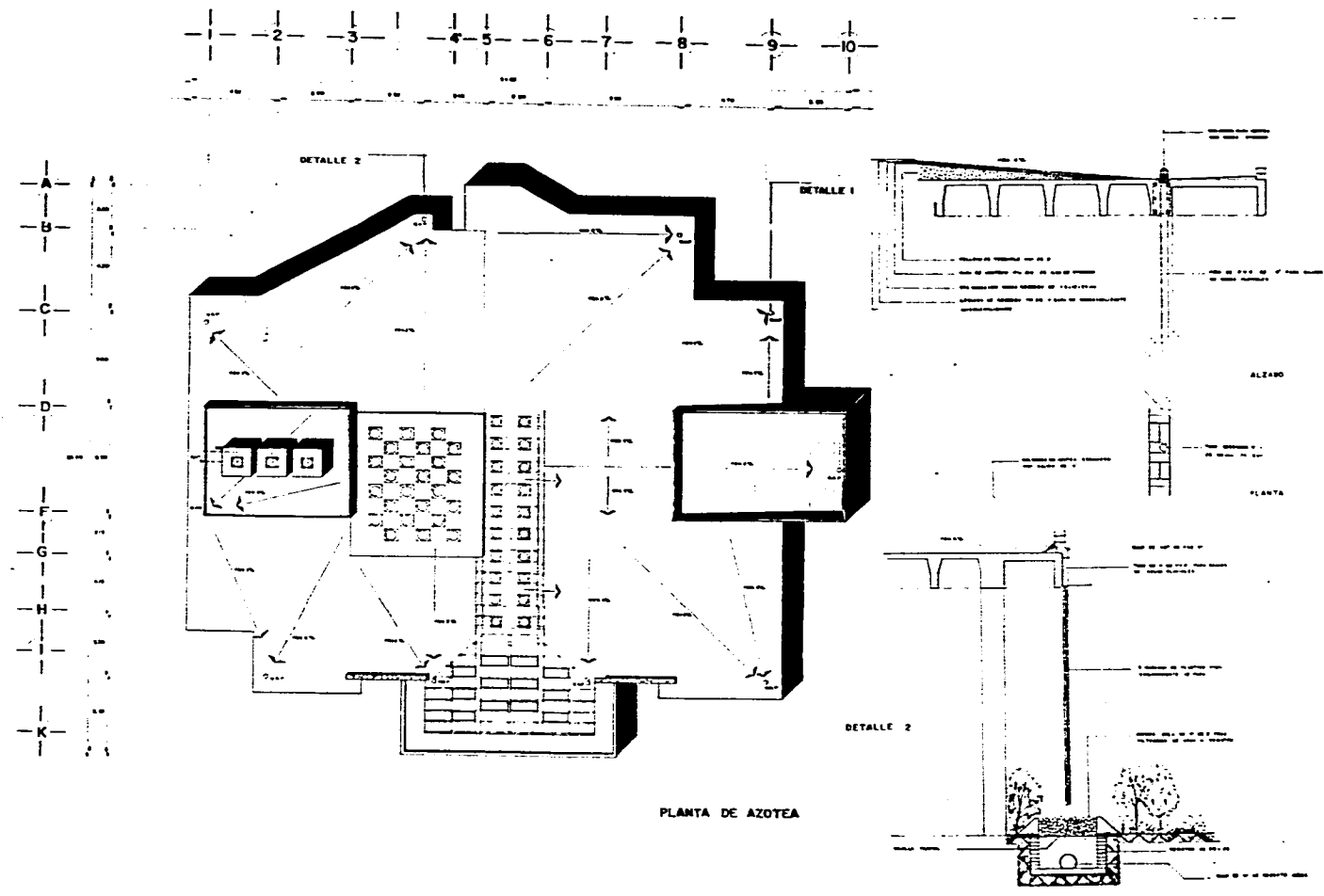
















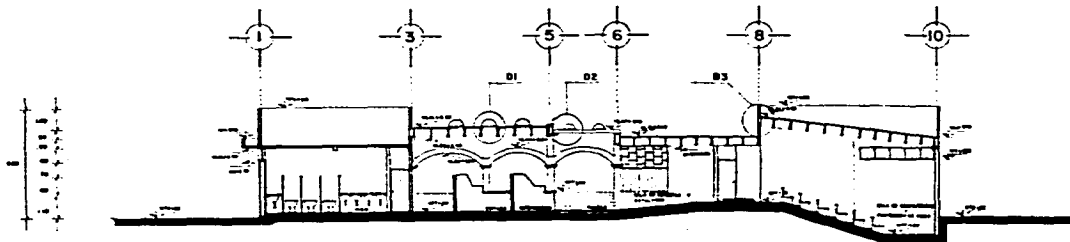
<b>BIBLIOTECA PUBLICA</b>	 <b>TALLER</b> <b>UNO</b>
	<b>UBICACION</b> CALLE: _____ MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____ C.P.: _____
<b>PROYECTOS:</b> _____ _____ _____	
<b>INTERVENIENTES:</b> CANTO DORANTES ARTURO CONTRA DORANTES RA EPE BARRIOS OSORNA ALFREDO DE J OSORNA OSORNA ALFREDO DE J PEREZ PEREZ JOSE ALFREDO	
ESC: 1/75	ACOT: N/A.
CANTO: DORANTES	
PLANO <b>PLANTA ARQUITECTO          NICA DE AZOTEA</b>	
PROYECTO:	FECHA:
	
	



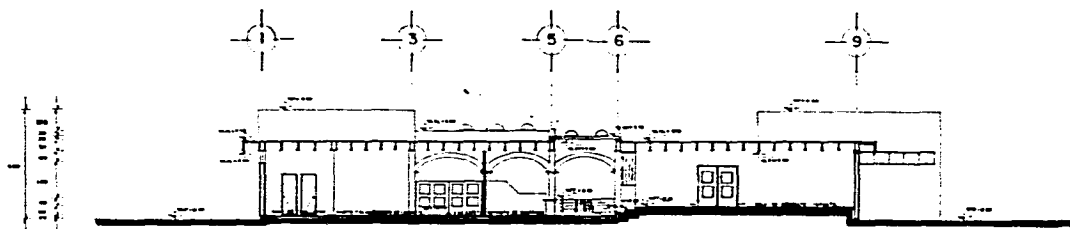
TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CO. HIDALGO MICHOACAN.

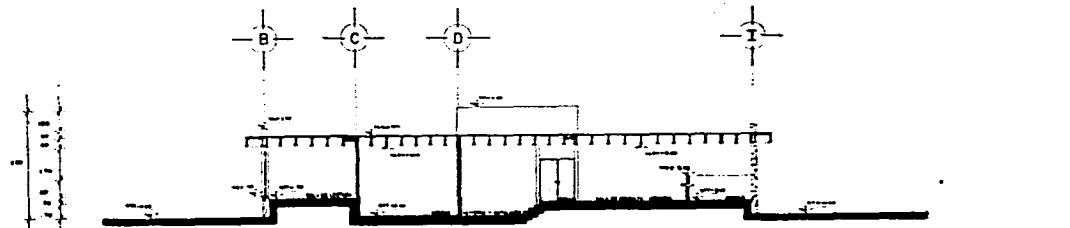




CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



T  
A  
L  
E  
R  
  
U  
N  
O

**BIBLIOTECA PÚBLICA**

**BIBLIOGRAFÍA**

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

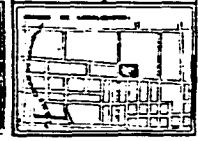
UNIVERSIDAD

OPERADES:  
 CARTEL BORRANTES ARTURO  
 CORREA BORRANTES DA. SPC  
 GARCIA MORA ALFREDO DE J.  
 GONZALEZ MORALES SACRIFICIO  
 PEREZ PEREZ JOSE ALFREDO

ESC. 1:75      ARCH. 1/80

PLANO  
**CORTES**

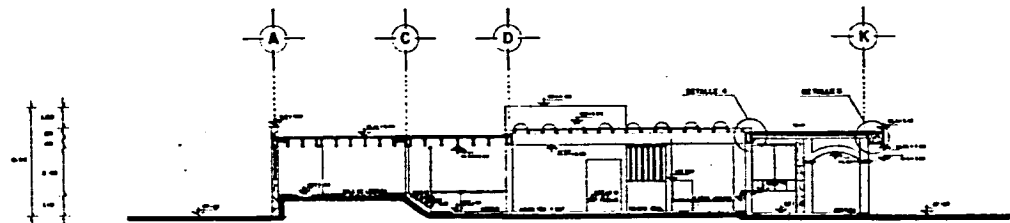
FECHA: MARZO 82      H. 00-02



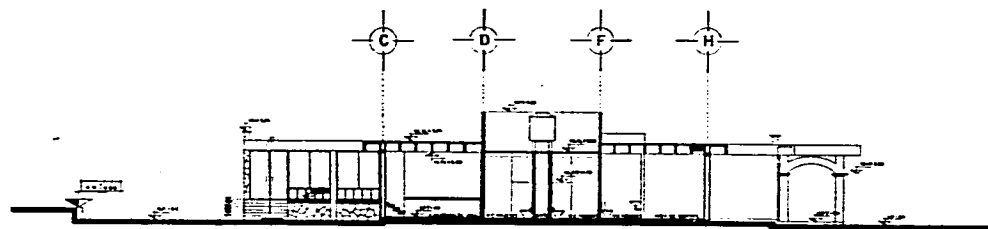
TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.

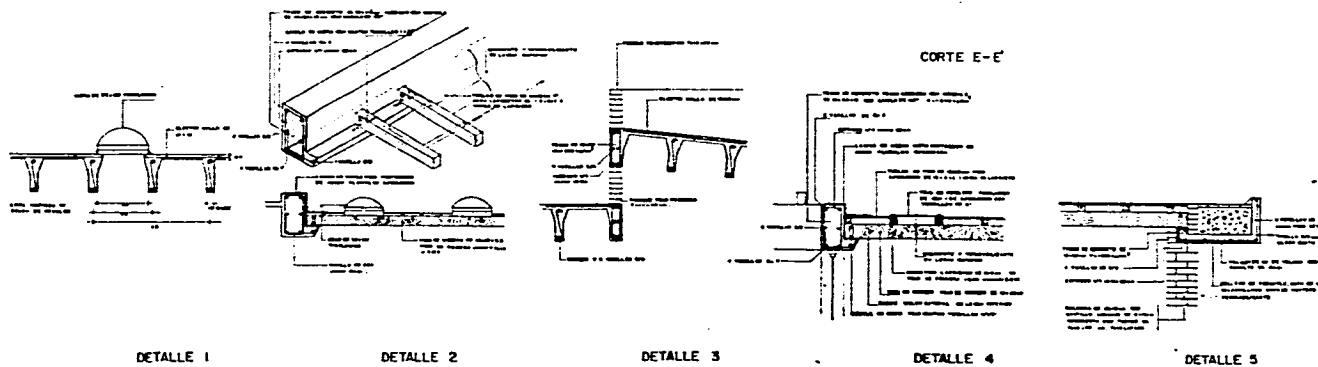




CORTE D-D'



CORTE E-E'



DETALLE 1

DETALLE 2

DETALLE 3

DETALLE 4

DETALLE 5



**BIBLIOTECA PUBLICA**

**BIBLIOGRAFIA**

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

UNIVERSIDAD

CATEDRATOS: CARLOS BOBANTES ARTURO, CARLOS GARCERAN DE LA CRUZ, GABRIEL GUERRA ALFREDO DE J. HERRERA HERRERA GABRIEL, TROPEA HERRERA JOSE ALFREDO

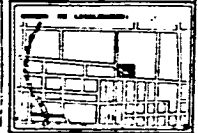
ENC. 1-75 ACDY. 4874

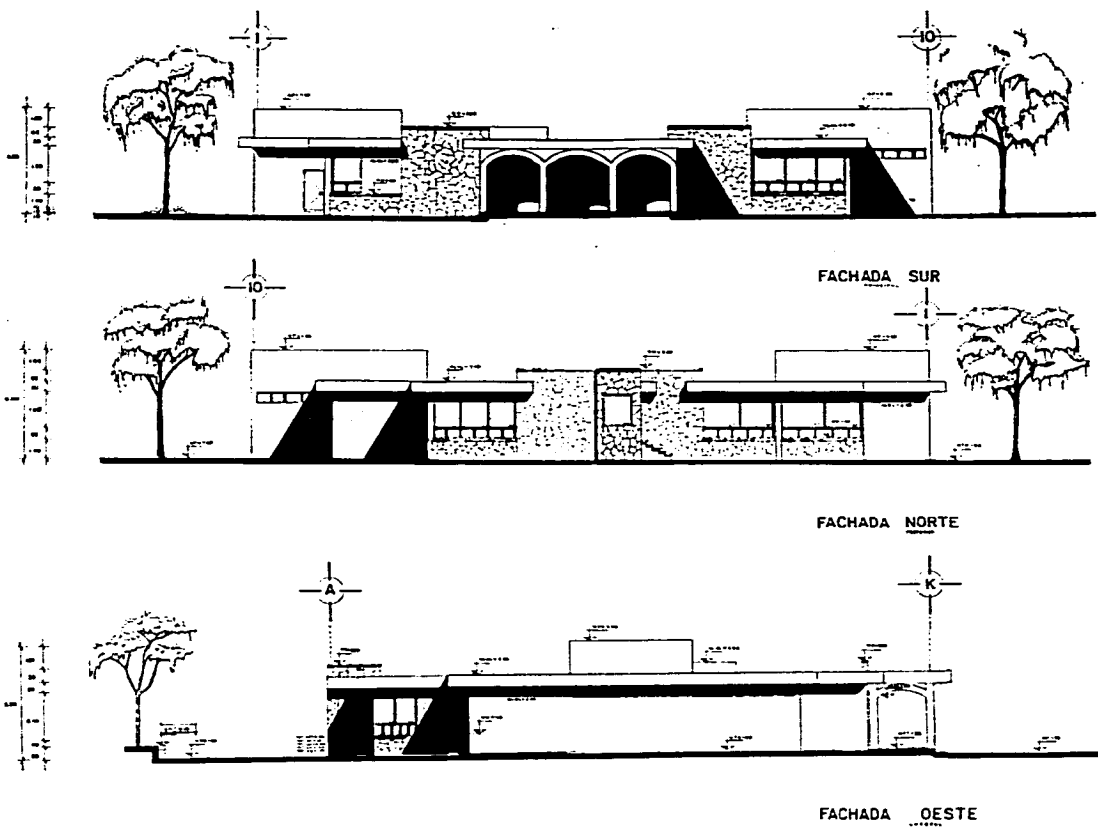
**CORTES Y DETALLES**

FECHA: MARZO 80 NOMBRE: AQ-03



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN.





**BIBLIOTECA PÚBLICA**

**SIMBOLÓGIA**

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...

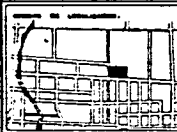
**REFERENCIAS:**

CANTO BARRANTES ARTURO  
 CORREA BARRANTES NA SPC  
 GARDINO MORA ALFREDO DE LA  
 MORALES MORALES BARRONTO  
 TREJO PEREZ JOSE ALFREDO

ESC. 1:75      ACOT. MIB.

PLANO: FACHADAS

FECHA: JUN 92      CANTO: AQ-04



TESIS PROFESIONAL

**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

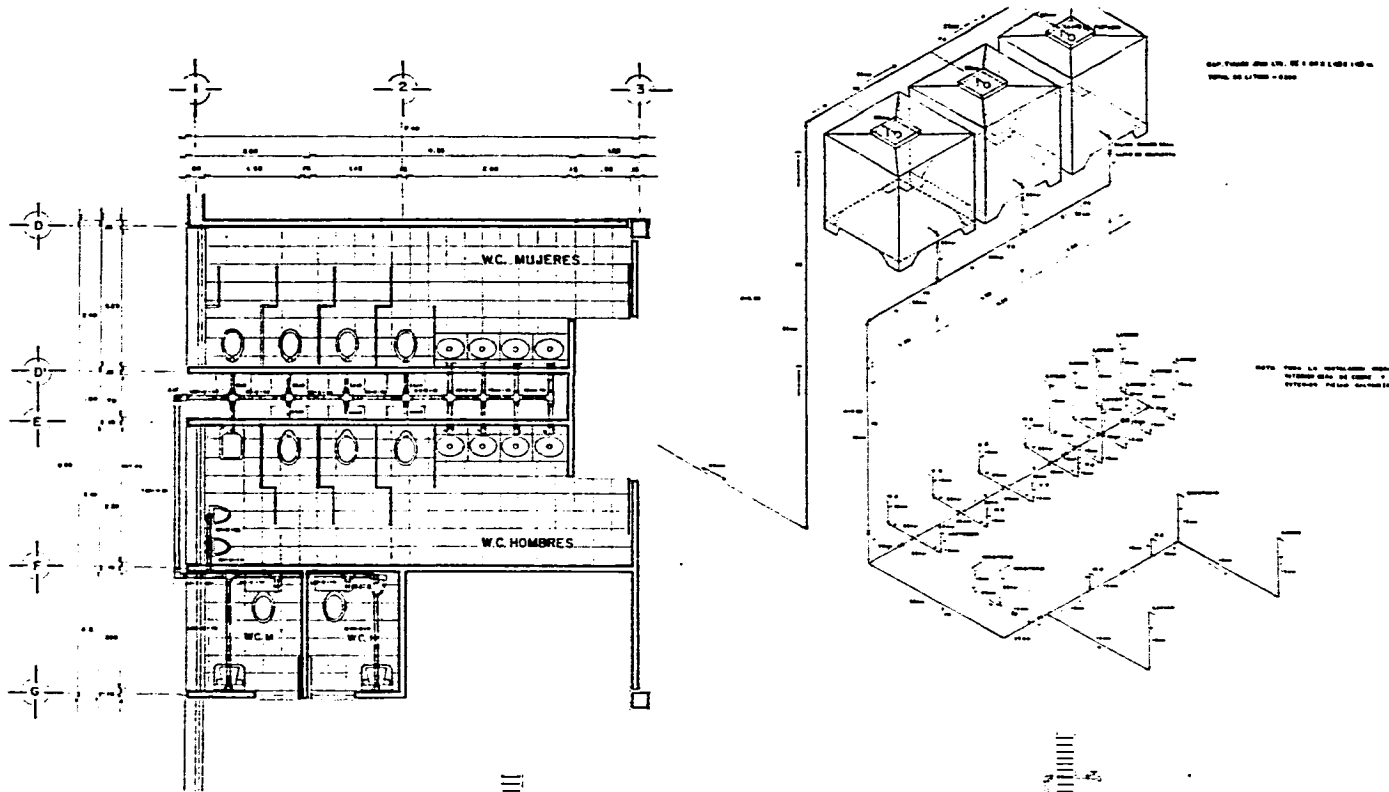
CD. HIDALGO MICHOCAN.











DETALLE LAVABO

DETALLE MINGITORIO

DETALLE W.C.

DETALLE VERTEDERO



**BIBLIOTECA PÚBLICA**

BIBLIOTECA  
 DE  
 LA  
 UNO

AUTOR:  
 TÍTULO:  
 EDICIÓN:  
 LUGAR DE IMPRESIÓN:  
 AÑO DE IMPRESIÓN:  
 DISTRIBUCIÓN:  
 ESTADO DE CONSERVACIÓN:  
 OBSERVACIONES:

AUTOR: SANTO DOMINGO ARTURO  
 CODIGO DE MATERIA: 62  
 CODIGO DE AUTOR: 1  
 CODIGO DE INSTITUCIÓN: 1  
 CODIGO DE CLASIFICACIÓN: 62  
 CODIGO DE MATERIA: 62

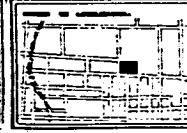
ENE 1-25 ACOT. H.T.E.  
 ESTADO: GUANAJUATO

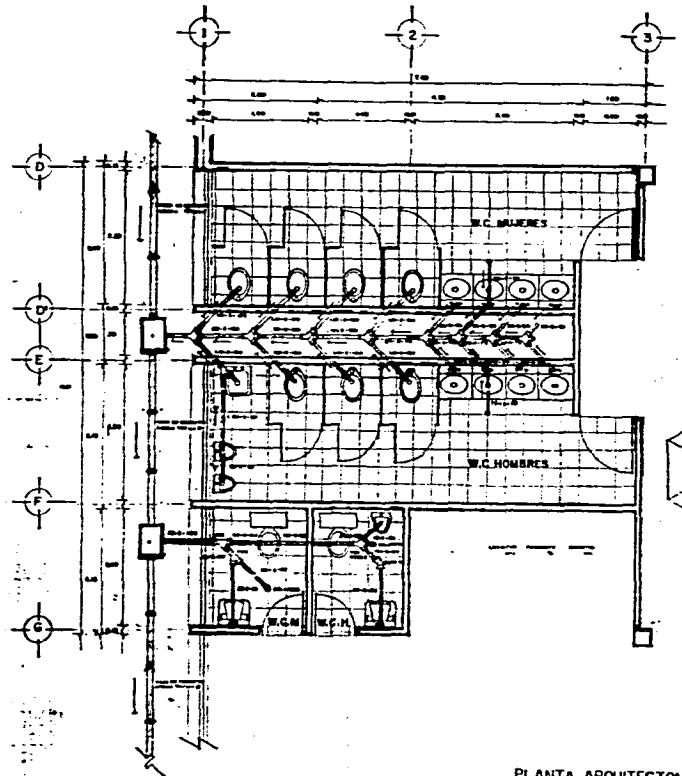
TÍTULO: INST. HIDRAULICA

VOLUMEN: 02

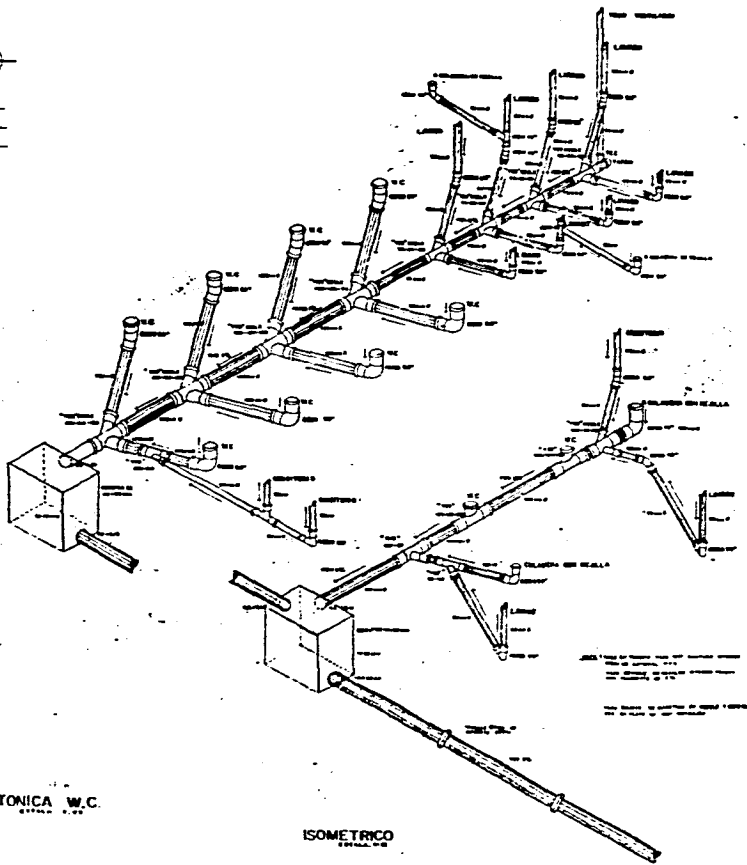


TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN.

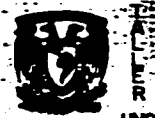




PLANTA ARQUITECTONICA W.C.



ISOMETRICO



UNIVERSIDAD  
MICHOCAN

---

LIBRERIA

BIBLIOTECA PUBLICA

---

INSTITUTO

---

OPORTUNIDAD

CARTE GONZALEZ ASTORG  
GARCIA SARRITEN DA UPE  
GARRIDO ROSA ALFONSO DE A  
GONZALEZ GONZALEZ GONZALEZ S  
VILLALBA PUECO AND ALFONSO

---

EST. MERCADA

AGOST. 1972


---


PLANO

INSTALACION SANITARIA

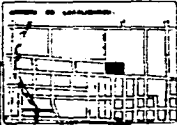
---

1972





---





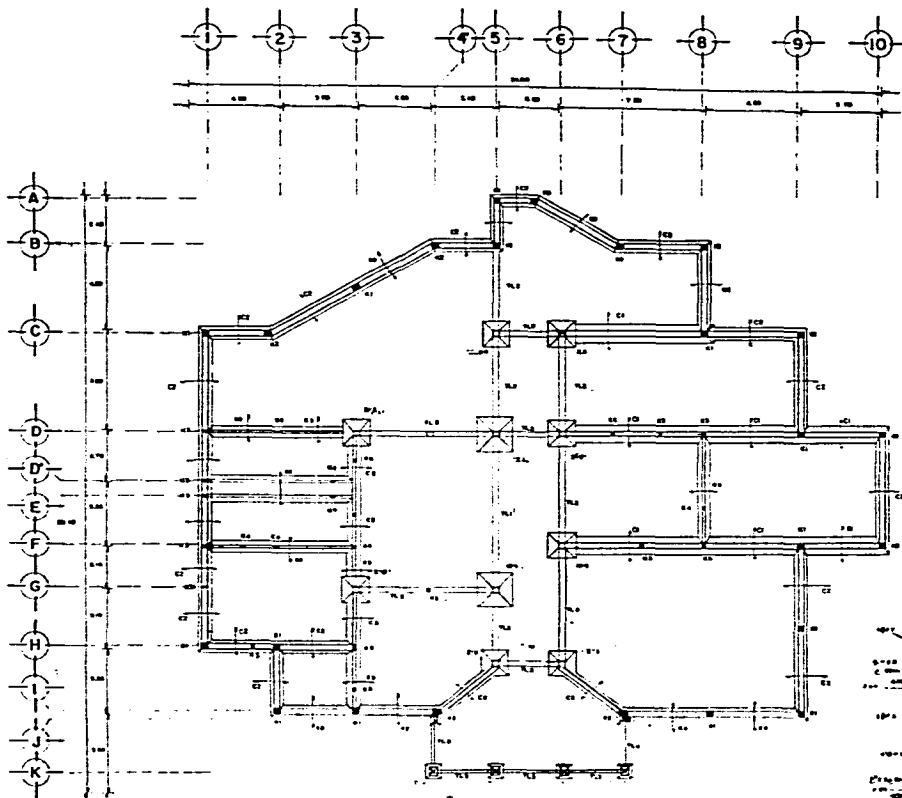
TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.

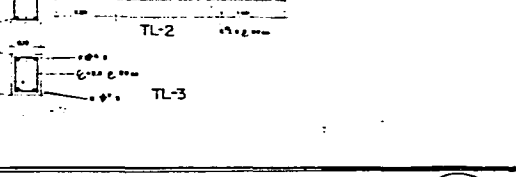
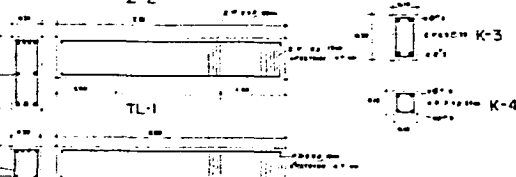
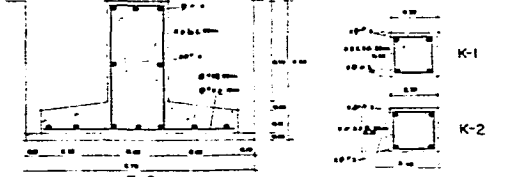
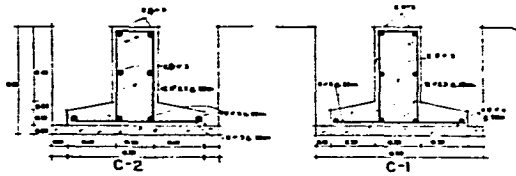









PLANTA DE CIMENTACION





**TALLER**  
**UNO**

---

BIBLIOTECA PUBLICA

**DESCRIPCION**

1. TIPO DE OBRA

2. TIPO DE OBRA

3. TIPO DE OBRA

4. TIPO DE OBRA

5. TIPO DE OBRA

---

**OPORTUNIDAD**

CANTO ORIENTE ANTERIOR  
CORREO DEMOSTRATIVO DEL DISEÑO  
ESTRUCTURAL NORMAL ALFONSO DE A  
NORMAL NORMAL DEMOSTRATIVO  
TRAMA NORMAL NORMAL ALFONSO

---

ESCALA: 1:75

FECHA: 07/07

---

**PLANO**


CIMENTACION


---

PROYECTO: JUN 82

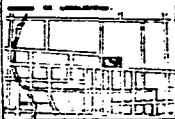
PLAN: C1-01

---





---

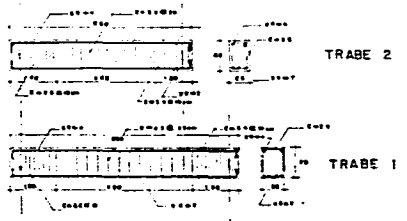
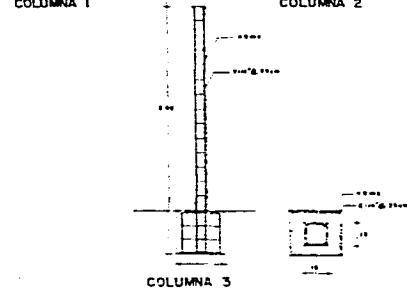
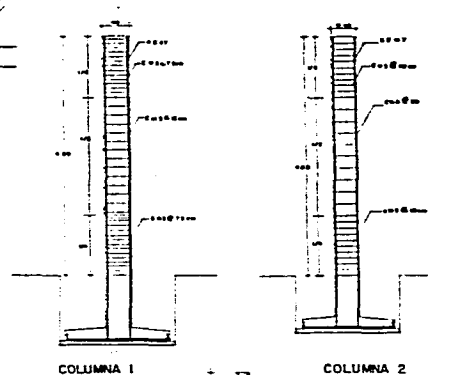
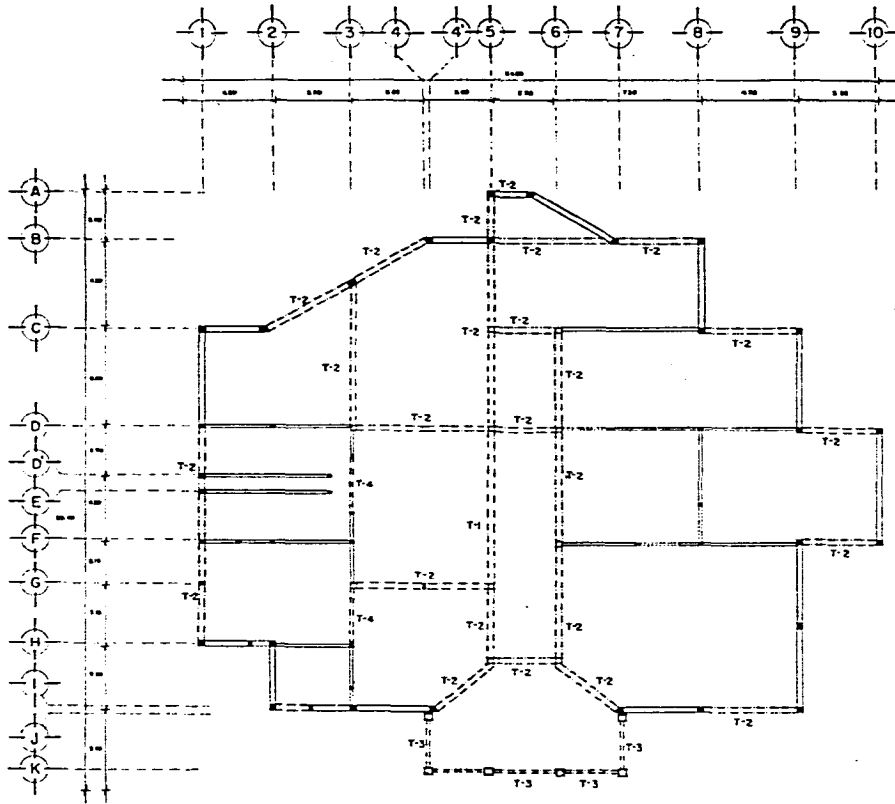




TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO**  
**Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.





**BIBLIOTECA PUBLICA**

**ESPECIFICACIONES**

CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO DE CINCO PISOS PARA OFICINAS EN LA CALLE DE LA REVOLUCION EN LA CIUDAD DE GUANAJUATO, GTO. CON UN AREA TOTAL DE 1000 M<sup>2</sup>. EL EDIFICIO DEBERA SER DE CONSTRUCCION EN ACERO Y CONCRETO. EL DISEÑO DEBERA SER DE TIPO MODERNO Y FUNCIONAL. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE GARAJE PARA CINCO COCHES. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE OFICINAS EN CADA UNO DE LOS PISOS. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE ALMACEN. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE SERVIDORES. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE ESTACIONAMIENTO. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE OFICINAS EN CADA UNO DE LOS PISOS. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE ALMACEN. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE SERVIDORES. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE ESTACIONAMIENTO.

**OPORTUNIDAD:**

CENTRO EMPRESARIAL AVANZADO CON SERVICIOS DE ALTA CALIDAD EN LA CALLE DE LA REVOLUCION EN LA CIUDAD DE GUANAJUATO, GTO. EL EDIFICIO DEBERA SER DE TIPO MODERNO Y FUNCIONAL. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE GARAJE PARA CINCO COCHES. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE OFICINAS EN CADA UNO DE LOS PISOS. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE ALMACEN. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE SERVIDORES. EL EDIFICIO DEBERA TENER UN PISO DE ESTACIONAMIENTO.

EST: \_\_\_\_\_ ESCR: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

PLANO: **ESTRUCTURAL**

TIPO: \_\_\_\_\_

ESCALA: \_\_\_\_\_



TESIS PROFESIONAL

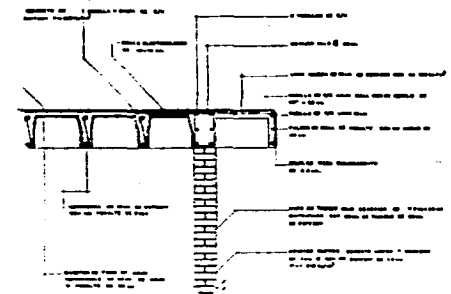
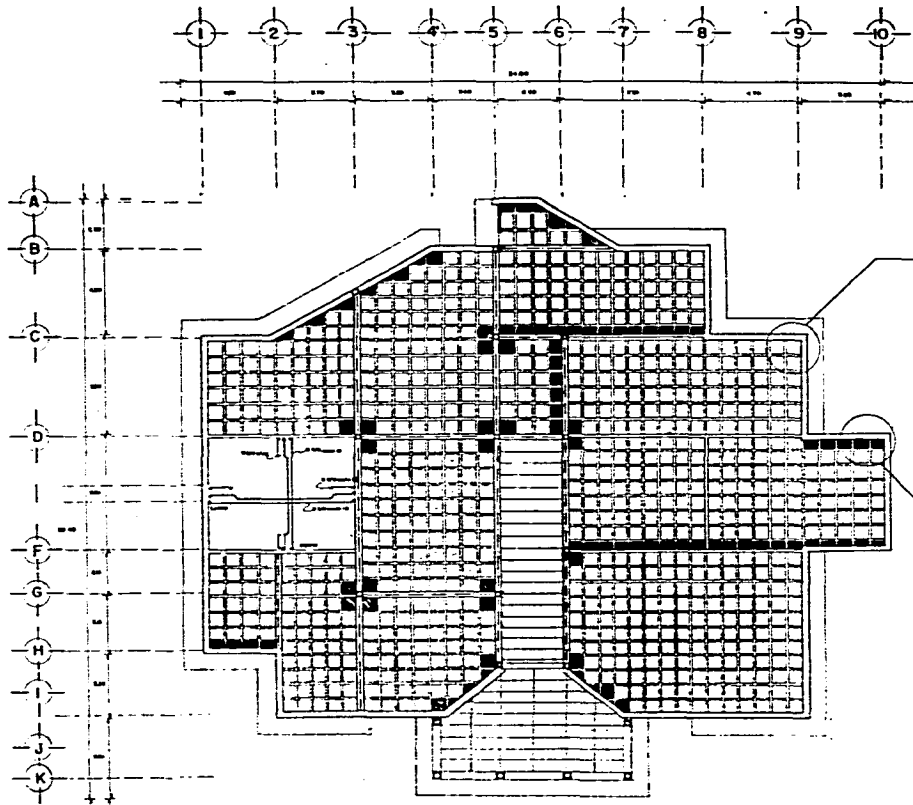
# ESTUDIO Y ANALISIS URBANO Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.

CD. HIDALGO MICHOACAN.

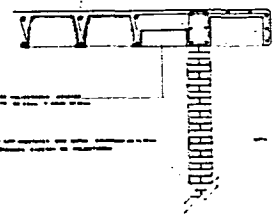


FECHA DE ENTREGA: \_\_\_\_\_

FECHA DE RECEPCION: \_\_\_\_\_



DETALLE 1



DETALLE 2



TALLER  
UNO

**BIBLIOTECA PÚBLICA**

LEGENDA

- MUR
- VENTANA
- PUERTA
- ESCALERA
- PASADIZO
- SUELO
- TUBERÍA
- CABLEADO
- ALUMBRADO

PROYECTO:

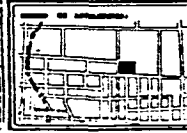
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN

ESC. 1.75 AUT. 1996

ESCALA: 1:100

PLANO: ESTRUCTURAL

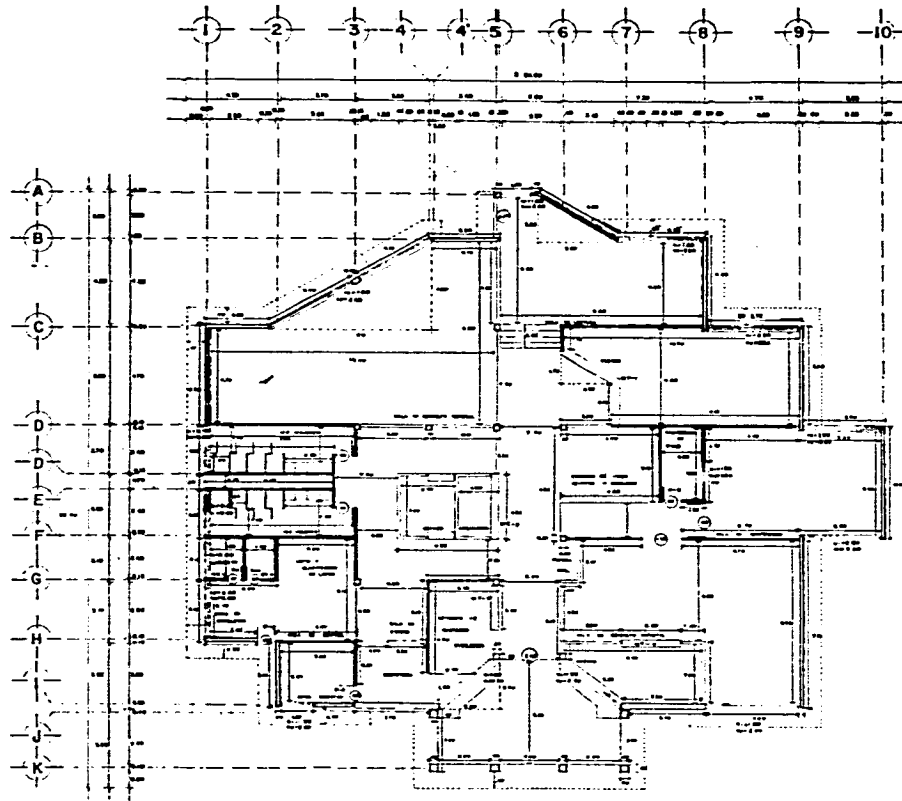
PROYECTO: E-3



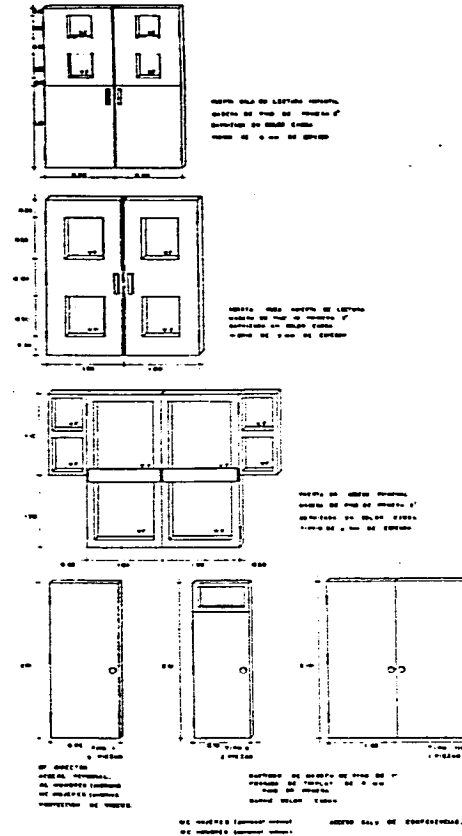
TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**  
CD. HIDALGO MICHOACAN.








PLANTA





**TALER**  
UNO

---

BIBLIOTECA PUBLICA

**RESOLUCION**

SE APROBÓ EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LA BIBLIOTECA PUBLICA DEL MUNICIPIO DE HIDALGO MICHOACAN, EN EL CANTON DE SAN ALFREDO, CON UN AREA TOTAL DE 1000 METROS CUADRADOS.

---

**INFORMACION:**

CANTON DE SAN ALFREDO  
 MUNICIPIO DE HIDALGO MICHOACAN  
 ALFARERIA DE SAN ALFREDO  
 TERCERA AVENIDA ALFREDO

---

ESC. 175

ARQ. MICHOACAN

---

**PLANTA:**


ALFARERIA


---

PROYECTO 472

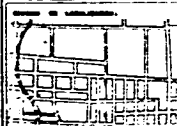
ALF. 01

---





---





TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN.



CLINICA HOSPITAL.

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

De acuerdo a la infraestructura actual con que cuenta el poblado, pudimos darnos cuenta que la atención médica a la población de escasos recursos es deficiente ya que, únicamente cuenta con una clínica de primer contacto de la Secretaria de salud. Es importante mencionar que también cuenta con una del IMSS y dos consultorios del ISSSTE, que como sabemos este tipo de instituciones sólo dan servicios a sus derechohabientes, otro tipo de atención médica con que cuenta el poblado es una clínica particular y pequeños consultorios de médicos particulares; a los cuales asisten personas que por sus ingresos económicos les permite tener este tipo de atención.

Podemos destacar que dentro de los problemas que repercuten en la salud consideramos la mala ubicación de puestos ambulantes como: frutas, verduras, y fritangas; que al no tener cabida dentro del mercado son alojados en la vialidades cercanas al mismo, expuesto a la contaminación ambiental principalmente causada por la circulación de vehículos, convirtiéndolos en pequeños focos de infección y malos olores al no tener las mínimas condiciones de higiene en estos expendios.

Es importante mencionar que aunado a este problema podemos encontrar otros como son: falta de una infraestructura adecuada de el poblado, así como, los focos de contaminación y malas condiciones de higiene en las viviendas.

Por ello el planteamiento del problema, no sólo está enfocada a dar solución al poblado sino también a

su zona de influencia por ser cabecera de municipio. Es importante mencionar que aun asi Ciudad Hidalgo contempla un crecimiento acelerado de poblaciòn que se encuentran en asentamientos aledaño a el , asi como gente marginada que proviene de otros poblados del estado. Este problema social implica una atenciòn primordialmente en el aspecto salud, debido a que es importante una adecuada atenciòn mèdica a la poblaciòn de escasos recursos econòmicos, ademàs de contar con la infraestructura necesaria para asi prevenir en los mäs posible enfermedades de tipo gastrointestinales y de las vias respiratorias entre otras.

#### PRECISION DEL OBJETO DEL ESTUDIO:

Para precisar el objeto de estudio, consideramos que el problema de atenciòn a la salud a ciudad Hidalgo es insuficiente, pero debemos tomar en cuenta que si podemos resolver este problema no sòlo debemos limitarnos a dar una soluciòn de tipo arquitectònico: si no que tambièn debemos tomar en cuenta los diferentes medios que coadyuvan a la erradicaciòn o prevenciòn de enfermedades; es decir, soluciones tipo preventivo. Estos medios de prevenciòn pueden ser, desde una adecuada infraestructura, proyecciòn de buenas vialidades, asi como: el equipamiento necesario para la recolecciòn de la basura, contar con un mercado de abasto que cumpla con la capacidad de atender a la poblaciòn y en alguna forma mejoren las condiciones de higiene en los expendios.

A abordar este problema se esta tomando en cuenta la jerarquia que tiene ciudad Hidalgo con respecto a los poblados aledaños, pues se puede considerar el punto mäs importante en una distancia

aproximada de 10km. de radio. Por lo tanto con una investigación de la zona en cuestión, vamos a definir la cantidad y magnitud de servicios propuestos: para dar solución a dichos problemas, y así poder satisfacer las demandas que ocasionan una población de tal extensión.

#### JUSTIFICACION DEL TEMA:

El objeto del estudio (salud) se considera indispensable, ya que, como se dijo anteriormente el servicio de salud a la clase proletariada es insuficiente en el municipio de Ciudad Hidalgo, teniendo que recurrir a otros lugares como Morelia y Maravatio en donde la atención es de mejor calidad, pero que por su distancia el tiempo de traslado es mayor.

Este servicio médico requerido, no sólo cubriría las necesidades en Ciudad Hidalgo, sino abarcaría una zona más amplia comprendida por los poblados aledaños a éste; de esta manera se tendría un ahorro económico y de tiempo, debido a que la distancia entre los poblados aledaños a Ciudad Hidalgo es menor, comparada con la distancia a las Ciudades de Morelia y Maravatio.

#### Objetivos:

Objetivo general de este estudio: prevención solución al problema de salud.

Abarcaremos el desarrollo de prevenciones y soluciones relacionadas a las condiciones de higiene y

contaminación, así como el abasto de:

- a) Solucionar los espacios de mala ubicación, que proporcionan y propician enfermedades de gravedad gastrointestinal: como son los puestos de frutas, verduras y principalmente de fritangas.
- b) Dar alternativa a los habitantes de vivienda rural, para erradicar en las posibles enfermedades causadas por la falta de higiene.
- c) Proponer soluciones a la infraestructura existente ya que es un problema que propicia la mayoría de las enfermedades en la población, por sus pésimas condiciones de mantenimiento y su mala distribución en el poblado.

#### PLANEAMIENTO DE LA HIPOTESIS:

De acuerdo a los objetivos y el planteamiento del problema; planteamos las siguiente Hipótesis:

- La creación de un centro hospitalario que atienda a la población con escasos recursos económicos.
- Implementar una adecuada infraestructura a la población puesto que carece de ella.

## M A R C O   T E O R I C O

### SERVICIOS URBANOS:

Las diferentes condiciones y carencias como son: la falta de servicios de uso colectivo (centro de salud, mercados etc) , la crisis de la vivienda, la explotación en la fuerza de trabajo y en general las malas condiciones de vida, son elementos que caracterizan y forman parte de la institución de las clases populares.

A través del tiempo, las formas de hacinamiento con sus repercusiones en el sector salud, los consumos colectivos y en general los equipamientos urbanos, han ido cambiando y el problema se ha vuelto más crítico a medida que nuestro proceso de urbanización avanza.

Este proceso a su vez, se ha caracterizado por la creciente aceleración de la urbanización debido al fuerte flujo migratorio hacia las ciudades a partir del deterioro de la economía del campo que expresa en la conformación de grandes concentraciones de población en los centros industriales, principalmente en las ciudades de México que no encuentran un desarrollo equivalente en el sistema productivo ni en la construcción de vivienda y servicios, y por una insuficiencia industrial que no asimila a la nueva población. La creciente población migratoria ha saturado las zonas y barrios antiguos del centro de la ciudad, pero que ante la imposibilidad económica ha tenido que desplazarse hacia las zonas de la periferia , asentándose incluso con la ocupación ilegal de terrenos y en malas

condiciones urbanas, y esto pasa a formar parte de lo que conocemos colonias populares (asentamientos irregulares).

Por otra parte, dentro de este contexto entendemos a la arquitectura y al urbanismo de nuestra ciudad general de todas las sociedades capitalistas dependientes, como las expresiones especiales y formales de las relaciones de producción de la fuerza de trabajo, así como la interacción de las relaciones de producción de la continua transformación ejercida por la lucha de clases, de la misma en que el arquitecto se ha convertido en el ideólogo y reproductor de espacio de la forma social dominante.

Por su parte el estado Mexicano ha venido actuando a través de la zonificación como asistencia pública a nivel urbano para las masas populares, como mediador de tensiones sociales que surgen de las relaciones y los procesos antes descritos.

#### EL PROBLEMA DE LOS SERVICIOS URBANOS:

En su mayoría urbana del país se provee así mismo de viviendas y servicios, utilizados para ello materiales y procedimientos rudimentarios y sin contar con el apoyo de asesoría o financiamiento. Específicamente nos referimos a la población que se ubica en la periferia de las ciudades, lugar del proceso de construcción de su vivienda durante varios años; en este tiempo la vivienda que inicialmente se construyó con materiales de desecho y sin servicios, poco a poco se transforma y



cambia a ser con materiales permanentes y con servicios, estas viviendas son construidas a través de largos procesos de autoconstrucción.

El problema de la falta de servicios públicos e infraestructura no sólo se presentan en las grandes ciudades, también en las poblaciones marginadas del campo; sin embargo, como resultados del intenso proceso de urbanización, el problema de los servicios se vuelven más críticos en las ciudades.

Los asentamientos populares que son los sustentan son el resultado de procesos de desarrollo social y de transformación física del entorno urbano que caracteriza, principalmente por el origen irregular de ocupación del suelo. Los bajos ingresos económicos de sus habitantes, el crecimiento progresivo, así como la ubicación inicial en zonas periféricas, y como es de saberse los rasgos comunes de estos asentamientos son, en su origen; la irregularidad de la tenencia de la tierra, la falta de servicios y la precariedad de las viviendas, además, de que su población involucrada pertenece, a la clase obrera, subempleados y desempleados que se encuentran en las diferentes ciudades del país.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**  
79

---

## LOS SERVICIOS DE SALUD:

### Situación de la salud en México:

La situación de la salud en un país, depende fundamentalmente, de las condiciones generales de vida la población y de la base económica y social en que ésta se producen; en mucho menor grado operan las intervenciones médico-sanitarias como determinantes. En consecuencia, la revisión de las condiciones de salud constituye, en última instancia, no una descripción sino una exploración de la organización social y de la forma en que ésta se traduce en fenómenos de más relativos a la salud enfermedad.

La estructura económica social es la que ejerce determinación primaria sobre la salud y la enfermedad. La crisis que aquella experimenta trae como consecuencia una agudización de los daños correspondientes a la esfera sanitaria. La expresión colectiva de la salud enfermedad no constituye un simple reflejo mecánico de los hechos estructurales. Por ello es importante revisar algunos aspectos ambientales que se derivan de la estructura económica social y que, sin lugar a duda, ejercen también una influencia determinante en los niveles de salud de la población al articularse como factores ecológicos que favorecen a las altas tasas de enfermedad y de muerte.

### Condiciones Ambientales y Carencias de Saneamiento:

El hacinamiento, la falta de servicios básicos de agua potable y disposición de excretas así como la contaminación biológica de los alimentos y del agua que se supone, puede ser usada para consumos humanos; son las constantes ambientales que originan en México una insición permanente de gran importancia para la situación de la salud del país.

Los sistemas de alcantarillado en localidades mayores de 2,500 hab. beneficiaban a 11 millones de personas y dejan de ser vicio a unos 10.5 millones de hab. Más grave aún era la situación en localidades menores de 2,500 hab: sólo 50 mil personas contaban con este tipo de servicios mientras el 41% de las viviendas censadas.

El 41% de las viviendas censadas, que alojanban casi a 20 millones de personas, tenían instalaciones de drenaje intradomiciliario para el manejo de excretas mientras que el 59% donde habitaban más de 28 millones de personas, no contaban con servicios de esa naturaleza.

De los 8,286,000 viviendas fueròn censadas en ese año sólo 5 millones disponian de agua potable entubada: de ellas 3,200,000 la tenían en su interior, 881,000 por fuera, y 964,000 a partir de hidratantes públicos, asu vez, 3,200 casas que alojaban más de 18.5 millones de hab, no contaban con agua potable.

Los servicios intradomiciliario y el tipo de vivienda existente mostraba también importantes carencias: el 42% de la población vivía en casas de piso de tierra; el 31% de las viviendas tenía baño; el 58% de las casas contaba con electricidad y el 73% tenía cocina. En cuanto al hacinamiento cabe mencionar que 40% de las viviendas tenían un sólo cuarto, el 29% dos cuartos y el resto más de un cuarto habitaciones. En los dos primeros grupos de casas vivían casi el 70% de la población. Con un promedio de 6 hab. por vivienda.

Otra esfera importante de problemas que guarda relación estrecha con la salud colectiva es la del deterioro ecológico a través de la contaminación del ambiente, existe una importantísima contaminación biológica que actúa sobre el agua potable y alimentos. A este problema se añade una creciente contaminación físico química que afecta agua, aire y suelo, lo cual ha experimentado notables aumentos en los últimos años.

#### DEMOGRAFIA SALUD.

Un primer punto relevante de los problemas demográficos es la distribución urbano-rural de los habitantes y los centros de población, que da origen a un problema simultáneo de dispersión y concentración, manifestando a través de los siguientes hechos: de las 97,580 localidades existentes en el país en 1970 85.8% tenía una población menor de 500 habitantes.

El 12% mayor de 500 y menor de 2,500 y menor de 10,000 hab. para el mismo año el 41% de la población

vivia en áreas rurales y conformaban el 97% de las localidades mientras que el 59% vivían en lugares mayores de 2,500 hab. que era el 2.2% de las localidades.

Un segundo punto significativo para la salud es el incremento demográfico. La población de México estimada oficialmente en 1979, era de 69 millones 381 mil habitantes, cuando en 1930, por ejemplo era de 16 millones 552 mil hab. Es decir, que en menos de 40 años la población de país se ha cambiado significativo a partir de la década de los veinte, y desde 1960, se mantiene alrededor de 3.5% anual.

Un tercer factor de importancia, que sirve para conjugarse con los dos anteriores y obtener un perfil demográfico a utilidad para explicarnos la situación de la salud es la estructura de la población. En 1970 el 46.22% de la población estaba constituida por menores de 15 años, únicamente el 13.58% eran personas mayores de 45 años. En 1921, en cambio, el 38% eran personas mayores de 15 años y el mismo porcentaje que en 1970, rebasaba los 45 años: esto significa un rejuvenecimiento de los habitantes, una pirámide de población con una base y una cúspide estrecha, altos índices de natalidad y escasos porcentajes de población alcanzan edades avanzadas.

Analizando lo anterior podemos decir que, padecemos una alarmante explosión demográfica y a esto se agrega, como consecuencia con la migración proveniente del campo, un elevado ritmo de crecimiento de las áreas urbanas y una multiplicación de los cinturones de miseria y las zonas suburbanas, con la consiguiente subsistencia infrahumana y carencia de recursos y servicios de sus pobladores. La sola ciudad de México concentra el 50 % de la migración total del país. La crisis

econòmica, el hombre, el desempleado, la inflaciòn y la dependencia obedecen a desequilibrios y concentraciones estructurales que van màs allà del crecimiento de la poblaciòn; la causa ùltima, entonces, recide en un modelo de desarrollo cuya razòn de ser es la acumulaciòn de capital y que resulta ya insuficiente.

Para satisfacer las necesidades elementales de toda la poblaciòn. Como se ve claramente; el crecimiento de poblaciòn es un problema de importancia al que deben darse respuestas eficaces pero no es lo ùnico ni el mayor de los problemas como han venido postulando las autoridades en los ùltimos años.

#### NUTRICION Y ALIMENTACION:

La nutriciòn es uno de los fenòmenos màs ligados a la salud; las deficiencias e insuficiencias en la producciòn alimentaria los problemas de deficiencia cuantitativas en el consumo estàn originadas severas consecuencias entre la poblaciòn, las que naturalmente son mayores en los sectores de bajos ingresos; existe una dieta insuficiente entre la mayor de la poblaciòn del país y los alimentos consumidos son de bajo valor nutritivo; ha habido un descenso en el consumo de calorías y gramos de proteínas por persona y por día de 10 años a la fecha, a esto se debe agragarse que lo 31% de la poblaciòn recibe ingresos inferiores al costo de una alimentaciòn mínima balanceada y que, de acuerdo al censo de 1970, el 20% nunca come carne ni huevos, el 70% nunca come pescado, el 23% no prueba el pan de trigo y el 38% no toma leche.

La consecuencia necesaria de todo lo anterior es una elevada prevalencia de la desnutrición que, a su vez, aumentan las posibilidades de las enfermedades infecciosas.

#### LA MORTALIDAD:

La mortalidad en México ocurre con una frecuencia muy elevada en las edades tempranas; muestra un patrón cualitativo mixto en el que coexiste los padecimientos degenerativos, los accidentes y los tumores malignos, junto con las enfermedades transmitibles, que tienen un fuerte predominio; con un gran número de muertes debidas a padecimientos prevenibles, o menos reducibles a través de las intervenciones sanitario-asistenciales; constituye un fiel reflejo de la organización social del país: están presentes, en una magnitud muy elevada, enfermedades fácilmente caracterizables como padecimiento del desarrollo.

Sobre todo en áreas urbanas, que revelan entre otras cosas el paulatino crecimiento de los modos de producción capitalista industrial, al mismo tiempo que los padecimientos infecciosos han seguido en una evolución muy rápida.

Haciendo una comparación de la mortandad en México con la de 1950, 1960 y 1974 encontramos que las dos principales causas en cada uno de estos períodos han sido las mismas; enfermedades infecciosas del aparato respiratorio a diarreas. Además la tuberculosis sigue una de las primeras causas de muerte desde 1922 hasta nuestros días.

## LOS SERVICIOS DE SALUD EN MEXICO:

Los servicios de salud podemos clasificarlos de acuerdo a los siguientes criterios:

El primero se refiere al objeto de intervención y en el cual podemos distinguir dos grupos: los servicios de salud personales, la cual supone una atención individual con fines preventivos curativos o rehabilitatorios; en el otro aspecto tenemos los servicios de salud no personales la cual tiene alcances colectivos destinados a mejorar las condiciones de salud de vida. Tomando en cuenta estos dos aspectos diremos que lo que acontece en México a este respecto en los servicios de salud son las necesidades económicas, políticas y corporativas de los grupos dominantes cuando la prioridad indiscutible sería de proporcionar los servicios de tipo personal, (dotar de la infraestructura adecuada, programas de saneamiento ambiental, lucha contra la contaminación servicio de salud para la detención para la temprana enfermedad, higiene en el trabajo y en el hogar etc) y, de una manera inmediata la prestación de servicios personales, es decir, (inmunizaciones, planificación familiar, atención prenatal, educación para la salud, etc) acciones de tipo preventivo. Sin embargo la situación que impera en nuestro país es un modelo dominante de acciones curativas y, en ocasiones que de rehabilitación, y que además dependen de gran medida de la industria farmacéutica, del equipo médico y de la construcción de Hospitales.

Es importante destacar que los servicios de salud existentes en una sociedad no puedan ser analizados de una manera superficial, ya que cada una de ellas juega un papel específico desde el punto de vista



social, económico y político, por ello se ha establecido un criterio de clasificación, el cual establece tres tipos de sistemas de prestación de servicios de salud que cubren a la mayoría de la población: la primera de ellas es la asistencia pública; la cual es dominante en los países precapitalistas con servicios semifalantropicos, gubernamentales destinados a las clases populares, y en ocasiones, en programas operados por agencias de seguridad social para el proletariado industrial o la burocracia estatal; la segunda es el sistema de seguros de salud dominantes en los países capitalistas industriales, el cual presenta una participación gubernamental y en ocasiones de la práctica privada, de carácter obligatorio o voluntario, limitado a unos grupos de trabajadores o extendido a toda la población; en el tercero y último tenemos a los servicios nacionales de salud el cual opera en los países socialistas, con una cobertura universal de la población acceso gratuito a personal salariado, y con una administración unificada de los servicios de salud pública.

A hora bien, el panorama que acontece en México es la existencia de una gama de matices que nos permite hacer una caracterización fácil, pero podemos decir que se trata de un sistema que presenta un esquema de asistencia pública y que incluye: los servicios de S.S.( Secretaria de Salud) , a los servicios médicos de algunas instituciones o dependencias estatales y un gran número de agencias de seguridad social que otorga prestación directa de servicios médicos, y los servicios privados que atiende a los minoritarios grupos sociales de la clase media alta y de la burguesía. Así; de esta manera en México los servicios de salud son presentados por las siguientes instituciones:

EL IMSS (INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL); de los servicios del ISSSTE (INSTITUTO DE

SEGURIDAD SOCIAL AL SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO); y las dependencias federales o las instituciones Decentralizadas como la Secretaria de Defensa, Secretaria de Marina, Ferrocarriles Nacionales, Petroleos Mexicanos, etc;

Las instituciones en las que se practica la medicina privada de consultorios, clinicas y hospitales particulares la S.S. (secretaria de salubridad) y como ella otras dependencias estatales y municipales.

Como es de suponerse a estos tipos de atención a la salud le corresponde a su vez 3 grupos sociales, y los cuales se manifiestan de la siguiente manera: para los servicios de asistencia social acude aquellos sectores de la población a los cuales no les corresponde los servicios de seguridad de tipo que no se encuentra privado (ejidatario, peones, trabajadores eventuales, desempleados, subempleados, marginados de la ciudades, etc); para el régimen de servicios de seguridad social, acuden aquellas personas afiliadas, o trabajadores del sector obrero a empleados de algunas dependencias estatales; el sector más favorecido es el de la burguesia y algunos sectores de la clase media alta, los cuales pueden subsistir a la práctica de la medicina privada.

#### COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE SALUD:

En 1976, el 35% de los habitantes que tenia nuestro país contaba con algún tipo de servicio de atención a la salud del régimen de seguridad social, es decir, que 22 millones de personas entre las que se encontraban el 20% de la PEA, el resto de la población más de 40 millones de habitantes

quedaban en la atención de la S.S. la cual sólo alcanzaban a cubrir entre 20 y 25 millones de habitantes. Aunque en los últimos años la población derechohabientes se ha duplicado, aun así las instituciones de seguridad social siguen cubriendo un número muy reducido de personas, mientras que los habitantes que no tienen derecho a la seguridad social va en aumento, por su parte, la cobertura de la medicina privada se limita a quienes puedan pagar su servicio.

Las cifras oficiales de población cubierta y la no cubierta varían en su magnitud, esto hace que la información sea difícil de señalar en forma precisa, pero lo que no podemos negar es que existe una amplia desprotección en un gran número de mexicanos.

#### DISTRIBUCION ECONOMICA DE LOS RECURSOS:

Este análisis parte de los datos tomados del censo de población de 1980.

Cuando nuestro país contaba con una población de 44 millones de habitantes, el IMSS cubría alrededor de 10 millones de habitantes, con un presupuesto global aproximado de \$9,000,000.00 es decir, \$ 600.00 anuales por cada derechohabiente; el ISSSTE atendía una población de 1.3 millones de derechohabientes con un presupuesto de 3 mil millones de pesos anuales, es decir, \$2,300. anuales por cada derechohabiente, cálculos conservadores elevan a 10 millones la cifra de personas que puedan pagar atención médica privada, de tal manera que 25 millones constituirían los derechohabientes de la S.S., lo cual solo contaba con un presupuesto de 1,600. millones de pesos anuales.

Esta situación muestra el acceso y escaso interés que existe de las autoridades en la salud, hacia el sector más débil y de separado ofrecimiento un impresionante contraste con la suma e inversiones dedicadas a sectores como los que cubre el ISSSTE y el IMSS, cada vez mejor protegidos.

Se llega prácticamente a un límite más allá del cual estas diferencias resultan catastróficas; a la vez la atención médica y su calidad disminuye debido a que el personal técnico emigra y los centros del IMSS y del ISSSTE, donde son mejor remunerados.

El resultado de esta política competitiva y anárquica dentro del sector público es que los sectores más amplios y pobres de México se quedan desprovistos de atención, mientras se tiende a proteger al sector industrial causando una desproporción entre el desarrollo y los satisfactores sociales cada vez más profunda.

#### RECURSOS HUMANOS:

En lo que respecta a los recursos humanos destinados a los servicios de salud, podemos observar que al igual que en lo anterior es un panorama muy desalentador, el cual muestra una ausencia total de planificación con las necesidades sociales.

Para citar un ejemplo veremos que en 1971 de los 166, 444 trabajadores que intervienen en la prestación de servicios de salud, el 22% eran médicos, el 11.5% enfermeras federales, el 1.6%

enfermeras especializadas, el 19.5% auxiliares de enfermería, el 6.8% otro tipo de personal paramédico, el 4.3% personal auxiliar de los servicios de diagnóstico y tratamiento, el 34% personal administrativo y el de intendencia; esto muestra un desproporcionamiento de los trabajadores de salud, el cual observa un porcentaje elevado de médicos y personal administrativo, para lo cual una proporción adecuada en la prestación de servicios sería tener una cantidad 3 veces mayor de enfermería, técnicos de salud y otro tipo de personal paramédicos. Esto demuestra las deficiencias cuantitativas de trabajadores de salud, y que se suman a las notables fallas cualitativas en su capacitación.

Otro problema se llama nuestra atención es la distribución de estos recursos humanos ya que como es de suponerse no están distribuidos uniformemente entre la población y los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera en los diferentes servicios de salud.

Las instituciones de seguridad social concentran a más de 50% de los médicos, enfermeras generales, personal administrativo, personal auxiliar de diagnósticos y tratamiento que existe en el país; a más del 43% de las enfermeras especializadas y de enfermería al 81% de otro tipo de trabajadores de salud, las instituciones de asistencia social con las grandes necesidades que tienen de cobertura del 65% de la población reúne cerca del 20% de los recursos médicos, de enfermería. En tanto los recursos agrupados en las instituciones privadas son el 15% y el 25% de los recursos.

Un problema más que se suma a los anteriores es la concentración de estos seguros en las grandes

metrópolis como: la ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y en algunas otras ciudades de la República Mexicana. El 80% de los médicos se concentran en la localidad del país, hay 121 municipios que carecen de algún tipo de atención médica y con la población de más de 5 millones de habitantes.

Distribución de los recursos materiales para la salud.

En lo referente a los recursos materiales para la salud de suponerse que existe la misma deficiente distribución al igual que los recursos humanos.

De las 79,653 comunidades que existen en el país sólo en 2,600 cuentan con servicios profesionales de salud, para atender a esta población la secretaria de salud contaba con 1,539 centros de salud típica "C" con 1,127 casas de salud en operación, ahora el conjunto de las otras instituciones tenía menos de 500 unidades ubicadas muchas veces en las mismas localidades ya cubiertas por la S.S., es decir, había más de 90,000 localidades rurales sin servicios públicos de salud.

El número de camas por cada 1,000 habitantes en la República Mexicana era 1.3 en 1971, pero de igual manera no estaba distribuida equivalentemente, mientras que en D.F. había 3.3 camas por cada 1,000 habitantes, en Chiapas, Oaxaca y el Estado de México había un número 10 veces más reducido, en cambio en los Estados del norte, Sonora, Nuevo León, Coahuila tenía cifras relativamente altas con respecto al promedio nacional, mientras que otros muchos contaban con menos de una cama por cada 1,000 habitantes.

En 1971 las unidades m3dicas estaban distribuidas de las siguientes maneras: 1.412 eran hospitales generales, 377 hospitales de especializaci3n, y s3lo habia 1,460 centros de salud, 448 cl3nicas, 126 puestos de socorro y 216 consultorios; como se puede ver se nota un desproporcionamiento, es decir, la existencia de un mayor n3mero de instituciones secundarias con respecto a las atenciones primarias, las cuales deberian de ser m3s numerosas, habia igual n3mero de hospitales que de centros de salud, cuando lo ideal deberia de ser que hubiera 10 o 20 veces m3s centros de salud que de hospitales.

#### JUSTIFICACION DEL PROYECTO:

Una vez realizado el estudio urbano, en los diagn3sticos pudimos confirmar un deficit importante el sector de salud que nos lleva a la necesidad de proponer la creaci3n de una clinica hospital, que tendr3 la capacidad de atender a la poblaci3n actual y adem3s a las poblaciones vecinas a Ciudad Hidalgo. El organo encargado de la administraci3n ser3 la secretaria de salud (S.S.) dependencia encargada de prestar servicios de atenci3n m3dica a la poblaci3n que no tiene derechos a los servicios de instituciones de seguridad social como el ISSSTE y el IMSS; proponemos la administraci3n de esta dependencia debido a que la mayor parte de poblaci3n esta compuesta por campesinos, desempleados, subempleados y en general gente con escasos recursos econ3micos. Hospital en cuanto al funcionamiento de sus 3reas de servicio.

#### CONCEPTUALIZACION:

Las clinicas hospitales en el campo de la arquitectura son los lugares destinados a la atención médica de la población y en la cual se desarrollan tres funciones básicas: la prevención de enfermedades el diagnostico y tratamiento de las mismas, y la rehabilitación; pero la clinica hospital no es sólo en el edificio en el que alojan enfermos para su tratamiento y curación, además de la consulta externa; sino que en el existe servicios de alimentación, lavandería, talleres de mantenimiento, etc, pero es también importante mencionar que en ellos existen actividades como la enseñanza del personal médico directo con los pacientes además de la investigación, actividades que son continuidad y perfeccionamiento para el desarrollo de los primeros.

#### ANALISIS DE EXPERIENCIAS SIMILARES:

Para la realización de los análisis de edificios análogos se realizaron visitas a la clinica hospital N°8, del Seguro Social, así como a la clinica hospital del Municipio de ciudad Hidalgo, al Hospital General "Lic. Adolfo López Mateos" localizado en la Delegación Coyoacán; en la dicha visita se observó el funcionamiento de las clinicas Hospitales, las relaciones entre distintas áreas así como en algunos requerimientos especiales para instalaciones y equipos.

A continuación se muestran los diagramas de funcionamiento de los hospitales visitados, en los cuales se muestran de manera general las relaciones entre las distintas áreas de trabajo.



De las àres comunes entre los elementos visitados pudimos observar las siguientes: accesos distintos a la zona de consulta externa y zona de urgencias; recepciòn, archivo, urgencias, consulta externa laboratorios, radiologia quiròfanos, hospitalizaciòn, oficinas de gobierno y su àrea de servicios. El acceso a esta àrea esta restringido para ciertos usuarios ya sea personal mèdico o de servicios, enfermos internos, enfermos externos y visitantes (los enfermos externos son aquellos pacientes que sòlo llegan a consulta externa y una vez terminada su consulta se retirarán a su domicilio. Los internos son aquellos que por su padecimiento requieren de una observaciòn continua y es necesario internarlos.

El personal mèdico y de servicios generalmente tiene acceso a todas las zonas del hospital, encambio ya hay restricciones para los demàs usuarios, los enfermos internos por el tratamiento de su padecimiento hacen uso de las àreas de hospitalizaciòn, laboratorios, radiologia, fisioterapia y quiròfanos, por lo cual estàs àreas tienen una relaciòn muy estrecha entre si; para los enfermos externos se restringe aún màs el uso a ciertas àreas del hospital ya que ellos ùnicamente tienen acceso a la zona de consulta externa, y si su caso lo amerita a radiologia y a los laboratorios, pero si su paciente es màs grave podrà ser internado haciendo uso de las àreas destinadas para su tratamiento; en lo que respecta a los visitantes ellos sòlo podràn pasar a la zona de hospitalizaciòn con una previa autorizaciòn para visitar a un paciente interno, en el caso de venir de acompaãante de un enfermo externo tambièn podrà hacer uso de las àreas destinadas para ellos ùnicamente hasta las salas de espera, y si es necesario tambièn podrà pasar a las oficinas de gobierno.

Es importante mencionar que para ser un enfermo se puede ingresar de dos maneras, la primera es por el área de urgencias debido a un padecimiento traumatológico, el cual es atendido en dicha área el otro caso es el programado a través de consulta externa, una vez internado tendrá acceso a las zonas utilizadas por los enfermos internos.

Para el uso de las demás áreas será caso exclusivo para el personal médico y de servicios del hospital, como lo son: oficinas de gobierno y la zona de servicios. Esta última está relacionada con las áreas de la clínica hospital ya que dentro de los servicios con que se encuentran están: lavandería, almacén, talleres de mantenimiento, cuarto de máquinas, cocina y comedor para el comedor del personal.

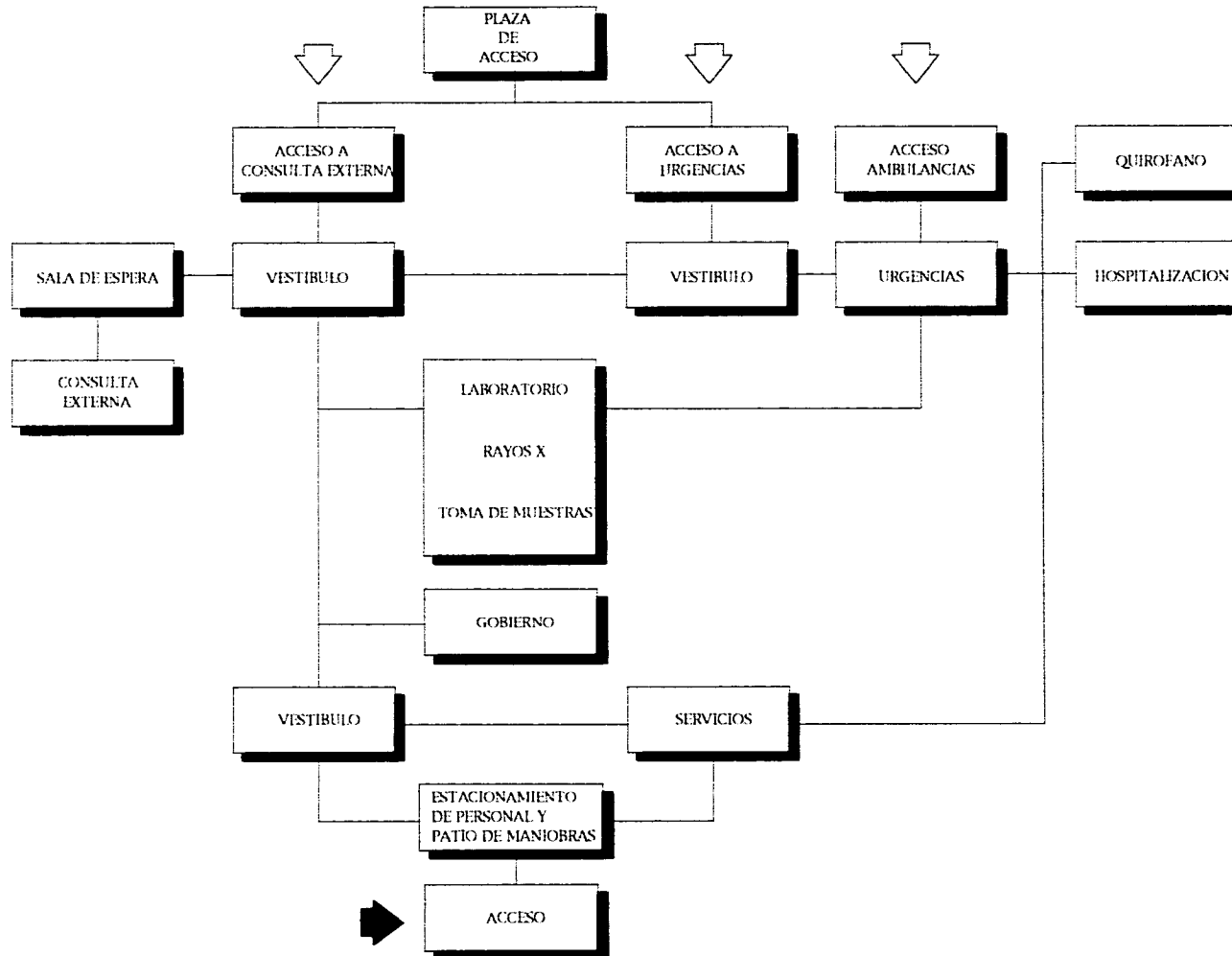
En el siguiente punto explicaremos la función específica de cada uno de los subsistemas de un hospital, y así poder definir más las actividades a realizar en ellas, para posteriormente realizar nuestro programa arquitectónico.

Una vez realizado el análisis de experiencias similares observaremos las relaciones entre las distintas áreas y el acceso que tienen los usuarios a las mismas, ahora veremos cada una de ellas explicando la función básica que cumple cada uno de los subsistemas de un hospital.

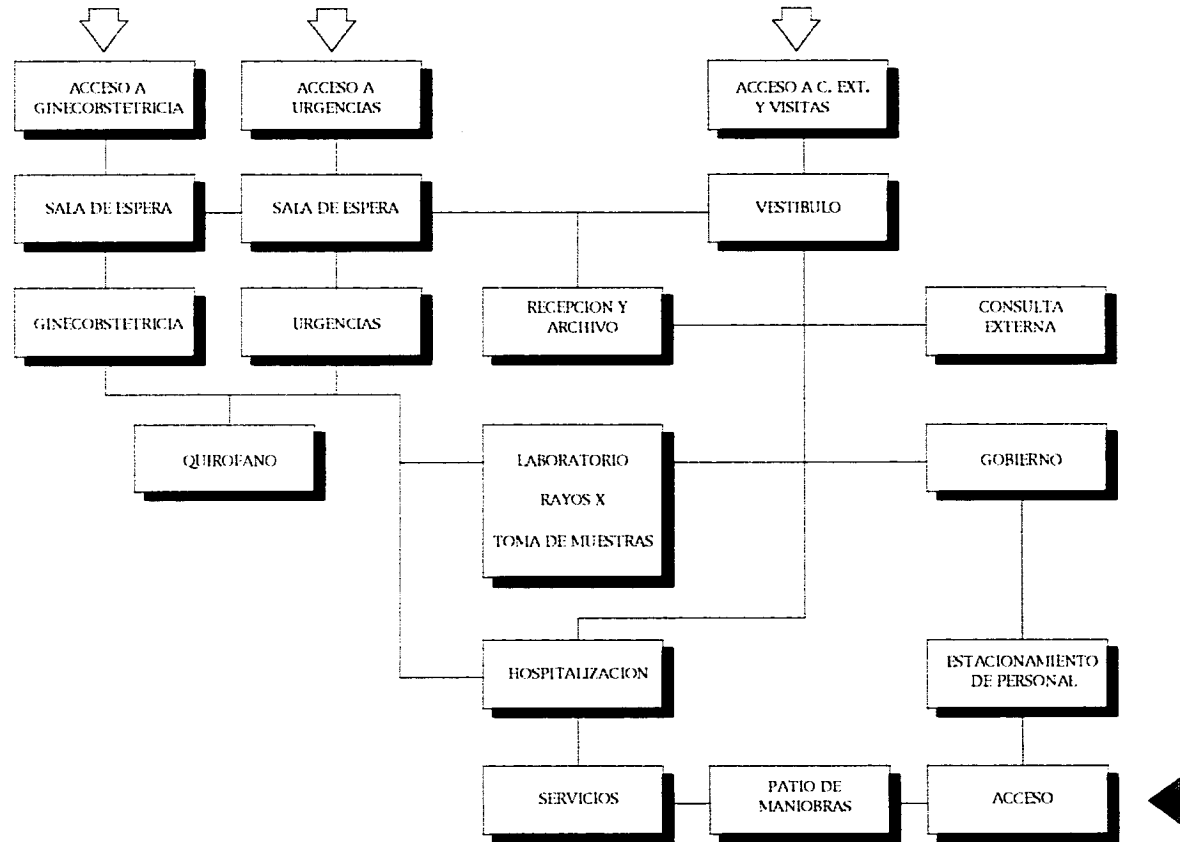
#### RECEPCION:

Es el área de servicio en la cual se puede obtener información general, además de otros servicios

# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO CLINICA-HOSPITAL, CD. HIDALGO



## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO H.G. "ADOLFO LOPEZ MATEOS"



como son: apertura de expedientes clinicos, informes acerca del estado de los pacientes, autorizaci3n para visitar a los pacientes internos y realizar la solicitud de cad6veres, este local debe estar ubicado en el vestibulo de acceso principal a la visita de los usuarios.

#### ARCHIVO:

Est3 destinado al guardado de los expedientes clinicos de los pacientes y su manejo, tambi3n se realiza la elaboraci3n de estadisticas y bioestadistica que se deriban de los mismo expedientes, es importante mencionar que el archivo tiene una importante relaci3n con la recepci3n, consulta externa, el laboratorio y la zona de hospitalizaci3n.

#### TRABAJO SOCIAL:

El 3rea de trabajo social es un complemento de la atenci3n m3dica del paciente y su funci3n principalmente es la de resolver los problemas derivados del estado de enfermedad de los pacientes en su medio familiar, social o de trabajo, es auxiliar tambi3n para la realizaci3n de ciertos tr3mites internos por ejemplo; en la tramitaci3n para obtener los cad6veres, y en algunos casos se encarga de las tentaciones p3blicas del hospital como es la atenci3n a los profesionalistas interesados en conocer el trabajo de la instituci3n.

#### CONSULTA EXTERNA:

Esta àrea esta destinada a la atención mèdica de enfermos no internados y cuyo padecimiento les permite acudir al hospital, està compuesta por diversos consultorios en los cuales se realiza el interrogatorio y el exàmen que conducen al diagnòstico y la prescripciòn de un tratamiento y tambièn al tratamiento mismo cuando èste no requiere de equipos o condiciones muy especiales, esto es comprendido en lo que se refiere a medicina preventiva, medicina familiar y medicina de especialidades. Es importante tambièn aqui mencionar la relaciòn con algunas àreas del hospital principalmente con el archivo, trabajo social y en un segundo con la zona de urgencias, laboratorio y la farmacia.

#### FARMACIA:

Es el àrea destinada para el almacenamiento de medicamentos, y cumple la funciòn de proveer los medicamentos para uso de los pacientes externos e internos. Es recomendable ubicar este local en el trayecto normal de un paciente que sale de consulta externa y necesita obtener las medicinas preescritas por el mèdico o bien de los que vienen de la calle con el mismo fin.

#### LABORATORIO CLINICO:

Es el local destinado a desempeñar actividades de diagnòsticos y tratamientos muy importantes en la

prevención de enfermedades referentes a pacientes internos y externos. Las áreas del hospital con las que tiene estrecha relación es con el área del: hospitalización y con el archivo clínico, en menor importancia con el área de consulta externa.

#### BANCO DE SANGRE:

Es el departamento encargado de obtener sangre de personas sanas para ser empleada, la mayor parte de las veces en transfusiones que requieren los paciente en el curso de las operaciones y partos. Esta área debe estar relacionada directamente con los quirófanos y el área de urgencias.

#### RADIO DIAGNOSTICOS:

La unidad de radio diagnóstico es un auxiliar en tratamiento de las enfermedades a través de las radiaciones "X", y consiste genéricamente en obtener imágenes de las partes internas del cuerpo humano, haciendo pasar un haz de rayos "X" a través de él, e imprimiendo la imagen emergente en una placa fotográfica, que posteriormente es revelada en una imagen visible en una pantalla fluorescente. Esta área relacionada al igual que el banco de sangre con el área de urgencias, y en menor escala con los quirófanos y pacientes externos.

#### URGENCIAS:

El departamento de urgencias esta destinado a proporcionar atención médica inmediata en cualquier día u hora a los pacientes cuyo estado así lo requiera, y que por tanto no pueda cumplir con los procedimientos ordinarios que siguen para ser atendidos en la consulta externa o ser atendidos en forma programada. Los casos de urgencias pueden ser traumatológicos o médicos exceptuando a estos los casos obstétricos, que son atendidos en el departamento de urgencias correspondiente. Esta área debe de tener fácil acceso tanto para las ambulancias como las personas que entran por su propio pie. La relación que guarda directamente es con el quirófano, banco de sangre y radio diagnóstico.

#### OBSTETRICA:

Es el lugar destinado a la atención de partos este departamento por lo general responde a una situación de emergencias y por lo mismo debe tener un acceso directo e inmediato, facilitando el acceso a ambulancias, carros particulares y personas a pie. Se relaciona directamente con los quirófanos, banco de sangre, hospitalización y en menor grado con los laboratorios.

#### CIRUGIA:

El departamento quirúrgico comprende los espacios necesarios para las intervenciones quirúrgicas llamadas de cirugía mayor, y las cuales requieren de un grado elevado de asepsia. Este departamento



esta relacionado con el área de urgencias, obstetricia, hospitalización central y equipos y esterilización laboratorios de anatomia patología y el banco de sangre.

#### CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACION:

Este es el local donde se esterilizan utensilios, material terapéutico y quirúrgico, así como la ropa que usa el personal en los departamentos quirúrgicos y obstétricos. Este local debe estar relacionado directamente con los quirófanos y obstetrica.

#### ADMISION HOSPITALARIA:

En admisión hospitalaria se programa y controlan la admisión de pacientes que serán internados en el hospital, ya sea que haya sido programada, o un caso de urgencia. También controlan la salida de los pacientes que son dados de alta y que dejan el hospital, es importante que en esta área se tengan vestidores para que se puedan cambiarse de ropa las personas que van a ser internadas y requieran usar uniforme del hospital, su relación con otras áreas del hospital es prácticamente con hospitalización.

#### HOSPITALIZACION:

Es el área en la cual se alojan los pacientes que por su padecimiento necesitan el cuidado o la

observación continua en la evolución de su enfermedad, esta zona es conocida como encamados y se divide en varias maneras; están clasificados por sexos, así cada rama tiene su zona de hombres y de mujeres a excepción de gineco-obstetricia. La relación que guarda con otras áreas es con; urgencias quirófanos, fisioterapia y laboratorios.

#### ANATOMIA PATOLOGICA:

El departamento de anatomía estudia el aspecto morfológico, o sea la disposición de las células en su forma y estructura, los órganos, los tejidos, secreciones o líquidos del cuerpo humano a fin de terminar la normalidad o patología de los mismos. Por su finalidad de la investigación del departamento se asimila a los laboratorios. En anatomía patología se trabajan tres campos de acción: patología quirúrgica, el de citología exfoliativa y el de autopsias. Por ser de estas características; el departamento debe estar ubicado en el área de servicios debido al manejo de cadáveres y no es conveniente que sean vistos por los pacientes o visitantes en otras áreas del hospital. Su relación que guarda con otros departamentos es con quirófanos y con los laboratorios.

#### COCINA GENERAL Y COMEDOR DE PERSONAL:

Es el local encargado de preparar y proporcionar los alimentos a los enfermos internos del hospital, así como el personal de acuerdo a su ocupación y horario de trabajo. Aunque esta área no tiene relación importante con las demás del hospital es necesario que tenga una comunicación directa con el área de hospitalización.

#### LAVANDERIA:

La lavandería del departamento escargado de el lavado, planchado y suministro de ropa limpia a los enfermos y al personal que labora en el hospital. Aquí es importante destacar la relación estrecha que guarda con la zona de hospitalización y las zonas que prestan algún servicio médico, y en menor importancia con las demás áreas.

#### CUARTO DE MAQUINAS:

En este departamento se encuentran localizados los calderos que suministran el agua caliente, vapor y agua fría a el hospital.

#### BAÑOS Y VESTIDORES DEL PERSONAL:

Este local está destinado al personal del hospital que requiere cambiarse de ropa de calle por el uniforme del hospital o de su área de trabajo, éste lugar estará dotado de regaderas para el personal que lo necesite.

#### OFICINAS DE GOBIERNO:

En las oficinas de gobierno se concentran la administración del hospital y requiere de oficinas

diversas para el personal Directivo y Administrativo, estas oficinas pueden ser para; el director, el administrador, jefe de enfermeras y para jefes de servicios (medicina general, cirugía general, pediatría y gineco-obstetricia) y un lugar destinado para el descanso de médicos.

#### ENSEÑANZA:

Es el área destinada a la enseñanza del personal médico dependiendo de la magnitud o capacidad del hospital esta área puede contar además de las aulas con una biblioteca, un auditorio y la oficina para el jefe de enseñanza.

#### LOCALES DIVERSOS:

Para el guardado de diferentes instrumentos de trabajo, como son; los de intendencia, jardinería y mantenimiento, estos locales son pequeñas áreas de guardado o almacenes.

#### ACCESO:

Los accesos son parte importante de una clínica hospital, ya que se debe considerar el acceso al mismo en vehículos o a pie, por lo tanto deben de tener entrada directa a las zonas de acceso al hospital considerando la manera de llegar a él.

#### UBICACION:

La ubicación del terreno propuesto se encuentra en la avenida Francisco Villa es una avenida principal que comunica directamente con el centro de la ciudad; el terreno tiene agradables vistas

103

hacia sus cuatro puntos cardiales. Se eligió este predio por su estrategia ubicación, además de estar en un zona de agricultura de temporal y en una área no apta para el desarrollo agrícola, esto se debe a la composición del subsuelo que es una capa de lecho rocoso localizado a 50 o 100 cm. de la superficie, lo cual lo hace idoneo para la construcción del hospital.

#### FORMA Y FUNCION:

El partido arquitectónico corresponde a una organización agrupada en lo cual no hay una regularidad simétrica, pero que en él se incorporan elementos de distinta forma y dimensión en una organización coherente, ésta se manifiesta a través de sus cuerpos en sentido horizontal y en una sola planta, tal es el caso de consulta externa, urgencias y parte de los servicios generales, estos cuerpos se convinan con un cuerpo en sentido vertical en dos niveles que es el caso de oficinas de Gobierno; finalmente a ellos se les agrupa un elemento más de tipo cilíndrico, en el cual está localizado el auditorio del área de enseñanza, este elemento logra dar un impacto visual y formal que corresponde a una exigencia de tipo funcional.

105

La relación espacial manifestada en su interior es a través de espacios contiguos que nos presentan una continuidad visual y espacial, estos nos permite tener una clara identificación de los espacios y que se marcan por medio del uso de "planos base elevados".

Que se manejan en los desniveles de los pisos de alguna área por ejemplo: en el archivo clinico se maneja un nivel distinto al vestibulo de entrada y también en el área de consulta externa: otra característica también marcada son los "planos elevados" manifestados en el manejo de altura de los plafones; estos efectos especiales se identifican en el vestibulo principal en cual tiene una altura superior a otros elementos en su plafón; otro caso similar es la cubierta del jardin de consulta esterna. Estos espacios no mantienen un limite visual pero si son marcados los limites especiales.

Ahora bien, podemos encontrar algunas limitaciones visuales y especiales muy marcadas dentro de las áreas, como son las áreas de urgencias, cirugía, hospitalización, laboratorios, y la zona de sevicios.

El acceso se realiza de una manera directa y frotal a su fachada, la circulación es a través de plataformas que nos marcan un recorrido ascendente hacia la entrada; una vez dentro nos encontramos en el vestibulo principal el cual manifiesta una gran amplitud y que nos conduce de una manera directa a: la recepción al archivo clinico, al área de enseñanza y a un pasillo amplio que nos permite llevar a consulta externa y remota con las escaleras que suben a la zona de Gobierno.

A demás el acceso principal cuenta con otros cuatro accesos que sirven a sus áreas correspondientes de urgencias, servicios, patologia y personal médico.

El acceso a urgencias es inmediato a las ambulancias para poder recibir las camillas de los enfermos que requieren ser atendidos de manera inmediata; esta área esta dividida por un pasillo central el cual es la pauta para marcar una diferencia en los servicios, de un lado se encuentra con las salas de curaciones, gineco-obstetrica; por el otro lado urgencias pediátricas, los laboratorios y radiodiagnósticos.

El área de hospitalización esta dividida por una zona de servicios para los encamados, entre los cuales cuentan con: baños, regaderas, estación de enfermeras, cuartos sépticos, una sala de juegos, descanso de médicos y una cocina de distribución, la zona de encamados esta dividida en cirugía general, medicina general, gineco-obstetricia, pediatría y cuneros.

El área de consulta externa esta organizado en "U" concentrando los consultorios en su perimetro, las salas de espera y pasillos al centro; esta dividido por un jardin central el cual recrea la vista y hace menos impaciente la espera a consulta. Los consultorios a su vez están comunicados a las oficinas de gobierno por un pasillo independiente y de uso exclusivo para el personal médico.

Los servicios generales se encuentran en una sola área pero dividida por locales de acuerdo a su función, así contamos con servicios de cocina y comedor, baños vestidores para el personal, talleres

de mantenimiento, cuarto de máquinas y una subestación eléctrica.

En lo referente a las obras exteriores cuenta con la plaza de acceso, estacionamiento y áreas verdes las cuales se encuentran distribuidas en jardines.

#### CARACTERISTICAS GENERALES:

El sistema estructural propuesto es el dominado de Masa Activa, este sistema actúa principalmente debido a la resistencia del material del elemento, distribuye los esfuerzos a  $90^\circ$  y los transmite a sus apoyos en los extremos. La desviación de las fuerzas en sentido horizontal se realiza por medio de las secciones del elemento llamado vigas, las fuerzas en sentido vertical son transmitidas de igual manera por las secciones del elemento en este caso columnas. La combinación de estos elementos con conexiones rígidas forman un sistema que por continuidad forman un mecanismo resistente.

La construcción de un sólo nivel exceptuando la zona de gobierno que es de niveles. La estructura de sus trabes, losas columnas y zapatas será concreto armado. La losa tendrá refuerzos intermedios a base de trabes, esto por el claro de mas mismas, además nos permite el manejo de tableros que facilitan una modulación.

El criterio adoptado para el análisis estructural es el método elástico, regido por el reglamento de construcciones para el Distrito Federal, en el cual se consideraron las siguientes cargas y fatigas en los materiales.



### CARGAS MUERTAS.

Concreto Reforzado	240	Kg/m <sup>2</sup>
Mortero	60	Kg/m <sup>2</sup>
Plafond	30	Kg/m <sup>2</sup>
Loseta o Mosaico	36	Kg/m <sup>2</sup>
Relleno	140	Kg/m <sup>2</sup>
Concreto Reforzado (cascaròn)	120	Kg/m <sup>2</sup>
Estructura Tridimensional	80	Kg/m <sup>2</sup>
Carga Adicional por Reglamento	40	Kg/m <sup>2</sup>
Carga Viva Considerada	100	Kg/m <sup>2</sup>

### Resistencia Nominal del Acero del Refuerzo

FY=4200 Kg/cm<sup>2</sup>

FY=2530 Kg/cm<sup>2</sup>

### Resistencia del concreto

fc=250 Kg/cm<sup>2</sup>

fc=200 Kg/cm<sup>2</sup>

fc=100 Kg/cm<sup>2</sup>

### Resistencia del Terreno

rt=10 Ton/m2

### MATERIALES:

Los materiales a emplear son los siguientes, en piso : loseta de terraza conductivo, mosaico, adofombre, adocreto, azulejo, antiderrapante y loseta vinilica; en muros: blok hueco Sta. Julia, Blok hueco de concreto, azulejo liso, tabique rojo reconocido tablaroca; en plafones: acustonic, tablaroca y yeso.

La canceleria será de aluminio anodizado natural en calibre de 2" y 2 1/2, los cristales tendrán un espesor de 4 y 6 mm, las puertas serán de madera de pino con triplay de 1/4 de espesor.

### INSTALACIONES:

En el manejo de las instalaciones tenemos las siguientes; instalación eléctrica, hidráulica, sanitaria, y especiales como: el aire acondicionador, elevadores y tuberías para gases medicinales y vapor.

La instalación hidráulica será a base de tubería de cobre y galvanizada en diferentes diámetros por diferentes ramales para todos los locales concreto simple enterrados a una profundidad mínima de 6cm, los registros tendrán una separación máxima de 10m. en tramos rectos, y se utilizarán también

en los creces y cambios de dirección; las bajadas de agua pluvial y sanitaria se manejarán por separado en tuberías de Fo. Fo de 6" , las salidas sanitarias también serán de Fo. Fo.

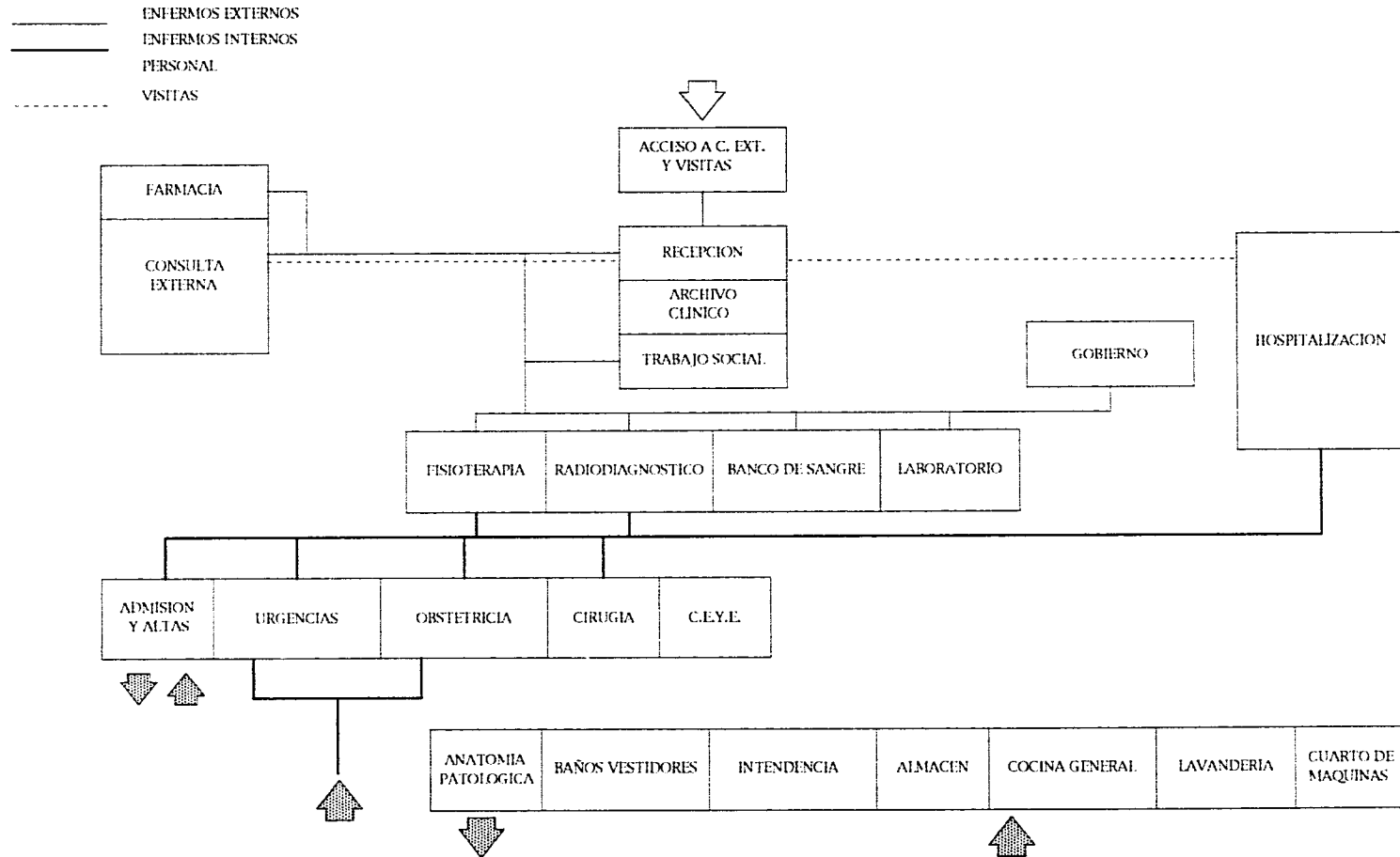
En cuanto a la instalación se consideró una carga total instalada de 266,18 Kva., cuenta con una planta de luz de emergencia de 300 Kva, la subestación de 750 Kva. La carga esta distribuida del tablero principal a 17 tableros, las tuberías serán de conduit galvanizado en diferentes diámetros incluyendo sus accesorios.

Para las instalaciones especiales se consideró dentro del diseño los pasos y preparaciones para las mismas, por ejemplo: para el aire acondicionado existe un espacio determinado entre las traveses y el falso plafón de 60 cm, en la zona de encamados se considera el paso para tuberías de gases medicinales, así como saídas para la intercomunicación; en la casa de máquina tomamos en cuenta tubería de vapor hacia la lavandería; las instalaciones para los elevadores tienen un local específico.

Es importante hacer mención de un área de la clínica Hospital que merece especial cuidado en instalaciones y acabados, nos referimos a los quirófanos en los cuales debemos tener en cuenta lo siguiente. Para el acondicionamiento de aire es importante la inyección del mismo se realice en la parte superior, ya en el plafón o en muros, y su extracción deberá de ser a prueba de explosiones con motores blindados y cierres de acción automática y control individual en cada sala; la circulación del aire debe de ser continua para evitar concentraciones de los gases anestésicos y explosivos, las tomas de corriente se deben colocar a 1.55 m. del piso, por el manejo de gases explosivos que ocupan

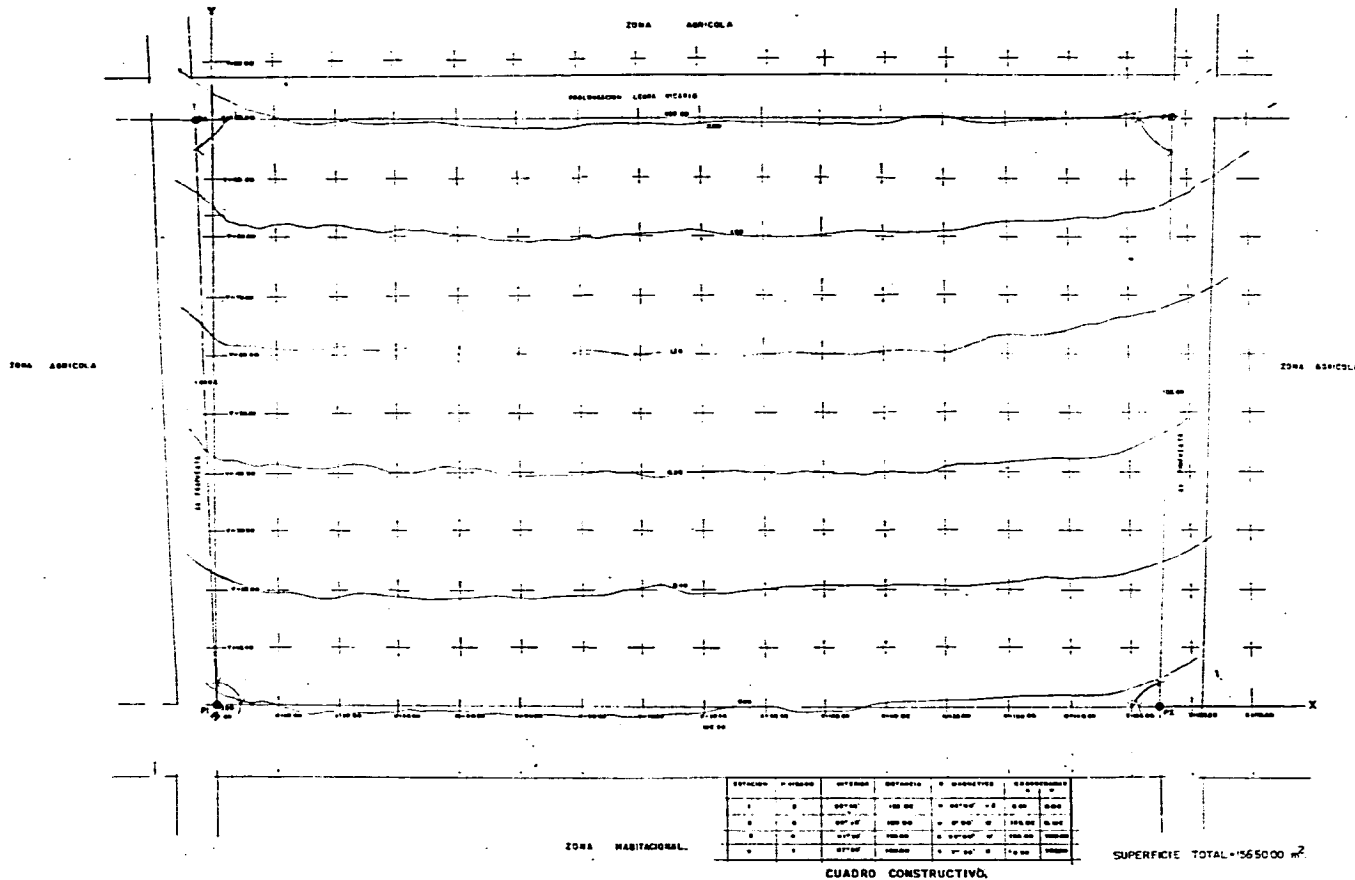
durante una intervenció quirúrgica y que son más densos que el aire; los apagadores serán a prueba de explosión para evitar la acumulación de cargas electrostáticas producidas por la conductibilidad eléctrica entre el personal y equipo en contacto con el piso, es por esto que el piso se dispondrá de un material conductor y cuya resistencia será menor de 500,000 ohms y la mínima de 25,000 ohms, estos materiales pueden ser linóleo, viniloconductor o terrazo reglomerado con carbón que también es conductor.

## ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE UNA CLINICA-HOSPITAL



## PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO

SUBSISTEMA	SUBSISTEMA	SUBSISTEMA	SUBSISTEMA	SUBSISTEMA	SUBSISTEMA
<b>GOBIERNO</b>	<b>ACCESO PRINCIPAL</b>	<b>GINECO OBSTETRICIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EXAMEN</li> <li>• RECUPERACION</li> <li>• SALA DE ESPERA</li> <li>• BAÑO</li> <li>• CUARTO DE ESPERA</li> <li>• CONTROL</li> <li>• CIRCULACIONES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFICINA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CUARTO SEPTICO</li> <li>• ROPERIA</li> <li>• DESCANSO MEDICOS</li> <li>• BAÑO MEDICOS</li> <li>• COCINA DE DISTRIBUCION</li> <li>• MONTA CARGAS</li> <li>• SALA DE JUEGOS</li> <li>• REGADERAS</li> <li>• SANITARIOS NIÑOS</li> <li>• LABORATORIO DE LECHE</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DIRECCION</li> <li>• SUBDIRECCION</li> <li>• ADMINISTRACION</li> <li>• AREA SECRETARIAL</li> <li>• ARCHIVO</li> <li>• SANITARIOS</li> <li>• CUARTO DE ASEO</li> <li>• CUARTO DE TAB. ELECTRICO</li> <li>• DESCANSO MEDICOS</li> <li>• VESTIBULO DE ENTRADA</li> <li>• CIRCULACIONES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VESTIBULO</li> <li>• SALA DE ALTAS</li> <li>• RECEPCION</li> <li>• CUARTO DE ASEO</li> <li>• CUARTO DE UTILERIA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTROL</li> <li>• SALA DE ESPERA</li> <li>• EXAMEN Y PREPARACION</li> <li>• LABOR</li> <li>• SALA DE EXPULSION</li> <li>• RECUPERACION</li> <li>• CUARTO SEPTICO</li> <li>• CUARTO DE ASEO</li> <li>• CIRCULACIONES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PATOLOGIA</li> <li>• SALA DE ESPERA</li> <li>• AUTOPCIAS</li> <li>• ARCHIVO</li> <li>• OFICINA</li> <li>• BAÑO</li> <li>• PREPARACION Y ENTREGAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REGADERAS</li> <li>• SANITARIOS</li> <li>• LOCKERS</li> <li>• TALLERES</li> <li>• CERRAJERIA</li> <li>• PLOMERIA</li> <li>• ELECTRICIDAD</li> <li>• MECANICO</li> <li>• ELECTROMEDICOS</li> <li>• OFICINA</li> <li>• CUARTO DE MAQUINAS</li> <li>• CALDERAS Y BOMBAS</li> <li>• SUBESTACION</li> <li>• CIRCULACIONES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SALA DE DIA</li> <li>• CUARTO DE UTILERIA</li> <li>• CTO. DE MAQUINAS</li> <li>• CIRUGIA GENERAL</li> <li>• MEDICINA GENERAL</li> <li>• GINECO OBSTETRICIA</li> <li>• PEDIATRIA</li> <li>• CUNEROS</li> <li>• CIRCULACIONES</li> </ul>
<b>ARCHIVO CLINICO</b>	<b>ENSEÑANZA</b>	<b>SERV. AUXILIARES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SALA DE ESPERA</li> <li>• BAÑOS PUBLICOS</li> <li>• TOMA DE MUESTRAS</li> <li>• RECIBO DE MUESTRAS</li> </ul>	<b>VESTIDORES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SALA DE DIA</li> <li>• CUARTO DE UTILERIA</li> <li>• CTO. DE MAQUINAS</li> <li>• CIRUGIA GENERAL</li> <li>• MEDICINA GENERAL</li> <li>• GINECO OBSTETRICIA</li> <li>• PEDIATRIA</li> <li>• CUNEROS</li> <li>• CIRCULACIONES</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SALA DE ESPERA</li> <li>• AREA DE ARCHIVO</li> <li>• AREA APERTURA DE EXPEDIENTES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AUDITORIO</li> <li>• AULAS</li> <li>• BIBLIOTHEMEROTECA</li> <li>• BAÑOS</li> <li>• VESTIBULO</li> <li>• CUARTO DE ASEO</li> <li>• SALA DE ESPERA</li> <li>• CIRCULACIONES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFICINA TECNICA</li> <li>• QUIMICA CLINICA</li> <li>• HEMATOLOGIA</li> <li>• MICROBIOLOGIA</li> <li>• JEFE DE RADIO DIAGNOSTICO</li> <li>• VESTIDORES</li> <li>• BAÑOS</li> <li>• SALA DE RAYOS "X"</li> <li>• CUARTO DE REVELADO</li> <li>• SALA DE INTERPRETACION</li> <li>• ARCHIVO DE RADIOGRAFIAS</li> <li>• CUARTO DE ASEO</li> <li>• OFICINA</li> <li>• BODEGA</li> <li>• TOMA DE MUESTRAS SANGUINEAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIRUGIA</li> <li>• C.E.Y.E.</li> <li>• CONTROL</li> <li>• GUARDADO DE ANESTECIA</li> <li>• RAYOS "X" PORTATIL</li> <li>• TRANSFERENCIA</li> <li>• VESTIDOR DOCTORES</li> <li>• VESTIDOR ENFERMERAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REGADERAS</li> <li>• SANITARIOS</li> <li>• LOCKERS</li> <li>• TALLERES</li> <li>• CERRAJERIA</li> <li>• PLOMERIA</li> <li>• ELECTRICIDAD</li> <li>• MECANICO</li> <li>• ELECTROMEDICOS</li> <li>• OFICINA</li> <li>• CUARTO DE MAQUINAS</li> <li>• CALDERAS Y BOMBAS</li> <li>• SUBESTACION</li> <li>• CIRCULACIONES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FARMACIA</li> <li>• AREA DE ATENCION AL PUBLICO</li> <li>• BAÑO</li> <li>• OFICINA</li> <li>• ALMACEN</li> <li>• ESTANTERIA</li> </ul>
<b>TRABAJO SOCIAL</b>	<b>URGENCIAS</b>		<b>SERV. GENERALES</b>	<b>HOSPITALIZACION</b>	<b>ADMISION</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SALA DE ESPERA</li> <li>• OFICINA DE TRABAJO SOCIAL</li> <li>• CAJA</li> <li>• VESTIBULO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SALA DE ESPERA</li> <li>• CONTROL</li> <li>• BAÑOS PUBLICOS</li> <li>• CUARTO DE ASEO</li> <li>• MINISTERIO PUBLICO</li> <li>• EXAMEN NIÑOS</li> <li>• CONSULTORIOS</li> <li>• GUARDADO DE CAMILLAS</li> <li>• DESCANSO DE MEDICOS</li> <li>• DESCANSO DE AMBULANTES</li> <li>• HOSPITALIZACION DE URGENCIAS</li> <li>• CURACIONES</li> <li>• VENOCLISIS</li> <li>• CIRCULACIONES</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALMACEN DE MEDICAMENTOS</li> <li>• LAVANDERIA</li> <li>• INTENDENCIA</li> <li>• CHECADORES</li> <li>• ALMACEN DE VIVERES</li> <li>• COCINA</li> <li>• AUTOSERVICIO</li> <li>• COMEDOR</li> <li>• PREPARACION Y COCIMIENTO</li> <li>• MONTACARGAS</li> <li>• LAVADO DE OLLAS</li> <li>• DISTRIBUCION DE COMIDAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SALA DE ESPERA</li> <li>• CONTROL</li> <li>• ESTACION DE ENFERMERAS</li> <li>• SANITARIOS HOMBRES</li> <li>• SANITARIOS MUJERES</li> <li>• TRABAJO DE MEDICOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTROL</li> <li>• VESTIDORES</li> </ul>
<b>CONSULTA EXTERNA</b>					<b>AREAS EXTERIORES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSULTORIOS</li> <li>• SALA DE ESPERA</li> <li>• JARDIN</li> <li>• CIRCULACIONES</li> <li>• BAÑOS</li> <li>• JEFE DE DTOS.</li> <li>• CUARTO DE ASEO</li> <li>• CUARTO TAB. ELECTRICO</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTACIONAMIENTOS</li> <li>• PATIO DE MANIOBRAS</li> <li>• PLAZA DE ACCESO</li> <li>• AREAS VERDES</li> </ul>



TALLER  
UNO

**CLINICA HOSPITAL**

**LEGENDA:**

- LINEA DE LINDEROS
- LINEA DE POLICIA
- LINDEROS A.C.
- LINDEROS DE VENTA
- LINEA DE VENTA
- LINEA DE VENTA

**INDICACIONES:**

**INTENCIONES:**

CONSTRUCCION DE EDIFICIO  
CONSTRUCCION DE EDIFICIO  
CONSTRUCCION DE EDIFICIO  
CONSTRUCCION DE EDIFICIO  
CONSTRUCCION DE EDIFICIO

ESCALA: 1:500

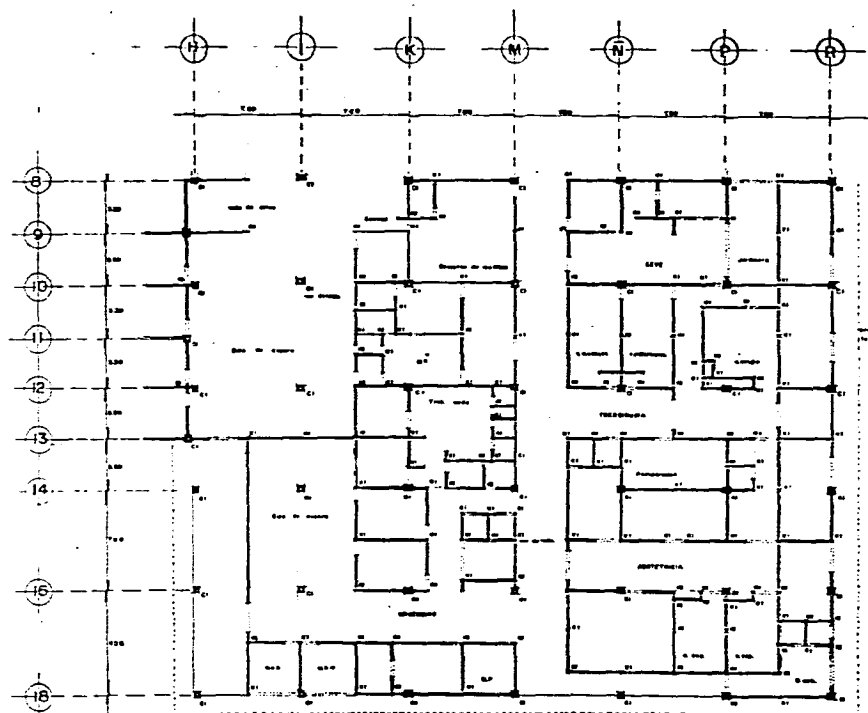
FECHA: 10/10/2010

PLANO: TOPOGRAFICO

PROYECTO: A-X







PLANTA ESTRUCTURAL

ESPECIFICACIONES

EL TUBERÍA DEBEN DE SER DE ACERO Y DE CALIBRE (1 1/2")  
 EN EL CASO DE SER DE PLASTICO DEBEN SER DE CALIBRE  
 1 1/2" Y DEBEN SER DE PLASTICO RIGIDO COMO EL  
 QUE SE MUESTRA EN EL DISEÑO.

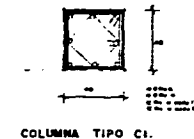
EN TODAS LAS PARTES DEBEN SER EMPLEADOS EN  
 LAS PARTES DEBEN SER EMPLEADOS EN  
 LAS PARTES DEBEN SER EMPLEADOS EN

NOTAS:

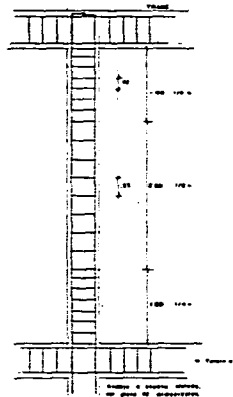
EL REFORZAMIENTO DEBEN SER DE ACERO  
 LA REFORZAMIENTO DEBEN SER DE ACERO  
 LA REFORZAMIENTO DEBEN SER DE ACERO

LA SECCION DE LAS COLUMNAS DEBEN SER DE ACERO  
 Y DEBEN SER DE ACERO Y DEBEN SER DE ACERO  
 Y DEBEN SER DE ACERO Y DEBEN SER DE ACERO

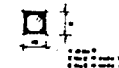
EN TODAS LAS PARTES DEBEN SER EMPLEADOS EN  
 LAS PARTES DEBEN SER EMPLEADOS EN  
 LAS PARTES DEBEN SER EMPLEADOS EN



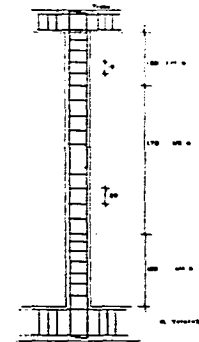
COLUMNA TIPO CI



COLUMNA TIPO CI



CASTILLO TIPO KI



CASTILLO TIPO KI

**TALLER**  
**UNO**

**CLINICA HOSPITAL**

**SIMBOLOGIA**

- LINEA DE CIMENTACION
- COLUMNAS
- CORTADOS
- LINEAS DE CIMENTACION

**ESPECIALES**

**INTERVANTES**

ESC: MEXICO      ACOT: MEXICO

**PLANO:**  
**ESTRUCTURAL**

FECHA: 1960      ELAB: X-9A

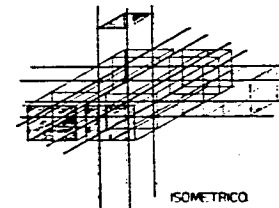
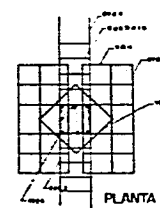
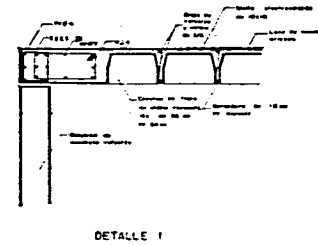
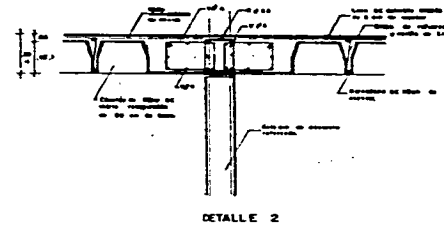
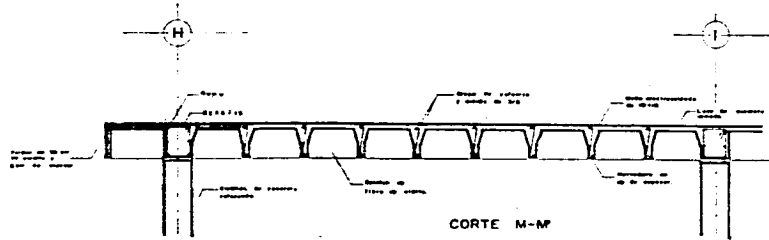
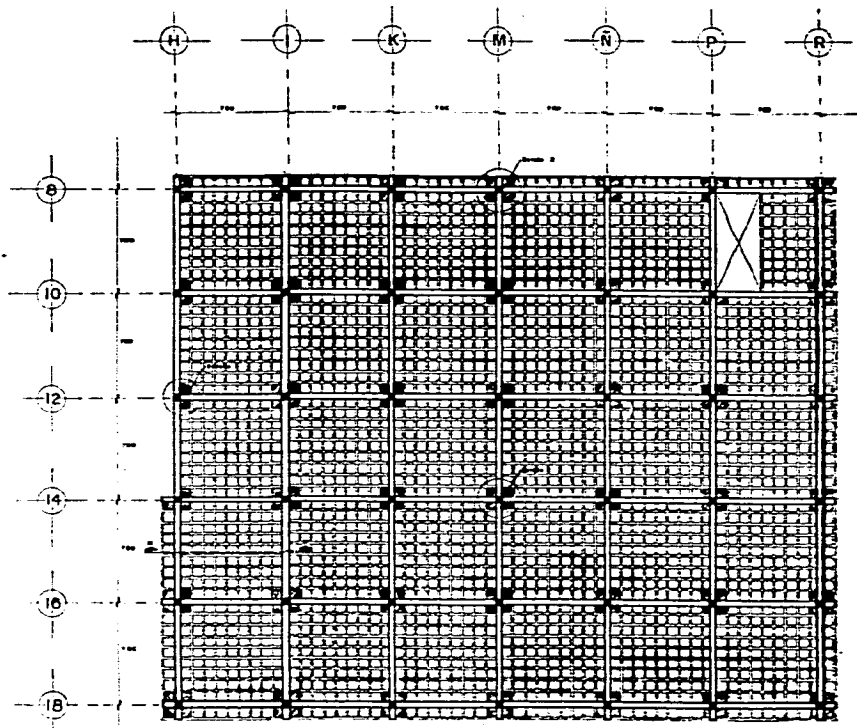


TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.







ARMADO DE DETALLE 2.

**TALERO UNO**

**CLINICA HOSPITAL**

**SIMBOLOGIA.**

LE IMPERMEABLE  
 LINEA DE BARRA

---

**SIMBOLOS.**

---

**INTEGRANTES.**

EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 GABRIEL RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 MIGUEL RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 MIGUEL RODRIGUEZ RODRIGUEZ

ESC: MICHOACAN    ACOT: MICHOACAN

---

**PLANO:**

**ESTRUCTURAL**

---

PEQUEÑO: MICHOACAN    VOLUMEN: X-08

---

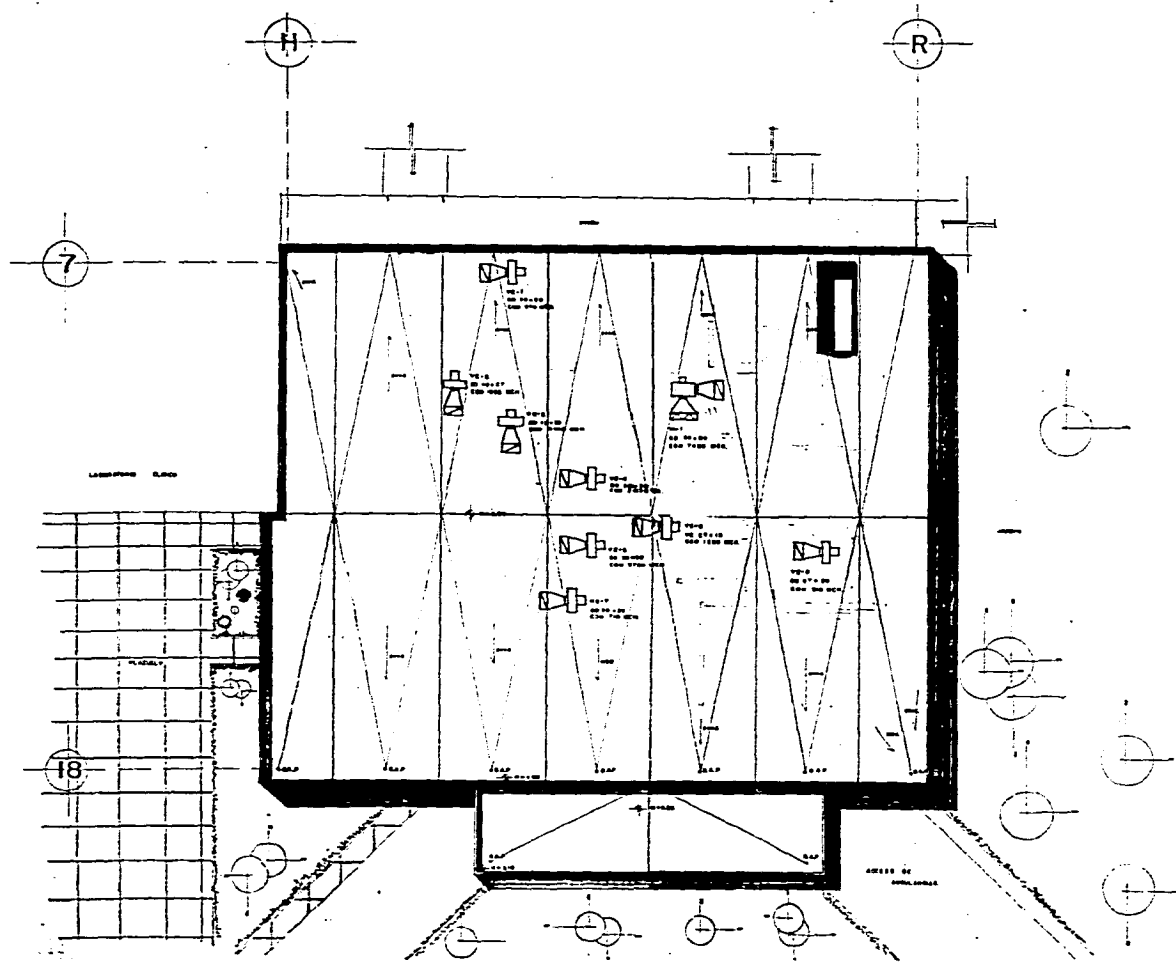


TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**  
 CO. HIDALGO MICHOACAN.









**TALLER**  
**UNO**

**CLINICA HOSPITAL**

**ORIENTACION**

E. O. ORIENTACION  
 A. O. O.  
 A. O. O. DE O. O. O.  
 O. O. O. DE O. O. O.

**ORIENTACION:**

**ORIENTACION:**  
 COSTO ORIENTACION  
 COSTO ORIENTACION  
 COSTO ORIENTACION  
 COSTO ORIENTACION  
 COSTO ORIENTACION

ESC. PISO    ACOT. NYS

PLANT. PLANTA DE AZOTEA.

PLANTA DE AZOTEA

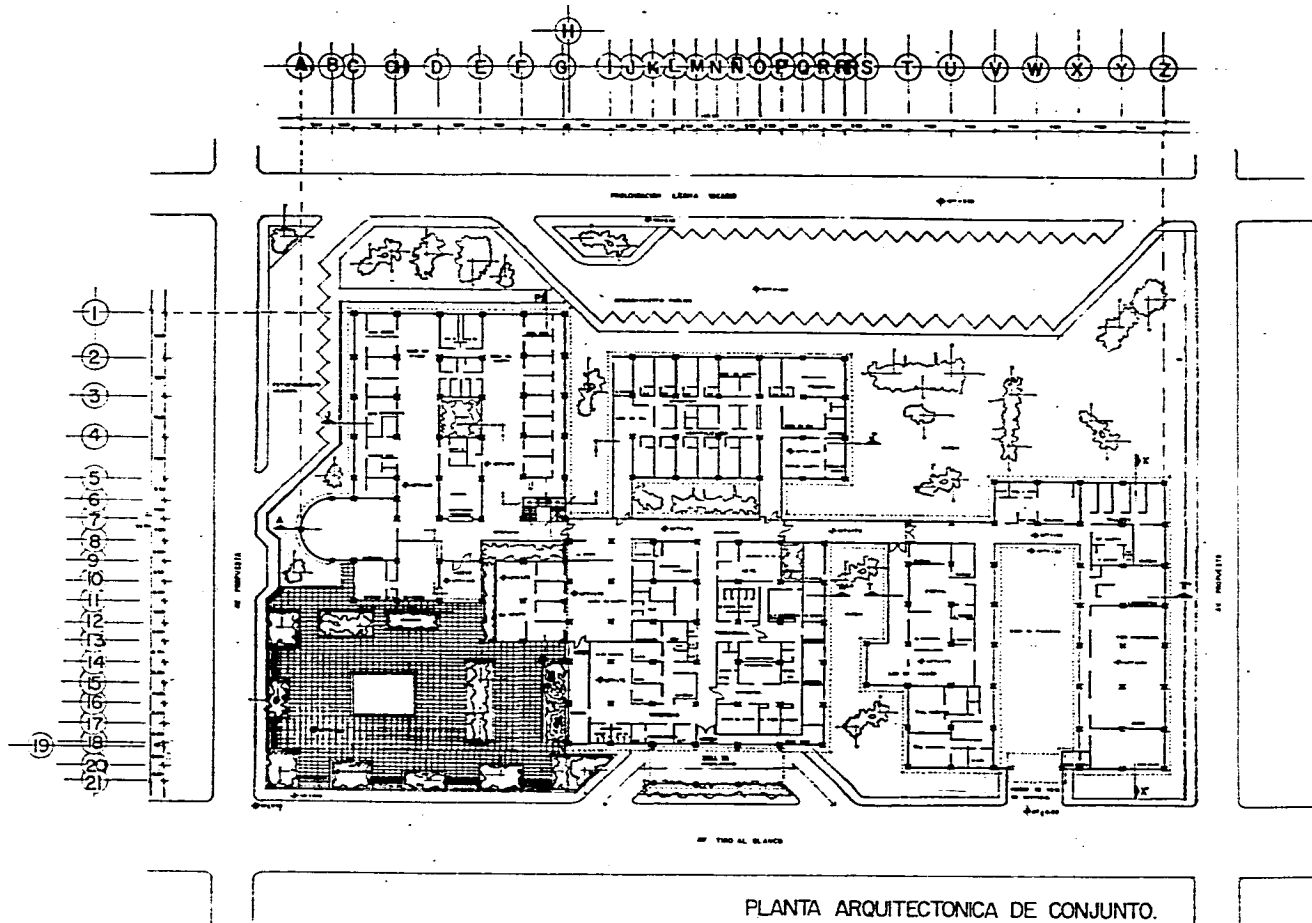


TESIS PROFESIONAL


**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.





PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO.



UNIVERSIDAD  
MICHACAN  
UNO

---

**C  
L  
I  
N  
I  
C  
A  
  
H  
O  
S  
P  
I  
T  
A  
L**

---

**PROYECTO:**



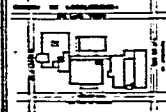
**PROYECTADO POR:**  
 CARLOS ORANTES ARTURO  
 CONCHA SANCHEZ SA. OPE.  
 CARLOS URRUTIA ALFONSO DE L.  
 HERRERA S. HERRERA SANCHEZ  
 YULIO PEREZ JOSE ALFREDO

**ELABORADO POR:** A-10

**PLANO:** PLANTA ARQ. DE CONJUNTO.

**ESCALA:** 1:1000

**FECHA:** A-10

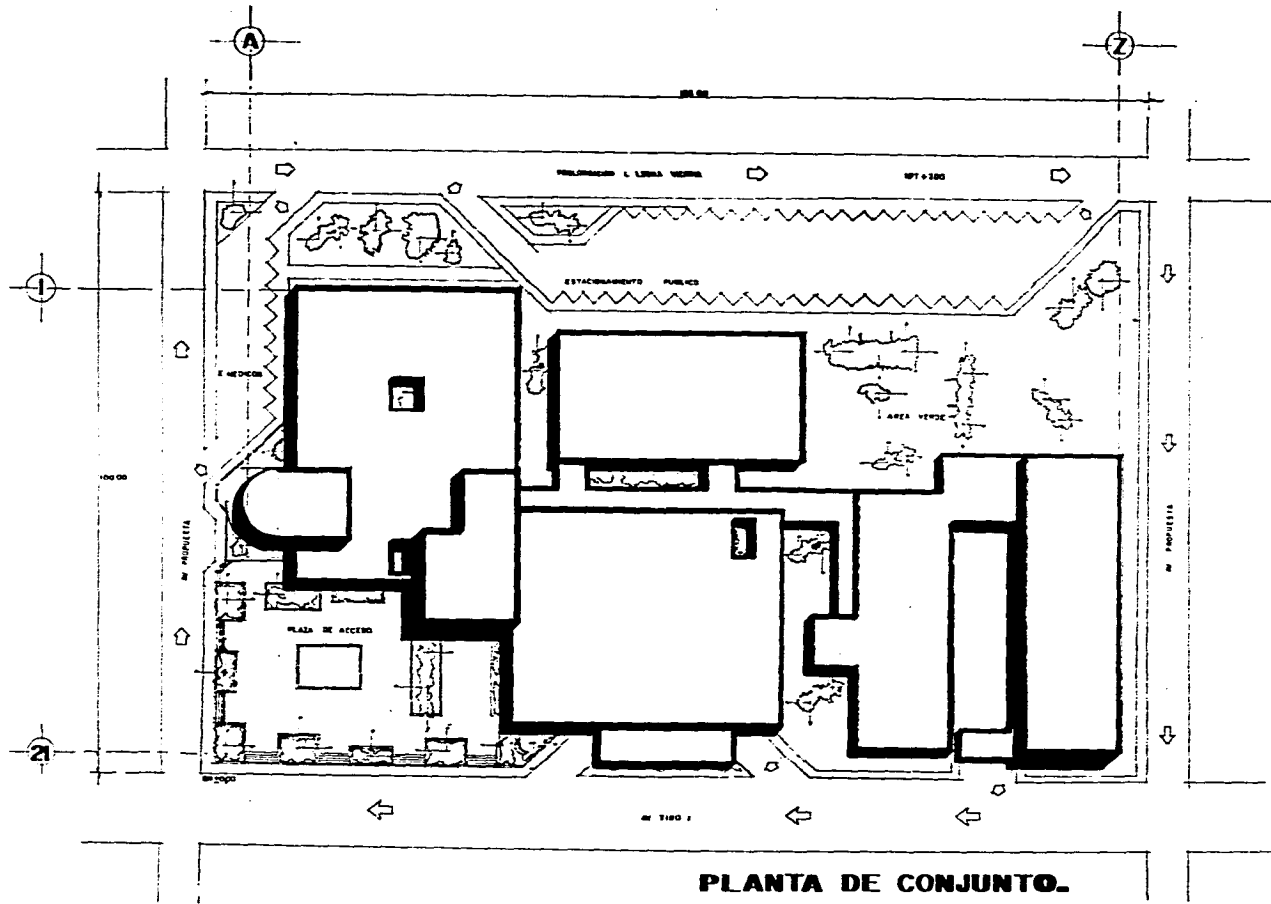






TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.





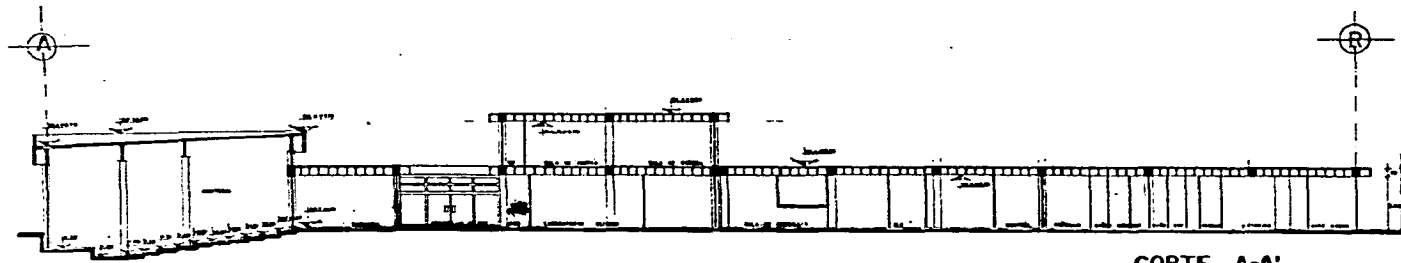
<b>TALLER UNO</b>	
<b>CLINICA HOSPITAL</b>	<b>SIMBOLICA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— LINEA DE CONFINAMIENTO</li> <li>— LINEA DE PROYECTO</li> <li>— LINEA DE PROYECTO</li> <li>— LINEA DE PROYECTO</li> </ul>
	<b>GENERAL:</b>
	<b>DETALLADO:</b> CANTO: 0.20x0.20x0.20 PARED: 0.20x0.20x0.20 COLUMNA: 0.20x0.20x0.20 PISO: 0.20x0.20x0.20
	<b>ESD. + 0.00</b> <b>ABR. + 0.00</b>
<b>PLANTA DE CONJUNTO</b>	
<b>FECHA: JULIO 1988</b>	<b>PLANO: A-13</b>
<b>Escuela de Arquitectura</b>	



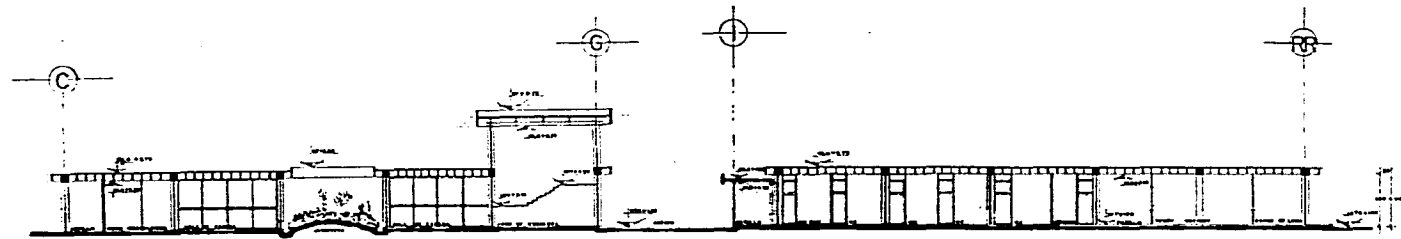
TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN.



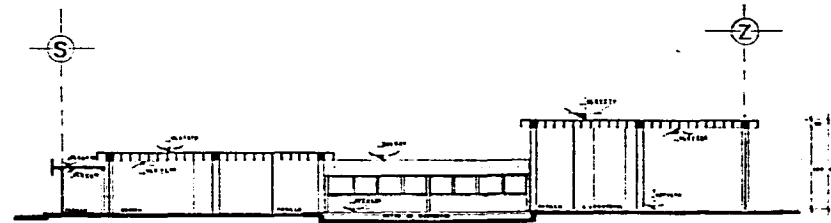




CORTE A-A'



CORTE J-J'



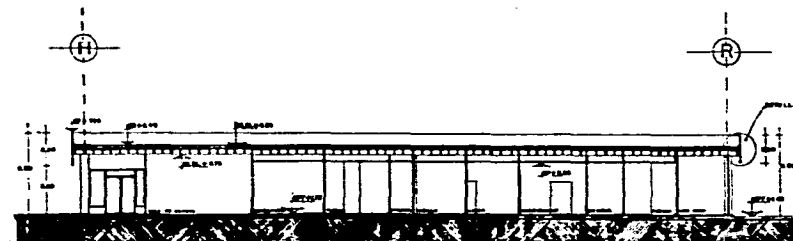
CORTE T-T

T A L E R  U N O	
C L I N I C A  H O S P I T A L	
<p>FORMAS:</p>	
<p>HYDRAULIC:</p> <p>WATER SUPPLY SYSTEM SEWER SYSTEM WATER SYSTEM WATER SYSTEM</p>	
<p>EGG: 1/100</p>	
<p>PLANS:</p> <p style="text-align: center;">CORTES</p>	
<p>PERMANENT PLAN: PLANO A-II</p>	

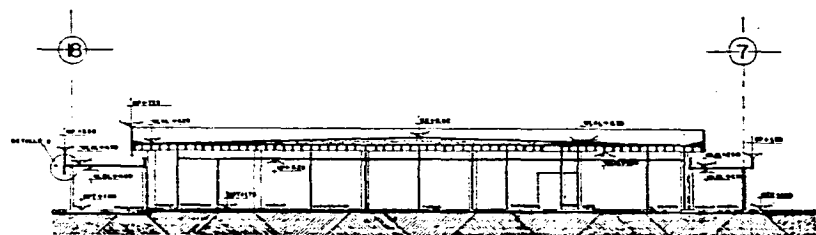


TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN.





CORTE A-A



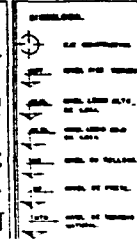
CORTE S-S



FACHADA SUR.

T  
A  
L  
E  
R  
U  
N  
O

C  
L  
I  
N  
I  
C  
A  
H  
O  
S  
P  
I  
T  
A  
L



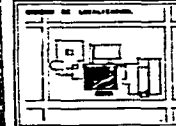
INDICACIONES

OTROS DATOS:  
CANTO DEBANTE AYER  
CANTO DEBANTE AYER  
CANTO DEBANTE AYER  
CANTO DEBANTE AYER  
CANTO DEBANTE AYER

ESC. 1:100 ACOT. 1:50

PLANO CORTES Y FACHADA.

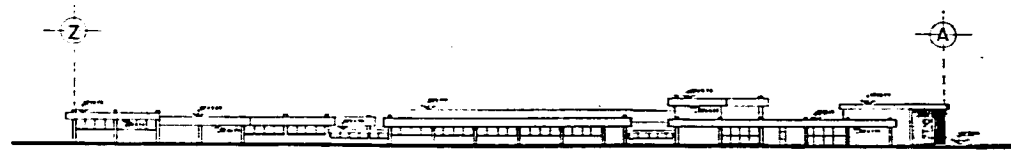
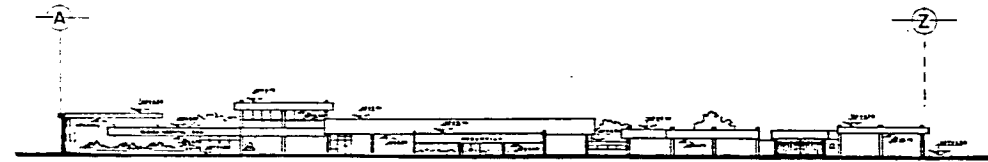
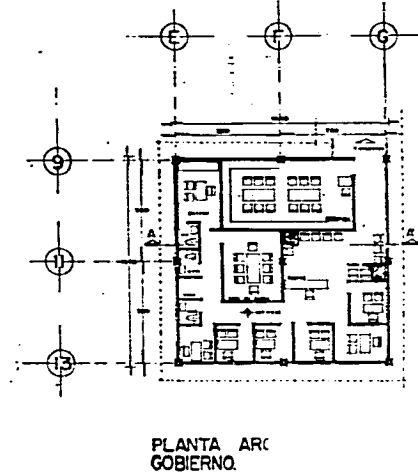
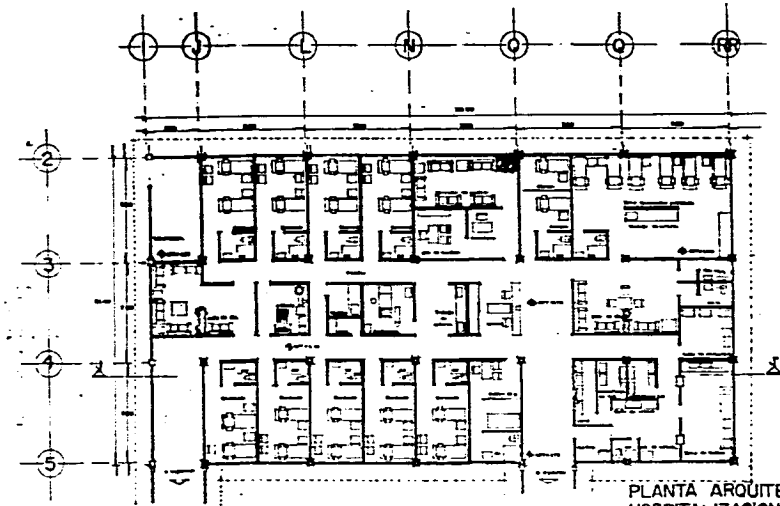
FECHA: 1980 CLAVE: X-2



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.





TALLER  
UNO

---

CLINICA HOSPITAL

INDICADA

---

INFORMANTES:

CARTEL DEPARTAMENTO ARTURO  
CORONA DOMINGUEZ DR. GONZ.  
SERGIO DOMINGUEZ ALFONSO DE J.  
DOMALES DOMALES DOMINGUEZ  
TRES PEREZ JOSE ALFREDO

---

ESC. MODELO

ASIST.

---

PLANT. PLANTA ARC. Y FACHADAS.

---

PLANTA

ESCALA A-16

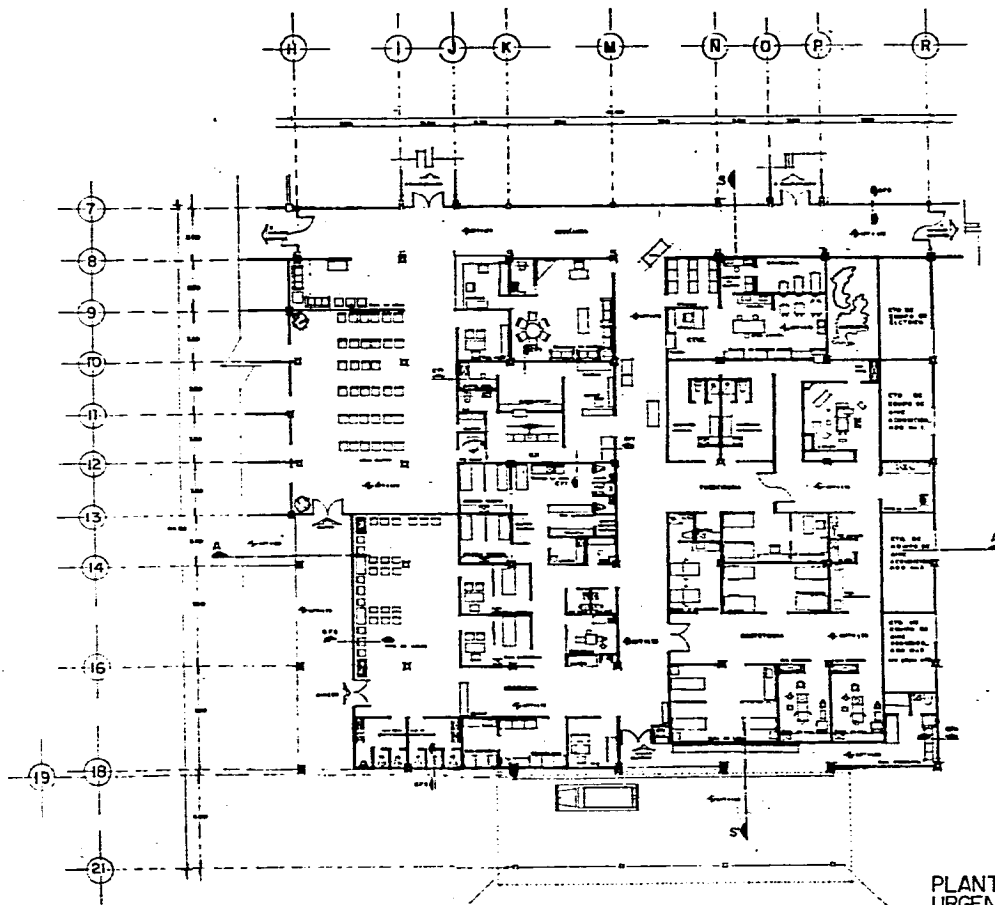
---

---




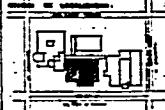


TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN.





PLANTA ARQUITECTONICA.  
URGENCIAS.

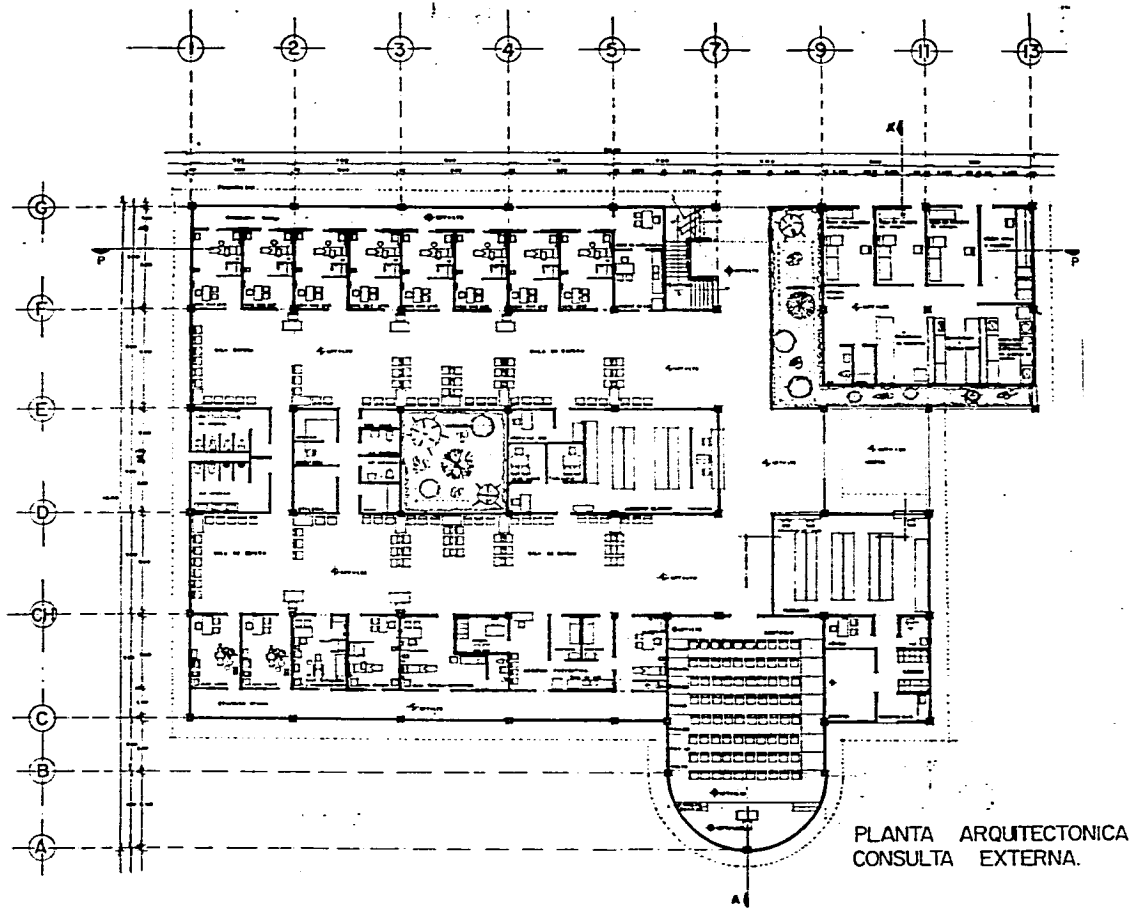
 <b>T A L E R</b> <b>U N O</b>	
<b>C L I N I C A</b> <b>H O S P I T A L</b>	
<small>INFORMACIÓN:</small> CARTEO DIAGNOSTICO ASISTENCIAL CORREA SERRANTES SA. SPC BARBOSA BARRERA ALFREDO DE A. HERRERA GONZALEZ ROBERTO TRUJANO PEREZ JOSE ALFREDO	
<small>ESCALA:</small> 1:500	<small>FECHA:</small> 2010
<small>PLANTA:</small> PLANTA ARO. <small>DPTD. URGENCIAS.</small>	
<small>PROYECTO:</small> 100	<small>ESCALA:</small> X-1
	
<small>ESQUEMA DE EQUIPAMIENTO:</small> 	




TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

C.D. HIDALGO MICHOACÁN.





PLANTA ARQUITECTONICA  
CONSULTA EXTERNA.



UNIVERSIDAD  
MICHOCAN

CLINICA HOSPITAL


PROYECTANTE:


CARRERA DE INGENIERIA EN ARQUITECTURA  
CARRERA DE INGENIERIA EN ARQUITECTURA  
CARRERA DE INGENIERIA EN ARQUITECTURA  
CARRERA DE INGENIERIA EN ARQUITECTURA


ESC. 100      ARQ. 1000

PLANTA ARQ.  
CONS. EXTERNA

NO. 15







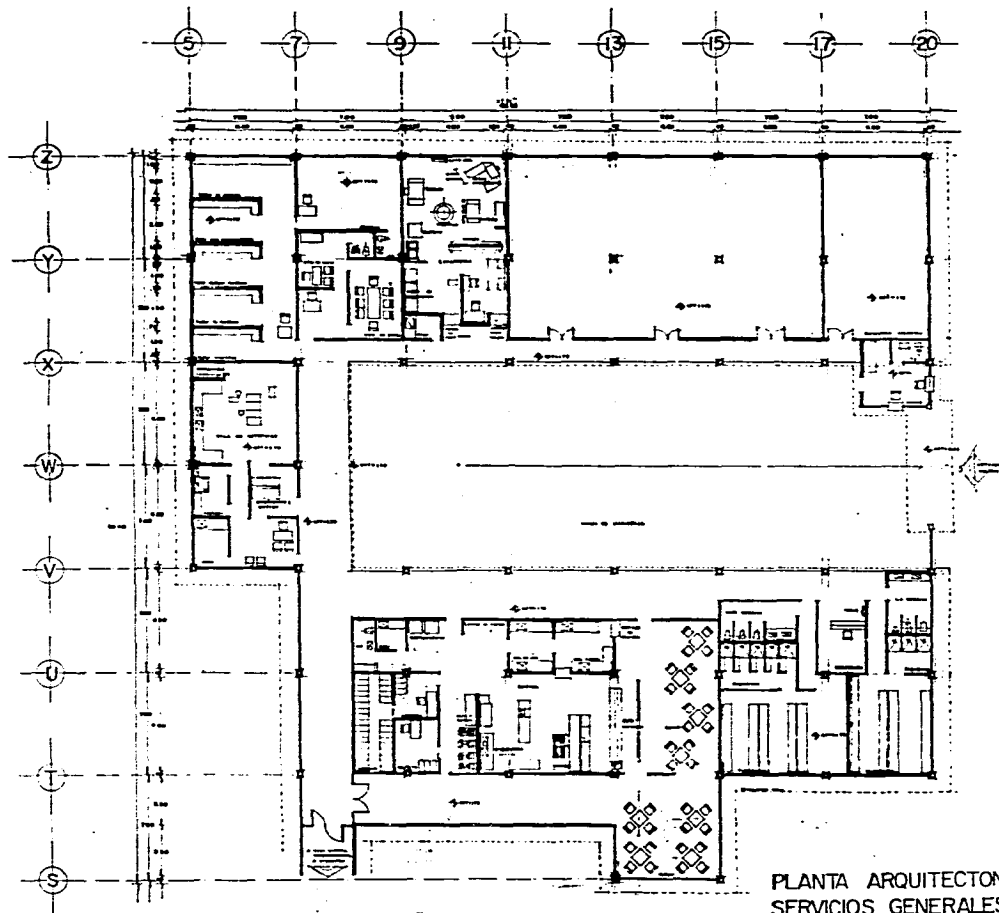


TESIS PROFESIONAL


# ESTUDIO Y ANALISIS URBANO Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.

CD. HIDALGO MICHOCAN.





PLANTA ARQUITECTONICA  
SERVICIOS GENERALES.



**TALLER**  
**UNO**

**CLINICA HOSPITAL**



OPORTUNIDAD:

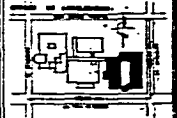
CANTO ARRABATES ADOBE  
CORREO ARRABATES SA. DE CVL  
CORREO GENERAL ALFREDO DE J  
CORREO GENERAL ARRABATES  
TEL. 0000 0000 0000

ESC. 1000    CANT. 1000

PLANTA  
ARQUITECTONICA

PLANTA A-14



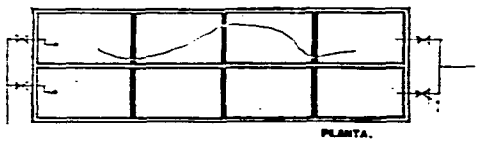
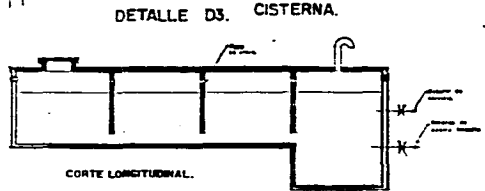
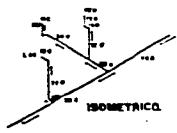
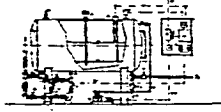
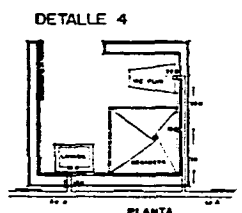
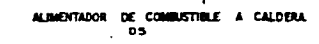
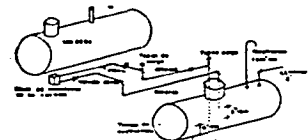
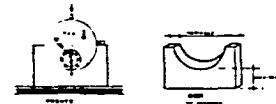
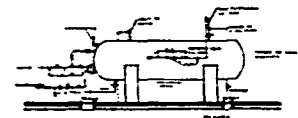
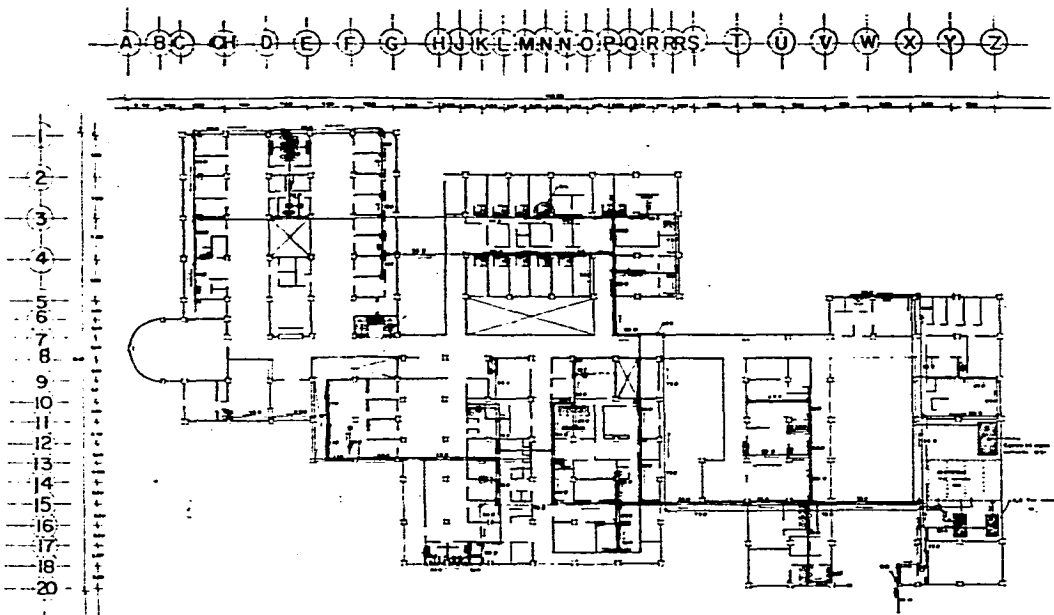



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.









**TALAMBO UNO**

CLINICA HOSPITAL

**OPORTUNIDAD:**

CARTO DONAYTES AUTOMA  
 GONDA GARDUETO SA. SNC  
 GUSTAVO DOMINGO ALFARO DE A.  
 DONAYTES DONAYTES GARDUETO  
 TRUJANO PEREZ JOSE ALFREDO



EST. 1000


ACERT. 1000

SERVICIO ESPECIAL

PLANTA

HABIT. A-5

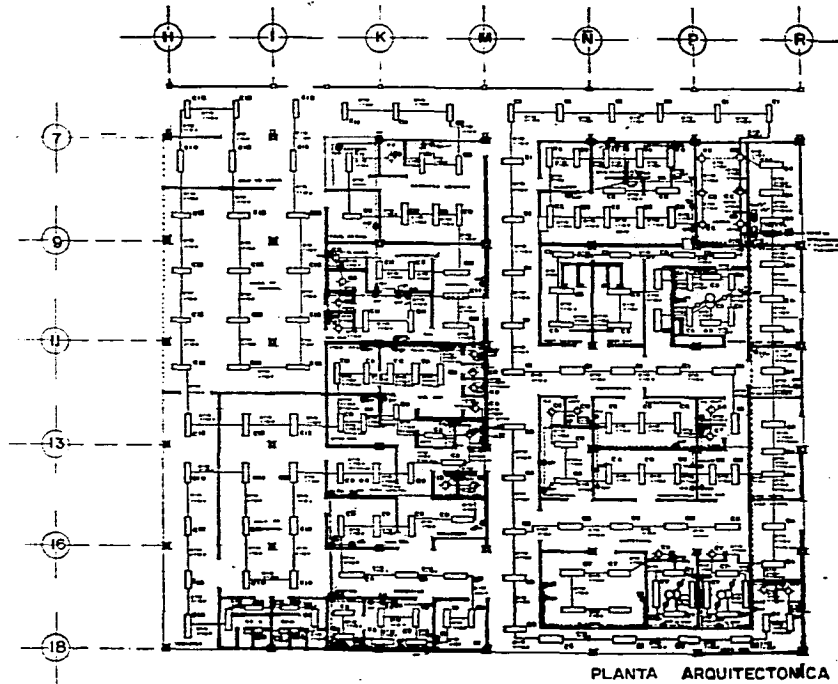




TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN.

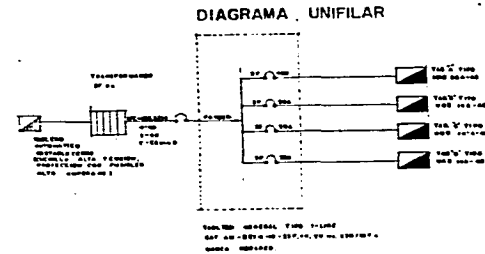
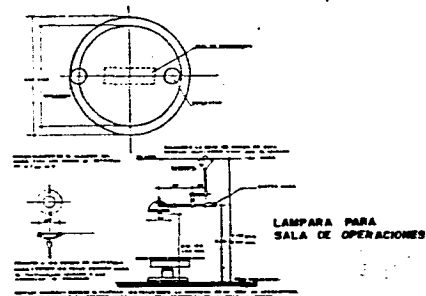







CUADRO DE CARGAS.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CARGA (W)	REMARKS
Iluminación	1000	1000	
Tomacorrientes	1000	1000	
Equipos médicos	1000	1000	
Ascensores	1000	1000	
Calentamiento	1000	1000	
Refrigeración	1000	1000	
Alarma	1000	1000	
Telefonos	1000	1000	
Reloj	1000	1000	
Antena	1000	1000	
OTROS	1000	1000	
TOTAL		10000	





**TALAMBO**  
**UNO**

---

**CLINICA HOSPITAL**

---

**LEGENDA**

- Iluminación
- Tomacorrientes
- Equipos médicos
- Ascensores
- Calentamiento
- Refrigeración
- Alarma
- Telefonos
- Reloj
- Antena
- OTROS

---

**PROYECTOS:**  
 CARTA DEANES ASTUD  
 CARRETA SANTIAGO SA. SUC  
 CASERIO URSULA ALFONSO DE J.  
 BARRILES URSULA SANCHEZ  
 TRES PEREZ JUAN ALFONSO

EAC: 1100      ACOT: 22700

REVISTA: 22700

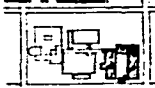
---

**PLANO INSTALACION ELECTRICA**

PLANO 0100      PLANO X-8

---

**PLANO DE ALARMAS**

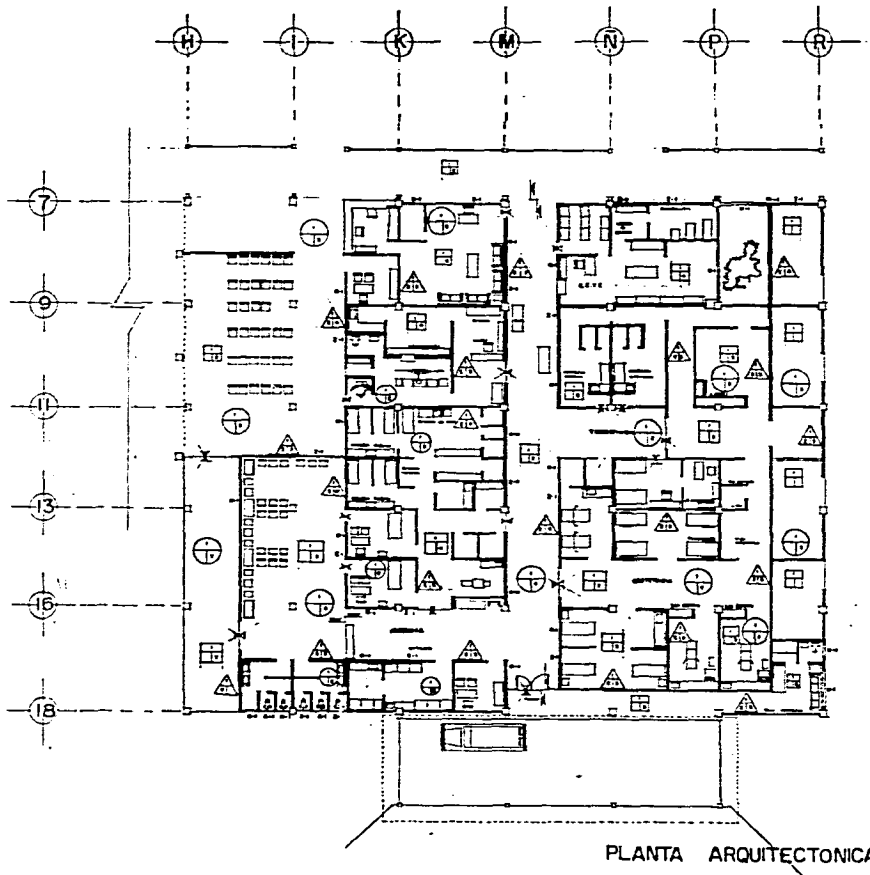




TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.





PLANTA ARQUITECTONICA

PISOS.



TIPO DE SUELO DE BLENDO 1/2" DE HALLA ELECTROLITICA DE 10 CM  
 ALICATA DE SUELO DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".  
 SUELO DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".  
 SUELO DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".  
 SUELO DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".  
 SUELO DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".

MUROS.



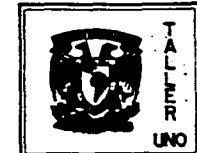
TIPO DE MURO DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".  
 TIPO DE MURO DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".  
 TIPO DE MURO DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".  
 TIPO DE MURO DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".  
 TIPO DE MURO DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".



TIPO DE PLAFON DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".  
 TIPO DE PLAFON DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".  
 TIPO DE PLAFON DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".  
 TIPO DE PLAFON DE BLENDO 1/2" DE HALLA 10 CM, CADA 10 CM DE HALLA  
 DE 1/2".

TIPO DE SUELO	TIPO DE MURO	TIPO DE PLAFON	TIPO DE SUELO	TIPO DE MURO	TIPO DE PLAFON
A	B	A	B	B	A
B	C	B	C	C	B
C	A	C	A	A	C
A	B	A	B	B	A
B	C	B	C	C	B
C	A	C	A	A	C

A. SUELO DE BLENDO  
 B. SUELO DE BLENDO  
 C. SUELO DE BLENDO



CLINICA HOSPITAL

PROYECTO

CONSTRUYENTES  
 CARLOS BARRALES ARTURO  
 CARLOS BARRALES RAUL  
 CARLOS BARRALES ALFREDO DE A.  
 CARLOS BARRALES ALFREDO DE A.  
 CARLOS BARRALES ALFREDO DE A.

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO



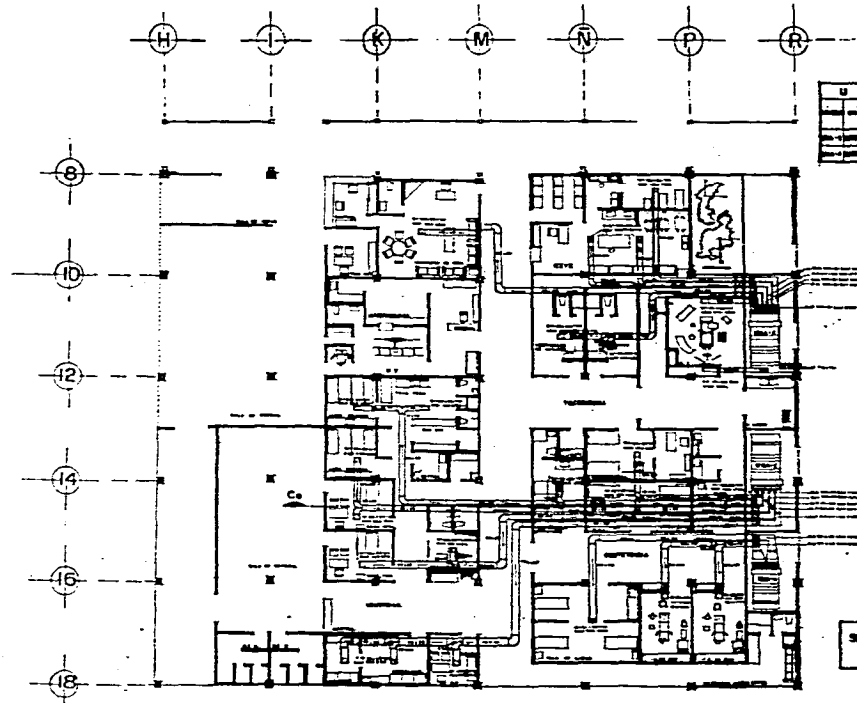
PROYECTO



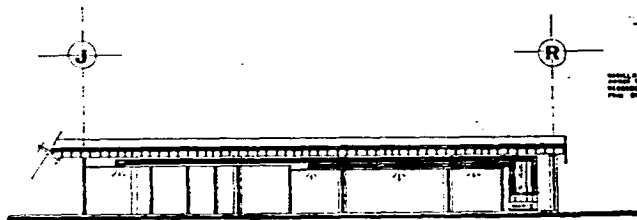
TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.





PLANTA ARQUITECTONICA

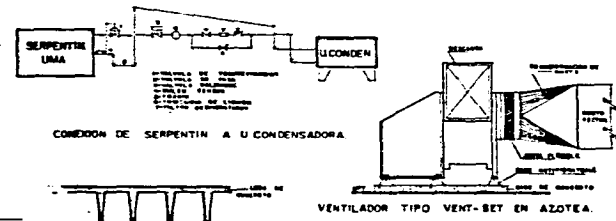


CORTE ESQUEMATICO. (C6)

UNIDAD MANEJADORA DE AIRE										
NO.	DESCRIPCION	TIPO	VALOR	UNIDAD	VALOR	UNIDAD	VALOR	UNIDAD	VALOR	UNIDAD
1	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	...	...	...	...	...	...	...	...	...

UNIDADES CONDENSADORAS										
NO.	DESCRIPCION	TIPO	VALOR	UNIDAD	VALOR	UNIDAD	VALOR	UNIDAD	VALOR	UNIDAD
1	UNIDAD CONDENSADORA	...	...	...	...	...	...	...	...	...

VENTILADORES										
NO.	DESCRIPCION	TIPO	VALOR	UNIDAD	VALOR	UNIDAD	VALOR	UNIDAD	VALOR	UNIDAD
1	VENTILADOR	...	...	...	...	...	...	...	...	...



CONDEN DE SERPENTIN A U CONDENSADORA.



VENTILADOR TIPO VENT-SET EN AZOTEA.

ESPECIFICACIONES.

PARA LAS UNIDADES DE LOS DATOS...  
 DEBE SER...  
 DEBE SER...  
 DEBE SER...



**CLINICA HOSPITAL**

INDICACIONES

REQUISITOS

CONDICIONES

CONDICIONES

CONDICIONES

CONDICIONES

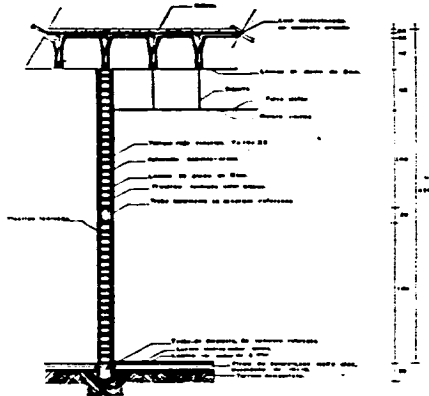
CONDICIONES

CONDICIONES

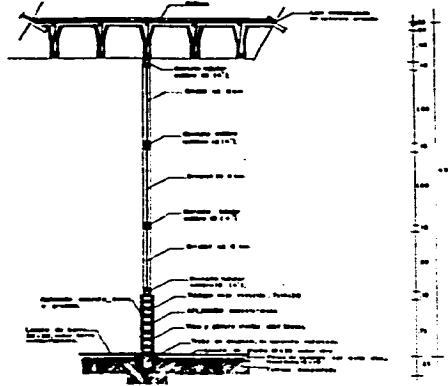


TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**  
 CD. HIDALGO MICHOACAN.

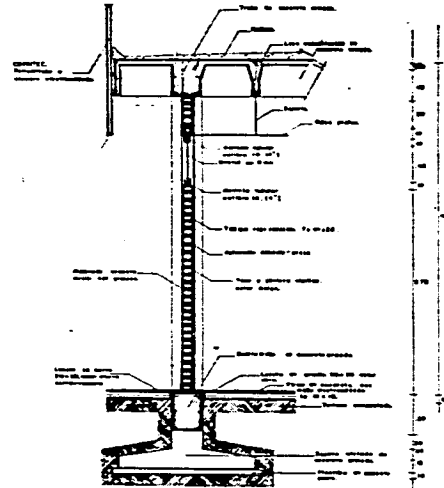




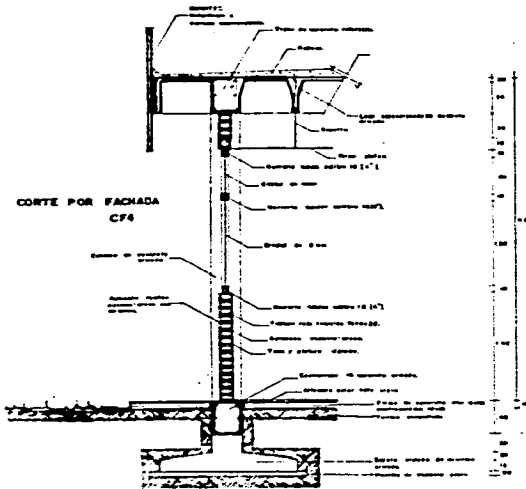
CORTE POR FACHADA CF1.



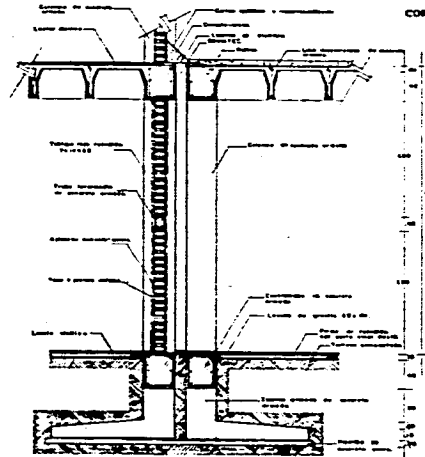
CORTE POR FACHADA CF2.



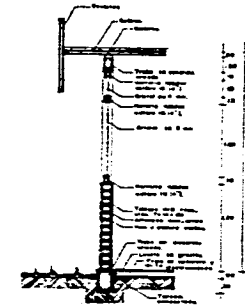
CORTE POR FACHADA CF3.



CORTE POR FACHADA CF4.



JUNTA CONSTRUCTIVA. JC.



CORTE POR FACHADA CF5.

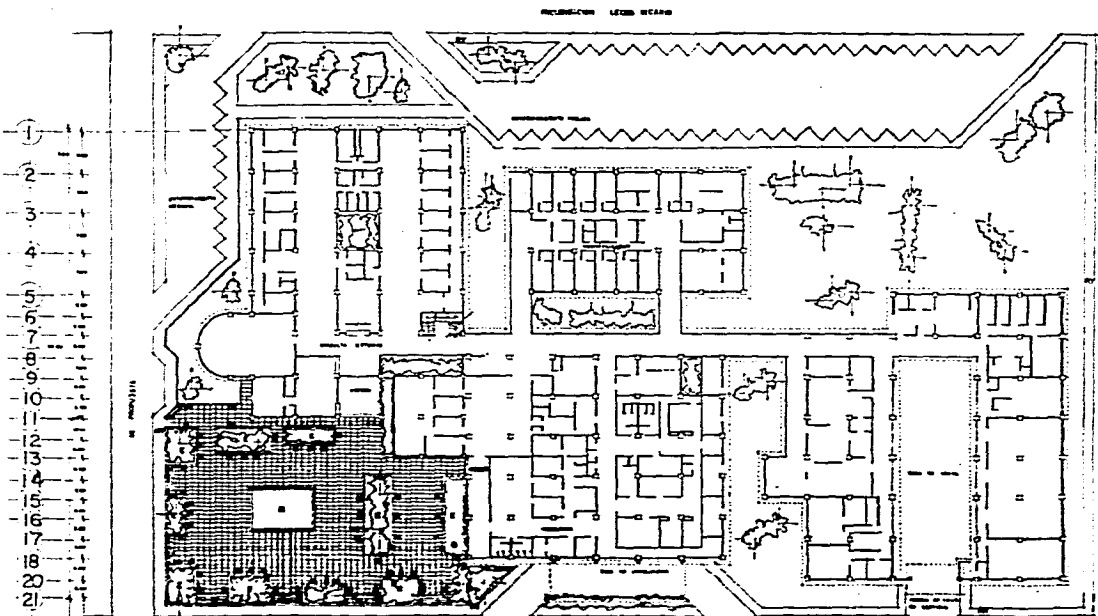
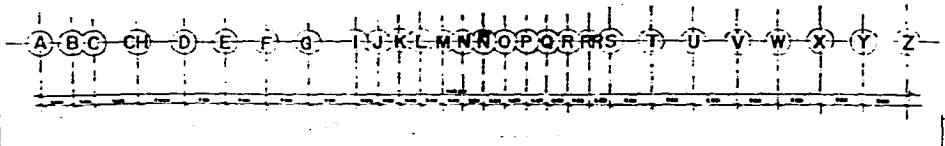
T A L E R	
U N O	
S E M B L A D A	
C L I N I C A H O S P I T A L	
<p>INFORMACIÓN:</p> <p>CORTE: SECCIONES ALTERNAS.</p> <p>ALABRADO: SECCIONES ALTERNAS DE C.</p> <p>SECCIONES ALTERNAS DE C.</p> <p>SECCIONES ALTERNAS DE C.</p>	
EST. 1-10	EST. 1-10
<p>PLANO: CORTES POR FACHADA.</p>	



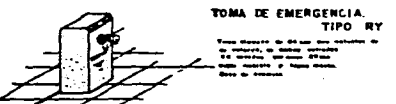
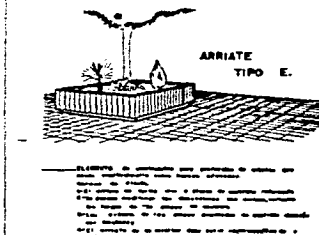
TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.





MOBILIARIO.



**TALIER**  
UNO

---

**CLINICA HOSPITAL**

---

ESTUDIOS:  
COSTO BARRIOTES ARTES  
COMIDA BARRIOTES NA. OPE.  
CARRONDO UNIDAD ALFONSO DE A.  
HOSPITAL HOSPITALS BARRIOTES  
TRAM. PENTE JOSE ALFREDO

---

**MOBILIARIO URBANO.**

---

---



TESIS PROFESIONAL  
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO  
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.

