



ERROR DE No. ___ DE PAGINA

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER 1

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

CD. HIDALGO MICHOACAN

MERCADO PUBLICO

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

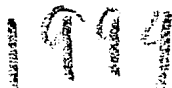
ARQUITECTO

P R E S E N T A N :

ALFREDO DE J. GARRIDO URBINA

ARTURO CANTU DORANTES

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TALLER





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

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 DE ESTUDIO

1.- CRITERIOS DE DELIMITACION

2.- ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

A.- PIRAMIDE 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

PROPUESTAS 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

- PROYECTO ARQUITECTONICO

INTRODUCCIÓN

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 los 40s., por ser ésta una fecha importante a nivel nacional al dar principio el proceso de industrialización, el cual tuvo como centro las ciudades de México, del interior del país, de ésta manera se determinará se determinará el desarrollo o el atraso que se ha dado en éste lugar como consecuencia de dicho proceso.

En la Universidad Nacional Autónoma de México se ha aprobado 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 ése instrumento, el tercero para ampliar y afianzar la experiencia adquirida dentro del taller y, el cuarto, para poder resolver elementos arquitectónicos más complejos 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 hemos realizado investigaciones, análisis, y, propuesto 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 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, estructural, 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 ni 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 llevarles 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 de localidades vecinas a realizar todo tipo de esfuerzos para poder tener acceso a estos servicios, las colonias populares han formado organizaciones que han venido planteando y reiterando una serie de servicios, tanto de equipamiento urbano como de 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 ésta 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 de 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 ésta zona.

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

Su 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 Martín Cerón Saavedra, que reuniese a los indios dispersos por la conquista y formáse un pueblo.

Durante el primer siglo de la dominación española y, hasta el 20 de mayo de 1908, por decreto del congreso local fué agregado un nombre 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 ésta 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 km² , 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 km² y dispone de 5 km² 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.

El tipo de explotación Agrícola que se genera en el estado no está muy tecnificado ni diversificado pero, con las condicionantes climatológicas 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 estado, 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 condicionantes naturales con las que cuenta el estado de Michoacán, hacen que existan grandes extensiones forestales y, éstas ascienden a 1.5 millones de has. apróx., 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 de Hidalgo se localiza en la zona noroeste del Estado de Michoacán, entre los 19° 23' 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, Queréndaro, Maravatío, 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 km². También pertenecen al municipio los Valles de San Pedro Huaniqueo, Agostitlán, Pucato, 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 ésta 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 termino, la textil.

La riqueza forestal del municipio ha propiciado el establecimiento de diversos tipos de industrias relacionadas con la explotación y procesamiento de ésta 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 Ciudad a nivel Nacional:

- 1).- El Caracol
- 2).- San Antonio

3).- Villalongín

4).- San Pedro

5).- Cuitáreo

6).- Cd. Hidalgo

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



REPUBLICA
MEXICANA

EL ESTADO DE
MICHOCAN, A NIVEL
NACIONAL ES UNO DE
LOS PRINCIPALES ABAS-
TECEDORES DE MATERIAS
PRIMAS, ALIMENTOS E
INDUSTRIA; PRODUCTO
DE SU DESARROLLO EN LOS
CAMPOS DE: AGRICULTURA
GANADERIA
PESCA
INDUSTRIA
E INFRAESTRUC-
TURA PESADA.

ESTADO DE
MICHOCAN

CD. HIDALGO, A NIVEL
REGIONAL ES EL ABAS-
TECEDOR DE PRODUCTOS
BASICOS A POBLACIONES
CIRCUNVECINAS, LAS CUALES
TIENEN RELACIONES DE INTER-
CAMBIO CON ESTA.



MUNICIPIO DE
HIDALGO

CAPITULO II

LA ZONA DE ESTUDIO.

PROYECCIONES DE POBLACION

METODO ARITMETICO

$$P_b = P_f + \frac{P_f - P_i}{\text{Año}_f - \text{Año}_i} (A_b - A_f)$$

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

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

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

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

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

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

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

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

$$2' 000 - 1990$$

$$\sqrt{\frac{115' 293}{94' 040}}$$

$$- 1 (100) =$$

$$\sqrt{10} \sqrt{1.225}$$

$$- 1 (100) = 0.020 = 2\%$$

METODO LOGARITMICO

$$P_b = \text{Log } P_f + \frac{\text{Log } P_f - \text{Log } P_i}{\text{Año}_f - \text{Año}_i} (A_b - A_f)$$

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

$$X = 4.9733 + \frac{4.9733 - 4.8620}{10} (10)$$

$$X = 4.9733 + 0.01113 (10)$$

$$X = 4.9733 + 0.1113$$

$$X = 5.0846$$

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

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.

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

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

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

i = 2.0% ANUAL

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

2' 000 - 1990

$$P_b = 94' 040 (1 + 2.0)$$

10

$$P_b = 94' 040 (1 + 0.02)$$

$$P_b = 94' 040 (1.221)$$

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

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 Cárdenas, 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 ésta 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 des compensación económica regional.

La creación de este polo de Desarrollo fué 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 éste complejo Industrial se producen 960 mil toneladas de acero líquido 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 fierro esponja con capacidad para un millón de toneladas y, se estima que ésta obra generará empleo 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, FERTMEX, realiza importantes inversiones para la producción de ácidos y nitratos.

ENERGÍA ELÉCTRICA.

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 Hidroeléctricas, distribuidas principalmente en las cuencas de los Ríos

Balsas, y Lerma, con una capacidad instalada de 1550 000 de kilo wats. Esta situación permite que la industria eléctrica en el estado, represente una de las ramas económicas más dinámicas e importantes, ya que contribuye con el 15% del total de la energía eléctrica generada en el País.

La producción eléctrica se destina a satisfacer la demanda del consumo de la entidad y la de los estados de Guanajuato, Jalisco, Guerrero y el Distrito Federal.

La entidad cuenta con abundantes yacimientos Geotérmicos, los cuales son utilizados en la generación de energía eléctrica.

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 Chápala.
- 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, Zamora, Apatzingán, Lázaro Cárdenas, Ciudad Hidalgo, La Piedad, Jacona Sahuayo, Tacambaro y Huetamo.

La infraestructura de apoyo para el manejo de productos agropecuarios es escasa y, 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 fuente potencial para la economía nacional, tomando en cuenta el buen manejo y admón. de los recursos naturales con los que cuenta.

PIRÁMIDE DE EDADES . (Anexo 3)

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

PIRAMIDE DE EDADES

HOMBRES		MUJERES
168	85 - MAS	100
812	84 - 84	736
894	75 - 79	845
999	70 - 74	952
999	65 - 69	1'010
814	60 - 64	1'097
2'371	55 - 59	1'883
2'478	50 - 54	1'833
2'565	45 - 49	1'915
2'660	40 - 44	2'695
2'771	35 - 39	2'896
2'946	30 - 34	2'934
3'272	25 - 29	3'340
3'719	20 - 24	3'967
4'029	15 - 19	3'923
5'176	10 - 14	5'791
5'631	5 - 9	5'554
5'362	0 - 4	5'423

AÑOS

como en el año 2000.

NIVELES DE INGRESO. (Anexo 4)

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

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

En éste 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.

POLÍTICAS CORRECTIVAS DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.





La población de 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.

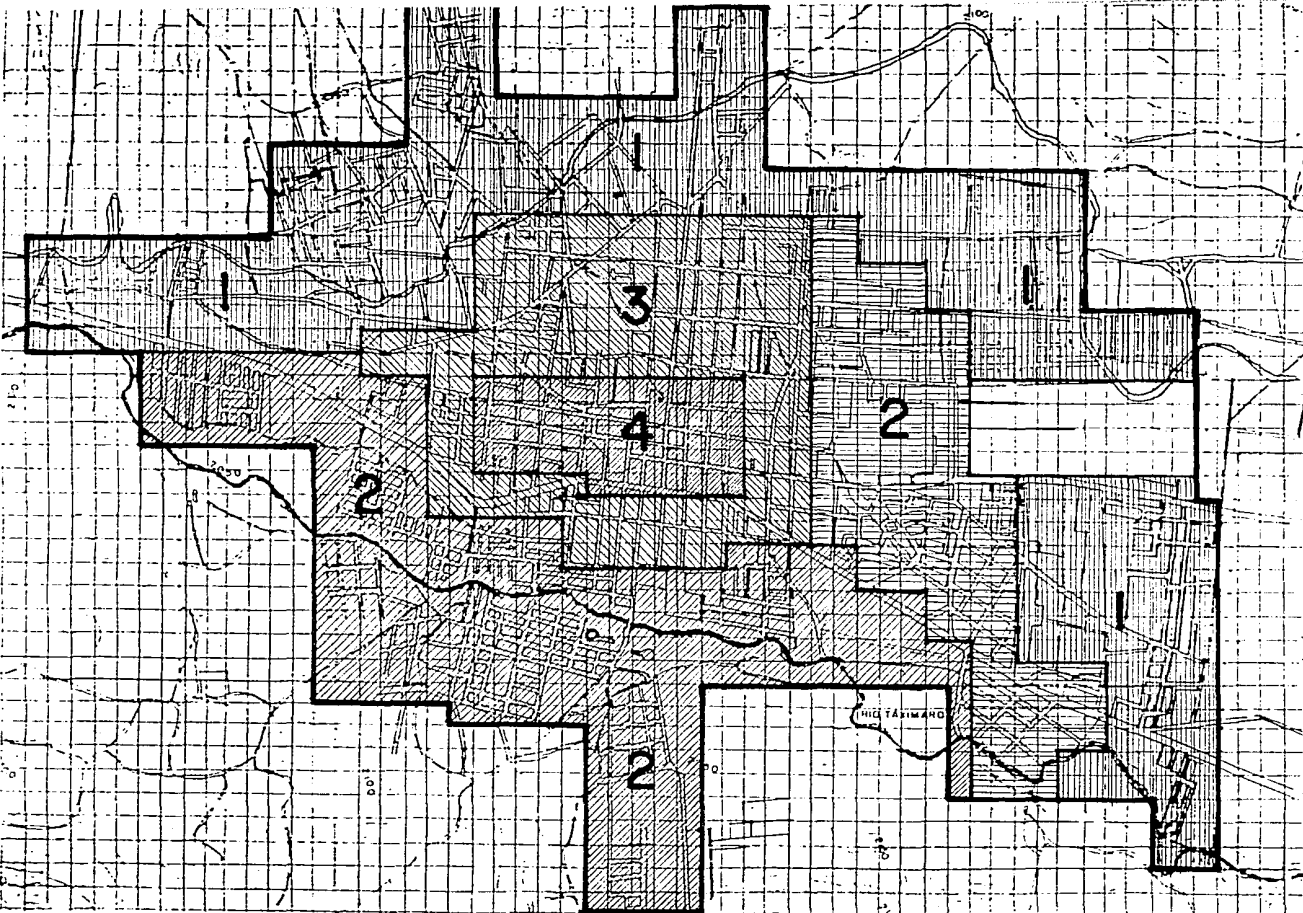
Para delimitar la zona de estudio se procedió a definir la hipótesis de crecimiento poblacional, y a partir de ello se estableció la superficie de territorio requerido para alojar a la población futura.



ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA
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.



LEYENDA DE SIMBOLOS DE USOS Y DESTINOS

- Zona residencial
 - Zona industrial
 - Zona comercial
 - Zona de servicios
 - Zona de equipamiento
 - Zona de equipamiento de uso mixto
 - Zona de equipamiento de uso exclusivo



TESIS PROFESIONAL
 ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO



TALLER

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.

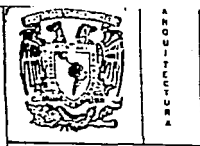
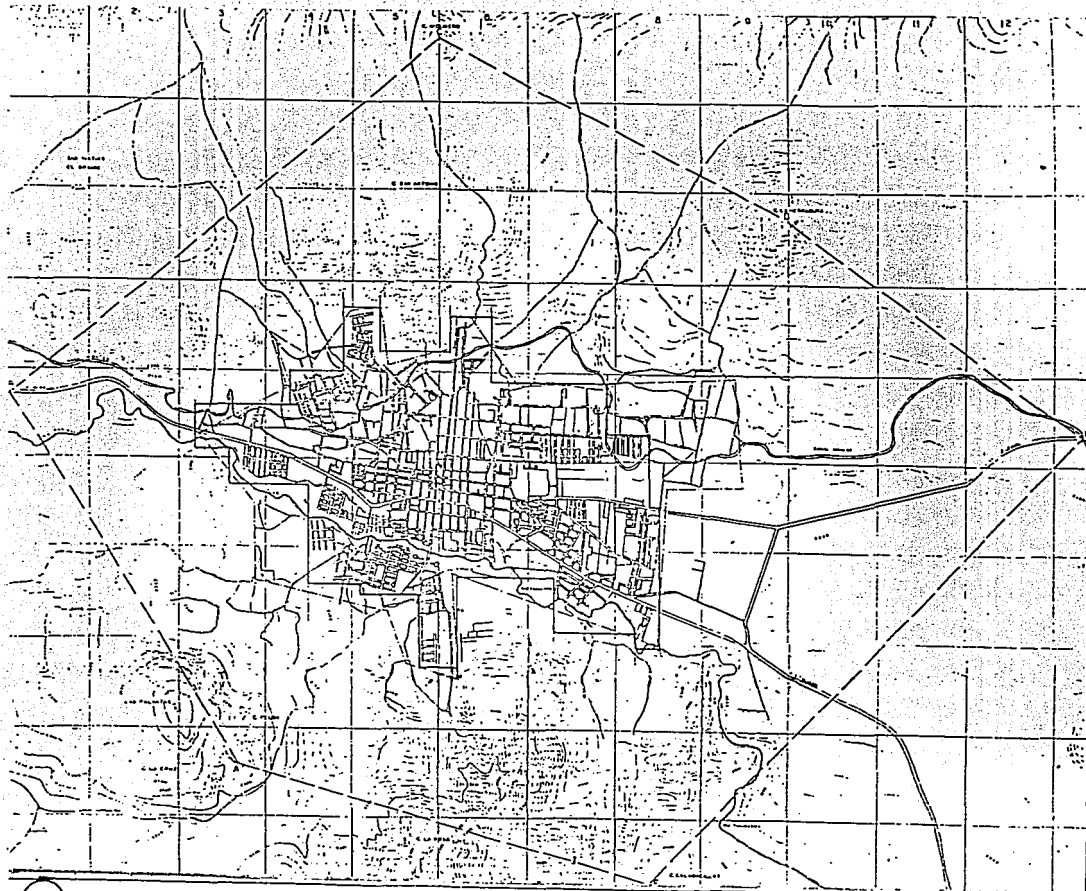
C -- A 3.5 km. al norte, en la cima del cerro Molinero.

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

E -- A 4 km. al oriente en el puente ubicado en la carretera rumbo a Irimbo.

F -- A 2.5 km. al sur, en la cima del cerro calabacitas.

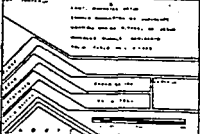
Ver hipótesis de crecimiento (proyecciones de población), anexo 1 y 2.



HIDALGO-MICHOACÁN

SIMBOLOGIA

- Línea de la zona de estudio
- ZONACIÓN
- CARRETERA FEDERAL
- CARRETERA LOCAL
- CANAL
- RÍO
- Camino de hierro
- Línea de alta tensión
- Línea de baja tensión



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



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 %
NOESPECIFICADO	4' 279 HAB.	13 %

SECTOR I 3' 291 HAB. = 100 %

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

SECTOR II 5' 595 HAB. = 100 %

INDUSTRIA DEL PETRÓLEO = 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 %

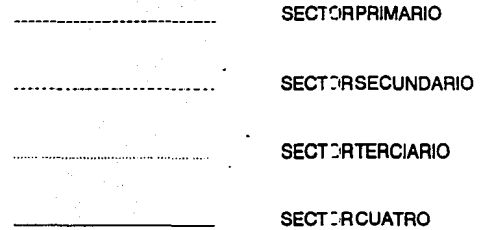
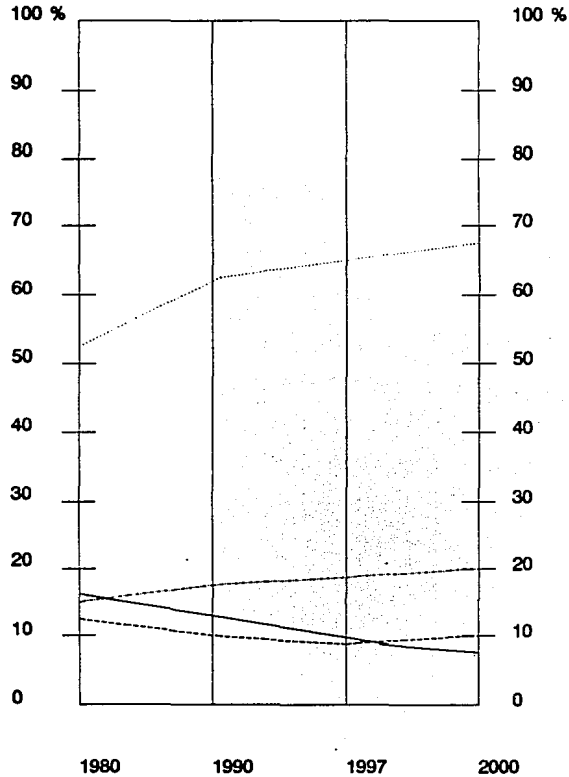
SECTOR IV = 4' 273 = 100 %

ACTIVIDADES NO ESPECIFICADAS 100 %

P.E.A. = 32'914 HAB

PROPUESTA

P.E.A. = 40'120 HAB.



CAPITULO III

**DETERMINACION DE AREAS
APTAS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS**

Para determinar las Áreas 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 térmico en la cabecera municipal, Ciudad Hidalgo, comprende la Isotherma Ca. que es un régimen medio templado, lluvioso, con temperatura media anual en el mes mas cálido superior a lo 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 climática 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 son indefinidos.

GEOLOGÍA.

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 ricas en cristales y arcillas.

EDAFOLOGIA.

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

El Andosol Umico, 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 ó 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.

HIDROLOGÍA.

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 Pucuat, 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 tres 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., éste Río 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.

TOPOGRAFÍA

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 y la tercera zona corresponde a zonas planas y cubre aprox. el 15 % 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 Agostitlán.

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 Venta 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.

GEOLOGÍA

Geológicamente existen cinco tipos de suelo que son:

1. Basalto y brecha volcánica basáltica.
2. Andesita
3. Arenisca y Travertino
4. Aluvió.
5. Toba Basáltica.

GEOLOGIA

ZONA	TIPO DE SUBSUELO	DESARROLLO URBANO
NORTE	IGNEAS: ANDESITA	MEDIANA DENSIDAD
	VITREA	ALTA DENSIDAD
NORESTE	IGNEAS: VITREA	ALTA DENSIDAD
	ACIDA	MEDIANA DENSIDAD
ESTE	IGNEAS: ANDESITA	MEDIANA DENSIDAD
SURESTE	IGNEAS: 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 Oroco
 Vp = Vertisol Pélico
 Hh = Feosem Háplico

Tm = Andosol Mólico
 Th = Húmico
 To = Andosol Ocroco

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 C/ 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

PROBLEMÁTICA DEL MEDIO FÍSICO NATURAL

a) TOPOGRAFÍA:

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) EDAFOLOGÍA:

Se identifica el asentamiento en una zona no apta para desarrollo urbano, debido a que el tipo de suelo es vertisol pélico (Vp); es decir, suelo expansivo que presenta agrietamientos 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, provocando hundimientos irregulares en las construcciones.

c) GEOLOGÍA:

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) HIDROLOGÍA:

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.

PROPUESTA 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 ganado bovino.

+ Forestal, por su potencial maderero.

- * Al Oeste: + Pecuario, para ganado bovino.

+ Desarrollo Urbano condicionado, ya que es una zona limitada por el Canal Hidalgo y el Río 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.



SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

SIN TÍTULO

PROPUESTA DE USO DEL SUELO.

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

----- Línea de Zona Urbana Actual

----- Línea de Zona Urbana Condicionada

----- Línea de Zona Urbana

----- Línea de Zona Pastizal

----- Línea de Zona Cultivable

----- Línea de Zona Forestal

----- Línea de Zona Urbana Actual

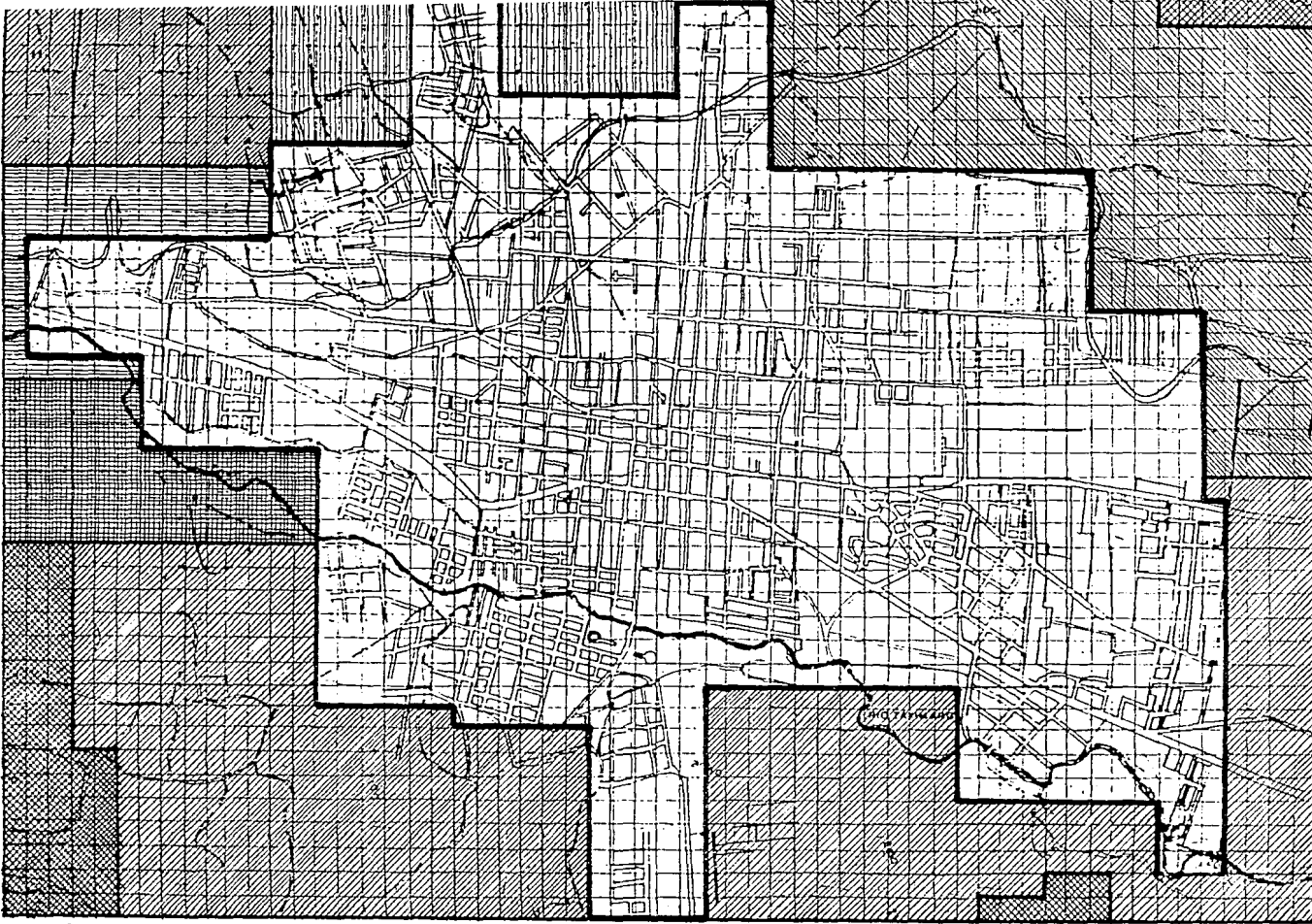
----- Línea de Zona Urbana Condicionada

----- Línea de Zona Urbana

----- Línea de Zona Pastizal

----- Línea de Zona Cultivable

----- Línea de Zona Forestal



TESIS PROFESIONAL

ESTUDIO Y ANALISIS URBANO

Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO



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 provocando 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 consecuencias 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 en las vialidades principales.

Esto ha ocasionado un desequilibrio en estas zonas en cuanto a imagen urbana pues no existe una uniformidad en

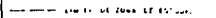
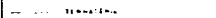
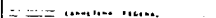


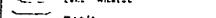

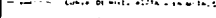
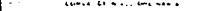


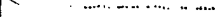




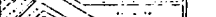
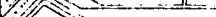









cuanto a tipo de señalamientos, colores, etc.; a utilizar.

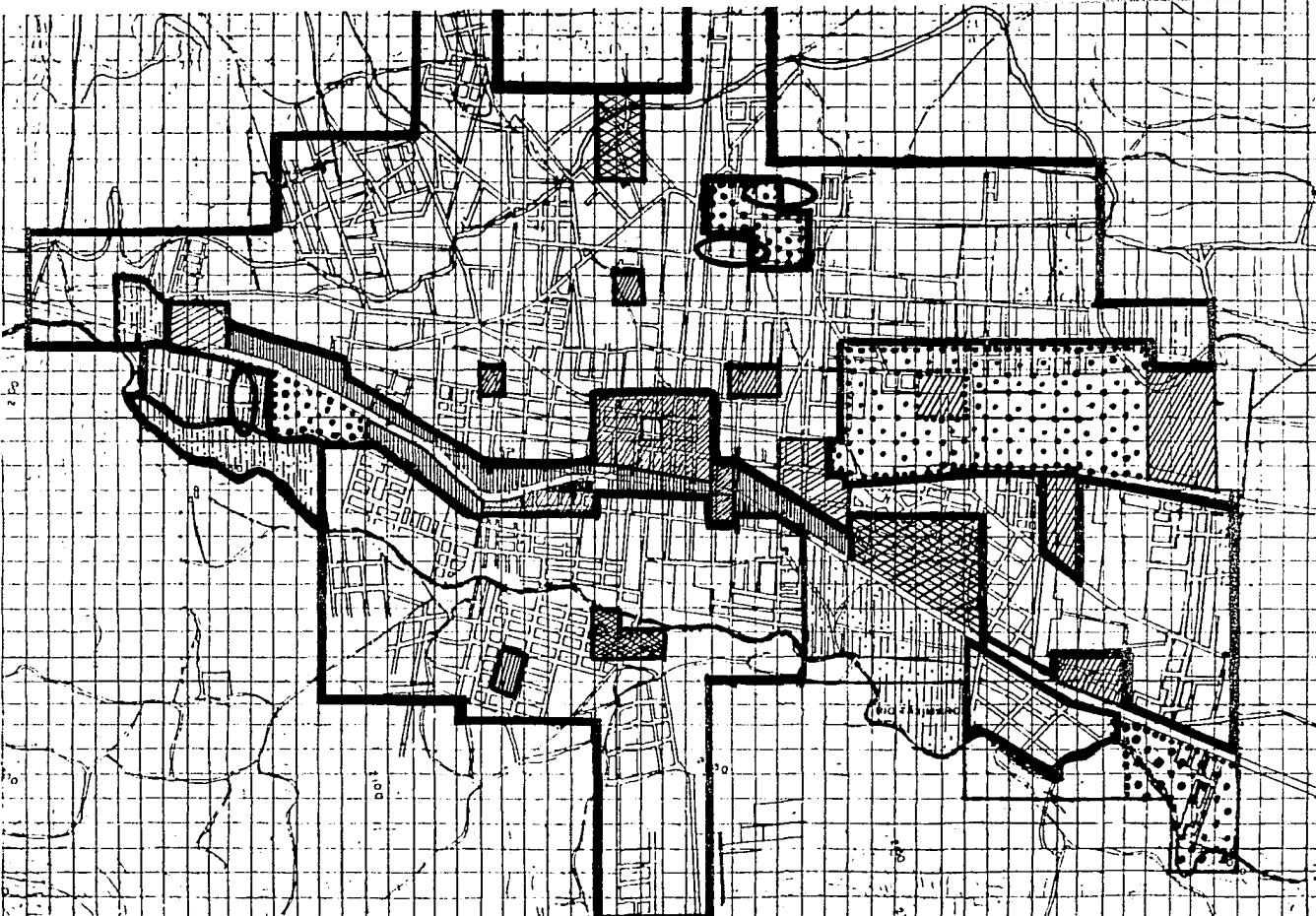
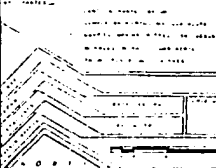


SIMBOLOGIA

USOS DEL SUELO URBANO

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

-  LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
-  TERMINO DE MANZANA
-  CALLE PRINCIPAL
-  CALLE SECUNDARIA
-  CALLE TERCIARIA
-  CALLE CUARTA
-  CALLE QUINTA
-  CALLE SEXTA
-  CALLE SEPTIMA
-  CALLE OCTAVA
-  CALLE NOVENA
-  CALLE DIEZ
-  CALLE ONCE
-  CALLE DOCE
-  CALLE TRECE
-  CALLE CATORCE
-  CALLE QUINCE
-  CALLE DIECISEIS
-  CALLE DIECISIETE
-  CALLE DIECIOCHO
-  CALLE DIECINUEVE
-  CALLE VEINTE
-  CALLE VEINTE Y UNO
-  CALLE VEINTE Y DOS
-  CALLE VEINTE Y TRES
-  CALLE VEINTE Y CUATRO
-  CALLE VEINTE Y CINCO



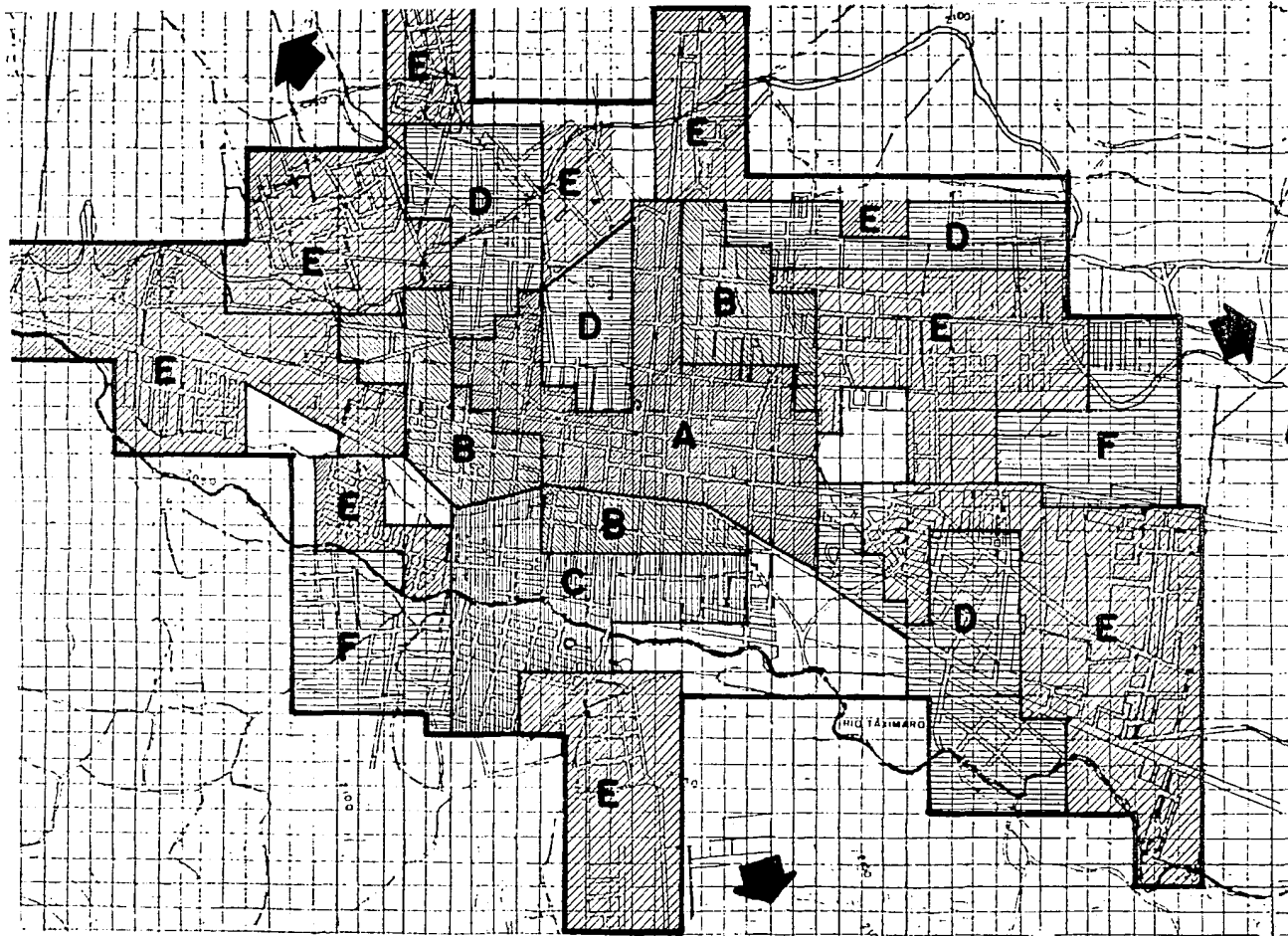
TESIS PROFESIONAL
ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO



CRECIMIENTO HISTÓRICO:







Las constantes migraciones de varios poblados del municipio hacia la localidad de Hidalgo van provocando un crecimiento de medida del área urbana, estas migraciones se asientan en lugares aledaños a la ciudad que consideran adecuado para establecer su hábitat, sin tomar en cuenta que esos 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.


Elo 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.










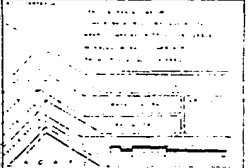
REPUBLICA DE CHILE

SIMBOLOGIA
CRECIMIENTO HISTORICO.

-  1930
-  1960
-  1970
-  1975
-  1987
-  1989

 **TENDENCIA DE CRECIMIENTO.**

-  Límite de la Zona Urbana
-  Ferrocarril
-  Camino Intercomunal
-  Camino Municipal
-  Calle
-  Camino de Gravedad, Calle y Avenida
-  Camino de Gravedad, Calle y Avenida



TESIS PROFESIONAL
ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO



ESTRUCTURA URBANA:

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 tipos, que son los siguientes

Habitacional

Industrial

Comercial

Baldíos.

Las densidades de población están divididas en tres promedios:

Alta

Media





Baja

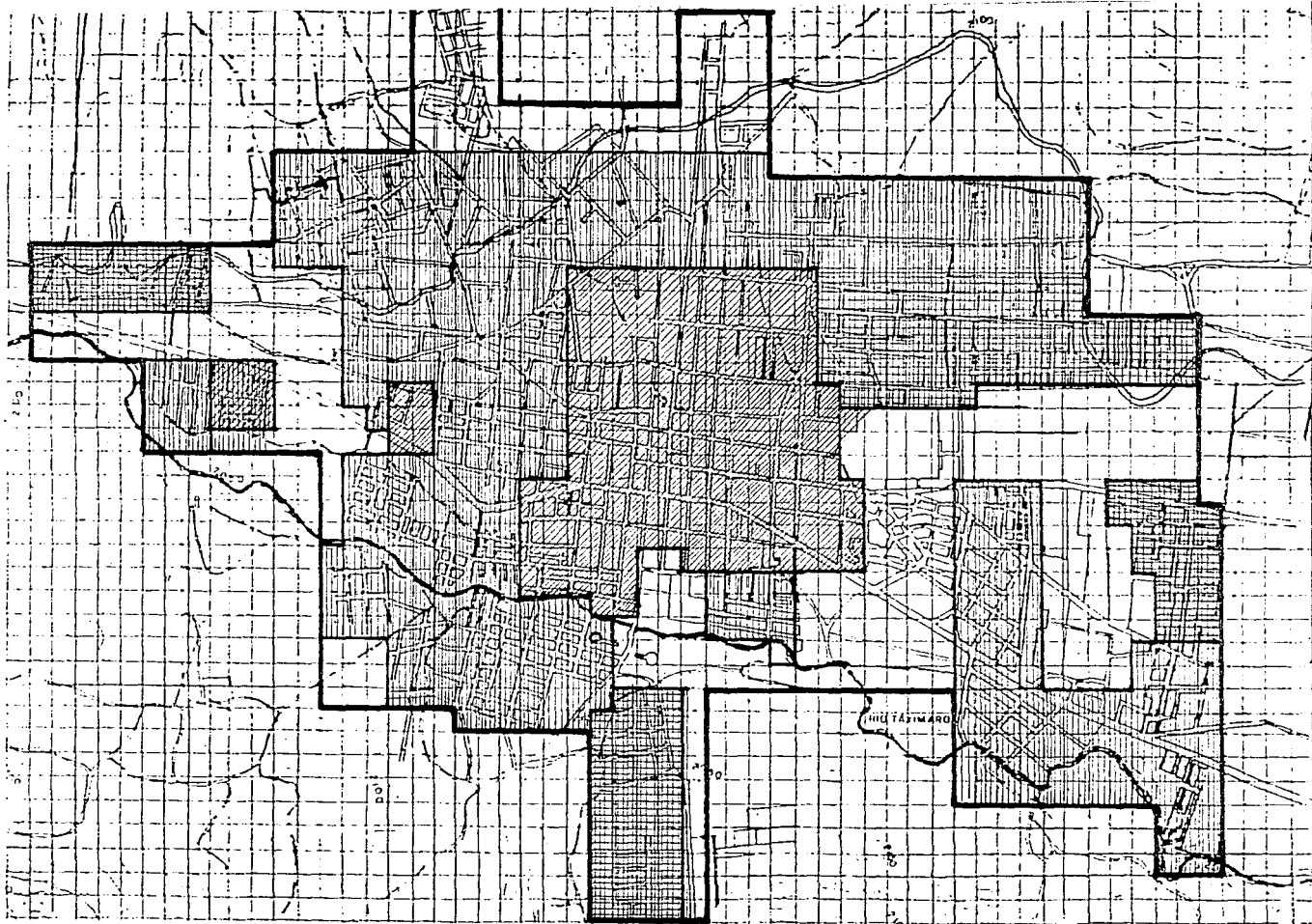
En donde el mayor porcentaje de la población está concentrado en la zona centro de la mancha urbana.

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



SIMBOLOGIA
DENSIDAD DE SUELO URBANO. HAB./HA.

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



... de ...
 ...
 ...
 ...
 ...

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



EQUIPAMIENTO URBANO:

Para éste estudio se tomaron en cuenta las siguientes disciplinas 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 del 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.



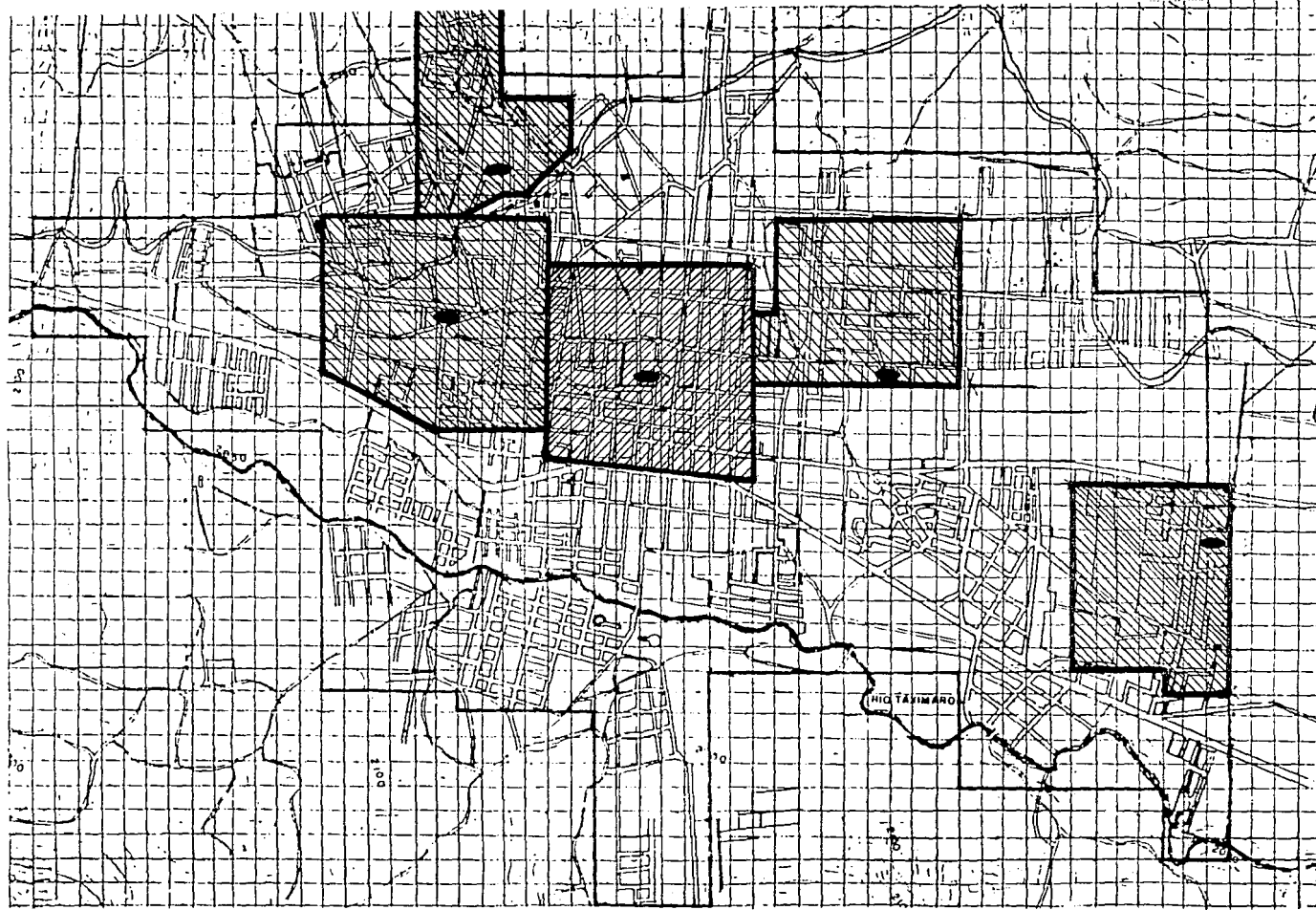
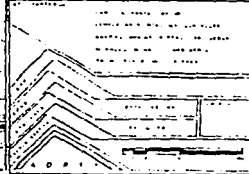
SIMBOLOGIA
EDUCACION

JARDIN DE NIÑOS

- A 55 Has.
- B 79 Has.
- C 84 Has.
- D 59 Has
- E 59 Has.

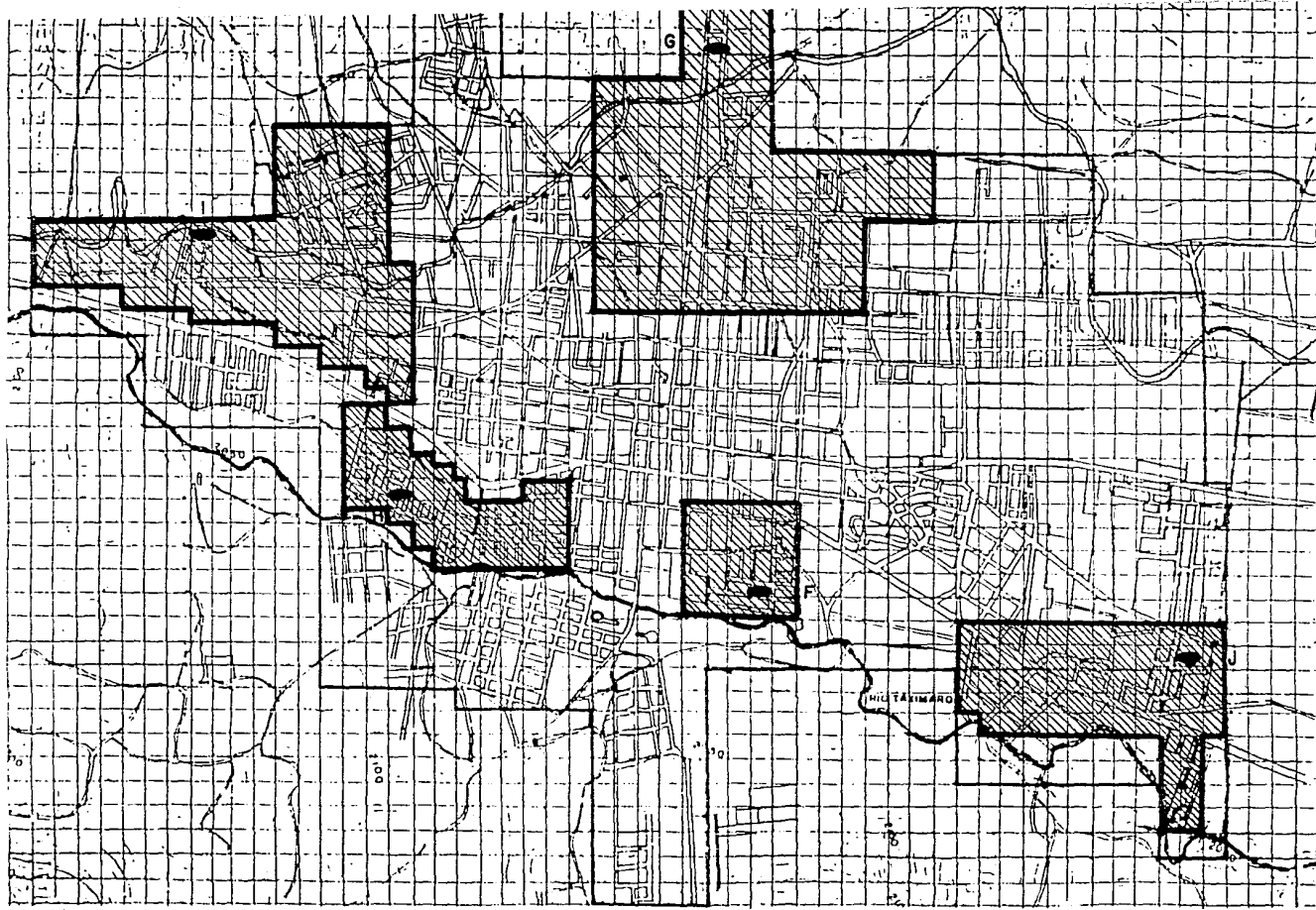
TOTAL ZONAS
SERVIDAS. 336 Has.

- LÍNEA DE ZONA DE ESTUDIO
- ZONACION
- CARRETERA FEDERAL
- CARRETERA PROVINCIAL
- CARRETERA COMUNAL
- RÍO
- CANAL DE AGUA
- CANAL DE DRENAJE
- CANAL DE AGUA POTABLE
- CANAL DE AGUA RESIDUAL





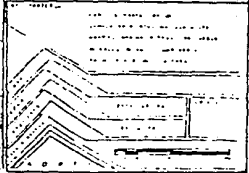
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



SIMBOLOGIA

- ZONAS SERVIDAS EDUCACION JARDIN DE NIÑOS
- F 74 HAS.
- G 133 HAS.
- H 49 HAS.
- I 25 HAS.
- J 67 HAS.

- LINEA DE JON DE ENT...
- TERRENO...
- CONFINES PUEBLO...
- RIV. TRIBUTARIO...
- CANAL IRRIGACION...
- CANAL DE AGUA...
- CANAL DE AGUA...



TESIS PROFESIONAL
ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO



TALLER

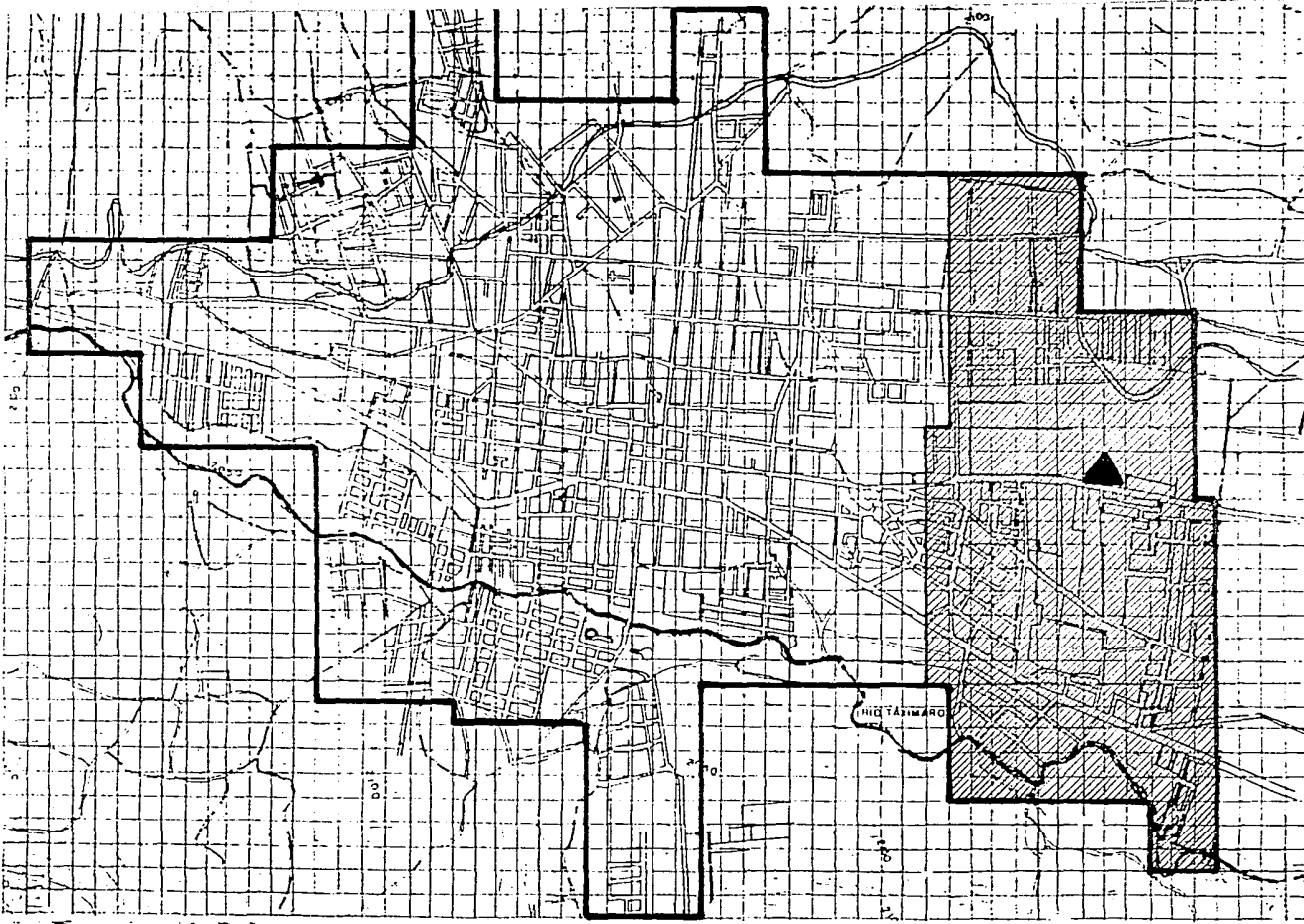
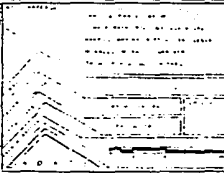


SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN

SIMBOLOGÍA
ZONAS SERVIDAS
EDUCACION.

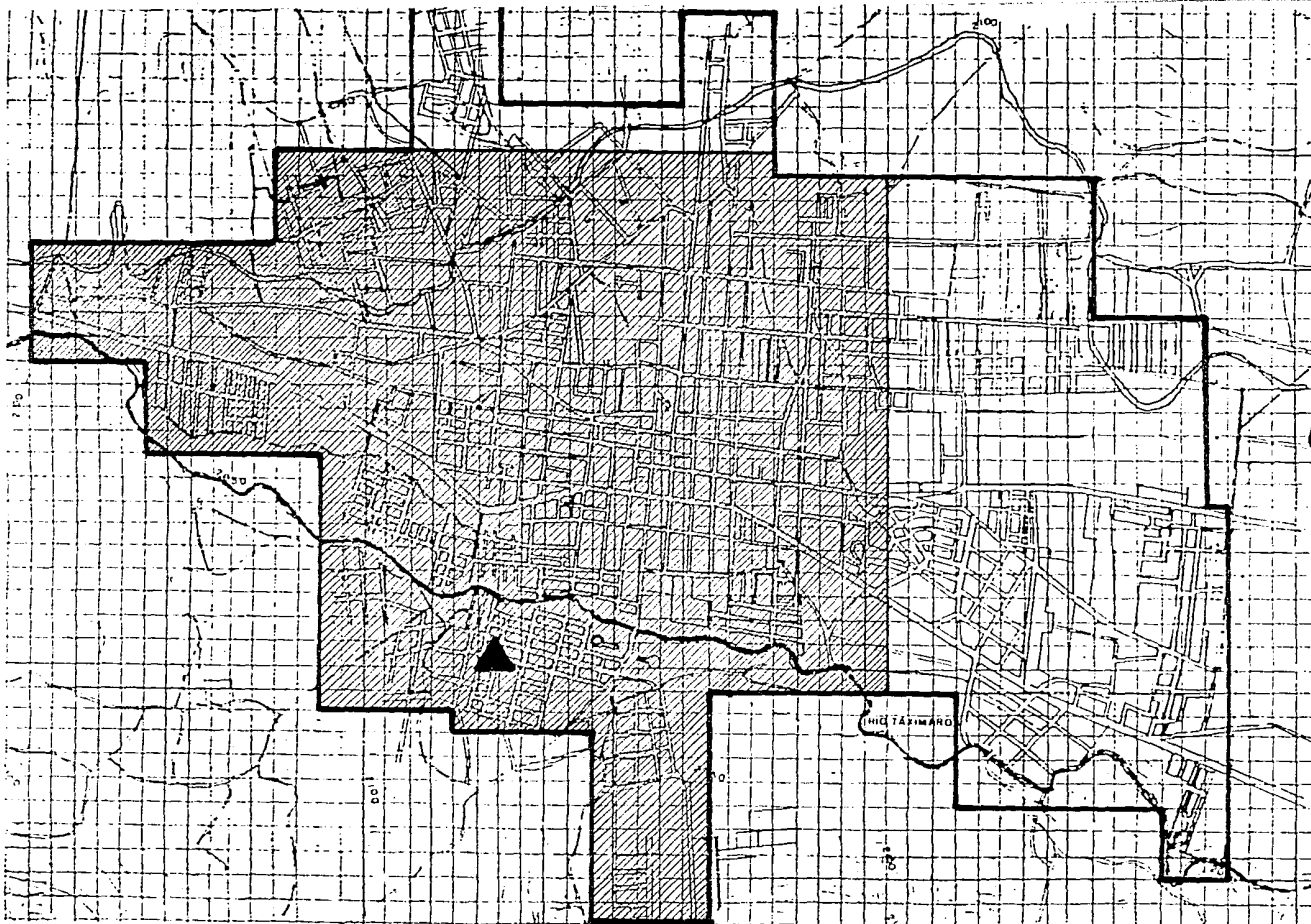
▲ BACHILLERATO
TECNOLÓGICO.
300 HAS.

- LÍNEA DE FERROVÍAS
- LÍNEA DE TRANSMISIÓN
- LÍNEA DE TRANSMISIÓN
- LÍNEA DE TRANSMISIÓN
- LÍNEA DE TRANSMISIÓN
- LÍNEA DE TRANSMISIÓN
- LÍNEA DE TRANSMISIÓN
- LÍNEA DE TRANSMISIÓN
- LÍNEA DE TRANSMISIÓN
- LÍNEA DE TRANSMISIÓN



TESIS PROFESIONAL
ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO





SIMBOLOGIA
ZONAS SERVIDAS
EDUCACION.

▲ PREPARATORIA.
750 HAS.

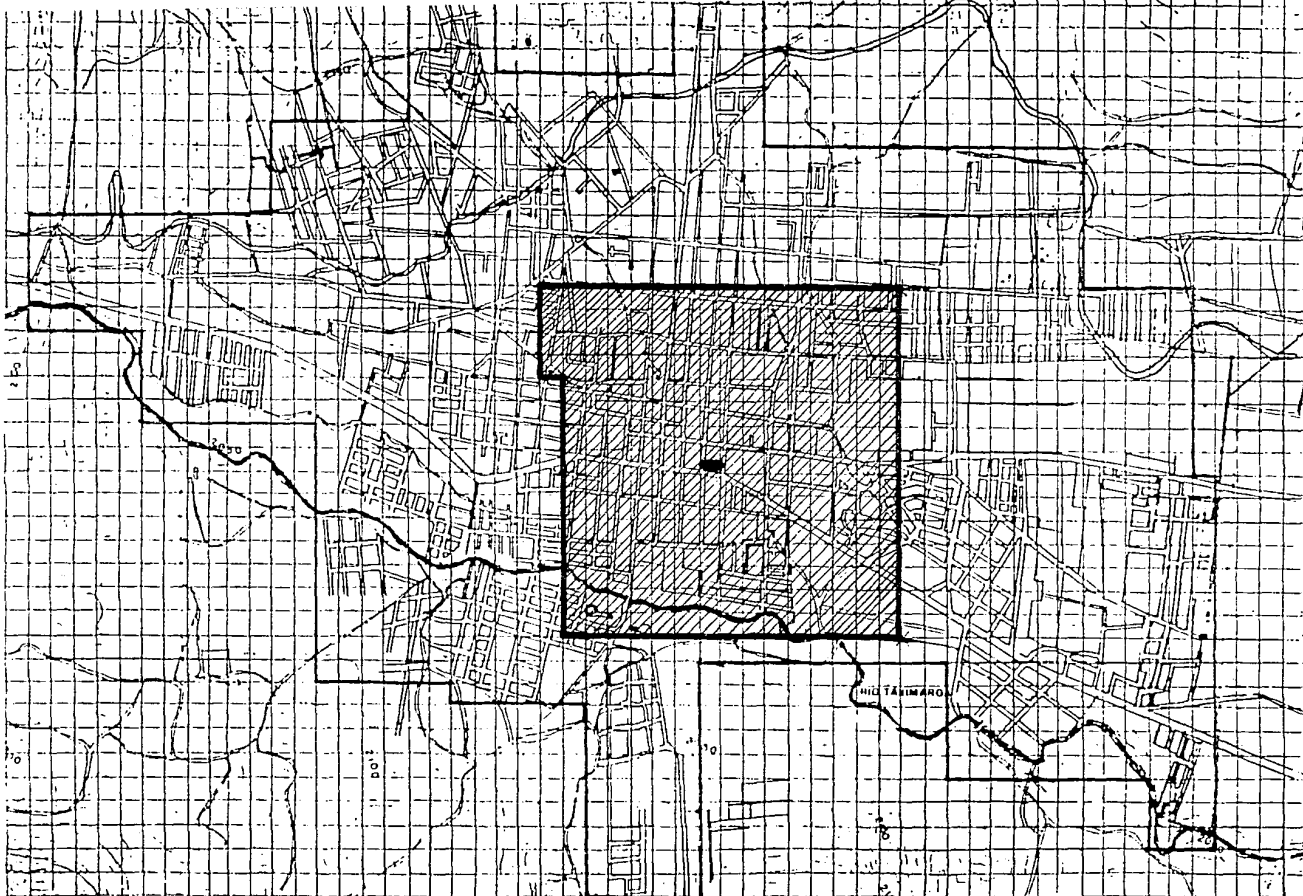
LEYENDA

- Línea de Alineación
- Línea de Servidumbre
- Línea de Propiedad Privada
- Línea de Equipamiento
- Línea de Montaña
- Línea de Río
- Línea de Camino
- Línea de Faja de Protección
- Línea de Zona de Reserva













TESIS PROFESIONAL
ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO

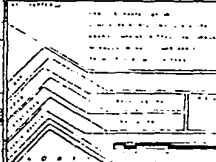




SIMBOLOGIA SALUD

-  CLINICA IMSS
-  AREA SERVIDA
229 HOS. 19.57%

-  LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
-  ZONIFICACION
-  CARRETERA FEDERAL
-  RIO TRUJAGUERO
-  CANAL IRRIGACION
-  MURADO
-  CANAL DE RIEGO ACUODUCTO
-  CANAL DE RIEGO



TESIS PROFESIONAL
ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO

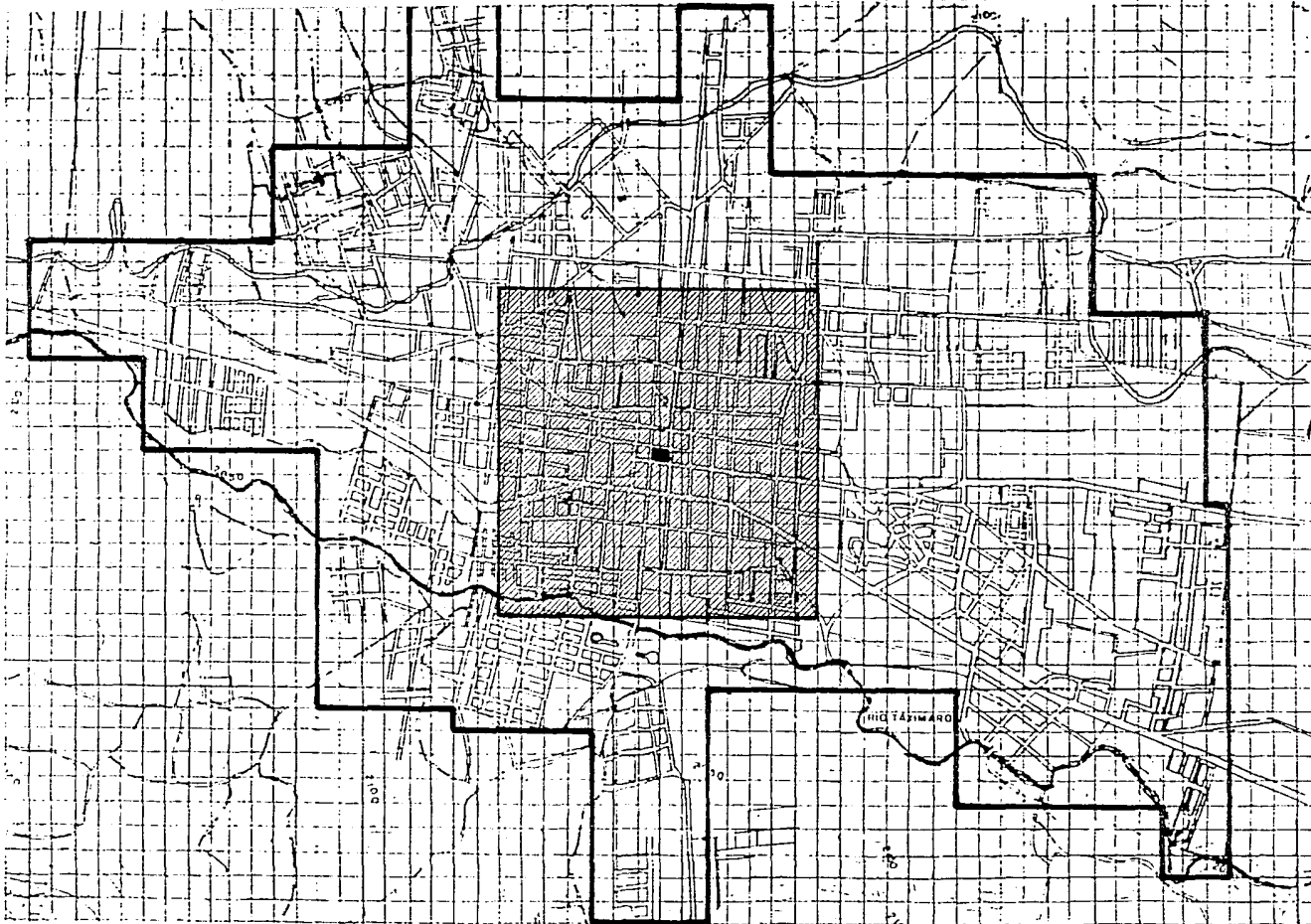
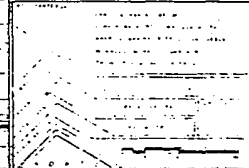




SIEMOLOGIA
RECREACION
ZONAS SERVIDAS.

- PLAZA.
- HECTAREAS SERVIDAS. 196 Hcs. (16.75 %)

- Línea de Zona de Equip.
- Línea de Equip.
- Línea de Equip. Inter.
- Línea de Equip.
- Línea de Equip.
- Línea de Equip.
- Línea de Equip.



TESIS PROFESIONAL
ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO



Recreación:

Se cuenta actualmente con el siguiente equipamiento:

Canchas deportivas improvisadas y dispersas, jardín municipal, plaza de toros, cines, templos, lienzo charro, 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, red 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 todo el poblado existe red para la implantación de este servicio, pero falta 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.

EQUIPAMIENTO URBANO

Después de estudios minuciosos 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 referiremos 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 mancha 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 político - 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 mítines, 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 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 puesto énfasis por parte de la población para demandar ante el municipio la atención a este problema. El cual 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 ha 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 satisfecerá 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 ésta 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 éste 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

Servicios

etcétera

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

VIVIENDA

*VIVIENDA EXISTENTE Y DENSIDAD DOMICILIARIA

AÑO	POBLACIÓN	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 / esto mínimamente.

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

POR CRECIMIENTO
DE POBLACION

POR REPOSICION

1990

2, 938 VIV.

1994

1, 905 VIV.

1997

1, 638 VIV.

2000

1, 843 VIV.

982 VIV.

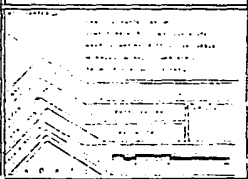
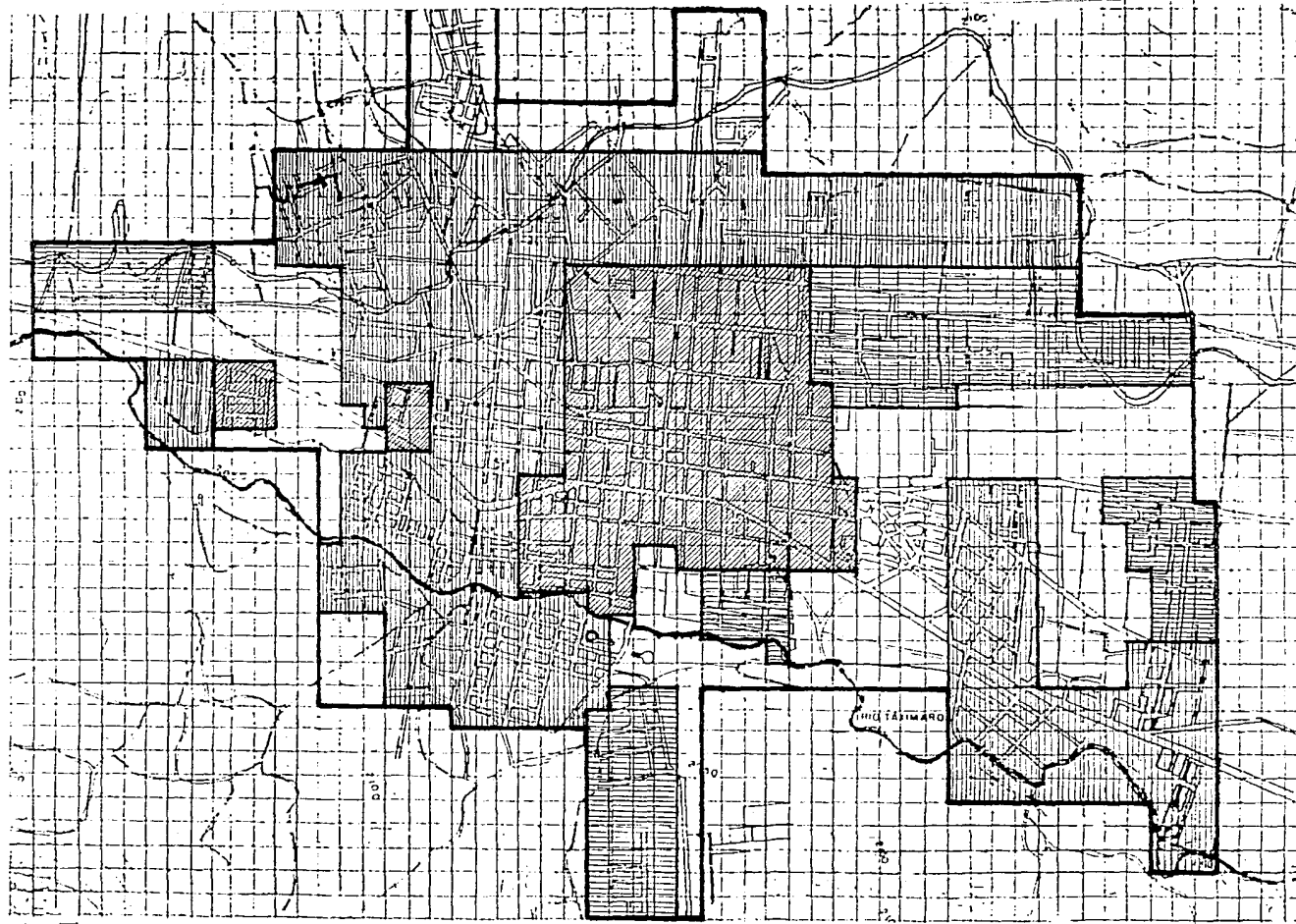


REPUBLICA DE CHILE

SIMBOLOGIA

TIPO DE VIVIENDA.

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






TESIS PROFESIONAL
ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO

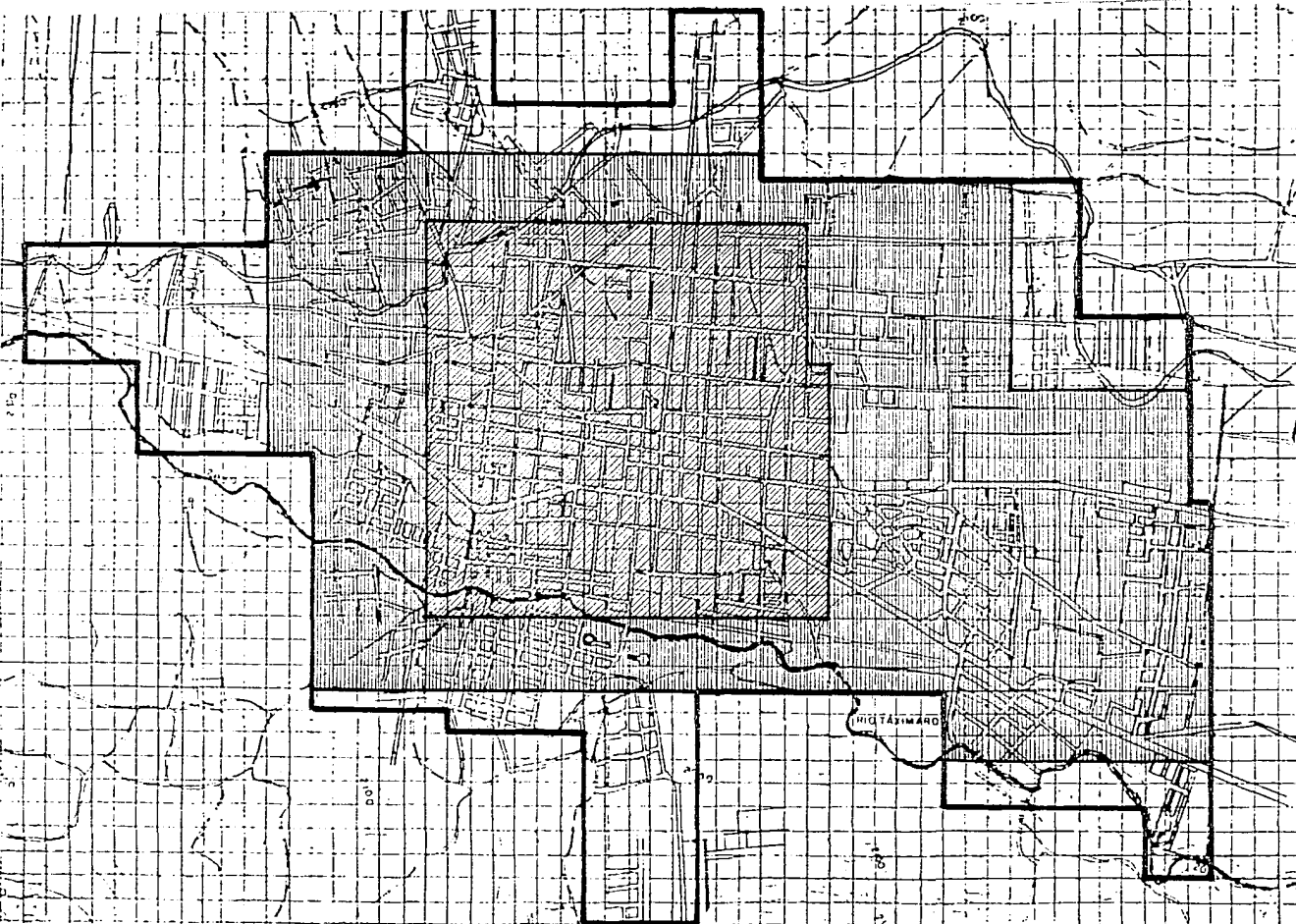




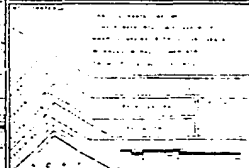
REPUBLICA DE CHILE

SIMBOLOGIA CALIDAD DE VIVIENDA.

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



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



TESIS PROFESIONAL
ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO



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.

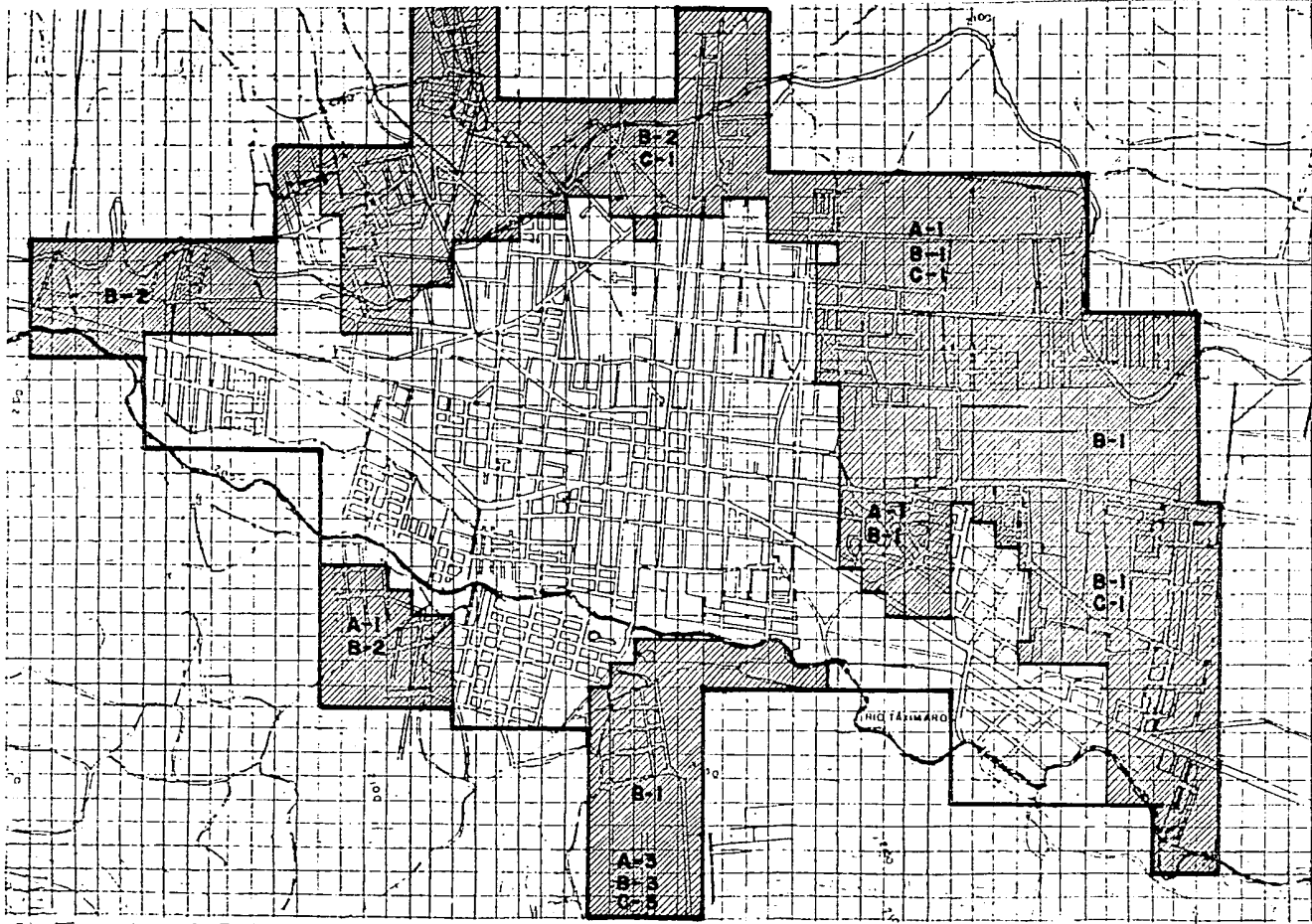
El 69% de la población cuenta con agua potable; el servicio no es continuo, ya que tiene 5 interrupciones cada 2 días, debido a que no se cuenta con el equipo necesario para satisfacer las necesidades requeridas. Hay escasez de bombas, cárcamos de bombeo y de una planta potabilizadora de agua.

En cuanto a drenaje la zona centro cuenta con el 85% de servicio, pero presenta problemas de funcionamiento en 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 descargas se arrojen al río Taximaroa y río Chicuito, también el Canal 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.



ARQUITECTURA



PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA

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

----- SERVIDA POR LA ZONA DE EFECTIVIDAD

----- SERVIDA POR LA ZONA DE EFECTIVIDAD

----- SERVIDA POR LA ZONA DE EFECTIVIDAD

----- SERVIDA POR LA ZONA DE EFECTIVIDAD

----- SERVIDA POR LA ZONA DE EFECTIVIDAD

----- SERVIDA POR LA ZONA DE EFECTIVIDAD

----- SERVIDA POR LA ZONA DE EFECTIVIDAD

----- SERVIDA POR LA ZONA DE EFECTIVIDAD

----- SERVIDA POR LA ZONA DE EFECTIVIDAD

----- SERVIDA POR LA ZONA DE EFECTIVIDAD

----- SERVIDA POR LA ZONA DE EFECTIVIDAD

----- SERVIDA POR LA ZONA DE EFECTIVIDAD



TESIS PROFESIONAL

ESTUDIO Y ANALISIS URBANO

Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO

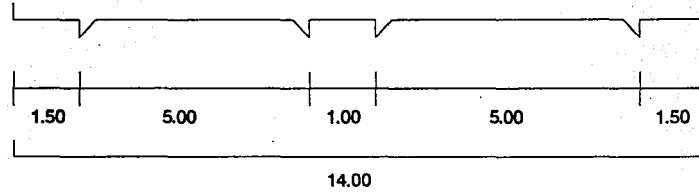


VIALIDAD

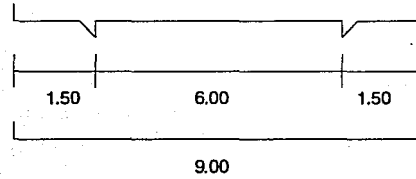
El 80% de la vialidad se encuentra en deterioro. La central Camionera se encuentra ubicada en la Avenida Principal, que consta de dos carriles por sentido, uno de los cuales se utiliza como zona de ascenso y descenso de pasajeros, aunado a esto el flujo constante de vehículos que provocan graves conflictos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

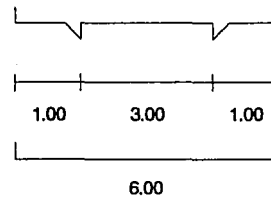
CIRCUITO VIAL



VIALIDAD SECUNDARIA



VIALIDAD LOCAL



CONCLUSIONES

Con la investigación y el estudio realizado y plasmado en éste 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 conviven 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 ésta 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 traerá como consecuencia una mejor forma de vida de todos y cada uno de los habitantes del poblado.



SIMBOLOGIA

ANALISIS ESTADO ACTUAL.

SUELO.

MALA CALIDAD DEL SUELO.

USO INCOMPATIBLE.

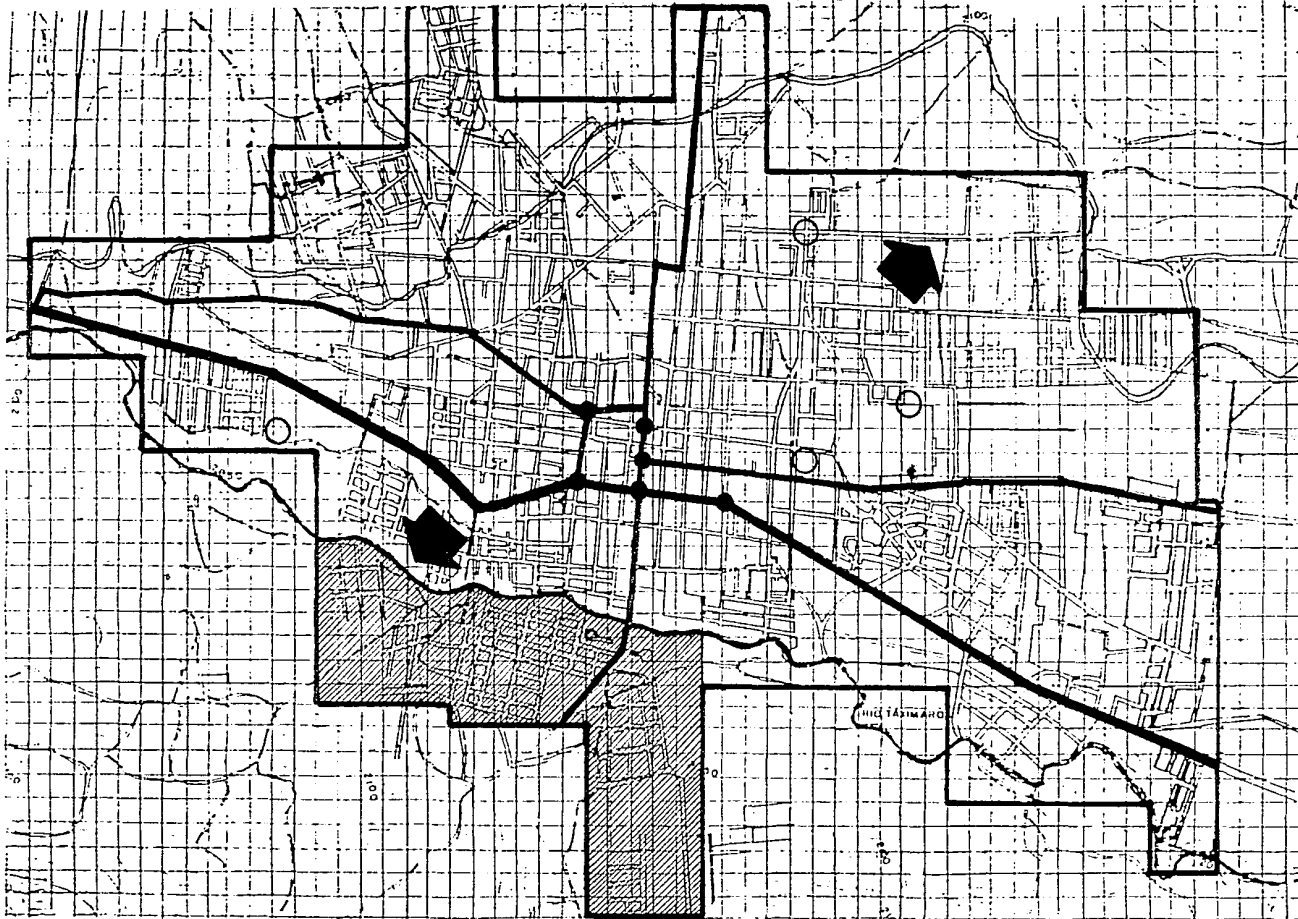
TENDENCIA DE CRECIMIENTO.

VIALIDAD.

VIALIDAD PRIMARIA.

CONFLICTOS VIALES.

Escala 1:50,000
Elaborado por el autor
Aprobado por el profesor
Fecha de elaboración: 1985



TESIS PROFESIONAL
ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO



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

VIAS Y SENDAS

La Avenida Morelos recibe el calificativo de Principal ya que atravez 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, ademas 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 a los cuales asiste un gran numero de personas diariamente para realizar diferentes actividades tales elementos son: Plaza Cívica, Palacio Municipal y Mercado Publico.

HITOS

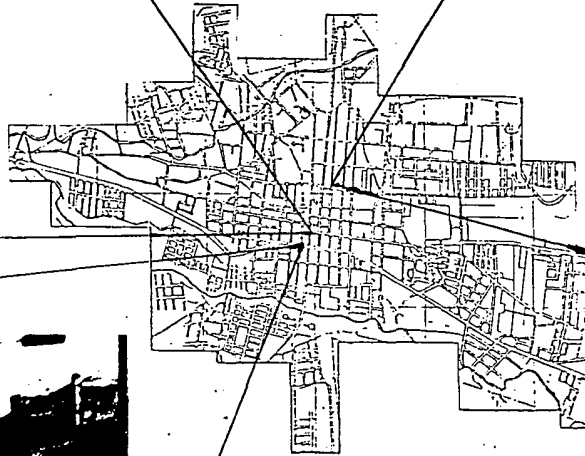
Los dos hitos característicos de la ciudad son el templo de San José localizado a una cuadra de la Plaza principal. Por otra parte la Iglesia del Sagrado Corazón de Jesús ubicada en la zona Norte de la Ciudad.

DISTRITOS

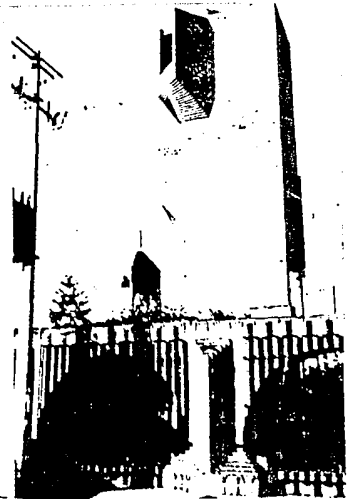
Una Ciudad está formada por sus colonias, distritos y barrios, formando un conjunto o unión de elementos uno del otro respectivamente..



NODO: PLAZA JUAREZ
PALACIO MPAL



SENDA: VIALIDAD PRIMARIA
AV. MORELOS.



HITO: IGLESIA DEL SAGRADO
CORAZON DE JESUS.



SIMBOLOGIA
IMAGEN URBANA

---	ALZADO DE LA ZONA DE ESTUDIO
---	SEÑALACION
---	CONSTRUCCION PAREDA
---	NO. ESCALERA
---	ALZADO MANEJO
---	PLANTA
---	ALZADO DE UNO DE LOS LADOS
---	ALZADO DE OTRO LADO

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



TESIS PROFESIONAL
ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
Y PROPIETAS DE EQUIPAMIENTO



CAPITULO V

PROPUESTAS DE DESARROLLO

PROGRAMAS

A partir del análisis realizado en la problemática urbana actual en Cd. Hidalgo se han realizado una serie de programas que regulan el crecimiento y estructura de la población. aunque será posible atender la demanda completa de servicio en todo el poblado debido a que los programas se han planteado a una serie de períodos de tiempo que comprenden del año 1990 al año 2000, se ha propuesto introducir elementos de equipamiento e infraestructura en zonas estratégicamente planteadas, sin dejar de considerar las zonas de posible crecimiento a futuro.

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	NORMAS	
	Existentes	Necesarias			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
Jardín de Niños	63 aulas	102 aulas	39 aulas		Niños de 4 y 5 años. El 5.3 % de la población.	35 alumnos / aula 1 turno. 212 m ² / aula / terreno 83 m ² construcción / aula.
Escuela Primaria	94 aulas	108 aulas	14 aulas		Niños de 6 a 12 años. El 16.1 % de población.	100 alumnos / aula 2 turnos. 390 m ² / aula / terreno 117 m ² construcción / aula.
Secundaria General	27 aulas	29 aulas	2 aulas		Niños de 12 a 16 años egresados de primaria. El 4.3 % de la población.	50 alumnos / aula 1 turno 500 m ² aula / terreno 125 m ² construc. / aula
Bachillerato	15 aulas	13 aulas		2 aulas	El 1.5 % de la población.	40 alumnos / aula 1 turno. 755 m ² aula / terreno 175 m ² const. / aula.
Bachillerato Tecnológico	12 aulas	13 aulas	1 aula		El 1.5 % de la población	40 alumnos / aula 1 turno. 755 m ² / terreno / aula. 175 m ² const. / aula.
Biblioteca	300 m ² Const.	770 m ² Const.	470 m ² Const.		El 80 % de la población	70 usuarios / m ² 2.5 m ² terreno / m ² Const. 1 m ² Construcción / usuario.
Casa de Cultura		827 m ² Const.	827 m ² Const.		El 86 % de la población	70 usuarios / m ² 2.5 m ² terreno / m ² Const. 1 m ² Construcción / usuario.
Auditorio		478 butacas	478 butacas		El 85 % de la población	120 usuarios / m ² 2.5 m ² / terreno / m ² Const. 1 m ² Construcción / 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 14 m ² terreno/puesto 10 m ² construcción/puesto
Tianguis	146 Puestos	518 Puestos	372 Puestos		El 100 % de la población.	130 hab/puesto 14 m ² terreno/puesto 10 m ² construcción/puesto
Tienda Conasupo	80 m ² Const.	841 m ² Const.	761 m ² Const.		El 100 % de la población.	80 hab/m ² 2 m ² terreno/m ² const. 1 m ² construcción/m ²
Plaza Cívica	6400 m ² Const.	10354 m ² Const.	3954 m ² Const.		El 100 % de la población.	6.5 hab/m ² 1.25 m ² terreno/m ² plaza 1 m ² construcción/m ² plaza
Cine	968 butacas	600 butacas		368 butacas	Población mayor 4 años. El 89% de la población.	100 hab/butaca 4.8 m ² terreno/butaca 1.2 m ² const./butaca
Jardín Vecinal		67300 m ² Const.	67300 m ² Const.		El 100 % de la población.	1 hab/m ² 1 m ² terreno/m ² const. 0.02-0.04 m ² const./UBS
Juegos infantiles		5384 m ² Terreno	5384 m ² Terreno		Grupos de 2 a 12 años.	2 hab/m ² terreno 1 m ² 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 población.	12050 hab / anden 80 m ² const / anden 330 m ² terreno / anden.
Terminal de Autobuses Foraneos	6 andenes	4 andenes		2 andenes	El 100% de la población.	16000 hab / anden 190-330 m ² const. / anden. 600-730 m ² terreno / anden.
Estación de Taxis	6 andenes	16 andenes	9 andenes		El 100% de la población.	5000 hab / anden 10 m ² const. / anden 40 m ² terreno / anden.

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

DEFICIT Y SUPERAVIT DE EQUIPAMIENTO

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	NORMAS	
	Existentes	Necesarias			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
Canchas Deportivas	24820 m ² terreno	59843 m ² terreno	35023 m ² terreno		70% de la población	1.1 hab/m ²
Cementerio	8253 fosas	2186 fosas		6063 fosas	100% de la población	43 hab/fosa
Basurero	30000 m ² terreno	18008 m ² terreno		11194 m ² terreno	100% de la población	5 hab/m ² de terreno
Estación de Gasolina	6 bombas	8 bombas	2 bombas		14% de la población	9333 hab/bomba
Oficina de Telefono	1250 m ²	104 m ²		1145 m ²	100% de la población	900 hab/m ²
Agencia de Correos	234 m ²	470 m ²	236 m ²		100% de la población	200 hab/m ²
Terminal de Autobuses Foraneos	8 andenes	8 andenes			100% de la población	12050 hab/handen

DEFICIT Y SUPERAVIT DE EQUIPAMIENTO

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	NORMAS	
	Existentes	Necesarias			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
Jardín 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 turn
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 m ² Const.	1075 Const.	775 Const.		80 % de la población	70 usuarios/m ²
Casa de Cultura	0	1155 m ² Const.	1155 m ² Const.		86 % de la población	70 usuarios / m ²
Auditorio	0	666 m ²	666 m ²		85 % de la población	120 usuarios/butacas.

DEFICIT Y SUPERAVIT

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	NORMAS	
	Existentes	Necesarias			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
Jardín Vecinal		94040 m ²	9404 m ²		100% de la población	1 hab / m ²
Juegos Infantiles	600 m ²	7523 m ²	6923 m ²		16% de la población	2 hab / m ²
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 m ²	1176 m ²	1096 m ²		100% de la población	80 hab / m ²
Sitio 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			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
Plaza Civica	6400 m ²	940 m ²		5460 m ²	6.25 % de la población	6.25 hab./m ²
Palacio Municipal	2220 m ²			320 m ²	100 % de la población	50 hab./m ²
Rastro	1000 m ²			802 m ²	100 % de la población	475 hab./m ²

CALCULO DE NECESIDADES FUTURAS DE EQUIPAMIENTO

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

CALCULO DE NECESIDADES FUTURAS DE EQUIPAMIENTO

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO				NORMAS	
	Existentes 1990	Necesarias			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
		1994	1997	2000		
Canchas Deportivas	24620 m ² terreno	493 m ²	3989 m ²	4180 m ²	5% de la población	55 alumnos/torno
Comandancia de Policía	80 m ² const.	47 m ²	38 m ²	40 m ²	100% de la población	165 hab./m ²
Basurero	30000 terreno	0	0	0	100% de la población	5 hab./m ²
Estación de Gasolina	6 bombas	1 bomba	0	1 bomba	10% de la población	11250 hab./bomba
Oficina de Telefono	1250 m ²	0	0	0	100% de la población	900 hab./m ²
Oficina de Telégrafos	108 m ²	23	18	19	100% de la población	335 hab./m ²
Agencia de Correos	234	39	31	33	100% de la población	200 hab./m ²
Terminal de Autob. Foraneos	8 cajones	1 cajón	0	1	100% de la población	12050 hab./anden

CALCULO DE NECESIDADES FUTURAS

ELEMENTO	UNIDADES DE SERVICIO			NORMAS		
	Existentes	Necesarias			Población a atender	Hab/Unidad de Servicio
		1994	1997	2000		
Plaza Cívica	6400 m ²	0	0	0	625 %	6.5 hab./m ²
Palacio Municipal	2200 m ²	0	0	92	100% Población	50 hab./m ²
Rastro	1000 m ²	0	0	0	100% Población	475 hab./m ²

CALCULO DE NECESIDADES

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

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

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

ELEMENTO	PROPUESTAS			
	Corto Plazo 1994	Mediano Plazo 1994 - 1997	Largo Plazo 1997 - 2000	TOTAL
Jardín de Niños	6 módulos 9 aulas	3 módulos 9 aulas	3 módulos 9 aulas	12 módulos 9 aulas
Escuela Primaria	3 módulos 16 aulas	2 módulos 16 aulas	1 módulo 16 aulas	6 módulos 16 aulas
Secundaria	2 módulos 18 aulas	1 módulo 18 aulas	1 módulo	4 módulos 18 aulas
Bachillerato			1 módulo 15 aulas	2 módulos 15 aulas
Bachillerato Tecnológico	1 módulo 15 aulas		1 módulo 15 aulas	2 módulos 15 aulas
Biblioteca	2 Unidades 400 m ² const. 1000 m ² de terreno	1 unidad 255 m ² const. 600 m de terreno	1 unidad 255 m ² const. 638 m de terreno	2 unidades 6000 m ² terreno 2 unidades
Casa de Cultura	1 unidad 1300 m ² const. 3250 m ² de terreno			1 unidad 3250 m de terreno
Auditorio	1 unidad 765 butacas			1 unidad 768 butacas

PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA

Descripción del Programa	Cantidad	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
	4 km.	Zona Sur	Largo
Introducción de Red Eléctrica	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.	Cortoy Mediano
Pavimentación en calles de terracería		Zona Norte, colonia Fco. Villay adyacentes.	Cortoy Mediano
Servicio 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 Centro.
Regeneración de Viviendas.	414	Zonas de la periferia; Zona Norte, Zona Nor-Oriente Zona Sur.

PROPUESTAS 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 equipamiento necesarios ubicados en puntos estratégicos de la zona urbana comunicados entre si 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 éste problema se han creado una serie de programas de equipamiento, de los cuáles se eligieron algunos elementos a desarrollar en un corto plazo. Ciertamente es que no se podrá dar abasto a los habitantes en todos los sectores del equipamiento, por tal motivo se eligieron aquellos elementos de los cuáles se carece 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

Basados también en el estudio urbano, se detectaron y aprobaron las áreas aptas para la creación y el buen

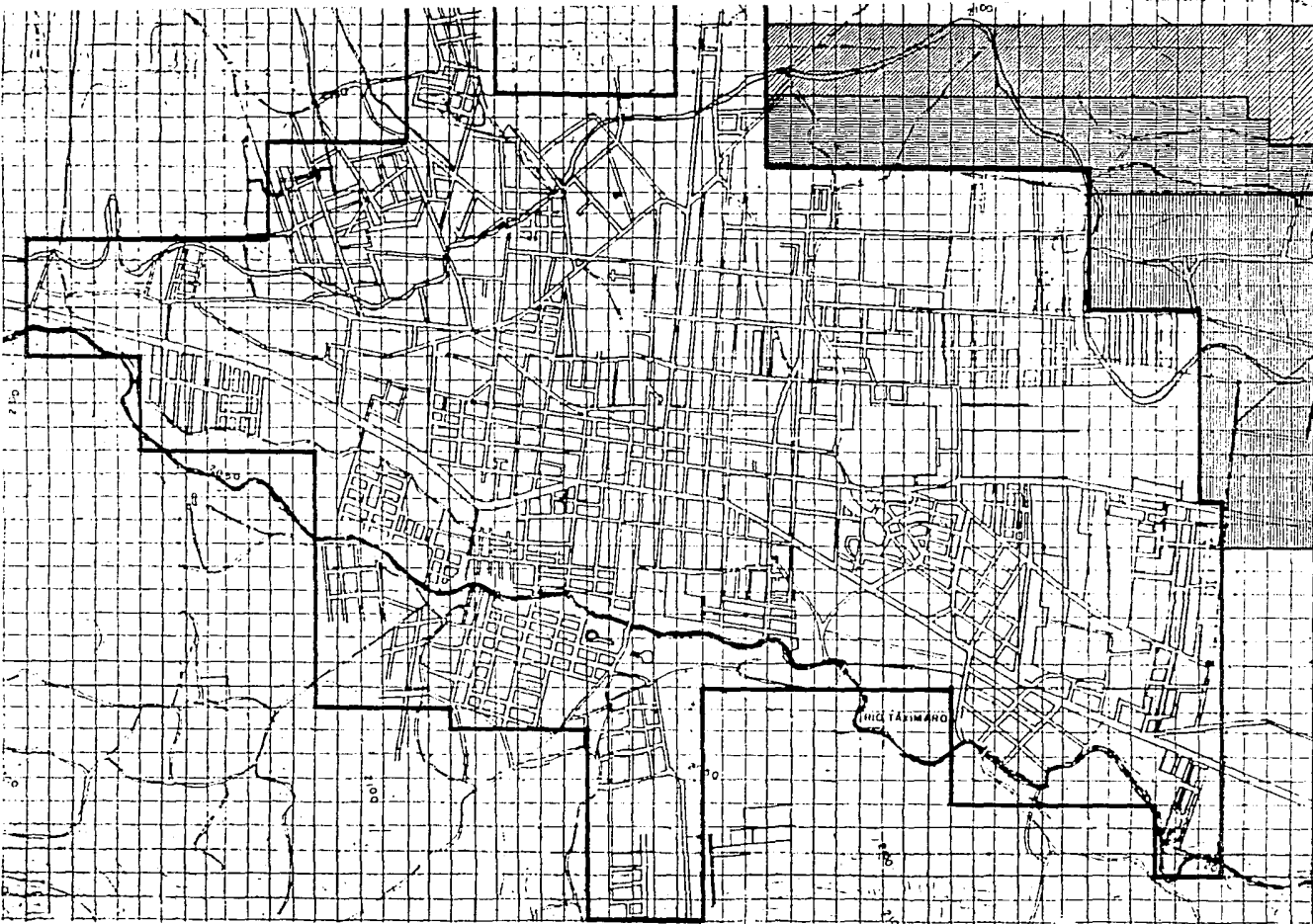
funcionamiento de dichos elementos, estas áreas se localizan en la parte Nor-Oriente de la ciudad, específicamente en la colonia Francisco Villa, por encontrarse dentro de la mancha urbana de crecimiento a futuro.



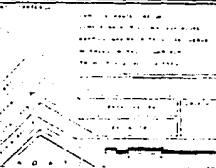
REGISTRO DE PROYECTOS DE URBANIZACION

SIMBOLOGIA
AREA REQUERIDA
A FUTURO.

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



- LINEA DE BARRERA DE ESTUDIO
- TERCERA LINEA
- ANILLO INTERIOR
- ANILLO EXTERIOR
- CALLE PRINCIPAL
- CALLE
- CALLE DE BARRERA
- CALLE DE BARRERA

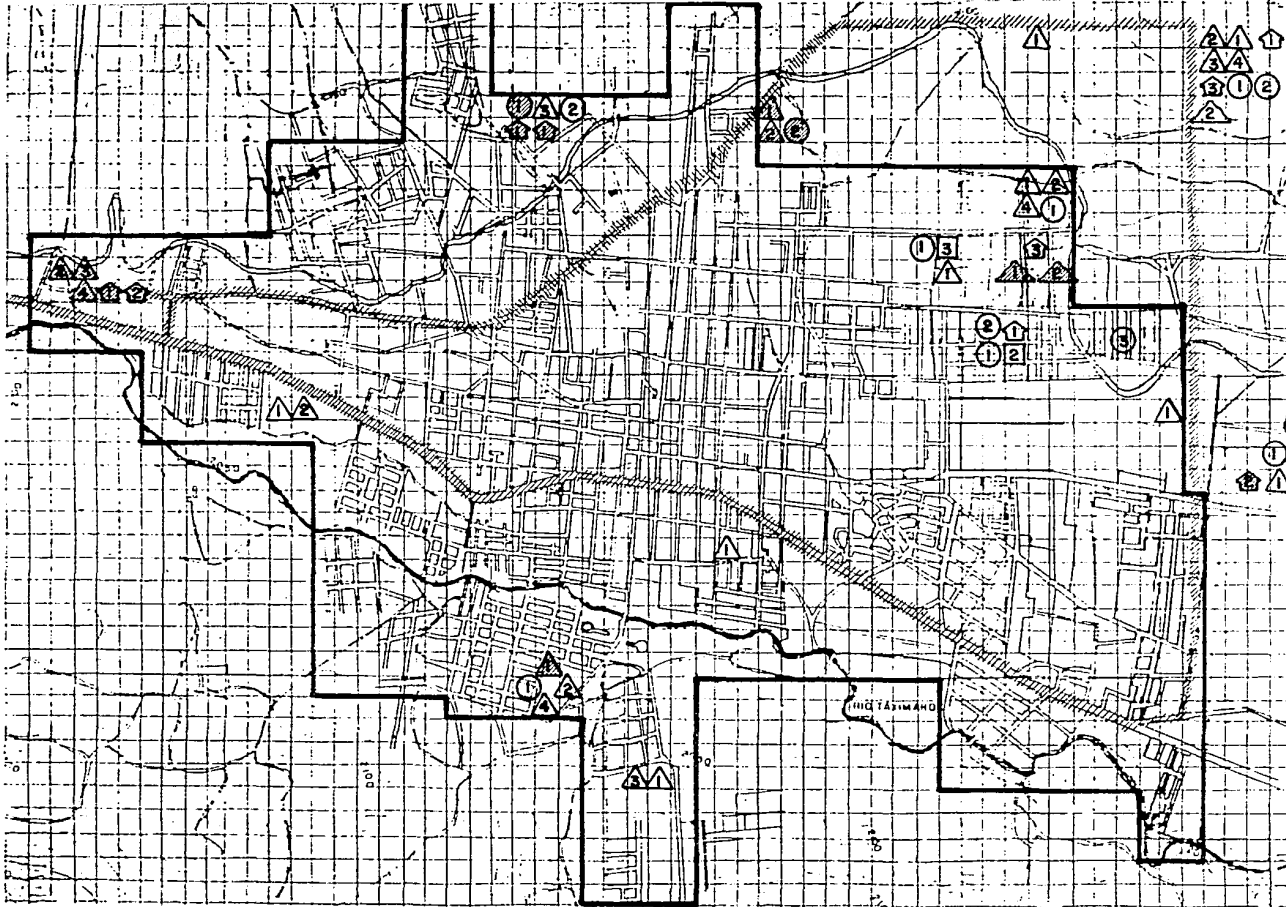


TESIS PROFESIONAL
ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO





ARQUITECTURA



**SIMBOLOGIA
PROPUESTA DE
DESARROLLO.**

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

- 1 CORTO PLAZO.
- 2 MEDIANO PLAZO.
- 3 LARGO PLAZO.

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



TALLER

CAPITULO VI

MERCADO PUBLICO

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Concluido el estudio y realizado el análisis urbano arquitectónico, se observa en las tablas de déficit una gran carencia de U.B.S. en el sector abasto, actualmente se cuentan con 372 puestos divididos en dos mercados, los cuales proporcionan servicio a la población de la zona centro básicamente, propiciando un gran desabasto de productos a la población que habita en las colonias populares y que por ende son de escasos recursos.

El primer mercado ubicado sobre la avenida Juárez, es el de mayor demanda, diariamente acuden a él un número mayor de población que el que en realidad puede atender, propiciando de ésta manera el establecimiento de puestos ambulantes al rededor del mismo. Por otra parte la mayoría de los puestos del mercado se encuentran deteriorados y en condiciones de higiene inadecuados para proporcionar un servicio eficaz.

Con la creación del nuevo mercado a corto plazo y ubicado en zona de crecimiento a futuro se abatirá en gran porcentaje la demanda de abasto no solo en Cd. Hidalgo sino en localidades vecinas que acuden a éste lugar en busca de los servicios mencionados para satisfacer sus necesidades.

El financiamiento del mercado será mediante la creación de cooperativas de comerciantes conjuntamente con el municipio, aportando para ello un 50% del monto total cada una de las partes involucradas.

CONCEPTUALIZACION

El mercado es un lugar destinado a la compra - venta de productos de primera necesidad, se concibe también como una unidad comercial estructurada con base a la organización de pequeños comerciantes, que proporciona a la población un abastecimiento adecuado de productos básicos de consumo en condiciones higiénicas y sanitarias.

El mercado representa además un instrumento de distribución donde se establece una relación mas directa con las economías familiares, y donde, se manifiestan las virtudes o defectos del sistema comercial. Por esta razón es conveniente una organización adecuada del mercado, donde las personas interesadas pueden realizar cómodamente sus compras con una garantía de calidad en los productos que adquieren y donde el abastecimiento sea permanente.

ANALISIS DE EXPERIENCIAS SIMILARES

Para poder definir correctamente el proyecto ejecutivo es necesario realizar un análisis previo de experiencias similares, es decir, una crítica constructiva de los aciertos y errores que puedan presentar los elementos similares analizados.

En relación al mercado se analizaron dos elementos, el mercado de San Ángel y el de Ciudad Hidalgo.

El primero presenta diversos aciertos como son la buena distribución de las zonas que comprende el mercado, así como, el área para circulación es lo bastante amplia para dar fluidez a los consumidores, la altura de la nave principal es lo bastante amplia y, en combinación con la ventilación cruzada propician que no se mezclen y estanquen los olores de los diversos productos que ahí se ofertan. Por otra parte existen varios desniveles en el interior del inmueble lo que provoca accidentes a los usuarios, en cuanto a la cubierta, se utilizó losa de concreto armado lo que es otro detalle en contra ya que eleva demasiado el costo del elemento, pudiéndose haber utilizado otro sistema de techado más económico.

Hablando del mercado de Cd. Hidalgo se observa una distribución y organización aceptables de los diferentes elementos que componen el mismo, la distribución de los puestos en forma de hilera permite que exista un mínimo de circulaciones lo que lleva a las personas a encontrar sus productos en forma rápida y sencilla, el sistema constructivo es a base de marcos rígidos de concreto armado con muros divisorios de tabique rojo, en la cubierta se utilizó el sistema de bóveda catalana, este sistema propicia que se abarate en gran parte el costo del elemento debido a que se tiene un mínimo de construcción en cuanto a cimentación se refiere.

Por otro lado no se cuenta con una zona de carga y descarga a la cual puedan llegar los camiones que abastecen de productos al mercado, y se estacionan en uno de los carriles de la Av. Juárez lo provoca un gran congestionamiento vehicular en el centro de poblado.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

UBICACIÓN:

El terreno se ubica en la zona nor-oriental del poblado, en los linderos del mismo, lo que permite una relación con la zona urbana actual y con la población futura. Las características del terreno no permiten la realización del proyecto, ya que se cuenta con todos los servicios, se tiene acceso por los cuatro puntos cardinales, la pendiente es aproximadamente de 1.6 % y tiene una superficie total de 6336 m².

FORMA Y FUNCIÓN:

El partido arquitectónico corresponde a una organización agrupada de los distintos giros comerciales que conforman el mercado, la distribución de sus naves permite una geometría regular en cualquiera de sus ejes, teniendo como pauta la nave central. Esta última es el elemento rector de la forma arquitectónica, es la que agrupa y da unidad a los cuerpos restantes, diferenciándose de estos, por su mayor altura, cambio de material en la cubierta, tipo de ventilación, al ser cruzada esta última a través de celosías, y por tener pendientes en la techumbre en cuatro direcciones para la caída de aguas pluviales.

En las fachadas sur y norte se observa un ritmo lineal mediante la utilización de arcos de medio punto, interrumpidas por marcos que jerarquizan los accesos al mercado.

Las áreas al interior del mercado se encuentran relacionadas por medio de una trama de pasillos con limitaciones visuales y espaciales, propiciando que el recorrido sea lo menos tedioso posible.

Cada zona tiene una relevancia y características propias con respecto a las demás, siendo la de mayor importancia la zona húmeda por los productos que ahí se ofertan y demandan, y por lo tanto la que contará con el mayor número de instalaciones, solo compitiendo con la zona de servicios en éste aspecto.

Esta zona húmeda a igual que la zona de semillas pueden ser abiertas solo en el día y ser cerradas por la noche mediante cortinas metálicas ubicadas en los distintos pasillos que acceden a estas, en tanto que las demás áreas especialmente la de comidas podrán permanecer abiertas algunas horas de la noche debido a los productos que ahí se consumen.

El mercado cuenta con dos jardineras, una de ellas ubicada en la zona de comidas y otra mas en el área de telas, propiciando a vendedores y consumidores un área verde donde recrear su vista al interior del mercado, además de tener una cierta relación entre el interior y el exterior mediante esta área.

En el exterior del mercado en el lado norte se localiza una zona de jardineras y áreas verdes que es a su vez una zona de espera y de descanso para los consumidores, estas se encuentran ligadas a unos pasillos que comunican la avenida con los accesos al mercado, el acabado de estos es a base de adoquín.

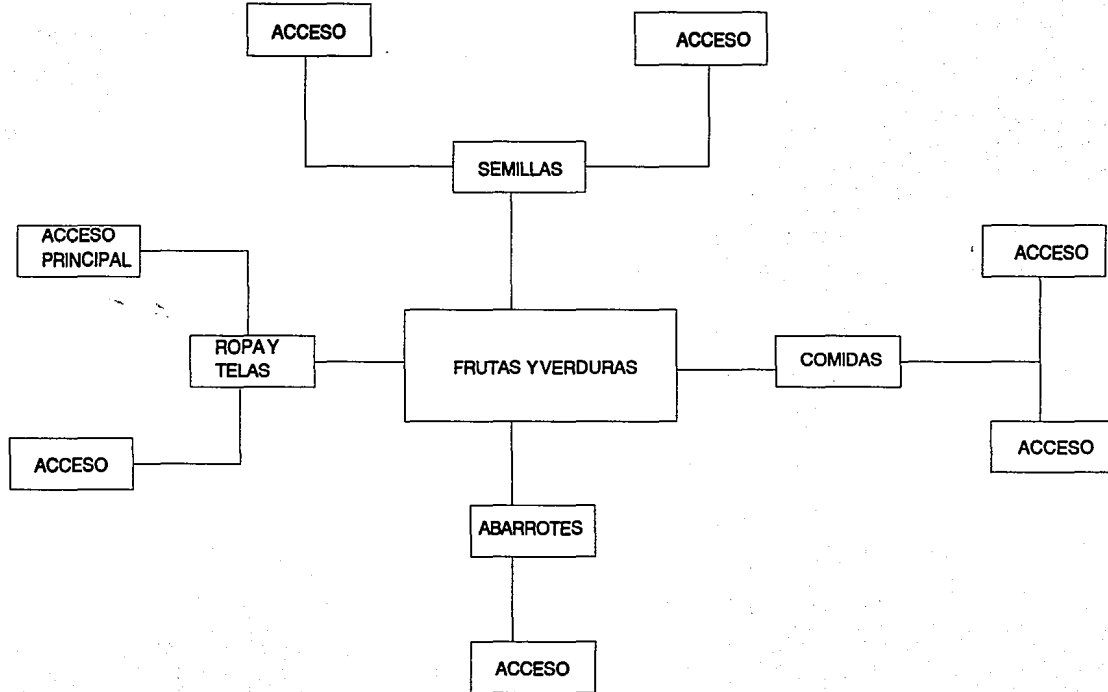
En la zona sur se localiza un Jardín Vecinal, que es un lugar de transición entre el mercado y un jardín de niños, se concibe como un lugar de diversión, distracción, deporte y descanso para cualquier persona sin importar su edad.

Este elemento disminuirá en gran medida la falta de equipamiento de este sector de recreación, debido a que en la actualidad son pocos los m² de terreno que existen para las actividades mencionadas.

El jardín vecinal esta regido por el eje longitudinal del mercado, teniendo así como elemento de composición el kiosco ubicado al centro del terreno, y del cual se derivan una serie de ejes que rematan con algún elemento de los que componen este jardín, cuenta además de la zona de jugos y paleterías ubicadas debajo del kiosco, con dos zonas destinadas a juegos infantiles, teniendo al centro de cada una de ellas una fuente, cuenta también con un área para gimnasio al aire libre, y por último tenemos un espacio dedicado a la cultura tan necesario en el poblado, esto es por medio de un foro al aire libre, se complementa este lugar con una serie de bancas y arriates dedicados al descanso. Del kiosco se derivan pasillos hacia las avenidas, al jardín de niños y los que conducen al mercado, estos últimos jerarquizados por una serie de árboles de frondoso follaje y manteniendo un ritmo lineal, que promueve una sensación diferente en el recorrido con respecto a los restantes accesos al mercado.

Como se observa el jardín vecinal no solo es un espacio complementario del mercado sino que es otro elemento de equipamiento de suma importancia y gran demanda de la población y en el cual se pueden realizar una gran cantidad de actividades necesarias para el bienestar y desarrollo del poblado.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREA	M ²	AREA	M ²
ZONA SECA	1185	ZONA HUMEDA	629
ROPA (3)		FRUTAS Y VERDURAS (21)	
TELAS (3)		CARNICERIAS (5)	
MERCERIAS (5)		POLLERIAS (5)	
ZAPATERIAS (2)		PESCADERIAS (5)	
PALETERIA (1)		VISCERAS (2)	
SASTRERIA (2)		ZONA SEMIHUMEDA	672
REP. CALZADO (1)		ANTOJITOS (4)	
FLORES (4)		FONDAS (6)	
DISCOS (2)		JUGOS Y LICUADOS (4)	
ART. FOTOGR. (2)		MARISQUERIAS (2)	
ART. DEP. (2)		ARTESANIAS (6)	
SEMILLAS (7)		EXP. PAN (2)	
CHILE SECO (2)		TORTILLERIA (1)	
MAT. PRIMA (1)		LOZA (2)	
TLAPALERIA (1)		SERVICIOS	78.75
PAPELERIA (7)		SANITARIOS MUJERES	
DUPL. LLAVES (1)		SANITARIOS HOMBRES	
VARIOS (1)		ADMINISTRACION	
ABARROTOS (8)		SERVICIOS GENERALES	399
CREMERIAS (2)		CARGA Y DESCARGA	30
JUGUETERIAS (2)		BASURERO	27
REGALOS (1)		PATIO DE MANIOBRAS	315
PERFUMERIA (2)		ZONA DE LAVADO	9
JARCERIA (2)		INTENDENCIA	4
		BODEGA CARTON	5
		MUELLE DE PESCAR	9

SUP. TOTAL CONSTRUIDA = 2'954.75 M² + 9 =

= 2'963.75 M²

FUNCIONES BÁSICAS POR ZONAS

El funcionamiento interior del mercado esta compuesto por tres áreas generales: zona húmeda, zona semi-húmeda y zona seca, mas un área de servicios.

La zona húmeda se compone de puestos que por sus características requieren de instalaciones especiales para su conservación y mejor funcionamiento, estas instalaciones son: frigoríficos, tarjas, gas, etc., dentro de este rubro se mencionan las pollerías, fondas, pescaderías y carnicerías.

La zona semi-húmeda no requiere de instalaciones especiales, solo algunos puestos tendrán tarjas para lavado, entre estos se encuentran: abarrotes, semillas, frutas y legumbres, así como las flores. Estos puestos presentan las siguientes características: son locales con medios muros, lo cual da una visión completa al comprador de los productos y al vendedor la facilidad de ofertar los mismos a todo el público, estos se localizan por lo general en el centro del inmueble.

La zona seca comprende puestos de ropa, tlapalerías, zapaterías, mercerías, telas, etc. Son locales que se ubican en el entorno del mercado porque requieren de espacios cerrados para el cuidado de la mercancía, por otro lado los muros se pueden aprovechar para colocar o apoyar anaqueles en los cuales exponen sus productos al consumidor.

La zona de servicios esta compuesta por sanitarios, oficina administrativa, cuarto de mantenimiento, tolva para la basura, anden de carga y descarga, lavado de verduras y patio de maniobras. En esta zona generalmente el público no tiene acceso a excepción de los servicios sanitarios y la oficina administrativa, por ser un área exclusiva para la recepción de la

mercancía y la recolección de basura de todo el mercado.

A estas áreas se les unirán las circulaciones, vestíbulos y áreas verdes.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

La dotación total de agua requerida para abastecer en su totalidad el mercado se determinó mediante un estudio realizado en el cual se tomaron en cuenta factores tales como, función del inmueble, número de locales que requieren del líquido y, número de personas concurrentes en el lugar diariamente, lo que nos determina el volumen de agua demandado diariamente además de un porcentaje para almacenamiento y áreas verdes, asimismo nos especifica las dimensiones de los tanques de almacenamiento del vital líquido.

De esta forma tenemos que: el suministro de agua se tomará de la calle tiro al blanco, esta red llega a una cisterna con capacidad para 30m^3 y sobre la cual se encuentra la toma domiciliaria, además de una moto bomba de 1hp, la cual bombea el agua a un tanque elevado ubicado también sobre la cisterna, este depósito elevado tiene una capacidad de 16m^3 , de éste se deriva la red principal suministradora de agua que corre a todo lo largo del mercado por la zona oriente, donde se localizan los servicios sanitarios y las carnicerías, de ella se derivan ramales secundarios hacia la zona de comidas y la nave principal. La tubería en su totalidad es de cobre rígido tipo "M", el suministro a partir del tanque elevado es por medio de gravedad, aprovechando la pendiente del terreno que va de norte a sur, debido a que el depósito elevado y cisterna se localizan en la parte más alta del terreno.

Por lo que respecta al jardín vecinal, la red de agua potable se tomó de la calle taximaroa, llegando hasta uno de los cuatro locales que se ubican debajo del kiosco, en este local se localiza la toma domiciliaria, y por medio de una moto bomba se sube el agua a un tinaco en la parte superior del kiosco, y de ahí se suministra el líquido a los locales restantes

del mencionado elemento.

El agua requerida para riego y para las dos fuentes del jardín vecinal es agua tratada, esta se suministrará por medio de pipas a una cisterna con capacidad para 30m³, contando con una caseta de operación, la cual contiene una moto bomba de ½ hp para hacer llegar el agua a los lugares requeridos, la tubería en ambos casos será de cobre tipo "L" de 13 y 25 mm. de diámetro respectivamente.

INSTALACIÓN SANITARIA

Para dar solución a esta instalación se planteó lo siguiente: existe un ramal primario en cada una de las naves, estos recogen las aguas negras de las mencionadas naves a través de ramales secundarios, los primeros están conectados a su vez a un ramal principal que comunica la zona de semillas, la nave central y, el área de abarrotes, hasta llegar a un pozo de visita fuera del mercado, en la parte oriente del mismo, de este sitio se deriva el último ramal que vierte las aguas negras a otro pozo de visita, pero en esta ocasión perteneciente al colector municipal.

Para la recolección de aguas jabonosas producto de la limpieza de pisos y para la captación de aguas pluviales se cuenta con una serie de registros con y sin coladera, la ubicación de los mismos así como sus dimensiones y la pendiente de los distintos ramales, obedecen a un cálculo previo del sistema sanitario. La tubería en todos los casos será de PVC, excepto en el ramal que se conecta al colector municipal el cual será de asbesto-cemento.

En el caso del jardín vecinal, la descarga de los cuatro locales del kiosco así como de las dos fuentes será hacia un pozo de absorción para cada uno de estos elementos.

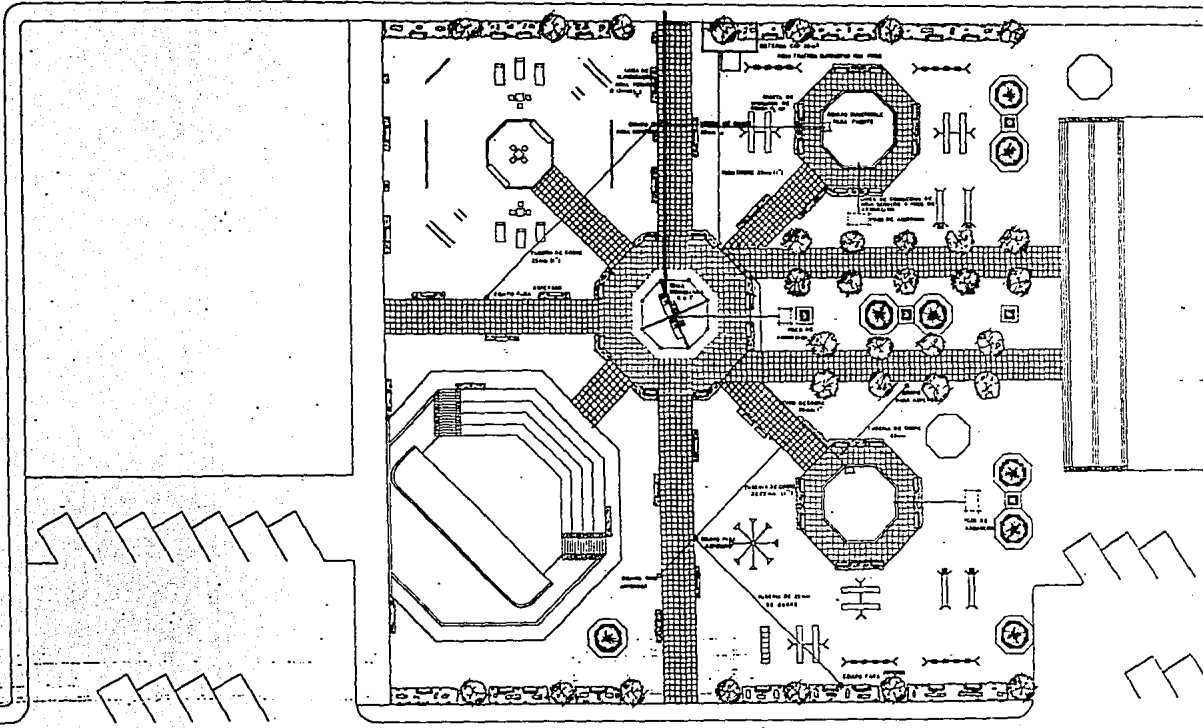
INSTALACION ELECTRICA

La acometida de la compañía de luz se realiza por el lado oriente del mercado llegando a un cuarto especial para medidores, interruptores y tableros eléctricos, ubicado en el acceso del patio de maniobras, de este lugar se derivan los conductores eléctricos a cada una de las distintas naves que comprende el mercado, cada una de ellas cuenta con un centro de carga, tableros de distribución e interruptor general por zona y por fase, debido a la carga instalada se tiene un diagrama trifilar en cada zona del inmueble. Las lámparas utilizadas en la instalación son de tipo slime-line 2 x 87 watts, la tubería utilizada es conduit galvanizado de diámetro diferentes.

La zona exterior así como el jardín vecinal contarán con postes de alumbrado con un tipo de lámpara igual en todos y cada uno de ellos, contando además con el sistema de fotoceldas en todo el alumbrado exterior.

JARDIN
VECINAL

- SIMBOLOGIA**
- LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 10 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 15 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 20 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 25 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 30 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 35 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 40 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 45 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 50 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 55 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 60 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 65 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 70 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 75 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 80 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 85 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 90 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 95 METROS DE RADIO
 - LINEA DE CIRCUNFERENCIA DE 100 METROS DE RADIO



PROYECTOS:

RESPONSABLES:
 CARLOS BARRANTES ARTURO
 CARLOS BARRANTES VA. SPC.
 ALFREDO URBINA ALFREDO DE A.
 HONORABLE HONORABLE DARGBERO
 TELMO PEREZ JOSE ALFREDO

ENC. CIVIL: ENC. MECANICA

PLANO:
 INSTALACIONES
 HIDRO-SANITARIA

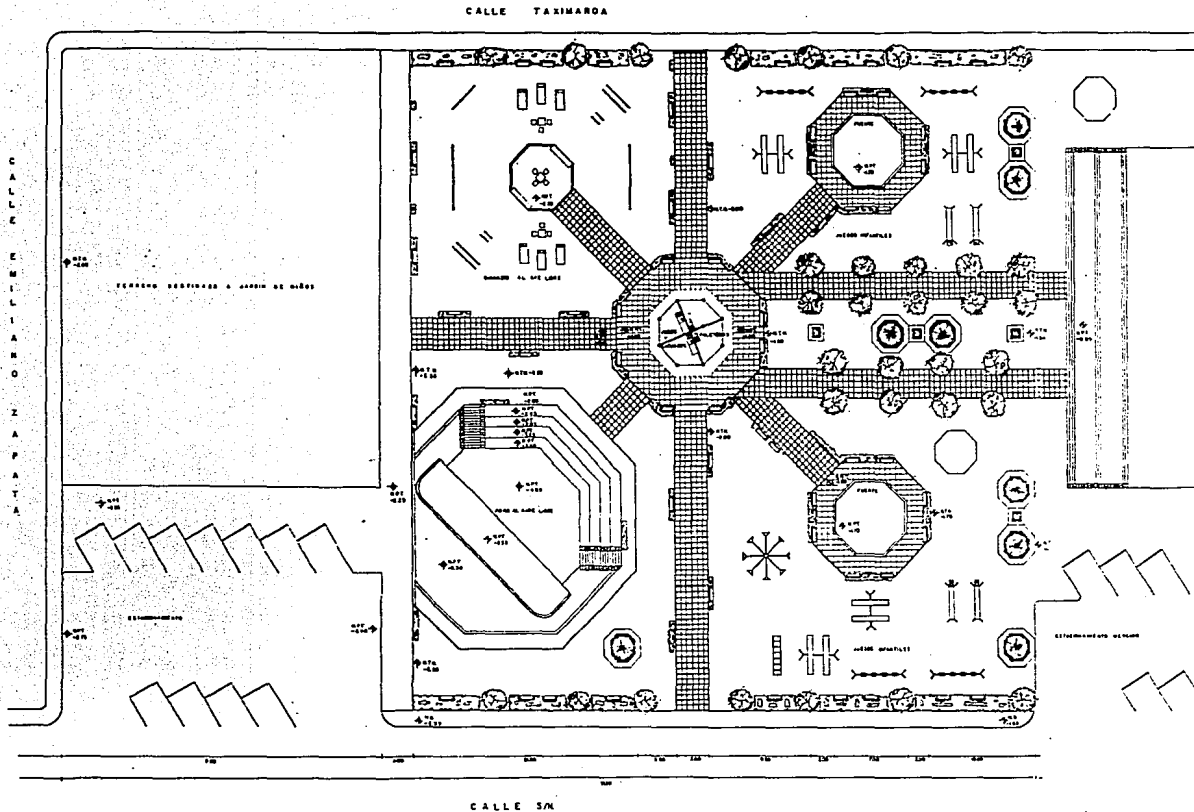
PROYECTO: NOMBRE: 1-5


FECHA DE ENTREGA: 1960



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







TALLER UNO

JARDIN VECINAL

SIMBOLOGIA



+ NIVEL DE TERRENO
 + NIVEL DE PISO
 + NIVEL DE PISO

MITADANTES:
 CARLOS DEBARRES ARTURO
 COCORA RAMIREZ MA. OFELIA
 BARTON OSORIO ALFREDO DE S.
 MORALES DOMALES SARGENTO
 TRUJILLO PEREZ JOSE ALFREDO

EXEQUIOS **ACERQUEMIOS**

PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA: 1:500
 FECHA: 1952
 NÚM. A-3



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





TALLER
UNO

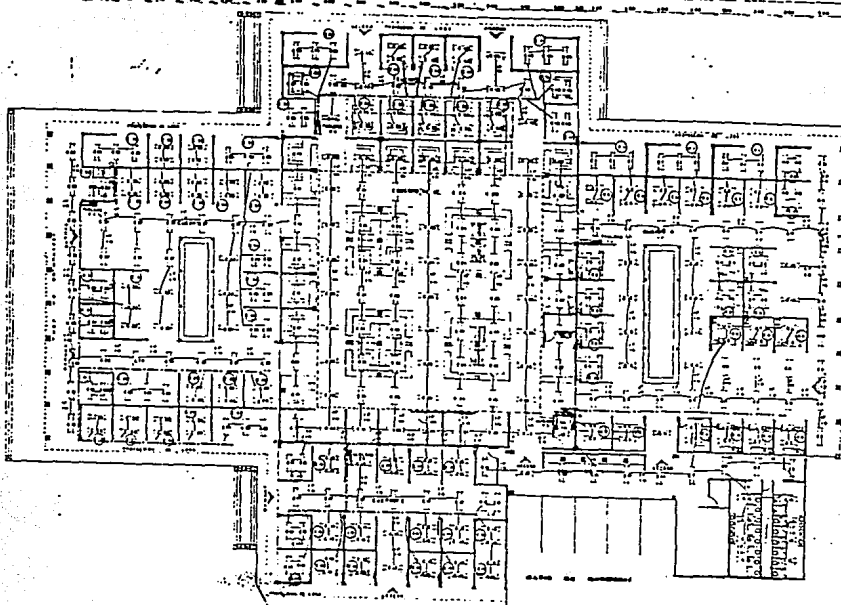
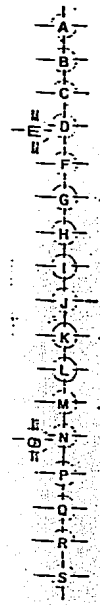
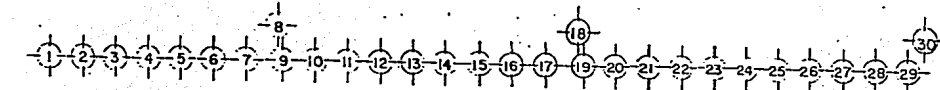
MERCADO PUBLICO

BOGOTOLINA

- ESTACIONES DE BOMBEO
- TUBOS DE BOMBEO
- TUBOS DE DESAGUE
- TUBOS DE ALIVIO
- TUBOS DE VENTILACION
- TUBOS DE VENTILACION
- TUBOS DE VENTILACION

NOTAS:

NO SE DEBE DE CONECTAR
 EN UNO DE LOS TUBOS
 TUBOS DE VENTILACION
 TUBOS DE VENTILACION



CALLE 1
 CALLE 2
 CALLE 3
 CALLE 4



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

CD. HIDALGO MICHOACAN.



RESUMEN:

OBJETIVOS:

CANTO DONANTES ARTES
 CONCHA RAMONITO SA. S. DE
 CERRON DONALD ALFREDO DE LA
 MORALES DONALES RAMONITO
 TUDON PEREZ JOSE ALFREDO

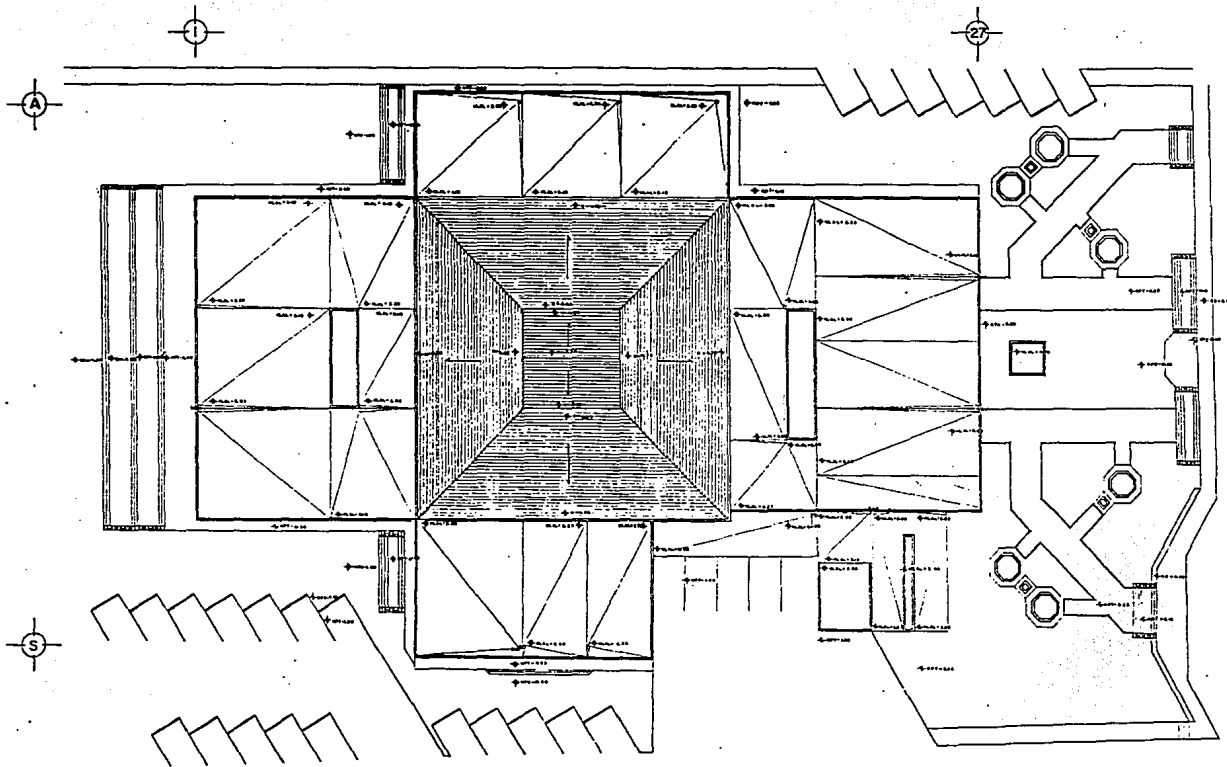
ENC. 1123 HAYMETROS

ESTADO: GUATEMALA

PLANO: INSTALACION
ELECTRICA

PROYECTO/DT NÚMERO IC-3

FECHA DE ENTREGA:



T
A
L
E
R

U
N
O

M
E
R
C
A
D
O

P
U
B
L
I
C
O

SIMBOLERIA

- ☐ BANCOS DE MUEBL
- ☐ MUEBL DE TORNADO
- ☐ MUEBL DE PISO
- ☐ MUEBL DE ALTO
- ☐ MUEBL DE BARRANDA

PROBABLES:

OTERANCIAS:

- CARTU ROSARTES ARTURO
- CONDEZA RAMONETOS MA. OFE.
- BARONDO OSUNA ALFREDO DE A.
- MOJALES MONALES BASCOSTO
- TREJO PEREZ JOSE ALFREDO

ESC. 1:25

100 METROS

ESTILO: MODERNO

PLANTA DE
TECHOS

FORMA FEB/50

FORMA A-4



FORMA DE LUBRICACION:

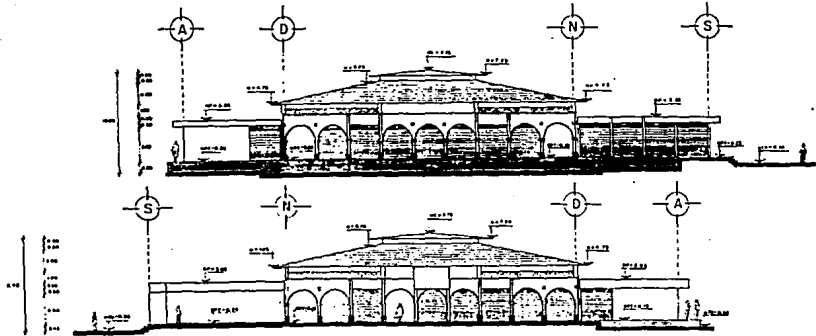


TESIS PROFESIONAL
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

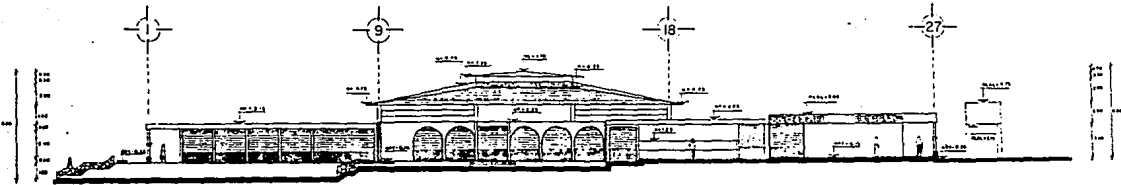
CD. HIDALGO MICHOACAN.



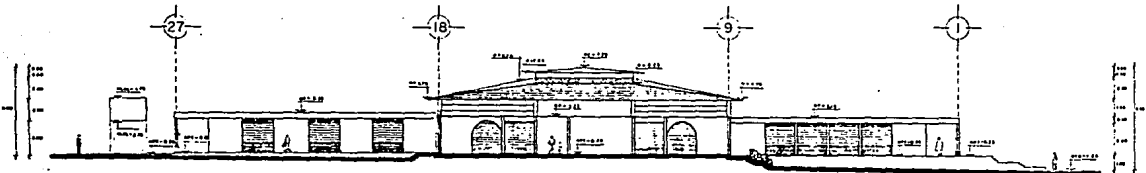
Formulario de datos personales y de contacto, con campos para nombre, dirección y teléfono.



FACHADA NORTE



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE



MERCADO PUBLICO

BIROLOGIA
 NTC: NÚM. DE TERCER CANTON
 NTE: NÚM. DE NUESTRO CANTON
 NP: NÚM. DE CALLE
 NC: NÚM. DE CARRERA
 NAL: NÚM. LOCAL NÚM. DE LOCAL
 C: CATEG. DE ALCALDIA
 S: TIPO DE ESTABLECIMIENTO

MOBILIARIO:

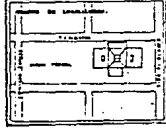
OTRO DATOS:
 CANTO: DOBANTES ARTURO
 GONZALES BERNABE VAZQUEZ
 GABRIEL BARRERA ALFREDO DE A.
 MONALES MONALES BARROSO
 TRINIDAD PEREZ JOSE ALFREDO

ESC: H-123 ACR: METROS

COPIAS: ORIGINAL

PLANO: FACHADAS

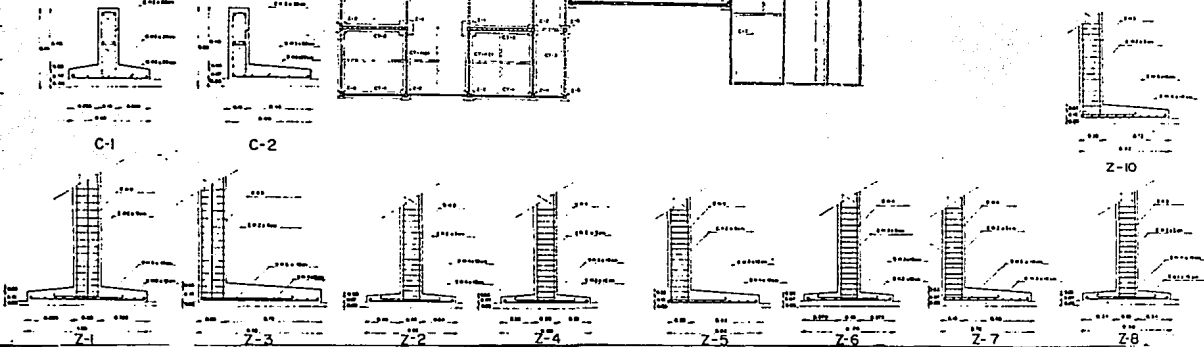
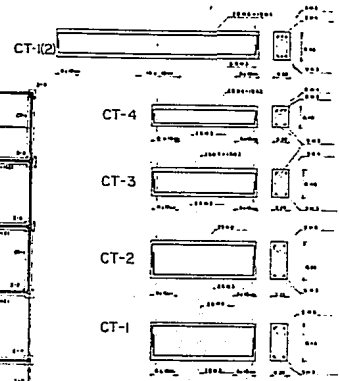
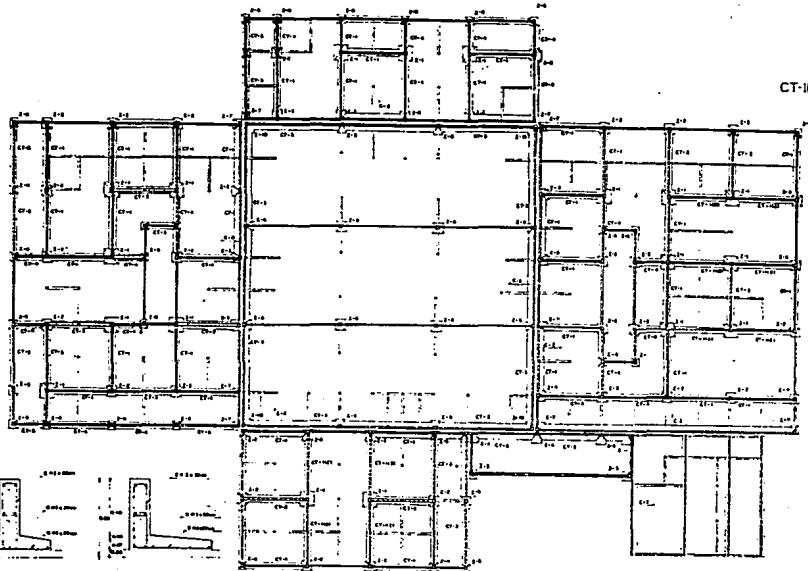
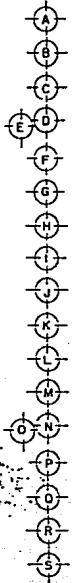
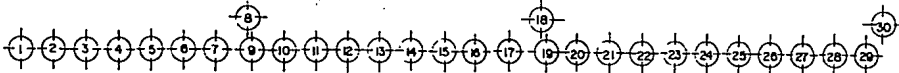
FECHA: FEB/02 NÚM.: A-2



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

CD. HIDALGO MICHOACAN.





MERCADO PUBLICO

SIMBOLOGIA

C Calle
 S Sala
 E Elevador
 M Muro
 P Puerta
 T Techo
 S Suelo

Este proyecto fue elaborado por el IMUR en cumplimiento de la Ley de Fomento Urbano, Rural y Suburbano, y de acuerdo a las especificaciones de la Ley de Bases de la Ley de Fomento Urbano, Rural y Suburbano.

PROYECTISTA:

INTERMEDIARIOS:
 CARLOS DOMESTICO ARANDA
 CÉSAR RAMÍREZ GAL. S.P.A.
 GERMÁN MORA ALFARDO DE J.
 HONORIO HERNÁNDEZ BARRONTO
 TELMO PÉREZ JOSÉ ALFREDO

ESC: 1 125 ACOT: METROS
 ESCALA:

PLANO
P. CIMENTACION.

PROYECTO/82 PLAN: E-2



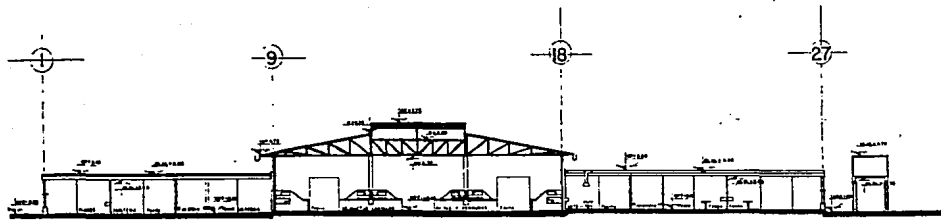
FOLIO DE CIMENTACION:
 1 125



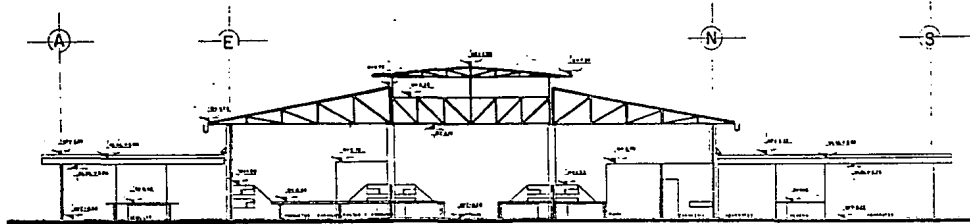
TESIS PROFESIONAL
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.

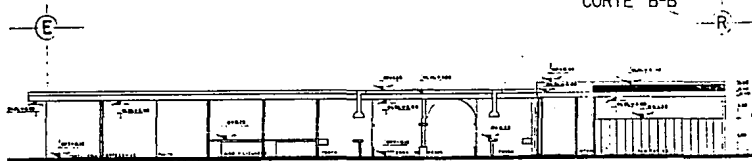




CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



TALER
UNO

MERCADO PUBLICO

SIMBOLOGIA

- NIVEL LECHO ALTO DE LOMA
- NIVEL DE CUMBRE
- NIVEL DE PRETA
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE TERRENO NATURAL
- NIVEL LECHO BAJO DE LOMA

PROYECTO:

INTERMEDIOS:

- CANTU BARRANTES ARTURO
- CORREA RAMIREZ DA APL
- BARRETO UERRA ALFREDO DE A
- MORALES NORALES BASQUETO
- TRINIDAD PEÑEZ JOSE ALFREDO

ESCALA: 1:75

ESCALA: METROS

FECHA: 1972

PLANO:

CORTES

1972-FEB/92

PLANO A-3



TIPO DE LOMAS:

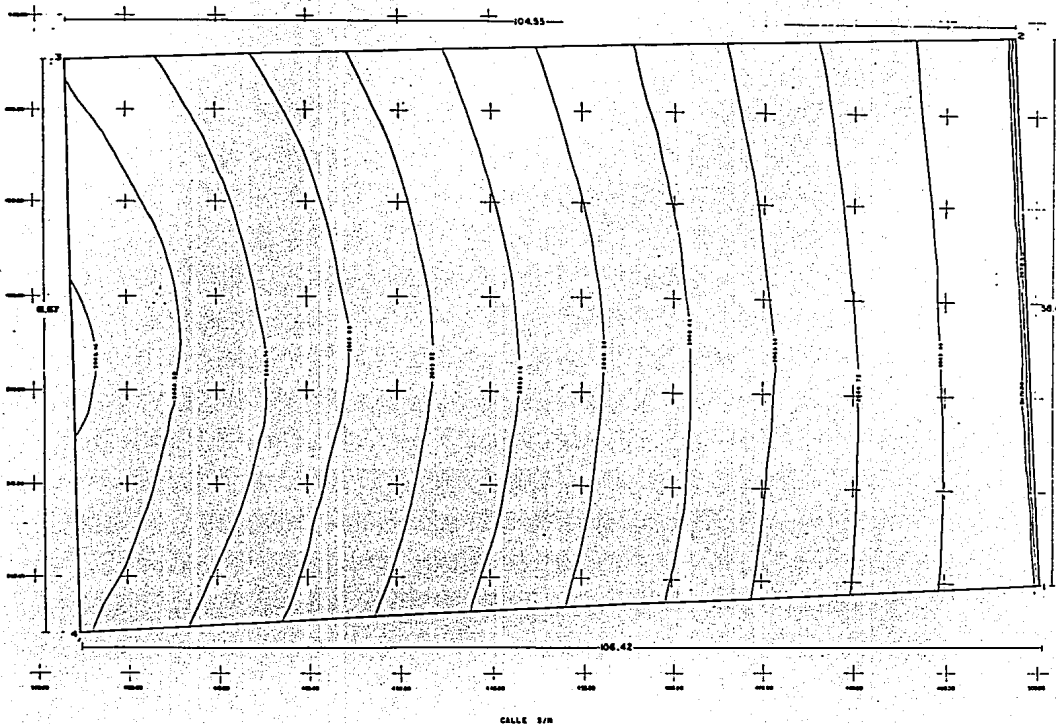


TESIS PROFESIONAL
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**

CD. HIDALGO MICHOACAN.

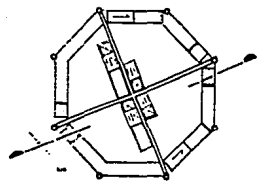


CALLE TAHIMARCA

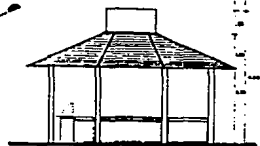


CUADRO CONSTRUCTIVO DE POLIGONAL

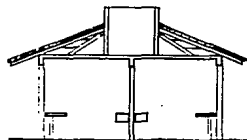
EST. N°	ANTERIOR	ANEXO	NUMERO	PROYECTADO	PROYECTADO
1	10	11	12	13	14
2	15	16	17	18	19
3	20	21	22	23	24
4	25	26	27	28	29
5	30	31	32	33	34
6	35	36	37	38	39
7	40	41	42	43	44
8	45	46	47	48	49
9	50	51	52	53	54
10	55	56	57	58	59
11	60	61	62	63	64
12	65	66	67	68	69
13	70	71	72	73	74
14	75	76	77	78	79
15	80	81	82	83	84
16	85	86	87	88	89
17	90	91	92	93	94
18	95	96	97	98	99
19	100	101	102	103	104
20	105	106	107	108	109
21	110	111	112	113	114
22	115	116	117	118	119
23	120	121	122	123	124
24	125	126	127	128	129
25	130	131	132	133	134
26	135	136	137	138	139
27	140	141	142	143	144
28	145	146	147	148	149
29	150	151	152	153	154
30	155	156	157	158	159
31	160	161	162	163	164
32	165	166	167	168	169
33	170	171	172	173	174
34	175	176	177	178	179
35	180	181	182	183	184
36	185	186	187	188	189
37	190	191	192	193	194
38	195	196	197	198	199
39	200	201	202	203	204
40	205	206	207	208	209
41	210	211	212	213	214
42	215	216	217	218	219
43	220	221	222	223	224
44	225	226	227	228	229
45	230	231	232	233	234
46	235	236	237	238	239
47	240	241	242	243	244
48	245	246	247	248	249
49	250	251	252	253	254
50	255	256	257	258	259
51	260	261	262	263	264
52	265	266	267	268	269
53	270	271	272	273	274
54	275	276	277	278	279
55	280	281	282	283	284
56	285	286	287	288	289
57	290	291	292	293	294
58	295	296	297	298	299
59	300	301	302	303	304
60	305	306	307	308	309
61	310	311	312	313	314
62	315	316	317	318	319
63	320	321	322	323	324
64	325	326	327	328	329
65	330	331	332	333	334
66	335	336	337	338	339
67	340	341	342	343	344
68	345	346	347	348	349
69	350	351	352	353	354
70	355	356	357	358	359
71	360	361	362	363	364
72	365	366	367	368	369
73	370	371	372	373	374
74	375	376	377	378	379
75	380	381	382	383	384
76	385	386	387	388	389
77	390	391	392	393	394
78	395	396	397	398	399
79	400	401	402	403	404
80	405	406	407	408	409
81	410	411	412	413	414
82	415	416	417	418	419
83	420	421	422	423	424
84	425	426	427	428	429
85	430	431	432	433	434
86	435	436	437	438	439
87	440	441	442	443	444
88	445	446	447	448	449
89	450	451	452	453	454
90	455	456	457	458	459
91	460	461	462	463	464
92	465	466	467	468	469
93	470	471	472	473	474
94	475	476	477	478	479
95	480	481	482	483	484
96	485	486	487	488	489
97	490	491	492	493	494
98	495	496	497	498	499
99	500	501	502	503	504
100	505	506	507	508	509
101	510	511	512	513	514
102	515	516	517	518	519
103	520	521	522	523	524
104	525	526	527	528	529
105	530	531	532	533	534
106	535	536	537	538	539
107	540	541	542	543	544
108	545	546	547	548	549
109	550	551	552	553	554
110	555	556	557	558	559
111	560	561	562	563	564
112	565	566	567	568	569
113	570	571	572	573	574
114	575	576	577	578	579
115	580	581	582	583	584
116	585	586	587	588	589
117	590	591	592	593	594
118	595	596	597	598	599
119	600	601	602	603	604
120	605	606	607	608	609
121	610	611	612	613	614
122	615	616	617	618	619
123	620	621	622	623	624
124	625	626	627	628	629
125	630	631	632	633	634
126	635	636	637	638	639
127	640	641	642	643	644
128	645	646	647	648	649
129	650	651	652	653	654
130	655	656	657	658	659
131	660	661	662	663	664
132	665	666	667	668	669
133	670	671	672	673	674
134	675	676	677	678	679
135	680	681	682	683	684
136	685	686	687	688	689
137	690	691	692	693	694
138	695	696	697	698	699
139	700	701	702	703	704
140	705	706	707	708	709
141	710	711	712	713	714
142	715	716	717	718	719
143	720	721	722	723	724
144	725	726	727	728	729
145	730	731	732	733	734
146	735	736	737	738	739
147	740	741	742	743	744
148	745	746	747	748	749
149	750	751	752	753	754
150	755	756	757	758	759
151	760	761	762	763	764
152	765	766	767	768	769
153	770	771	772	773	774
154	775	776	777	778	779
155	780	781	782	783	784
156	785	786	787	788	789
157	790	791	792	793	794
158	795	796	797	798	799
159	800	801	802	803	804
160	805	806	807	808	809
161	810	811	812	813	814
162	815	816	817	818	819
163	820	821	822	823	824
164	825	826	827	828	829
165	830	831	832	833	834
166	835	836	837	838	839
167	840	841	842	843	844
168	845	846	847	848	849
169	850	851	852	853	854
170	855	856	857	858	859
171	860	861	862	863	864
172	865	866	867	868	869
173	870	871	872	873	874
174	875	876	877	878	879
175	880	881	882	883	884
176	885	886	887	888	889
177	890	891	892	893	894
178	895	896	897	898	899
179	900	901	902	903	904
180	905	906	907	908	909
181	910	911	912	913	914
182	915	916	917	918	919
183	920	921	922	923	924
184	925	926	927	928	929
185	930	931	932	933	934
186	935	936	937	938	939
187	940	941	942	943	944
188	945	946	947	948	949
189	950	951	952	953	954
190	955	956	957	958	959
191	960	961	962	963	964
192	965	966	967	968	969
193	970	971	972	973	974
194	975	976	977	978	979
195	980	981	982	983	984
196	985	986	987	988	989
197	990	991	992	993	994
198	995	996	997	998	999
199	1000	1001	1002	1003	1004
200	1005	1006	1007	1008	1009
201	1010	1011	1012	1013	1014
202	1015	1016</			



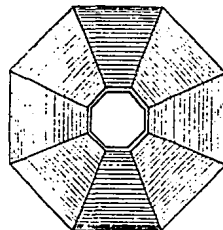
PLANTA ARQUITECTONICA



ALZADO

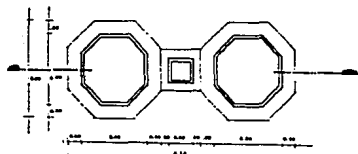


CORTE

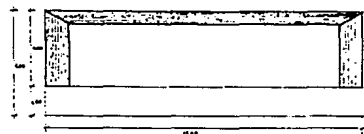


CUBIERTA

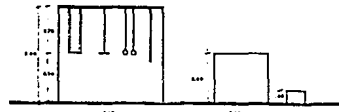
LOCALES DE JARDIN VECINAL



ARRIATES PLANTA ARQUITECTONICA



FORO ALZADO



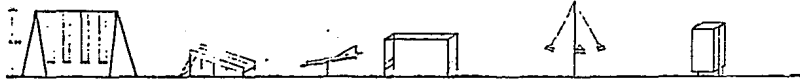
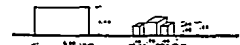
SIMBOLIO AL AIRE LIBRE



ALZADO



CORTE



JUEGOS INFANTILES



TAL
L
E
R

U
N
O

J
A
R
D
I
N
V
E
C
I
N
A
L

SIMBOLOGIA

INDICIOS

IDENTIFICACION

CARIN DONANTES ARTURO
CORONA RAMIREZ SA. S. DE
C. V. JARDIN VECINAL ALFREDO DE
C. V. INDICIOS INDICIOS RAMIREZ
TRAYO PEREZ CON ALFREDO

INVARIABLE METROS

INDICIOS GRAFICAS

DETALLES
JARDIN VECINAL

FEB/02



FORMA DE LOCALIZACION



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





UNIVERSIDAD DE TLAXCALA
UNO

MERCADO PUBLICO

SIEMBOLOGIA

- EDIFICIO DE COMERCIO
- TRANSFORMADOR
- LINEA DE 200V u 220V
- LINEA DE 110V
- TIPO DE DISTRIBUCION ELECTRICA
- TIPO DE DISTRIBUCION ELECTRICA
- LINEA DE BARRIDO PARA ALZATA

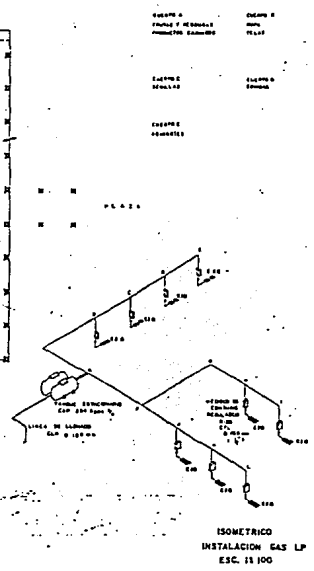
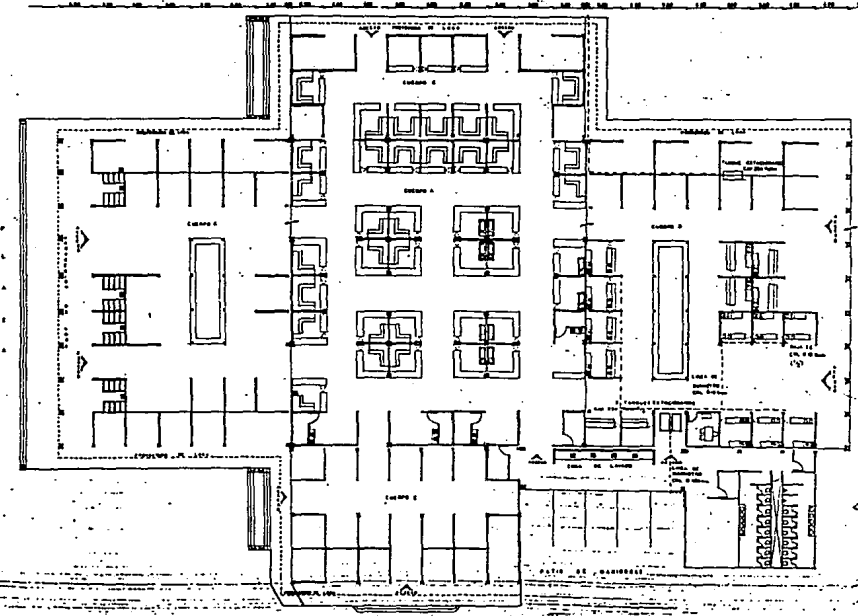
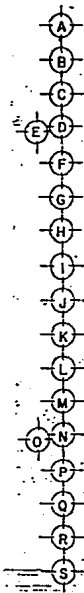
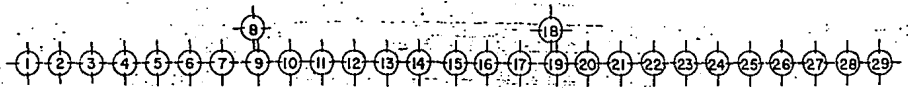
PROYECTOS:
26

INTERVENIENTES:
CARLOS BARRALES ARANGO
CARLOS BARRALES ARANGO
ALFONSO GARCIA ALFREDO DE A.
WOMALES DOMALES BARRALES
TITELAS PEREZ JOSE ALFREDO

ESC. 1:120 APTOMETROS

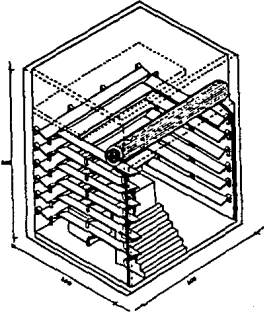
PLANO
INSTALACION GAS

FEB/82

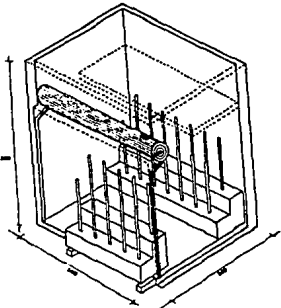


TESIS PROFESIONAL
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**
CD. HIDALGO MICHOACAN.

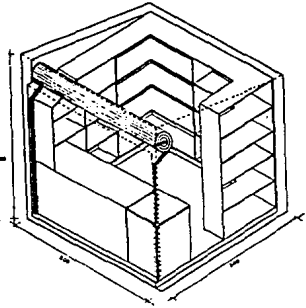




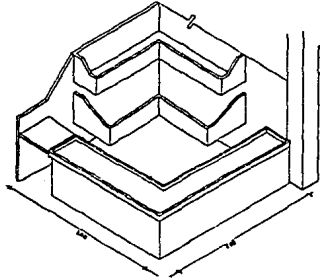
LOCAL TIPO ZAPATERIAS



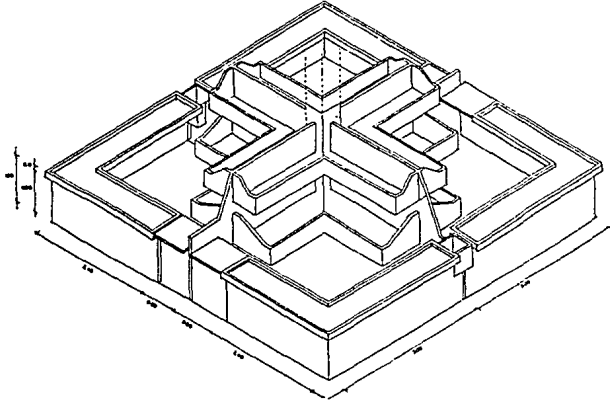
LOCAL TIPO TELAS



LOCAL TIPO ABARROTES Y CREMERIAS



PUESTO TIPO FRUTAS Y VERDURAS



ISLA TIPO FRUTAS Y VERDURAS

TALLER UNO

MERCADO PUBLICO

SIMBOLOGIA

DIRECCIONES:

OBSERVACIONES:
CENTRO DE PLANTAS ARTURO
CONCEPCION RAMIREZ DEL RAY
BARRIO USAMA ALFREDO DE J
MORALES MORALES BARROSO
TRECIO REYES DOM. ALFREDO

Escala: VARIABLE AREA: METROS

PLANO
LOCALES TIPO

Fecha: FEB-92 Hoja: 1

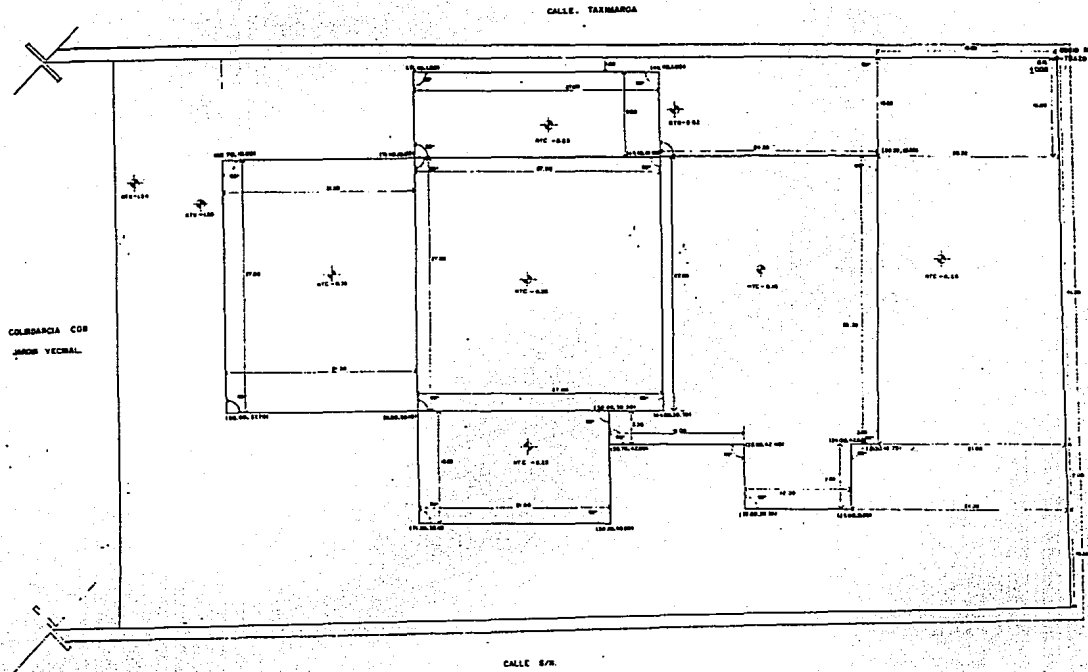
TITULO DEL DISEÑO



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

CD. HIDALGO MICHOACAN.





COLONIA CDR
JARDIN VEYRAL

AV. TITO AL BARBERO



MERCADO PUBLICO

SIMBOLOGIA
 O LIMITE DE TRAZO
 - LINDERO
 - COTAS
 - LOTE, DIFER. TERRAZO AL TAZO
 - LOTE, TERRENO LINDERO

PROYECTOS:

PROYECTANTES:
 CARLOS RODRIGUEZ AGUIRRE
 ROSA ROSALES NAJERA
 CARLOS URRUTIA ALFREDO DE LA
 ROSALES ROSALES RODRIGUEZ
 ALFREDO PARRA JOSE ALFREDO

ESCALA: 1:500 1:200 METROS

ESTADO: GUERRERO

TITULO:
 TRAZO Y NIVELACION.



FECHA DE LA PROYECTACION:

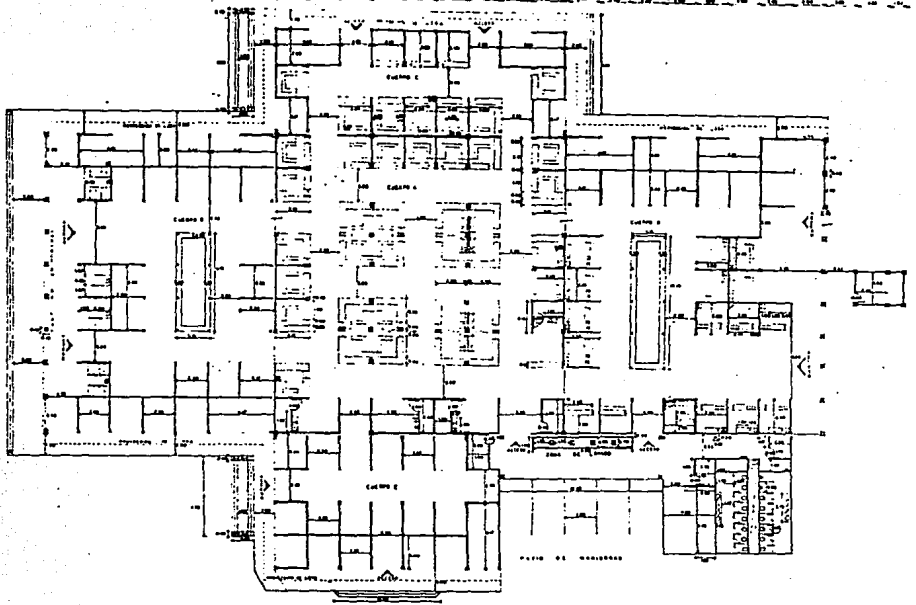


TESIS PROFESIONAL
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**
 CD. HIDALGO MICHOACAN



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

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S



CUARTELO 1
PUEBLO Y RESERVA
PRODUCTA (CANTINA)

CUARTELO 2
SERVIDOR

CUARTELO 3
SERVIDOR



MERCADO PUBLICO

SIMBOLOGIA

PROYECTOS

INTERVISTAS:
CANTU DOMANTES ARLEDO
CARRERA BARRONETES ALFREDO
SERVIDOR USAMA ALFREDO DE LA
MORALES MONALES BARRONETES
TRUJANO PEREZ JOSE ALFREDO

ENC. 3123 ACER. METADOS

PLANO:
ALBANILERIA

FECHA: 2008/02/22 Auto: AL-1



FECHA DE ENTREGA:

FECHA DE RECEPCION:

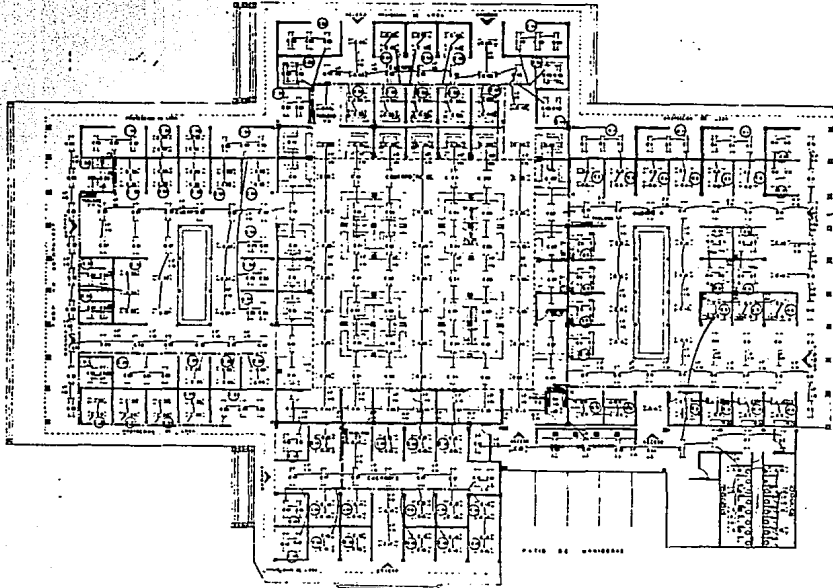
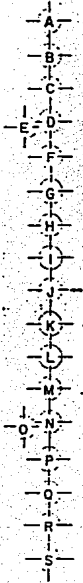
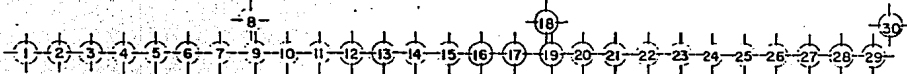
FECHA DE PAGAMENTO:



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

CD. HIDALGO MICHOACAN.





COLUMNA 1
 PAVES Y ACEROS
 PAVES Y ACEROS
 PAVES Y ACEROS

COLUMNA 2
 SEMALES
 SEMALES

COLUMNA 3
 TUBOS
 TUBOS



MERCADO PUBLICO

SIMBOLOGIA

- ALBERGUE DE TURISTAS
- ESTACION DE BUSES
- PASEO PUBLICO
- PASEO DE PEATONES
- PASEO DE BICICLETAS
- PASEO DE CARRITOS
- PASEO DE CARRITOS

NOTAS:

1. LAS LINEAS DE PUNTEO Y LAS LINEAS DE TRAZO FINO SON LINEAS DE PROYECTO.
 2. LAS LINEAS DE TRAZO GRUESO SON LINEAS DE PLANO.

PROYECTOS:

INFORMANTES:

CARLOS GUERRERO ESTEBAN
 GERARDO RAMIREZ MA. OPE
 CARLOS MARIA ALFREDO DE A.
 NORALEE NOBLEZ RAMIREZ
 TITEL PEREZ JOSE ALFREDO

ESC. 1125 487 METROS

ESTADO: PUEBLA

PLANT.: INSTALACION ELECTRICA

FECHAS: FEB/92 PLAN: IE-3



FORMA DE LAMINACION:



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

CD. HIDALGO MICHOACAN.



CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Debido a los resultados del estudio del equipamiento urbano se llegó a la conclusión que carece de guarderías y es escaso el servicio de jardín de niños por eso es necesario abastecer de estos elementos.

Las madres trabajadoras requieren de un lugar en donde sus hijos menores de 6 años de edad reciban asistencia y educación, y el centro de desarrollo infantil tiene como objetivo cubrir las necesidades antes mencionadas.

Sus objetivos son: dotar de un mecanismo social que aumente la posibilidad de oferta de trabajo dada la necesidad como alternativa para aumentar el ingreso familiar con ello conseguir un nivel de vida mejor se ha hecho necesario plantear mecanismos que ayuden a proporcionar dicha condición. Con ello la economía familiar y la entrada de programas encaminados al mejoramiento de las condiciones de vida.

Disposiciones legales: La ley del seguro social de 1973 manifiesta la obligación del Instituto Mexicano del Seguro Social de proporcionar servicio de guardería a las madres trabajadoras aseguradas desde 45 días de nacidos hasta los 4 años ya que estas durante la jornada de trabajo no pueden proporcionar los cuidados requeridos por sus hijos.

Durante la primera infancia se favorece el desarrollo físico social del niño contando para ello con una efectiva solidaridad patronal con esto para la oportunidad de trabajo para las mujeres.

CONCEPTUALIZACION

CENDI

Centro de Desarrollo Infantil. Educación y asistencia es una Institución que proporciona al niño que tiene todo el derecho de recibir atención dentro de un marco de posibilidades. Para vivir en condiciones de libertad y dignidad, especialmente aquellos que por alguna circunstancia se ven temporalmente abandonados por su madre en las horas en que está trabajando.

Estos Objetivos son : Brindar asistencia y educación integral a los hijos de la madre trabajadora cuya edad asila entre los 45 días y 5 años 11 meses.

Proporcionar tranquilidad emocional a las madres durante su jornada laboral por medio de una optima atención asistencial y educativa a sus hijos a fin de obtener mayor productividad en su trabajo.

Favorecer la mayor actividad productiva de los padres unificando criterios y la continuidad educativa del CENDI en el ceno familiar en beneficio del niño.

Sus servicios son:

Servicio Medico.- Promover mejorar el estado de salud de los niños que asisten al CENDI atraves de cuestiones medicas preventivas.

Servicio Sociológico.- Proporcionar mediante acciones Psicológicas para observar el desarrollo de los niños.

Trabajo Social.- Integración del CENDI junto con su familia y la sociedad ayudar al desarrollo integral del niño.

Servicio Pedagógico.- Favorece al desarrollo físico afectivo social del niño, mediante programas pedagógicos que le permita alcanzar una educación integral y armónica.

Servicio de Nutrición.- Proporciona a los niños un servicio de nutrición.

Clasificación de los Niños:

Lactantes: De 45 días a un año 5 meses

- 1.- de 45 días a 5 meses.
- 2.- de 6 a 11 meses
- 3.- de 1 a 16 meses

Etapas de desarrollo Infantil:

Lactantes, maternas y preescolar: Se dividen en A, B, y C. Lactantes A son el grupo no. 1 y sus actividad es dormir, comer y aseo. y su ubicación es estar fija en los cuneros ya que no se desplazan por si solos.

Lactantes B de 6 meses a 1 año en este periodo empiezan a aparecer los primeros intentos para desplazarse gateando y ayudados por otros medios comienzan a caminar, su alimento solido es suministrado en posición sentada.

Del año al año y medio se denominó lactantes C. Etapa que no han aprendido a desplazarse por si solos.

Se definió como Maternales a los niños de un año y medio a 2 años en esta edad a dejado el viveron y su alimentación es mas solida en esa etapa los niños empiezan a controlar sus espinteres para dejar el pañal.

Los niños de 2 a 3 años componen el grupo de Maternales B y sus actividades educativas son a base de cantos y juegos proporcionándoles minutos siguientes de suma convivencia.

Maternales C. Son Aquellos niños que se encuentran entre 3 y 4 años de edad. Las actividades son prácticamente educativas al igual que las preescolares A,B y C

Preescolar de 4 a 6 años.

El CENDI da servicio a 145 niños

Nivel preescolar 140 niños, Maternal 105 niños, Lactantes 30 niños.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

FUNDAMENTOS PARA LA LOCALIZACION DE GUARDERIAS

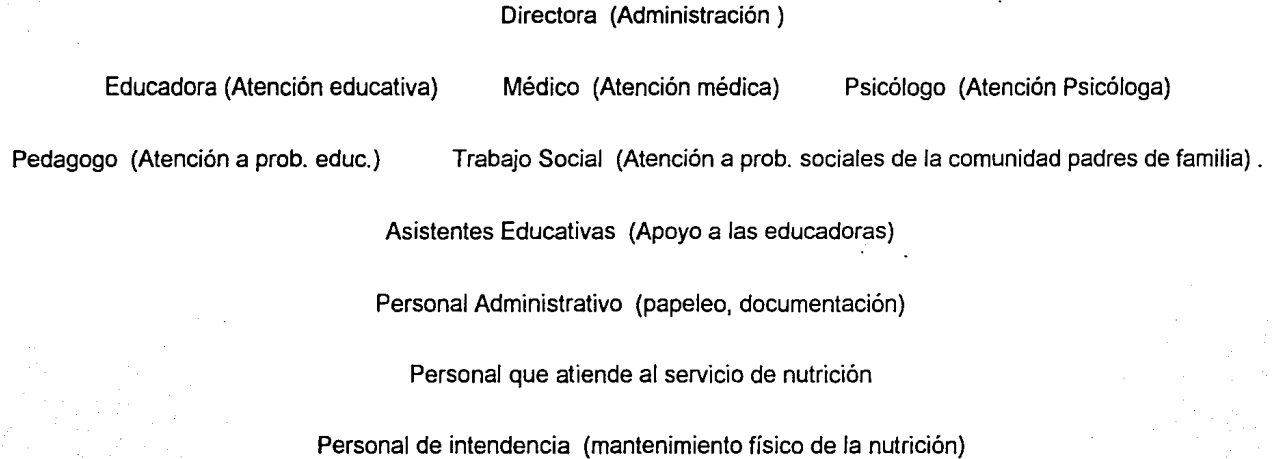
La planeación integral de las guarderías exigió la necesidad de establecer los criterios fundamentales para la localización de las mismas, determinándose ubicarlas cerca de las zonas habitacionales, en virtud del siguiente criterio:

1. La mayoría de las madres, se dirigen a sus trabajos en los transportes públicos con un recorrido promedio de 30 minutos. Si la guardería estuviese cerca de la zona de trabajo se expondría al niño: a accidentes de tránsito y a una fatiga mental por la aglomeración de personas en el autobús y la contaminación del ambiente.
2. La cercanía de la guardería a la casa habitación, propicia que, pueda recoger al niño otro familiar si la madre tuviera que trabajar horas extras o llegar a sufrir un accidente.
3. Al estar la guardería próxima a la zona habitacional, existe el control médico de la clínica de adscripción que en un momento dado tiene el expediente del niño con todos sus datos y además servir de referencia, para llevar a cabo el programa de prevención de la salud en las guarderías.
4. Ubicar la guardería en la zona habitacional, fomenta la identificación de los niños con su propio ambiente.
5. Ubicar las guarderías en las zonas de trabajo, significaría en mayor o menor medida, integrarlos a las zonas más contaminantes de la ciudad.

Fuente de información

Normas del Seguro Social.

ORGANIGRAMA



REQUERIMIENTO DE ESPACIOS

1 Espacio para Dirección.

1 Espacio para Sala de Juntas

1 Espacio para Servicio Médico

1 Espacio para Psicología

1 Espacio para Pedagogía

1 Espacio para Trabajo Social

Baños

Bodega

Intendencia

Vestidores

Aulas Preescolares

Usos Múltiples

Aulas Maternales

Aulas Lactantes

Cuarto Séptico

Cocina Comedor

Patio al aire libre y juegos infantiles

Con un chapoteadero

Estanque de arena

Parcelas, enseñanza y experimentación cultivo de hortalizas.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- Datos: Area del terreno ocupado. 1980 m²

Superficie construida. 710 m²

- Descripción:

Todos los espacios están dados por octágonos, techados con losas inclinadas de 8 aguas.

El proyecto está dividido en 2 grupos, aulas preescolar, estas están orientadas Norte-Sur para que la iluminación natural sea uniforme en el transcurso del día, tienen un área de 45 m².

Aula usos múltiples y cocina comedor, estos dos grupos están unidos por un pasillo con pérgolas, este nos comunica el patio cívico con el patio de juegos infantiles.

Aula lactantes, está orientada Este-Oeste para que los rayos solares mantengan en una temperatura agradable.

Y el 2o. grupo por Aulas maternal, estas tienen una orientación Norte-Sur, para que la iluminación natural sea uniforme, tienen un baño integrado cada uno de ellos.

Y el último grupo es el de la zona Administrativa, el acceso está remetido para darle más jerarquía. El filtro está techado por pérgolas y domos.

- **Material utilizado:**

Tabique rojo, por ser el material más utilizado en ésta región. Techumbres de panel covintec, y armaduras.

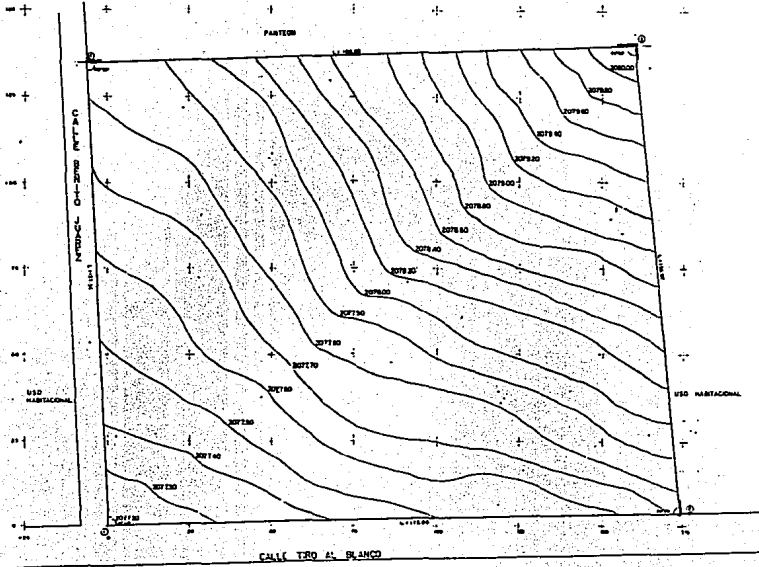


TALLER
UNO

EMBOLOBIA

- + MARIAS
- CURVA DE NIVEL
- MARIAS DE PLANTA
- LÍNEA DE PLANTA
- LÍNEA DE PLANTA
- LÍNEA DE PLANTA

BIBLIOTECA PÚBLICA



CLASIFICACION CONSTRUCTIVA

Clase	Material	Alcance	Alcance
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5

ESCALA 1:400

EMBOLOBIA

EMBOLOBIA

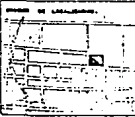
EMBOLOBIA

ESCALA 1:400

ESCALA 1:400

EMBOLOBIA

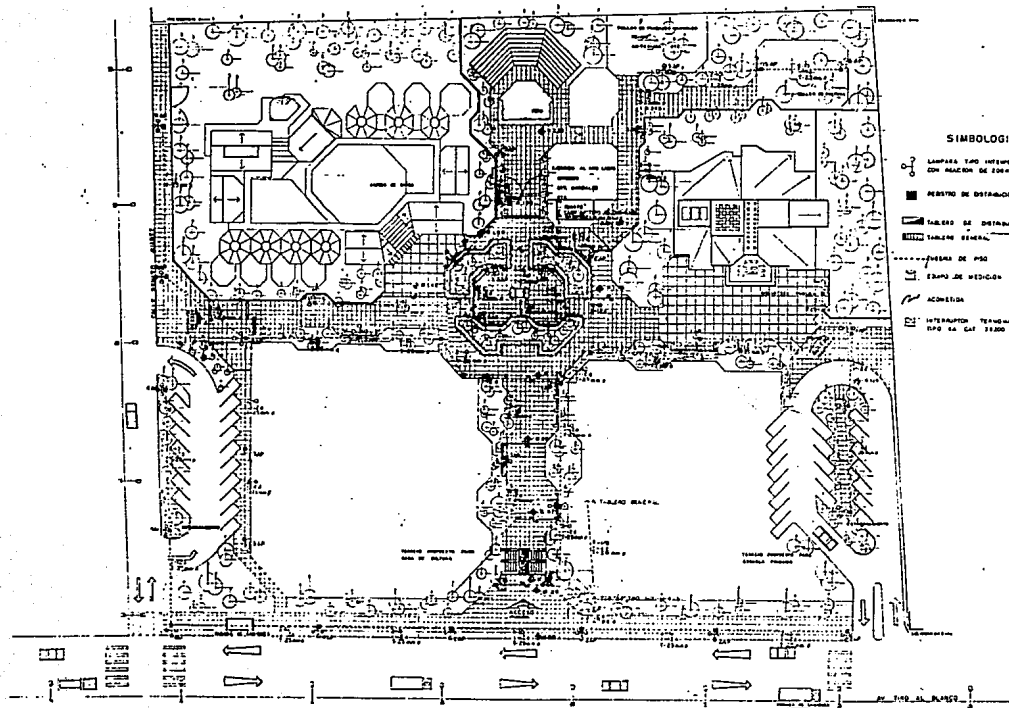
EMBOLOBIA



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

CD. HIDALGO MICHACAN.





SIMBOLOGIA

- LAMPARAS EN INTERIORES Y EXTERIORES DE 10000 CON MÁXIMO DE 2000 A 3000 HORAS.
- RECINTO DE ESTACIONAMIENTO DE 20000 M² O MÁS.
- ACCESO DE EMERGENCIA.
- LÍNEA GENERAL.
- ZONAS DE PSD.
- CAMPO DE DEPORTES.
- ACADEMIA.
- INTERRUPTOR TECNOLÓGICO EN GABINETE (PSD de 60 a 12000 MVA Siempre).

SIMBOLOGIA

CENTRO EDUCATIVO CULTURAL

PROYECTO:

INTERVENIENTES:
 CARLOS DOMÍNGUEZ ARTURO
 CARLOS DOMÍNGUEZ VA OYE
 BARRIO OBRA ALFREDO DE A
 CARLOS DOMÍNGUEZ DOMÍNGUEZ
 TALEN PEREZ DE LA PRENSA

ESC. 1-300 ACOT. 100

ESTADO: MICHOACÁN

PLAZA

FORMA ACOT.

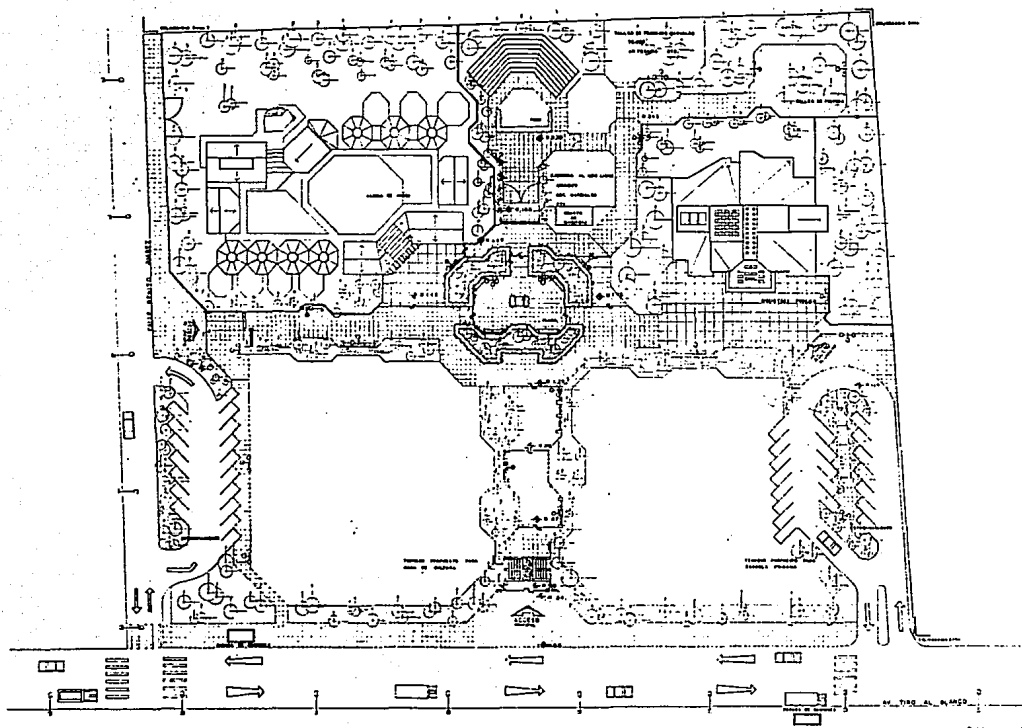


TIPO DE CONSTRUCCIÓN:



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





SIMBOLOGIA
 CENTRO EDUCATIVO CULTURAL

DIMENSIONES:
 (Empty space for dimensions)

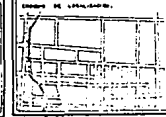
OBSERVACIONES:
 CENTRO DEPARTAMENTAL ARTURO
 GONZALEZ RODRIGUEZ DEL D.F.
 BARRIO URBANO ALFONSO DE J.
 HERRERA HERRERA GUERRERO
 TRAMO ENTRE AVDA. ALFONSO

ESC. 1:500 HOJA NÚM.

FECHA:

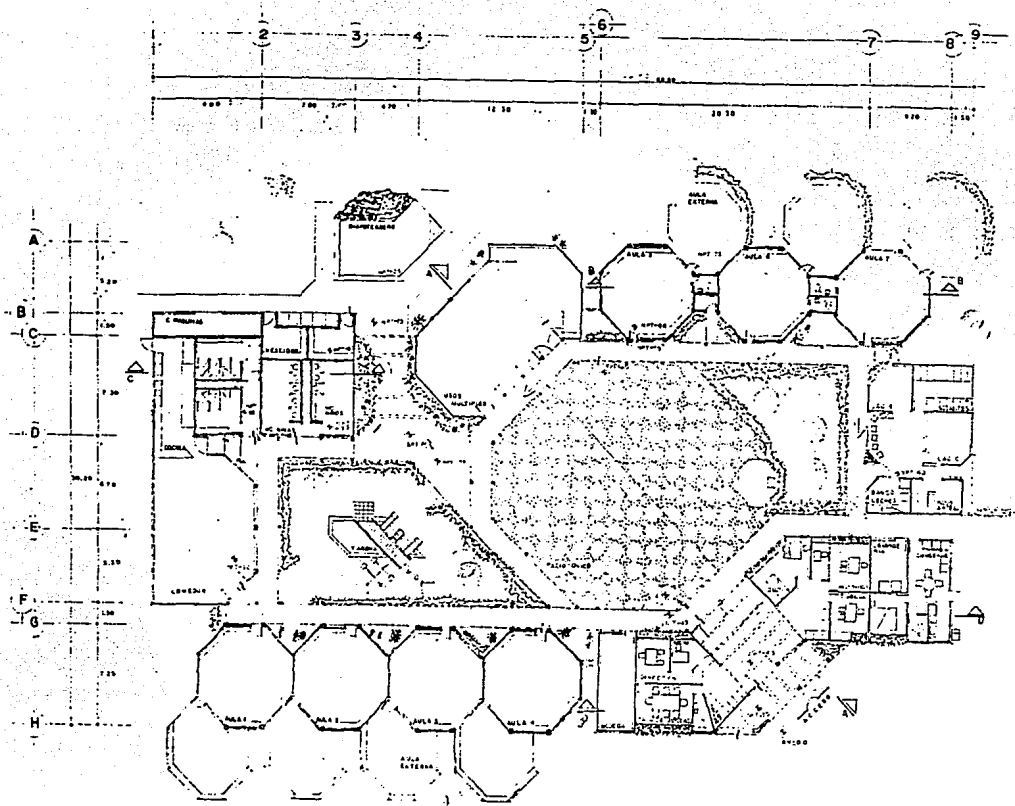
PLAZA

LEGENDA



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





SIMBOLOGIA	
C	
E	
N	
D	

PROYECTO:	
-----------	--

MEMORANDUM:
 CANTU ORDONATEO ACTUAL
 CANTU ORDONATEO DEL DPT.
 CANTU ORDONATEO DEL DPT.
 CANTU ORDONATEO DEL DPT.
 CANTU ORDONATEO DEL DPT.

EST. 1	EST. 2	EST. 3	EST. 4
--------	--------	--------	--------

ESTADO:	
---------	--

PLANO PLANTA ARQUITECTONICA

ESTADO:	PLANO 1
---------	---------



ESTADO DE LECTURA:	
--------------------	--

ESTADO DE LECTURA:	
--------------------	--

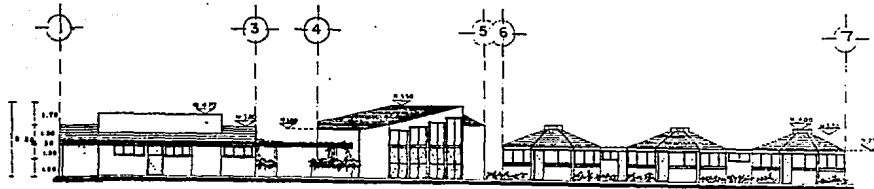


TESIS PROFESIONAL
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**
 CD. HIDALGO MICHOACAN.

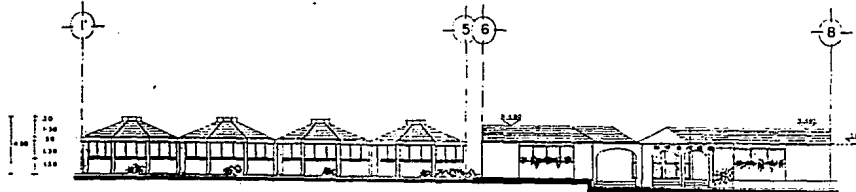




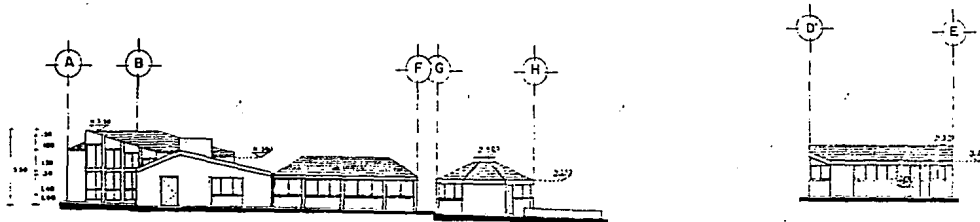
TALLER
UNO



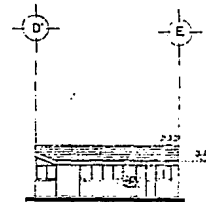
ALZADO INTERIOR SUR



ALZADO SUR



ALZADO OESTE



ALZADO LACTANTES

SIMBOLOGIA

INDICA NIVEL

C

INDICA EJE

E

N

D

I

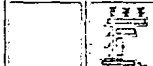
PROPONENTE:
CARLOS ROBERTOS ANTONIO
CORREA RAMIREZ SA. S. DE
CARRIBE URBANO ALFARO DE J
MORILES AGUILAR Y SIBERRA S
FRANJ PEREZ JOSE ALFARIZ

ARQUITECTO: CARLOS MIB

ESCALA: 1:500

PLANO:
ALZADOS

FECHA: 2-3



UBICACION DE LOCALIDAD:



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

CD. HIDALGO MICHOACAN.

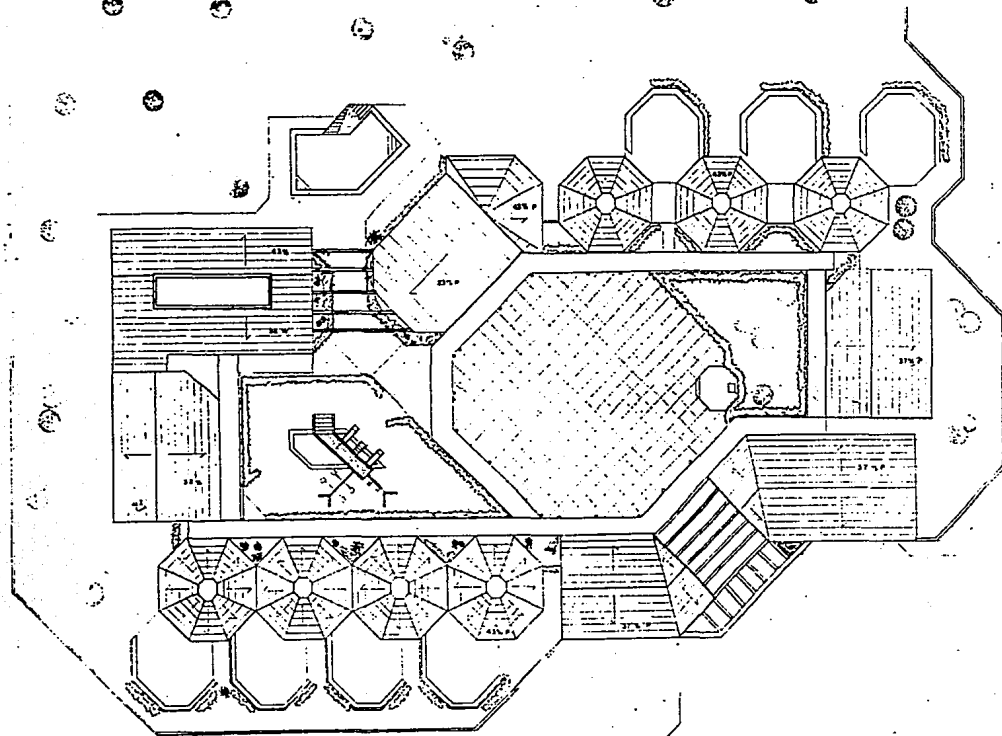




T A L A M I N O

SIMBOLOGIA

C
E
N
D
E



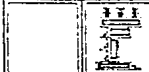
PROYECTO

INTERMEDIOS:
CENTRO DEBANTES ARTURO
CORREO DEBANTES AL. INC.
ESPANOL MORALEZ ALFREDO DE J.
MORALES MORALES DAVIDEOTO
TACU MORALES JON. ALFREDO

ESC: ACST.
Escala: 1/500

PLANO
PLANTA DE TECHOS

FECHA: ALTA:



Nombre de la Universidad:

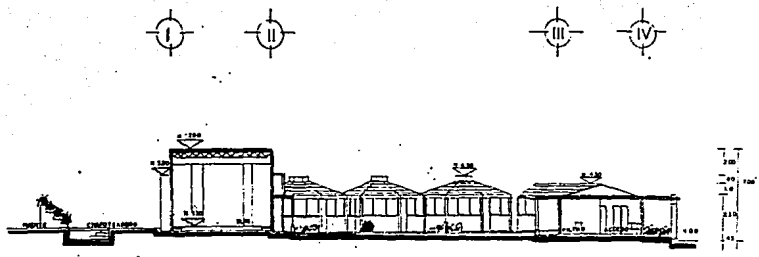


TESIS PROFESIONAL

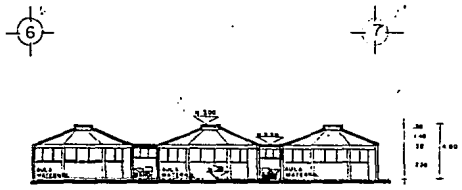
ESTUDIO Y ANALISIS URBANO Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.

CD. HIDALGO MICHOACAN.

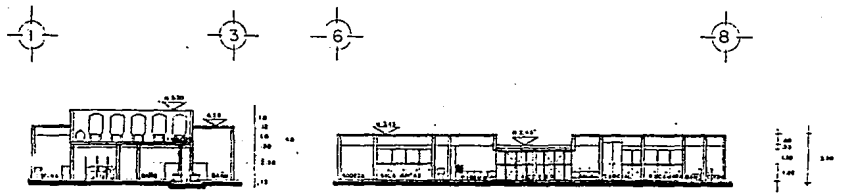




CORTE A-A



CORTE B-B



CORTE C-C

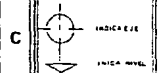
CORTE D-D



T
A
L
E
R

U
N
O

SIMBOLOGIA



C

INDICE EJE

UNICA NIVEL

E

N

D

I

INTERMEDIOS

INTERMEDIOS:
 CARTA BOBARTER ARTURO
 CORREA BOBARTER MA. OFE.
 BARRERO LUNA RAFAEL DE J.
 MORALES MORALES ROBERTO
 TRINIDAD PEREZ ALFONSO

ESC. 1102

HECH. 1954

ESCALA: 1:500

PLANO
 CORTES

TITULO

Hoja: A - 4

ESPACIO DE OBSERVACIONES



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





TALLER
UNO

SIMBOLOGIA

- NIVEL DE TERRENO
- ANGULO
- PENDIENTE DE TERRENO NATURAL
- BANCOS DE NIVEL
- LINEA DE CORTE
- LINEA DE EJE

C
E
N
D
I

MORALES:

ENTAMANTE:
CARTU SEGANTOS ARTURO
CORREA SEGANTOS SA. SFL
SARRAO SOBRA ALFREDO DE J
MORALES MORALES SANDOCTO
TRAMER PUEZEL JOHN ALFREDO

ESC: 1:100 ACOT: N° 3

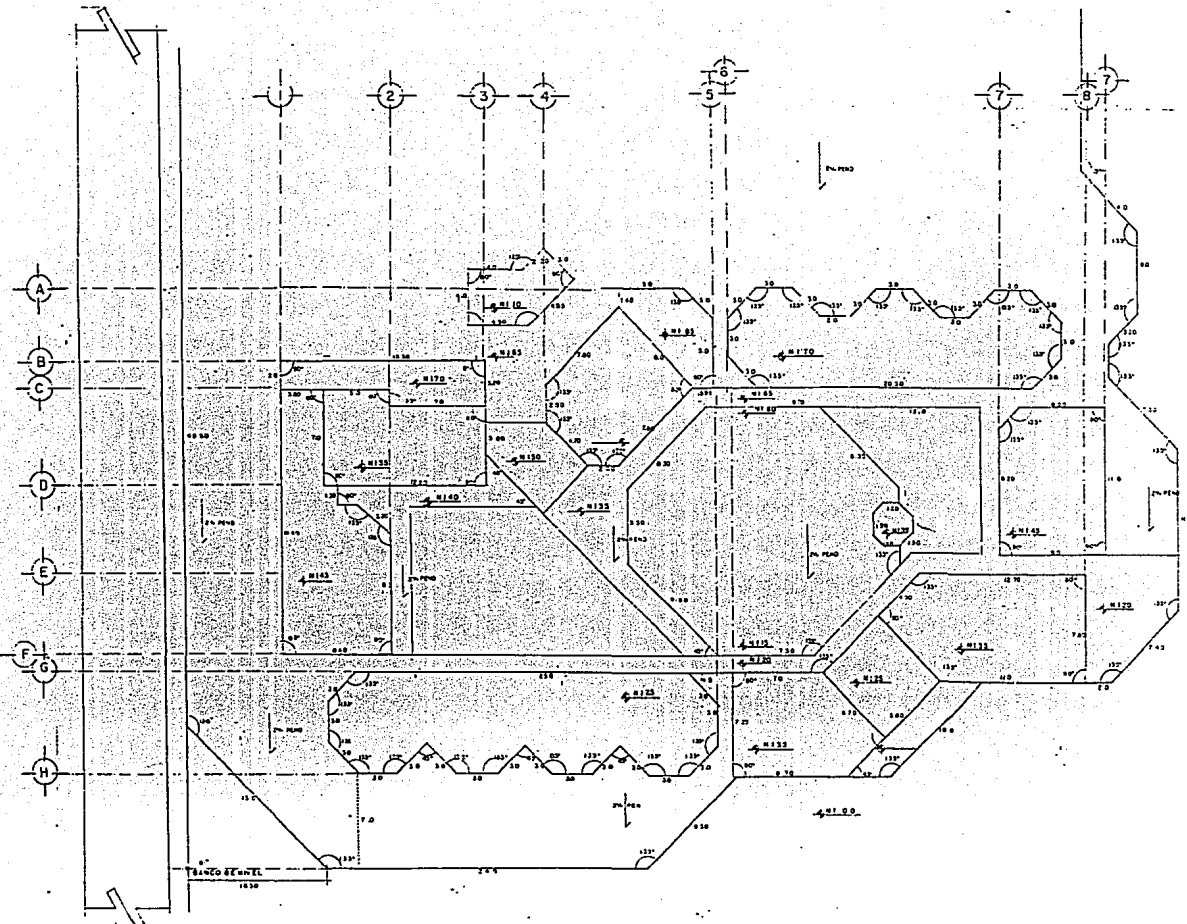
FECHA: 1978

NOMBRE:
TITULO: TRAZO Y NIVELACION

PROFESOR:

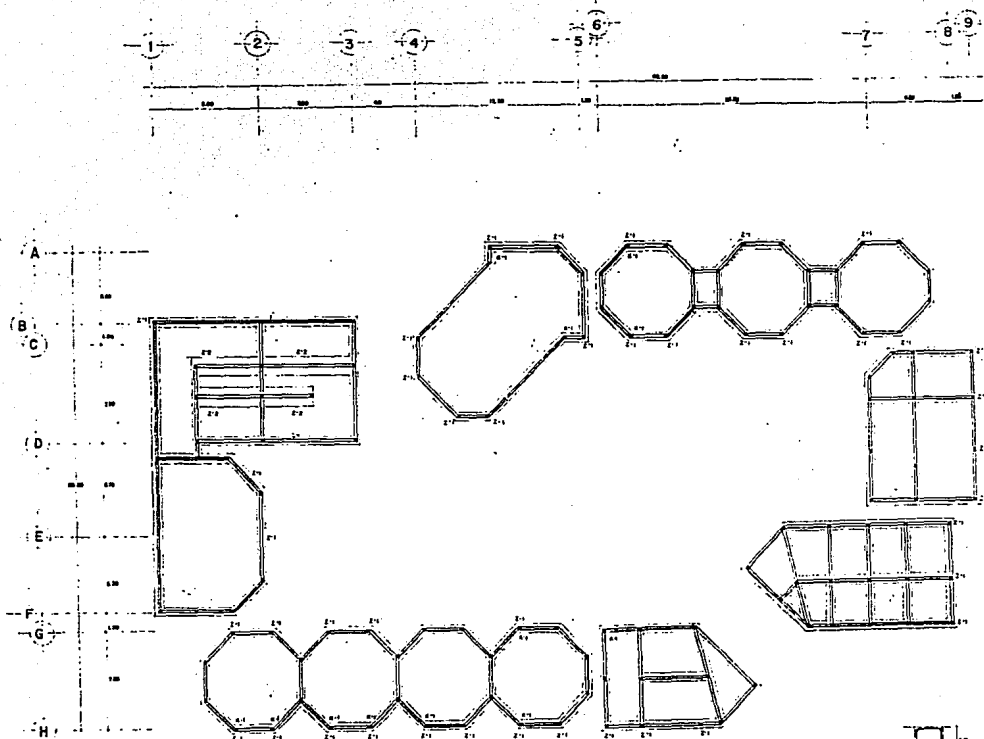


FECHA DE ENTREGA:

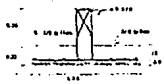


TESIS PROFESIONAL
**ESTUDIO Y ANALISIS URBANO
 Y PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.**
 CD. HIDALGO MICHOACAN.





ZAPATA-1



ZAPATA-2



TALLER
UNO

SIMBOLOGIA

C
E
N
D
I

PROYECTO

PROYECTOS:
CANTO BORNANTES ARTURO
CORREA BORNANTES MA SFL
BARRIO URBANO ALFREDO DE A
MORALES MORALES BARRIO
TRUJO PEREZ JOSE ALFREDO

ESC:

200%

FECHA: 20/01/68

PLANO

PROYECTO

200%



FECHA DE ENTREGA:

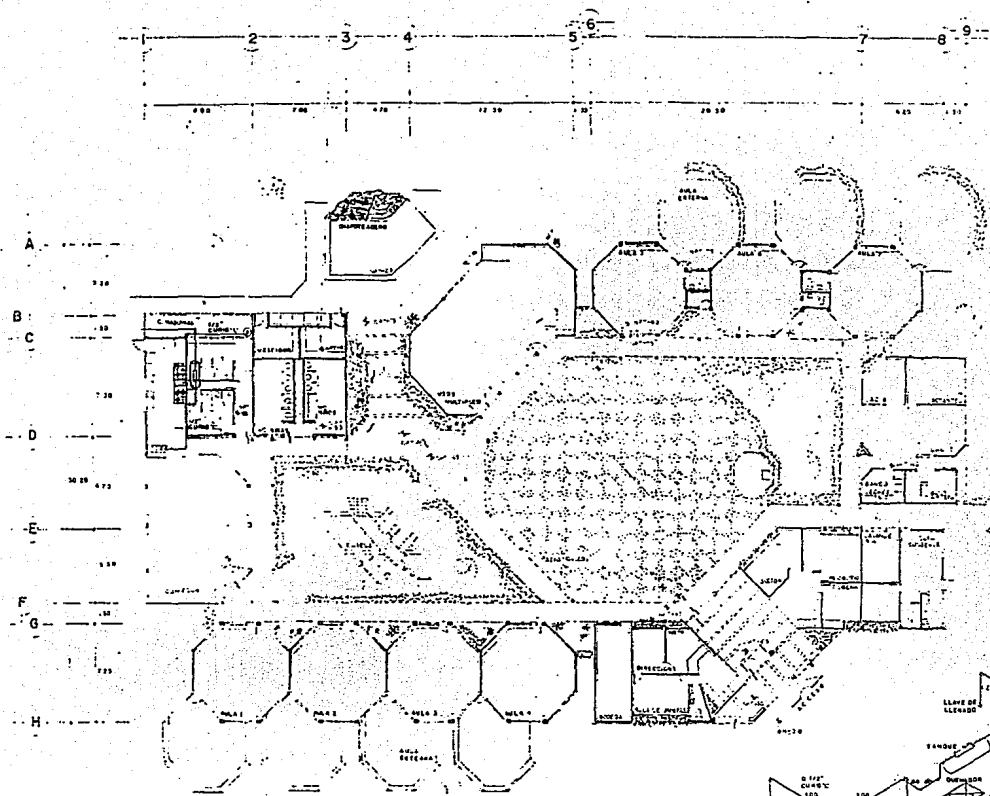
10
✓



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

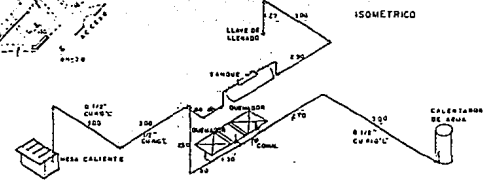
CD. HIDALGO MICHOACAN.





- VALVULAS Y ACCESORIOS**
- 1. TANQUE
 - 2. VALVULA DE ALLENADO DE LÍQUIDO
 - 3. VALVULA DE SILENCIO
 - 4. VALVULA DE SERVIDO Y SEGURIDAD
 - 5. BARRIDO DE AIRE
 - 6. REGULADOR DE AIRE
 - 7. VALVULA DE RETORNO DE VAPORES
 - 8. PLATADOR Y MANDRIL
 - 9. VALVULA DE SEGURIDAD
 - 10. REGULACION DE PRESION
 - 11. HERRAJES

DETALLE DE TANQUE ESTACIONARIO



SIMBOLOGIA

C		TANQUE ESTACIONARIO
E		VALVULA DE SERVIDO Y SEGURIDAD
N		TUBO DE COQUE
D		
I		

NOTAS:

NECESARIAS:
 CONT. BOMBAS AN. 1/2
 CERR. BARRIQUETES - 1/2
 BARRIDO VERBA AL PISO DE 4
 MORALES MORALES PASADIZO
 TUBO PLAC. CON. 4. 1/2

EST. 23	ACT. 178
---------	----------

PLANO
 INSTALACION DE
 GAS L.P.

FECHA	PLANT. I. G. C.

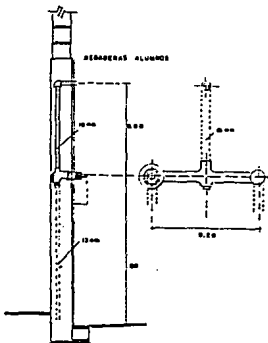
 ESCALA DE 1:100



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

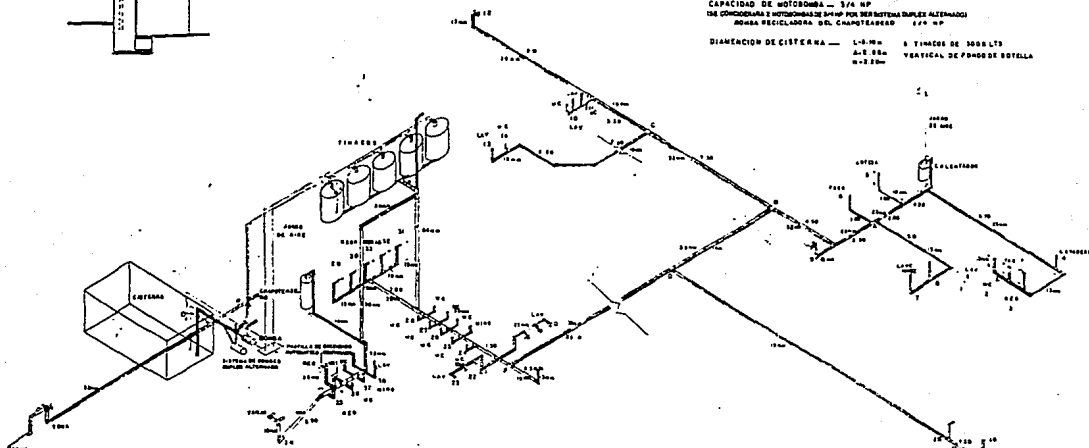
CD. HIDALGO MICHOACAN.





DATOS DE PROYECTO

GENERO DE EDIFICIO — JARDIN DE NIÑOS Y GUARDERIA
 NUMERO DE HABITANTES — 300 HABITANTES
 DOTACION POR HABITANTE — 20 LTS ALMHRDS 100 LTS TRABAJADORES
 DOTACION 3 DIAS — 30 000 LTS
 VARIACION DE CONSUMO — 0 HRS — 40 LTS / SEC
 COEFICIENTE DE VARIACION DIARIA — 6 MAX DIARIO — 15 LTS / SEC
 COEFICIENTE DE VARIACION HORARIA — 6 MAX HORARIO — 15 LTS / SEC
 GASTO DE LA TONA — 12 LTS / SEC — 600000
 DIAMETRO DE LA TONA — 30 cm x 1/2"
 CAPACIDAD DE MOTOBOMBA — 1/4 HP
 126 CONDENSADA Y MOTOBOMBA DE 3/4 HP POR SERVIDOR PLUMBER ALTERNADO
 SERVIDOR PLUMBER DEL CHAMPOTONER 1/4 HP
 DIMENSION DE CISTERNA — 1.40 M x 1.20 M VERTICAL DE PARED DE BOTELLA



TALLER
UNO

SIMBOLOGIA

C
E
N
D
I

OPERADES:

CARLO RODRIGES ARTURO
 CARLOS RAMIREZ DE
 MORALES MORALES RAJZBERTO
 TELMO PEREZ ASM. A. 17823

REC:

ACAY

SECRETARIA

PLAZO

INST. HIDRAULICA

FECHA

ELAB. 1-2



SERVIDOR PLUMBER
 SERVIDOR DE AGUA



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

CD. HIDALGO MICHOACAN.





TALLER
UNO

SIMBOLOGIA

- C ...
- E ...
- N ...
- D ...
- I ...

IMPRESAS:

IMPRESAS:
 CARTA DEBANTES ART. 40
 PLANES DEBANTES DE 1/4
 HOJAS DEBANTES DE 1/4
 HOJAS DEBANTES DE 1/4
 HOJAS DEBANTES DE 1/4

IMPRESAS:
 1/4
 1/4
 1/4
 1/4

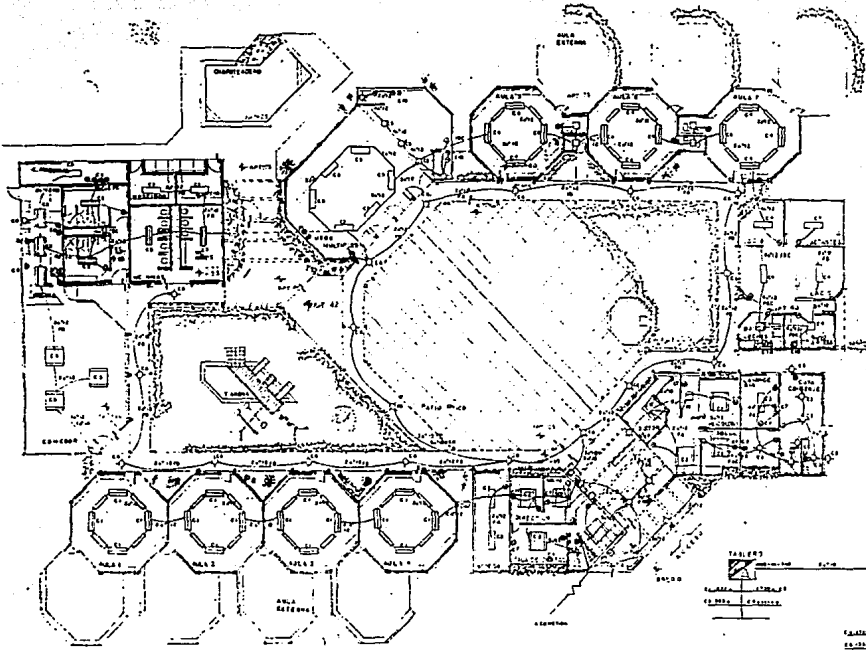
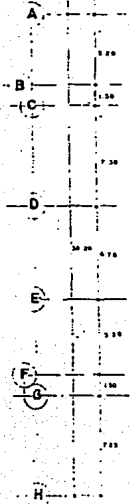
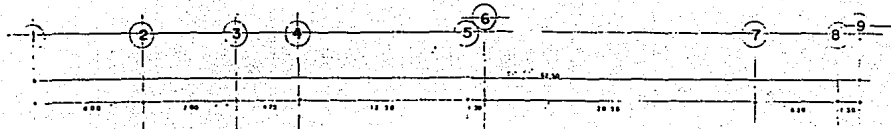
IMPRESAS:
 1/4
 1/4
 1/4
 1/4

IMPRESAS:
 1/4
 1/4
 1/4
 1/4

IMPRESAS:
 1/4
 1/4
 1/4
 1/4

IMPRESAS:
 1/4
 1/4
 1/4
 1/4

IMPRESAS:
 1/4
 1/4
 1/4
 1/4



ASLA R

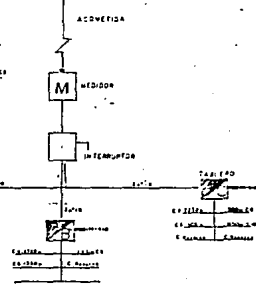
ASLA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

ASLA S

ASLA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

ASLA T

ASLA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									



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

