



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**"ANALISIS Y EQUIPAMIENTO URBANO Y PROYECTO DE
MERCADO DE VARIOS"
EN LA COLONIA EMILIANO ZAPATA,
DELEGACION IZTAPALAPA, D. F.**

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO



COORDINACION
ACADEMICO
ADMINISTRATIVA

T E S I S

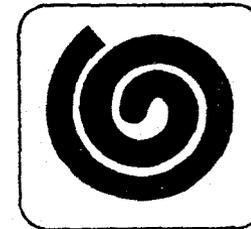
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A :

JESUS ARTURO VIÑAS HERNANDEZ

CIUDAD UNIVERSITARIA, MEXICO, D. F., 1988.



254
2ij

IMPRESA EN MEXICO
1988



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	PAG.
I .- ANALISIS URBANO DE LA COLONIA EMILIANO ZAPATA.	9
1.- FUNDAMENTACION DEL TEMA.	10
1.1. Introducción.	11
1.2. Antecedentes.	11
a. Del Proceso de Crecimiento.	11
b. De la Colonia.	11
1.3. Demanda.	12
2.- AMBITO REGIONAL	14
2.1. Delegación Iztapalapa.	16
2.2. Localización.	16
2.3. Límites de la Delegación Iztapalapa.	17
3.- DETERMINACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.	18
3.1. Límites.	19
3.2. Delimitación Física.	19
4.- ANALISIS DEL MEDIO FISICO DE LA ZONA DE ESTUDIO.	21
4.1. Clima.	22
4.2. Geología.	22
4.3. Topografía.	22
4.4. Hidrología.	27
4.5. Edafología.	27
4.6. Usos del Suelo.	27
5.- ANALISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA.	31
5.1. Crecimiento Histórico.	32
5.2. Población.	32
5.3. Accesos.	36

	PAG
5.4. Vialidades.	36
5.5. Infraestructura.	40
5.6. Vivienda.	42
5.7. Transporte.	47
5.8. Equipamiento Urbano.	47
5.9. Medio Ambiente.	53
5.10. Imágen Urbana.	53
6.- JERARQUIZACION DE LOS PROBLEMAS.	56
7.- CONCLUSIONES DEL ANALISIS	59
7.1. Propuesta de Usos del Suelo.	63
7.2. Propuesta de Ubicación de : Salud, Educación, Administración, Recreación, Abasto, Infraestructura.	66-72

	PAG.
II .- PROYECTO DE MERCADO DE VARIOS.	74
1.- ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS MERCADOS (CD. DE MEXICO, 1521-1981).	75
2.- OBJETIVOS.	103
3.- REQUERIMIENTOS.	105
4.- REGLAMENTOS.	109
4.1. Construcción.	110
4.2. Ingenieria Sanitaria.	111
5.- BASE DEL DISEÑO.	116
5.1. Definición de Mercado.	117
5.2. Definición de Venta.	117
5.3. Arbol del Sistema.	119
5.4. Normas Técnicas.	120
Coabasto	
Sedue	
Infonavit	
5.5. Dosificación de Servicios.	121
Sedue	
Infonavit	
5.6. Criterios Generales de Proyecto.	122
6.- PROGRAMA ARQUITECTONICO.	124
7.- DESCRIPCION GENERAL DEL MERCADO DE VARIOS.	128
8.- INFORMACION GRAFICA.	131

I.- ANALISIS URBANO.

1.- FUNDAMENTACION DEL TEMA.

1.- FUNDAMENTACION DEL TEMA.

1.1. Introducción.

La colonia Emiliano Zapata situada al oriente de la Delegación Iztapalapa D.F., es un asentamiento popular, el cual se identifica con el proceso de crecimiento que se ha venido dando en la ciudad de México a partir de 1950-1960, originado por la emigración del campo a la ciudad, como consecuencia de la falta de oportunidades en sus lugares de origen; esto provocó el crecimiento explosivo que se ha registrado en la periferia de la ciudad, creando las ciudades dormitorio del área metropolitana y agravando -- los problemas de dotación de servicios.

1.2. Antecedentes.

a).- Del Proceso de Crecimiento.

Durante el sexenio de Luis Echeverría se impulsaron políticas urbanas para legitimizar las aspiraciones a mejorar las condiciones de vida de las ciudades. Al darle fluidez a la política ya establecida, propició anomalías como la invasión a terrenos ejidales y especulación de fraccionadores ilegales. Estos elementos causaron un mayor crecimiento por lo que respecta a la colonia, viéndose afectados por la política del sexenio siguiente en el cual se contempla el control del crecimiento de la ciudad de Mex. Así pues la preocupación de ésta última administración es la de dotar de servicios a és tos asentamientos irregulares.

b).- De la Colonia.

La Colonia Emiliano Zapata por encontrarse en el límite del D.F. (Del. Izt.) y el Edo. de Mex. (Mpio. de Los Reyes), ocasionó un conflicto entre ambas jurisdicciones quienes se adjudicaban la posesión de la localidad. A lo que no quedaron ajenos los colonos, manifestándose con la autoridad de ambas administraciones a fin de que se les --

reconozca como pobladores de la Delegación de Iztapalapa. Así en 1980 se dá el fallo a la petición de los colonos por medio de un Decreto en el que se les reconoce a la colonia como perteneciente a la Delegación de Iztapalapa, misma que la integra para su estudio dentro del Programa de Barrios de la Del. Izt. 1984, en el que se plantea la problemática y necesidades prioritarias de la colonia.

1.3. Demanda.

Esta surge debido a una solicitud enviada a la Coordinación del Taller # 3 de la Facultad de Arquitectura Autogobierno, por la Unión de Colonos Emiliano Zapata de la Delegación Iztapalapa D.F., y en la cual se solicita el asesoramiento técnico necesario para la solución de las demandas que a continuación se enuncian :

- Proyecto de un Centro Preescolar (Jardín de Niños).
- Proyecto de una Escuela Primaria.
- Proyecto de un Centro de Salud.
- Proyecto de un Mercado.
- Proyecto de un Centro Cívico Administrativo.
- Proyecto de Areas Recreativas y de Esparcimiento.
- Proyecto de una Escuela Secundaria.
- Proyecto de Infraestructura necesaria para la Colonia.

Estando de acuerdo dicha demanda con los objetivos marcados por la Facultad de Arquitectura Autogobierno, y las necesidades de los colonos surge el Proyecto de Análisis-Urbano en la Colonia Emiliano Zapata como alternativa concreta y real que satisfaga las demandas de las clases populares que habitan en la zona, para ésto se deberán tomar en cuenta las costumbres y necesidades de los pobladores, así como el medio físico, político, y socioeconómico.

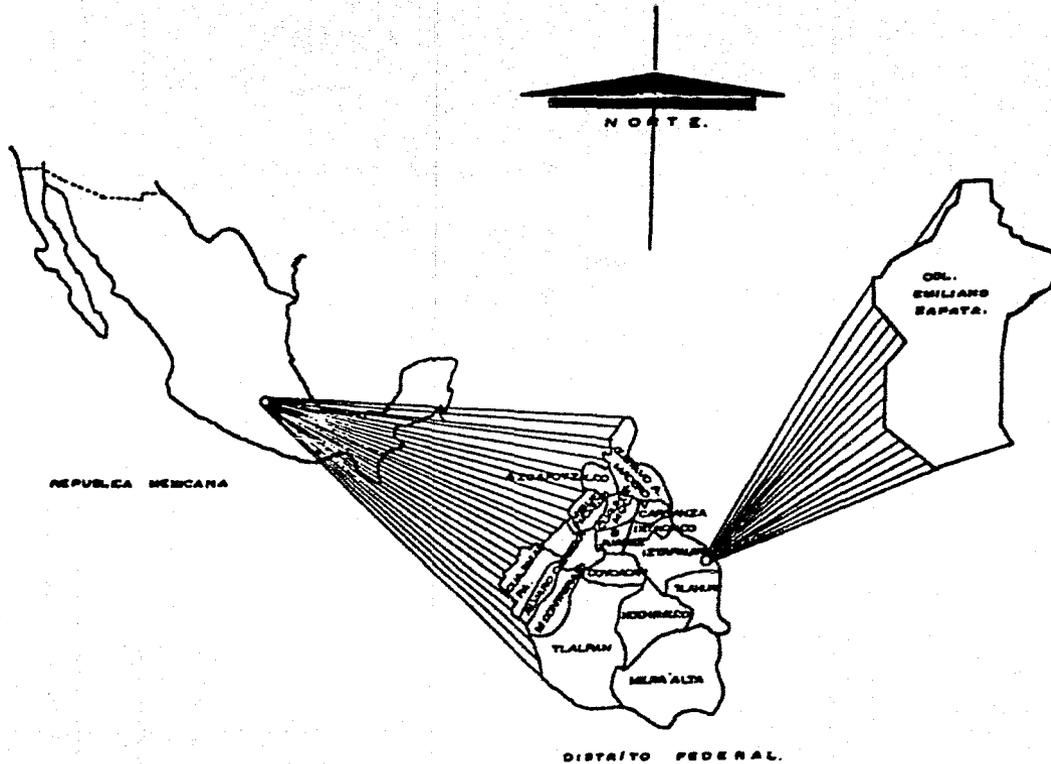
Por lo tanto se procedió a una visita de campo para conocer la zona de estudio habiéndose observado los siguientes problemas :

La Colonia Emiliano Zapata es un asentamiento producto de la invasión que presenta problemas en la regularización de la tenencia de la tierra además el uso del suelo que es incompatible, encontrándose junto a las viviendas una mina de grava y una fabrica de tubo. La traza de la colonia es irregular y el total de las calles carece de banquetas y pavimento, asimismo no cuenta con vías de acceso, la inaccesibilidad de la colonia -- trae como consecuencia una gran deficiencia en el transporte público, la falta de alcantarillado y drenaje provoca inundaciones en épocas de lluvia, el alumbrado público y el servicio de limpia son irregulares y deficientes, la contaminación ambiental es alta debido a la existencia de las fabricas antes mencionadas y del tiradero de basura que se encuentra a un kilómetro de distancia (a un costado de la autopista México-Puebla).

La zona tiene una densidad de población media de 273 hab/ha que requiere de un equipamiento urbano adecuado que conste de : Educación, Salud, Abasto, Transporte, Recreación, y Administración.

Concluyendose que la Colonia necesita de un Análisis Urbano a fin de mejorar el nivel de vida de sus moradores.

2.- AMBITO REGIONAL.



SIMBOLOGIA

DATOS GENERALES:

UBICACION GEOGRAFICA:
 Colonia Emiliano Zapata, encuentra ubicada en el extremo oriente de la delegación Iztapalapa de la ciudad de México, al norte y 80° 50' 27" Magallanes desde del meridiano de Greenwich.
 Límite al norte con el municipio de los Reyes Heróicos de México - Estado de México - al Oriente con el Correo de la Ciudad.
 Sur y al poniente con la delegación México Pueblo entre el 16.8 y 80.

ESC. : SIN ESC.
 ACOT. : SIN ACOT.

F. ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO
 TALLER 3

TESIS

**COL. E. ZAPATA
 IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **LOCALIZACION**

clave
 H-1



Lam. Num.
 25

JESUS A. VIÑAS H.
 7494427-9

2.- AMBITO REGIONAL.

2.1. Delegación Iztapalapa.

El Distrito Federal que ha jugado un papel importante en la situación socio-económica del país, producto de la política de concentración de servicios y centros de producción, provocando una gran emigración a la cd. que se ha asentado periferia de la misma y municipios conurbados del Edo. de Mex. de una manera irregular y desordenada.

Dicho fenómeno es el que ha causado el crecimiento demográfico explosivo en la Delegación Iztapalapa, saturando los centros de población ya definidos como los pueblos de Iztapalapa, Tulyehualco, Ermita, etc..., extendiéndose en las zonas circunvecinas que ahora forman las colonias Rojo Gómez, Ejército de Oriente, Emiliano Zapata, Vicente Guerrero.

En cuanto a la producción cuenta con una mínima parte de la industria, está situada sobre la Calz. Rojo Gómez y la Calz. Ermita Izt.. Por lo que respecta al Comercio actualmente cuenta con la Central de Abasto que surte al D.F. y algunas áreas de Edo. de Mex..

La Delegación es de carácter mixto, de recreación y dormitorio; De recreación por contener las instalaciones deportivas más grandes de la cd. entre las cuales se encuentran : la Ciudad Deportiva, El Palacio de los Deportes, El Centro de Convivencia Juvenil (CREA). De Dormitorio ya que la población al no contar en su jurisdicción con fuentes de trabajo suficientes tiene que buscar fuera, y pasar la mayor parte del día en sus centros de trabajo, regresando por la tarde a descansar.

2.2. Localización.

La Delegación Iztapalapa se encuentra localizada al oriente de la cd. cd Mex., con una altura de 2290 m.

2.3. Limites.

Al Norte	Con el Estado de México y la Delegación Iztacalco.
Al Sur	Con la Delegación Xochimilco.
Al Este	Con el Estado de México.
Al Oeste	Con la Delegación Tlahuac.
Al Suroeste	Con la Delegación Tlalpan.

La Delegación Iztapalapa tiene una superficie de 124.46 km² que representa el - 8.3 % de la superficie de la ciudad de Mex., y ocupa el cuarto lugar en extensión, con - respecto a las demás delegaciones.

La Delegación Izt. cuenta con una densidad de 300 habitantes/hectarea.

3.- DETERMINACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.

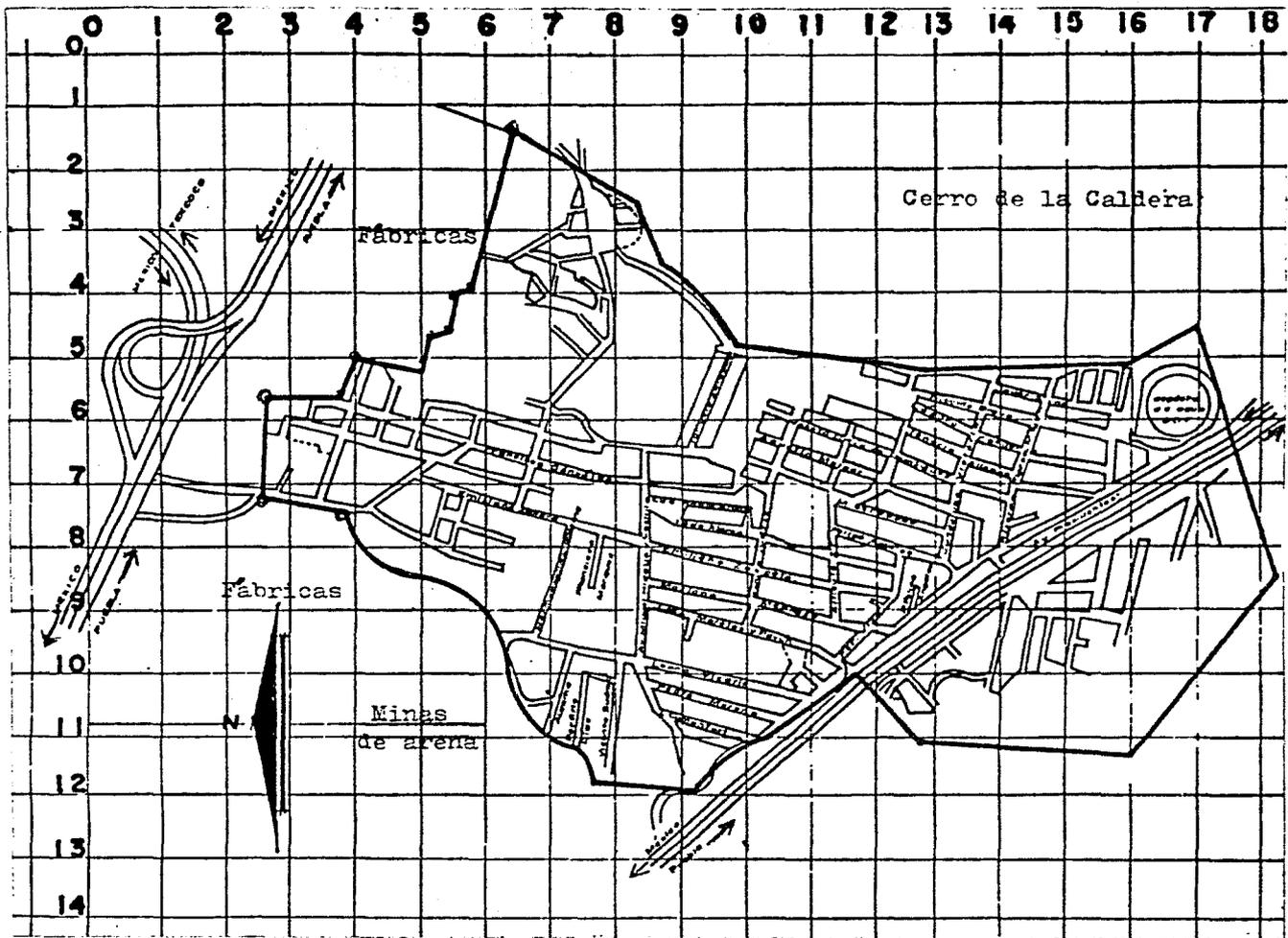
3.- DETERMINACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.

3.1. Límites.

La Col. E. Zapata limita al Norte con el municipio de Los Reyes la Paz Edo. de Mex.; al Oriente con el Cerro de la Caldera; al Sur y al Poniente con la autopista México-Puebla - entre el kilómetro 18.5 y el kilómetro 20.

3.2. Delimitantes Físicos.

Para delimitar nuestra zona de estudio recurrimos a los aspectos físicos del lugar- además del Cerro de la Caldera al ote. a 300 m de la colonia, tenemos a las minas de arena- con una barranca producto de la explotación del material a 250 m ; al sur queda ubicada la- autopista ; al Norte con el mpio. de los Reyes queda delimitada con una barrera de acceso - libre ya que pasa la carretera México-Puebla (Libre), recortandose el área ocupada por - la colonia ya que las fábricas cuentan con un área importante.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

— limite

ESC.: 1:9000

ACOT.:

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9



Lam. Num.
20

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANÁLISIS URBANO**

PLANO: **ZONA DE ESTUDIO**

clave
H-2

4.- ANALISIS DEL MEDIO FISICO DE LA ZONA DE ESTUDIO.

4.- ANALISIS DEL MEDIO FISICO DE LA ZONA DE ESTUDIO.

4.1. Clima.

El clima es cálido y seco en los meses de abril, mayo, junio; Extremoso frío en los meses de diciembre, enero, febrero, y marzo.

Con una temperatura promedio anual de 18.6° c..

Los vientos dominantes provienen del norte con una velocidad promedio anual de -- 10.30 metros/segundo.

La precipitación pluvial anual es de 123.1 mm. que se registran en los meses de junio, julio, agosto, septiembre y parte de octubre.

4.2. Geología.

Esta zona comprende básicamente cenizas volcánicas, macisos basálticos, brechoides y aluvión con una capa de 30 cm. de espesor.

La resistencia del terreno es de 33 toneladas/metro².

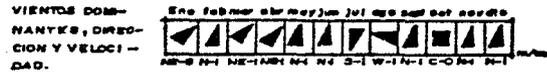
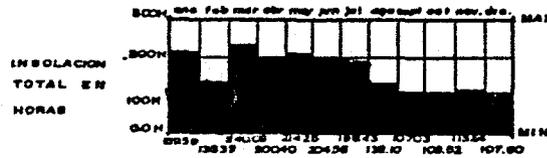
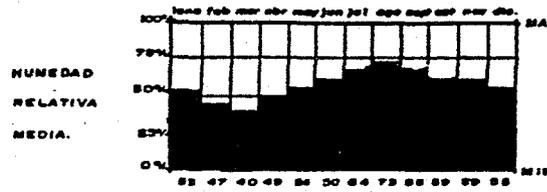
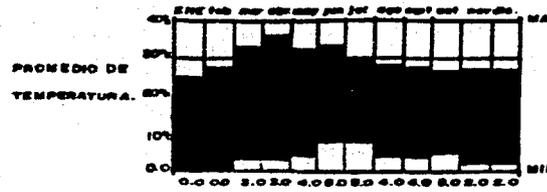
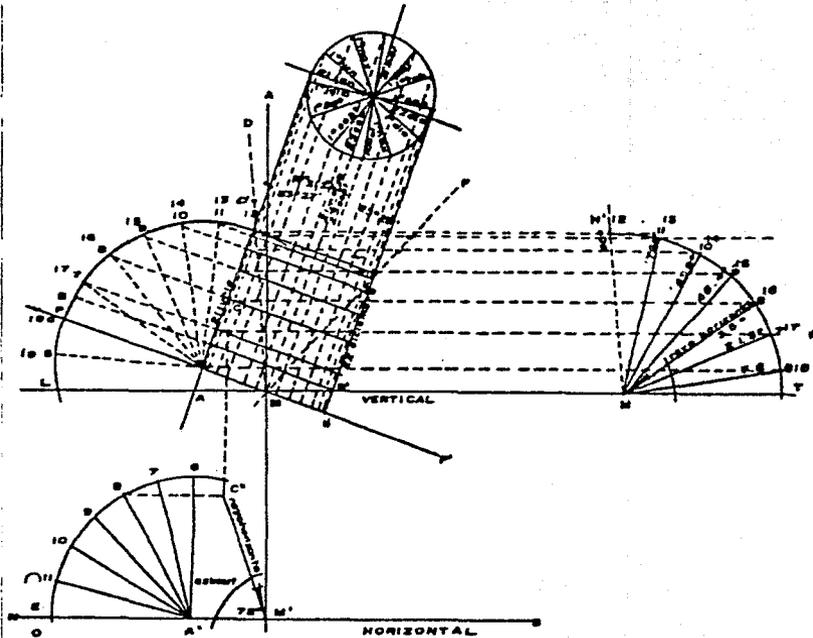
El movimiento telúrico máximo regional es de 5.7 grados en la escala de Richter.

4.3. Topografía.

El centro de la población en estudio se encuentra ubicado en las faldas del Cerro de la Caldera, por lo cual su topografía es accidentada, con elementos tales como pequeñas lomas, barrancas y planicies.

Las pendientes se clasificaron de la siguiente forma :

<u>Porcentaje de la</u> <u>Pendiente</u>	<u>Angulo</u> <u>De</u>	<u>A</u>
2 - 5	0° 54'	2° 15'
5 - 30	2° 16'	11° 15'
30 - 50	11° 15'	22° 30'
50 - 100	22° 31'	45° 00'
Más de 100	Más de 45°	



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

L: Línea de Norte
M: Mediosocial de ambos planos.

DATOS GENERALES
Latitud 19° 21' 28"
Longitud 99° 28' 27"

ESC.: SIN ESC.
ACOT.: SIN ACOT.

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

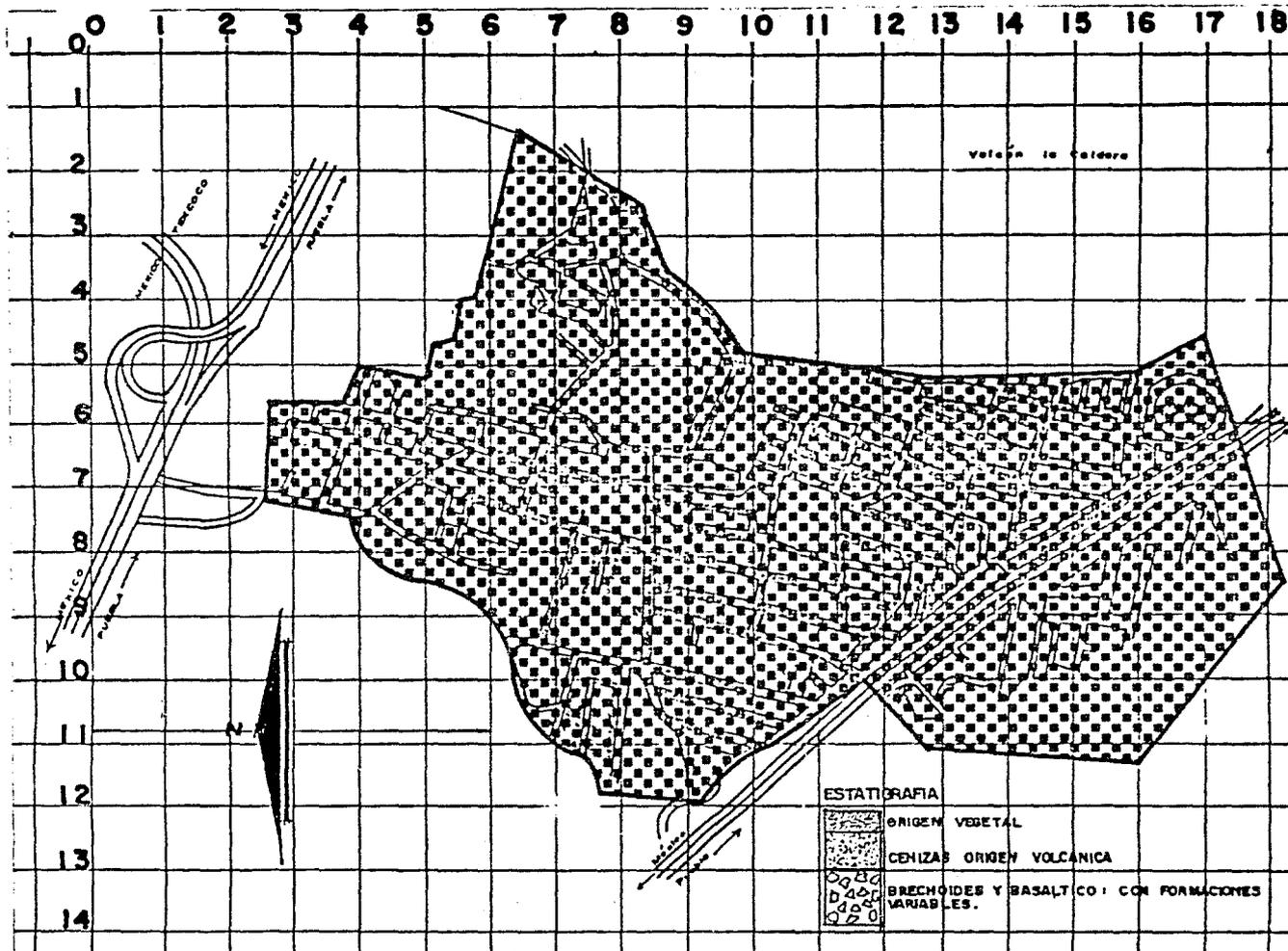
TEMA: ANALISIS URBANO

PLANO: CLIMA Y GRAFICA SOLAR

clave
H-3



Lam. Num.
23



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

ROCA VOLCANICA BASAL
TICA EXTRUSIVA INTER.
MEDIA: 100%.
RELIEVE: CERRO.
ESP. DE SUS CAPAS MA.
SIVO.
ESP. MEDIO/C: 20 cm.
EDAD: CUATERNARIO.
INTENPERISMO: SOMERO.
PERMEABILIDAD: ALTA.
USO ACTUAL: HABITACIONAL
USO POTENCIAL: MATERIA-
LES DE CONSTRUCCION.

RESISTENCIA DEL TERRENO:
800 kg/cm²

DETENAL CARTA GEOLOGICA.

ESC.: 1:9000

ACOT.:

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

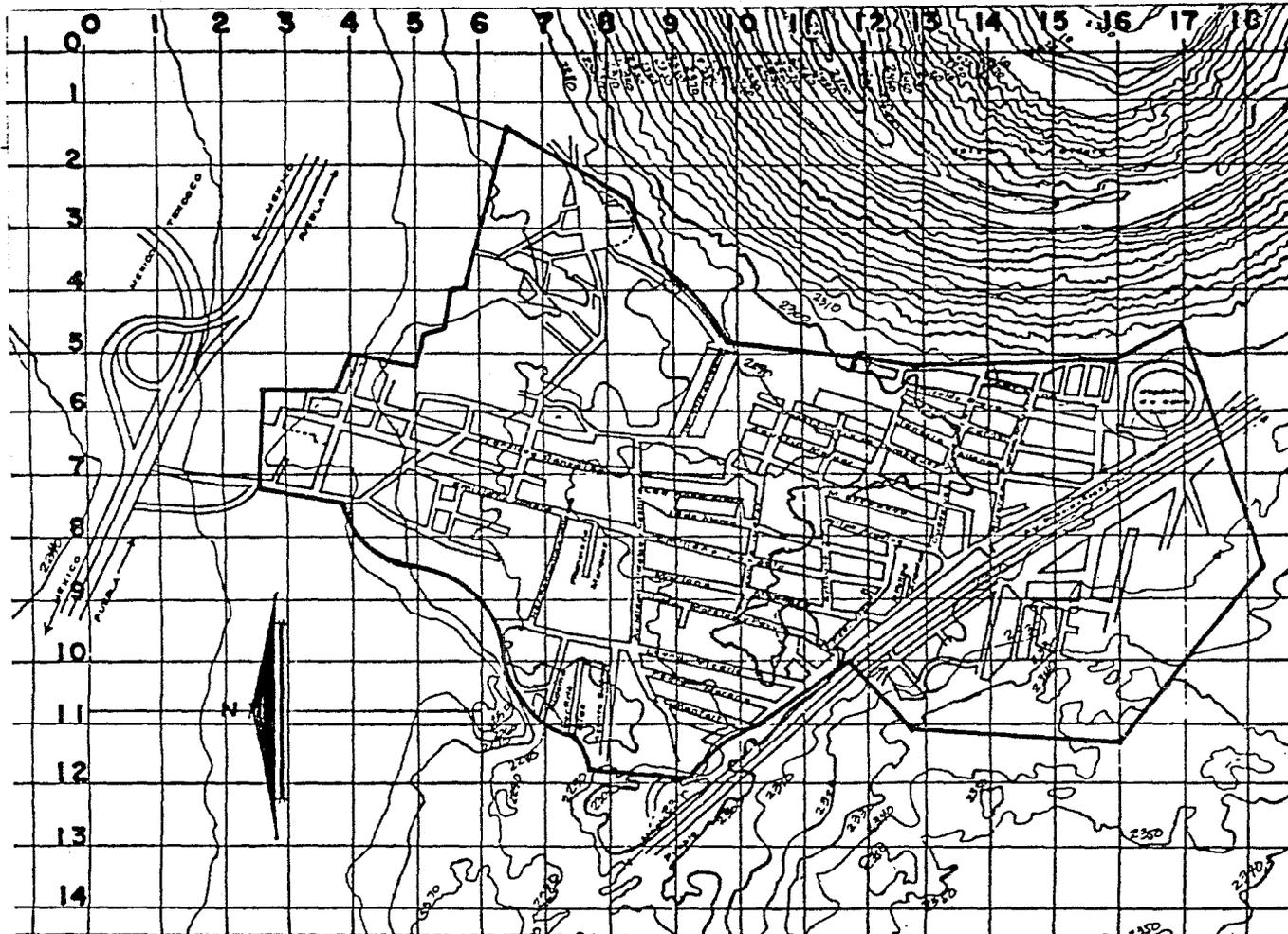
TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **GEOLOGICO**

clave
H-4



Lam. Num.
04



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

-  CURVA DE NIVEL A CADA 10 MTS.
-  CURVAS DE NIVEL CAD 100 mts.
-  LIMITE DE LA ZONA D ESTUDIO.

ESC. : 1:9000

ACOT. :

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

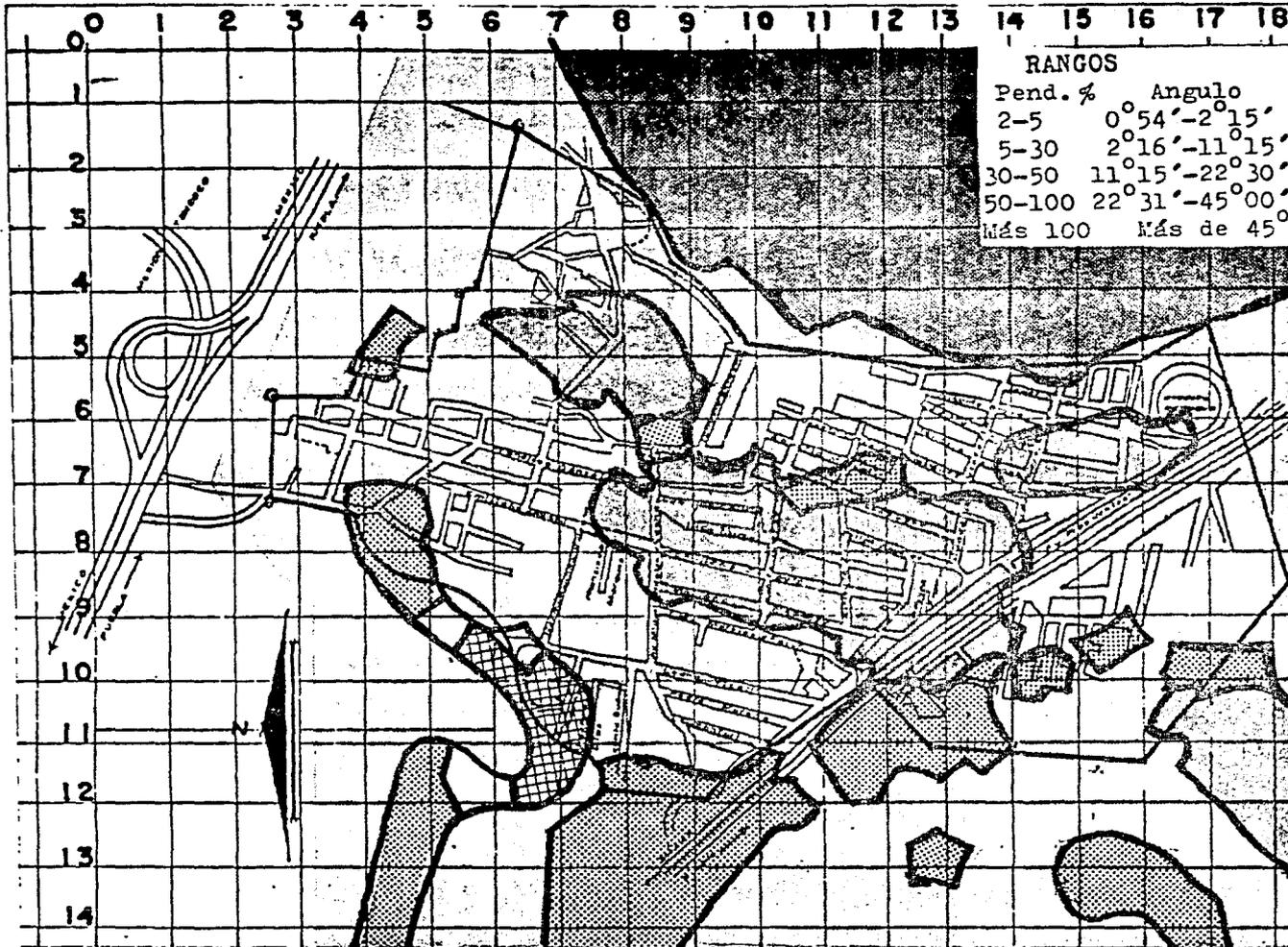
TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **TOPOGRAFICO**

clave
H-6



Lam. Num.
25



RANGOS	
Pend. %	Angulo
2-5	0° 54' - 2° 15'
5-30	2° 16' - 11° 15'
30-50	11° 15' - 22° 30'
50-100	22° 31' - 45° 00'
Más 100	Más de 45°



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

- limite
- Pendiente %
- De 2 a 5
Sup. 19.65 H
- De 5 a 30
Sup. 59.65 H
- De 30 a 50
Sup. 5.15 H
- De 50 a 100
Sup. 0 H
- Más de 100
Sup. 0.55 H

ESC.: 1:9000
ACOT.:

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANÁLISIS URBANO**

PLANO: **Análisis Topográfico**

clave
H-5a

4.4. Hidrología.

La colonia no cuenta con cuerpos de agua, ni arroyos ; pero tiene una gran cantidad de escurrimientos provenientes del Cerro de la Caldera, provocando deslaves, acarreo de piedras, zonas sujetas a inundación y erosión en la colonia, las zonas sujetas a inundación se localizan en la parte suroeste de la zona de estudio ocupando una superficie de 6 hectareas.

4.5. Edafología.

El tipo de suelo para la colonia es homogéneo, ésto hace que nuestro estudio no encuentre ninguna variante.

La clasificación del suelo es : Regosol Eutríco, textura gruesa.

La composición de la textura es : Arcilla 24 %, Limo 22 %, Arena 54 %.

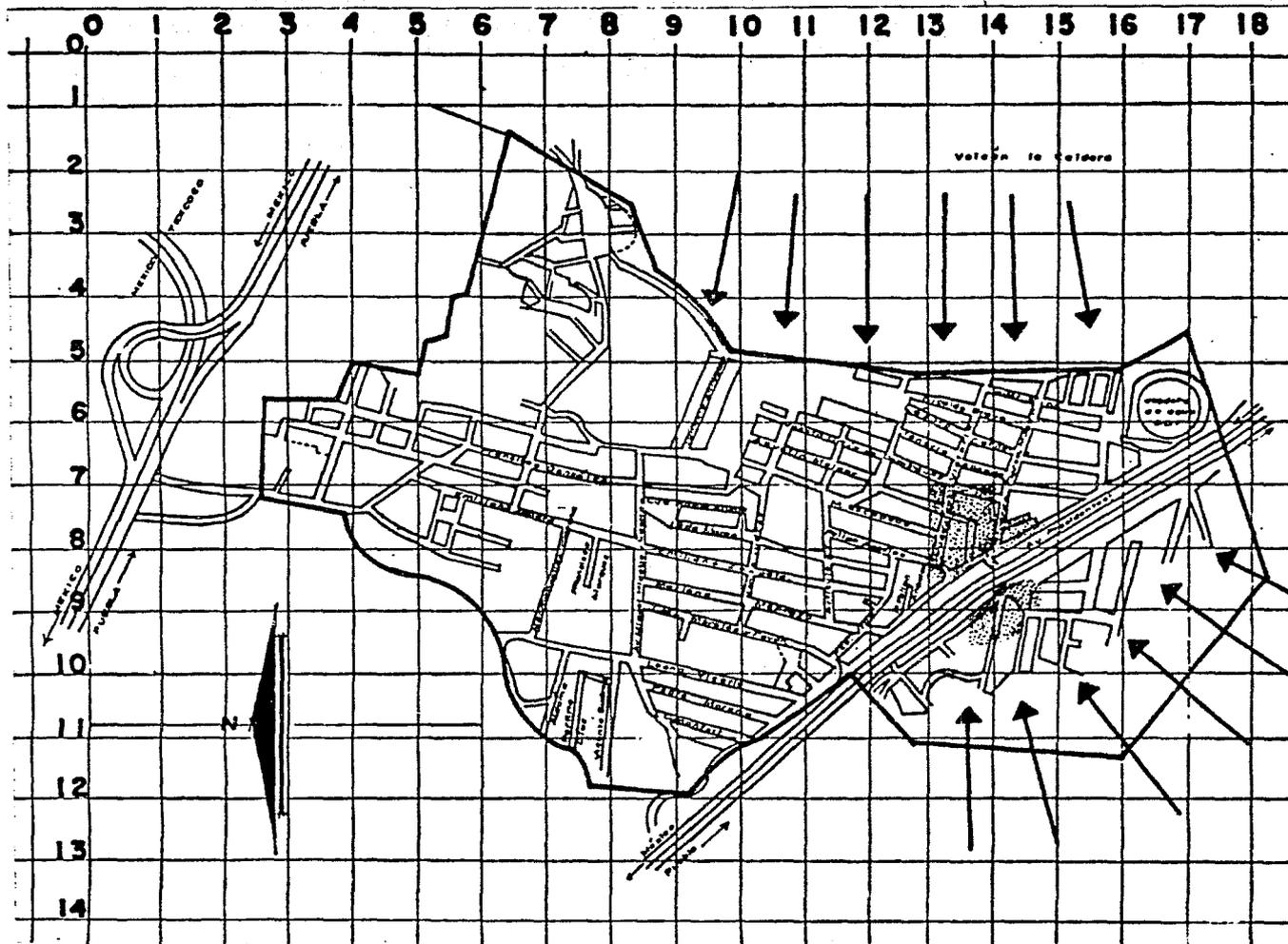
La clasificación de la textura es : Migalón, Arcilloso, Arenoso.

La fase física es : Pedregoso.

4.6. Usos del suelo.

El uso del suelo en nuestra zona de estudio es predominantemente Urbano, colindando una zona industrial.

<u>Uso Urbano</u>	<u>Actual</u>	<u>Superficie</u>
Habitación	43.70 %	371 450 m ²
Vialidad	15.00 %	127 500 m ²
Servicios	13.17 %	111 945 m ²
Espacios Abiertos	28.13 %	239 105 m ²
	<hr/>	<hr/>
	100.00 %	850 000 m ²



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

- ESCURRIMENTOS
- ZONA INUNDABLE

ESC.: 1:9000

ACOT.:

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9



Lam. Num.
25

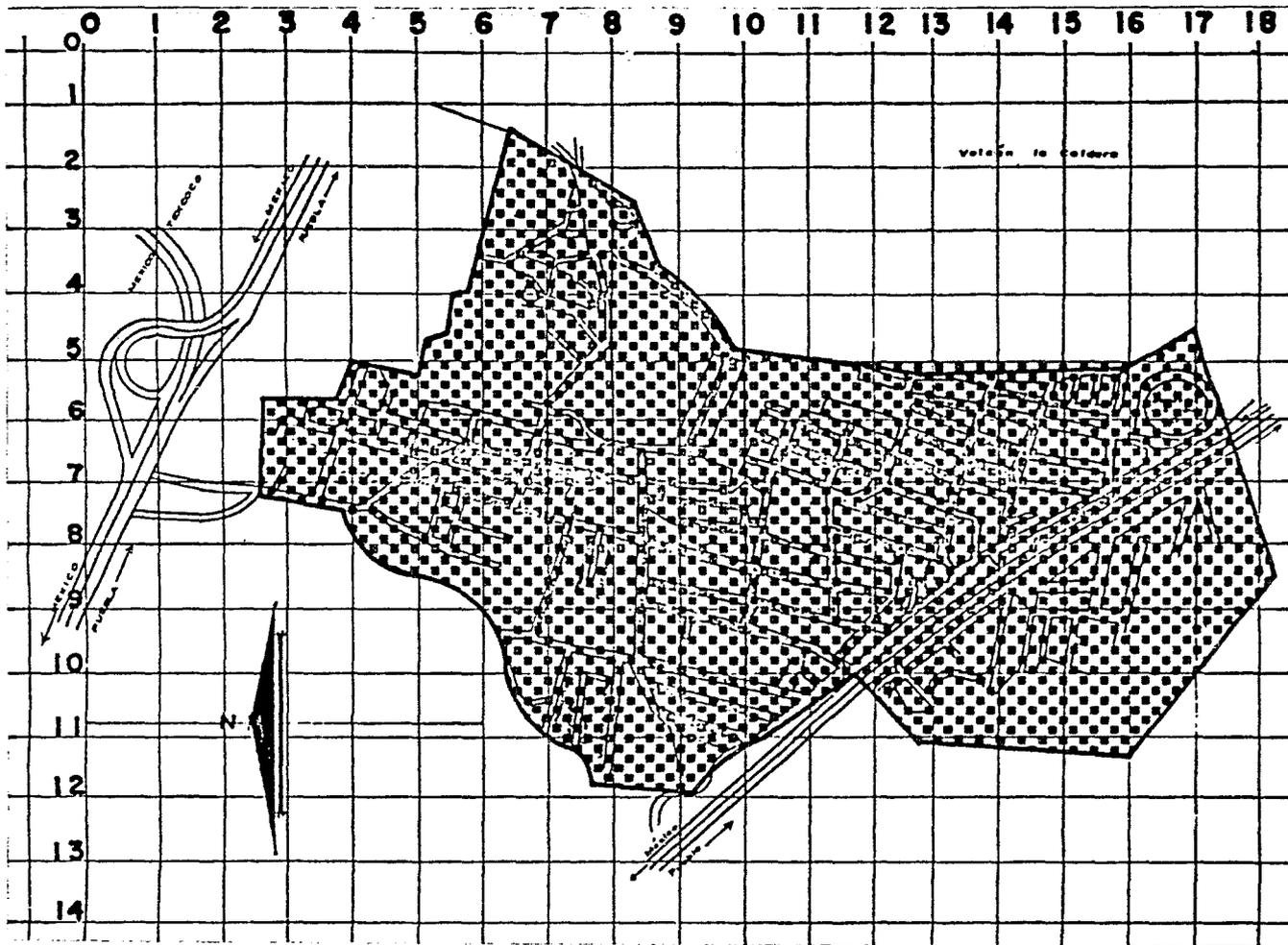
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: ANALISIS URBANO

PLANO: HIDROLOGICO

clave
H-5



SIMBOLOGIA


 UNIDAD DE SUELO:
REGOSOL EUTRICO
FASE FISICA: PEDREGOSO.
LIMITE DEL SUELO:
PROFUNDIDAD: 42 cm, ROCA
EXISTENTE.

ESC. : 1:9000
ACOT. :

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9


 Lam. Num.
29

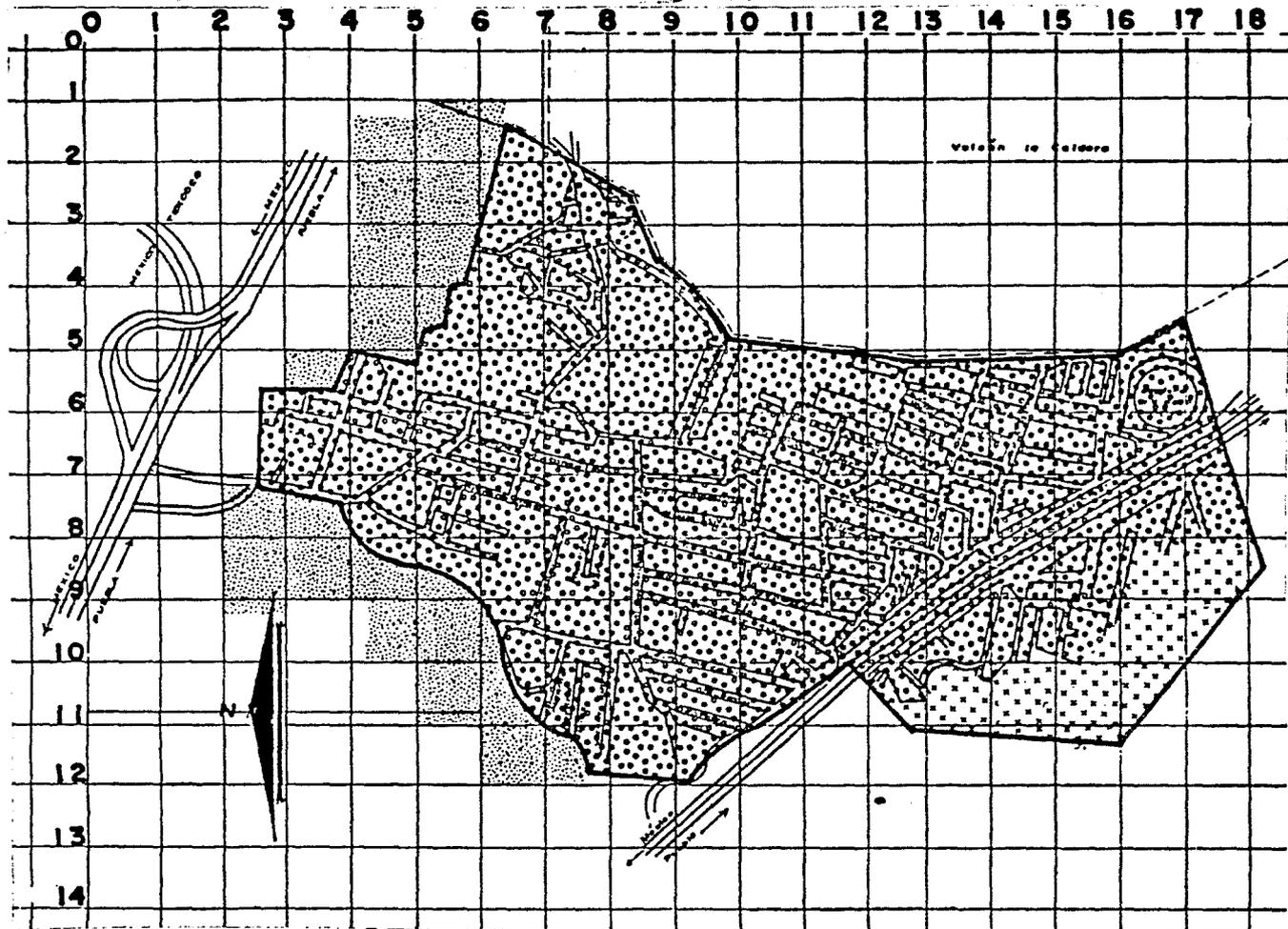
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **EDAFOLOGICO**

clave
H-7



SIMBOLOGIA

- TÉRRENO FORESTAL.
- SIN USO.
- ZONA INDUSTRIAL.
- ZONA URBANA.

CONCEPTO = 2 P.
 SUP. TOT. DE LA ZONA DE TRABAJO = 850000 00
 AREA CONS-TRUIDA = 482550 267
 VIALIDAD = 153,742 1808
 AREA PROBABLE PARA SERVICIOS = 112,000 13 17
 AREA LIBRE = 102,000 12 00

ESC.: 1:9000
 ACOT.:

F. ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO
 TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
 7494427-9

Lam. Num. 33

TESIS

**COL. E. ZAPATA
 IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **USOS DEL SUELO**

clave
H-8

5.- ANALISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA

5.- ANALISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA.

5.1. Crecimiento Historico.

La mancha urbana de nuestra zona de estudio se inicia con asentamientos esporádicos en el año de 1968 y en 1970 se dieron con mayor intensidad ubicando se en la parte central de la zona por ser ésta el área sensiblemente plana y la más apta para el asentamiento de las viviendas ; ocupando un área de 30 hectáreas ; hacia 1973 la mancha urbana alrededor de la anterior ubicándose en las zonas de pendiente baja y media, aumentando su superficie en 25 hectáreas más, y por último, en 1980 se ocupan las zonas de pendientes variables que se encuentran ubicadas al norte de nuestra zona de estudio con una superficie aproximada de 15 hectáreas ocupandose casi en su totalidad.

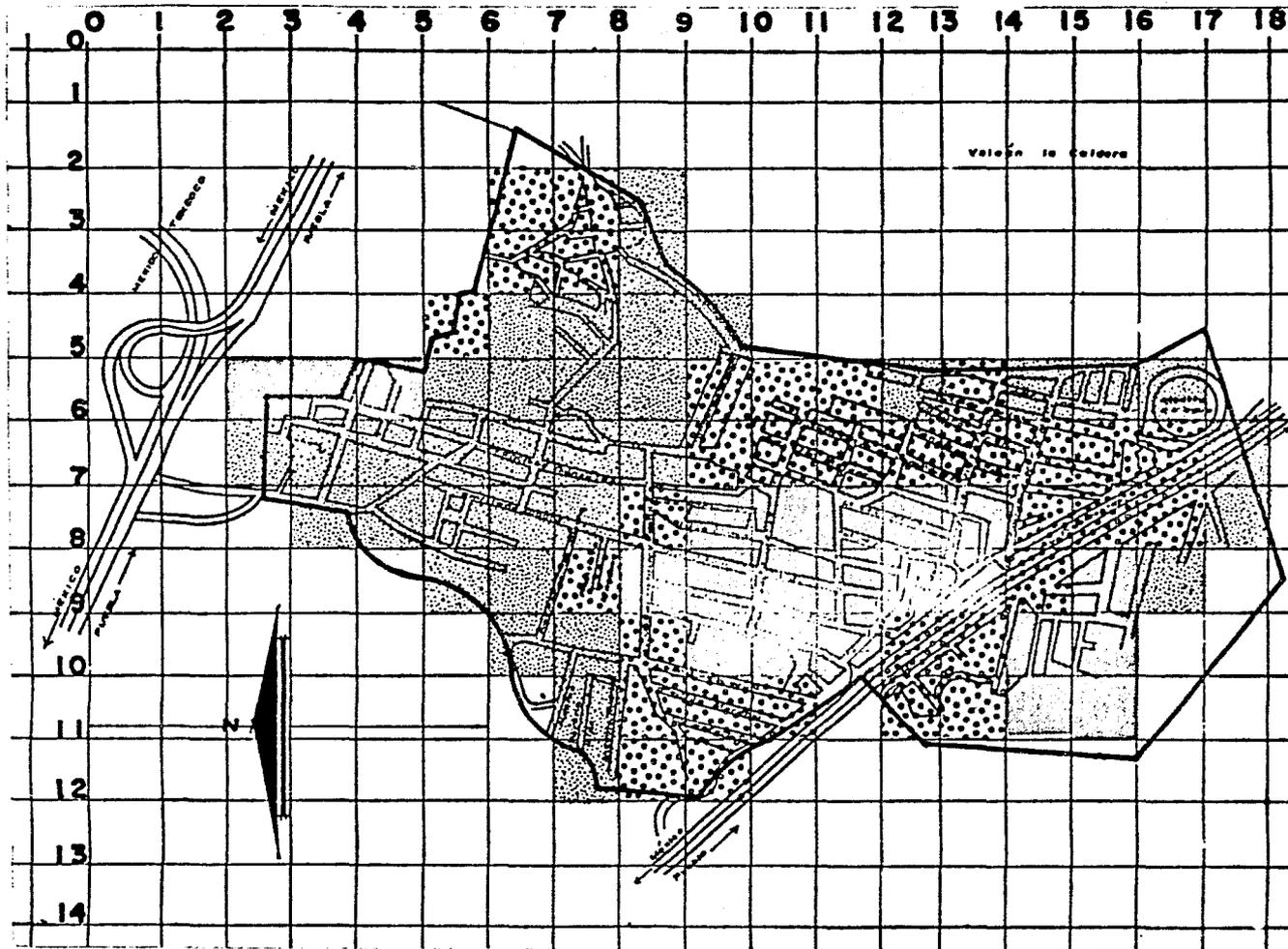
5.2. Población

De acuerdo con el censo de 1970, se puede observar que en nuestra zona de estudio habia 250 habitantes, mientras que en 1980 eran 15 565 habitantes; ésto significó que la población creció en una tasa anual de 62.26 por ciento en comparación con el crecimiento de la población total del país en la década 70-80 , el cambio experimentado en la zona fué mayor que la tasa promedio nacional que fué del 5.1 por ciento, con ésto se observa que se trata de una zona de crecimiento demográfico intensivo.

Se cuenta con una población económicamente activa ocupada de 4644 habitantes que representa el 20 por ciento de la población total de la colonia y se divide en : Sector Primario 3.00 % , Sector Secundario 38.00 % y el Sector Terciario 59.00 %.

De ese 100 por ciento, se encuentra el 75% con salario fijo, y el 25 % -

AÑO	PROY. POBL.	HAS.	DENSIDAD DE POBLACION					M ² LOT/HA	%/HA
			HAB./HA	HAB/FAM	FAM/HAS	LOT/FAM			
1985	23222	85	273	7	39	120m ²	4683.42	46.83	
1986	24081	85	283	7	40	120m ²	4931.70	49.32	
1987	24972	85	294	7	42	120m ²	5036.37	50.36	
1988	25896	85	305	7	44	120m ²	5222.72	52.23	
1989	26854	85	316	7	45	120m ²	5415.93	54.16	
1990	27848	85	328	7	47	120m ²	5616.40	56.16	
1991	28321	85	333	7	48	120m ²	5711.79	57.12	
1992	28803	85	339	7	48	120m ²	5809.00	58.09	
1993	29292	85	345	7	49	120m ²	5907.63	59.08	
1994	29790	85	350	7	50	120m ²	6002.32	60.02	
1995	30296	85	356	7	51	120m ²	6110.32	61.10	
1996	30812	85	362	7	52	120m ²	6214.18	62.14	
1997	31336	85	369	7	53	120m ²	6319.86	63.20	
1998	31868	85	375	7	54	120m ²	6427.15	64.27	
1999	32410	85	381	7	54	120m ²	6536.47	65.36	
2000	32961	85	388	7	55	120m ²	6647.59	66.40	



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

CRECIMIENTO

-  1970
-  1978
-  1988

ESC. : 1:9000
ACOT. :

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

 Lem. Num.
34

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANÁLISIS URBANO**

PLANO: **CRECIMIENTO HISTÓRICO**

clave
H-9

restante tiene un salario eventual; el ingreso promedio que tiene pa población -
es de 1.5 veces al salario minimo.

5.3. Accesos.

Los accesos con que cuenta la colonia son indefinidos y provisionales.

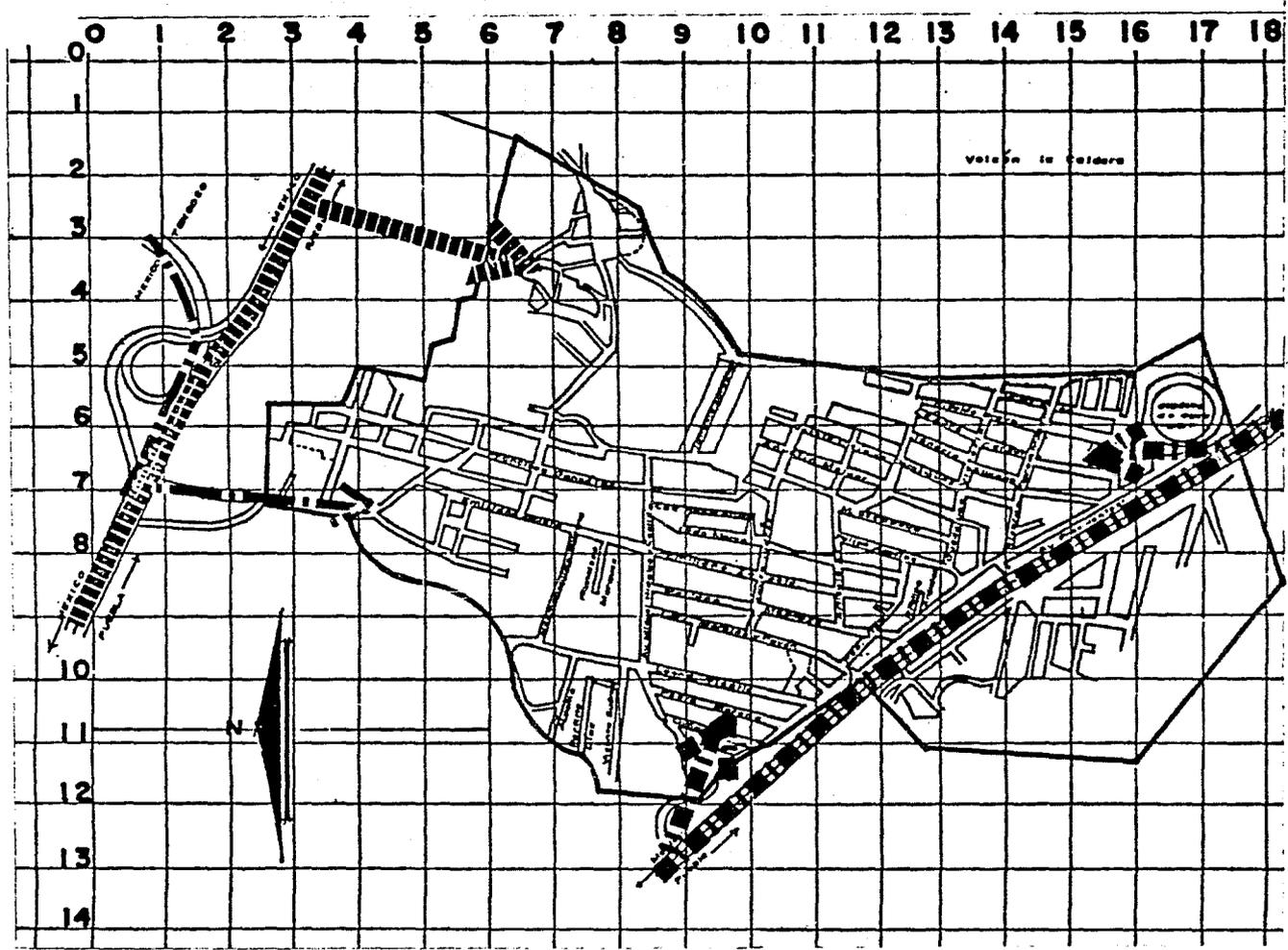
Uno de éstos accesos es un puente que pasa por debajo de la autopista, su pavimento es crítico, además de la estrechez del mismo y mal señalado.

El otro acceso se encuentra por la carretera federal, no tiene ningún señalamiento y es de terracería.

5.4. Vialidades.

La vialidad no es funcional en su totalidad, ya que en un 10 por ciento no está completamente definida, por no haber regularidad de la superficie en lo que se consideran las calles.

No cuenta con asfalto en su totalidad, su trazo es indefinido. Los anchos de las calles varían de 8 a 10 y 16 metros.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

- ▬ AUTOPISTA MEXCOLPUEH
- ▬▬▬ CARRETERA LIBRE MEXCOLPUEH
- ▬▬▬▬▬ MILLOS REYES Y TEXCOCO

ESC. : 1:9000

ACOT. :

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9



Lam. Num.
37

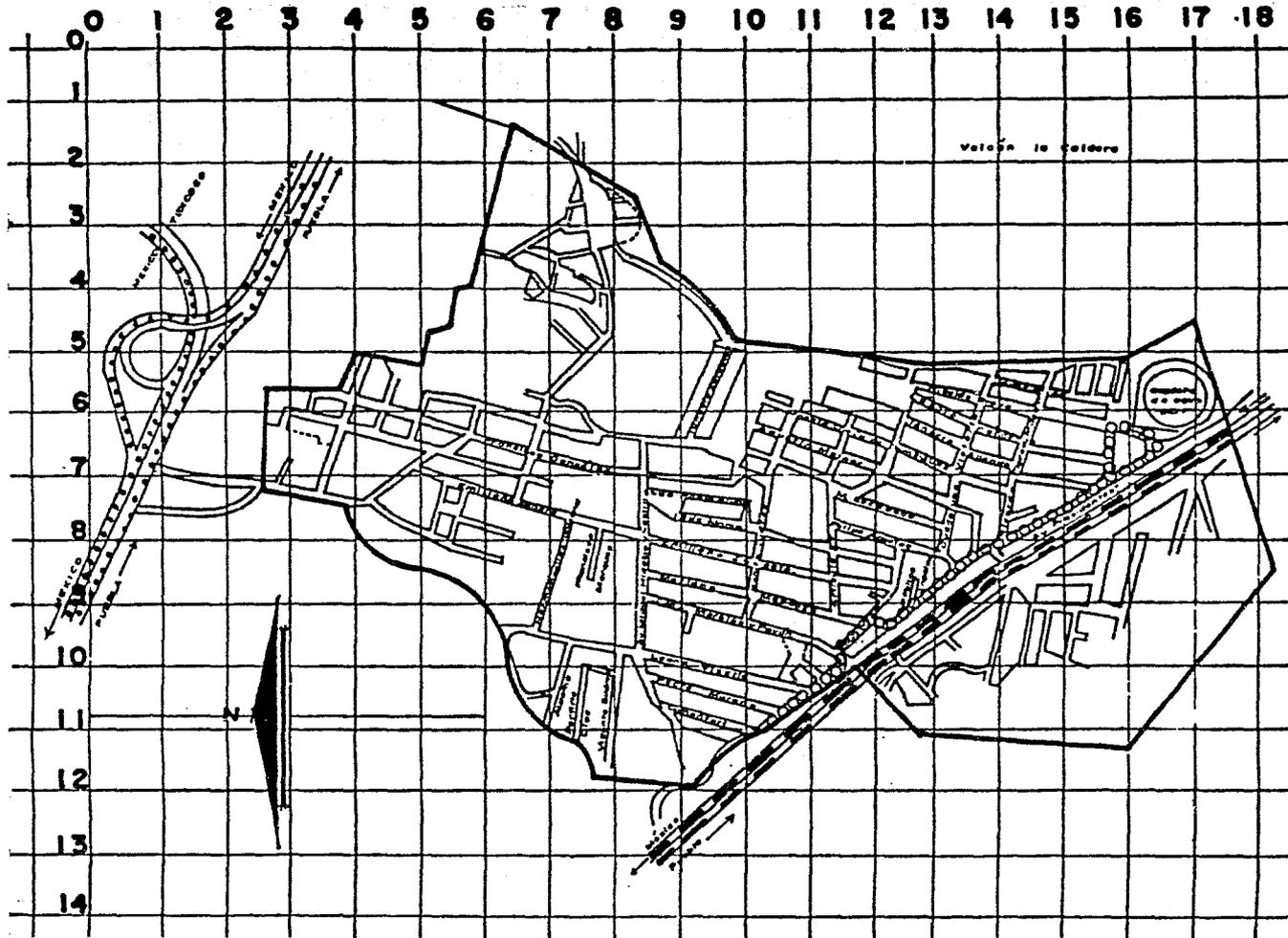
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANÁLISIS URBANO**

PLANO: **ACCESOS A LA COLONIA**

clave
H-10



VENERANDO NACIONAL
 SISTEMA DE
 MÉXICO

SIMBOLOGIA

- AUTOPISTA MEXICO-PUEBLA
- == REGIONAL PAVIMENTADA
- COOPRIMARIA PAVIMENTADA
- SECUNDARIA TERRACERIA

NOTA: LA VIALIDAD EN TODA LA COLONIA ES EN DOBLE SENTIDO

ESC. : 1:9000

ACOT. :

F. ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO
 TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
 7494427-9

TESIS

**COL. E. ZAPATA
 IZTAPALAPA**

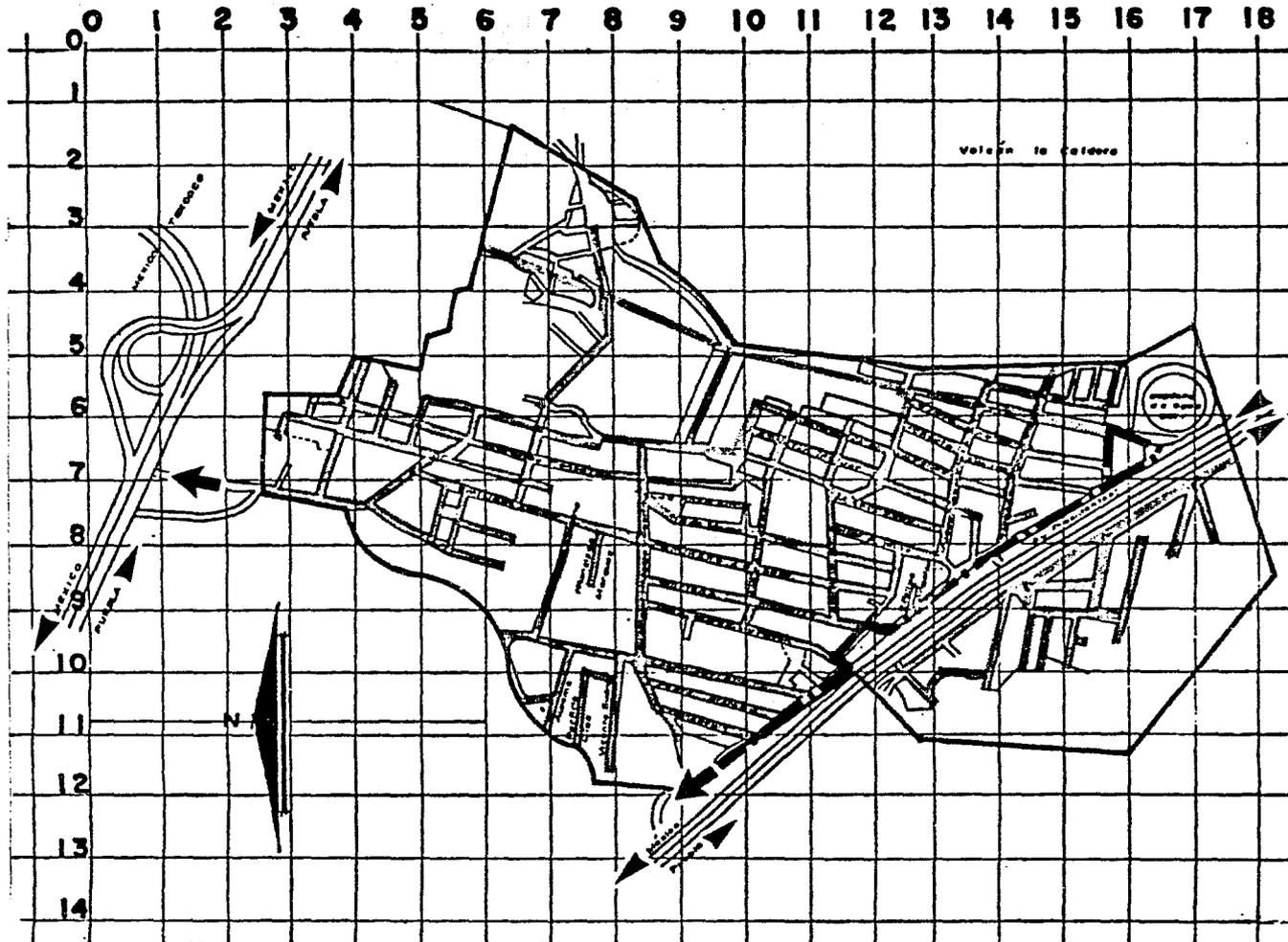
TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **VIALIDAD**

clave
H-11



Lam. Num.
38



VICERREYDO NACIONAL
 SISTEMA DE
 MEXICO

SIMBOLOGIA

— VIALIDAD SECUNDARIA DE TERRACERIA.

== VIALIDAD PRIMARIA DE ASFALTO.

ESC. : 1:9000

ACOT. :

F. ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO
 TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
 7494427-9



Lam. Num.
 39

TESIS

**COL. E. ZAPATA
 IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **ESTRUCTURA VIAL**

clave
 H-12

5.5. Infraestructura.

(Agua Potable, Drenaje y Alcantarillado, Energía Eléctrica, Alumbrado Público, Pavimento).

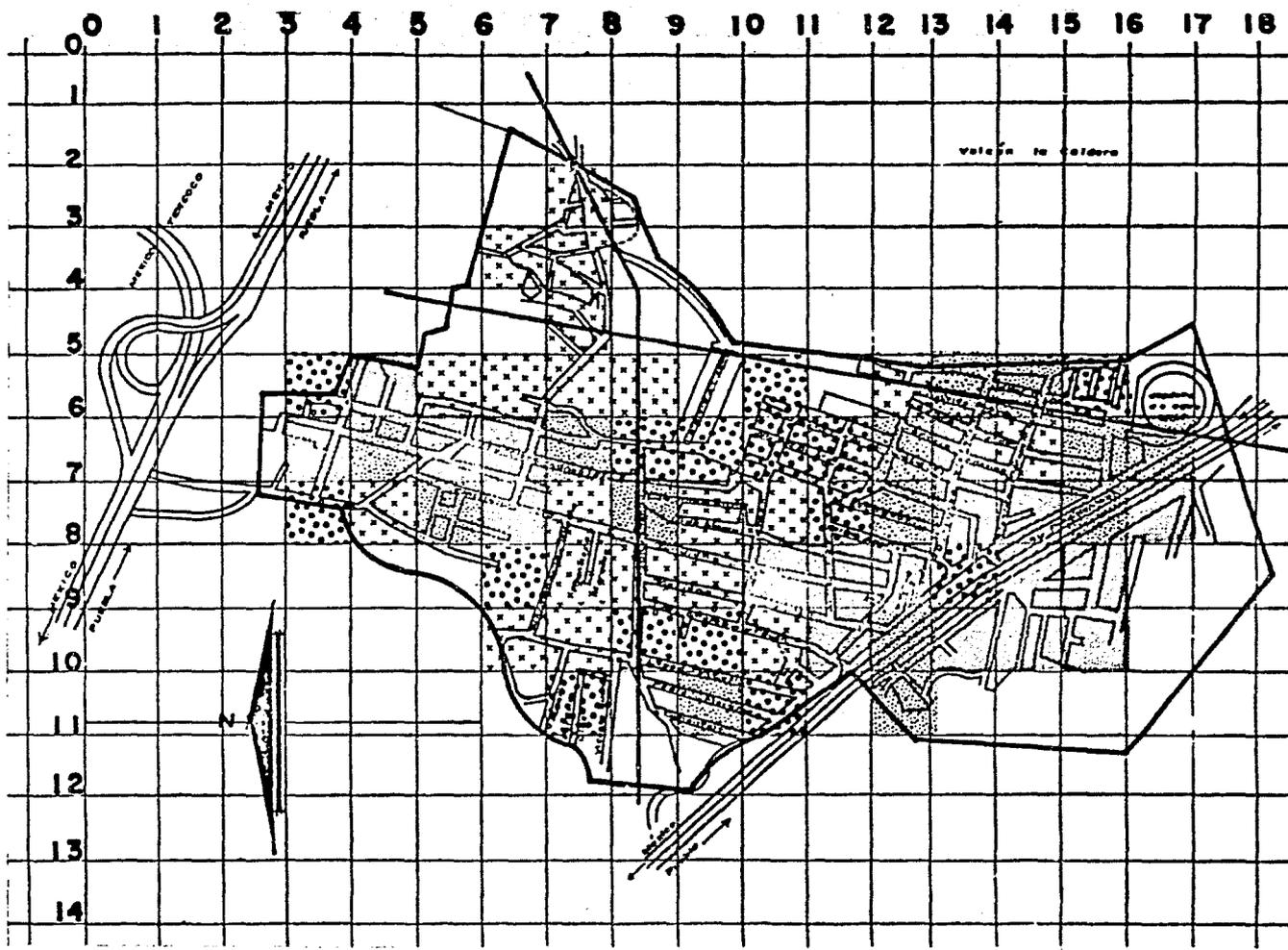
Agua Potable.- En éste aspecto la colonia sufre de una total carestía, - ya que su dotación es a base de pipas, lo cual hace que la población almacene el agua en tinacos. Su déficit es del 100 por ciento en la totalidad de la colonia.

Drenaje y Alcantarillado .- Estos son otros de los elementos con que no cuenta la colonia. Dicha necesidad la substituyen con fosas sépticas, letrinas y ó arrojando el agua a la calle.

Energía Eléctrica.- Se cuenta con 80 por ciento en toda la colonia, pero existe un déficit del 20 por ciento en la periferia. El 70 por ciento de las viviendas cuentan con medidor y el 30 por ciento restante toman clandestinamente la energía eléctrica de los postes de alumbrado público.

Alumbrado Público.- Aunque se cuenta con energía eléctrica en el 80 por ciento de la colonia, en el aspecto de alumbrado público se encuentra con un déficit del 70 por ciento en toda la colonia.

Pavimentos.- Toda la colonia no cuenta con calles asfaltadas, éstas son de terracería y aún existen brechas; la única calle asfaltada es la lateral de la carretera de cuota que es vía de acceso a la colonia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

SERV	HAS	%	
•••	20%	16	18.62
••••	40%	13	18.50
•••••	60%	11	12.94
••••••	80%	18	19.00

SIN SERVICIO 27 HAS
32%

— RED ALTA TENSION
EL ALUMBRADO ES DE TIPO
INCANDESCENTE

ESC.: 1:9000

ACOT.:

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9



Lam. Num.
42

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **ELECTRIFICACION
Y ALUMBRADO**

clave
H-15

5.6. Vivienda.

En la actualidad existen 4644 viviendas, las cuales alojan a cinco habitantes por vivienda en promedio, su tasa de crecimiento es de 7.2 por ciento anual a partir de 1970 hasta la fecha; la producción de la vivienda se dió a nivel particular, ya que por estar los terrenos irregulares, no entraban en las políticas de vivienda que contemplan las instituciones que se encargan del ramo.

El promedio de número de familias por vivienda es de 1.2.

La construcción de nuestra zona de estudio, la clasificaremos en: Permanentes y Temporales.

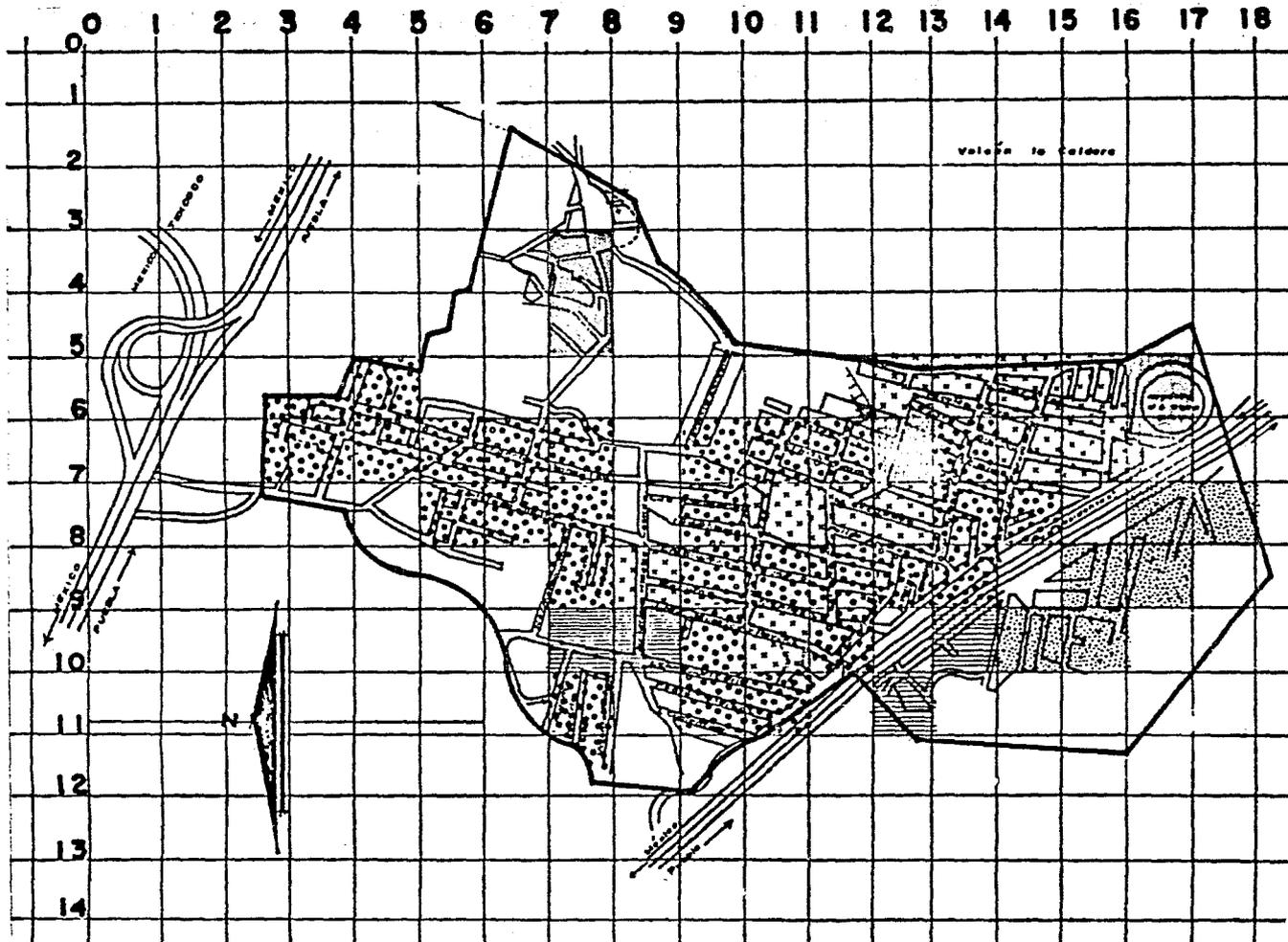
Las Permanentes se caracterizan por su desarrollo en uno y dos niveles, ya que no existe ninguna más alta, y con materiales de mayor resistencia, ya que se requiere una losa de concreto armado, representando un 45 por ciento de la totalidad de construcción.

En las temporales encontramos una diversificación de componentes, ya que la mayoría de los colonos, por carecer de recursos económicos para construcciones permanentes adoptan una forma más ligera de construir dado que en un momento dado-- podrían cambiar de sitio.

Para definir las características de la vivienda se ordenaron en cuatro tipos, de tal forma que nos permite acercarnos a la magnitud que alcanzan algunos de los problemas más relevantes.

Tipo 1 .- Este tipo es de autoconstrucción y de bajos recursos, lo cual crea una construcción de láminas de cartón, madera en sus muros y techumbres y carece de servicios. Y comprende un 10 % de las viviendas.

Tipo 2 .- Comprendido también en la autoconstrucción, en éste tipo encontramos muros de tabicón y tabique, cimentaciones de piedra y techumbres de lámina de



VNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

- DE 2000A 2400 m² DE CONSTRUCCION/ha
AREA 24395 m² 2.87%
- DE 2401 A 2801 m² DE CONSTRUCCION/ha
AREA 28801 m² 3.38%
- DE 2802 A 3202 m² DE CONSTRUCCION
AREA 19428 m² 14.05%
- DE 3203 A 3603 m² DE CONSTRUCCION
AREA 226730 m² 28.91%
- DE 3604 A 4004 m² DE CONSTRUCCION
AREA 98055 m² 6.87%
- SIN CONSTRUIR 375745 m²
43.87%

ESC. : 1:9000
ACOT. :

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **DENSIDAD DE CONSTRUCCION**

clave
H-18



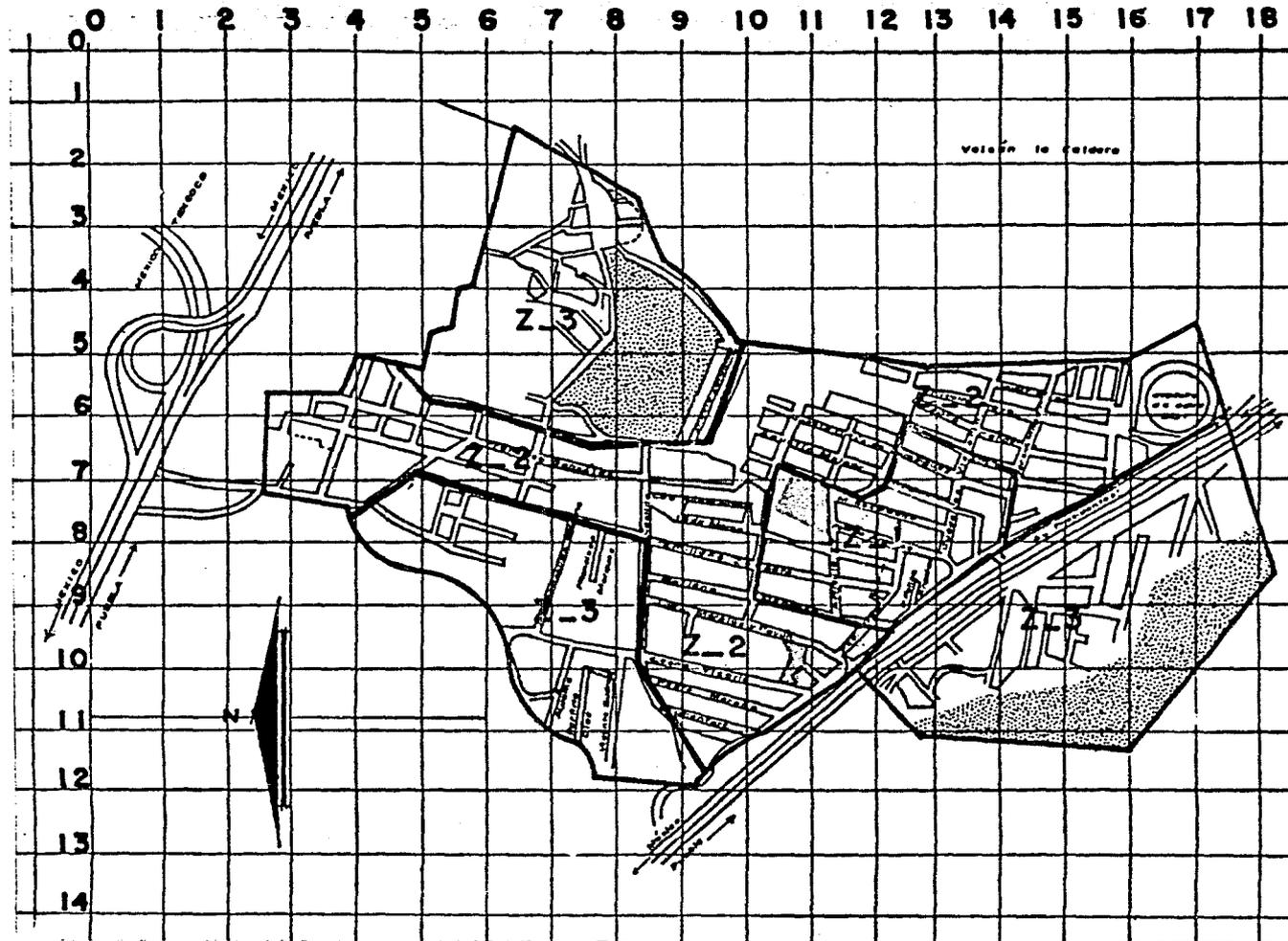
Lam. Num.
43

cartón 6 de asbesto ; sus acabados son aparentes; siendo un 20 % de las viviendas.

Tipo 3 .- Este tipo cuenta con las mismas características que el anterior con la diferencia que su techumbre es de losa de concreto armado y desarrollada en dos niveles, careciendo de acabados ; comprendiendo un 30 % de las viviendas.

Tipo 4 .- Lo que diferencia éste tipo de los demás es que su construcción se desarrolla con acabados en interiores y exteriores ; siendo éstas un 40 % de las viviendas.

El tipo de propiedad que se da en la col. es : Privado 90%, Ejidal 3%, y - Baldíos 7%,



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

TIPO DE PROPIEDAD

- PRIVADA
- COMUNAL
- EJIDAL

VALOR DEL SUELO

Z.1 \$ 8 000.00 m²

Z.2 \$ 3 000.00 m²

Z.3 \$ 2 500.00 m²

ESC.: 1:9000

ACOT.:

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

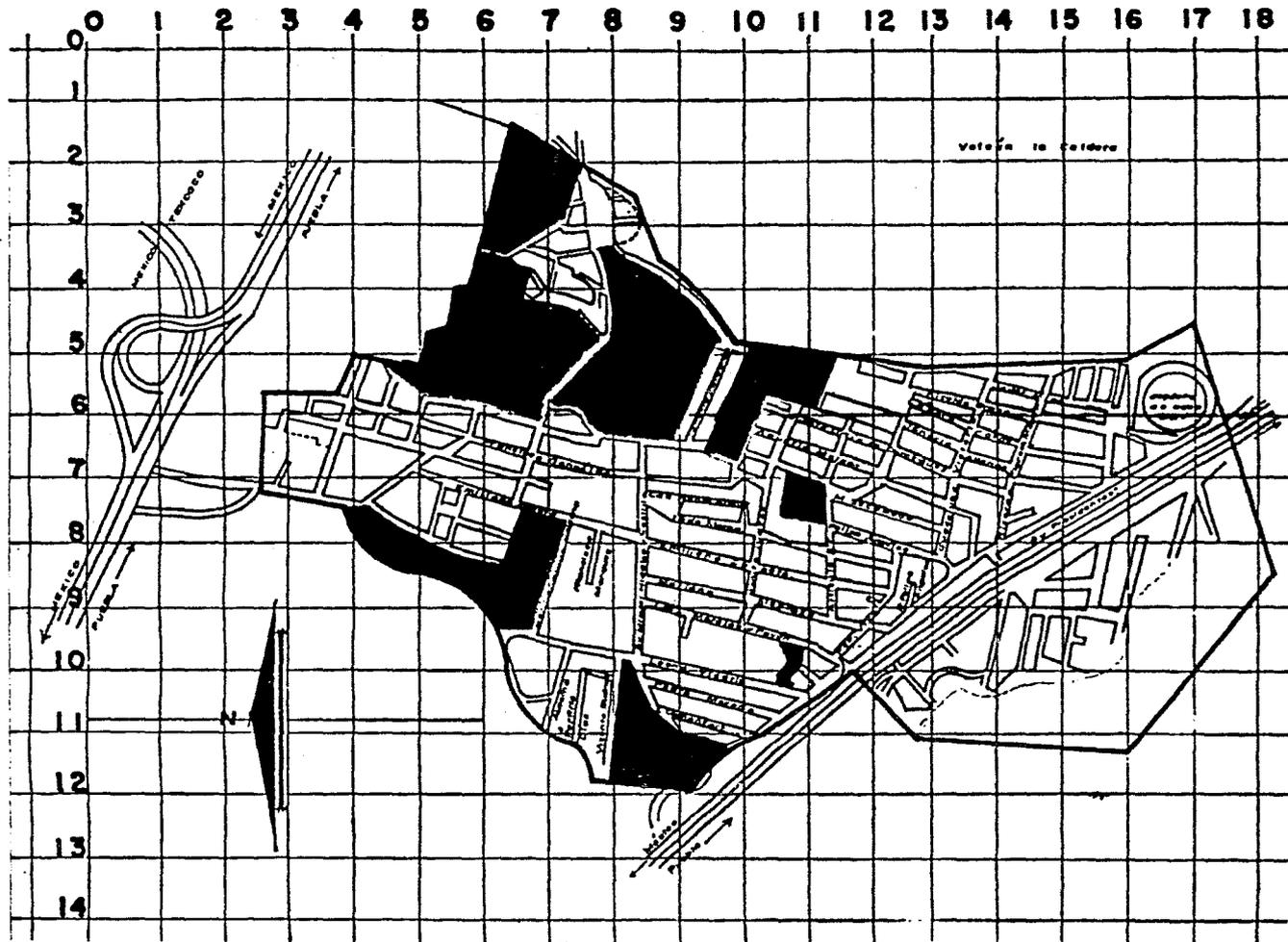
**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANÁLISIS URBANO**

PLANO: TIPO Y VALOR DEL SUELO

clave
H-17

Lam. Num.
45



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

■ BALDIOS.

ESC.: 1:9000
ACOT.:

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9



Lam. Num.
48

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANÁLISIS URBANO**

PLANO: TERRENOS A DESARROLLAR

clave
H-16

5.7. Transporte.

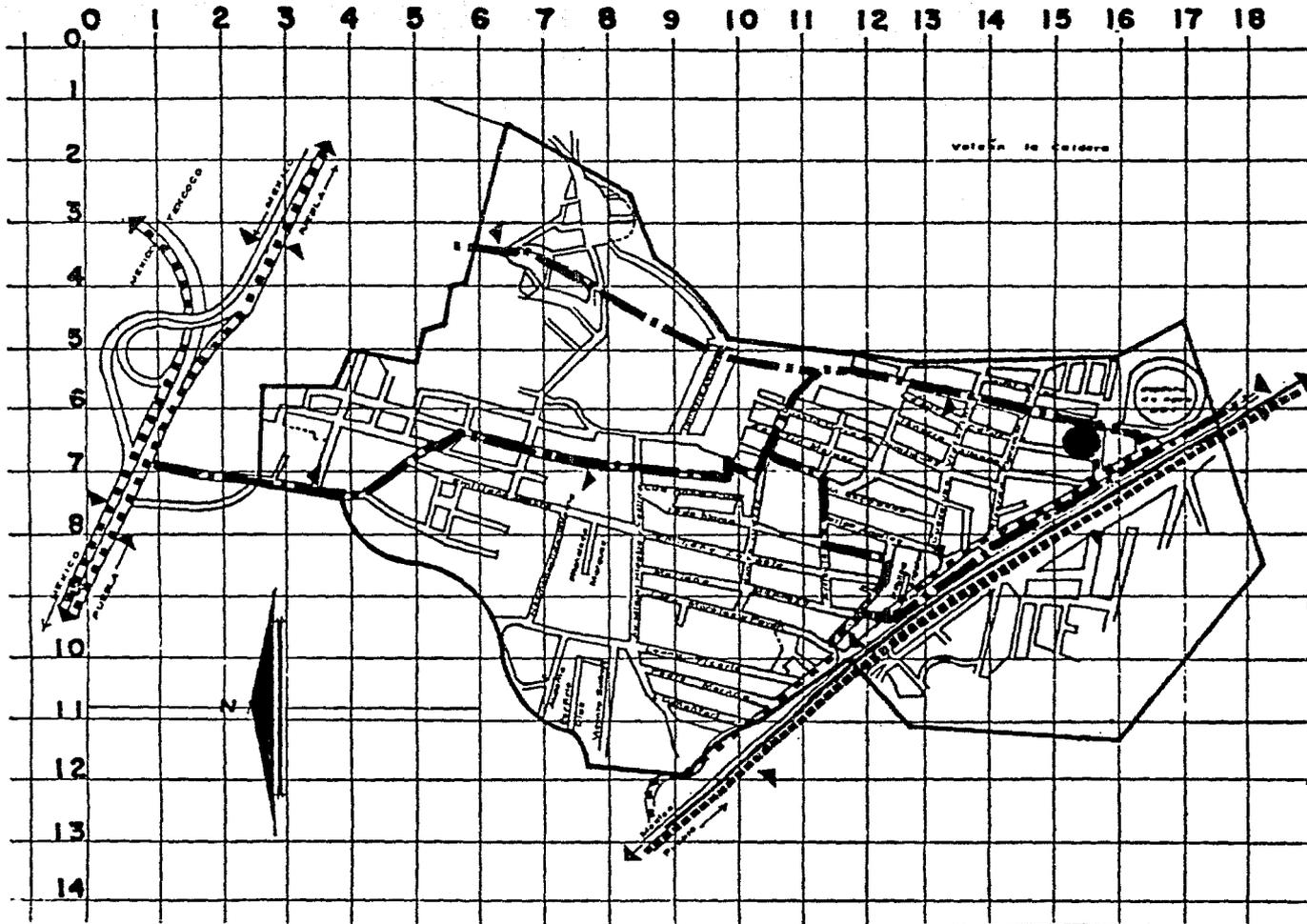
En 1975 comienza a dar servicio de transporte una línea de peseros únicamente, que van de la colonia al metro Zaragoza. Y es hasta 1982 cuando se solicita el servicio de la Ruta 100, empezando a dar servicio a mediados de 1984 dando servicio de la colonia al metro San Lazaro.

Los autobuses cuentan con su base en la calle de Ricardo Flores Magón. Los peseros no cuentan con base definida.

5.8. Equipamiento Urbano.

El equipamiento urbano de la colonia es deficiente, ya que en la mayoría de las necesidades que los colonos demandan se cuenta con déficits producto de que los diferentes sectores no satisfacen la demanda de servicios y solo funcionan en menor escala, por lo que se realizó la siguiente tabla para observar los déficits correspondientes a cada sector.

Rubros	ubs	Equip. Actual	Req.	Déficit	Superavit
EDUCACION					
Jardín de Niños	aulas	3	15	12	-----
Esc. Primaria	aulas	20	51	31	-----
Esc. Secundaria	aulas	0	10	10	-----
Esc. Sec. Técnica	aulas	0	8	8	-----
SAJUD					
Unidad Médica 1er Contacto	Consult.	0	6	6	-----
DEPORTES					
Centro Deportivo	m ²	0	6622	6622	-----
ADMINISTRACION					
Centro Administrativo	m ²	0	240	240	-----
ABASTO					
Conasuper	m ²	55	240	185	-----
MERCADO					
	puesto	61	201	140	-----
COMUNICACIONES					
Correos y Telegrafos	m ²	0	39	39	-----



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

- TRANSPORTE COLECTIVO SAN LAZARO-CHALCO.
- AUTOBUSES FORANEOS.
- TRANSPORTE COLECTIVO DE LOS REYES A CHALCO.
- AUTO TRANSPORTES RUTA 100.
- TERMINAL DE AUTOBUSES.

ESC. : 1:9000

ACOT. :

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9



Lam. Num.
43

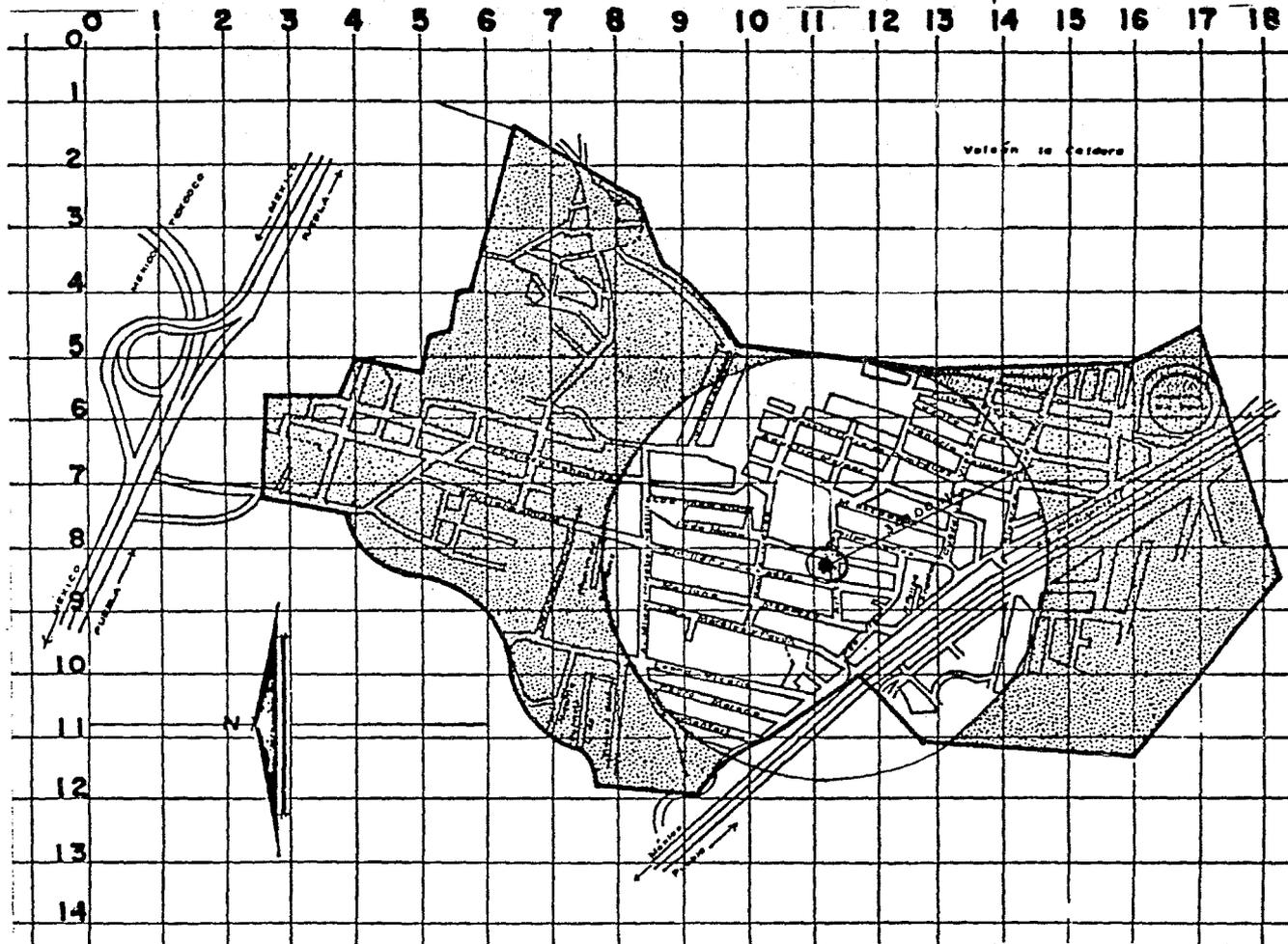
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **TRANSPORTE**

clave
H-14



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

Nota:
Según normas
de COABASTO

ESC.: 1:9000

ACOT.:

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

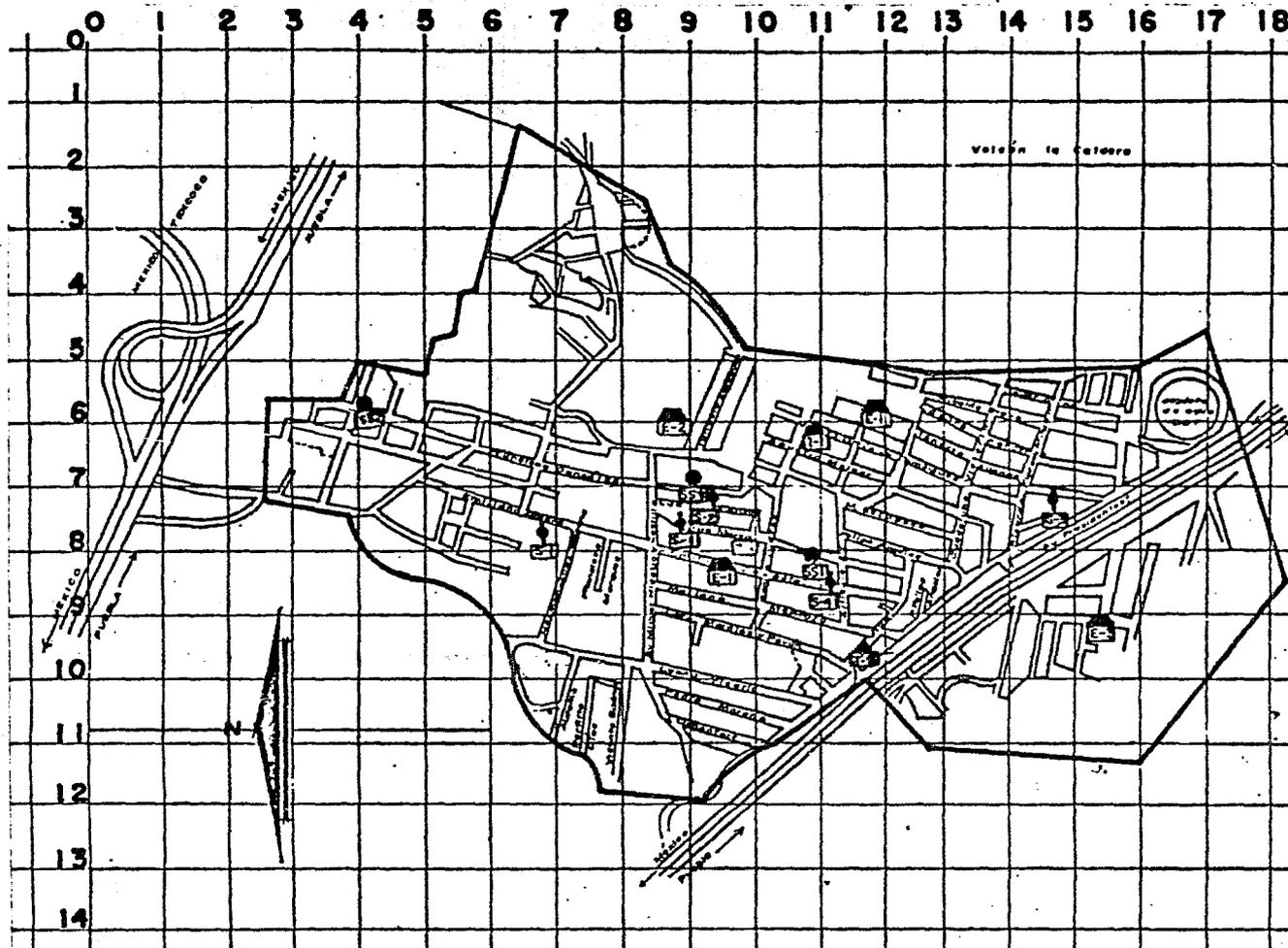
TEMA: **ANÁLISIS URBANO**

PLANO: Radio de influencia del
MERCADO actual

clave
H-21



Lam. Num.
50



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

- SALUD
CONSULTORIO MEDICO SS-1
CLINICA SSA. SS-2
- ▣ EDUCACION.
ESCUELA PRIMARIA E-1
KINDER E-2
BIBLIOTECA PUBLICA E-3
- ▣ RECREACION Y DEP.
NO EXISTEN
- ▲ RELIGION.
IGLESIA CATOLICA T-1
TEMPLO EVANGELICO T-2
- ◆ SERVICIOS.
TALLER MECANICO S-1
TALLER DE HERRERIA S-2
VULCANIZADORA S-3
PELUQUERIA S-4
ADMINISTRACION
NO EXISTE

ESC. : 1:9000

ACOT. :

F. ARQUITECTURA

AUTOGOBIERNO

TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9



Lam. Num.

51

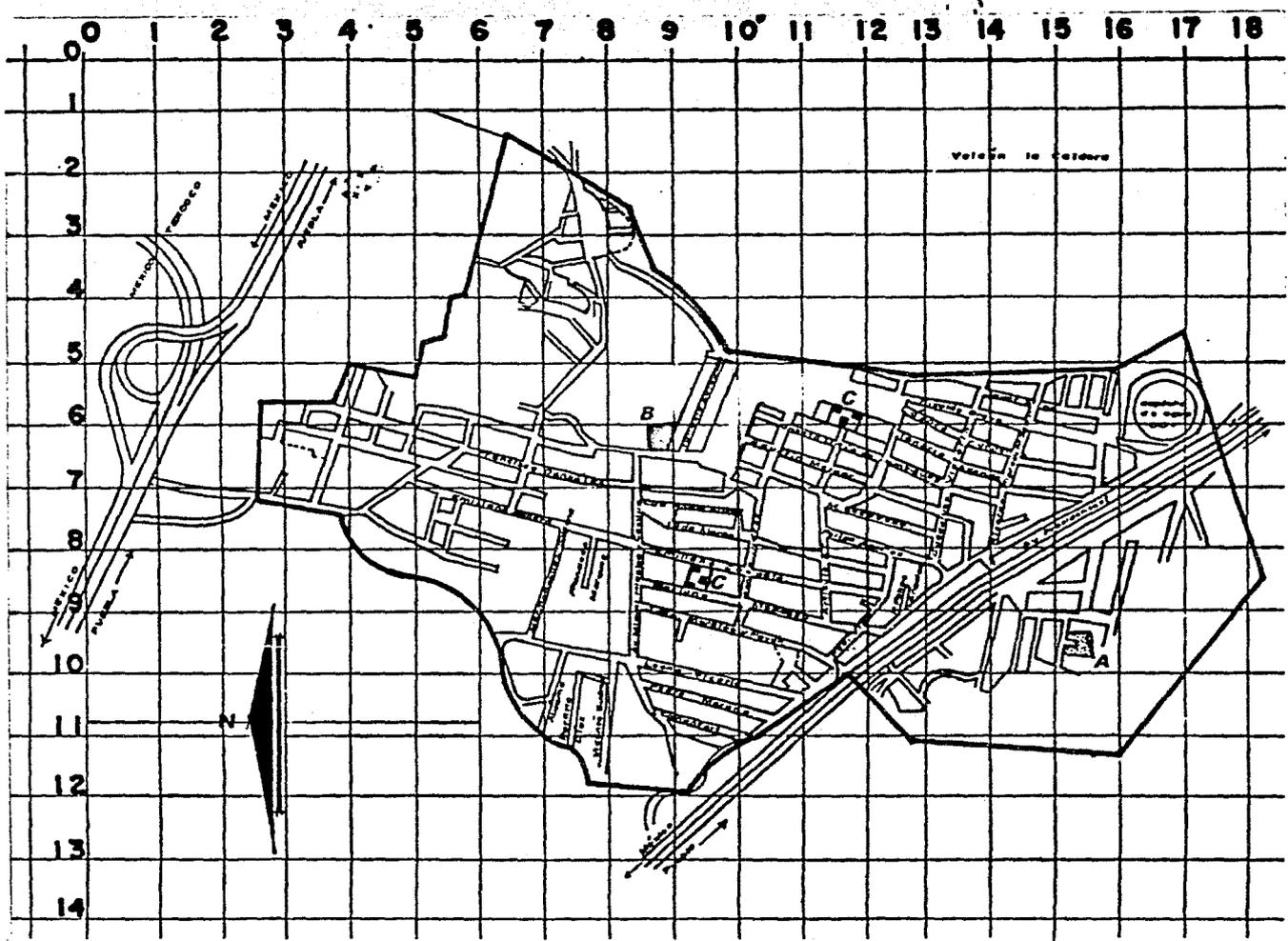
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **EQUIPAMIENTO URBANO**

clave
H-22



VOTERIO NACIONAL
 ANEXA DE
 MEXICO

SIMBOLOGIA

- EQUIPAMIENTO URBANO.
-  BIBLIOTECA. A
 -  JARDIN DE NIÑOS EN CONSTRUCCION. B
 -  PRIMARIA. C

ESC.: 1:9000

ACOT.:

F.ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO
 TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
 7494427-9



Lam. Num.
 52

TESIS

**COL. E.ZAPATA
 IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **EQUIP. URBANO
 (Recreacion y Cultura)**

clave
 H-23

	ubs	Equip. Actual	Req.	Déficit	Superavit
RECREACION					
Plaza Pública	m ²	0	3853	3853	-----
Juegos Infantiles	m ²	0	4011	4011	-----
CULTURA					
Biblioteca	m ²	50	344	294	-----
Centro Sociocultural	m ²	0	1204	1204	-----

5.9. Medio Ambiente.

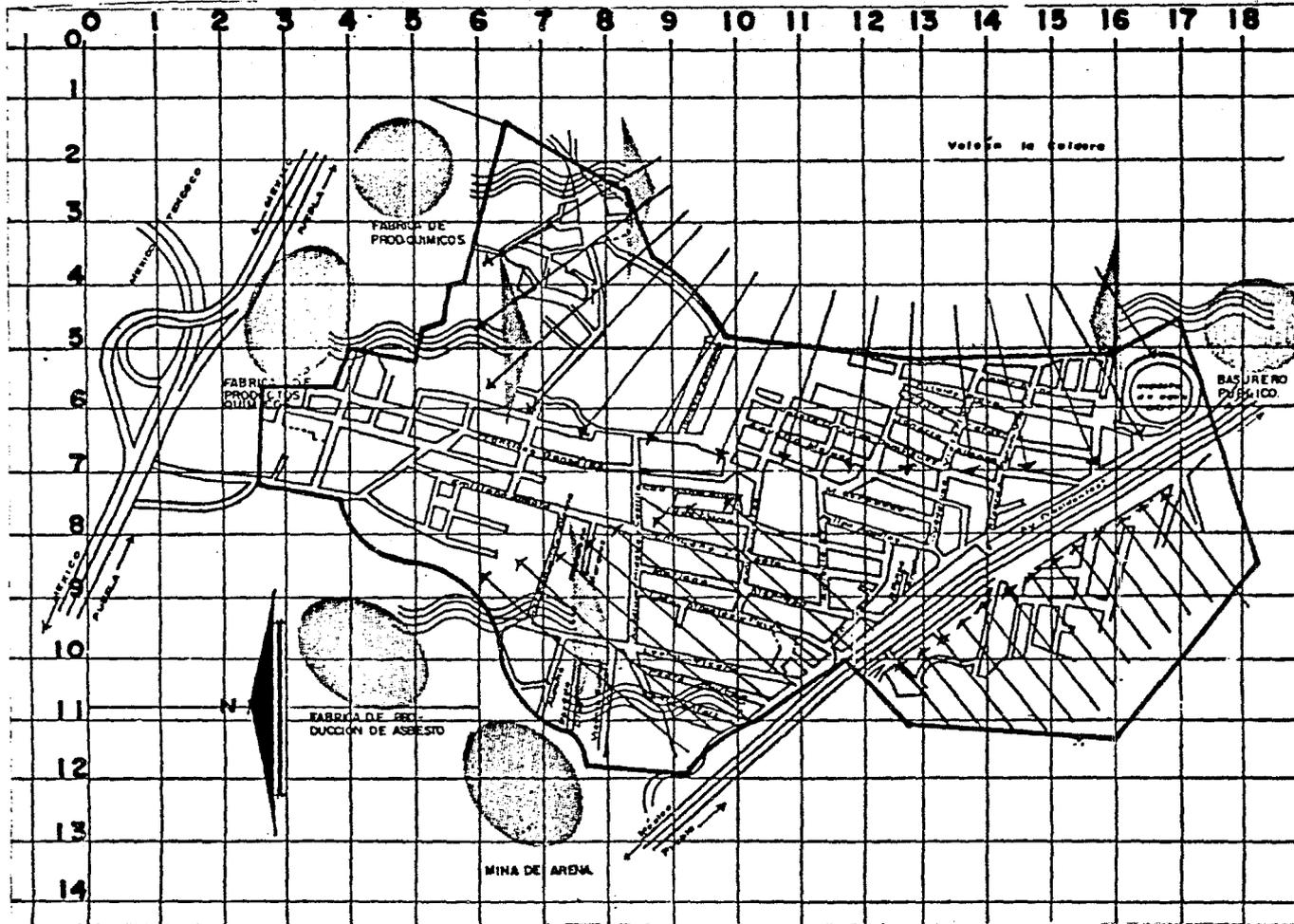
Si nos situamos en nuestra zona de estudio, podremos observar rápidamente, con la imagen urbana los problemas que representa el Cerro de la Caldera como son : deslaves, erosión, ocasionando la necesidad de un control ya sea de tipo urbano ó de ingeniería civil.

Por otro lado la zona se encuentra ubicada en medio de dos focos de contaminación ambiental, como la existencia de la fabrica de tubo, y la mina de arena- además del tiradero de basura que se encuentra a un costado de la autopista (a un - km.). Por ultimo la carencia de servicios de recolección de basura provoca focos de infección creando enfermedades gastrointestinales a los colonos y con mayor incidencia en los infantes.

5.10. Imagen Urbana.

Analizando el contorno urbano de nuestra zona de estudio, observamos que-- el tipo de construcción de los elementos arquitectónicos carece de una definición - básica en cuanto al diseño urbano, dificultando la localización de una imagen definida, llegando a perderse la jerarquía y la secuencia visual, produciendo una incongruencia visual de proporciones relacionadas con la escala, difiriendo con los elementos arquitectónicos del sitio y configurando un plano de textura incipiente por-

lo tanto, se debe tener cuidado con éstos, puesto que van a neutralizar ó desvirtuar con los puntos del espacio urbano.



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

SIMBOLOGIA

-  FUENTES DE CONTAMINACION.
-  VIENTOS DOMINANTES
-  SENTIDO DE LA EROSION

NOTA: La contaminación del aire es muy elevada debido a que la mayor parte del día en los meses de febrero a junio, julio, agosto, noviembre y diciembre los vientos son del norte, haciendo que los residuos químicos y pesados banen la colonia en su totalidad. Trabajamos por parte de pavimentación de las calles. Este zona está totalmente erosionada por los deslaves que sufre. Es necesario tener cabdo un programa de rehabilitación en toda la zona.

ESC. : 1:9000

ACOT. :

**F. ARQUITECTURA
AUTOGUBIERN
TALLER 3**

**JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9**



Lam. Num.
35

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: ANALISIS URBANO

**PLANO: MEDIO AMBIENTE
(Erosión y Contaminación)**

**clave
H-19**

6.- JERARQUIZACION DE LOS PROBLEMAS.

6.- JERARQUIZACION DE LOS PROBLEMAS.

Ya tomadas las conclusiones, se determinan los problemas más relevantes para nuestra población.

JERARQUIAS	PRIORIDADES	CORTO <u>1986</u>	MEDIANO <u>1990</u>	LARGO <u>2000</u>
6.1. Infraestructura				
1.- Agua	1	100 %	0.00	0.00
2.- Drenaje	1	100 %	0.00	0.00
3.- Alcantarillado	1	100 %	0.00	0.00
4.- Tenencia de la Tierra	3	—	10.00 %	—
5.- Pavimento	1	100 %	0.00	0.00
6.- Alumbrado Público	2	40 %	15.00 %	15.00 %
7.- Energía Eléctrica	2	—	10.00 %	10.00 %
8.- Recolección de Basura	3	Solicitud		
9.- Areas Verdes	3	1 % 4250 m ²	2 % 9100 m ²	1 % 4250 m ²
6.2. Estructura Urbana				
1.- Transporte	2	20 %	20.00 %	40.00 %
2.- Vialidad	1	Análisis	Análisis	Análisis
3.- Accesos	2	857/viv	1327/viv	2123/viv

6.3. Equipamiento

1.- Educación	1	1	11	18
2.- Comercio	2	-	224 4	-
3.- Administración	3	-	-	1000 m ²
4.- Relieve y Dens.	4	37821.60 m ²	27766.20 m ²	27766.20 m ²

FUENTES :

- "Normas Básicas de Equipamiento Urbano" SEDUE, Mex. 1983.
- "Plan Parcial de Desarrollo Urb. de la Deleg. Izt." D.D.F. 1979.
- "Programa de Barrio Colonia E. Zapata" D.D.F. 1984.

7.- CONCLUSIONES DEL ANALISIS URBANO.

7.- CONCLUSIONES DEL ANALISIS URBANO.

Como resultado del estudio del análisis urbano de la col. E. Zapata, tenemos el Centro de Población con deficiencia en todos los aspectos de Estructura Urbana, -- comprendiendo los siguientes puntos ;

Infraestructura.

	EXISTENCIAS %	DEFICIT %
1. Agua Potable	0	100
2. Drenaje	0	100
3. Alcantarillado	0	100
4. Energia Eléctrica	80.00	20.00
5. Alumbrado Público	30.00	70.00
6. Pavimento	0	100.00

Estructura Urbana

1. Accesos	100.00 %	Mejoramiento
2. Vialidad(Dens.,Calidad,Estructura)	100.00 %	Análisis
3. Transporte	20.00 %	80.00 %
4. Vivienda	80.00 %	20.00 %

Equipamiento

Reque
rimien
to al
año 2000

1. Educación
2. Salud
3. Comercio
4. Recreación y Deportes
5. Administración

Para la elaboración de la tabla de la siguiente página se tomaron en cuenta los siguientes documentos.

- "Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional" SEP Mex. 1984.
- Contenidos Técnicos Normativos. CAPPCE , SEP , Mex. 1983.
- Normas de Equipamiento Urbano . SEDUE , Mex. 1983.
- Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Deleg. Izt.. D.D.F. Mex. 1979
- Manual de Criterios para el Diseño Urbano. Ed. Trillas Mex. 1963.
- Normas de COABASTO . DDF Mex. 1982.

CUADRO DE REQUERIMIENTOS A CORTO, MEDIANO, Y LARGO PLAZOS.

		P L A Z O S														
		1986 CORTO						1988 MEDIANO						1994 LARGO		DEF.
RUBROS	EQUIP. PROF.	HAB. UBS	POB. UPS	POB. TOTAL	ACT.	REQ.	DEF.	POB. TOT.	ACT.	REQ.	DEF.	POB. TOT.	ACT.	REQ.	DEF.	TOTAL 1994
<u>EDUCA-</u>	JARDIN															
<u>CION</u>	NIÑOS	Aula	1560	24081	3	15	12	25896	15	17	2	29790	17	19	2	16 Aulas
	ESC PRIM	Aula	1475	24081	20	51	31	25896	51	55	4	29790	55	63	8	43 Aulas
	SEC GRAL	Aula	2320	24081	0	10	10	25896	10	11	1	29790	11	13	2	13 Aulas
	SEC TEC	Aula	2860	24081	0	8	8	25896	8	9	1	29790	9	10	1	10 Aulas
<u>SALUD</u>	UNIDAD Consult		4260	24081	0	6	6	25896	6	6	0	29790	6	7	1	7 Cons.
	MED. 1 CONT.															
<u>DEPOR</u>	CENTRO	m ²	554PT	24081	0	6622.20		25896	6622		494	29790	7121	1071.25		8187.4 m ²
<u>TE</u>	DEPORT	m ²	2hab/m ²			6622.20				7121				8192.25		
<u>ADMON</u>	CENTRO	m ²	100	24081	0	240	240	25896	240	259	19	29790	259	296	37	296.00 m ²
	ADMVO.															
<u>COMER</u>	CONASU	m ²	100	24081	55	240	185	25896	240	259	19	29790	259	296	37	296.00 m ²
<u>CIO</u>	PER															
	MERCADO	Puest	120	24081	61	201	140	25896	201	216	15	29790	216	248	32	187 Puestos
<u>COMU-</u>	CORREOS	m ²	1250	24081	0	19	19	25896	19	21	2	29790	21	24	3	24 m ²
<u>NIC.</u>	TELEG.		1230	24081	0	20	20	25896	20	21	1	29790	21	24	3	24 m ²
<u>RECREA</u>	PLAZA PUB	m ²	6.5Hab	24081	0	3853	3853	25896	3853	4143	290	29790	4143	4766	623	4766 m ²
<u>CION</u>	JGOS INF	m ²	25APT/2Hab/1.6		0	4011	4011	25896	4011	4636	625	29790	4636	5333	697	5333 m ²
<u>CULTURA</u>																
	BIBLIOT	m ²	70	24081	50	344	294	25896	344	370	26	29790	370	426	56	376 m ²
	CTRO.SCC.															
	CULT.	m ²	20	24081	0	1204	1204	25896	1204	1255	51	29790	1255	1440	185	1440 m ²

7.1. Propuesta de Usos del Suelo.

Características	Uso Urbano	Uso Industrial	Uso Pecuario	Uso Agrícola	Uso Forestal
TOPOGRAFIA					
0° 5 %	X			X	
5° 10 %	X	X			
15° 30 %					X
30° 45 %					X
Más 45°					X
EDAFOLOGIA	X				
Arcilla					
Limo					
Arena					
GEOLOGIA	X	X			
Cenizas Volcánicas					
Macisos Basálticos					
Brechoides					
Aluvi6n					
HIDROLOGIA					
Zonas Sujetas a Inund.				X	X
Escurrimientos				X	X
CLIMA TEMPLADO	X	X	X	X	X

Topografía :

Pendiente
0° 5 %

5° 10 %

10° 25 %

25° 30 %

Más de 45°

Característica

Plano
Drenaje
Asoleamiento Constante
Pendientes bajas y medias
Asoleamiento Constante
Drenaje fácil
Pendientes Variables
Buen asoleamiento
Bueno para la Const.
Cimentación Irregular
Drenaje Variable
Pendientes extremas
Laderas Frágiles
Erosivo
Asoleamiento
Pendientes Peligrosas
Deslaves
Escurrimientos

Usos Recomendables

Construcción de baja densidad
Recepción Intensa
Construcción de med. dens.
Recreación
Habitación de Med. Dens.
Equipamiento
Equipamiento por Solucionar
Construcción por Solucionar

Edafológico

Suelo

Arcilla

Limo

Arena

Características

Grano muy fino, suave,
arenoso cuando está seco
(No instalar sistemas
septicos)
Resistencia aceptable
Grano grueso de consistencia
pegajosa, resistencia media

Usos Recomendables

Construcción ligera
Material p/const.
Const. de dens. med.
Drenaje fácil
Const. de med. y alta
densidad

Geológico

De 30 cm. en adelante

Rocoso

Alta compresión impermeable

Impermeable duro

Cimentación y drenaje difícil

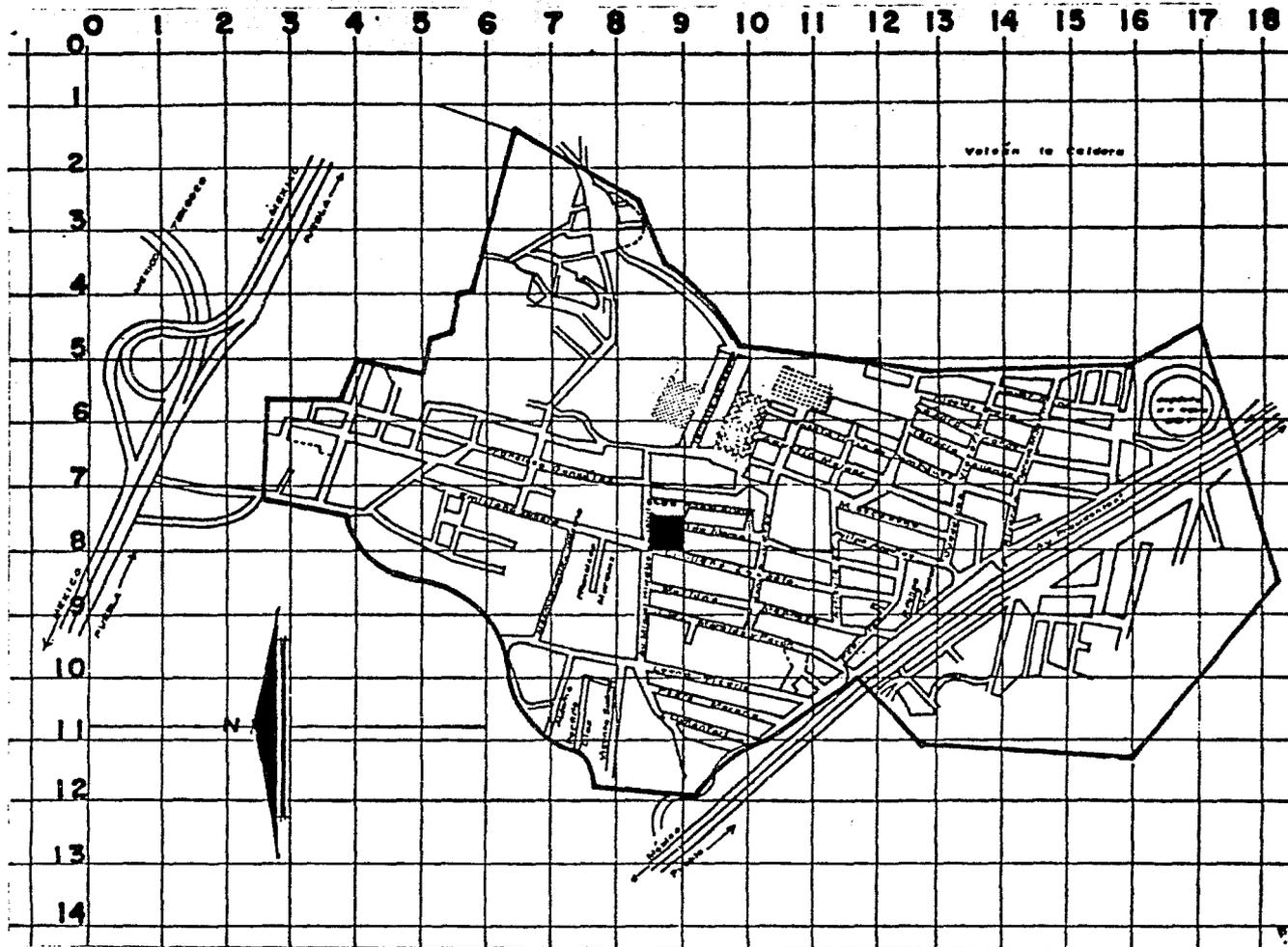
Cimentación fácil

Drenaje difícil

Materias primas
p/ciment.

Urb. con dens./

baja y mediana.



VETERINO NACIONAL
 OFICINA DE
 MÉXICO

SIMBOLOGIA

-  UNIDAD MEDICA DE PRIMER GRADO
-  ESCUELA SECUNDARIA TECNICA
-  JARDINES NIÑOS Y PRIVAFIA
-  ESCUELA SECUNDARIA TECNICA E INDUSTRIAL

ESC. : 1:9000
 ACOT. :

F. ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO
 TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
 7494427-9

 Lam. Num.
 55

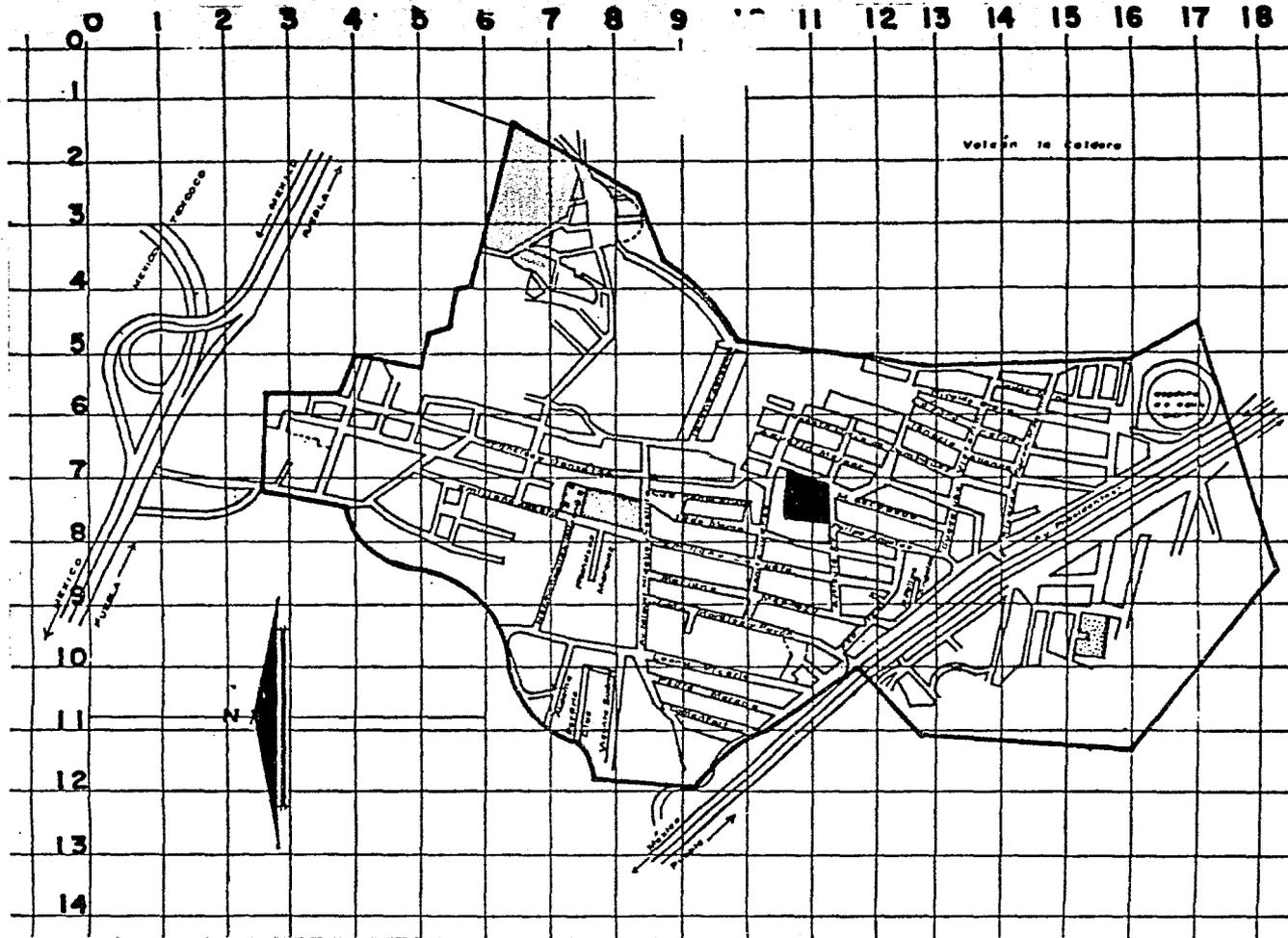
TESIS

**COL. E. ZAPATA
 IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **PROPUESTA DE UBICACION
 SALUD Y EDUCACION**

clave
 H-24



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLÓGIA

-  **MERCADO DE VARIOS**
-  **BIBLIOTECA**
-  **CORREOS Y TELEGRAFOS**
-  **ÁREAS VERDES, DEPORTES Y RECREACIÓN**

ESC. : 1:9000

ACOT. :

F. ARQUITECTURA
AUTOGUBIERN
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

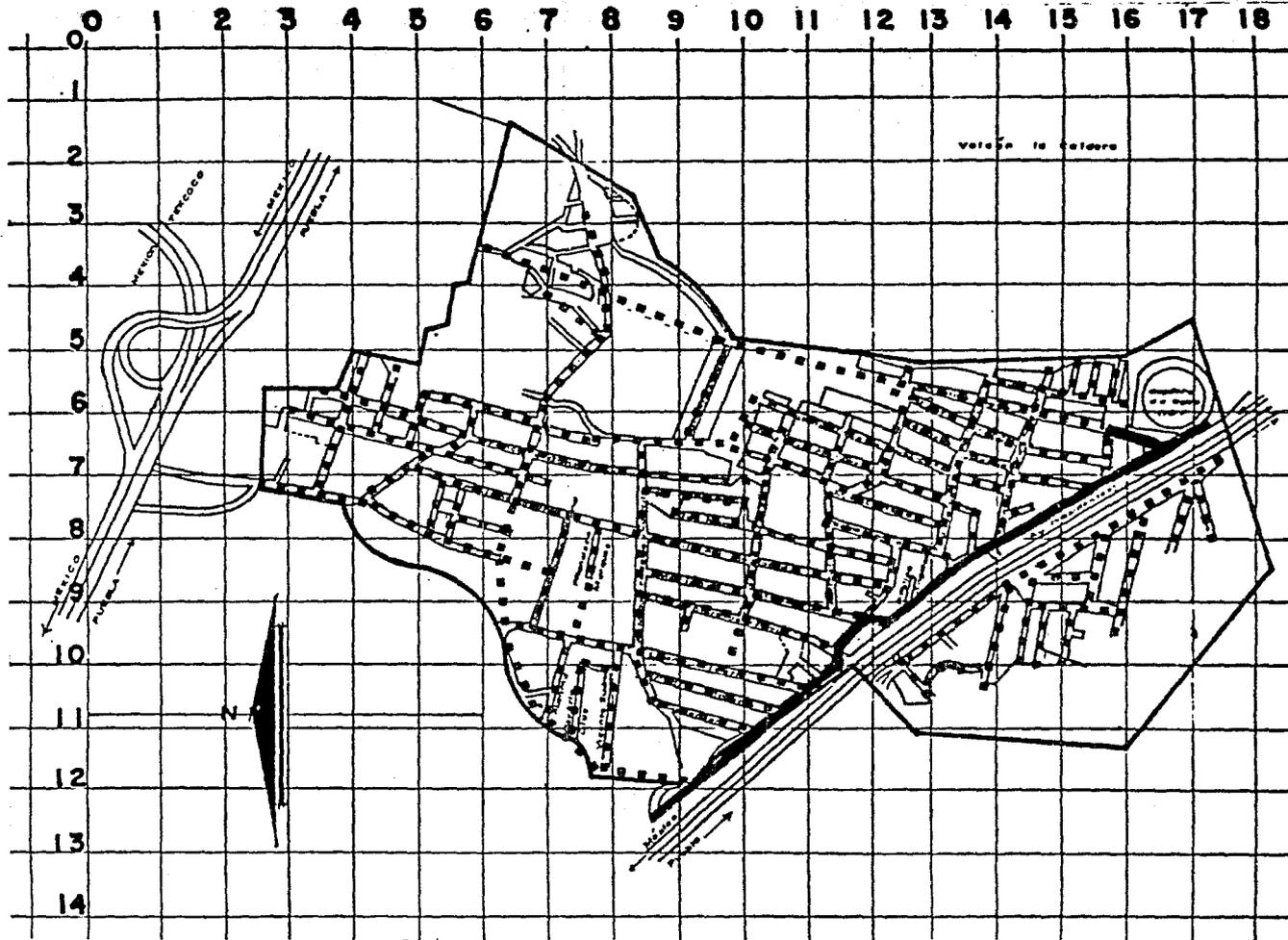
TEMA: **ANÁLISIS URBANO**

PLANO: **PROPUESTA DE UBICACION
ADMN., REC., Y ABASTO**

clave
H-25



Lam. Num.
67



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

- PAVIMENTO ASFALTICO ACTUAL
- - - SE PROPONE LA PAVIMENTACION DE LAS CALLES CON ASFALTO Y LAS BANQUETAS CON GUARNICHONES DE CONCRETO.

ESC.: 1:9000

ACOT.:

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9



Lam. Num.
68

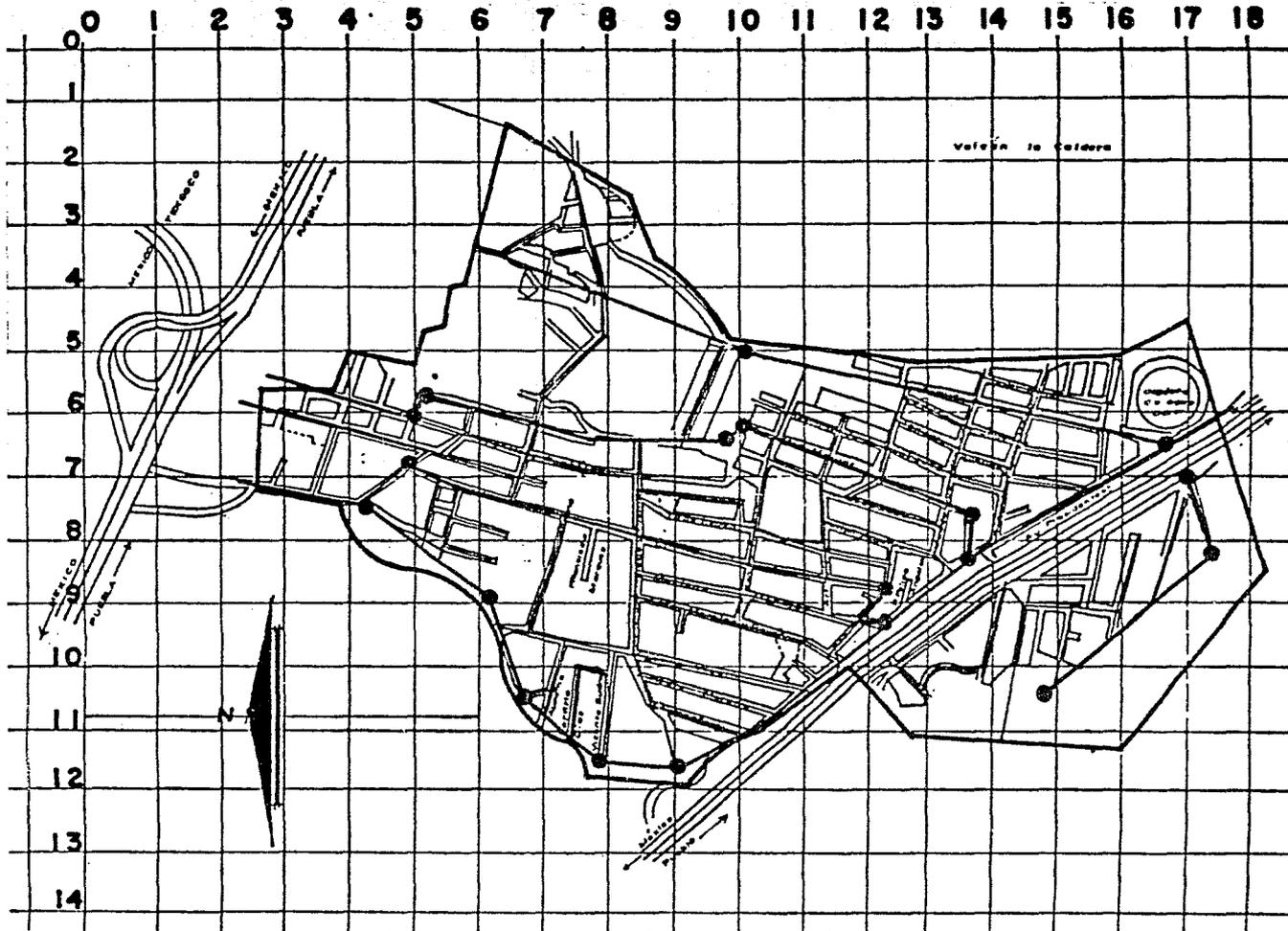
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: **PROPUESTA DE PAVIMENTO**

Clave
H-26



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

- RED PRINCIPAL 400mm Ø
- REGISTROS
- TUBERIA SECUNDARIA ES VARIABLE

ESC. : 1:9000
ACOT. :

F. ARQUITECTURA
AUTOGBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9



Lam. Num.
59

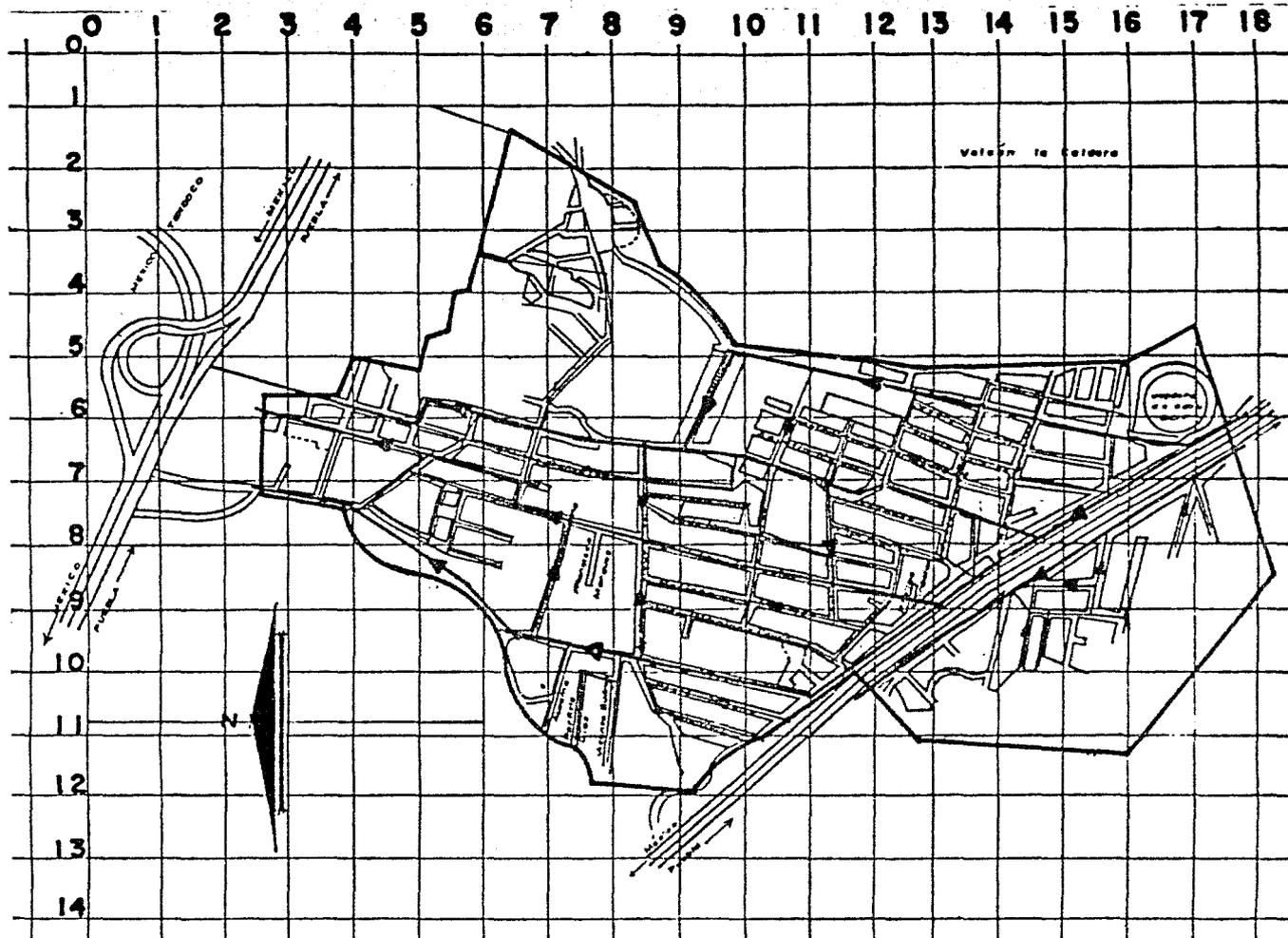
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: PROP. RED INST. HIDRAULICA

clave
H-27



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

- COLECTOR
- ATARJEA
- ▲ SENTIDO ESCURRIMIENTO
- + POZOS DE VISITA EN CADA CRUCE

ESC. : 1:9000
ACOT. :

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

Lam. Num.
20

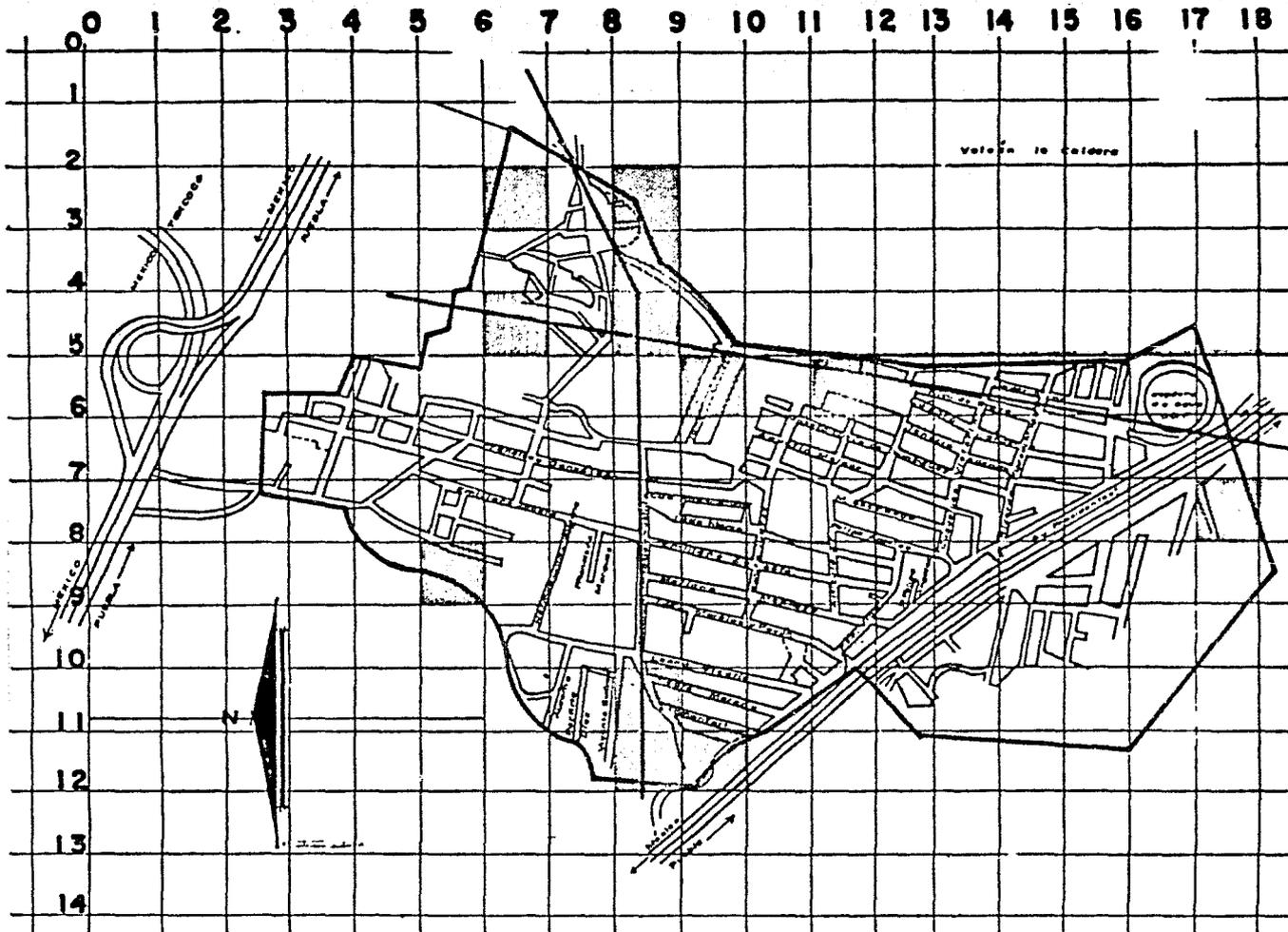
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: PROP. RED DE DRENAJE

clave
H-28



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

-  ZONA A ELECTRIFICAR
-  RED ALTA TENSION

ESC. : 1:9000
ACOT. :

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9



Lam. Num.
72

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **ANALISIS URBANO**

PLANO: PROPUESTA DE ELECT.

clave
H-29

II.- PROYECTO

MERCADO DE VARIOS

1.- ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS MERCADOS.
(cd. de México)
(1521 - 1981)

1.- ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS MERCADOS. (Cd. de México)(1521-1981).

La ciudad de México a través de los años ha registrado la evolución de los "tianguis ó mercados" desde antes de 1521. Así nos encontramos que la Cd. de México-Tenochtitlán contó desde entonces con una estructura social bastante elaborada, las actividades comerciales de los mexicas surgieron casi desde el momento de su asentamiento en el islote de lo que sería más tarde la cd. de México Tenochtitlán ; ya que ellos necesitaban artículos que no existían en el lugar que escogieron para establecerse.

No puede asegurarse para ésta época la existencia de comerciantes en el sentido estricto del termino, dado que aún no era posible la especialización en éste campo.- El intercambio era realizado de manera espontánea por individuos que deseaban satisfacer sus necesidades vitales con artículos de consumo inmediato, que al ser canjeados por otros nivelaban la subsistencia del grupo ó familia.

A medida que el comercio libre y espontáneo se volvió más frecuente, los gobernantes empezaron a organizar centros ó mercados (tianquiztli) en los que se llevaban a cabo éstas transacciones. Por otra parte desde el momento en que el pueblo azteca, una vez obtenida su independencia, empezó a ensanchar sus dominios por la vía de la conquista ; la solemnidad de sus fiestas religiosas y el anhelo de mayor ostentación

tación y prestigio por parte de los Nobles ó Pipiltin, trajeron consigo nuevas exigencias . Como respuesta a dichas necesidades encontramos con que desde principios del siglo XV la gente de algunos clanes se dedicaba a traer de regiones lejanas productos como el jade, cacao, y metales preciosos. En tanto que en algunos barrios se empezaba a abandonar la agricultura para dedicarse a artesanías relacionadas con esos productos. Poco a poco el interés de la nobleza y de los sacerdotes por obtener esos productos manufacturados hizo posible el desarrollo de esos grupos ligados entre sí por vínculos de parentesco, que habían ido adoptando el oficio de mercaderes ó artesifices. Así lo que en un principio había empezado como una actividad esporádica, realizada por individuos que con motivo de un viaje ó alguna otra causa, traían productos de otras regiones, fué desarrollándose dicha actividad hasta adquirir una estructura propia . A ello ayudó también el creciente contacto de los aztecas con otros pueblos a través de sus conquistas en las guerras.

Los mismos comerciantes se percataron desde un principio de la importancia de sus funciones y dieron una estructura propia a sus gremios de la que había de depender fundamentalmente el éxito de sus actividades. El hecho es ya para el primer tercio del siglo XV existían varios gremios plenamente caracterizados como lo eran el de --

Artistas de las Plumas del Barrio de Amatlán, grupos de comerciantes establecidos en el islote vecino de Tlaltelolco al norte de México Tenochtitlán y en algunos - Barrios de la capital Azteca.

La estructura de éstas agrupaciones estaba ligada por medio del parentesco y solo por excepción era concedido el carácter de miembro a una persona no ligada - por el parentesco. De éste modo sobrevivió en el campo del comercio, elementos de la antigua organización tribal mexicana, no obstante la paulatina diversificación - del grupo en una sociedad de clases.

Cada gremio de comerciantes tenía a su jefe que recibía el título de "Jefe de los Pochtecas" (pochtecatlatoque). Crearon su propio código jurídico, así como - tribunales de justicia exclusivos de ellos. Dicho código era transmitido princi- palmente por la vía oral a los comerciantes jóvenes, entre los principios mayor- mente inculcados estaba el de la rectitud. De ésta manera exigiendo la mayor ho- nestidad en los contratos y negociaciones. Los pochtecas no tenían contacto direc- to con los compradores comunes.

El comercio que era junto con la percepción de tributos la base de la econó- mia de México Tenochtitlán, contaba con sus tianguis que eran fundamentalmente - elementos urbanos.

Durante la época de Motecuhzoma Ilhuicamina se hizo el trazo de la plaza principal de México Tenoch., en el lugar que hoy en día ocupa la Plaza de la Constitución ; allí quedó instalado el tianguis ó mercado, al aumentar el número de provincias sometidas el mercado fué creciendo y , vencido vencido Tlaltelolco, la mayor parte de las transacciones se desplazaron hacia el centro de manera que la Plaza original se utilizó como lugar de congregación en las festividades y solo como mercado en pequeña escala. El comercio en Tlaltelolco tenía una larga tradición, además de que la mayoría de los comerciantes estaban establecidos allí. Pues las posibilidades que ofrecía ésta plaza eran más ventajosas y esa pudo ser una de las razones por las que se desplazó el comercio a ese punto. Aquí la mayor parte se transportaba por agua, existían varias acequias algunas muy caudalosas, contaba también con el embarcadero de La Lagunilla muy cerca, la cual contaba con una importancia-estrategica en la ubicación del mercado de Tlaltelolco, ya que formaba una laguneta ó lagunilla irregular en cuyas riberas estaban los Barrios de Nonoalco, Acozac, Cohuatlán, y Copolco entre otros. En la laguna podían entrar hasta 25mil canoas.

Además de éstos mercados mencionados había otros de menor rango en cada uno de los cuatro campos ó divisiones originales de la traza de México Tenochtitlán, que persistieron durante la época del virreynato con el nombre de parcialidades. En ca-

da uno de los campas existía un núcleo semejante al del centro de México, solo que de proporciones menores, compuesto de un Templo, un Palacio y una Plaza que funcionaba como mercado.

Los cuatro Campas eran : Teopan, Moyotlan, Cuepopan, y Atzacualco. De los mercados de las parcialidades los más importantes fueron el de Teopan y el de Moyotlan, ya que los de Cuepopan y Atzacualco por estar más cercanos con Tlaltelolco, les impidió que tuvieran mayor desarrollo.

La feria ó mercado tenía lugar en cada población en períodos de cada 5 días llamándoseles MACUILTIANQUIZTLI, cada lugar tenía señalada la comarca a la que debía de acudir, que era compuesta por todos los pueblos de alrededor de 4 leguas.

Probablemente el único mercado que laboraba diariamente era el de Tlaltelolco.- El reunía de 40 000 a 50 000 personas que acudían para vender ó comprar. En el interior del mercado había un Momoztli ó idolo del tianguis, los puestos eran desmontables, el robo y el delito eran severamente castigados. Las actividades empezaban al amanecer y concluían al atardecer cuando sonaba el ronco golpear del enorme Teponaxtle ubicado en el Templo de Quetzalcoatl y que indicaba el fin de las actividades yéndose todos a sus casas.

El comercio no solo se realizaba por medio del trueque, sino también por compra

y venta. Todo se vendía por cuenta ó medida, usaban el cacao como moneda. Otra forma de signo cambiario fué el oro en grano ó en polvo encerrado en cañones transparentes de pluma de anade de manera que mostrara la cantidad que contenía. El jade era más apreciado que el oro, fué utilizado en las transacciones en forma de cuentas. En la región mixteca se encontraron unas habichuelas de cobre que en la literatura numismática se hace referencia a dichas piezas como "tajaderas" ó "moneda americana primitiva".

Para proteger el establecimiento y el orden de los precios y los intereses de la clase popular, existía el TLATOANI que tenía a su cuidado el gobernar el mercado, elegía a sus supervisores los cuales tenían a su cargo vigilar que nadie fuera burlado. En el mercado de Tlaltelolco contaban con un Tecpan ó palacio donde se administraba el comercio y se impartía justicia, existía un consejo de 5 jueces llamados Mixcoa Tlatoyac, regían el Tlanguiztli, fijaba los precios de las mercancías y sostenía un cuerpo de alguaciles para vigilar el orden y mirar por la justa aplicación de los precios y medidas. Además del tribunal especial de comercio había en el mercado de Tlaltelolco un juez ambulante llamado Pochtecatl, recorría el mercado para conocer el, los conflictos que surgieran entre los compradores y los vendedores y dar un fallo, de acuerdo con las costumbres establecidas.

Así pues el nivel de vida de los mexicas experimentó una notable mejoría durante el primer siglo de su asentamiento en México Tenochtitlán al derrotar por medio de la Triple Alianza a los tepanecas de azcapozalco en 1428. Al consolidarse la estructura económica, hubo cambios y reformas en las organizaciones políticas y religiosas, que definieron a la sociedad Tenochca hasta la llegada de los españoles,

En las primeras décadas posteriores a la conquista, no hubo ningún cambio en los mercados de la cd.. Los de Tenochtitlán y Tlaltelolco, continuaron siendo manejados por un juez indígena, hasta que con el establecimiento del nuevo mercado de San Hipólito fueron ya administrados por alguaciles españoles. Los mercados especializados como el de la sal en el barrio de Atenantitlán, el de esclavos y el de los perros de Acolman, desaparecieron al declinar la demanda de sus especialidades. Aún antes de consumarse la conquista de Tenochtitlán, los españoles trataron de solucionar el problema de su abastecimiento, utilizando los procedimientos tributarios establecidos por los mexicas. Mientras vivió Moctesuma, fué posible aprovechar dicho sistema indígena pero a la muerte de éste y de Cuitlahuac el mecanismo se desintegró rápidamente. Para el año de 1525 la cd de Mex. con poco más de 186 has. y albergaba a 30 000 habitantes en 104 manzanas irregulares, 18 calles de norte a sur, y 7 de oriente a poniente, además de 7 plazas bien definidas dentro de la traza. La traza de la cd. que al parecer

fué Cortés quien dispuso, que la que había de ser la capital de la Nueva España, fuese edificada sobre las ruinas de Tenochtitlán. Aprovecharon las cuatro calzadas ejes, las acequias y los restos de algunos edificios. Fué trazada formando una gran retícula,; en el primer cuadro residirían los españoles, en tanto que fuera de esa demarcación quedaron agrupadas las casa de los indios, generalmente en las chinampas. En los cuatro ángulos que formaban el cuadro de la traza, estaban las cabeceras de los barrios indígenas, agrupados alrededor de la población española. Estos barrios eran : San-Sebastián Atzacualco, Sta. Ma. Cuepopan, San Juan Moyotla y San Pablo Teipan.

La nueva cd. española había heredado el carácter lacustre de la cd. Tenochca, por los cuatro puntos cardinales estaba limitada por el gran lago de México. Las exigencias de la nueva urbanización, empezaron a modificar las calles anfibia, reduciendo la anchura de los canales, cuya utilidad facilitaba el abasto y las comunicaciones .

Desde principios del siglo XVIII la mayor parte del mercado de los tlaltelolcas - se había pasado al de San Juan, aunque no paralizó del todo sus actividades, pues siguieron concurriendo comerciantes del barrio y los alrededores, el mercado de San Juan estuvo situado frente a la Teipa ó Tecpa, donde estuvo el Colegio de las Vizcainas .

La plaza principal contenía el mercado mayor, frente a la diputación y aún en el

medio había cajones de madera para la vendimia, puestos de petate con figones (fondas), los cuales invadían también los patios del palacio.

El mercado del Volador estuvo situado en lo que actualmente son las calles de Venustiano Carranza y Pino Suarez, éste mercado fué concluido e inaugurado el 20 de enero de 1772. Otro mercado muy concurrido era el de Sta. Catarina Mártir. El mercado de la Cruz de Factor inaugurado el 27 de junio de 1793 a instancias del gremio de los comerciantes de Filipinas mejor conocido por el Baratillo Menor, para distinguirlo del Baratillo Mayor que se encontraba dentro de el Parian.

Las Tablas, así como las tiendas en las que se vendía carne ubicadas frente a las Casas Consistoriales, desaparecieron por el terrible incendio que provocó el pueblo la noche del 8 de junio de 1692. Con la quema de éstas tiendas surgió la necesidad de repararlo ó hacer una nueva construcción, que dió principio en 1695 y quedó concluido el 29 de abril de 1703.

El edificio que ocupaban los cajones, que era conocido con el nombre de El Parian, abarcaba gran parte de la Plaza Mayor aproximadamente 162 000 metros cuadrados y era de forma rectangular.

Había otros mercados de menor cuantía tanto por su tamaño, como por su tráfico comercial. En el mercado de Jesús situado en la Plazuela del mismo nombre, en el cual se vendían materiales de construcción.

Había otro establecido en la plazuela de la Cal, que junto con la de las Vizcainas formaban una misma plaza, donde se vendía cal y otros materiales de construcción. La temporalidad de los mercados indígenas de la época prehispánica poco a poco fué ajustándose al calendario cristiano y cambió a intervalos semanales. En el Valle de México, éste cambio tuvo lugar gradualmente a principios y mediados del siglo XVI. Algunos pueblos, ya instalaban mercados semanales hacia 1540, mientras que otros no lo hicieron hasta 1560 aproximadamente.

El mercado del lunes de Coyoacan, quedó establecido en 1550; El de Huitzilopochco cambió de los 20 días, al ritmo semanal en 1563; El de Citlaltépetl estableció su mercado del miércoles en 1565; Estas fueron fechas típicas de los pueblos más grandes, pero algunas comunidades más pequeñas ó distantes, conservaron la costumbre anterior a la conquista por más tiempo.

A los "trajineros" les era permitido vender sus frutas y verduras libremente, hasta las doce del día y hacían posturas de fruta todos los lunes de cada semana, al menudeo ó por peso.

De las numerosas descripciones acerca de los primeros mercados de la cd. de Mex., de los tianguis, tablas, cajones, puestos y sombras puede deducirse que en su construcción predominaba la madera en el mejor de los casos, pero fuera de los más importantes los materiales más comunes eran el tejamanil, el petate, las mantas y otros similares-

A raíz del incendio de los cajones de la Plaza y de algunas casas indujeron al Ayuntamiento a solicitar auxilio del Rey para reconstruir dichos daños a lo que en respuesta del 30 de Enero de 1694, dió el Rey : que el nuevo mercado fuese construido de piedra y mampostería. Los comerciantes que antes tuvieron los cajones en aquel sitio aceptaron la clase de construcción propuesta, pero no la forma de la misma, y a través de el Virrey, propusieron un nuevo proyecto que fué aceptado en 1695, y no fué hasta — 1703 en que se tomó posesión solemne del edificio llamado El Parian, debido a que en Manila así llamaban al edificio destinado a la venta de productos llegados de Europa. El edificio fué construido de mampostería y tepetate con vueltas de cedro y oyamel, y las cornisas y arcos exteriores eran de piedra labrada, los pisos de la calle estaban enlosados. Sin duda que los comerciantes allí establecidos fueron los más acaudalados de la capital que era el centro de comercio de la Nueva España. En las postrimerias a fines del siglo XVIII, la ciudad de México presentaba un lamentable aspecto — por el abandono en que estaban casi todos los servicios públicos, y el de los mercados era un vivo reflejo de lo que acontecia en todos los demás ramos a cargo de las autoridades municipales. En 1789 la Plaza Mayor era un confuso laberinto de jacales — pocilgas y sombras de petate en las cuales se ocultaban fácilmente asaltantes y criminales, además se cometían toda clase de delitos, y desde aproximadamente a las 7 de la noche entraban a la Plaza gran cantidad de vacas permaneciendo allí hasta la maña-

na siguiente alimentandose con cascarras y desperdicios.

Al concluir el período virreinal existían entre otros los siguientes mercados y -
tianguis : El Parian, Los Portales de Mercaderes, Las Flores, El Volador, La Cruz-
de Factor, Las Vizcainas, De Jesús, La Cal, La Candelaria de los Patos, Sta. Ana, Car-
bonero, Burros y Mixcalco. Debe señalarse en primer termino que a los mercados conver-
gían como en la época prehispánica, una enorme cantidad de mercancías tanto de origen
nacional como importadas, productos agropecuarios y una amplia gama para usos diver-
sos.

Desde mediados del siglo XVI los mercados más importantes estuvieron administra-
dos por alguaciles españoles y durante dicha época los mercados ya no representaron -
la fuente principal de abastecimiento para la población ya que buena parte de sus fun-
ciones la desempeñaron otros establecimientos creados por los artesanos y los comer-
ciantes.

Así pues la carne, la venta de harina y pan, bebidas embriagantes, medicamentos—
semillas y otros muchos artículos se expendían en establecimientos especiales.

El siglo XIX se inicia con un largo período de estancamiento del desarrollo de la
ciudad de México debido en gran parte a la transitoria pérdida de su predominio polí-
tico y económico sobre el resto del país, ello se reflejó en su bajo crecimiento demó-
gráfico. Durante el lapso de 1811 a 1857, la ciudad virreinal conservó casi sus mismos

límites, en el trazo de la ciudad, aún visibles las divisiones hechas en la colonia, con sus calles orientadas a los puntos cardinales, y las zonas correspondientes a los indígenas cuyas calles no aparecen bien trazadas.

En contraste con el período anterior, el de 1858 a 1910, que registró grandes cambios, la ciudad registro una transformación absoluta y su crecimiento muy notorio, especialmente durante el gobierno de Porfirio Díaz, en dicho período la cd. de Mex. aumentó de 6.5 kilómetros cuadrados a 40.5 kilómetros cuadrados y su crecimiento demográfico de 200 000 a 471 000 habitantes. La expansión de la cd. absorbió zonas rurales, formandose fraccionamientos de antiguas haciendas y ranchos.

Tres etapas de crecimiento señalaron el desarrollo de la capital; la primera comprendió los años de 1858-1883 y las dos siguientes de 1884-1899, y 1900-1910, correspondientes a la administración Porfirista.

Durante la primera mitad del siglo XIX se desarrolló un proceso que transformó la organización y apropiación del espacio en la cd. de Mex. y que se manifestó claramente en la distribución de la densidad de los habitantes y en los cambios de uso del suelo.

Estos cambios condujeron al rompimiento de las estructuras corporativas y de privilegios propios de la sociedad virreinal y trajeron conjuntamente la renacionaliza -

ción del espacio construido, así como de las formas en que era utilizado. Por otra parte en la cd. de Mex., la mayoría de los establecimientos registrados demostraba que la producción estaba directamente ligada con el comercio, concretamente al consumo interno de la ciudad de México.

En general el comercio de la cd. de Mex. en las primeras décadas de vida independiente, asumía dos formas : el de pequeños establecimientos y tiendas, y el comercio de mercados en las calles ó plazas. En los mercados estaban concentrados los productores que llevaban personalmente sus productos y mercancías, allí concurrían los consumidores de fuera y de la cd..

De los mercados que funcionaban en las postrimerias de la época virreinal, el primero en desaparecer fué El Parian, que fué saqueado durante un motín del pueblo y posteriormente abandonado parcialmente por los comerciantes. Antonio López de Sta. Ana con el deseo de colocar un monumento en honor a la Independencia, decretó en 1843 que el edificio fuera demolido. El art. 143 de la Ley en vigor del año de 1837, prevenía a los ayuntamientos para que los mercados se construyeran estuviesen bien distribuidos dentro de las poblaciones. Y en cumplimiento a dicha disposición en 1841 se construyó en la plazuela del Volador el mercado que posteriormente fué conocido con el nombre de la plazuela, y el cual fué destruido por el fuego en 1870, los comerciantes se trasla

daron a los mercados de Iturbide y De Jesús. Desde 1841 fué señalada la Plaza de San Juan para establecer uno de los cuatro mercados que habia de tener la capital, éste mercado fué abierto al público el 27 de enero de 1850, toda la plaza fué empedrada. El mercado de Villamil fué redonstruido en 1850 y 1851, y en 1859 tuvo que trasladarse a la Plaza del Jardín ya que el espacio fué ocupado por la estación de ferrocarril de Guadalupe. Para 1887 los siguientes mercados que abastecian a la cd. de Mex. eran : Santa Catarina, Santa Ana, Guerrero, San Juan, La Merced, El Dos de Abril, San Cosme: A todos les faltaba higiene, carecian de pavimento, de agua y desagüe.

Durante la administración Porfirista se construyeron algunos de los mercados anteriormente mencionados de los cuales La Merced, San Cosme, Martinez de la Torre, y San Lucas son los más importantes.

De los 4 mercados con que debía contar la cd. de Mex. de acuerdo con la Ley del 16 de enero de 1841, estarían abiertos desde las cinco de la mañana, hasta las oraciones de la noche, ya para 1853 quedó prohibido que los comercios laboraran los días festivos. Durante el Porfiriato, el ayuntamiento autorizaba el establecimiento de mercados provisionales durante los días 1 y 2 de noviembre, además del 16 al 24 de diciembre, en algunas calles y plazas de la ciudad.

Además de los vendajones y de los tianguis, el gobierno promovía el sistema de "Fe

rias anuales" que servían para distribuir los productos nacionales y extranjeros en las distintas regiones del país. El objetivo específico era el de fomentar el comercio la industria, y la agricultura. Los permisos eran concedidos por el ayuntamiento.

Todos los mercados heredados de la época virreinal eran de madera, algunos de ellos con basamento de mampostería, por tal circunstancia quedaba prohibido el uso del fuego ó luz artificial en ellos, dado que varios de los mercados en épocas anteriores fueron destruidos por el fuego en incendios.

Desde 1850 fecha en que comenzó a construirse el mercado de Santa Catarina, el Ayuntamiento decidió que los cajones fueran basamentados con mampostería, paredes y techo de ladrillo. En el mercado del Volador los cajones contaban con un segundo piso el cual servía de vivienda ó de pequeña bodega. Para mediados de la década de los 70s(1800) los mercados de Iturbide, El Baratillo, y El Volador, los cuales estaban en pésimas condiciones, se quejaban los locatarios y los consumidores, y no se explicaban como a pesar de ser uno de los ramos más importantes, se carecía de mercados acorde a la importancia de la capital.

Los mercados construidos en la administración Porfirista contaban con un armazón metálica, con cimientos y pilastras de piedra y mampostería, pero todavía algunos de ellos tenían techos de madera.

Considerado como uno de los mejores constuidos hasta esa fecha el mercado de La Merced contaba con una galeria de 83 x 11.4 metros, la cubierta era de fierro galvanizado y acanalado, el piso embaldosado y contaba con 24 cajones.

Los mercados capitalinos construidos durante el régimen Porfirista mantuvieron su distribución interna de acuerdo con las disposiciones señaladas en la Ley de 1841, que dividia en calles y cajones; Estos mercados sin excepción estaban dotados de un servicio interno de agua potable, por medio de fuentes ó llaves de agua, alimentadas por una cañeria especial, también contaban con servicio de albañales y atarjeas con sus correspondientes tuberias, registros y tanques lavadores.

Fecundo en crecimiento para la ciudad de México fué el lapso comprendido entre 1891 y 1929, los límites según los puntos cardinales perdieron en definitiva toda regularidad, constituyendo una linea de entrantes y salientes que contrastan severamente con las 4 rectas de la traza inicial, ya que la ciudad no estuvo sujeta a ningún plano director ó regulador. La Revolución influyó en forma determinante para el desarrollo de la superficie urbana de la capital, al convertirse en refugio de numerosas familias provincianas que huían de la violencia desatada en casi todas las entidades de la República.— Para describir la dinámica del crecimiento de la población de la ciudad de México, desde principios del presente siglo hasta 1970, pueden establecerse 3 periodos : el primero de 1900 a 1930, el segundo de 1930 a 1950, y el tercero de 1950 a 1970. Pero es en 1960 cuán

do arranca el crecimiento explosivo, desbordando el área poblada los límites del Distrito Federal, hacia el Edo. de Mex., por el norte, el este y el oeste. De acuerdo con la más reciente estimación el D.F. contaba en 1980 un total de 9 991 000 habitantes, - y de mantenerse las tendencias demográficas actuales, llegaría a 30 000 000 para el año 2000.

La producción agropecuaria resintió con gran fuerza los efectos de la lucha Revolucionaria iniciada en 1910, descendiendo a niveles muy bajos, como resultado de dicha causa. Rehabilitar las diversas actividades económicas, fué una tarea que emprendieron los gobiernos surgidos de la Revolución, tan pronto como concluyó la lucha armada y para lograrlo diseñaron estrategias de diversos aspectos del problema en su conjunto.

El Comercio una de las actividades más afectadas por el Movimiento de la Revolución. A causa de la lucha armada el tránsito interior sufrió continuas interrupciones e incluso ciertas zonas quedaron completamente aisladas. La corriente habitual de importaciones tropesaba también con numerosas dificultades, acentuadas por haberse desencadenado la primera guerra mundial. La irregularidad del abastecimiento generaba períodos de aguda escasez que propiciaban el ocultamiento de las mercancías y elevaciones exorbitantes de los precios, cuya alza era impulsada, además por la excesiva emisión de billetes, que hicieron numerosos jefes revolucionarios, obligando a pobladores a aceptar-

los en pago por las mercancías y servicios .

A partir de 1917 empezaron a normalizarse las actividades productivas y la población percibió ingresos fijos, con los que pudo adquirir las mercancías ofrecidas por el comercio ; el poder adquisitivo de los habitantes aumentó como consecuencia de la nueva legislación que favorecía al obrero y al campesino y con ello se daba impulso al tráfico mercantil.

Al aumentar la población y para resolver los problemas de abasto de la cd. el gobierno había construido nuevos mercados y modernizado otros, pero descuidó de crear en los nuevos fraccionamientos lugares apropiados para mercados, careciendo de éstos las más populosas colonias de entonces, como la Roma Sur, Condesa, entre otras, las que tenían que abastecerse en puestos ambulantes ó recauderías a precios elevados y muchas veces las mercancías no estaban en buenas condiciones.

Por la falta de previsión de las autoridades, nacieron algunos mercados en lugares impropios, con puestos semiambulantes y barracas, los que fueron extendiéndose hasta ocupar un radio de acción muy grande, careciendo de ventilación, antihigiénicos . Ya que los puestos almacenaban verduras y frutas algunas veces ya descompuestas y malolientes. Los peatones tenían que circular a media calle, porque en las banquetas estaban los puestos.

En el período de 1920-1940 uno de los principales motivos de la expansión comercial - fué el auge económico de la zona de La Merced, que empezó desde 1930. Este antiguo ba rrio situado al este del D.F. se convirtió en la zona de abastecimiento de la mayor - parte de la ciudad, lo que aumentó cada año el número de bodegas y puestos a donde a- cuden comerciantes de diferentes partes del país. Localizada en una zona donde ahora- presenta grandes problemas, fué en un principio un lugar adecuado, debido a que la tra- dición situaba al primer cuadro como centro comercial por excelencia. La Merced cons- tituyó un conjunto de puestos fijos no muy bien articulados, y en su mayoría semifi - jos que rodearon 53 manzanas en el centro de la ciudad. Encontrándose desordenadamente constuidas, en donde además tenían su terminal 26 líneas de camiones, también había -- 30 bancos públicos, 8 de servicios especializados. Fuera de los mercados existían en- la ciudad, numerosos expendios de alimentos y las condiciones de éstas tiendas indepen- dientes eran con frecuencia mejores que las de los mercados públicos.

Un estudio realizado por la Secretaria de Comercio en 1980, acerca de las princi-- pales características del comercio interno, asienta que las actividades comerciales re flejan la configuración de la estructura productiva nacional, originada en un proceso- de desarrollo económico desigual. En el que coexisten por un lado el comercio moderno- esencialmente orientado a satisfacer la demanda de sectores urbanos de ingreso medio-

y superior que tiende a integrarse verticalmente y además posee la fuerza económica - necesaria para influir tanto en la escala de producción, como en los niveles de precios al consumidor. Por el otro lado un sector comercial tradicional constituido por pequeñas y medianas unidades diseminadas en las zonas rurales y urbanas, que atienden a la población de menores ingresos y opera con niveles bajos de venta , además ha carecido de apoyos para lograr economías de escala, principalmente en términos de volúmenes de compras y de financiamiento.

A los mercados que ya funcionaban durante la administración Porfirista, los gobiernos revolucionarios que la sucedieron agregaron dos nuevos mercados : El Juárez terminado en 1912 y el Nuevo Mercado de Santa Catarina. El mercado estaba dedicado a la venta de legumbres, frutas, huevos, aves y semillas, pescado . A semejanza de los demás mercados citadinos fueron estableciéndose sin orden ni concierto, en las calles circunvecinas, puestos de madera con techos de lámina, dificultando el paso de vehículos hasta hacerlos prácticamente intransitables.

La situación anterior prevaleció hasta mediados de la década de los cincuenta , en que el Departamento del D.F. construyó numerosos mercados para sustituir a los viejos. Así el nuevo mercado de Santa Catarina mejor conocido como La Lagunilla, fué reemplazado por un conjunto de cuatro edificios , cada uno dispone de comedor y guardería

infantil, éste conjunto surte practicamente todo lo que necesita el hogar, los domin -
gos se hace un tianguis improvisado con tablas y puestos con techos de manta, en la -
calle ancha de Rayón entre Comonfort y Allende se pone el más extraordinario tianguis
de cosas usadas, que atrae a miles de curiosos, a compradores eventuales, concedores
de antigüedades y turistas.

Al finalizar los años cuarenta el D.D.F. construyó los mercados de la calle de Ba-
jio; el de la Calz. Melchor Ocampo; el de la Avenida Michoacán ; el de Monte Athos y -
el de Rebolledo, los cuales contaban con equipo de refrigeración para mantener los ali-
mentos en buen estado. En las colonias de Claveria y Alamos se construyeron otros mer-
cados para alojar a los numerosos puestos que ocupaban las calles adyacentes. En las-
colonias : Prohogar, Nativitas, E. Zapata, y Romero Rubio se edificaron mercados de -
tipo económico.

Pero es hasta el gobierno de Adolfo Ruíz Cortines en que el D.D.F. dá un primer -
impulso a los mercados construyéndose aproximadamente 30 mercados y además se empieza
a construir el de La Merced que se encontraba en pésimas condiciones .

La administración de Adolfo López Mateos construyó 33 nuevos mercados y la de Gug-
tavo Díaz Ordaz otros 25, todos ellos dotados de guarderías, enfermerías, sanitarios,
y comedores para los locatarios. Algunos de los más importantes : San Juan, Jamaica,
El mercado de Tepito, Sonora, y naturalzente el mercado de La Merced. Los mercados de

la ciudad funcionan diariamente, los tianguis constituyen otra de las formas de abastecimiento ya que por ser una costumbre arraigada desde la época prehispánica, de hacer mercado al aire libre, persiste en todo el ámbito del D.F., algunos de los cuales es la versión moderna, y que son los mercados sobre ruedas, que visitan en forma rotativa las 120 colonias citadinas y otras localidades. El tianguis de La Lagunilla puede ser considerado como el de mayor importancia, no solo por su enorme superficie ocupada, sino por su volumen de venta y operaciones comerciales ; comparable con El Rastro de Madrid, El-de las Pulgas de Paris, ó el del Barrio de Whitechapel de Londres.

Así pues los mercados en 1922 ya contaban con los siguientes materiales de construcción : Esqueleto de fierro, cristales y lámina acanalada, en su interior mesas fijas de fierro y cemento según el caso de cada local, el piso de cemento liso con pendientes para el fácil desagüe y aseo, cuentan con agua dentro del mercado aún no todos los locales, sino fuentes bien ubicadas para el lavado de frutas y verduras.

Barracas, puestos semifijos y mendicidad, fueron como se dice de las plagas erradicadas de la ciudad, lo que dignificó a los pequeños comerciantes y dió alivio a las amas-de casa, al construir en la ciudad grandes y funcionales mercados.

El mercado de La Merced construido en 1890, año con año iba aumentando el número de sus bodegas y puestos, con comerciantes de diferentes partes del país y apuntalando su carácter hegemónico en la distribución de alimentos a pesar de los cambios económicos y

sociales que se presentaron en la zona. Entre 1920 y 1940 se constituyó en un conjunto de 53 manzanas, y a su vez comenzaron los problemas en dicha zona entre los cuales estaban : el hacinamiento, la insalubridad, la circulación de vehículos era casi imposible, la carga y descarga sumamente difícil, entre otros.

De acuerdo con un estudio realizado por la Secretaria de Comercio los bodegueros— fijaban los precios a su arbitrio, controlando la llegada de los productos, pagando poco al productor y cobrando mucho al consumidor. Además de las ya mencionadas en la llegada y almacenaje de los productos.

Dentro de éste marco de referencia los urbanistas a cargo del gobierno coincidieron en que se debía regenerar la zona , tarea sumamente difícil mientras estuviera concentrada allí el mayor mercado de mayoreo, por lo que su traslado a otro sitio era imperativo para modificar la estructura física y ambiental de la zona. Ante la apremiante necesidad de crear nuevos mercados mayoristas para la zona metropolitana el D.D.P.— emprendió los estudios preeliminares en 1968, con el propósito de edificar una Central de Abastos, para lo cual expropió el terreno denominado Chinamperías, al oriente de la ciudad de México, en la Delegación de Iztapalapa. Para determinar la ubicación del predio apropiado para la localización de dicha Central, fueron tomados en cuenta los centros de consumo e insumos (a base de toneladas) que entraban y salían de la merced

hacia los diferentes puntos de la ciudad de México.

Es en 1973 cuando dentro del Sistema Nacional de Abastecimiento , donde quedó integrado un grupo de trabajo, en el que intervinieron : la Secretaria de Obras Públicas, CONASUPO, el D.D.F., el Fideicomiso para la Producción y Comercialización de Productos Perecederos, y la Secretaria de la Presidencia ; que en su primera etapa de trabajo proyectaron establecer una Central de Abasto para el D.F.. Los estudios fueron dados a conocer en 1975 y comprendieron los aspectos geográficos, comerciales y financieros .Dada la carencia de recursos no fué posible llevar a cabo dicho proyecto hasta 1978, en que fué encomendada a la Comisión de Desarrollo Urbano del D.F., recabar los antecedentes del mismo y realizar el estudio de factibilidad para someterlo a la consideración de las dependencias federales involucradas al finalizar el año de 1979.

El D.D.F. presentó a la consideración del presidente, en abril de 1980, el plan para construir la Central de Abasto de Iztapalapa, y una vez aprobado se comenzó a construir en mayo de 1981. El proyecto arquitectónico incluye bodegas de depósito, de frutas y legumbres, de abarrotes, de vivéres en gral., zonas de subasta, zona de productores, de frigoríficos, de comercio oficial, mercados de aves, de carnes, de pescados, de medio mayoreo, zona administrativa, de comercio de envases, estación de servicios grales., taller mecanico, y depósito de basura. Contará con dos vialidades : una para peatones y

la otra para vehiculos, separadas entre sí. Los patios de maniobras para carga y descarga, operaran a nivel de andén y serán frontales a las zonas de almacenaje, facilitando las operaciones, las azoteas y zonas de servicios serán destinadas al estacionamiento de vehiculos. El comercio oficial estará representado por Conasupo, Impecca, y el Fideicomiso Comisión Promotora Conasupo, que ocuparan un área de 60 000 metros cuadrados, además de 15 bodegas en la zona de abarrotes y 43 en la de frutas y hortalizas la presencia de Productos Pesqueros y otros organismos oficiales complementará la participación del sector comercio. La operatividad de la Central de Abasto permitirá una utilización óptima de la misma ya que ofrecerá facilidades para el transporte, maniobras de carga y descarga, y distribución de los productos en cuestión.

Por otra parte el gobierno federal por medio del Plan Global de Desarrollo, en el sector comercio, uno de sus propositos es el de crear un sistema nacional de Centrales de Abasto, integrado por un mecanismo de información sobre precios, mercados y calidades, para estimular la producción y facilitar la operación de los precios de garantía y los máximos precios oficiales. La Secretaria de Comercio para dar impulso a las Centrales de Abasto periféricas, que servirán de apoyo para cubrir la demanda del área metropolitana en su conjunto; impulsó la construcción de la que corresponde a la Cd. de Puebla; Inició los estudios para la de Cuernavaca y Toluca; al mismo tiempo que conjuntamente con el gobierno del estado de Hidalgo proyecta construir la de Pachuca.

Como hemos visto los mercados es el sistema de abasto para la población de la cd. de México, y a pasado por diversas etapas en su evolución desde el tianguis de Tlaltemolco hasta la Central de Abasto de Iztapalapa; Es por todo lo anteriormente expuesto que los mercados juegan un papel sumamente importante para la vida cotidiana de la población de la cd. de Mex. ya que una determinada zona no puede carecer de el Abasto, sin crear problemas de toda indole, entre los cuales esta el alza de los precios, el ocultamiento de mercancías y la compra de determinados productos básicos condicionados a la compra de productos no necesarios. Por lo que es importante que cada zona cuente con un área de Abasto (Mercado), de acuerdo a las normas vigentes. Por otra parte también para contrarrestar la creciente inflación imperante dada la época actual, que limita el poder adquisitivo de la población en general, y en particular la de nuestra zona de estudio que es una zona carente de recursos.

Fuente : Los Mercados de la Ciudad de México.

Diego G. López Rosado.

Editado por la Sec. de Com..

2.- OBJETIVOS .

2.- OBJETIVOS .

3.1. Realizar un trabajo profesional para que su ejecución no presente ninguna dificultad. Este trabajo constará con un proyecto de elementos reales, tanto en forma, dimensionamiento y sistema constructivo, para proporcionar a los habitantes de nuestra zona de estudio, mediante la realización del Analisis Urbano y los proyectos Arquitectonicos del Equipamiento requerido, los elementos que sirvan de base para implementar sus demandas ante las autoridades correspondientes, lograndose mediante la realización de éstos, mejorar la calidad del ámbito social, transformando éste en un medio propicio para el desarrollo humano, al responder a sus necesidades de subsistencia, seguridad, identidad social y oportunidades de progreso para los habitantes de la colonia en cuestion.

3.2. Proporcionar el abasto de la colonia y zonas de influencia.

3.3. Proporcionar alimentos y servicios en condiciones higiénicas y adecuadas.

3.4. Crear una imagen urbana de acuerdo a la época actual.

3.5. Fomentar el desarrollo del comercio en la zona, con precios justos acorde a la situación actual del país, evitando el encarecimiento y la especulación.

3.- REQUERIMIENTOS .

3.- REQUERIMIENTOS .

Hablaremos ahora del tema que nos ocupa y que consiste en la proyección de espacios para la mejor comercialización de los productos básicos necesarios, y la mejor atención al público consumidor.

En éste punto debemos tener en cuenta que la deficiencia comercial (en cuanto a mercados en las zonas conurbadas del edo. de Mex.) es bastante y se refleja de manera importante en la Cd. de México, pues sabemos que existen zonas en las cuales no se cuenta con mercados suficientes , acarreando problemas de especulación y ocultamiento de los productos ó la venta condicionada; Y para satisfacer la creciente demanda de servicios (abasto) , se realizaron visitas de campo , se efectuaron proyecciones a corto, mediano y largo plazo, tomando en cuenta las carencias actuales y además los déficits que habrá en un futuro inmediato en nuestra zona de estudio, también la población actual y la futura, éstas proyecciones nos arrojaron los siguientes resultados :

MERCADO DE VARIOS .

Corto Plazo	(1986), Requerimiento de construcción : 140 locales.
Mediano Plazo	(1988), Requerimiento de construcción : 15 locales.
Largo Plazo	(1994), Requerimiento de construcción : 32 locales.

- De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla de Equipamiento, los cuales están basados en las "normas Básicas de Equipamiento Urbano" de la S.E.D.U.E. Mex. 1983. "Normas de COABASTO" D.D.F. Mex. 1980. "Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Iztapalapa" D.D.F. Mex. 1979. y "Programa de Barrio de la Col. E. Zapata" .D.D.F. Mex. 1984.

La suma de éstos parciales, nos arroja el deficit total de locales en el futuro en nuestra zona de estudio y que es de 187 locales. Dicho deficit será cubierto con la creación de un MERCADO DE VARIOS a mediano plazo con capacidad para 140 locales-- contando además con las instalaciones necesarias para las actividades complementa-- rias que redunden en un funcionamiento óptimo y satisfactorio y claro esta en un me jor servicio a la comunidad en cuestion elevando el nivel de el ámbito social y me- jorando la imagen urbana de la colonia.

4.- REGLAMENTOS. CONSTRUCCION E ING. SANIT..

4.- REGLAMENTOS.

4.1. Reglamento de Construcción.

Art. 63. Iluminación y Ventilación.- Todas las piezas deberán iluminación - por medio de vanos que darán directamente a la vía pública ó a patios. La superficie total de vanos será por lo menos $1/8$ de superficie construida de cada pieza y la superficie libre para ventilación será de $1/24$ de la superficie construida.

Art. 64. Dimensiones de los Patios.- Los patios que sirvan para dar iluminación y ventilación a las piezas habitables, deberán tener las siguientes dimensiones mínimas en relación a la altura de los muros que lo limiten.

Altura hasta	Dimensión mínima
4.00	2.50
8.00	3.25
12.00	4.00

esto es para ventilación e iluminación de piezas habitables.

Iluminación y Ventilación para piezas no habitables.

Altura hasta	Dimensión mínima
4.00	2.00
8.00	2.25
12.00	2.50

Art. 77. Pasillos y Corredores.- Las oficinas y locales comerciales deberán tener salidas y corredores que conduzcan directamente a las escaleras ó salidas a la calle, la anchura de los pasillos y corredores nunca será menor a 1.20 m

Art. 182. Niveles de Iluminación.- II .- Para Comercios :

Circulaciones	100	luxes
Vestibulos	300	luxes
Oficinas	400	luxes
Comercios	300	luxes
Sanitarios	100	luxes

4.2. Reglamento de Ingenieria Sanitaria.

Art. 15 .- Todo edificio deberá contar con albañales y servicio de agua potable propios y exclusivos que estarán conectados directamente a los servicios públicos .

Art. 20 .- Los cimientos además de garantizar la estabilidad del edificio-- se construirán a prueba de raudores y quedarán debidamente impermeabilizados a fin de que la humedad no se transmite a los muros.

Art. 21 .- Todos los muros macisos exteriores expuestos a la intemperie debe

rán tener un espesor mínimo de 15 cm.

Art. 23.- Los paramentos interiores de los muros deberán tener superficies resistentes para el uso normal a que se les destine.

Art. 25.- Los muros de las cocinas y baños tendrán un recubrimiento hasta a una altura de 1.50 m mínimo con un material resistente e impermeable y fácilmente aseable.

Art. 26.- Los techos se construirán de modo que se impida el paso del aire y del agua y que eviten los cambios bruscos de temperatura en el interior, la pendiente mínima en las azoteas será del 1.5 %.

Art. 27.- Para cada 100 m cuadrados de azotea se instalará una bajada de agua pluvial de 7.5 cm. ó un equivalente.

Art. 28.- En la parte superior del escurrimiento será igual al área del tubo.

Art. 29.- Los techos ó planos inclinados, llevarán medias canales colectores y bajadas de agua pluvial aún cuando el agua pudiera descargar en la vía pública.

ó provocar humedades en muros propios ó colindantes.

Art. 30.- Las juntas para cubrir separaciones en edificios de dilataciones a las que se usen en las construcciones de materiales laminados en cubiertas ó aleros, tragaluces ó cualquier otro material y tipo de construcción, deberá construirse en tal forma que impida el paso del agua y será a prueba de roedores.

Art. 31.- Las superficies libres de construcción deberán ser pavimentadas ó jardinadas. Cuando sea pavimentada tendrá una pendiente mínima de 1 %, hacia coladeras con obturador hidráulico fijo.

Art. 32.- Los pisos de cuarto de baño, cocinas, excusados y pasillos se construirán con materiales a prueba de roedores e impermeabilizados.

Art. 46.- Toda ventana de iluminación, así como puertas de acceso no podrán tener cristales, sino a partir de una altura de 90 cm. de altura del piso.

Art. 50.- Para edificios situados en esquinas se permitirá que sea la calle más ancha la que norme la altura del edificio, no podrá ser mayor a 1.75 veces la distancia horizontal entre dicha distancia y el lindero más cercano a la manzana vecina.

Art. 52.- El aprovisionamiento de agua potable a los edificios se calculará como mínimo 1.5 litros por habitante, y por día.

Art. 55.- Para evitar deficiencias en la dotación de agua por falta de presión que

garantice su elevación a la altura de los depósitos que lo requieran, se instalarán -
cisternas para el almacenamiento del líquido con un equipo de bombeo adecuado.

Art. 56.- La cisterna se construirá de material impermeable y de fácil acceso, es
quinas interiores redondeadas con registros para su acceso. Los registros tendrán cie
rre hermético con bordes exteriores de 10 cm. para evitar la contaminación, no se de-
berán encontrar albañales ó conductos de aguas negras a una distancia menor de 3 m..

Art. 57.- Los depósitos que trabajan por gravedad se colocarán a una altura de 2
metros por lo menos arriba de los muebles sanitarios, del nivel más alto.

Art. 78.- Los albañales se instalarán cuando menos a un metro de distancia de los
muros cuando por circunstancias especiales no se pueda cumplir con ésta disposición,-
la instalación se hará con la protección necesaria contra asentamientos y posibles --
filtraciones.

Art. 81.- Los cambios de dirección de albañales y las conexiones de ramales se ha
rán con una inclinación de 45 grados como mínimo.

Art. 84.- Para facilitar la limpieza de los albañales estarán dotados de registros
que se colocarán a distancias no menores de 10 metros, los registros llevarán una cu-
bierta que a la vez se maneje con facilidad y ajuste herméticamente.

Art. 86.- En cada cambio de dirección y conexión de los ramales con el albañal se-
construirá un registro.

Art. 29.- Cuando haya un grupo de excusados en una sola planta de un edificio conectadas al mismo tubo de descarga, un solo tubo de ventilación puede servir para los excusados siempre y cuando no pase de cinco, igualmente para los mingitorios y - que no pasen de ocho.

Art. 3.- Las cocinas tendrán luz y ventilación directa por medio de ventanas ó ventilas y serán de 1/6 de la sup. construida.

5.- BASE DE DISEÑO.

5.- BASE DE DISEÑO.

5.1.- Definición de Mercado Público.

Definición de Venta.

Zona Húmeda.

Zona Semi-húmeda.

Zona Seca.

Definición de Servicios.

5.1.- Definición de Mercado. (Según reglamento de Mercados).

Es el lugar ó local, sea ó no propiedad del Departamento del Distrito Federal, donde concurre una diversidad de comerciantes y consumidores en libre competencia, cuya oferta y demanda se refieran principalmente a artículos de primera-necesidad.

5.2.- Definición de Venta.

Es la parte principal y característica de un Mercado, donde se efectúa la actividad comercial y se ofrecen productos tanto de origen vegetal como animal-complementándose con productos elaborados por el hombre. La zona de Venta cuenta con tres áreas, que se generan con el uso variable del agua y por lo tanto un di-

verso porcentaje de humedad. Estas tres áreas son :

Zona Húmeda.

Zona Semi-húmeda.

Zona Seca.

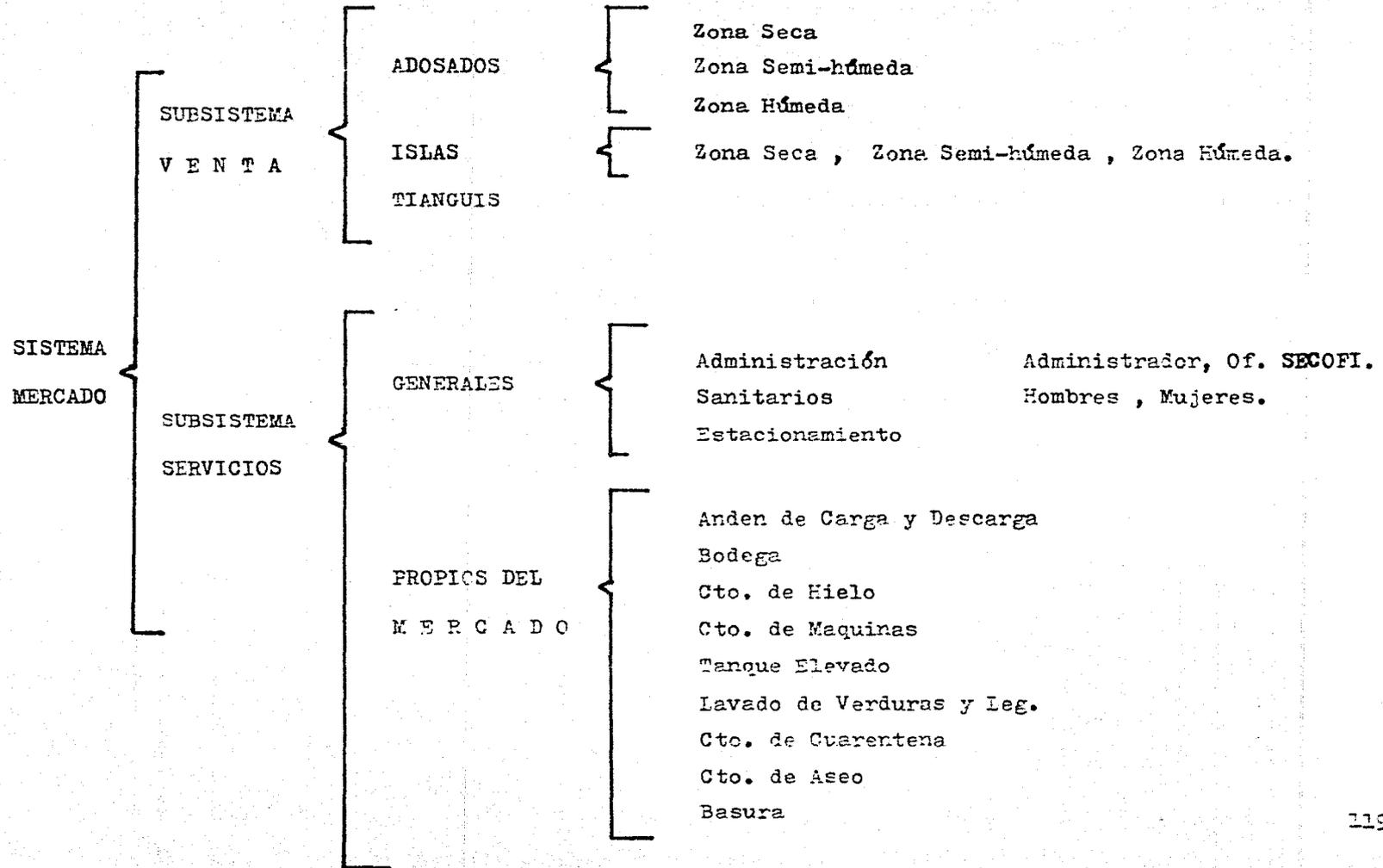
Zona Húmeda : Es la zona dentro de la venta, que demanda mayor uso de agua, ya sea para, la limpieza del producto, la limpieza del instrumento de trabajo, la limpieza del local. Además del desprendimiento de humedad en la conservación de los diversos productos.

Zona Semi-húmeda : Es la zona dentro de venta, cuyos giros demandan un uso moderado de agua, concretándose a la limpieza del producto y del local.

Zona Seca : Es la zona dentro de venta, cuyos giros utilizan el mínimo de agua, exclusivamente para la limpieza del local.

Servicios : Son el conjunto de elementos complementarios de la venta, que uniendo los cuerpos del mercado mejoran el funcionamiento satisfaciendo las necesidades de éste, los servicios pueden ser : internos y externos.

5.3.- Arbol del Sistema.



5.4.- Normas Técnicas

Normas	Normas Técnicas		
	COABASTO	SEDUE	INFONAVIT
Hab. por unidad de servicio.	1 Local x 125 h.	1 Local x 120 h.	1 Local x 125h.
Niveles de operatividad viables	9 000 h. min.	7 000 h. min.	10 000 h. min.
Tipo de acceso al establecimiento	Peatonal y vehicular	Peatonal y vehicular	Peatonal y vehic.
Frecuencia de uso del Mercado	2 ó 3 veces x sem.	Diario	Cada 3er día
Conexión al sistema vial	Avenida ó calle	Avenida ó calle	Avenida ó calle
Area de Zona de influencia	130 hect.	140 hect.	130 hect.
Unidad básica de servicio	Local	Local	Local
Superficie de terreno x unidad de serv.	25 m.	24 a 32 m.	25 m.
Superficie construida por unidad de serv.	12 m.	12 a 16 m.	15 m.
Cajones de estacionamiento por unidad de servicio	1 x 5 locales	1 x 5 locales	1 x 5 locales
Mínimo de unidades de servicio	80	60	80

5.5.-Dosificación de Servicios.

a). Infonavit: Se hizo por medio de distritos y barrios, definiendo a éstos según el número de habitantes a servir y los servicios a dotar.

Barrio 3 000 - 10 000 h. Barrio con densidad media

Distrito 30 000 - 50 000 h. 125 h. / ha.

Equipamiento para un Barrio.

1 Primaria
1 Jardín de Niños
1 Mercado pequeño

Dosificación del área total del terreno.

Óptimo 0.12 m² por persona

Número de locales, según la población existente ó proyectada.

Aproximadamente 1 local/125 habitantes.

Área promedio por local 15 m² (construidos).

b). Sedue :

Localización en la estructura urbana	Centro de Barrio
Uso del suelo	Comercial y Servicios
Usuarios por unidad de servicio	Variable
Habitantes por unidad de servicio	120 a 160 ₂
Superficie de terreno por unidad de serv.	24 a 32 m ²
Superficie construida por unidad de serv.	12 a 16 m ²
Cajones de estacionamiento por unidad de serv.	1 por cada 5 locales

Dimensionamiento de elementos tipo

	Mínimo	Recomendable	Máximo
Número de u. de s.	60 locales	120 locales	180 locales
Sup. de terreno	1680 m ² total 840 m ²	3360 m ² total 1690 m ²	5040 m ² total 2520 m ²
Población a servir	7 000 mínimo	17 000 h.	28 000 h.

5.6.- Criterios Generales de Proyecto.

Circulaciones : Son elementos de interrelación de los elementos arquitectónicos y pueden ser peatonales y vehiculares.

Accesos : Serán peatonales, según su jerarquía se localizarán en las calles de más importancia.

Espacios Arquitectónicos : Deben estar comunicados entre sí por medio de circulaciones peatonales adecuadas, y con un recorrido corto.

Servicios : Se ubicarán de preferencia en lugares de poco tránsito para no entorpecer otras actividades.

Carga y Descarga : Su función es la de dar acceso a la mercancía para su distribución en el mercado.

Basurero : Es el lugar de depósito de los desechos del mercado, deberá estar ubicado lo más alejado de los locales y demás servicios.

Lavado de Verduras y Legumbres : Lugar donde se lavan los diversos productos y se preparan para la venta, ubicado con accesos directos al andén de carga y descarga y a los locales de verduras y legumbres.

Cuarto de Control : Lugar donde se alojan los interruptores generales y tableros de corriente eléctrica.

Tanque Elevado : Almacén de agua potable para el suministro adecuado del

Mercado.

Cuarto de Hielo : Lugar donde se almacena el hielo que se necesitará - en el mercado y con venta al público.

Sanitarios : Zona donde se desarrollaran las actividades fisiologicas - tanto del personal como del público. Se ubicará fuera de los locales de las ventas.

Administración : Su función es la de dar cause a las normas que rigen - al mercado, ubicada con acceso directo a los locales, y zonas de servicios propios - del mercado.

Ambientalidad : Forma que regula una función y su entorno.

a). Atiende a factores físicos : Como la iluminación natural y artificial, temperaturas según el grado de asoleamiento, temp. según el grado de humedad.

b). Atiende tambien a factores sicologicos, percepción visual, y olfativa (olores).

6.- PROGRAMA ARQUITECTONICO.

6.- PROGRAMA ARQUITECTONICO.

MERCADO DE VARIOS.

- a)-. Administración.
- b)-. Venta de Alimentos.
- c)-. Venta de Varios.
- d)-. Alimentos Preparados.
- e)-. Servicios Generales.

a)-. Administración :

- 1)-. Oficina de Administrador.
- 2)-. Oficina de SECOFI.

b)-. Venta de Alimentos :
(75 Locales)

- 1)-. Verduras y Legumbres. (28)
- 2)-. Frutas. (10)
- 3)-. Pescaderias. (2)
- 4)-. Pollerias. (3)
- 5)-. Carnicerias.
 - Res. (7)
 - Puerco. (3)
 - Visceras. (2)
- 6)-. Abarrotes. (7)
- 7)-. Carnes frias y Cremeria. (2)
- 8)-. Especies chiles y moles. (1)
- 9)-. Herbolaria. (1)
- 10)-. Huevo. (1)
- 11)-. Productos Naturistas. (1)
- 12)-. Molino de café. (1)
- 13)-. Plantas y flores. (2)
- 14)-. Dulces y materias primas. (1)
- 15)-. Granos y semillas. (1)
- 16)-. Alimentos para animales. (1)
- 17)-. Tortilleria. (1)

c)-. Venta de Varios:
(40 Locales)

1)-. Ropa.	(11)
2)-. Calzado.	(5)
3)-. Telas.	(3)
4)-. Mercería.	(1)
5)-. Juguetería.	(1)
6)-. Estambres.	(2)
7)-. Lencería.	(10)
8)-. Blancos.	(3)
9)-. Jarcería.	(1)
10)-. Alfarería.	(1)
11)-. Peltre y arts. de cocina.	(1)
12)-. Artículos.	(1)
13)-. Vidrios y marcos.	(1)
14)-. Papalería.	(1)
15)-. Tlapalería.	(1)
16)-. Reparaciones eléctricas.	(1)
17)-. Reparaciones de cerrajería.	(1)
18)-. Reparaciones de calzado.	(1)
19)-. Reparaciones de relojería.	(1)
20)-. Discos.	(1)
21)-. Venta de hielo.	(1)

d)-. Alimentos preparados :
(13 Locales)

1)-. Fondas.	(6)
2)-. Paletería.	(1)
3)-. Postres.	(1)
4)-. Jugos y licuados.	(1)
5)-. Barbacoa.	(1)
6)-. Tortería.	(1)
7)-. Antojitos.	(1)
8)-. Mariscos.	(1)

e)--- Servicios Generales:

- 1)--- Area para tianguis (un día a la semana) (Plaza).
- 2)--- Patio de maniobras.(carga y descarga).
- 3)--- Andén de carga y descarga.
- 4)--- Lavado de verduras, legumbres y frutas.
- 5)--- Cuarto de maquinas.
- 6)--- Tanque elevado.
- 7)--- Bodega.
- 8)--- Sanitarios públicos (2 núcleos), hombres y mujeres.
- 9)--- Cuarto de cuarentena.
- 10)--- Estacionamiento perimetral (40 cajones).
- 11)--- Basurero.

7.- DESCRIPCION GENERAL DEL MERCADO DE VARIOS.

7.-DESCRIPCION GENERAL DEL MERCADO DE VARIOS.

Como hemos visto en la primera parte en el Análisis Urbano, el terreno -elegido para el desarrollo del Mercado, está limitado por las calles de Mariano -Escobedo y Artículo 27, de las cuales la de Artículo 27 es la principal y cuenta -por supuesto con el acceso principal al Mercado, uno por medio de la Plaza y dos -accesos secundarios uno para las Fondas y el otro para la venta de Varios.

Por medio de la Plaza se comunican los tres cuerpos, la Nave Mayor situa -da al frente de la Plaza, a la derecha de la Plaza y bajando medio nivel se encuen -tra la Nave de productos de Varios y a la izquierda de la Plaza subiendo un nivel con respecto a la Plaza la zona de Fondas.

Los tres cuerpos del Mercado comunicados entre sí por medio de pasillos -en forma reticular con el área apropiada para la circulación, los Locales tipo cuen -tan con el área apropiada, según el caso de cada giro y la zona de ubicación. La -reticula facilita también la distribución de las instalaciones hidraulica, sanitza -ria, de alumbrado y de gas en su caso. Se cuentan con los servicios en la parte pos -terior del Mercado y por la calle adyacente de Mariano Escobedo por la cual se tie -ne acceso al Patio de Maniobras y al Andén de Carga y Descarga, adecuado a la situa -ción geográfica del terreno en cuestión. El Andén de Carga y Descarga está comuni -

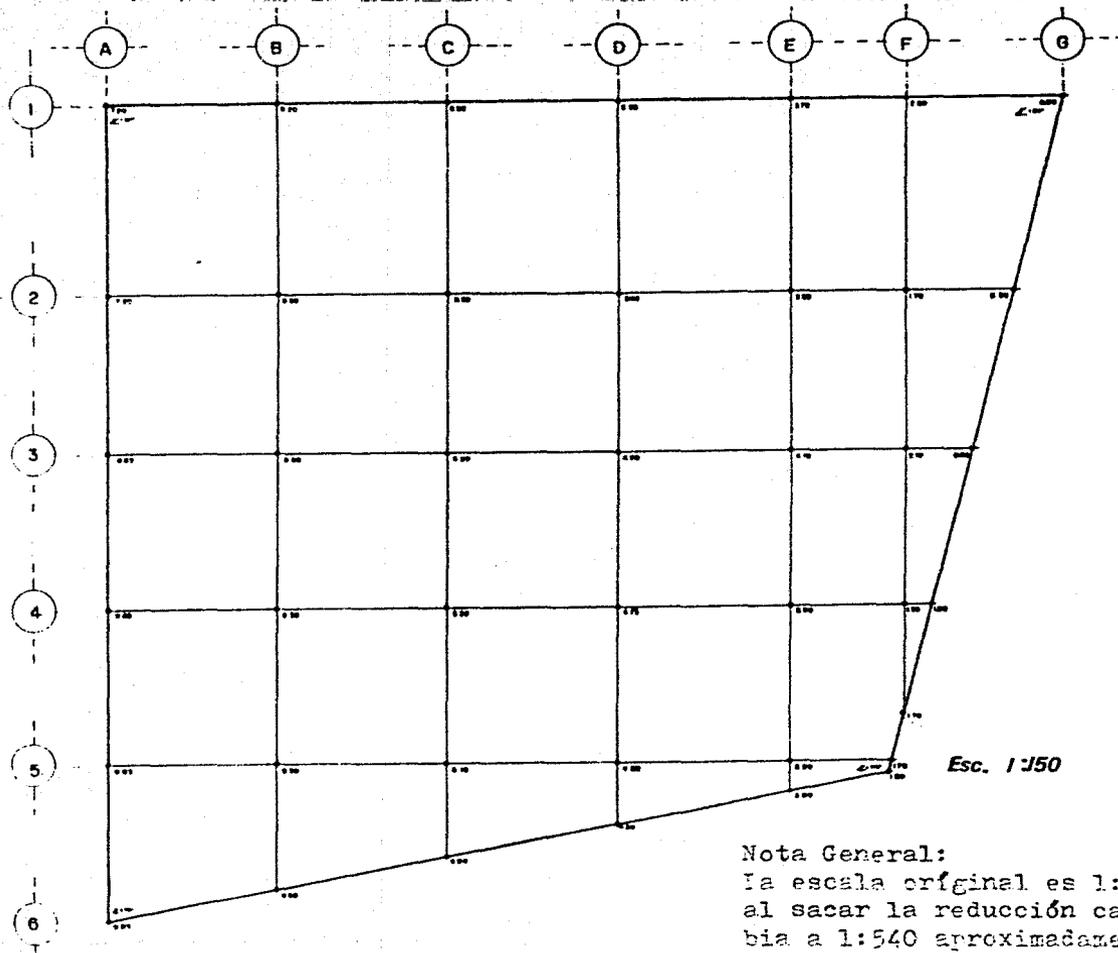
cado con la Bodega, el Cuarto de Cuarentena, la Zona de Lavado de Verduras y legu**u**mbres y por medio de un pasillo a la Nave Mayor y la Menor de productos Comestibles y Varios respectivamente. En la parte posterior del Mercado contamos con el Cuarto de Controles y en la misma área el tanque elevado además de la Cisterna. El espacio para la Basura está ubicado fuera del Mercado en el Patio de Maniobras para el mejor desalojo de la misma, y comunicado con la Nave Mayor que es la de mayor cantidad de desperdicios .

8.- INFORMACION GRAFICA.

8.- INFORMACION GRAFICA.

PLANO	CLAVE	ESCALA ORIGINAL	ESCALA REDUCCION
a)-. Niveles de Predio	a - 1	1 : 150	1 : 540 aprox.
b)-. Trazo	a - 2	1 : 150	1 : 540 aprox.
c)-. Conjunto (Techos)	a - 3	1 : 150	1 : 540 aprox.
d)-. Arquitectónico (Planta)	a - 4	1 : 150	1 : 540 aprox.
e)-. Fachadas (3)	a - 5	1 : 150	1 : 540 aprox.
f)-. Cortes (3)	a - 6	1 : 150	1 : 540 aprox.
	a - 7		
g)-. Corte por Fachada(Nave Mayor)	a - 8	1 : 150	1 : 540 aprox.
h)-. Locales (8)	a - 9	1 : 25	1 : 90 aprox.
	a - 10		
	a - 11		
	a - 12		
i)-. Administración	a - 13	1 : 50	1 : 180 aprox.
j)-. Sanitarios	a - 14	1 : 50	1 : 180 aprox.
k)-. Cisterna y Tanque Elevado	a - 15	varias	
l)-. Estructural Cimentación General	ecg	1 : 150	1 : 540
m)-. Estructural Ciment. Fondas	e - 1	1 : 150	1 : 540 aprox.
		1 : 25	
		1 : 30	
		1 : 5	

PLANO	CLAVE	ESCALA ORIGINAL	ESCALA REDUCCION
n)-. Estruct. Ciment. Nave Mayor	e - 2	1 : 150 1 : 40 1 : 20	1 : 540 aprox.
o)-. Estruct. C. Nave Menor		1 : 150	1 : 540 aprox.
p)-. Isometrico Techumbre Nave Mayor Estructura de la Techumbre	iet - 1	s / e	
q)-. Detalles de la Estruct. de la Techumbre	et - 2 et - 3 et - 4	1 : 200 1 : 100 1 : 50	1 : 720 aprox.
r)-. Acabados	ac	1 : 150	1 : 540 aprox.
s)-. Instalación Hidráulica	ih	1 : 150	1 : 540 aprox.
t)-. Instalación Sanitaria y Gas	isg	1 : 150	1 : 540 aprox.
u)-. Isometrico Inst. Hidráulica y Gas	iihg	s / e	
v)-. Perspectivas Sanitarios y Fondas Zona de Maniobras Plaza	p - 1		



Nota General:
 La escala original es 1:150
 al sacar la reducción cam -
 bia a 1:540 aproximadamente.



ESC. : 1:540
 ACOT.: M

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA

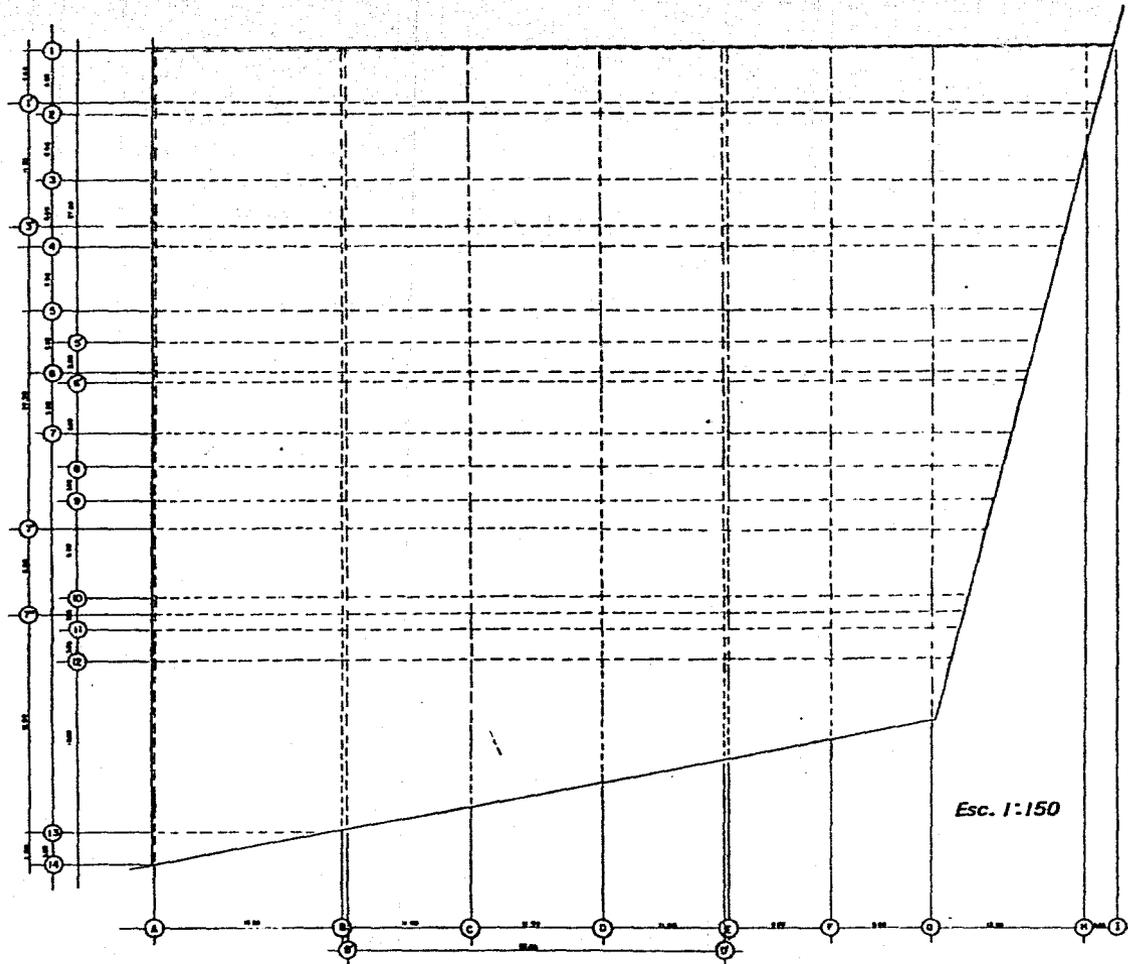
TEMA: MERCADO DE VARIOS

PLANO: Niveles del Predio

clavo
a-1



Lam. Num.
234



SIMBOLOGIA

ESC. : 1:540
ACOT. : M

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

Lam. Num.
135

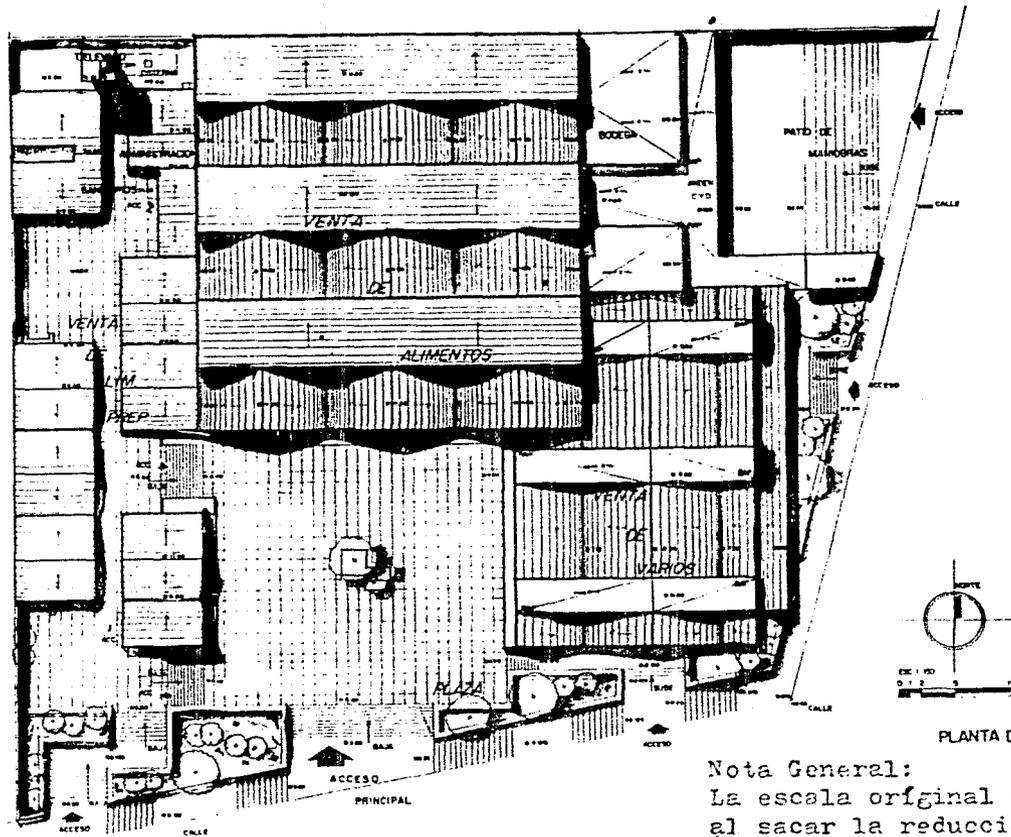
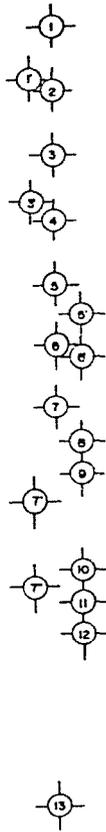
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: MERCADO DE VARIOS

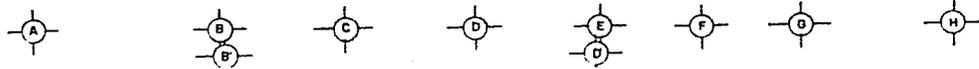
PLANO: Trazo

clave
a-2



PLANTA DE CONJUNTO

Nota General:
 La escala original es 1:150
 al sacar la reducción com-
 bia a 1:540 aproximadamente.



UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE
 MÉXICO

SIMBOLOGIA

ESC.: 1:540 000
 ACOT.: M

F.ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO
 TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
 7494427-9



Lam. Num.
 226

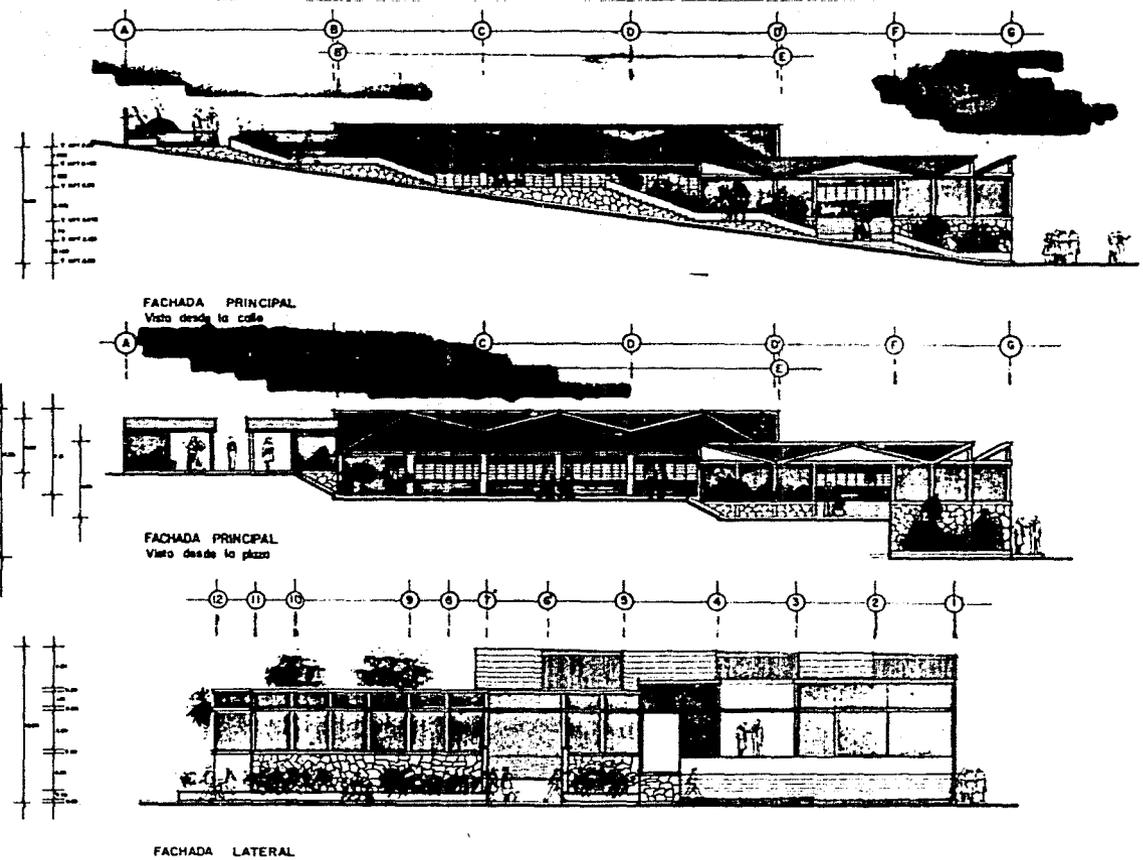
TESIS

**COL. E.ZAPATA
 IZTAPALAPA**

TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **Conjunto**

clave
a-3



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTADÍSTICA

SIMBOLOGIA

ESC. : 1:540
ACOT. : M

**F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3**

**JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9**

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

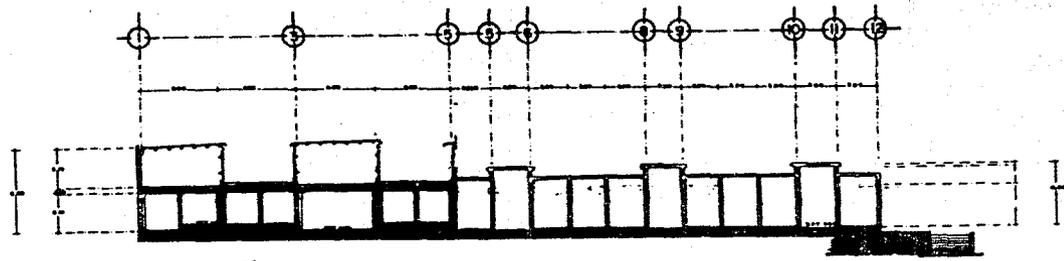
TEMA: MERCADO DE VARIOS

PLANO: Fachadas

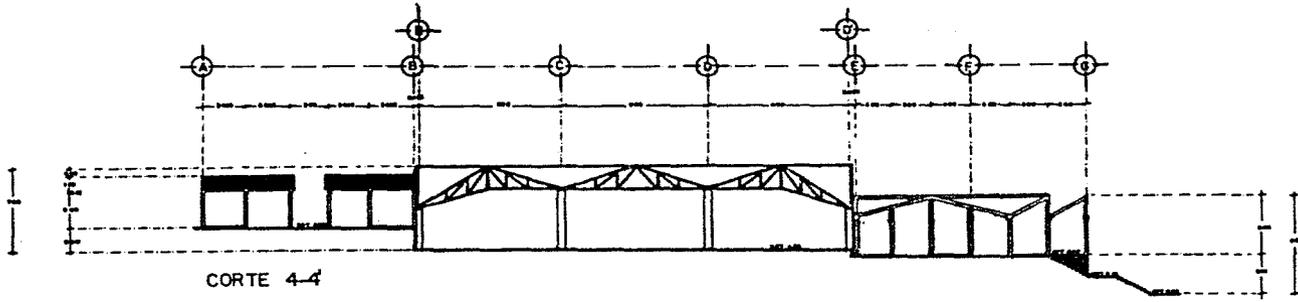
clave
a-5



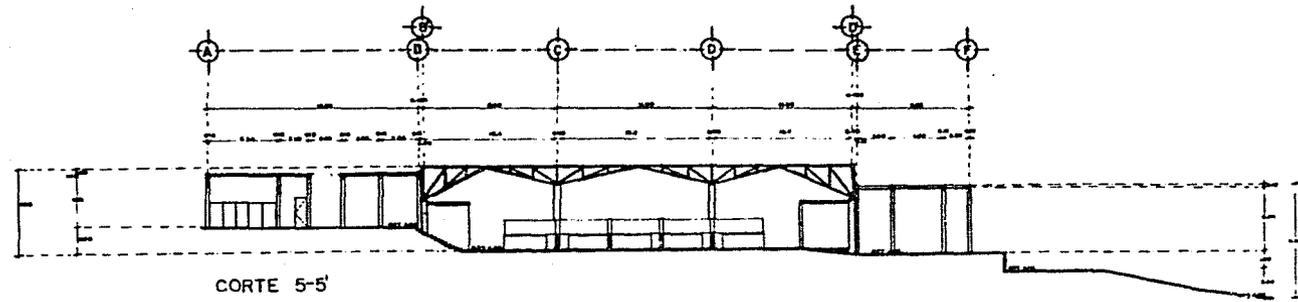
Lam. Num.
139



CORTE 3-3'



CORTE 4-4'



CORTE 5-5'



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SIMBOLOGIA

ESC. : 1:540

ACOT. : M

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

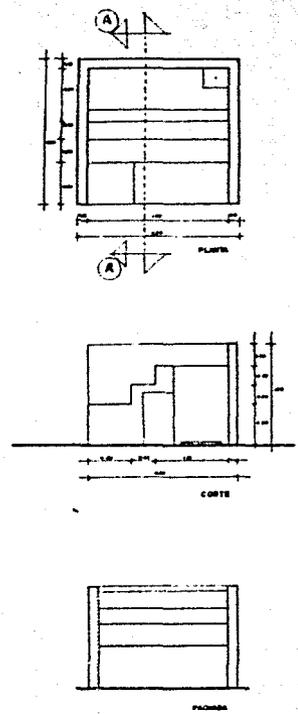
TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **Cortes**

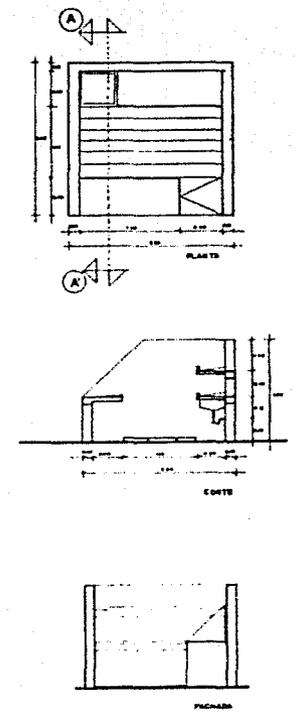
clave
a-7



Lem. Núm.
139



FLORES



FRUTAS, VERDURAS Y LEGUMBRES



SIMBOLOGIA

ESC. : 1:90
ACOT. : M

**F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3**

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

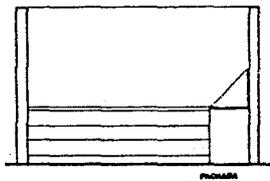
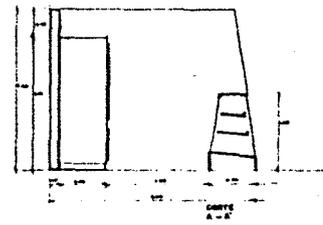
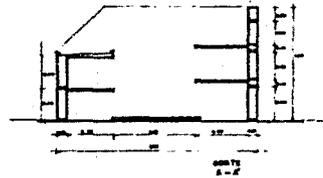
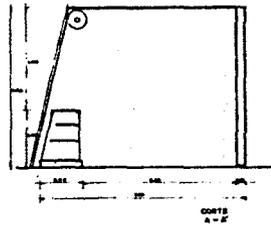
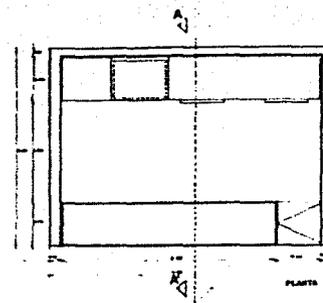
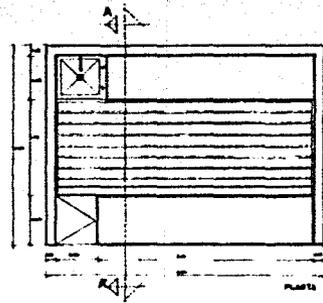
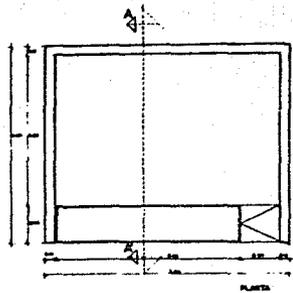
TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **Locales**

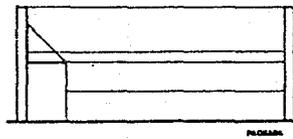
clave
a-9



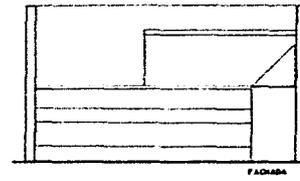
Lam. Num.
242



ABARROTES Y CREMERIA



PESCADERIA



CARNICERIA

ESC-125



VETERINARIO NACIONAL
INSTITUTO DE
MEXICO

SIMBOLOGIA

ESC.: 1:90

ACOT.: M

F.ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

**COL. E.ZAPATA
IZTAPALAPA**

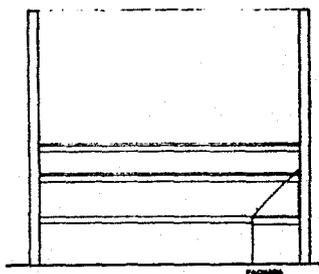
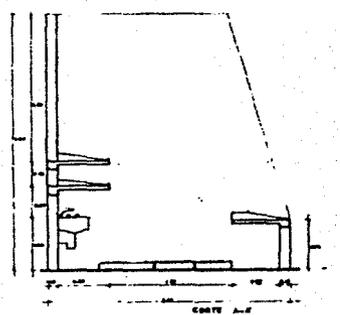
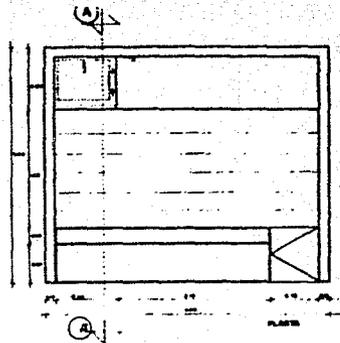
TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **Locales**

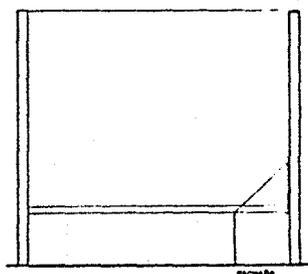
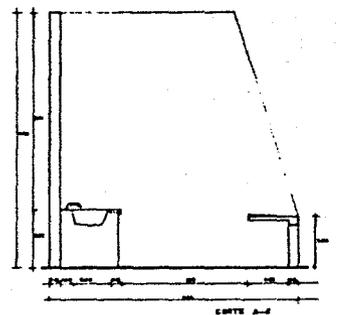
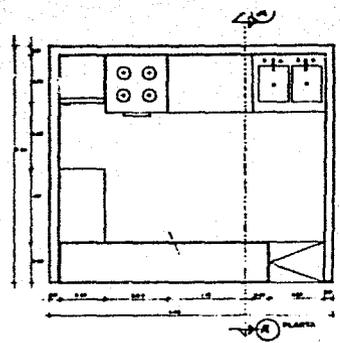
clave
a-10



Lam. Num.
142



JUGOS Y LICUADOS



FONDAS



SIMBOLOGIA

ESC. : 1:90
ACOT. : M

F.ARQUITECTURA
AUTOGUBIERN
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

Law. Num.
243

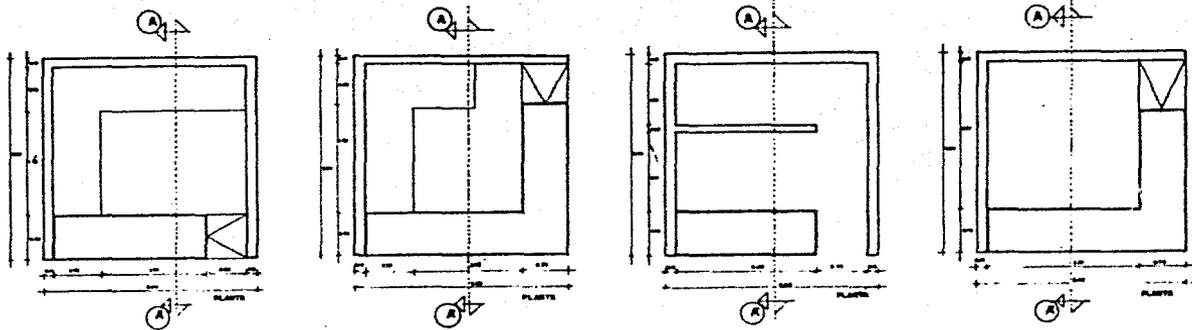
TESIS

**COL. E.ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

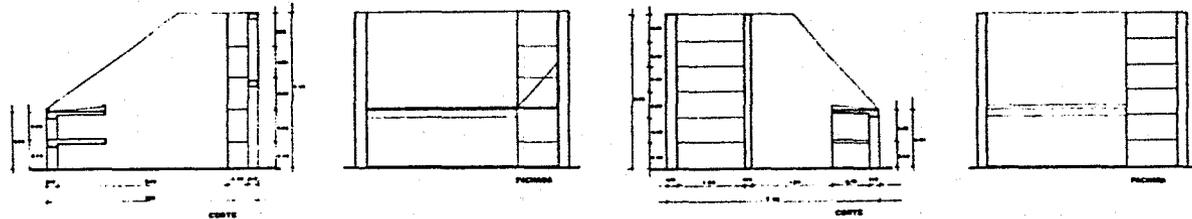
PLANO: **Locales**

Clave
a-11



JARCERIA

ZAPATERIA



ESC. 1:40



SIMBOLOGIA

ESC. : 1:90
ACOT. : M

F.ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

Lam. Num.
144

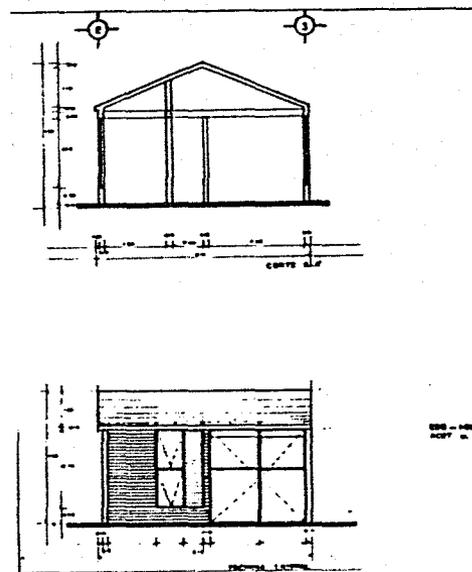
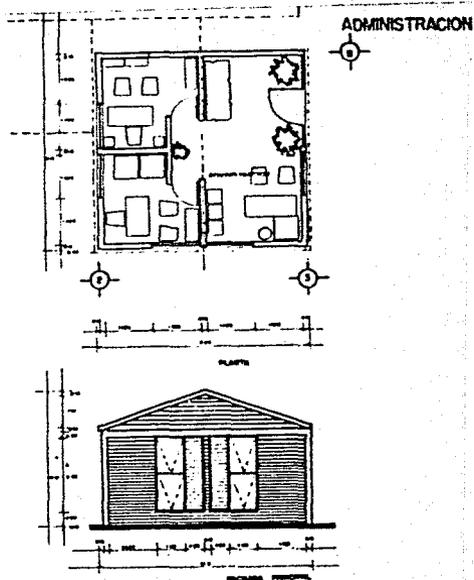
TESIS

**COL. E.ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **Locales**

clave
a-12



SIMBOLOGIA

ESC. : 1:180
ACOT. : M

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

Lem. Num.
2-5

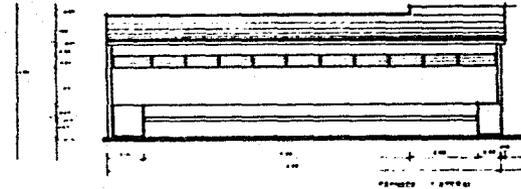
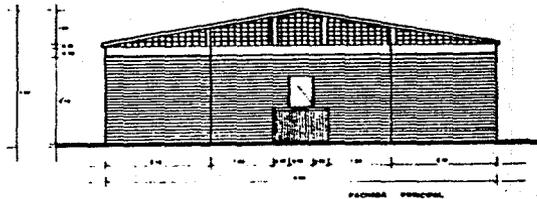
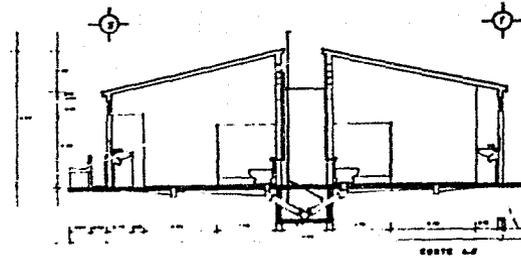
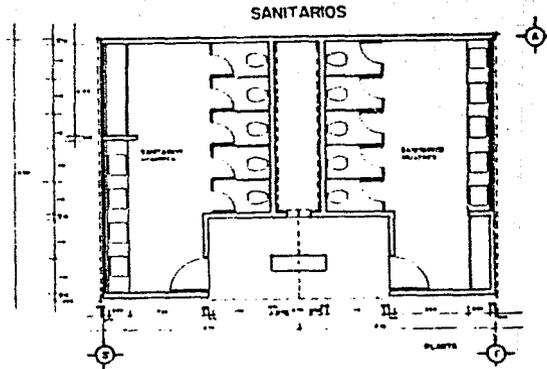
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **Administración**

clave
a-13



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

ESC.: 1:180

ACOT.: M

F.ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

**COL. E.ZAPATA
IZTAPALAPA**

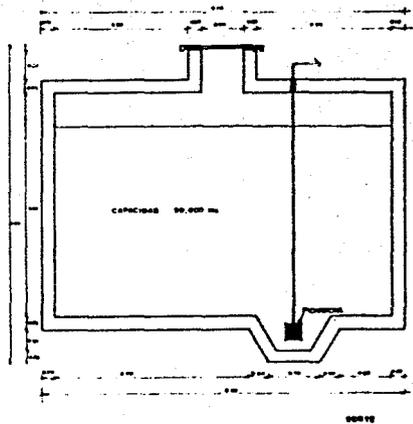
TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **Sanitarios**

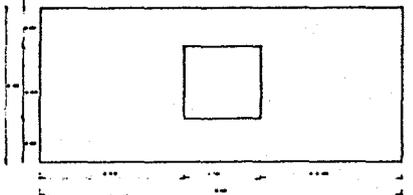
clave
a-14



Leve. Num.
246

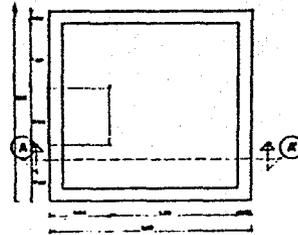


00070

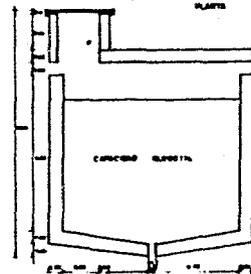


PLANTA

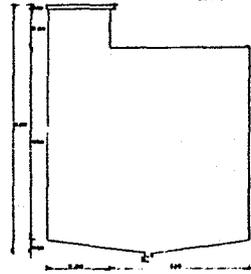
CISTERNA



PLANTA

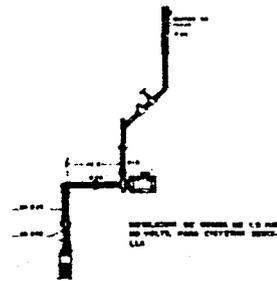
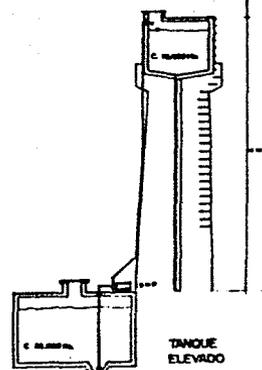


00070



PLANTA

TINACO



**INSTITUTO NACIONAL
DE VETERINARIA Y
ZOOTECIA**

SIMBOLOGIA

ESC.: varias
ACOT.: M

**F.ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3**

**JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9**

**Lam. Num.
247**

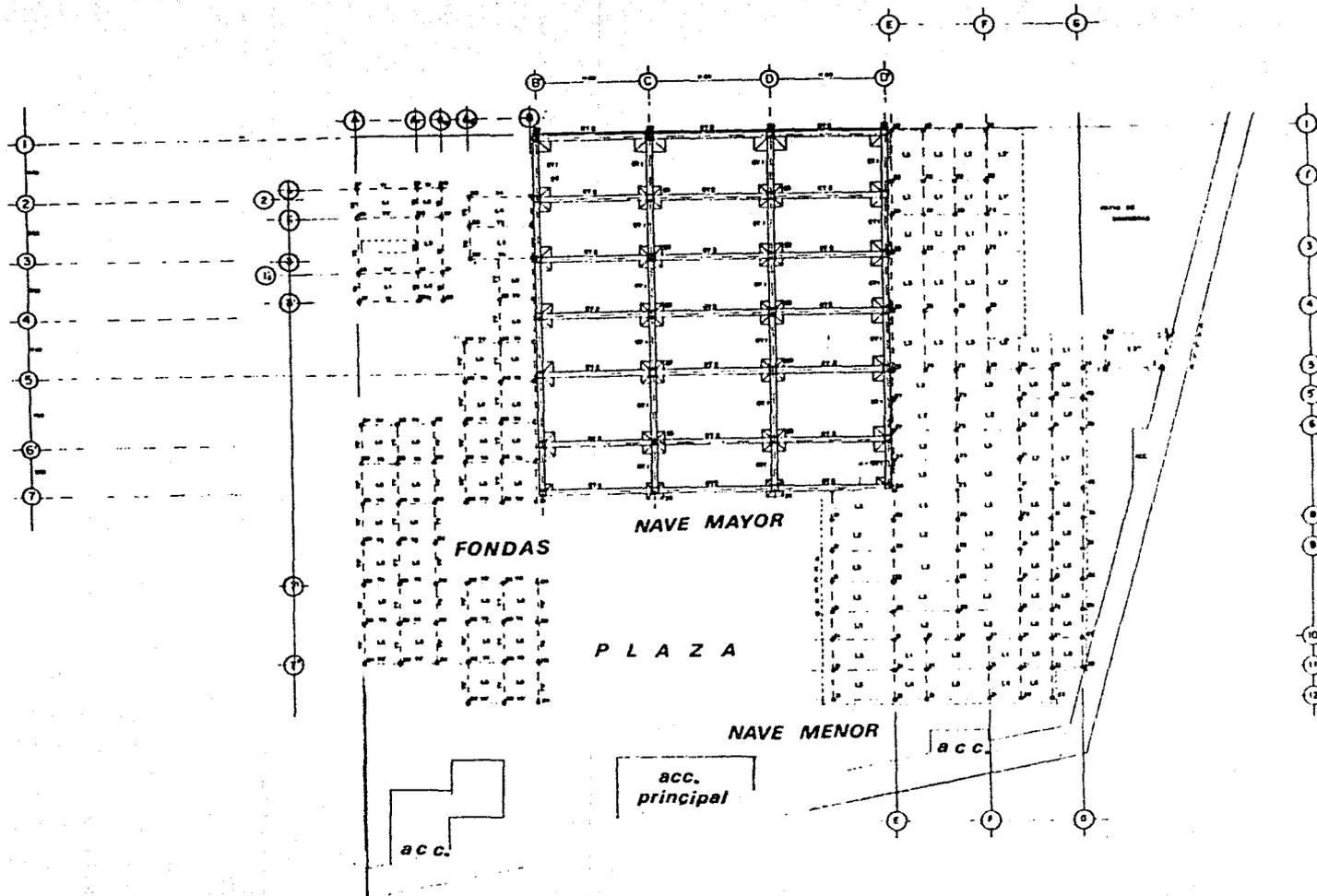
TESIS

**COL. E.ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: MERCADO DE VARIOS

**PLANO: CISTERNA Y
TANQUE ELEVADO**

**clave
a-15**



SIMBOLOGIA

ESC. : 1:540
ACOT. : M

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

Lam. Num.
148

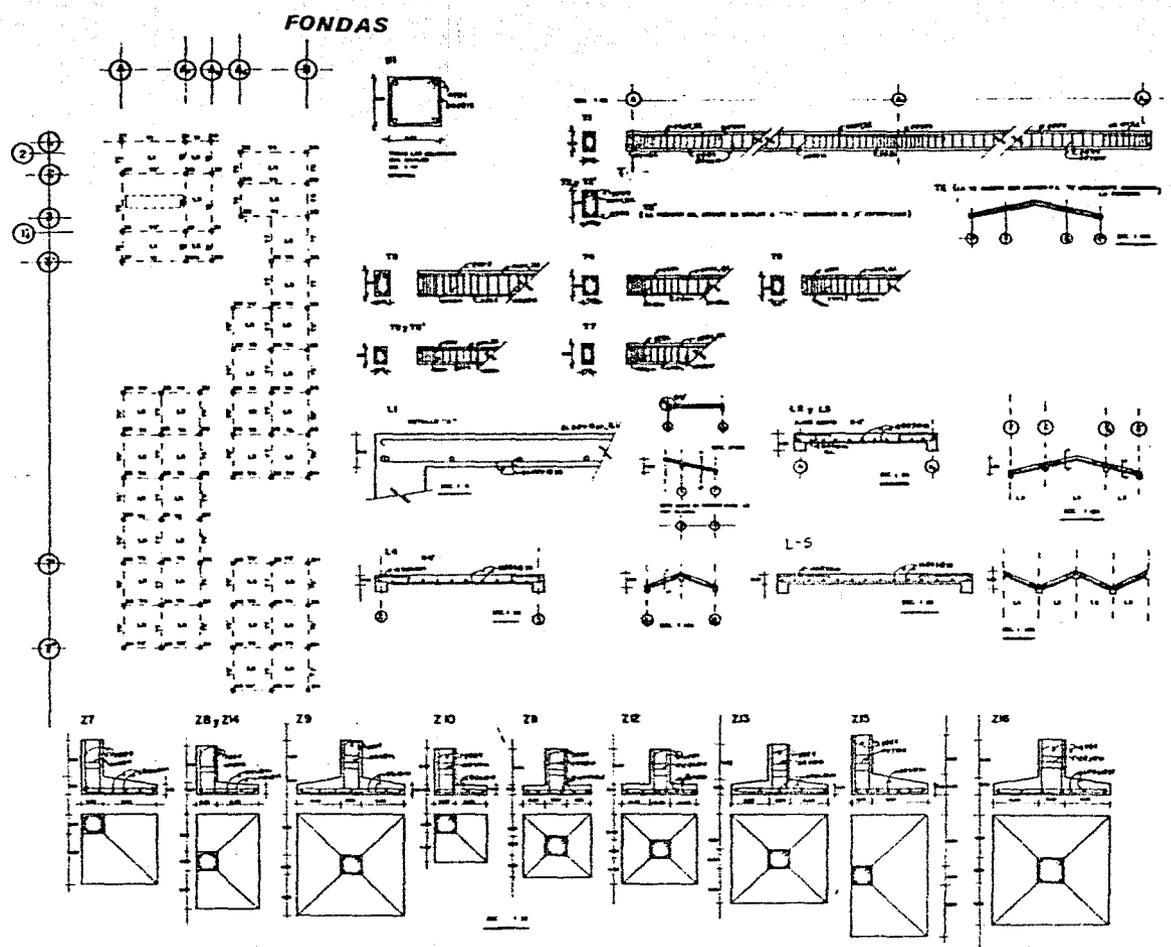
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **Estruc. Ciment.**

clave
ecg



SIMBOLOGIA

ESC.: varias
 ACOT.: M

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
 7494427-9

Lam. Num.
 1-3

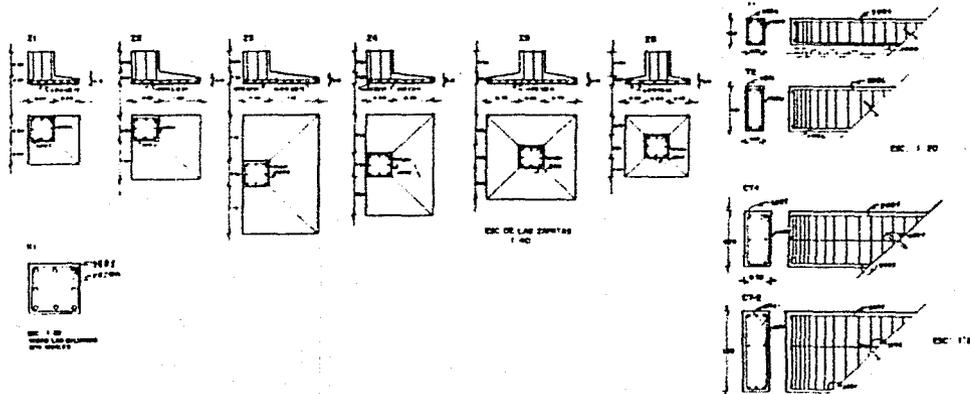
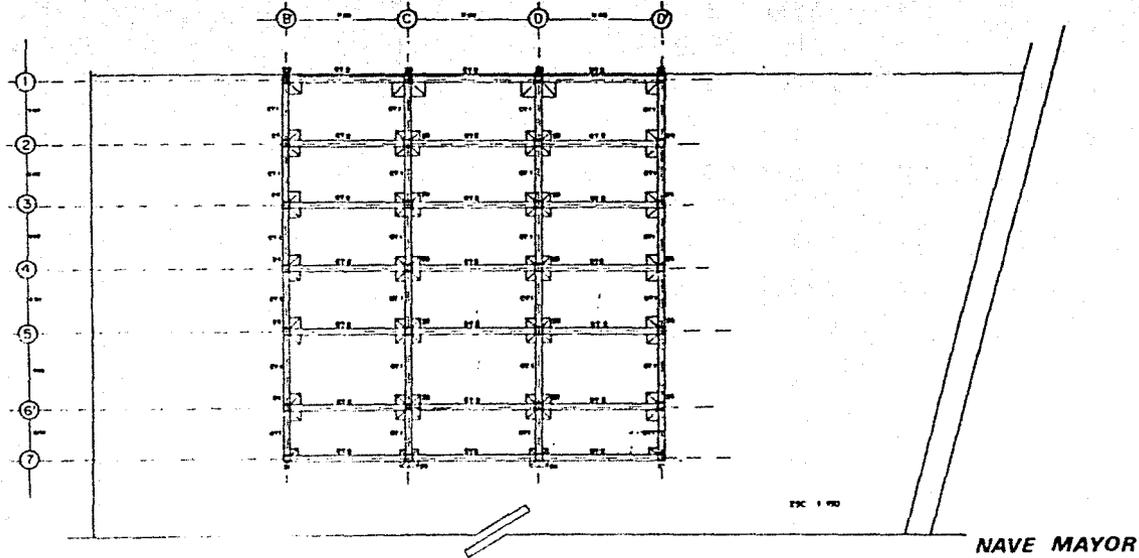
TESIS

COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA

TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **Estruc. Ciment.**

clave
e-1



SIMBOLOGIA

ESC.: varias
ACOT.: M

F.ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

TESIS

**COL. E.ZAPATA
IZTAPALAPA**

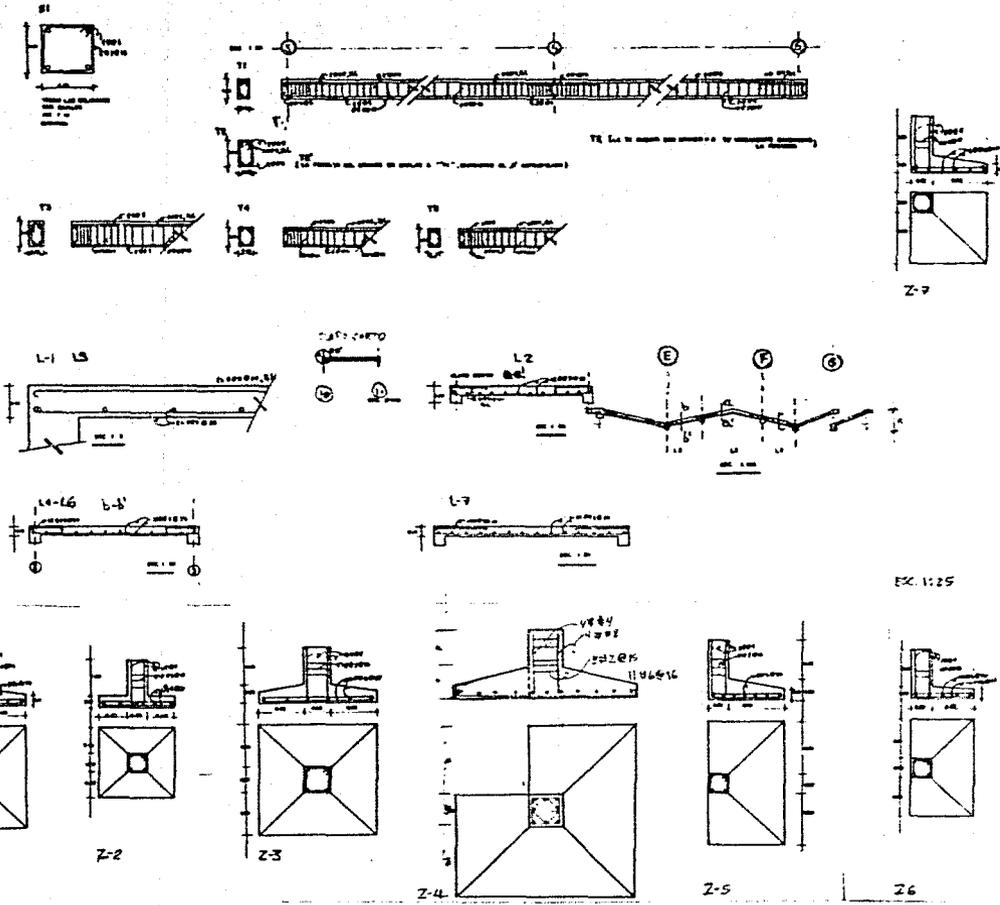
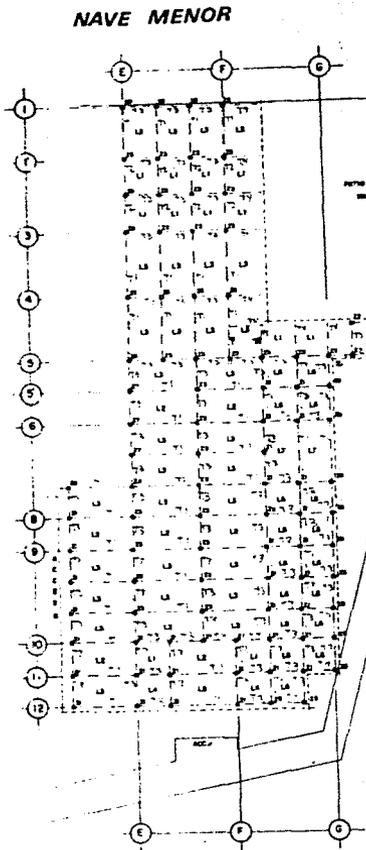
TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **Estruc. Ciment.**

clave
e-2



Lom. Num.
280



SIMBOLOGIA

ESC.: Varias
ACOT.: M

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

Lem. Num.
732

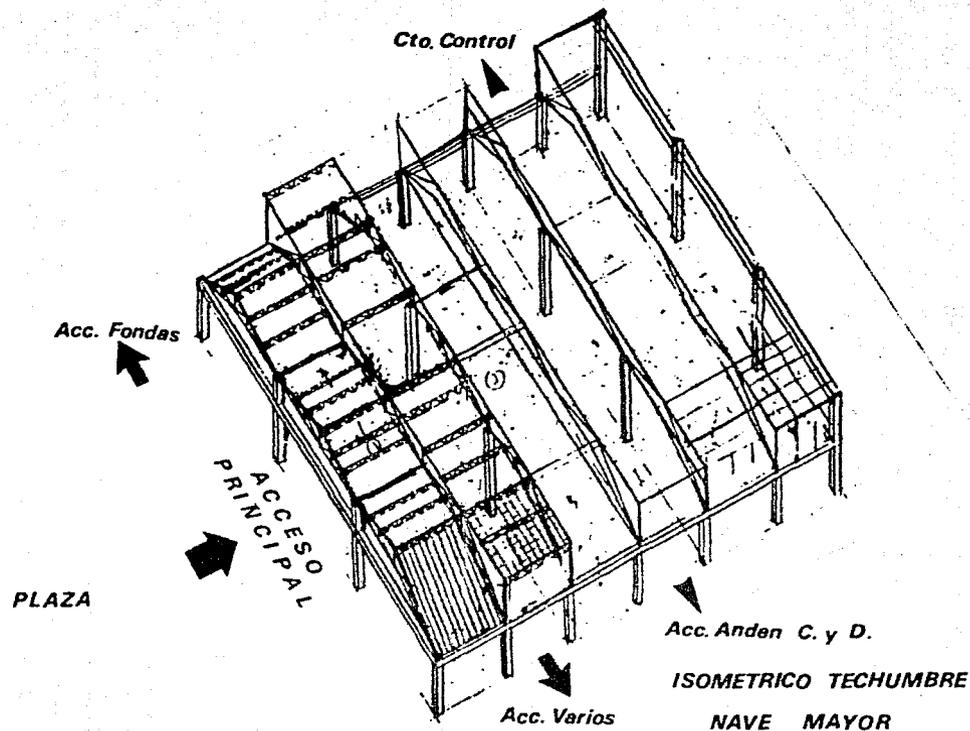
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **Estruc.**

clave
e-3



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
REPUBLICA FEDERAL DE MEXICO

SIMBOLOGIA

ESC. : Sin Esc.

ACOT. : Sin Acot.

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VILLAS M.
7494427-9

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

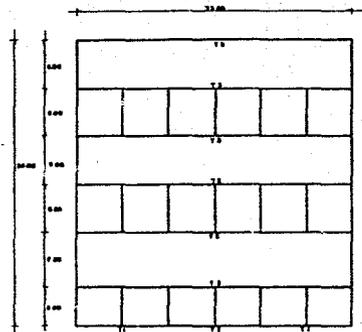
TEMA: MERCADO DE VARIOS

PLANO: Isometrico Techo

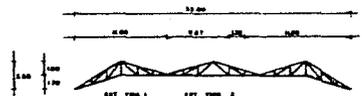
clave
iet-1



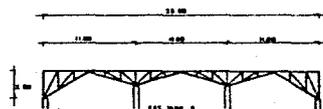
Lom. Num.
152



PLANTA TECHUMBRES ESC. 1/100



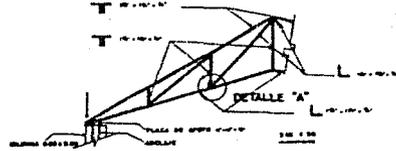
ESTRUCTURA TECHUMBRE INCLINADA ESC. 1/100



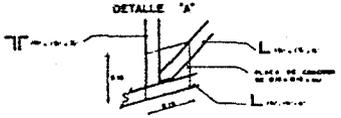
ESTRUCTURA TECHUMBRE PLANA ESC. 1/100 (o inclinada)



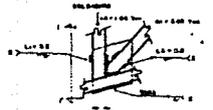
ESTRUCTURA TIPO I ESC. 1/100



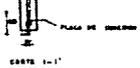
DETALLE 'A' ESC. 1/20



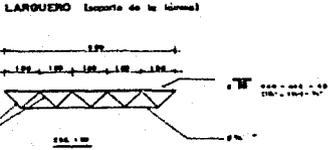
DETALLE 'A' ESC. 1/20



DETALLE 'A' ESC. 1/20

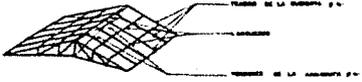


DETALLE 'A' ESC. 1/20

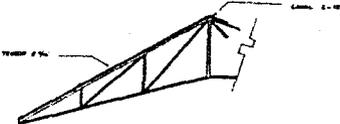


LARGUERO (soporte de la forma)

TENSORES (veritas pando de los largueros) ESC. 1/20



GANCHOS DE SUJECION ESC. 1/20



LARGUERO ESC. 1/20



SIMBOLOGIA

ESC.: Varias
ACOT.: M

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

Lam. Num.
153

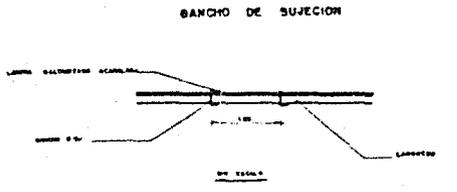
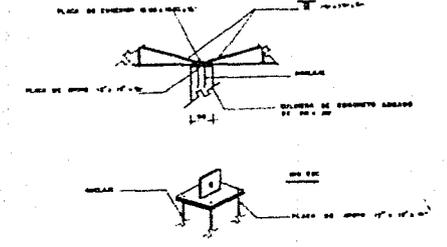
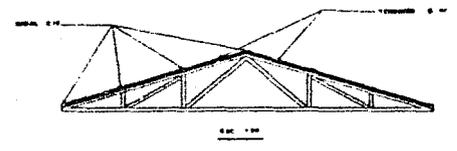
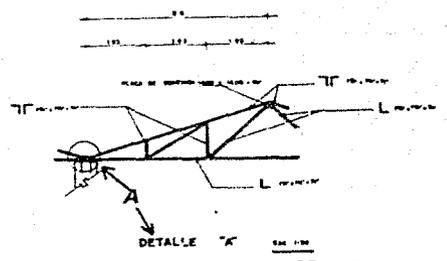
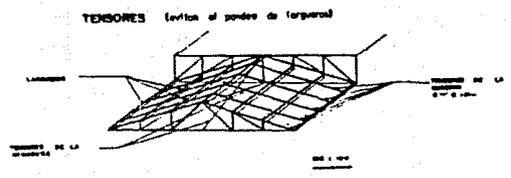
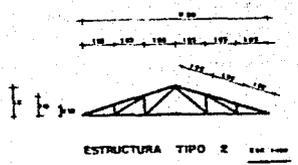
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **Estruc.**

Clave
et-2



SIMBOLOGIA

ESC. : 1:180
ACOT. : M

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

Lam. Num.
258

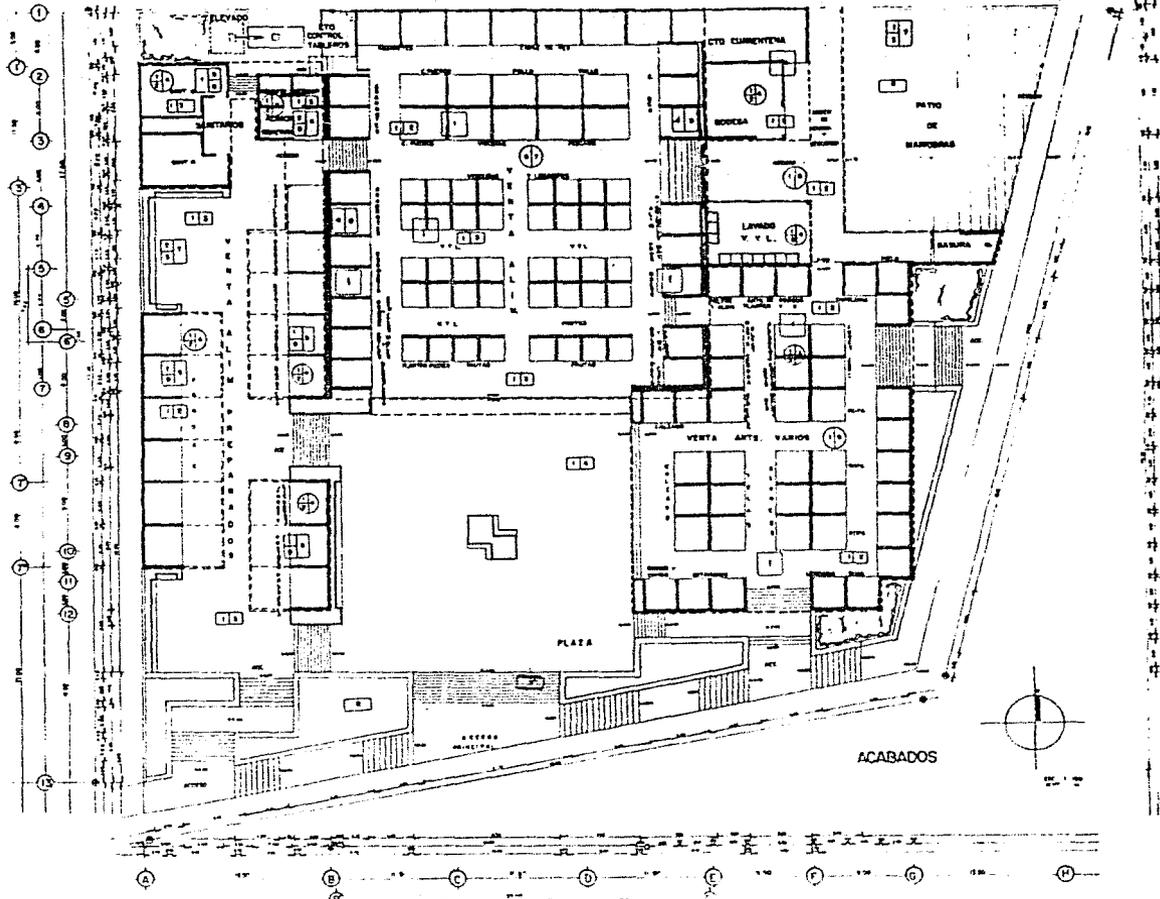
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **Estruc.**

clave
et-4



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

ESC.: 1:540 000
ACOT.: M

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

Lam. Num.
206

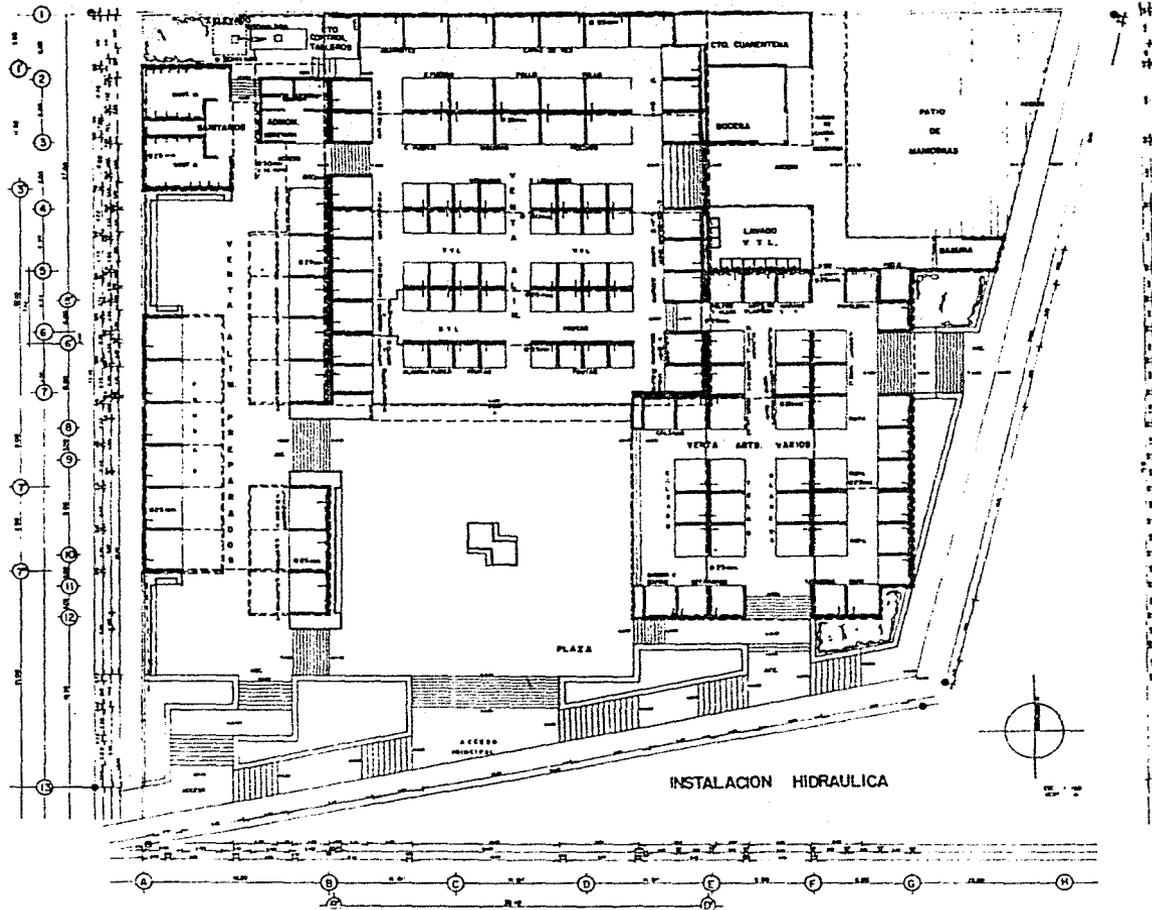
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **acabados**

clave
ac



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

ESC. : 1:540 000
ACOT. : M

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9

Lea. Num.
257

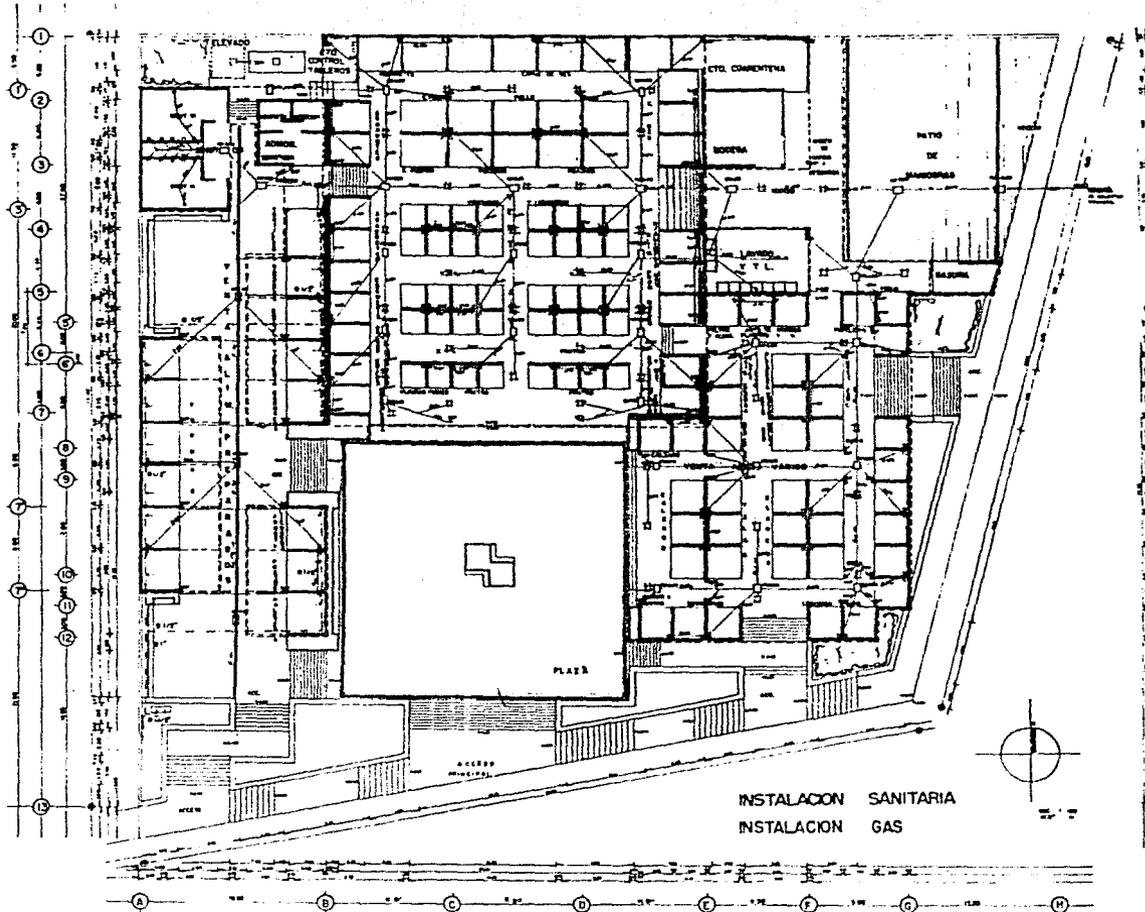
TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **inst. hidraulica**

clave
ih



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SIMBOLOGIA

ESC. : 1:540 000

ACOT. : M

F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3

JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9



Lam. Num.
150

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: **MERCADO DE VARIOS**

PLANO: **inst. sanitaria y g.**

clave
isg



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

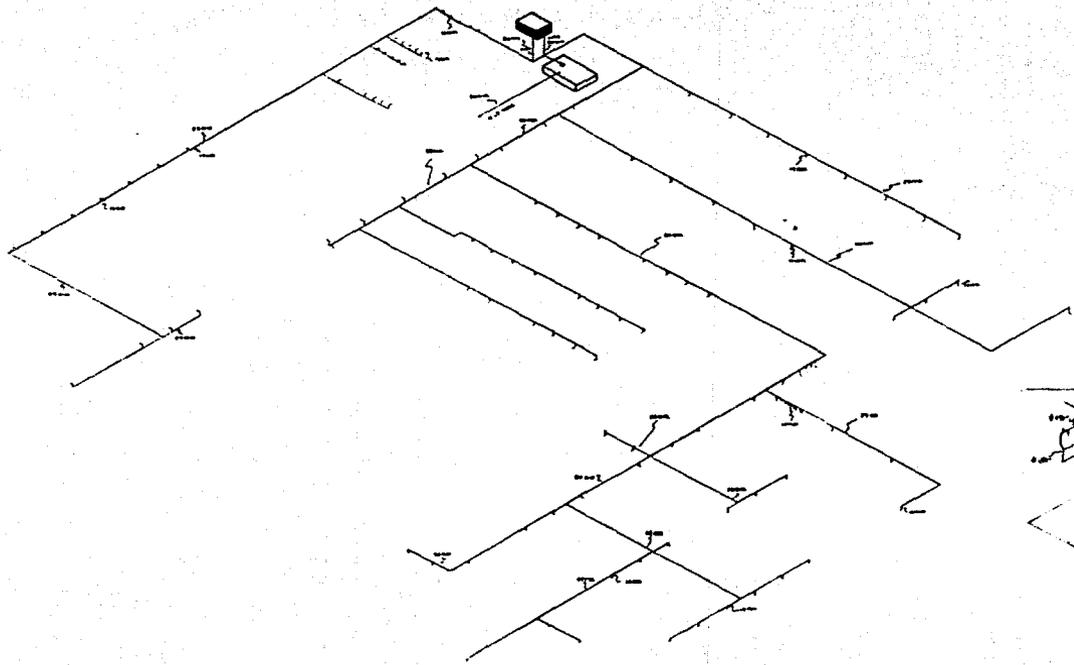
SIMBOLOGIA

ESC. : Sin Esc.
ACOT. : S/A

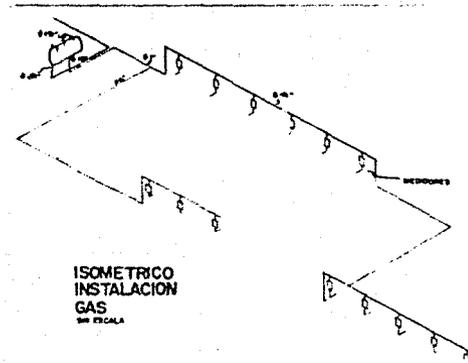
**F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3**

**JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9**

**Lam. Num.
109**



ISOMETRICO INSTALACION HIDRAULICA
EN ESCALA



ISOMETRICO
INSTALACION
GAS
EN ESCALA

TESIS

**COL. E. ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: MERCADO DE VARIOS

PLANO: isom, inst. h. y g.

**clave
iihg**





ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

SIMBOLOGIA

ESC. : Sin Esc.
ACOT. : Sin Acot.

**F. ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
TALLER 3**

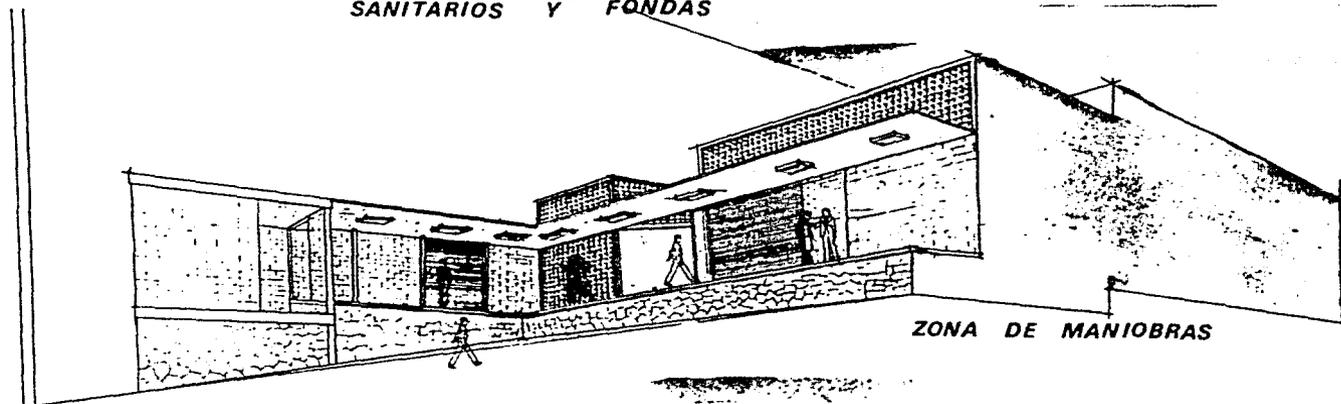
JESUS A. VIÑAS H.
7494427-9



Lam. Num.
160



SANITARIOS Y FONDAS



ZONA DE MANIOBRAS



PLAZA

TESIS

**COL. E.ZAPATA
IZTAPALAPA**

TEMA: MERCADO DE VARIOS

PLANO: Perspectivas

**clave
p-1**

**Lam. Num.
160**

BIBLIOGRAFIA

- 1-. " MANUAL DE CRITERIOS PARA EL DESARROLLO URBANO "
Bazant S. Jean, Edit. Trillas Mex. 1983.
- 2-. " PLANIFICACION Y CONFIGURACION URBANA "
Dieter Prinz, Edit. Gustavo Gilli Mex. 1984.
- 3-. " NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO "
Dirección de Equipamiento Urbano, SEDUE Mex. 1983.
- 4-. " PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACION IZTAPALAPA "
Departamento del Distrito Federal, Mex. 1979.
- 5-. " PROGRAMA DE BARRIO DE LA DELEGACION IZTAPALAPA, COLONIA EMILIANO
ZAPATA "
D.D.F. Mex. 1984.
- 6-. " NORMAS DE COABASTO "
D.D.F. Mex. 1980.
- 7-. " MERCADOS TIPO "
Banobras, Mex. 1978.
- 8-. " REGLAMENTO DE MERCADOS "
Edit. Libros Económicos 1984.
- 9-. " REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES "
Edit. Libros Económicos 1985.
- 10-. " REGLAMENTO DE INGENIERIA SANITARIA "
Edit. Libros Económicos 1985.

- 11-. " ESTRUCTURAS METALICAS"
Ing. Mario Huerta
- 12-. " DISEÑO SIMPLIFICADO DE CONCRETO REFORZADO "
Harry Parker, Edit. Limusa, 9na Ed. 1984.
- 13-. " INGENIERIA SIMPLIFICADA PARA ARQUITECTOS Y CONSTRUCTORES "
Harry Parker, Edit. Limusa , 3ra Ed. 1981.
- 14-. " DISEÑO SIMPLIFICADO DE ARMADURAS DE TECHOS "
Harry Parker, Edit. Limusa , 5ta Ed. 1985.