

2ej
290A



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ANALISIS URBANO, MERCADO PUBLICO Y GUARDERIA. EN LA DELEGACION: CUAJIMALPA DE MORELOS

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A I
R. ALFONSO TELLEZ OLMOS

1 9 8 6



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

- I INTRODUCCION
- II OBJETO DE ESTUDIO
 - II.1 Marco de Referencia
 - II.2 Antecedentes Históricos
 - II.3 Ubicacion Geografica
 - II.4 Zona de Estudio
- III ANALISIS DEL MEDIO FISICO
 - III.1 Topografia
 - III.2 Geologia
 - III.3 Edafologia
 - III.4 Clima
 - III.5 Uso del Suelo
- IV ANALISIS DEL MEDIO SOCIO-ECONOMICO
 - IV.1 Factor Cultural
 - IV.1.1 Aspectos Demográficos
 - Población
 - Distribución
 - Densidad
 - Comunidades
 - Proyección de Población
 - IV.1.2 Aspecto Educativo
 - Escolaridad
 - IV.2 Factor Económico
 - P.E.A. por Actividades
 - Ingresos de la Población
 - Valor del Suelo
 - IV.3 Factor Político-Administrativo
 - Barrios y/o Colonias
 - Leyes y Reglamentos
 - Uso del Suelo Urbano
- V. ANALISIS DE LA FUNCION URBANA
 - V.1 Distribución Urbana
 - Vias Terrestres
 - Medios de Transporte y Terminales
 - Vias de Energia
 - Infraestructura
 - V.2 Consumo Urbano

V.2.1 Equipamiento, Inventario

V.2.2 Equipamiento, Ubicación

- Educación
- Cultura
- Comercio
- Comunicaciones
- Transporte
- Deporte
- Recreación
- Administración-Justicia
- Servicios

V.2.3 Propuesta de Equipamiento

- Cálculo de Necesidades
- Nivel de Programación
- Conclusión

VI. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

VI.1 Marco de Referencia

- Objetivos
- Antecedentes

VI.2 Aspectos Generales de Localización y Construcción

- Características de la Localidad
- Aspectos a Considerar para la Localización
- Aspectos de Construcción

VI.3 Normas

- Criterios Generales de Dotación
- Superficie
- Dimensionamientos
- Dosificación de Giros

VI.4 El Programa Arquitectónico

- Generalidades
- Programa Arquitectónico
- Descripción Gráfica

VII. FUENTES DE INFORMACION

INTRODUCCION

El creciente incremento demográfico y el rápido proceso de concentración urbana que se ha venido dando en las últimas décadas, ha propiciado el surgimiento de necesidades sociales que demandan la atención y su consecuente solución. Dentro de este cúmulo de necesidades sociales encontramos los requerimientos que diariamente demanda la población para abastecerse de productos alimenticios.

Esta demanda de productos de consumo generalizado es atendida en la medida de las posibilidades económicas de los centros de población.

Los mercados públicos de venta al detalle de los productos alimenticios se abastecen generalmente de los mercados mayoristas y de las centrales de abasto, mismas que tienen la función de distribución de mercancías al mayoreo.

Los hábitos de consumo que se dan en las áreas urbanas ha favorecido en gran medida el desarrollo de mercados públicos, que son las unidades finales de distribución de los productos alimenticios al detalle, así como el lugar donde acuden la mayoría de los consumidores de menores recursos económicos.

Es así, que el mercado público se concibe como una unidad de equipamiento urbano comercial, estructurada con base en la organización de pequeños comerciantes, que proporcionan a la población el servicio de abastecimiento de artículos básicos, por medio de la concentración e instalación adecuada del comercio al menudeo, haciendo operaciones a bajo costo, en condiciones higiénicas y coadyuvando al desarrollo de la comunidad. A este tipo de elementos comerciales, dado por el servicio que proporcionan y al número de habitantes que beneficia, se le debe ubicar en áreas apropiadas a servicios comunitarios en

donde existan elementos tales como: agua potable, alcantarillado, vialidad, energía eléctrica, etc., que apoyen a su servicio y al resto del equipamiento urbano (administración, salud, educación, etc.).

Los mercados públicos son una parte importante del comercio a detalle, donde se abastece el consumidor final; este hecho define sus características e importancia de estar relacionados con los centros habitacionales.

II. OBJETO DE ESTUDIO

II.1 Marco de Referencia.

En relación a las demandas populares, en lo que a dotación de servicios se refiere, en la delegación de Cuajimalpa de Morelos, se ha venido dando una presión por parte de asociaciones de colonos para que sean atendidas sus peticiones de dotación de servicios de equipamiento urbano.

Dentro de estas demandas de servicios de equipamiento urbano se encuentra la del elemento Mercado Público, dado que en toda la jurisdicción de esta delegación se cuenta con solo dos unidades de Mercado Público, siendo insuficientes para satisfacer la demanda de la población usuaria.

Por la ubicación en la cual queda asentada la delegación Cuajimalpa de Morelos (al poniente del D.F. y colindante con el Edo. de México con el municipio de Huixquilucan), se ha visto inmersa en un crecimiento acelerado en el número de su población: 36,198 hab. en 1970 y 91,096 hab. en 1980. S.P.P., que utiliza el espacio de la misma como delegación dormitorio esencialmente, originando con ello la demanda de servicios de equipamiento, por la carencia o insuficiencia de los servicios existentes.

II.2 Antecedentes Históricos.

El actual territorio que ocupa la delegación Cuajimalpa de Morelos, fue conquistado en la época prehispánica por los Tenochcah al mando del guerrero conquistador Izcoatl el año once Cal-li (dos casa), equivalente a el año 1429, y que posteriormente formaría parte de la confederación de Tenochtitlan, Texcoco y Tlacopan. "De terreno montañoso, poblado de selvas de pinos, oyameles y encinos, bautizado en lengua nahuatl como Cuauh-ximalpan, palabra que se compone de Cuauh-itl, árbol, xima, carpintear o dolar, y pan, que significa sobre, encima; derivan en el significado etimológico de "sobre las astillas de madera".*

El 8 de noviembre de 1519, entraron a Tenochtitlan los nuevos conquistadores que encabezó Hernán Cortés, quien aprehendió a Moteuhcuzoma y otros señores; después Hernán Cortés sería atacado por Quitláhuac, decidiendo retirarse en la noche del 30 de junio del año 1520, y perseguido por los Tenochcas, en lo que los españoles llamaron la Noche Triste. Al día siguiente, domingo 1 de julio, pudieron descansar un poco en el pueblo de Cuauh-ximalpan.

Don Hernán Cortés era un católico muy devoto de San Pedro, cuentan sus biógrafos, siendo esta la razón que se ha encontrado (recordando que cuando la Noche Triste los conquistadores pudieron llegar a Cuauh-ximalpan) para que posteriormente el pueblo que allí fundaran se denominara San Pedro Cuauh-ximalpa.

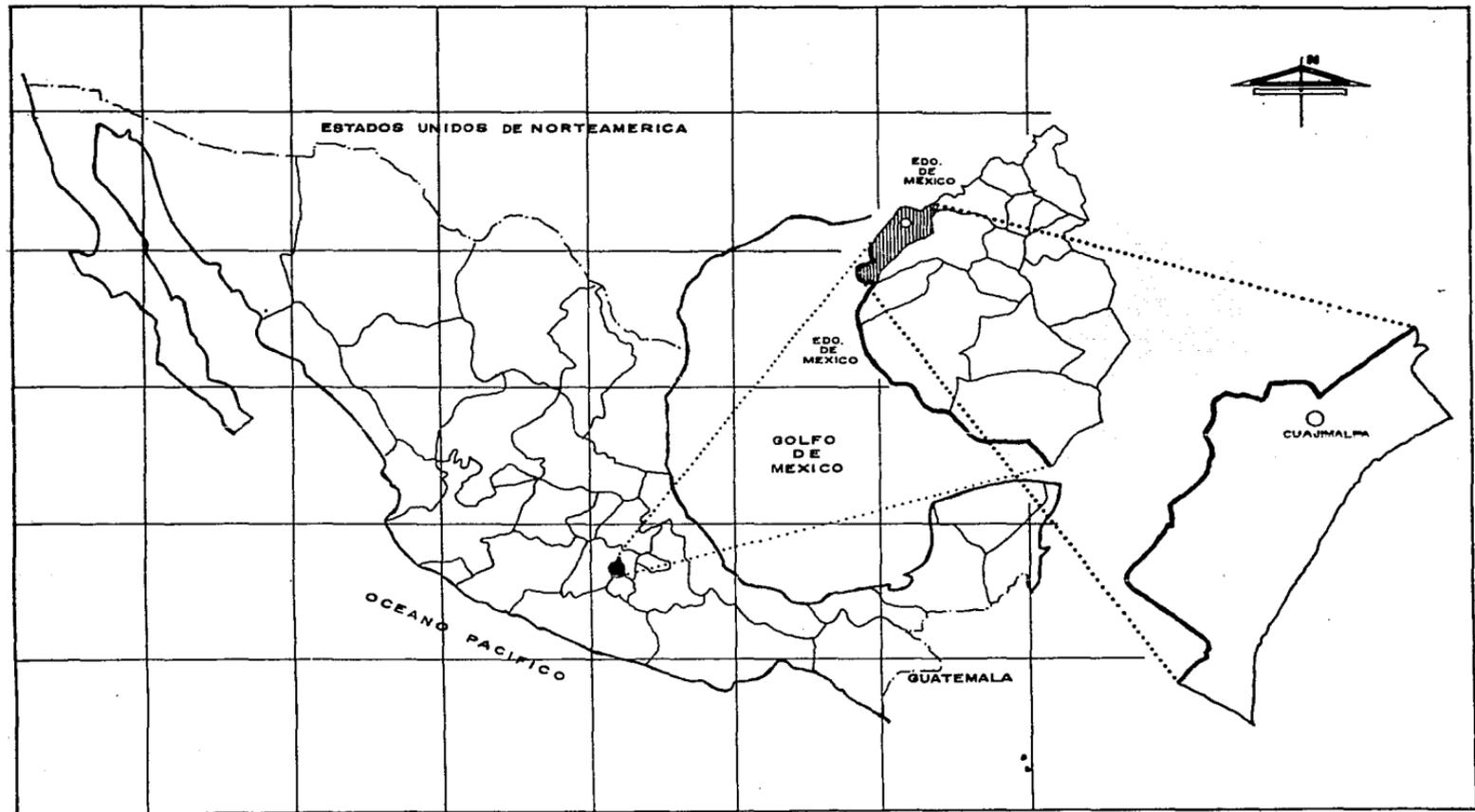
El pueblo desde su fundación hasta mediados del siglo XIX tuvo un crecimiento natural regular; es hasta los años 60's que comienza a tener un incremento demográfico como consecuencia de la inmigración campo-ciudad, y que hasta la actualidad sigue en forma creciente y de rápida concentración.

II.3 Ubicación Geográfica.

La delegación Cuajimalpa de Morelos se encuentra localizada al poniente del D.F. A una altitud de 2445 m/N.M., tiene la mayor altitud del valle, y situada a los 19°21' de Latitud Norte y 99°11'58" de Longitud Oeste de Greenwich.

Cuenta con una superficie de 72.8 km.2. que representa el 14.8% de la superficie total comprendida por el D.F., por ello ocupa el 8vo. lugar en cuanto a extensión (lám.1).

*Cuajimalpa; colección Deleg. Políticas por Alberto Valdes pag.11



UBICACION GEOGRAFICA

Quajimalpa de Morelos queda ubicado a 21 km. del centro de la ciudad de México, sobre la carretera México-Toluca; colinda con el poniente y surcoeste con el Estado de México, al Oriente con la delegación Alvaro Obregon y al norte con la delegación Miguel Hidalgo (lam.2).

II.4.- Zona de Estudio

La ubicación física, socioeconómica y política de la zona que se estudiara para conocer sus características, se determinó a partir de la consideración de revisar y estudiar el Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la delegación Quajimalpa de Morelos, ya que en él se contempla la política de restricción al crecimiento de la mancha urbana fuera de límites ya preestablecidos, por estar considerado el territorio de la misma como área de espacios abiertos y de reserva ecológica, esto es, debido a que el 80% del espacio son áreas verdes boscosas que por su magnitud y características físico-naturales son determinantes, ya que proporcionan condiciones ambientales benéficas para toda la zona metropolitana.

Es por ello que esta zona está restringida al crecimiento de la mancha urbana, para integrarla formalmente al cinturón verde de la ciudad de México. (lam.3).

Es así, como dentro del Plan Parcial de Desarrollo se plantea la creación de un zona de transición y área de amortiguamiento que venga a contener el crecimiento urbano, de tal forma que esta área separe a la zona urbanizable de la zona de conservación. Partiendo de esta consideración, se tiene que actualmente en la constitución de lo que comprende la estructura urbana se distinguen 3 zonas: (lam.4).

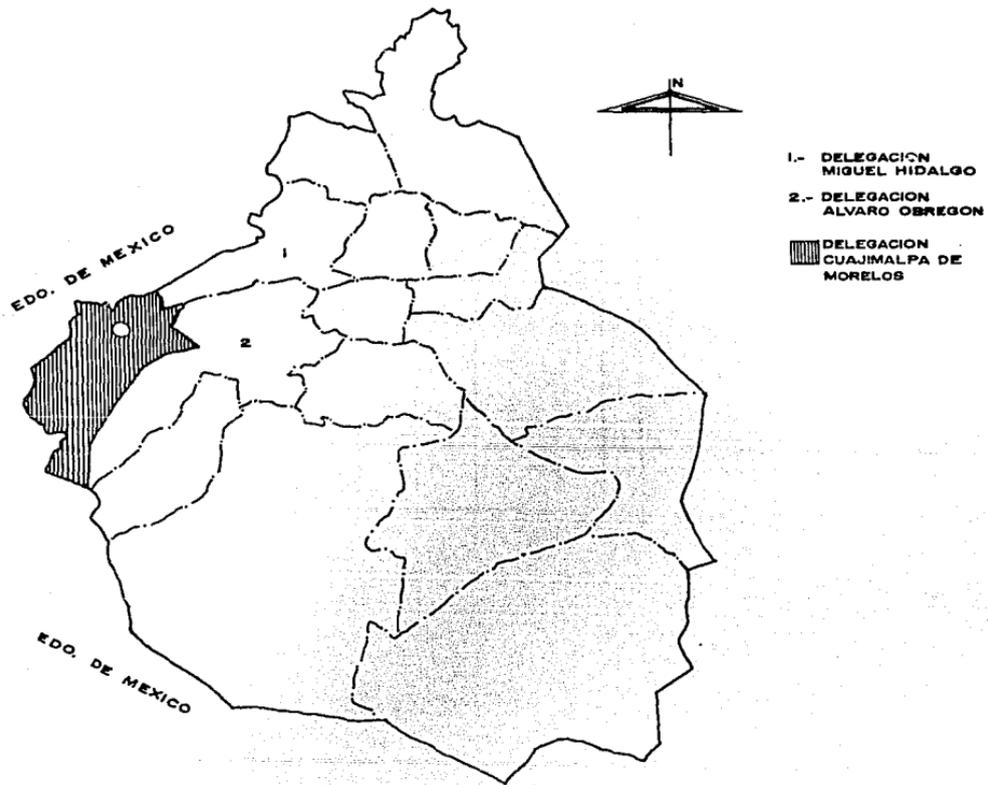
- La zona que comprende el área hacia donde se pueden inducir las tendencias de

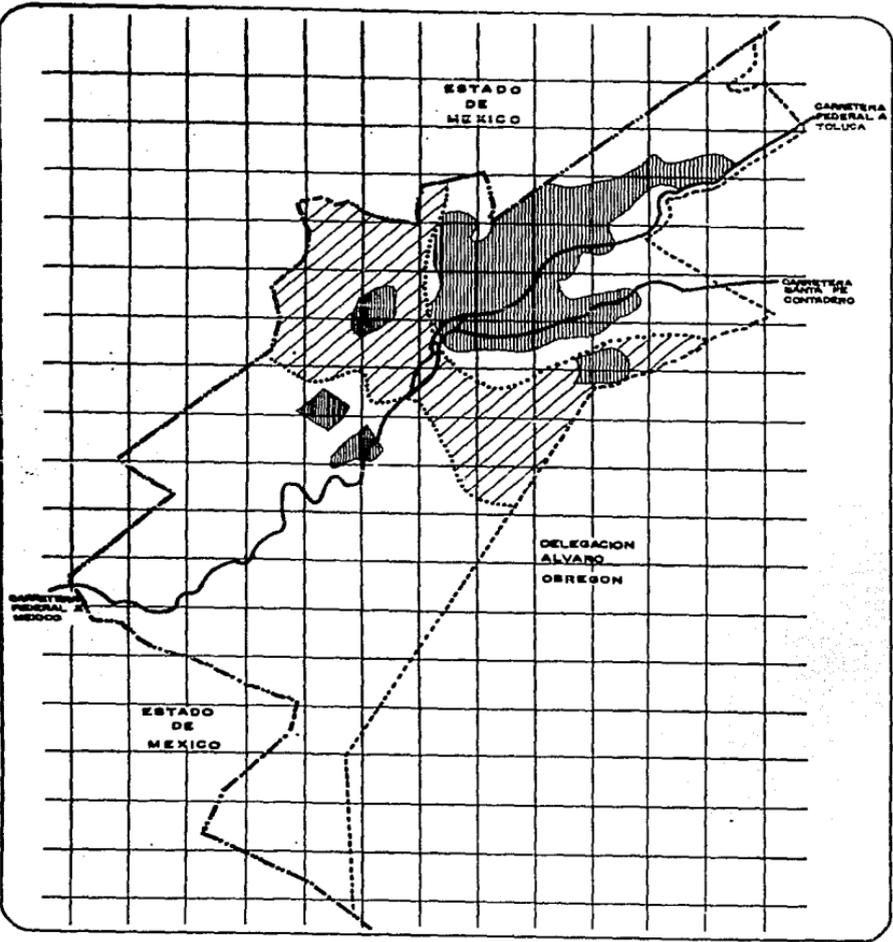
crecimiento, que se localizan hacia el oriente de la delegación.

- La zona que constituye lo que actualmente es propiamente el área urbana, que contiene a la cabecera de la delegación.

- La zona que abarca el área donde se localizan los poblados rurales que son los pueblos de Acopilco, Chimalpa y Tlaltenango, que constituyen parte de la zonas de conservación.

De esta manera se ubica a la zona de estudio dentro de la delegación Quajimalpa de Morelos, al área comprendida por la mancha urbana que contiene a la cabecera de la misma, quedando delimitada al norte por el Estado de México con el municipio de Huixquilucan, al sur con la delegación Alvaro Obregón y al poniente con la zona de amortiguamiento. Una vez delimitada la zona de estudio se procede a elaborar el estudio en los diferentes aspectos: físico, económico, social y urbano.





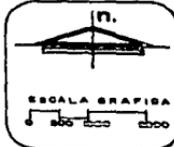
SIMBOLOGIA

----- LIMITE DISTRITO FEDERAL
 - - - - - LIMITE DELEGACIONAL

 MANCHA URBANA

 ZONA DE AMORTIGUAMIENTO

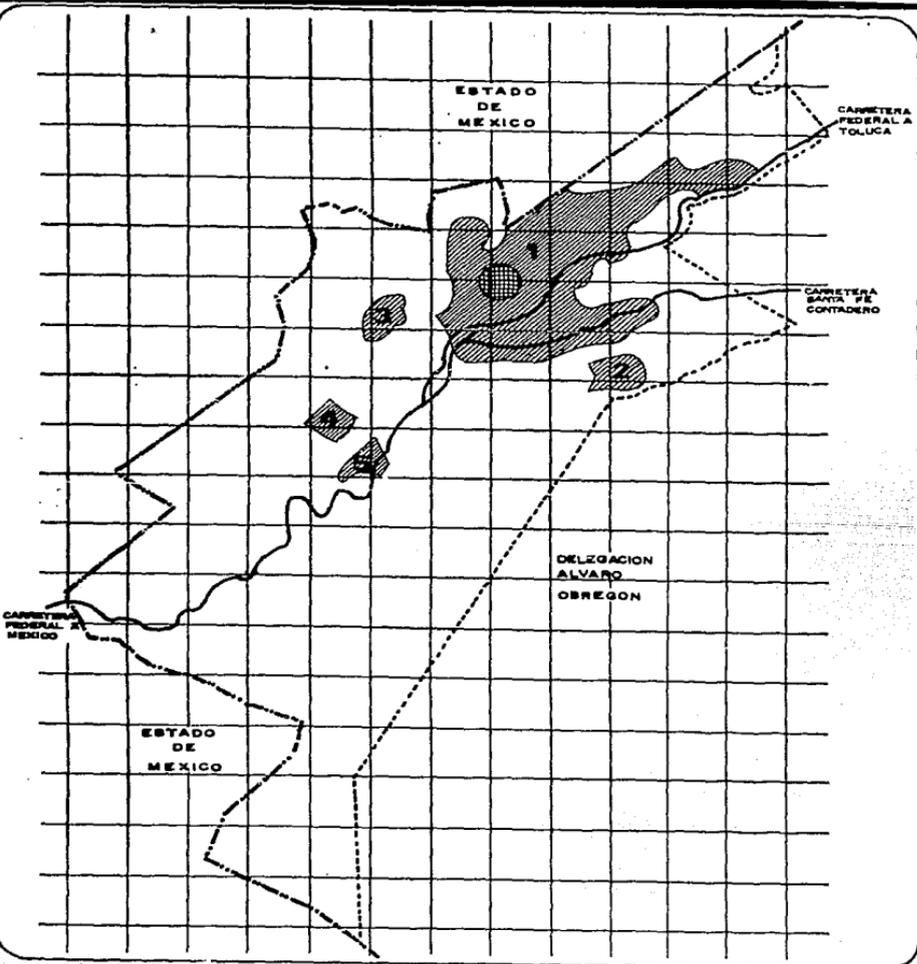
PLANO
 ZONA
 DE
 ESTUDIO



FUENTE:
 PLAN DIRECTOR DE
 DESARROLLO
 URBANO DEL D.F.

CUAJIMALPA D.F.

ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO UNAM



SIMBOLOGIA

----- LIMITE DISTRITO FEDERAL
 - - - - - LIMITE DELEGACIONAL

 SUBCENTRO URBANO

 MANCHA URBANA

1 CUAJIMALPA

2 SAN MATEO TLALTENANGO

3 SAN PABLO CHIMALPA

4 SAN LORENZO ACOPIILCO

5 LA VENTA

PLANO
 ZONA
 DE
 ESTUDIO



ESCALA GRAFICA
 0 500 1000 2000

FUENTE:
 PLAN DIRECTOR DE
 DESARROLLO
 URBANO DEL D.F.

CUAJIMALPA d.f.

ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO UNAM

III.- ANALISIS DEL MEDIO FISICO.

III.1.- Topografía.

La topografía del terreno en la delegación Cuajimalpa de Morelos, es muy accidentada, con numerosas barrancas lo cual ha venido a constituir un elemento disuasivo para la creación de nuevos asentamientos humanos; en la ldm.5 anexa, se puede apreciar el análisis de pendientes, en forma zonal, que de acuerdo con su rango de inclinación fueron divididas en:

- Zona pendiente plana (0%-5%)
- Zona pendiente suave (5%-15%)
- Zona pendiente media (15%-25%)
- Zona pendiente fuerte (25%-40%)

Para la zona pendiente plana que va de 0% - 5% se establecen las siguientes características: el terreno se presenta sensiblemente plano, obteniendo con ello cierta facilidad para la dotación de infraestructura e instalaciones, se da un asoleamiento regular y uniforme, es un suelo en el que se pueda controlar la erosión y su ventilación está catalogada como media, los usos recomendables para este tipo de pendiente son: construcción con baja densidad, recreación, preservación ecológica, zonas de recarga acuífera y uso agrícola, esa zona de pendiente plana (0%-5%) dentro de la zona de estudio ocupa una extensión de aproximadamente 20 Has. que representa el 2.75% del área total de la zona de estudio.

Para la zona de pendiente suave (5%-15%) y pendiente media (15%-25%) tenemos las siguientes características: el terreno cuenta con ventilación adecuada, un asoleamiento constante, presenta una erosión media, buenas vistas, regular facilidad para la dotación de infraestructura e instalaciones; los usos recomendables para este tipo de pendiente son: construcción de media densidad, construcción industrial, recreación dentro de la zona de estudio; este tipo de pendientes representan una superficie aproximada a 2000 has. que representan el 27.48% del total de la superficie de la zona de estudio.

En lo que respecta a la zona de pendientes fuertes (25%-40%) que se contemplan en la zona de estudio tenemos las siguientes características: dada la extrema pendiente que representan en su inclinación, es incosteable para la dotación de infraestructura, la erosión es muy elevada, el asoleamiento tiende a ser en forma concentrada, difícil acceso a las partes altas; los usos idóneos para esta zona suelen ser de espacios abiertos reforestación, recreación intensiva y áreas de conservación.

El área que viene a ocupar la zona de pendiente fuerte (25%-40%) dentro de la zona de estudio representa el 69.78%, es decir, se tienen 5080 has. aproximadamente. Con base en el análisis y estudio de los diferentes rangos de pendientes obtenemos la siguiente tabla: (tabla I).

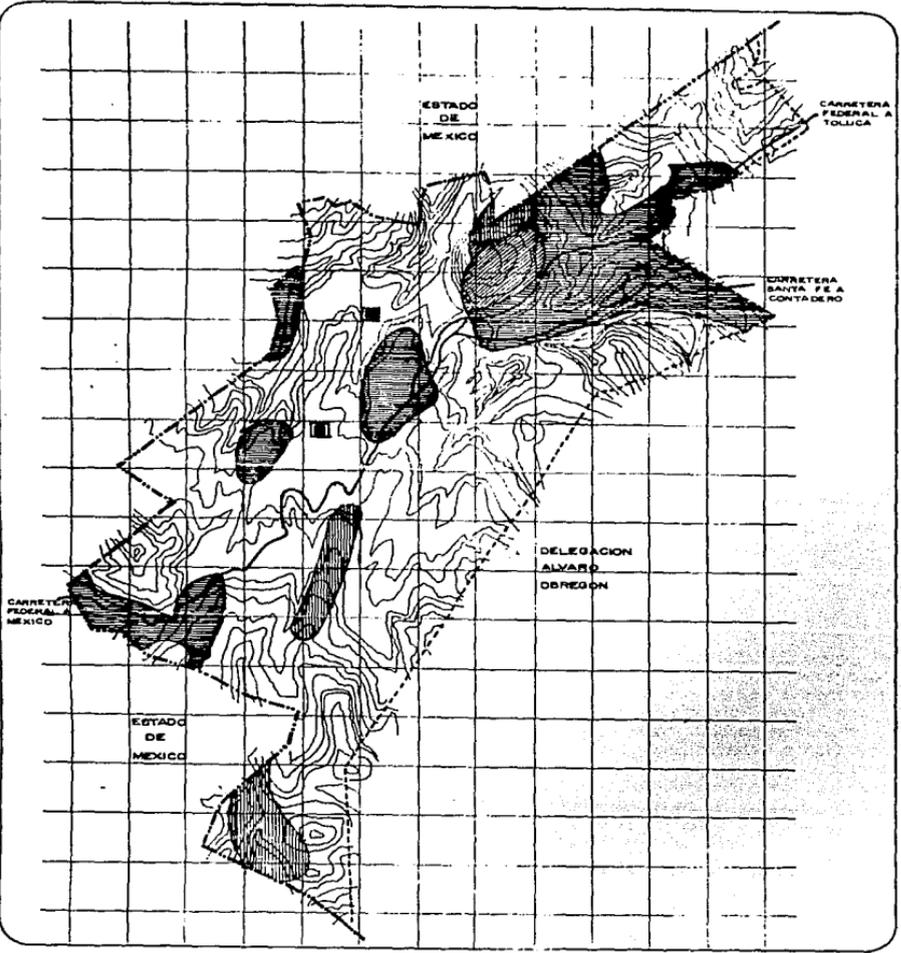
III.2.- Geología.

La estructura geológica en el subsuelo de la zona de estudio está conformado por rocas de origen ígneo predominando las de tipo andesítico, se localizan también depósitos de materiales ígneos extrusivos (bancos de arena) (ldm.6)

Por el poniente hay volcanes que se encuentran alineados de Norte a Sur, paralelo a éstos hay valles profundos o escalonados, en las partes altas hay gran permeabilidad, la que no existe cerca de la planicie.

En las áreas mas altas existen series de fracturas en el terreno por las que se filtran grandes volúmenes de agua precipitada. El agua infiltrada en la región poniente forma corrientes subterráneas que alimentan los acuíferos ubicados bajo la ciudad de México.

Por la composición del subsuelo se plantea el siguiente criterio de utilización del uso del suelo, como se aprecia en la tabla 2.



SIMBOLOGIA

----- LIMITE DISTRITO FEDERAL
 - - - - - LIMITE DELEGACIONAL

- ZONA DE PENDIENTES FUERTES (25% - 40%)
- ZONA DE PENDIENTES MEDIAS (15% - 25%)
- ZONA DE PENDIENTES SUAVES (5% - 25%)
- ZONA DE PENDIENTES PLANAS (0% - 5%)
- ZONA DE RECARGA ACUIFERA

PLANO TOPOGRAFIA



FUENTE:
 PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE CUAJIMALPA DE MORELOS

cuajimalpa d.f.

ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO unam

<u>PENDIENTE</u>	<u>HAS.</u>	<u>%</u>	<u>USO RECOMENDABLE</u>
PLANA (0% - 5%)	200	2.75	-Construcción Baja Densidad -Recreación -Preservación Ecológica -Zona Recarga Acuífera -Agrícola
SUAVE (5% - 15%)	2000	27.48	-Construcción Intensidad Media -Construcción Industrial
MEDIA (15% - 25%)			-Recreación
FUERTE (25% - 40%)	5080	69.78	-Espacio Abierto -Reforestación -Recreación Intensiva -Conservación

TABLA 1

III.3 Edafología.

En base a la información obtenida en la carta edafológica de S.P.P. se detectaron 4 diferentes tipos de suelo dentro de la zona de estudio (lám. 7):

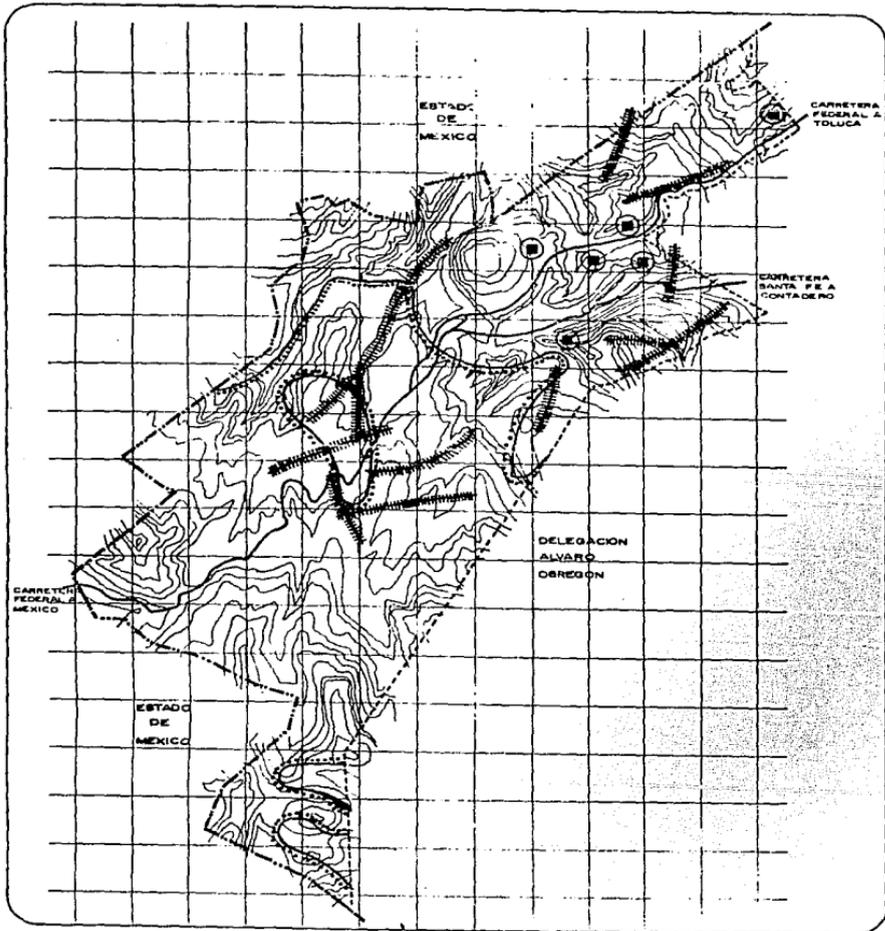
- ANDOSOL
- CAMBIZOL
- REGOSOL
- PODZOL

El suelo del tipo ANDOSOL ocupa la parte Sur de la zona de estudio; este tipo de suelo presenta las siguientes características: son suelos que estando secos son fuertes y estables, pero que al saturarse de agua se encogen y sufren grandes contracciones; cuando este tipo de suelo se localiza en zonas sísmicas, los daños que estas características de suelo pueden causar van desde la destrucción total y repentina de la construcción u obras de infraestructura urbana, hasta las cuarteaduras y derrumbes.

El suelo del tipo CAMBIZOL se localiza en la

parte Norte de la zona de estudio, es asimismo el área donde se ubican la mayor parte de los asentamientos humanos; este tipo de suelo suele ser básicamente arcilloso, se caracteriza por ser altamente erosionable a causa del agua, lo que puede provocar hundimientos, también pueden presentar quiebres y asentamientos sobre las calles por el peso que sobre ellas circula, si no están debidamente protegidas.

El suelo de tipo REGOSOL se localiza en la parte media del suelo tipo CAMBIZOL, en la parte Noreste de la zona de estudio; este tipo de suelo presenta las siguientes características: son suelos generalmente arenosos en los que la presencia de un flujo de agua puede provocar la transportación de partículas, provocando con ello huecos o cavernas que con el tiempo aumentan de tamaño y pueden llegar a ocasionar daños estructurales a las construcciones que sobre este tipo de suelo se llegaran a encontrar, desde cuarteaduras, asentamientos diferenciales e inclusive derrumbamientos.



SIMBOLOGIA

----- LIMITE DISTRITO FEDERAL
 - - - - - LIMITE DELEGACIONAL

-  LIMITE A ZONA DE BOSQUE
-  FALLAS GEOLOGICAS
-  ZONA DE MINAS

PLANO GEOLOGIA



ESCALA GRAFICA
 0 500 1000 2000

FUENTE:

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE CUAJIMALPA DE MORELOS

CUAJIMALPA d.f.

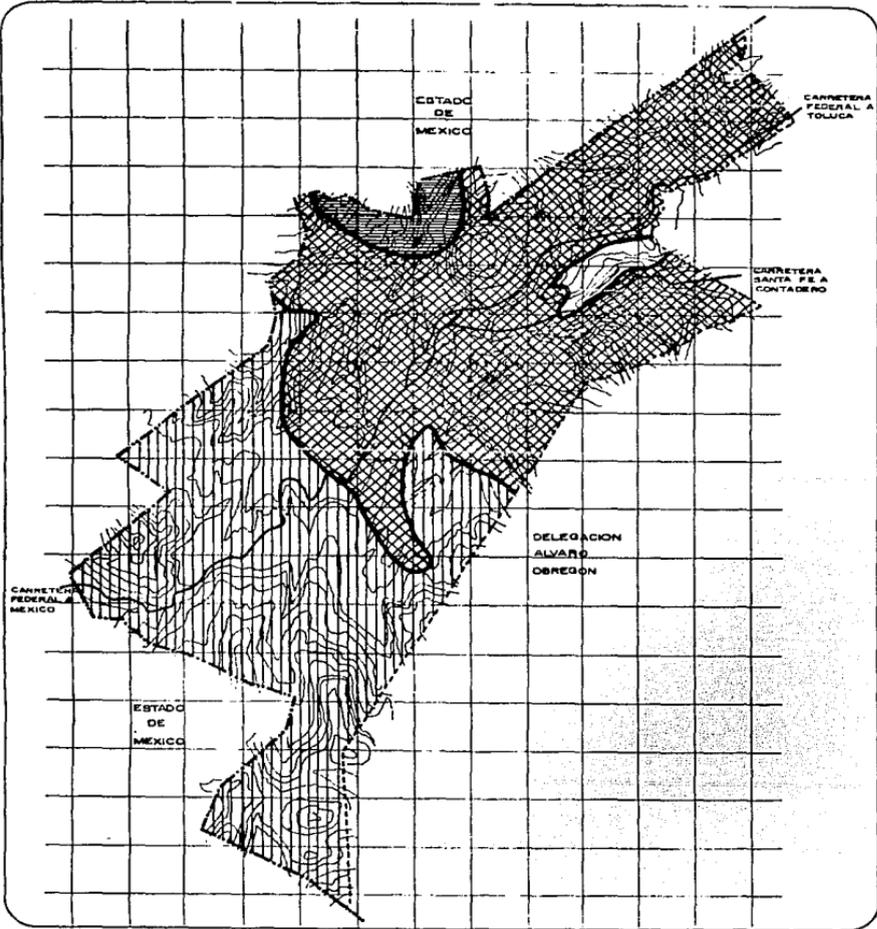
ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO unam

<u>TIPO DE ROCA</u>	<u>CARACTERISTICAS</u>	<u>USO RECOMENDABLE</u>
IGNEA INTRUSIVA	-Cristalización de un cuerpo rocoso -Grano pétreo -Intrusiva, grano relativamente grueso y uniforme	-Urbanización con mediana y alta intensidad -Uso industrial
IGNEA EXTRUSIVA	-Roca sedimentaria formada por altas presiones -Grano fino pétreo	-Materiales para construcción

TABLA 2

El suelo de tipo PODZOL se localiza en la parte Norte de la zona de estudio e inserta en el area del suelo CAMBIZOL; es de características fértiles por ser orgánica, pero de poca resistencia a la compresión debido a la alta cantidad de agua que retienen, provocando con ello constantes asentamientos.

En conclusión se podría apuntar de acuerdo a las características de los suelos, los siguientes usos recomendables (tabla 3).



SIMBOLOGIA

----- LIMITE DISTRITO FEDERAL
 - - - - - LIMITE DELEGACIONAL



Andosol

Tm (molico)
 Th (humico)
 To (oerico)
 Tv (vitrico)



Cambisol

Ba (gelico)
 Bg (gleyico)
 Bv (vertico)
 Bk (calico)
 Bh (humico)
 Bf (feralico)
 Bc (cromico)
 Bd (diatrico)
 Be (eutrico)



Podzol

Pp (placic)
 Pg (gleyico)
 Ph (humico)
 Po (ortico)



Regosol

Ra (gelico)
 Rc (calcarico)
 Rd (diatrico)
 Re (eutrico)

PLANO

EDAFOLOGIA



ESCALA GRAFICA

0 500 1000 2000

FUENTE:
 CARTA DETENAL

CUAJIMALPA d.f.

ARQUITECTURA AUTOGUBIerno unam

<u>SUELO</u>	<u>CARACTERISTICAS</u>	<u>USOS RECOMENDABLES</u>
LIMOSO	-Permeable -Erosionable -Baja compresión -Con flora	-Zona conservación -Zona geológica -Evitar construcción
ARCILLOSO	-Grano fino y suave -Harinoso cuando está seco -Plástico cuando está húmedo -Erosionable -Buena compresión	-Construcción con baja densidad -Bueno como material
ARENOSO	-Baja compresión -Erosionable -Permeable -Regular para sistemas sépticos	-Construcción muy ligera y baja densidad -Material de construcción
ROCOSO TEPETATOSO	-Alta compresión -Impermeable -Duro -Drenaje difícil	-Construcción alta densidad

TABLA 3

III.4 Clima.

La delegación Cuajimalpa de Morelos presenta un Clima con las características siguientes:

- De clima templado y frío
- Temperatura Media Mínima -2 grados C.
- Temperatura Media Anual para la parte baja, en la Zona Norte del Área de estudio 19 grados C.
- Temperatura Media Anual para la parte alta en la zona Sur del área de estudio 8 grados C.
- La precipitación pluvial anual se ha medido desde 1200mm en la parte baja, hasta 1500mm en la parte alta.
- Los días nublados son más de 110 en 12 meses.
- Los días lluviosos son 130 al año; es una zona de alta humedad.
- Los vientos dominantes provienen del Noroeste.

III.5 Uso del Suelo.

Con visitas realizadas a la zona de estudio y consultas al Plan Parcial de Desarrollo Urbano, se detectaron los siguientes usos del suelo que se ilustran en la lám.8.

Las características de la zona de estudio, con suelo accidentado, de clima templado y frío, y una precipitación muy elevada, han contribuido a inhibir un desarrollo amplio de la agricultura.

La zona con pendientes planas (0%-5%), ha sido ocupada por asentamientos humanos, siendo esta zona donde se habica el Subcentro Urbano, que lo constituye la cabecera de la delegación, asimismo, en la parte Suroeste se ha desarrollado en forma mínima la actividad pecuaria y agrícola, teniendo también zonas de recreación y turísticas; en su mayor superficie está ocupada por zona forestal, que ha sido considerada como zona de reserva ecológica.

A continuación se describen los usos del suelo en la zona de estudio:

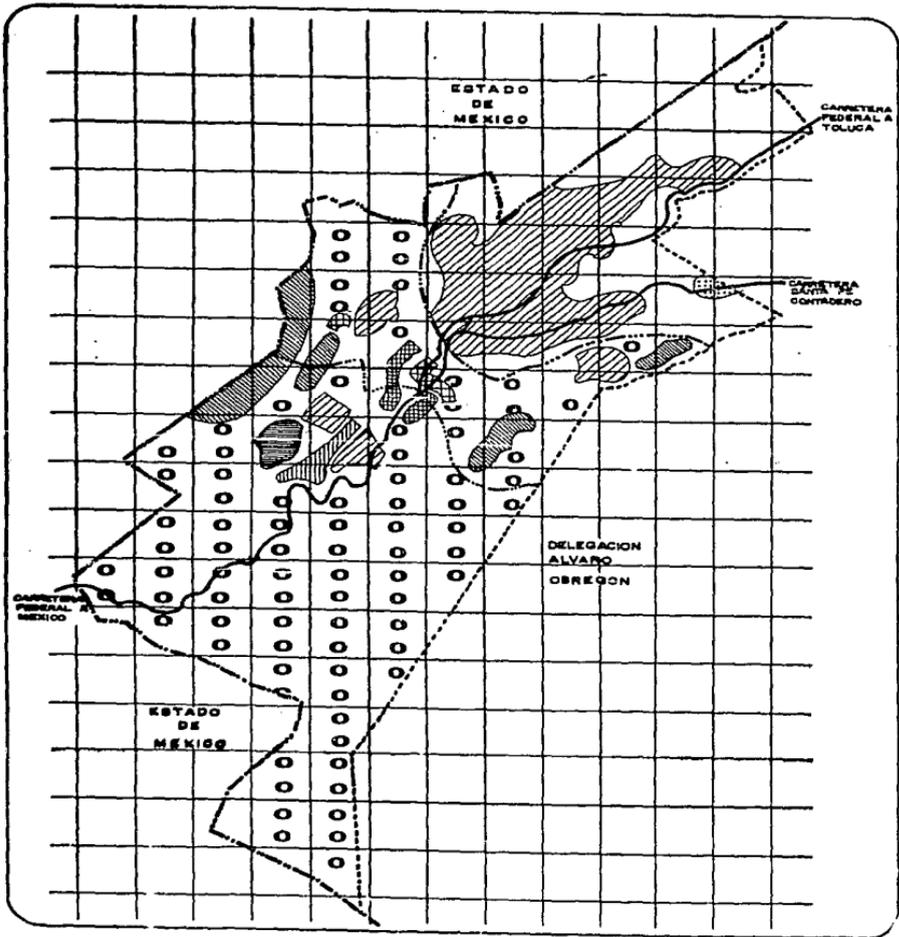
Uso Industrial.- La localización de este uso se encuentra en la parte Noreste de la zona de estudio; comprende una superficie aproximada a 50 has. y colinda con la delegación Alvaro Obregón; esta superficie representa el 0.06% de la zona de estudio. Las actividades industriales se centran primordialmente en actividades extractivas de arena y grava, y de materiales para construcción.

Uso Urbano.- Esta zona se localiza en la parte Norte del área de estudio, abarcando una superficie aproximada a 1500 has. representando el 20.6% del Área total comprendida por la zona de estudio.

Uso Agrícola Riego.- Uso de suelo localizado en la parte Suroeste, abarcando una superficie aproximada a 64 has., siendo un 0.087% del área de estudio, en donde las cosechas principales que se dan son por orden de importancia: maíz, cebada, haba, frijol, papa, nabo y manzana. Cabe destacar que por las características y volumen de productos, la importancia productiva es limitada, siendo básicamente para autoconsumo o comercialización a muy bajo nivel.

Uso Agrícola Temporal.- Se ubica en la parte Suroeste, ocupando un área aproximada a 300 has., expresando el 4.12% del global de la zona de estudio. Las cosechas que se obtienen son las mismas que en las tierras de riego, con la diferencia de que obtienen en forma limitada y por tanto su importancia productiva es mínima, dándose básicamente para el autoconsumo.

Uso Pecuario.- El suelo destinado a esta actividad se localiza en la parte central de la zona de estudio y en la parte Noroeste,

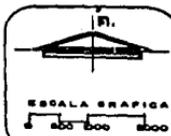


SIMBOLOGIA

----- LIMITE DISTRITO FEDERAL
 - - - - - LIMITE DELEGACIONAL

-  USO URBANO
-  USO AGRICOLA, TEMPORAL
-  USO FORESTAL
-  USO PECUARIO
-  USO AGRICOLA, RIEGO
-  USO TURISTICO
-  USO INDUSTRIAL

PLANO
 USO DEL SUELO



FUENTE:
 PLAN PARCIAL DE
 DESARROLLO
 URBANO DE
 CUAJIMALPA DE
 MORELOS

CUAJIMALPA d.f.

ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO unam

-ocupando una superficie aproximada a 2.5 has., siendo un 0.034% del total de la zona de estudio, ocupandose esta superficie para pastoreo de ganado vacuno y lanar, porcino y caballar en pequeñas cantidades, que propiamente se caracterizan por ser destinados para el autoconsumo y en menor cantidad para el comercio.

Uso Turístico.- Este suelo se ubica en la parte central de la zona de estudio, abarca un área aproximada a 92 has., que representan el 1.26% de la superficie total de la zona de estudio.

Las áreas turísticas están comprendidas por la zona denominada La Marquesa y el convento de los Carmelitas, conocido como El Convento Del Desierto De Los Leones. Áreas que se caracterizan por una gran vegetación pinácea, de oyameles y encinos, entre la cual se han dejado espacios para el esparcimiento y recreación.

Uso Forestal.- La mayor superficie de la zona de estudio está ocupada por este uso, asimismo a esta zona se le ha asignado como un área de reserva ecológica; ocupa una superficie aproximada a 5353 has., que representa el 73.53% de la superficie total de la zona de estudio.

IV. ANALISIS DEL MEDIO SOCIOECONOMICO

IV.1.- Factor Cultural.

IV.1.1.- Aspectos Demográficos.

Población.- La población total de la zona de estudio en la actualidad es aproximadamente de 200,000 hab. (dato obtenido en la delegación política). De acuerdo a datos obtenidos en el censo de población de 1980, la población de Cuajimalpa de Morelos era para este periodo de 91,200 hab., de este global había 45,152 hab., que eran hombres y 46,048 hab. mujeres.

En la lám. 9 se pueden apreciar las cantidades de población separadas en hombres y mujeres, con intervalos de 10 años de edad.

Podemos observar que en su mayor parte y porcentaje se compone de población joven, ya que la población que comprende los rangos de 0-9 y 10-19 años conforman un porcentaje elevado ubicándose en 55.73% del global, siendo un poco más de la mitad del total de la población; población netamente joven, que constituye los elementos demandantes de una gran parte de los servicios de equipamiento urbano, tales como cultura, salud, recreación, deporte, etc.

Distribución.- Con base a datos de los censos de 1970 y 1980 y separando por sexo hombres y mujeres, con edades repartidas por quinquenios podemos apreciar cantidades y porcentajes de la población en cada uno de los rubros señalados (lám.10).

Densidad.- La densidad de población en la zona de estudio, comparativamente con las demás delegaciones en el D.F., es muy inferior al promedio general; a continuación se apuntan los datos para las densidades bruta y neta para la delegación Cuajimalpa de Morelos.

La densidad dentro de la zona de estudio cuya superficie abarca 72.8 km.2, y tomando como base una población de

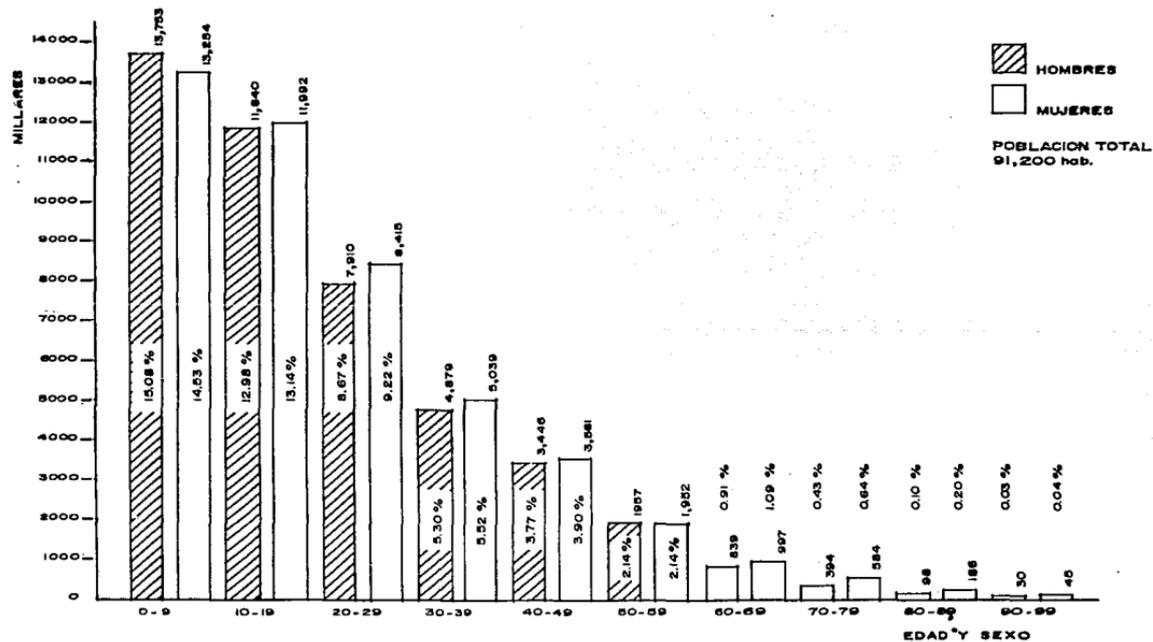
200,000 hab. (dato proporcionado por la delegación política), tenemos una densidad de 27.4 hab./ha., que viene a constituir la densidad bruta. Considerando que el área urbanizada ocupada por la mancha urbana y los poblados rurales ocupan una superficie de 39.9 km.2, tenemos que la densidad está dada sobre la cantidad de 50.12 hab./ha., que viene a expresar la densidad neta.

Sin embargo cabe señalar que en algunas zonas de la mancha urbana se han detectado densidades hasta 234 hab./ha., sobre todo en la parte centro de la mancha urbana.

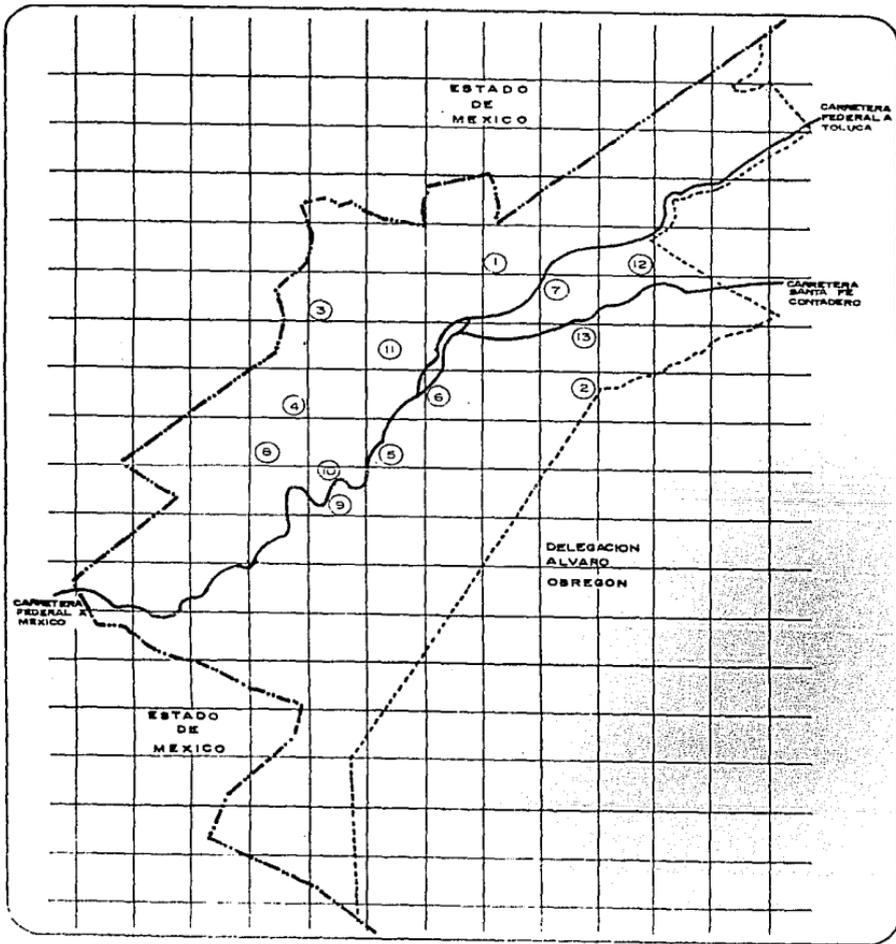
Considerando que el promedio de densidad bruta para las delegaciones del D.F. se aproxima a 60 hab./ha., la densidad bruta de la zona de estudio: 27.4 hab./ha., tenemos que es significativamente inferior a las demás.

Comunidades.- Las comunidades que conforman a la zona de estudio son 13; la ubicación de cada una de éstas se puede apreciar en la lám.11. Son comunidades pertenecientes a la delegación Cuajimalpa de Morelos las siguientes:

- Cuajimalpa
- San Mateo Tlaltenango
- San Pablo Chimalpa
- San Lorenzo Acopilco
- La Venta
- Contadero
- Memetla
- Las Maromas
- Cruz Blanca
- Tianguillo
- Zentlapatl
- Sta. Rosa
- Las Tinajas.



POBLACION TOTAL POR EDAD Y SEXO

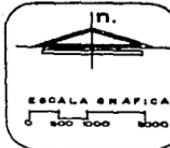


SIMBOLOGIA

----- LIMITE DISTRITO FEDERAL
 - - - - - LIMITE DELEGACIONAL

- ① CUAJIMALPA
- ② SAN MATEO TLALTENANGO
- ③ SAN PABLO CHIMALPA
- ④ SAN LORENZO ACOPIILCO
- ⑤ LA VENTA
- ⑥ CONTADERO
- ⑦ MEMETLA
- ⑧ LAS MAROMAS
- ⑨ CRUZ BLANCA
- ⑩ TIANGUILLO
- ⑪ ZENTLAPATL
- ⑫ STA. ROSA (LA ROSITA)
- ⑬ LAS TINAJAS

PLANO COMUNIDADES



FUENTE :
 PLAN PARCIAL DE
 DESARROLLO
 URBANO DE
 CUAJIMALPA
 OBSERVACION DE
 CAMPO

CUAJIMALPA d.f.

ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO UNAM

Proyección de Población.- Para determinar la cantidad de habitantes con que contará la zona de estudio a corto, mediano y largo plazo, se procedió a proyectar la población a los años: 1990 para el corto plazo, 1995 para el mediano plazo y 2000 para el largo plazo.

Se utilizan tres métodos para llevar a cabo las proyecciones de población:

- Método Aritmético
- Método Geométrico
- Método de la Taza de Interés Compuesto.

Para efectuar las proyecciones contamos con los siguientes datos:

Datos de Población.

Censo 1930	5406 hab.
Censo 1940	6025 hab.
Censo 1950	9676 hab.
Censo 1960	19199 hab.
Censo 1970	35960 hab.
Censo 1980	91200 hab.
1985	164047 hab.

a) Usando Método Aritmético.

Fórmula: $P_b = P_f + \frac{(P_f - P_i)}{(A_f - A_i)} (A_b - A_f)$

b) Usando Método Geométrico.

Fórmula: $P_b = \text{Log. } P_f + \frac{(\text{Log. } P_f - \text{Log. } P_i)}{(A_f - A_i)} (A_b - A_f)$

c) Usando Método de la Tasa de Interés Compuesto.

$$i = \sqrt[n]{\frac{P_f}{P_i}} - 1 \times 100$$

Donde la simbología:

- Pb = Población buscada
- Pf = Población final
- Pi = Población inicial
- Af = Año final
- Ai = Año inicial
- Ab = Año buscado
- n = Diferencia entre año buscado y año final
- i = Tasa crecimiento anual

Se procede a obtener las proyecciones de población en base a los métodos mencionados anteriormente.

Asimismo se hará la proyección del 5%, que es el porcentaje que propone el Plan Parcial de Desarrollo Urbano para el crecimiento de la población en la zona de estudio.

Usando:

a) Método Aritmético

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

$$* P_b = \frac{164,047 + (164,047 - 91,200)}{1985 - 1980} (1990 - 1985)$$

$$= \frac{164,047 + 72,847}{5} (5)$$

$$= 164,047 + 72,847$$

$$= 236,894$$

- * -Población año 1990
- Pb=236,894 hab.
- Población año 1995
- Pb=309,741 hab.
- Población año 2000
- Pb=382,588 hab.

b) Método Geométrico

$$P_b = \text{Log. Pf} + \frac{(\text{Log. Pf} - \text{Log. Pi})}{(Af - Ai)} (Ab - Af)$$

$$= \text{Log. 164047} + \frac{(\text{Log. 164047} - \text{Log. 91200})}{1985 - 1980}$$

1990-1985

$$= 5.21 + \frac{(5.21 - 4.95)}{5} \quad 5$$

$$= 5.21 + 0.26$$

$$= 5.47$$

$$5.47$$

$$P_b = 10$$

$$= 295,120 \text{ hab.}$$

Población año 1990

Pb = 295,120 hab.

Población año 1995

Pb = 338,844 hab.

Población año 2000

Pb = 467,735 hab.

c) Método de la Taza de Interés Compuesto

$$i = \sqrt[n]{\frac{P_f}{P_i}} - 1 \times 100$$

Donde:

i = Tasa crecimiento anual

n = Diferencia año final y año inicial

$$i = \sqrt[5]{\frac{164,047}{91,200}} - 1 \times 100$$

$$i = \sqrt[5]{1.79} - 1 \times 100$$

$$i = 1.123 - 1 \times 100$$

$$= 12.34\% \text{ Tasa Anual}$$

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

$$= 164,047 (1+0.12)^5$$

$$= 164,147 (1.12)^5$$

$$= 164,047 (1.76)$$

$$= 288,722 \text{ hab.}$$

Población año 1990

Pb = 288,722 hab.

Población año 1995

Pb = 506,418 hab.

Población año 2000

Pb = 881,167 hab.

Dentro de las proyecciones de población realizadas, podemos apreciar las tendencias de crecimiento de la población. Son muy altas, si se considera que éstas continúan su causa natural; es por ello que dentro de las acciones que se contemplan en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la zona de estudio, se plantea llevar a cabo un crecimiento demográfico del 5% anual.

Considerando este porcentaje podríamos apreciar la siguiente proyección:

Población año 1990

Pb = 209,370 hab.

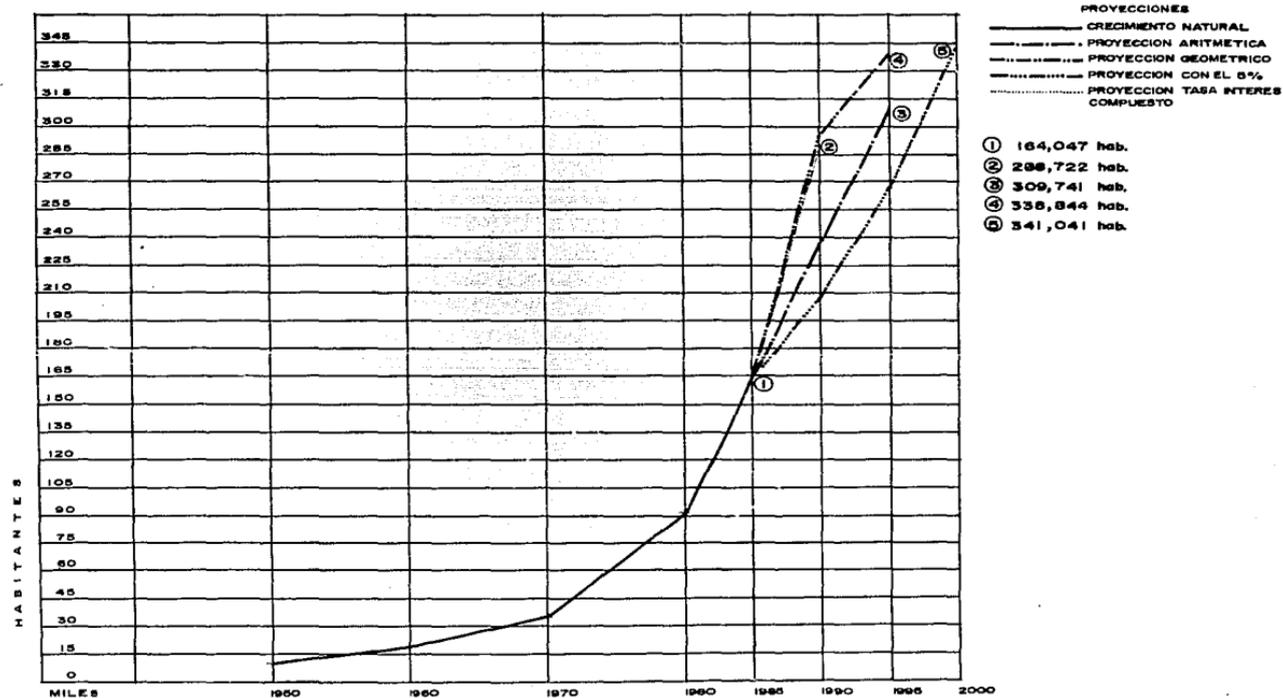
Población año 1995

Pb = 267,215 hab.

Población año 2000

Pb = 341,041 hab.

La tendencia de las proyecciones de población las podemos apreciar en la lám.12.



PROYECCION DE POBLACION

IV.1.2. Aspecto Educativo.

Escolaridad.- Dentro de la zona de estudio existen en total la cantidad de 24,041 personas que se encuentran en el rango de 6 a 14 años, de los cuales 20,283 personas tienen aptitud para leer y escribir en diferentes grados y 3,758 personas no saben leer y escribir. (LAM.13.

Estas cifras y porcentajes nos permiten apreciar y analizar hasta qué grado es suficiente o insuficiente el equipamiento para educación en la zona y nos permitirá establecer las acciones necesarias a implementar para satisfacer la demanda en este rubro.

IV.2. Factor Económico

P.E.A. por Actividades.- En el año 1980 y de acuerdo con el censo de población, tenemos que de un total de población (91,200 hab.), el 33.76% es población económicamente activa, es decir, 30,792 hab.; el restante 66.24%, 60,408 hab., están inactivos. De la población con ocupación tenemos que se desenvuelve dentro de los ramos productivos de la siguiente manera:

Agricultura, ganadería, caza, etc.	2891 hab
Explotación de minas y canteras	2379 hab
Industria manufacturera	3004 hab
Electricidad, gas y agua	394 hab
Construcción	4719 hab
Comercio por mayoreo y menudeo	1168 hab
Transporte, comunicaciones, etc.	346 hab
Establecimientos financieros	1381 hab
Servicios comunales	1958 hab
Actividades no específicas	12322 hab
Desocupados que no han trabajado	170 hab

Como podemos apreciar, de acuerdo a las cantidades apuntadas anteriormente, de la población económicamente activa podemos resumir en la lám. 14 las cantidades y porcentaje que representan dentro del global de la P.E.A. para cada rubro.

Ingresos de la Población.- Los ingresos de la población de acuerdo a cada rama de la actividad por mensualidad, de la P.E.A., en la zona de estudio, se puede apreciar en la lám. 15.

Valor del Suelo.- El valor del suelo dentro de la zona de estudio se encuentra comprendido entre los costos que van de 1 a 800 pesos/m²; 801 a 1600 pesos/m², y 1601 a 2400 pesos/m² dependiendo de la zona y de acuerdo a los servicios con que cuentan. Los costos por m² se pueden localizar en la lám.16.

IV.3. Factor Político-Administrativo.

Barrios y/o Colonias.- Dentro de la zona de estudio se localizan las siguientes colonias:

Col. Cuajimalpa, cabecera donde se asientan las oficinas de gobierno. Su formación se remonta a 1858, cuenta con 38,045 hab., siendo éste el 23.59% del total.

Col. San José de los Cedros, con una población de 25,643 hab., que representan el 15.63%.

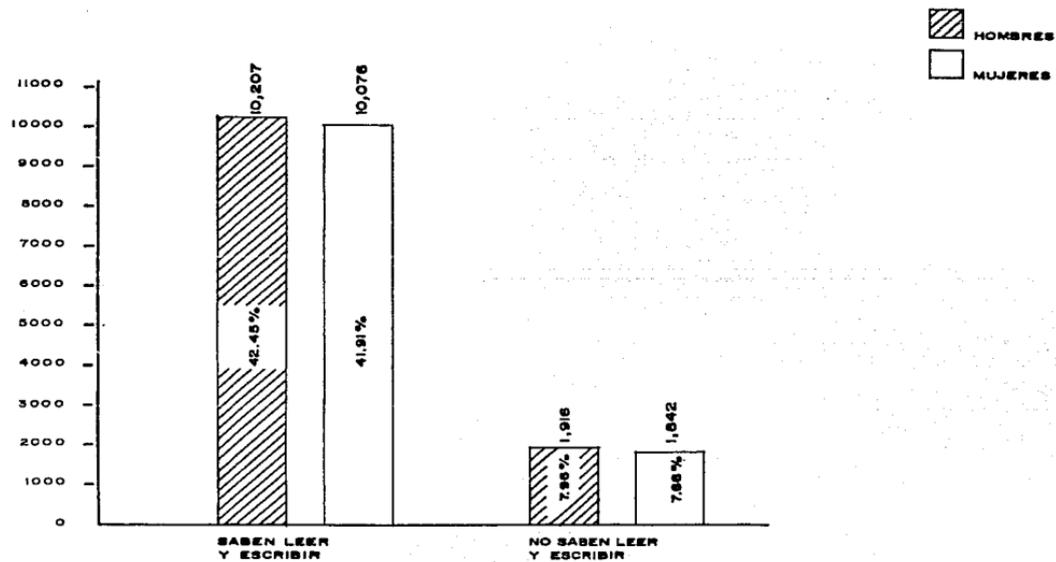
Col. Jesús del Monte, con 19,191 hab., el 11.69% del global.

Col. Memetla, con 8,605 hab., siendo el 5.24%.

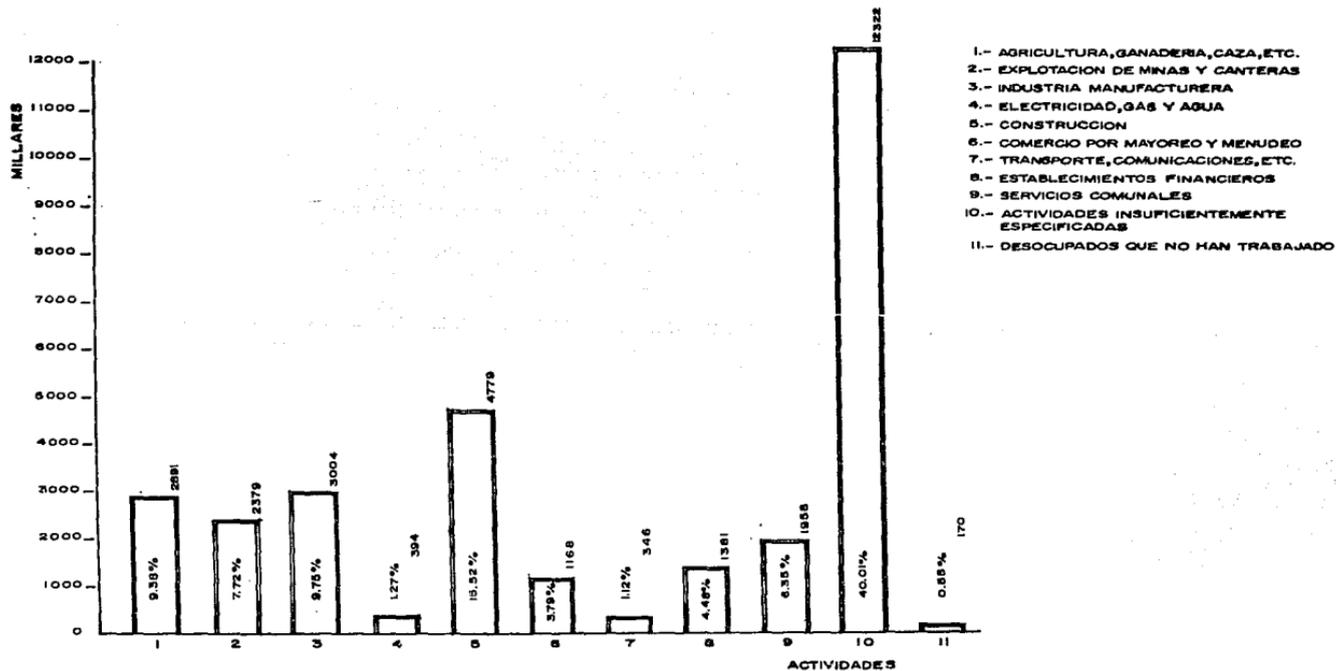
Col. Del Contadero, con 6,629 hab., el 4.04%.

Col. La Rosita, con 6,424 hab., representando el 3.91%.

Col. El Molino, 1,119 hab., siendo el 0.68%.



ESCOLARIDAD



P.E.A. POR RAMA DE ACTIVIDAD

Col. Lomas de Vista Hermosa, con 2,973 hab., el 1.81%.

Col. Las Tinajas, 2.514 hab., y el 1.53%.

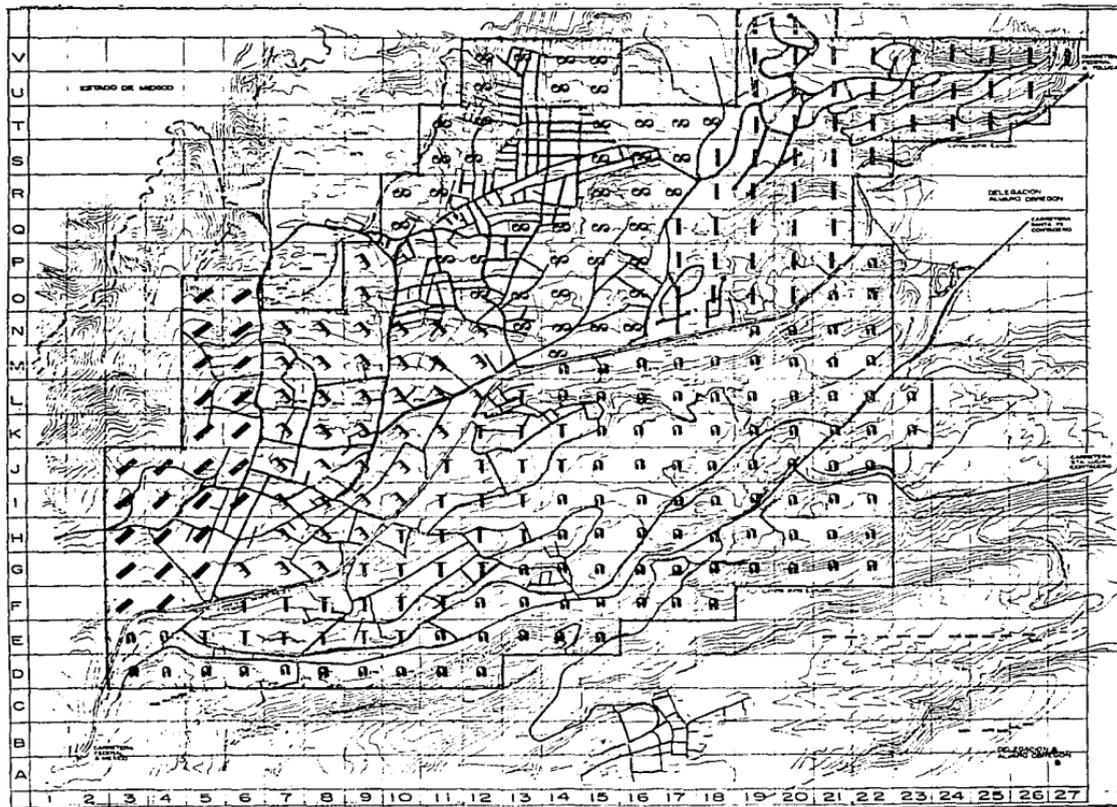
Col. El Yaqui, con 3,489 hab., que representa el 2.12%.

Fraccionamiento Rincón de las Lomas, con 235 hab. y representa el 0.14%.

El total de la población del conjunto de las colonias es 164,047 hab., la ubicación de las diferentes colonias y sus porcentajes de población se localizan en la lám.17.

RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA	POBLAC. ECONOM. No recibe \$1 a \$590	GRUPOS DE INGRESO MENSUAL							No especificado		
		\$591 a \$1080	\$1081 a \$1970	\$1971 a \$3610	\$3611 a \$6610	\$6611 a \$12110	\$12111 a \$22170	\$22171 o más			
Agríc.ganad.caza,etc.	2891	295	37	61	111	296	1062	486	60	38	445
Explot.minas y canteras	2379	217	48	50	98	256	906	289	62	53	400
Industria manufacturera	3004	187	19	53	55	247	1094	544	178	137	486
Electricidad,gas y agua	394	29	3	3	9	15	166	72	18	28	51
Construcción	4779	371	76	162	257	727	1935	493	54	39	665
Comercio mayorero menudeo	1168	106	17	38	54	193	409	146	32	20	213
Transportes y comunicac.	346	29	-	5	6	29	140	70	11	9	47
Establec.financieros,etc	1381	87	7	14	24	60	534	283	94	71	207
Servicios comunales	1956	161	31	76	149	390	571	225	38	25	352
Activ.insuficientemente especificadas	12322	1795	151	229	341	1029	4785	1616	362	354	1660
Desocup.no han trabajado	170	82	2	3	2	1	3	-	1	-	76
TOTAL:	30792	3299	391	694	1110	3183	11605	4224	910	774	4602

Población Económicamente Activa
Rama de Actividad Económica
Según Grupos de Ingreso Mensual

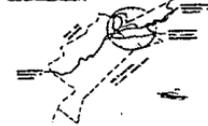


SIMBOLOGIA

—— LIMITE DISTRITO FEDERAL
 - - - - LIMITE DELEGACIONAL

-  VALOR DEL SUELO
0-800 pesos m²
-  VALOR DEL SUELO
800-1800 pesos m²
-  VALOR DEL SUELO
1800-2000 pesos m²
-  VALOR DEL SUELO
800-1200 pesos m²
-  VALOR DEL SUELO
800-1000 pesos m²
-  VALOR DEL SUELO
1600-2400 pesos m²

LOCALIZACION



PLANO

VALOR DEL
SUELO



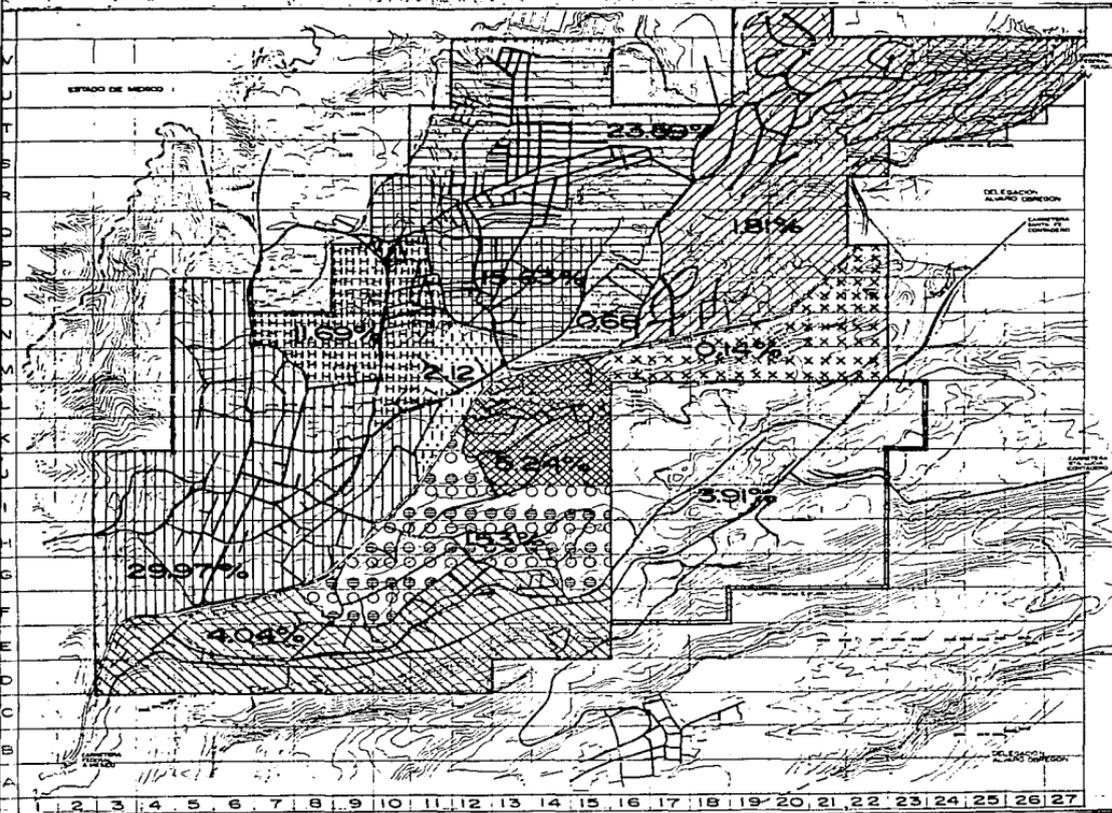
FUENTE
Plan parcelas de desarrollo urbano Cuajimalpa
Observacion de campo

CUAJIMALPA D.F.

unam

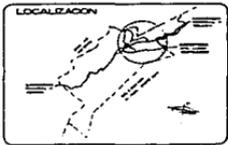
ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO

L-16

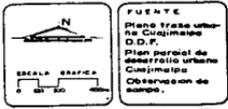


SIMBOLOGIA

	LIMITE GOBIERNO FEDERAL
	LIMITE GOBIERNO LOCAL
	CUAJIMALPA, CABECERA Y SU FORMACION DE RECTORIA A 1908, 48.80 HAB.
	COLONIA NAVIDAD CON 38.045 HAB. 23.04 %
	COLONIA SAN JOSE DE LOS CEDROS CON 20.548 HAB. 12.53 %
	COLONIA JESUS DEL MONTE CON 19.191 HAB. 11.69 %
	COLONIA MEMETLA CON 8.905 HAB. 5.24 %
	COLONIA DEL CONTADERO CON 8.628 HAB. 4.94 %
	"LA FLORES" CON 8.424 HAB. 5.14 %
	COLONIA EL MOLINO CON 1.119 HAB. 0.68 %
	COLONIA LOMAS DE VISTA HERANOSA CON 2.973 HAB. 1.81 %
	COLONIA LAS TINAJAS CON 2.514 HAB. 1.53 %
	COLONIA EL YAQUI CON 3.889 HAB. 2.12 %
	FRACCIONAMIENTO FINCO DE LAS LOMAS CON 238 HAB. 0.14 %
POBLACION TOTAL DENTRO DE LA ZONA DE ESTUDIO 154.047 HAB.	

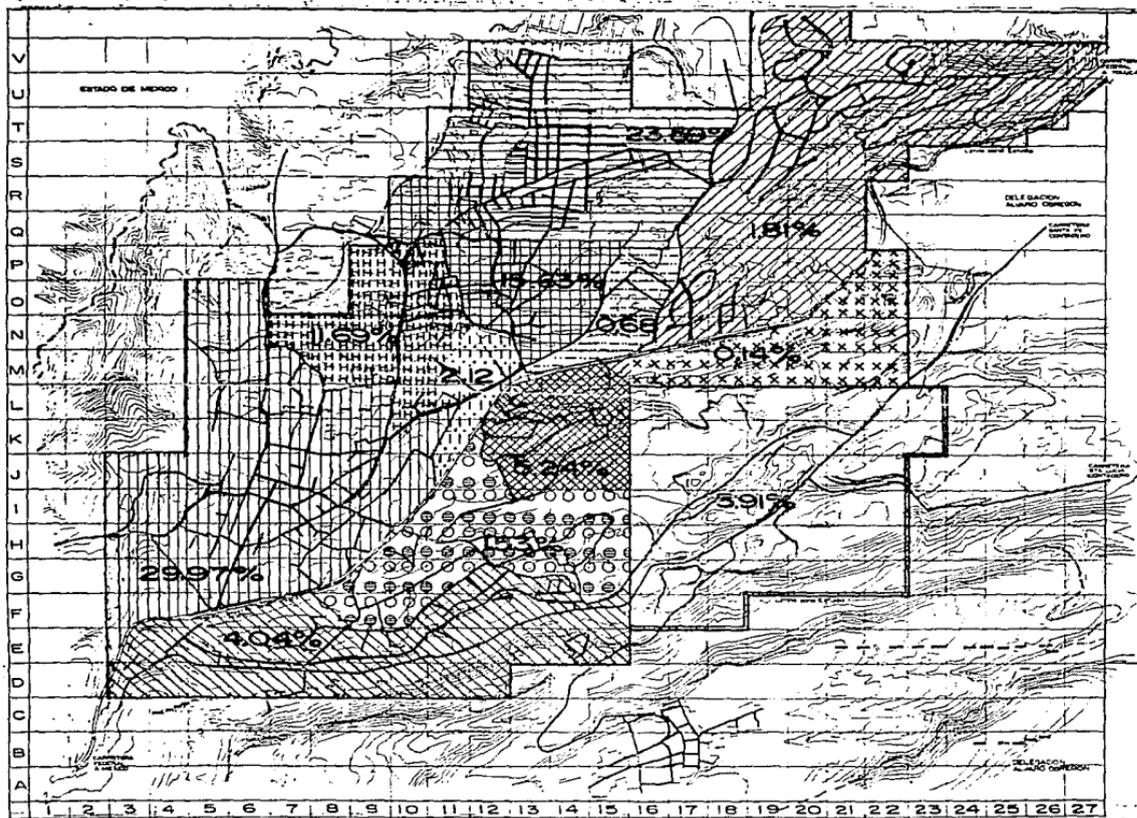


PLANO AGRUPACION DE COLONIAS Y SU % DE POBLAC.



cuajimalpa d.f.

ARQUITECTURA AUTOGUBERNO unam

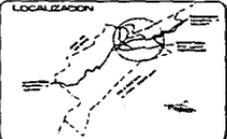


SIMBOLOGIA

----- LIMITE DISTRITO FEDERAL
 ----- LIMITE GOBIERNO FEDERAL

	CUAJIMALPA, CABECERA Y ZONA FORMACION DE POBLACION A 1850 HAB. 19.63%
	COLONIA NAVIDAD CON 39.045 HAB. 23.06%
	COLONIA SAN JOSE DE LOS CEDROS CON 20.848 HAB. 13.63%
	COLONIA JESUS DEL MONTE CON 19.191 HAB. 11.86%
	COLONIA MEMETLA CON 8.600 HAB. 5.24%
	COLONIA DEL CONTADERO CON 6.829 HAB. 4.04%
	"LA ROSITA" CON 6.436 HAB. 3.91%
	COLONIA EL MOLINO CON 119 HAB. 0.48%
	COLONIA LOMAS DE VISTA HERMOSA CON 2.973 HAB. 1.81%
	COLONIA LAS TIHUAJAS CON 2.314 HAB. 1.53%
	COLONIA EL YAGUI CON 3.489 HAB. 2.12%
	FRACCIONAMIENTO RINCÓN DE LAS LOMAS CON 230 HAB. 0.14%

POBLACION TOTAL, DENTRO DE LA ZONA DE ESTUDIO 152,927 HAB.



PLANO
AGRUPACION DE COLONIAS Y SU % DE POBLAC.

FUENTE
 Plano Base urbano Cuajimalpa D.F.
 Plan parcelal de asentamiento urbano Cuajimalpa
 Obtenido de los mapas.

ESCALA GRAFICA
 0 100 200 M

LOCALIZACION
 N
 ESTADO DE MEXICO

cuajimalpa d.f.

ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO unam

Leyes y Reglamentos.- Con el objeto de agilizar trámites y sistematizar los mismos, se han elaborado nuevos procedimientos integrados para el otorgamiento de constancias de zonificación, alineamientos y números oficiales, así como de licencias de construcción y autorización de ocupación y operación; éstos rigen para el D.F.. A continuación se da una relación de los diferentes trámites que se deben llevar a cabo para cualquier tipo de construcción:

Constancias, Licencias y Autorizaciones.

Existen diversas razones por las cuales se reglamenta la construcción en la ciudad de México, de entre las más importantes tenemos las siguientes:

- Garantizar la seguridad jurídica de la propiedad al autorizar la construcción sólo a los legítimos propietarios.
- Garantizar las condiciones físicas de estabilidad y de salubridad de las construcciones.
- Contribuir a la conservación del patrimonio nacional histórico al impedir o condicionar las modificaciones que pudieran significar daño al mismo.
- Mantener el control de lo que se construye para regular el desarrollo urbano de la ciudad y de esta manera permitir la planeación de sus servicios.

De esta manera es como el Departamento del Distrito Federal, por medio de su Dirección General de Planificación y las oficinas de Planeación en las diferentes delegaciones, han elaborado un procedimiento integrado para el otorgamiento de constancias de zonificación, alineamiento y número oficial, así como de licencias de construcción y autorizaciones de ocupación y operación.

A continuación se describen los distintos procedimientos de expedición de constancias y licencias que otorga el Departamento del Distrito Federal.

A) Constancia de Zonificación, Alineamiento y Número Oficial.

La constancia de zonificación tiene por objeto establecer conforme al Plan Director los usos del suelo, la intensidad de uso y la densidad habitacional a los que puede dedicarse un predio.

La constancia de alineamiento y número oficial tiene por objeto indicar las afectaciones y restricciones a que puede estar sujeto un predio. La primera se refiere al espacio que es necesario mantener sin construcción en previsión de obra pública mientras que la segunda se refiere al espacio cuyo uso queda condicionado por el convenio de fraccionamiento correspondiente o por disposiciones legales y reglamentarias específicas.

El número oficial sirve como referencia general del predio para todos los trámites relacionados con el mismo y para su ubicación por correo.

B) Licencia de Uso Especial.

Esta licencia tiene por objeto permitir que en un predio se desarrolle cualquiera de los usos que el Plan Director defina como condicionados. Tiene como requisitos previos a las constancias de zonificación, alineamiento y número oficial, y antecede a la licencia de construcción en el caso de usos condicionados.

C) Licencia de Construcción.

Tiene por objeto autorizar la modificación, ampliación o construcción de edificios conforme a las disposiciones que establece el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal para garantizar la salubridad, seguridad y estabilidad de dichas construcciones. Para la solicitud de esta licencia se debe contar con las constancias de zonificación, alineamiento y número oficial y, en su caso, con la licencia de uso especial.

D) Autorización de Ocupación.

Tiene por objeto permitir la ocupación y el uso de las edificaciones al haberse concluido su construcción siempre y cuando éstas cumplan con las condiciones y especificaciones presentes del proyecto aprobado con la licencia de construcción.

E) Licencia de Operación.

Tiene por objeto permitir operar a las edificaciones de tipo industrial siempre y cuando hayan sido construidas y cuenten con las características del proyecto aprobado con la licencia de construcción. Requiere de inspección una vez construido el inmueble y de inspecciones y revalidaciones periódicas para verificar que se mantengan las condiciones aprobadas con anterioridad.

F) Licencia de Funcionamiento.

Tiene por objeto permitir el funcionamiento de todos los establecimientos a los que se aplica el Reglamento General para Establecimientos Mercantiles y Espectáculos Públicos en el Distrito Federal.

G) Regularización.

Este procedimiento se aplica a las edificaciones que han sido construidas al margen de la reglamentación vigente, teniendo por objeto su regularización mediante las modificaciones que resulten necesarias conforme a esa misma reglamentación.

H) Licencia Instalación Anuncio.

Tiene por objeto permitir la autorización para la instalación de anuncios permanentes y transitorios conforme lo define el Reglamento de Anuncios del Distrito Federal, para evitar la proliferación de publicidad en las zonas eminentemente habitacionales y de espacios abiertos, así como para garantizar la correcta instalación y estabilidad de los anuncios.

I) Autorización para Demolición.

Esta autorización tiene como objeto permitir la demolición de edificios de conformidad con las previsiones que establece el I.N.A.H. para la protección del patrimonio histórico, así como garantizar la seguridad de los trabajadores, vecinos y transeúntes durante el proceso de demolición.

J) Autorización de Cambio de Uso.

Esta autorización tiene por objeto permitir que un inmueble o parte del mismo, que se había destinado a cierto uso, pueda destinarse a otro diferente. Esta autorización se otorga si se cumplen todas las disposiciones de uso del suelo y construcción vigentes en el momento en que se solicita la misma.

Particularmente, el uso propuesto deberá estar entre los usos propuestos o condicionados conforme al Plan Director

en la ubicación de que se trate.

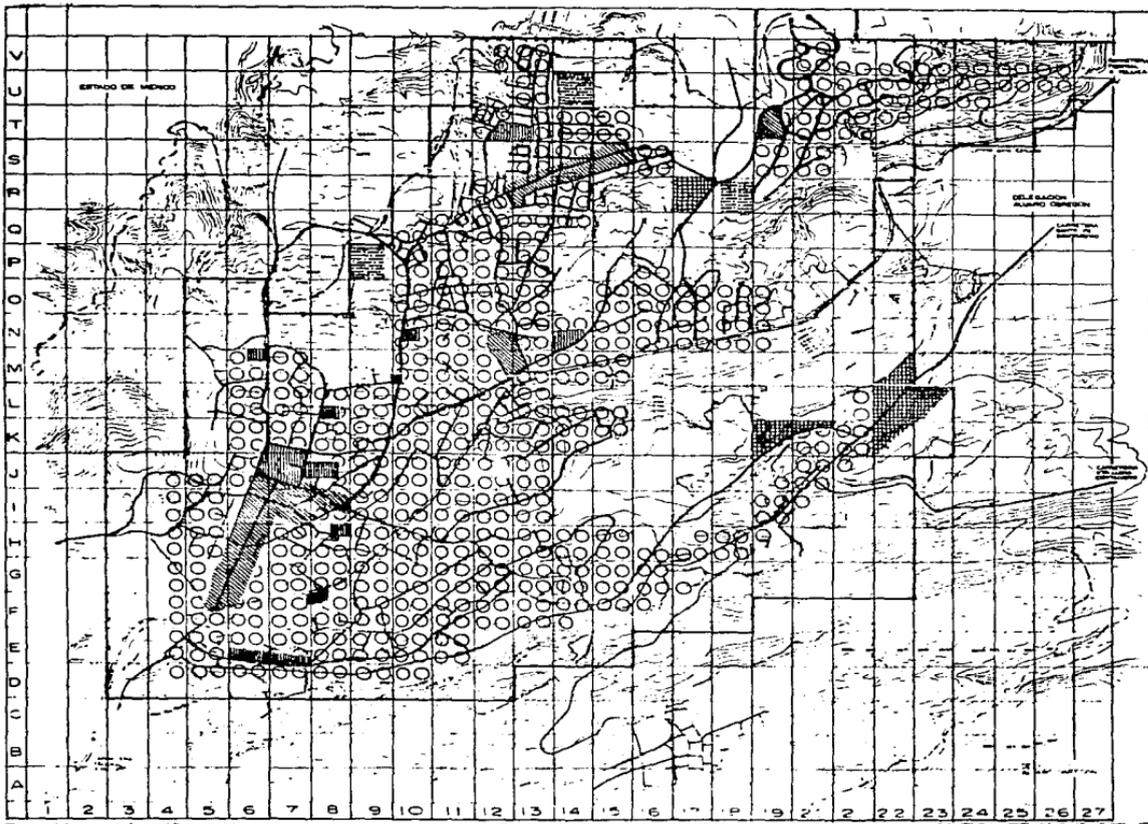
K) Autorización de Cambio de Régimen.

Tiene por objeto permitir que un inmueble que anteriormente estaba en propiedad individual se convierta a co-propiedad o condominio, donde regirán las condiciones que cada caso presenten.

L) Autorización para Construcción de Bardas y Tapiales.

Tiene por objeto autorizar bardas de más de 2.50 mts., así como estructuras provisionales destinadas a proteger transeúntes y edificaciones vecinas durante la construcción de obras.

Uso del Suelo Urbano.- Los usos que se dan al suelo urbano en la zona de estudio están comprendidos en: servicios urbanos, administración, salud, gestión, educación, uso recreativo, uso comercial, uso habitacional, etc., la localización de los diferentes usos del suelo los podemos apreciar en la lám.18.



SIMBOLOGIA

- LIMITE DISTRITO FEDERAL
- LIMITE DELEGACION
- USO SERVICIOS URBANOS HAN QUEDADO ENCLAVADOS EN EDUCACION, SALUD, GESTION Y ADMINISTRACION.
- USO COMERCIAL
- USO INDUSTRIAL ZONA DE MINAS DE EXTRACCION.
- USO RECREATIVO
- USO HABITACIONAL
- USO ESPACIOS ABIERTOS



PLAN DE
USO SUELO URBANO



Plan paralelo de
separación
Cuerpo
Observación de
Campo.

cuajimalpa d.f.

ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO unam

V. Análisis de la Función Urbana.

V.1. Distribución Urbana.

Vías Terrestres.- Dentro de la zona de estudio la topografía ha determinado el carácter de la traza vial, que presenta condiciones conflictivas debido en gran medida por las características geométricas inadecuadas, así como por su insuficiente capacidad de tránsito en las calles secundarias.

Dentro de la vialidad primaria encontramos a la carretera México-Toluca y la Av. Santa Fe que se ha denominado Puerta de Acceso Poniente; Por lo que respecta a la carretera México-Toluca, se ha convertido en una vía conflictiva por la gran cantidad de tránsito que sobre ella circula, así como por la falta de separación de las corrientes vehiculares, de zonas peatonales y la poca o nula señalización. La Av. Santa Fe es menos transitada. La vialidad secundaria y calles locales acusan entre otros problemas la falta de continuidad y algunas con falta de pavimentación.

La mayoría de las calles dentro del poblado son en general angostas entorpeciendo con ello una fluidez en el tránsito vehicular.

En general las vías de comunicación están en condiciones de uso constante, ya que se encuentran en buenas condiciones. Las vías terrestres de la zona de estudio se pueden apreciar en la lám.19.

Medios de transporte y terminales.- Existen en la zona de estudio varios medios de transporte que comunican a ésta con el Distrito Federal.

Cuajimalpa de Morelos se encuentra comunicada a la delegación Miguel Hidalgo y a la delegación Alvaro Obregón por medio de dos grandes vías: la carretera México-Toluca y la av. Santa Fe. Para esta zona existen varias líneas de camiones que comunican a la delegación Cuajimalpa con varios puntos de la

ciudad, entre las que destacan la línea de transportes "Las Cruces" que parten de la estación metro Tacubaya y la línea de camiones Ruta 100 que parte de Chapultepec. Asimismo existen dos líneas de automóviles de los denominados "peseros" que tienen como base de concentración la estación del metro Tacubaya.

Estos medios de transporte son insuficientes para dar un servicio eficiente y adecuado ya que a las denominadas horas "pico" se torna difícil transportarse; aunado a ello tenemos que no existen paraderos o terminales adecuados y planeados para estos servicios de transporte, por lo que llegan a ocasionar serios problemas de circulación vehicular dentro de las avenidas que toman u ocupan como terminales ya que obstruyen la circulación. Cabe señalar que estos servicios de transporte únicamente comunican a la cabecera de la delegación con el metro Tacubaya y Chapultepec obligando con ello a la existencia de otras líneas de peseros para comunicar a la cabecera de la delegación con las colonias que conforman a la zona de estudio.

Líneas de energía.- Cruzan en la delegación Cuajimalpa de Morelos líneas de alta tensión. Entran por la parte Este cruzando hacia el centro de la delegación para después hacer un quiebre hacia el Suroeste; su ubicación y trayectoria la podemos observar en la lám.20.

Infraestructura.- La dotación de infraestructura en la zona de estudio es variable, dándose un mejor servicio a la parte que comprende la cabecera, lugar donde se localizan las colonias: Cuajimalpa, Jesús del Monte, El Yaqui. La

atención a las demás colonias se ha visto entorpecida por cuestiones económicas y aunado a ello las diferencias topográficas del terreno.

Sistema de Agua Potable.- La fuente de abastecimiento actual del agua potable es por medio del alto Lerma y de los manantiales de "Las Cruces" y de "Las Monjas". El agua se conduce de la fuente a los diferentes almacenamientos a través de tubería de asbesto-cemento; líneas que se encuentran en buen estado de conservación y sin fugas a la vista; para su almacenamiento se utilizan depósitos que no presentan fugas a la vista. El agua recibe tratamiento de cloración en los mismos depósitos. El líquido es bombeado a la red de distribución la cual cubre a las diferentes colonias en los siguientes porcentajes:

<u>Colonia</u>	<u>% Red agua potable</u>
Cuajimalpa	100.0
Navidad	100.0
San José de los Cedros	100.0
Jesús del Monte	90.0
Memetla	60.0
La Rosita	30.0
El Molino	100.0
Lomas de Vista Hermosa	100.0
Las Tinajas	100.0
El Yaqui	60.0
Fracc. Rincón de las Lomas	100.0

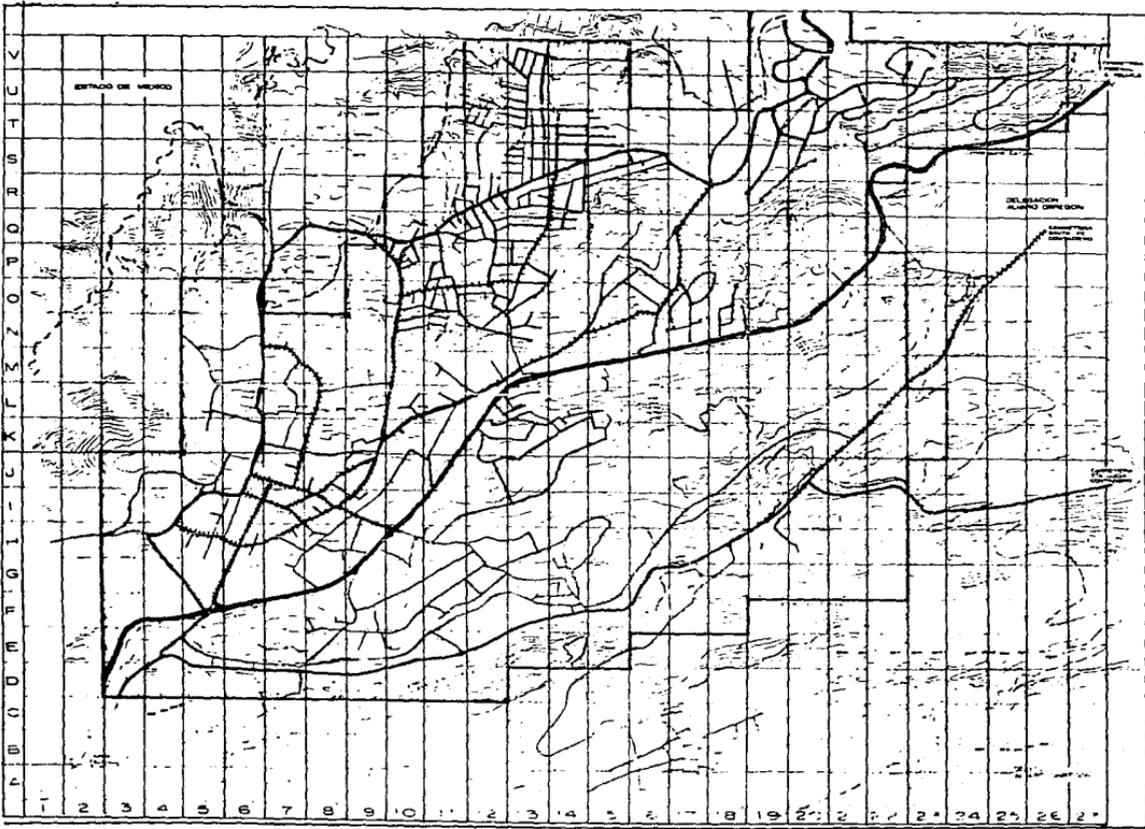
Sistema de Drenaje y Alcantarillado.- La red de drenaje y alcantarillado cubre un 80% del área urbana en la zona de estudio, según el muestreo de viviendas realizado; de este 80%, un 10% del sistema se encuentra asolvado en forma periódica por lo que algunas descargas se hacen (aún estando

conectados al sistema de drenaje) hacia las barrancas ayudado por la pendiente natural del terreno. Estas descargas se realizan libres y sin tratamiento previo. En general, y previendo mantenimiento a la red de drenaje y alcantarillado, ésta funciona en forma regular siendo en la época de lluvias en que llega a trabajar a su máxima capacidad llegando incluso en ocasiones a desbordarse, produciéndose salidas de agua por las alcantarillas. El sistema de drenaje y alcantarillado presenta en las diferentes colonias índices de porcentaje variables en cuanto a satisfacción del servicio, los cuales se presentan a continuación:

Colonia % Red Drenaje y Alcantarillado

Cuajimalpa	95.0
Navidad	95.0
San José de los Cedros	90.0
Jesús del Monte	90.0
Memetla	30.0
La Rosita	30.0
El Molino	90.0
Lomas de Vista Hermosa	00.0
Las Tinajas	00.0
El Yaqui	30.0
Fracc. Rincón de las Lomas	90.0

Sistema de Energía Eléctrica y Alumbrado Público.- En este sistema de infraestructura, a nivel domiciliario el 100% de los lotes habitados cuentan con servicio de energía eléctrica; el estado de la red es buena. En cuanto al alumbrado público, se presentan algunas colonias con el servicio proporcionado en forma parcial. Las lámparas son de tipo mercurial y se da con los siguientes porcentajes en las diferentes colonias en cuanto a su cobertura:



SIMBOLOGIA

- Límite terreno plano
- Límite zona montañosa
- VIA DE ACCESO CONTROLADO
- VIAS PRIMARIAS
- VIAS SECUNDARIAS



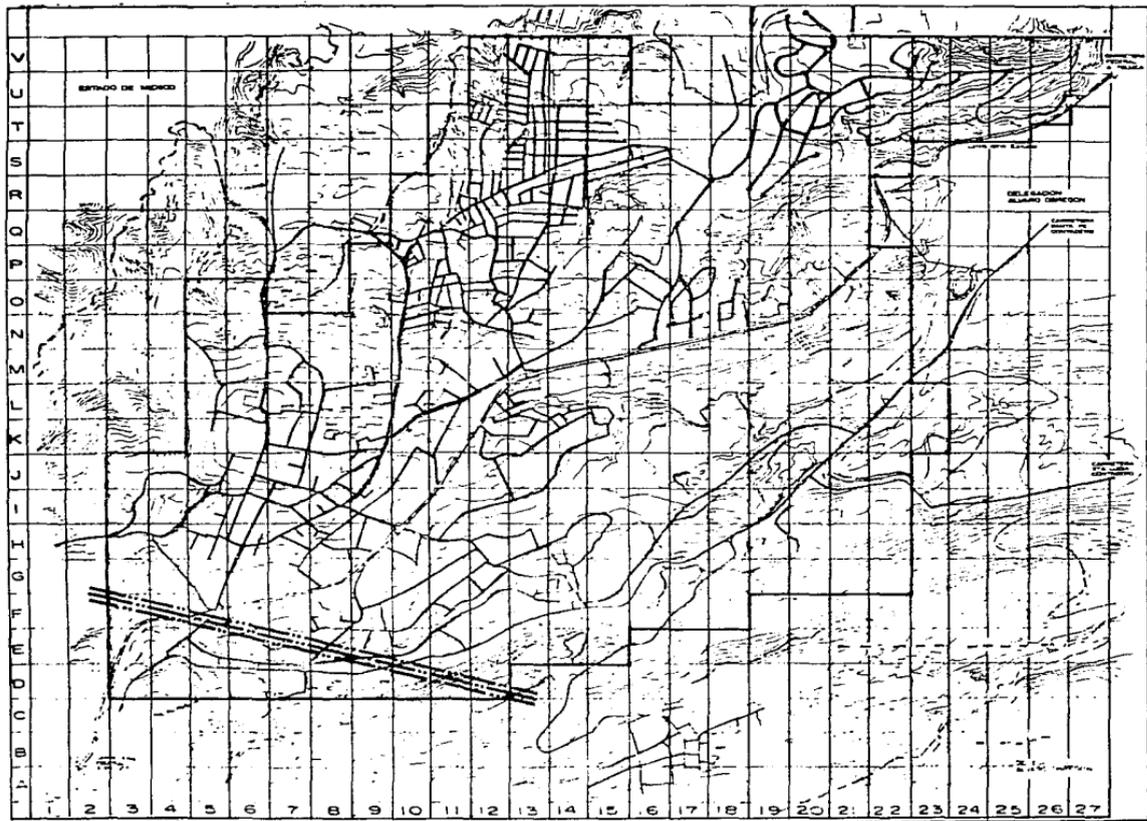
VIAS TERRESTRES



Verdad y trazo por el D. D. F.
Observatorio de Campo.

cuajimalpa d.f.

ARQUITECTURA AUTOGUBERNO unam



SIMBOLOGIA

----- Límite delimitación municipal
 - - - - - Límite delimitación

----- LINEA ALTA TENSION

LOCALIZACION

PLAN
LINEAS ALTA TENSION

Plano según el plan de desarrollo urbano D.E.P. Observación de Campo.

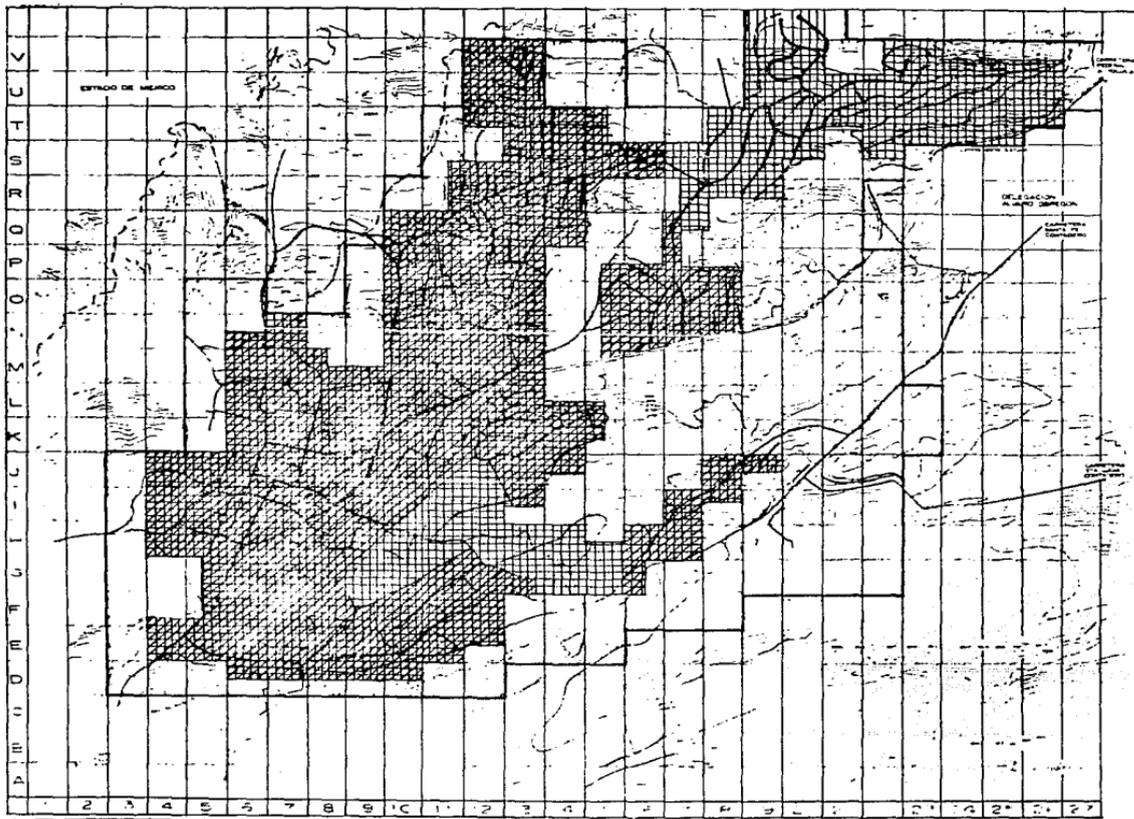
cuajimalpa d.f.

ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO unam

Colonia %Alumbrado Público

Cuajimalpa	98.0
Navidad	100.0
San José de los Cedros	100.0
Jesús del Monte	90.0
Memetla	60.0
La Rosita	30.0
El Molino	100.0
Lomas de Vista Hermosa	100.0
Las Tinajas	100.0
El Yaqui	60.0
Fracc. Rincón de las	
Lomas	100.0

En resumen, podemos apreciar en la lám.
21 la infraestructura con que cuenta la
zona de estudio.



SIMBOLOGIA

-  RED DE AGUA POTABLE
-  RED DRENAJE Y ALCANTARILLADO
-  RED DE ALUMBRADO PUBLICO



RESUMEN INFRAESTRUCTURA



FUENTES
Plenipotencia de
desarrollo
urbano de
Cuajimalpa.

V.2. Consumo Urbano

V.2.1. Equipamiento Urbano, Inventario.

El equipamiento urbano reviste gran importancia en la zona de estudio, ya que la buena dotación del mismo evitará grandes desplazamientos a la población para poder hacer uso de ellos. En Cuajimalpa los principales elementos del equipamiento urbano no satisfacen adecuadamente las necesidades de la población. Como representativos se pueden citar a: equipamiento educativo, transporte, abasto, salud, que son insuficientes para dar servicio a la población actual y por tanto para la población futura.

Por ello es importante efectuar un estudio sobre el equipamiento urbano existente para poder identificar sus niveles de eficiencia, o en su caso, de deficiencia. Como primer paso se llevó a cabo un levantamiento del equipamiento urbano existente y se procedió a formular con la información obtenida, un inventario. Los resultados de este levantamiento los podemos apreciar en las láminas 22 y 23.

V.2.2. Equipamiento Urbano, Ubicación.

De acuerdo con el levantamiento del inventario del equipamiento urbano existente en la zona de estudio, se procedió a ubicarlo dentro de la zona de estudio; esto es, de acuerdo al plano base que comprende los límites de la zona de estudio (lámina 24), para su identificación según el subsistema al que se refieren los datos obtenidos ya sean del subsistema, educación, cultura, comercio, etc., la ubicación queda dentro de las siguientes láminas:

Equipamiento Educación:	lámina 25
Equipamiento Cultura:	lámina 26
Equipamiento Comercio:	lámina 27
Equipamiento Comunicaciones y Transportes:	lámina 28

Equipamiento Deportes y

Recreación: lámina 29

Equipamiento Admón. Justicia y Servicios Urbanos: lámina 30

V.2.3. Propuesta de Equipamiento.

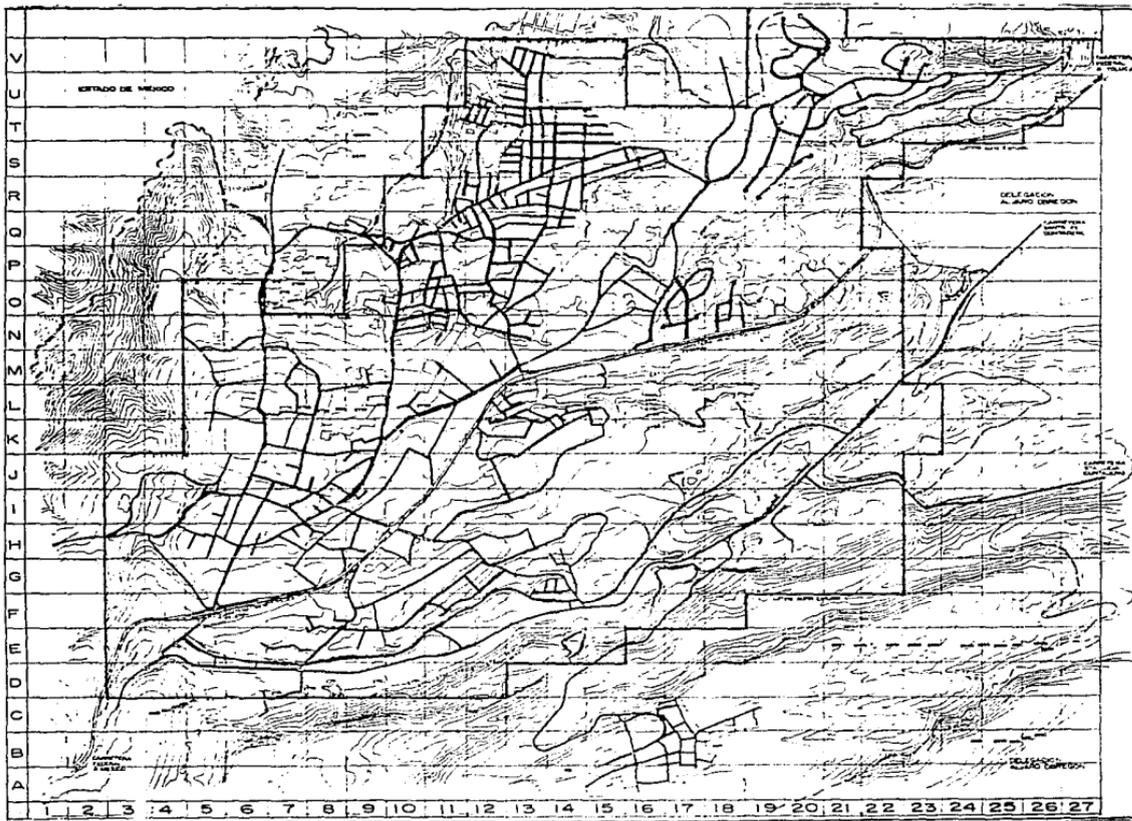
Cálculo de Necesidades.- De acuerdo con los datos obtenidos en el levantamiento del equipamiento urbano, se planteó el requerimiento de poder obtener los déficits y superhábits de los diferentes elementos en los subsistemas del equipamiento urbano, con el fin de obtener datos e información para poder observar hasta qué nivel (en forma cuantitativa, dentro de la zona de estudio) se encontraban satisfechas las necesidades de la población en cuanto a la capacidad de servicio del equipamiento existente en sus diferentes subsistemas. Para tal efecto se programó vaciar la información obtenida en el estudio de campo junto con la información oficial en un cuadro donde se puedan apreciar los déficits y superhábits de los diferentes elementos tomando como base de referencia las Normas de Equipamiento Urbano establecidas dentro del Sistema Normativo de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.

Considerando como base estas normas, y con los datos obtenidos del equipamiento existente, obtenemos los siguientes déficits y superhábits, que se reflejan en las láminas 31 y 32.

Con los datos obtenidos en las láminas de déficits y superhábits se procedió a obtener el cálculo de necesidades de equipamiento urbano en los diferentes subsistemas, llevando a cabo este cálculo para las necesidades a corto, mediano y largo plazo, es decir, para los años 1990, 1995 y año 2000; este cálculo de necesidades se realizó tomando en

EQUIPAMIENTO	UBICACION Y SUS COORDENADAS	UNIDAD DE SERVICIO		SUPERFICIE		POBLACION ATENDIDA	CALIDAD CONSTRUCCION	OBSERVACIONES
		Unidad	N°Unidades	Terreno	Construc.			
ESCUELA PREPRIMARIA "CARMEN GONZALEZ DE LA VEGA"	CALLE HOVOJOA S/N COL. EL YAQUI L-18	AULA	6	504 m²	252 m²	183 NIÑOS	REGULAR	
ESCUELA PREPRIMARIA "CUAJIMALPAN"	CARRETERA MEXICO-TOLUCA KM. 22 CONTADERO F-9	"	5	230 m²	90 m²	178 "	BUENA	
ESCUELA PREPRIMARIA "EDUCAD. GENERACION 1980"	AHUHUETES Y MONTE NARANJO COL. JESUS DEL MONTE O-11	"	5	1066 m²	280 m²	157 "	REGULAR	
ESCUELA PREPRIMARIA "LIBANO"	AV. 18 DE SEPTIEMBRE S/N CONTADERO E-6	"	6	360 m²	240 m²	198 "	BUENA	
ESCUELA PREPRIMARIA "ALFONSO SIERRA"	AV SAN JOSE DE LOS CEDROS S/N COL. Sn.J. DE LOS C. Q-12	"	9	2600 m²	360 m²	252 "	BUENA	
ESCUELA PREPRIMARIA "JOSE MR. PINO SUAREZ"	CALLE LIC. CASTILLO LEDON S/N COL. CUAJIMALPA L-7	"	9	2400 m²	390 m²	285 "	BUENA	
ESCUELA PREPRIMARIA "LOS BURCOS"	PRONOS. AV. MEXICO N° 14 COL. CUAJIMALPA M-6	"	7	900 m²	310 m²	219 "	BUENA	
ESCUELA PREPRIMARIA "NAVIDAD"	AV. DE LOS PASTORES S/N COL. NAVIDAD S-14	"	6	600 m²	275 m²	208 "	DETERIORADA	REQUIERE MANTENIMIENTO
ESCUELA PREPRIMARIA "SATURNINO HERRAN"	AV. JESUS DEL MONTE S/N COL. JESUS DEL MONTE M-9	"	6	2200 m²	480 m²	281 "	DETERIORADA	"
ESCUELA PRIMARIA "ARTURO RICHARDO"	CARRETERA MEXICO-TOLUCA KM. 22 CONTADERO F-6	AULA	21	2464 m²	952 m²	798 NIÑOS	REGULAR	EN UNA PLANTA
ESCUELA PRIMARIA "J. LUIS VIEIRA GONZALES"	CALLE ZARCO N° 1 COL. CUAJIMALPA H-8	"	20	2325 m²	1102 m²	640 "	REGULAR	CONST. EN P.B. Y PRIMER NIVEL
ESCUELA PRIMARIA "RAMON MONTESOLA"	AV. JUAREZ N° 122 COL. CUAJIMALPA J-7	"	18	2016 m²	1734 m²	768 "	BUENA	"
ESCUELA PRIMARIA "SELIZARIO DOMINGUEZ"	CALLE MONTE ENCINO S/N COL. JESUS DEL MONTE N-10	"	9	2800 m²	720 m²	351 "	DEMASIADO DETERIORADA	REQUIERE REPOSICION
ESCUELA PRIMARIA "VINI CUBI"	AV. 18 DE SEPTIEMBRE N° 06 CONTADERO E-6	"	12	2075 m²	432 m²	420 "	DETERIORADA	REQUIERE MANTENIMIENTO
ESCUELA PRIMARIA "MONTE DE LAS CRUCES"	AV. JESUS DEL MONTE N° 101 COL. JESUS DEL MONTE M-10	"	6	1875 m²	328 m²	228 "	REGULAR	EN UNA PLANTA
ESCUELA PRIMARIA "XOCHISQUEZAL"	SN. JOSE DE LOS CEDROS S/N COL. Sn. J. DE LOS CEDROS Q-11	"	15	1680 m²	870 m²	645 "	REGULAR	CONST. EN P.B. 1º, 2º NIVEL
ESCUELA PRIMARIA "KALPILLI"	CALLE LIC. CASTILLO LEDON N° COL. CUAJIMALPA K-8	"	18	3600 m²	1060 m²	756 "	REGULAR	CONST. EN P.B. Y 1º NIVEL
ESCUELA PRIMARIA "FERNANDO MONTES DE OCA"	CALLE HERMANDAD N° 315 COL. NAVIDAD T-13	"	18	1708 m²	745 m²	758 "	BUENA	EN UNA PLANTA
ESCUELA PRIMARIA "MANUEL ACUNA"	CALLE ANGELES N° 278 COL. NAVIDAD Q-14	"	17	2400 m²	509 m²	766 "	BUENA	"
ESCUELA SECUNDARIA "DOLORES ANGELES CASTILLO"	CERRADA DE JUAREZ S/N COL. CUAJIMALPA J-8	AULA	32	3698 m²	1918 m²	1036 ALUMNOS	REGULAR	CONST. EN P.B. Y 1º NIVEL
ESCUELA SECUNDARIA "LIC. ANTONIO CASTILLO LEAL"	AV. 18 DE SEPTIEMBRE N° 68 CONTADERO E-6	"	30	3180 m²	1188 m²	1442 "	BUENA	REQUIERE MANTENIMIENTO
ESCUELA SECUNDARIA "NARCISO BASSOLS"	CALLE HERMANDAD N° 315 COL. Sn. J. DE LOS CEDROS Q-13	"	44	9600 m²	3600 m²	2338 "	BUENA	CONST. EN P.B. P. Y 2º NIVEL
ESCUELA BACHILLERES N° 8 UNIDAD CUAJIMALPA	AV. J. M. CASTORENA S/N COL. EL MOLINIO N-14	"	30	6175 m²	3170 m²	1360 "	BUENA	CONST. EN P.B. 1º Y 2º NIVEL
BIBLIOTECA "DOLORES COSTARRICA"	GUILLERMO PRIETO S/N COL. CUAJIMALPA J-7	m²	480		450 m²	31800 habitantes		SE LOCALIZA DENTRO DE UN CONJUNTO CANTONAL

EQUIPAMIENTO	UBICACION Y SUS COORDENADAS	UNIDAD DE SERVICIO		SUPERFICIE		POBLACION ATENDIDA	CALIDAD CONSTRUCCION	OBSERVACIONES
		Unidad	Nº Unidades	Terreno	Construc.			
AUDITORIO "LORETO ENONOS"	GUILERMO PRIETO S/N COL. CUAJIMALPA J-7	BUTACA	320		480 m	38400 habitantes	BUENA.	SE LOCALIZA DENTRO DE UN CONJUNTO CULTURAL.
CENTRO DE BARRIO SIN NOMBRE	AV. VERACRUZ Nº 37 COL. CUAJIMALPA H-8	m²	800	1878 m²	800 m²	12000 "	BUENA	
MERCADO PUBLICO "NAVIDAD"	AV. SN. JOSE DE LOS CEDROS Nº 280 COL. SN. J. DE LOS C. Q-12	PUESTO	82	1380 m²	800 m²	8920 "	REGULAR	REQUIERE MANTENIMIENTO
MERCADO PUBLICO "CUAJIMALPA"	AV. VERACRUZ ESQ. CALLE LERDO COL. CUAJIMALPA I-7	PUESTO	78	1880 m²	878 m²	12000 "	BUENA	
TIENDA CONASUPO	AV. VERACRUZ Nº 37 COL. CUAJIMALPA H-8	m²	60	120 m²	60 m²	4800 "	BUENA	
TIENDA CONASUPO	AV. DE LOS PASTORES S/N COL. NAVIDAD	m²	72	140 m²	72 m²	5780 "	BUENA	
TIENDA CONASUPER "B"	LIC. L. CASTILLO LEDON COL. CUAJIMALPA J-7	m²	480	830 m²	480 m²	18000 "	BUENA	
MERCADO SOBRE RUEDAS	AV. 28 DE DICIEMBRE COL. NAVIDAD T-8-14	PUESTO	58	1000 m²	812 m²	7840 "	REGULAR	LA CONSTRUCCION DE LOS PUESTOS ES CON TUBULAR Y LONA EN LA CALLE
MERCADO SOBRE RUEDAS	CALLE MONTE CASINO COL. JESUS DEL MONTE	PUESTO	68	1000 m²	910 m²	8480 "	REGULAR	"
OFICINA DE TELEFONOS	CALLE COAHUILA Nº 28 COL. CUAJIMALPA H-8	m²	240	480 m²	240 m²	216000 "	BUENA	
OFICINA DE CORREOS	AV. JUAREZ COL. CUAJIMALPA I-7	m²	120	200 m²	120 m²	24000 "	REGULAR	CONSTRUCCION ADAPTADA PARA ESTE SERVICIO
OFICINA DE TELEGRAFOS	AV. JUAREZ COL. CUAJIMALPA I-8	m²	60	120 m²	60 m²	21800 "	BUENA	
TERMINAL AUTOBUSES FORANEOS	AV. DE LOS PASTORES COL. NAVIDAD S-12	CAJON DE ABORDAJE	0	0 m²	0 m²	31250 "	—	NO EXISTE RESERVA TERRENO PROPIO DE ESTACIONAMIENTO EN LA CALLE HASTA EL CRUCE
TERMINAL AUTOBUSES URBANOS	AV. SN. JOSE DE LOS CEDROS COL. SN. J. DE LOS CEDROS Q-12	CAJON DE ABORDAJE	0	0 m²	0 m²	26000 "	—	IDEM. Y SE SETADO - SAN HARTO 8 OMBRES
CANCHA DEPORTIVA "SAN JOSE"	A UN LADO DE LA AV. TECAMACHALCO EN LA COLONIA LOMAS DE VISTA HERCULES R-18	m² cancha	4000	4000 m²	0 m²	4400 "	—	ES UNA AREA ACERCA - SUADA CON CERRAJA SIN INSTALACIONES.
CANCHA DEPORTIVA "NAVIDAD"	UBICADA EN LOS LIMITES DE LA COL. NAVIDAD AL LADO DE LA CALLE HELICOR U-14	m² cancha	4280	4280 m²	0 m²	4878 "	—	IDEM.
CANCHA DEPORTIVA S/NOMBRE	UBICADA EN LOS LIMITES DE LA COL. JESUS DEL MONTE Y CALLE DEL MISMO NOMBRE P-8	m² cancha	2800	2800 m²	0 m²	3080 "	—	IDEM.
CENTRO DEPORTIVO "EL CACALOTE"	AV. JESUS DEL MONTE COL. JESUS DEL MONTE P-9	m² cancha	8000	8800 m²	800 m²	16000 "	REGULAR	REQUIERE MANTENIMIENTO
PLAZA CIVICA DE CUAJIMALPA	AV. JUAREZ COL. CUAJIMALPA J-7	m²	3200	3200 m²	3200 m²	20000 "	BUENA	
PLAZA CIVICA DE CONTADERO	AV. 18 DE SEPTIEMBRE COL. CONTADERO E-8	m²	3000	3000 m²	3000 m²	18750 "	BUENA	
JARDIN VECINAL CUAJIMALPA	AV. JUAREZ COL. CUAJIMALPA J-7	m²	1500	1500 m²	1500 m²	1800 "	BUENA	
CINE "PEDRO INFANTE"	AV. MEXICO COL. CUAJIMALPA J-7	BUTACA	900	3000 m²	1850 m²	90000 "	BUENA	



SIMBOLOGIA

— LIMITE DEPARTAMENTO FEDERAL
 - - - - - LIMITE DELEGACIONAL

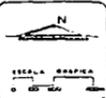
-  RETICULA DE 200 x 200 mts. 4 HECTAREAS
-  CLAVE PARA UBICACION DE CUADRANTE
-  LINEA DE LIMITE EN ZONA DE ESTUDIO
-  CURVA DE NIVEL A CADA 1000 mts. DE ALTITUD
-  CARRETERA FEDERAL
-  PUENTE PEATONAL
-  TRAZA URBANA

LOCALIZACION



PLANO

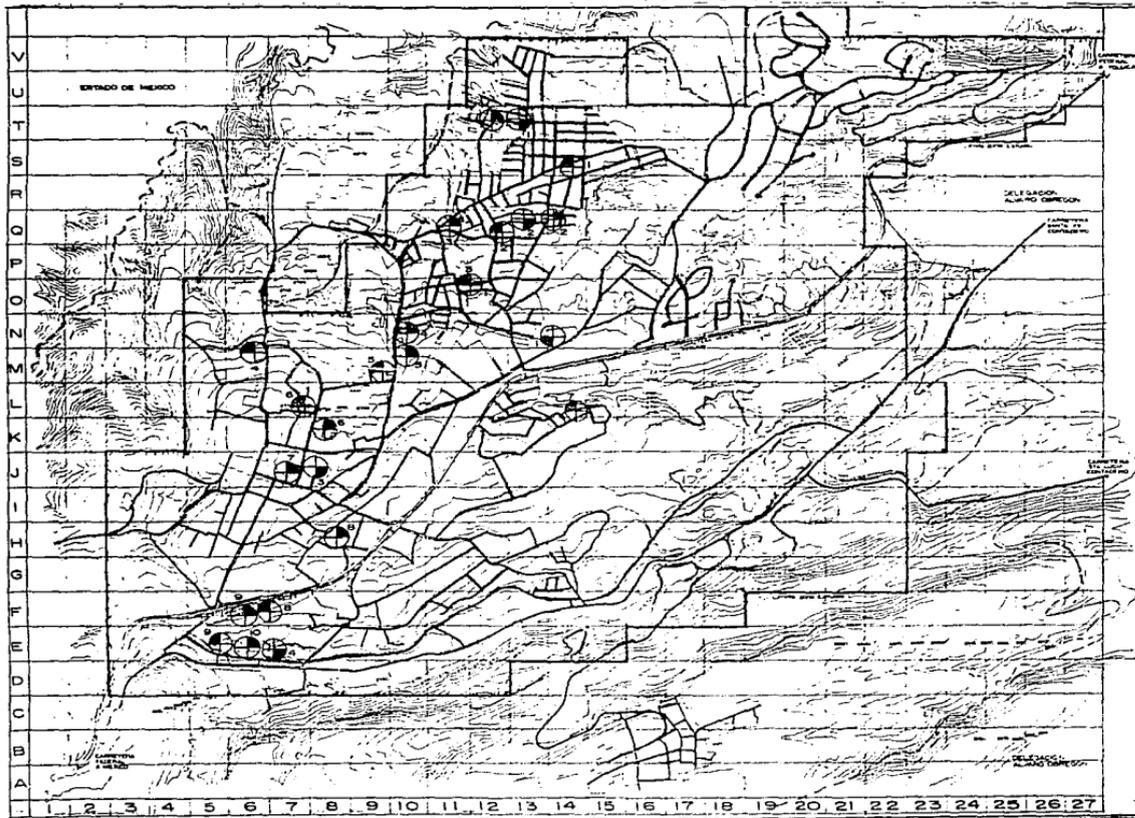
PLANO BASE



FUENTE
 Foto aérea de río AEROFOTO.
 Carta topográfica DENTEL.
 Corte de S.P.P. AREAS GEOSTADÍSTICAS.
 Descripciones de campo.

cuajimalpa d.f.

ARQUITECTURA AUTOGUBIerno unam



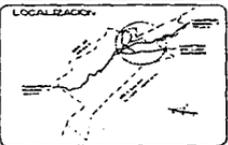
SIMBOLOGIA

- LIMITE DISTRITO FEDERAL
 ----- LIMITE DEL NACIONAL
- ESUELA PREPRIMARIA**
- 1. "NAVAJO" 6 AULAS
 - 2. "ALFONSO SIERRA" 7 AULAS
 - 3. "EDIC. DE MARZO 1980"
 - 4. "LOS BURCOS" 9 " "
 - 5. "SAN PABLO SUAREZ" 6 " "
 - 6. "SATURNINO MERRAN" 8 " "
 - 7. "CARME MONZALEZ" 10 " "
 - 8. "CUALHIMILIMAN" 9 " "
 - 9. "LIBANO" 3 " "

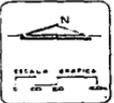
- ESUELA PRIMARIA**
- 1. "PODMONTES DE OCA 18 AULAS
 - 2. "MANUEL AGUIRRE 17 AULAS
 - 3. "XCHIQUEZAL" 15 " "
 - 4. "LEONARDO DOUGUE" 9 " "
 - 5. "MONTE DE LAS CRUCES 6 " "
 - 6. "KALPILLI" 18 " "
 - 7. "FRANCISCA MANTEROLA" 18 " "
 - 8. "JULIA VIEIRA GALEZ" 20 " "
 - 9. "ANTURIO RICARDO" 21 " "
 - 10. "YNI QUI" 12 " "

- ESUELA SECUNDARIA**
- 1. "NARCISO BASSOLS"
 - 2. "ESC. N° 248"
 - 3. "COLORES A CASTILLO"
 - 4. "LIC. ANTONIO CASTILLO LEAL"

- ESUELA PREPARATORIA**
- 1. "PLANTEL COLEGIO DE BACHILLERES N° 6"



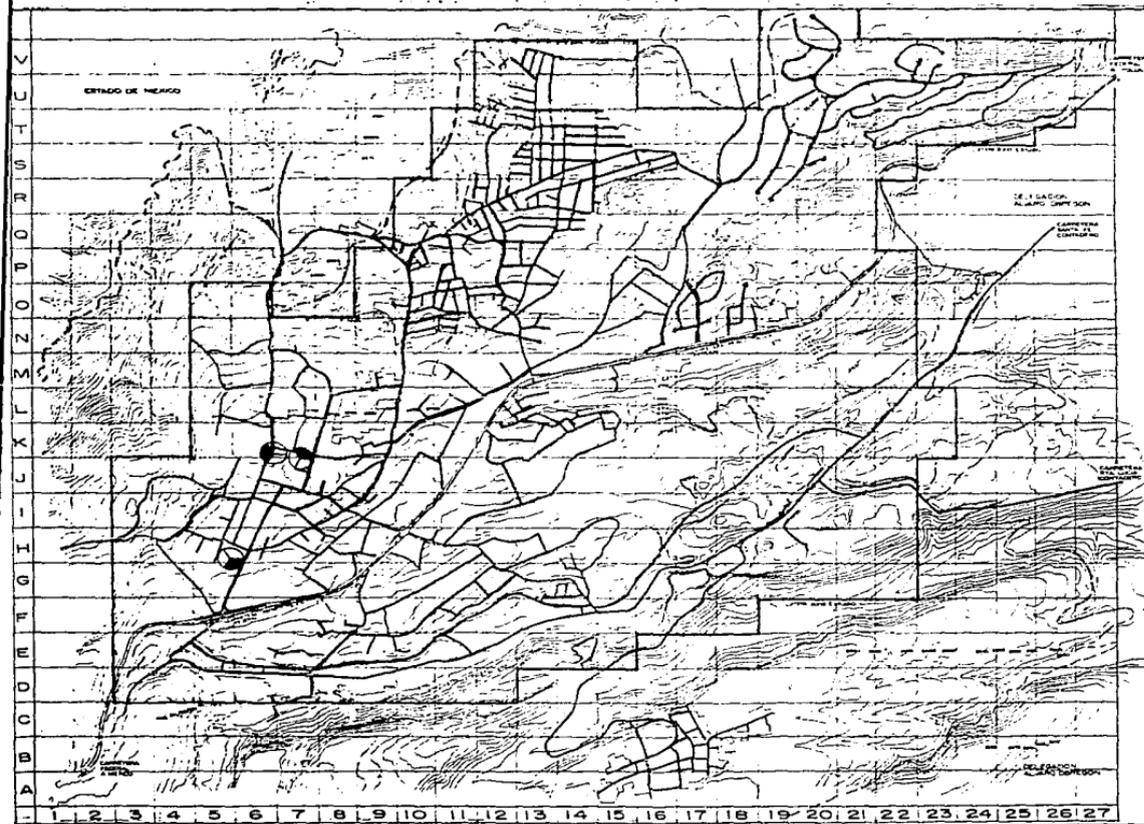
PLANO
**EQUIPAMIENTO:
 EDUCACION**



FUENTE
 S.E.P.
 Plano equipamen-
 to urbano D.D.F.
 Observacion de
 campo.

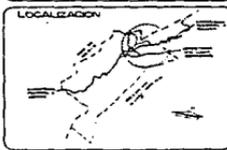
CUAJIMALPA D.F.

ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO UNAM

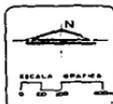


SIMBOLOGIA

- LIMITE DISTRITO REGIONAL
- LIMITE DELEGACIONAL
- BIBLIOTECA**
 "DOLORES COSTARRICA" UBICADA EN LA CABECERA CON 450 m²
- AUDITORIO**
 "LORETO ENCINAS" UBICADA EN LA CABECERA CON 450 m² DE CONSTRUCCION Y 320 BUTACAS
- CENTRO DE BARRIO**
 CON UNA SUPERFICIE DE 1575 m² Y UNA CONSTRUCCION DE 500 m²



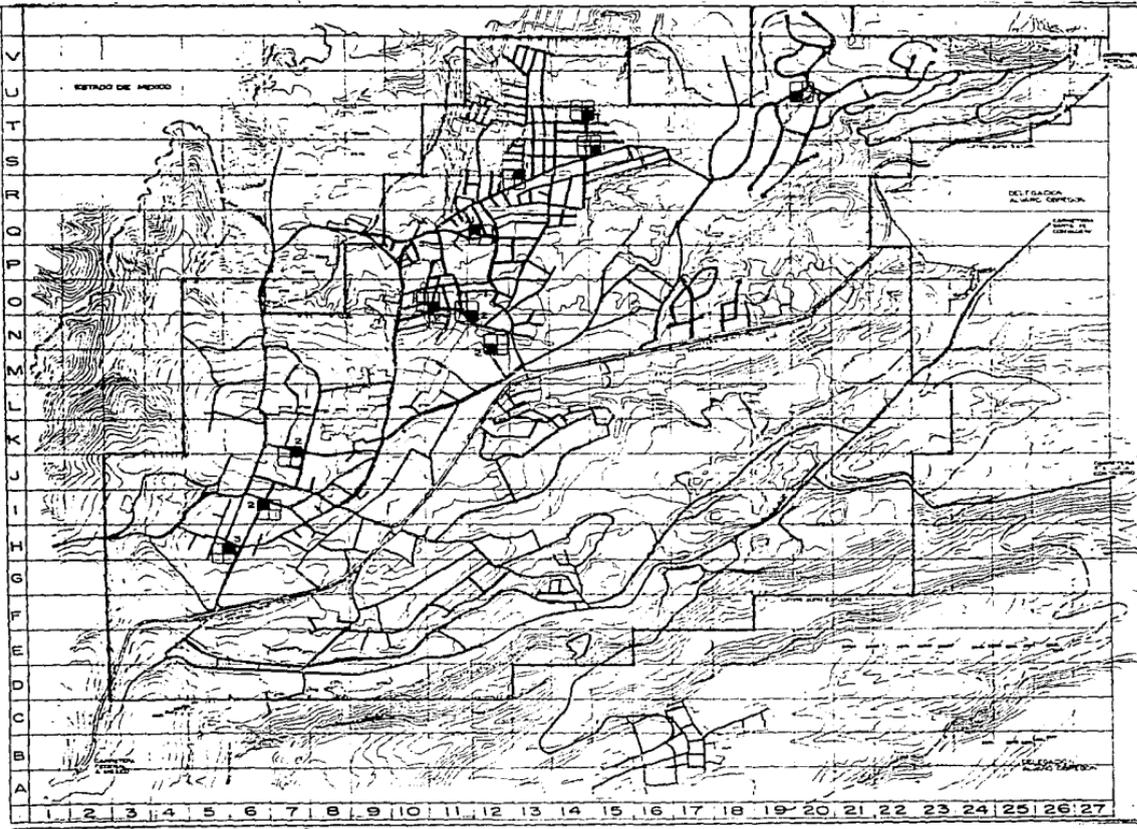
PLANO EQUIPAMIENTO: CULTURA



FUENTE
 Plano equipamiento urbano D. D. F.
 Conservación de tiempo.

Cajajimalpa d.f.

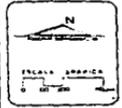
ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO unam



- SIMBOLOGIA**
- LIMITE DISTRITO FEDERAL
 ----- LIMITE DELEGACIONAL
- MERCADO PUBLICO**
- 1.- EN LA COLONIA SN. JOSE DE LOS CEDROS CAP. 62 PUESTOS
 AREA TIERRA 1960 m²
 AREA CONST. 800 m²
 - 2.- EN LA COLONIA CUAJIMALPA - CAP. 75 PUESTOS
 AREA TIERRA 1680 m²
 AREA CONST. 975 m²
- TIENDA CONASUPO**
- 1.- TIENDA CONASUPO Y LEONERIA AREA 80 m²
 - 2.- CONASUPO "B" AREA TIERRA 650 m² AREA CONST. 490 m²
 - 3.- TIENDA CONASUPO Y LEONERIA AREA 75 m²
- MERCADO SOBRE FUEGAS**
- 1.- MERCADO QUE SE UBICA LOS DIAS SABADOS SE UBICAN EN EL 58 VENDEDORES Y ES 50-000
 - 2.- MERCADO QUE SE UBICA LOS DIAS JUEVES SE UBICAN EN EL 85 VENDEDORES Y ES SOBRE LA CALLE MONTECAGNO Y AHUEHUETES.
- EXISTEN 180 TIENDAS DE VENTA DE PRODUCTOS VARIOS EN LA ZONA DE ESTUDIOS.
- TIENDAS AUTOSERVICIO**
- 1.- TIENDA SUPERMAMA AREA TIERRA 600 m² AREA CONST. 380 m²
 - 2.- TIENDA ALBERIA AREA TIERRA 1095 m² AREA CONST. 3080 m²



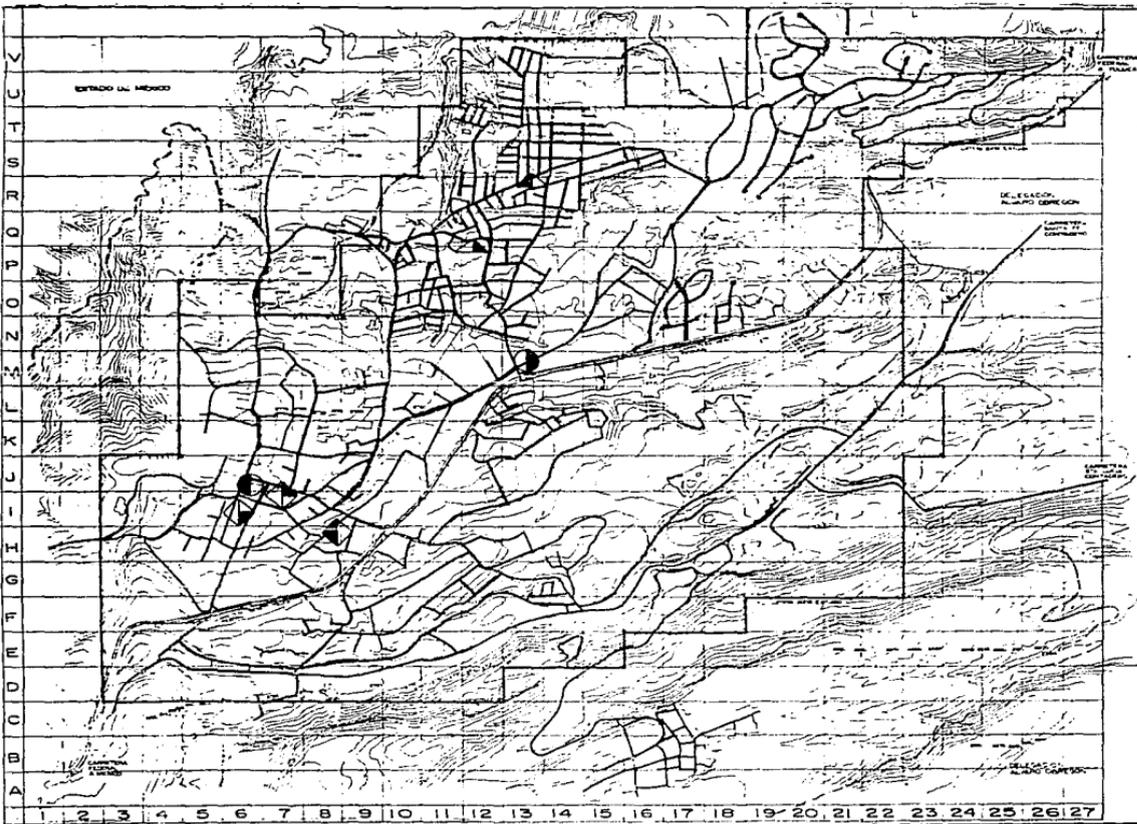
PLANO EQUIPAMIENTO: COMERCIO



PUENTE
 Plano equipamiento Urbano G.O.F. Gobernacion de Sonora.

cuajimalpa d.f.

ARQUITECTURA AUTOGUBIERNAL unam

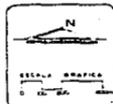


SIMBOLOGIA

- LIMITE DISTRITO FEDERAL
----- LIMITE DELEGACIONAL
- COMUNICACIONES**
- ▲ OFICINA DE TELEFONOS UBICADA EN LA CALLE ODHU- ULA EN LA COL. CUAJIMALPA. AREA TERR. 450 m². AREA CONST. 240 m²
 - ▲ OFICINA DE CORREOS UBICADA EN LA AV. JUAREZ EN LA COL. CUAJIMALPA. AREA TERR. 200 m². AREA CONST. 130 m²
 - ▲ OFICINA DE TELEGRAFOS UBICADA EN LA AV. VERAN- CRUZ COL. CUAJIMALPA. AREA CONST. 80 m²
- TRANSPORTES**
- ▲ TERMINAL DE CAMIONES FO- RANOS UBICADA EN AV. DE LOS FACTORES COL. NAVAJAO IN- VADE LA VIA PUBLICA.
 - ▲ TERMINAL AUTOBUSES DE RUTA 100 UBICADA SOBRE LA CALLE EN JUSE DE LOS CEBRO INVADE LA VIA PUBLICA.
 - PARADERO DE LINEA DE AU- TOR DENOMINADOS PESEROS QUE CORREN HACIA LA ESTA- CION DEL METRO OBSERVATORIO.
 - PARADERO DE LINEA DE AU- TOR DENOMINADOS PESEROS QUE CORREN HACIA LA ESTA- CION DEL METRO TACUBAYA.
- EN GENERAL EL TRANSPORTE ES DEFICIENTE PARA LA MOVI- LIZACION.

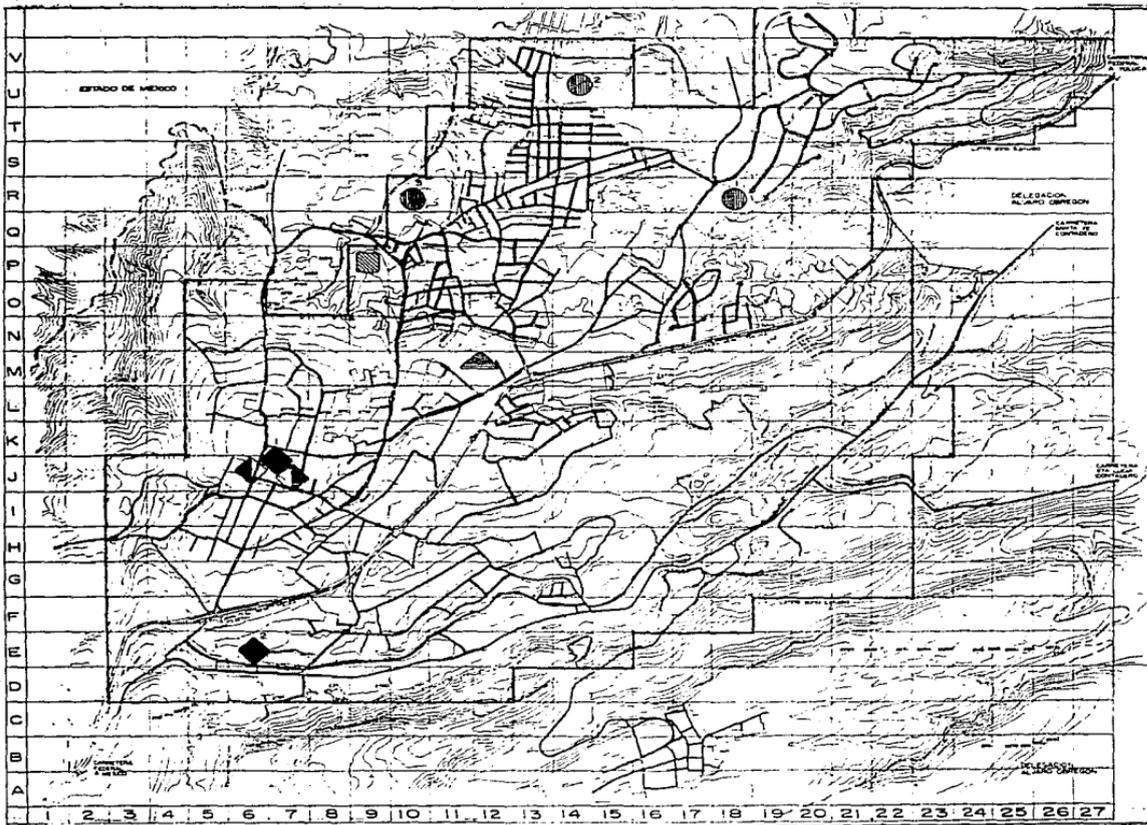


PLANO EQUIPAMIENTO:
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



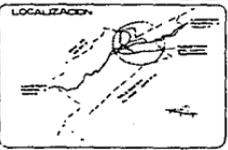
FUENTE
Plano equipamen-
to urbano D.D.F.
Observacion de
campo.

cuajimalpa d.f.
ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO unam

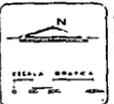


SIMBOLOGIA

- LINEA DE FERROCARRIL FEDERAL
- LINEA DE FERROCARRIL DELEGACIONAL
- CANCHA DEPORTIVA DE FUT-BOL - Se muestra tipo de instalaciones y sus dimensiones reglamentarias
 - 1. CANCHA DE FUT-BOL "SAN JUSE" 80.0x90.0mts. 4000 m²
 - 2. CANCHA DE FUT-BOL "NAVIDAD" 85.0x50.0mts. 4250 m²
 - 3. CANCHA DE FUT-BOL sin nombre 70.0 x 40.0mts. 2800 m²
- CENTRO DEPORTIVO "EL CACALOTE" CUENTA CON UNA CANCHA DE FUT-BOL 2 CANCHAS DE FRONTON, 2 DE BASKET-BOL, 2 DE BOLEI-BOL RITA DE ATLETISMO E INSTALACIONES COMO VESTIDORES Y BANOS. LA SUPERFICIE APROXIMADA QUE OCUPA 8500 m²
- ▲ CENTRO DEPORTIVO USO PARTICULAR. AREA APROXIMADA 11 000 m²
- ◆ PLAZA CIVICA
- ◆ PLAZA CIVICA
- ◆ PLAZA CIVICA
- ◆ JARDIN VECINAL CUAJIMALPA SUPERFICIE 1500 m²
- ◆ CUE "FED" "FRANCO" CON UNA SUPERFICIE DE 3000m² Y CON 900 BUTACAS



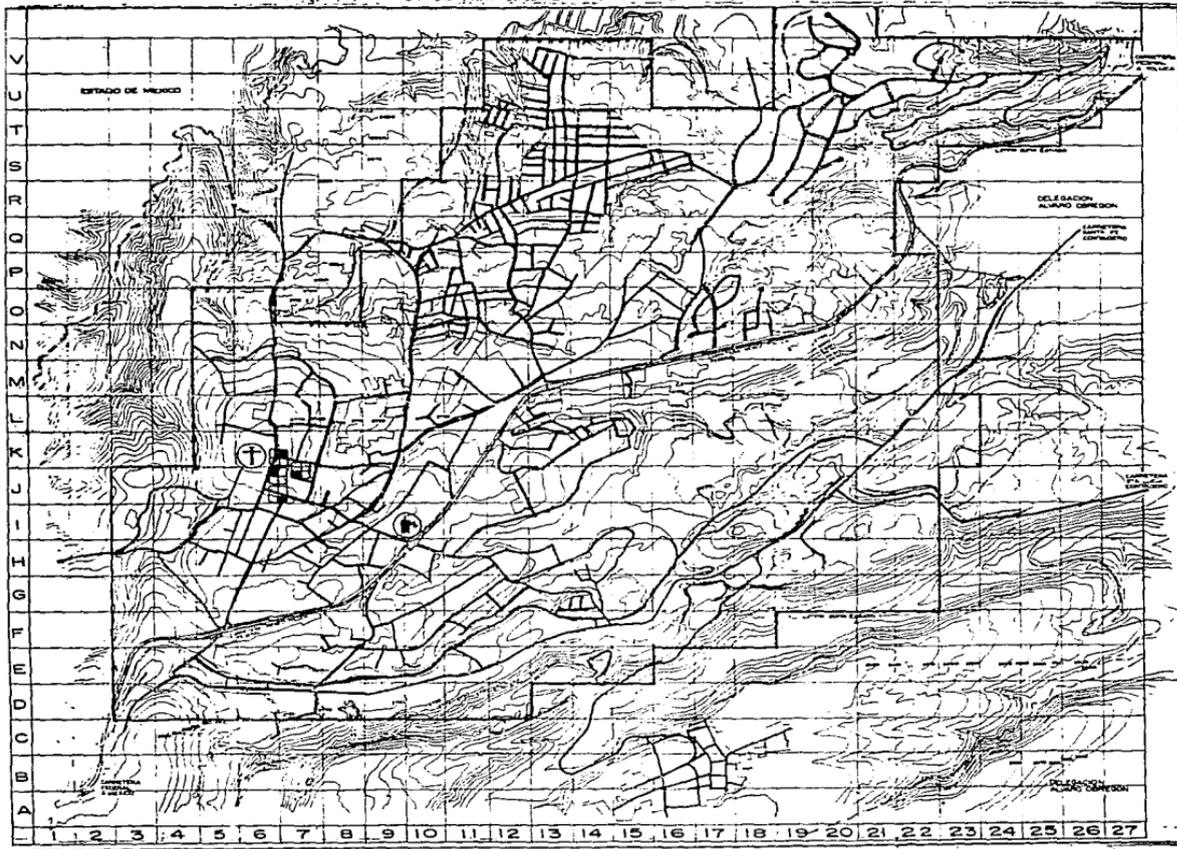
PLANO EQUIPAMIENTO: DEPORTES Y RECREACION



PUENTE Puentes apropiados sobre "D.F." Ciénega de campo

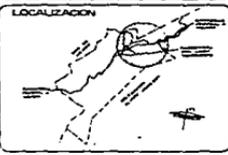
cuajimalpa df.

ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO unam

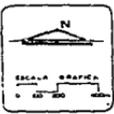


SIMBOLOGIA.

- LIMITE SERVIDO PUEBLAL
- LIMITE DELEGACIONAL
- ADMINISTRACION JUSTICIA
- EDIFICIO DELEGACIONAL CON 1000 m² DE CONSTRUCCION QUE SE UBICA DENTRO DEL CONJUNTO DE EDIFIC. DEDICADOS A LA ADMINISTRACION.
- ALZADOS CIVILES Y PENALES CON 600 m² DE CONST. DENTRO DEL CONJUNTO ADMINISTRATIVO
- MAGENNA PUBLICA CON 225 m² DE CONST. DENTRO DEL CONJUNTO ADMINISTRATIVO.
- COMANDANCIA DE POLICIA Y TRANSITO Y RECLUSORIO PREVENTIVO AREA TERR. 1500 m² AREA CONST. 570 m².
- SERVICIOS URBANOS
- CEMENTERIO "EL CALVARIO" AREA TERR. 8000 m² AREA CONST. 200 m² CUENTA CON 1850 FOSAS
- GASOLINERA "SERVICIO GONZALEZ" II BOMBAS AREA TERR. 1000 m² AREA DE CONST. 90 m²



PLANO EQUIPAMIENTO:
ADMINISTRACION JUSTICIA Y SERVS. URBANOS



FUENTE
Plano equipamiento urbano
Observacion de campo

Cajajimapa d.f.

EQUIPAMIENTO	UNIDAD de SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	POBLACION A ATENDER	NORMAS DE EQUIPAMIENTO	OBSERVACIONES
	Existente	Necesario					
PREPRIMARIA	59 AULAS	108 AULAS	49 AULAS		7382 NIÑOS	EDAD DE 4 a 6 AÑOS 4.8% DE LA POBLACION 35.000 ALUMNOS POR TURNO DOBLE	LA POBLACION A ATENDER SE CALCULO SOBRE LAS 164.047 hab. QUE EXIS- TEN EN LA ZONA DE ES- TUDIO.
PRIMARIA	164 "	244 "	180 "		34449 "	EDAD DE 6 a 14 AÑOS 21% DE LA POBLACION 20.500 ALUMNOS POR TURNO DOBLE	PARA LA UNIDAD DE SER- VICIO SE CONSIDERARON DOS TURNOS.
SECUNDARIA GENERAL	106 "	71 "	---	35 AULAS	7054 "	EGRESADOS DE PRIMARIA ENTRE 12 a 16 AÑOS	
BACHILLERATO GENERAL	30 "	25 "	---	5 "	2460 "	4.3% DE LA POBLACION EGRESADOS DE SECUNDARIA ENTRE 16 a 19 AÑOS. 1.8% DE LA POBLACION.	
BIBLIOTECA	480 m	937 m	457 m	---	66618 "	POBLACION ALFABETA 40% DE LA POBLACION 1.0m ² /70 hab.	
AUDITORIO	320 BUTACA	1175 BUTACA	855 BUTACA	---	141080 "	POBLACION MAYOR DE 4 AÑOS 88% DE LA POBLACION 1 but./180 hab.	
CENTRO DE BARRIO	600 m	8202 m	7602 m	---	164047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1.0m ² /20 hab.	
MERCADO PUBLICO	137 PUESTO	1025 PUESTO	888 PUESTO	---	164047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1puest./180 hab.	
TIENDA CONASUPO	132 m	2060 m	1928 m	---	164047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1.0m ² /80 hab.	
TIENDA CONASUPER B	480 m	4101 m	3621 m	---	164047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1.0m ² /40 hab.	
MERCADO SOBRE RUEDAS	123 PUESTO	1261 PUESTO	1138 PUESTO	---	164047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1puest./180 hab.	
OFICINA DE TELEFONOS	240 m	182 m	---	58 m	164047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1.0m / 800 hab.	
OFICINA DE CORREOS	120 m	820 m	700 m	---	164047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1.0m ² /200 hab.	
OFICINA DE TELEGRAFOS	60 m	489 m	429 m	---	164047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1.0m / 335 hab.	
TERMINAL AUTOBUSES FORANEOS	0 CAJON	13 CAJON	13 CAJON	---	164047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLAC. 1cajon/12.000 hab.	NO EXISTE CONSTRUCCION NI TERRENO SE UBICAN SOBRE LA AV. DE LOS HERODES
TERMINAL AUTOBUSES URBANOS	0 ANDEN	10 ANDEN	10 ANDEN	---	164047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLAC. 1anden / 16000 hab.	NO EXISTE CONST NI TERRENO SE UBICAN SOBRE LA CALLE SAN JOSE DE LOS CERROS
CANCHA DEPORTIVA	11050 m	82023 m	70973 m	---	90225 "	GRUPOS DE EDAD DE 11 a 45 AÑOS 88% DE LA POBLACION 1.0m ² /1.1 hab.	
CENTRO DEPORTIVO	8000 m	48112 m	37112 m	---	90225 "	GRUPOS DE EDAD DE 11 a 45 AÑOS 88% DE LA POBLACION 1.0m / 2 hab.	
PLAZA CIVICA	8200 m	26247 m	20047 m	---	164047 "	TOTAL DE LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1.0m ² /825 hab.	
JARDIN VECINAL	1500 m	164047 m	162547 m	---	164047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1.0m ² /1 hab.	
CINE	900 BUTACA	1410 BUTACA	510 BUTACA	---	141080 "	POBLACION MAYOR DE 4 AÑOS 88% DE LA POBLACION 1butees/100 hab.	

DEFICIT Y SUPERAVIT DE EQUIPAMIENTO

EQUIPAMIENTO	UNIDAD de SERVICIO		DEFICIT	SUPERAVIT	POBLACION A ATENDER	NORMAS DE EQUIPAMIENTO	OBSERVACIONES
	Existente	Necesaria					
EDIFICIO DELEGACIONAL	1000 m ²	1640 m ²	640 m ²	---	164.047 habitantes	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1.0m ² /100 hab.	
JURISDICCION CIVILES Y PENALES	600 m ²	820 m ²	220 m ²	---	164.047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1.0 m ² /200 hab.	
HACIENDA FEDERAL	225 m ²	205 m ²	---	20 m ²	41.011 "	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA 28% DE LA POBLACION 1.0 m ² /200 hab.	
COMANDANCIA DE POLICIA	570 m ²	994 m ²	424 m ²	---	164.047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1.0m ² /166 hab.	
CEMENTERIO	1650 fosa	3816 fosa	2166 fosa	---	164.047 "	TODA LA POBLACION 100% DE LA POBLACION 1 fosa/43 hab.	
ESTACION DE GASOLINA	11 bomba	10.9 bomba	---	0.01 bomba	24.607 "	USUARIOS DE VEHICULOS 16% DE LA POBLACION 1 bomba /2,960h.	

DEFICIT Y SUPERAVIT DE EQUIPAMIENTO

consideración las normas de equipamiento urbano de la SAHOP, los datos se reflejan en las laminas 33 y 34.

Desprendiéndose del cálculo de necesidades futuras de equipamiento urbano, se planteó hacer la propuesta de una tabla resumen de necesidades futuras, englobando las cantidades en unidades necesarias para cada subsistema. Este resumen se presenta en las láminas 35 y 36.

Nivel de Programación.- El nivel de programación se dirige a jerarquizar los diferentes elementos del equipamiento urbano en cuanto a su capacidad de servicio e influencia, ya sea ésta a nivel estatal, intermedio, medio o básico.

En el presente programa y listado se plantean y se clasifican para su mejor identificación las siguientes propuestas de jerarquización del equipamiento urbano que requiere la zona de estudio, mismas que se han desprendido del diagnóstico realizado, y que constituyen las bases para las estrategias que permitan llegar a los objetivos que se pretendan realizar para satisfacer a la población en el año 2000, en lo referente a equipamiento urbano.

El programa toma como base de jerarquización al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano propuesto por la SEDUE (1983) y que se refiere al sistema urbano estatal (que observa a localidades con servicio de 100,000 a 500,000 hab.): ver en lám.37.

En este programa normativo se marca a qué nivel de servicios satisficará determinado elemento de cualquiera de los subsistemas del equipamiento urbano. En base a este nivel de servicio, es de donde parte la jerarquización de los diferentes elementos del equipamiento

para la zona de estudio, asimismo, se toman en consideración las cantidades de unidades existentes de cada elemento y cuáles de ellos son los de mayor déficit (láminas 38 y 39).

Conclusión: En base al estudio realizado y al análisis de la información, se ennumeran a continuación, dentro de cada subsistema del Equipamiento Urbano, los elementos que representan por su déficit inmediato (corto plazo) una prioridad que será necesario ordenar, para poder implementar en forma planeada y organizada su consecuente atención y dotación.

Subsistema Educación

Prioridad en los elementos:

- Preprimaria
- Primaria

Subsistema Cultura

Prioridad en los elementos:

- Biblioteca
- Centro Social

Subsistema Comercio

Prioridad en los elementos:

- Conasuper B
- Mercado público

Subsistema Comunicaciones

Prioridad en los elementos:

- Agencia de correos

Subsistema Deportes

Prioridad en los elementos:

- Canchas deportivas

Subsistema Servicios Urbanos

Prioridad en los elementos:

- Comandancia de policía
- Cementerio
- Basurero
- Estación de gasolina

EQUIPAMIENTO		CORTO PLAZO 1985-1990	MEDIANO PLAZO 1990-1995	LARGO PLAZO 1995-2000	TOTAL
EDUCACION	PRIMARIA	8 UNIDADES DE 10 AULAS 630 m ² CONSTRUCCION e/U 2120 m ² DE TERRENO e/U	4 UNIDADES DE 10 AULAS 630 m ² CONSTRUCCION e/U 2120 m ² DE TERRENO e/U	4 UNIDADES DE 10 AULAS 630 m ² CONSTRUCCION e/U 2120 m ² DE TERRENO e/U	16 UNIDADES DE 10 AULAS 13260 m ² DE CONSTRUCCION 33920 m ² DE TERRENO
	PRIMARIA	10 UNIDADES DE 18 AULAS 2106 m ² CONSTRUCCION e/U 7020 m ² DE TERRENO e/U	12 UNIDADES DE 18 AULAS 2106 m ² CONSTRUCCION e/U 7020 m ² DE TERRENO e/U	9 UNIDADES DE 18 AULAS 2106 m ² CONSTRUCCION e/U 7020 m ² DE TERRENO e/U	31 UNIDADES DE 18 AULAS 65256 m ² DE CONSTRUCCION 217620 m ² DE TERRENO
	SECUNDARIA GENERAL			2 UNIDADES DE 12 AULAS 1800 m ² CONSTRUCCION e/U 6000 m ² DE TERRENO e/U	2 UNIDADES DE 12 AULAS 3600 m ² DE CONSTRUCCION 12000 m ² DE TERRENO
	BACHILLERATO GENERAL			1 UNIDAD 30 AULAS 5360 m ² CONSTRUCCION 22880 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD DE 30 AULAS 5360 m ² DE CONSTRUCCION 22880 m ² DE TERRENO
CULTURA	BIBLIOTECA	1 UNIDAD 748 m ² CONSTRUCCION 1885 m ² DE TERRENO		1 UNIDAD 751 m ² CONSTRUCCION 1877 m ² DE TERRENO	2 UNIDADES 1497 m ² DE CONSTRUCCION 3742 m ² DE TERRENO
	AUDITORIO	1 UNIDAD DE 1100 BUTACAS 1870 m ² CONSTRUCCION 6800 m ² DE TERRENO		1 UNIDAD DE 1100 BUTACAS 1870 m ² CONSTRUCCION 6800 m ² DE TERRENO	2 UNIDADES DE 1100 BUTACAS 3740 m ² DE CONSTRUCCION 13600 m ² DE TERRENO
	CASA DE LA CULTURA	1 UNIDAD 2000 m ² CONSTRUCCION 4000 m ² DE TERRENO		1 UNIDAD 1800 m ² CONSTRUCCION 3600 m ² DE TERRENO	2 UNIDADES 3600 m ² DE CONSTRUCCION 7200 m ² DE TERRENO
	CENTRO DE BARRIO	2 UNIDADES 3000 m ² CONSTRUCCION e/U 6000 m ² DE TERRENO e/U	1 UNIDAD 6000 m ² CONSTRUCCION 6000 m ² DE TERRENO e/U	2 UNIDADES 3000 m ² CONSTRUCCION e/U 6000 m ² DE TERRENO e/U	5 UNIDADES 15000 m ² DE CONSTRUCCION 30000 m ² DE TERRENO
COMERCIO	MERCADO PUBLICO	4 UNIDAD 150 PUESTOS 2160 m ² CONSTRUCCION e/U 4320 m ² DE TERRENO e/U	2 UNIDAD 150 PUESTOS 2160 m ² CONSTRUCCION e/U 4320 m ² DE TERRENO e/U	3 UNIDADES 150 PUESTOS 2160 m ² CONSTRUCCION e/U 4320 m ² DE TERRENO e/U	11 UNIDADES DE 150 PUESTOS 23760 m ² DE CONSTRUCCION 47520 m ² DE TERRENO
	TIENDA CONASUPER "B"	15 UNIDADES 330 m ² CONSTRUCCION e/U 544 m ² DE TERRENO e/U	5 UNIDADES 330 m ² CONSTRUCCION e/U 544 m ² DE TERRENO e/U	6 UNIDADES 330 m ² CONSTRUCCION e/U 544 m ² DE TERRENO e/U	26 UNIDADES 8580 m ² DE CONSTRUCCION 14144 m ² DE TERRENO
	CENTRO COMERCIAL CONASUPO	1 UNIDAD 2500 m ² CONSTRUCCION 6000 m ² DE TERRENO		1 UNIDAD 3000 m ² CONSTRUCCION 7200 m ² DE TERRENO	2 UNIDADES 5500 m ² DE CONSTRUCCION 13200 m ² DE TERRENO
	MERCADO SOBRE RUEDAS	8 UNIDADES 120 PUESTOS 1680 m ² DE PLAZA e/U	6 UNIDADES 120 PUESTOS 1680 m ² DE PLAZA e/U	6 UNIDADES 120 PUESTOS 1680 m ² DE PLAZA e/U	20 UNIDADES 120 PUESTOS 33600 m ² DE PLAZA
	TIENDA TEPEPAN	6 UNIDADES 150 m ² CONSTRUCCION e/U 360 m ² DE TERRENO e/U	4 UNIDADES 150 m ² CONSTRUCCION 360 m ² DE TERRENO e/U	2 UNIDADES 150 m ² CONSTRUCCION 360 m ² DE TERRENO e/U	12 UNIDADES 1800 m ² DE CONSTRUCCION 4320 m ² DE TERRENO
	COMUNICACIONES	OFICINA CORREOS	1 UNIDAD 500 m ² CONSTRUCCION 1100 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD 500 m ² CONSTRUCCION 1100 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD 500 m ² CONSTRUCCION 1100 m ² DE TERRENO
OFICINA TELEFONOS				1 UNIDAD 120 m ² CONSTRUCCION 240 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD 120 m ² DE CONSTRUCCION 240 m ² DE TERRENO
OFICINA TELEGRAFOS		1 UNIDAD 300 m ² CONSTRUCCION 600 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD 300 m ² CONSTRUCCION 600 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD 300 m ² CONSTRUCCION 600 m ² DE TERRENO	3 UNIDADES 900 m ² CONSTRUCCION 1800 m ² DE TERRENO

EQUIPAMIENTO		CORTO PLAZO 1985-1990	MEDIANO PLAZO 1990-1995	LARGO PLAZO 1995-2000	TOTAL
TRANSPORTE	TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS	1 UNIDAD 13 CAJONES 2380 m ² CONSTRUCCION 9555 m ² DE TERRENO		1 UNIDAD 15 CAJONES 3480 m ² CONSTRUCCION 11029 m ² DE TERRENO	2 UNIDADES 28 CAJONES 6440 m ² DE CONSTRUCCION 20580 m ² DE TERRENO
	TERMINAL DE AUTOBUSES URBANOS	1 UNIDAD 10 ANDENES 800 m ² CONSTRUCCION 2300 m ² DE TERRENO		1 UNIDAD 10 ANDENES 800 m ² CONSTRUCCION 2300 m ² DE TERRENO	2 UNIDADES 20 ANDENES 1600 m ² DE CONSTRUCCION 6600 m ² DE TERRENO
DEPORTE	CANCHAS DEPORTIVAS	10 UNIDADES DE 9090 m ² 180 m ² CONSTRUCCION e/u 18180 m ² DE TERRENO	3 UNIDADES DE 9090 m ² 180 m ² CONSTRUCCION e/u 18180 m ² DE TERRENO	4 UNIDADES DE 9090 m ² 180 m ² CONSTRUCCION e/u 18180 m ² DE TERRENO	17 UNIDADES DE 9090 m ² 3600 m ² DE CONSTRUCCION 307 700 m ² DE TERRENO
	CENTRO DEPORTIVO	2 UNIDADES 85000 m ² 1000 m ² CONSTRUCCION e/u 60000 m ² DE TERRENO		1 UNIDAD 85000 m ² 1000 m ² CONSTRUCCION 60000 m ² DE TERRENO	3 UNIDADES DE 85000 m ² 3000 m ² DE CONSTRUCCION 180000 m ² DE TERRENO
RECREACION	PLAZA CIVICA	1 UNIDAD 16000 m ² DE PLAZA 20000 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD 16000 m ² DE PLAZA 20000 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD 16000 m ² DE PLAZA 20000 m ² DE TERRENO	3 UNIDADES 48000 m ² DE PLAZA 60000 m ² DE TERRENO
	JUEGOS INFANTILES	4 UNIDADES 6000 m ² DE TERRENO e/u	2 UNIDADES 6000 m ² DE TERRENO e/u	3 UNIDADES 6000 m ² DE TERRENO e/u	9 UNIDADES 48000 m ² DE TERRENO
	JARDIN VECINAL	8 UNIDADES 400 m ² CONSTRUCCION e/u 20 000 m ² DE TERRENO	4 UNIDADES 400 m ² CONSTRUCCION e/u 20000 m ² DE TERRENO	5 UNIDADES 400 m ² CONSTRUCCION e/u 20000 m ² DE TERRENO	17 UNIDADES 6800 m ² DE CONSTRUCCION 34000 m ² DE TERRENO
	CINE		1 UNIDAD 1100 BUTACAS 1320 m ² CONSTRUCCION 6280 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD 1100 BUTACAS 1320 m ² CONSTRUCCION 6280 m ² DE TERRENO	2 UNIDADES 2200 BUTACAS 2640 m ² DE CONSTRUCCION 10520 m ² DE TERRENO
ADMINISTRACION JUSTICIA	EDIFICIO DELEGACIONAL		1 UNIDAD 1000 m ² CONSTRUCCION 2000 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD 1000 m ² CONSTRUCCION 2000 m ² DE TERRENO	2 UNIDADES 2000 m ² DE CONSTRUCCION 4000 m ² DE TERRENO
	JUZGADOS CIVILES Y PENALES			1 UNIDAD 300 m ² CONSTRUCCION 340 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD 300 m ² CONSTRUCCION 340 m ² DE TERRENO
	HACIENDA FEDERAL		1 UNIDAD 500 m ² CONSTRUCCION 1000 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD 500 m ² CONSTRUCCION 1000 m ² DE TERRENO	2 UNIDADES 1000 m ² DE CONSTRUCCION 1000 m ² DE TERRENO
SERVICIOS	COMANDANCIA DE POLICIA	1 UNIDAD 600 m ² CONSTRUCCION 1500 m ² DE TERRENO		1 UNIDAD 600 m ² CONSTRUCCION 1500 m ² DE TERRENO	2 UNIDADES 1200 m ² DE CONSTRUCCION 3000 m ² DE TERRENO
	ESTACION DE BOMBEROS	1 AUTOBOMBA 100 m ² CONSTRUCCION 450 m ² DE TERRENO		2 AUTOBOMBAS 200 m ² CONSTRUCCION 900 m ² DE TERRENO	3 AUTOBOMBAS 450 m ² DE CONSTRUCCION 1350 m ² DE TERRENO
	CEMENTERIO	1 UNIDAD 2850 FOSAS 288 m ² CONSTRUCCION 14900 m ² DE TERRENO	2 UNIDADES 5730 FOSAS 288 m ² CONSTRUCCION 14900 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD 2850 FOSAS 288 m ² CONSTRUCCION 14900 m ² DE TERRENO	2 UNIDADES 5730 FOSAS 572 m ² DE CONSTRUCCION 29800 m ² DE TERRENO
	ESTACION DE GASOLINA			1 UNIDAD 9 BOMBAS 408 m ² CONSTRUCCION 1078 m ² DE TERRENO	1 UNIDAD 9 BOMBAS 408 m ² DE CONSTRUCCION 1078 m ² DE TERRENO

EQUIPAMIENTO	UNIDAD DE SERVICIO NECESARIA				NORMAS DE EQUIPAMIENTO ADOPTADO	OBSERVACIONES
	1985	1990	1995	2000		
	164,047 hab.	209,370 hab.	267,215 hab.	341,041 hab.		
PREPRIMARIA	46 AULAS POBLAC. ATENDIDA 7592	30 AULAS POBLAC. ATENDIDA 9422 n.	37 AULAS POBLAC. ATENDIDA 12025 n.	48 AULAS POBLAC. ATENDIDA 13349 n.	4.6% DE LA POBLACION 70 niños/año en DOS TURNOS	
PRIMARIA	190 AULAS POB. ATENDIDA 34,449 n.	90 AULAS POB. ATENDIDA 43,968 n.	122 AULAS POB. ATENDIDA 56,116 n.	150 AULAS POB. ATENDIDA 71,618 n.	8.0% DE LA POBLACION 100 niños/año en DOS TURNOS	
SECUNDARIA	SUPERAVIT 36 AULAS POB. ATENDIDA 7084 ci.	SUPERAVIT 16 AULAS POB. ATENDIDA 9002 ci.	9 AULAS POB. ATENDIDA 11,490 ci.	31 AULAS POB. ATENDIDA 14,664 ci.	4.31% DE LA POBLACION 100 alumnos/año en DOS TURNOS	
BACHILLERATO GENERAL	SUPERAVIT 5.4 AULAS POB. ATENDIDA 2460 ci.	1.4 AULAS POB. ATENDIDA 3140 ci.	6.6 AULAS POB. ATENDIDA 4008 ci.	11.15 AULAS POB. ATENDIDA 5115 ci.	1.8% DE LA POBLACION 100 alumnos/año en DOS TURNOS	
BIBLIOTECA	487.00 m ²	259.00 m ²	350.84 m ²	421.90 m ²	40% DE LA POBLACION 1.0m ² /70 ALFABETAS	
AUDITORIO	858.00 butacas	325.00 butacas	418.00 butacas	529.00 butacas	58% DE LA POBLACION 1.0 butaca / 120 HABITANTES	
CASA DE LA CULTURA	1664.00 m ²	409.00 m ²	587.00 m ²	749.00 m ²	71% DE LA POBLACION 1.0m ² /70 HABITANTES	
CENTRO DE BARRIO	7602.00 m ²	2286.50 m ²	2892.25 m ²	3691.30 m ²	TODA LA POBLACION 1.0m ² /20 HABITANTES	
MERCADO PUBLICO	888.00 puesto	283.00 puesto	361.50 puesto	461.00 puesto	TODA LA POBLACION 1.0 puesto / 180 HABITANTES	
TIENDA CONASUPER "B"	3681.00 m ²	1133.00 m ²	1448.00 m ²	2148.00 m ²	TODA LA POBLACION 1.0m ² /40 HABITANTES	
CENTRO COMERCIAL CONASUPO	2744.00 m ²	758.80 m ²	984.00 m ²	1230.80 m ²	TODA LA POBLACION 1.0m ² /60 HABITANTES	
MERCADO SOBRE RUEDAS	1136.90 puestos	348.00 puestos	443.00 puestos	568.00 puestos	TODA LA POBLACION 1.0 puesto / 130 HABITANTES	
TIENDA TEPEPAN	888.00 m ²	248.00 m ²	313.00 m ²	339.00 m ²	TODA LA POBLACION 1.0m ² /165 HABITANTES	
OFICINA DE CORREOS	700.00 m ²	228.00 m ²	290.00 m ²	369.00 m ²	TODA LA POBLACION 1.0 m ² /300 HABITANTES	
OFICINA DE TELEFONOS	SUPERAVIT 59 m ²	SUPERAVIT 73 m ²	94.90 m ²	82.00 m ²	TODA LA POBLACION 1.0m ² /900 HABITANTES	
OFICINA DE TELEGRAFOS	429.00 m ²	100.00 m ²	163.00 m ²	208.00 m ²	TODA LA POBLACION 1.0m ² /255 HABITANTES	
TERMINAL DE AUTOBUSES	13.00 cajones	4.00 cajones	5.00 cajones	6.00 cajones	TODA LA POBLACION 1.0 cajon abordo / 12050 HAB.	
TERM. AUTOBUSES URBANOS	10.00 andenes	3.00 andenes	3.00 andenes	5.00 andenes	TODA LA POBLACION 1.0 anden / 18000 HABITANTES	
CANCHAS DEPORTIVAS	70978.00 m ²	22862.00 m ²	28922.00 m ²	36913.00 m ²	55% DE LA POBLACION 1.0 m ² de cancha / 11 HABITANTE	
CENTRO DEPORTIVO	37112.00 m ²	12484.00 m ²	15908.00 m ²	20302.00 m ²	55% DE LA POBLACION 1.0m ² de cancha / 2 HABITANTES	

SUB-SECTORES DE EQUIPAMIENTO	EDUCACION	CULTURA	SALUD	ASISTEN. PUBLICA	COMERCIO	ABASTO	COMUNICACIONES	TRANSPORTES	RECREACION	DEPORTE	SERVIC. URBANOS	ADMON. PUBLICA
ELEMENTOS SISTEMA URBANO	PRE-PRIMARIA											
	PRIMARIA											
	ESCUELA PARA ATIPICOS											
	SECUNDARIA GENERAL											
	SECUNDARIA TECNOLÓGICA											
	BACHILLERATO GENERAL											
	BACHILLERATO TECNOLÓG.											
	BIBLIOTECA LOCAL											
	CENTRO SOCIAL POPULAR											
	AUDITORIO											
	TEATRO											
	CASA DE LA CULTURA											
	CLINICA											
	HOSPITAL GENERAL											
	UNIDAD DE URGENCIAS											
	CASA CUNA											
	GUARDERIA											
	CENTRO INTEGRACION JUV.											
	CASA HOGAR ANCIANOS											
	VELATORIO PUBLICO											
	CONASUPER B											
	CONASUPER A											
	CENTRO COMER. CONASUPO											
	MERCADO SOBRE RUEDAS											
	MERCADO PUBLICO											
	TIENDA TEPEPAN											
	ALMACEN DE GRANOS											
	RASTRO MECANIZADO											
	BODEGA IMPECSA											
	AGENCIA DE CORREOS											
	OFICINA TELEGRAFOS											
	OFICINA TELEFONOS											
	TERMINAL AUTOBUSES FORANEOS											
	ENCIERRO AUTOBUSES URBANOS											
	TERMINAL AUTOBUSES URBANOS											
	PLAZA CIVICA											
	JUEGOS INFANTILES											
	JARDIN VECINAL											
	PARQUE DE BARRIO											
	PARQUE URBANO											
	CINE											
	CANCHAS DEPORTIVAS											
	CENTRO DEPORTIVO											
	UNIDAD DEPORTIVA											
	GIMNACIO											
	ALBERCA											
	COMANDANCIA, POLICIA											
	CENTRAL DE BOMBEROS											
	CEMENTERIO											
	IASURERO											
	ESTACION DE GASOLINA											
	PALACIO MUNICIPAL											
	OFICINAS ESTATALES											
	OFICINAS FEDERALES											
	HACIENDA FEDERAL											
	JUZGADOS CIVILES											
	JUZGADOS PENALES											
	RECLUSORIO											
LOCALIDADES CON SERVICIOS ESTATALES. 100,000 A 500,000 hab.												
EQUIP. NIVEL SERV. ESTATAL												
EQUIP. NIVEL SERV. INTERMEDIO												
EQUIP. NIVEL SERV. MEDIO												
EQUIP. NIVEL SERV. BASICO												

<u>EQUIPAMIENTO</u>	<u>ELEMENTO</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>EXISTE</u>	<u>NECESARIA</u>	<u>INMEDIATO</u>	<u>PRIORIDAD</u>
EDUCACION	Preprimaria	aula	59	105	46	1o.
	Primaria	"	154	344	190	1o.
	Esc. p/atípicos	"	-	-	-	3o.
	Secundaria gral.	"	106	71	-	3o.
	Secundaria tec.	"	-	-	-	3o.
	Bachillerato gral.	"	30	25	-	3o.
	Bachillerato tec.	"	-	-	-	4o.
CULTURA	Biblioteca	m2	450	937	478	1o.
	Centro social pop.	m2	600	8202	7602	1o.
	Auditorio	butaca	320	1175	855	2o.
	Teatro	"	-	-	-	4o.
	Casa de cultura	m2	-	-	-	3o.
SALUD	Clínica	cons.	-	-	-	2o.
	Hospital gral.	cama	-	-	-	4o.
	Unidad urgencias	"	-	-	-	4o.
ASISTENCIA PUBLICA	Casa cuna	m2	-	-	-	4o.
	Guarderia	m2	-	-	-	2o.
	Centro integr. juv.	m2	-	-	-	4o.
	Hogar ancianos	cama	-	-	-	3o.
	Velatorio público	m2	-	-	-	3o.
COMERCIO	Conasuper "B"	m2	450	4101	3651	1o.
	Conasuper "A"	m2	-	-	-	2o.
	C. comer. conasupo	m2	-	-	-	4o.
	Mercado s/ruedas	puesto	123	1261	1138	2o.
	Mercado público	"	137	1025	888	1o.
	Tienda Tepepan	m2	-	-	-	2o.
ABASTO	Almacén granos	m2	-	-	-	2o.
	Rastro mecanizado	m2	-	-	-	3o.
	Bodega IMPECSA	m2	-	-	-	3o.

NIVEL DE PROGRAMACION

LAm. 38

<u>EQUIPAMIENTO</u>	<u>ELEMENTO</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>EXISTE</u>	<u>NECESARIA</u>	<u>INMEDIATO</u>	<u>PRIORIDAD</u>
COMUNICACIONES	Agencia correos	m2	120	820	700	1er.
	Ofic. Telégrafos	m2	60	489	429	3er.
	Ofic. Teléfonos	m2	240	182	-	-
TRANSPORTES	Term.autob.urb.	ardén	0	10	10	4o.
	Encierro " "	cajón	0	10	10	4o.
	Term.autob.for.	"	0	13	13	4o.
RECREACION	Plaza civica	m2	6200	26247	20047	2o.
	Juegos infantiles	m2	-	-	-	3er.
	Jardin vecinal	m2	-	-	-	1er.
	Parque de barrio	m2	-	-	-	2o.
	Parque urbano	m2	-	-	-	2o.
Cine	butaca	900	1410	510	3er.	
DEPORTE	Cancha deportiva	m2	11050	82023	70913	1er.
	Centro deportivo	m2	8000	45112	37112	2o.
	Unidad deportiva	m2	-	-	-	3er.
	Gimnasio	m2	-	-	-	4o.
	Alberca	m2	-	-	-	2o.
SERVICIOS URBANOS	Comand. policia	m2	570	994	424	1er.
	Central bomberos	ab.	-	1	1	3er.
	Cementerio	fosa	1650	3815	2165	1er.
	Pasurero	m2	-	-	-	1er.
	Estación gasolina	bomba	10.9	11	-	2o.
ADMON.PUBLICA	Palacio municipal	m2	1000	1640	640	1er.
	Hacienda federal	m2	226	205	-	1er.
	Juzgados Civiles	m2	600	820	220	1er.

NIVEL DE PROGRAMACION

Lám.39

Como se ha apuntado en la relación anterior, tenemos varios subsistemas del equipamiento urbano con déficits en varios elementos, mismos que requieren atención para su dotación.

De estos subsistemas y en relación a la demanda directa que de asociaciones de colonos sobre el elemento Mercado Público han hecho a las autoridades delegacionales, enfocaremos la alternativa de propuesta arquitectónica como síntesis al estudio realizado en la Delegación Cuajimalpa de Morelos, y que se encuentra apoyada con los resultados obtenidos en este elemento en cuanto a su déficit.

VI. Propuesta Arquitectónica

VI.1. Marco de Referencia.

Objetivos.- En este punto se pretende establecer los criterios de planeación y desarrollo para el mercado público, que nos permitan conformar una metodología adecuada para asegurar un suministro suficiente y oportuno de los productos alimenticios para la población, así como los pasos a seguir para el dimensionamiento de este elemento de Equipamiento Urbano.

Antecedentes.- Debido al rápido incremento demográfico y al proceso de concentración urbana en las últimas décadas, han surgido necesidades sociales que demandan y solicitan la atención a los sectores público y privado. Dentro de estas necesidades sociales se enmarcan los requerimientos de la población para abastecerse de productos alimenticios diariamente.

Se ha generado pues, de esta manera, una demanda de productos de consumo generalizado que ha favorecido al desarrollo de mercados públicos, que constituyen las unidades donde se viene a realizar la distribución final y a las cuales confluyen la mayor parte de los productos que satisfacen las necesidades de los consumidores de menos recursos.

El mercado público se concibe como una unidad de equipamiento urbano comercial, estructurada con base en la organización de pequeños comerciantes que proporcionan a la población el servicio de abastecimiento de artículos básicos por medio de la concentración e instalación adecuada del comercio al menudeo haciendo operaciones a bajo costo, en condiciones higiénicas y ayudando al desarrollo de la comunidad.

VI.2. Aspectos Generales de Localización y Construcción.

Características de la Localidad.- Los mercados públicos podrán localizarse en poblaciones mayores a los 5,000 habitantes, considerando la demanda de productos y la cantidad de los comerciantes.

Esta cantidad de habitantes se considera como el límite mínimo para obtener el suficiente número de locales que ejerzan atractivo para la población y no se propicien desplazamientos de la población hacia otros centros de comercialización mayores.

Pueden establecerse en poblaciones menores, cuando su desarrollo comercial lo justifique, o si las comunidades circunvecinas representan una demanda potencial mayor o igual a 15,000 habitantes. En algunos casos es recomendable promover unidades modulares mínimas de 30 locales, previendo su crecimiento a 60, 90 y un máximo de 120 locales por unidad.

De igual forma, se debe considerar la dotación de mercado público para localidades menores de 5,000 habitantes, si por su ubicación geográfica, en relación a otras, no cuenta con alternativas de acceso a este medio de comercialización y la demanda sea suficiente para que la instalación de dicho mercado sea económicamente viable.

El mercado público es esencialmente un servicio comunitario al que ocurre, primordialmente, la población de los estratos medio y bajo, cuyo principal medio de locomoción es a pie; en consideración a esto, su radio de influencia no deberá exceder a la distancia cómoda para ser recorrida por peatones con una carga correspondiente a la provisión de los viveres.

De esta manera, los mercados deberán localizarse preferentemente en zonas y

comunidades densamente pobladas para asegurar el máximo de usuarios dentro de un radio de influencia mínimo conveniente.

Para la consideración de criterios para la dotación de mercados públicos es importante tomar en consideración los niveles de consumo de la comunidad y sus tendencias o perspectivas de crecimiento, así como la frecuencia de comercio al menudeo que garanticen a los locatarios una demanda efectiva y al municipio la rentabilidad de su operación.

En comunidades que por su población requieran de un número de locales mayor al recomendable para instalar en un mercado público, es preferible desarrollar una red de comercialización de productos con varios mercados en diversos puntos de la localidad, buscando un equilibrio urbano interno y un beneficio a los usuarios en relación con la accesibilidad a estas unidades de equipamiento.

En aquellas ciudades con población de 50.000 hasta 100.000 habitantes, se aconseja establecer una red de comercialización constituida por más de 4 mercados públicos.

Las funciones de abasto de productos al mayoreo en los centros urbanos mayores a 100.000 habitantes son cubiertos por módulos de abasto, y para más de 500.000 habitantes por centrales de abasto, que serán localizadas fuera de la mancha urbana y que integran una red de comercialización propia.

La función básica de estas unidades comerciales es la de abastecer de productos alimenticios a los mercados detallistas, función que a la vez determina las características de su organización interna como una unidad urbano-comercial constituida por áreas de maniobras y estacionamientos de

vehículos, bodegas para manejo y almacenamiento de los productos alimenticios.

Aspectos a Considerar para la Localización.- Para la localización y selección del predio donde se ubicará el futuro mercado público, es importante considerar los siguientes criterios:

a) El dimensionamiento y proporción del predio debe ser acorde con el tamaño de la unidad por construir, tomando en consideración las necesidades de un mercado público formal, es decir, el desarrollo comercial propio y previendo en su caso los requerimientos de superficie para incorporar el comercio semifijo (tianguis).

b) Se tomará en consideración la orientación del predio. La elección se efectuará visualizando las posibles alternativas de solución arquitectónica del edificio que se verán condicionadas por el clima de cada localidad.

c) En localidades con clima frío se aprovechará el asoleamiento; en lugares secos y cálidos no es deseable su penetración directa.

d) La brisa y los vientos deberán aprovecharse para la ventilación natural, evitando los olores fétidos o desagradables dentro del edificio y el conjunto.

e) El predio deberá tener pendientes suaves, adecuadas para un buen drenaje natural de aguas pluviales.

f) Los predios con pendientes mayores al 8% encarecen la construcción y plantea necesidades de elementos constructivos especiales o adicionales.

g) Es necesario que la población usuaria, presente y futura, pueda trasladarse a la unidad en el menor tiempo posible, tomando en consideración como principal medio de transporte al peatonal, y en segundo término al motorizado. La distancia recomendable para peatones es un radio entre 500 a 800 metros.

h) En relación con el transporte urbano, se buscará que los mercados se localicen en terrenos que cuenten con el servicio de camiones, taxis, etc., lo más cercano posible.

i) El predio seleccionado deberá contar con servicios adecuados, considerando las siguientes jerarquías:

- Agua potable
- Energía eléctrica
- Drenaje municipal
- Servicio de recolección de basura
- Pavimentación
- Banquetas
- Cercanía a líneas de transporte urbano
- Teléfono

Aspectos de Construcción.- En este punto se señalarán algunas consideraciones relativas al proyecto arquitectónico que aporten criterios evaluativos y coadyuven a su definición.

A) Las dimensiones y proporciones del predio habrán de corresponder a las características generales previstas para el proyecto arquitectónico, así como los requerimientos de superficies para los accesos, estacionamiento y áreas verdes.

B) El tamaño del predio deberá preverse para albergar de 90 a 180 locales, que

constituyen la dimensión óptima recomendable, aún cuando en una etapa inicial el mercado pueda contener el módulo básico mínimo de 30 locales o un doble módulo de 60 locales.

C) Deberá preverse la posibilidad de expansión horizontal del inmueble cuando siendo menor a 120 locales se haya detectado un número posible de arrendatarios.

D) La ubicación de un mercado público deberá cumplir con los requerimientos de funcionamiento interno, por lo cual se tratará de localizar en predios de acceso múltiple que preferentemente tengan 3 o 4 frentes, esto es en manzanas completas o cabeceras de manzana.

VI.3. Normas.

Criterios Generales de Dotación.- La necesidad de dotación de mercado público se presenta en asentamientos humanos con poblaciones desde 5,000 habitantes.

Las características del establecimiento son: superficie de áreas rentables y número de locales que se determina de acuerdo al total de población a beneficiar y a los productos que ahí se expendrán.

Dada la atracción que existe para la población, un número considerable de giros comerciales dentro del mercado, se deben tomar en cuenta las características de los establecimientos, las superficies adecuadas, y las áreas de servicios internos.

Resulta adecuado instalar unidades cuya capacidad máxima sea de 180 locales.

Superficies.- Las necesidades de dotación de áreas se estimarán

considerarlo el número de habitantes a servir con dicho equipamiento. De esta manera tendríamos:

Superficie terreno por habitante:
0.274 a 0.349m²
Superficie construida por habitante:
0.109 a 0.127m²
Superficie rentable por habitante:
0.049 a 0.062m²

Se considerara como norma para la determinación del número de locales a la relación de 121 hab/local.

Dimensionamientos.- Para el dimensionamiento de locales comerciales, así como de pasillos, se pretende desarrollar un diseño funcional que permita la agilidad y modernización de la actividad comercial para lo cual se tienen los siguientes parámetros:

Locales

Frutas y hortalizas	5.4 a 7.2m ²
Cárnicos, pesqueros y aves	6.75 a 12.0m ²
Abarrotes y varios	5.4 a 8.4m ²

Pasillos

Principales	3.0 a 4.8m ²
Secundarios	2.4 a 3.0m ²

Dosificación de Giros.- Para la dosificación en cuanto a cantidades de puestos por giro comercial, se procedió a realizar una visita a tres mercados, de cada uno se obtuvo la relación de número de puestos para cada giro; se sumó el número de puestos de cada giro y se sacó la media del número de puestos a cada giro, quedando como sigue: (lám.40).

Para la determinación de la dosificación

del número de puestos para cada giro, se procedió a realizar una regla de tres; por ejemplo:

Para el giro de carnes rojas 5%

$$\frac{5.0}{x} = \frac{117.91}{150.0}$$

... nos da 6.36 ajustando a 6.0 puestos.

Para este caso se consideraran 150 puestos a cubierto y 30 puestos de tianguis, para un total de 180 puestos. En base al análisis realizado, se procede a la realización del esquema para el programa arquitectónico.

VI.4. El Programa Arquitectónico.

Generalidades.- Para la formulación del programa arquitectónico, cantidades de puestos y servicios necesarios, se partió del análisis comparativo de la visita realizada a tres mercados públicos, obteniendo de esta manera el indicador a seguir para la propuesta de cantidades de puestos según el giro comercial; asimismo, se investigaron los dimensionamientos de los locales, teniendo información de Coabasto, Sedue, e investigación de campo (ver croquis de locales).

En consideración a las diferentes condiciones físicas, espaciales y formales de cada uno de los giros comerciales, se plantea el siguiente esquema de componentes para el sistema mercado público:

- 1.-Zona administrativa
- 2.-Zona de ventas
 - a) Area Húmeda
 - b) Area Semi-húmeda
 - c) Area Seca
 - d) Area para Tianguis

GIRO	MERCADO	MERCADO	MERCADO	SUMA	%	DOSTE. PUESTOS	
	1	2	3				
Comida preparada	4.0	3.0	5.0	12.0	4.0	5.08	= 5.0
Jugos y licuados	3.0	-	2.0	5.0	1.66	2.11	= 2.0
Tortilleria	2.0	1.0	1.0	4.0	1.33	1.69	= 2.0
Pan	1.0	-	1.0	2.0	0.66	0.83	= 1.0
Antojitos	4.0	2.0	3.0	9.0	3.0	3.81	= 4.0
Semillas	3.0	2.0	2.0	7.0	2.33	2.96	= 4.0
Mercerías	3.0	2.0	1.0	6.0	2.0	2.54	= 2.0
Ropa	8.0	6.0	6.0	20.0	6.66	8.47	= 8.0
Zapatos	8.0	4.0	4.0	16.0	5.33	6.78	= 6.0
Sombreros	2.0	1.0	1.0	4.0	1.33	1.69	= 2.0
Loza	2.0	1.0	1.0	4.0	1.33	1.69	= 2.0
Telas	2.0	2.0	2.0	6.0	2.0	2.54	= 2.0
Peletería	2.0	1.0	1.0	4.0	1.33	1.69	= 2.0
Juguetes	2.0	2.0	1.0	5.0	1.66	2.11	= 2.0
Discos	2.0	1.0	1.0	4.0	1.33	1.69	= 2.0
Cerrajería	2.0	1.0	1.0	4.0	1.33	1.69	= 2.0
Herbostería	1.0	2.0	1.0	4.0	1.33	1.69	= 2.0
Artesanías	2.0	1.0	1.0	4.0	1.33	1.69	= 2.0
Rep. Aparatos	2.0	1.0	1.0	4.0	1.33	1.69	= 2.0
Verduras, legum.	20.0	20.0	18.0	58.0	19.33	24.59	= 25.0
Frutas	20.0	18.0	18.0	56.0	18.66	23.73	= 25.0
Carnes rojas	6.0	5.0	4.0	15.0	5.0	6.36	= 6.0
Pollería	6.0	5.0	4.0	15.0	5.0	6.36	= 6.0
Visceras	6.0	5.0	5.0	16.0	5.33	6.78	= 6.0
Pescados	6.0	4.0	5.0	15.0	5.0	6.36	= 6.0
Mariscos	4.0	3.0	2.0	9.0	3.0	3.81	= 4.0
Cremería	4.0	3.0	3.0	10.0	3.33	4.23	= 4.0
Flores	4.0	4.0	2.0	10.0	3.33	4.23	= 4.0
Plásticos	2.0	2.0	2.0	6.0	2.0	2.54	= 2.0
Bolsas	3.0	1.0	2.0	5.0	1.66	2.11	= 2.0
Abarrotes	6.0	4.0	5.0	15.0	5.0	6.36	= 6.0
TOTALES:	141.0	107.0	106.0	354.0	117.91	149.90	150.0

3.-Guarderia
4.-Servicios Generales

1.- Zona Administrativa.- Ejerce un control sobre el conjunto y su buen funcionamiento.

2.- Zona de Ventas.- Se divide en 4 sub-zonas por las características de funcionamiento de cada una y los productos que en ellas se expenden.

a).-Área húmeda.- Zona en la que se realiza el abasto principal a la población; se expenden productos frescos tales como: carnes, pollo, pescadería, frutas y verduras, locales en los que se requiere refrigeración o hielo.

b).-Área Semi-húmeda.- Zona que expende alimentos preparados, antojitos, jugos y licuados, refrescos, y son locales que requieren de agua y hielo.

c).-Área Seca.- Zona que expende productos que no requieren de un preparado que requiera agua o hielo. Productos tales como ropa, calzado, juguetería, mercería, etc.

d).- Área de Tianguis.- Esta zona es un área a descubierto destinada a locales de carácter provisional, en donde comercialicen sus productos comerciantes de todo tipo de giros los días domingo y festivos.

3.- Guarderia.- Espacio para dar servicio a los locatarios del mercado a infantes lactantes y maternales.

4.- Servicios Generales.- Son los espacios complementarios para el buen

funcionamiento del conjunto. Se componen de: basurero, bodegas, cuarto de máquinas, carga y descarga, lavado, servicios sanitarios.

El programa arquitectónico con el número de locales y áreas se plantea como sigue:

1.- Zona Administrativa

<u>Local</u>	<u>No. de locales</u>	<u>Superficie</u>
1.1 Dirección	1	9.0 m2
1.1.1 Secretaría	1	7.5 m2
1.2 Ofna. pesas y medidas..	1	7.5 m2
1.3 Tesorero.....	1	7.5 m2
1.4 Sanitarios.....	6	6.0 m2
1.4.1 W.C. mujeres		
1.4.2 W.C. hombres.		

2.- Zona de Ventas

<u>Local</u>	<u>No. de locales</u>	<u>Superficie</u>
2.1 Área húmeda		
2.1.1 Frutas	25	7.5 m2
2.1.2 Verduras y legum.	25	7.5 m2
2.1.3 Carnes rojas	6	10.5 m2
2.1.4 Pollería	6	7.5 m2
2.1.5 Visceras	6	7.5 m2
2.1.6 Pescados	6	7.5 m2
2.1.7 Mariscos	4	7.5 m2
2.1.8 Cremería	4	7.5 m2
2.1.9 Flores	4	7.5 m2
2.1.10 Abarrotes	6	7.5 m2
2.2 Área Semi-húmeda		
2.2.1 Comida preparada	5	12.0 m2
2.2.2 Zona de mesas	5	15.0 m2
2.2.3 Jugos y refrescos	2	7.5 m2
2.2.4 Tortillería	1	15.0 m2
2.2.5 Pan	1	15.0 m2
2.2.6 Antojitos	4	7.5 m2

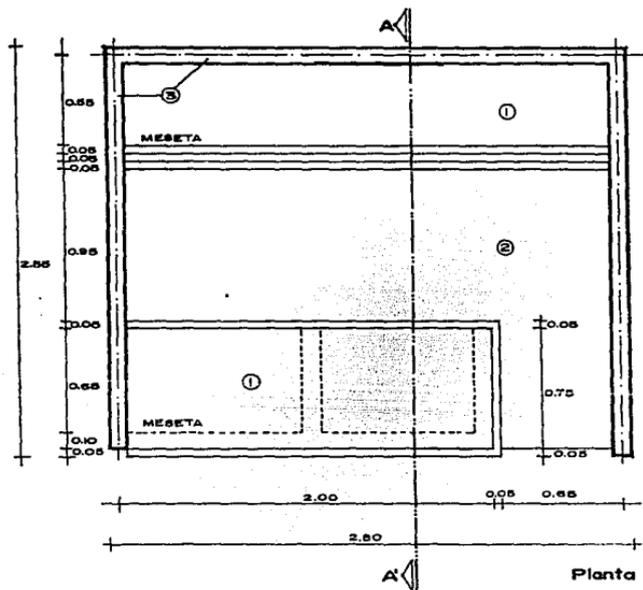
2.3	Area Seca		
2.3.1	Semillas	4	7.5 m2
2.3.2	Mercería	2	7.5 m2
2.3.3	Ropa	8	7.5 m2
2.3.4	Zapatería	6	7.5 m2
2.3.5	Sopladeros	2	7.5 m2
2.3.6	Loza	2	7.5 m2
2.3.7	Telas	2	7.5 m2
2.3.8	Peletería	2	7.5 m2
2.3.9	Revistas	2	7.5 m2
2.3.10	Juguetería	2	7.5 m2
2.3.11	Discos	2	7.5 m2
2.3.12	Cerrajería	2	7.5 m2
2.3.13	Herbostería	2	7.5 m2
2.3.14	Artesanías	2	7.5 m2
2.3.15	Rep. aparatos dom.	2	7.5 m2
2.3.16	Plásticos	2	7.5 m2
2.3.17	Bolsas	2	7.5 m2

<u>Local</u>	<u>No. de locales</u>	<u>Superficie</u>
3.-	Servicios Generales	
3.1	Plaza de acceso	
3.2	Patio de maniobras....	1 180 m2
3.3	Andén carga y descarga	1 40 m2
3.4	Zona de lavado.....	1 12 m2
3.5	Bodegas.....	3 45 m2
3.6	Cuarto de máquinas...	1 25 m2
3.7	Cuarto mantenimiento..	1 25 m2
3.8	Cuarto basura.....	1 20 m2
3.9	Sanitarios.....	1 60 m2

<u>Local</u>	<u>No. de locales</u>	<u>Superficie</u>
4.-	Guardería	
4.1	Dirección	
4.1.1	Oficina director.....	12 m2
4.1.2	Secretaría.....	9 m2
4.1.3	Espera.....	9 m2
4.1.4	Sala de juntas.....	4 m2
4.1.5	Material didáctico.....	4 m2
4.1.6	Sanitarios.....	6 m2

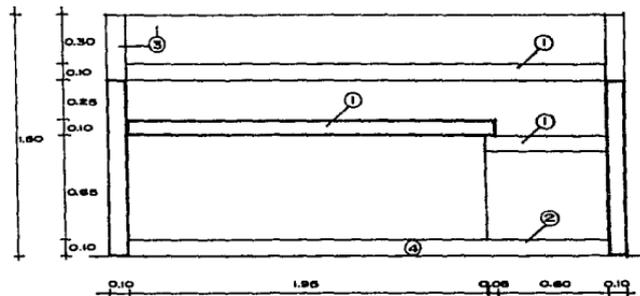
4.2	Servicios Técnicos	
4.2.1	Filtro-control.....	18 m2
4.2.2	Vestibulo.....	30 m2
4.2.3	Cubículo médico.....	18 m2
4.2.4	Sala descanso educadoras.	18 m2
4.3	Sección Lactantes	
4.3.1	Sala lactantes.....	48 m2
4.3.2	Sala usos múltiples.....	24 m2
4.3.3	Séptico.....	3.5m2
4.3.4	Sanitario y zona basinicas	6 m2
4.3.5	Asoleadero.....	25 m2
4.4	Sección Maternales	
4.4.1	Aula maternales A.....	48 m2
4.4.2	Aula maternales B.....	48 m2
4.4.3	Aula al aire libre.....	25 m2
4.4.4	Aula usos múltiples.....	75 m2
4.4.5	Sanitarios.....	48 m2
4.5	Nutrición	
4.5.1	Cocina.....	36 m2
4.5.2	Banco de leches.....	15 m2
4.5.3	Recep. y almacén alimentos	25 m2
4.5.4	Dietista.....	9 m2
4.6	Areas Libres	
4.6.1	Patio Cívico.....	120 m2
4.6.2	Jardín.....	100 m2
4.6.3	Area juegos.....	60 m2
4.6.4	Plaza acceso.....	80 m2
4.6.5	Estacionamiento.....	180 m2
4.7	Servicios Complementarios	
4.7.1	Casa conserje.....	35 m2
4.7.2	Sanitarios personal.....	35 m2
4.7.3	Cuarto mantenimiento....	9 m2
4.7.4	Bodega.....	9 m2
4.7.5	Cuarto ropa sucia.....	3 m2

4.7.6 Cuarto ropa limpia.....	3 m2
4.7.7 Cuarto aseo.....	3 m2
4.7.8 Cuarto máquinas.....	15 m2
4.7.9 Cuarto basura.....	6 m2
4.7.10 Patio de servicio.....	40 m2

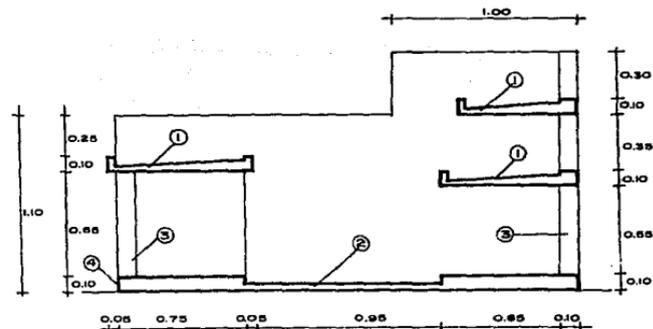


PUESTO TIPO - I
NOMENCLATURA

- 1 MESETA DE CONCRETO PRECOLADA
- 2 PISO DE CEMENTO ESCOBILLADO
- 3 MURO DE BLOCK ESMALTADO
- 4 ZOCLO DE CONCRETO APARENTE



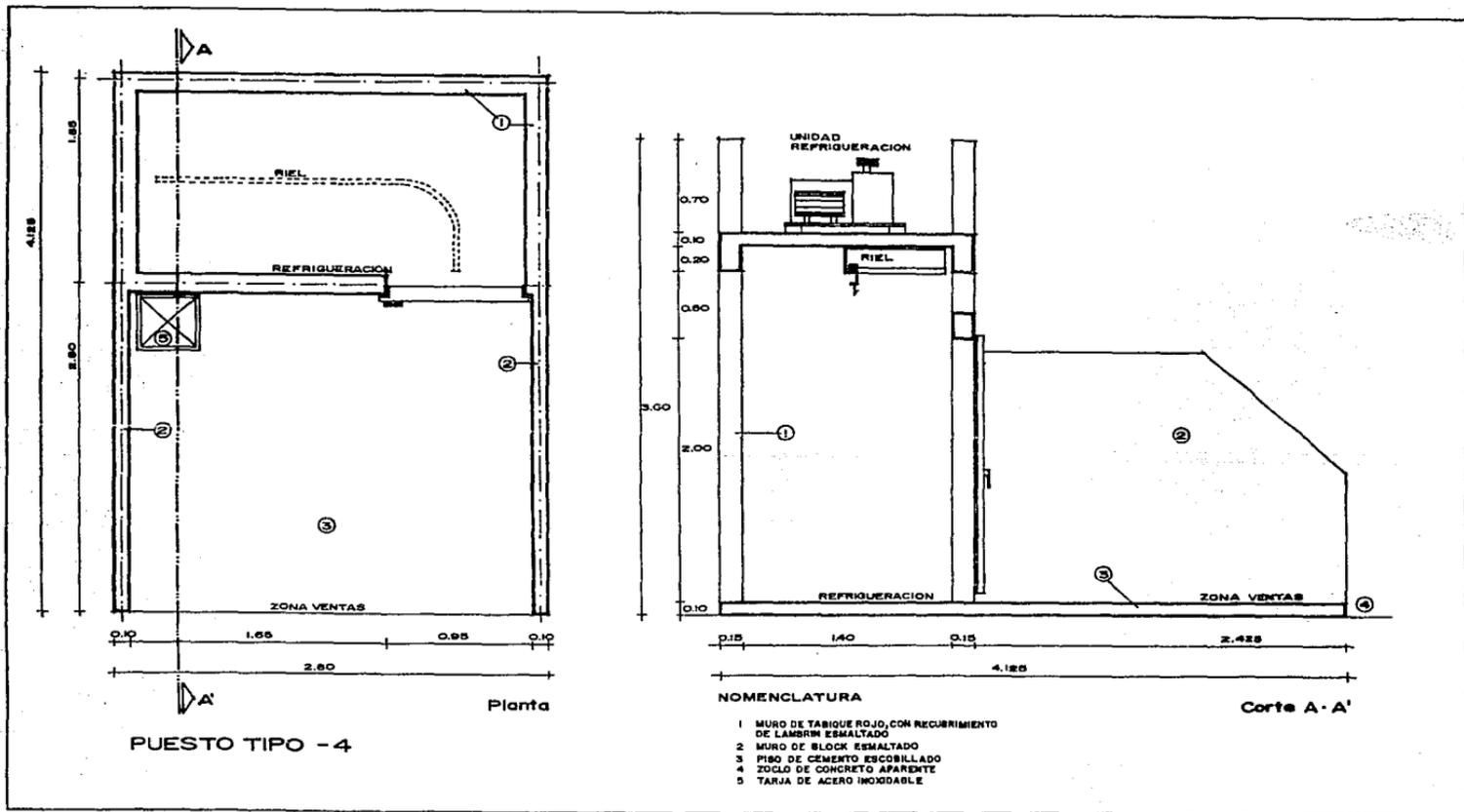
Alzado



Corte A-A

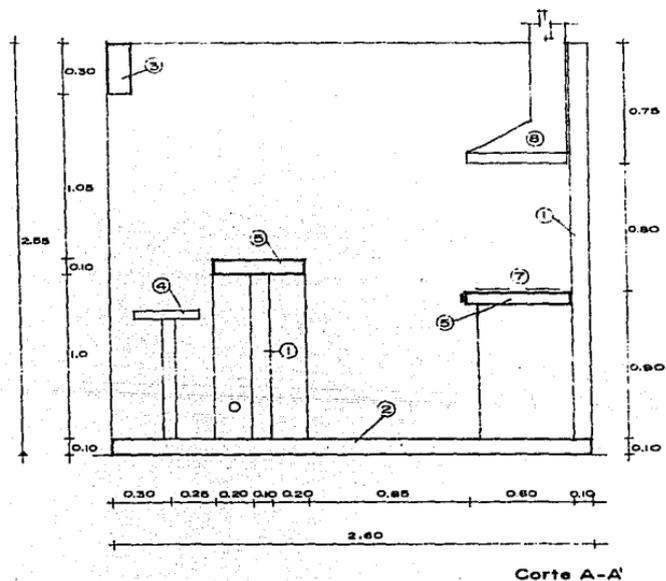
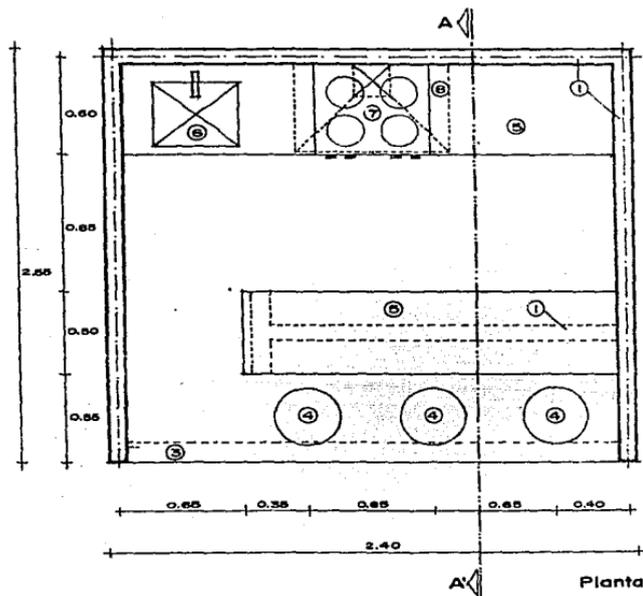
LEGUMBRES, VERDURAS Y FRUTAS

A



CARNES

C



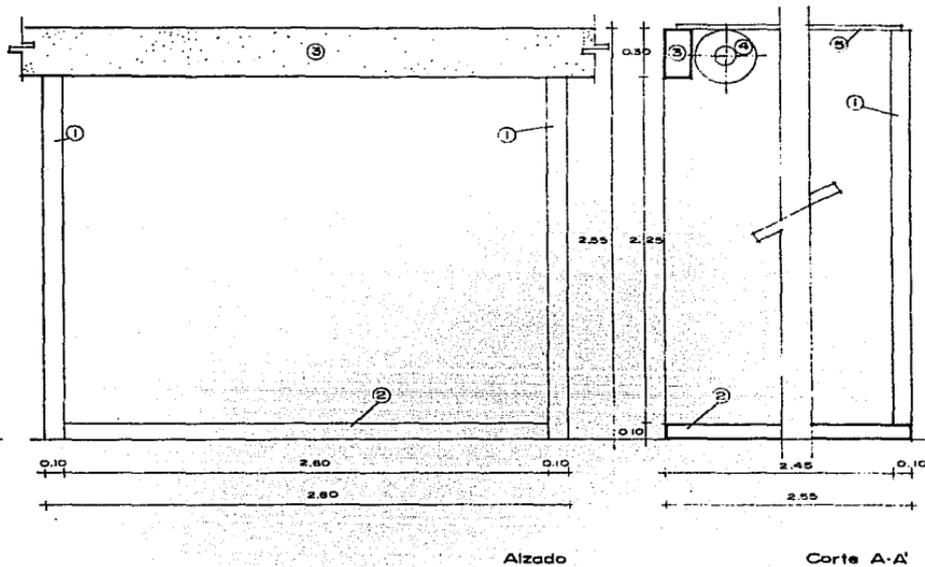
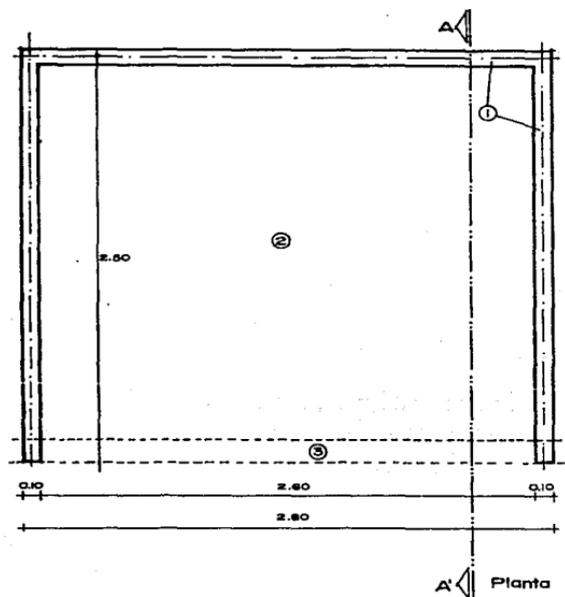
PUESTO TIPO - 7

NOMENCLATURA

- 1 MURO DE BLOCK ESMALTADO
- 2 PISO DE CEMENTO ESCOBILLADO
- 3 TRABE DE CONCRETO APARENTE
- 4 BANCO
- 5 MERETA
- 6 TARJA
- 7 PARRILLA
- 8 CAMPANA

ANTOJITOS

E



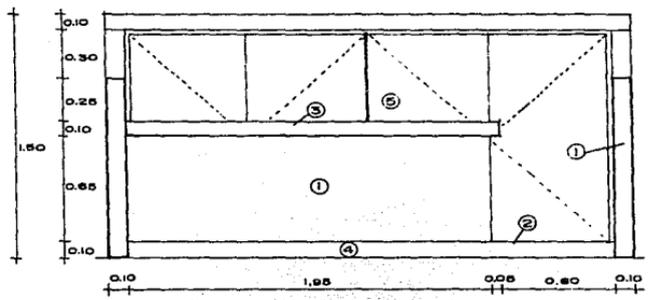
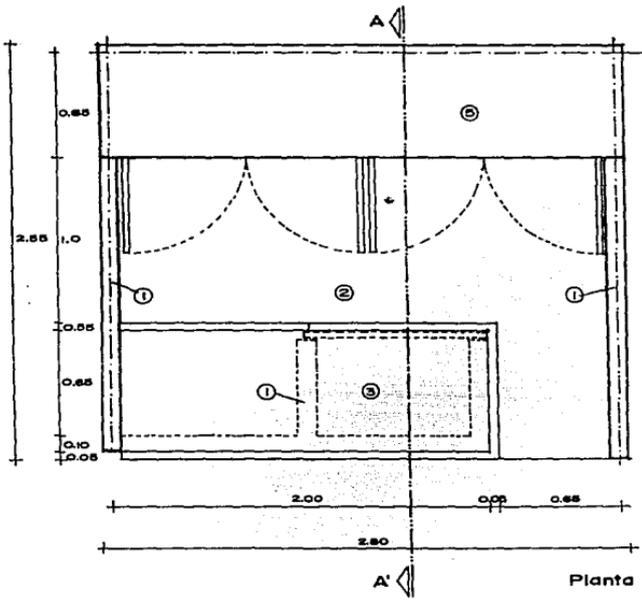
PUESTO TIPO - 3

NOMENCLATURA

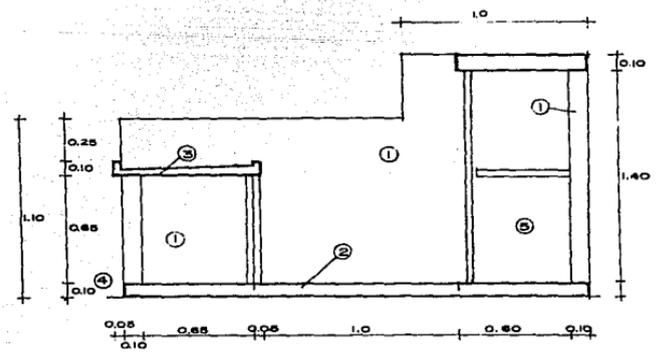
- 1 MURO DE BLOCK ENALTADO
- 2 PISO DE CEMENTO ESCOBILLADO
- 3 TRABE DE CONCRETO APARENTE
- 4 CORTINA METALICA
- 5 PLAFON, DE FIERRO ANGULO Y MALLA CICLON

ROPA, CALZADO, TELAS, ABARROTES, ETC.

F



Alzado



Corte A-A'

PUESTO TIPO - 6

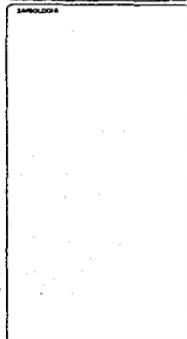
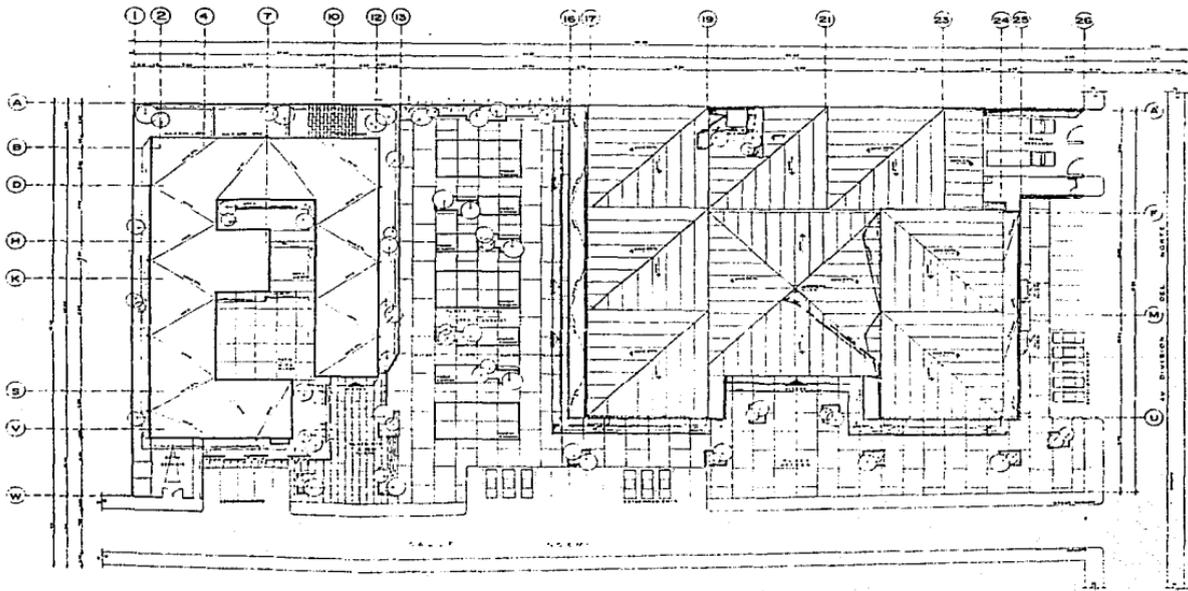
NOMENCLATURA

- 1 MURO DE BLOQUE ESMALTADO
- 2 FISO DE CEMENTO ESCOBILLADO
- 3 MESETA
- 4 ZOCLO CONCRETO APARENTE
- 5 ZONA DE GUARDA

MERCERIA, LOZA, PLASTICOS ETC.

G

DESCRIPCION
GRAFICA



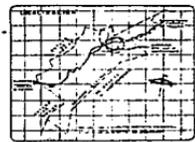
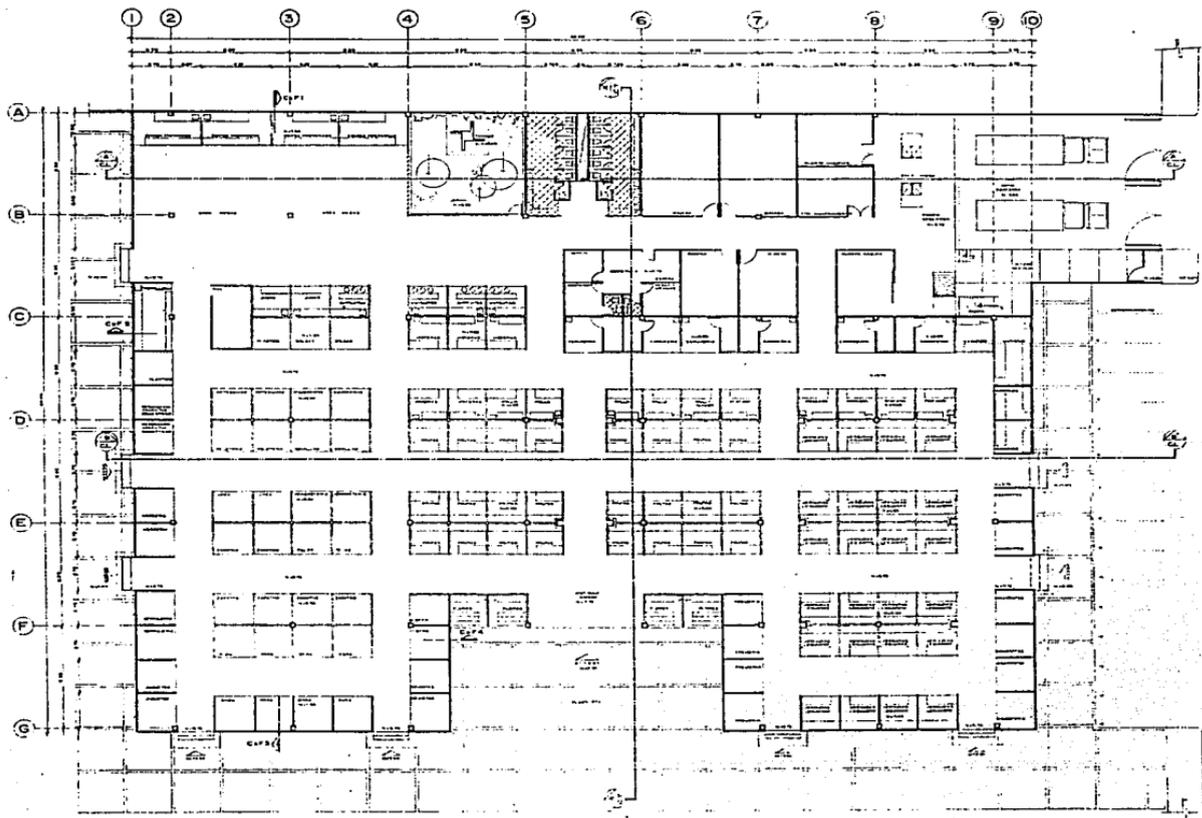
MERCADO PUBLICO

PLANO
PLANTA AZOTEAS
DE CONJUNTO



A. I.

ARQUITECTURA **am** **cuajimalpa d.f.**
AUTOGUBIerno
Alfonso Torres



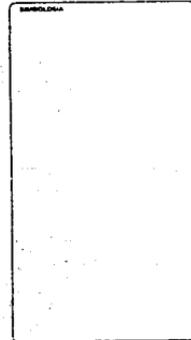
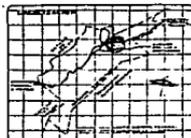
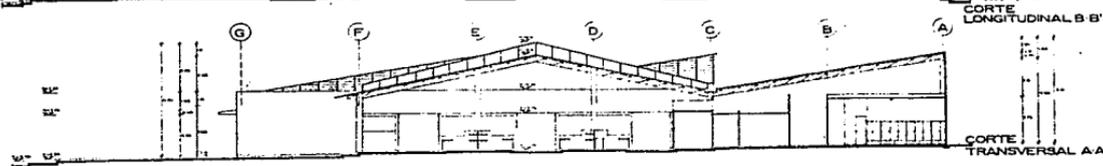
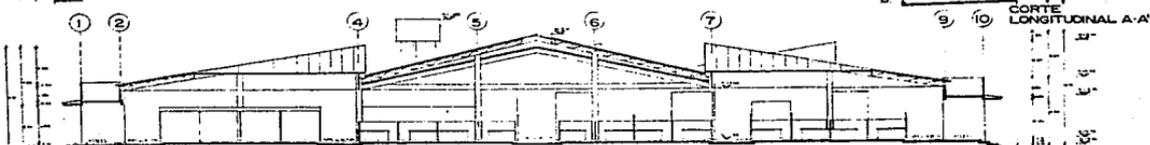
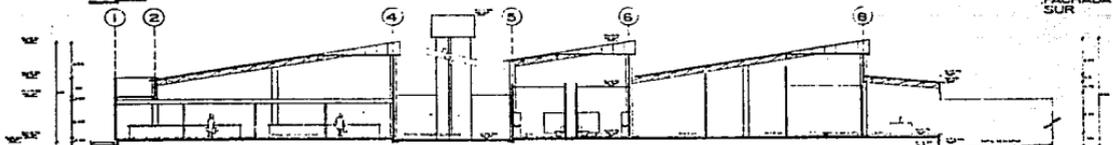
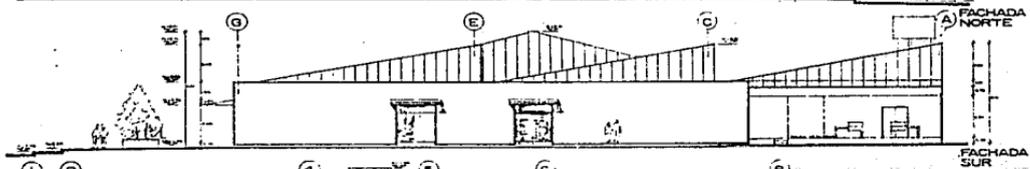
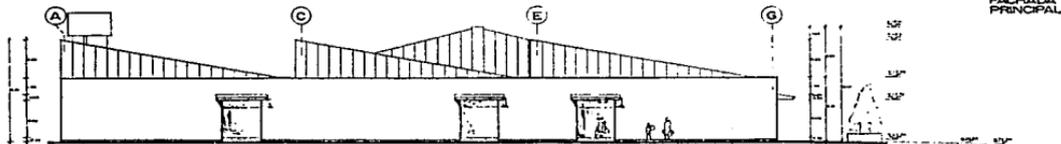
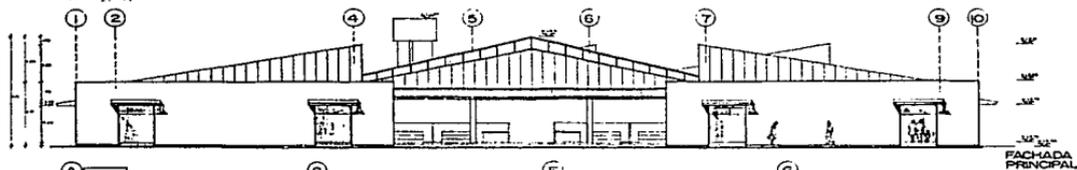
MERCADO PUBLICO

PLANO
PLANTA
ARQUITECTONICA
MERCADO PUBLICO



A-3

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
am **cuajimalpa** d.f.
 ARQUITECTURA
 AUTOGUBERNO
 MEXICO - 1977



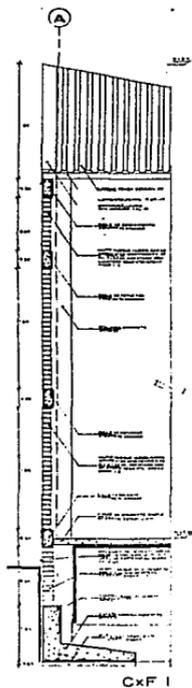
MERCADO PUBLICO

PLANO
FACHADAS
Y CORTES
DE MERCADO PUBLICO

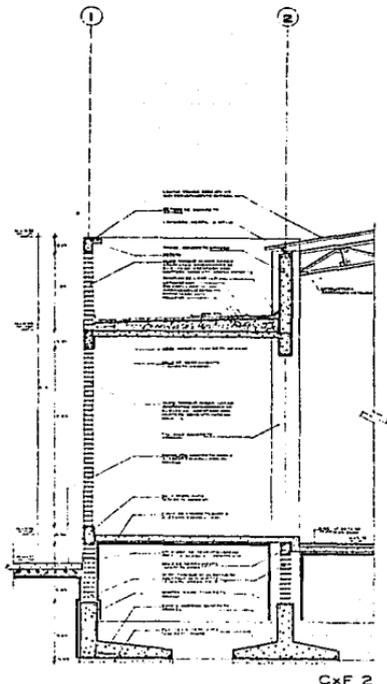
LOGO: 1977/80
CASA
A-4

ARQUITECTURA un cuajimalpa d.f. am
ARQUITECTURA
AUTO GOBIERNO
ESTADO DE MEXICO
SECRETARÍA DE HABITACION Y URBANISMO

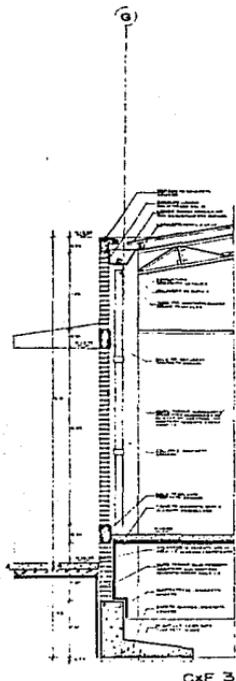




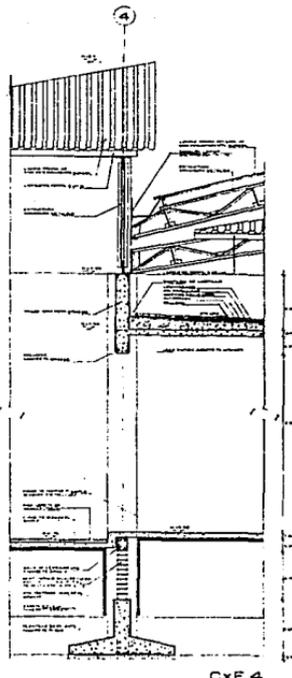
CxF 1



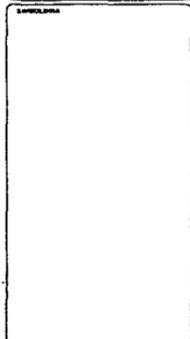
CxF 2



CxF 3

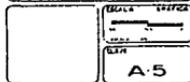


CxF 4



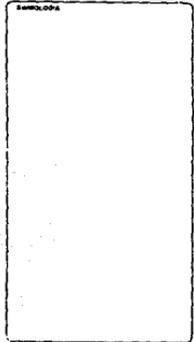
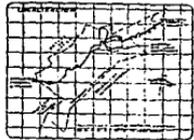
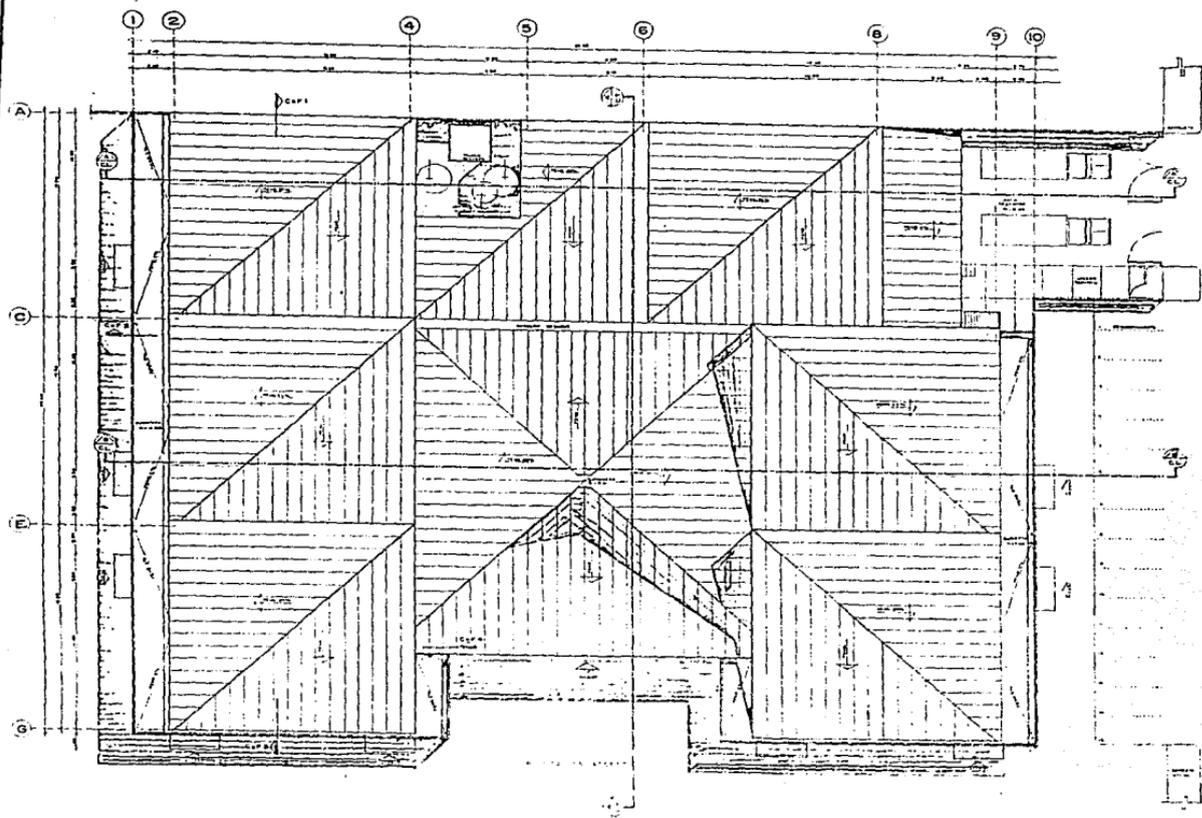
MERCADO PUBLICO

PLANO
CORTE
POR FACHADA
MERCADO PUBLICO



ARQUITECTURA **un cuajimalpa d.f.**
dm
AUTOGUBERNO
ESTADAL
MEXICO





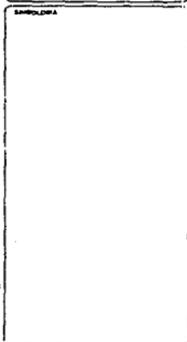
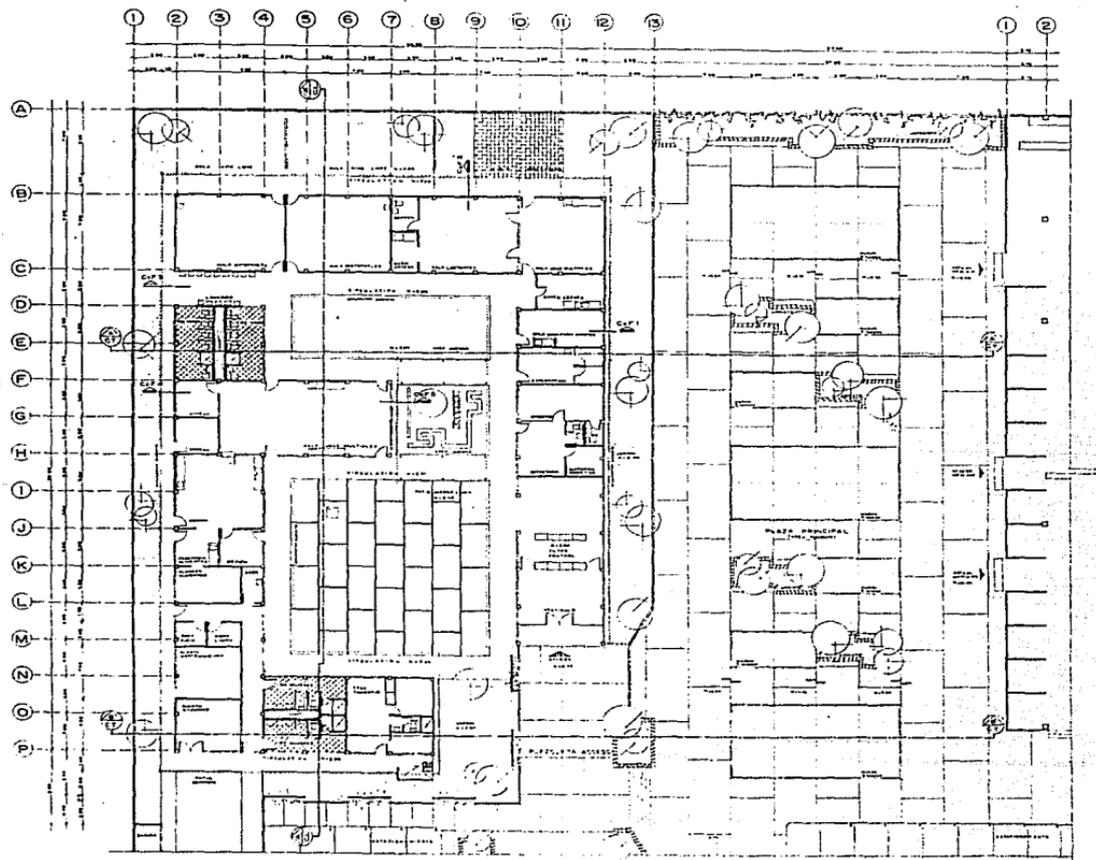
MERCADO PUBLICO
COMPLEMENTARI

PLANO
 PLANTA
 AZOTEA
 MERCADO PUBLICO



SCALE: 1:500
 DATE: _____
 A-6

UN CUAJIMALPA d.f.
AM
 ARQUITECTURA
 AUTO GOBIERNO
Albino Torres Olmos

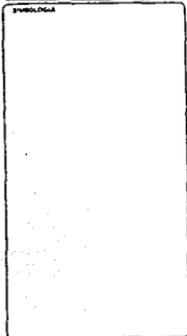
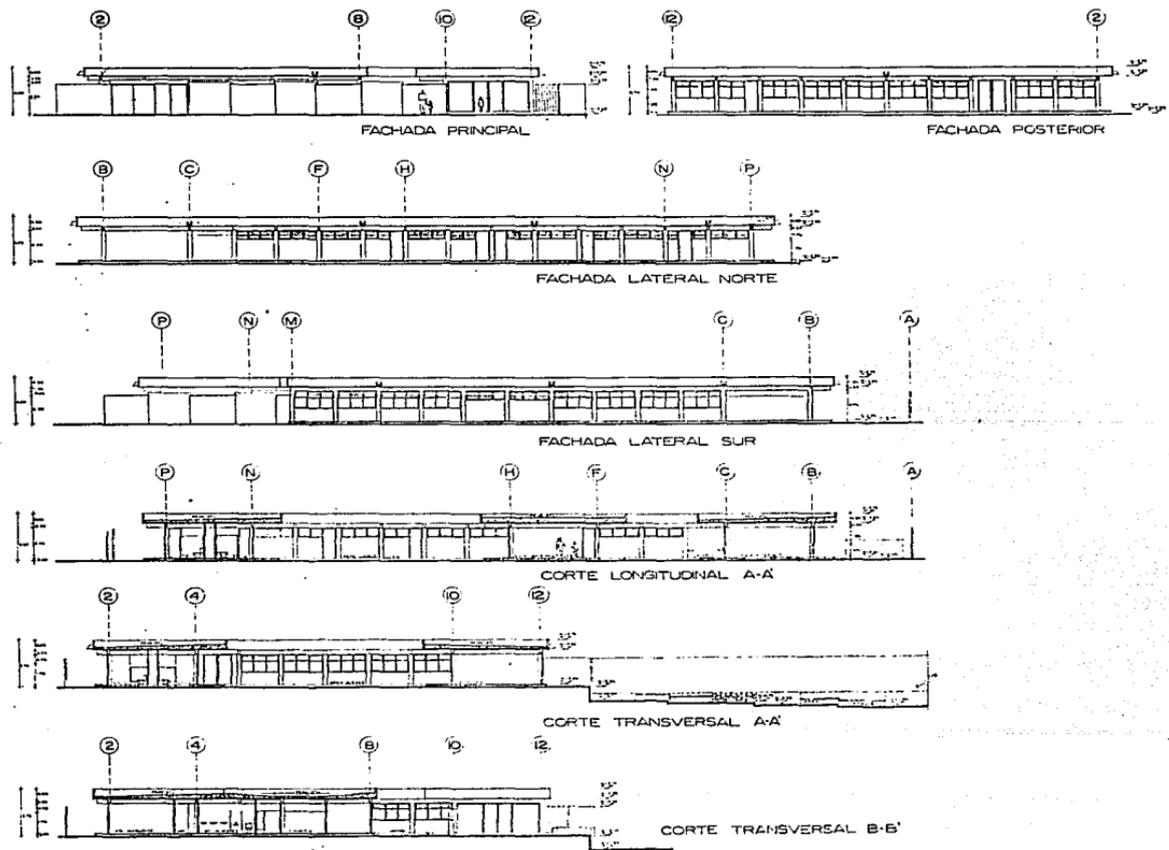


MERCADO PUBLICO
TUNAPOMA

PLANO
PLANTA
ARQUITECTONICA
GUARDERIA



ARQUITECTURA
am
un cuajimalpa d.f.
AUTOGUBIERNOS
MUNICIPALES

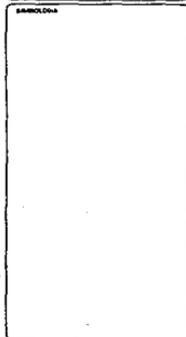
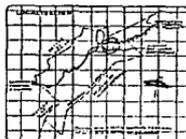
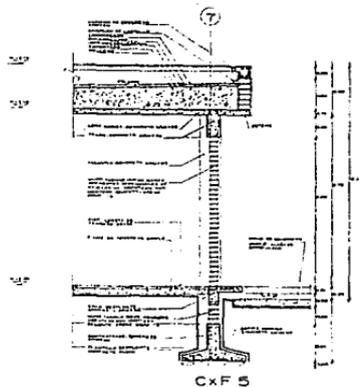
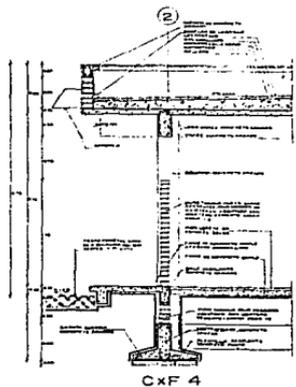
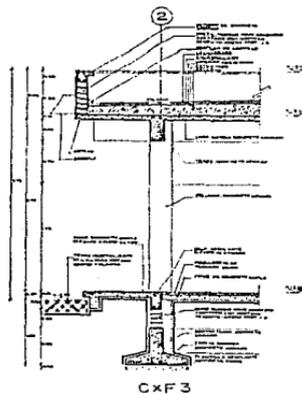
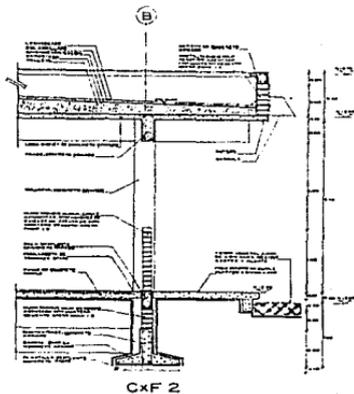
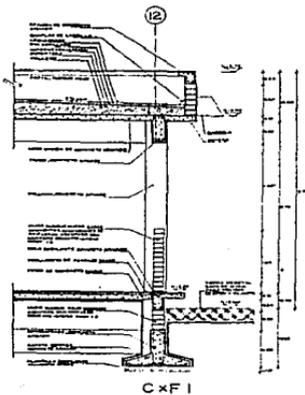


MERCADO PUBLICO

PLANO
FACHADAS
Y CORTES
GUARDERIA

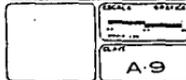
ESCALE 1:500
A-8

un cuajimalpa d.f.
ARQUITECTURA
del GOBIERNO
del ESTADO
de QUERETARO



MERCADO PUBLICO

PLANO
CORTES POR
FACHADA
GUARDERIA



ARQUITECTURA un cuajimalpa d.f. AUTOGUBERNO



VII. Fuentes de Información.

- Plan Director de Desarrollo Urbano del D.F.
- Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Cuajimalpa de Morelos.
- Censo General de Población y Vivienda X, 1980.
- Carta Areas Geocestadísticas S.P.P.
- Foto aérea de la zona de estudio de la Cia. Aerofoto.
- Carta Topográfica Detenal.
- Mercados Públicos Municipales: Normas de Planeación S.N.A. Sistema Nacional para el Abasto SEDUE SECOFI.
- Fundamentos de Proyecto para Mercados Públicos BANOBRAS.
- Normas de Equipamiento Urbano SAHOP.
- Dirección General de Equipamiento Urbano y Edificios SEDUE.