



114  
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MERCADO PUBLICO MUNICIPAL EN MIACATLAN, MORELOS

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
A R G U I T E C T O

PRESENTAN:

GOMEZ MUZQUIZ VICTOR GUILLERMO 8030405-0  
GUTIERREZ HERNANDEZ MA. DEL CONSUELO 8122942-1

MEXICO D.F. FEBRERO DE 1992.

FALLA DE ORIGEN





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

## INTRODUCCION GENERAL

### PROLOGO

### INTRODUCCION

### SINTESES HISTORICA DE LOS MERCADOS EN MEXICO

### FUNDAMENTACION DEL TEMA

-Planteamiento del Problema.

## ESTUDIO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION DE MIACATLAN, MORELOS

### CAPITULO I

#### NIVEL ANTECEDENTES

INTRODUCCION Problemática del Centro de Población.

LOCALIZACION Ambito regional. Sistema de Ciudades.

-Localización del Estado de Morelos en la República Mexicana.

-División Municipal del Estado de Morelos.

-Localización del Municipio de Miacatlán en el Sistema de Comunicaciones.

-Definición del Área de estudio

-Síntesis del ámbito regional.

#### MEDIO FISICO NATURAL

-Topografía

-Hidrografía

-Climatología

-Edafología

-Geología

-Síntesis del Medio Natural.

## MEDIO FISICO ARTIFICIAL

- Vivienda
- Infraestructura
- Vialidad y Transporte
- Equipamiento Urbano
- Medio Ambiente
- Imagen Urbana
- Riesgos y Vulnerabilidad
- Suelo

## ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

### Población

- Número de habitantes
- Estructura de la población
- Número y tamaño de las familias
- Fecundidad y mortalidad
- Crecimiento
- Densidades de población
- Población económicamente activa
- Actividades económicas de la población

### Administración

### Estructura Urbana

- Crecimiento Histórico
- Centros Urbanos
- Centros de Barrio
- Corredor Urbano

Áreas aptas por bajo costo para el Desarrollo Urbano.

## DIAGNOSTICO PRONOSTICO INTEGRADO

### CAPITULO II

### NIVEL NORMATIVO

### CONDICIONANTES SECTORIALES ADOPTADAS

- Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda (1988).
- Programa de Desarrollo de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y de la Región Centro (1984).
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano.
- Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral.

NORMAS Y CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO ADOPTADOS.

DOSIFICACION Y CRITERIOS DE ORDENAMIENTO.

OBJETIVOS.

- Objetivos Generales.
- Objetivos Particulares.  
Suelo, vivienda, infraestructura, equipamiento, vialidad y transporte, imagen urbana, medio ambiente, prevención y atención de emergencias urbanas, administración urbana, participación de la comunidad.

CAPITULO III.

NIVEL ESTRATEGICO

ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO PARA MIACATLAN.

OPCION DE DESARROLLO URBANO.

- Patron de Desarrollo Urbano adoptado.
- Propuesta de crecimiento.
- Zonificación Primaria.
- Vialidad Primaria
- Delimitación del Centro de Población.
- Resumen de Areas.

POLITICAS DE DESARROLLO URBANO.

- Políticas de Conservación.
- Políticas de Mejoramiento.
- Políticas de Crecimiento.
- Políticas de Consolidación.

LIMITE DEL CENTRO DE POBLACION.

- Descripción del Limite del Centro de Población.

ESTRUCTURA URBANA.

- Centro Urbano.
- Subcentro Urbano.
- Corredor Urbano.
- Centros de Barrio.
- Estructura Vial.
- Vialidad Regional.
- Vialidad Primaria
- Vialidad Secundaria.

USOS, DESTINOS Y RESERVAS.

ACCIONES PRIORITARIAS.

## CAPITULO IV

INTRODUCCION GENERAL DEL TEMA

NORMAS DE DISEÑO

ASPECTOS GENERALES DE DOTACION, LOCALIZACION Y CONSTRUCCION DE MERCADOS MUNICIPALES

-Características del Sistema de Mercados Municipales.

CARACTERISTICAS DE LA LOCALIDAD Y CONSIDERACIONES PARA LA DOTACION DE MERCADOS.

ASPECTOS RELEVANTES EN LA LOCALIZACION Y SELECCION DEL TERRENO.

CONSIDERACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MERCADOS

-El Predio.

-Aspectos Generales de Diseño

-Técnica y Mano de Obra.

-Distribución de los Componentes Físicos.

ANALISIS DE MODELOS ANALOGOS

MERCADO PUBLICO MUNICIPAL EN TEMIXCO, MORELOS.

MERCADO PUBLICO MUNICIPAL EN ALPUYECA, MORELOS

MERCADO PUBLICO EN COATETELCO, MORELOS.

CONCLUSION DEL ESTUDIO DE MODELOS ANALOGOS

## CAPITULO V.

### PROGRAMA ARQUITECTONICO.

#### TERRENO.

#### INTRODUCCION AL PROGRAMA ARQUITECTONICO

#### PROGRAMA ARQUITECTONICO

- Programa por zonas.
- Arbol del Sistema Edificio.
- Programa de Necesidades.

## CAPITULO VI

### PROYECTO

#### GENERALIDADES

#### DESCRIPCION DEL PROYECTO

- Conjunto
- Descripción por zonas.
- Memoria descriptiva del Proyecto.

#### PLANDS.

- Proyecto Arquitectónico
- Proyecto Estructural.
- Proyecto de Instalaciones.
- Acabados.
- Perspectivas.

#### MEMORIAS DE CALCULO

- Criterio constructivo
- Instalación hidrosanitaria
- Instalación Eléctrica

### BIBLIOGRAFIA.

## PROLOGO

La vida humana requiere satisfacer determinadas necesidades, y en este estudio interesan las que están íntimamente relacionadas con el bienestar social. La urgencia de satisfacerlas deriva del grado de desarrollo alcanzado por el grupo social considerado.

Al atacar un problema arquitectónico, hay que tomar en cuenta las bases que influyen directamente en su solución, poniéndolas en práctica de acuerdo a su importancia y a medida que se va desarrollando el planteamiento.

Estas bases o consideraciones deben actuar decididamente en la justificación de la obra arquitectónica. Debido a esto, la investigación física del lugar es estrictamente el punto de partida para obtener la información necesaria que conduzca a un planteamiento real, y de ahí a una solución adecuada y óptima.

Estas consideraciones han sido previstas para llegar a la proposición de un mercado en la cabecera Municipal de Miacatlán, Estado de Morelos, que pretende resolver la carencia de este tipo de servicios, dando como resultado un centro en el que se realizarán dignamente las actividades de comercio de productos comestibles y de artículos varios en una forma ordenada.

# introducción

## INTRODUCCION.

En México, como en otros países, las formas de distribución de alimentos ha evolucionado significativamente. El Mercado Público Municipal ha constituido un medio de gran importancia para el abastecimiento y distribución al detalle de productos alimenticios.

En la actualidad, a través de estos mercados se maneja la mayor parte del volumen total de productos perecederos que se distribuyen en los centros de población; sin embargo, el inadecuado desarrollo de la infraestructura limita el progreso de la actividad comercial, aumentando los precios de abastecimiento al consumidor final.

El rápido incremento demográfico y el proceso de concentración urbana registrado por la población del país en las últimas décadas, propicia el surgimiento de necesidades sociales que demandan la atención de los sectores público y privado. Dentro de éstas necesidades sociales se tienen los requerimientos diarios de la población para abastecerse de productos alimenticios.

Se genera así una gran demanda de productos de consumo generalizado que es atendida en la medida de las posibilidades económicas de los centros de población, mismas que propician y condicionan la evolución del medio tradicional de abastecimiento.

Los mercados de venta al detalle se surten principalmente de los mercados mayoristas y de las centrales y módulos de abasto existentes, mismos que tienen la función de la distribución de las mercancías al mayoreo.

Los hábitos de consumo en las áreas urbanas han favorecido el desarrollo de mercados públicos, que son unidades de distribución final a las que confluye la mayor parte de los productos y donde se efectúan las compras que cubren principalmente las necesidades del consumidor de menores recursos.

### Funciones de los Mercados Municipales.

El Mercado Municipal se concibe como una unidad de equipamiento comercial estructurada, con base en la organización de pequeños comerciantes que proporcionen a la población servicio de abastecimiento de artículos básicos de consumo por medio de la concentración e instalación adecuada del comercio al menudeo, operando con bajos costos, en condiciones higiénicas, y coadyuvar al desarrollo de la comunidad.

Este tipo de unidad comercial, por el servicio que proporciona y al número de habitantes que beneficia, debe ubicarse en áreas apropiadas para la localización de servicios comunitarios donde existan elementos básicos de urbanización, como agua potable, alcantarillado, vialidad, energía eléctrica, etc., que apoyen el desarrollo del equipamiento institucional (administración, salud, educación, recreación, etc.), que cumplen funciones complementarias a los servicios comunitarios básicos.

## SINIESES HISTORICA DE LOS MERCADOS EN MEXICO

Los mercados son un cierto tipo de género de edificios que -dentro de la vida de nuestra comunidad- y como eslabón de continuidad de una tradición aún presente, se encuentran imbricados como pocos a la vida cotidiana, sea cual fuere la escala o magnitud de la congregación social a la que sirve.

Durante el primer contacto de los conquistadores españoles con las organizaciones urbanas prehispánicas, éstos quedaron asombrados por el orden, la limpieza, la eficiencia y apariencia de los "tianguis" establecidos en los Calpullis tenochcas o el gran mercado de Tlatelolco. De hecho, los nuevos mercados establecidos por los españoles, casi en nada modificaron al modelo original indígena, subsistiendo incluso -desde la formación de la nueva urbe- la presencia del "Tecpan" o juzgado calificador, para resolver las querellas derivadas del trueque, en los dos grandes mercados de Santiago y San Juan en las flamantes parcialidades de la ciudad española.

A la llegada de los españoles se encontraron tres mercados establecidos y perfectamente localizados en la ciudad: uno al norte, que era la Plaza de Santiago Tlatelolco; el otro al centro, la Plaza Mayor, llamado "El Farián"; y el último al sur, que era el Mercado de Verduras en el extremo norte del Canal de Santa Anita.

En estos tres mercados -el segundo hasta la época colonial- se exponían para su venta los más variados productos: telas, mercería, loza, alimentos, bebidas, etc., siendo estos mismos productos, además de pepitas de oro y piedras preciosas, la moneda para la transacción de compra-venta.

Hasta la época colonial los mercados conservan las mismas características, aunque incluyendo ya entre sus mercancías artículos y productos importados por los españoles, como: avena, garbanzo, centeno, objetos de joyería, etc. Además, por lo que respecta al comercio de carne, se introdujeron nuevos ejemplares, tales como caballos, cerdos, etc.

Los mercados de La Merced, San Juan, La Lagunilla, etc., quedaron en un atraso considerable y embotellados en el plano de la ciudad. La introducción de nuevos elementos constructivos motivó un cambio trascendental en este tipo de edificios.

El género de mercados al que se hace referencia, resulta ser uno de los programas arquitectónicos que menos han variado a través de la trayectoria constructiva nuestra, hasta el establecimiento de los mercados civiles que empiezan a construirse a partir de la segunda mitad del siglo XIX, para culminar con las numerosas fábricas del porfiriato. Durante la vida colonial, el único modelo hispanico podría resultar el mercado de "El Farián", fincado en la Plaza Mayor y casi íntegramente acondicionado para la venta de artículos suntuarios de proveniencia europea u oriental.

"El Tianquis" viene a ser un modelo móvil y modular, que aún no desaparece del todo de nuestra vida social y comercial, el cual, desde las fechas anteriormente mencionadas, convive en la mayoría de los casos con el "mercado" zonificado, cubierto y limitado, que en la mayoría de los casos se ha ido incorporando tanto a la vida como al perfil o al paisaje urbano de nuestras ciudades.

## FUNDAMENTACION DEL TEMA.

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El tema propuesto a desarrollar es un mercado público, localizado en la población de Miacatlán en el Estado de Morelos.

Desde del Municipio de Miacatlán solo existe un mercado público en la población de Coatetepeco, el cual no satisface las necesidades del Municipio en cuanto a abasto. La población de Miacatlán, siendo cabecera Municipal, no cuenta con ningún mercado, por lo que existe un tianguis permanente en el centro de la localidad que hace las funciones del mercado. Este tianguis ocupa un gran espacio del Jardín Central de la localidad, invadiendo un espacio que está destinado para circulación y esparcimiento de la población, ya que este jardín Central es la Alameda del lugar, en donde se localiza el quiosco, la Iglesia, bancas, jardines, etc. Además del tianguis permanente, existe un tianguis o mercado sobre ruedas que se establece un día a la semana en la localidad, invadiendo las calles que están cerca del centro, las banquetas, los andadores, etc.

Estos tianguis no tienen un espacio definido ni los servicios adecuados para su funcionamiento, lo que repercute en problemas como:

- Incapacidad para manejar grandes volúmenes de mercancía.
- Inadecuadas condiciones de exposición debido a la saturación en volumen de los productos, ocasionando la invasión de circulaciones en banquetas, andadores y calles.
- Falta de refrigeración, lo cual, aunado a las condiciones físico-ambientales, dañan el volumen de la mercancía.
- Aspectos sanitarios deficientes, ya que al estar expuesta la mercancía al aire libre, se contamina. Los desechos orgánicos producidos por el tianguis contaminan la zona al no existir depósitos en donde arrojarlos.
- Deterioro de la imagen urbana en el centro de la localidad.
- Conflictos viales debido a la invasión de las calles principales por el Mercado sobre Ruedas.

En los tianguis que existen en la localidad, los productos que se expenden están mezclados entre sí, es decir, no tienen una zonificación clara para su venta. Entre los productos que se venden en estos tianguis encontramos:

- Carnes (res, cerdo, pollo, pescado, vísceras) sin refrigeración.
- Frutas, verduras y legumbres.
- Productos lácteos como leche, crema y queso.
- Comida preparada, antojitos, aguas frescas, jugos y licuados.
- Chiles, semillas y especias.
- Pan y tortillas.
- Artículos para el hogar (cacerolas, ollas trastes, productos de limpieza, electrodomésticos, etc.) y juguetes.
- Ropa, telas y calzado.
- Canastas y jarcias.

De la observación de estas prácticas y la opinión de los miembros de la comunidad, surge la necesidad de concentrar y realizar estas actividades comerciales de manera cómoda, funcional, segura y en condiciones higiénicas en un Mercado Municipal que tenga capacidad para captar todos los productos y artículos que en él se expendan.

Como complemento a éste edificio, se propone una Plaza donde tenga lugar la celebración del Tianguis, que es una tradición que se mantiene vigente, además de ser necesaria, dada la importancia en número de comerciantes que se reúnen semanalmente.

INVESTIGACION

URBANA

CAPITULO I

Antecedentes

## INTRODUCCION

El presente documento tiene como finalidad encauzar el crecimiento de la Ciudad mediante el estudio urbano del Centro de Población de Miacatlán; se pretende controlar y evitar los crecimientos desordenados mediante el impulso de las dinámicas adecuadas para un desenvolvimiento equilibrado que se traduzca en mayor bienestar, tanto para los habitantes como para los visitantes de la localidad.

Se pretende, por otra parte, optimizar los recursos disponibles para lograr con ellos los mejores resultados en materia de Desarrollo Urbano y lograr, a partir de los propios recursos del Centro de Población, la integración de esfuerzos a nivel de planeación Municipal, Estatal y Federal, con otros sectores que tengan incidencia en el Desarrollo Urbano.

## PROBLEMATICA FUNDAMENTAL DEL CENTRO DE POBLACION

La problemática actual del Centro de Población de Miacatlán se manifiesta de manera general, en deficiencias de drenaje y alcantarillado, agua potable, deterioro del suelo agrícola en las inmediaciones de la localidad, deterioro de la imagen urbana y un elevado índice de contaminación de suelo y agua.

La falta de control en el crecimiento físico ha provocado la dispersión de la mancha urbana, lo que se traduce en dificultad para proporcionar la infraestructura y los servicios a la población.

OBJETIVOS. El objetivo principal es, en base a la problemática detectada y a las normas que se adopten, regular, orientar y ordenar el desarrollo actual y futuro del Área urbana utilizando los recursos disponibles para lograr el bienestar de los habitantes de Miacatlán.

## CAPITULOS Y ALCANCES

El siguiente estudio urbano cuenta con tres capítulos que son: Antecedentes, Nivel Normativo y Nivel Estratégico.

## INTRODUCCION

El presente documento tiene como finalidad encauzar el crecimiento de la Ciudad mediante el estudio urbano del Centro de Población de Miacatlán; se pretende controlar y evitar los crecimientos desordenados mediante el impulso de las dinámicas adecuadas para un desenvolvimiento equilibrado que se traduzca en mayor bienestar, tanto para los habitantes como para los visitantes de la localidad.

Se pretende, por otra parte, optimizar los recursos disponibles para lograr con ellos los mejores resultados en materia de Desarrollo Urbano y lograr, a partir de los propios recursos del Centro de Población, la integración de esfuerzos a nivel de planeación Municipal, Estatal y Federal, con otros sectores que tengan incidencia en el Desarrollo Urbano.

## PROBLEMATICA FUNDAMENTAL DEL CENTRO DE POBLACION

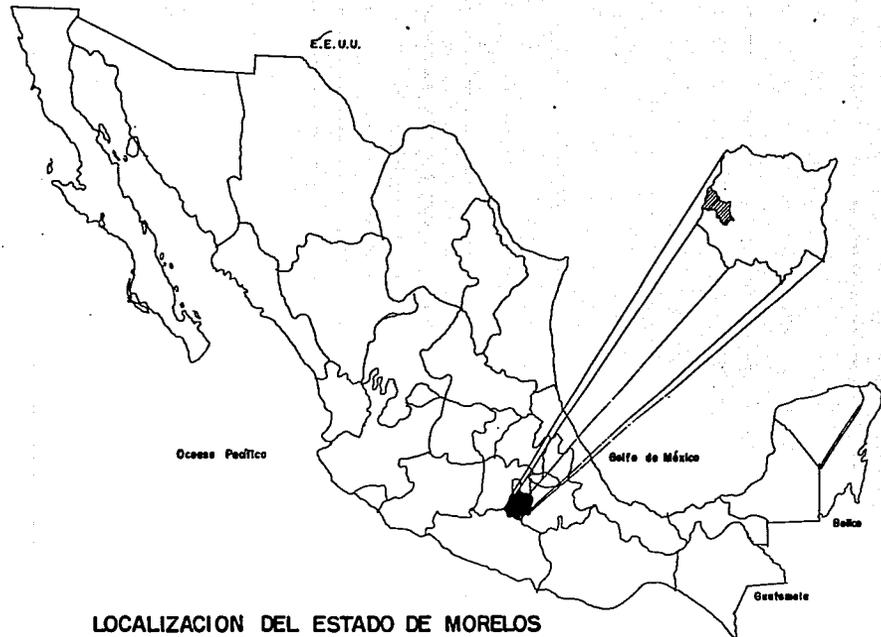
La problemática actual del Centro de Población de Miacatlán se manifiesta de manera general, en deficiencias de drenaje y alcantarillado, agua potable, deterioro del suelo agrícola en las inmediaciones de la localidad, deterioro de la imagen urbana y un elevado índice de contaminación de suelo y agua.

La falta de control en el crecimiento físico ha provocado la dispersión de la mancha urbana, lo que se traduce en dificultad para proporcionar la infraestructura y los servicios a la población.

OBJETIVOS. El objetivo principal es, en base a la problemática detectada y a las normas que se adopten, regular, orientar y ordenar el desarrollo actual y futuro del Área urbana utilizando los recursos disponibles para lograr el bienestar de los habitantes de Miacatlán.

## CAPITULOS Y ALCANCES

El siguiente estudio urbano cuenta con tres capítulos que son: Antecedentes, Nivel Normativo y Nivel Estratégico.



**LOCALIZACION DEL ESTADO DE MORELOS**

## LOCALIZACION

### AMBITO REGIONAL

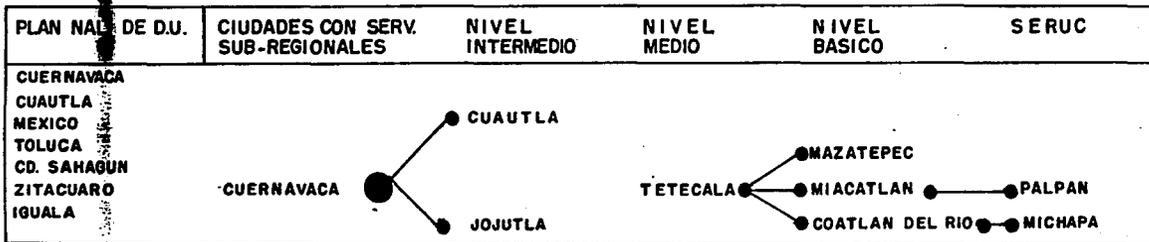
El desarrollo urbano de la localidad de Miacatlán se visualiza en el presente estudio como el resultado de la incidencia de las variables o factores cuya correcta regulación y dinamismo es determinante en la potencialidad, equilibrio y orden de dicho desarrollo, y es el conducto a través del cual se ordenan y sistematizan los análisis incluidos en el diagnóstico y pronóstico de cada subcomponente y la problemática general del Centro de Población.

La determinación de la región, en este caso, se realizó a partir de las variables físico-geográficas y de la interrelación de actividades económicas en cuanto sus aspectos de producción y consumo.

Para ello, la región quedó determinada por una superficie aproximada de 14,400 Has., entre Xochicalco al Norte, Ahuehuetzingo al Sur, Alpuyecá al Este, y Tetecala al Oeste.

### Sistema de Ciudades

El Sistema de Ciudades definido por los planes de desarrollo urbano para la región en estudio es el siguiente:



### SINTESIS DEL AMBITO REGIONAL

Como consecuencia del crecimiento poblacional dentro del área de estudio, las localidades de Miacatlán, Coatetepec y Mazatepec seguirán teniendo un crecimiento mediano, lo que se traduce en equipamiento insuficiente, bajos niveles de ingresos y dependencia de los centros urbanos de mayor rango.

Por otra parte, las principales actividades que han sido motor impulsor de las economías de la zona son las actividades primarias, las que, por falta de apoyo técnico financiero, propician la expulsión de población agrícola a otras regiones de mayor concentración urbana generando entre otros problemas el de carácter social.

### SINTESIS DE LA PROBLEMÁTICA DE LA REGION

La problemática de la región se puede sintetizar en los siguientes aspectos:

- Crecimiento sin control de las áreas urbanas que, aunque no son poblaciones muy grandes, tienen densidades bajas, lo que plantea requerimientos altos de suelo urbano.
- Carencia de fuentes de empleo diversificadas, lo que propicia emigración de la población e incrementa las tendencias de crecimiento de poblaciones de mayor importancia como Cuernavaca y Cuautla.
- Modificación del uso del suelo inmediato a las localidades urbanas, al cual es de alta productividad agrícola, principalmente en Miacatlán y Mazatepec.
- Subutilización del suelo dedicado a actividades agrícolas y pecuarias.
- Alto índice de contaminación del suelo y del río Tembembe, lagunas de Coatetepec y El Rodeo, así como los arroyos y
- Fuerte tendencia a la unión física de los Centros de Población, principalmente entre Miacatlán, El Rodeo y Mazatepec; lo cual sería una conurbación intermunicipal.
- Ocupación irregular de suelos ejidales, lo cual genera focos de tensión social.

### DEFINICION DEL AREA DE ESTUDIO

En esta fase se elabora el análisis de la situación actual del Municipio de Miaatlán en sus aspectos físicos, poblacionales, de infraestructura, equipamiento, y económicos, resaltando aquellos que inciden en el desarrollo urbano.

### LOCALIZACION 2

El Municipio de Miaatlán se localiza en la sub-región de Tetecala.

### LIMITES:

- Al Norte: con el Estado de México y el Municipio de Temixco.
- Al Sur: con el Municipio de Mazatepec y el Municipio de Puente de Ixtla.
- Al Oriente: con el Municipio de Temixco y el Municipio de Xochitepec.
- Al Poniente: con el Municipio de Coatlán del Río.

**EXTENSION GEOGRAFICA:** 219.77 km.2

### DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO DE MIACATLAN

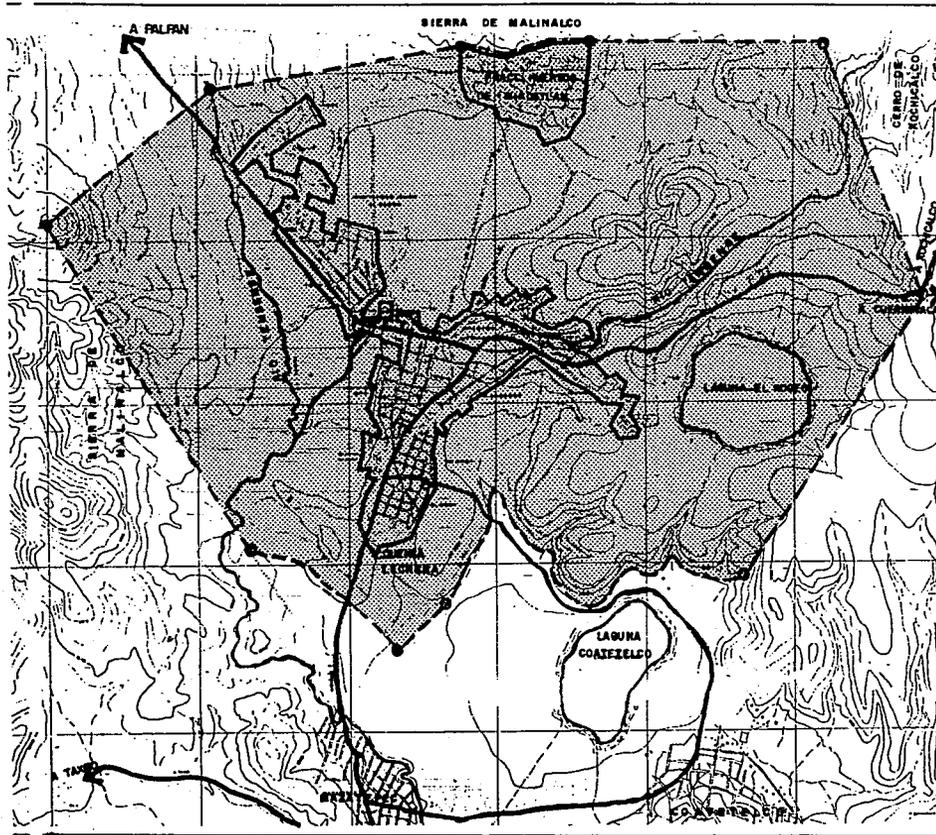
El Área de estudio del Centro de Población de Miaatlán tiene como límites los siguientes:

- Al Norte: La ampliación del Fraccionamiento Huertos de Miaatlán.
- Al Sur: La Cuenca Lechera.
- Al Oriente: La Laguna de Coateteico.
- Al Poniente: Las márgenes del Río Tembembe.

**EXTENSION APROXIMADA:** 4,900 Has.

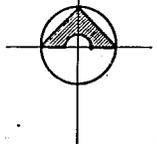
**UBICACION DEL CENTRO DE POBLACION DE MIACATLAN:** Se ubica en la región Poniente, formando parte de la meseta central, a 1,100 mts. sobre el nivel del mar.

# DELIMITACION DEL AREA ESTUDIO DE MIACATLAN



DESARROLLO URBANO  
MIACATLAN EDO. DE MORELOS

SIMBOLOGIA :



CARRETERA

RIOS

LIMITE DEL AREA URBANA

LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO

LAGUNAS

AREA DE ESTUDIO

AREA DE ESTUDIO



GOMEZ MUÑOZ  
GUTIERREZ HUEZ

**MEDIO FISICO NATURAL**



## TOPOGRAFIA

Orográficamente, en el Municipio de Miacatlán se presentan tres formas características de relieve. La primera corresponde a zonas accidentadas y abarca aproximadamente 8.22% de la superficie. Estas zonas se localizan en las regiones Norte, Noroeste, Central y ligeramente al Este del Municipio. Están formadas por la Sierra de Malinalco al Norte, los cerros de Avochi, los Pelones y las Majadas al Este; el Cerro de Las Cantinas al Centro, y los lomeríos de Xochicalco al Oeste.

La segunda corresponde a zonas semiplanas, y abarca aproximadamente 46.56% de la superficie. Las zonas semiplanas se localizan en las regiones centro-norte, sureste y este del Municipio. Están formadas por las faldas de la Sierra de Malinalco al centro-norte; las pendientes entre las lagunas de Coatetelco y El Rodeo al sureste, y las laldas del Cerro de Xochicalco al este del Municipio.

La tercera corresponde a zonas planas, y abarca aproximadamente 45.22% de la superficie. Las zonas planas se localizan en la región central del Municipio. Están formadas por el valle de Miacatlán, Ejidos de Miacatlán y Coatetelco.

### TOPOGRAFIA DE LA LOCALIDAD DE MIACATLAN

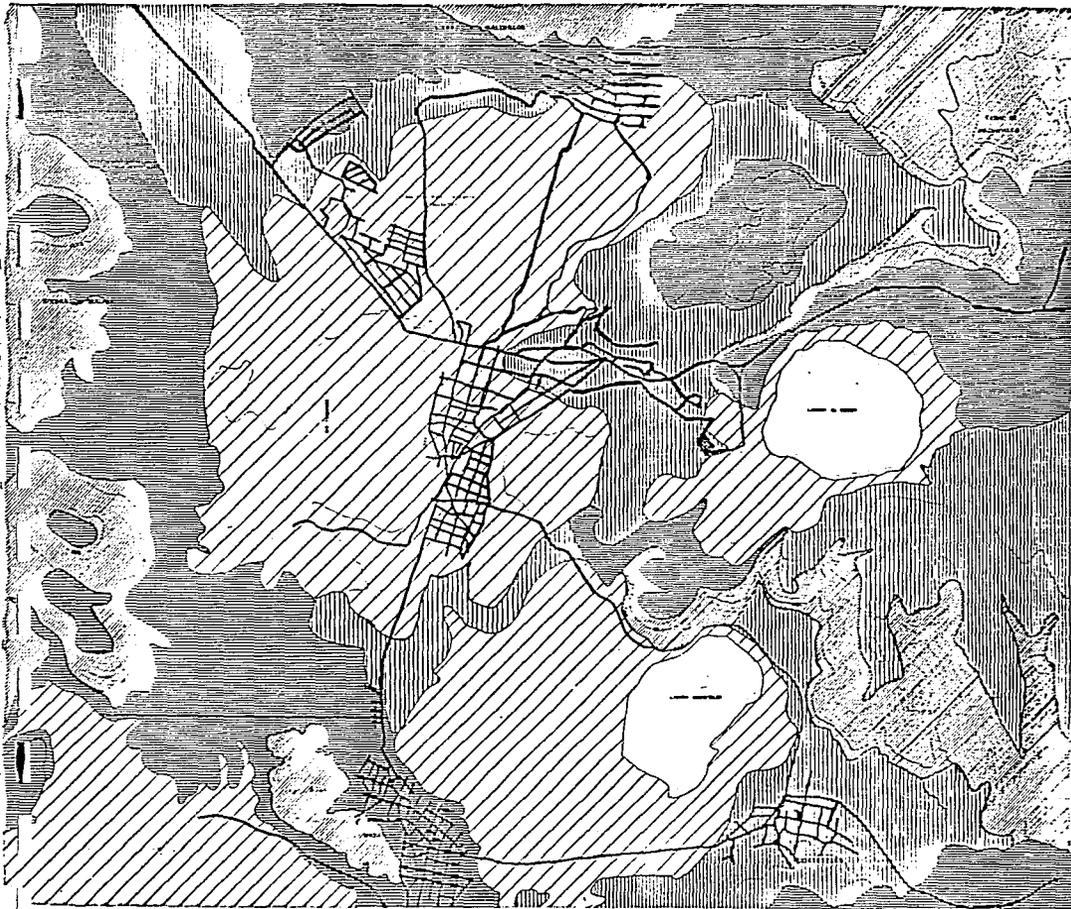
La localidad está situada en la margen izquierda de un pequeño valle que forma el río Tembembe, estando limitado al norte y oeste por las faldas de la Sierra de Malinalco, el cerro de Xochicalco al este, continuando el valle hacia el sur.

## HIDROLOGIA

Miacatlán se encuentra dentro de la cuenca del río Tembembe, que en este tramo escurre de noreste a suroeste, esta cuenca es una de las partes de la Cuenca del río Amacuzac.

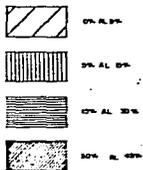
### CUERPOS DE AGUA SUPERFICIALES

Dentro del área de estudio se encuentran algunos depósitos de agua como son: la laguna de Coatetelco localizada al sureste de la localidad, la Laguna de El Rodeo situada al noreste de la misma, además del Canal de Perritos y El Río Tembembe.



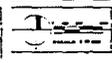
DESARROLLO URBANO  
 AMACATLAN Y COATEPEC ESTADO DE MORELOS

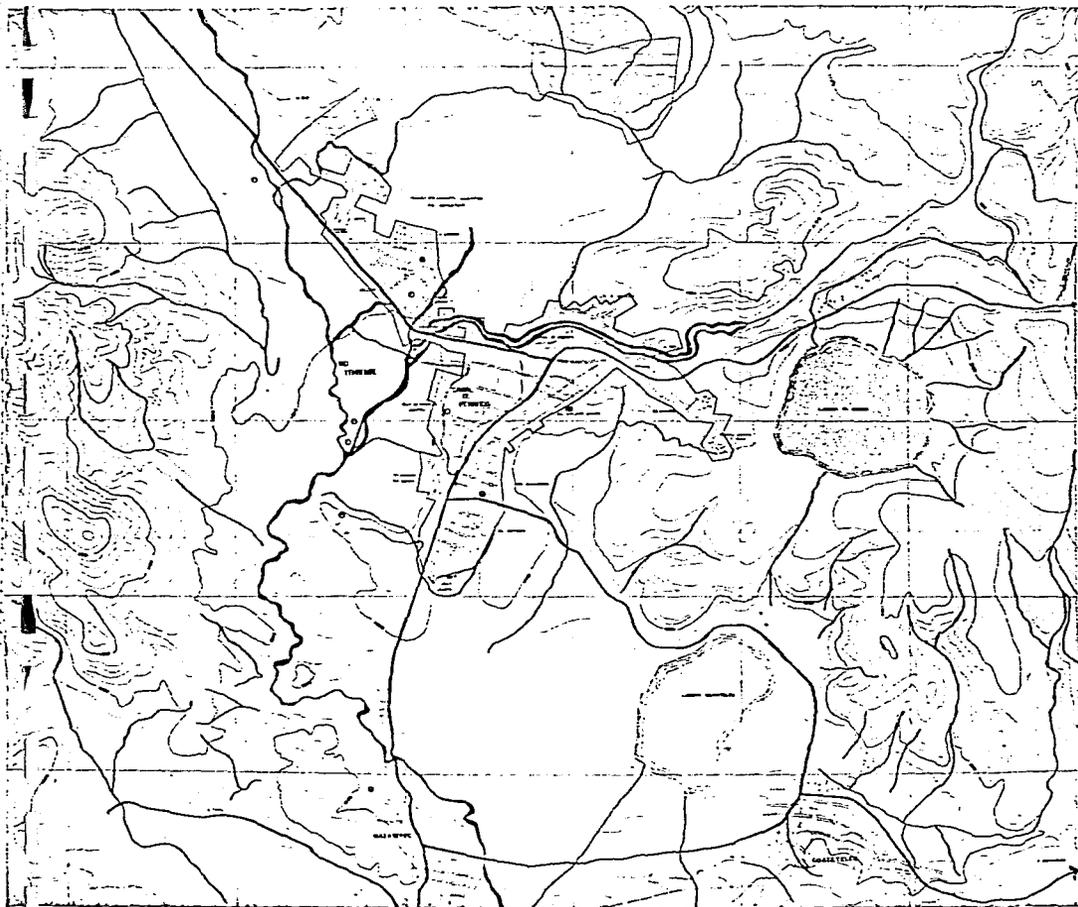
**SIMBOLOGIA**



**ANTECEDENTES**

**TOPOGRAFIA**

	INSTITUTO DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA VALLE DE MORELOS SERVICIO DE INFORMACION Y ESTADISTICA
--	---



**DESARROLLO URBANO**  
**MIACATLAN EDO. DE MORELOS**

**SIMBOLOGIA :**

-  RÍO
-  LAGUNA
-  CANAL
-  ESCURRIMIENTO
-  CORREDOR
-  POZO
-  TANQUE

**ANTECEDENTES**

**HIDROLOGIA**

1:50,000

ESTADO DE MORELOS

MICATLAN

1980

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

## **AGUAS SUBTERRANEAS, NIVELES FREATICOS.**

En la localidad existen cuatro pozos, uno localizado en La Toma, otro en el norponiente de la localidad usándose para fines agrícolas, otro más denominado "Las Animas" localizado al poniente de la población, y otro ubicado al suroriente destinado también para uso agrícola.

## **CLIMATOLOGIA**

### **CLASIFICACION CLIMATICA**

A la región estudiada le corresponde el tipo cálido sub-húmedo

Awo (w) (i')g, el cual se describe de la manera siguiente:

A (wo) = El más seco de los cálidos subhúmedos.

(w) = Régimen de lluvias en verano.

(i') = Temperatura media del mes más caliente.

g = El mes más caliente se presenta antes de junio.

El clima descrito cubre el área de estudio, extendiéndose en forma homogénea.

### **TEMPERATURA MEDIA.**

La temperatura media anual de la zona es del orden de 24 grados centígrados, la más alta se presenta en mayo de 26 a 28 grados centígrados, y la más baja en diciembre y enero de 20 a 22 grados centígrados.

### **PRECIPITACION PLUVIAL.**

La precipitación pluvial media anual fluctúa entre 800 a 1000 mm.. La época de lluvias se presenta en verano. La precipitación máxima se presenta en septiembre oscilando entre 190 y 200 mm., la mínima en los meses de febrero, marzo y diciembre con menos de 5 mm.

**VIENTOS DOMINANTES.** - Los vientos dominantes son de dirección noroeste y suroeste.

## EDAFOLOGIA

### TIPOS DE SUELO

En torno al área urbana de Miacatlán y dentro del área de estudio se tienen los siguientes tipos de suelo:

**VERTISOL** Al norte, poniente y oriente de la localidad

**PHEOZEM** Al noreste y sur de la localidad.

**RENDZINA**

**Y LITOSOL**

Dispersas principalmente al noreste de la localidad.

En los casos de Vertisol y Pheozem son de alta productividad agrícola, y únicamente el Litosol y Rendzina son de mediana productividad.

### GEOLOGIA

El sustrato predominante en la localidad es de tipo aluvial, pero en el área de estudio se encuentran también arenisca-toba al sur de Miacatlán y caliza al norte y oeste de la ciudad.

## SINTESIS DEL MEDIO NATURAL

Como resultado de los análisis anteriores, tenemos que, en la localidad de Miacatlán, la clasificación de aptitud del suelo para el desarrollo urbano es limitada, por lo que se ha llegado a la determinación de cuatro zonas:

- ZONA 1:** Comprende el área oeste inmediata a la localidad. Se le determina aptitud para uso agrícola de alta productividad.
- ZONA 2:** Comprende el área inmediata al sur de la localidad. Presenta aptitud para uso urbano o agroindustrial, con crecimiento limitado hacia el sur.
- ZONA 3:** Comprende el área inmediata al este de la localidad. Es otra superficie con las mismas características que la zona 1 que es la de aptitud agrícola de alta productividad y por lo tanto se recomienda su preservación.
- ZONA 4:** Comprende el área inmediata al noreste de la localidad. Esta zona es la parte de los alrededores de Miacatlán que presenta una mayor aptitud territorial para uso urbano.

La determinación de éstas áreas corresponde a características de homogeneidad en cuanto al uso del suelo, pendientes, potencial de uso, calidad del suelo, uso actual, y riesgos y vulnerabilidad; considerando que por condicionantes del medio físico natural, las zona 2 y 4 son las que presentan aptitud para el desarrollo urbano. No así las zonas 1 y 3 que su aptitud es agrícola principalmente.

La zona 4 presenta una mayor aptitud territorial para uso urbano. Esta aptitud se determina en virtud de características tales como:

- Uso actual del suelo, el cual se define como: agrícola de temporal de bajo rendimiento, pastizales naturales y matorrales.
- No ser riesgoso ni vulnerable a siniestros.
- Tenencia de la tierra del tipo de pequeñas propiedades.
- Valor del suelo, en comparación de los suelos urbanos, barato, lo cual facilitará su compra.
- No contiene problemas de contaminación.
- Pendientes del tipo T2 (de 2% al 5%), y T3 (de 5% al 15%), adecuadas para el desarrollo urbano e introducción de servicios de infraestructura.

La zona 4 contiene suficiente superficie territorial para absorber el futuro crecimiento urbano.

DESARROLLO URBANO  
 MIACATLAN ESTADO DE  
 COATELCO MORELOS

SIMBOLOGIA:

- ZONA 1  

 APTTUD PARA USO AGRICOLA  
 DE ALTA PRODUCTIVIDAD
- ZONA 2  

 APTTUD LIMITADA PARA USO  
 URBANO O AGROINDUSTRIAL
- ZONA 3  

 APTTUD AGRICOLA DE  
 ALTA PRODUCTIVIDAD
- ZONA 4  

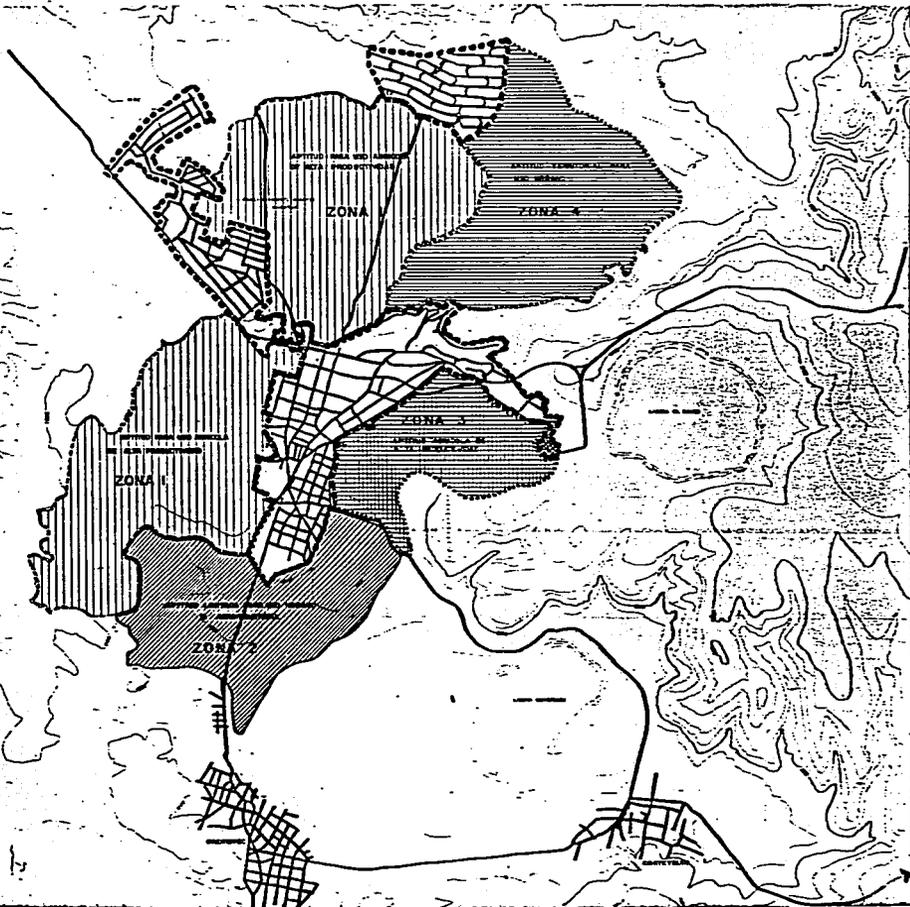
 APTTUD TERRITORIAL  
 PARA USO URBANO

ANTECEDENTES

APTITUD TERRITORIAL



U	URBANA ECTRAL
U	URBANA



**MEDIO FISICO ARTIFICIAL**

## VIVIENDA

En la localidad existen actualmente 2,300 viviendas aproximadamente, las cuales se pueden clasificar de la siguiente manera:

RESIDENCIAL	30%	Localizada en el Fraccionamiento Huertos de Miacatlán, la cual todavía no está consolidada, ya que se tienen los lotes en venta y existen apenas algunas construcciones, por lo que podemos decir que solamente está construido un 5%. Sus características son: muros de tabique, techos de concreto armado, acabados de calidad; algunas de estas casas cuentan con alberca. Se les puede clasificar como vivienda campestre para vacacionar.
MEDIA	15%	Se localiza al noreste de la localidad, comprende las Colonias Emiliano Zapata y parte de la Campesina. Tiene como características principales que su construcción es de muros de tabique o block de cemento, techos de concreto con teja, tiene sus habitaciones bien definidas, pisos de loseta de barro o algún otro tipo, y acabados de yeso o tirol.
POPULAR	40%	Este tipo de vivienda es la que predomina en la población localizada desde la zona norte hasta la zona sur de la localidad. Sus características predominantes son: muros de tabique, block de cemento o adobe, techos de concreto o lámina, piso de firme de concreto con acabado de cemento pulido, y algunas de ellas tienen recubrimiento de yeso o cal. Las habitaciones no tienen una definición clara, ya que en una sola pieza gran de se albergan estancia, comedor y zona de dormir.
PRECARIA	15%	Este tipo de vivienda se localiza en los alrededores de la población, ya que en su mayoría son invasiones o asentamientos irregulares. Se caracteriza por tener muros y techos de bejuco o algún otro material perecedero. Otros materiales usados en este tipo de construcciones son: piedra, adobe, tierra, láminas de cartón, etc.

**DESARROLLO URBANO  
MIACATLAN Y EDO. DE  
COATTELCO MORELOS**

**SIMBOLOGIA :**

**TIPOLOGIA DE VIVIENDA :**

	RESIDENCIAL	50%
	MEDIA	20%
	INTERMEDIA	10%
	POPULAR	10%

**ANTECEDENTES**

**TIPOLOGIA DE VIVIENDA**



INSTITUTO MEXICANO  
DE ESTADÍSTICA Y  
CENSOS

## INFRAESTRUCTURA

### **AGUA POTABLE.**

El suministro de agua potable para la localidad se lleva a cabo a través de dos sistemas de captación: el sistema de agua rodada del "Canal de Perritos", que atiende a un 25% de la población, y el sistema del pozo del panteón, que abastece a un 70% de la población. El pozo tiene una capacidad de 40 litros por segundo, pero el equipo de bombeo únicamente tiene capacidad para 25 litros por segundo, el sistema opera 9 horas diariamente, por lo que se tiene una capacidad de dotación de 810 metros cúbicos diarios que atienden a una población de aproximadamente 8200 habitantes, con una dotación de 99 litros por habitante al día, que resulta notablemente inferior al gasto deseable mínimo de 180 litros por habitante al día.

Existen en la localidad tres pozos más en operación, uno que abastece al Instituto Tecnológico Agropecuario con capacidad de 7 litros por segundo, otro en el Fraccionamiento Huertos de Miscatlán, y otro más en el casco de la Ex-Hacienda de San Salvador, del que se desconoce su capacidad; éstas fuentes están siendo evidentemente subutilizadas.

El agua del pozo del panteón se envía a un tanque de almacenamiento ubicado en la Colonia Emiliano Zapata, con una capacidad de 358 mts. cúbicos aproximadamente, con un funcionamiento deficiente debido a que el equipo de bombeo no tiene capacidad suficiente y a la falta de mantenimiento en el tanque.

Existe otro tanque de almacenamiento en la Colonia Alvaro Obregón que no está funcionando por estar azolvado y tiene una capacidad de 250 metros cúbicos.

Finalmente, un tanque ubicada en el Fraccionamiento Huertos de Miscatlán, y que está funcionando normalmente dando servicio únicamente al fraccionamiento.

Puede considerarse que el 70% de la población cuenta con agua potable, que corresponde a la zona centro y a las colonias Emiliano Zapata, Campesina y Alvaro Obregón. Un 25% cuenta con agua rodada del canal de "Perritos", de potabilidad dudosa, y atiende la parte norte del centro de la localidad, parte norte de la colonia Emiliano Zapata, y los barrios de Atzompa y La Toma. El 30% restante carece del servicio, y corresponde a la colonia El Mirador.

## **DRENAJE Y ALCANTARILLADO.**

Del total de la población se estima que el 50% no cuenta con el servicio de drenaje. La zona centro de la localidad cuenta con servicio de drenaje en un 95%, a través de red subterránea y fosas sépticas; la red atiende a un 75% de la población, distribuida en la zona centro, zona sur de la ex-Hacienda de San Salvador, hasta la calle Corregidora, colonia Alvaro Obregón, colonia Campesina y una parte de la colonia Emiliano Zapata. El sistema de fosas sépticas se tiene en un 20% de la población, y se distribuye de la calle Corregidora hasta la calle Sufragio Efectivo, Barrio de Atzompa, parte de la colonia Emiliano Zapata, colonia La Toma, y en algunos casos de la colonia El Mirador y en el Fraccionamiento Huertos de Miacatlán.

El centro de población no cuenta con red de alcantarillado, por lo que los escurrimientos pluviales se realizan sobre los pavimentos. Tampoco cuenta con planta de tratamiento de aguas negras.

Es importante señalar que el canal de riego que atraviesa el Centro de Población de norte a sur es utilizado como colector de descargas directas de drenaje, por lo que genera problemas de contaminación del agua, suelo y malos olores. Las aguas negras son utilizadas para riego en terrenos de cultivo, lo cual origina una contaminación superficial del suelo y la vegetación, así como riesgo de contaminar los mantos acuíferos.

Las áreas que pueden ser atendidas sin costos extraordinarios del servicio son la colonia Emiliano Zapata y el Barrio de Atzompa.

## **ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO PUBLICO.**

Todo el Centro de Población cuenta con servicio de electricidad, a excepción de la colonia La Toma y el fraccionamiento Huertos de Miacatlán en la segunda y en la tercera sección.

El servicio de alumbrado público está instalado en un 80% de la localidad, pero con un mantenimiento muy deficiente. La calle Cuauhtémoc, en el tramo de Corregidora a Sufragio Efectivo, no cuenta con este servicio; así como la calle de Insurgentes, de No Reelección a la carretera Federal; y el fraccionamiento Huertos de Miacatlán en la segunda y tercera sección.

#### PAVIMENTACION Y VIALIDAD

En la localidad se tiene un 70% de calles sin pavimento, distribuidas de la siguiente manera:

- VIALIDAD REGIONAL	10%	3.8 kms.
- VIALIDAD PRIMARIA	5%	2.0 kms.
- VIALIDAD SECUNDARIA	55%	20.8 kms.

En lo que respecta a la vialidad, solo el 30% de ésta cuenta con pavimento, las calles no son continuas en su mayoría, y la vialidad regional separa el centro de la localidad de las colonias Alvaro Obregón, Campesina, E. Zapata, La Toma y El Mirador. La vialidad primaria se integra principalmente por la calle Corregidora, No Reección y Benito Juárez, así como la carretera Federal Cuernavaca-Grutas, que está integrada a la vialidad regional. En la calle No Reección se instala el tianguis de la localidad, el cual se extiende hasta el Jardín Principal que se localiza enfrente del Palacio Municipal. Esto ocurre los domingos, lo cual altera la vialidad principal de la localidad.

#### TRANSPORTE.

El transporte público local es deficiente; está formado por taxis y colectivos que dan servicio solamente a la localidad de Palpan. El sitio de Taxis se localiza en la calle Hidalgo, y el servicio de colectivos sale del Jardín Central cada hora con destino a la localidad de Chalma del Edo. de México; y otra base de colectivos que sale de la ex-Hacienda de San Salvador hacia Mazatepec, Vista Alegre, Coatetelco, Alpuyeca y Temixco.

El transporte público foráneo es insuficiente, está formado por autobuses Flecha Roja México-Zacatepec con rutas de paso, autobuses Pullman de Morelos que parten de la ex-Hacienda y de la Plaza que está enfrente de la misma por no existir una terminal donde parar. Además existen camiones de carga fleteros.

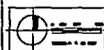
De mantenerse la misma situación, puede considerarse que la vialidad norte-sur presenta mejores condiciones que la oriente-poniente, ya que además de la falta de continuidad, la vialidad regional separa al centro de la población de la zona oriente.

DESARROLLO URBANO  
 MIACATLAN ESTADO DE  
 COATELCO MORELOS

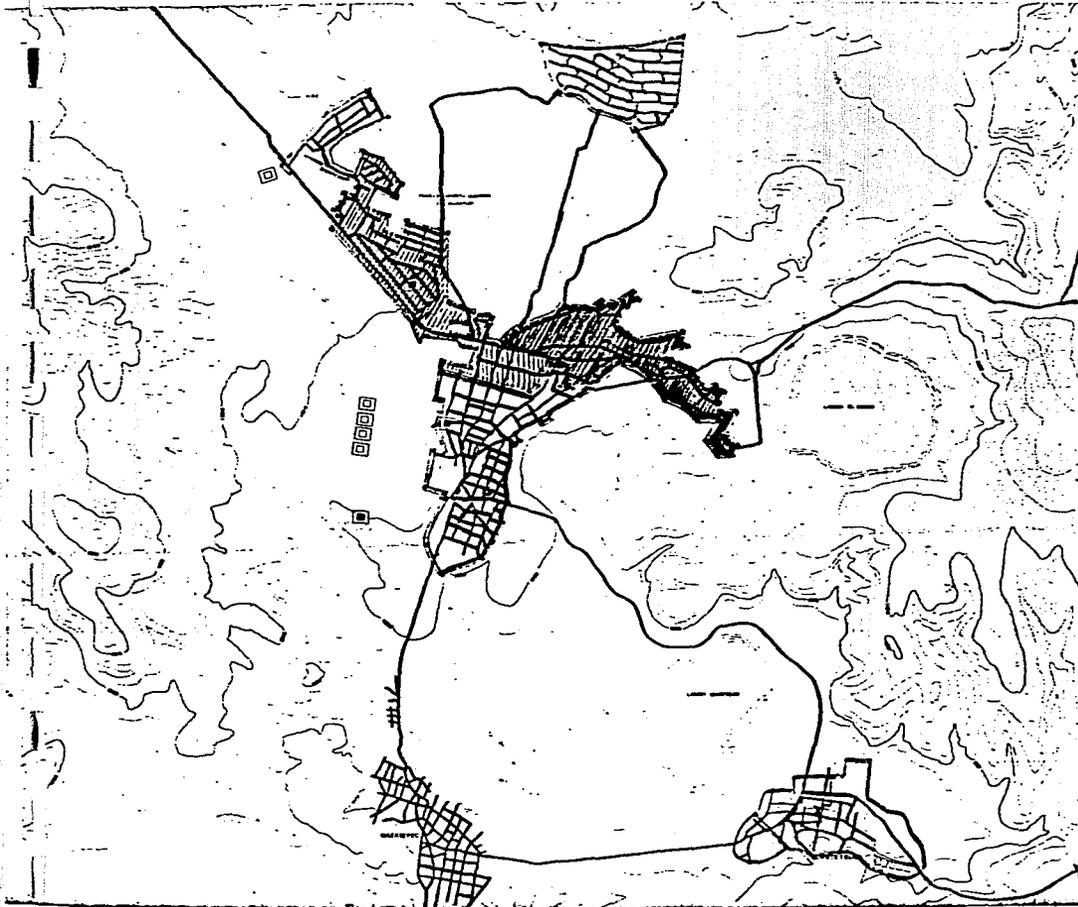
-  AREA CON SERVICIO
-  AREA SIN SERVICIO
-  AREA SIMITILADA
-  AREA CON SERVICIO DE AGUA POTABLE DE LA PLANTA POTABILIZADORA
-  AREA A LA QUE SE PUEDE DAR SERVICIO CON SAJON ZONTO
-  AREA A LA QUE SE PUEDE DAR SERVICIO CON COSTO NORMAL
-  CAPTADOR
-  TAMBOR DE MANEJO CENTRO
-  FUENTE DE CAPTADOR

ANTECEDENTES

AGUA POTABLE



U ARQUITECTURA  
 M TALLER 2  
 1967  
 1:50,000



DESARROLLO URBANO  
MIACATLAN ESTADO DE  
COATELCO MORELOS

SIMBOLOGIA:

-  RED DE BARRIO
-  COLECTORES
-  COLECCION GENERAL
-  ZONA DE OCUPACION
-  CON CRE
-  BRICK
-  SISTEMA SEPTICO

ANTECEDENTES

DRENAJE Y ALCANTARILLADO



ARQUITECTURA  
VALDES  
A. VALDES  
CALLE DE LA PAZ

DESARROLLO URBANO  
MIACATLAN ESTADO DE  
COATEPEC MORELOS

**SIMBOLOGIA**

**ENERGIA ELECTRICA**

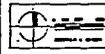
-  ZONA CON SERVICIO
-  ZONA SIN SERVICIO
-  LINEA ALTA TENSION
- 

**ALUMBRADO PUBLICO**

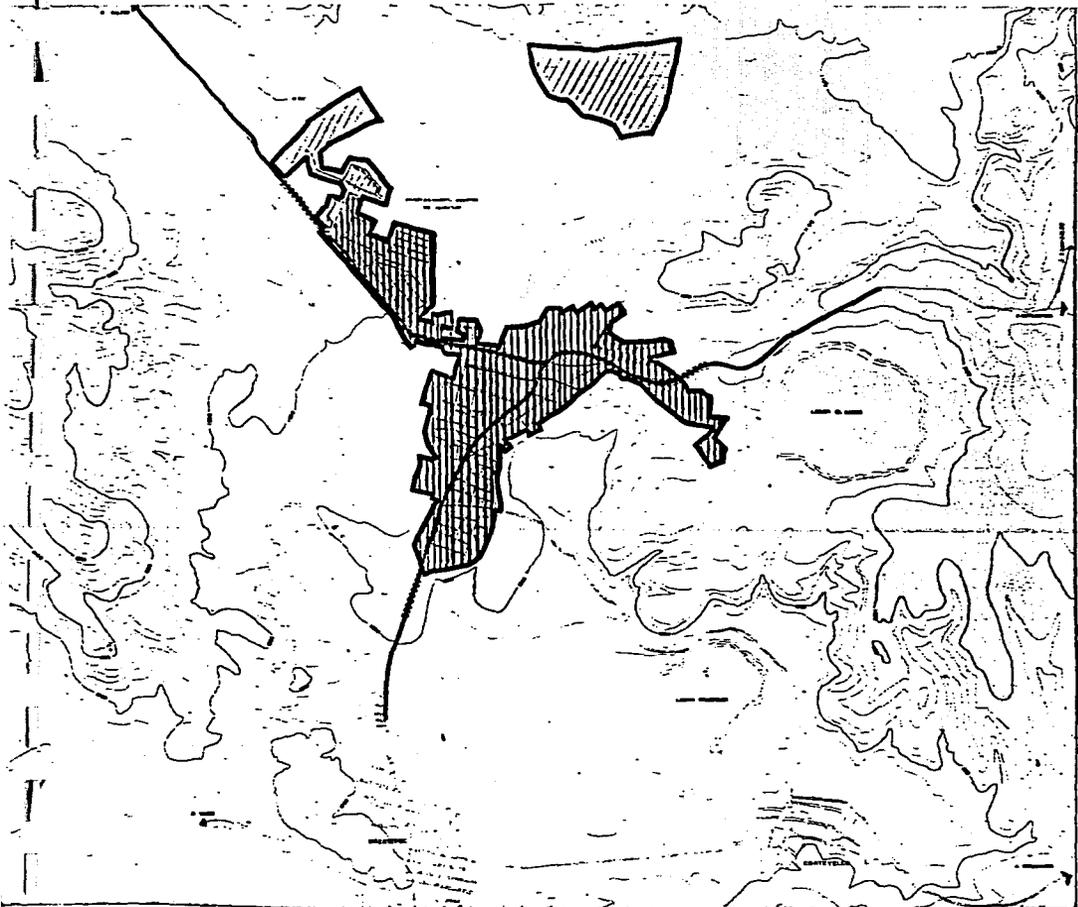
-  CALLES CON SERVICIO

**ANTECEDENTES**

ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD



U. ARQUITECTURA  
M. TALLER 7  
A. COATEPEC  
M.



**DESARROLLO URBANO  
MIACATLAN Y EDO. DE  
COATETELCO MORELOS**

**SIMBOLOGIA  
ESTRUCTURA VIAL**

-  VIALIDAD REGIONAL
-  VIALIDAD PRIMARIA
-  VIALIDAD SECUNDARIA
-  CALLES CON PAVIMENTO

**TRANSITABILIDAD**

- A. ALTO
- B. MEDIO
- C. BAJO

**NIVELES DE SERVICIO**

- 1. BUENO
- 2. REGULAR
- 3. MALO

**TRANSPORTE**

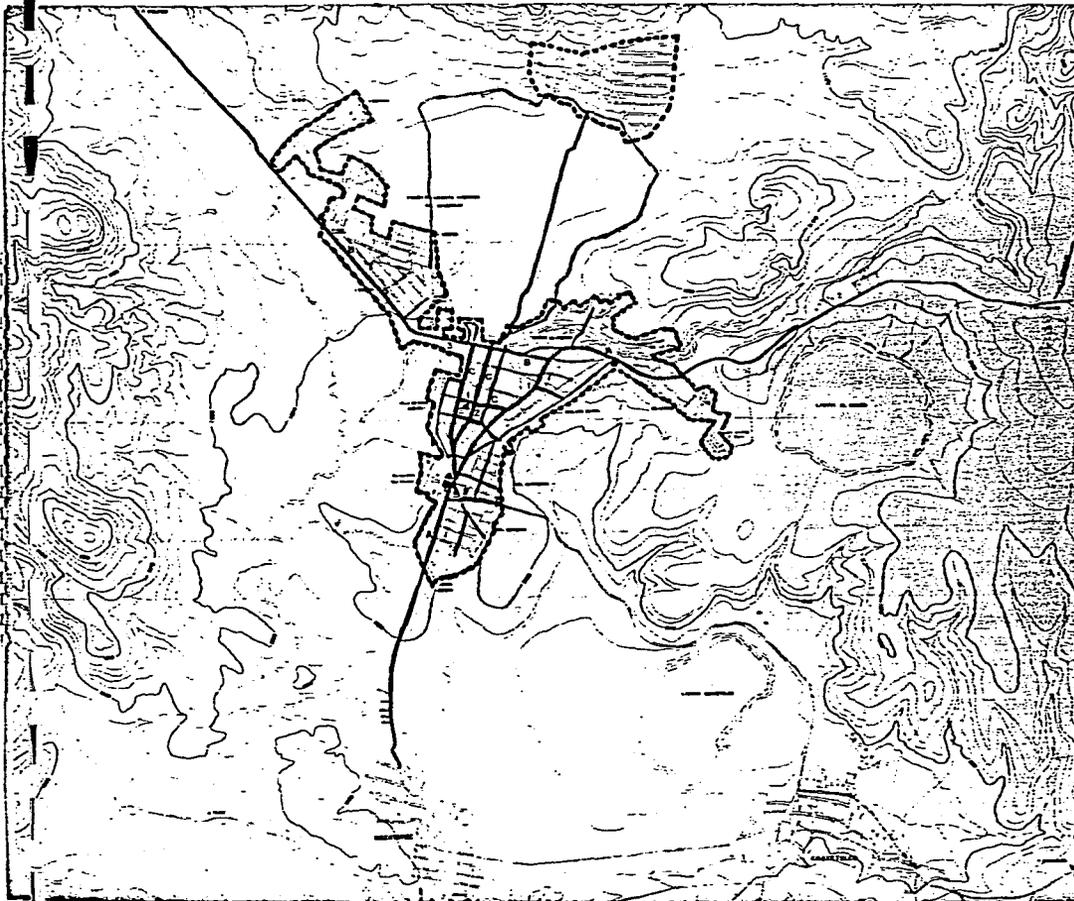
-  TAXI
-  COLECTIVO
-  AUTOMOVILES PARTICULARES

**ANTECEDENTES**

**VIALIDAD Y PAVIMENTACION**



INSTITUTO DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



De las vialidades regionales, la carretera a Palpan requiere de pavimentación ya que es un enlace importante con el Edo. de México en el intercambio comercial de la región.

El problema del transporte público tiende a agravarse con el crecimiento de la población y la necesidad de desplazarse a otros lugares en demanda de trabajos y servicios.

### EQUIPAMIENTO URBANO

#### **EDUCACION.**

La localidad de Miacatlán cuenta con cuatro jardines de niños, tres escuelas primarias, una escuela secundaria, un Instituto Tecnológico Agropecuario (I.T.A. No. 9), Bachillerato Tecnológico. Existe también un internado particular con jardín de niños, primaria y secundaria. También hay una escuela comercial particular.

En el nivel preescolar, la localidad cuenta con 18 aulas que trabajan en un solo turno y con una población escolar de 20 alumnos/aula. En lo referente al nivel primario, existen 38 aulas en total, de las cuales 22 tienen doble turno, con un promedio de 35 alumnos/aula. La Escuela Secundaria Oficial cuenta con un total de 11 aulas; incluye laboratorio, biblioteca y talleres. Funciona en dos turnos, teniendo una capacidad de 40 alumnos/aula. La secundaria del internado tiene 6 aulas, con una capacidad de 32 alumnos/aula, funcionando en un solo turno. El Bachillerato Tecnológico del I.T.A. No. 9 cuenta con 7 aulas de 40 alumnos/aula, 2 laboratorios, biblioteca, sala de proyección, talleres y campos de cultivo.

#### **CULTURA.**

La localidad cuenta con un auditorio con capacidad para 140 butacas, está integrado al Palacio Municipal, y en la actualidad se usa como salón de usos múltiples. Además existe una biblioteca pública que está también dentro del área del Palacio Municipal.

#### **SALUD.**

Miacatlán cuenta con tres clínicas del sector oficial, una clínica Rural del Sector Salud, una clínica COPLAMAR y otra del IMSS; existen además cuatro consultorios particulares. Las tres clínicas oficiales tienen en total una capacidad para 10 camas.

#### **COMERCIO.**

Existe en la localidad una tienda CONASUPO, un tianguis permanente frente al Jardín Central, y un mercado sobre ruedas los días martes en la calle No Reelección, con una capacidad de 80 puestos.

#### **COMUNICACIONES.**

La localidad cuenta con servicio de Correos y Telégrafos, además del servicio telefónico por caseta LADA.

#### **RECREACION.**

La localidad cuenta con una Plaza Cívica, una plaza Jardín Central, y además las colonias La Toma, Atzompa y Campesina cuentan con un jardín vecinal cada una.

#### **DEPORTES.**

En cuanto a canchas deportivas, solamente existen dos: una de basquetbol y otra de futbol.

#### **ADMINISTRACION PUBLICA.**

##### **Servicios Urbanos.**

En la localidad existe un cementerio con una superficie total de 8500 metros cuadrados, y un depósito de basura a cielo abierto con una superficie aproximada de 1000 metros cuadrados.

La localidad cuenta con un Palacio Municipal con oficinas del Síndico Procurador, Receptoría de Rentas, Oficina del Regidor, Delegación de Hacienda, Comandancia de Policía y Centro de Capacitación del DIF; con una superficie total de 1060 metros cuadrados (incluyendo auditoria).

DOSEIFICACION DE EQUIPAMIENTO URBANO (1990).

ELEMENTO	UBS	usuarios /UBS	habs. /UBS	ACTUAL	requerido	DEPICIT O SUPERAVIT	OBSERVACIONES
<b>EDUCACION</b>							
Jardín de Niños	AULA	52	1170	18	12	6	
Primaria	AULA	75	480	38	28	10	
Secundaria Gral.	AULA	75	2320	17	6	11	
Secundaria Tecnológ.	AULA	75	2860	9	5	4	
Esc. de capacitación p/el trabajo	TALLER	90	15000	-	1	1	no existente
Bacchillerato tecnol.	AULA	50	3390	9	4	5	
<b>CULTURA</b>							
Biblioteca	2 a. cons	28	70	84	195	111	
Auditorio	butaca 1 espec /función		120	140	114	26	
Centre Social Pop.	2 a. cons truido	variable	20	-	682	682	no existente
<b>SALUD</b>							
Clínica	consul- torie	32	4260	3	3		
Clínica hospital con consultorios de espe- cialidades.	consul- torio medicina gral.	23.4/día	7150	-	2	2	no existente
<b>ASISTENCIA PUBLICA</b>							
Guardería Infantil	módulo de 9 cunas	9 infan- tes/ub /día	1500	-	9	9	no existente

ELEMENTO	UBS	usuarios/ubs	habs./UBS	ACTUAL	requerido	DEFICIT O SUPERAVIT	OBSERVACIONES:
<b>ASISTENCIA PUBLICA</b>							
Hogar de Ancianos	cama	1 inter no/cama	250	-	55	55	no existente
<b>COMERCIO</b>							
Tienda Conasupo	2 m. cons truido	variable	74	24	184.5 <sup>3</sup>	160.5	
Mercado Público	puesto	variable	130	20	105	85	los 20 puestos considerados están en construcción.
Tianguis	puesto	variable	130	80	105	25	
<b>ABASTO</b>							
Rastre	2 m. cons truido	variable	225	-	61	61	no existente
Distribuidora de in sumos agropecuarios	2 m. cons truido	27.5	27.5	-	496	496	no existente
Centro de Acopio de Frutas y Hortalizas	2 m. en area de procesam	variable	9.25	-	1475	1475	no existente
Centro de Acopio de Productos Pesqueros	2 m. cons truido en area de proc	variable	12.6	-	1083	1083	no existente
<b>COMUNICACIONES</b>							
Oficina de Correos	2 m. cons truido	variable	665	42	20.5	21.5	
Ofna. Telégrafos	2 m. cons truido	variable	740	49	18.5	30.5	
Ofna. de teléfonos	2 m. cons truido	300	300	42	45.5	3.5	

ELEMENTO	UBS	unarios /UBS	haba. /UBS	ACTUAL	requerido	DEFICIT O SUPERAVIT	OBSERVACIONES
<b>TRANSPORTES</b>							
Paradero de autobuses	cajón de abordaje	18 abor- daje m <sup>2</sup> /ubs	3125	-	5	5	no existente
<b>RECREACION</b>							
Plaza Cívica	2 m. de plaza	variable	6.25	2048	2164	136	
Jardín Vecinal	2 m. de jardín	variable	1	14880	13646	1234	
Juegos Infantiles	2 m. de terreno	2	2	-	6823	6823	no existente
Cine	butaca	1 espectador /butaca /funci	100	-	137	137	no existente
Canchas Deportivas	2 m. de cancha	variable	2	7320	6823	497	
<b>SERVICIOS URBANOS</b>							
Cementerio	fosa	variable	28	170	487	317	ampliación del actual.
Basurero Municipal	2 m. de terreno /año	variable	7	1000	1950	950	ampliación y mejoramiento del actual.
<b>ADMON. PUBLICA</b>							
Presidencia Municipal.	2 m.	variable	50	1060	273	787	
Comandancia de policía	2 construido	variable	165	30	82.70	52.70	
<b>ESPECIALES</b>							
Estación de gasolina	bomba	variable	3330	-	2	2	no existents.

DOSIFICACION DE EQUIPAMIENTO URBANO.  
CORTO, MEDIANO y LARGO PLAZO.

ELEMENTO	UBS	habs./UBS	16,103 hab CORTO PLA- ZO (1995)	48,286 hab MEDIANO PLA- ZO (2000)	22,380 hab LARGO PLAZO (2010)	OBSERVACIONES
<b>EDUCACION</b>						
Jardín de niñas	AULA	1170	14	- 16	20	
Escuela Primaria	AULA	480	34	38	47	
Secundaria Gral.	AULA	2320	7	8	10	
Secundaria Tecnológica	AULA	2860	6	7	8	
Escuela de capacitación p/el trabajo	TALLER	15000	1	1	2	construcción
Bachillerato Tec.	AULA	3330	5	6	7	
<b>ESPECTURA</b>						
Biblioteca	2 m. const- truido	70	230	261	320	
Auditorio	butaca	120	134	153	187	
Centro Social Popular	2 m. const- truido	20	805	914	1119	construcción
<b>SALUD</b>						
Clínica	consulto- rio	4260	4	5	6	
Clínica Hospital con consultorios de espe- cialidades	consulto- rio de me- dicina ge- neral	7150	2	3	4	construcción
<b>ASISTENCIA PUBLICA</b>						
Guardería Infantil	módulo de 3 cunas	1500	11	12	15	construcción
Hogar de Ancianos	cama	250	64	73	90	construcción

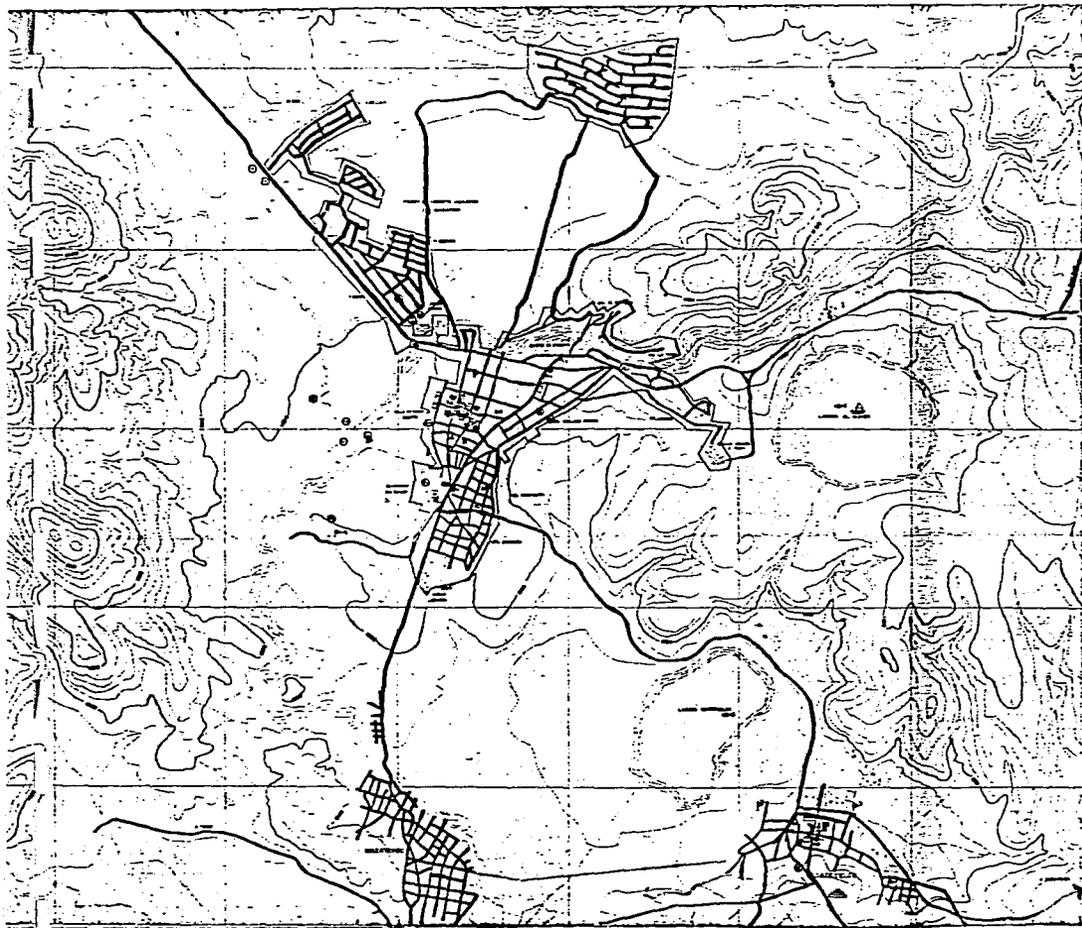
ELEMENTO	UBS	habs/UBS	16,103 hab CORTO PLAZO (1995)	18,286 hab MEDIANO PLA ZO (2000)	22,380 hab LARGO PLA ZO (2010)	OBSERVACIONES
<b>RECREACION</b>						
Plaza Cívica	2 m. de plaza	6.25	2576.5	2926	3581	
Jardín Vecinal	2 m. de jardín	1	16103	18286	22380	
Juegos Infantiles	2 m. de terreno	2	8051.5	9143	11190	construcción
Cine	butaca	100	161	183	224	construcción
Canchas deportivas	2 m. de cancha	2	8051.5	9143	11190	
<b>SERVICIOS URBANOS</b>						
Cementerio	fosa	28	575	653	800	ampliación
Basurera municipal	2 m. de terreno/año	7	2300.5	2612	3198	ampliación
<b>ADMON. PUBLICA</b>						
Presidencia Mpal.	2 m. construido	50	322	366	448	
Comandancia de policía	2 m. construido	165	98	111	136	
Oficina Federal de Hacienda	2 m. construido	200	80.5	91.5	112	
<b>ESPECIALES</b>						
Estación de gasolina	bomba de servicio	9330	2	2	3	construcción

ELEMENTO	UBS	habs/UBS	16,103 hab CORTO PLA- ZO (1995)	18,286 hab MEDIANO PLA- ZO (2000)	22,380 hab LARGO PLA- ZO (2010)	OBSERVACIONES
<b>COMERCIO</b>						
Tienda Cozasupo	2 m. cons- truido	74	217.6	247	302.5	
Mercade Público	Puesto	130	124	140	172	construcción
Tianguis	puesto	130	124	140	172	
<b>ABASTO</b>						
Bastro	2 m. cons- truido	225	71.5	81.3	100	construcción
Distribuidora de insu- mos agropecuarios	2 m. cons- truido	27.5	585.5	665	814	construcción
Centre de Acopio de Frutas y Hortalizas	2 m. en are de proce- samiento	9.25	1741	1977	2120	construcción
Centre de Acopio de Productos Pesqueros	2 m. en are de proce- samiento	17.6	916	1039	1271.5	construcción
<b>COMUNICACIONES</b>						
Oficina de correos	2 m. cons- truido	665	24	27.5	34	
Oficina de telégrafos	2 m. cons- truido	740	22	25	31	
Oficina de teléfonos	2 m. cons- truido	300	54	61	75	
<b>TRANSPORTES</b>						
Paradero de Autobuses	cajón de abordaje	3125	5	6	7	construcción

DOSIFICACION DE CRECIMIENTO DE POBLACION.

PLAZO	TASA ANUAL DE CREC. POBL. %	POBLACION TOTAL HAB.	INCREM.	SUPERFICIE (HAS.)		
				TOTAL	INCREM.	DENSIDAD HAB./HA.
CORTO PLAZO 1995	3.6%	16,103	2457	620	74	26 hab/ha.
MEDIANO PLAZO 2000	3.4%	18,286	4640	653	107	28 hab/ha.
LARGO PLAZO 2010	3.2%	22,380	8734	746	200	30 hab/ha.
ACTUAL 1990	3.86%	13,646		546		25 hab/ha.

SUPERFICIE TOTAL DEL AREA DE ESTUDIO = 4,985 has.



**DESARROLLO URBANO**  
**MIACATLAN** EDO. DE  
**MORELOS**

**SIMBOLOGIA :**

**EDUCACION**

- ▲ JARDIN DE NIÑOS
- ▲ PRIMARIA
- ▲ SECUNDARIA
- ▲ SEC. TEC. INDUSTRIAL
- ▲ ESC. COMERCIAL

**CULTURA**

- ▲ MUSEO MUNICIPAL
- ▲ BIBLIOTECA
- ▲ SALON
- ▲ SALON
- ▲ ZONA ARQUEOLOGICA

**SALUD**

- ▲ CLINICA

**COMERCIO**

- ▲ TIENDA
- ▲ COMERCIO
- ▲ MERCADO

**ABASTO**

- ▲ ALMACEN DE DEPÓSITO COMÚN

**RECREACION**

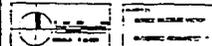
- ▲ PASEO CIVIC
- ▲ CANCHAS DEPORTIVAS
- ▲ JARDIN VEGETAL
- ▲ PESCA
- ▲ ESTACION
- ▲ CLUB
- ▲ ESTACION

**ADMÓN. Y SERVICIOS URBANOS.**

- ▲ OFICINA
- ▲ CANTON
- ▲ PALACIO MUNICIPAL
- ▲ COMIS
- ▲ TELEFONO
- ▲ TELEFONO
- ▲ MANIFIESTO DE AUTOMOB
- ▲ CAPTACION AGUA POTABLE

**ANTECEDENTES**

**EQUIPAMIENTO URBANO**



## MEDIO AMBIENTE.

### **CONTAMINACION.**

Las principales causas que están provocando contaminación en el medio ambiente son las originadas por las descargas urbanas hacia el canal que atraviesa a la localidad en la parte centro y las descargas del colector hacia el río Tembembe. Otra causa de contaminación del medio es la originada por el tiradero de basura que se localiza sobre las márgenes del Río Tembembe, en la parte Poniente de la localidad. A través de toda la margen del río que atraviesa a la población se arroja basura y residuos sanitarios, originando focos de infección para la comunidad.

Se localiza como zona que padece contaminación la parte poniente de la localidad, fuera de la mancha urbana, dado que actualmente ésta zona está siendo regada con agua conducida por el canal que atraviesa la localidad a cielo abierto, y al cual se arrojan descargas de drenajes sanitarios, basura y todo tipo de desechos, aun en éstas condiciones, el agua es vertida sobre las áreas de cultivo sin tratamiento previo.

Otra fuente de contaminación es la generada por el uso de abonos y fertilizantes químicos que, a la larga, acarrearán problemas de contaminación del suelo, así como de los cuerpos de agua superficiales cercanos, y finalmente a los mantos freáticos.

Como consecuencia de ésta problemática se ve afectada la producción agrícola de la localidad, ya que al ser contaminada la zona de cultivo con desechos líquidos y sólidos sin previo tratamiento, el suelo va perdiendo aptitud, y por tanto, los productos cultivados pierden calidad para su consumo.

Otra consecuencia que se puede citar es el problema que causa el depositar la basura en las márgenes del río Tembembe a cielo abierto, aparte de ser un foco de infección para los habitantes de la localidad, el problema se traslada río abajo, ya que cuando llueve el cauce del río arrastra todo tipo de desechos que llevan consigo la contaminación sobre una gran extensión del río.

La contaminación del medio ambiente producida por las descargas sanitarias y desechos sólidos al acueducto a cielo abierto que atraviesa la localidad de norte a sur, contaminando el aire y el suelo, provoca problemas de salud e higiene, tales como enfermedades gastrointestinales, dermatológicas o respiratorias.

- AGUA** Descarga de drenajes en el río sin procesos de filtración ni tratamiento sanitario, las cuales afectan la salud.
- DESECHOS**
- SOLIDOS** No hay infraestructura de servicios de limpia para manejo, tratamiento y transporte, así como sitios específicos para su desecho (rellenos sanitarios).
- ATMOSFERICA** Disminución del área cubierta por la vegetación y aumento de partículas de polvo en el aire, y por depósitos de desechos sólidos. Debido a la falta de industria que emita humos y polvos, esta contaminación no presenta características graves.
- OTROS** Riesgo con aguas contaminadas sin tratamientos sanitarios y desechos sólidos en suelos diversos, disminuyendo la producción agrícola, ganadera y piscícola por contaminación de los cuerpos de agua y falta de control de la fauna nociva, principalmente roedores.

### RIESGOS Y VULNERABILIDAD.

#### **FENOMENOS SANITARIOS**

##### **Contaminación del aire.**

Se considera que la calidad del aire es regular en general, pero ésta en ocasiones se deteriora por conjuntarse varios elementos que entre otras son:

- Quema de caña para la zafra.
- Quema de rastrojos y basura de la localidad y del basurero intermunicipal de Cuernavaca (al noreste).
- Autos particulares y de pasaje foráneo.
- Tolvaneras por falta de pavimento en vialidad.
- Olores de estiércol vacuno y porcino.
- Fecalismo humano y putrefacción de basuras en predios y canales.

##### **Contaminación del agua y del suelo.**

La contaminación del agua del río Tembembe es provocada fundamentalmente por basura, fecalismo humano y animal, aguas negras domésticas, polvos, encharcamientos en predios, e insecticidas agrícolas.

Dado que los canales que atraviesan la localidad son los portadores del agua para riego de campos de cultivo y éstos son contaminados previamente, las consecuencias en la producción por aguas contaminadas repercuten a nivel local y regional, el 50% del suelo urbano puede considerarse contaminado de alguna forma.

**Zonas de temblores.** Existen en todo el Municipio.

**Zonas inestables.**

A orillas del Río Tembembe por los desbordamientos del mismo, y al norte de Miacatlán y Coatetelco, por las fuertes precipitaciones pluviales.

**Zonas inundables.** Al norte de Miacatlán por los desbordamientos del Río Tembembe.

**Zonas de desechos.** Próxima a las orillas del Río Tembembe y sitios a cielo abierto dentro del poblado de Miacatlán.

#### **USO ACTUAL DEL SUELO.**

De acuerdo con la capacidad agrológica de los suelos, el uso agrícola de riego se da al norte, este y oeste de la localidad, teniéndose de temporal al noreste y sur de la misma.

Existe potencial para ganadería al norte y oeste de la localidad y después de los límites de las áreas agrícolas de alta productividad en las laderas de los cerros.

Se cuenta también con algunas zonas de selva baja en los cerros al norte y poniente de Miacatlán.

#### **POBLACION.**

Los censos generales de población de 1960, 1970 y 1980 indican una población de 4149, 4205 y 8028 habitantes respectivamente. Los datos de un censo local realizado en 1986 nos muestran una población de 11,727 habitantes.

DESARROLLO URBANO  
 MIACATLAN ESTADO DE  
 COATETELCO MORELOS

SIMBOLOGIA:

	CORREDOR URBANO
	CENTRO URBANO
	AREAS VERDES
	MANZANAS
	ZONA CON TRANSICIÓN A CAMBIO DE USO
	ACTIVIDADES AGROPECUARIAS
	AGRICULTURA DE INVERNADERO
	AGRICULTURA DE TEMPORALES
	VACACIONES
	PASTOS
	SELVA
	URBANOS
	ESTABLES O GRANJAS
	POBLACIONES

ANTECEDENTES  
 USO ACTUAL DEL SUELO


 ARQUITECTURA  
 TALLERES  
 A  
 L

# Marco Socio económico

**POBLACION.**

Los censos generales de población de 1960, 1970 y 1980 indican una población de 4149, 4205 y 8028 habitantes respectivamente. Los datos de un censo local realizado en 1986 nos muestran una población de 11,727 habitantes.

COMPORTAMIENTO HISTORICO DE LA POBLACION

AÑO	1960	1970	1980	1986'	1990
HABITANTES	4149	4205	8028	11727	13646

PERIODO	CRECIMIENTO ABSOLUTO	TASA DE CRECIMIENTO INTERCENSAL	TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL
1960-1970	56 HABS.	1.35 %	0.13 %
1970-1980	3823 HABS.	90.91 %	6.68 %
1980-1986	3699 HABS.	46.07 %	3.86 %
1980-1990 *	5617 HABS.		3.86 %
1990-2000 *	6290 HABS.		

.1986' Fuente: Censo local realizado en ese mismo año.

\* Proyecciones según normas de SEDUE.

## **CRECIMIENTO.**

### **Tendencias.**

La tendencia de crecimiento demográfico para Miacatlán es la de ver aumentado su crecimiento social por motivo de la ocupación del Fraccionamiento Huertos de Miacatlán, que actualmente tiene una ocupación del 5%, y tiende a ser ocupado en un mediano y largo plazo.

### **Tasas históricas de crecimiento.**

La tasa media de crecimiento anual registrada en el periodo 1960-1970 fué de 0.13% y en el periodo 1970-1980 de 6.68%. Este crecimiento obedece a movimientos migratorios y al crecimiento natural de la población.

### **Migración.**

Los movimientos presentados en la última década se refieren a 2000 personas que se instalaron en la comunidad buscando mejorar su situación económica; 800 personas han emigrado de la comunidad para colocarse como obreros industriales; 250 personas salen temporalmente de la comunidad para dedicarse a trabajos agrícolas.

## **NUMERO Y TAMAÑO DE LAS FAMILIAS.**

El número de miembros por familia predominante en Miacatlán es de 5 miembros por familia en un 39%, en segundo lugar están las familias con 8 miembros con un 18%, en tercer lugar las familias con 3 miembros con un 15%, en cuarto lugar las familias con 6 y 7 miembros con un 9% respectivamente, en quinto lugar familias con 10 miembros en un porcentaje de 6%.

## **DENSIDADES DE POBLACION**

### **DENSIDAD BRUTA**

La población en 1990 es de 13,646 habitantes, los cuales se distribuyen sobre una superficie territorial estimada de la mancha urbana de 546 Has., lo que nos permite calcular una densidad bruta de 25 hab./Ha.

### **DENSIDAD URBANA**

Restando a la superficie total, la de la vialidad (29.4 Has.) y la superficie del fraccionamiento Huertos de Miacatlán (151 Has.) que está casi vacío, se obtiene una densidad urbana de 35 hab./Ha.

### **DENSIDAD NETA**

Para obtener la densidad neta de Miacatlán, se restaron de la superficie urbana, la superficie de equipamiento (22.11 Has.), la superficie de la ex-Hacienda de San Salvador (10.5 Has.) y la superficie que ocupan las granjas avícolas (6.62 Has.). En total representan 39.23 Has., de donde se obtiene una densidad neta de 42 hab./Ha.

## FECUNDIDAD Y MORTALIDAD

### FECUNDIDAD, NACIMIENTOS

<u>1970</u>	<u>1980</u>	<u>1986</u>	
802	634	597	Nacimientos

Esto indica que la población ha disminuido paulatinamente su tasa de natalidad.

<u>AÑO</u>	<u>NACIMIENTOS</u>	<u>DISMINUCION DEL PORCENTAJE</u>
1970	802	100 %
1980	634	- 21 %
1986	597	- 26 %

### MORTALIDAD

<u>1970</u>	<u>1980</u>	<u>1986</u>	
140	131	77	Defunciones

Causas principales de defunciones: Insuficiencias cardio-respiratorias, desnutrición, en los casos de los adultos, y deshidratación en la población infantil.

## ESTRUCTURA DE LA POBLACION

DATOS DE 1986

GRUPO DE EDAD	TOTAL ABSOLUTO	%	HOMBRES ABSOLUTO	%	MUJERES	%
1 año	242	2.1	114	46.9	128	53.1
De 1 a 5	870	7.4	420	48.2	450	51.8
De 6 a 10	1156	9.8	558	48.2	595	51.8
De 11 a 15	1433	12.2	841	58.7	491	41.4
De 16 a 40	4519	38.5	2379	52.7	2140	47.3
De 41 a 60	2143	18.3	1102	51.4	1040	48.6
De 61 a más	1367	11.7	743	54.3	625	45.7
<b>TOTALES</b>	<b>11,727</b>	<b>100.0</b>	<b>6154</b>	<b>52.5</b>	<b>5572</b>	<b>47.5</b>

La población masculina rebasa por poco margen en número a la población femenina, ya que corresponde al 52 % del total.

\*Fuente: Presidencia Municipal de Miacatlán.

## DENSIDADES DE POBLACION

### **DENSIDAD BRUTA**

La población en 1990 es de 13,646 habitantes, los cuales se distribuyen sobre una superficie territorial estimada de la mancha urbana de 546 Has., lo que nos permite calcular una densidad bruta de 25 hab./Ha.

### **DENSIDAD URBANA**

Restando a la superficie total, la de la vialidad (29.4 Has.) y la superficie del fraccionamiento Huertos de Miacatlán (151 Has.) que está casi vacío, se obtiene una densidad urbana de 35 hab./Ha.

### **DENSIDAD NETA**

Para obtener la densidad neta de Miacatlán, se restaron, de la superficie urbana, la superficie de equipamiento (22.11 Has.), la superficie de la ex-Hacienda de San Salvador (10.5 Has.), y la superficie que ocupan las granjas avícolas (6.62 Has.). En total representan 39.23 Has., de donde se obtiene una densidad neta de 42 hab./Ha.

### DENSIDADES DE POBLACION

<u>POBLACION 1990: 13,646 HABS.</u>		
DENSIDAD BRUTA	$\frac{13,646 \text{ habs.}}{546 \text{ Has.}}$	= 25 HABS. / HA.
DENSIDAD URBANA	$\frac{13,646 \text{ habs.}}{388 \text{ Has.}}$	= 35 HABS. / HA.
DENSIDAD NETA	$\frac{13,646 \text{ habs.}}{326 \text{ Has.}}$	= 42 HABS. / HA.

### POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

La población económicamente activa asciende a 3781 personas. La actividad económica que absorbe la mayor parte de la población es la actividad primaria con un 50% del total, le siguen en porcentaje las actividades del sector secundario con un 35%, y del total de la PEA las actividades del sector terciario ocupan un 15%.

<u>ACTIVIDAD</u>	<u>%</u>
PRIMARIA	50%
SECUNDARIA	35%
TERCIARIA	15%

## ESTRUCTURA URBANA

La traza urbana de Miacatlán se encuentra conformada por tres vías de comunicación que confluyen en la localidad: la carretera Federal de Alpuyecá-Grutas de Cacahuamilpa (vía larga), la carretera estatal Coatetelco-Miacatlán que parte del entronque Alpuyecá-Amacuzac, y la carretera estatal a Palpan, que comunica a Miacatlán con el Estado de México.

### **CRECIMIENTO HISTORICO.**

El origen del actual asentamiento de Miacatlán es la Hacienda de San Salvador, cuyo casco se construyó en el lapso de 1888-1900. La zona centro y el Barrio de Atzompa fueron fundados en el año de 1910, posteriormente, en el año de 1932, se constituyeron las colonias La Toma y Emiliano Zapata. La colonia El Mirador fue constituida por el año de 1953 y la Alvaro Obregón en 1955. En 1965 se fundó la Colonia La Presa, en 1968 el Fraccionamiento Huertos de Miacatlán; La Colonia Campesina y la Linares se fundaron por el año de 1970, y por último, los asentamientos irregulares de la salida a Coatetelco, que se constituyeron en el año de 1980.

ANO	ASENTAMIENTOS
1888-1900	Origen del actual asentamiento: Hacienda de San Salvador.
1910	Zona Centro y Barrio de Atzompa.
1932	Colonias La Toma y Emiliano Zapata
1953	Colonia El Mirador
1955	Colonia Alvaro Obregón
1965	Colonia La Presa
1968	Fraccionamiento Huertos de Miacatlán
1970	Colonia Campesina y Linares
1980	Asentamientos irregulares de la salida a Coatetelco

La vialidad primaria de la localidad se encuentra conformada por la calle La Corregidora, que sirve de acceso al Centro Urbano entrando por la carretera Federal Alpuyecá -Grutas de Cacahuamilpa, corriendo de Este a Oeste llegando hasta el Jardín principal. En el sentido Norte Sur son las calles de No Reelección y Fco. I. Madero, ampliación Benito Juárez, las que sirven de acceso y salida por el lado sur de la población.

La traza urbana en general, debido a su disposición de manzanas irregulares, que orienta sus calles en sentido noreste-suroeste, forma una traza de retícula irregular. La forma triangular de la localidad, que abarca una superficie aproximada de 546 Has., ubica al centro con un desplazamiento con respecto al centroide de la mancha urbana que, por otro lado, funciona básicamente con tendencia norte-sur. Este ocupa aproximadamente 6 Has., comprendidas entre las calles de Insurgentes al Norte, Miguel Hidalgo al Sur, Fco. I. Madero al Poniente, y Cuauhtémoc al Oriente; y se caracteriza por la mezcla de usos habitacional, comercial y de servicios.

**CENTRO URBANO**  
**NUCLEO CENTRAL**

**ELEMENTOS BASICOS**

Palacio Municipal  
La Iglesia  
Jardín Principal  
Clínica  
Oficinas de correos y telégrafos.

**CORREDOR URBANO**

Las características del corredor urbano están apareciendo espontáneamente a lo largo de la carretera Alpuyecaca-Grutas de Cacahuamilpa en su paso por la población.

**BARRIOS**

**Barrio**

**Usos predominantes**

Atzompa	Habitacional y servicios
Alvaro Obregón	Habitacional
Campesina	Habitacional
Emiliano Zapata	Habitacional
Linares	Habitacional de tipo
El Mirador	popular y
La Presa	precario
La Toma	
Huertos de	
Miacatlán	Habitacional

**TENENCIA DEL SUELO**

Para determinar la disponibilidad del suelo para el crecimiento urbano de la localidad, se ha investigado el régimen jurídico de la tenencia del suelo en las áreas susceptibles de ser declaradas reservas territoriales; como resultado de ésto se tiene que, alrededor de la mancha urbana actual, se tienen áreas de propiedad comunal al norte y ejidales al este, oeste y sur de la localidad. Dentro de la mancha urbana se tienen algunas áreas baldías de propiedad privada que serían susceptibles de usarse para el desarrollo urbano.

**TABLA DE VALORES DEL SUELO (1990)**

ZONA	COSTO	\$ / M2.
Col Centro (Villa de Miacatlán)	\$ 7,500 -	\$ 8,500
Barrio de Atzompa	3,500 -	5,000
Col. Emiliano Zapata	3,500 -	5,000
Col. La Toma	2,500 -	3,500
Col. El Mirador	1,000 -	2,500
Col. Obregón	2,500 -	3,000
Col. La Presa	1,000 -	2,500
Fracc. Huertos de Miacatlán	10,000 -	15,000
Col. Campesina	3,500 -	5,000
Col. Linares	1,000 -	2,500

**DESARROLLO URBANO**  
**MIACATLAN** EDO. DE  
**MORELOS**

**SIMBOLOGIA :**  
**DIVISION DE COLONIAS**

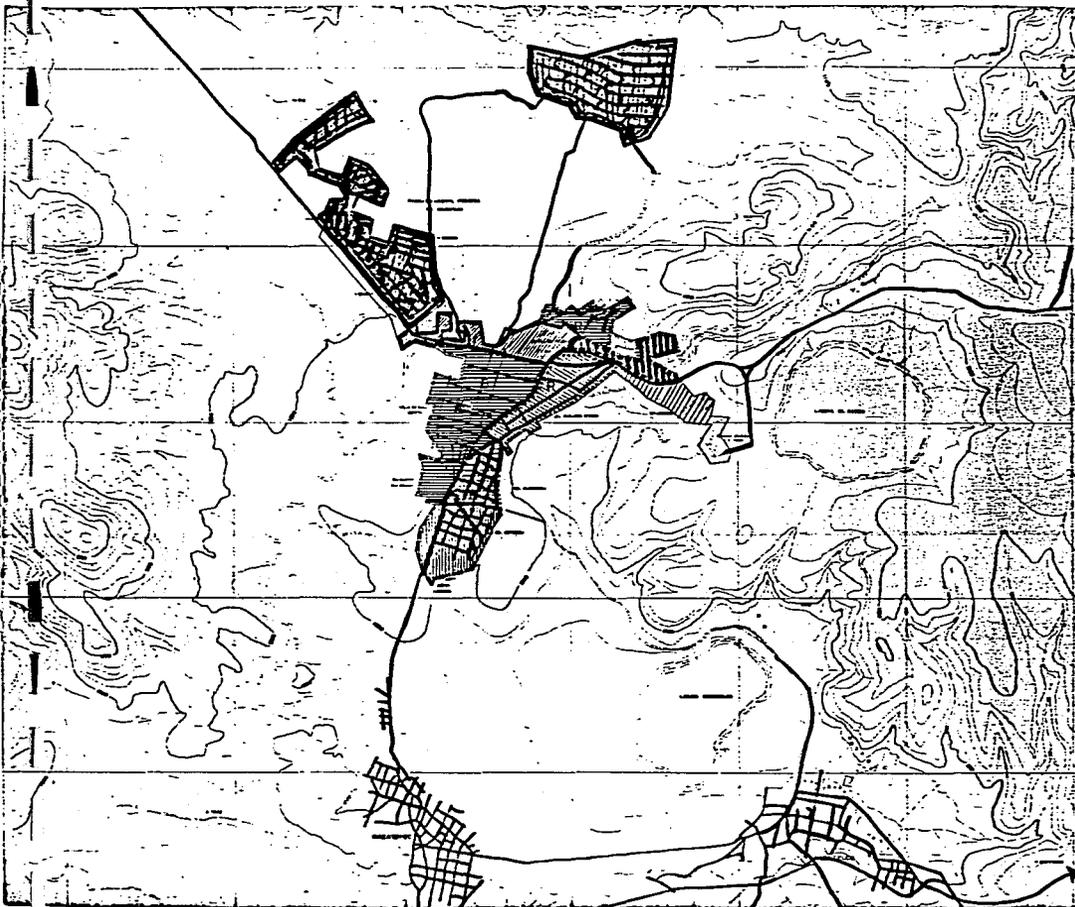
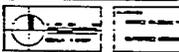
-  COL. CENTRO
-  BARRIO DE ATZACAN
-  COL. EMILIANO ZAPATA
-  COL. LA TOSA
-  COL. EL MIRADOR
-  COL. GUERRERO
-  COL. LA PIEDAD
-  FRACC. INTERIORES MIACATLAN
-  COL. CALLESITAS
-  COL. LIBRES

**EQUIPAMIENTO EN LOS BARRIOS**

-  CENTRO URBANO
-  COMISION URBANA
-  CENTRO MULTIPOLAR
-  B MES SERVICIO
-  R ESCUELAS
-  C CANCHALES

**ANTECEDENTES**

**ESTRUCTURA URBANA**



## DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO INTEGRADOS

### MEDIO NATURAL

Por lo que respecta al medio natural, la aptitud del suelo para el desarrollo urbano es limitada, por lo tanto se llegó a la determinación de cuatro zonas que corresponden a las características de homogeneidad en cuanto a uso del suelo, riesgo y vulnerabilidad, siendo las siguientes:

ZONA 1: Aptitud para uso agrícola alta productividad.

ZONA 2: Aptitud para uso urbano o agroindustrial, con crecimiento limitado hacia el sur.

ZONA 3: Con las mismas características que la zona 1, aptitud agrícola de alta productividad. Se recomienda su preservación.

ZONA 4: Localizada en los alrededores de Miacatlán. Presenta una mayor aptitud territorial para uso urbano. Esta aptitud se determina en virtud de características tales como:

#### **Uso actual del suelo**

Agrícola de temporal de bajo rendimiento, pastizales naturales y matorrales. No es riesgoso ni vulnerable a siniestros. Tenencia de la tierra del tipo de pequeñas propiedades, valor del suelo barato. No contiene problemas de contaminación. Pendientes del tipo T2 y T3 aptas para el Desarrollo Urbano.

### VIVIENDA

En lo referente a la vivienda, actualmente el 30% del total de las existentes necesitan mejoramiento y se requiere volver a contruir un 5% del total por sus pésimas condiciones físicas.

## INFRAESTRUCTURA

El suministro de agua potable es insuficiente aún funcionando el sistema de bombeo, que también es insuficiente; por lo que el tanque de almacenamiento no cumple sus funciones. Se recomienda ampliar las redes de agua potable, sustituir la red de agua rodada del Canal de Ferritos, adecuar y mejorar el equipo de bombeo del pozo del panteón, con un equipo programado con dos bombas, para satisfacer las necesidades actuales y futuras.

En lo que se refiere a drenaje y alcantarillado, el 25% de la población carece de estos servicios. Se recomienda ampliar la red de drenaje y emplear el sistema de laguna de oxidación y reutilizar el agua para riego. También se recomienda una fosa séptica común en el emisor que se localiza en la Col. Campesina.

## VIALIDAD Y PAVIMENTACION

La vialidad regional que comunica a Miaatlán con Palpan y con el Edo. de México se encuentra en mal estado, por lo que se recomienda pavimentarla por ser de gran importancia para la comunicación interestatal. En cuanto a pavimento, éste ocupa el 30% de las calles, entre concreto y empedrado, encontrándose en regular estado. Se necesitará cubrir el 70% restante a mediano y largo plazo.

## TRANSPORTE

Los medios de transporte son insuficientes. Existe una ruta de transporte suburbano que viene de Chalma, utilizando como paradero el Jardín Central frente al Palacio Municipal. También existe un sitio de taxis, una parada de autobuses de primera México-Zacatepec que tiene como ruta foránea Cuernavaca-Coatlán del Río, una línea Flecha Roja con servicio de primera y segunda clase, y una línea Pullman de Morelos.

## EQUIPAMIENTO URBANO

En cuanto a equipamiento urbano, actualmente existe un déficit en equipamiento para la recreación y deporte, cultura, asistencia social, comercio y abasto, servicios urbanos y áreas verdes. Por lo que es necesario equipar al corto plazo con elementos suficientes para el desarrollo armónico de las actividades en el centro de población.

## RIESGOS Y VULNERABILIDAD

Existen zonas susceptibles a inundación localizadas en los márgenes del Río Tembembe. También existen riesgos por escurrimientos no controlados en barrancas, río Tembembe y arroyos que rodean a las áreas de cultivo.

## MEDIO AMBIENTE

Las principales causas que provocan la contaminación son las originadas por las descargas urbanas al canal que atraviesa la localidad en la parte centro, y las descargas del colector general hacia el río Tembembe; además del tiradero de basura a cielo abierto que se localiza sobre los márgenes del río antes mencionado, en la parte poniente de la localidad, originando focos de infección para la comunidad.

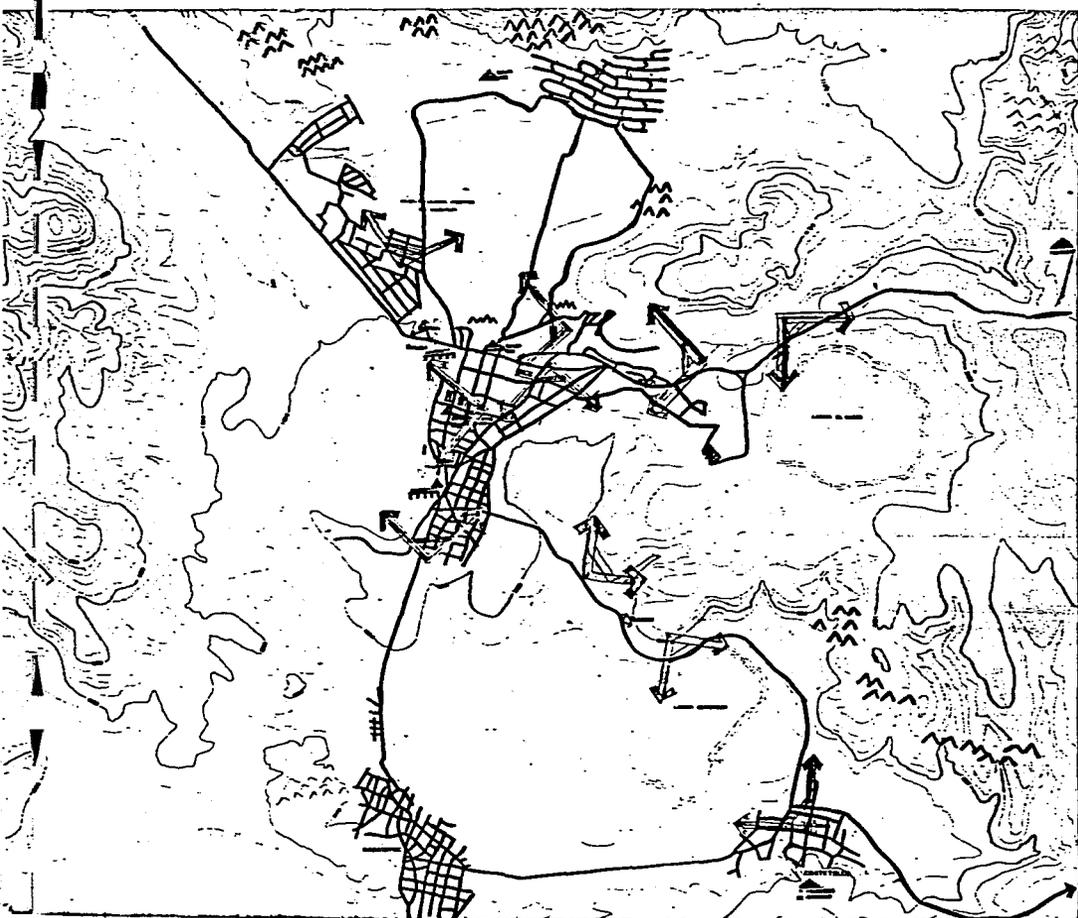
Otra zona que padece contaminación es la parte poniente, fuera de la mancha urbana, que es de cultivo. Actualmente está siendo regada con agua conducida por el apantle o canal, sin previo tratamiento de las aguas.

## IMAGEN URBANA

La localidad cuenta con una imagen parcialmente agradable. Debido al poco mantenimiento presenta deterioro tanto de fachadas como de pavimentación, además de las calles faltantes de pavimento, especialmente en la periferia de la localidad.

Un elemento importante es el casco de la Ex-Hacienda de San Salvador, que es necesario restaurar y ser integrado al patrimonio histórico de la localidad. Al norte de la localidad existe una zona de vivienda precaria, sin mantenimiento ni servicios urbanos, por lo que es recomendable establecer programas de reconstrucción y mejoramiento de vivienda.

**DESARROLLO URBANO**  
**MIACATLAN ESTADO DE**  
**COATELCO MORELOS**



**SIMBOLOGIA**

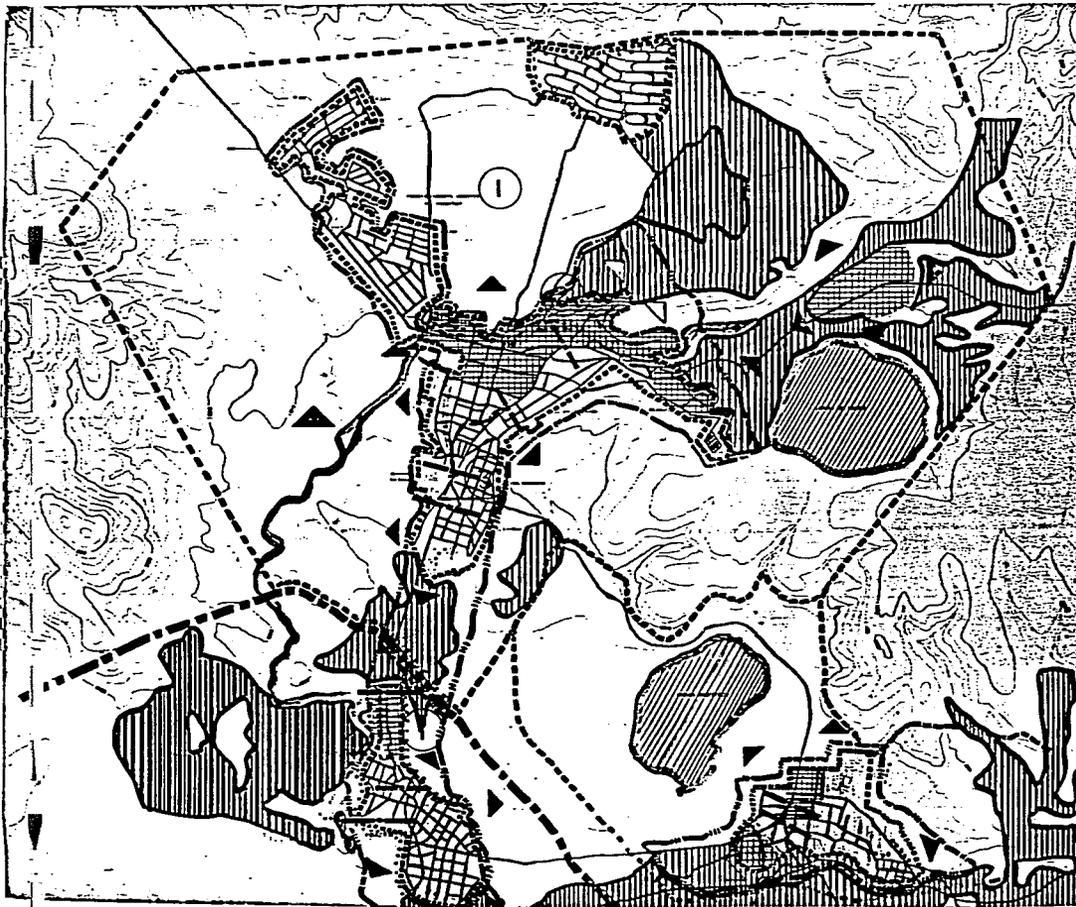
- SELECCION
- ZONAS
- VIA DE COMUNICACION Y EXTRANJERIA
- ELEMENTOS DE VALOR HISTORICO
- ELEMENTOS URBANOS DE INTERES
- BARRIO VECINAL O PROYECTIVO
- CERCA

**ANTECEDENTES**

**IMAGEN URBANA**

	Escala: 1:50,000 Fecha: 1970	1. URBANIZACION A. 2. VALLES 2
	3. ZONAS DE INTERES 4. BARRIO VECINAL O PROYECTIVO	5. ELEMENTOS URBANOS DE INTERES 6. ELEMENTOS DE VALOR HISTORICO
	7. CERCA 8. VIA DE COMUNICACION Y EXTRANJERIA	9. ZONAS 10. SELECCION
	11. ELEMENTOS DE VALOR HISTORICO 12. BARRIO VECINAL O PROYECTIVO	13. VIA DE COMUNICACION Y EXTRANJERIA 14. ZONAS

**DESARROLLO URBANO  
MIACATLAN Y EDO. DE  
COATETELCO - MORELOS**



**SIMBOLOGIA :**

**AREAS SIN SERVICIOS DE  
INFRAESTRUCTURA**

SIN SERVICIO DE AGUA POTABLE

SIN SERVICIO DE DRENAJE Y ALCANTELLANES

SIN SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO

**AREAS CON PROBLEMÁTICA  
ESPECIAL**

1 ZONAS DE CENTRO DE BARRIO

2 ZONAS RESERVADAS

3 AREAS URBANIZADAS EN ZONAS VERDELES

**CONTAMINACION**

DE AGUA

POR RUIDOS

**CONFLICTOS Y PROBLEMAS  
LOCALIZADOS**

ZONAS DE CONFLICTO

ZONAS DE PROBLEMAS LOCALIZADOS

**TENDENCIAS DE  
CRECIMIENTO**

DENSIFICACION

RECONSTRUCCION

ZONA APTA PARA EL DESARROLLO URBANO

ZONA SIN UTILIZADA

**LIMITES :**

LINEA DE LIMITE DE LA ZONAS URBANA ACTUAL

LINEA DE LIMITE DEL ZONAS URBANA PLANEO

LINEA DE LIMITE DEL CENTRO DE POBLACION

LINEA DE LIMITE MUNICIPAL

**ANTECEDENTES**

**DIAGNOSTICO-PRONOSTICO**



ESCALA: 1:50,000

FECHA: 1980

ELABORADO POR: [Illegible]

**NIVEL**

**NORMATIVO**

**CAPITULO II**

## NIVEL NORMATIVO

### CONDICIONANTES SECTORIALES ADOPTADAS

De acuerdo a lo expresado en el capítulo de Antecedentes, se requiere de las consideraciones que se hagan por parte de niveles superiores de planeación, con el fin de ser congruentes en cuanto a las condiciones por ellos definidas.

Los niveles de planeación considerados se ubican dentro de los ámbitos nacionales, regionales, estatal y municipal, dando especial atención en cuanto a lo que en materia del sector de desarrollo agropecuario y forestal se refiere, sin descuidar el sector de desarrollo urbano.

Los Planes que se han considerado son:

- Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988.
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- Programa de Desarrollo de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y de la Región Centro (1984).
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano.
- Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- Programa Nacional Desarrollo Rural Integral (1985).

### PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (1988).

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda pretende lograr el desarrollo Social Integral mediante el crecimiento ordenado de los Centros de Población que conforman el Sistema Urbano, lo que significa una base para el desarrollo económico y elevar la calidad de vida de la población.

El Programa establece para Miacatlán, Morelos, el cumplimiento de una función de apoyo con especialización fundamentalmente agropecuaria, destinada a complementar la política de impulso a las ciudades medias. Aplicando una política de atención a zonas críticas rurales, con intención de atender los agudos problemas sociales en ciertas áreas del territorio.

MIACATLAN, dentro de una estrategia de centro de apoyo y una política de atención a zonas críticas rurales, deberá atender especialmente la dotación de módulos de educación básica y media, unidades de primer contacto médico o clínicas rurales, según el caso; mercados, centros de acopio de productos agrícolas, canchas deportivas, plazas y jardines; en su área de influencia se requiere impulsar o complementar los sistemas vecinales de caminos.

#### PROGRAMA DE DESARROLLO DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO Y DE LA REGION CENTRO (1984).

Por su proximidad geográfica con la Z.M.C.M., el Estado de Morelos juega un papel fundamental, ya que esa cercanía ha favorecido la tendencia hacia la polarización de las actividades económicas y del empleo de los municipios colindantes con la Z.M.C.M., esquema que debe modificarse para impulsar un desarrollo integral y equilibrado para revertir la tendencia concentradora de la Z.M.C.M.

El reordenamiento territorial de la región centro tiene como objetivo lograr su crecimiento armónico mediante el aprovechamiento racional del suelo. El Programa propone, en el Estado de Morelos, la integración de subsistemas urbanos alrededor de ciudades como Cuautla, Cuernavaca, Jojutla, Tepoztlán, Yauhtepec y Zacatepec. La integración de estos subsistemas se reforzará facilitando la comunicación y el transporte entre las subregiones y centros de población.

#### PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO

Como resultado del desarrollo de las actividades productivas, la dinámica de crecimiento de la población del Estado ha implicado un apreciable desequilibrio debido a la considerable concentración de ésta, principalmente en las ciudades de Cuernavaca, Cuautla, Jojutla, Yauhtepec y Zacatepec, principalmente.

Dentro del Plan Estatal de Desarrollo, y de acuerdo con el sistema de ciudades, se ubica a MIACATLAN dentro del Nivel Básico, teniendo como cabecera de sistema a la población de Tetecala.

Se recomienda la aplicación de políticas de redensificación, tomando como base la dispersión de los asentamientos de la zona.

## ELEMENTOS COMPONENTES Y ACCIONES DEL SECTOR DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Las políticas en materia de reservas territoriales, como el Municipio de Miaquatán, y en general, en el Estado de Morelos, se observarán de los lineamientos que se encuentran contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano.

### OBJETIVOS:

En base a éstos se proponen las siguientes políticas:

- Se evitará el crecimiento urbano en zonas con aptitudes agropecuarias o destinadas a la conservación y equilibrio de los centros de población.
- Se integrará al Municipio a las políticas estatales de ordenamiento y regularización de la zona conurbada centro del país.
- Se integrarán los terrenos propiedad del Ayuntamiento y organismos del gobierno del Estado a los lineamientos del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

### **VIVIENDA**

- Fomentar la participación de la población en programas del sector público a través de cooperativas y otras organizaciones sociales sin fines de lucro en la planeación, producción, distribución y uso de la vivienda y sus insumos.

### **EQUIPAMIENTO URBANO**

- Apoyar las prioridades sectoriales establecidas con los sistemas de equipamiento y servicios urbanos, en términos de incremento a la producción por los sectores agropecuario, casca, laboral, comercio turismo e industria.
- Responder a las necesidades en materia de educación y salud, en congruencia a los lineamientos nacionales de desarrollo.

### **TRANSPORTE URBANO**

- Se apoyarán las prioridades sectoriales con los sistemas viales y de transporte, con el fin de incrementar la producción por parte de los diferentes sectores.

## ECOLOGIA URBANA

- Favorecer la creación de reservas de la flora y la fauna.
- Evitar la contaminación y/o degradación de los recursos que conforman el patrimonio natural mediante la explotación racional de los recursos avícolas, forestales, geológicos, hidrológicos y faunísticos, para que no pierdan su capacidad recreativa y turística.
- Establecer sistemas recreativos que respondan al interés de la población y faciliten su acceso a ellos.

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.

En el Plan Nacional de Desarrollo Urbano se indica que en la Ciudad de Miaatlán se aplicará una política de impulso; las políticas municipales del centro de población son, en este contexto, orientaciones para la planeación que actúa delimitando el campo de posibilidades de desarrollo.

Las políticas de impulso son aquellas aplicables al centro urbano y sistemas rurales y se consideran indispensables para asegurar el cumplimiento de los objetivos de ordenamiento espacial.

## PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL (1985-1988 SARH).

Existen en este programa proyectos estratégicos que inciden de alguna manera para el Estado de Morelos y que son los siguientes:

### **PROGRAMA AGRICOLA**

Se contempla el crecimiento de la superficie sembrada y la elevación de rendimientos por unidad de superficie de los cultivos alimenticios como el maíz, frijol, arroz, sorgo y hortalizas.

Este incremento se logrará obtener en la medida que los apoyos a la misma sean oportunos y en las cantidades que se requieran. Así, se tiene que los apoyos se harán de la siguiente manera:

- La investigación agrícola será realizada por el INIA (Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas).

- La formulación de los paquetes tecnológicos; la capacitación, divulgación y asistencia técnica será proporcionada por la SARH (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos).
- Los insumos serán otorgados principalmente por FERTIMEX (Fertilizantes de México), y por PRONASE (Productora Nacional de Semillas).
- El crédito es proporcionado por el BANRURAL (Banco Nacional de Crédito Rural) apoyando también a FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura); FIRCO (Fideicomiso de Riesgo Compartido) y FOIR (Fideicomiso de Obra de Infraestructura Rural).
- El aseguramiento de los cultivos será por ANAGSA (Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, Sociedad Anónima).
- La comercialización es apoyada por CONASUPD (Compañía Nacional de Subsistencias Populares) y la participación fundamental de los productores en el desarrollo de su proceso productivo.

Para materializar este Programa, la SARH requiere coordinar acciones con las instituciones de otros sectores que incidan en el agro para concretar programas que beneficien a los productores.

#### **PRODUCCION PECUARIA**

En ésta área se contempla su incremento en función a las condiciones propias del municipio y en general del Estado, como son: individualismo muy marcado, atomización de la tierra y evidencias de fracasos de unidades de producción agropecuarias colectivas. Por lo tanto, la ganadería familiar re presenta una alternativa para lograr un incremento en el desarrollo pecuario Estatal, independientemente del impulso en otros sectores de la producción pecuaria, por medio de la intensificación de los Programas de Mejoramiento genético, establecimiento de establos lecheros (familiares), unidades ganaderas para la producción de carne, construcción de cuerpos de agua, aprovechamiento de forraje y esquilmos agrícolas, establecimiento y supervisión de granjas avícolas de explotación intensiva, y sobre todo a la intensificación de campañas sanitarias y de capacitación.

Otro factor que servirá como estímulo a la producción es la cercanía y la gran demanda de la zona metropolitana, visualizando ésto como un gran mercado.

### **PROGRAMA FORESTAL**

El desarrollo agropecuario del Municipio demanda una serie de insumos, entre los cuales se encuentran: el agua, el forraje, pastería, madera para construcción rural, leña para combustible, carbón; así como la protección del suelo mismo y de la infraestructura hidráulica y caminera.

Por las razones expuestas, las metas que se persiguen a corto plazo prevén un incremento en la participación de los dueños y poseedores del recurso, organizar a los grupos participantes y capacitar al personal en las distintas áreas.

### **PROGRAMA HIDRAULICO.**

Los objetivos y estrategias del Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral encuentran en el Municipio de Miacatlán, y en general en el Estado de Morelos, un campo fértil para sus múltiples acciones en materia hidráulica en favor de las comunidades campesinas.

Por disposición del Gobierno Federal, en coordinación con el Gobierno del Estado de Morelos, por medio de la SARH, se han puesto en marcha programas de obras hidráulicas, para dotar de infraestructura hidro-agrícola al mayor número de poblaciones rurales que poseen tierras aptas para la agricultura de riego y que carezcan de sistemas adecuados de irrigación para la óptima utilización y aprovechamiento del agua, para incrementar la producción de las actividades agrícolas y pecuarias.

### **NORMAS Y CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO ADOPTADOS**

Los criterios normativos y las Normas de Desarrollo Urbano que se adoptaron se fundamentan principalmente en estudios de campo realizados para la determinación del diagnóstico-pronóstico, a fin de incluir las consideraciones necesarias sobre la realidad específica del Centro de Población.

### **DOSIFICACION Y CRITERIOS DE ORDENAMIENTO URBANO.**

Los Criterios y Normas adoptados se clasifican en dos tipos: generales y particulares, y están referidos tanto a los elementos de la estructura urbana como a los componentes de desarrollo urbano propuestos.

#### **Criterios Normativos Generales.**

- Utilizar como factores de ordenamiento para la expansión urbana los elementos naturales y artificiales como ríos, arroyos, canales, cuerpos de agua, redes de infraestructura y elementos de equipamiento en todas las zonas de la ciudad.
- Preservar para uso agrícola las tierras con mayor potencial, impidiendo la emisión de contaminantes y la canalización de desechos urbanos a ellas.
- Impedir la utilización del suelo para el desarrollo urbano sin - la dotación previa de agua potable y drenaje, y asegurar el acceso a todas las zonas urbanas a los servicios básicos y de equipamiento.

#### **Criterios Normativos Particulares.**

- Este Centro debe agrupar equipamiento de tipo comercial y de servicios básicos como Escuela Secundaria, Clínica, Guardería, Tianguis, Mercado, Oficina de Correos y Telégrafos, Canchas Deportivas, Parques y Comercios. Este equipamiento debe localizarse, de preferencia, sobre la vialidad primaria.
- Los barrios deberán contar con una población no inferior a los 1400 habitantes, y para poder utilizar al máximo los servicios de equipamiento urbano, el equipamiento se distribuirá por barrios contiguos en atención a la baja densidad de población de la localidad.
- La ubicación de este equipamiento deberá darse sobre la vialidad secundaria o peatonal; en los barrios se alternará el siguiente equipamiento: Jardín de Niños, Escuela Primaria, Parque Infantil, Centro Social y Comercio Básico.
- La densidad para el Centro de Población, tomando en cuenta todos los usos, deberá ser entre 30 y 50 habitantes/Ha. La densidad promedio habitacional deberá ser entre 45 y 65 habs./Ha. La densidad habitacional en la zona centro de la localidad debe mantenerse, mientras la compatibilidad de uso lo permita y no se perjudique la imagen urbana.

### ZONIFICACION, USOS Y DESTINOS DEL SUELO

- Asignar uso de acuerdo con las características del suelo y las actividades en él registradas.
- Evitar la combinación incompatible de uso del suelo.

Las proporciones de dosificación de uso del suelo y zonificación se conservan dentro de los siguientes rangos:

VIVIENDA	70-75 %
VIALIDAD	8-12 %
EQUIPAMIENTO	10-15 %
SERVICIOS Y COMERCIO	2- 4 %

- Las zonas habitacionales se ubicarán sobre los terrenos de futuro crecimiento al norte del área urbana actual, limitándose el desarrollo a lo largo de la carretera.
- La zona agroindustrial se ubicará al sur de Miacatlán, de tal forma que limite el crecimiento de la ciudad en ese sentido.

## OBJETIVOS

### OBJETIVOS GENERALES.

- Ordenar y regular el desarrollo del centro de población de Miacatlán a través de:
  - a) Dictar las medidas necesarias para el ordenamiento de los asentamientos humanos y establecer las adecuadas provisiones de usos, reservas y destinos del suelo.
  - b) Planear y regular la conservación, mejoramiento y crecimiento del Centro de Población.
  - c) Definir el área urbana actual, la necesaria para el crecimiento urbano a futuro y la preservación ecológica.
  - d) Distribuir la población y sus actividades, tanto en el espacio urbano, como en el tiempo.
  
- Encauzar el desarrollo urbano del Centro de Población en función de la aptitud del medio natural, las demandas de la población, la potencialidad en recursos naturales e infraestructura para el desarrollo de actividades productivas y la congruencia con las políticas y metas de los niveles superiores de planeación a través de :
  - a) Definir las condiciones actuales y futuras para que la población pueda estructurar sus necesidades de suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano.
  - b) Mejorar y preservar las condiciones del medio ambiente en el área urbana actual y futura.
  - c) Promover el desarrollo integral y equilibrado del Centro de población.
  - d) Establecer los planes con un proceso permanente de planeación.
  - e) Coordinar las acciones de los sectores público y privado para su integración espacial.
  - f) Establecer la mejor relación entre el crecimiento socioeconómico y el desarrollo urbano consecuente.
  - g) Lograr un mejor aprovechamiento de los recursos financieros, técnicos, materiales y humanos que intervienen en el desarrollo urbano.

- h) Propiciar una mejor relación sobre beneficios y costos en el uso de recursos, y mejor relación entre el logro de objetivos y los costos correspondientes.
- i) Redistribuir los beneficios del desarrollo urbano en forma más equitativa.
- j) Promover la participación ciudadana en la solución de los problemas del desarrollo urbano.
- k) Definir los campos de acción de desarrollo urbano prioritarios en el Centro de Población y la naturaleza de su tratamiento.

OBJETIVOS PARTICULARES. For subcomponentes del Desarrollo Urbano.

**SUELO.**

- a) Normar el crecimiento urbano para asegurar que la utilización del suelo no origine inadecuaciones con su vocación.
- b) Utilizar racionalmente el suelo urbano, tanto el que ya está parcialmente empleado, como el de uso futuro.
- c) Evitar la especulación con el suelo contiguo al área urbana, a través de la definición del crecimiento de ésta y la clara determinación del uso de dicho suelo.
- d) Preparar zonas en lugares estratégicos para grupos de escasos recursos con el fin de evitar desequilibrios en el desarrollo urbano.
- e) Integrar una propuesta de crecimiento racional del suelo urbano por etapas progresivas, de acuerdo con la tendencia prevista de crecimiento de la población.
- f) Regular la tenencia de la tierra para el Desarrollo Urbano sobre la base de promover organismos financieros o de fomento para que adquieran terrenos los grupos inmigrantes de recursos limitados.
- g) Distribuir racionalmente la población en el territorio para poder dotarla de servicios básicos de infraestructura, equipamiento y vivienda, y de esta manera elevar los niveles de vida.
- h) Optimizar el uso del suelo con aptitud para el desarrollo urbano, sobre todo en aquellas partes subutilizadas dentro del área urbana donde se observan muy bajas densidades.

- i) Satisfacer las demandas de suelo urbano, en función de las necesidades presentes y futuras a corto, mediano y largo plazo.
- j) Ampliar la accesibilidad de suelo urbano a los estratos de bajos ingresos, a base de regular su mercado y su valor.

#### **VIVIENDA**

- a) Mejorar las condiciones de la vivienda existente.
- b) Reducir a corto, mediano y largo plazo el déficit de la vivienda.
- c) Disminuir los índices de hacinamiento y prevenir las demandas de la población futura, de modo que haya alternativas de habitación accesibles.
- d) Articular la política de vivienda con las metas de desarrollo planteadas para el Estado y el Centro de Población, y en particular con las metas de empleo y productividad.
- e) Lograr la participación mayoritaria de los habitantes en la planeación, ejecución y administración de los programas de vivienda.

#### **INFRAESTRUCTURA.**

- a) Dotar en forma racional de los servicios de infraestructura, de tal manera que su instalación quede programada de acuerdo con el crecimiento de la población y las densidades previstas.
- b) Beneficiar con los servicios de infraestructura (agua, drenaje, energía eléctrica, comunicaciones y pavimentación) a la población, en especial a la menos favorecida económicamente.
- c) Utilizar la infraestructura como elemento de apoyo y fomento al ordenamiento y crecimiento propuesto para el poblado.
- d) Adecuar los instrumentos jurídicos, financieros y administrativos para que las plusvalías que generan las obras se reviertan en beneficios de la comunidad.

#### **EQUIPAMIENTO.**

- a) Dotar efectivamente a la localidad del equipamiento y servicios requeridos, sobre todo en aquellos sectores donde se acusan los mayores déficits, previendo los incrementos en la demanda por parte de la población futura, de modo que sean congruentes con las estrategias y etapas de desarrollo urbano.

- b) Utilizar el equipamiento y los servicios como factores de ordenación interna.
- c) Localizar adecuadamente el equipamiento primario y secundario de acuerdo con el proceso de desarrollo urbano y considerando la estructura de los barrios para conseguir el mejor equilibrio.

#### **VIALIDAD Y TRANSPORTE.**

- a) Definir la estructura vial primaria que integre el futuro crecimiento urbano con la zona actual, la zona agroindustrial y el sistema carretero regional.
- b) Establecer un sistema peatonal que conecte los servicios de equipamiento urbano con las zonas habitacionales.
- c) Adecuar las propuestas para las carreteras que tocan el Centro de Población con la propuesta de desarrollo urbano del mismo.

#### **IMAGEN URBANA**

- a) Establecer un sistema de reglamentación que oriente los desarrollos futuros y rehabilite los elementos actuales, con el fin de mantener la imagen urbana característica del Centro de Población.
- b) Fomentar un desarrollo armónico, con las condiciones climatológicas y los materiales característicos de la región.
- c) Preservar y desarrollar las zonas adecuadas y con potencial de homogeneidad espacial.
- d) Mantener y fomentar las características de la traza urbana actual.

#### **MEDIO AMBIENTE**

- a) Orientar y regular el crecimiento físico del Centro de Población de modo que no se invadan las áreas de preservación ecológica.
- b) Controlar y evitar la erosión de los bordes y cerros - que se mencionan en el diagnóstico.
- c) Prevenir la contaminación del agua, aire y suelo.
- d) Evitar la proliferación de tiraderos de basura.
- e) Respetar la vocación y el uso del suelo, alentando su desarrollo.
- f) Proteger la flora y fauna propias del medio natural para evitar su extinción.

- g) Preservar y conservar la calidad natural de los cuerpos de agua para que las condiciones ecológicas sean óptimas.
- h) Mejorar, incrementar y conservar los lugares de atractivo turístico.

#### **PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS URBANAS.**

- a) Controlar los asentamientos en las zonas vulnerables a desastres y riesgos para mantener la seguridad y proteger el patrimonio de sus pobladores.

#### **ADMINISTRACION URBANA**

- a) Apoyar la complementación de las oficinas de la administración pública municipal.
- b) Organizar la oficina que cumpla con las funciones referentes a los servicios urbanos.

#### **PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD**

- a) Estimular y sensibilizar a la población para que participe en la ejecución de acciones de acuerdo con las necesidades de los diferentes grupos socio-económicos.
- b) Incorporar a la comunidad en un proceso continuo de revisión y adecuación de los Planes y Programas de la localidad.

# **ESTRATEGIA**

## **CAPITULO III**

## ESTRATEGIA

### ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO PARA MIACATLÁN.

Se asigna a Miacatlán con una función de Centro Urbano y de atención a zonas rurales críticas, para lo cual se requiere favorecer la prestación de servicios y la dotación de equipamiento.

Se proyecta la disminución de la tasa media anual de crecimiento de 6.42 % a 3.2 %, por lo que la población esperada al año 2010 será alrededor de 20,000 habitantes.

Lo anterior implica la necesidad de ocupar aproximadamente 200 Has. más de suelo para uso urbano al año 2010, aunque en el corto plazo será suficiente con saturar las 52 Has. de vacíos urbanos existentes, complementándolos con 22 Has. más.

### OPCIONES DE DESARROLLO URBANO.

#### PATRON DE DESARROLLO URBANO ADOPTADO.

La opción de Desarrollo Urbano que se propone es la de forma bipolar, debido a que es necesario un subcentro urbano de apoyo en la zona nororiente del Centro de Población.

#### PROPUESTA DE CRECIMIENTO

La propuesta bipolar consiste en conducir el crecimiento urbano en forma tal, que se conforme un sub-centro de apoyo en las nuevas áreas de crecimiento localizadas al noreste de la localidad (Col. El Mirador), y así mismo crear una estructuración vial que facilite ese crecimiento.

#### ZONIFICACION PRIMARIA

La propuesta está constituida por el área urbana actual y las zona de crecimiento inmediato, delimitadas por áreas de cultivo temporal al norte, áreas agrícolas de riego al oriente y al poniente, y un corredor agroindustrial al sur.

DESARROLLO URBANO  
 MIACATLAN EDO DE  
 MORELOS

SIMBOLOGIA :

USOS Y ZONIFICACION:

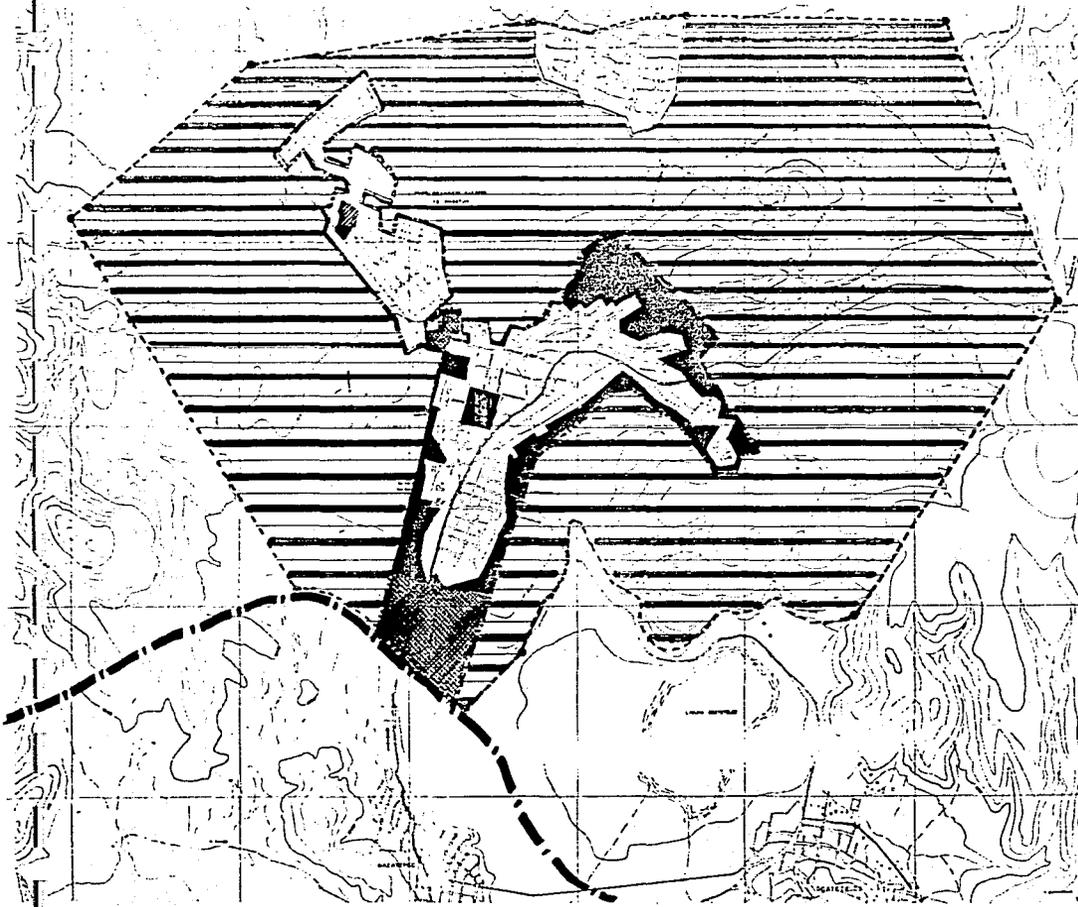
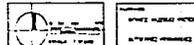
-  RESERVA TERRITORIAL PARA EL CRECIMIENTO URBANO
-  AGROINDUSTRIA
-  CENTRO URBANO
-  PRESERVACION ECOLOGICA
-  CORREDOR URBANO

LIMITES:

-  LIMITE DE LA MANCHA URBANA ACTUAL
-  LIMITE DEL AREA URBANA AL AÑO 2010
-  LIMITE DE CENTRO DE POBL.
-  LIMITE MUNICIPAL

NIVEL ESTRATEGICO

OPCION DESARROLLO URBANO



## VIALIDAD PRIMARIA

La vialidad primaria cumple una función de comunicación intraurbana. Se propone la construcción de vialidades que lleguen al sub-centro urbano de apoyo.

### DELIMITACION DEL CENTRO DE POBLACION

Dentro del límite del Centro de Población quedan contenidos los tres tipos de áreas que constituyen un Centro de Población:

- a) Area Urbana Actual.
- b) Area de Reserva para el futuro Crecimiento Urbano.
- c) Area de Preservación Ecológica.

#### **a) Area Urbana Actual.**

Comprende la extensión actual de la mancha urbana (546 Has.). Dentro de la mancha urbana se pueden identificar cuatro zonas:

- 1) Comprende la Villa de Miacatlán, que es el Centro de la localidad.
- 2) Corresponde a las Colonias Alvaro Obregón, Campesina, Emiliano Zapata, Linares, La Toma, El Mirador, y el Barrio de Atzompa.
- 3) El Fraccionamiento Huertos de Miacatlán en las Secciones I, II y IV.
- 4) El Fraccionamiento Huertos de Miacatlán en la Sección III.

#### **b) Area de Reserva para el futuro Crecimiento Urbano.**

Corresponde al requerimiento de tierra al año 2010 y al producto del Patrón de Desarrollo Urbano para la localidad, originando una necesidad de espacio físico de 200 Has. para Uso Urbano, y 83 Has. para Uso Agroindustrial.

c) Area de Preservación Ecológica.

El Area de Preservación Ecológica está definida por el espacio comprendido entre el límite de la zona urbana al año 2010, y el límite del Centro de Población, asignándole un Uso Agropecuario y Forestal. Se propone la preservación de 4,156 Has.

RESUMEN DE AREAS

Dentro del límite del Centro de Población, que comprende la zona urbana actual, las reservas territoriales y la zona de preservación ecológica, se tienen las siguientes áreas:

AREA URBANA ACTUAL	546 Has.
RESERVAS TERRITORIALES	200 Has.
USO AGROINDUSTRIAL	83 Has.
PRESERVACION ECOLOGICA	4,156 Has.
	-----
T O T A L	4,985 Has.

DESARROLLO URBANO  
MIACATLAN EDO. DE  
MORELOS

SIMBOLOGIA :

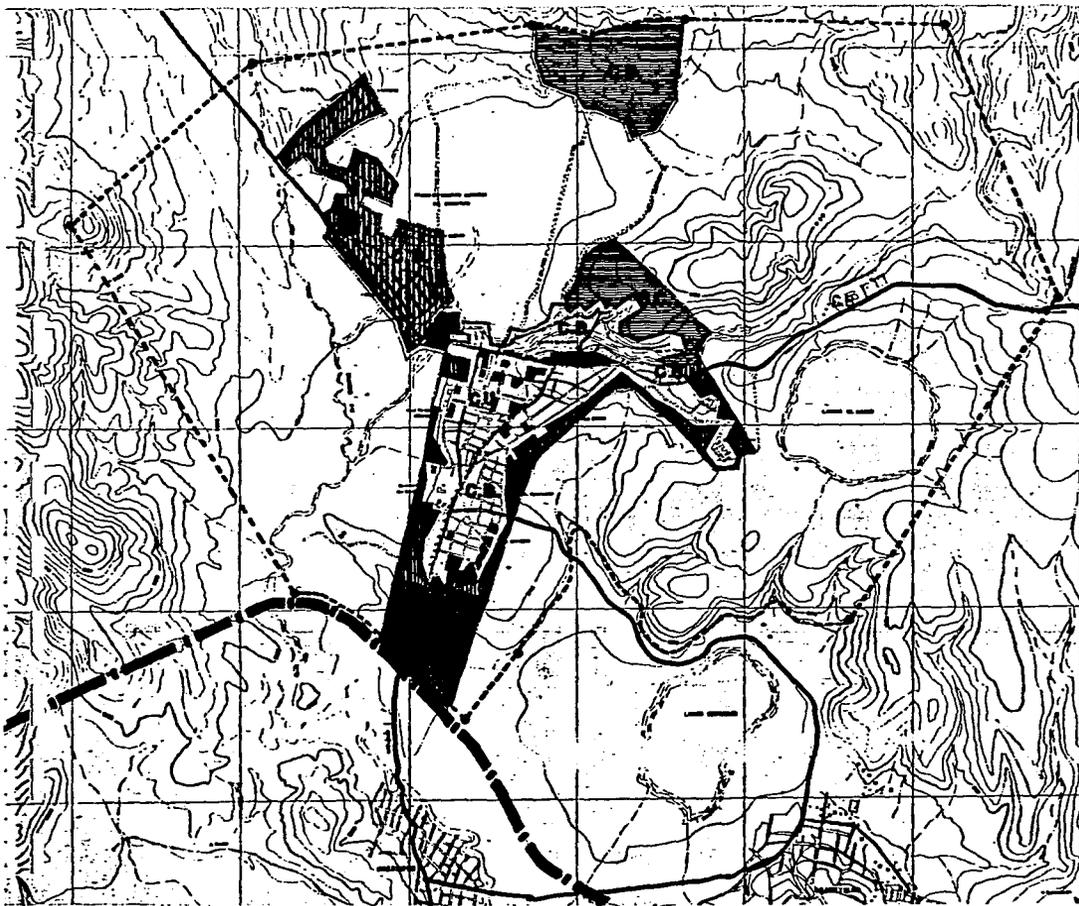
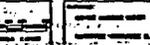
-  CORTO PLAZO 1990-1994
-  MEDIANO PLAZO 1995-2000
-  LARGO PLAZO 2000-2010
-  LIMITE AREA URBANA ACTUAL
-  LIMITE AREA URBANA AÑO 2010
-  LIMITE DE CENTRO DE POBLACION
-  LIMITE MUNICIPAL
-  AREA AGRO INDUSTRIAL

VIALIDAD

-  REGIONAL PRIMARIO
-  REGIONAL
-  PRIMARIO
-  CORREDOR URBANO
-  CENTRO URBANO
-  SUB-CENTRO URBANO
-  CENTRO DE BARRIO

NIVEL ESTRATEGICO

ETAPAS DE CRECIMIENTO



## POLITICAS DE DESARROLLO URBANO

Las Políticas de Desarrollo Urbano son cuatro:

- 1) Políticas de Conservación.
- 2) Políticas de Mejoramiento.
- 3) Políticas de Crecimiento.
- 4) Políticas de Consolidación.

### 1) POLITICAS DE CONSERVACION.

- ZONALES:** Conservar y proteger el Centro Urbano de la Villa de Miscatlán.
- PUNTALES:** Conservar el acueducto de la entrada principal.  
Proteger y conservar la Ex-Hacienda de San Salvador.
- PRESERVACION ECOLOGICA:**  
Conservar los suelos agrícolas de riego en el lado norte, oriente y poniente del Centro de Población.

Las Políticas de Conservación se aplican a las zonas y/o elementos que poseen el acervo histórico-cultural y que ofrecen condiciones ecológicas favorables para preservar la imagen urbana de la Ciudad.

### 2) POLITICAS DE MEJORAMIENTO.

- a) Mejorar la infraestructura de agua potable, drenaje, pavimentación y alumbrado público en las Colonias: Alvaro Obregón, Camadesina, El Mirador, La Toma, Linares, Barrio de Atzompa.
- b) Mejorar el aprovechamiento del uso del suelo dentro de la zona urbana mediante la ocupación de los vacíos urbanos hasta donde sea posible.
- c) Rehabilitar y mejorar las vialidades regionales y pavimentar la carretera a Palpan a partir de donde termina el Fraccionamiento Huertos de Miscatlán.

- d) Establecer la peatonalización de la calle que funciona como mercado frente a la Iglesia de Sto. Tomás y la calle de Matamoros, donde se ubica una Capilla, integrándose así una zona peatonal central.
- e) Mejorar la vialidad peatonal ubicada en la prolongación de la calle Allende, en el tramo de la carretera Federal, hasta el acueducto, lo que actualmente es un sendero de terracería.

El propósito de estas políticas es reordenar, renovar e impulsar las zonas y elementos que presenten déficits de infraestructura y equipamiento, o condiciones de deterioro que, por su aguda problemática, requieren de acciones inmediatas.

### 3) POLITICAS DE CRECIMIENTO.

Las Políticas de Crecimiento son de dos tipos:

- 1) Por expansión territorial
  - 2) Por saturación de lotes baldíos.
- a) Aplicar acciones de crecimiento a las zonas localizadas al noreste del Centro de Población, en donde se localizan las zonas de temporal y pastizal, y al sureste de la localidad, en la parte inferior de la Col. Alvaro Obregón, que es la zona de temporal.
  - b) Ocupar vacíos urbanos dentro de la mancha urbana.
  - c) Evitar el crecimiento urbano en las áreas de preservación ecológica comprendidas dentro del límite del Centro de Población que, por sus características de cultivos de riego y su alto potencial agrológico, no son aptas para el desarrollo urbano.

### 4) POLITICAS DE CONSOLIDACION.

- a) Consolidar el Fraccionamiento Huertos de Miacatlán en sus cuatro etapas.

Esta política se aplica a las áreas urbanas con usos del suelo definidos y en las que no se permitirá el establecimiento de usos distintos, y tampoco la expansión física de los existentes.

### DESCRIPCION DEL LIMITE DEL CENTRO DE POBLACION

Este limite queda definido por una poligonal formada por los puntos que se describen a continuacion:

- PUNTO 1: Localizado sobre la carretera Alpuyecar-Gruvas, en el cruce con el camino que va a Xochicalco, en el punto 18<sup>o</sup> 46' 39" latitud norte y 99<sup>o</sup> 18' 06" latitud oeste.
- PUNTO 2: Localizado en una elevacion al noreste de la localidad en el punto 18<sup>o</sup> 45' 09" de latitud norte y 99<sup>o</sup> 18' 48" de latitud oeste.
- PUNTO 3: Localizado en una elevacion al noreste de la localidad en el punto 18<sup>o</sup> 45' 09" de latitud norte y 99<sup>o</sup> 20' 54" de latitud oeste.
- PUNTO 4: Localizado en los limites norte de la 3a. seccion del Fraccionamiento Huertos de Miacatlán, en el punto 18<sup>o</sup> 48' 04" de latitud norte y 99<sup>o</sup> 20' 54" de latitud oeste.
- PUNTO 5: Localizado en los limites del lado norte de la 3a. seccion de Huertos de Miacatlán, en el punto 18<sup>o</sup> 48' 06" de latitud norte y 99<sup>o</sup> 21' 12" de latitud oeste.
- PUNTO 6: Localizado en la carretera a Falpan, en el punto 18<sup>o</sup> 48' 20" latitud norte y 99<sup>o</sup> 23' 15" latitud oeste.
- PUNTO 7: Localizado en una elevacion al noroeste de la localidad, en el punto 18<sup>o</sup> 47' 07" de latitud norte y 99<sup>o</sup> 24' 02" de latitud oeste.
- PUNTO 8: Localizado en los limites municipales al suroeste del centro de poblacion, en el punto 18<sup>o</sup> 45' 06" de latitud norte y 99<sup>o</sup> 22' 57" de latitud oeste.
- PUNTO 9: Localizado en los limites municipales con Mazatepec al suroeste de la localidad, en el punto 18<sup>o</sup> 44' 20" de latitud norte y 99<sup>o</sup> 21' 43" de latitud oeste.
- PUNTO 10: Localizado en una elevacion al este de la mancha urbana, en el punto 18<sup>o</sup> 45' 28" de latitud norte y 99<sup>o</sup> 21' 04" de latitud oeste.
- PUNTO 11: Localizado en una elevacion en la cota 1000 de la curva nivel al sureste del centro de poblacion, en el punto 18<sup>o</sup> 44' 43" de latitud norte y 99<sup>o</sup> 20' 20" de latitud oeste.
- PUNTO 12: Localizado en una elevacion al este de la localidad en el punto 18<sup>o</sup> 45' 03" de latitud norte y 99<sup>o</sup> 19' 27" de latitud oeste.

DESARROLLO URBANO  
MIACATLAN EDO. DE  
MORELOS

SIMBOLOGIA :

 POLITICA DE  
CONSERVACION

 POLITICA DE  
CRECIMIENTO

#10

 POLITICA DE  
MEJORAMIENTO

 POLITICA DE  
CONSOLIDACION

NIVEL ESTRATEGICO

POLITICAS DE DESARROLLO URBANO



## ESTRUCTURA URBANA

La estructura propuesta para el año 2010 estará integrada básicamente por:

- El Centro Urbano
- Un Subcentro Urbano
- Cinco Centros de Barrio
- Un Distrito Agro-industrial
- Vialidad Regional
- Vialidad Primaria
- Vialidad Secundaria
- Vialidad Peatonal

### CENTRO URBANO

Es el centro del sistema urbano, y proporciona servicios de equipamiento a nivel de toda la localidad.

El Centro Urbano está conformado por el centro cívico-administrativo y recreativo-religioso.

### SUBCENTRO URBANO

Se propone un subcentro urbano que proporcione servicios a la zona nor-este de la localidad, atendiendo de esta manera a las nuevas zonas urbanas del Centro de Población.

### CORREDOR URBANO

Para el año 2010 quedarán conformados tres corredores urbanos:

- 1) En la carretera Federal Alpuyecá-Grutas, considerada como vialidad primaria regional, desde la Col. La Toma hasta la Ex-Hacienda de San Salvador (corto plazo).
- 2) En la calle Miguel Hidalgo, desde el entronque de la calle Francisco I. Madero hasta la carretera Federal (mediano plazo).
- 3) Desde el Jardín Central, hasta el acceso principal al Centro de Población.

### CENTROS DE BARRIO

El criterio para la formación de éstos fue el de consolidar los antiguos barrios de la localidad, integrados con una superficie promedio de 30 Hectáreas.

Serán autosuficientes en el desarrollo de sus actividades básicas, para lo cual será necesario dotarlos con el equipamiento indispensable.

Se proponen cinco Centros de Barrio:

- 1) En las Colonias Campesina y Obregón.
- 2) En la Colonia La Toma.
- 3 y 4) En el Fraccionamiento Huertos de Miacatlán.
- 5) En la localidad de El Rodeo.

El área de influencia de cada Centro de Barrio no deberá exceder los 400 m. y contará con la capacidad suficiente de áreas para: aulas, jardines y actividades comerciales, deportivas, médico-asistenciales, cívicos y socio-culturales.

### ESTRUCTURA VIAL

Su propósito es estructurar y controlar el crecimiento del área urbana. La red vial influye directamente en los valores del suelo y en la expansión de la localidad.

La estructura vial se propone de acuerdo a la disposición actual de redes, equipamiento y derechos públicos, a fin de estructurar un crecimiento que cubra las deficiencias registradas y las demandas futuras.

#### **VIALIDAD REGIONAL**

Constituida por las vías que unen a Alpuyeca, Mazatepec, Coatetelco y Palpan.

En virtud del crecimiento, la vialidad regional presenta puntos de conflicto, proponiéndose para su solución:

- a) Señalización en el entronque de la carretera Federal con la calle Sufragio Efectivo y Corregidora, que es la entrada principal de la localidad.

#### **Vialidad Primaria**

La estructura urbana al año 2010 estará conformada por la vialidad primaria, constituida por:

- a) La calle de Corregidora, desde la carretera Federal hasta el Jardín Central de la localidad.
- b) Las calles de Benito Juárez y Francisco I. Madero desde Sufragio Efectivo hasta la carretera Federal que atraviesa de norte a sur la localidad.

Asimismo, se propone como vialidad primaria de penetración la calle del Mirador que comunica a la localidad con el Subcentro Urbano propuesto.

### Vialidad Secundaria

Al año 2010 la vialidad secundaria tendrá como función la distribución del tráfico interno hacia los diferentes barrios, buscando mantener la integridad de las unidades de barrio.

**DESARROLLO URBANO**  
**MIACATLAN** EDO. DE  
**MORELOS**

**SIMBOLOGIA :**

-  AREA HABITACIONAL
-  AREA AGROINDUSTRIAL
-  AREA EDUCATIVA
-  AREA PSICOLA
-  PRESERVACION ECOLOGICA

**VIALIDAD**

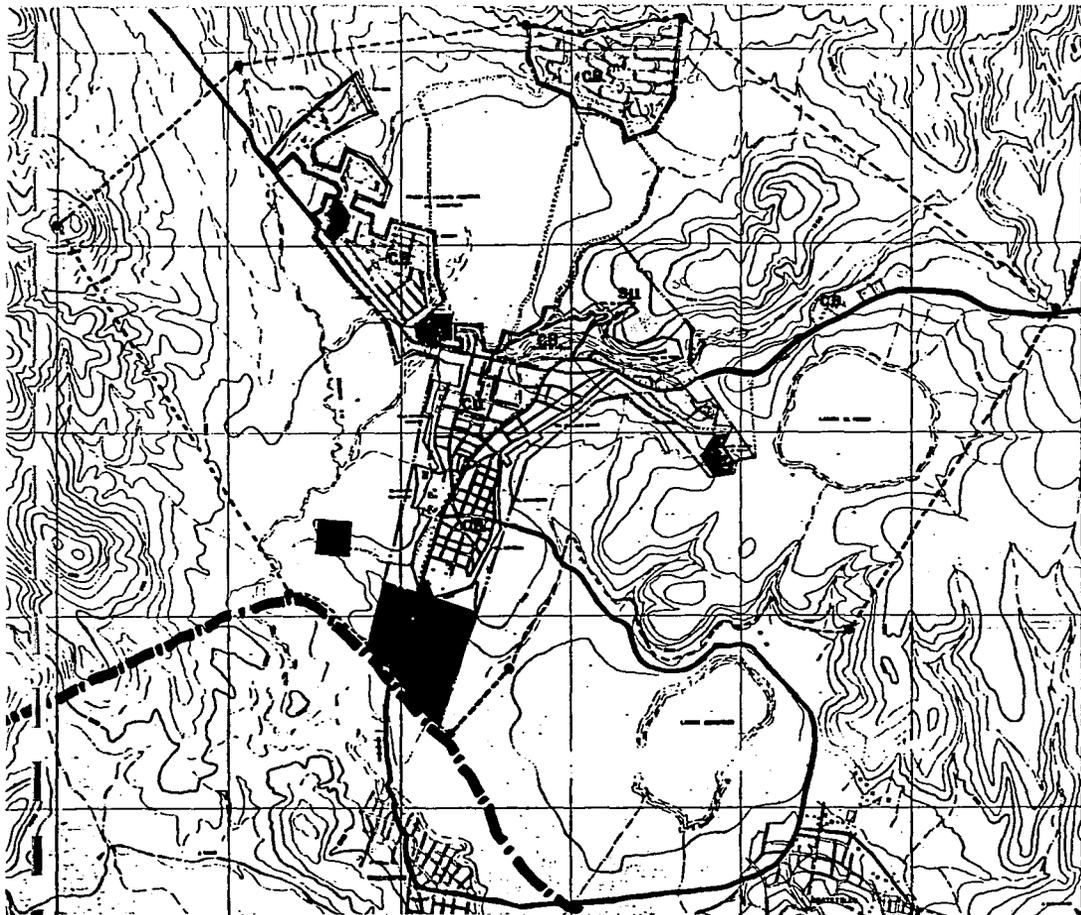
-  REGIONAL PRIMARIA
-  REGIONAL
-  PRIMARIA
-  CONECTOR URBANO
-  CENTRO URBANO
-  SUB-CENTRO URBANO
-  CENTRO DE BARRIO
-  LIMITE MUNICIPAL
-  LIMITE AREA URBANA AL AÑO 2010
-  LIMITE DEL CENTRO DE POBLACION

**NIVEL ESTRATEGICO**

**ESTRUCTURA URBANA**



ESCALA: 1:50,000  
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA



## USOS, DESTINOS Y RESERVAS

### USOS DEL SUELO

En las áreas de crecimiento, los usos propuestos se manejan articuladamente con la viabilidad planteada, organizando los diferentes usos en forma tal, que se mezclen solo los compatibles.

#### **AREA HABITACIONAL**

##### **Zonas Homogéneas.**

La localidad de Miacatlán tiene dentro de su estructura urbana una sola zona homogénea, es decir, un distrito habitacional, limitada por las áreas agrícolas de riego y temporal.

Este uso del suelo admite el establecimiento de pequeñas unidades, tales como: pequeño comercio, equipamiento educativo, recreativo y oficinas.

#### **AREA AGROINDUSTRIAL**

La localidad de Miacatlán requiere apoyar su desarrollo en la agroindustria. Para ello es necesario destinar algunas áreas para este fin.

En la actualidad la agroindustria se encuentra dispersa en la mancha urbana; de cualquier manera, es necesario dotar a la localidad de una zona destinada específicamente para este uso, por lo que se propone la zona ubicada al sur de la localidad, a los lados de la carretera Federal a Mazatepec.

Esta área presenta incompatibilidad con los usos habitacionales, recreativo, y turístico; y compatibilidad con el uso para oficinas y comercio.

#### **AREA RECREATIVA**

Esta área es predominantemente compatible con la vivienda con densidad alta, con el centro urbano, con los centros de barrio, con las densidades medias y bajas, con el subcentro urbano, y con la preservación ecológica; e incompatibilidad con la agroindustria.

Se propone un área de parque urbano en la zona norte de la Laguna del Rodeo, ubicada entre la mancha urbana de la localidad de El Rodeo y la laguna.

## AREA EDUCATIVA

Al norte del Instituto Tecnológico Agropecuario (ITA #4), se propone el area para la educación, ubicada en la margen izquierda del río Tembembe.

## AREA DE PRESERVACION ECOLOGICA

Las areas de preservación ecológica son las areas agricolas, tanto de temporal como de riego, siendo éstas de gran capacidad agricola, y por lo tanto, las que deben preservarse. También existen zonas pecuarias, forestales, parques urbanos, areas de valor natural y paisajístico. Estas areas se encuentran ubicadas en el entorno de la mancha urbana, quedando delimitadas por el límite del Centro de Población.

La compatibilidad de la preservación ecológica es con los usos recreativos y turísticos. Con los otros usos no tiene compatibilidad.

## DESTINOS DEL SUELO

### **EQUIPAMIENTO**

Se ha determinado el equipamiento urbano de acuerdo a tres niveles: intermedio, nodal y básico; contemplando los requerimientos de educación, cultura, salud, comunicaciones, comercio, asistencia pública, abastos, recreación y deportes, servicios urbanos, administración pública, seguridad y justicia; además del equipamiento de acoyo a las actividades productivas.

#### **Equipamiento intermedio**

Las instalaciones para el desempeño de las actividades socioeconómicas y político-administrativas con que debe contar la localidad de Miacatlán son las siguientes:

- Bachillerato General (Subcentro).
- Centro Social Popular (Centro de Barrio).
- Clínica Hospital con consultorio de especialidades (Subcentro).
- Guardería infantil (estancia) (Centro de Barrio).
- Mercado Público (Centro de Barrio).
- Rastro (Especial).
- Estación de Gasolina (Corredor Urbano).
- Oficina de Teléfonos (Subcentro).
- Terminal de Autobuses (Especial).
- Juegos Infantiles (Centro de Barrio).
- Sala Cinematográfica (Centro Urbano).
- Ampliación Cementerio (Especial).

#### **Equipamiento Nodal.**

##### **SUBCENTRO NORESTE**

- Centro Social Popular
- Clínica Hospital
- Zona Comercial
- Núcleo Central

## RESERVAS DEL SUELO

Las reservas del suelo están constituidas por todas aquellas áreas para el crecimiento urbano, así como las que servirán de apoyo a la preservación del medio natural y físico de la localidad de Miacatlán. Estas se describen a continuación:

### RESERVAS PARA EL CRECIMIENTO URBANO

Se dividen en tres etapas :

#### Primera etapa (1990-1995).

Las áreas de reserva para el crecimiento urbano, en su primera etapa, están ubicadas dentro de la mancha urbana actual y son todos los vacíos urbanos, que comprenden una superficie aproximada de 52 Hectareas.

#### Segunda etapa (1995-2000).

Estas áreas están ubicadas entre la periferia de la mancha urbana y el Fraccionamiento Huertos de Miacatlán al noroeste del centro urbano ( Secciones I, II y IV).

#### Tercera etapa (1995-2010)

La tercera etapa consta de las áreas que están ubicadas al norte (Sección III del Fracc. Huertos de Miacatlán), y al noreste, que es el área propuesta para crecimiento del subcentro urbano.

El crecimiento será regulado a través de la apertura paulatina de las diversas zonas que integran lo que se denomina **área susceptible de desarrollo urbano**, ocupando al año 2010 un área aproximada de 746 Has.

**DESARROLLO URBANO**  
**MIACATLAN EDO. DE**  
**MORELOS**

**SIMBOLOGIA :**  
**USOS**

- |   |  |
|---|--|
|  AREA HABITACIONAL       |  OFICINAS Y SERVICIOS |
|  AREA HABITAC. CAMPESTRE |  AREA AGRO-INDUSTRIAL |
|  AREA DE RECREACION      |                       |

**DESTINOS DE EQUIPAMIENTO:**

- |   |   |
|---|---|
|  MERCADO                                 |  GASOLINERA                              |
|  PASTO                                   |  CENTRO DE ACOPIO DE PRODUCTOS PESQUEROS |
|  DISTRIBUIDOR DE INSUMOS AGRICOLAS       |  PARTEEN                                 |
|  CENTRO DE ACOPIO DE FRUTAS Y HORTALIZAS |  CASA DE LA CULTURA                      |

**DESTINOS DE INFRAESTRUCTURA**

- |  |  |
|--|--|
|  ABUJA POTABLE            |  VALIDAD REGIONAL             |
|  CAPTACION                |  VALIDAD PRIMARIA             |
|  PLANTA POTABILIZADORA    |  VALIDAD SECUNDARIA PROPUESTA |
|  PLANTA DE BOMBEO         |  |
|  TANQUE DE ALMACENAMIENTO |  |

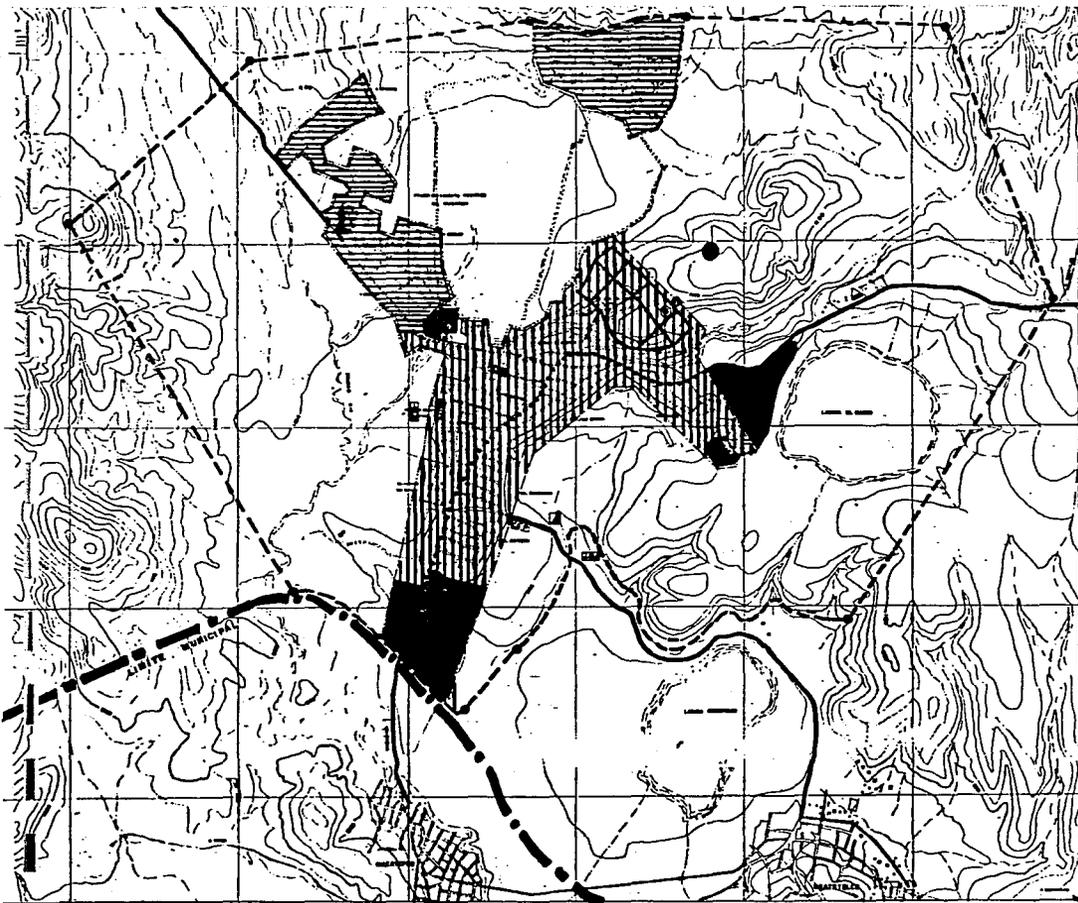
**ALCANTARILLADO**

- |   |
|---|
|  DESCARGA              |
|  PLANTA DE TRATAMIENTO |
|                        |

**NIVEL ESTRATEGICO**

**USOS Y DESTINOS**

- |  |   |
|--|---|
|  | <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELOS</p> <p>SECRETARÍA DE URBANISMO Y PLANEACIÓN</p> |
|--|---|



## ACCIONES PRIORITARIAS

### INFRAESTRUCTURA

#### **Red Primaria de Agua Potable**

Se considera como uno de los problemas más importantes el hecho de que en las zonas norte y noreste de la localidad, el suministro de agua no es potable por ser ésta robada de la captación del canal de "Los Perritos", por lo que se propone la urgente revisión y rehabilitación de dicha red, así como la conexión del sistema de agua potable a esas zonas, dando solución a ésta problemática lo más pronto posible.

En la actualidad la zona centro, la Col. Alvaro Obregón, la Emiliano Zapata, y la Campesina, presentan un déficit en el suministro de éste servicio, por lo que se plantea implementar el sistema programado de bombeo.

#### **Red de Drenaje**

Este servicio tiene un fuerte impacto en la contaminación, dado que gran parte de la población arroja desechos líquidos y sólidos en el canal que cruza la localidad, provocando contaminación ambiental.

Actualmente se está ampliando la red de alcantarillado y drenaje en la Col. Emiliano Zapata, todavía sin operar, porque aún no se ha conectado al colector general. También en la zona centro se está terminando la introducción de la red, y en la parte norte de la localidad se dará inicio a la tercera etapa.

Se propone la terminación de la tercera etapa, la ampliación del emisor de descarga directamente en el río Tembembe, y la construcción de dos sifos para el tratamiento de aguas negras, el primero en la parte poniente de la localidad junto a las márgenes del río Tembembe, y el segundo sobre la vía regional que va a Coatepec.

### Alumbrado Público

Se propone la rehabilitación y mantenimiento del servicio ya instalado, la ampliación del servicio de las calles de Cuauhtémoc e Insurgentes, y la introducción de este servicio en la Colonia El Mirador; la ampliación al nuevo subcentro urbano propuesto ubicado al noreste del centro de población.

### Pavimentos

En cuanto a pavimentos, se propone el mejoramiento de los actuales, conservando los empedrados en donde las condiciones lo permitan.

Es necesario, además, pavimentar las calles que carecen de este elemento, utilizándose el concreto únicamente en la vialidad primaria. Este servicio es también muy deficiente, pues hay colonias completas sin éste, como son: La Toma, El Mirador, Los Linares, Atzompa, Emiliano Zapata y la Obregon.

Cabe señalar que en el Fraccionamiento Huertos de Miacatlán y la Colonia Campesina las calles tienen únicamente arena compactada.

**DESARROLLO URBANO**  
**MIACATLAN** EDO. DE  
**MORELOS**

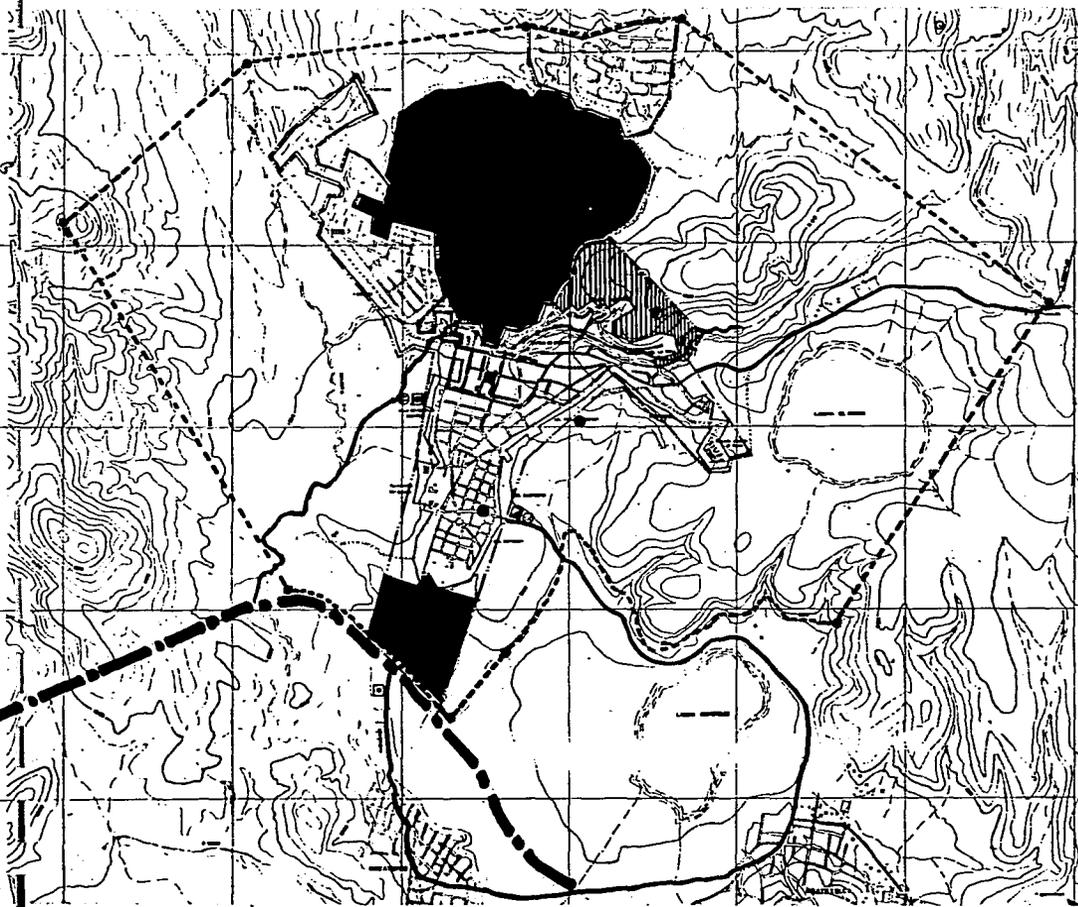
**SIMBOLOGIA :**

-  CONSTRUCCION DE UN TANQUE Y LINEA DE AGUA POTABLE
-  REMANENTACION DE LOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO
-  PROTECTO SIST. AGUA POTABLE
-  REMANENTACION DE POZO AGUA POTABLE
-  EDIFICIO DE BOMBEO
-  CONSTRUCCION DE SPIRO
-  AMPLIACION DE SIST. DE ALUMBRADO PUBLICO
-  CONSTRUCCION RASTRO NIPAL
-  CONSTRUCCION MERCADO
-  PROTECTO DE RESERVACION DEL RIO
-  PROTECTO DE CRECIMIENTO
-  DECLARATORIA USO AGRICOLA
-  DECLARATORIA DE USO ABANDONADO

**NIVEL ESTRATEGICO**

**ACCIONES PRIORITARIAS**

 
ESCALA  
1:50,000  
PROYECTO DE DESARROLLO URBANO



## CAPITULO IV

## ASPECTOS GENERALES DE DOTACION, LOCALIZACION Y CONSTRUCCION DE LOS MERCADOS MUNICIPALES

**Características del Sistema de Mercados Municipales.**  
Patrones regionales de consumo.

En el espacio regional de México se han identificado diferentes patrones de consumo que están relacionados con los aspectos físico-ambientales, económicos y culturales. Estos aspectos influyen y, en algunos casos han sido determinantes, en la conformación de la estructura actual del comercio, en las características del tipo de unidades instaladas en cada región, y en la tipificación de elementos del equipamiento, de acuerdo al marco geográfico regional. Se establece así, un grupo de factores que son determinantes en la operación del equipamiento y que deben tomarse en cuenta para acciones de dotación de nuevas unidades de comercio. De acuerdo a estudios realizados por la SEDUE y la SECOFI, se observa que el país puede, para estos efectos, dividirse en tres grandes regiones que a continuación se describen.

### **REGION NORTE.**

Esta región presenta un desarrollo comercial moderno en comparación al resto del país. Su estructura se integra por cadenas de autoservicio con predominio de las de tipo privado. En contraste, el número de mercados públicos es proporcionalmente menor al existente en las regiones centro y sur.

### **REGION CENTRO.**

La región centro del país se caracteriza por contar con una estructura comercial mixta. La población de ingresos medios y altos acude a las tiendas especializadas y de autoservicio, en tanto que la de ingresos bajos por tradición satisface sus necesidades de consumo en mercados y tianguis, principalmente en localidades de 2,500 a 50,000 habitantes.

El aprovechamiento del área construida es mayor que en la región norte, destinándose el 50% de ésta área a la superficie rentable y el resto a servicios y circulaciones.

### **REGION SUR.**

En esta región se manifiestan niveles de modernización y eficiencia comercial, principalmente en la zonas urbanas de mayor tamaño. Sin embargo, en poblaciones menores, la estructura de comercialización se conforma principalmente por unidades de pequeño comercio.

# ESPACIO REGIONAL DE MEXICO

INTEGRACION REGIONAL



## REGION NORTE:

Baja California Norte  
Baja California Sur  
Sonora  
Sinaloa  
Chihuahua  
Durango  
Coahuila  
Zacatecas  
Aguascalientes  
Nuevo León  
Tamaulipas  
San Luis Potosí

## REGION CENTRO:

Nayarit  
Jalisco  
Colima  
Michoacán  
Guerrero  
Queretaro  
Edo. de México  
D.F.  
Puebla  
Morelos  
Tlaxcala  
Hidalgo  
Veracruz

## REGION SUR:

Guerrero  
Oaxaca  
Chiapas  
Tabasco  
Campeche  
Yucatán  
Quintana Roo

En los mercados públicos se observa el porcentaje más alto de superficie rentable; sin embargo, se observa una deficiencia en los servicios, especialmente de refrigeración, el que se considera indispensable para la conservación de productos en razón de las condiciones climatológicas de la región.

#### CARACTERISTICAS DE LA LOCALIDAD Y CONSIDERACIONES PARA LA DOTACION DE MERCADOS

Los mercados podran localizarse en poblaciones mayores de 5,000 habitantes, considerando la demanda de productos y el número de comerciantes. Este límite se considera como el mínimo para tener suficiente número de locales que ejerzan atractivo para la población y no se propicie el desplazamiento hacia los centros de comercialización mayores. Pueden establecerse en poblaciones menores, cuando su desarrollo comercial lo justifique o si las localidades circunvecinas representan una demanda potencial mayor o igual a 15,000 habitantes, o cuando la localidad manifieste una dinámica de crecimiento de población que permita, a corto o mediano plazo, disponer de una demanda igual o próxima a la mencionada. En todo caso, es recomendable instalar unidades modulares mínimas de 30 locales, previniendo su crecimiento a 60, 90 y un máximo de 120.

Asimismo, se debe considerar la dotación del mercado en localidades menores a 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 la instalación de dicho mercado sea económicamente viable.

El mercado es esencialmente un servicio comunitario al que concurre, primordialmente, la población de los estratos medio y bajo, cuyo principal medio de locomoción es el pedestre; debido a esto, su radio de influencia no debe exceder a la distancia cómoda para ser recorrida por peatones con una carga correspondiente a la provisión de víveres.

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 el criterio de dotación de mercados es importante tomar en cuenta los niveles de consumo de la comunidad y sus tendencias o perspectivas de crecimiento o decrecimiento, así como la frecuencia de comercio al menudeo que garantice a los locatarios una demanda efectiva y conveniente, al municipio, la rentabilidad de su operación.

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

En ciudades con población de 50,000 a 100,000 habitantes, se requiere una red de comercialización constituida por más de cuatro mercados.

Las funciones de abasto al mayoreo de los centros urbanos mayores a los 100,000 habitantes, son cubiertas por módulos de abasto, y para más de 500,000 habitantes, por centrales de abasto, localizadas fuera de la mancha urbana y que integran una red de de comercialización propia.

La función básica de estas unidades comerciales es proveer de estos productos alimenticios a los mercados detallistas; función que a la vez determina las características de organización interna de la unidad urbano-comercial, constituidas básicamente por áreas de maniobras y estacionamiento de vehículos de carga, andenes para carga y descarga de productos, y bodegas para manejo y almacenamiento de dichos productos.

## ASPECTOS RELEVANTES EN LA LOCALIZACION Y SELECCION DEL TERRENO

Para la localización y selección del terreno es importante considerar los criterios siguientes:

-Las dimensiones y proporciones del terreno deben ser acordes con el tamaño de unidad por construir, considerando las necesidades de un mercado formal, el desarrollo comercial previsto y, en su caso, los requerimientos de superficie para incorporar el comercio semifijo.

-En cuanto a la orientación del terreno, la selección se hará tomando en consideración las posibles alternativas de solución arquitectónica del edificio, condicionada por el clima de cada localidad. En localidades con clima frío debe aprovecharse el asoleamiento. En lugares secos y cálidos no es deseable su penetración directa. La brisa y los vientos deben aprovecharse para la ventilación natural, evitando los olores fétidos o desagradables dentro del edificio.

-El terreno deberá tener pendientes suaves, adecuadas para el drenaje natural de aguas pluviales (2% a 6%). Terrenos con pendientes mayores del 8% encarecen la construcción y plantean la necesidad de elementos constructivos especiales o adicionales. La pendiente máxima aceptable es del 15%, en casos especiales en que no exista la posibilidad de disponer de terreno con pendientes menores del 8%. Debe considerarse que en este rango de pendientes el encarecimiento de la construcción es excesivo.

-Para el desalojo de aguas servidas y pluviales, debe tomarse en cuenta la inconveniencia de pendientes negativas y la necesidad de evitar la utilización de bombas y cárcamos.

-Los terrenos con subsuelo de alta capacidad de carga son más recomendables que los de baja capacidad. Los terrenos expansivos o en proceso de deslizamiento no son adecuados.

-Es necesario que la población usuaria, presente y futura, pueda trasladarse a la unidad en el menor tiempo posible, considerando como principal medio de transporte el peatonal, y en segundo término el motorizado. La distancia recomendable de recorrido para peatones es de 500 a 800 metros.

-La unidad deberá quedar ubicada preferentemente en el centro de gravedad (lugar central) de la población beneficiada, considerando evitar a los usuarios el mayor número de barreras como vías férreas, carreteras, grandes avenidas, autopistas, ejes viales, barrancas, ríos, lomas, etc.

Es necesario que existan vías de comunicación directas o adecuadas tanto para los usuarios como para el transporte de mercancías. Deberán evitarse los caminos, calles o avenidas que sean bloqueados periódicamente por la concurrencia masiva de personas, como los que dan acceso a estadios, centros educativos, recreativos, etc.

-En relación con el transporte urbano, es recomendable que los mercados se localicen en terrenos que cuenten con este servicio (taxis, camiones, etc.): si no es inmediatamente frente al terreno, cuando menos cercanos.

-Los predios colindantes con el terreno seleccionado no deberán tener usos del suelo que produzcan olores, insectos o molestias de otro tipo; así como aquellos que por los mismos motivos puedan resultar afectados con la instalación del mercado. Deben evitarse ubicaciones en las que los vientos dominantes conduzcan polvos o desechos contaminantes.

-El terreno debe contar con servicios adecuados, considerando las siguientes jerarquías:

- Agua potable
- Energía Eléctrica
- Drenaje Municipal
- Servicio de Recolección de Basura
- Pavimento
- Banquetas
- Cercanía a líneas locales de transporte colectivo
- Teléfono

En algunos lugares pueden perforarse pozos profundos, hacerse fosas sépticas o instalarse planta de energía eléctrica, pero estos es mucho más costoso que utilizar los servicios ya instalados en la localidad. Ante la alternativa de terrenos disponibles que presentan ventajas de ubicación urbana, se puede optar por la ampliación de las redes de servicio público, cuando éste no presente un incremento significativo en el costo total de la obra.

-El terreno no debe contener dentro de sus límites, escurrimientos superficiales de aguas negras o pluviales. En lugares donde los escurrimientos pluviales son temporales, debe buscarse asesoría de personas competentes de la localidad, con el fin de garantizar que no existan escurrimientos que puedan afectar posteriormente a la construcción.

**CUADRO I**  
**COMPATIBILIDAD URBANA**

CONCEPTOS	Equipamientos	Usos del Suelo	Estructura-Vial	Transporte	Infraestructura																					
	ELEMENTOS	SALUD	EDUCACION	COMERCIALIZACION	RECREACION	DEPORTE	ADMINISTRACION	ZONA HABITACIONAL	ZONA INDUSTRIAL	ZONA COMERCIAL	ZONA DE SERVICIOS	AUTOPISTA URBANA	EIE VIAL	CALLE COLECTORA	CALLE LOCAL	CALLE PEATONAL	INDIVIDUAL	COLECTIVO	ABASTO AUTOTRANSPORTE	ABASTO OTROS MEDIOS	ELECTRICIDAD	ALCANTARILLADO	AGUA POTABLE	PAVIMENTACION	ALUMBRADO PUBLICO	RED DE TELEFONOS
MERCADO																										

- COMPATIBLE
- COMPATIBILIDAD MEDIA
- INCOMPATIBLE

-Deben evitarse las colindancias con deslaves, así como terrenos en los que existan o se sospeche la existencia de cavernas o huecos de antiguas minas de explotación de arena, tapetate, etc., que hayan sido rellenados con desperdicios o que presenten otras características que impliquen peligro para la estabilidad de la construcción.

### CONSIDERACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MERCADOS

Es importante señalar algunas consideraciones relativas al proyecto arquitectónico que aportan criterios evaluativos y coadyuvan a su definición.

#### **EL PREDIO.**

Las dimensiones y proporciones del predio habrán de corresponder a las características generales previstas para el proyecto arquitectónico, así como los requerimientos de superficie para accesos, estacionamientos y otras áreas libres.

El tamaño del predio deberá preverse para albergar de 90 a 120 locales, que constituyen la dimensión óptima recomendable, aún cuando en una etapa inicial el mercado puede contener el módulo básico mínimo de 30 locales o bien, un doble módulo de 60 locales.

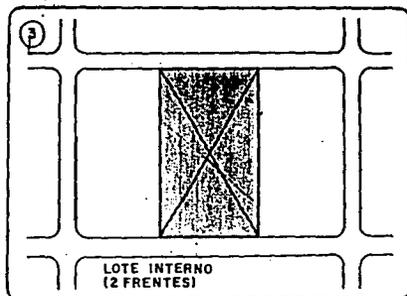
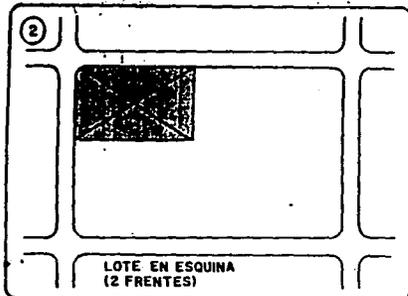
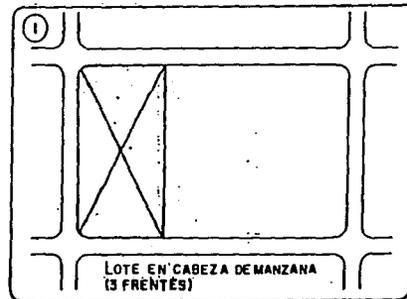
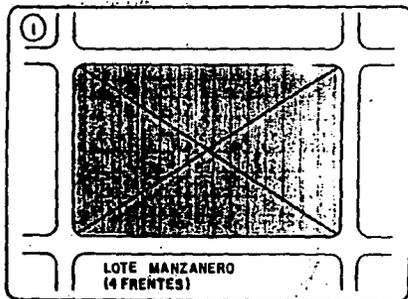
Deberá preverse la posibilidad de expansión horizontal del inmueble cuando, siendo el mercado menor a 120 locales, se haya detectado un número adicional de posibles arrendatarios que no hayan tenido cupo por diversas razones. Asimismo, se considerará la posibilidad de expansión horizontal cuando el inmueble se ubique en una localidad con alta tasa de crecimiento poblacional y/o comercial.

Cuando se prevea la construcción de plazas de comercio semifijo en el mismo terreno de un mercado, el predio seleccionado deberá contar con la reserva suficiente para su eventual integración definitiva. El uso de puestos semifijos deberá obedecer al reglamento municipal de mercados correspondiente en la localidad, tomando en cuenta el comportamiento del mercado.

La ubicación de un mercado deberá cumplir con los requerimientos de funcionamiento interno, por lo que se localizará en predios de acceso múltiple que preferentemente tengan 3 ó 4 frentes, estos es, en manzanas completas o en cabeceras de manzana.

CUADRO II

ESQUEMA DE PREDIOS TIPO



① OPTIMO

② DESEABLE

③ POSIBLE

**CUADRO III**  
**COMPATIBILIDADES INTERNAS DE LOS GIROS COMERCIALES**

	ABARRILL SEMILLAS CAFE CHILE FRIJOL LECHE CARNERIA BUEY O V CARNERIA CELAIMAS UNOS VINO	CARNES ROJAS POLLETERIA VICERIAS PESCADOS MARISCOS	LEGUMBRES FRUITAS FLORES	PIZA CALZADO SOMBROS LOZA MENCERIA TELAS PELETERIA SEVITAS FRIBO VICO MENDRETERIA CERRAJERIA	COMIDA REFRIGER JUGOS
ABARRITES	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
SEMILLAS	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
CAFE	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
CHILE	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
FRIJOL	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
LECHE	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
CARNERIA	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
MUEVO	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
POSTILLERIA	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
PANADERIA	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
JELATINAS	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
VINOS Y LICORES	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
CARNES ROJAS	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
POLLETERIA	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
VICERIAS	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
PESCADOS	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
MARISCOS	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
LEGUMBRES	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible
FRUITAS	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible
FLORES	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible
PIZA	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible
CALZADO	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible
SOMBROS	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible
LOZA	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible
MENCERIA	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible
TELAS	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible
PELETERIA	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible
SEVITAS	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible
FRIBO VICO	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible
MENDRETERIA	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible
CERRAJERIA	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible
COMIDA	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
REFRIGER	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
JUGOS	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible

COMPATIBLE

INOIFERENTE

INCOMPATIBLE

Para una mejor distribución de los elementos internos y externos del mercado, es recomendable que el predio que se seleccione sea de forma regular (cuadrada o rectangular). Se podrá seleccionar un predio de forma irregular, siempre que la superficie y dimensiones del mismo permitan una adecuada distribución de la unidad.

Cuando el predio sea rectangular, deberá tener una proporción no mayor de 1:3 entre las dimensiones de sus lados; terrenos con proporción mayor a la indicada dificultan la correcta disposición de los elementos internos del mercado, así como de las áreas exteriores.

Deberá preverse que las dimensiones, forma y ubicación precisa del predio en relación con los predios y construcciones colindantes o próximas permitan disponer los accesos del público separados de la zona de descarga de productos y retiro de desechos.

#### ASPECTOS GENERALES DE DISEÑO.

El diseño de mercados mediante módulos constructivos de diseño y de elementos tipo, está directamente relacionado con factores tendientes a minimizar costos y facilitar futuras ampliaciones, por lo que este tipo de soluciones es recomendable.

El edificio deberá adecuarse a las condiciones climáticas del lugar. La altura y dimensiones de los locales cerrados y las naves de venta deberán corresponder a dichas condiciones. Es conveniente tomar en cuenta las experiencias tenidas en edificios similares de la localidad o próximos a ella, en condiciones semejantes.

Deberán observarse las prácticas locales relacionadas con la utilización de viento, o la protección ante éste y sus contenidos: polvo, insectos, etc., para la adecuación del proyecto a las condiciones prevaletientes.

Deberá considerarse el tipo de protecciones recomendables para facilitar o evitar el asoleamiento y abatir las ganancias de calor en el verano, y en su caso, permitir las en invierno; así como facilitar la penetración de rayos solares matutinos por su acción bactericida y germicida.

#### **TECNICA Y MANO DE OBRA.**

Deberán preverse los requerimientos del personal para la realización de la construcción, tanto en cantidad como en grados de calificación. Estos deberán confrontarse con la oferta local de fuerza de trabajo permanente y eventual, con el fin de programar adecuadamente la ejecución de la obra y aprovechar al máximo los recursos locales.

Se utilizarán prioritariamente procedimientos constructivos y estructurales que permitan la máxima incorporación de mano de obra local.

Se considerará el equipo mecánico disponible en la localidad y poblaciones vecinas, así como el grado de mecanización de los contratistas, ya que estos elementos pueden influir en la adopción de sistemas constructivos específicos.

Deberán tomarse en consideración a los sindicatos y otras organizaciones locales relacionadas con la construcción, con el fin de prever posibles conflictos en cuanto a la utilización de trabajadores y contratistas foráneos.

#### **DISTRIBUCION DE LOS COMPONENTES FISICOS.**

Los elementos internos de un mercado se organizan básicamente en dos zonas: una de venta y otra de servicio. La primera se subdivide en zona húmeda, zona semi-húmeda y zona seca, en función de los productos que en ella se expendien; la segunda contiene los diversos servicios complementarios que hacen posible el funcionamiento de la unidad (administración, bodega, sanitarios, etc.)

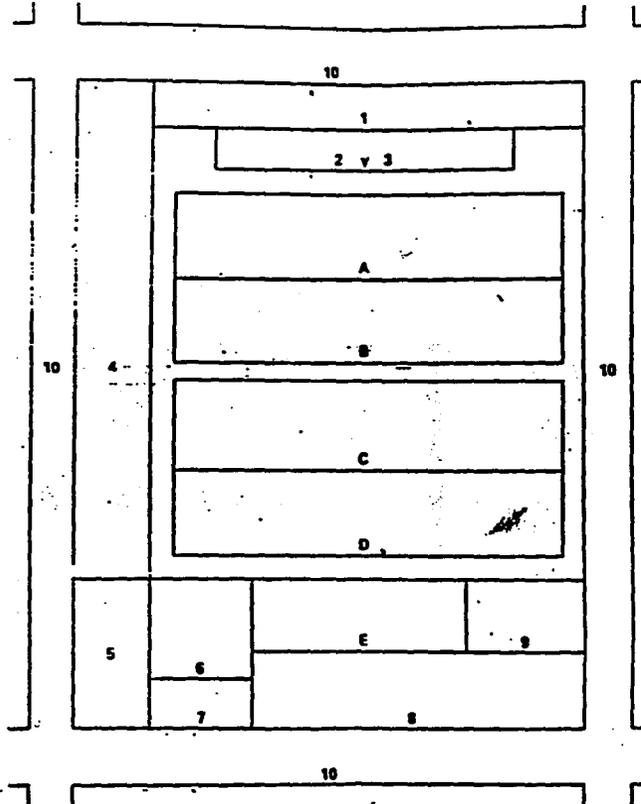
Como parte del área administrativa es conveniente prever una oficina de apoyo a locatarios y consumidores, equipada con básculas de comprobación así como de material de difusión para los consumidores, equipo de sonido, folletos, etc., la cual deberá ser operada por el personal de la administración y de las autoridades correspondientes, para ejercer las funciones de asesoría y supervisión de las actividades y capacitación de los locatarios.

La disposición interna de los elementos de un mercado corresponde en primer lugar a su función, y en segundo término a sus características específicas.

Otro de los aspectos a considerar en el agrupamiento de los locales es el tipo y volumen de desechos generados, con el propósito de lograr su desalojo eficiente sin interferir en el funcionamiento de la unidad.

En caso de preverse futuras ampliaciones, el diseño de los servicios deberá considerar su tamaño inicial y final, así como su localización respecto a la totalidad del mercado, tanto por sus funciones específicas como por la accesibilidad de los usuarios.

**CUADRO IV**  
**ESQUEMA GENERAL DE DISTRIBUCION**  
**DE LOS COMPONENTES DE UN MERCADO PUBLICO MUNICIPAL**



**IDENTIFICACION DE LOS COMPONENTES DEL ESQUEMA**

- A. AREA SECA I (VARIOS)
- B. AREA SECA II (ABARROTES)
- C. AREA HUMEDA I (FRUTAS Y HORTALIZAS, FLORES)
- D. AREA HUMEDA II (CARNICOS, PESQUEROS)
- E. ALMACENAMIENTO EN FRIO Y EN SECO.

- 1. VESTIBULO Y ACCESOS
- 2. ADMINISTRACION

- 3. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (BANCO, CORREO, ETC.)
- 4. ESTACIONAMIENTO
- 5. PATIO DE MANOSBRAS
- 6. SUMINISTRO DE PRODUCTOS
- 7. DEPÓSITO DE ENVASES VACIOS
- 8. MANTENIMIENTO Y SERVICIOS
- 9. DEBECOS SOLIDOS
- 10. CALLE

### ANALISIS DE MODELOS ANALOGOS

Se realizaron visitas de campo a Mercados Públicos ubicados en el Estado de Morelos, específicamente en la región, debido a que las condiciones urbanas, climáticas, sociales, económicas y comerciales son semejantes a la zona de estudio para el proyecto.

Se visitaron tres Mercados Públicos: Mercado Público Municipal en Tenixco, Morelos. Mercado Público Municipal en Alcuayaca, Morelos. Mercado Público en Coatepec, Morelos.

De estas visitas realizadas, se recabó información específica de infraestructura de los mercados y otra de tipo práctico en relación al equipamiento de un Mercado Público.

De los mercados visitados, se realizaron levantamientos físicos (croquis), los cuales nos ayudaron para ver el funcionamiento, dimensionamiento y configuración de este tipo de edificios de acuerdo a su localización y uso.

#### MERCADO PUBLICO MUNICIPAL EN TENIXCO, MORELOS.

Este Mercado se encuentra ubicado en cabecera de manzana, rodeado casi en su totalidad por una barda que lo oculta visualmente, por lo que se tiene que localizar para el público por medio de señalamientos puestos en las calles adyacentes.

La zona cuenta con infraestructura de agua potable, drenaje, electricidad, alumbrado público y equipamiento urbano compatible.

El terreno tiene una forma trapezoidal, casi rectangular, con una pendiente aproximada del 4%. El edificio del mercado es una planta circular, ubicada casi en el centro del terreno.

El conjunto consta del edificio principal, la zona de servicios generales independiente al edificio principal, la plaza de acceso y la plaza de tianguis, y áreas verdes.

Con respecto a la distribución interna de los locales en el edificio principal, podemos observar que, debido a la planta circular del mismo, los locales se van originando de manera radial, dando por consecuencia una variedad en las dimensiones de cada uno. Tenemos así que los locales ubicados en el perímetro del edificio son los grandes que los que están en la parte central. No existe una unificación en cuanto a las alturas de los puestos, ya que según su giro comercial algunos son completamente abiertos y otros completamente cerrados, con techo y cortina metálica.

Las circulaciones interiores se generan en forma de cruz, atravesando de lado a lado la planta circular, pasando por el centro de la planta circular, y otras circulaciones que siguen la forma circular, que son las perimetrales. Estas circulaciones son estrechas, considerando que los puestos son pequeños y que la mercancía que se vende, en algunos casos, no cabe dentro de la superficie del local, por lo que es necesario exponerla en los pasillos, lo que reduce aún más el espacio de circulación.

En las áreas exteriores tenemos una plaza de acceso que remata en un muro del edificio principal, y las puertas de acceso se localizan a los costados de la plaza. La plaza triangular es ocupada por un mercado sobre ruedas que se establece los domingos y que acapara casi a todo el público usuario, ya que la gente prefiere comprar en una zona es abierta, que recurrir a un mercado con puestos pequeños, circulaciones estrechas y un edificio cerrado, lo cual reserduce en las ventas del mercado, ya que solo se registran pérdidas. Este triángulo es el que en realidad le da vida a la zona del mercado público.

Los días que no se establece el triángulo, esa superficie de terreno queda sin ningún uso, ya que no tiene pavimento, sólo terracería, y las supuestas áreas verdes solo son terrapiales sin ninguna utilización.

En cuanto a la estructura, podemos decir que está conformada por muros de carga de block gris, columnas de concreto armado, cubierta a base de armaduras metálicas, largueros y tensores, y lámina de acrílico acanalada.

La iluminación en el interior del edificio es insuficiente, ya que existe celosía en la parte superior de los muros perimetrales, y siendo el claro tan grande (aprox. 26 mts.), no se alcanza a iluminar perfectamente todo el espacio. Lo mismo sucede con la ventilación.

Los materiales utilizados en la construcción son básicamente: muros de block gris con pintura vinílica blanca económica o con cal. Techumbre a base de armaduras metálicas y láminas de acrílico acanaladas opacas y translúcidas. Columnas y castillos de concreto armado. Pisos de cemento pulido en el interior y adoquín gris en la plaza de acceso.

En cuanto a la conservación del conjunto podemos observar la carencia de un lugar para depositar la basura, lo que provoca que la basura se deposite a cielo abierto cerca de la zona de servicios generales, ocasionando una mala imagen visual, malos olores, roedores, etc.

#### MERCADO PUBLICO MUNICIPAL EN ALPUYEC, MORELOS

Este mercado se encuentra localizado en el centro de la localidad, compartiendo el uso en la zona cercana con la Iglesia, el parque, un Centro Cultural y Deportivo, la Presidencia Municipal, un Conasuper y la Plaza Cívica, por lo que podemos determinar que está muy bien ubicado, ya que se encuentra totalmente integrado con el equipamiento y la estructura urbana.

El terreno tiene una forma casi cuadrada, y se localiza en una esquina, teniendo una pendiente pronunciada del SW. Para llegar al mercado se entra con la carretera Federal Cuernavaca-Taxco, la cual pasa a una cuadra del terreno en su parte posterior.

El conjunto consta de dos edificios articulados entre sí. El primero es el edificio principal que alberga los puestos en isla y locales adosados. El segundo consta solamente de locales adosados y la zona de servicios. Además cuenta con una superficie de estacionamiento para 8 autos, un patio de manténidas y un área jardínada.

El acceso principal consiste en dos rampas de escaleras que van a dar al mismo punto, que es el portón de acceso, rodeado por arcos y herrería forjada. Entrando al edificio podemos observar los puestos en isla al centro en forma lineal con dos pasillos a los lados, y los locales adosados, a los que se tiene acceso por los mismos pasillos. Al fondo de este edificio se localizan más locales y un pasillo a mano izquierda que conecta con el otro edificio y con los servicios, y al cual también se tiene acceso desde la calle.

El atractivo principal de este mercado lo dan sus techadas a base de arcos de tabique y sus aplanados pintados de blanco, lo que lo hace ver muy agradable, de un tipo rustico caracteristico de la zona.

En cuanto a los sistemas constructivos encontramos muros de tabique rojo, columnas y castillos de concreto armado, losas de concreto armado inclinadas en las dos naves del mercado y losas planas en los servicios.

Los materiales utilizados son: muros de tabique rojo con aplanados de mezcla rusticos con pintura blanca, arcos de tabique rojo con aplanados de mezcla y pintura blanca, interiores con aplanados y pintura blanca. Los locales de carnes y de frutas y legumbres tienen ademas recubrimiento de azulejo blanco economico, lo que facilita su limpieza. Los pisos son de cemento pulido en todo el mercado.

La iluminacion interior del mercado es muy pobre, ya que se ilumina unicamente por medio de celosias localizadas en la parte superior de los muros, la cual es insuficiente para iluminar toda la nave.

En cuanto a la conservacion y mantenimiento, podemos decir que el mercado se encuentra en condiciones buenas, ya que se le da un mantenimiento continuo para evitar su deterioro, no existe ningun tipo de contaminacion, la basura se deposita en un local especifico para este uso, y el servicio de limpieza la recolecta continuamente.

#### MERCADO PUBLICO EN COATATELCO, MORELOS.

Este mercado se localiza en el centro de la localidad, en una zona comercial y de servicios, junto a la Plaza central, el Palacio Municipal, una Clinica, Oficinas de Correos y Telégrafos, telefonos, etc.

El terreno tiene una pendiente aproximada del 3%, con una forma rectangular. Cuenta con todos los servicios de infraestructura. Es compatible con los usos del suelo de los edificios aledaños.

El conjunto consta de una nave de ventas, en la que se encuentran integrados los servicios, un plaza de acceso, y un estacionamiento.

La fachada del mercado tiene un atractivo muy agradable, está constituida por arcos de tabique que enmarcan los locales que dan al exterior, y los accesos al mercado. En el interior encontramos los puestos en isla en el centro de la planta, con sus circulaciones perimetrales, y los locales adosados, en todo el perímetro de la planta, y la zona de servicios hasta el fondo del edificio con acceso desde la calle lateral.

La estructura del edificio es a base de muros de tabique aparente, columnas de concreto armado y techumbre de la nave a base de armaduras y lámina acrílica escalada. La techumbre en la zona de servicios y los locales adosados es a base de losas de concreto planas.

Los locales son construidos con muros de tabique con esmalados de yeso, y los puestos en isla y locales de carne tienen además losetas de aculejo para su mejor limpieza.

Por la distribución de los locales además decir que los que se abren al exterior, que son los de ropa, tienen buenas ventas, ya que la gente no quiere entrar al mercado por ser muy cerrado y oscuro, y prefieren comprar en el triángulo que se establece en el exterior, lo cual provoca abandono de los precios locavarios, sobre todo aquellos que tienen sus locales al fondo del edificio, porque están muy lejos del acceso.

#### CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO DE MODELOS ANALÓGOS

El funcionamiento de los edificios estudiados es básicamente de vida interior. Esto provoca que los locales no den el máximo servicio que podrían dar. Lo que se vive a los mercados en el Edo. de Morelos son los triángulos, esto lo comprobamos en las visitas que realizamos a los edificios analizados. La mayoría de los puestos venden muy poco, solo aumentan sus ventas en los días de triángulo, que es cuando hay mayor afluencia de usuarios. Lo mismo sería el contacto directo de los puestos con el exterior.

En cuanto a los sistemas constructivos, los utilizados en los modelos analizados son muy similares y han funcionado bien.

La iluminación en los tres edificios estudiados es deficiente a consecuencia de los espacios tan cerrados. Lo mismo sucede con la ventilación.

El tamaño de los puestos varía en los tres mercados, en Tenixco por la distribución racial los puestos van disminuyendo en su superficie. En Ajuyeca, el tamaño de los puestos es un poco reducido para el volumen de mercancía que se maneja. En Coatepec el tamaño de los puestos es ideal, pero el diseño funcionamiento del mercado indica que sea práctico y útil.

En conclusión, se necesita el proyecto de un mercado en el que la vida interior del mismo esté en contacto directo con el exterior, con un área para transeúntes, con espacios abiertos y áreas verdes, una buena zonificación, y construido con materiales de la región.

## ANALISIS DE MODELOS ANALOGOS

## MERCADOS

SS	C	SUBCOMPONENTES O LOCALES	S1 TEMIXCO	S2 ALPUYECA	S3 COATETELCO	
<b>COMERCIO</b>	<b>ZONA HUMEDA</b>	CARNICERIAS	•	•	•	
		POLLERIAS	•	•		
		PESCADERIAS	•		•	
		MARISQUERIAS	•			
		FRUTAS Y LEGUMBRES	•		•	
		FLORERIAS	•	•		
		<b>No. DE PUESTOS</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	
	<b>ZONA SEMIHUMEDA</b>	ABARROTES	•	•		
		TORTILLERIAS	•			
		EXPEDIO DE MUEVO	•		•	
		CREMERIAS	•	•		
		FONDAS	•		•	
		TACOS Y CARBITAS	•			
		<b>No. DE PUESTOS</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	<b>ZONA SECA</b>	SEÑILLAS Y CHILES	•	•		
		SOFA	•	•	•	
		ZAPATERIAS	•	•		
		ARTS. PARA FIESTAS Y MATERIA PRIMA	•	•		
		BULCES Y RESALDOS	•			
		BONETERIAS	•			
		TELAS	•			
		MERCERIA Y PERFUMERIA		•		
		PAPELERIAS		•		
		JUQUETERIAS	•	•	•	
		REPARACION T. V.	•			
		REPARADOR ALMAJAS	•			
		NETRE, ALUMINO Y UTENSILIOS			•	
		JANCERIAS	•		•	
		EXPEDIO DEL PAN	•			
	SALON DE BELLEZA	•				
		<b>No. DE PUESTOS</b>	<b>40</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	
	<b>GOBIERNO</b>	<b>ADMON.</b>	<b>CURUL DE ADMINISTRACION</b>	•	•	•
	<b>SERVICIOS</b>	<b>ABASTE- CIMENTO</b>	<b>ARENAS DE CARGA Y DESCARGA</b>		•	•
<b>ALMACEN- AMIENTO</b>		<b>BODEGAS</b>	•	•	•	
<b>MANTENI- MIENTO</b>		<b>DEPOSITO DE BASURA</b>	•	•	•	
<b>SERVICIOS GRALES.</b>		<b>CUARTO DE MAQUINAS</b>	•	•	•	
		<b>TARJAS DE LAVADO</b>	•	•	•	
<b>SERVICIOS GRALES.</b>	<b>SANITARIOS PUBLICOS</b>	•	•	•		
<b>SERVICIOS</b>	<b>PLAZAS</b>	<b>PLAZA DE ACCESO</b>	•	•	•	
<b>ABERTOS</b>	<b>ESTACIONA- MIENTO</b>	<b>ESTACIONAMIENTO PUBLICO</b>	•	•	•	
	<b>AREAS VERDES Y LIBRES</b>	<b>JARDINERAS</b>	•	•	•	
		<b>AREAS LIBRES</b>	•			

PORCENTAJES DE AREAS POR SUBSISTEMAS

SUBSISTEMA	TEMIXCO	ALPUYUCA	COATEPELCO	SEQUE	PROMEDIO
ADMIN.	0.5%	0.7%	0.6%	1.3%	0.8%
COMERCIO	43.07%	54.00%	56.43%	37.5%	47.76%
SERVICIOS	2.45%	20.56%	4.00%	14.24%	10.33%
ESPACIOS ABIERTOS	53.30%	24.66%	30.92%	46.07%	40.35%

PORCENTAJES DE AREAS POR SUBSISTEMAS ADOPTADOS	
ADMINISTRACION	1.00%
COMERCIO	4%.00%
SERVICIOS	9.0%
ESPACIOS ABIERTOS	45.00%

26.00 M2.

117%.00 M2.

235.00 M2.

1174.00 M2.

PORCENTAJES DE AREAS POR ZONAS

CUADRO COMPARATIVO.

SUBSISTEMAS	SS1 TEMIXCO	SS2 ALPUYUCA	SS3 COATEPELCO	PROMEDIO
ADMINISTRACION	0.55%	0.70%	0.65%	0.66%
COMERCIO	26.65%	34.30%	36.90%	32.67%
SERVICIOS	2.45%	20.56%	4.00%	9.00%
AREAS LIBRES	53.30%	24.66%	30.92%	38.96%
REGLACIONES INTERIORES	17.05%	19.62%	19.45%	18.71%

SEQUE

1.39%

37.5%

14.24%

46.7%

PORCENTAJES DE SUPERFICIES CUBIERTAS Y DESCUBIERTAS.

SUPERFICIE				
CUBIERTA	46.74%	60.20%	61.07%	<60.00%
DESCUBIERTA	53.26%	39.80%	38.93%	44.00%

SUPERFICIE	SS1 TEMIXCO	SS2 ALPUYUCA	SS3 COATEPELCO	SS SEQUE	PROMEDIO
SUP. CUBIERTA	46.74%	60.20%	61.07%	50.00%	54.50%
SUP. DESCUBIERTA	53.26%	39.80%	38.93%	50.00%	45.50%

PORCENTAJES CON RESPECTO AL No. DE LUEGOS

	TEMIXCO	ALPUYUCA	COATEPELCO	PROMEDIO
ZONA HUMEDA	29%	55%	60%	48%
ZONA SEMI-HUMEDA	23%	20%	19%	21%
ZONA SECA	48%	25%	21%	31%

PARA EL PROYECTO SE ADOPTARAN LOS SIGUIENTES PORCENTAJES:

ZONA HUMEDA	50%
ZONA SEMIHUMEDA	20%
ZONA SECA	30%

# CAPITULO V

## TERRENO

Después de estudiar los posibles terrenos en los cuales se podía ubicar el nuevo Mercado, los flujos de personas, vehículos, abastecimiento de productos, y el radio de influencia de éste servicio, se escogió el más adecuado debido a que cuenta con el área necesaria y las características propias para el buen funcionamiento y desarrollo del proyecto.

Este terreno pertenece actualmente al Municipio de Miaquatán, y después de hablar con las autoridades Municipales se acordó que se puede utilizar para dicho fin. Se escogió este terreno para poder proporcionar el mayor número de áreas exteriores y jardines, así como prever su futuro crecimiento.

### UBICACION DEL TERRENO.

El terreno se encuentra ubicado al Norte del Centro actual, ubicado en una zona plana, y paralelo a la carretera Federal Alpuyecá-Grutas de Cacahuamilpa.

El terreno tiene una superficie total de 595.70 m<sup>2</sup>., y está ubicado en cabecera de manzana entre tres calles con las siguientes dimensiones de terreno:

Calle No Reelección	80.00 m.
Calle Ignacio Allende	74.00 m.
Calle Cuauhtémoc	81.00 m.
Colindancia al sur	74.00 m.

### CONTEXTO URBANO

Actualmente alrededor del terreno existen terreno de cultivo al Este, y vivienda al norste, sur y oeste del mismo. A unas cuadras se encuentra el Centro de la localidad, donde se ubica el Palacio Municipal, la Iglesia, la oficinas de Telégrafos y Correos, el Jardín Central, y la zona comercial y de servicios.

El terreno tiene una pendiente del 2%, por lo que se considera plano. Cuenta con todos los servicios de infraestructura como son: agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público y pavimentación. Se encuentra bien localizado con respecto al equipamiento urbano, con una compatibilidad de uso del suelo óptima en la zona.

## INTRODUCCION AL PROGRAMA ARQUITECTONICO

Debido al desorden observado por los tianguis actuales, para el Programa Arquitectonico se separaron en tres areas las zonas de ventas para agilizar las compras y así ordenar los puestos según sus productos y el tratamiento que se le debe dar a cada uno.

Estas Areas son:

**ZONA HUMEDA.** Se caracteriza por la venta de alimentos frescos, los cuales requieren de la buena ventilación, y en algunos casos refrigeración para evitar la descomposición de los productos.

**ZONA SEMI-HUMEDA** Zona donde se expende comida preparada para consumir en el mismo lugar.

**ZONA SECA** Se caracteriza por la venta de artículos de uso domestico, los cuales no dependen de la ventilación, pues no despiden olores, ni necesitan refrigeración.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

0.00 MERCADO PUBLICO MUNICIPAL

- 1.0 GOBIERNO
- 2.0 COMERCIO
- 3.0 SERVICIOS
- 4.0 ESTACIONES ABIERTAS

1.0 GOBIERNO

- 1.1 ADMINISTRACION
  - 1.1.1 Cubiculo del administrador.

2.0 COMERCIO

- 2.1 ZONA HUMEDA
  - 2.1.1 Carnicerias
  - 2.1.2 Pollerias
  - 2.1.3 Pescaderias
  - 2.1.4 Frutas y legumbres
  - 2.1.5 Flores y Plantas.
- 2.2 ZONA SEMI-HUMEDA
  - 2.2.1 Pajarotes
  - 2.2.2 Expendio de Huevo y Crema
  - 2.2.3 Panaderia
  - 2.2.4 Tortillerias
  - 2.2.5 Fondas
  - 2.2.6 Jugos y licuados
- 2.3 ZONA SECA
  - 2.3.1 Chiles y semillas
  - 2.3.2 Ropa
  - 2.3.3 Zapaterias
  - 2.3.4 Jarcenias
  - 2.3.5 Papelerias
  - 2.3.6 Arts. para fiestas y materia prima.

### 3.0 SERVICIOS

#### 3.1 ABASTECIMIENTO

- 3.1.1 Patio de Manicobras
- 3.1.2 Andén de carga y descarga.
- 3.1.3 Tarjas de lavado y preparación del producto.

#### 3.2 ALMACENAMIENTO

- 3.2.1 Bodegas de almacenamiento temporal de productos.
- 3.2.2 Depósito de basura.

#### 3.3 MANTENIMIENTO

- 3.3.1 Cuarto de máquinas.
- 3.3.2 Bodega de mantenimiento.

#### 3.4 SERVICIOS GENERALES

- 3.4.1 Sanitarios Públicos Hombres.
- 3.4.2 Sanitarios Públicos Mujeres.

### 4.0 ESPACIOS ABIERTOS

#### 4.1 AREAS VERDES

- 4.1.1 Jardines
- 4.1.2 Jardineras

#### 4.2 PLAZAS

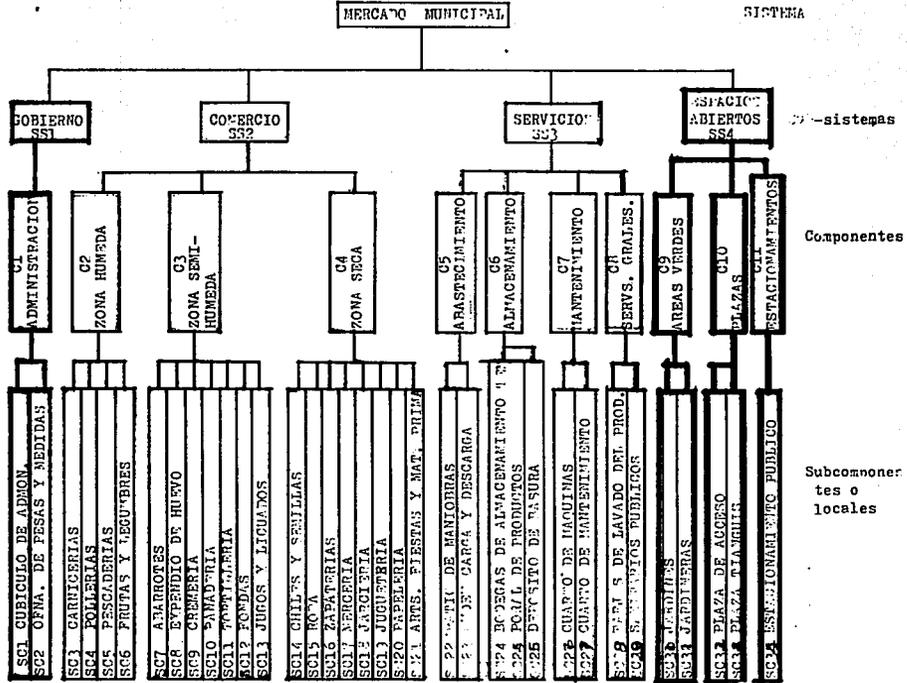
- 4.2.1 Plazas de acceso.
- 4.2.2 Plaza Tianguis

#### 4.3 ESTACIONAMIENTOS

- 4.3.1 Estacionamiento Público.

6.- DEFINICIÓN ESTRUCTURA SISTEMA PÚBLICO.

MIAC-PLAN, Mor.



PROGRAMA DE NECESIDADES.

MOBILIARIO Y EQUIPO.

OFICINA DE ADMON., PESAS Y MEDIDAS

1 escritorio  
1 archivero  
1 silla  
1 báscula  
1 mesa.

CARNICERIAS, POLLERIAS, PESCADERIAS.

1 barra de exhibición  
1 tarja  
1 hielera o refrigerador.

FRUTAS Y LEGUMBRES

Barra de exhibición  
Depósitos para almacenamiento

ABARROTES, CREMERIA, EXPENDIO DE HUEVO, PANADERIA

Barra de exhibición  
Anaqueles

TORTILLERIA

Barra de atención  
Mesa para trabajo  
Tortilladora  
Tarja

FONDAS, JUGOS Y LICUADOS.

Barra de atención  
Bancos  
Mesas y sillas  
Estufa  
Tarja

CHILES Y SEMILLAS

Barra de exhibición  
Anaqueles

ROPA, ZAPATERIAS

Area de exhibición y ventas.

MERCERIA, JARCERIA, JUGUETERIA, PAPELERIA, ARTS. FIESTAS.

Barra de atención y exhibición  
Estantería.

DEPOSITO DE BASURA

Tanques para la basura

LAVADO DEL PRODUCTO

8 Tarjas de lavado  
2 Barras de preparación

SANITARIOS PUBLICOS

3 w.c. -mujeres

3 lavabos

3 w.c.

2 mingitorios -hombres

2 lavabos

## CAPITULO VI

## PROYECTO ARQUITECTONICO

### GENERALIDADES.

Este nuevo Mercado vendrá a revolucionar el funcionamiento actual de Miaquatlán, debido a que se escogió un terreno fuera del Centro de la localidad, esto es, a unas cuadras del Jardín Central., con la intención de descongestionarlo, generando así un nuevo centro comercial en medio de los límites hasta donde se puede extender la mancha urbana, el cual a medida que crezca el poblado vendrá a ser el centro de éste.

En este proyecto se buscó dar al Mercado un carácter propio de la zona, conservando los conceptos tradicionales, pero empleando para ello sistemas contemporáneos, así como materiales adecuados al funcionamiento y economía del lugar.

Por este motivo no se llegó a la solución típica de la nave industrial en donde se mezclan todo tipo de productos, que ocasiona mal aspecto, desorden, mezcla de olores, basura, etc.,

Habiendo estudiado las condiciones físicas, espaciales y formales de cada lugar, y los tipos de producto que ahí se expenden, se llegó a la siguiente conclusión para el desarrollo del proyecto.

Se separó el mercado en las siguientes zonas:

- 1.- Zona de Gobierno.
- 2.- Zona de Comercio
  - a) Zona Húmeda
  - b) Zona semi-húmeda
  - c) Zona seca.
- 3.- Zona de Servicios
- 4.- Espacios Abiertos

Todas las áreas están relacionadas entre sí para su buen funcionamiento y su mejor aprovechamiento.

## DESCRIPCION DEL PROYECTO

El conjunto cuenta básicamente con cuatro accesos, siendo uno de estos el de servicio o abastecimiento, que se ubica en la parte posterior del conjunto, debido principalmente a que es en esta parte en donde se evita el máximo problema de congestionamiento vial, provocados por las maniobras que efectúan los vehículos de carga. Por este mismo acceso se llega directamente al andén de carga y descarga que a su vez comunica a la zona de servicios generales, los cuales se describen a continuación:

Preparación del producto, que consisten en unas tarjas de lavado, en donde se lavan y limpian aquellos productos que lo necesitan para pasar posteriormente a la zona de ventas o a las bodegas para su almacenamiento temporal, según sea el caso. Estas tarjas se ubican a cubierto junto al andén de carga y descarga, estando ligadas al área de bodegas, las cuales se comunican por medio de un andén a la zona de venta. Dichas bodegas cuentan con un control como que se encarga de vigilar la entrada y salida de mercancía.

El mismo andén comunica directamente a los frigoríficos de las carnicerías, ubicados en la fachada posterior o de servicios del mercado, lo cual evita el traslado de los canales de carne por el interior del mercado. A su vez, el mismo andén comunica a la zona administrativa del mercado, controlando tanto el área de abastecimiento como la zona de ventas. Los sanitarios públicos se localizan den el mismo núcleo de servicios, pero con acceso por las zonas de ventas, ya que el público usuario no tiene que ver con la zona de servicios del mercado.

Por otra parte, el área de depósito de basura se encuentra directamente ligado con el andén de carga y descarga y con el patio de maniobras para su mejor funcionamiento.

Existen otros accesos para el público usuario directamente hacia cada zona del mercado. Estén los accesos a la zona seca por medio de portales, y a su vez la zona seca tiene un acceso por medio de un pasillo hacia la zona húmeda. También tenemos accesos a la zona semihúmeda por medio de portales, y ésta a su vez se comunica con la zona húmeda por medio de un pasillo de acceso, además del acceso por el núcleo de sanitarios públicos.

El acceso principal lo conforman la plaza de acceso o plaza tianguis, y el acceso a base de arcadas hacia la zona húmeda, al cual remata en un jardín interior pergolado con vigas de madera y enredaderas. A los lados de esta arcada hay otros dos accesos secundarios hacia la misma zona, pero entrando directamente a la zona de ventas.

## CONJUNTO

El elemento central del conjunto es una gran plaza rodeada de jardines, en torno a la cual giran las zonas de ventas.

Aparte de la plaza central, que también funciona como plaza de tianguis, tenemos otras tres plazas de acceso, una que nos lleva directamente a la plaza tianguis y otras dos que nos llevan hacia la zona seca y a la zona semi-húmeda cada una.

La intención volumétrica es jerarquizar los edificios según su importancia, distinguiéndolos por su forma y altura, según su función. La intención formal es dar la sensación de que los edificios de ventas abrazan a la gran plaza central, invitando al usuario a penetrar en el conjunto, sin dar la sensación de encierro, sino de libertad y de grandes espacios abiertos.

Como remate de la gran plaza tenemos el edificio principal, que es el que corresponde a la zona húmeda, con sus servicios integrados del lado derecho, con su patio de maniobras que da a la calle posterior.

El edificio principal sirve como articulación entre la zona seca y la zona semihúmeda y de servicios. Alrededor de la plaza central tenemos una gran área verde que sirve como pulmón del lugar y remate visual de la plaza.

Del lado derecho de la plaza central se ubica la zona semi-húmeda, la cual está distribuida por unos pasajes porticados que nos permiten llegar a cada zona por una circulación cubierta, pero a la vez en scontacto directo con el exterior, teniendo pérgolas entre los edificios, con arriates y bancas para descansar y tener una vista agradable hacia los comercios, la plaza, y las áreas verdes. Con esto se logra tener buena ventilación y sombra, dando frescura a la construcción.

En la parte superior de la plaza encontramos la zona seca, con las mismas características que la zona semihúmeda en cuanto a espacios físicos y condiciones ambientales.

Como un remate diagonal a la plaza de acceso, con un eje imaginario desde la esquina del terreno, atravesándolo por su parte central, tenemos una serie de arcadas que enmarcan un arco as grande que es el del acceso principal al edificio de la zona húmeda (edificio principal). Atravesando este acceso con arcos, entramos a un jardín pergojado que enmarca la zona de ventas cubierta pero con contacto directo al jardín. Siguiendo la trayectoria de este eje imaginario, tenemos otro remate visual desde el acceso del jardín interior hacia el interior de la nave, este remate consiste en un altar para el Santo Patrono del Mercado de Miacatlan. Este elemento es muy importante en los mercados, ya que los locatarios siempre tienen un santo en su mercado, que rige las fiestas locales.

La distribución de los locales en la nave principal es de la siguiente manera: Los puestos en isla, distribuidos en dos ejes ortogonales, uno horizontal y uno vertical, con circulaciones en ambos lados, rematando cada eje con el altar. Estos puestos son los de frutas y legumbres, Pannerías, Pescaderías, y Flores y Plantas, éstos últimos rematando hacia el altar para darle un marco colorido y alegre.

Los locales adosados se localizan en el perímetro de la nave, siguiendo paralelamente los ejes de los puestos en isla.

La zona de servicios se localiza en la parte posterior del terreno, junto a la colindancia, oculta visualmente de todo el conjunto, con acceso directo desde la calle posterior, que es una calle secundaria.

El estacionamiento se solucionó integrándolo a la forma de la plaza, separándolo de ésta por medio de una zona arbolada, con acceso desde la calle lateral.

Se dió al proyecto el mayor número posible de áreas verdes, distribuidas en el terreno de tal manera que sirvan como remate visual y sea más agradable el recorrido por el mercado.

La intención es crear en la gente el gusto por ir al mercado tradicional, evitando que la visita a éste sea una tediosa obligación y el hacer las compras cotidianas sea lo más agradable posible.

## Descripción de las zonas del Mercado.

### 1.- ZONA DE GOBIERNO.

Esta zona se encuentra integrada junto con los servicios, cercana a la zona de abastecimiento y a la zona de ventas. Consiste en una oficina administrativa que controle las operaciones básicas del mercado.

### 2.- ZONA DE COMERCIO.

Esta zona se dividió en cuatro partes debido a su funcionamiento y las características de los productos que ahí se venden.

#### a) Zona Húmeda.

Esta zona es la de principal abasto al poblado, pues es donde se venden productos frescos tales como: carnes, pollo, pescado, frutas y legumbres, flores y plantas etc., la mayoría de los cuales necesita refrigeración o hielo. La planta del edificio la conforman dos rectángulos, uno horizontal y otro vertical, intersectados entre sí. La venta de los productos es distribuida por los pasillos. En el perímetro de las dos naves

Los puestos más agradables (Flores y Frutas) están ubicados con una vista hacia el elemento de remate visual interior, que es el altar, y con vista hacia el jardín interior, los cuales pueden ser despachados tanto para el interior del mercado, como para la circulación que rodea el jardín.

La techumbre es inclinada a un agua, siguiendo la forma de cada nave hacia su lado corto. Debido a que el acceso es muy abierto, la iluminación y la ventilación son bastante aceptables. La cubierta inclinada permite una ventilación cruzada desde los arcos de acceso hasta las celosías de iluminación y ventilación en los muros altos interiores. La fachada de este edificio conserva el tradicional tipo de construcción de muros blancos con remates de tabique y arcos de piedra y de tabique, ademas de vigas de madera rústica en espacios pergolados, con la variante de la gran cubierta inclinada.

#### b) Zona semi-húmeda.

Esta se desarrolla en dos zonas. La primera consiste en la zona de fondas, ubicada junto a la colindancia, con acceso directo desde la calle. Se desarrolla en una planta rectangular, ahí se vende comida preparada para consumir en el lugar, y debido a que es un lugar de distracción y recreación, se crearon espacios abiertos pergolados para proporcionar descansos visuales y frescura. En este lugar se expenderán desde antojitos hasta comidas corridas. Esta zona consiste en locales que son las cocinas, con una barra de servicio cada una, y en un área libre general para la ubicación de las mesas. al fondo del área de fondas encontramos los servicios de sanitarios públicos generales, a los cuales también se tiene acceso desde las naves de la zona húmeda.

La segunda zona consiste en dos edificios a base de espacios porticados, divididos entre sí por un área pergolada con arriates y bancas, el los que se localizan los locales destinados a la venta de jugos y licuados, tortillerías, y las tiendas de abarrotes, que son locales que necesitan cerrarse, y por lo tanto, su control queda fuera de las naves del edificio principal, y además pueden dar servicio en un horario más amplio que el de la zona húmeda. La zona de jugos y licuados dan servicio de consumo en el mismo lugar hacia el portico que sirve como circulación, con vista hacia la zona pergolada y hacia la plaza tianguis y las áreas verdes.

La techumbre de la zona de fondas es plana y alberga las instalaciones de gas. La techumbre de la zona de jugos y licuados, abarrotes y tortillerías es inclinada para darle un carácter típico del lugar, con techos inclinados, arcadas y porticos.

#### c) Zona Seca.

Esta zona es donde se manejan productos de uso doméstico, lo cuales no se pudren ni requieren refrigeración, tales como: ropa, calzado, juguetes, revistas, mercadería, etc. Por la intención formal del proyecto este bloque está conformado por tres rectángulos intersectados entre sí, conformando una "C", unidos por circulaciones porricadas perimetralmente, con vista hacia la plaza central, la zona pergolada y las áreas verdes. Tiene un acceso hacia la zona húmeda en uno de sus lados.

#### d) Zona de Tianguis

Esta zona es una gran área abierta de forma octagonal, en la que se instalan puestos provisionales previendo las circulaciones y teniendo las preparaciones necesarias para el montaje de estos puestos. Se propone establecer el tianguis dos veces por semana, en el que se vendan productos de las poblaciones vecinas que las demás zonas no tengan.

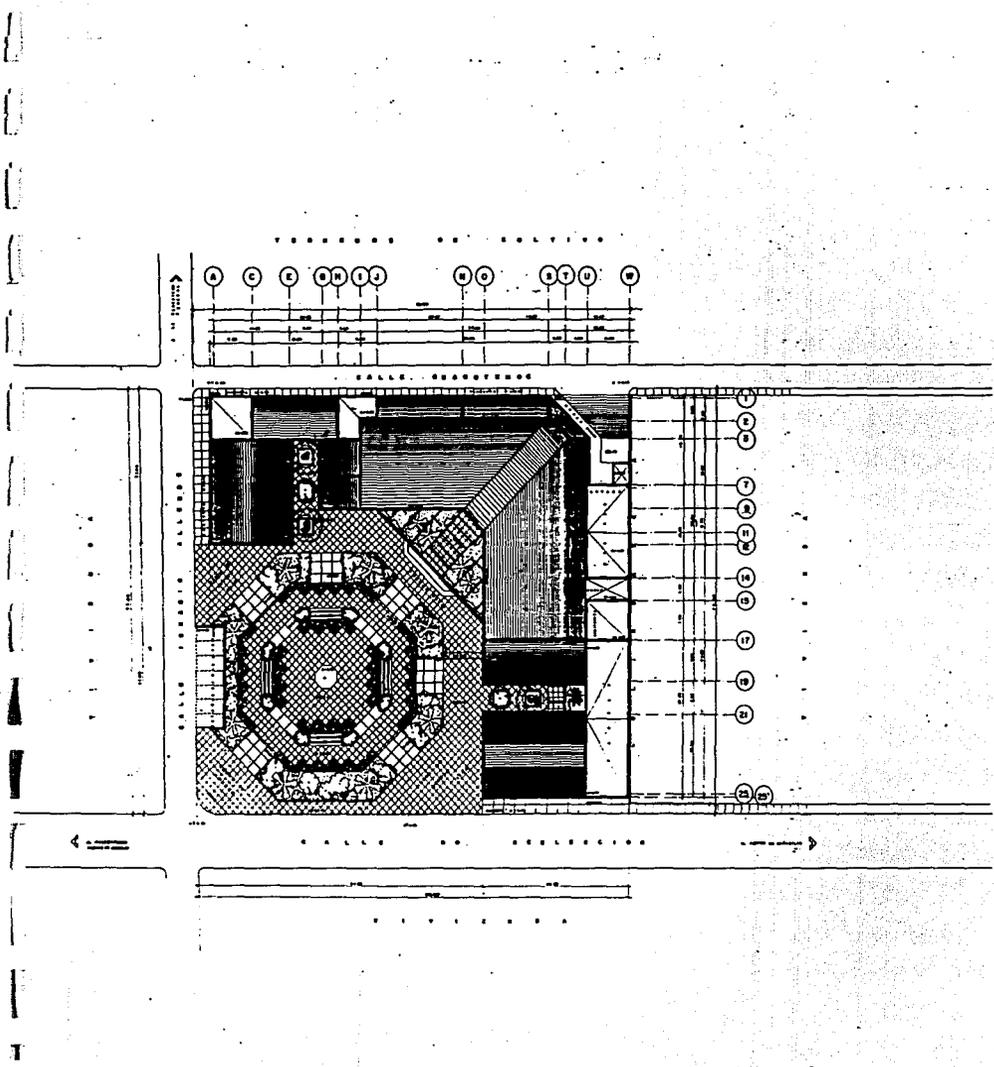
Esta área se encuentra delimitada por una zona jardinada en su perímetro, siendo una plataforma a desnivel de las plazas de acceso.

El propósito de proyecto es que los días que no se ocupe esta explanada no se sienta como un espacio perdido, sino como una plaza de acceso al mercado, logrando ésto con una combinación de pavimentos y texturas, además de las áreas verdes para la recreación. Otro uso propuestos para ésta plaza es como explanada para fiestas locales, tales como ferias, bailes, etc.

### 3.- SERVICIOS

Los servicios se encuentran ubicados en forma lineal a lo largo de la colindancia. Junto a la zona húmeda se localiza el patio de maniobras, el andén de carga y descarga que conduce directamente a un depósito de basura y a la zona de tarjas de lavado y preparación del producto, y de allí se tiene acceso hacia las bodegas generales, que dan el servicio de almacenamiento temporal de productos, para los locatarios que manejan grandes volúmenes de mercancía. Junto al andén de carga y descarga encontramos la oficina de administración, el cuarto de máquinas, y la bodega de mantenimiento.

La zona de servicios sanitarios se encuentra directamente ligada a la zona de fondas y con acceso hacia la zona húmeda, visualmente oculta. En la parte posterior de núcleo de sanitarios encontramos un patio de iluminación y ventilación, en el cual se ubica la cisterna que abastece a un tanque localizado en el techo del núcleo de baños, el cual abastece a todo el conjunto.



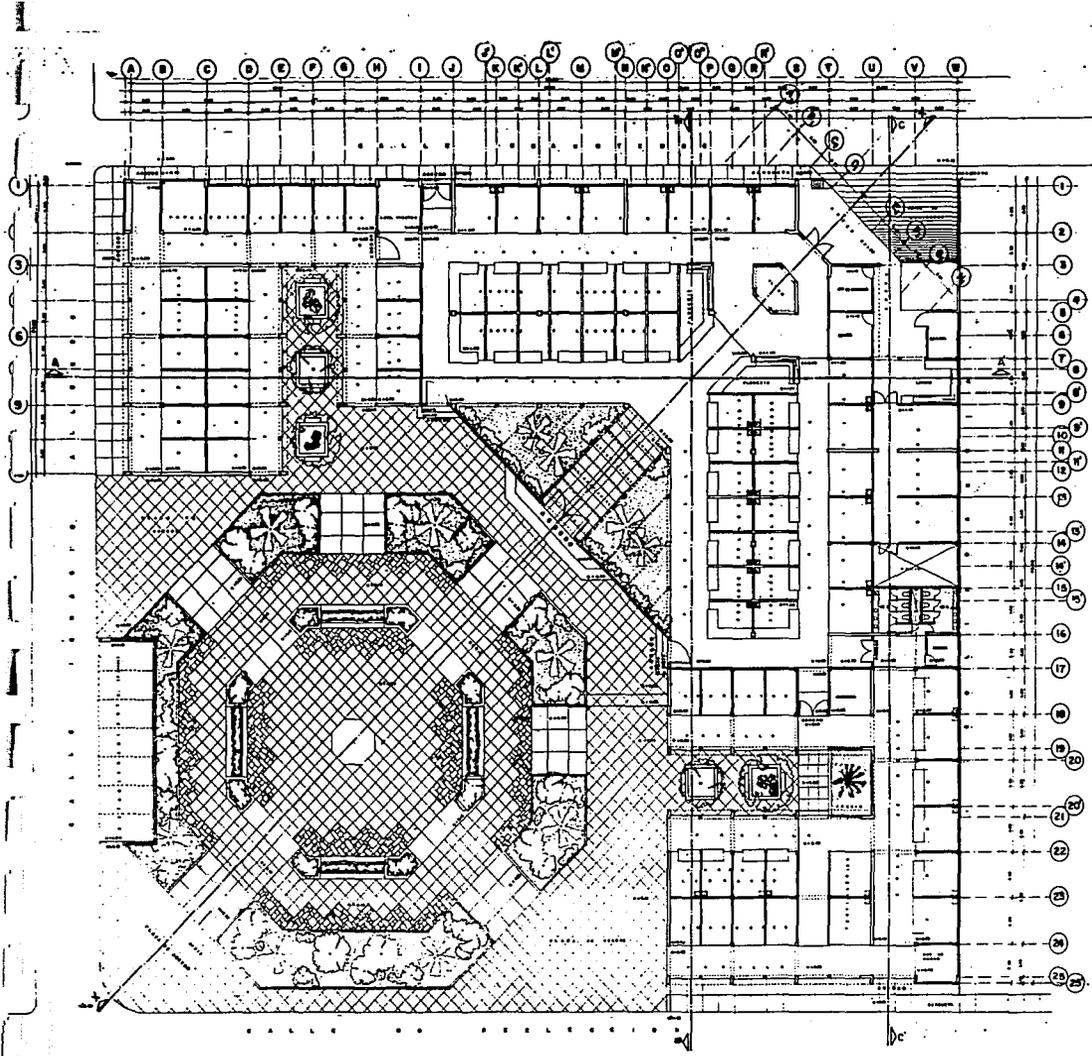
**MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL.**  
MAYAGÜZAN, MONTEPLATE.

**TESIS PROFESIONAL**

TITULAR: \_\_\_\_\_  
 ASISTENTE: \_\_\_\_\_  
 TUTOR: \_\_\_\_\_  
 TÍTULO: \_\_\_\_\_  
 INSTITUCIÓN: \_\_\_\_\_  
 FECHA DE ENTREGA: \_\_\_\_\_  
 FECHA DE DEFENSA: \_\_\_\_\_  
 FECHA DE CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_  
 FECHA DE GRADUACIÓN: \_\_\_\_\_  
 PLANTA DE CONJUNTO



A-1



**MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL**  
 MIACATLAN, MORLELOS

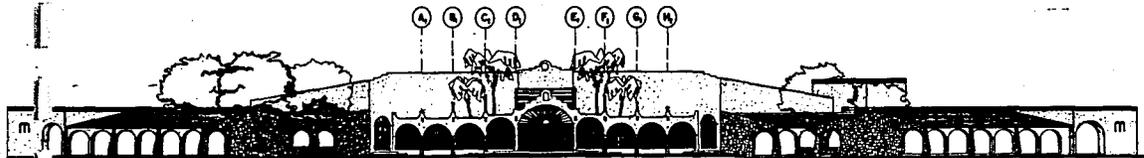
**TESIS PROFESIONAL**

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TESIS PROFESIONAL

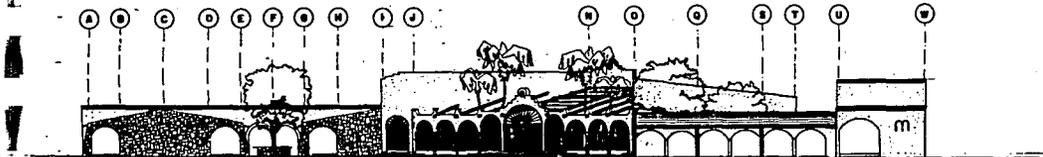
PLANTA ARQUITECTÓNICA



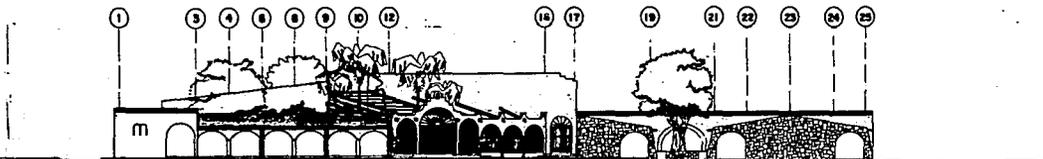
A-2



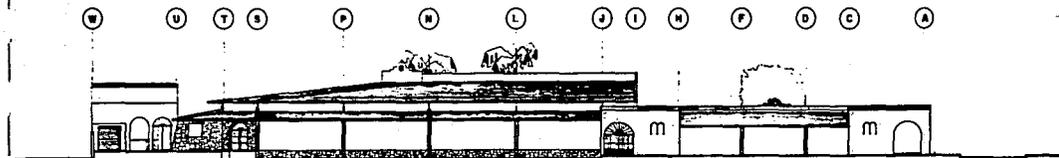
FACHADA DE ACCESO



FACHADA FRONTAL



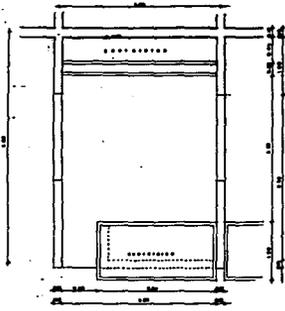
FACHADA LATERAL



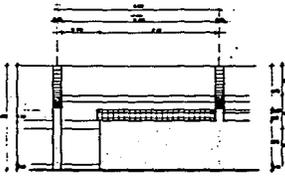
INSTITUCIÓN: FECHA: TÍTULO:		<b>A-3</b>	
<b>MERCADO MUNICIPAL</b>		<b>MOROLLOS</b>	
<b>PUBLICO</b>		<b>PROFESIONAL</b>	
<b>MERCADO</b>		<b>TESIS</b>	
MTCATLAN, MOROLLOS		VALLE DE LA PASADURA	



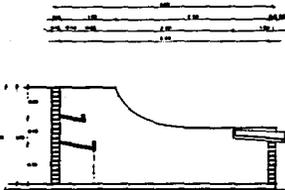
FRUTAS Y LEGUMBRES.



PLANTA

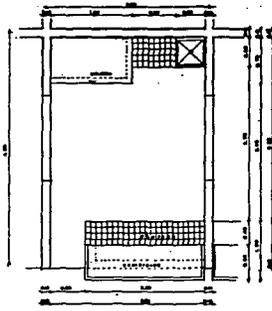


ALZADO

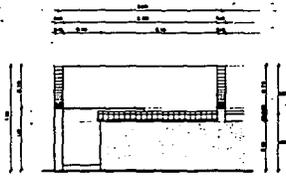


CORTE

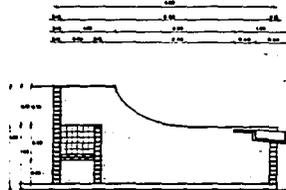
POLLERIAS Y PESCADERIAS.



PLANTA

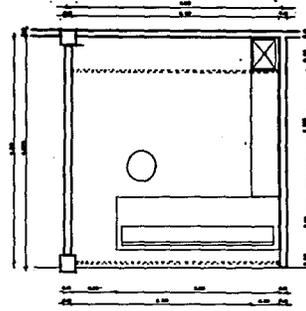


ALZADO

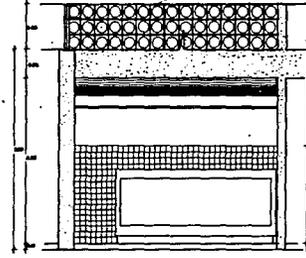


CORTE

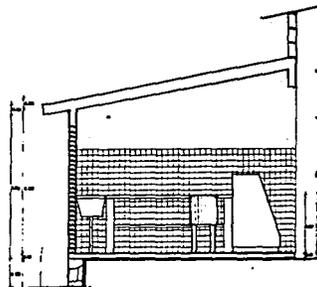
CARNICERIAS.



PLANTA

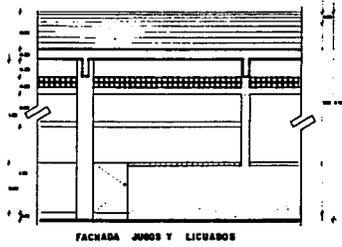
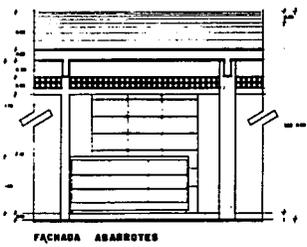
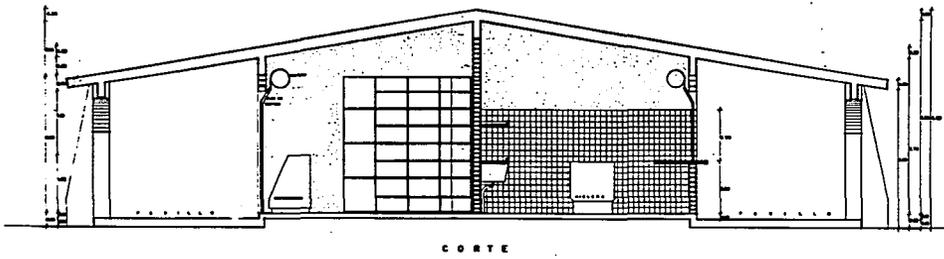
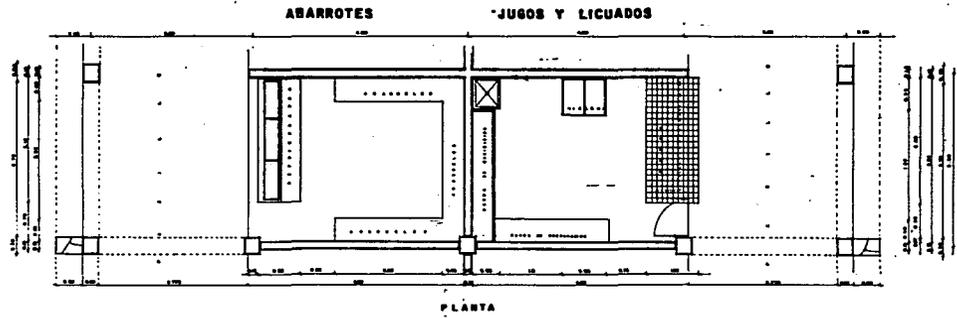


ALZADO

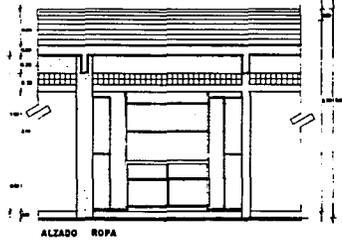
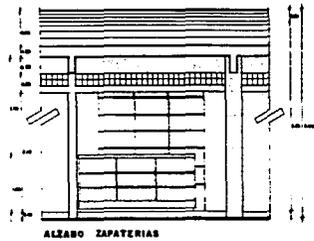
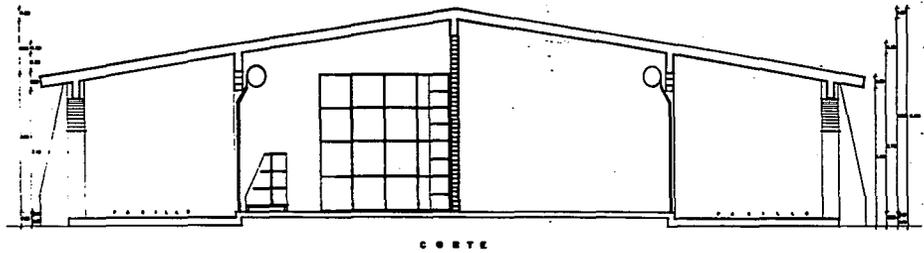
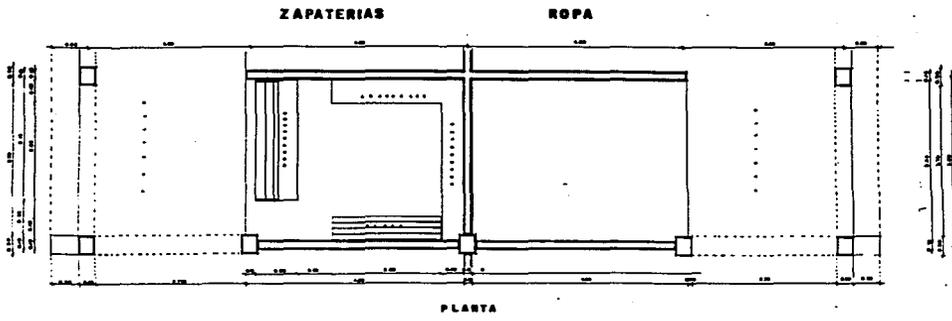


CORTE

No. de Proyecto: 1109 No. de Hoja: 1 de 1 No. de Escala:		<b>A-5</b>	
<b>MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL.</b> COSTA RICA - MORAVIA			
<b>TESIS PROFESIONAL</b>			
LOCALS TIPO			
Autor: Director: Asesor: Revisor: Fecha:			

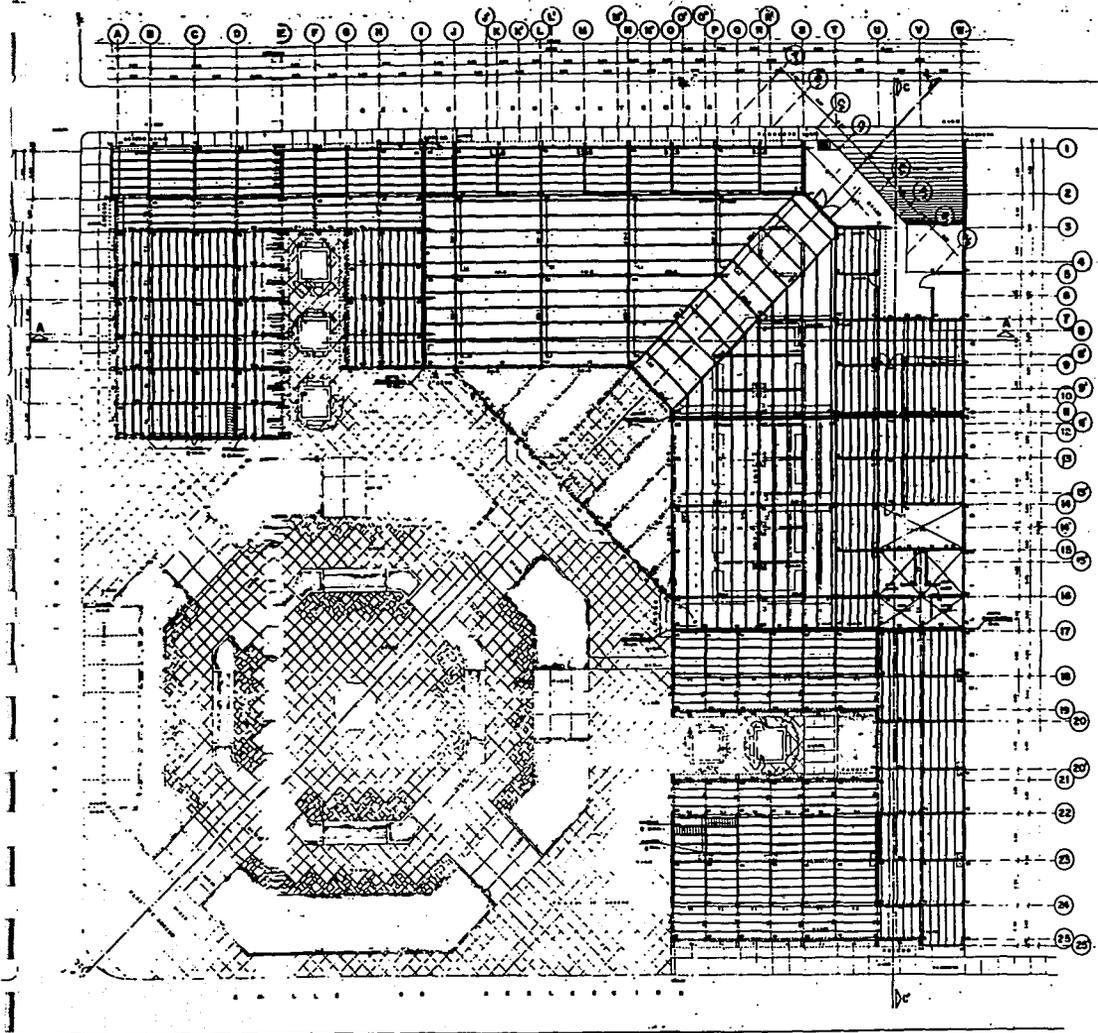


		<b>A-6</b>	
<b>MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL, MIGÜELÁN, MORELOS</b>			
<b>TESIS PROFESIONAL</b>			
LOCALES		TIPO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO TALLERES			



		TITULO	AUTORIA	FECHA	A-7
<b>MERCADO PUBLICO MUNICIPAL,</b>			<b>MORUBIO</b>		
<b>TIAGUANA,</b>			<b>PROFESIONAL</b>		
<b>TESIS</b>			<b>LOCALES TIPO</b>		
INSTITUCION: TITULO: AUTORIA: FECHA:					
					
					





TALLER DE  
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL.

MOROLEÓN

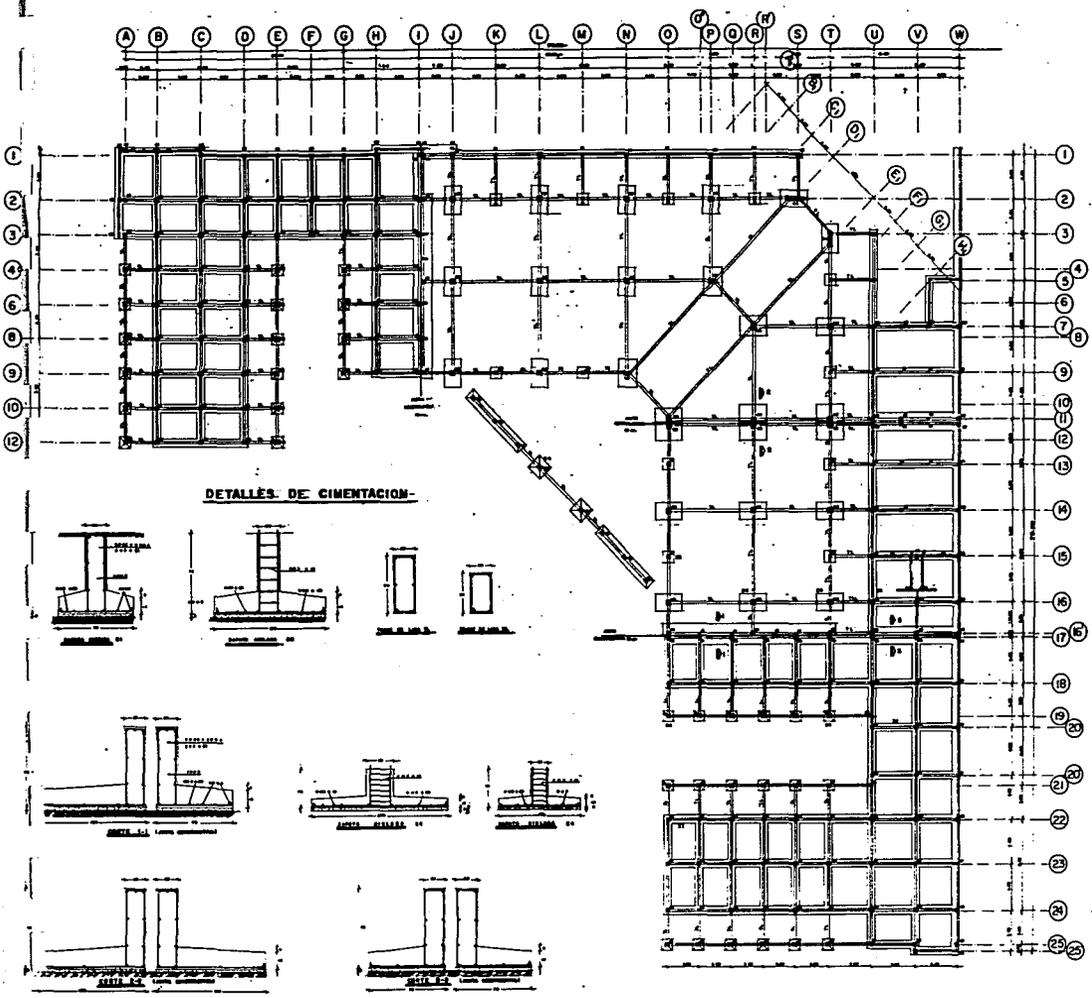
TESIS PROFESIONAL

PLANTA ESTRUCTURAL

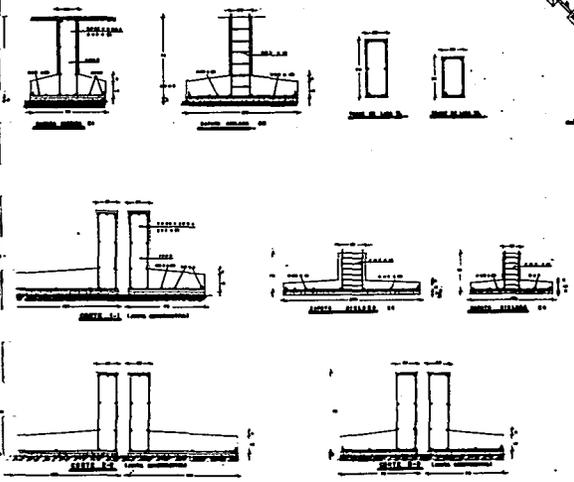
E-I





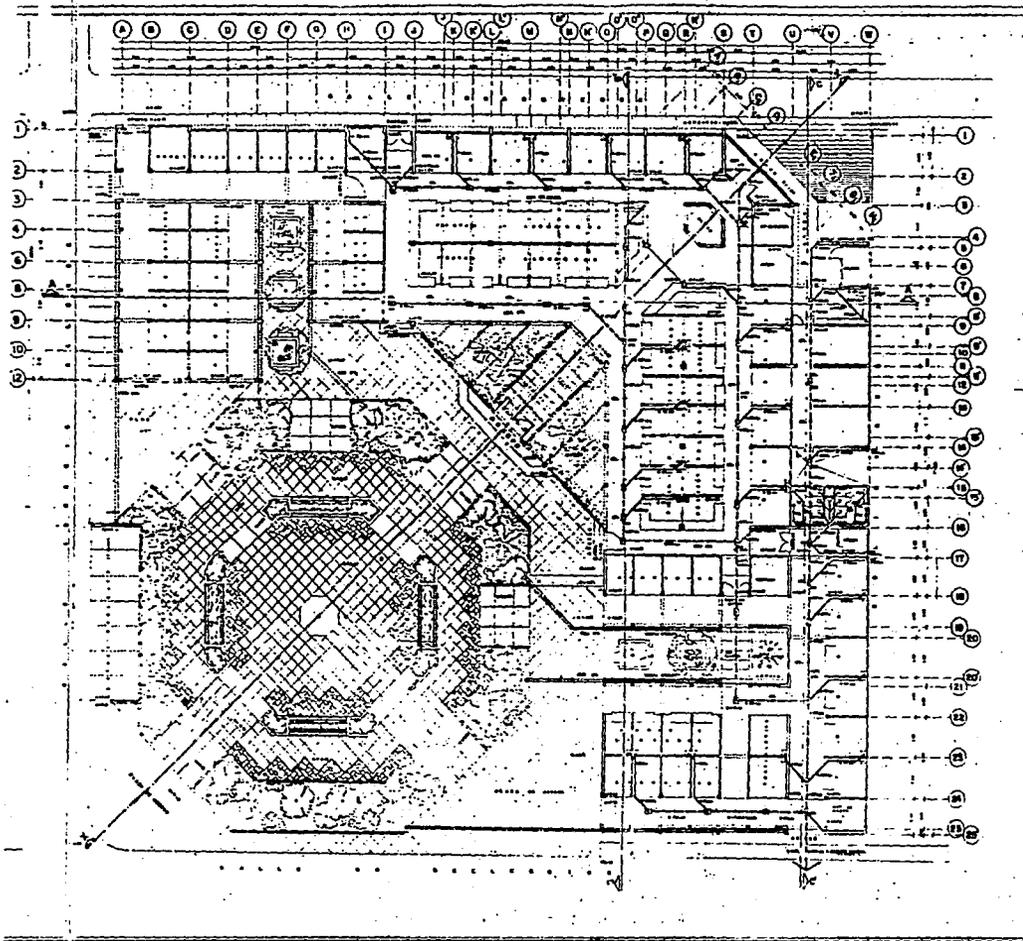


**DETALLES DE CIMENTACION-**



		<b>MERCADO PUBLICO MUNICIPAL</b> <small>MIA CAYLAN MORON</small>	
		<b>TESIS PROFESIONAL</b> <small>CONFECCION DE UN PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UN MERCADO PUBLICO MUNICIPAL EN MORON</small>	
<b>F-3</b>		<b>CIMENTACION</b>	



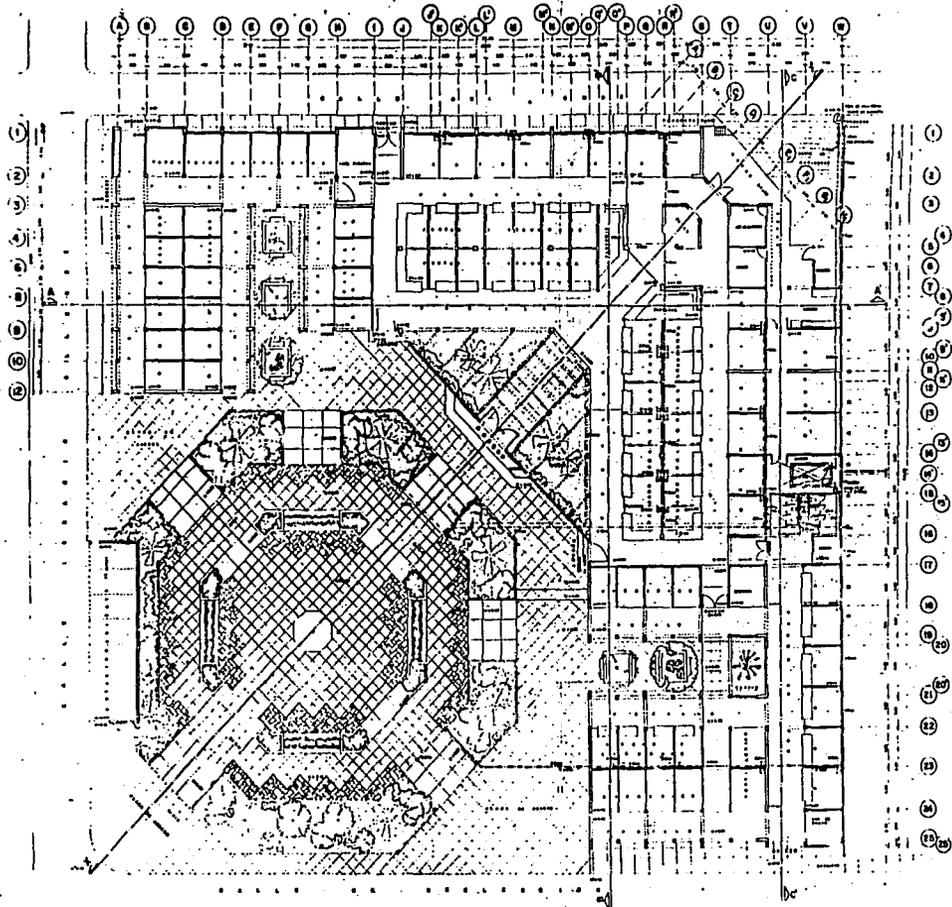


MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL,  
 SAN JUAN, D. R.  
 TESIS PROFESIONAL

UNIVERSIDAD DE SANTO DOMINGO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS  
 IHS-2

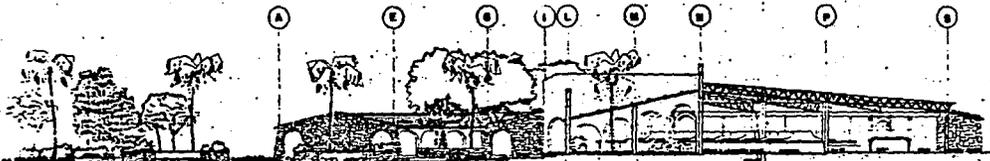


PLANTA DE N.º 1.  
 SANTANA



**MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL**  
 MATEATLAN, MORELO.  
**I. S. C. P. R. O. H. S. I. O. N. A. I.**  
 PLANTA DE INST. HIDRÁULICA





CORTE X-X'

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



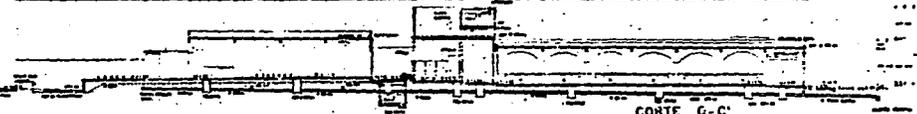
CORTE A-A'

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



CORTE B-B'

1 5 7 9 11 13 14 16 17 18 20 21 22 23 24 25



CORTE G-C'




INSTITUCIÓN  
 UNIVERSIDAD  
 NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS  
**IHS-4**

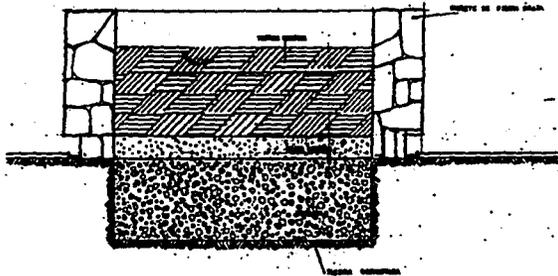
**MICADO PÚBLICO MUNICIPAL.**  
 MIA CAYTLAN MOR. Q. DE B.  
**TESIS PROFESIONAL**

CORTE DE INST. HIDROSANITARIA

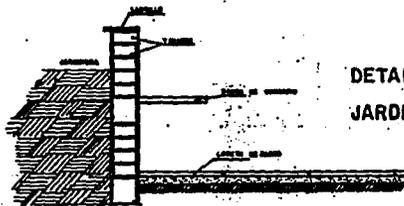
INSTITUCIÓN  
 UNIVERSIDAD  
 NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS



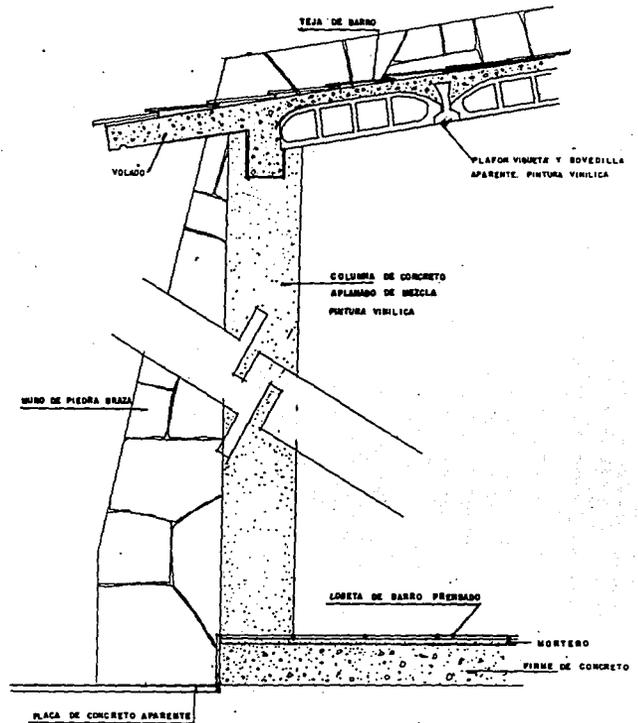
ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



DETALLE DE ÁRRIATE

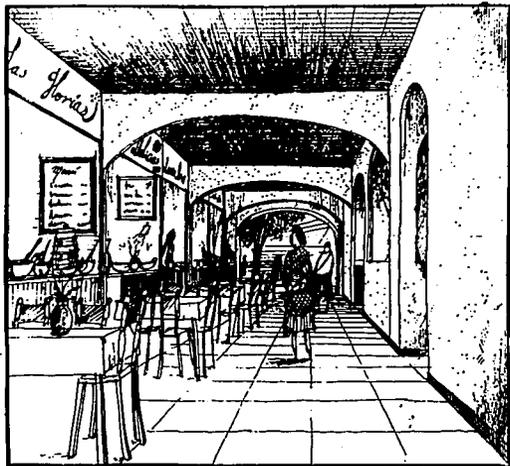


DETALLE DE  
JARDINERA



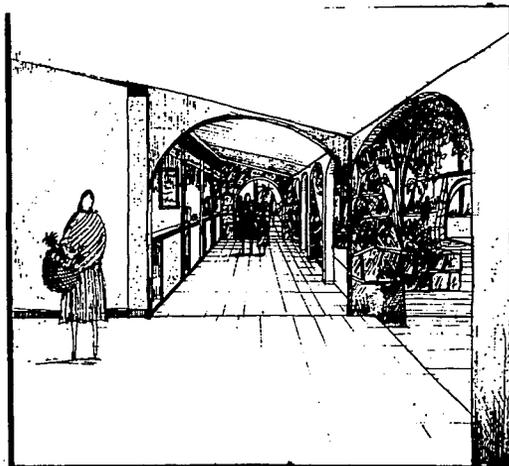
CORTE POR FACHADA

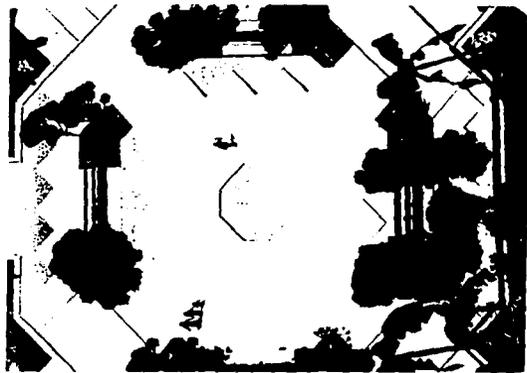
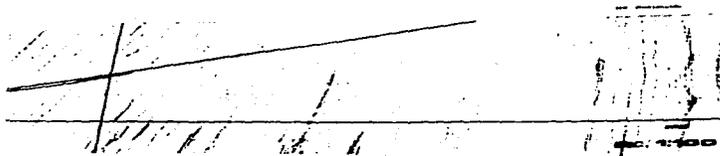
SÍMBOLO	No.	CONCEPTO	DIM.	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	OBSERVACIONES
<b>PISOS</b> 	1	FIRME DE CONCRETO	15 cm.	CEMENTO	RAYADO	
	2	FIRME DE CONCRETO	10 cm.	CEMENTO	PULIDO FINO	
	3	PIEDRA BRAZA DE LA REGION		APARENTE		EN PLAZAS
	4	LOSETA DE BARRO	50 x 50		APARENTE	EN PLAZAS
	5	PLACAS DE CONCRETO	2,00 x 2,00 1,00 x 1,00		APARENTE	EN PLAZAS
	6	PLACAS DE CONCRETO CON GRANZON	1,00 x 1,00		RUGOSO	EN PLAZAS
	7	LOSETA DE BARRO Prensado	50 x 50		APARENTE	EN PASILLOS
<b>MUROS</b> 	1	PIEDRA BRAZA			APARENTE	
	2	TANQUE ROJO RECOCIDO		APLUMADO DE MEZCLA	PINTURA VINILICA	
	3	MURETE DE PIEDRA BRAZA			APARENTE	EN JARDINERAS
	4	TANQUE ROJO RECOCIDO			APARENTE	EN PATIO MANOBRAS
	5	CELOSA DE BARRO			APARENTE	
	6	AZULEJO		REPELLADO MEZCLA	AZULEJO LISO	EN LOCALES Y SANITARIOS
<b>PLAFON</b> 	1	VIGUETA Y BOVEDILLA		APARENTE	PINTURA VINILICA	
	2	LOSA DE CONCRETO MACIZA	12 cm.	APARENTE	PINTURA ESMALTE	EN SANITARIOS
	3	LAMINA ZINTRO ACANALADA		APARENTE	PINTURA ANTICORROSIVA	EN NAVES

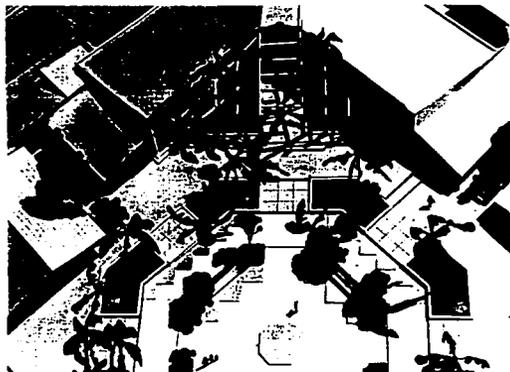


FOYDAS Y CONDORES EN PORTAL

PORTAL DE FONDAS DE  
BUCAS Y TEMPLAS.







## CRITERIO CONSTRUCTIVO

Debido a las características del terreno, que es de alta compresibilidad, se optó por cimentación a base de zapatas aisladas en la nave principal, ligadas por medio de contratraveses para rigidizar la estructura. El resto de la cimentación, tanto en portales, como en la zona de servicios y en el área de fondas, está resuelta a base de zapatas corridas de concreto armado, debido a los claros tan pequeños, siendo esta estructura independiente a la de la nave principal.

A continuación se describe la estructura de cada zona del conjunto:

### **EDIFICIO PRINCIPAL**

#### **1) CIMENTACION:**

Son dos naves unidas entre sí, formando una "L", con una junta constructiva en una de sus uniones. La cimentación es a base de zapatas aisladas de concreto armado, unidas por medio de contratraveses. La unión de estas dos naves con la zona semihúmeda y con la zona seca, respectivamente, se hace por medio de una junta constructiva. La cimentación del acceso porticado hacia la zona húmeda es independiente a la de las naves, siendo ésta una combinación de zapatas corridas a los lados con unas zapatas aisladas en el centro debido a la diferencia de alturas en los arcos.

#### **2) ESTRUCTURA:**

La estructura de este edificio es básicamente con columnas, castillos y traveses de concreto armado. Las columnas con preparaciones para recibir la estructura de la techumbre. Los muros son de block de cemento, con cadenas intermedias, debido a la altura de estos muros, con un remate de celosía para iluminación y ventilación. La estructura que albergará la cubierta consiste en armaduras metálicas con largueros a base de dos secciones en "C" B EP 16.

#### **3) TECHUMBRE:**

La techumbre de las dos naves principales es de lámina acanalada R-104 Calibre 26, estructural, y lámina acrílica translúcida en algunas secciones para iluminación natural. La techumbre de los locales adosados es independiente a la de las naves, ya que no necesitan una altura tan grande. Esta techumbre consiste en una losa de vigueta y bovedilla inclinada hacia el exterior.

#### **4) ALBANILERIA Y ACABADOS.**

Muros de tabique rojo recocido de 14 cms. con apianados de mezcla de mortero-cemento-arena en todo el mercado. Castillos y dalas de concreto armado. Pisos de firme de concreto con acabado de cemento pulido en los locales y de cemento rayado en las circulaciones. Lambrines de azulejo blanco de primera en carnicerías y en las barras de exposición. Remates de ladrillo en los puestos en isla y en el pretil de la fachada de las dos naves.

MEMORIA TECNICO-DESCRIPTIVA DE INSTALACION ELECTRICA PARA EL MERCADO  
PUBLICO MUNICIPAL DE MIACATLAN, MORELOS

**OBJETIVO.**

Elaboración del proyecto de instalación eléctrica, tanto de alumbrado como para contactos: considerando las normas vigentes para este fin de la Secretaría de Industria y Comercio (SECOFI).

**FUENTE DE SUMINISTRO.**

La energía eléctrica que alimentará las instalaciones del mercado será tomada a través de un transformador trifásico de distribución, seleccionado en base a la carga instalada y demanda máxima.

**DETERMINACION DE LA DEMANDA MAXIMA.**

Haciendo un estudio de la carga instalada para los diferentes locales (90 en total), tenemos:

- 30 locales en naves
- 60 locales con plafond
- alumbrado exterior de plaza.

De acuerdo a la demanda requerida por la zona, se consideraron los siguientes criterios:

1) Carga instalada prototipo por local

- 2 lámparas 2 x 40 W----- 80 W
- 2 contactos 150 W-----300 W

-----  
380 W = 0.38 kw=0.44 kva

2) Factor de coincidencia. Es decir, las cargas pico no siempre coincidirán al mismo tiempo, solo en determinados momentos.

3) Consideración de cargas futuras. Como es claro, cada usuario tendrá necesidades diferentes para la venta de sus productos (alimentación, vitrinas, refrigeradores, aparadores, etc.), es necesario considerar una ampliación de carga, que pueda llegar a 0.44 kva. a 1, etc., por lo cual consideraremos una demanda máxima coincidente de 1.2 por usuario o local, mas la carga de pasillos y áreas comunes, así como el alumbrado exterior de la plaza principal.

### Características de alimentación a los servicios.

- Del transformador alimentado en forma aérea por las líneas de alta tensión (23.000 V) de la CFE, se tomará la alimentación en baja tensión 220 v-127 3F-4H.

- La alimentación en baja tensión se hará subterránea, hasta llegar a la concentración de medidores y centros de carga que se localizan en el cuarto de máquinas. El conductor será de 3/0 cable de cobre THW.

- Cada local, como área común, contará con un medidor independiente, así como con un interruptor termomagnético localizados en el cuarto de máquinas.

- La alimentación de los centros de carga (7 en total), hasta la alimentación de cada uno de los locales se hará por medio de conductor de cobre calibre # 2 alojado en ductos cuadrados de 10 x 10 cms.

- El alumbrado público será subterráneo, alimentado del mismo transformador, y se instalarán luminarias tipo colonial de 250 w-220 volts montadas sobre postes tubulares de 7 mts. de altura.

- Las lámparas en los locales serán fluorescentes 2 x 25 w y los contactos monofásicos de 150 w. Para los pasillos se instalarán lámparas incandescentes de 100 w.

BIBLIOGRAFIA**ARQUITECTURA DE MERCADOS EN MEXICO**

Pereznieto Castro Fernando  
U.N.A.M. Dirección General de Publicaciones.  
Primera edición. Cd. Universitaria, México 1984.

**ARQUITECTURA HABITACIONAL VOLUMEN II.**

Alfredo Plazola Cisneros. Alfredo Plazola Anguiano.  
Editorial LIMUSA.  
Primera Edición. México 1986.

**ARQUITECTURA ECOLOGICA TROPICAL**

Armando Deffis Caso.  
Editorial Concepto.  
Primera edición. México 1989.

**LA CASA ECOLOGICA TROPICAL**

Armando Deffis Caso.  
Editorial Concepto.  
Primera edición. México 1989.

**MODULOS DE ABASTO Normas de Planeación.**

Sistema Nacional para el Abasto.  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. (SEDUE)  
Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. (SECOFI)  
México, 1990.

**REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL**

Ediciones Andrade S.A.  
Sexta edición. México, 1989.

**PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO AMBIENTAL**

Mario Schjetnan. Jorge Calvillo. Manuel Peniche.  
Editorial Concepto S.A.  
México, 1984

**APUNTES DE ESTRUCTURAS METALICAS**

Ing. Mario Huerta Farra.  
México 1987.

**MANUAL DE AUTOCONSTRUCCION**

Arq. Carlos Rodríguez R.

Editorial Concepto S.A.

Séptima edición. México 1987.

**PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION DE MIACATLAN, MORELOS**

Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. (SEDUE)

Dirección General de Desarrollo Urbano. (Zona Centro).

México, 1987.