

2 ej. 48



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS
CD. LAZARO CARDENAS, MICHOACAN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO
PRESENTAN

CADENA SANDOVAL MA. DE JESUS
JUAREZ CRUZ AIDA ROSALBA

MEXICO, D. F.

1989



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

I N D I C E

	Pág.
Introducción	
I. Antecedentes	
I.1. Antecedentes Históricos	1
I.2. Definición del Area de Estudio	3
I.3. Aptitud Territorial	7
I.4. Estructura Urbana	10
I.5. Medio Natural	15
I.6. Vivienda	18
I.7. Infraestructura	20
I.8. Vialidad y Transporte	22
I.9. Equipamiento Urbano	27
I.10. Imagen Urbana	29
I.11. Medio Ambiente	30
I.12. Riesgo y Vulnerabilidad	31
I.13. Suelo	33
I.14. Aspectos Económicos	35
I.15. Diagnóstico y Pronóstico Integrado	38
- Pronóstico de Equipamiento Urbano	41
II. Nivel Normativo	43
II.1. Condiciones Sectoriales	44
II.2. Objetivos del Estudio	49
II.3. Normas y Criterios de Desarrollo Urbano	50

	Pág.
III. Nivel Estratégico	52
III.1. Estrategia de Propuestas	53
III.2. Delimitación del Centro de Población	54
III.3. Estructura Urbana	55
III.4. Usos, Destinos y Reservas	57
III.5. Políticas de Desarrollo Urbano	58
III.6. Etapas de Desarrollo Urbano	60
IV. Programa Arquitectónico	64
V. Proyecto Arquitectónico	68
VI. Bibliografía	83

I N T R O D U C C I O N .

El presente estudio urbano, tiene como objetivo principal el de conocer la situación económica y social en que se encuentra el Municipio de Lázaro Cárdenas, Mich.

Así mismo tratar de resolver cada uno de los problemas, las necesidades y carencias a las que se enfrenta esta población, proporcionándoles a la vez la solución a sus respectivas necesidades y dotándoles del equipamiento y de la infraestructura que sea necesaria para que dicha población cuente con un mejor nivel de vida.

I.1 Antecedentes Históricos.

En los años inmediatos posteriores al período revolucionario, la Ciudad de Lázaro Cárdenas, se caracterizaba, como la mayoría de aquella época, por una escasa contribución a la actividad económica, pues se encontraba sin infraestructura, aislada y casi despoblada.

En la década de los 50's, las principales actividades de la población oscilaba entre la pesca y la agricultura para el autoconsumo, en la década de 1960 predominó una incipiente actividad minera y una actividad de tipo tradicional compuesta - - principalmente por el cultivo de frutales, maíz, frijol y legumbre para el autoconsumo, simultánea a una agricultura de plantación de palma de coco destinada al mercado nacional, existía, también, una ganadería extensiva de mala calidad y con escasos recursos tecnológicos.

Había también escasa actividad comercial y de servicios y una comunicación terrestre deficiente, ya que contaba tan solo con una brecha de 150 Km. que vinculaba - el delta del Balsas con el Valle de Tepalcatepec.

En esta época de la construcción de las presas y plantas hidroeléctricas de "El - Infiernillo" y "José María Morelos" (La Villita). Estas obras de infraestructura vinieron a transformar completamente el desarrollo económico de la región.

A fines de 1966, la cabecera Municipal Lázaro Cárdenas antes Melchor Ocampo del - Balsas al fin pudo recibir los beneficios de la electricidad y del gas licuado - del petróleo. El 3 de agosto de 1971 en atención a la creciente demanda interna - de acero, se inicia la construcción de la planta Siderúrgica "Lázaro Cárdenas", --

iniciando con ello la etapa de industrialización de la zona y la consiguiente modificación de actividad primaria inherente hasta entonces, por la del tipo secundario y terciario.

En la década de los 80's, el volumen de las inversiones dentro del Municipio se incrementó considerablemente, y junto con ello la demanda de productos y servicios, debido a las crecientes olas migratorias que llegaban en busca de mejores oportunidades de vida. Asimismo, cabe mencionar que el Puerto de Lázaro Cárdenas, se abrió a la navegación a mediados de 1974 y en 1979 se puso en marcha el Puerto Industrial, como importante medio para fomentar el desarrollo económico y social de la región.

I.2 Definición del Area de Estudio.

El Municipio de Lázaro Cárdenas, del Estado de Michoacán se localiza en la margen derecha del río Balsas, inmediata a la desembocadura de este al Océano Pacífico. La región comprende a las franjas costeras de los Estados de Michoacán y Guerrero, en sus porciones colindantes con la corriente ya citada, que corresponden a los - Municipios de Lázaro Cárdenas y la Unión respectivamente.

La región esta comprendida entre los $10^{\circ}33'$ longitud N. de Greenwich y entre los $17^{\circ}50'$ y los $18^{\circ}02'$ latitud N. su altura varia entre los cero y los 50 mts. sobre - el nivel del mar.

La región se caracteriza físicamente por localizarse en una planicie costera muy angosta que rapidamente adquiere fuertes pendientes hacia el norte. También por - que el delta del Río Balsas se divide en dos brazos hasta su desembocadura.



TEMA :
MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
MICHOACAN, MICH.

TESIS PROFESIONAL

Nivel: **ANTECEDENTES**

Esc: **[Logo]**

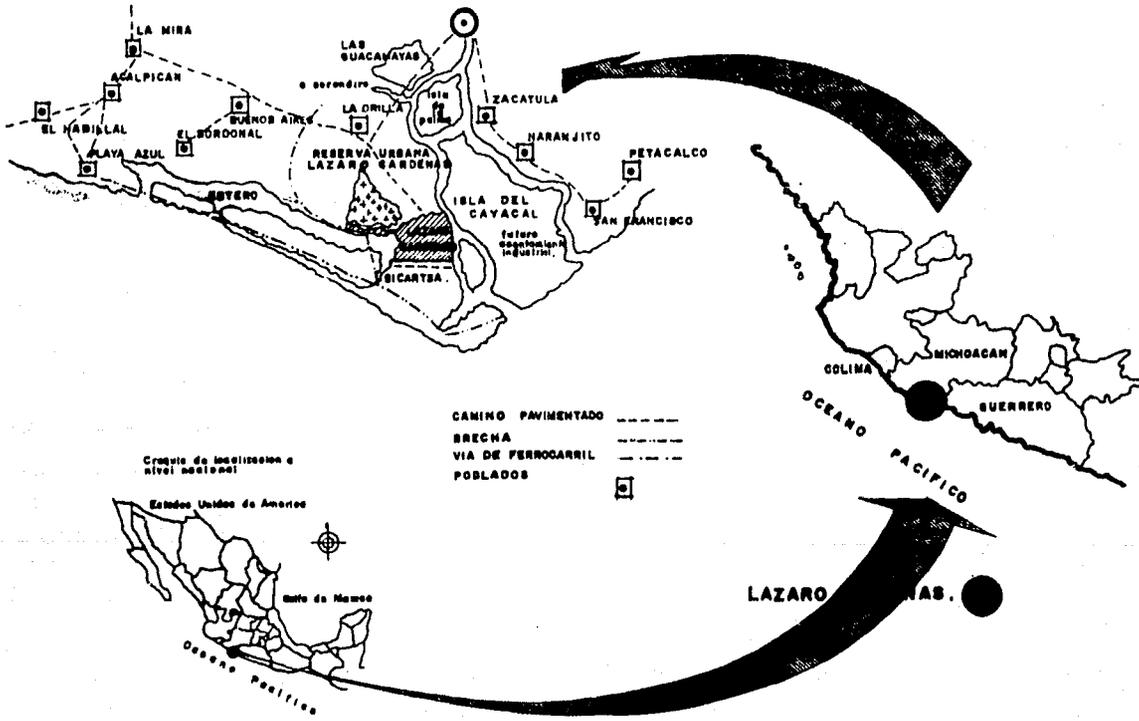
Fecha: **Abril 88**

Plano: **Definición del Área de Estudio**



PLANO N°

PRESA JOSE W. MORELOS.



Conformación de la región de estudio.

El Municipio de Lázaro Cárdenas esta formado por 9 localidades que son:

L o c a l i d a d e s

- Alacapican de Morelos
- El Bordonal
- Buenos Aires
- El Habillal
- La Mira
- Playa Azul
- Las Guacamayas
- Lázaro Cárdenas (Cabecera Municipal)
- La Orilla

Estas localidades se encuentran a una distancia no mayor de 16 Km. de Lázaro Cárdenas y se comunican por medio de la carretera existente Zihuatanejo - Manzanillo, - Colima.



TEMA :
MUNICIPIO CO. LAZARO CARDENAS
MICHOACAN, MICH.

TESIS PROFESIONAL

Nivel: ANTECEDENTES

Esc: ~~UNIVERSIDAD~~

Fecha: Abril 66

Plano: Conformación de la Región de Estudio



CONFORMACION DE LA REGION DE ESTUDIO



CAMINO PAVIMENTADO -----
 BRECHA - - - - -
 VIA DE FERROCARRIL - - - - -
 POBLADOS [Symbol]

I.3 Aptitud Territorial.

Para llegar a determinar la aptitud territorial en el área de estudio del Municipio de Lázaro Cárdenas, en primera instancia se han tomado como centros prioritarios a Lázaro Cárdenas, Guacamayas, Playa Azul, La Mira y Playa Erendira, promoviendo en ellos la diversificación del equipamiento.

Estos centros de mantendrán una mayor concentración de equipamiento, densidades altas de población y un menor porcentaje de suelo dedicado a vivienda, comparado con suelo definido para vialidad y servicios urbanos municipales.

Tomando en cuenta la tendencia de crecimiento, se han definido como centros secundarios, la Orilla, Acapulcan, Buenos Aires y Zacatula.

Los poblados que conservarán sus características eminentemente rurales son: el Habillal, el Bordonal, ya que la mayor parte de sus habitantes son ejidatarios y el suelo que los contiene forma parte de la dotación urbana ejidal.

Dichas acciones se refieren fundamentalmente, a integrar la vialidad de la región, eliminar la sub-utilización de la vivienda y el equipamiento existente y a racionalizar el uso del suelo distribuyendo el nuevo equipamiento en las zonas más aptas para ello, evitando el deterioro y la eliminación de los suelos agrícolas de la zona.

El Puerto Industrial estará ubicado en la Isla de Enmedio y parte de las Islas del Cayacal y de la Palma. Los pronósticos de requerimiento de suelo para el desarrollo industrial son de 3950 has. en relación a este problema se deben ubicar reservas señaladas buscando la protección del suelo agrícola en la zona limitando -

la Isla Cayacal para uso exclusivo de industrias que requieren frentes de agua y encontrando sitios para el resto del parque industrial.



TEMA :
MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
MICHOACAN, MICH.

TESIS PROFESIONAL

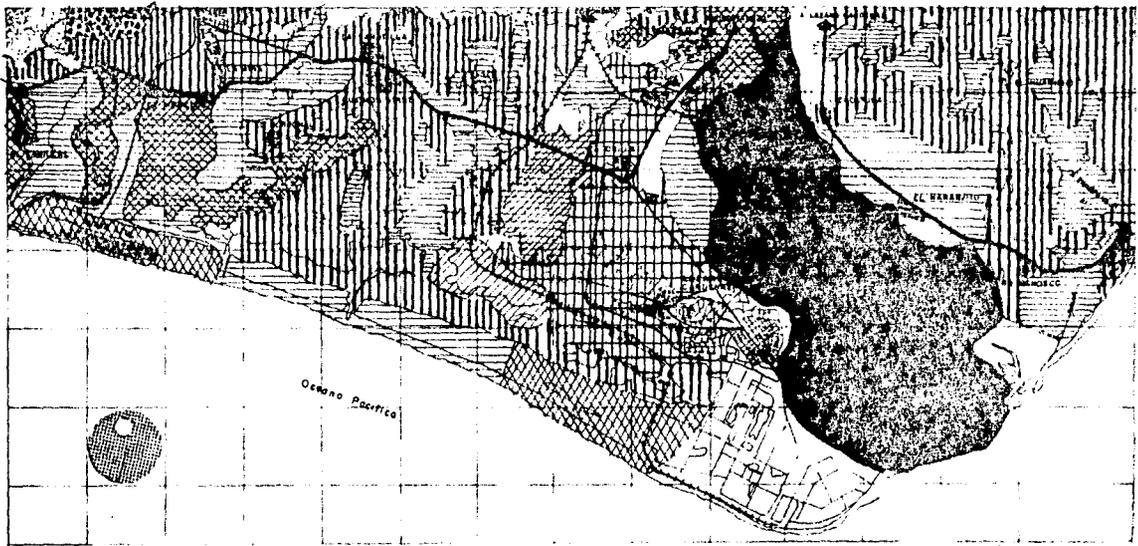
Nivel: ANTECEDENTES

Plano: Aptitud Territorial

03
PLANO N°

Ese: Planos

Fecha: Abril 68



- | | | | |
|---|--------------|---|-----------------|
|  | Agrícola |  | Minera |
|  | Pecuaria |  | Urbana |
|  | Agropecuaria |  | Urbano Juridico |
|  | Forestal |  | Industrial |

Aptitud Urbana.

Localización	Porcentaje
Noroeste de la Cd. de Lázaro Cárdenas	34.13 %
Norte de la Orilla	6.46 %
Oeste de Guacamayas	3.10 %
Este de Guacamayas	4.69 %
Este de la Mira	10.73 %
Playa Eréndira (urbano Turístico)	27.17 %
Playa Azul	11.27 %

Áreas aptas para desarrollo urbano.

Para determinar la aptitud urbana en el área de estudio del Municipio de Lázaro - Cárdenas, en primera instancia se tomó en cuenta, la aptitud territorial del Municipio y así poder clasificar las zonas en las diferentes localidades que contaban con un suelo apto para desarrollo urbano, encontrándose que sólo en las localidades de Lázaro Cárdenas, La Mira, Playa Azul y Playa Eréndira tenían zonas para es uso.

Fuente: Plan Director Urbano de Lázaro Cárdenas, Mich.

I.4 Estructura Urbana

Actualmente el Municipio de Lázaro Cárdenas tiene un área de 22,913.39 Has. ocupando el uso urbano un 9.00%, sobresaliendo el uso forestal, agrícola, industrial y agropecuario. Este Municipio se encuentra formado por 9 Localidades, teniendo com cabecera municipal a Lázaro Cárdenas, y estas a su vez se encuentran divididas en sectores y colonias.

Lázaro Cárdenas se encuentra dividido en

- El Fundo Legal

Sector 1

Sector 2

Infonavit

Zona Industrial

Zona Industrial II

Sector 3

Infonavit

II. La Orilla

La Orillita

III. Buenos Aires

Buenos Aires

Col. Obrera

IV. El Bordonal

V. La Mira

VI. Acalpican

VII. El Habillal

I. Guacamayas

Col. Las Flores

s/n

s/n

Col. Lucrecia Toriz

Col. Anibal Ponce

Campamento Obrero

Col. La Huerta

Col. La Villita y ampl la villita

Col. Leandro Valle

Col. Triángulito

Guacamayas Cerrito

Guacamayas Comercial

Col. Agrícola

Col. Ejidal

Col. Ejidal

Col. El Aserradero

VIII. Playa Azul



TEMA:
MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
MICHOCAN, MICH.

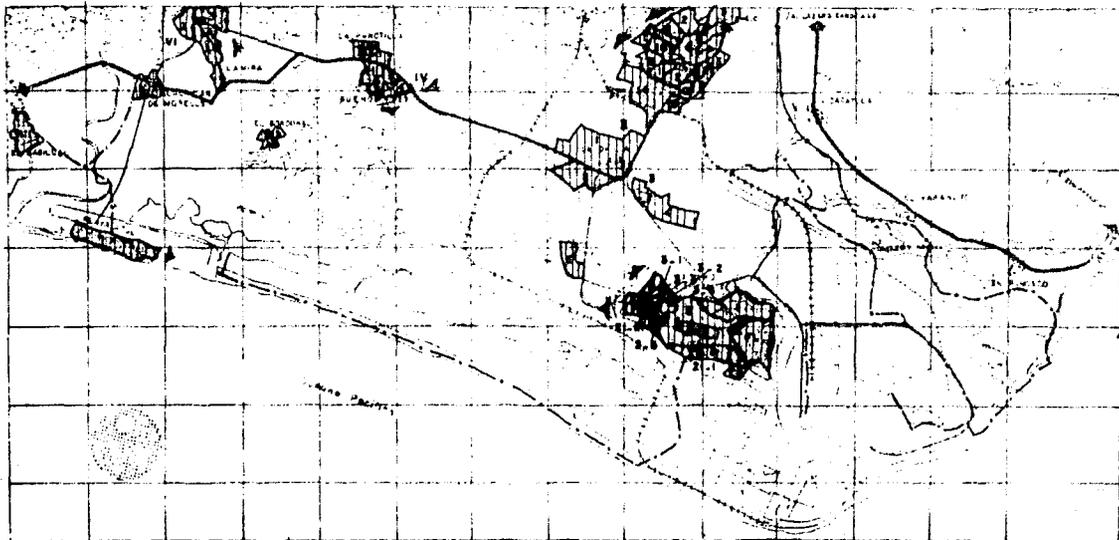
TESIS PROFESIONAL

Nivel: ANTECEDENTES

Ese: ~~1950~~

Fecha: Abril 88

Plano: Estructura Urbana



Area urbana actual



Limite estatal



Tendencia de crecimiento



Limite de sectores, colonias
y poblados.

En lo que se refiere a los servicios, estos se encuentran ubicados en diversas zonas del Centro de las localidades

En Lázaro Cárdenas encontramos servicios comerciales, administrativos, zonas hospitalarias, educativas, de turismo y recreación, zonas de deportes, así como también se encuentra un basurero

También encontramos sobre la avenida principal de esta ciudad (av. Lázaro Cárdenas) terminales de autobuses dispersas que ocasionan problemas de tráfico por no contar con un lugar adecuado para este servicio.

En cuanto a los servicios de Guacamayas y la Mira, Playa Azul se encuentran igualmente en diversas zonas de estos centros de población, encontrando también en ellos zonas educativas, hospitalarias, deportivas y comerciales.

Aunque estas localidades cuenten con estos servicios no cubren las necesidades existentes.

En las demás localidades se cuenta con un nivel más bajo de servicios.



TEMA:
MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
MICHOACAN, MICH.

TESIS PROFESIONAL

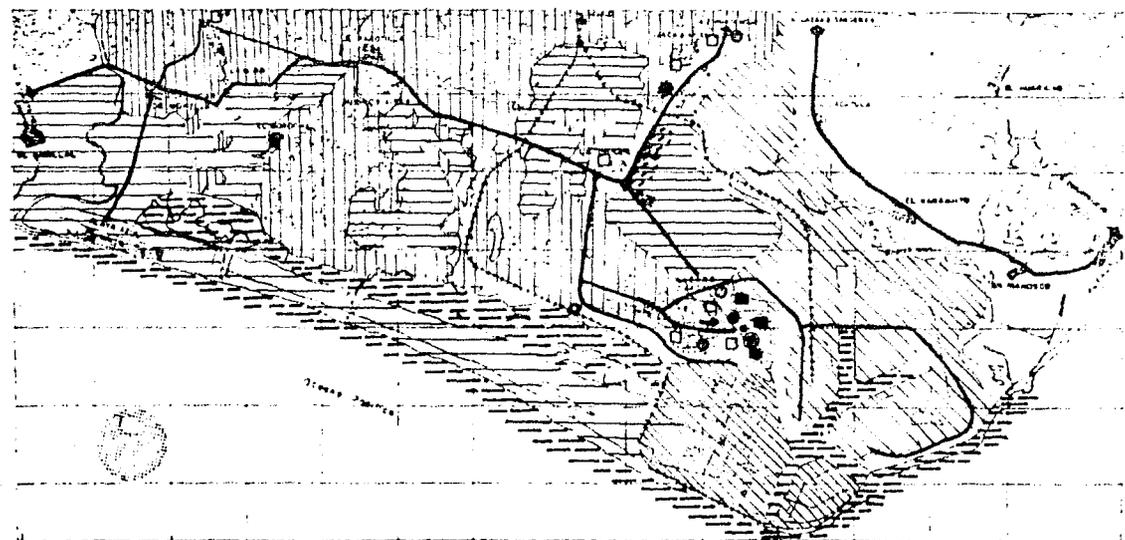
Nivel: ANTECEDENTES

Plano: Estructura Urbana

Esc: 1:50,000

Fecha: Abril 88

05
PLANO N°



	Area urbana actual		Planta potabilizadora		Area de estacionamiento de autobuses urbanos.		Area comercial
	Vialidad regional		Panteon		Terminal de autobuses		Area administrativa
	Area cultivable		Area hospitalaria		Aeropuerto		Estacion de ferrocarril
	Area de matorral		Estacion de gas		Estero		
	Area educativo		Area deportiva		Industria		

I.5 Medio Natural.

El suelo en el Municipio de Lázaro Cárdenas presenta dos aspectos:

- a) Cerros y Lomas correspondientes a las estribaciones de la Sierra Madre del Sur en parte de las cuales se practica la agricultura y la ganadería, aún pendientes de alcanzar un mayor desarrollo.
- b) Planicies en el delta del río y la franja paralela a la playa, que se estrecha conforme se aleja del propio delta, en ambas direcciones.
En esta misma área existen depresiones que han dado lugar a la formación de lagunas perennes y extensos esteros.

Hidrología.

Con la excepción de la corriente del Balsas, los ríos y arroyos de la región son torrenciales y drenan la vertiente exterior de la Sierra Madre del Sur, caracterizada por sus fuertes pendientes y sujeta a una progresiva deforestación.

En el margen izquierdo escurren el río de la Unión y varios arroyos menores, en el margen derecho se encuentra el río Acalpican, el arroyo de angostura y otras corrientes cortas.

Concurren en la región una serie de factores favorables que han permitido apoyar su rápido desarrollo, como son los recursos, hidráulicos del río Balsas, con escorrentimiento medio anual de 14,000 millones de metros cúbicos, regulado en los vasos de las presas de almacenamiento de el Infiernillo y la Villita (José María Mo



TEMA:
MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
MICHOCAN, NICH.

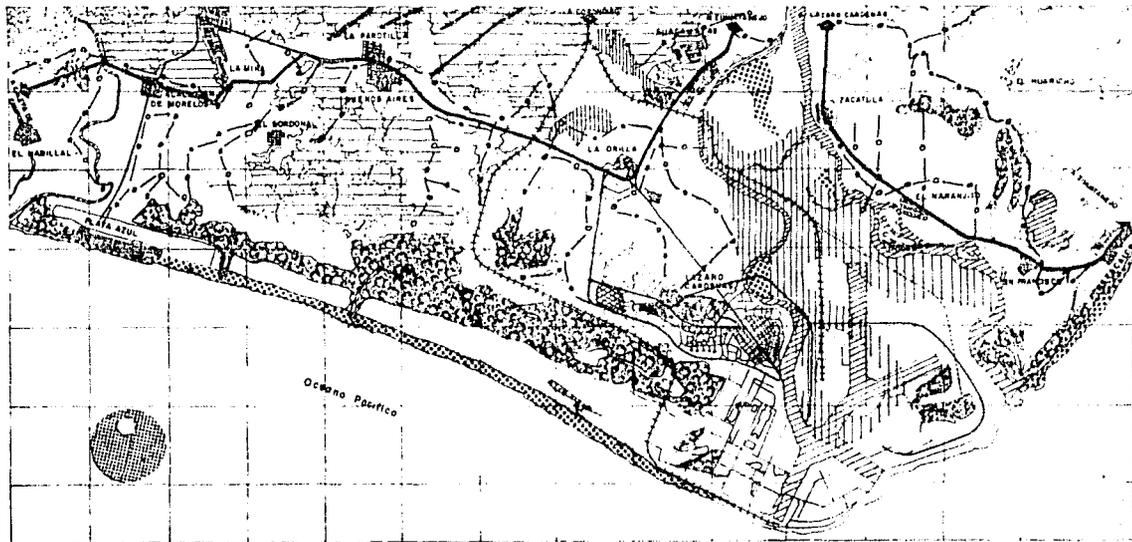
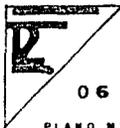
TESIS PROFESIONAL

NIVEL: ANTECEDENTES

Ese: Medio Natural

Fecha: Abril 88

Plano: Medio Natural



Esteros



Pantanos - Manglar



Playa



Mariscal



Vivero



Zonas inundables



Canal de riesgo



Fallas geológicas

relos) con una capacidad global superior a los 13,200 millones de metros cúbicos, que arroja un caudal medio disponible de 350 m³ por segundo, de los cuales solo 25 m³/seg. están comprometidos para destinarse al riego y el gran volumen restante descarga al mar después de haber generado energía en las diversas plantas hidroeléctricas construidas en el curso de este río.

Relieves.

Existen dos zonas orográficas fundamentales en la región.

- a) Zonas bajas de 0 a 100 m.s.n.m. localizadas en la parte central de la zona, coincidiendo con el recorrido del sistema Balsas - Tepalcatepec, y en la llanura costera.
- b) Zonas Altas de 100 a 300 m.s.n.m. localizadas en la parte oriental y centro - occidental con predominio en la primera zona.
En realidad las alturas mayores de 2000 m.s.n.m. no son muy frecuentes en la zona, principalmente en la parte occidental.

Flora.

La vegetación imperante en Lázaro Cárdenas es el bosque tropical, con arbustos, en las partes, cerriles y manglares con bordones y en las partes planas. Este tipo de flora corresponde a la selva baja caducifolia, que cubre la mayor parte del territorio.

Fauna.

Existe una gran variedad de animales.

I.6 Vivienda.

La vivienda que predomina en Lázaro Cárdenas es la de tipo precario, que refleja - un bajo nivel económico en la mayoría de la población.

El 64.75% de vivienda cuenta con hasta dos habitaciones y el 29.55% está formada - por tres y cuatro habitaciones.

El 49.66% de las viviendas en Lázaro Cárdenas tienen techos de losa de concreto, - el 24.18% de lámina de cartón, el 13.61% de lámina de asbesto y el 12.55% palma ma - dera y teja.

El 65.29% de las viviendas cuentan con paredes de tabique o block, el 6.35% con em - barro ó bajareque, el 6.15% con carrizo ó palma, el 5.99% con lámina de cartón, el 8.73% de madera.

Los pisos que encontramos en la viviendas son de tierra, cemento ó firme, mosaico u otro recubrimiento.

En general existe una concordancia con el material utilizado en las paredes y te - chos. La mayoría de estas viviendas cuenta con servicios de agua interna, luz, gas y las restantes no cuentan con este tipo de servicio.

La ubicación de las viviendas se haya dispersa por todo Lázaro Cárdenas

Fuente: Plan Maestro de Desarrollo Urbano Industrial Lázaro Cárdenas, Mich.

I.7 Infraestructura.

LOCALIDAD	AGUA POTABLE	ALCANTARILLADO	PAVIMENTACION
Guacamayas	25 %	25 %	25 %
Lázaro Cárdenas	15 %	15 %	10 %
Alcapican	15 %	100 %	60 %
Buenos Aires	50 %	100 %	80 %
La Mira	10 %	100 %	80 %
Playa Azul	5 %	40 %	80 %

Dentro del Municipio de Lázaro Cárdenas algunas localidades manifiestan superavit importante en agua potable mientras que otras manifiestan elevados deficit en agua potable, drenaje y electricidad.

Aunque el 29 % de la vialidad no esta pavimentada, no resulta grave, ya que en general la vialidad primaria esta en condiciones aceptables,

I.8 Vialidad y Transporte

Lázaro Cárdenas tiene un sistema de vialidad primaria y secundaria.

Dentro de las vías primarias tenemos:

- a) Vías de acceso controlado
- b) Vías principales

Y en las vías secundarias encontramos

- a) Calles colectoras
- b) Calles locales
- c) Calles peatonales
- d) Libramientos

La vialidad con que cuenta Lázaro Cárdenas se basa principalmente en la carretera existente de Zihuatanejo - Manzanillo, Col., ya que es por medio de esta como se integran las diferentes localidades.

A partir de esto se puede detectar fácilmente la vialidad ya que consideramos que las vías regionales que entroncan en los poblados se vuelven secundarias y se conectan con las zonas habitacionales y comerciales para finalmente convertirse en secundarias.

Existe también un libramiento que da acceso a la zona de Sicartsa y que tiene como finalidad la de desviar al tránsito pesado, para no recargar la av. Lázaro Cárdenas vía principal de la ciudad de este mismo nombre.



TEMA:
MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
MICHOACAN, MICH.

TESIS PROFESIONAL

Nivel: ANTECEDENTES

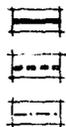
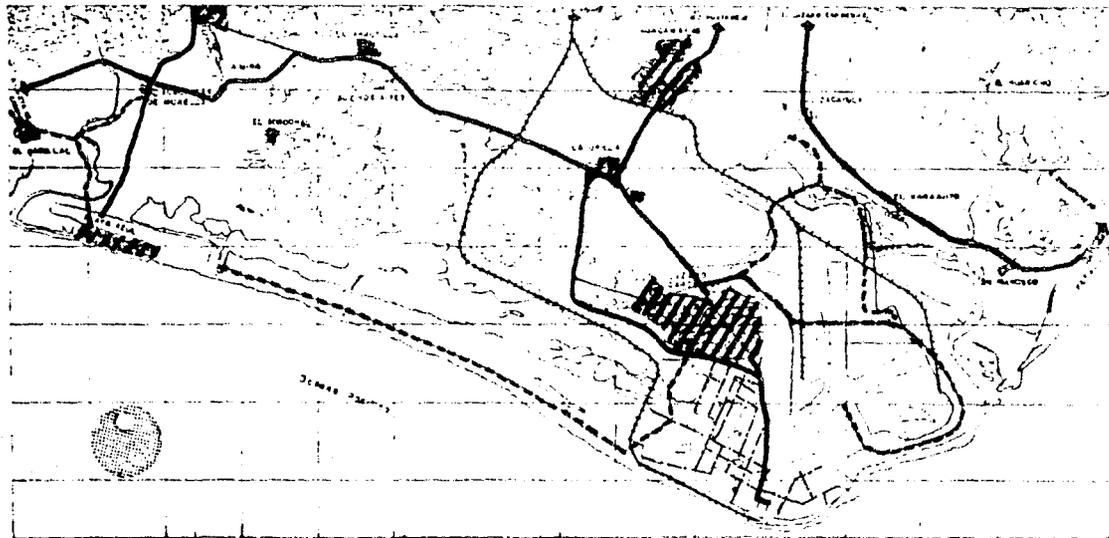
Escala: 

Fecha: Abril 88

Plano: Vialidad



PLANO N°



Vialidad regional

Vialidad primaria

Terraceria



Via de ferrocarril

Calles con pavimento

Entre los medios de transporte que moviliza la población encontramos las siguientes líneas foráneas.

- Tres Estrellas de Oro
- Autobuses de Occidente
- Estrella de Oro
- Flecha Roja
- Transporte Norte de Sonora
- Autobuses Galeana
- Flecha Amarilla.

Se cuenta también con autobuses suburbanos que dan servicio a este Municipio como son:

- Sociedad Cooperativa las Truchas
- Transportes del Río Balsas
- Corsarios del Bajío
- Autobuses colectivos de la costa.

También cuenta con servicio de taxis y colectivos que dan servicio al Municipio. Lázaro Cárdenas también cuenta con una aeropista con vuelos comerciales a las ciudades de México, Morelia, Uruapan y Guadalajara, así como servicio de taxi aeronacional.



TEMA
 MUNICIPIO CD LAZARO CARDENAS
 MICHOACAN, MICH.

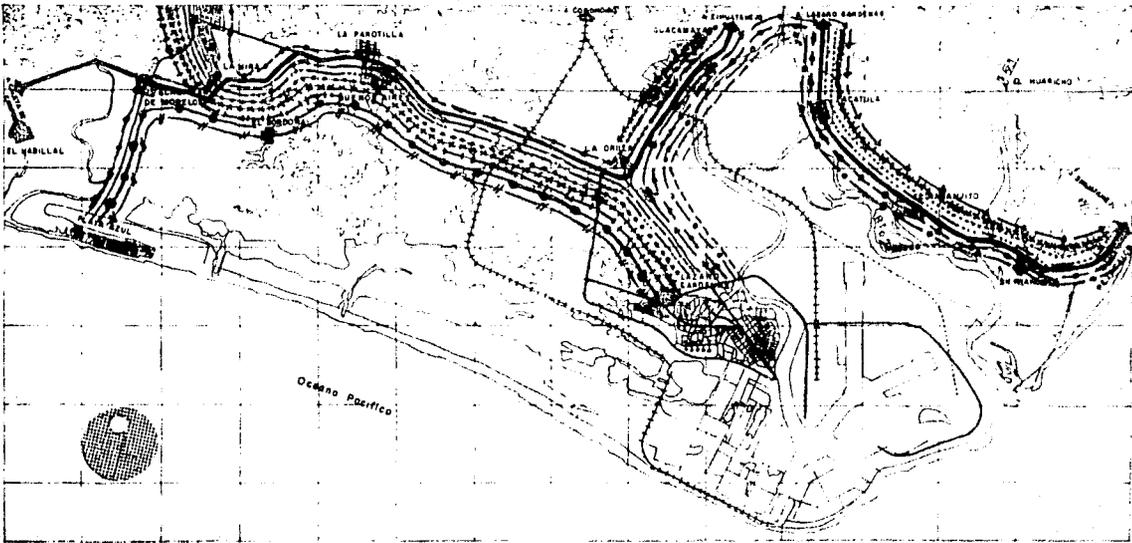
YESIS PROFESIONAL

Nivel ANTECEDENTES

Esc: 1:50,000

Fecha: Abril 88

Plano Transporte



AUTOBUSES FORANEOS

- | | | | |
|--|------------------------|--|-----------------------------|
| | Tres estrellas de oro | | Transportes norte de Sonora |
| | Autobuses de Occidente | | Autobuses Galeana |
| | Estrella de Oro | | Flecha amarilla |
| | Flecha roja | | |

AUTOBUSES SUBURBANOS

- | | |
|--|----------------------------------|
| | Sociedad cooperativa Los truchas |
| | Transportes del Rio Balsas |
| | Corsarios del Bajío |
| | Autos colectivos de la costa |

A 120 kms. se encuentra localizado el aeropuerto internacional de Zihuatanejo, Gro al que arriban 3 vuelos diarios de aeroméxico, 2 de mexicana de aviación procedentes de la ciudad de México.

Por vía terrestre tiene comunicación con las ciudades de Zihutanejo, Manzanillo, - Col., a 380 Km., Morelia Mich. a 447 Kms. y a México, D. F. a 704 Km.

Cuenta también con una línea ferroviaria que va de Coróndiro a Lázaro Cárdenas, - con un desarrollo de 200 Kms. a partir de la via Uruapan, Lázaro Cárdenas, esto - permite que se pueda contar con las facilidades de transportación masiva, hacia y del interior de la República, y efectuar un mayor aprovechamiento de las instalaciones portuarias.

También cuenta con el Puerto de Lázaro Cárdenas de reciente creación, es el de mayor calado de la República y efectuar un mayor aprovechamiento de las instalaciones portuarias.

Cuenta con un canal de acceso de 1500 msts, de longitud y 16 mts. de profundidad. El muelle tiene 650 mts. de longitud destinados 200 de ellos al manejo de carga general y 450 mts. para el movimiento de minerales.

I.9 Equipamiento Urbano

El crecimiento poblacional que ha sufrido el municipio de Lázaro Cárdenas, particularmente debido a la migración, ha rebasado la capacidad de respuesta para dotarlo de equipamiento y de servicios urbanos básicos, ya que el actual equipamiento con el que cuenta dentro de los diferentes subsistemas como son: Salud, Educación, Administración, Comercio, Recreación, son insuficientes y en algunos subsistemas son deficientes en sus servicios y por lo tanto es necesario mejorar el servicio para poder así cubrir las necesidades requeridas por la población.



TESA :
MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
MICHOACAN, MICH.

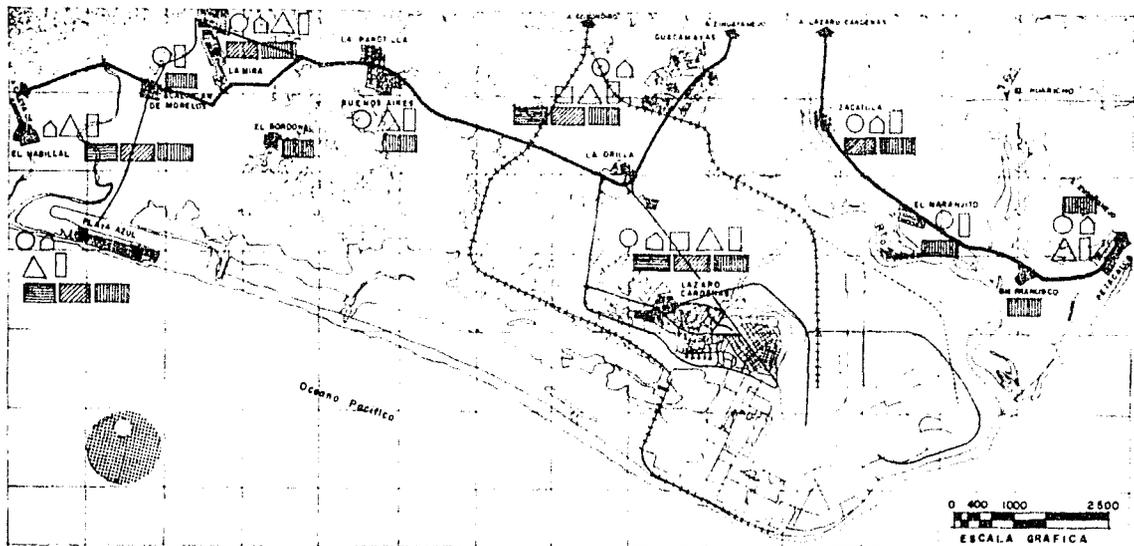
TESIS PROFESIONAL

Nivel: ANTECEDENTES

Esc: 1:50,000

Fecha: Abril 88

Plano: Equipamiento Urbano



SALUD
 EDUCACION
 ADMINISTRACION
 COMERCIO
 RECREACION

- SALUD**
- 1 Clínica
 - 2 Consultorio
 - 3 Hospital de Especialidades
 - 4 Hospital General
 - 5 Unidades de Emergencia

- EDUCACION**
- 1 Jardín de niños
 - 2 Primaria
 - 3 Secundaria
 - 4 Preparatoria
 - 5 Biblioteca
 - 6 Casa de cultura
 - 7 Centro social
 - 8 Auxiliar

- ADMINISTRACION**
- 1 Palacio municipal
 - 2 Reclusorio preventivo
 - 3 Delegación federal de Cómicos
 - 4 Centro de rehabilitación
 - 5 Juzgado penal
 - 6 Oficina de Hacienda
 - 7 Reclusorio para sentenciados

- COMERCIO**
- 1 "tienda tipo"
 - 1 Conasuper "A"
 - 2 Conasuper "B"
 - 3 Supermercado
 - 4 Mercado público

- RECREACION**
- 1 Plaza cívica
 - 2 Jardín vecinal
 - 3 Parque recreativo
 - 4 Cancha deportiva
 - 5 Jugues infantiles
 - 6 Unidad deportiva

INFRAESTRUCTURA

- Drenaje
 Agua potable
 Energía eléctrica

I.10 Imagen Urbana

La ciudad de Lázaro Cárdenas se halla dividida administrativamente en dos grandes zonas, el Fundo Legal y la zona Fideicomitida, la primera dependiente del Municipio y la segunda del Fideicomiso Lázaro Cárdenas.

El Fundo Legal constituye el corazón de Lázaro Cárdenas y en el se ubican casi la totalidad de los comercios y servicios, todas las calles estan asfaltadas y cuentan con redes hidráulicas y sanitarias, esta parte de la ciudad ofrece una imagen monótona y homogénea tal vez por la falta de zonas verdes compactas y lugares de interes social y visual.

La zona Fideicomitida, cuenta con una mayoría de vivienda tipo construida por el Fideicomiso además, la red vial, los andadores peatonales, las calles y bahías de estacionamiento han conformado una imagen definitiva de esta nueva zona urbana.

Debido a los distintos lugares de procedencia de la población, la falta de relaciones sociales, de arraigo en el lugar y de zonas comerciales a nivel barrio, han originado que la zona fideicomitida a excepción de la unidad Infonavit carezca de un valor de identidad con sus habitantes.

I.11 Medio Ambiente.

Aspectos Climaticos

- El clima representativo en Lázaro Cárdenas corresponde al semiseco cálido, sin estación invernal bien determinada.

En la porción central y costera, predominan los climas secos en tanto que la occidental y oriental existen climas húmedos.

Temperatura.

- Los meses más cálidos del año son de julio a septiembre con temperaturas medias de 28°C a 38°C, respectivamente.

La época más fresca es de enero a marzo con temperaturas medias de 24°C.

Precipitación Pluvial.

- Existen dos temporadas claramente definidas en la zona; una época de lluvias, en donde la precipitación promedio oscila entre 800 y 1100 mm. Registrándose la mayor parte de la misma de mayo a septiembre.

Vientos Dominantes.

- Los vientos dominantes provienen del sur-este, alrededor de los meses de septiembre y octubre.

I.12 Riesgos y Vulnerabilidad.

En lo relativo a la sismografía es bien sabido que esta región se encuentra situada en una falla de frecuentes efectos sísmicos.

Zonas Inundables.

- Toda la zona es vulnerable a ciclones y sismos, el estero del caimán así como la parte norte de la Isla Cayacal son áreas sujetas a inundaciones.

Contaminación.

- Es importante también anotar la grave contaminación en los dos brazos del río Balsas y en las costas desde Petacalco hasta Playa Azul, debido a la falta de tratamiento de las aguas residuales domésticas e industriales, así como el impacto ambiental de las emisiones de gases por la falta de dispositivos de control adecuados.

Los sistemas de tratamiento de aguas negras de Lázaro Cárdenas y Guacamayas operan deficientemente y se carece de ellos en las demás localidades.

La recolección de desechos sólidos urbanos es deficiente en Lázaro Cárdenas, - Guacamayas, La Mira y Playa Azul, situación que empeora la contaminación ambiental.

También es importante anotar que las empresas que se encuentran dando servicio no cuentan con las medidas preventivas adecuadas contra el ruido excesivo que puede provocar sordera, el polvo que provoca problemas respiratorios y pulmonares, el excesivo calor generado en las plantas industriales y los cambios bruscos de temperatura que pueden provocar problemas visuales.



TEMA:
**MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
 MICHOACAN, MICH.**

TESIS PROFESIONAL

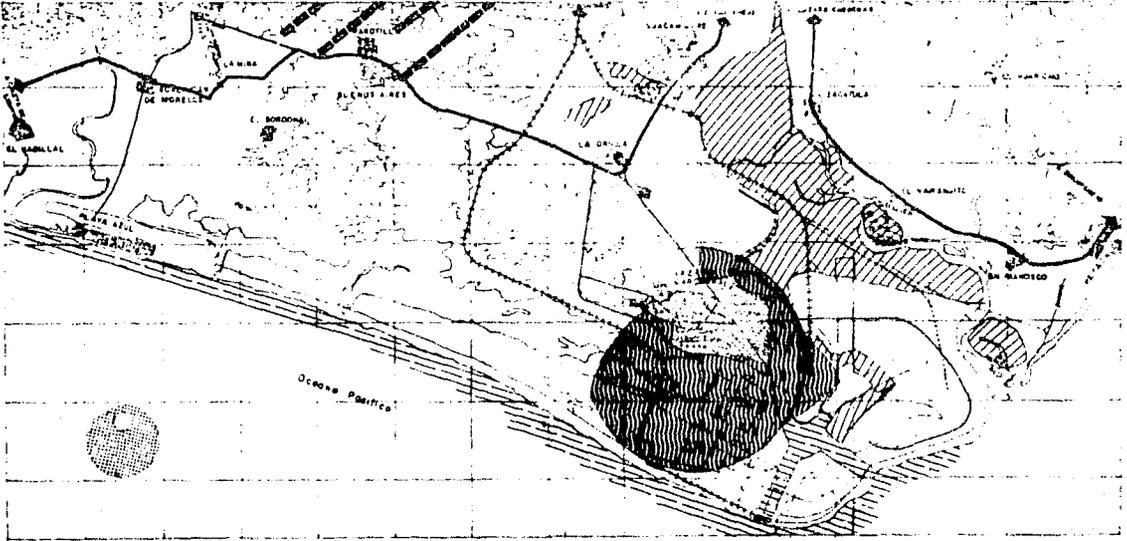
Nivel: **ANTECEDENTES**

Ese: **[illegible]**

Fecha: **Abril 88**

Plano: **Riesgos y Vulnerabilidad**

12
 PLANO N°1



 **Zona de mayor contaminacion aerea.**
 **Contaminacion acuífera**

 **Fallas geológicas**
 **Zonas inundables**

I.13 Suelo.

Por las condiciones topográficas y climáticas de esta región tiene básicamente vocación agrícola y ganadera.

Estas actividades solo eran explotadas precariamente hasta antes de la construcción de las carreteras federal 37, a Uruapán, Mich.m y 200 a Zihuatanejo, Gro. Pero ahora con la zona de riego se le dio impulso a estas actividades.

Por el clima que tiene esta región se cultivan principalmente productos como el coco, la papaya, el mango, y el maíz y, en menor escala algunas verduras.

La ganadería se ve como una actividad un tanto precaria, con el ganado criollo y sin mayor significación.

Cabe advertir que el ganado constituye un peligro para el tránsito carretero en la región, que ha provocado muchos accidentes debido a la falta de cercado y vigilancia.

Como actividad complementaria se menciona la pesquera que principalmente abastece el mercado de la región, de pescados y mariscos.



TEMA :
 MUNICIPIO CD. LAZARO GARDENAS
 MICHOCAN, MICH.

TESIS PROFESIONAL

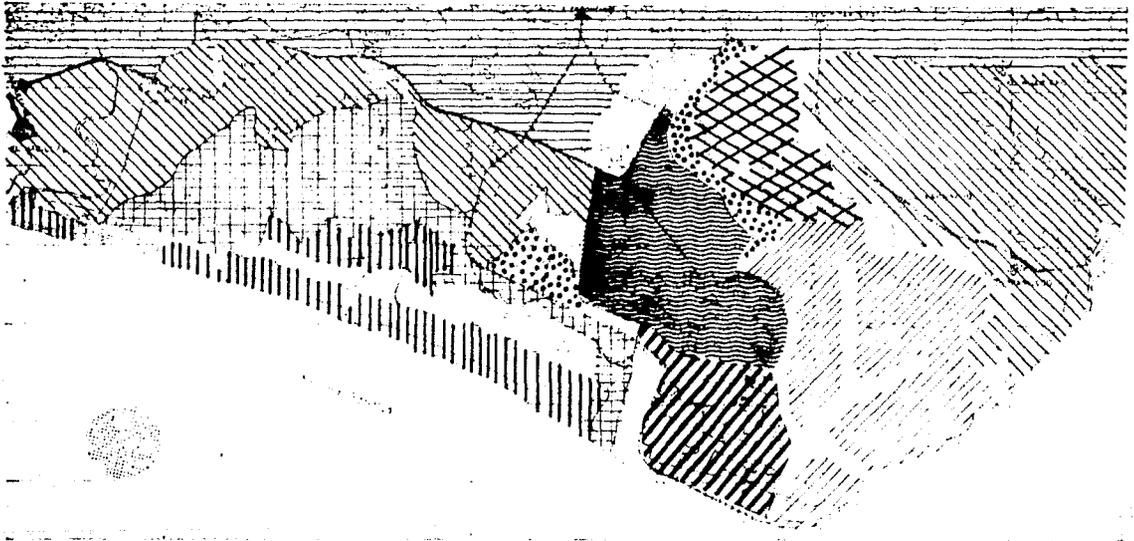
Nivel ANTECEDENTES

Esc:

Fecha: Abril 88

Plano: Uso del Suelo

13
 PLANO Nº



Turismo



Riego, Ganaderia



Riego con bombeo de rio



Vivienda



Superficie dominada con riego



Restriccion uso urbano



Industria



Ganaderia Intensiva



Puerto

I.14 Aspectos Socioeconómicos.

Durante las últimas dos décadas, el Municipio de Lázaro Cárdenas ha sufrido una severa alteración de sus actividades económicas y por consiguiente de su dinámica poblacional, en forma primordial por la construcción y operación de la Sidé - rúrgica Lázaro Cárdenas (SICARTSA).

Durante la década de los años sesenta la población económicamente activa se ocupaba principalmente en el sector primario, mientras que en la actualidad la mayor parte de la misma se encuentra ocupada en actividades, industriales, comerciales y de servicios.

Este notable proceso de cambio estructural de las actividades económicas se ha visto acompañado, como ya se dijo, por alteraciones importantes en los componentes del cambio demográfico.

Crecimiento Poblacional,

El Municipio de Lázaro Cárdenas cuenta con una población de:

- Población Rural	112,296 Hab.	41.00 %
- Población Urbana	161,598 Hab.	59.00 %
- Población Municipal	273,895 Hab.	100.00 %

Como lo indica la tabla anterior vemos que una parte de la población se encuentra dispersa sobre el territorio de este Municipio, o sea en las diferentes localidades que lo conforman.

Por otra parte se puede concluir que el mayor porcentaje de la población o sea el 59 % se concentra en la ciudad de Lázaro Cárdenas ya que esta siendo cabecera Municipal cuenta con un mejor sistema de equipamiento e infraestructura que ofrecer a la población.

Comportamiento Demográfico

A ñ o	Población Total	Tasa de Crecimiento
1960	7,704	0.42
1970	24,319	1.00
1980	87,686	2.80
1985	220,844	6.26
1986	237,275	6.57
1987	154,928	6.90
1988	173,895	7.25

Pronostico Demográfico

A ñ o	Habitantes
1988	273,895
1995	433,776
2000	551,386

I.15 Diagnóstico y Pronóstico Integrado.

Problemática Fundamental de Lázaro Cárdenas.

El desarrollo industrial que ha tenido Lázaro Cárdenas a partir de la construcción de dos grandes proyectos como son: La Siderúrgica Lázaro Cárdenas - Las Truchas - (SICARTSA) y el Puerto Industrial Lázaro Cárdenas ha traído como consecuencia un rápido crecimiento poblacional particularmente debido a la migración, y que ha rebasado la capacidad de respuesta para dotar de suelo, infraestructura urbana, vivienda, equipamiento y de servicios urbanos básicos.

Estos problemas se han manifestado en la proliferación de asentamientos irregulares en zonas no aptas para el desarrollo urbano y en la especulación de la tierra. Existen también una falta de empleo productivo permanente y estable que no absorbe en su mayor parte a la población migrante, la cual queda subempleada o en condiciones económicas que se manifiestan en altos índices de prostitución, alcoholismo y desnutrición.

En lo que respecta la vivienda existe un desfase entre la oferta y la demanda de unidades en todo este Municipio, y una carencia de alternativas de vivienda para los diferentes estratos de ingreso.

A pesar de que se cuenta con el agua suficiente, el abastecimiento y distribución de agua potable es insuficiente en Lázaro Cárdenas.

En las demás localidades de este Municipio se han construido sistemas aislados que no han previsto una demanda mayor.

Los canales de riego que abastecen la planta potabilizadora en Lázaro Cárdenas son utilizados en su recorrido para usos domésticos que la contaminan.



TEMA
 MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
 MICHOACAN, MICH.

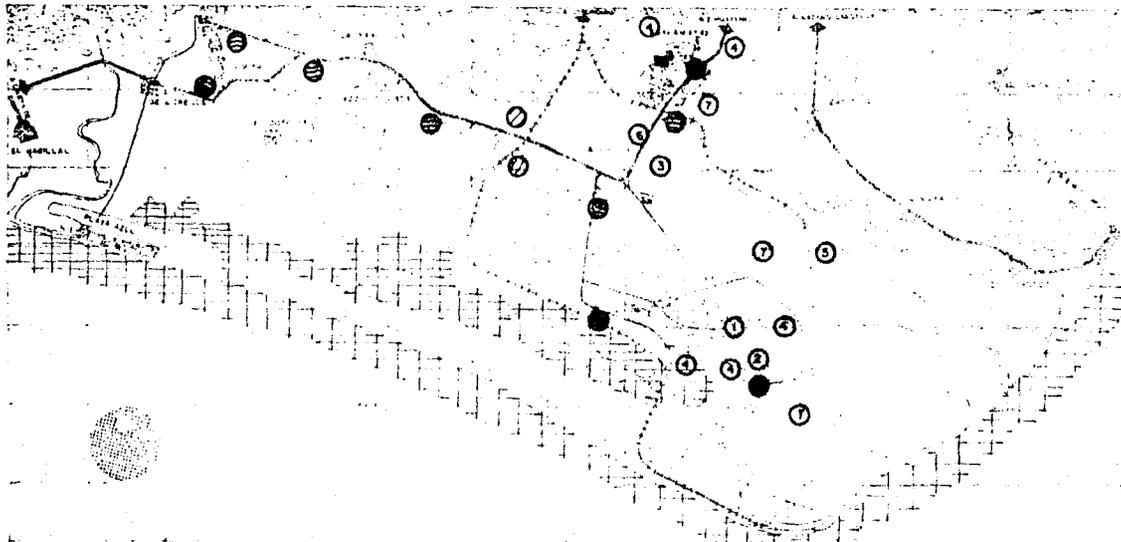
TESIS PROFESIONAL

Nivel: ANTECEDENTES

Plano: Problemática Urbana

Esc: 1:50,000

Fecha: Abril 88



① Asentamientos irregulares en zona ejidal

② Asentamientos irregulares en zona federal

③ Conflicto de tránsito por congestionamiento

④ Terminal autobuses foráneas

⑤ Terminal de autobuses urbanos

⑥ Aeropista

⑦ Estación de gas

CONTAMINACION
 ⑧ Basura

⑨ De la atmosfera

⑩ Por ruido

⑪ Del agua

⑫ Z. inundable por fenómenos meteorológicos

Los sistemas de tratamiento de aguas negras operan deficientemente y en algunas - partes del Municipio se carece de ellos.

Lázaro Cárdenas carece de equipamiento de cobertura regional tal como una termi - nal de autobuses foráneos, ya que las actuales líneas de transporte que dan servi - cio a este Municipio se encuentran ubicadas sobre la avenida Lázaro Cárdenas vía principal de este lugar, ocasionando graves problemas por no contar con un lugar adecuado que integre a esta líneas y poder dar así un servicio mejor, también care - de de un centro de abasto y una estación de bomberos.

Pronóstico de Equipamiento Urbano

EQUIPAMIENTO		UNIDAD BASICA	1988 POB. 273,895	1995 POB. 433,776	2000 POB. 551,386
EDUCACION	- Jardín de Niños	Aula	175	278	353
	- Primaria	Aula	576	913	1160
	- Secundaria Gral.	Aula	118	186	237
	- Bachillerato Tec.	Aula	30	47	60
CULTURA	- Teatro	Butaca	608	963	1225
	- Biblioteca	M2C	3912	6196	7876
	- Cine	Butaca	2738	4337	5513
SALUD	- Clínica	Consultorio	64	101	129
	- Clínica Hospital	Cama	51	81	103
	- Hospital General	Cama	246	380	496
COMERCIO	- Conasuper	M2C	3423	5422	6892
	- Centro Conasuper	M2C	2738	4337	5513
	- Mercado Público	Puesto	1711	2711	3446
RECREACION	- Plaza Cívica	M2C	1095580	1735104	2205544
	- Jardín Vecinal	M2C	273895	433776	551386
	- Juegos Infantiles	M2C	136947	216888	275693

EQUIPAMIENTO		UNIDAD BASICA	1988 POB. 273,895	2995 POB. 433,776	2000 POB. 551,386
ADMINISTRACION	- Delegación Municipal	M2C	2738	4337	5513
SERVICIOS UR - BANOS	- Cementerio		6369	10087	12822
	- Basurero		10432	48197	61265
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	- Terminal de Autobuses Foráneos	Cajón	22	35	45
	- Estación Autobuses Urbanos.	Anden	17	27	34

II NIVEL NORMATIVO

II.1 Condicionantes Sectoriales.

De acuerdo a los objetivos y políticas que contempla el Plan Nacional de Desarrollo Urbano (P.N.D.U.) a Lázaro Cárdenas, Mich., le corresponde una política de impulso que es la que se aplica a aquellos centros que deberán convertirse en importantes polos de desarrollo.

Dentro de esta política de impulso la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial estableció varias zonas geográficas para la ejecución de "Programas de Estímulos para la desconcentración Territorial de las Actividades Industriales previsto en el P.N.D.U. los objetivos son:

- Racionalizar la distribución de las actividades económicas en el territorio nacional, localizandolas en las zonas de mayor potencial del país.
- Cumplir con las políticas establecidas en el P.N.D.U. para desalentar el crecimiento de la zona metropolitana de la ciudad de México y promover la desconcentración de la industria, de los servicios públicos y de las diversas actividades a cargo del sector privado, orientandolas a las zonas declaradas prioritarias en dicho plan.
- Fijar las zonas geográficas para la aplicación de la política integral de estímulos fiscales, tarifas crediticias, de infraestructura y equipamiento urbanos, para la desconcentración territorial de las actividades industriales.

Como objetivos específicos dentro del P.N.D.U. para Lázaro Cárdenas se tienen los siguientes:



TEMA:
MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
MICHOCAN, MICH.

TESIS PROFESIONAL

Nivel: NORMATIVO

Esc: ~~UNAM~~

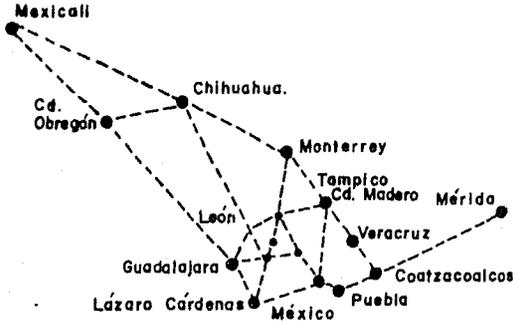
Fecha: Abril 88

Plano: Condiciones Sectoriales



SISTEMA URBANO NACIONAL COMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE ENLACE NACIONAL AL AÑO 2000.

CIUDADES QUE DEBERAN OFRECER SERVICIOS REGIONALES



1. Declarar zonas prioritarias de la planeación urbana al sistema urbano integral del Pacífico Centro (Lázaro Cárdenas - Acapulco), en el que Lázaro Cárdenas es el centro regional.
2. Declarar centros de población prioritarios a Lázaro Cárdenas con una política de impulso, Zihuatanejo y Acapulco con una política de consolidación.
3. Perseguir la concentración regional de servicios urbanos en Lázaro Cárdenas
4. Buscar la integración de la región al sistema de Enlace Nacional.

El Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada propone para la micro-región un criterio policéntrico de desarrollo urbano. Así, se propone que el suelo urbano, la infraestructura, la vialidad el equipamiento urbano y la vivienda sean dosificados - en Lázaro Cárdenas, Guacamayas, La Mira, La Orilla, Acalpican, El Bordonal, Buenos Aires, Playa Azul, El Habillal, Zacatula, el Naranjito, San Francisco y Petacalco, asegurando a cada una un papel y capacidad específica para su desarrollo.

De acuerdo al Plan se consideran tres sub-sistemas.

1. Con políticas de impulso: Lázaro Cárdenas, Guacamayas, La Orilla, Playa Azul, - La Mira y Petacalco,
2. Con política de consolidación: Acalpican, Buenos Aires, San Francisco y Zacatula por último,
3. Con una política de control para el Habillal, el Bordonal y el Naranjito debido a su alto grado de dependencia económica y de servicios hasta el resto de las - localidades de la micro-región.

Plan Director de Desarrollo Urbano

- Planes Parciales.

- De conservación del uso del suelo
- En colonias agrícolas existentes
- Area verde dentro del área urbana
- Viveros

- De Mejoramiento Urbano

- Regeneración
- Complementación del equipamiento y mobiliario Urbano
- Regularización de la tenencia de la tierra
- Complementación de la infraestructura urbana.

- De Crecimiento

- En área de reserva para el crecimiento urbano sub-urbano.

Plan Director de Desarrollo Urbano

- Impulso
- Consolidación
- Control

Políticas de Desarrollo Urbano

- Conservación
- Mejoramiento
- Crecimiento
- Conservación puntual



TEMA:
MUNICIPIO CD. LAZARO CADENAS
MICHOACAH, MICH.

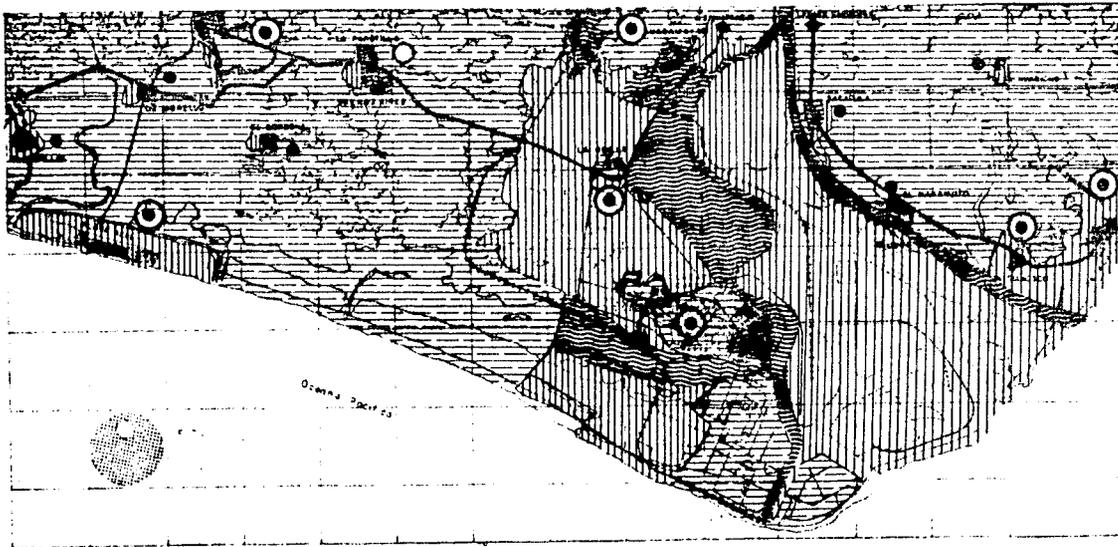
TESIS PROFESIONAL

Nivel: NORMATIVO

Planos: Politicos

Esc.: *Profesional*

Fecha: Abril 88



Políticas de asentamientos humanos

- ⊙ IMPULSO
- CONSOLIDACION
- CONTROL

Políticas de desarrollo urbano

-  Conservación
-  Mejoramiento
-  Crecimiento
-  Conservación puntual

II.2 Objetivos del Estudio

Los objetivos del estudio tienen como finalidad tratar de solucionar la problemática en que se encuentra el Municipio de Lázaro Cárdenas en lo que se refiere a equipamiento e infraestructura.

Para el logro de este estudio se requiere:

- Satisfacer la demanda de vivienda que se ha venido incrementando por el rápido crecimiento poblacional.
- Dotar a Lázaro Cárdenas de equipamiento e infraestructura de cobertura regional, tales como un centro de abasto, estación de bomberos y una terminal de autobuses fóraneos.
- Dotar a las localidades del Municipio de equipamiento básico de educación, salud y recreación, ya que no cuenta con el suficiente para cubrir las necesidades de la población.
- Regularizar la tenencia de la tierra y la proliferación de los asentamientos - - irregulares.
- Tratar de satisfacer los requerimientos de infraestructura necesaria, para las diferentes localidades del Municipio que carecen de ello.
- Solucionar la falta de transporte colectivo a nivel regional ya que cuentan con un servicio deficiente.

II.3 Normas y Criterios de Desarrollo Urbano

El reglamento Urbano de Lázaro Cárdenas, implanta normas conforme a las cuales se prevee lograr armonía en su desarrollo y funcionalidad.

En materia de uso del suelo se establecen disposiciones sobre:

- Localización de los centros de producción y vivienda para lograr la mejor distri
bución da la población.
- Demarcación del perímetro urbano y las zonas de reserva.
- Especificación para cada zona, de la densidad de población admisible, proporción del predio susceptible de ocuparse con construcciones, volumen, forma, número de plantas, clase y destino de los edificios.
- Trazo de las vías públicas y establecimientos de espacio libres para parques y -
jardines públicos para satisfacer las necesidades de la demanda.
- Emplazamiento y característicos de los centros cívicos de enseñanza y culturales.
- Configuración y dimensionamientos de los lotes edificiales
- Uso del suelo por zonas y el tipo y compatibilidad de las edificaciones.

Respecto a las construcciones se dictan normas para:

- Orientar la composición arquitectónica de las propias edificaciones y regular - cuando sea necesario, sus características.
- Dimensiones Admisibles
- Características Básicas
- Normas de resistencia estructural
- Condiciones de higiene, estética, acústica y funcionalidad general
- Alineamientos y Restricciones.

III N I V E L E S T R A T E G I C O

III.1 Estrategía de Propuestas

El área urbana estará organizada en distritos industriales y habitacionales. Los primeros se distribuirán en la siguiente manera: la industria pesada se ubicara - en el puerto industrial, en la isla de Cayacal y en las áreas industriales de SI-CARTSA Y FERTIMEX; la industria mediana y los servicios complementarios, en la is la de la Palma; y la industria ligera básicamente en la Mira.

Los distritos habitacionales estarán subdivididos en barrios que permitan una organización autosuficiente. Lázaro Cárdenas funcionara como centro urbano con ca - racter regional, apoyado en siete subcentros urbanos que contaran con servicios - subregionales localizados en: Lázaro Cárdenas, Guacamayas, La Orilla, Playa Erén - dira, La Mira y Playa Azul.

Igualmente se preven centros vecinales que contengan el equipamiento básico neces - sario y que satisfagan las necesidades de la población.

El crecimiento de la ciudad central (Lázaro Cárdenas) se orientara hacia la zona sur de Guacamayas y de la Orilla hasta integrarse con el área fideicomitida de Lá zaro Cárdenas.

Para ello se saturarán las reservas territoriales disponibles en Lázaro Cárdenas y se promoverá la adquisición de nuevas reservas al poniente para satisfacer los crecientes requerimientos de vivienda, también nos servira esto como medida pre - ventiva para abatir la aparición de asentamientos irregulares.



TEMA:
MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
MICHOACAN, MICH.

YESIS PROFESIONAL

Nivel: ESTRATEGICO

Esc: 1:50,000

Fecha: Abril 88

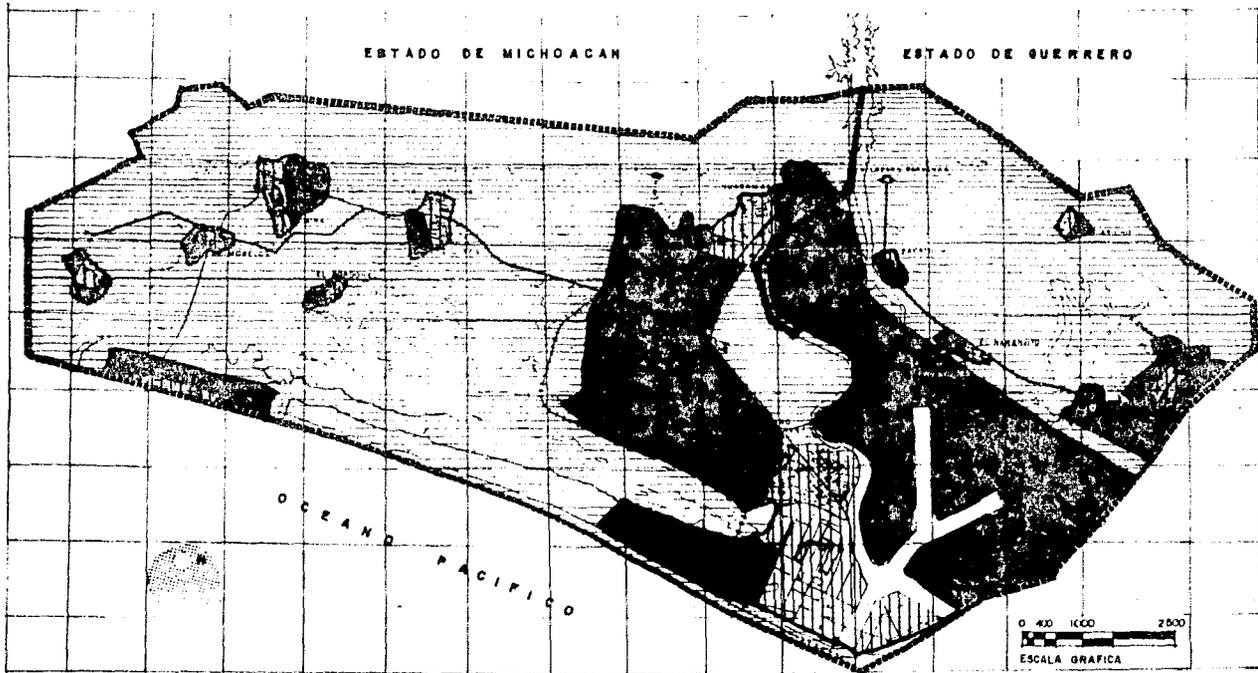
Plano: Delimitación del Centro de Población



PLANO N°

ESTADO DE MICHOACAN

ESTADO DE GUERRERO



Area urbana actual



Area de reserva para
crecimiento urbano



Area de preservación ecológica



Limite del centro de población de Lázaro Cárdenas.



Limite del area urbana propuesta.

III.3 Estructura Urbana.

La estructura urbana estará integrada por las localidades de Lázaro Cárdenas, la Orilla y Guacamaya.

Esta conurbación tendrá su centro urbano en la ciudad de Lázaro Cárdenas, se contará también con tres subcentros de apoyo que son: La Mira, Playa Azul y Playa Eréndira; estos subcentros urbanos estarán comunicados con las demás localidades por medio de la carretera existente Zihuatanejo - Manzanillo, Col.

Se contará también con un corredor urbano sobre la calle principal de Lázaro Cárdenas y entre Guacamayas y el actual aeropuerto.

El actual aeropuerto será reubicado al oriente del Habillal sobre un terreno plano a solo 15 Kilómetros de Lázaro Cárdenas y en este lugar estarán ubicadas las terminales de transportes urbanos de carga y foráneos, ya que en esta ciudad no se cuenta con ningún lugar apropiado para este servicio, pues las actuales terminales se encuentran ubicadas sobre la avenida Lázaro Cárdenas, vía principal de esta ciudad ocasionando graves problemas de congestión.

Los elementos del equipamiento regional estarán concentrados dentro del área urbana de la ciudad y cerca de las vías de acceso y distribución.



TEMA:
MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
MICHOCAN, MICH.

TESIS PROFESIONAL

Nivel: ESTRATEGICO

Ese: ~~XXXXXX~~

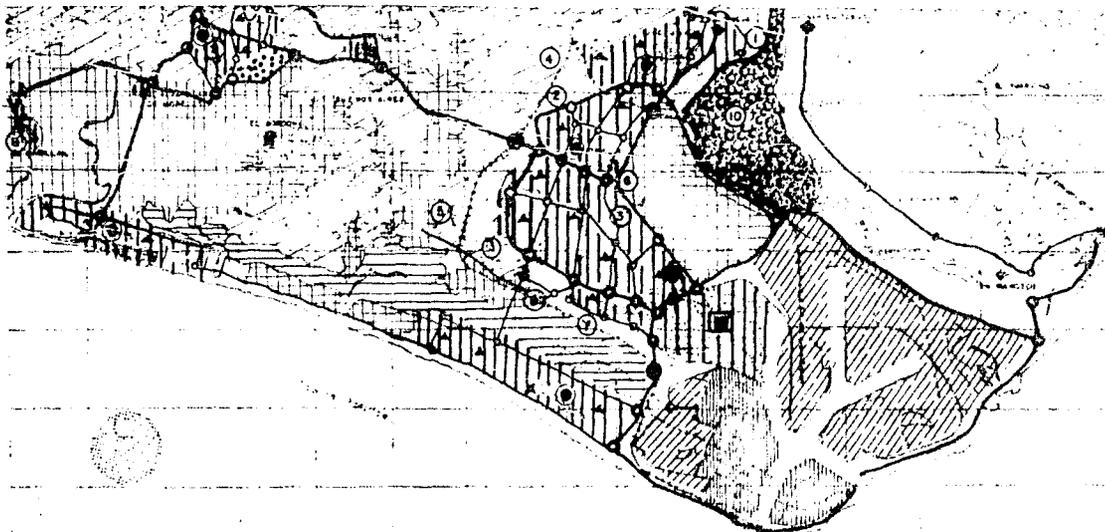
Fecha: Abril 83

Plano: Estructura Urbana



18

PLANO N°



	Centro ur base		Z. industrial c/servicios		Central de abasto		Central camionera		Interseccion vial regional
	Subcentro urbano		Z. industrial ligera		Educacion		Central carga		Interseccion vial primaria
	Centro vecinal		Agricultura		Planta potabilizadora		Estacion ferroviaria		Puente FF.-C.C. via regional
	Distrito industrial		Forestal		Planta de tratamiento aguas negras		Vialidad regional		Aeropuerto nacional
	Habitacional		Restro		Cementerio		Vialidad primaria		Patio de moalobres
	Z. industrial pesada		Z. verdes recreativas		Basurero		Via de ferrocarril		

III. 4 Usos, Destinos y Reservas.

Usos:

Dar la vivienda necesaria a las diferentes localidades que las requieran y en especial a la población de escasos recursos.

Destinos:

Abastecer del equipamiento regional al municipio dentro de los diferentes subsistemas:

- Abasto
- Educación
- Salud
- Recreación

Contar con la infraestructura requerida como es:

- Drenaje
- Agua Potable
- Luz

Reservas:

Preservación ecológica del estero del Caimán, conservar el uso del suelo en las tierras agrícolas de alto rendimiento.

III. 5 Políticas de Desarrollo Urbano

En lo relativo a la política de crecimiento se asignará a las áreas de crecimiento urbano; ya que sea expansión territorial o para saturación de lotes baldíos.

Dentro de la política de expansión territorial se encuentra Lázaro Cárdenas, la Orilla y Guacamayas, la política de saturación de lotes se aplicara a Lázaro Cárdenas, la Mira y Playa Azul.

En la política de mejoramiento se busca renovar y mejorar la estructura urbana actual mediante el más adecuado aprovechamiento de los recursos materiales. Esta política se aplicará a las localidades con características rurales; así como a las zonas urbanas deterioradas de Guacamayas, Lázaro Cárdenas, La Mira y Playa Azul.

La política de conservación comprende la infraestructura y el equipamiento regional existente y a todas aquellas zonas descalificadas para el desarrollo urbano, fundamentalmente las orientadas a la explotación agrícola, forestal, pecuaria, minera y de conservación ecológica; con esta política se pretende mantener el equilibrio ecológico así como el buen estado de las obras materiales.



TESA
MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
MICHOACAN, MICH.

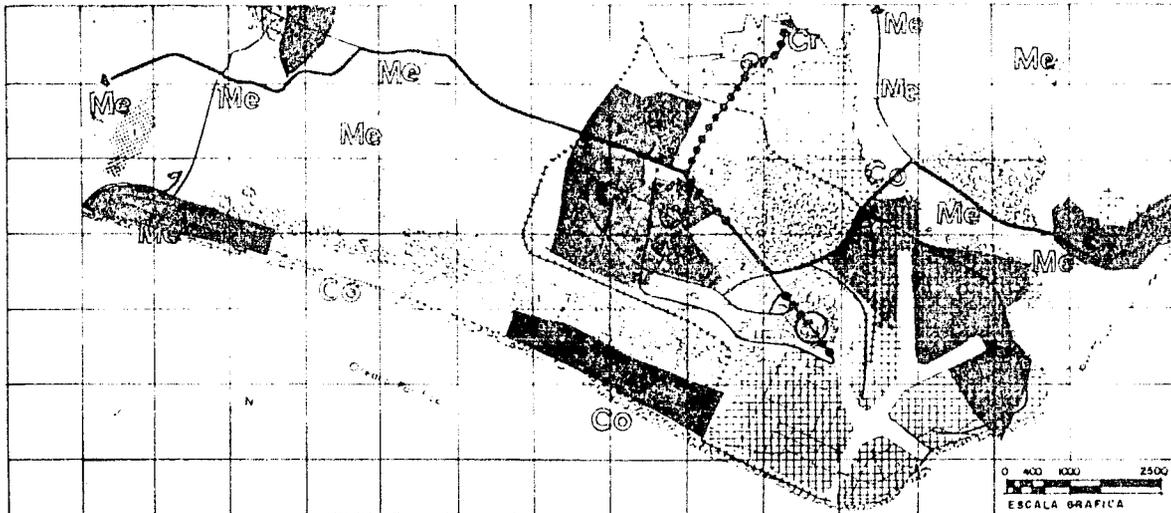
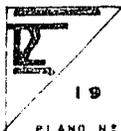
Esc. ~~ESCALA~~

Fecha: Abril 88

TESIS PROFESIONAL

Nivel: ESTRATEGICO

Plano: Políticas de Desarrollo Urbano



0 400 800 1200 1600 2000 2400

ESCALA GRAFICA

Políticas de Desarrollo Urbano

Usos del Suelo

- Viabilidad Regional
- Viabilidad Primaria
- F.F.C.C.
- Límite al crecimiento urbano por pendiente.

Cr

Creación y/o la provisión de guarderías y centros de recreación en zonas al mar de Guacamayo y de la Orilla Sur, integradas con el área idiosincrática que también se definirá.

Me

Mejoramiento se realizaron programas de mejoramiento de equipamiento urbano básico: principalmente en Palmarillo, San Nicolás, y a viviendas en zonas localizadas y Guacamayo, y de equipamiento y transporte regional, en toda el área metropolitana.

Co

Conservación esta política se aplicará para la preservación y mejoramiento del centro del Camón así como para conservar en uso agrícola la zona al oriente de la carretera que une a Guacamayo con Lázaro Cárdenas y parte de los ejidos "el Naranjito y Zucastula".

- Habitacional
- Industrial
- Centro urbano
- Subcentro urbano
- Corredor urbano

- Núcleo urbano
- Área de integración ecológica
- Área de preservación ecológica
- Equipamiento regional
- Servicios regionales

III. 6 Etapas de Desarrollo

		Corto Plazo Pob. 273,895	Mediano Plazo Pob. 433,776	Largo Plazo Pob. 551,386
Suelo	Expropiación	Implantación de suelo para desarrollo urbano		
Infraestructura	Vialidad	Construcción accesos a equipamiento regional Construcción libramiento La Mira-Lázaro Cárdenas		
		Acondicionamiento de la red primaria actual	Acondicionamiento de la red primaria actual	Acondicionamiento de la red primaria actual.
	Agua Potable	Construcción de la planta potabilizadora Construcción del sistema de redes de distribución. Construcción de la planta de tratamiento. Implementación de redes de colección de aguas servidas.		

Corto Plazo
Pop. 273,895

Mediano Plazo
Pop. 433,776

Largo Plazo
Pop. 551,386

Transporte

Construcción del
aeropuerto en el
Habillal

Construcción de
estación de carga

Construcción de -
central camionera.

Servicios y
Seguridad -
Pública

Construcción de
Basureros

Construcción de -
cementorios

Construcción de
basureros

Construcción del
campo militar.

Ecología

Medio Ambiente

Normas y reglamen-
tos para el mejora
miento del medio -
ambiente.

Corto Plazo
Pob. 273,895

Mediano Plazo
Pob. 433,776

Largo Plazo
Pob. 551,386

Equipamiento Educación

Construcción de
escuelas escola
res elementales.

Construcción de
escuelas de edu
cación media

Salud

Construcción de
escuelas de ca
pacitación agro
pecuaria.

Construcción Hos
pital General

Construcción clí
nica T-2 en la -
Mira y Guacamayas

Recreación

Construcción par
que Urbano

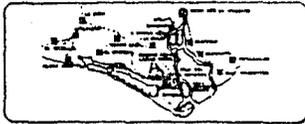
Abasto

Construcción de
rastros

Construcción cen
tral de abastos.

Construcción de
mercados locales

Construcción de
mercados locales



TEMA:
MUNICIPIO CD. LAZARO CARDENAS
MICHOACAN, MICH.

TESIS PROFESIONAL

Nivel: ESTRATEGICO

Plano: Etapas de Desarrollo



Ese: ~~Microzonación~~

Fecha: Abril 88



	Area urbana actual		Z. industrial corto plazo		Vialidad mediana plazo		Interseccion corto plazo		Zona de protección ecológica
	A. urbana corto plazo		Z. industrial mediana plazo		Vialidad largo plazo		Interseccion m. plazo		Plantas potencializadoras
	A. urbana mediana plazo		Z. industrial futura		Ferrocarril propuesto		Interseccion l. plazo		Planta de tratamiento aguas negras
	A. urbana largo plazo		Z. industrial actual		Vialidad actual		Interseccion vial regional		Áreas verdes recreativas
	Vialidad corto plazo		Interseccion vial primaria						

IV. PROGRAMA ARQUITECTONICO

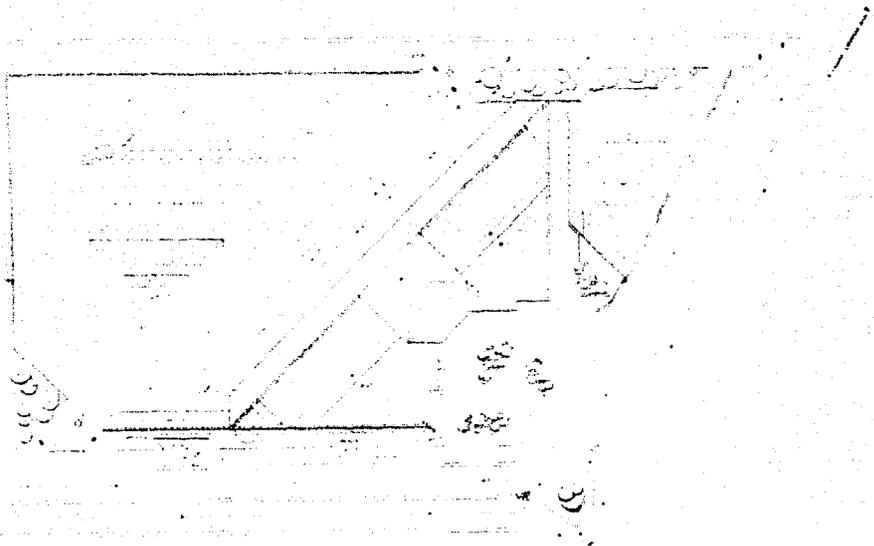
TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS EN LAZARO CARDENAS MICH.

	A r e a	
1.- Servicios de conexión urbana		
1.1 Plaza de acceso	722.45	mts. ²
1.2 Estacionamiento	3682.25	"
1.3 Paradero de autobuses foráneos y taxis		
2.- Accesos y Salidas		
3.- Servicios al usuario		
3.1 Vestibulo	600.00	mts. ²
3.2 Información Turística	6.50	"
3.3 Taquillas y Recepción de equipaje	350.00	"
3.4 Entrega de Equipaje	80.00	"
3.5 Sala de espera	711.00	"
3.6 Paqueteria y envios	200.00	"
3.7 Guardaequipaje	77.00	"
4.- Servicios Auxiliares al público		
4.1 Locales comerciales	285.00	mts. ²
4.2 Servicios sanitarios	200.00	"
4.3 Restaurante	495.00	"
5.- Dependencias oficiales		
5.1 Telégrafos y correos	126.30	mts. ²
5.2 Teléfonos	6.00	"

		A r e a	
5.3	Delegación de autotransporte federal	40.22	mts. ²
5.4	Policía federal de caminos	40.22	"
6.- Servicios administrativos de la terminal			
6.1	Administrador	65.00	mts. ²
6.2	Secretario	40.00	"
6.3	Contador	40.00	"
6.4	Interventor	40.00	"
6.5	Secretarias	97.68	"
6.6	Sala de juntas	60.00	"
6.7	Sala de espera	97.68	"
6.8	Oficina para las empresas	280.00	"
6.9	Servicio médico	62.50	"
6.10	Cuarto de Sonido	36.00	"
6.11	Servicios sanitarios	100.00	"
7.- Andenes			
7.1	Cajones para los autobuses (ascenso y descenso)	1050.00	mts. ²
7.2	Area de circulación	1050.00	"
8.- Servicios al autobus			
8.1	Caseta de control	8.00	mts. ²
8.2	Talleres	555.00	"
8.3	Plataformas para autobuses de guardia	447.50	"

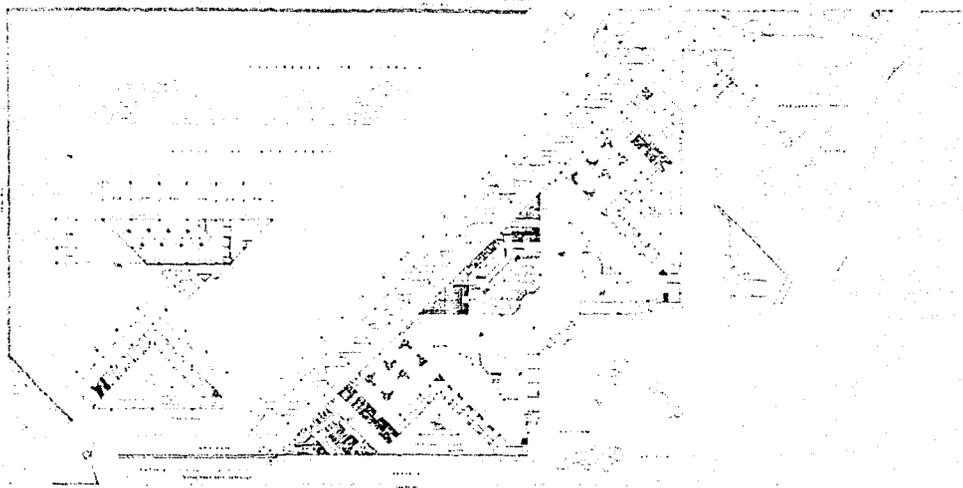
	A r e a	
8.4 Patio de maniobras	23,866.50	mts. ²
9.- Servicios al operador		
9.1 Sala de espera	33.35	mts. ²
9.2 Baño y vestidores	80.00	"
9.3 Dormitorios	56.00	"
10.- Servicios generales		
10.1 Mantenimientos	50.00	mts. ²
10.2 Basura	6.00	"
10.3 Subestación eléctrica	58.00	"
10.4 Cuarto de máquinas	58.00	"
Superficie cubierta	8,201.45	mts ²
Superficie descubierta	38,509.30	mts ²
Superficie total	46,710.75	mts ²

V. PROYECTO ARQUITECTONICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 TERMINAL DE AUTOMÓVILES FORMANEO TERCER CIRCUNVALACION

A-01
 PLANO 01



© INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS AVANZADOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TERMINAL DE AUTOBUSES VANEOS

PLANTA ARQUITECTÓNICA

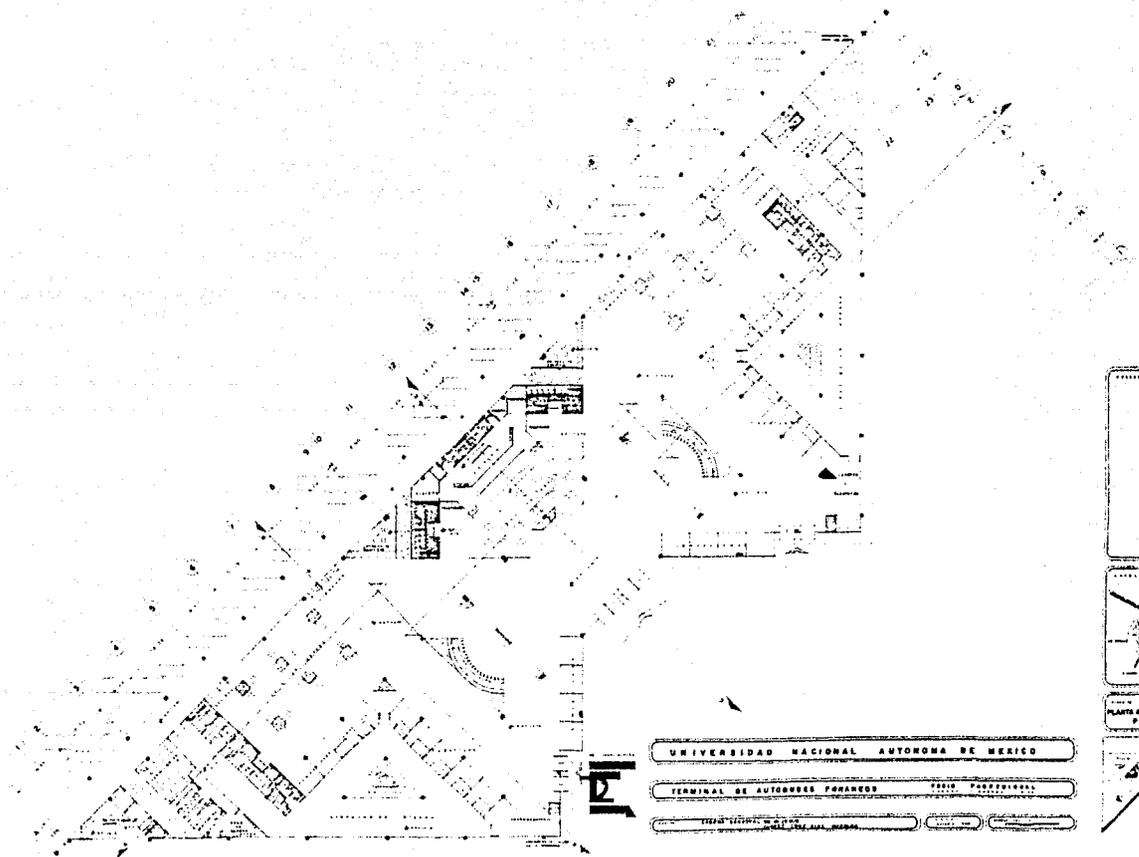
ESTACION DE TRANSITO

PLANTA ARQUITECTÓNICA

PLANTA ARQUITECTÓNICA EN CONJUNTO

A - 02

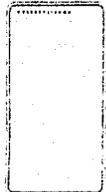
PLANO DE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TERMINAL DE AUTOMOBILES FORANEOS PASEO PORTUÑAL

SEDE CENTRAL DE LA UNAM PLAZA DE LAS AMERICAS

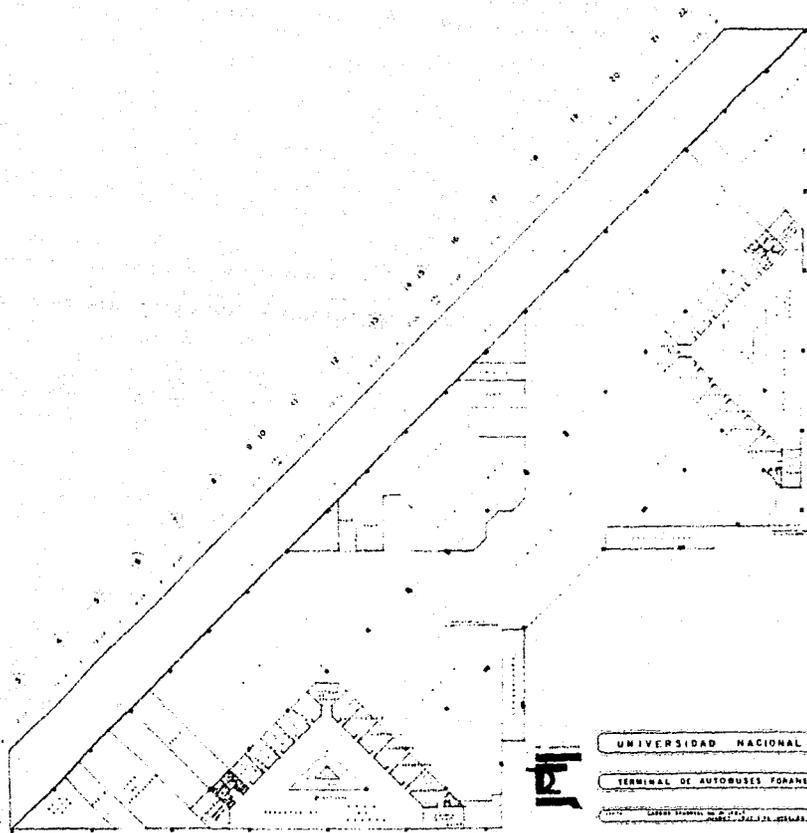


PLANTA ARQUITECTONICA
P. 8



A - 03

PLANTA 01



PA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS
 LARRY TRAMER, M.A., P.A.
 PALM J.A. ESTUAR



PLANTA ARQUITECTONICA
 P. A.





CORTE A - A'



CORTE B - B'



CORTE C - C'



CORTES GENERALES



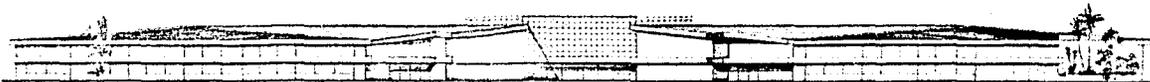
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TERMINAL DE AUTOMÓVILES FORANCO

SECT. PATRIÓTIKA

4 - 05

PLANO 01



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



FACHADAS

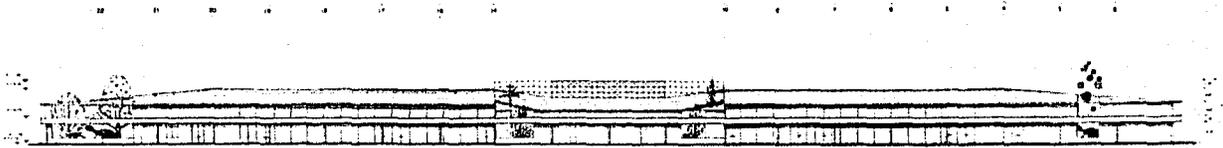


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TERMINAL DE AUTOSUBES FORANEOS

LABORATORIO DE INVESTIGACIONES

A-06
PLANO 01



FACHADA ANDENES



FACHADA LATERAL

REPRESENTACION

FACHADA

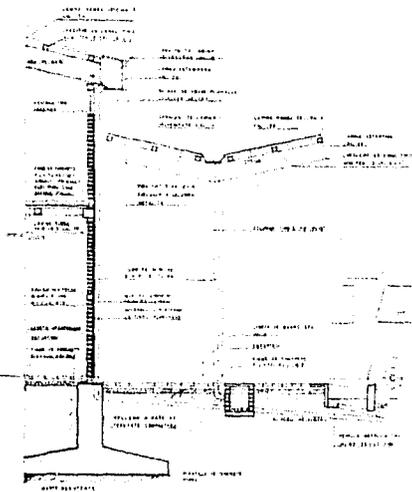
A - 07
PLANO 10



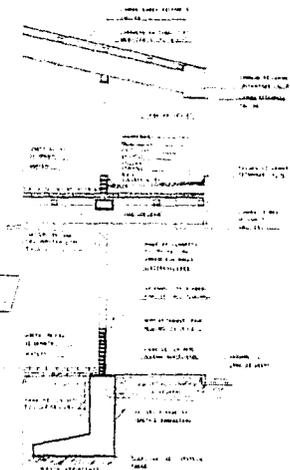
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TERMINAL DE AUTOMÓVILES FORÁNEOS

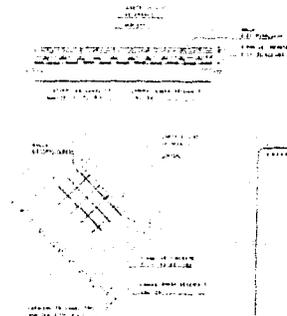
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



BAÑOS Y ANDENES



CONCESIONES Y OFICINAS



LOSACERO ROMSA

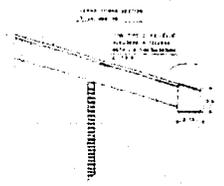


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 TERMINAL DE AUTOBUSES FINANCIOS
 ESTILO MODERNISMO
 CARRER SANJUAN, PASEO DE LA CALZADA
 MEXICO, D.F.

0 - 21
 PLANO 26



FALSO PLAFON



CANAL METALICO



CABALLETE



DIMENSIONES



ESTRUCTURA ESPACIAL

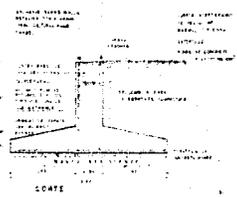


PLAFON CON ILUMINACION

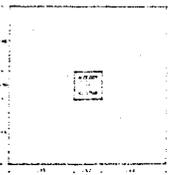
FALSO PLAFON



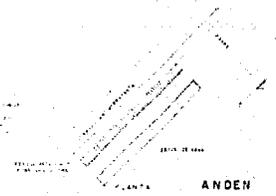
ZAPATA TIPO Z-1



CORTE



PLANTA



ZAPATA Z-2'



CORTE



PLANTA



DET ESTRUCTURAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

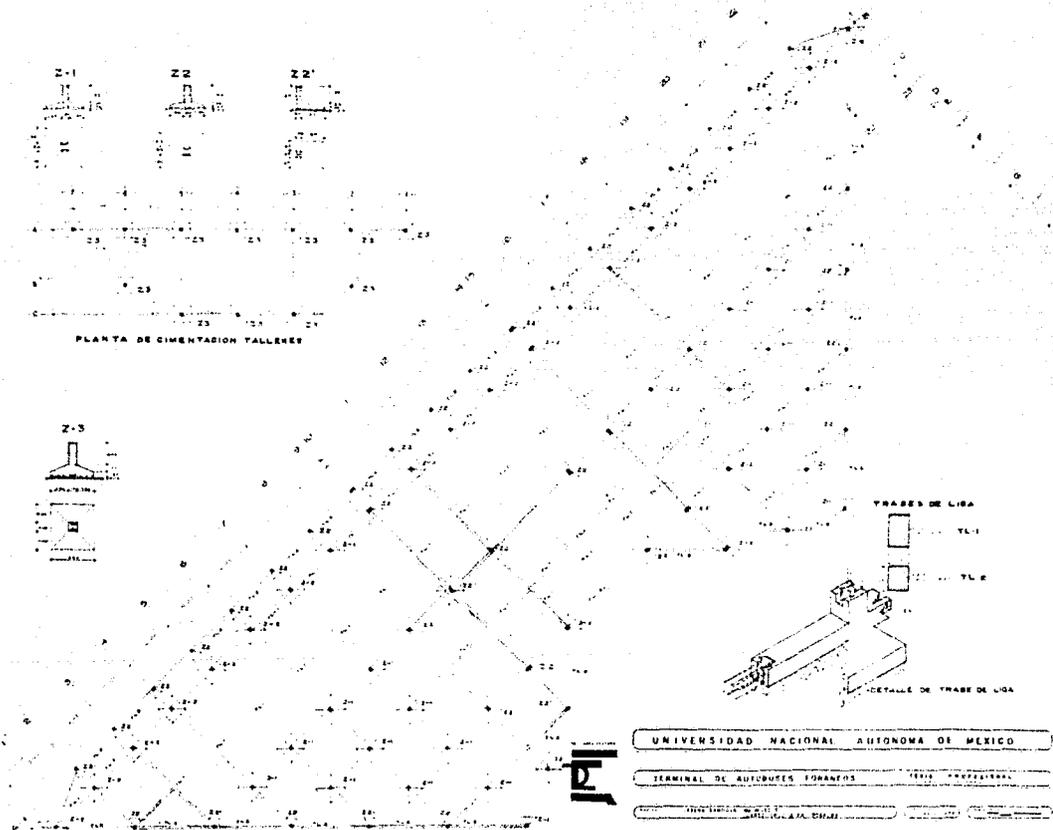
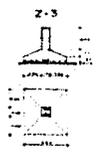
TERMINAL DE AUTOBUSIS FORANCOES

ESTRUCTURA METALICA

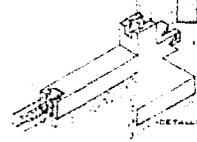
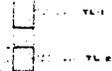
D - 02
PLANO 01



PLANTA DE CIMENTACION TALLERES



TRABES DE LIGA



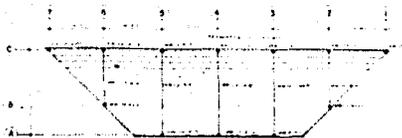
DETALLE DE TRABE DE LIGA



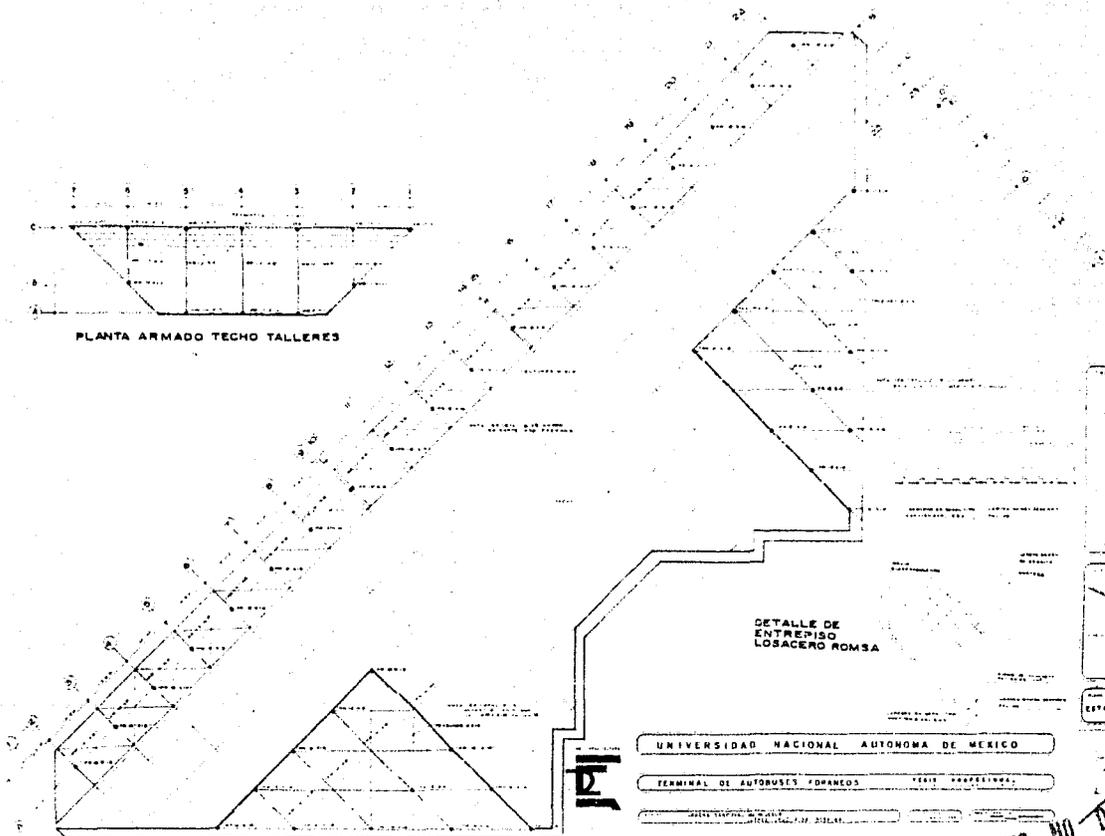
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
TÉRMINAL DE AUTOBUSES EXTRANJEROS	

ESTRUCTURAL

ESTRUCTURAL



PLANTA ARMADO TECHO TALLERES



DETALLE DE ENTRENISIO LOSACERO ROMSA



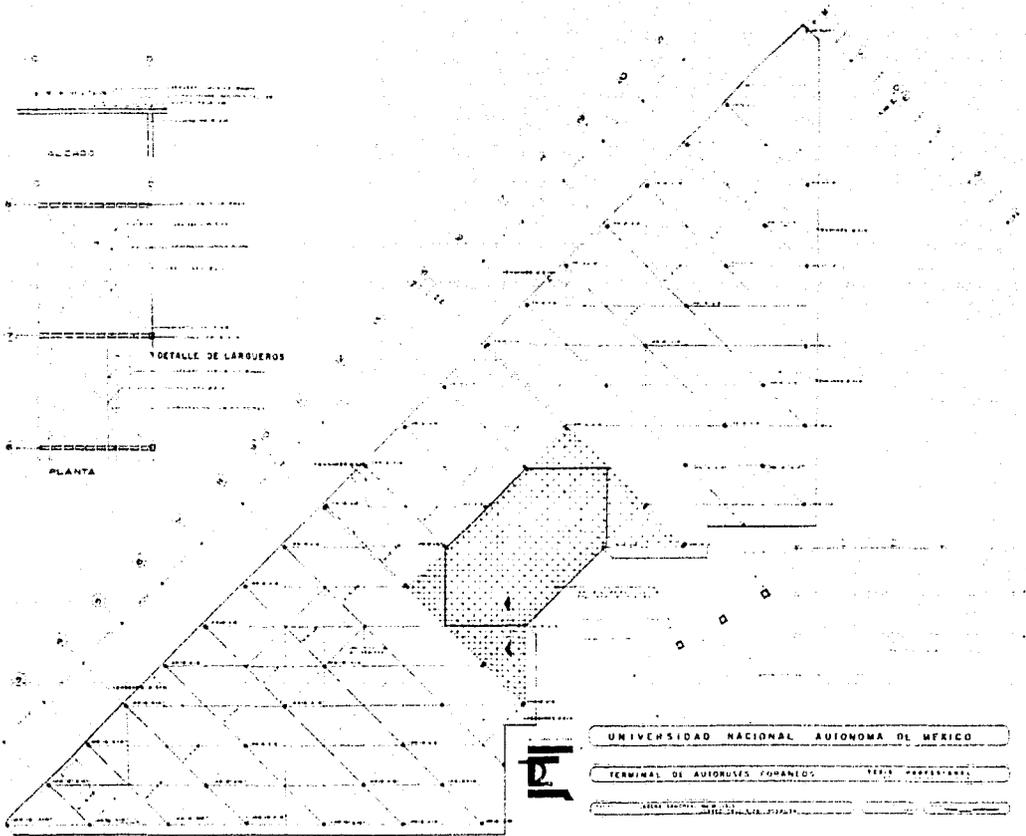
UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TERMINAL DE AUTOBUSES ROMANOS TESIS PROFESIONAL

...

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA



ESTRUCTURAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TERMINAL DE AVIONES FORMADOS

ESTRUCTURA

E - 03
PLANO No.

PERSPECTIVA
PLAZA DE ACCESO

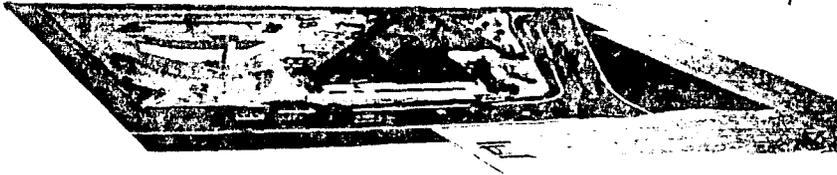


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
TERMINAL DE AUTOBÚS FORANEROS
ESTACIÓN DE TRANSITO AEREO



M A Q U E T A

V O L U M E T R I C A



NORTE

NORESTE



NOROESTE



EST E



N O R E S T E

VI. BIBLIOGRAFIA

B I B L I O G R A F I A

- Actividades y Progrmas. 1982 - 1985 FIDELAC
- Anuario Estadístico 1984. Secretaría de Programación y Presupuesto
- Central de Autobuses Macías Medrano Jose Luis
- Central de Autobuses Foráneos. Paniagua Medina Teresa
- Central Camionera en Pachuca, Hidalgo. Peñafiel Cibrian Adrian.
- Ciudad Lázaro Cárdenas, Fideicomiso Banobras S. A.
- Los Grandes Complejos Industriales y su Impacto en el Espacio Latinoamericano, Instituto de Geografía. U.N.A.M. México 1982
- Manual de Criterios y Diseño Urbano Jan Bazant S. 1984
- Dinámica de la población en la Región de la Desembocadura del Río - Balsas, Estado de Michoacán.
- Lázaro Cárdenas. Yownsend William Cameron
- Plan Global de Desarrollo 1982 S.P.P
- Plan de Ordenación de la Zona Conubarda de la Desembocadura del Río Balsas. Comisión de la Conurbación de la desembocadura del Río Balsas.
- Plan Sectorial de vialidad y transporte para el área metropolitana de Lázaro Cárdenas, Michoacán. SEDUE
- Planeación y Control de Proyectos. 1985 FIDELAC.
- Estudio para la Definición del Programa de Trabajo del Fideicomiso Lázaro Cardenas. 1985 - 1988 Fideicomiso Lázaro Cárdenas.