



Tesis Profesional:

CENTRAL de AUTOBUSES FORANEOS,  
Plan Reotor de Desarrollo Urbano.

Morelia Michoacán

Vázquez Alfaro Raúl

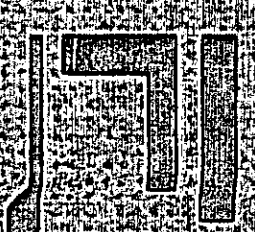
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Facultad de Arquitectura Cd. Universitaria

Agosto

1978

2019





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

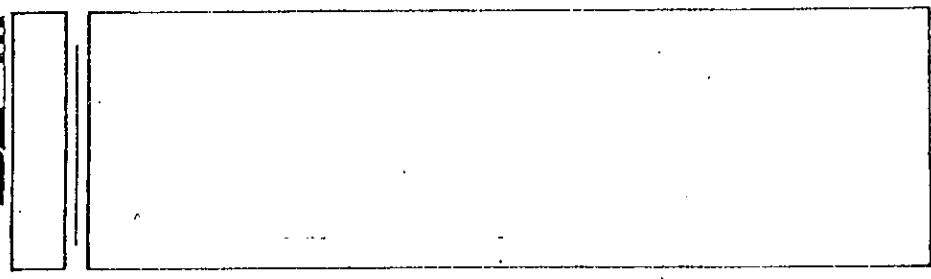
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

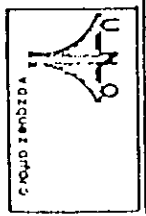
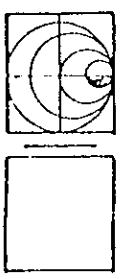
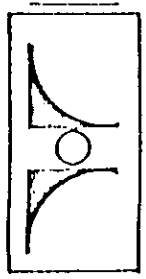
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA



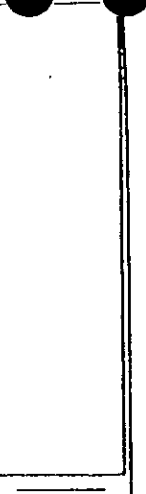
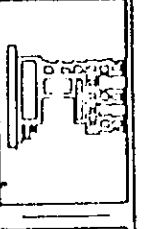
A mi hijo  
RAUL



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
Y PLANEACION URBANA

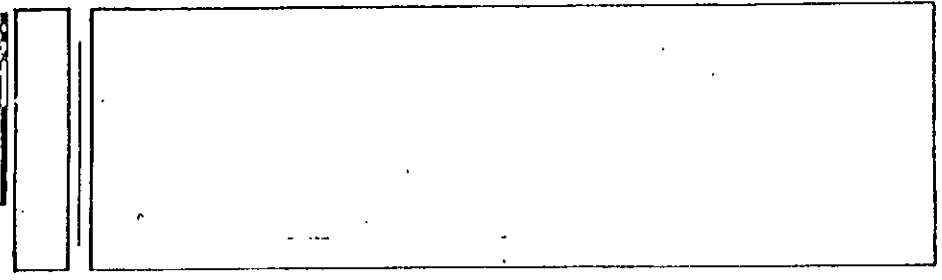


TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

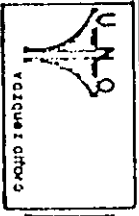
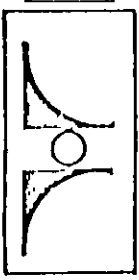
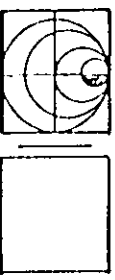


plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA



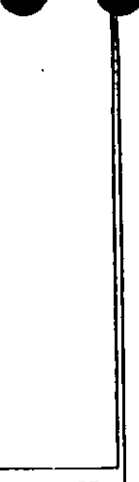
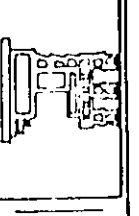
escala grafica 1:20 000



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO

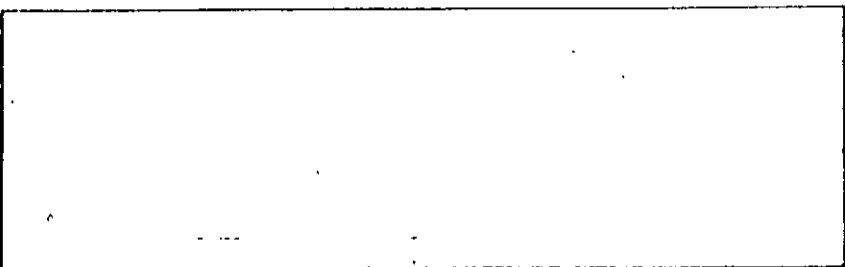


TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma  
de México

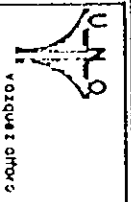
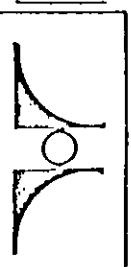


Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

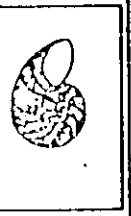
MORELIA



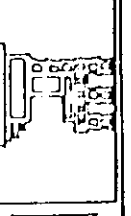
Escala grafica 1:20 000



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma de México



A mis hermanos  
**ARTURO, JOSE LUIS Y ROSALIA**

**I N D I C E**

**I Introducción**

- 1 Breve esbozo del capitalismo
  - 2 Panorama de la situación del país
  - 3 La política Urbana de México
  - 4 panorama de las luchas Urbano Populares
- Conclusiones
- 1.2 La urbanización

**III Ambito Urbano**

- a) Marco socioeconómico
- b) División de barrios y colonias
- c) Utilización cultural del área urbana.

**IV El Problema del Transporte en la Ciudad de Morelia**

- a) Planes y políticas en torno al problema del transporte
- b) Conclusiones
  - b1) Delimitación Conceptual
  - b2) Objetivos de la central camionera

**II Zona de Estudio**

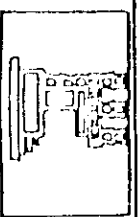
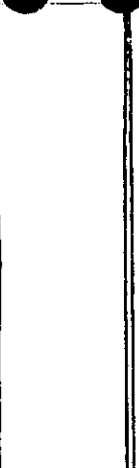
- 1 Criterios de ubicación
- 2 Aspectos físicos

**V El Proyecto, Analisis Preliminar**

- a) Programa de necesidades
- b) Estudio de áreas
- c) Conclusiones: Definición de áreas

**VI El Proyecto Arquitectónico**

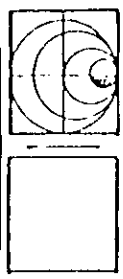
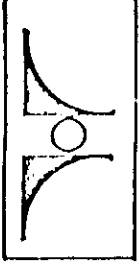
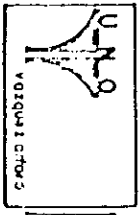
- a) Topografía
- b) Edafología
- c) Geología
- d) Densidad de construcción
- e) Sector educación
- f) Sector salud
- g) Sector cultura
- h) Hidrología
- i) Incompatibilidad de usos del suelo
- j) Usos del suelo
- k) Servicios
- l) Areas aptas para el desarrollo urbano
- m) Sector comercio
- n) Sector deporte y recreación
- o) Sector abastos
- p) Sector comunicaciones y transportes



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNADO



0 10 20 30 40 50 metros

PROGRAMA DE TRABAJO.

El programa de trabajo para la realización de esta tesis, se dividió en las cuatro etapas - principales siguientes;

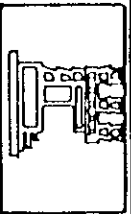
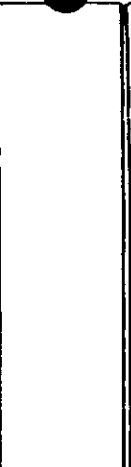
- 1.- Investigación de la ciudad de Morelia referente a la cuestión urbana.
- 2.- Elaboración de un plan de desarrollo alternativo.
- 3.- Investigación acerca del objeto arquitectónico a desarrollar.
- 4.- Desarrollo del proyecto arquitectónico.

En los meses de Octubre, Noviembre, Diciembre, Enero y Febrero, la actividad se centro en la investigación de campo y documental, para con esto poder realizar el Plan de desarrollo de la Ciudad de Morelia.

En Abril, Mayo y Junio se realizó la investigación referente al elemento arquitectónico que se selecciono para diseñar. Julio, Agosto, Septiembre, Octubre y Noviembre, fueron los meses - durante los cuales se desarrollo el proyecto ejecutivo de la Central de Autobuses foraneos

La tesis se divide en dos partes principales que son: La cuestión urbana y el Proyecto arquitectónico ( Central de Autobuses foraneos ).

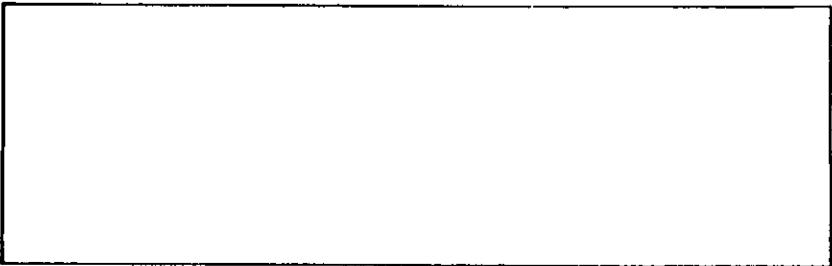
En cuanto a la cuestión urbana, se realizó el analisis de los aspectos físicos, sociales y - de equipamiento, desarrollando despues propuestas acerca de la vivienda, el equipamiento, el uso del suelo, areas aptas para el desarrollo urbano, infraestructura etc.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma de México



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO



escala grafica 1:20000

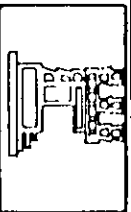


plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

M O R E L I A

En el desarrollo del Proyecto Arquitectónico los alcances de trabajo fueron los siguientes:

- 1.- Justificación del tema.
- 2.- Localización del terreno.
- 3.- Características del terreno.
- 4.- Elaboración del Programa Arquitectónico.
- 5.- Desarrollo del Proyecto Ejecutivo:
  - A) Planta de conjunto.
  - B) Plantas arquitectónicas
  - C) Cortes y Fachadas.
  - D) Instalación hidráulica.
  - E) Instalación sanitaria.
  - F) Instalación eléctrica.
  - G) Criterios estructurales.
  - H) Planos de acabados.
  - I) Planos de detalles constructivos.
  - J) Maqueta.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma de México



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



escala grafica 1:20 000



## INTRODUCCION.

Para el desarrollo de una alternativa Urbana, es necesario conocer y entender las causas de la crisis urbana en el capitalismo.

La urbanización en México está orientada a satisfacer las necesidades y los intereses de la acumulación del Capital.

El sistema capitalista concentra las condiciones generales de la producción, circulación y reproducción, del capital y a la producción y reproducción de la fuerza de trabajo.

La concentración urbana, responde y es resultado de la tendencia de concentración y centralización del capital.

Al entender que la urbanización actual es producto de las exigencias del modo de producción capitalista, la manera en que abordaremos el problema será el análisis, de la situación del país.

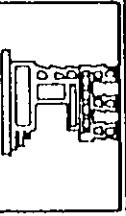
Y despues de establecer la relación entre la situación económica, política y social, con la crisis urbana. El grupo de trabajo ha decidido realizar un estudio urbano que demuestre este fenómeno con respecto a la ciudad de Morelia, y así tratar de proponer una alternativa para un desarrollo futuro.

### I - ANTECEDENTES

#### 11 - Politicos

#### 1 BREVE ESBOZO DEL CAPITALISMO EN MEXICO.

En las decadas de 1940 a 1970 México vivió un periodo de desarrollo económico sostenido y continuo a los que acompaño una estabilidad política transtornado apenas por algunos brotes de descontento que fuerón eficazmente reprimidos, por el Estado que amparado por la ideología de la revolución Mexi-



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNAL



Escala grafica 1:20000

Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

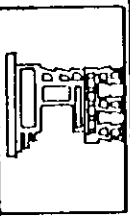
cana, lograba una hegemonía sobre la sociedad.

El movimiento estudiantil-popular que se da en 1968 rompe con esta situación, su importancia reside en la irrupción masiva del descontento popular contra del antidemocrático sistema de dominación que ni con la criminal represión del régimen de Díaz Ordaz logró liquidar.

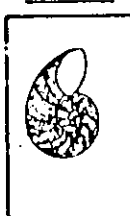
El 68 fue el preludio de un fenómeno de gran alcance, el del inicio de un período de crisis global del dependiente capitalismo Mexicano que se da en apogeo a partir de 1970 y se prolonga hasta nuestros días. De 1968 a la fecha podemos reconocer un período caracterizado por la presencia de una crisis económica estructural, íntimamente ligada con la del capitalismo mundial; y por un campo de lucha de clases en la que el proletariado y la burguesía han alcanzado un grado de madurez que los lleva a desarrollar ensayos de autorrepresentación, que cuestiona la forma de dominación de rasgos corporativos que ejerce el Estado Mexicano desde el cardenismo. Este cuadro se entrelaza con una creciente subordinación al imperialismo norteamericano en el terreno económico, que obliga al estado a buscar la reestructuración de sus alianzas internacionales, al empleo de un discurso tercermundista y a un acercamiento con la social democracia internacional, en un intento por renegociar su dependencia con el imperialismo.

Si reconocemos que ninguno de los problemas que aquejan a la economía Mexicana ha sido resuelto se demuestra que la crisis de México es de carácter estructural. Persisten una estructura industrial con serios desequilibrios sectoriales, poco competitiva internacionalmente con serios problemas para abrir un nuevo ciclo de acumulación basado en la producción de bienes de capital marcada por una creciente dependencia tecnológica.

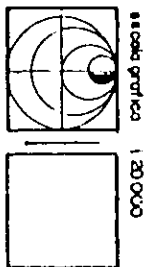
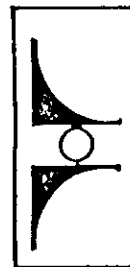
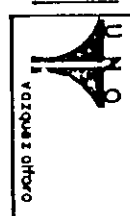
En fin, México tiene una estructura productiva globalmente estancada, caracterizada por la creciente monopolización y por el elevado grado de penetración y control del capital extranjero en y sobre sus pocos sectores dinámicos. A estas características se añaden, el proceso inflacionario incon-



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



escala grafica 1:20000

trolable, el desempleo, que se agrava con los despidos masivos; la inestabilidad cambiaria que se ejemplifica con las devaluaciones de agosto de 1976 a las que ha seguido la flotación del peso, hoy recientemente devaluado después de seis años de una política monetarista que supuestamente iba a resolver los problemas estructurales.

Finalmente, la salida de la crisis no es un asunto exclusivo de México, ya que la reconstitución de la acumulación capitalista está determinada por la inserción de México en el sistema Capitalista Mundial; por ello resulta necesario analizar el papel que juega nuestro país en la nueva división internacional del trabajo, que se está gestando en medio de la más profunda crisis que ha vivido el sistema capitalista desde los años treinta. La función principal de México dentro de la economía internacional es la de exportador de petróleo que no abre perspectivas para una solución a fondo de los problemas estructurales.

## 2 PANORAMA DE LA SITUACION DEL PAIS.

El capitalismo se ha precipitado a un período de crisis económica de largo alcance, la recesión internacional de 1974-1975 y la reciente recesión en curso, iniciada a fines de 1979 en E.U., señalan la profunda tendencia depresiva que lo caracteriza. Podrán existir recuperaciones parciales, pero no cambiarán el carácter recesivo fundamental del período de la crisis del capitalismo.

La actual crisis se produce en el contexto de un cambio esencial en la división internacional del trabajo y de internacionalización de los capitales, donde los países atrasados como México pasan a ser países productores de materias primas a productores de bienes de consumo duradero y las empresas transnacionales se convierten en el instrumento fundamental de la expansión y el dominio del capital imperialista. La inserción de la economía mexicana en la nueva división internacional del trabajo, La

Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

M O R E L I A

Escala gráfica 1:20 000



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNAL

VOZQUEZ OTORO



integra de manera mas estrecha al mercado mundial, al cual queda condicionada intimamente para el funcionamiento mismo de su industria y el crecimiento de conjunto de la economía nacional.

La producción de los bienes de consumo duradero, bienes intermedios y algunas maquinarias que caracterizan el desarrollo reciente de la economía del país, requirieren de la permanente y creciente compra en el extranjero de tecnología y materias primas sin las cuales no puede funcionar. Esto a la vez que ata a la industria del país a las oscilaciones del mercado internacional de estos productos, da entrada a capitales imperialistas que acaparan esas ramas industriales rentables y obligan a los capitales locales a asociarse a ellos para no desaparecer y lograr cubrir las necesidades enormes de inversión y tecnología que requieren.

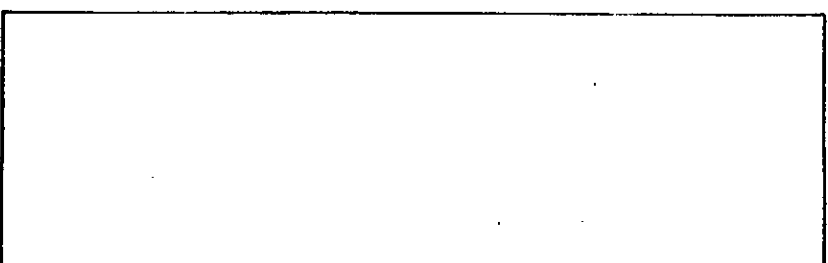
La nueva división internacional del trabajo, en consecuencia, al tiempo que permite a los países como México industrializarse, convirtiendo la relación capital-trabajo en la fundamental, al lado de otras relaciones sociales productivas, provoca la internacionalización de la economía del país bajo el dominio de las empresas transnacionales y la sujeta a las necesidades que estas mismas empresas tienen a nivel mundial para ampliar su producción y sus ganancias. De esta forma la internacionalización de la economía mexicana se traduce en la penetración inmensa del capital imperialista, en el dominio de la economía por parte de las transnacionales en que aquel toma forma y en la asociación de la burguesía mexicana con el.

Tal situación condiciona radicalmente la economía del país a las oscilaciones de la economía capitalista mundial

El ejemplo mas dramático es el de la Industria Petrolera, ya que la ampliación de la plataforma de exportación, realizada irracionalmente y sin las mejores condiciones Técnicas, representó una buena parte del porcentaje del crecimiento de la economía.

Plan  
factor  
de  
desarrollo  
urbano

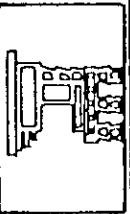
M O R E L I A



escala grafica 1:20 000



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FAACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



Pero la petrolización de la economía y el alza en flecha de las exportaciones de petróleo no podrían mantener solas el crecimiento del país.

El desequilibrio y desigualdad crecientes en los diversos sectores productivos volvían en extremo vulnerable a la economía nacional, sometiéndola estrechamente a las oscilaciones de la economía mundial y en especial a la evolución de los precios y la demanda del petróleo.

Muestra clara de esto fue la baja en los precios del petróleo de 1982 que causó un colapso a la economía nacional y sumió al país en la crisis económica más grande de su historia.

Podríamos concluir diciendo que; mayor supeditación al mercado mundial, mayor endeudamiento -- con la banca internacional, mayor penetración de los capitales imperialistas y la implementación de una política de austeridad, que ha reducido el nivel de vida del pueblo mexicano son expresión de la crisis y de la política económica del gobierno.

### 3 ~~LA~~ POLÍTICA URBANA EN MEXICO.

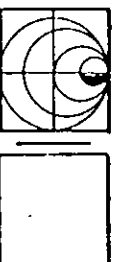
El movimiento popular que se ha extendido por todo el país durante los últimos 10 años, marca su arranque por el deterioro de las condiciones de vida de las masas trabajadoras.

La lucha en defensa de las condiciones de vida, llega a agrupar contingentes abriéndose así un frente de lucha, que complementa al que se desarrolla en los centros de trabajo.

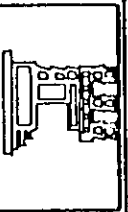
Plan  
factor  
de  
desarrollo  
urbano

M O R E L I A

escala grafica 1:20,000



TESIS PROFESIONAL  
Universidad  
nacional  
autónoma  
de México



El descontento generalizado entre los pobladores urbanos ha dado origen a organizaciones autónomas, que cuestionan la legitimidad de las vías de desarrollo industrial y urbano impuesto en México.

El movimiento urbano popular remite a las formas en que han crecido las ciudades, donde la planificación ha quedado ausente en beneficio de los negocios privados y la especulación con el suelo.

Así pues el desempleo, el subempleo, los trabajos inestables y mal retribuidos y los salarios siempre insuficientes, fueron obligando a amplios sectores de pobladores a buscar terrenos en la periferia donde pudieran levantar un techo.

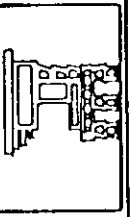
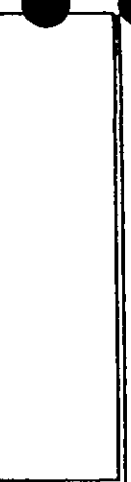
Durante largo tiempo la participación del Estado ante el crecimiento urbano, fue débil, el gobierno propició y aseguró los negocios de los fraccionadores y el desalojó a los pobladores urbanos de escasos recursos de las zonas codiciadas por el capital.

Antes de los 70's la Planificación estuvo ausente. Y la construcción de equipamiento y servicio carente de una concepción global de la ciudad y de las necesidades de los habitantes estuvo considerada por cuestiones de tipo político y se atendió solo algunos sectores estratégicos para la producción.

En los primeros años de la década de los 70's, al no tener un proyecto de política Urbana, ni alternativa de control oficial para contenerlo. Esta situación llega a afectar los intereses del capital, obligando al gobierno de Luis Echeverría a desarrollar un proyecto de reordenamiento de las ciudades, que se fué configurando a lo largo de su sexenio y alcanzó su máxima expresión en la Ley de Asentamientos Humanos aprobada en 1976.

### La Política Urbana del Gobierno

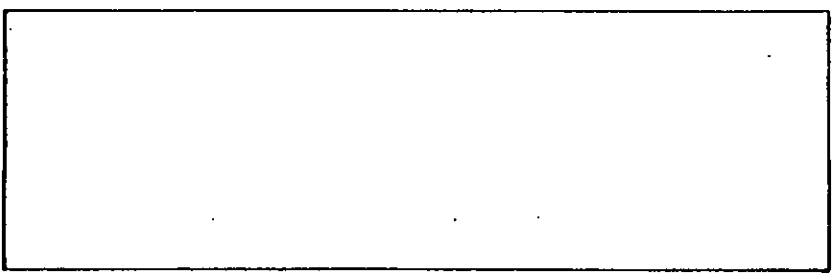
Desde los primeros años de su sexenio, Echeverría se propuso reordenar el crecimiento urbano y atenuar los problemas sociales originados básicamente por la falta de viviendas, equipamiento y servicios públicos, que habían sido provocados por el crecimiento de las ciudades sobre la base de asentamientos Humanos irregulares.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNAL



escala grafica 1:20 000





plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

M O R E L L I A

El gobierno no plantea como objetivo principal la solución a los problemas de la vivienda sino contener y acabar con los asentamientos Humanos Irregulares.

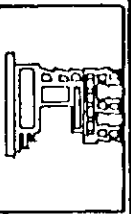
Buscando entonces dar coherencia a la política urbana, desde 1978 se aprobó el plan nacional de Desarrollo Urbano, el cual fue recogido por el Plan Nacional de Desarrollo. En ambos los objetivos consisten en equilibrar el crecimiento urbano evitando las aglomeraciones y la dispersión en pequeños poblados.

#### 4 PANORAMA DE LAS LUCHAS URBANO POPULARES.

El crecimiento explosivo de las ciudades motivado por el éxodo del campo y las condiciones del desarrollo capitalistas, crean una situación de deterioro creciente de las condiciones de vida de la población trabajadora.

El acaparamiento de los terrenos urbanos en manos privadas, el déficit de viviendas y el encarecimiento constante de las rentas, también la falta de servicios básicos como la urbanización difícil para miles de trabajadores, subempleados y desempleados, quienes se han visto obligados a actuar con el propósito de dotarse de un espacio para vivir y para reunir las condiciones que permitan la subsistencia.

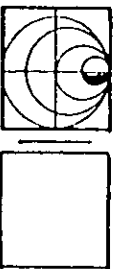
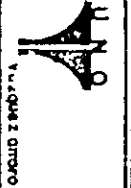
De esta manera a principios de los 60's. se incrementan los conflictos y luchas, se dan invasiones de terrenos urbanos y construyen colonias populares o campamentos. Prácticamente en todas las ciudades importantes del país se despliegan esos movimientos: Torreón, Chihuahua, Morelos, Acapulco, Tijuana, Valle de México, etc. este movimiento urbano popular se generaliza, asumiendo en ocasiones formas de organización como los frentes, los que comprenden a los diversos sectores del pueblo trabajador que concurren en las luchas urbanas. Las reivindicaciones que se van levantando abarcan un amplio abanico. Regulación de la tenencia de los terrenos invadidos, reducción del impuesto predial, dotación de servicios, lucha contra el alza



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO



escala grafica 1:20000



del transporte, etc.

El movimiento de los colonos ha seguido también una dinámica hacia la coordinación regional e incluso nacional, con el propósito de enlazar sus luchas y mejorar su relación de fuerzas.

El estado ha respondido hacia el movimiento urbano popular tratando de integrarlo mediante proyectos de regularización como el plan "Tierra Propia" en Monterrey, dirigido a destruir al campamento TIERRA Y LIBERTAD ó: la constitución de zonas inoperantes como el "Renacimiento" en Acapulco que busca "limpiar" una zona como el ANFITEATRO, donde los colonos han desplegado una resistencia importante.

La única respuesta a esta embestida está en la ampliación y consolidación a la Coordinadora Nacional del Movimiento Urbano Popular, y en su vinculación a la CNPA y al conjunto de organizaciones y corrientes que hoy resisten en las fábricas y en los sindicatos, de manera que se den pasos hacia una respuesta unitaria, global a la ofensiva general que representa la política gubernamental de austeridad y ataque a los derechos de las masas.

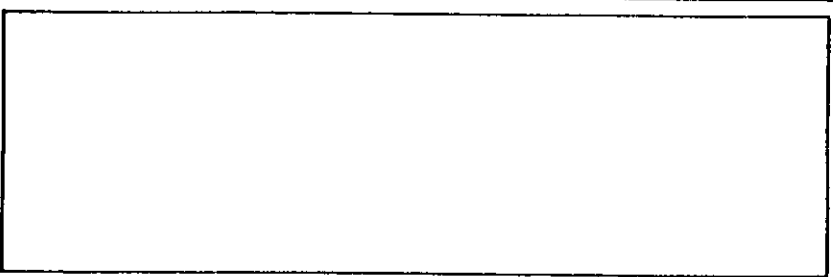
### CONCLUSIONES.

Lo anterior es el reflejo de la política económica que establece el capitalismo, por medio del Estado que defiende estos intereses, para seguir regenerándose.

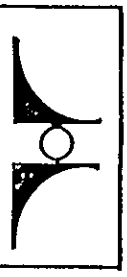
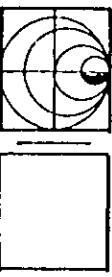
Podemos apreciar como la cuestión urbana es un componente principal del fomento de los recursos del territorio. A la división mas general del territorio nacional en ciudad-campo, corresponde otra división en zonas de mando económico y político, de centros de poder, de zonas de ejecución y de producción limitada de la fuerza de trabajo. La urbanización capitalista actual podría definirse entonces como la forma más adelantada de la división de la fuerza de trabajo, material e intelectual. La oposición campo-ciudad se materializa, por la segregación espacial entre los grandes centros urbanos y las zonas periféricas donde están desarrolladas las actividades de ejecución y los lugares de reproducción empobrecida de la fuerza de trabajo.

Plan  
factor  
de  
desarrollo  
urbano

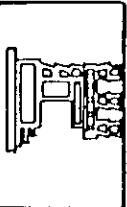
M O R E L L I A



escala grafica 1:20 000



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FAULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

En las condiciones nuevas de desarrollo del capitalismo la cuestión urbana es uno de los puntos decisivos de la lucha de clases, en función en que resume la contradicción principal entre la necesidad de trabajo vivo y trabajo cristalizado que tiende a restringir ese desarrollo.

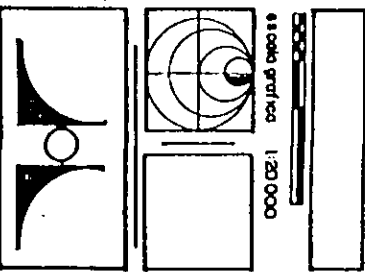
En el proceso de la producción este rostro dual implica una eterna contradicción entre la expansión de las fuerzas productivas (socialización) y el intento de subordinarlas a las imperiosas necesidades del capitalismo.

La distribución de los espacios en la ciudad capitalista, obedece a los intereses de la acumulación del capital. La burguesía y el estado sitúan los espacios de tal forma que ubican las zonas industriales, residenciales con vías de comunicación de acuerdo a sus intereses de clase, de esta forma también se dan los asentamientos irregulares alrededor de las zonas industriales.

El estado capitalista satisface las mínimas necesidades de urbanización brindando servicios, para así reproducir la fuerza de trabajo necesaria para seguir reproduciendo el capital.

De esta forma, con las grandes inversiones del imperialismo en la Industria y Agricultura y Comercio, se han formado grandes ciudades donde se dan las condiciones generales de la producción capitalista, que se traducen en la explotación de los trabajadores.

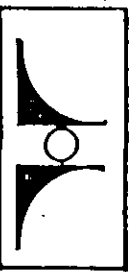
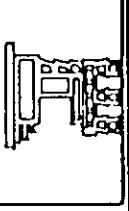
Así pues, la solución a los problemas urbanos, se dara al realizarse un cambio, que transforme radicalmente la estructura política, económica y social del país.



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



TESIS PROFESIONAL  
Universidad  
nacional  
autonoma  
de Mexico



### 1 EL PROCESO DE URBANIZACIÓN EN MEXICO.

El proceso de urbanización que ha experimentado México en los primeros 70 años de este siglo se ha manifestado en cambios notables sobre todo a partir de 1940, en el que aumenta el volumen y la distribución de la población. Así el país de ser predominantemente rural, está en proceso de convertirse en predominantemente urbano.

La población mexicana se concentra, por un lado en unas cuantas ciudades y zonas del país y por otro, muestra una gran dispersión de población rural en pequeños poblados.

La primera etapa de urbanización, fue lenta, el número de ciudades era reducido, éstas estaban muy juntas en el centro y dispersas al norte.

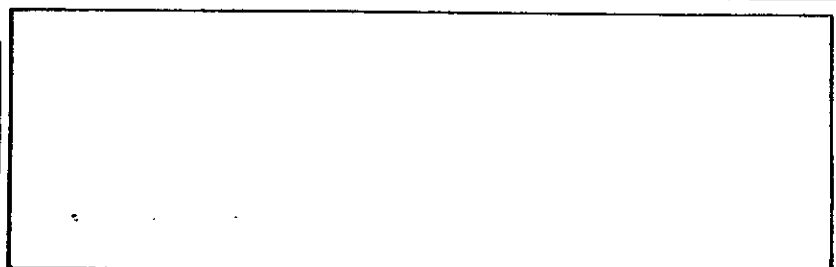
En el país todavía no daban muestras de la formación de subsistemas de ciudades. Sin embargo se establecen las condiciones para que a partir de 1940 se produjera el proceso de urbanización.

Segunda etapa 1940-1970. Una serie de acontecimientos socio-económicos han fomentado el desarrollo de un proceso de urbanización rápida, con la excepción de unas cuantas zonas económicamente estancadas.

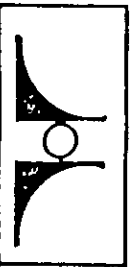
1).- La segunda guerra mundial estimula el desarrollo industrial del país y, en general -

Plan rector de desarrollo urbano

MORELIA



escala grafica 1:20000



	TESIS PROFESIONAL UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO		FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBERNO		Vazquez Olvera
--	--	--	--------------------------------------	--	----------------

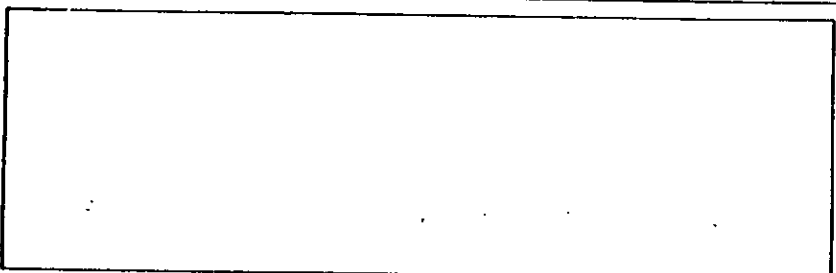
un proceso de desarrollo económico hacia adentro, tanto por la necesidad de satisfacer la demanda de algunos productos, como por la exportación de otros productos industriales.

Este desarrollo industrial se centra en la Ciudad de México, y en unas cuantas ciudades más como Monterrey y Guadalajara, que se consolidan como centros regionales del país.

II).- También se registra un auge importante en la agricultura y la ganadería, debido al crecimiento de los mercados internos y externos.

### CRECIMIENTO DE LA POBLACION.

La población urbana ha manifestado una elevada tasa de crecimiento que registra su nivel máximo de 1940 a 1950 (5.9% anual) y de 1950 a 1970 la tasa ha descendido hasta el 5.4% anual.



Escala grafica 1:20,000



		<p>TESIS PROFESIONAL UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO</p>		<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGBIERNO</p>		
--	--	--	--	---	--	--

2 LA URBANIZACION REGIONAL.

México presenta grandes diferencias regionales en los niveles de desarrollo socioeconómico y de urbanización.

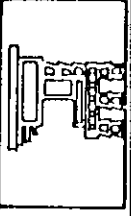
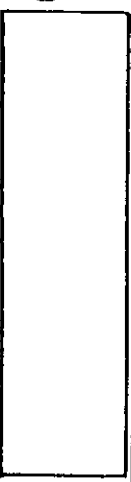
En términos generales se puede decir que tales desequilibrios son el resultado de la conjugación de factores geográficos, históricos y políticos-administrativos.

Así pues todo parece indicar que las grandes disparidades en la distribución de recursos -- humanos y de capital son parte integral del proceso de desarrollo capitalista en los países subdesarrollados.

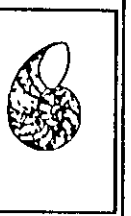
La distribución territorial de la población total en México forma un patrón que se caracteriza por grandes diferencias regionales.

El papel que juegan los recursos naturales es de suma importancia en el análisis de la distribución regional de la población en México.

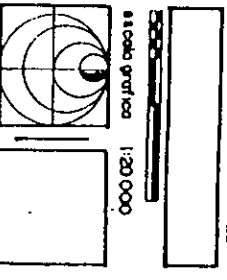
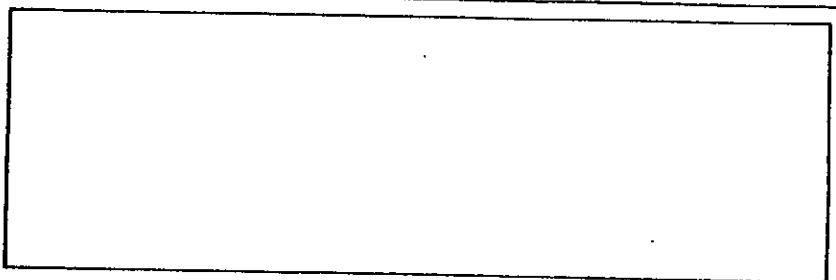
En 1900 la Región V (a la que pertenece el estado de Michoacán) poseía casi la cuarta parte (23.6%) de la población total del país. Esta región a la que pertenecen los Estados de Jalisco; Colima, Guanajuato y Michoacán, se sitúan las tierras más fértiles de México en donde hoy en --



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO



Se día se obtiene un gran porcentaje de la producción de maíz.

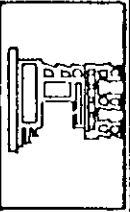
Este desarrollo agrícola demandó la existencia de una serie de localidades urbanas que desempeñaron la función de centros de comercio, servicios y administración de las áreas rurales, así como la producción de implementos agrícolas y otros productos industriales demandados por el sector primario.

Dado que un país subdesarrollado como México el sector Agropecuario es importante, esta rica zona agrícola se mantuvo como la más poblada del país hasta 1960.

A la fecha las ventajas de la región se han reducido ante el cambio de estructuras de producción agrícola que la hace menos adecuada a los nuevos cultivos, así como a la carencia de elementos naturales y humanos necesarios para la industrialización del país en los últimos decenios.

3 SUBSISTEMA DE CIUDADES "MORELIA".

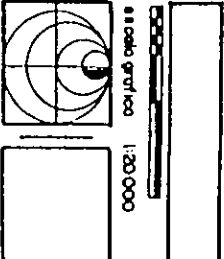
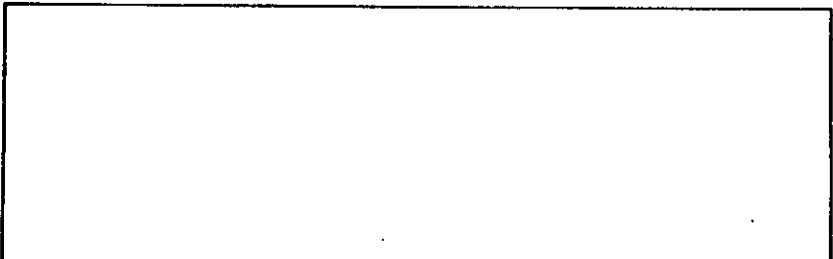
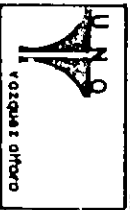
Morelia pertenece al sistema de Ciudades que está conformado por; Guadalajara, León, Ciudad Lázaro Cárdenas, México, como ejes principales; a su vez la Ciudad de Morelia desarrolla un subsistema con las ciudades de Zamora y Uruapan. Este subsistema se ha fortalecido con la construcción de la Siderúrgica Lázaro Cárdenas. Las truchas porque constituye la región natural de abastecimiento de productos agropecuarios para este importante complejo industrial.



TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MEXICO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO



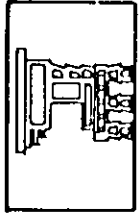
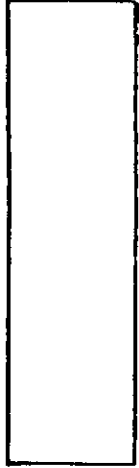
Escala grafica 1:20 000

Plan  
factor  
de  
desarrollo  
urbano

M O R E L L I A

Este abastecimiento que la región hace a la siderúrgica y todo el complejo industrial, se -- incrementarán en el futuro de tal suerte que se dará una integración mayor y se consolidará una mayor relación económica que forme un subsistema más compacto. ( Ver Plano 1 )

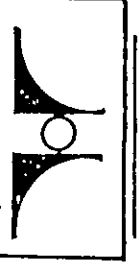
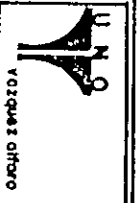
La importancia que toma la ciudad de Morelia se deriva del hecho de ser la Ciudad Capital del Estado. Así pues esta ciudad se caracterizará aun más por ser una ciudad de servicios.



TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA  
de Mexico



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



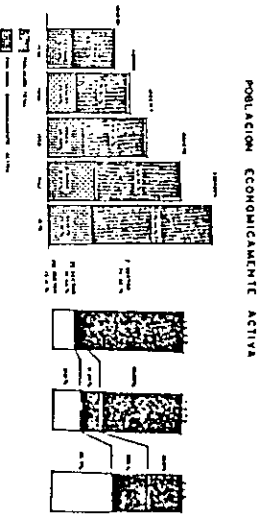
1:20 000

PLAN RECTOR DE DESARROLLO URBANO

MORELIA

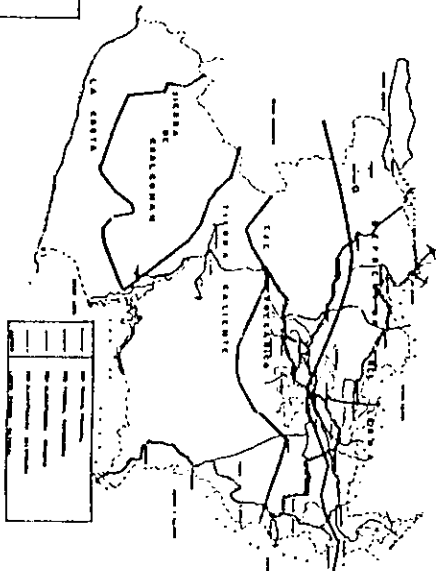
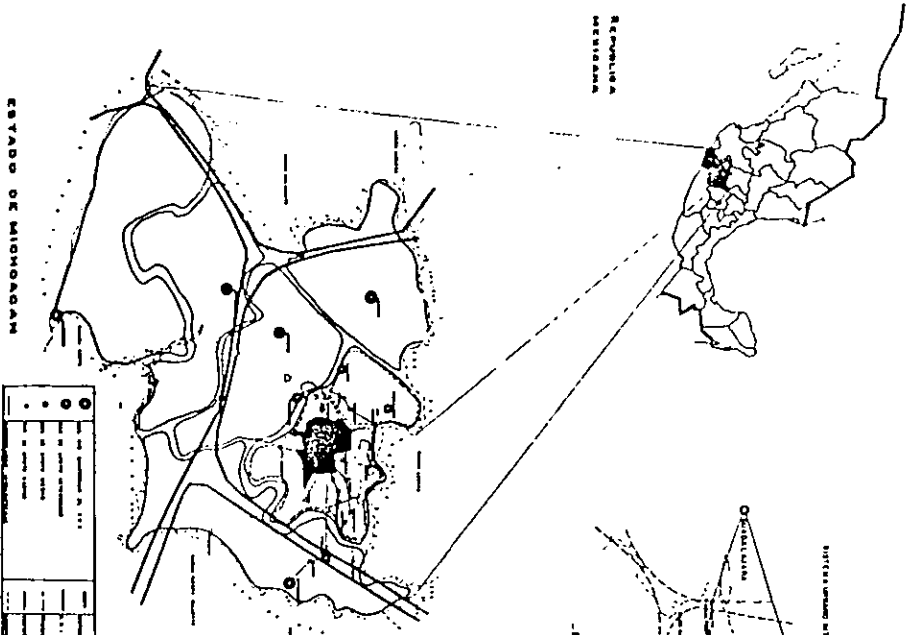
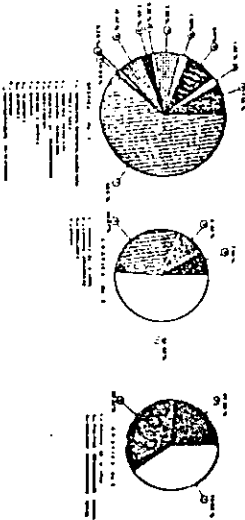
SISTEMA DE CIUDADES

CIUDAD	POBLACION	AREA	INDICADORES
MORELIA			
...	...	...	...



SISTEMA DE CIUDADES (CONTINUACION)

CIUDAD	POBLACION	AREA	INDICADORES
MORELIA			
...	...	...	...

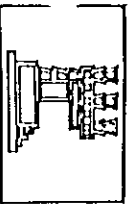


OBJETIVOS

DESCRIPCION

JUSTIFICACION

ZONA DE ESTUDIO



TESIS PROFESIONAL  
universidad nacional autónoma de México



facultad de arquitectura  
autogobierno





4 EL PROBLEMA

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROBLEMA.  
HISTORICOS.

LA CIUDAD DE MORELIA.

La fundación de la Ciudad de Morelia, que segun el padre Basalengué, nos refiere en sus --- "Crónicas" "Matlalzingas", comienza con la maniobra de un rey tarasco, Tzintzinpandácura, median- te la cual en un doble juego aseguró para su imperio, un poderoso aliado y una ingeniosa defen- sa, al ceder los Pirindas las tierras comprendidas entre Tiripetío y Andaparapeo, así el tes mos- traba su agradecimiento y conseguía cerrar el círculo protector de su imperio.

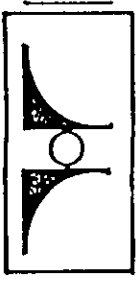
A la llegada de los primeros Frailes Franciscanos, Fray Juan de San Miguel y Fray Antonio - de Lisboa en 1530, después de la conquistista española, se hizo la primera construcción de la cual- parte el verdadero desarrollo de la localidad, que fue la capilla dedicada a San Buenaventura de Asís, construida entre 1530 y 1536 al mismo tiempo se intensificó el comercio, y siendo Guayan-- gareo lugar propicio para ello, es que en 1537 se le nombra Custodia.

El 27 de octubre de 1537, en cédula real fechada en Valladolid España, la reina Doña Juana- le otorgó el título de Villa de Guayangareo. Años después el Virrey Don Antonio de Mendoza se - dirigió a sus majestades los reyes de España, pidiendoles autorización para fundar la Ciudad de- "Mechoacán".

Plan  
factor  
de  
desarrollo  
urbano

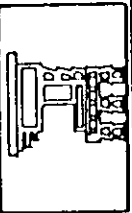
MORELIA

escala grafica 1:30000



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



Así el 12 de Abril de 1541, se fundó la Ciudad de Mechoacán y según consta en la cédula -- real expedida en Zaragoza el 6 de Febrero de 1545 los reyes de España le confirieron el título de Ciudad de Valladolid de Mechoacán. Conservó este nombre hasta que el segundo congreso nacional el 1828, lo cambio por el de Morelia que actualmente tiene, en homenaje a Don José María Morelos y Pavón.

La ciudad de Morelia desde su fundación en 1541, hasta 1580, tuvo un lento desarrollo, producido principalmente, porque los poderes civiles y eclesiásticos se encontraban en Pátzcuaro, a su traslado, la ciudad fue adquiriendo la fisonomía que ahora la distingue y que conocemos como centro histórico, el cual abarca alrededor de 200 manzanas. ( ver Plano II)

Los fieles Franciscanos fueron los primeros que erigieron con el propósito de evangelizar a los indígenas, el Colegio de San Miguel.

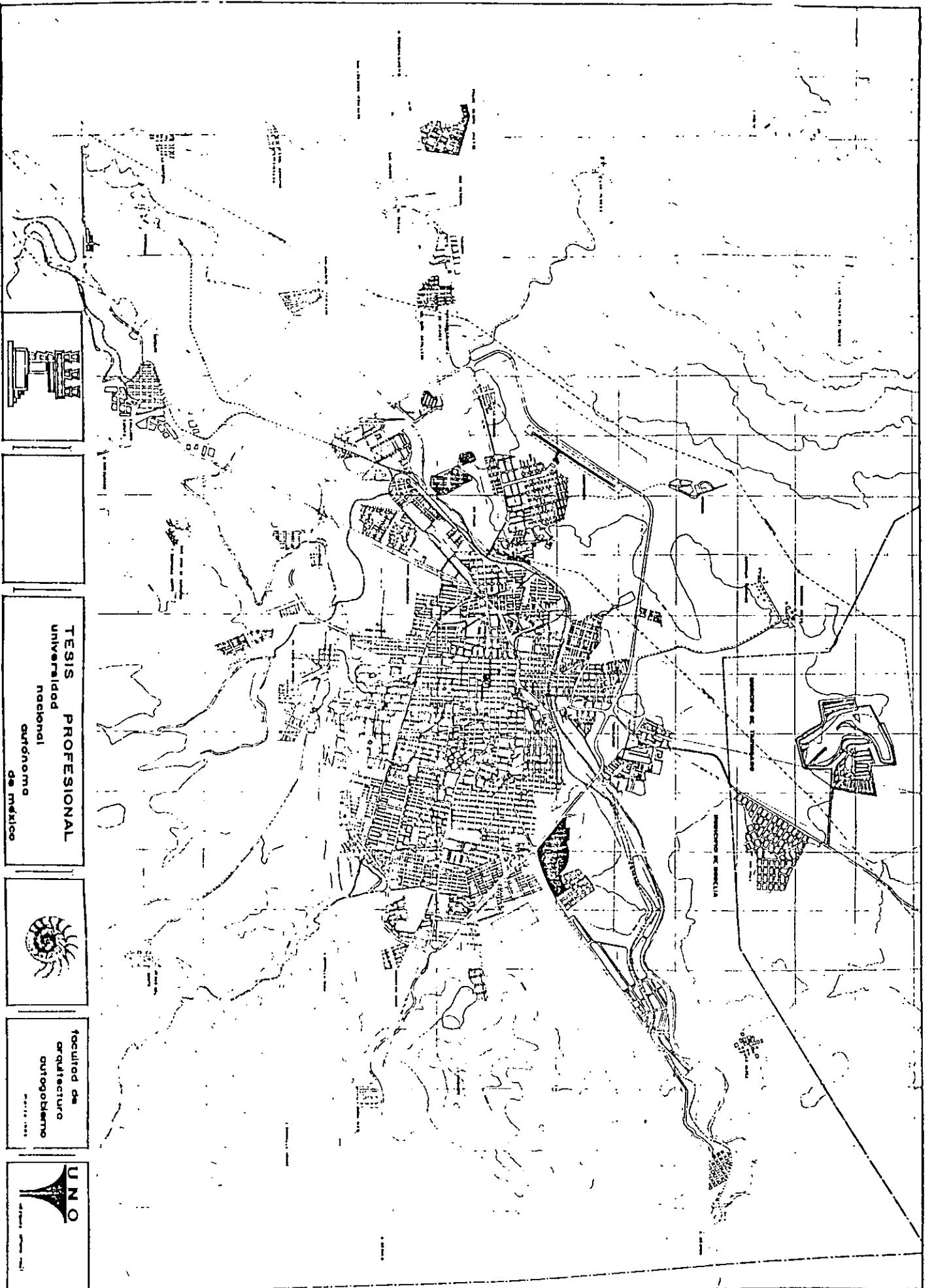
Cronológicamente los 3 conventos más antiguos de Morelia son el de San Francisco, San Agustín y el Carmen, fundados en 1531, 1566 y 1596 respectivamente, aunque la conclusión de los mismos tuvo lugar hasta la primera mitad del siglo XVIII.

Quedo así conformada la vocación que en Morelia perduta hasta nuestros días: la cultura -- cuya presencia se mantiene viva y que durante la época colonial tuvo inevitablemente ligada al clero; ella habría de dar origen a no pocos de los monumentos de la Ciudad.

TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

escala grafica 1:20000



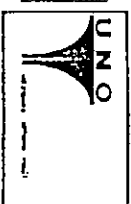
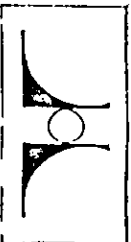


PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA



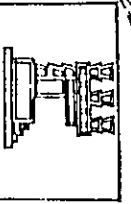
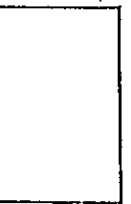
CUADRO DE  
CUIDAD DE MORELIA



Facultad de  
arquitectura  
autogobierno  
1952-1953



TESIS PROFESIONAL  
Universidad  
nacional  
autónoma  
de México



Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

M O R E L I A

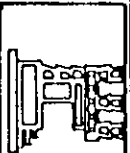
Es al producirse el desarrollo del siglo XVIII, cuando aparecen por todas partes las casas y los palacios al lado de otras construcciones de carácter público, tanto civil como religioso, todas ellas de magnífica factura.

Esto es lo que impacta al viajero que tiene ante sí por primera vez la panorámica urbana, además del gran señorío y magestuosidad de sus proporciones; éstas se manifiestan en una horizontal que invita al descanso y a la meditación. Sin embargo y casi simultáneamente, la verticalidad de las torres de la catedral y las del templo de San José, llaman poderosamente la atención

Otro de los rasgos característicos de la ciudad consiste en el deseo de ofrecer metas visuales a sus calles.

Estos remates no se sujetan a simples fugas monotonas, sino que provienen de calles que conducen hábilmente hasta llegar al remate visual que las justifica. Así pues, se origina un juego de búsqueda y encuentro en el cual el transeunte tiene una participación activa, como si fuera un descubridor de sorpresas y vivencias nuevas.

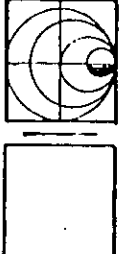
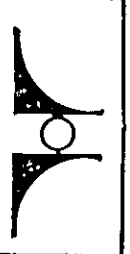
Una vez que se tiene la visión de conjunto, que nos muestra la ciudad, se comienza a fijar la atención, en la arquitectura de cada edificio en lo particular, advirtiéndolo como aquella personalidad urbana que le produjo la primera impresión, está conformada por monumentos de estilos tan diferentes entre sí como lo pueden ser el plateresco y el barroco o el estilo francés que -- tan de moda estuvo en el transcurso del siglo XIX.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FAULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



escala grafica 1:20,000

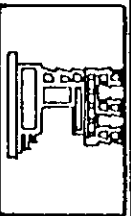
Esta unidad en la variedad tiene su razón de ser; ya que se explica en la calidad plástica de los materiales constructivos entre los que destaca la cantera que es de un color rosado con tonalidad violácea.

Así pues, Morelia es una ciudad monumental y por ello mismo decorada apenas en lo esencial.

Para ilustrar mejor, lo antes dicho, daremos 3 ejemplos, en nuestra opinión son los más significativos de la ciudad.

La catedral, con sus fachadas tableradas aún dentro de un estilo barroco tan despojado de inútiles estridencias, en donde predominan las pilastras sobre las columnas y los relieves sobre las esculturas. Este ejemplo se extiende a toda la ciudad en donde las fachadas de sus templos y palacios parecen grandes tableros de cantera. Este es el monumento principal de la ciudad su construcción se inició en 1660, es decir, en una época decididamente barroca y la dirigió en sus primeros trabajos el arquitecto Vicente Barroso de la Escayola.

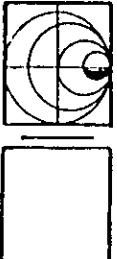
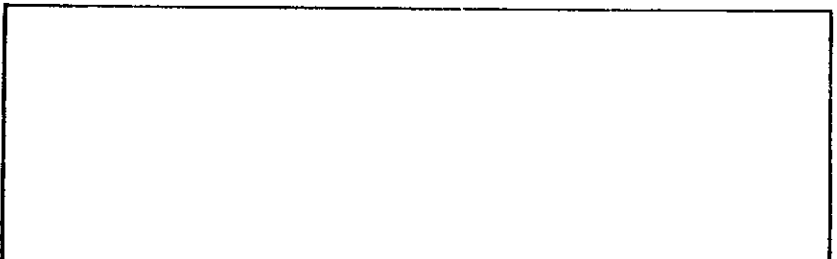
El palacio de Gobierno, que se encuentra frente de la Catedral allí se estableció el anti-- guo seminario conciliar, en 1770., pocos años después de la terminación de la Catedral siguiendo, de ella el ejemplo en la sobriedad de su barroco tablerado, en las fachadas compuestas en función a claros, ejes de simetría. Estos parten de sus pórticos, tanto el principal como el lateral, para reforzar dicha simetría con la disposición de cuatro torreones que rematan los ángulos del rectángulo en que se inscribe la construcción.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNIO



Escala gráfica: 1:20 000

El colegio-convento de San Francisco Javier, mejor conocido como palacio Clavijero. Su construcción se terminó hacia el año de 1670 y fue obra de los religiosos de la compañía de Jesús. La composición de los elementos de su fachada principal, está lograda en base a un gran portico que forma un eje vertical con la ventana que está sobre él y que sirve para establecer la simetría en la composición, de esta manera tenemos una magnífica jerarquización de los elementos arquitectónicos por el hecho de usar en ellos el mínimo posible de componentes.

Estos son unos pocos ejemplos de la gran variedad de monumentos y edificios que existen en la ciudad y que son de gran importancia histórica, por lo que son uno de los focos de atracción turística más importantes que ofrece la localidad.

La distribución de los espacios en la ciudad capitalista obedece también a los intereses de la acumulación del capital, la centralización de la industria, el comercio, el aparato burocrático estatal, cultura, etc.; son características fundamentales para que la ciudad capitalista cumpla con su papel.

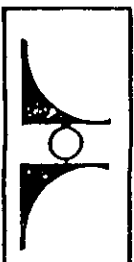
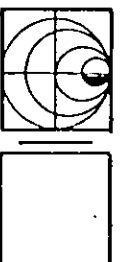
A estas características no escapado la Ciudad de Morelia aunque con algunas particularidades debido a su papel en la división que la urbanización capitalista le confiere, como es la de ser una ciudad de servicios y administrativa, con poco desarrollo industrial, que ha sido fomentado, por ser Morelia una ciudad con valores culturales desde la colonia, lo que propicia el turismo y por que es centro político y de decisión a nivel estatal al ser capital de estado y también centro de la enseñanza superior a nivel regional.

TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO

VOZQUEZ GONZALEZ

escala grafica 1:20'000



plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

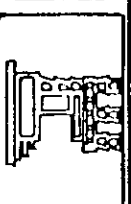
MORELIA

En el sistema de producción capitalista, al concentrarse las riquezas en manos de la clase dominante, se concentra también en ella la cultura. Aunque parezca que existe para todos, sólo una minoría tiene posibilidades materiales y tiempo, para satisfacer sus anhelos de instrucción, para completar sus conocimientos y dedicarse al arte; al mismo tiempo, las masas, deben contentarse con un mínimo de desarrollo cultural, mínimo indispensable para que puedan realizar la actividad y la producción de valores materiales.

La minoría dominante no sólo posee los medios de producción material, sino también la mayor parte de los medios de producción y difusión de la cultura, poniendo esta al servicio de sus intereses.

En la esfera de los ideales culturales, morales y estéticos, el desarrollo transcurre por dos líneas radicalmente opuestas. Por un lado, la acumulación de valores culturales que representan lo auténticamente humano, y dirigen el camino del desarrollo histórico; esta línea refleja los intereses y aspiraciones de la mayoría.

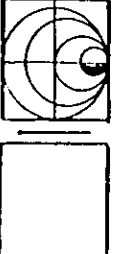
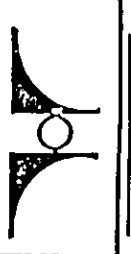
Por otro lado, se encuentra, la línea de la creación de representaciones congositivas, morales y estéticas que sirven a los intereses de la clase en el poder y que tienden a justificar y eternizar el orden especial existente, apartando a las mayorías de la lucha por la libertad y la igualdad paralizándolo y enajenando sus voluntades, el choque de estas dos líneas se da en el terreno de la lucha ideológica.



TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO



FAACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERN



escala grafica 1:20,000

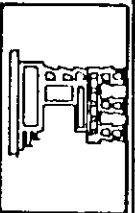
plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

M O R E L L I A

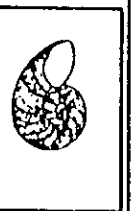
Esto produce la separación de las masas con la cultura, y a la diferenciación de sus elementos, avanzados unos, es decir, democráticos, que sirven para el progreso de la humanidad, y otros retrógrados, cuya penetración en las masas impide el progreso. Estos últimos, forman el contenido de la cultura, degradada de las clases dominantes en la sociedad.

La solución a este problema, la ubicamos, en que todos los hombres, todos los pueblos, consigan la posibilidad de marchar por el camino del desarrollo sin ninguna clase de limitaciones, creando un sistema que permita el avance integral y armónico ofreciendo las posibilidades de participar creativamente, en todas las manifestaciones de la vida humana.

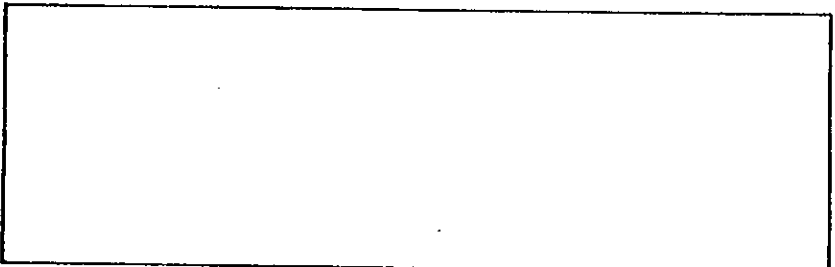
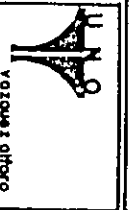
Este problema es de orden estructural, y demuestra claramente el grado de contradicción insalvable, al que a llegado el capitalismo, contradicción que solo sera resuelta, como la problemática, con un cambio radical. en la estructura económica y Política del País.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad  
nacional  
autónoma  
de México



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



escala gráfica 1:20 000







TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD



- 1 KM 4.5 carretera Gu.
- 2 KM 10.7 carretera a D.F.
- 3 Cerro Purburo.
- 4 Cerro Coronillo chico.
- 5 Cruza de camino J del M.
- 6 KM 7 carretera Portuano.
- 7 KM 9 carretera Guadalupe.
- 8 Quesao (producción).

DELIMITACION 2. DE ESTUDIO.

II.- ZONA DE ESTUDIO.

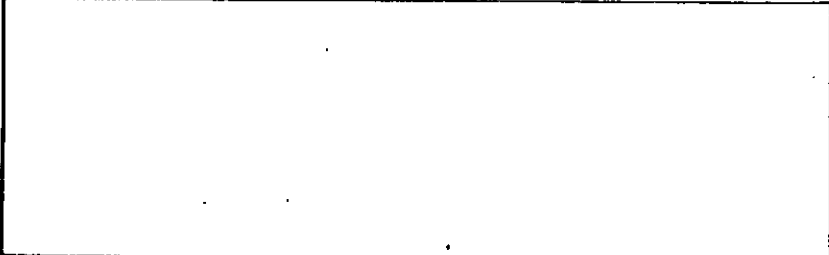
Los criterios empleados para determinar la zona de estudio fueron, primero, respetar las barreras naturales como son los diferentes cerros.

El otro criterio que se empleo, fue el de ubicar un radio de estudio que siguiera la forma de la ciudad, y así poder determinar con el análisis las áreas aptas para el desarrollo urbano. Así pues, los puntos de la poligonal son los siguientes:

- 1.- Kilómetro 41/2 de la carretera a Guanajuato.
- 2.- Kilómetro 10.70 de la carretera a México, D.F. vía corta.
- 3.- Cerro Punhuato.
- 4.- Cerro Coronilla Chica.
- 5.- Cruce de los caminos que van al Monasterio de Jesús del Monte.
- 6.- Kilómetro 7 de la carretera a Pátzcuaro.
- 7.- Kilómetro 9 de la carretera a Guadalaajara.
- 8.- Quinceo, en el quiebre que hace el gasoducto ( ver plano I )

Plan rector de desarrollo urbano

MORELIA



Escala grafica 1:20 000



TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y PLANEACION URBANA



plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

FÍSICOS.

Morelia esta situada a los 19°42' latitud Norte y 101°07' longitud Oeste, a una altura de --- 1926 mts. sobre el nivel del mar. Se extiende longitudinalmente de Oriente a Poniente, teniendo como límites: al Norte el Municipio de Tarimbaro, al Sur la comunidad de Santa María de Guido, al Oriente el cerro de Punhuato, y al Poniente el cerro de Quinceo.

Cuenta en la actualidad con una extensión de 69,750.6 Has. de las cuales 2,645 Has. corresponden al área urbana de la ciudad y 395 Has. al área urbana de los poblados que la rodean.

La temperatura tiene poca variación, manteniéndose entre los 15 y 21 grados centígrados. Los vientos del Suroeste tienen una velocidad en su máximo anual de 2.5 mts./seg., en tanto que los provenientes del Suroeste tiene una velocidad anual máxima de 1.9 mts./seg., bastante semejantes a los del Noreste que su máximo anual alcanza una velocidad de 1.5 mts. / seg.

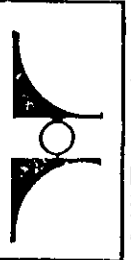
Las lluvias tienen un período perfectamente establecido ( Julio a Septiembre) alcanzando su máximo promedio de 165 mm. en Agosto.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FAACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



escala grafica 1:20,000

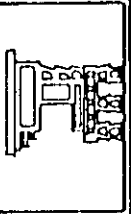
■ TOPOGRAFIA

La mayor parte de la superficie de la Ciudad de Morelia, está en un rango de 2.5 a 5% dependiente, es decir optima para el desarrollo urbano y no presenta problemas de drenaje natural, -- tendido de drenaje subterráneo, vialidad, redes de servicio, construcción y obra civil.

Un 30% de la superficie tiene una pendiente del 0 al 2%, la cual es adecuada para tramos -- cortos, pero inadecuada para tramos largos de tendido de redes. En cuanto a la Zona Suroeste y Noreste, hacia las cuales existe la mayor tendencia de crecimiento, tenemos una pendiente del 2- al 5% que permite tener facilidad para la ejecución de los servicios antes mencionados. ( ver -- Plano 2 )

■ EDAFOLOGIA.

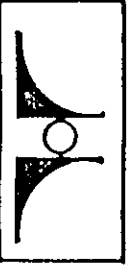
En cuanto a la constitución del suelo, la zona problemática se ubica en las partes Noroeste Suroeste y Oeste, de la mancha urbana (ver plano 3), ya que se encuentra en ellas material expansivo, el cual cuando está seco se endurece y se agrieta, pero si se presenta humedad, se vuelve barroso y anegadizo. Esto provoca hundimientos irregulares en las construcciones, que deben de ser previstos en la ejecución de las mismas, para no sufrir daños considerables futuros.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



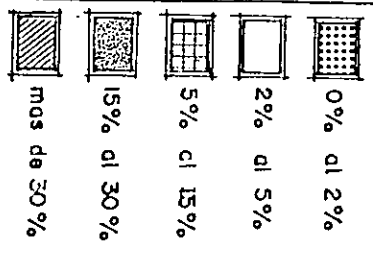
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



escala grafica 1:20 000

PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

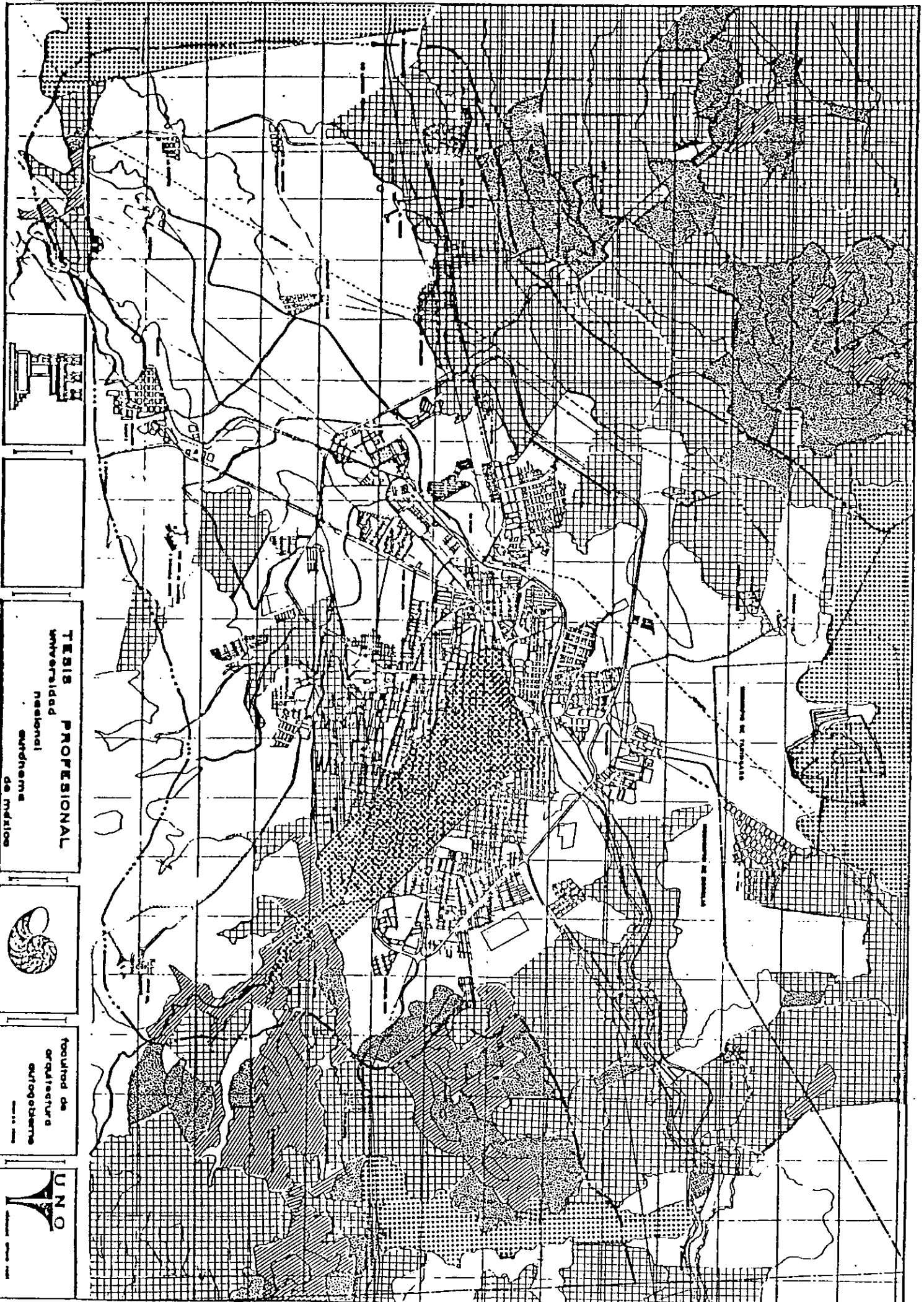
MORELIA



TOPOGRAFIA



2



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura y Urbanismo

UNO

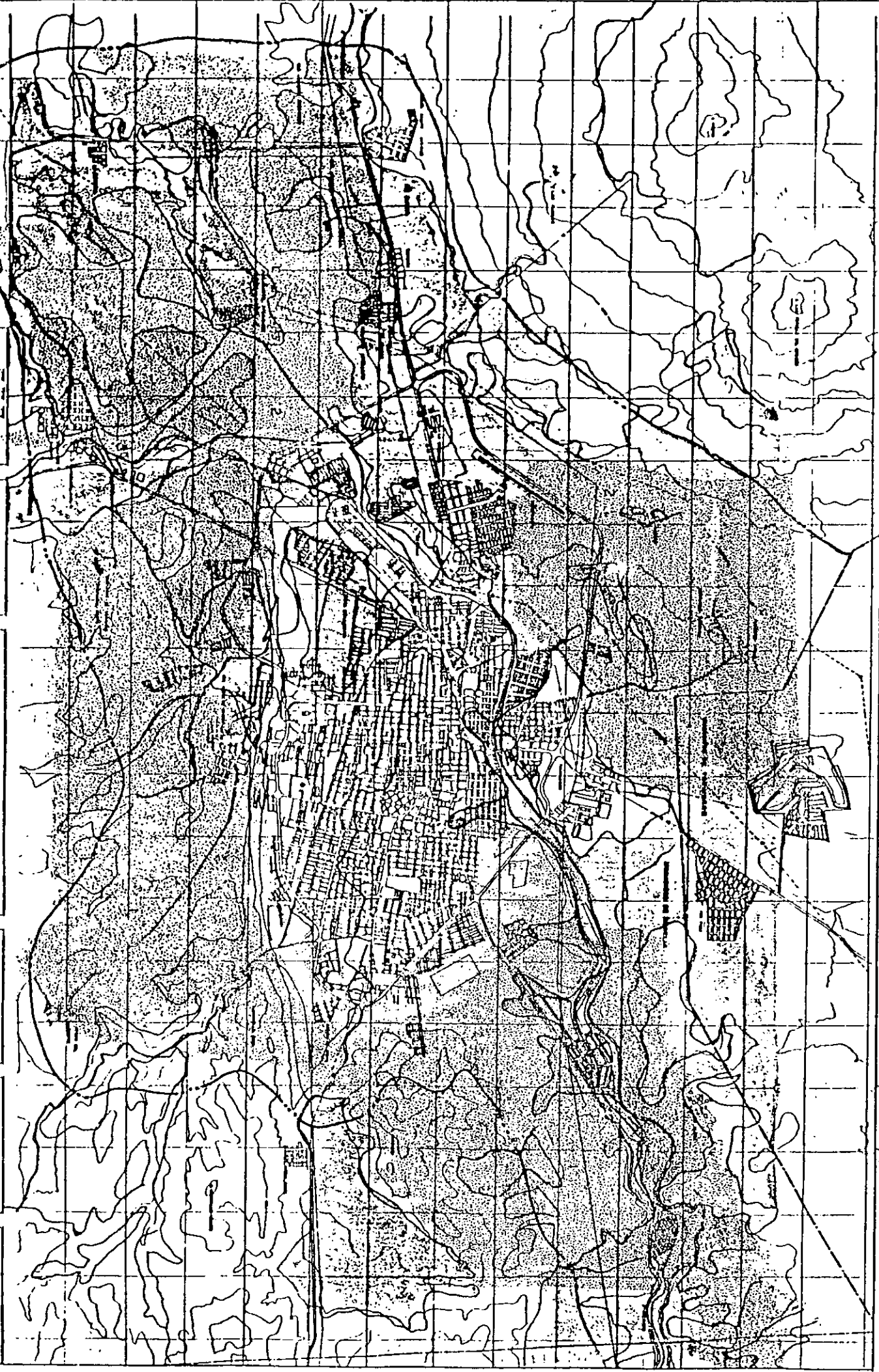


# matriz de valoración (topografía).

FACTORES	VARIABLE	aptitudes para uso urbana		habitacion			comercio y administracion	industria.	recreacion.	usos especiales.	preservacion.
		posibilidad	restriccion	densidad baja	densidad media	densidad alta					
TOPOGRAFIA	0 al 2%	■		●	■	■	■	■	●	■	○
	2 al 5%	●		●	●	●	●	●	●	●	○
	5 al 15%	⊕		⊕	⊕	■	■	●	●	■	○
	15 al 30%	■		⊕	■	⊕	⊕	⊕	●	■	○
	30 al 45%	■		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	■	⊕	○
	45% y mas		●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	■	⊕	●

- simbologia.
- afinidad completa.
  - condicionado.
  - indiferente.
  - ⊕ no afín.

65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77



PLAN RECTOR DE DESARROLLO URBANO

MORELIA

SIMBOLOGIA  
Suelo segun su capacidad agricola.

ALTA

2 MEDIA

3 BAJA

Suelos Problematicos

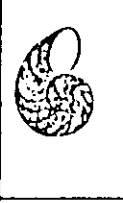
EXPANSIVOS

EDAFOLOGIA

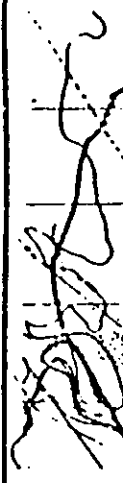
3

UNO

Facultad de Arquitectura y Urbanismo



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autonoma de Mexico



# matriz de valuación (suelos).

FACTORES	VARIABLE	oportunidades para uso urbano.		habitacion.			comercio y administracion	industria	recreacion.	usos especiales.	preservacion.
		posibilidad	restriccion	densidad baja.	densidad media	densidad alta.					
CAPACIDAD AGRICOLA.	alta.		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	media.	■		■	⊕	⊕	⊕	⊕	■	⊕	■
	baja.	●		●	●	●	●	●	■	●	⊕
	expansivos.	■		■	⊕	⊕	⊕	⊕	■	■	■
	dispersivos.	■		■	⊕	⊕	⊕	⊕	■	■	■
SUELOS PROBLEMA	colapsables.	■		■	⊕	⊕	⊕	⊕	■	■	●
	corrosivos.	■		■	⊕	⊕	⊕	⊕	■	■	●
	granulares sueltos.		●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	■	■	●
	altamente organicos.		●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	■	■	●

- simbologia.
- afinidad completa
  - condicionado.
  - indiferente.
  - ⊕ no afn.



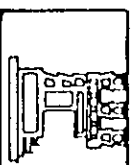
• GEOLOGIA

Lamayor parte de la ciudad esta asentada sobre una roca ignea (toba riolitica y suelo de -- aluvi3n). La toba riolitica tiene un espesor de 20 cm. el relieve es de lomerios, de capas masivas, con alta permeabilidad, la cual tiene un uso para relleno. Es toba pumicitica de color amarillo claro, con fragmentos de roca de diferentes composiciones, en algunos lugares no presenta ninguna matriz y s3lo se encuentran los fragmentos de p3mes semicompactada.

Las rocas se utilizan generalmente para la construcci3n de caminos, rellenos, mampostería, pisos, fachadas, gravas. confitillos y arena, así como artesanías de fuentes y objetos decorativos.

Las rocas en Morelia se encuentran sanas y resistentes, al Norte, Noroeste y Noreste de la Ciudad, no creando problemas para la cimentaci3n.

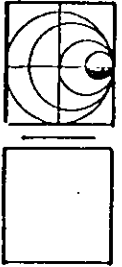
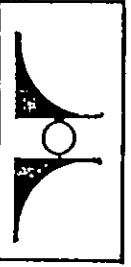
Al sur de la ciudad existe una falla (ver Plano 4 ), que va desde 1 kil3metro al sur de la Ciudad Universitaria hasta Buena Vista, esto indica que la zona es vulnerable para el asentamiento de la poblaci3n, donde no se garantiza ninguna inversi3n de desarrollo urbano, ya que los habitantes y las construcciones que se ubicar3n en dichas áreas, se encontrarían en constante peligro de destrucci3n parcial o total.



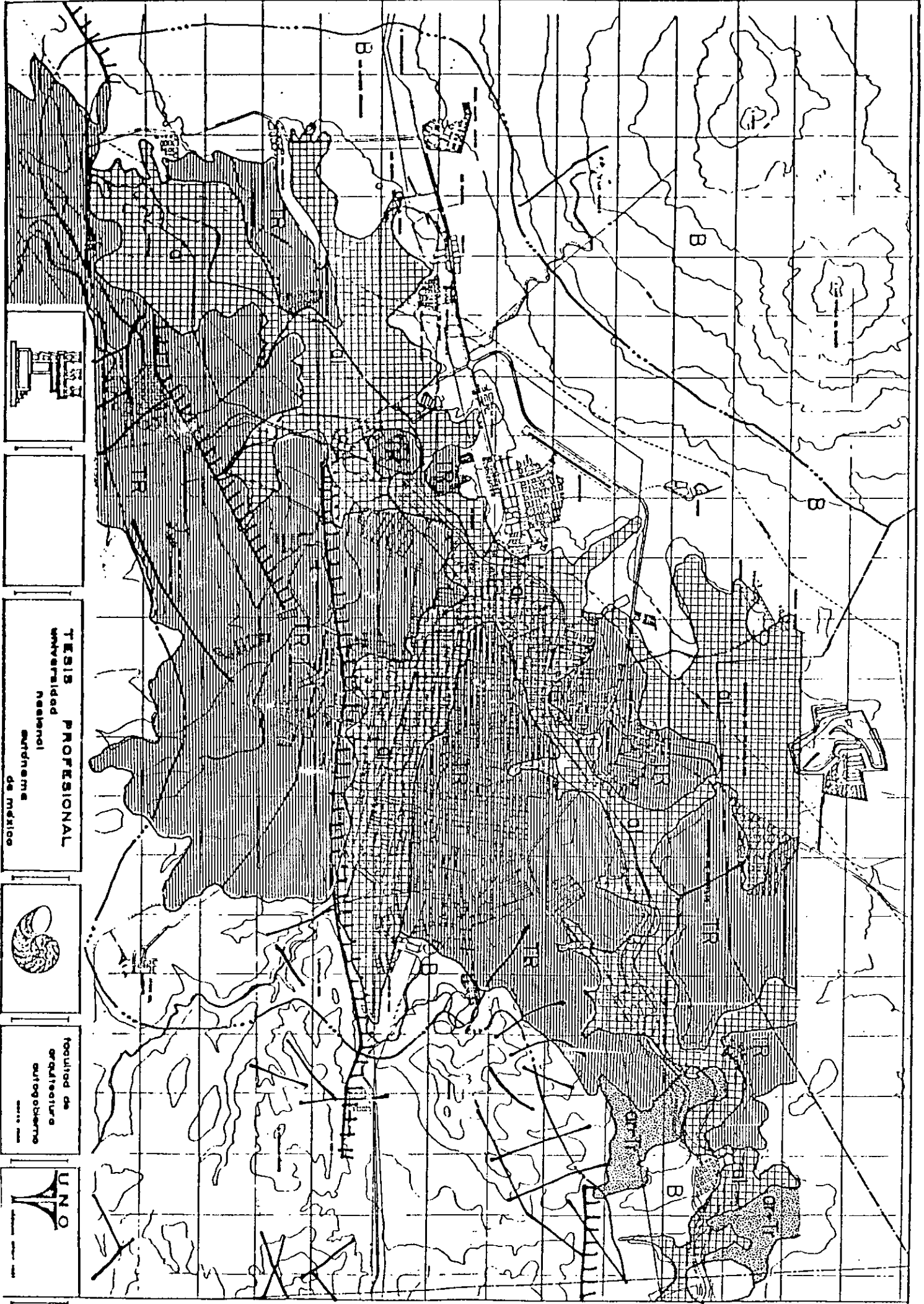
TESIS  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
PROFESIONAL



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNAL



escala grafica 1:20 000



PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA

DR-TR  
TOSA ROLITICA

DR-TR  
Aluvion

B  
Basalto

Aluvion

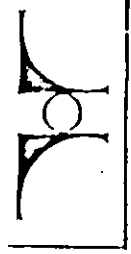
Fractura

Folia normal

GEOLOGIA



4



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura



# matriz de valoración (geología).

FACTORES	VARIABLE	aptitudes para uso urbano.		habitacion.			comercio y administracion.	industria.	recreacion.	usos especiales.	preservacion.	
		posibilidad	restriccion.	densidad baja.	densidad media.	densidad alta.						
G E O L O G I A	CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO.	alta.	■		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	■	■	
		media.	■		●	■	⊕	⊕	⊕	●	■	
		baja.	●		●	●	●	●	●	●	●	⊕
	PROFUNDIDAD DEL ESTRATO BOSCOZO.	roca aflorado.	■		■	⊕	⊕	⊕	⊕	■	■	
		o menos de 1m.	■		●	■	■	⊕	⊕	●	■	⊕
		o mas de 1m.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	⊕
	ESTRUCTURA.	fallas.		●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●
		fracturas.		●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	■	⊕	●
				●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●

- simbología.
- afinidad completa.
  - condicionado.
  - indiferente.
  - ⊕ no afin.

### 3 SINTESIS DE MEDIO FISICO.

En este plano se indican las 4 zonas que están determinadas por características físicas. Estas 4 zonas ofrecen diferentes opciones al desarrollo urbano (ver Plano 5)

La zona que se localiza al Noroeste de la ciudad tiene las características siguientes:

Una pendiente del 5% al 15% que es regular para el desarrollo urbano. Aproximadamente el 50% del suelo es expansivo, contiene toba riolítica y una parte se dedica a la agricultura de riego y agricultura de temporal. Por lo tanto, al no ser óptima la pendiente, presenta ligeros problemas. La vegetación se compone de matorral pero este no se preserva, tomando en cuenta las referencias anteriores podemos considerar esta zona, no óptima pero sí accesible al desarrollo urbano.

La zona que está ubicada al Suroeste de la ciudad, tiene una pendiente del 0% al 2% en su mayor parte, la cual es adecuada para tramos cortos pero inadecuada para tramos largos en el tendido de redes, el suelo no presenta problemas, contiene basalto y en una pequeña parte se localiza agricultura de temporal.

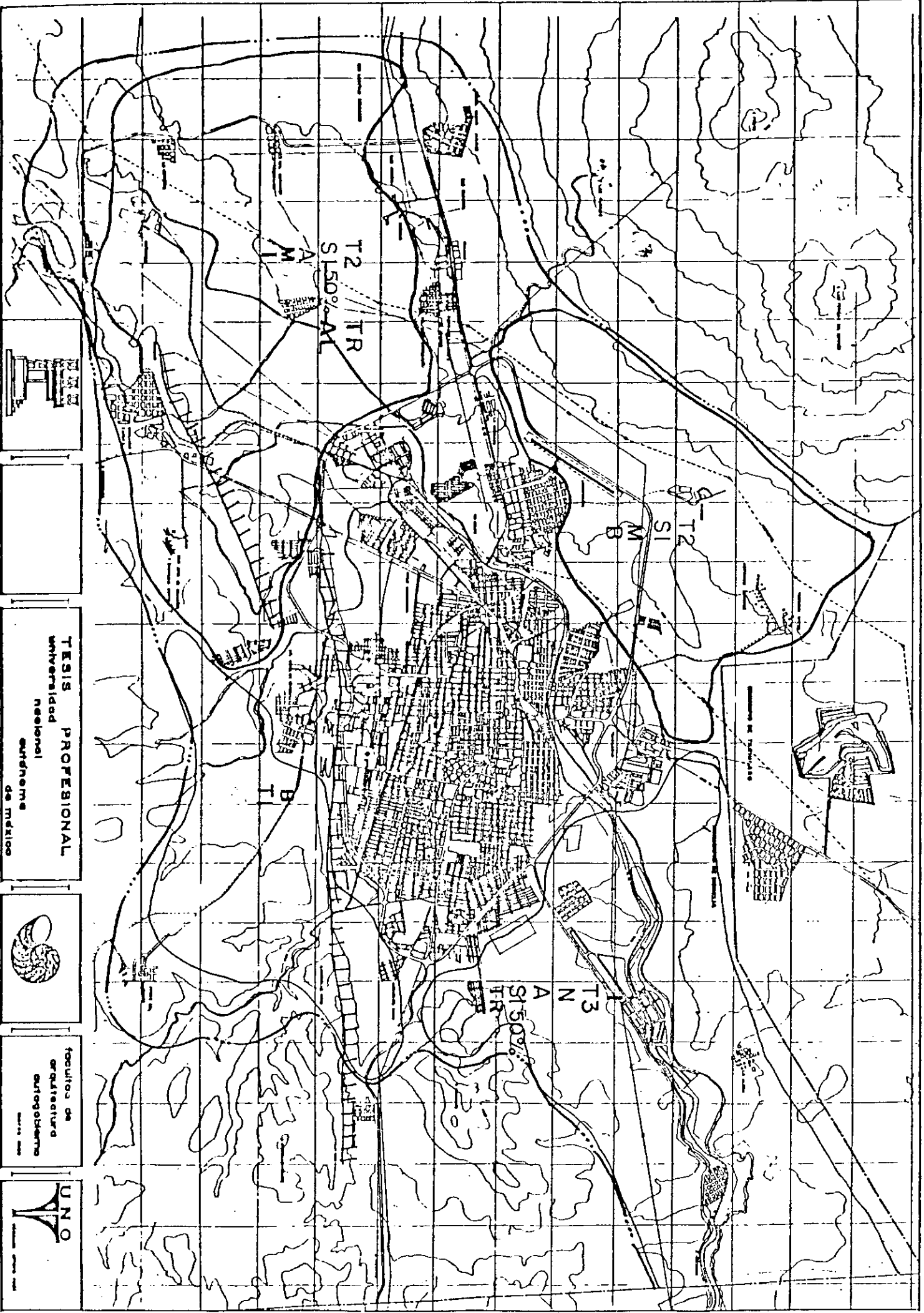
Así pues al no tener problemas con su pendiente, de igual forma su suelo, y no ser muy importante la agricultura en la zona; es una área apta para el desarrollo urbano.

La zona hacia el Sureste presenta una pendiente del 2% al 5%, es decir óptima para el desarrollo urbano en cuanto a pendiente. El suelo es expansivo y problemático, contiene aluvión y

TESIS PROFESIONAL Universidad Nacional Autónoma de México	FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO	VOTQUIZA Y OFICIO

Escala gráfica 1:20,000	

--



PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA

PENDIENTES

T1 0-2 %

T2 2-5 %

T3 5-15 %

SI  
SUELOS  
EXPANSIVOS.

A  
AGRICULTURA  
DE RIEGO.

N  
ZONA  
INUNDABLE.

M  
CAP. MEDIA.  
LITOLÓGIA.

TR  
TOBA RIOLÍTICA.

TL  
ALUVION

B  
BASALTO

S. del MEDIO FISICO.



5

TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México

facultad de arquitectura  
autogobierno

UNO



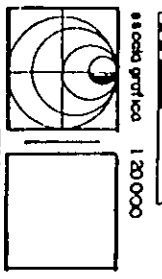
Plan  
factor  
de  
desarrollo  
urbano

M O R E L I A

La zona oriente tiene una pendiente del 2% al 5% del 0% al 2%, esto la hace ser optima en ---  
unos casos y regularmente adecuada en otros, para el diseño urbano. Su suelo es expansivo y pro-  
biemático en algunos tramos y se utiliza para la agricultura de riego y temporal; por lo tanto --  
podemos considerar a esta zona como buena pra el desarrollo urbano.

La zona no es susceptible al desarrollo urbano por encontrarse en ella una importante área de rie-  
go.

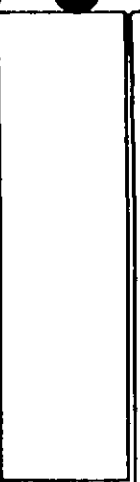
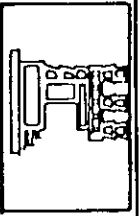
escala grafica 1:20000



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO



TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTONOMA  
DE MEXICO



a. MARCO SOCIO-ECONOMICO

a1. ASPECTOS DEMOGRAFICOS.

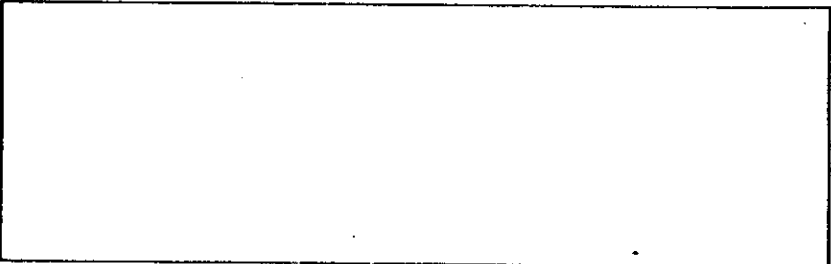
El crecimiento demográfico del Municipio de Morelia, en las últimas décadas; muestra variaciones importantes en la tasa de crecimiento, debido a diferentes factores que deben ser explicados para su mejor comprensión.

A partir del primer dato poblacional con el que contamos, el de 1920, se registra en la tasa de crecimiento un incremento notable que va de 1.686 a 3.589 en el período 1930-60, este crecimiento es menor al nacional que es casi del 4%.

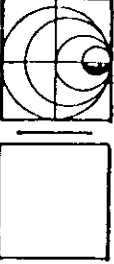
En el período 60-70, tenemos un descenso promedio menor al 1%, causado principalmente por la emigración de la población a los centros urbanos más cercanos, esto se hace más patente a partir de 1970-80 cuando la tasa de crecimiento es de 3.085 la menor en treinta años, lo que nos muestra la tendencia de la población de abandonar su lugar de origen en busca de mejores perspectivas de vida en las ciudades, situación que no tiene solución a corto plazo.

En la ciudad de Morelia el comportamiento de la tasa de crecimiento es diferente, los índices desde 1950 han sido mayores que los del municipio, alcanzando en 1970 el 4.80, a partir de ese año, hubo un descenso que para 1981, llegó a 4.65.

Este crecimiento de más de 4% desde 1960, se considera el mayor del Estado después de Ciudad-Lázaro Cárdenas. Una de las principales características de la atracción de población a esta ciu--



escala grafica 1:20000



TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



**crecimiento demografico del municipio de morelia.**

AÑO	POBLACION	T. C.	VARIACION
1930	65,548	—	—
1940	77,622	1,686	12,074
1950	106,722	3,157	29,100
1960	153,401	3,589	46,679
1970	218,083	3,482	64,682
1980	297,633	3,085	79,550



crecimiento demografico de la ciudad de morelia.

AÑO	POBLACION	T.C.	INCREMENTO
1930	39,916	—	—
1940	44,304	1.04	4,388
1950	63,248	3.52	18,944
1960	100,828	4.58	37,580
1970	161,040	4.80	60,212
1981	252,494	4.65	91,454
1982	276,258	4.65	23,764
1986	330,706	4.65	54,448
1992	433,144	4.65	102,438
2000	620,706	4.65	187,568

idad, es la centralización de actividades económicas, administrativas y educativa.

Por ejemplo: en el ramo educativo, encontramos en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, que el 50.88% de los estudiantes son de otros municipios, que el 16.60% vienen de otros estados y sólo el 33.02% radican en la ciudad. Además debemos tomar en cuenta que a partir de 1970 quedaron integrados a la ciudad de Morelia, las tenencias de Santa María de Guído, Santiago y Vista Bella, por lo cual se explica mejor el alto porcentaje en la tasa de crecimiento que tiene la localidad ( ver plano 6 )

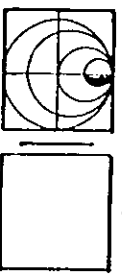
La distribución de la población en la Ciudad nos muestra que la población de 0 a 14 años --- representa el 46.14% del total, que la de 15 a 59 años, es el 47.91% y que la demás de 85 años es el 5.95% de la población. De la totalidad de la población, el sector en edad productiva ( de 15- a 59) años), representa el 48.45% del cual el 23.03% son hombres y el 25.42% son mujeres.

## a2. ASPECTOS ECONOMICOS.

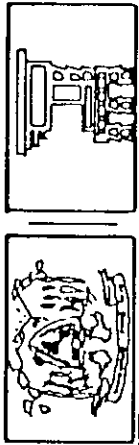
Tanto la población en edad activa como la ocupada, van decreciendo paulatinamente, esto es - causa de la migración de personas en edad activa en busca de nuevas fuentes de trabajo y la atracción de la población a Morelia, como centro educativo del Estado.

Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

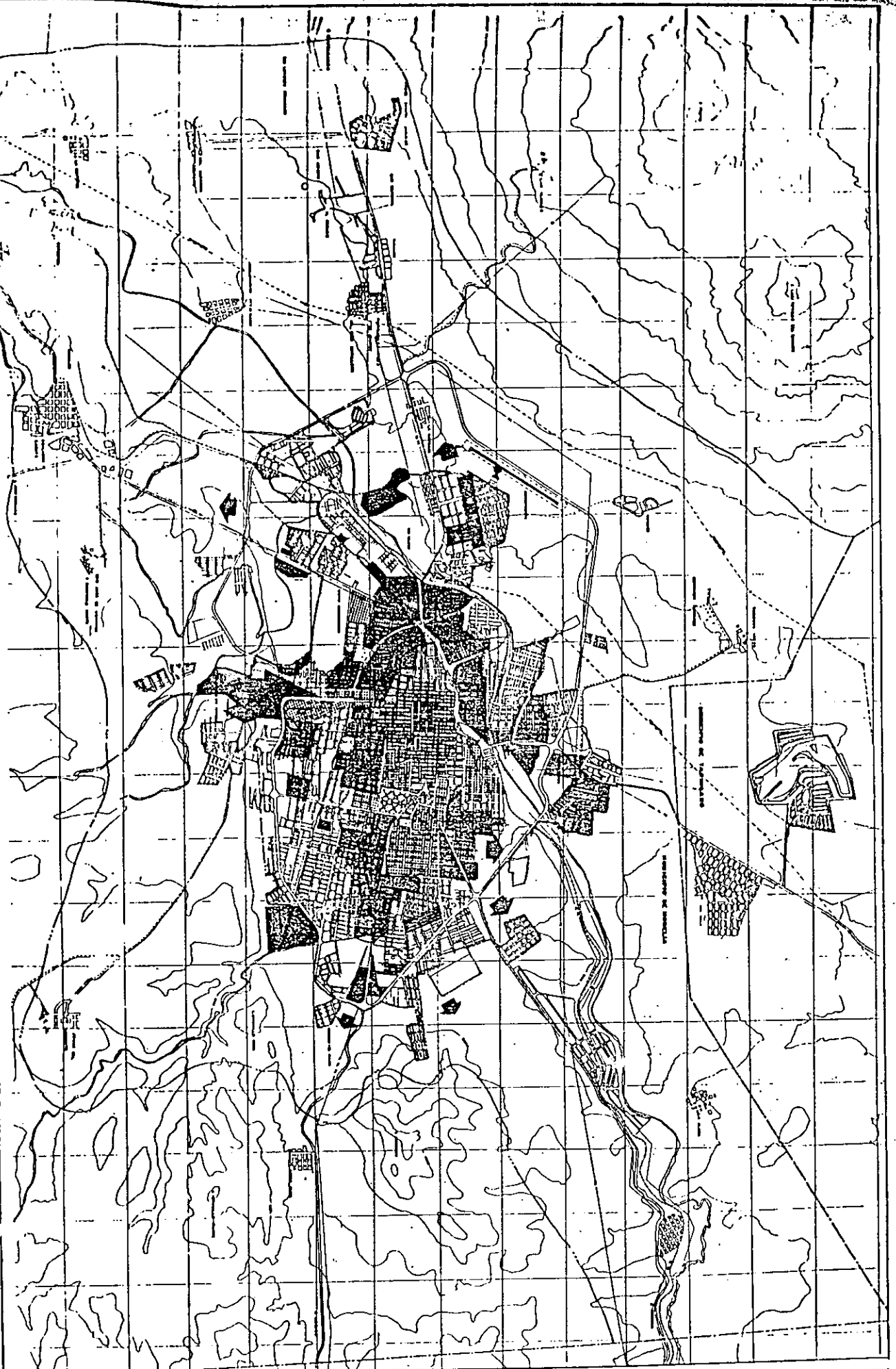


TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



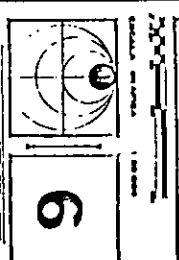
PLAN RECTOR DE DESARROLLO URBANO

MORELIA



	ÁREA URBANA ACTUAL	2,443.00 km <sup>2</sup>
	UNIDAD MANZANIL	2,330.00 km <sup>2</sup>
	ÁREA VERDE	1,910.00 km <sup>2</sup>
	TENDENCIA DE CRECIMIENTO	
	ÁREA (ha) POR PERÍODO	
	20-30 años	64.80
	30-40 años	128.70
	40-50 años	257.40
	50-60 años	514.80
	60-70 años	1,029.60
	70-80 años	2,059.20
	80-90 años	4,118.40
	90-100 años	8,236.80
	ÁREA TOTAL	13,910.00 km <sup>2</sup>

CRECIMIENTO HISTÓRICO POR ETAPAS Y TENDENCIAS



6

TESIS PROFESIONAL  
universidad nacional autónoma de México

Facultad de arquitectura autogobierno

UNO

**población en edad activa y ocupada por periodo.**

PERIODO	POBLACION TOTAL.	POBLACION EN EDAD ACTIVA.				POBLACION OCUPADA			
		SUMA	% del TOT.	HOMBRES	MUJERES.	SUMA	% del TOT.	HOMBRES	MUJERES.
1960	100,828	82,413	81.74	37,809	44,604	52,585	52.15	42,620	10,965
1970	161,040	115,607	71.78	56,006	59,601	51,697	32.10	39,321	11,846
1981	252,258	137,565	54.53	66,683	70,882	52,672	20.88	42,923	9,749

**grupo de ingresos mensuales de la población económicamente activa.**

SECTOR	HASTA \$199.00	DE \$200.00 A \$499.00	DE \$500.00 A \$999.00	DE \$1,000.00 A \$1,499.00	DE \$1,500.00 A \$2,499.00	DE \$2,500.00 A \$4,999.00	DE \$5,000.00 A \$9,999.00	DE \$10,000.00 A MAS	SUMA
I	4,567 8.67%	4,303 8.17%	1,791 3.40%	247 0.47%	206 0.39%	158 0.30%	74 0.14%	79 0.15%	11,425 21.69%
II	1,390 2.64%	3,224 6.12%	5,389 10.23%	1,253 2.38%	706 1.34%	579 1.10%	205 0.39%	132 0.25%	12,878 24.45%
III	3,861	4,535	8,285	3,846	2,276	1,654	516	194	25,167
insuficiente- especificado	68 1.30%	848 1.61%	1,069 2.63%	263 0.50%	142 0.27%	121 0.23%	37 0.07%	37 0.07%	3,022 6.08%
TOTAL	10,503 19.94%	12,910 24.51%	16,534 31.39%	5,609 10.65%	3,330 6.32%	2,512 4.77%	832 1.58%	442 0.84%	52,672 100.00%

población en edad activa.

GRUPO DE EDADES	1 9 8 1				
	HOMBRES	%	MUJERES	%	T. C.
de 12 a 14 años	10,518	15.77	10,116	14.27	1.58
" 15 a 19 "	14,695	22.03	14,418	20.34	1.58
" 20 a 24 "	10,276	15.41	11,236	15.85	1.58
" 25 a 29 "	7,221	10.83	8,307	11.73	1.58
" 30 a 34 "	5,934	8.90	6,439	9.08	1.58
" 35 a 39 "	5,959	8.94	6,792	9.58	1.58
" 40 a 44 "	4,519	6.78	5,166	7.24	1.58
" 45 a 49 "	3,939	5.92	4,246	5.98	1.58
" 50 a 54 "	2,904	4.35	3,307	4.67	1.58
" 55 años o mas	718	1.07	896	1.26	1.58
TOTAL	66,683	100.00	70,879	100.00	

## Aspectos socioeconómicos

### demográficos

A.1. datos de población. morelia, mich.

año	población	t.c.
1930	39 916	1.04
1940	44 304	3.52
1950	63 248	4.58
1960	100 828	4.80
1970	161 040	

### A.2 plazos y años a proyectar

corto plazo	1982 - 1984
mediano plazo	1985 - 1988
largo plazo	1989 - 2000

### método aritmético

$$P.b. = P.f. \frac{P.f. - P.i.}{A.f. - A.i.} (A.b. - A.f.)$$

año	población
1980	221 252
1982	233 254
1984	245 356
1988	269 421
2000	341 676

### método geométrico

$$P.b. = \log P.f. + \frac{\log P.f. - \log P.i.}{A.f. - A.i.} (A.b. - A.f.)$$

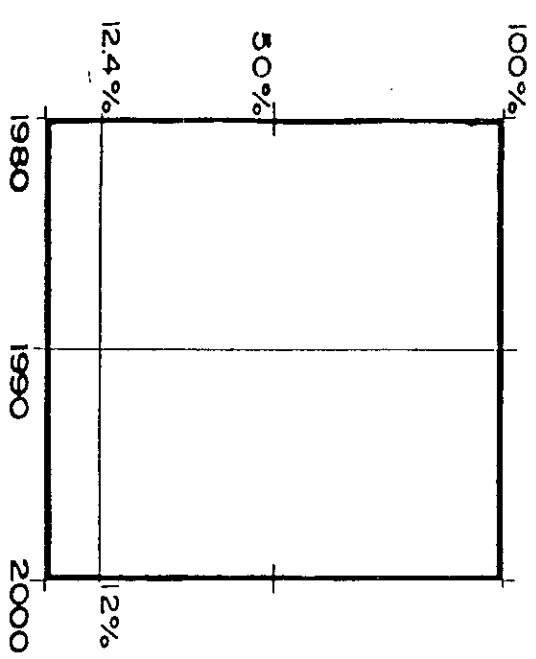
año	población
1980	251 188
1982	275 422
1984	301 995
1988	363 028
2000	630 957

### método de la tasa de interés compuesto

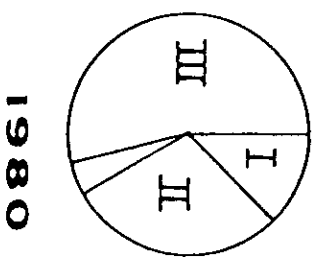
Taza de crecimiento 4.7% anual 60'-70'

año	población
1980	254 443
1982	279 404
1984	305 976
1988	367 171
2000	637 957

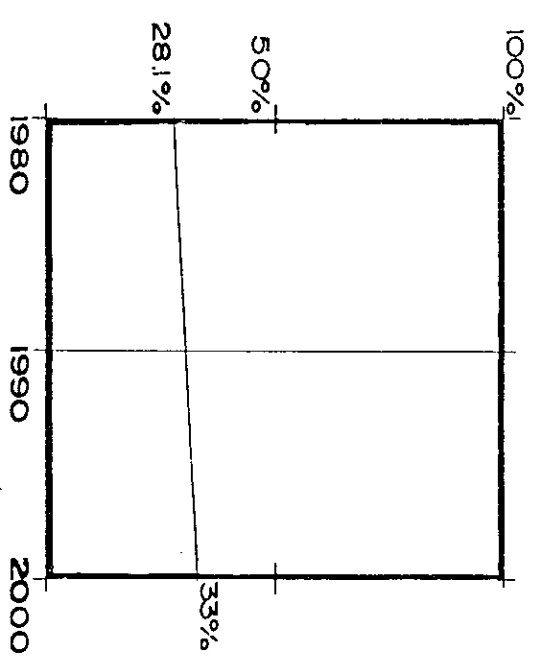
# políticas correctivas



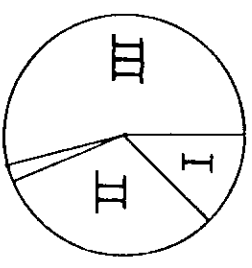
P.E.A. actividades primarias



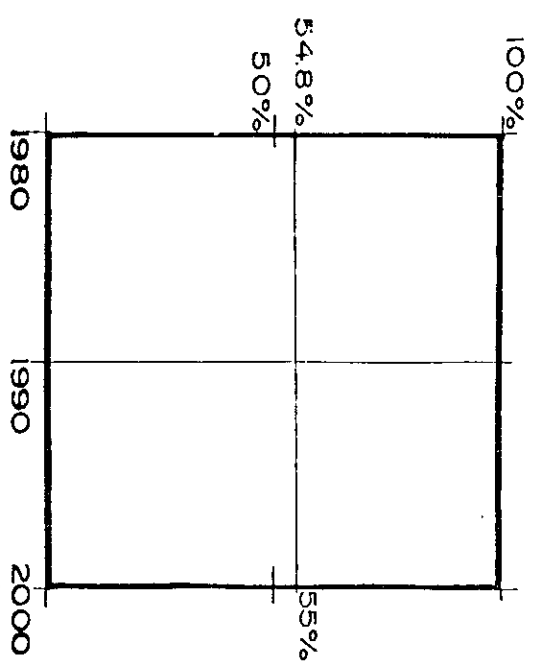
1980



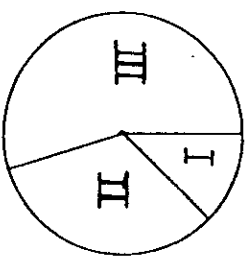
P.E.A. actividades secundarias



1990



P.E.A. actividades terciarias



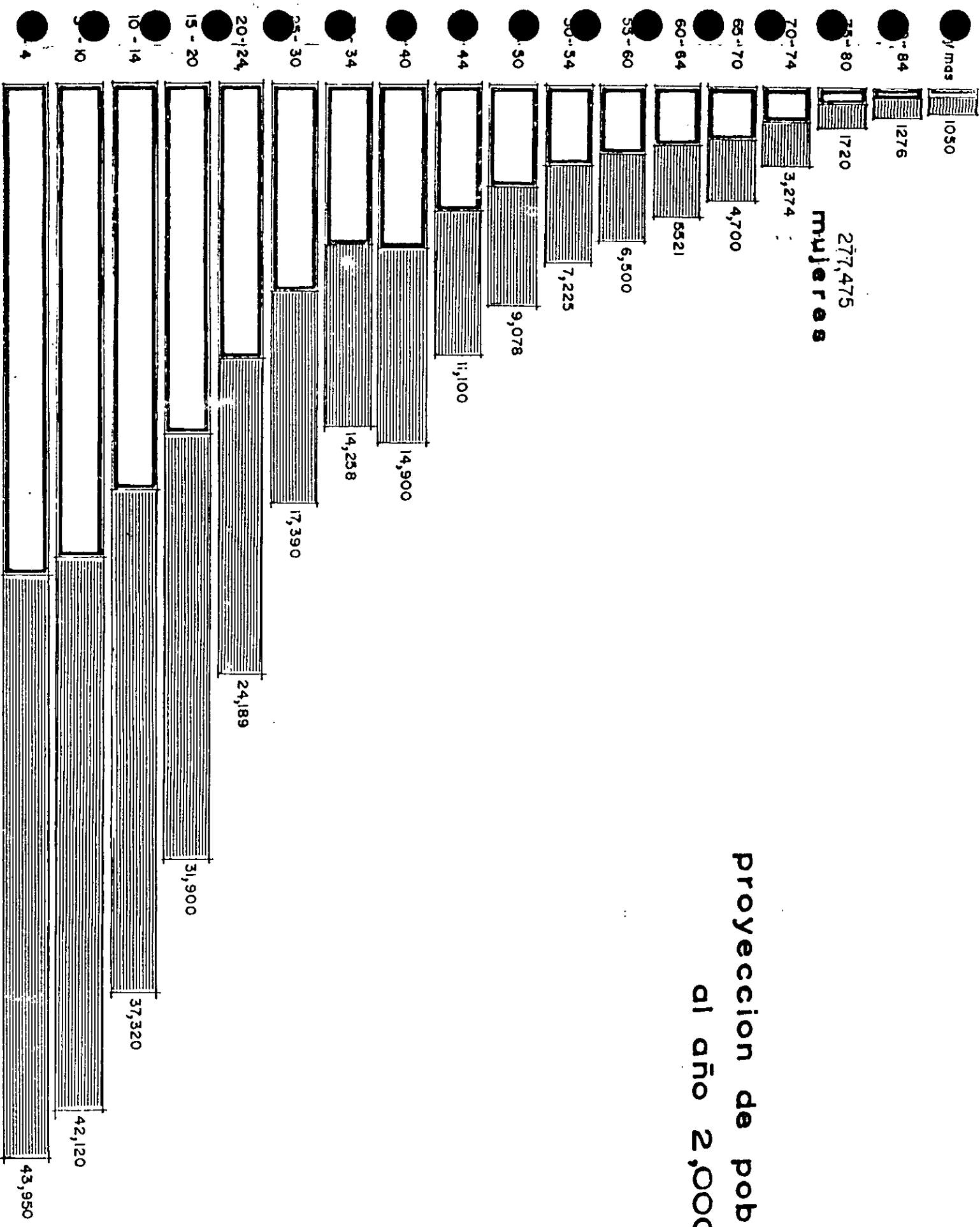
2000



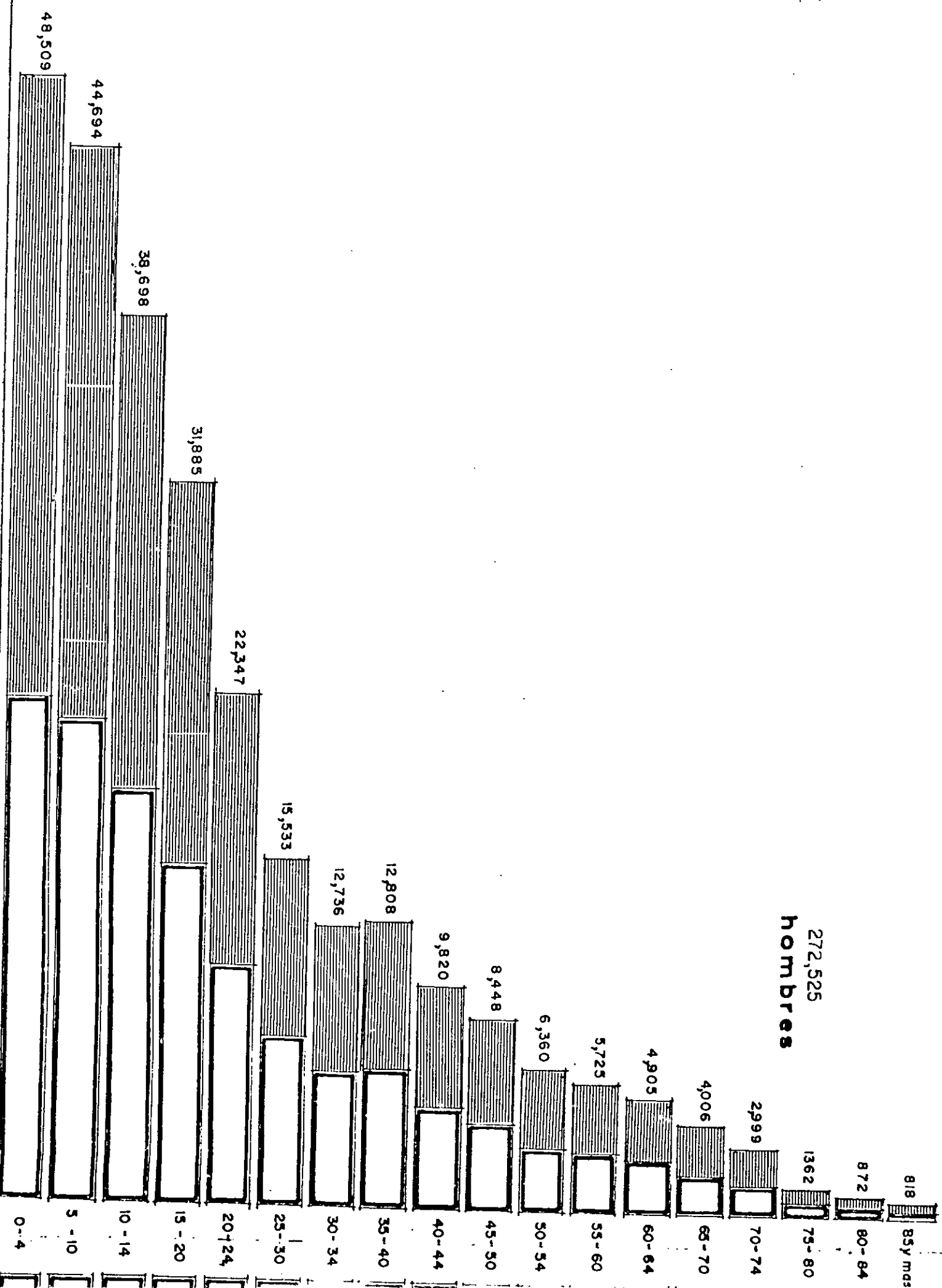
**crecimiento demografico de la ciudad de morelia.**  
 politica correctiva.

AÑO	POBLACION.	T.C.	INCREMENTO
1930	39,916	—	—
1940	44,304	1.04	4,388
1950	63,248	3.52	18,944
1960	100,828	4.58	37,580
1970	161,040	4.80	60,212
1981	252,494	4.65	91,454
1982	276,258	4.65	23,764
1986	320,459	3.8	44,201
1992	401,126	3.8	80,667
2000	500,000	3.8	98,874

# Proyección de población al año 2,000

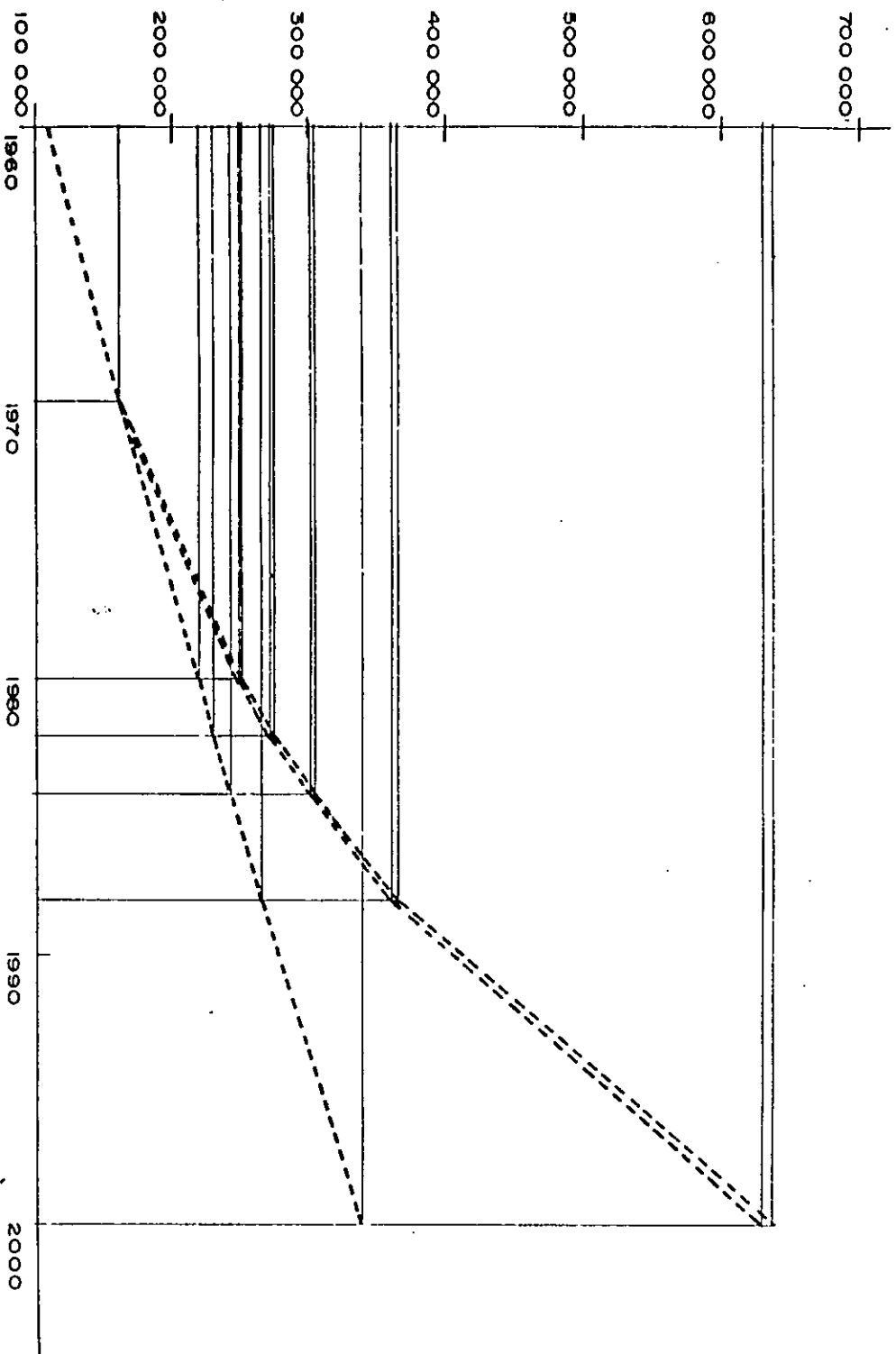


272,525  
hombres



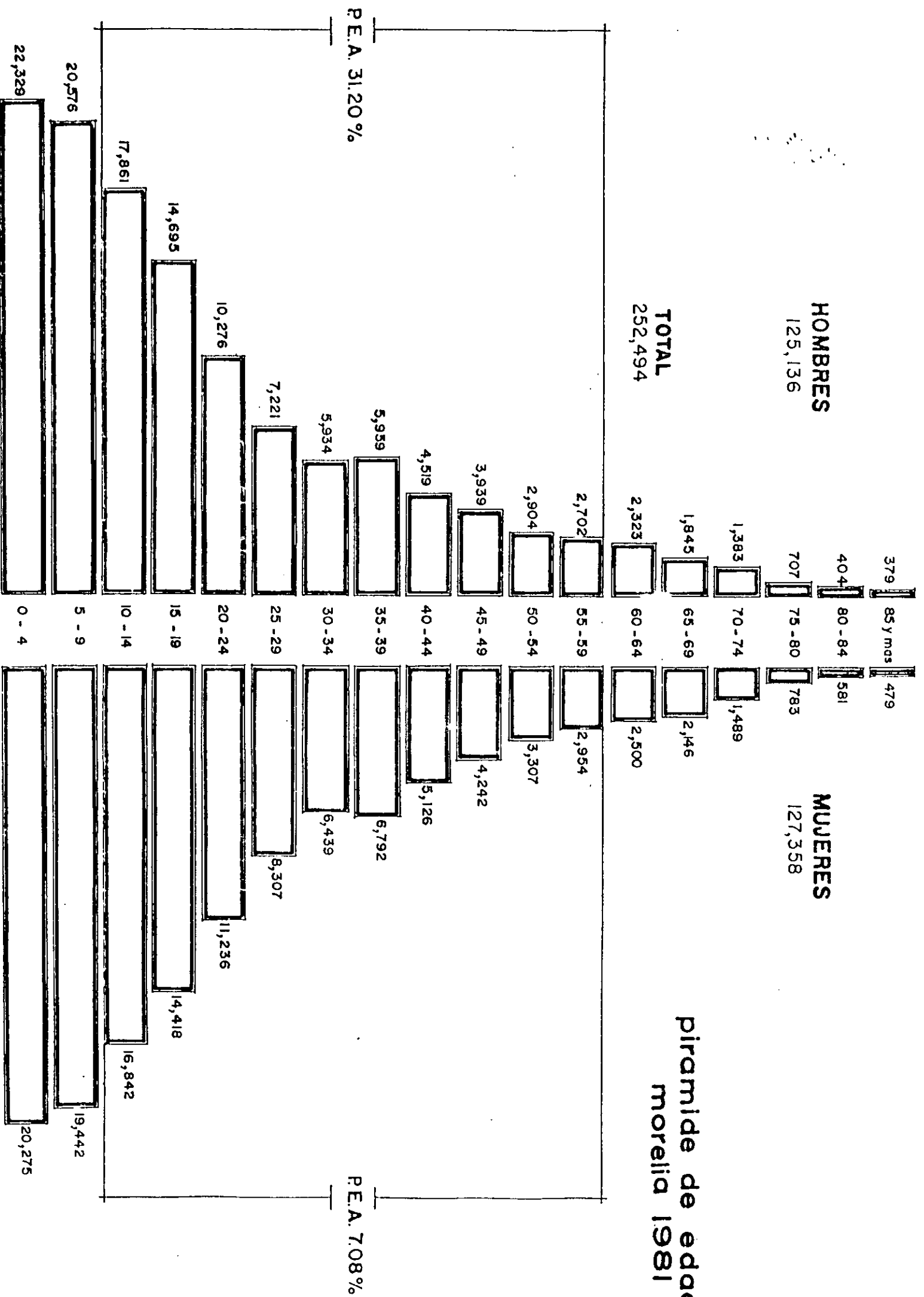
	1950	1960	1970	1980	1982	1984	1988	2000
1 Método aritmético	63 248	100 828	161 040	221 252	233 294	245 336	269 421	341 676
2 Método tasa	63 248	100 828	161 040	254 443	279 404	305 976	367 171	637 718
3 Metodo geométrico	63 248	100 828	161 040	251 188	275 422	301 995	363 078	630 957

**DATOS DE POBLACION**



**TENDENCIAS  
DE  
CRECIMIENTO**

piramide de edades  
morelia 1981



La tasa de crecimiento de la población activa se incrementa en una tasa inferior a la poblacional, siendo en el período 1960-70 de 4.80% la T.C., poblacional y la T.C., de la población en edad activa del 3.44%, ocurriendo que para la década siguiente es aún menor ya que la primera es de 4.65% y la segunda 1.58%.

Para comprender mejor este fenómeno, analizaremos la población económicamente activa, por -- sectores en la localidad de Morelia.

El sector primario, representa el 12.40% de la población ocupada en el municipio, se trabaja fundamentalmente en la agricultura, la ganadería y la servicultura; las actividades de caza y pesca económica se dan sólo a nivel familiar.

En el censo agrícola, ganadero y ejidal de 1975, realizado por la Secretaría de Industria y Comercio, de un total de 69,750 Has., censadas en el municipio, 17,223.3 Has., eran propiedad privada, con 1,080 propietarios y las 52,527.3 Has., restantes constituían 72 ejidos.

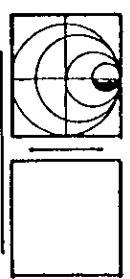
La Clasificación del total de hectáreas es el siguiente:

TOTAL	69,750.6 Has.
De Labor	20,082.6 "
Temporal	14,429.1 "
Jugo	1,383.3 "
Riego	4,270.2 "

TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO

U  
Vozquez difero



De pastos	36,964.8	Has.
Cerros	32,224.6	"
Llanuras	4,740.2	"
De bosques	12,243.0	"
Maderables	8,621.7	"
No Maderables	3,621.3	"
Sin cultivar productivas	19.0	"
Improductivas	441.2	"

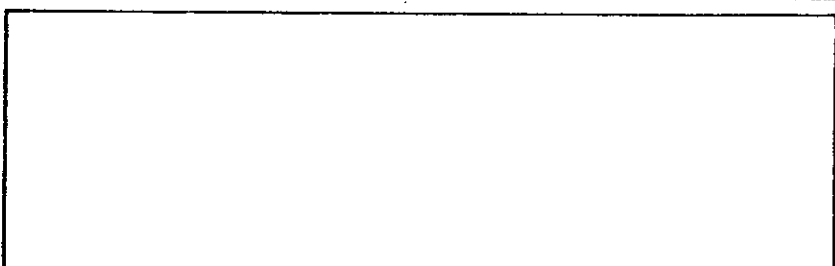
La superficie total cultivada en el municipio es de 17,126 Has. de las cuales, 2,907 son de riego, 814, Has. de Jugo y 13,405 Has., de temporal. Los principales productos cosechados son: maíz, frijol intercalado, trigo y garbanzo, la fruticultura se encuentra poco desarrollada, no obstante las condiciones climatológicas con que cuenta el municipio, que son favorables para esta actividad. En el año señalado se cultivaron 46 Has. principalmente con manzano, fresa, durazno y aguacate.

En cuanto a la ganadería en 1978 el censo fue el siguiente:

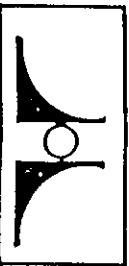
35,420 cabezas de ganado bovino, 900 cabezas de ganado mular, 2,450 cabezas de ganado asnal-  
 37,000 cabezas de ganado porcino, 3,200 cabezas de caprino, 4,875 cabezas de ovino 153,500 aves y  
 900 colmenas.

Plan  
 rector  
 de  
 desarrollo  
 urbano

M O R E L L I A



escala grafica 1:20 000



TESIS PROFESIONAL  
 Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA  
 AUTOGUBIERNO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 VIZQUEZ OCHOA



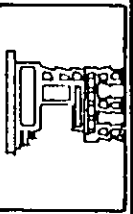
Los recursos forestales con que cuenta el municipio son considerables y pueden hacer de esta actividad una de las más importantes, sobre todo en la extracción de resinas.

Del análisis que acabamos de hacer, concluimos que el sector primario va tendiendo a disminuir paulatinamente, debido fundamentalmente al descenso de trabajadores en el campo, atraídos a la ciudad, por la acentuada urbanización del municipio y por la atracción que ejerce el sector terciario sobre todo por la diferencia de salarios por sector; aunque de ningún modo esto quiere decir que este sector va a desaparecer.

En cuanto al sector secundario, que representa el 28.16% de la población ocupada del municipio las industrias de mayor importancia económica son la de la transformación y la de la construcción.

La industria de la transformación es la que cuenta con el mayor número de empleados siendo sus ramas principales aceites, grasas vegetales, dulces, embotelladoras, congeladoras y empacadoras de fruta, derivados forestales, molinos de trigo, tostadores de café, pasteurizadoras, derivados químicos, vulcanizadoras, empacadoras de carne, herramientas, utensilios de cocina y celulosa de papel.

Las principales industrias de la rama de construcción, son las de cartón gris, laminas acanaladas, fábricas de teja, pisos, así como premezclados y tabicón.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



1:20 000  
Escala grafica



**población económicamente activa por sectores en la localidad de morelia.**

PERIODO	TOTAL.	% DE LA POBLACION TOTAL	SECTOR I		SECTOR II		SECTOR III		INSUFICIENTEMENTE ESPEC.	
			TOTAL.	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL.	%
1960	52,585	52.15	21,912	41.67	10,717	20.39	19,483	37.05	473	.90
1970	51,697	32.10	12,314	23.82	12,061	23.33	23,496	45.45	3,831	7.41
1981	52,672	20.88	6,533	12.40	14,835	28.16	28,873	54.82	2,431	4.62

Plan  
Sector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

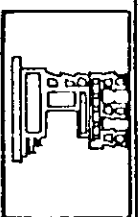
Morelia, cuanta con una ciudad industrial de 429 Has. para las diversas industrias y los ser vicios que las mismas requieran, hasta el momento se han instalado 22 industrias, las cuales ya - estan en operación y generan 736 empleos, y hay 25 industrial que deberán estar instaladas en --- poco tiempo.

Este auge industrial se ve reforzado por la creación del Fondo Mixto de Fomento Industrial, - organismo público descentralizado para el fomento de la industria en el Estado con un capital de 20,000.000.00, y por la Dirección de Promoción Económica que fue creada en 1966 y reestructurada - totalmente en diciembre de 1976 que también tiene como fin, el apoyar a la industrialización del - estado, avocandose principalmente a la promoción de la pequeña y mediana industria, colaborando - para ello, con las empresas en la elaboración de estudios de factibilidad, asistencia técnica, -- financiera y fiscal.

El objeto de esto es dar a conocer los recursos naturales inexplorados parcialmente y las -- ventajas comparativas que presenta el estado, además de los estímulos fiscales existentes.

Analizando este panorama en el sector secundario encontramos un aumento constante en el cre- cimiento industrial y a futuro se preve un auge importante.

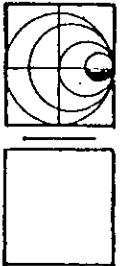
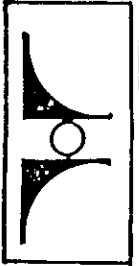
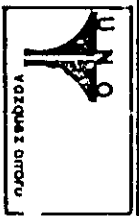
El sector terciario ocupa el 54.82% de la población ocupada, por lo cual es el sector más -- importante para la base económica, sobresaliendo los renglones de servicios y comercio, y en me-- nor importancia transportes y gobierno.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBIERNAL



escala grafica 1:20 000

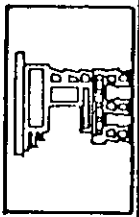
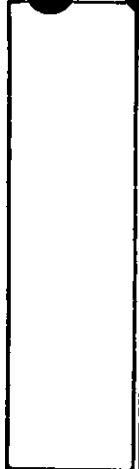
En el rengón de servicios, se generan la mayoría de los empleos en el sector turismo, la Ciudad de Morelia, recibe un promedio de 700.000 visitantes al año, atraídos por los atractivos turísticos de la zona.

La mayoría del turismo es de origen nacional, siendo su mayor afluencia en los meses de Julio y Agosto, y por esta razón en el ramo hotelero y restaurantero se encuentran las mejores instalaciones que ofrece la ciudad en cuanto a servicios.

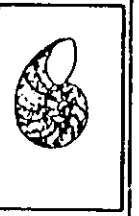
La ciudad de Morelia, es uno de los 3 centros comerciales más importantes del estado, razón por la cual la centralización de las actividades en la localidad es explicable. Es muy común en el país, que la capital del estado se alze como el centro de toda actividad económica; esto no es excepción en Morelia, donde se concentra toda la actividad comercial de la zona, principalmente por la infraestructura establecida, la confluencia y el número de caminos y vías de comunicación, la hacen un punto estratégico para la reproducción del capital en el estado.

En el ramo administrativo Morelia concentra a los poderes estatales, municipales y las delegaciones federales, dando empleo a unas 6000 personas, siendo el epicentro de esta actividad en el estado.

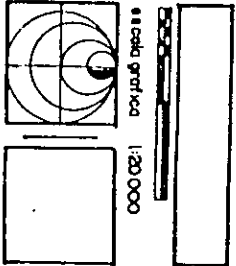
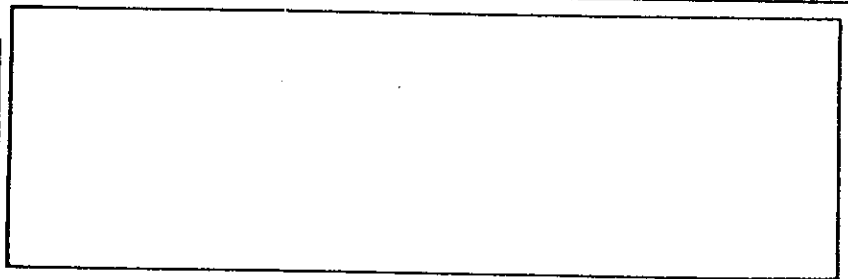
Los ingresos por sectores se distribuyen en mayor porcentaje, para el sector terciario y algunos estratos del secundario, sobre todo obreros calificados lo que nos explica el paulatino éxodo a la ciudad y el relativo abandono de la actividad primaria, menos incentivada por las políticas estatales empeñadas en dar las optimas condiciones para la regeneración del capital a corto plazo.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO



escala grafica 1:20.000

El panorama entonces se presenta de la siguiente manera:

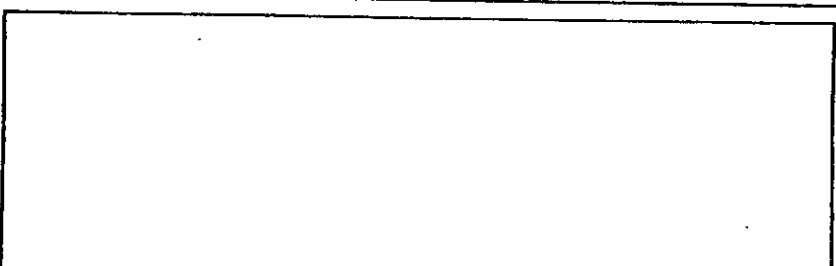
El sector primario sin crecimiento alguno, gracias al éxodo del campo a la ciudad en busca de un trabajo mejor remunerado y estable.

El sector secundario tiene grandes perspectivas de crecimiento, sobre todo en el sector industrial, por la instalación de nuevas fábricas que absorberán un gran número de mano de obra calificada y acelerará el crecimiento interno de la localidad, que a su vez, consideramos acarreará problemas de asentamientos humanos en la localidad.

El sector terciario seguirá con las mismas perspectivas de crecimiento sobre todo en los ramos de comercio, turismo y transportes, dadas las características de la ciudad, virtual centro económico político y social del estado.

plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

M O R E L L I A



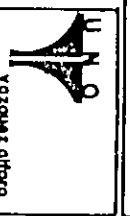
escala grafica 1:20,000



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
autónoma de México



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



**DIVISION DE BARRIOS, COLONIAS  
Y POBLADOS ACTUALES.**

Este plano ( ver plano 6,7), nos ayuda a analizar la estructura general de la Ciudad y a comprender con mayor exactitud el crecimiento que en el pasado a tenido la ciudad. Hacía el norte encontramos los barrios y colonias populares con mayor densidad de población, como son la Obrera, Isaac Arriaga y Vasco de Quiroga y los barrios de San José, Salesiano y San Juan. Esta misma característica se aprecia en el lado Noroeste de la ciudad en las colonias Industrial, Guadalupe y Las Flores, que aunque no tienen la misma densidad de población, si contemplan las mismas carencias urbanas.

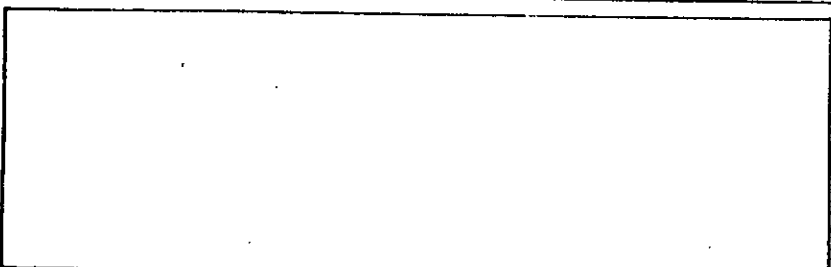
En el centro de la ciudad, aunque se encuentra la zona de mayor densidad de construcción ésta sólo se utiliza para comercio y servicios, dejando el uso habitacional como mínimo.

Para el lado Suroeste, encontramos zonas con gran densidad de población y con carencias también importantes; sobre todo la colonia Colinas del Sur, que junto con Molino de Parras, Ventura Puentes, Cosmos y Villa Universidad conforman las colonias más importantes de esa zona.

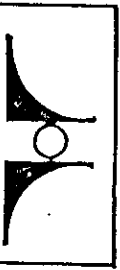
Hacia el lado Sureste de la ciudad se encuentra la zona que cuenta con mayores recursos y -- mejor infraestructura, esto se debe fundamentalmente a la construcción de un complejo comercial en la zona y a las colonias de tipo residencial como son, La Campestre, Las Camelias, Chapultepec Oriente y otras que conforman la zona.

plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA



escala grafica 1:20 000



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
autónoma  
de México





FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO

UNO  
Vazquez difuro



PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

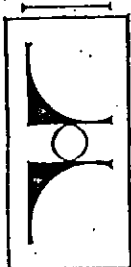
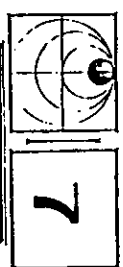
MORELIA

-  AREA URBANA ACTUAL
-  LIMITE MUNICIPAL
-  LIMITE DE BARRIO Y COLONIA
-  AREA VERDE

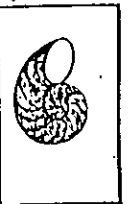
NOTA: LÍNEA DE NOMBRAS DE CALLES Y BARRIOS, VER ANEXO

DIVISION DE BARRIOS,  
COLONIAS Y POBLADOS  
ACTUALES

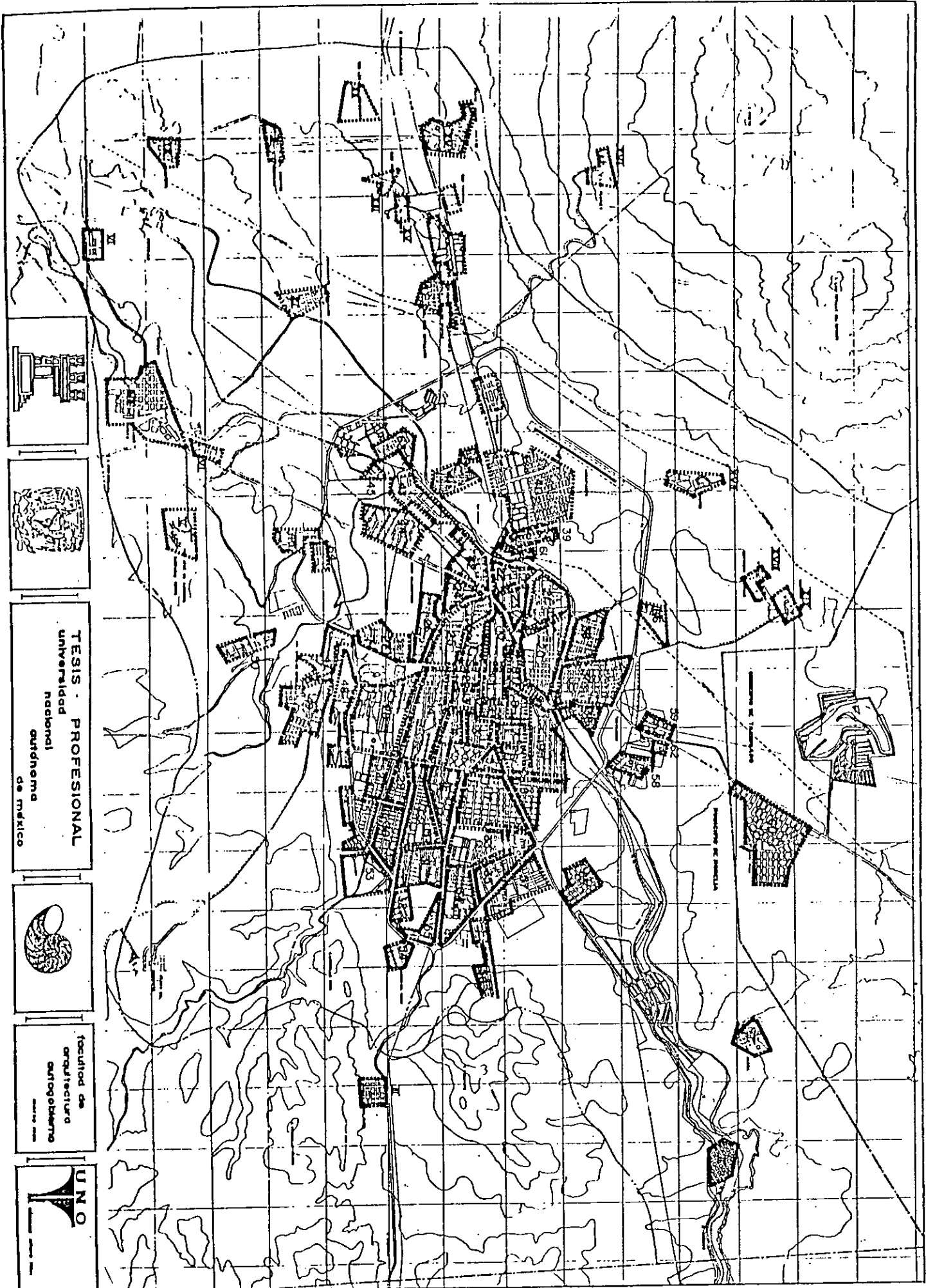
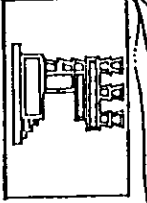
ESCALA: 1:50,000



Facultad de  
arquitectura  
autodidacta



TESIS - PROFESIONAL  
universidad  
nacional  
autodidacta  
de México



## Estructura Urbana

N O M B R E barrio, colonia, poblado	SUPERFICIE hectáreas	DENSIDAD hab./ha.
53 col.compestre	47.00	10-50
54 " jardines del rincón	12.30	150-200
55 " ocolucen	80.40	100-150
56 " sn. rafael	26.40	10-50
57 " loma bonita	54.10	10-50
58 " l. de santiaquito	27.20	100-150
59 " la soledad	18.55	100-150
60 " los angeles	105.50	10-50
61 " tres puentes	10.40	100-150
62 " fovissate	1.20	300-400
63 " lomas del valle	20.40	0-50
64 " l. de la huerta	9.60	0-50
65 " ejidal l. huerta	24.60	0-50

N O M B R E barrio, colonia, poblado	SUPERFICIE hectáreas	DENSIDAD hab./ha.
66 col. el realito	23.20	0-50
TOTALES	2476.10	dens. prom. 120hab/ha
I pobla aldeas	18.08	0-100
II " atapameo	20.08	0-100
III " buena vista	16.00	0-100
IV " jesús del monte	29.02	0-100
V " morelos-a. zapato	77.04	0-100
VI " cointzio	8.00	0-100
VII " la mintzita	18.04	0-100
VIII " sn. j. Itzicuarro	20.04	0-100
IX " Itzicuarro	26.00	0-100
X " sn. l. Itzicuarro	9.06	0-100
XI " sn. Isidro	2.08	0-100

## estructura urbana

N O M B R E barrio, colonia, poblado	SUPERFICIE hectáreas	DENSIDAD hab./ha.
1 centro	21.50	150-200
2 barrio sn. francisco	12.30	100-150
3 " el moro	26.30	100-150
4 " fátima	29.70	75-125
5 " sn. diego	12.80	150-200
6 " salesiano	19.30	150-200
7 " sn. juan	22.45	150-200
8 " sn. José	17.00	130-200
9 " el carmen	21.80	100-200
10 " la merced	37.45	150-200
11 " soteraña	24.25	150-200
12 " sn. agustín	17.90	150-200
13 " capuchinas	18.90	150-200

N O M B R E barrio, colonia, poblado	SUPERFICIE hectáreas	DENSIDAD hab./ha.
14 col. ventura puente	86.00	150-200
15 " chapultepec sur	31.60	100-150
16 " chapultepec norte	46.50	100-150
17 " vasco de quiroga	85.40	150-200
18 " isaac arriaga	43.10	150-200
19 " obrera	63.80	400-ó más
20 " industrial	59.20	100-150
21 " porvenir	49.00	100-150
22 " jacarandas	27.60	100-150
23 " las flores	23.00	100-150
24 " morelos	26.90	150-200
25 " molino de parras	49.00	150-200
26 " felicitas del río	43.40	100-150



## Estructura Urbana

N O M B R E barrio, colonia, poblado	SUPERFICIE hectáreas	DENSIDAD hab./ha.
27 col.villa universidad	32.40	100-150
28 " felix ireta	91.50	50-100
29 " del empleado	26.20	50-100
30 " nva. chapultepec	41.15	10-50
31 " chapultepec ote.	52.40	10-50
32 " las américas	24.10	10-50
33 " insurgentes	40.15	100-150
34 " portiz rubio	65.05	10-50
35 " l.de guayangareo	50.10	50-100
36 " bellarmino	19.80	10-50
37 " santlagueito	85.30	50-100
38 " prados verdes	46.60	10-50
39 " infonavit la colina	43.00	300-400

N O M B R E barrio, colonia, poblado	SUPERFICIE hectáreas	DENSIDAD hab./ha.
40 col. guadalupe	119.50	150-200
41 " lópez mateos	22.10	10-50
42 " nueva valladolid	40.00	10-50
43 " arriaga rivera	31.90	10-50
44 " cosmos	52.10	10-50
45 " exp. petrolera	9.15	300-400
46 " la huerta	12.90	150-200
47 " vista bella	29.50	10-50
48 " sin nombre	61.20	10-50
49 " sta. maría	65.35	10-50
50 " colinas del sur	24.60	10-50
51 " camelinas	44.50	10-50
52 " electricistas	17.40	10-50

# estructura urbana

N O M B R E barrio, colonia, poblado	SUPERFICIE hectáreas	DENSIDAD hab./ha.
XII pob. el parídn	6.08	0-100
XIII " fracc. b. Juárez	38.04	0-100
XIV " sn. José Itz'cuaro	42.00	0-100
XV " la concepción	11.00	0-100
XVI " las flores	9.02	0-100
XVII " quinceo	21.06	0-100
XVIII " gertrudis sánchez	10.00	0-100
XIX " torreón nuevo	11.02	0-100
<b>TOTALES</b>	<b>395.00</b>	<b>dens. prom. 50 hab./ha</b>

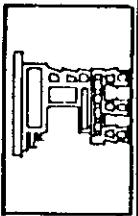

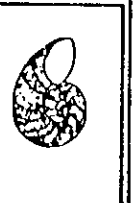

Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano





MORELIA

Analizando la estructura del plano, se deduce, el crecimiento inmediato de la ciudad será hacia el Suroeste y Noroeste, no así hacia el Sureste y Noroeste. El primero, por ser zona residencial y el segundo porque se debe de plantear hacia éste un amortiguamiento entre la zona Industrial y la de uso habitacional que se encuentra en este sector.

### C. UTILIZACION ACTUAL DEL AREA URBANA













El análisis de los usos actuales del suelo en el área urbana de Morelia, nos lleva inexorablemente a concluir que esta entidad, al igual que muchas en el país esta creciendo anárquicamente; provocando problemas de tipo económico, social y político ( ver plano 8 ), también asentamientos irregulares dentro del área urbana, carentes de servicios, centralización del poder que provoca sobrepoblación en determinadas zonas, áreas en las que se ven asentamientos definitivamente incompatibles, zonas sobreservidas en algunos aspectos y deficientemente en otros y si bien los problemas planteados no alcanzan la gravedad de otras localidades (D.F., MONTERREY, ETC.), esto no quiere decir que en un lapso determinado no se agudicen, si no se reorienta la política urbana de la localidad.

			TESIS PROFESIONAL Universidad Nacional Autónoma de México		FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO	
--	--	--	--	--	--	--

	
escala grafica 1:20 000	
	


PLAN RECTOR DE DESARROLLO URBANO

MORELIA

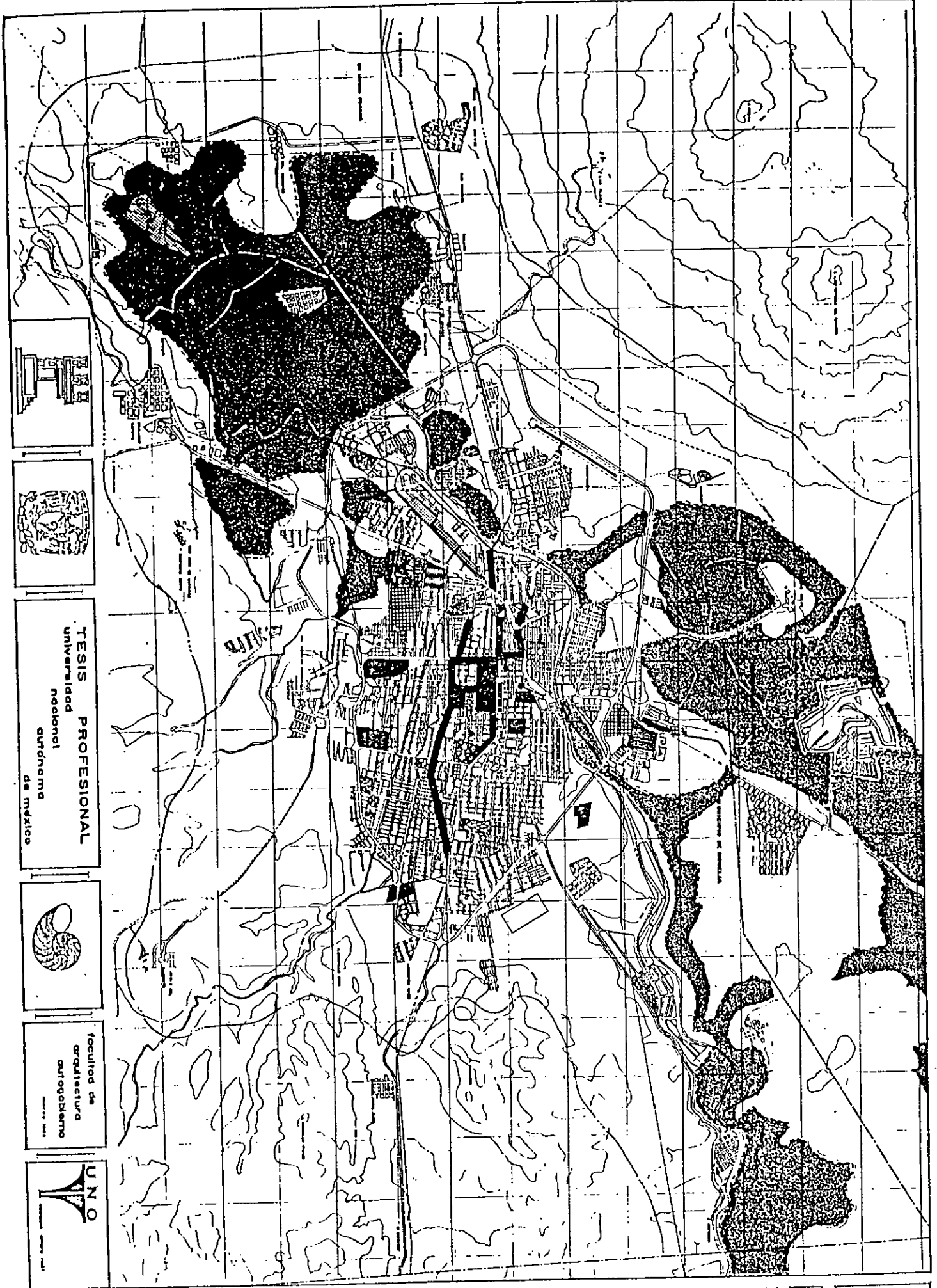
-  AREA URBANA ACTUAL
-  LIMITE MUNICIPAL
-  AREA CULTURAL Y RECREACION
-  AREA EDUCATIVA
-  AREA DE TURISMO Y RECREACION
-  AREA DEPORTIVA
-  AREA DE ESTACIONAMIENTO
-  PARTEN
-  INDUSTRIA
-  AREA ADMINISTRATIVA
-  AREA COMERCIAL
-  AREA HOSPITALARIA

UTILIZACION ACTUAL DEL AREA URBANA

ESCALA: 1:50,000



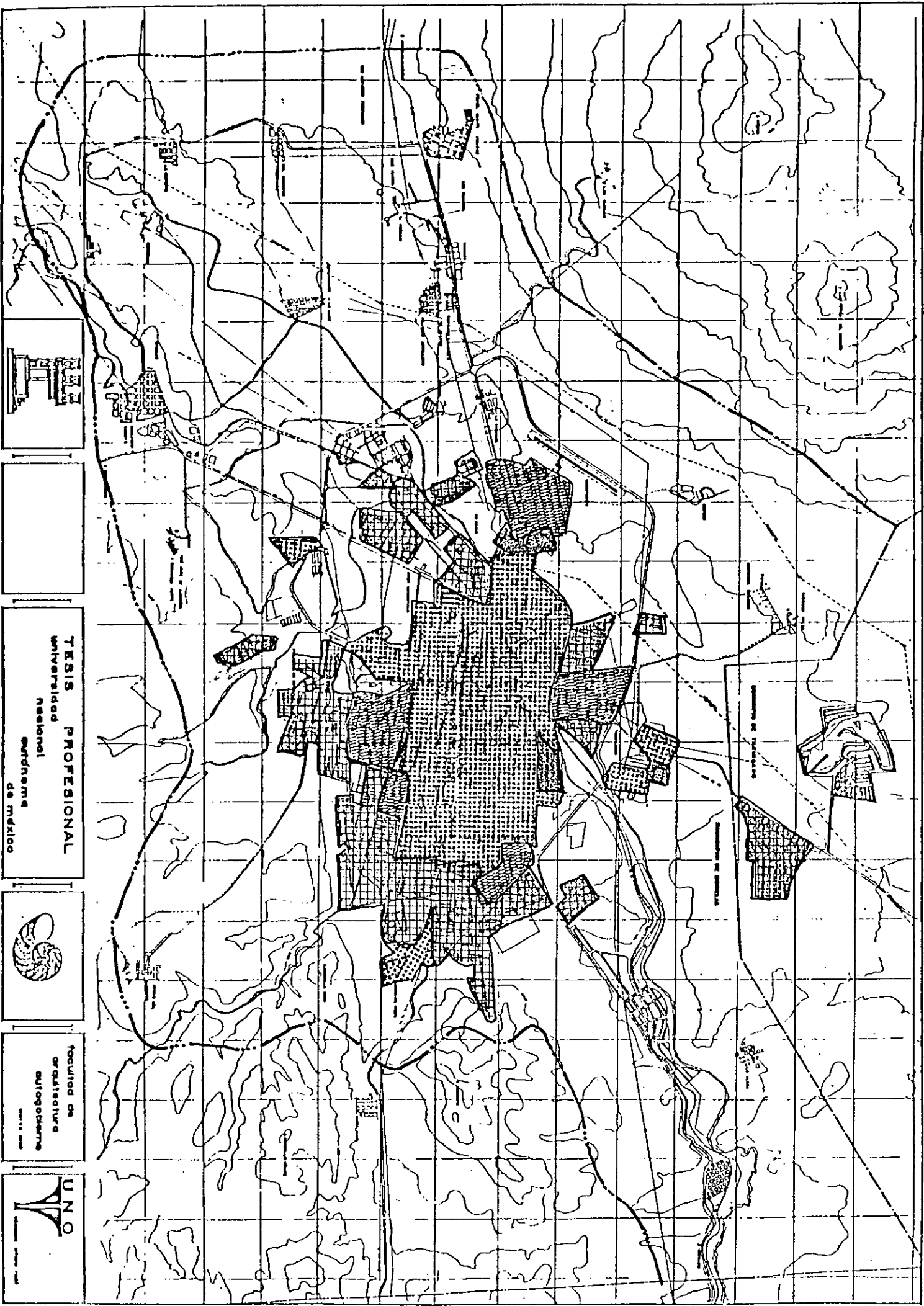
8



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

UNO



PLAN RECTOR DE DESARROLLO URBANO

MORELIA

- ALTA  
DE 201 A MAS HOB/Ha
- MEDIA  
DE 101 A 200 HOB/Ha
- BAJA  
DE 51 A 100 HOB/Ha
- MUY BAJA  
DE 11 A 50 HOB/Ha
- Limite zona de estudio

DENSIDAD POBLACION



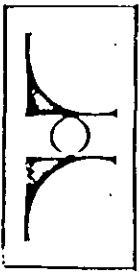
9

TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autonoma de Mexico



Facultad de Arquitectura y Urbanismo

UNO



**d. DENSIDAD DE CONSTRUCCION.**

La característica principal de la ciudad de Morelia, es la concentración de los servicios en la zona centrica. Esta política se refleja fielmente en los porcentajes de la densidad de construcción que apreciamos en el plano de la localidad (ver plano 10)

En el encontramos que la densidad es muy alta en el centro de la Ciudad y en la zona Norte, en donde se ubican colonias de tipo popular, como son La Obrera y Los Barrios de San Juan, Sale--siano y San José. También el porcentaje de construcciones es muy elevado hacía el Sur, en las -- colonias ventura Puente y Molino de Parras.

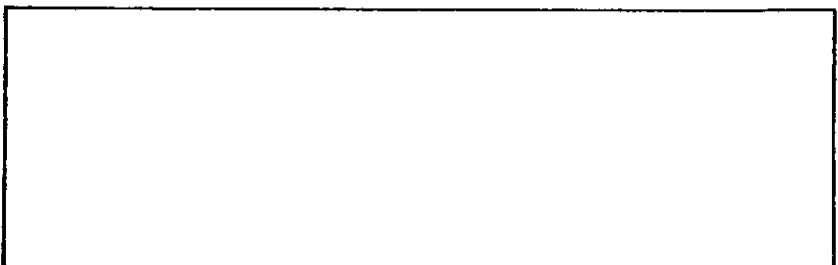
Hacia las zonas periféricas de la ciudad la densidad disminuye de manera gradual ya que en-- contramos mayores extensiones de terrenos baldíos y colonias con menor indice de construcción por hectárea, debido principalmente a los recursos económicos de sus moradores.

El plano en sí nos ayuda a analizar las posibles zonas, donde puede crecer la ciudad en el -- futuro y las que se encuentran saturadas. Esto nos hace prever un crecimiento hacía el Suroeste-- de la ciudad y con menor intensidad en el Sureste y el Noroeste de la misma.

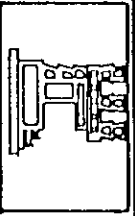
Algunas partes de la zona de mayor densidad que se encuentran como terrenos baldíos, tiene-- la posibilidad de ser utilizados para la actividad terciaria previo análisis de las particularida-- des de cada uno y otras como parques y jardines sobre todo en la zona Norte, donde es más necesar-- rio.

plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA



1:20 000  
escala grafica



TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERN0



### Viviendas existentes y densidad domiciliaria

año	poblacion	vivienda existente	densidad domiciliaria	deficit	
				no. viv.	%
1960	104 013	16 641	6.2	38 227	23 %
1970	*218 083	35 475	6.65	81 69	23 %
	174 466	28 380	6.65	65 27	23 %
1980	245 249	39 942	6.14	91 86	23 %

numero de cuartos existentes (1970) 91 058

numero de personas por cuarto 1.95hab/c.

numero de cuartos necesarios 145 386

numero de cuartos faltantes 54 328

numero deviviendas faltantes  $\frac{54\ 328}{6.65}$  8 169

numero de viviendas aceptables 14 341

numero de viviendas no aceptables 21 134

\* datos del municipio

# Vivienda Pronostico.

necesidad de vivienda 1990 = 56 214  
 " " = 79 115  
 densidad domiciliaria 1990 = 6.61 2000 = 6.95  
 necesidad de vivienda por incremento de poblacion 1990 = 19 135 2000 = 25 650  
 viviendas aceptables a reponer al ano 2000 = 8580  
 reposicion de vivienda necesarias por cambio de uso y/o desastre 7915  
 necesidades totales de vivienda 2000 = 42 145  
 oferta anual de vivienda 1958 viv.  
 incremento anual de necesidad de vivienda 2 107  
 deficit anual 149  
 deficit total 2972 viv.



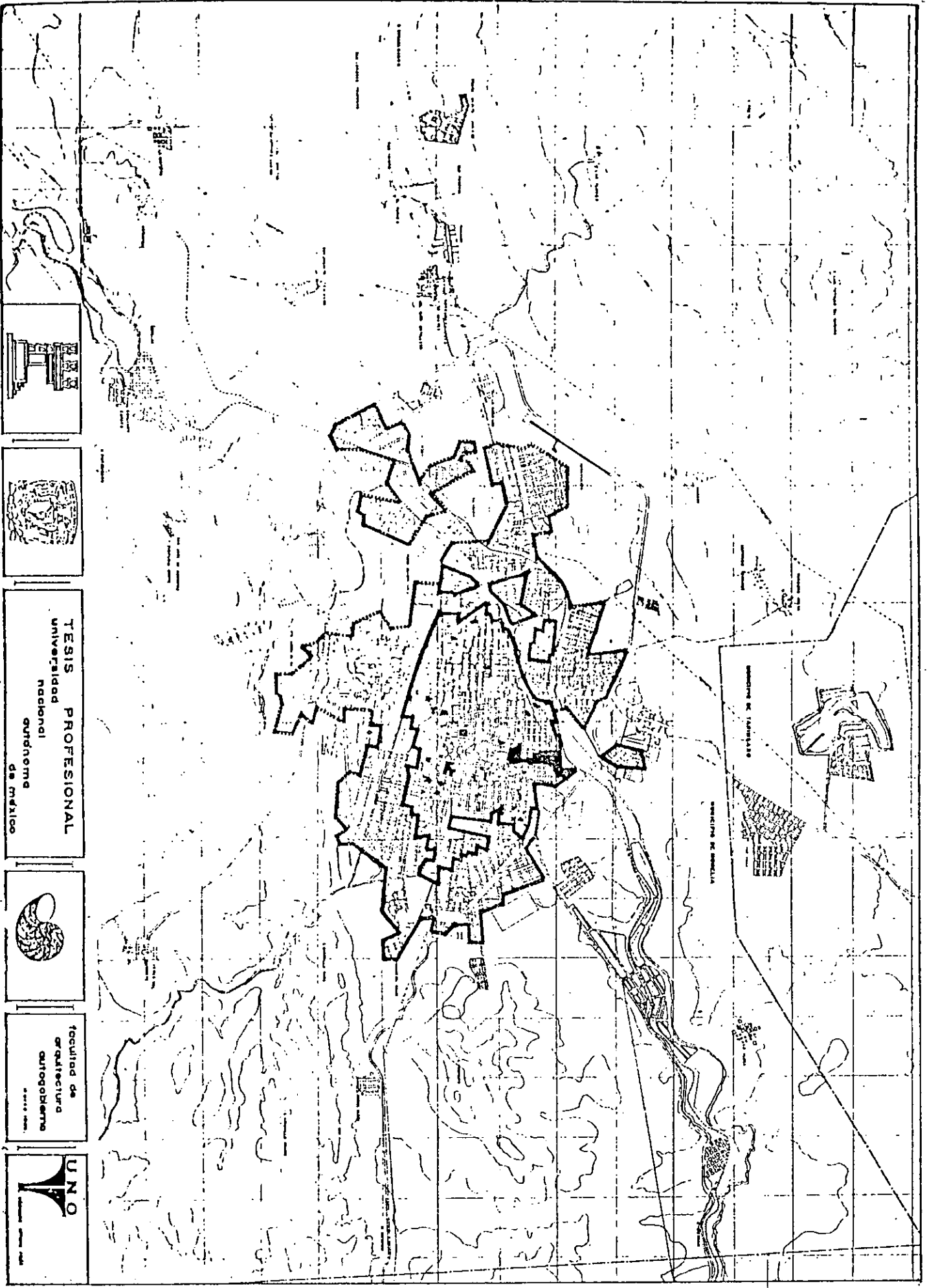
PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA

ALTA  
Baja  
LOTE SALDO

COMISIÓN DE CONSTRUCCIÓN

10



TESIS PROFESIONAL  
universidad nacional  
autónoma de México

Facultad de  
arquitectura  
autogobierno

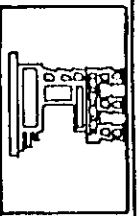
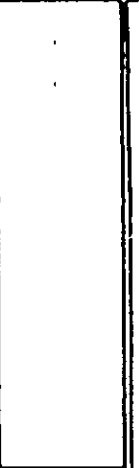
UNO

e. SECTORES EDUCACION.

El equipamiento del sector educacion debemos considerarlo como uno de los de mayor importancia para el desarrollo de cualquier poblacion, en especial para la ciudad de Morelia, por ser ésta el centro donde se canaliza a nivel regional toda la educacion superior.

Podemos detectar que en este sector se tienen carencias en algunas unidades, en cuanto a su capacidad y desde luego en su ubicacion, así pues sera necesario identificar, cuantificar y planificar la nueva dotacion de este sector, tomando en cuenta de manera muy especial que la mayor demanda se encuentra en la periferia de la ciudad.

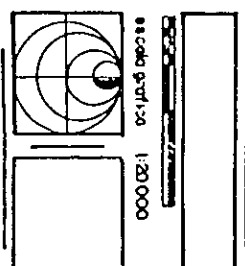
Considerando lo anterior se propone la dotacion del equipamiento del sector educacion, a corto, mediano y largo plazo ( ver plano 16, 17 y 18 ).



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autonoma de Mexico



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA

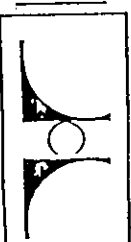
- Perfil de agua
- Manantiales
- Monumentos
- ▣ Monumentos históricos
- ▤ Monumentos por proteger
- Monumentos por conservar

- ▭ Límite zona urbana
- ▭ Límite zona de estudio

EDUCACION:  
PREMIOS CENTO MIL

ESCALA GRÁFICA: 1:50000

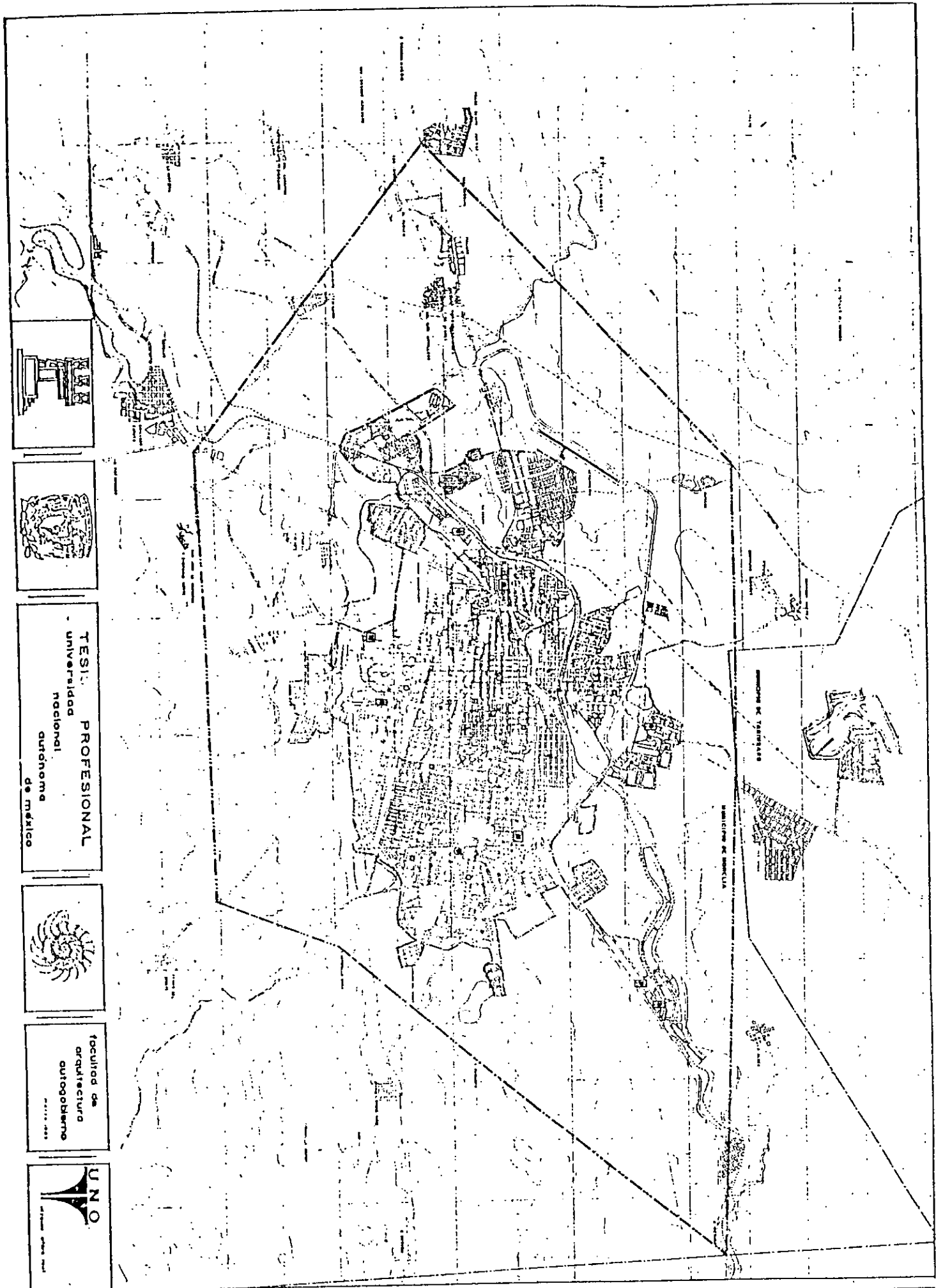
16



Facultad de  
arquitectura  
autogobierno



TESI. PROFESIONAL  
Universidad  
nacional  
autónoma  
de México



PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA

- punto de agua
- industria
- zona deportiva
- zona de recreación
- zona de servicios
- zona de transporte
- zona de comercio y negocios
- zona residencial
- zona de servicios para el turismo

EDUCACION  
Preescolar, Primaria, Secundaria

18



TESIS PROFESIONAL  
 Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

UNO

Facultad de Arquitectura y Urbanismo



equipamiento urbano (educación).

ELEMENTO escuela primaria	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	No. DE UNIDADES DE SERV.	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
ignacio zaragoza	prolong. fca. i. madero	aula	7 / 10	251 / 414	2 turnos
ignacio lópez rayón	lomas de santiago	"	6 / 12	140 / 480	2 turnos
josé maría morelos	ortega y montañez 290	"	29 / 24	1009 / 788	3 turnos
manuel dívila camacho	v. sta. maría y l. patz.	"	17 / 15	687 / 509	2 turnos
benito Juárez	ortega y montañez 198	"	12	482	—
instituto valladolid	juan José de lejarza 752	"	12	610	—
mariano michelena	v. gómez farías 67	"	22 / 19	936 / 698	2 turnos
héroe de nacozeni	aluminio 1002	"	16 / 16	822 / 722	2 turnos
américa	av. mich. y fresno 256	"	18 / 24	693 / 1011	2 turnos
mariano alizaga	santiago tapia 290	"	6	140	—
josé maría cázares	guadalupe victoria 79	"	11	605	—
angel miranda basurto	morelos norte 183	"	7	177	—
pdte. a. lópez mateos	1º mayo 907	"	18 / 18	924 / 802	2 turnos

equipamiento urbano (educación).

ELEMENTO escuela primaria	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	Nº UNIDADES DE SERV.	DE SERV.	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
esther topia	corregidora 644	aula	15	12	659 401	2 turnos
18 de marzo	calz. arnolfo óvila s/n	"	12	12	549 580	2 turnos
emiliano zopata	arroyan s/n col. margaritas	"	12	5	527 236	2 turnos
constitución de 1814	martín costreón s/n	"	14	13	599 568	2 turnos
mariano jimenez	manuela medina s/n	"	15	13	684 566	2 turnos
reivindicación petrolera	car. méxico-morelia km 311	"	14	12	510 411	2 turnos
méxico	obrajeros de nurio s/n	"	17	12	784 437	2 turnos
reactor miguel hidalgo	rubén romero s/n	"	19	10	1078 355	2 turnos
20 de noviembre	colima y coahuila	"	30	23	1308 1061	2 turnos
19 de octubre	col. a. lópez mateos	"	12	9	634 353	2 turnos
pdte. lázaro cárdenas	col. expropiación petrolera	"	7	9	262 556	2 turnos
melchor ocampo	col. agustín arriaga r.	"	9		411	—
dr. ignacio chavez	la colina	"	9		497	—

## equipamiento urbano (educación).

ELEMENTO escuela primaria	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	No. DE UNIDADES DE SERV	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
virrey de mendoza	virrey de mendoza 346	aula	15	741	—
virrey de mendoza	aldama y matamoros	"	13 / 14	383 / 607	2 turnos
independencia	calzada Juárez 440	"	19 / 22	728 / 954	2 turnos
michoacán					datos dados en esc. virrey de mendoza
madero y pino Suárez	calzada Juárez s/n	"	20 / 20	1006 / 885	2 turnos
santos degollado	calzada santiaguito 1	"	14	591	—
profr. mónico gallegos	av. Independencia y Jta. Zitacuaro	"	11 / 11	523 / 506	2 turnos
emiliano zapata	col. Enrique ramirez	"	12 / 12	596 / 536	2 turnos
miguel hidalgo	alzate y bocanegra	"	10 / 6	464 / 216	2 turnos
antonio de mendoza	plan de ayala 993	"	8	345	—
novel	av. morelos sur 289	"	6	285	—
belisario dominiguez	plan de ayala y belisario	"	18	913	—
guadalupe victoria	heroe de nacozañ 40	"	7	357	—



equipamiento urbano (educación).

ELEMENTO escuela primaria	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	Nº UNIDADES DE SERV.	DE SERV.	POBLACION ATENIDIDA	OBSERVACIONES
antonio barbosa heldt	infonavit la colina	aula	19	17	899 670	2 turnos
jesús romero flores	frac. villa universidad	"	8		354	—
sentimientos de la nación	col. unión popular	"	12		481	—
niños heroes	los ejidos	"	7		226	—
20 de noviembre	sto. maría de guido	"	11	12	419 420	2 turnos
mariano matamoros	col. vista bella	"	9		317	—
morelia 150 aniversario	frac. la huerta	"	7		284	—
progreso	av del árbol sn. colinas de s.	"	9		289	—
expropiación petrolera	col. lomas de punhuato	"	10		405	—
santa maña de guido	sta. maría de guido	"	6		280	—
david g. berlanga	quintana roo 42	"	22	23	1054 969	2 turnos
isaac arriaga	calzada Juárez sn	"	14	10	605 385	2 turnos
colegio hispano america no	av lázaro cárdenas	"	11		507	—

equipamiento urbano (educación).

ELEMENTO escuela primaria	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	No. UNIDADES DE SERV.	DE SERV.	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
hijos del ejército	alfareros decapula s/n	aula	21	22	1018 1215	2 turnos
almón bolívar	fray a. de lisboa y t. vasco	"	7	17	250 762	2 turnos
motolinia	fray a. de sn. miguel 57	"	8		256	—
motolinia	fray a. de sn. miguel 253	"	12		482	—
anahuac	isidro huarte 80	"	18		882	—
inst. Juárez	calz. fray antonio de s.m. 215	"	6		155	—
margarita m. de Juárez	col. margarita m. de Juárez	"	5		165	—
gregorio torres quintero	av. quinceo s/n	"	14	16	622 731	2 turnos
miguel herrejón patino	av. cerritos 320 col. gpe.	"	14	14	581 691	2 turnos
gral. felix ireta	pirul y yucas s/n	"	8	10	338 443	2 turnos
pascual ortiz rubio						datos dados en esc. g. torres quintero
lic. gustavo diaz ordaz	Princón de las monjas s/n	"	11		406	—
s. n. t. e.	ejido s/n col. obrera	"	16	17	656 846	2 turnos

equipamiento urbano (educación).

ELEMENTO escuela primaria	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	No. DE UNIDADES DE SERV.	POBLACION ATENDIDA	OBSERVACIONES
antonio plancarte	isidro huarte 520	aula	12	524	—
atenógenes silva	luis g. banuet 257	"	6	280	—
ignacio allende	rayón 322	"	6	224	—
profr. enrique g. gallegos	j. maría mendoza pardo s/h	"	13 9	644 331	2 turnos
francisco j. mújica	zirate y zacan s/n	"	12 12	583 500	2 turnos
justo sierra	taucho s/h col. j. del rincón	"	12 12	513 487	2 turnos
hermenegildo galeana	col. insurgentes	"	9 4	337 101	2 turnos
angloespañol	profr. ma concepción s.	"	12	502	—
soledad gtz. de figaredo	lomas de hgo. lote 12	"	6	278	—







## déficits y superávits en educación

ELEMENTO	UNIDAD DE SERV.		DEFICIT	SUPERAVIT	POB. A ATENDER	COEF. DE USO Y SUPERFICIE
	EXISTENCIA	NECESIDAD				
jardin de niños	162	355	193		niños de 4 y 5 años 4.5% de la población	35 alumnos/aula 1 turno s.c. 83 m <sup>2</sup> /aula s.t. 212 m <sup>2</sup> /aula
esc. primaria	900	630		270	niños de 6 a 14 años 21% de la población	50 alumnos/aula 2 turnos s.c. 117 m <sup>2</sup> /aula s.t. 390 m <sup>2</sup> /aula
sec. federal	148	129		19	egresados de primaria entre 12 y 16 años 4.3% de la población	50 alumnos/aula 2 turnos s.c. 125 m <sup>2</sup> /aula s.t. 500 m <sup>2</sup> /aula
sec. tecnológica	30	97	67		egresados de primaria entre 12 y 16 años 3.5% de la población	50 alumnos/aula 2 turnos s.c. 150 m <sup>2</sup> /aula s.t. 600 m <sup>2</sup> /aula
bachillerato general	36	42	6		egresados de secundaria entre 16 y 19 años 1.5% de la población	50 alumnos/aula 2 turnos s.c. 175 m <sup>2</sup> /aula s.t. 755 m <sup>2</sup> /aula
bachillerato tecnológico		30	30		egresados de secundaria entre 16 y 19 años 1.1% de la población	50 alumnos/aula 2 turnos s.c. 200 m <sup>2</sup> /aula s.t. 900 m <sup>2</sup> /aula
escuela de capacitación para el trabajo		21	21		egresados de primaria 0.7% de la población	45 alumnos/aula 2 turnos s.c. 200 m <sup>2</sup> /aula s.t. 600 m <sup>2</sup> /aula
normal de maestros					egresados de secundaria 0.6% de la población	50 alumnos/aula 2 turnos s.c. 120 m <sup>2</sup> /aula s.t. 510 m <sup>2</sup> /aula
escuela especial para atípicos		16	16		niños y jóvenes con deficiencias físicas ó mentales 0.6% de la pob	25 alumnos/aula 2 turnos s.c. 130 m <sup>2</sup> /aula s.t. 515 m <sup>2</sup> /aula
licenciatura	399	385		4	egresados de nivel me- dio superior 0.9% de la población	35 alumnos/aula 2 turnos s.c. 240 m <sup>2</sup> /aula s.t. 800 m <sup>2</sup> /aula

## necesidades futuras de equipamiento urbano (educación).

E L E M E N T O	UNIDAD DE SERVICIO NECESARIA				NORMA ADOPTADA
	1982 276 258 hab.	1986 320 459 hab.	1992 401 126 hab.	2000 550 000 hab.	
Jardín de niños	193	55	104	191	4.5% de la población total 35 alumnos/aula.
primario			223	640	21% de la población total 50 alumnos/aula 2 t.
secundaria federal			24	65	4.3% de la población total 50 alumnos/aula 2 t.
secundaria tecnológica	67	15	28	52	3.5% de la población total 50 alumnos/aula 2 t.
bachillerato general	6	6	12	22	1.5% de la población total 50 alumnos/aula 2 t.
bachillerato tecnológico	30	5	10	15	1.1% de la población total 50 alumnos/aula 2 t.
escuela de capacitación para el trabajo	21	4	6	9	0.7% de la población total 45 alumnos/aula 2 t.
normal de maestros		3	5	9	0.6% de la población total 50 alumnos/aula 2 t.
escuela especial para atípicos	33	5	10	18	0.6% de la población total 25 alumnos/aula 2 t.
licenciatura		58	113	207	0.9% de la población total 35 alumnos/aula 2 t.



f. SECTOR SALUD

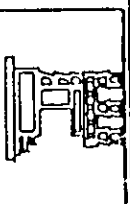
El equipamiento del sector salud, esta considerado como un factor de primera importancia para el bienestar de la población, y el apoyo al desarrollo social de la localidad.

En estos planos se ubican los elementos de salud y el porcentaje atendido del área total del centro de población (ver plano 19 y 20 )

Se identifican las necesidades actuales a fin de cuantificar los requerimientos que existen en superficie y unidades, de cada uno de los elementos del equipamiento. Para que de esta manera se jerarquizen y programen las acciones que se hagan necesarias, para dotar a la población.

Encontramos que dentro del sector salud, el poblado carece, totalmente del servicio de clínica hospital, y esto genera que otras instalaciones de salud tengan que absorber esta necesidad, - acentuándose más los déficits, que existen en todos los elementos de este sector. Cabe mencionar que dentro del elemento clínica, existe una zona sobreservida (ver plano 19) ya que la ubicación de éstas, no responden al radio mínimo de influencia, marcado por las normas de equipamiento.

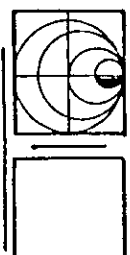
Es poco congruente la ubicación de los elementos de salud, porque la mayoría de ellos, tienen ciertos problemas, en cuanto a la vialidad y lo distante que se encuentran de algunas zonas del - poblado, (ver plano 19,20, 21)



UNIVERSIDAD PROFESIONAL  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MEXICO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNAL



1:20 000

## equipamiento urbano (salud).

ELEMENTO: clínica - hospital.	UBICACION.	UNIDAD DE SERVICIO.	No. DE UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE		POBLACION ATENDIDA.	CALIDAD DE CONSTR.	OBSERVACIONES.
				TOTAL	CONSTR.			
centro de salud.	eduardo ruiz y b. juarez.	consultorios.	19	2,800 m <sup>2</sup>	2,100 m <sup>2</sup>	80,960	buend.	—
centro medico.	isidro huarte y barto — lome de las casas.	consultorios.	17	2,800 m <sup>2</sup>	2,400 m <sup>2</sup>	72,400	"	—
cruz roja.	ana maria callagas y av. ventura puente.	camas	10	4,900 m <sup>2</sup>	3,460 m <sup>2</sup>	100,400	"	—
hospital mental.	orolusen.	cons. camas.	3 80	10,000 m <sup>2</sup>	3,600 m <sup>2</sup>	/	"	—
hospital general.	isidro huarte y samuel ramos.	cons: camas.	14 151	30,000 m <sup>2</sup>	6,300 m <sup>2</sup>	167,610	"	nivel regional.
hospital infantil.	pallares y nicolas leon.	cons. camas.	6 100	9,000 m <sup>2</sup>	3,300 m <sup>2</sup>	/	"	—
i.m. s. s.	av. fco. i. modero pte.	cons. camas.	54 246	30,000 m <sup>2</sup>	22,000 m <sup>2</sup>			nivel regional.
i. s. s. t. a.	lomas de santiaguito.	cons. camas.	/	24,000 m <sup>2</sup>	15,600 m <sup>2</sup>			nivel regional.

## déficits y superávits en salud.

ELEMENTO	UNIDAD DE SERV.		DEFICIT.	SUPERAVIT.	POB. A ATENDER.	COEF. DE USO Y SUPERFICIE.
	EXISTENCIA	NECESIDAD				
unidad medica 1er contacto.	20 cons.	95 cons.	75 cons.		100% de la poblacion.	2.7 consultas/hora. s.c. 75m <sup>2</sup> /consultorios. s.t. 190m <sup>2</sup> /consultorios.
clinica.	36 cons.	65 cons.	29 cons.		100% de la poblacion.	2.7 consultas/hora. s.c. 75m <sup>2</sup> /consultorios. s.t. 190m <sup>2</sup> /consultorios.
clinica hospital.		51 cons.	51 cons.		100% de la poblacion.	2.7 consultas/hora. s.c. 90m <sup>2</sup> /cons. 90m <sup>2</sup> /camd s.t. 190m <sup>2</sup> /cons. 170m <sup>2</sup> /camd.
hospital general.	14 cons. 151 camas.	249 camas	98 camas.		100% de la poblacion.	1 interno/cama. s.c. 90m <sup>2</sup> /camd. s.t. 170m <sup>2</sup> /camd.
unidad de urgencias(c. roja)	10 camas.	28 camas	18 camas.		100% de la poblacion.	1 interno/cama. s.c. 30m <sup>2</sup> /camd. s.t. 50m <sup>2</sup> /camd.

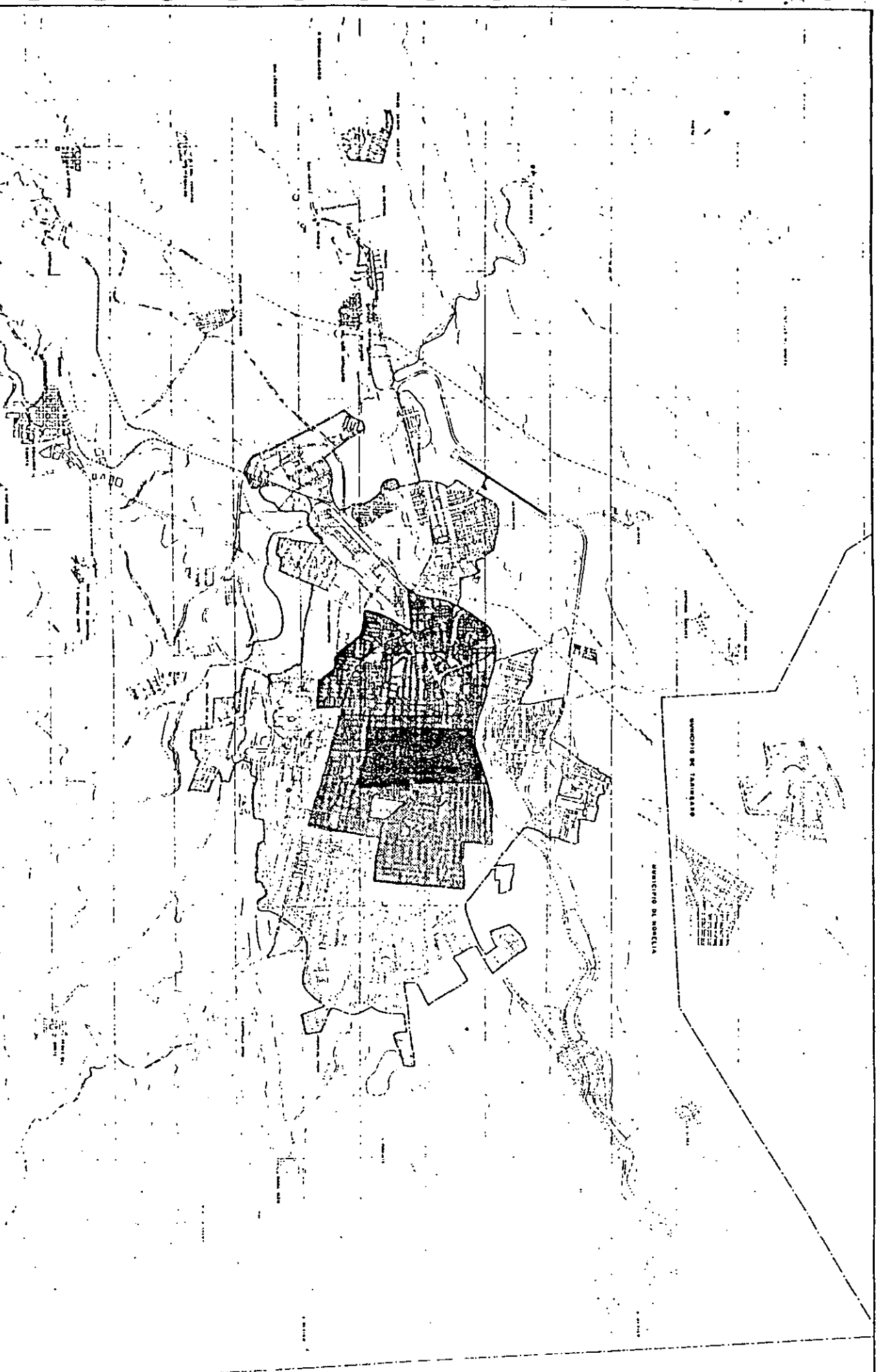
PLAN  
DIRECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA

- ① (117) Construcción  
C. U. P. C. (211) Construcción
- (23) Almacenamiento (23,340)
- (15) Comercio (15,537 m<sup>2</sup>)
- (12) Industria (12,918)
- (12) Servicios (12,777 m<sup>2</sup>)
- (12) Servicios
- (12) Otros usos urbanos
- (12) Población censal (100 hab./ha)

SECTOR SALUD  
PREVENCIÓN

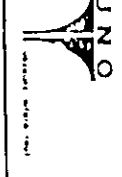
19

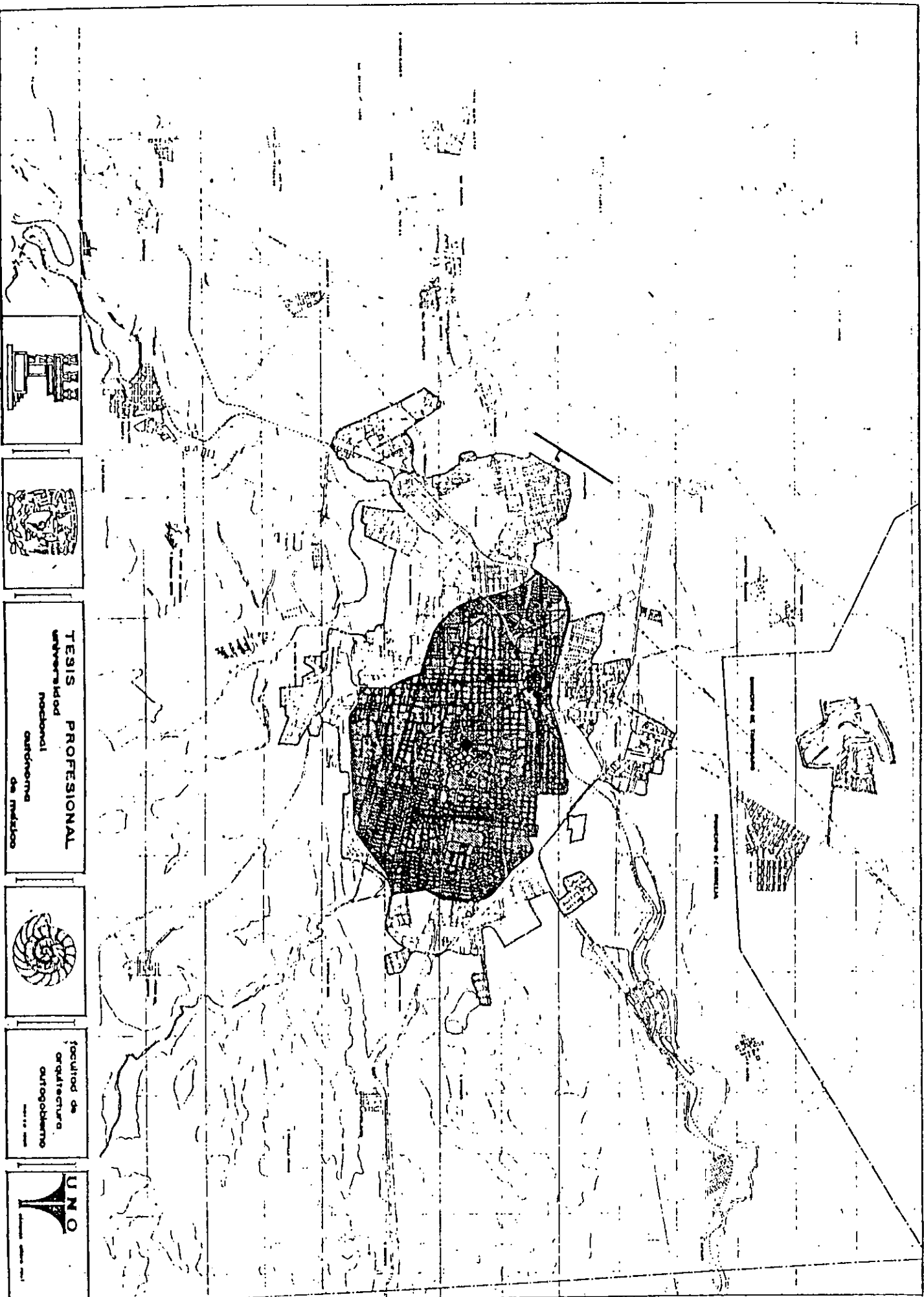


TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
Y URBANISMO





PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA

- ① Hospital General, 25 camas.
- ② Hospital General, 100 camas.
- ③ Hospital General, 150 camas.
- ④ Hospital General, 200 camas.
- ⑤ Hospital General, 250 camas.
- ⑥ Hospital General, 300 camas.
- ⑦ Hospital General, 350 camas.
- ⑧ Hospital General, 400 camas.
- ⑨ Hospital General, 450 camas.
- ⑩ Hospital General, 500 camas.

SECTOR SALUD  
PRESELECCION

ESCALA: 1:5000

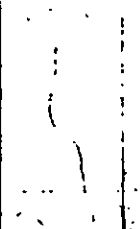
20

UNO

Facultad de  
arquitectura  
y urbanismo



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma de México



PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA



● CINE (BOJA 13) 10 CAMAS

▣ POBLACION ATENIDA 100,000

▣ POBLACION SIN ATENDER

▣ LIMITE DEL AREA URBANA

○ HOSPITAL GENERAL

● L.M.S.S.

● U.S.S.I.T.E.

○ DESARROLLO PROYECTADO DEL PLAN

▣ AREA SERVIDA EN 1965

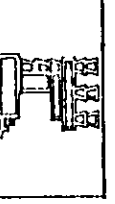
▣ POBLACION ATENIDA 200,000

HOTEL S. J. S. SON A NIVEL REGIONAL

SECTOR SALUD  
DESARROLLO

ESTADIA EN OBRAS 1:50,000

21



TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



necesidades futuras de equipamiento urbano (salud).

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO NECESARIA				NORMA ADOPTADA
	1982 276 258 hab.	1986 320 459 hab.	1992 401 126 hab.	2000 550 000 hab.	
unidad médica 1º contacto	75	15	28	52	100% de la población 2900 hab/consultorio
clínica	29	10	19	35	100% de la población. 4260 hab/consultorio
clínica hospital	51 consul. 193 camas	9 consul. 31 camas	15 consul. 56 camas	28 consul. 104 camas	100% de la población 5320 hab/consultorio 1430 hab/cama
hospital general	98	39	73	134	100% de la población 1110 hab/cama
unidad de urgencias	18	4	8	15	100% de la población 10 000 hab/cama

PLAN RECTOR DE DESARROLLO URBANO

MORELIA

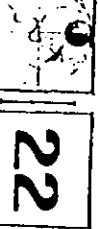
- ▣ otros
- ⊙ oficina hospital
- hospital general
- + de guerra
- 

(1) 8 millones pesos (2) 500 millones pesos

- ▣ limite zona urbana
- ▣ limite zona de estudio

SEALUD  
 Presidente: Sr. J. J. Lopez  
 Director: Sr. J. J. Lopez

ESTADO DE GUERRERO  
 1950



22



TESIS PROFESIONAL  
 Universidad Nacional Autonoma de Mexico

Facultad de Arquitectura  
 Gobierno





9. SECTOR CULTURA

En el sector cultura, que para nosotros es de suma importancia por el papel que juega en el desarrollo de la comunidad, se cuenta actualmente con 2 bibliotecas, una casa de la cultura y 3 auditorios, detectandose un deficit en bibliotecas del 50%, en casa de cultura de 55%; en auditorio de aproximadamente el 20% y en teatros del 50%.

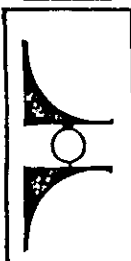
En cuanto a la ubicación de estos elementos, como la mayoría del equipamiento se encuentra en la zona centro

La parte Este del centro de población carece de estos servicios, por lo que debiera ser tomada en cuenta para la dosificación futura (ver plano 26)

Cabe mencionar que la Ciudad de Morelia, debe estar bien dotada en este sector, por su importancia a nivel regional y a que es una ciudad donde realizan sus estudios de licenciatura individuos de diversas partes del país. Así pues los espacios para la generación, ordenación y exposición de la cultura, deberán plantearse de tal forma, que cumplan de una manera óptima con su objetivo.

		<p>TESIS Universidad nacional autónoma de México</p>		<p>PROFESIONAL</p>		<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBERNO</p>		<p>VOZQUEZ CULTURO</p>
--	--	--	--	--------------------	--	---	--	----------------------------

Escala grafica 1:20 000



## déficits y superávits en cultura

ELEMENTO	UNIDAD DE SERV.		DEFICIT	SUPERAVIT	POB. A ATENDER	COEFICIENTE DE USO
	EXISTENCIA	NECESIDAD				
biblioteca	2000 m <sup>2</sup>	3946 m <sup>2</sup>	1946 m <sup>2</sup>		población estudiantil y otros 40% de la población	28 usuarios/m <sup>2</sup> s.c. 1 m <sup>2</sup> /u. s.t. 2.5 m <sup>2</sup> /u.
teatro	300 but.	614 but.	314 but.		población mayor a 4 años. 86% de la población	espectador/but. s.c. 4 m <sup>2</sup> /but. s.t. 10 m <sup>2</sup> /but.
auditorio	1881 but.	2302 but.	421 but.		población mayor a 4 años. 86% de la población	usuario/but. s.c. 1.7 m <sup>2</sup> /but. s.t. 6 m <sup>2</sup> /but.
casa de la cultura	1900 m <sup>2</sup>	3946 m <sup>2</sup>	2046 m <sup>2</sup>		población mayor a 10 años. 71% de la población	var./m <sup>2</sup> s.c. 1 m <sup>2</sup> /u. s.t. 2 m <sup>2</sup> /u.
centro social popular		13813 m <sup>2</sup>	13813 m <sup>2</sup>		100% de la población	20 hab./m <sup>2</sup> s.c. 1 m <sup>2</sup> /u. s.t. 2 m <sup>2</sup> /u.

## equipamiento urbano (cultura)

ELEMENTO.	UBICACION.	UNIDAD DE SERVICIO.	No. DE UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE		POBLACION ATENDIDA.	CALIDAD DE CONSTR.	OBSERVACIONES.
				TOTAL	CONSTR.			
biblioteca	fo. y madero pte. y gomez farlas.	m <sup>2</sup>	1200 m <sup>2</sup>		1200 m <sup>2</sup>	33,600	regular	construccion data de 1600
biblioteca a parque juarez.	parque juarez.	m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>		800 m <sup>2</sup>	22,400	buena	
teatro	casa de la cultura	butaca	60		200 m <sup>2</sup>	27,000	mal	espacio mal adaptado
auditorio municipal.	av. morelos sur + lechapala y ipatzcuaro	butaca.	1,000	2,475 m <sup>2</sup>	680 m <sup>2</sup>	120,000		
anfiteatro.	parque juarez.	butaca.	500		1,225 m <sup>2</sup>	60,000	buena	
anfiteatro.	exposicion y feria de mlchoacan.	butaca.	331			39,720	regular	funciona a descubierto
casa de la cultura.	av. morelos nte. + santiaago tapia y gral garcia pueblito.	m <sup>2</sup>	1,900 m <sup>2</sup>		1,900 m <sup>2</sup>	133,000	buena	

## necesidades futuras de equipamiento urbano (cultura).

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO NECESARIA				NORMA ADOPTADA
	1982 276,258 hab.	1986 379,459 hab.	1992 401,126 hab.	2000 550 000 hab.	
biblioteca	1946 m <sup>2</sup>	631 m <sup>2</sup>	1153 m <sup>2</sup>	2127 m <sup>2</sup>	poblacion estudiantil y otros 40% de la poblacion
teatro	314 but.	98 but.	179 but.	331 but.	poblacion mayor a 4 años usuario /funcion
auditorio	421 but.	368 but.	672 but.	1241 but.	poblacion mayor a 4 años 86% de la poblacion
casa de la cultura	2046 m <sup>2</sup>	631 m <sup>2</sup>	1153 m <sup>2</sup>	2127 m <sup>2</sup>	poblacion mayor a 10 años 71% de la poblacion
centro social popular	13813 m <sup>2</sup>	2209 m <sup>2</sup>	4034 m <sup>2</sup>	7474 m <sup>2</sup>	100% de la poblacion 20 hab/m <sup>2</sup>

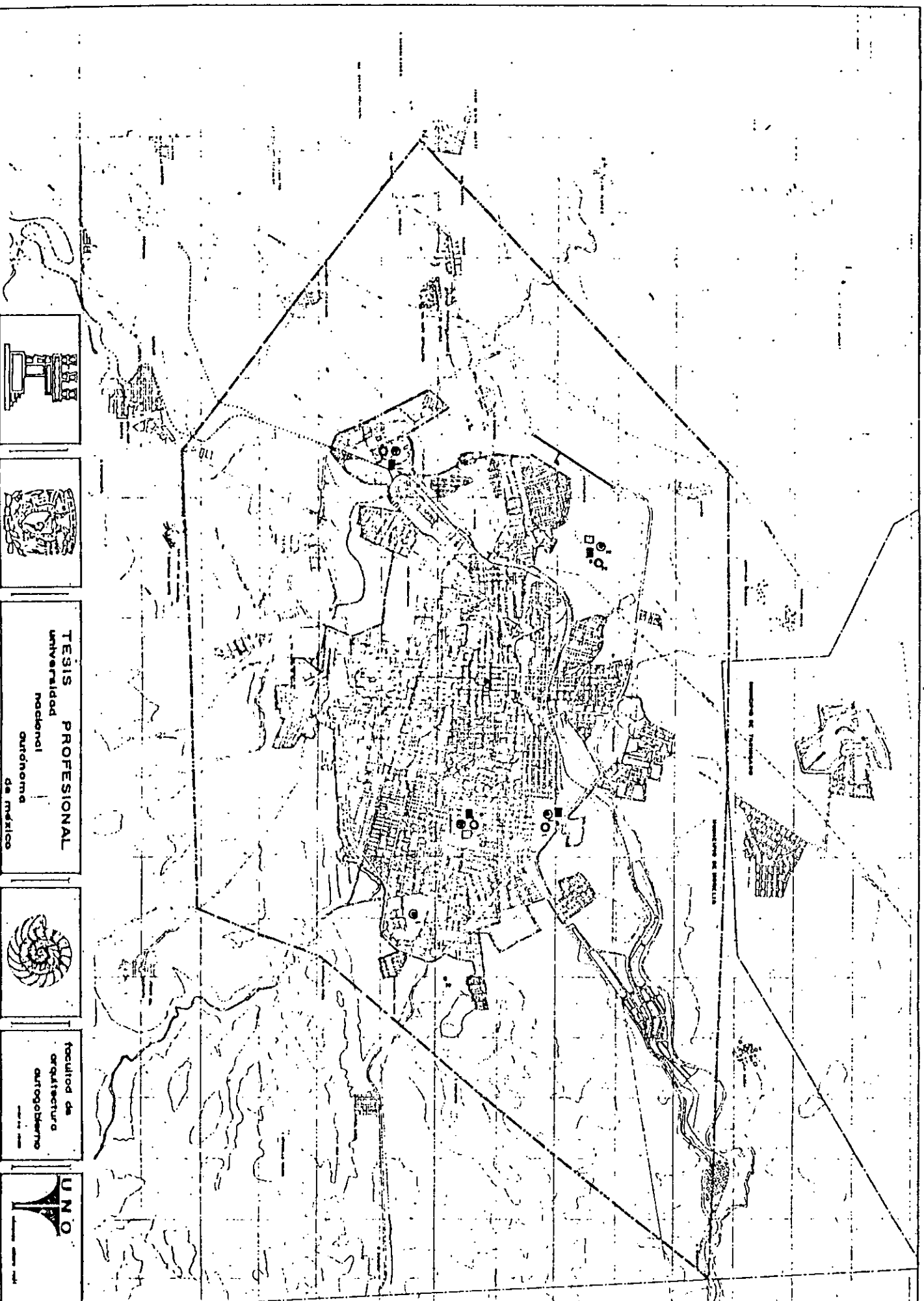
PLAN RECTOR DE DESARROLLO URBANO

MORELIA

- ① Edificios
- Parques
- Edificios
- Zona de la ciudad
- Zona central proyectada
- U.S. (Urbanización) Zona de largo plazo
- ▭ Inicial zona urbana
- ▭ Inicial zona de expansión

CULTURA  
Proyectos de arte, edificios y equipamiento

26



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura  
Autogobierno



UNO



### h. HIDROLOGIA

En este plano (ver plano 28), se ubican los cuerpos de agua superficiales y subterráneos, para formular estrategias de conservación y usos dentro del proceso de planeación del desarrollo urbano.


Aquí podemos observar que la hidrología de la ciudad esta determinada básicamente por los ríos Grande y Chiquito de Morelia, esto representa riesgos potenciales en algunos puntos, para el asentamiento de la población.

A lo largo de estos ríos se señalan las zonas inundables que por su configuración topográfica o baja permeabilidad del suelo se inundan por lapsos variables.


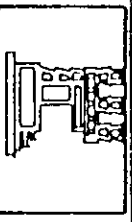

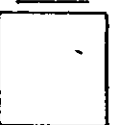
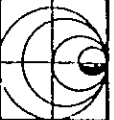
También se ubican las zonas de cauces de escurrimiento no controlados, por haber pendientes pronunciadas, que generalmente estan secos pero cuando llueve, el agua baja con fuerza y volúmen arrastrando piedras, todo, etc.

Respecto a los asentamientos en áreas no aptas, uno es el poblado Emiliano Zapata, que se localiza en un área susceptible de inundación (ver plano 29), también San Juan Itzicuaru y la margen de los ríos que se ubica en la zona urbana.


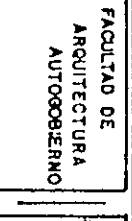
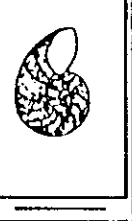
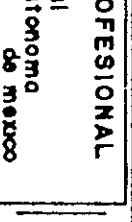
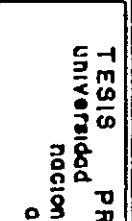
Se observan también las presas de tierra o depósitos de agua, las cuales tienden a desaparecer



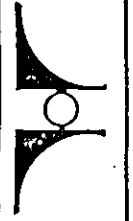
escala grafica 1:20000



TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBERNO



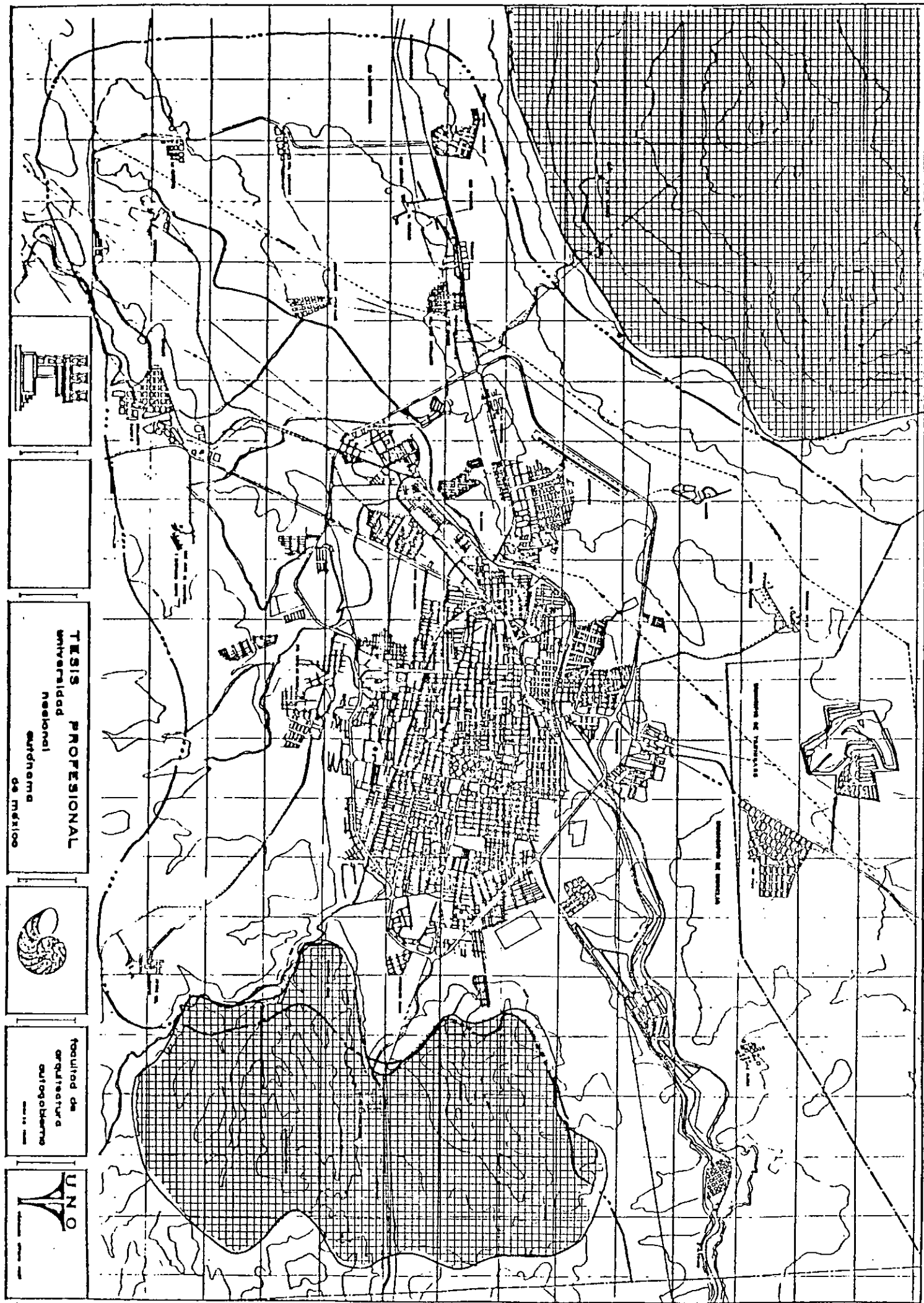
VOZQUAZ OMRO

# matriz de valuación (hidrografía).

FACTORES	VARIABLE	aptitud para uso urbano.		habitacion.			comercio y administracion	industria.	recreacion.	usos especiales.	preservacion.		
		posibilidad	restriccion	densidad baja.	densidad media.	densidad alta.							
HIDROGRAFIA	AGUA SUPERFICIAL.	rios.	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●	⊕	●		
		arroyos.	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	■	⊕	●	
		escurrimientos.	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	■	⊕	●	
		zona inundable.	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	■	⊕	●	
		zona de recarga ocuifera.	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●	⊕	●	
		manantiales.	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●	⊕	●	
		zona de pozos.	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●	⊕	●	
		zona con posibilidad de agua subteraneo.	●	⊕	■	⊕	⊕	⊕	⊕	●	⊕	●	
		AGUA SUBTERRANEA.	zona de recarga ocuifera.	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●	⊕	●
		manantiales.	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●	⊕	●	
zona de pozos.	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●	⊕	●			
zona con posibilidad de agua subteraneo.	●	⊕	■	⊕	⊕	⊕	⊕	●	⊕	●			

simbologia.

- afinidad completa.
- condicionado.
- indiferente.
- ⊕ no ofn.



PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA

TEMPLADO CON LLUVIA  
VIAS EN VERANO  
temperatura del mes  
mas calido inferior a  
los 22°C.

TEMPLADO CON LLUVIA  
VIAS EN VERANO  
temperatura del mes  
mas calido mayor  
de 22°C.

ISOTETA MEDIA  
ANUAL.  
600 a 800 mm.

CLIMAS

27

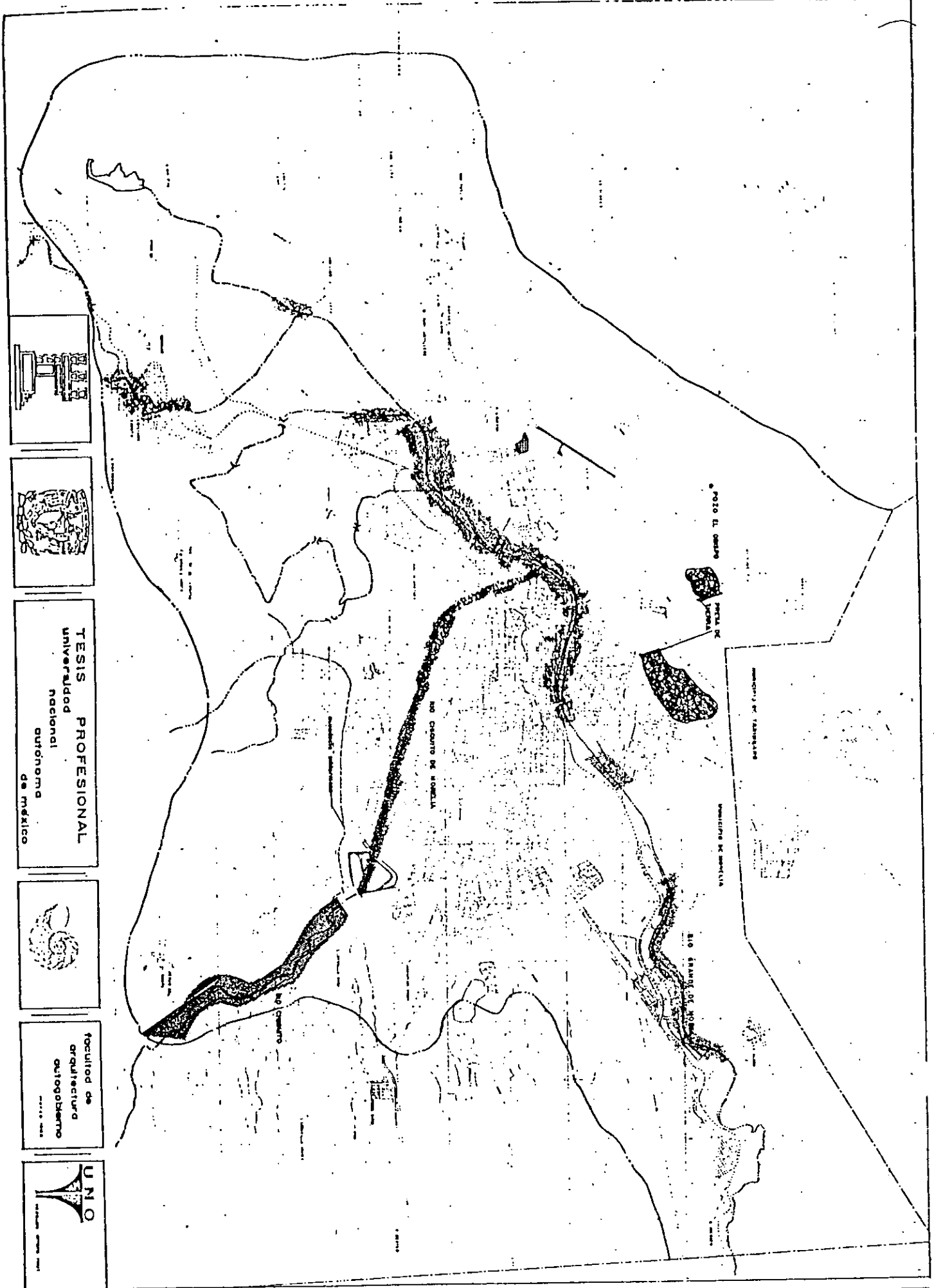
TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autonoma de Mexico

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

UNO

Logo of the Faculty of Architecture and Urbanism



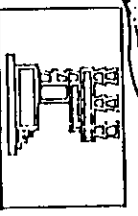


PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO  
**MORELIA**

- SIMBOLOGIA:
- RIOS
  - DESCUENSIOS
  - ACUEDUCTO SUBTERRA.
  - POZO
  - ESTERO
  - DEPOSITO DE ABUA
  - ZONA INUNDABLE

HIDROLOGIA

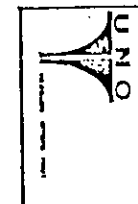
28

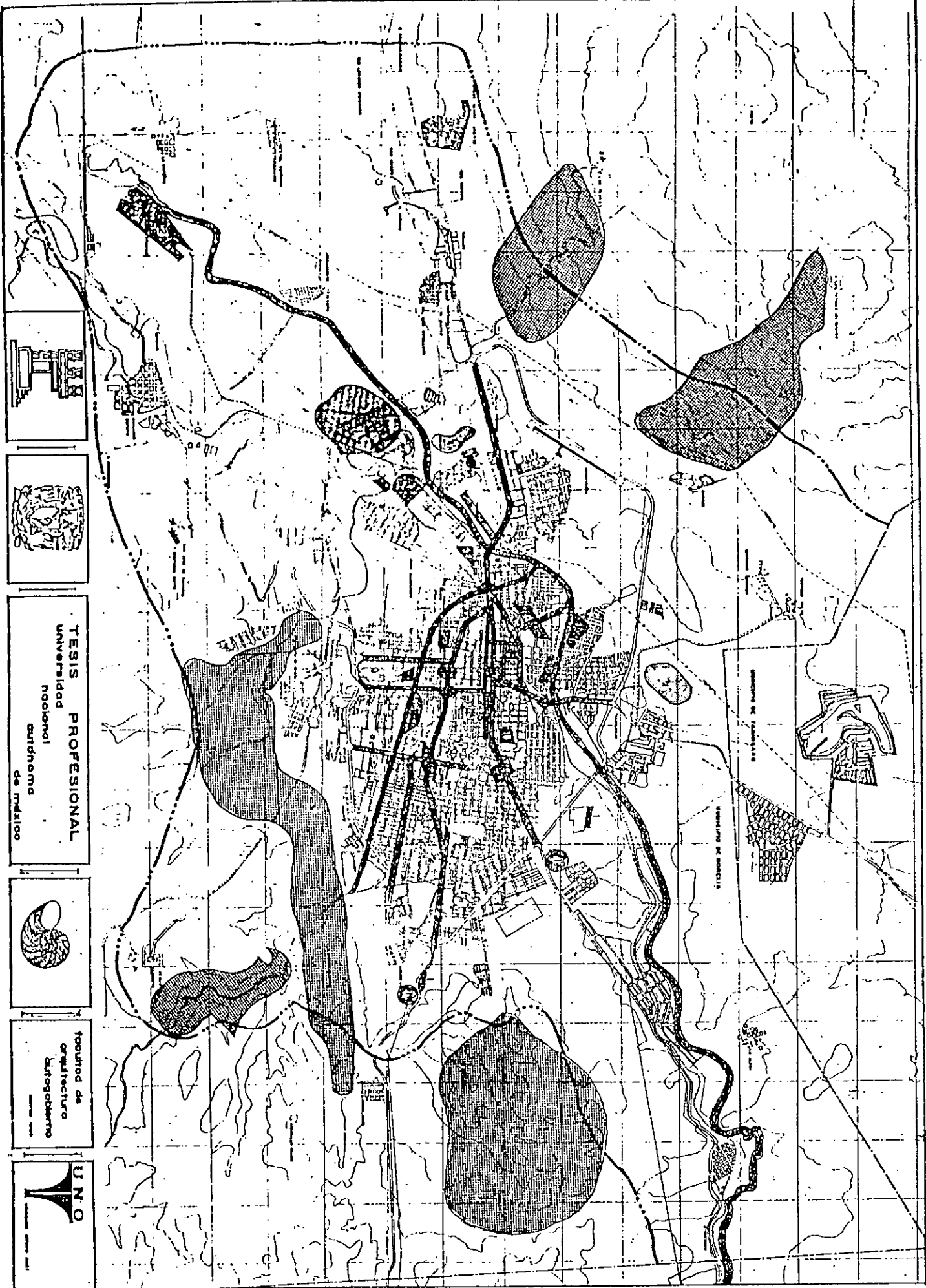


TESIS PROFESIONAL  
Universidad  
nacional  
autónoma  
de México



facultad de  
arquitectura  
autogobierno





PLAN RECTOR DE DESARROLLO URBANO

**MORELIA**

**CONTAMINACION**

POR RUIDO  

 DE ATMÓSFERA (Dust, PM10, PM2.5, etc.)

DEL AMBIENTE (Ambiental)

ZONAS INUNDABLES

POR DESARROLLO DE URBANO

RESIDENCIAL DEL SECTOR DE ALIMENTACIÓN (Residential)

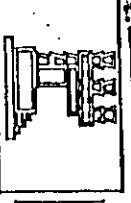
ZONA EROSIONADA

AMBIENTE URBANO

ZONA CENTRA

0 50 100 METROS

TESIS PROFESIONAL  
 Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura y Urbanismo



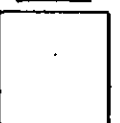
cer por la tendencia de nuevos asentamientos.

En conclusión, estos datos nos ayudarán a determinar las áreas no aptas para el desarrollo urbano, por los riesgos que se corren en los sitios antes mencionados.

plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

M O R E L L I A

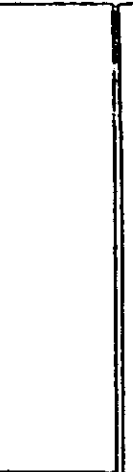
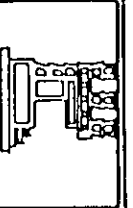
escala grafica 1:20 000



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
autónoma  
de México



**I. INCOMPATIVILIDAD DE USOS DEL SUELO.**

Dentro de la ciudad de Morelia existen una serie de elementos de servicios y equipamiento urbano, que por su ubicación, no responden a las necesidades y requerimiento de uso del suelo (Ver Plano 30). Esto, por consiguiente acarrea una serie de conflictos de tipo vial, contaminación y operativos.

Donde más se acentuan estos conflictos, es en las pequeñas industrias que todavía no son trasladadas a la ciudad industrial, los estacionamientos de autobuses urbanos, la central de autobuses foraneos y la penitenciaria que con el crecimiento de la ciudad, poco a poco está ubicándose dentro del área urbana.

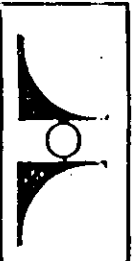
Todos estos elementos, deben ser seriamente considerados, para la planeación adecuada del crecimiento de la ciudad y así evitar que estos problemas aumenten.

Es importante mencionar, analizar y tomar en cuenta, que están empezando a darse pequeños asentamientos irregulares, en zonas ejidales, privadas y sobre el derecho de vía.

Estos diagnósticos, son el corazón de la planeación, ya que permiten establecer por tipo de usos y destinos, los programas de infraestructura, vivienda, vialidad y transporte, equipamiento y planeación del suelo.

Plan  
factor  
de  
desarrollo  
urbano

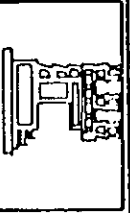
MORELIA



Escala grafica 1:20,000



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma de México



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO





## J. USO DEL SUELO

Aquí se señalan los diferentes usos del suelo y tipos de vegetación que rodean a la Ciudad de Morelia, para que en la planeación del desarrollo urbano se les considere, a fin de obtener un mayor beneficio ecológico, económico, etc.

En el plano (ver plano 31), podemos observar que el uso que se da con más intensidad es la agricultura de riego: estas son aquellas áreas que cuentan con la infraestructura de riego, canales, drenajes, pozos, etc.

También se identifican algunas áreas de agricultura de temporal: son aquellas superficies agrícolas con cultivos anuales o estacionales, que no cuentan con infraestructura de riego.

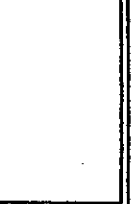
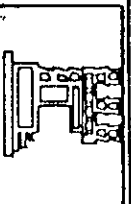
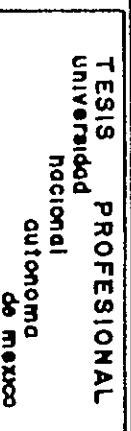
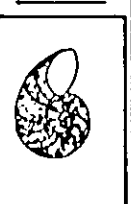
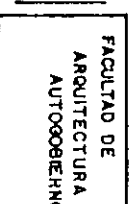
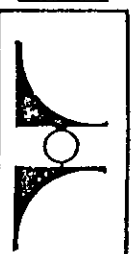
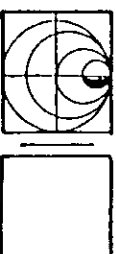
En lo que toca a vegetación silvestre se observan los bosques que serán áreas susceptibles de preservación.

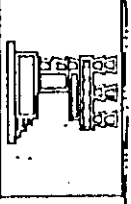
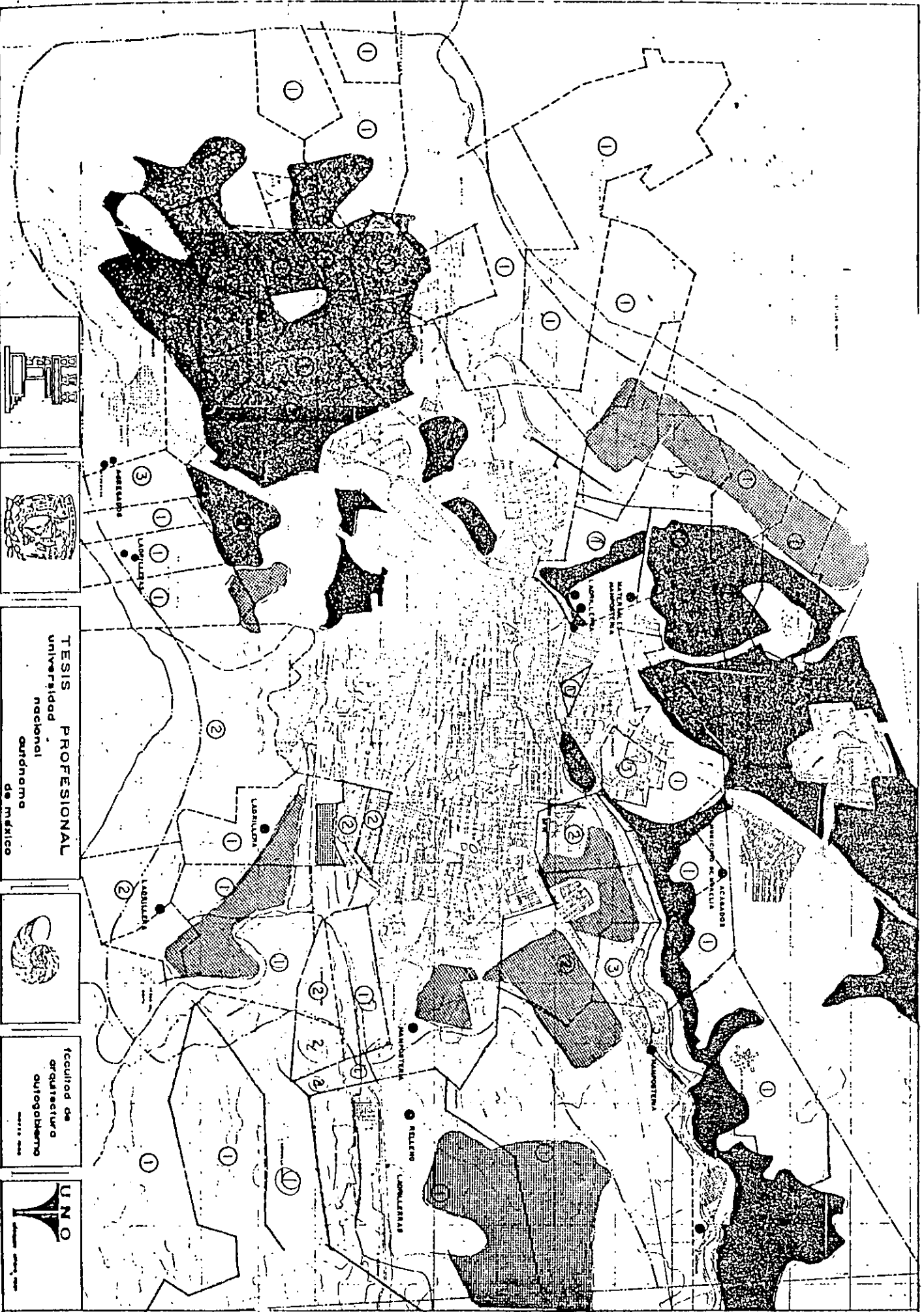
En este plano también, podemos identificar diversas áreas de agricultura de riego que funcionan en superficies que podemos señalar como urbanas. En este caso se ha tomado el criterio de que esas áreas, por su situación se reserven para el desarrollo urbano.

Aquí también se observan los bancos de material, que son de importancia tanto para la economía del lugar, como para el desarrollo de futuros proyectos de Arquitectura e Ingeniería civil.

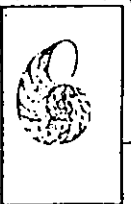
Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA





TESIS PROFESIONAL  
 Universidad Nacional Autónoma de México



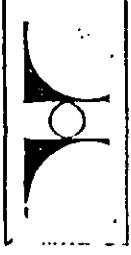
Facultad de arquitectura y urbanismo



PLAN RECTOR DE DESARROLLO URBANO  
**MORELIA**

- CASOS DE ANTENA
- LIMITE DE PISO
- ① TIPO DE TENENCIA
- ② FIDUCIARIA
- ③ PRIVADA
- ④ CRISTAL
- LIMITE ZONA DE CIUDAD

USO DEL SUELO  
 TENENCIA DE LA TIERRA



31

# matriz de valoración (usos del suelo).

FACTORES	VARIABLE	aptitud para uso urbano.		habitacion.				comercio y administracion.	industria.	recreacion.	usos especiales.	preservacion.
		posibilidad	restriccion.	densidad baja.	densidad media.	densidad alta.						
VEGETACION	bosque	■		■	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●	⊕	●
	matorrdes.	●		●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●	●	⊕
ACTIVIDADES EXTRACTIVAS.	banco de material.		●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	■	■	●
	minas.		●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	■	⊕	■	●
	agricultura de riego.		●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●
	agricultura de temporal.	■		■	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	■	■	○
ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.	pastizales.	●		●	●	●	●	●	●	●	●	⊕
	huertas.		●	■	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●
	establos y granjos.		●		●	●	●	●	●	●	●	⊕

simbologia.  
 ● afinidad completa.  
 ■ condicionado.  
 ○ indiferente.  
 ⊕ no afn.



# matriz de valoración (usos del suelo).

FACTORES	VARIABLE	aptitudes para uso urbano.		habitacion.			comercio y administracion.	industria.	recreacion.	usos especiales.	preservacion.
		posibilidad	restriccion.	densidad baja.	densidad media.	densidad alta.					
AREAS CON VALOR HISTORICOS Y CULTURALES	monumentos y edificaciones historicos.		●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●
	lugares historicos.		●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●
AREAS CON VALOR ESCENICO.	vistas.		■	■	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●
	riveras.		■	■	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●
	habitacion.			●	●	●	●	●	●	⊕	⊕
COMPATIBILIDAD CON USOS EXTERIORES	comercio y administracion.			■	■	●	●	●	●	■	⊕
	industria.			⊕	⊕	⊕	⊕	●	■	■	⊕
	recreacion.			●	●	●	●	●	●	■	⊕
	usos especiales.			■	⊕	⊕	⊕	■	■	●	⊕

USOS DEL SUELO

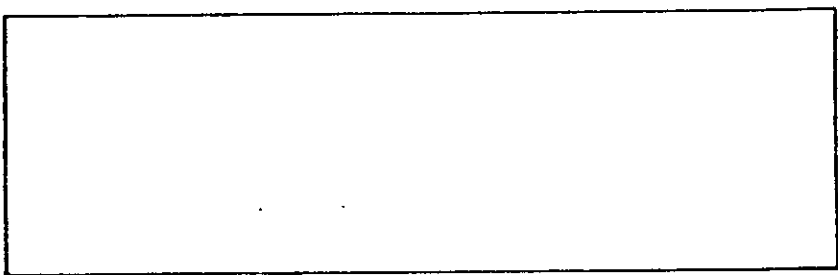
- simbologia.
- afinidad completa.
  - condicionada.
  - indiferente.
  - ⊕ no afin.

TENENCIA DE LA TIERRA

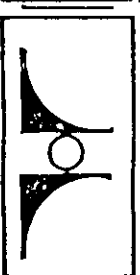
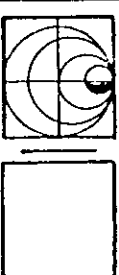
La tenencia de la tierra que rodea a la Ciudad de Morelia, es primordialmente de tipo ejidal, sigue en magnitud la tenencia de tipo privado y la estatal ( ver plano 31)

Plan  
factor  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA



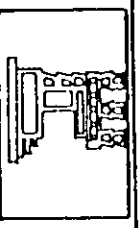
escala grafica 1:20000



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO



K. SERVICIOS

AGUA POTABLE

En este plano se determinan las zonas que cuentan con servicios de agua potable (toma domiciliaria). (ver plano 32).

Aquí podremos observar que el 90% de la población cuenta con este servicio y la principal fuente de abasto con la que cuenta la población son los pozos.

No obstante que casi el total de la población, cuenta con el servicio, se tienen problemas de funcionamiento y de escasez, a causa de que los filtros que dotan a la población están en malas condiciones.

Existe la posibilidad de obtener más agua de la que se extrae y cubrir el déficit que existe de este servicio, con la perforación de otros pozos.

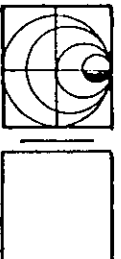
DRENAJE PLUVIAL  
DRENAJE SANITARIO

En este plano se determinan las zonas que cuenta con servicios de drenaje pluvial y drenaje sanitario, donde observamos que el 90% de la población cuenta con el Servicio (ver plano 33)

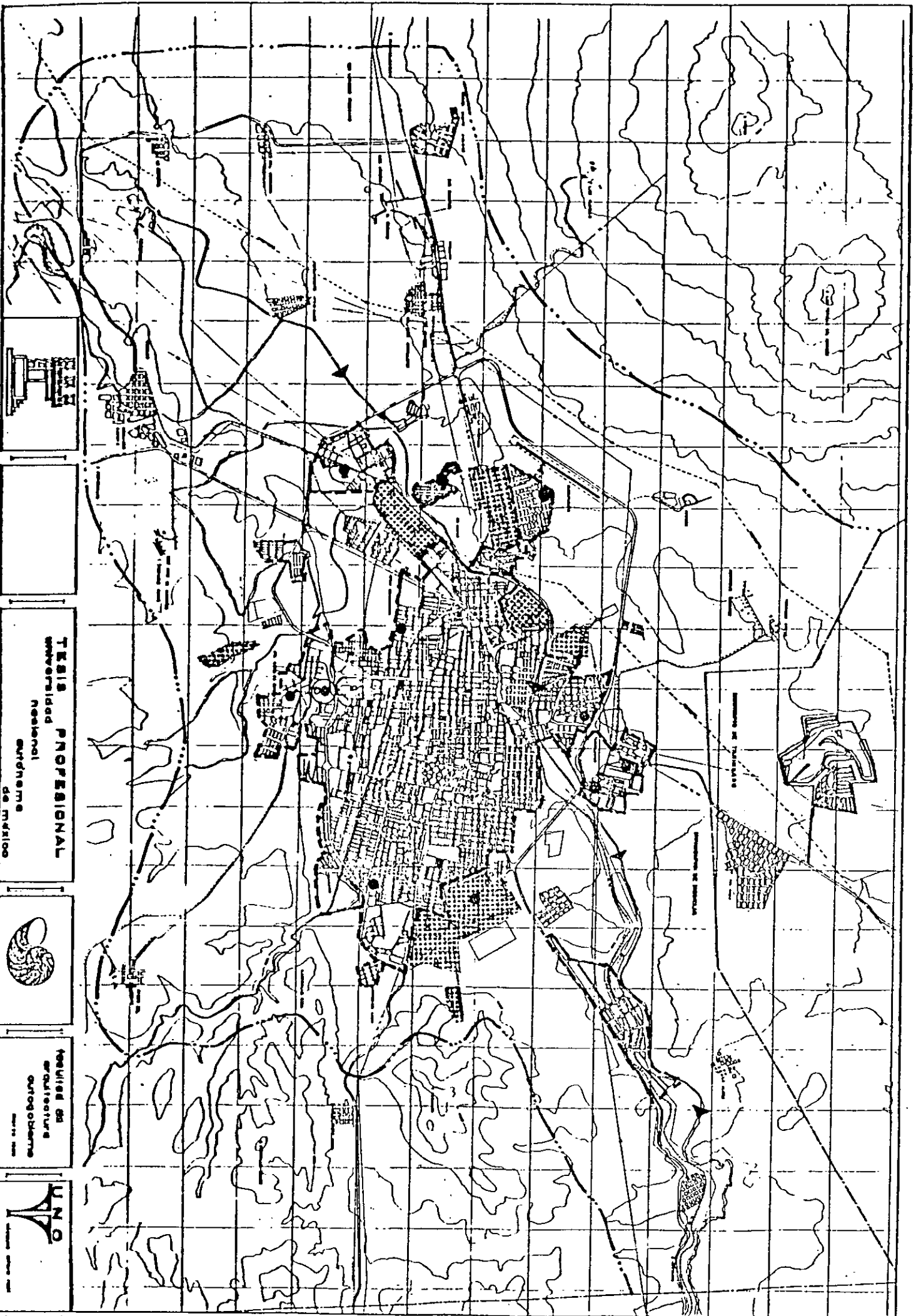
Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

escala grafica 1:20 000



TESIS Universidad nacional autónoma de México	FAACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO	UVA Vazquez Olvera	



PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA

--- Zona con red de agua potable  
 [Grid] Zona sin red de agua potable

● Fuente de abasto.

▲ Sentido de la corriente

Porcentaje de la población con servicio de agua potable: 90%

⊙ Planta potabilizadora.

AGUA POTABLE

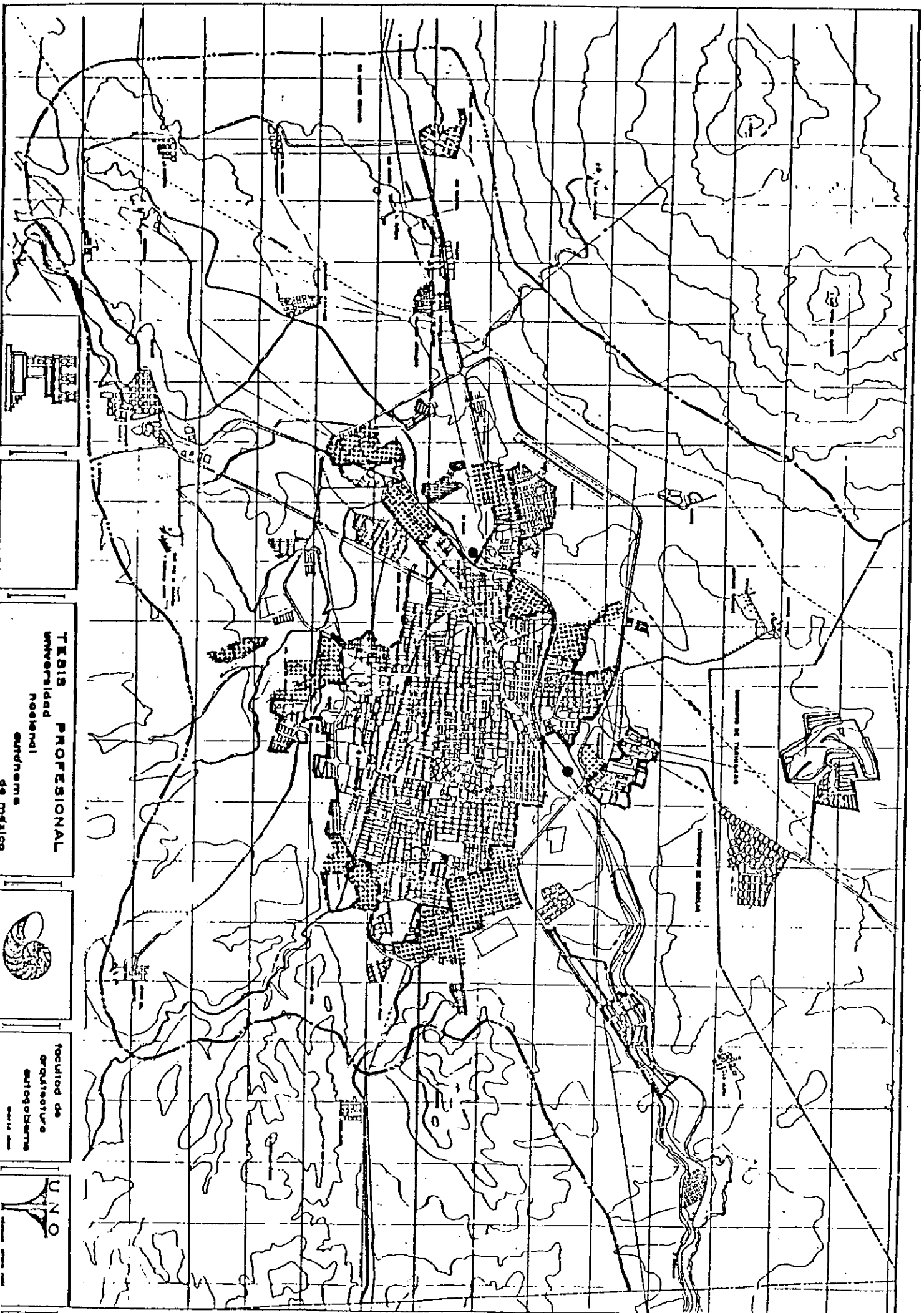
32

UNO

TESIS PROFESIONAL  
 Universidad Nacional Autónoma de México

Requiere de  
 aprobación  
 del  
 organismo





PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA

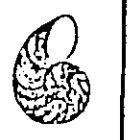
- Zona con drenaje pluvial y sanitario
- Zona sin drenaje
- Descarga de drenaje
- Limite de zona de estudio
- Porcentaje de la poblacion con servicio de drenaje pluvial y sanitario. 90%

DRENAJE



33

TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



Facultad de Arquitectura y Urbanismo

UNO



Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

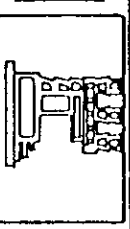
Existen algunos problemas en estos servicios, debido al mal estado de las redes generales. En lo que respecta al servicio de drenaje sanitario, este trabaja con un sistema combinado de desague.

Las aguas residuales no tratadas, que provienen de usos públicos y domésticos, son descargadas en los ríos Chiquito y Grande de Morelia, provocando con esto grandes problemas de contaminación que pueden traer graves trastornos de salud a la población.

ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO PUBLICO.

En este plano se determinan las zonas que cuentan con servicios de electrificación alumbrado público (ver plano 34), donde se observa que el 98% de la población cuenta con este servicio.

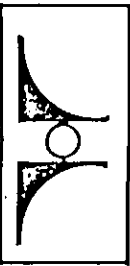
Existen deficiencias en el servicio, por falta de mantenimiento en las centrales de abastecimiento.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO



1:30,000



AREAS APTAS AL CRECIMIENTO  
SEGUN COSTO.

En este plano se clasifican las zonas aptas para el crecimiento urbano (ver plano 35) tomando en cuenta solamente el costo requerido para dotar esas zonas de servicios, de agua potable, drenaje pluvial y drenaje sanitario.

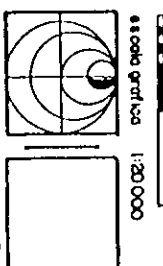
La clasificación de costos que se hace, está directamente relacionada con la topografía del lugar y los problemas de tipo técnico, que implican dotar a las zonas de estos servicios.

- BAJO. 2 a 5% de pendiente: Optimo, no presenta problemas en el tendido de redes
- REGULAR. 4 a 15% de pendiente: No optima, plantea ligeros problemas en el tendido de redes.
- MEDIO. 0 a 2% de pendiente: Hay problemas en cuanto al tendido de redes subterráneas.
- ALTO. 15 a 30% de pendiente: Presenta dificultades en la planeación de redes de servicio.
- EXCESIVO. 30 a 45% de pendiente: Inadecuado para la mayoría de los usos urbanos.

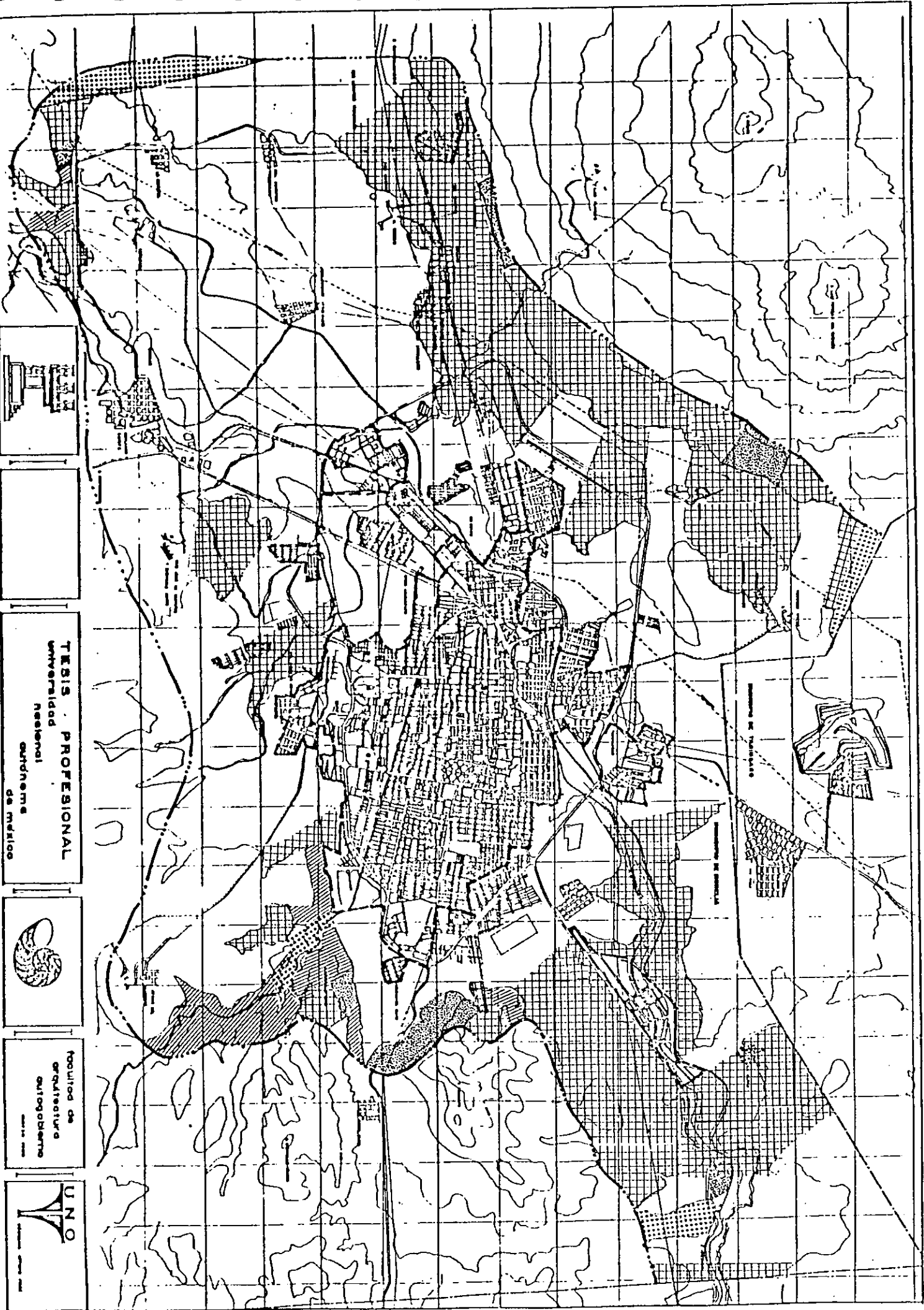
I. AREAS APTAS PARA EL  
DESARROLLO URBANO.

En este plano se definen las áreas aptas para el desarrollo urbano, considerando el costo que puede implicar, el dotar de equipamiento e infraestructura a estas zonas (ver plano 36).

TESIS PROFESIONAL	FACULTAD DE	MORELIA	ARQUITECTURA	GOBIERNO	ARQUITECTURA	ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	DE	MORELIA	ARQUITECTURA	GOBIERNO	ARQUITECTURA	ARQUITECTURA














PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
Urbano

MORELIA

PROPUESTA SEGUN  
COSTO

-  Regular
-  Medio
-  Alto
-  Excesivo
-  Bajo
-  Limite de zona de estudio
-  Zona con red de agua potable

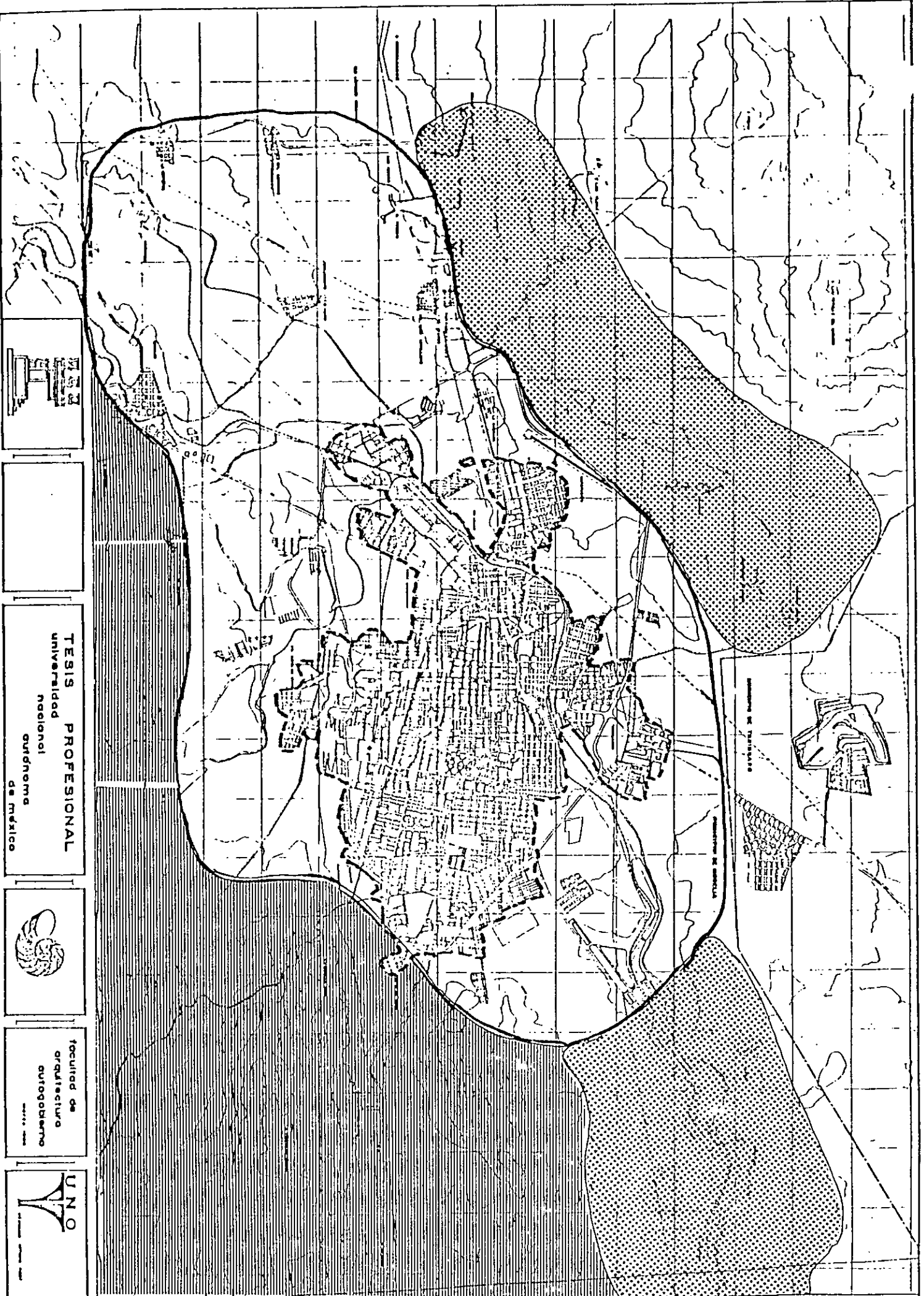
DRENAJE Y  
AGUA POTABLE

35

UNO






Instituto de  
arquitectura  
del gobierno

TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autonoma de Mexico



PLAN RECTOR DE DESARROLLO URBANO

MORELIA

-  Area optia costo alto
-  Area optia costo baja
-  Area no optia
-  Limite urbano actual
-  Limite de area optia

AREAS APTAS PARA DESARROLLO URBANO

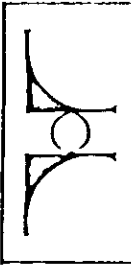
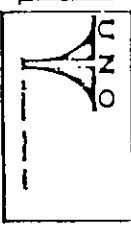
ESCALA 1:50,000



36

TESIS PROFESIONAL  
 Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura y Urbanismo



Para determinar el costo de la dotación de infraestructura a estas zonas, se hizo necesario un estudio de todos los elementos del medio natural, como son, la topografía, geología, hidrografía y edafología.

Se puede ver en este plano, que la zona Sureste de la Ciudad, es la única no apta para el crecimiento urbano, según los elementos antes citados y por el contrario casi toda la periferia de la ciudad, no presenta problemas para el desarrollo.

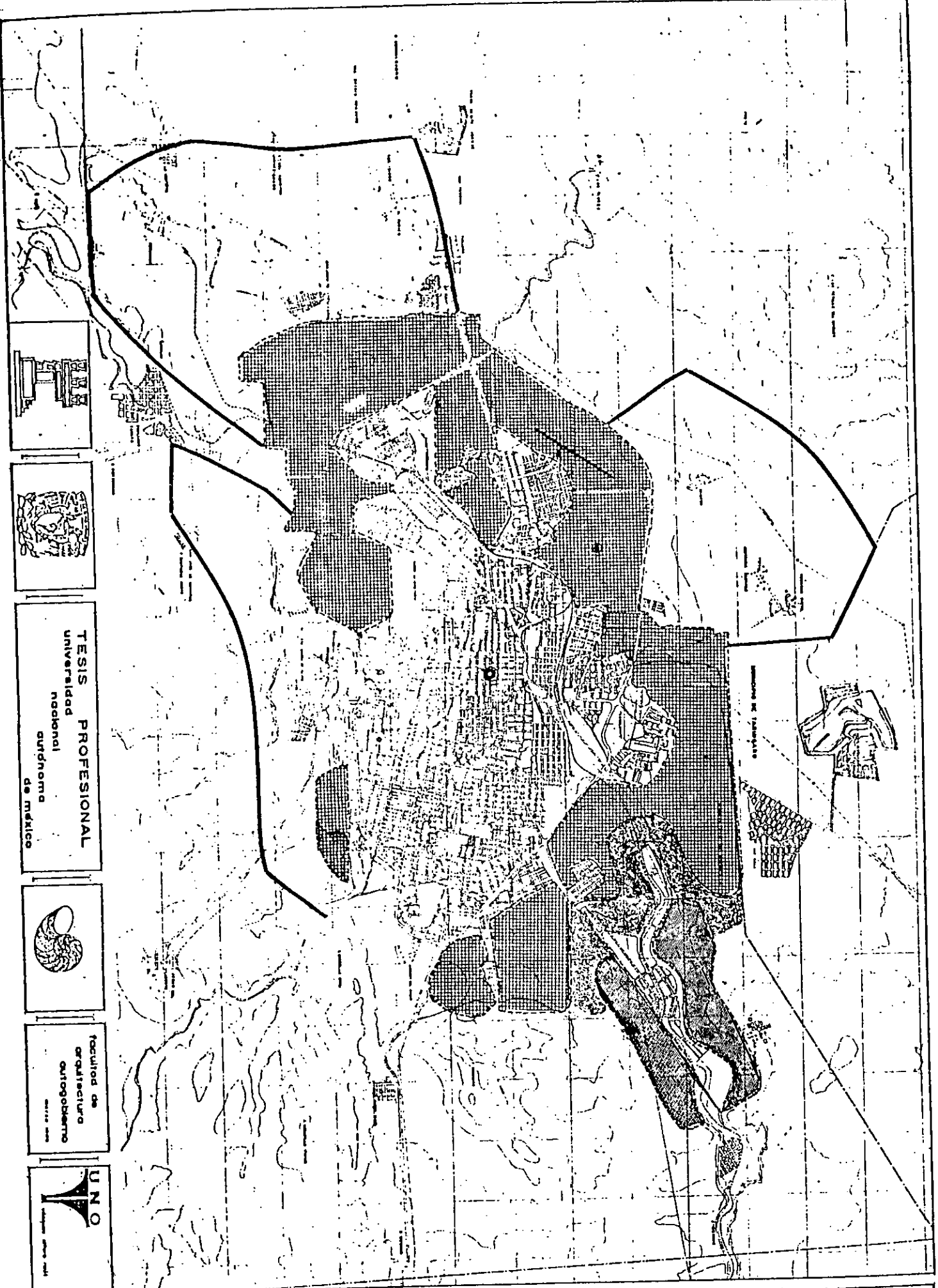
Este plano puede ser una primera imagen del posible crecimiento y considerarse como un elemento de primordial importancia para el desarrollo, del cual se desprende la propuesta futura de usos destinos y reservas ( ver plano 37).

INFRAESTRUCTURA  
PROPUESTA.

En este plano se definen las zonas, que necesitan la dotación de infraestructura, a corto, mediano y largo plazo (ver plano 40).








TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBERNO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBERNO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBERNO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

escala gráfica 1:20 000



Escuela de San Mateo

PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO,  
**MORELIA**

-  USO INDUSTRIAL
-  USO RESIDENTIAL
-  USO AMBULATORIO
-  CENTRO URBANO
-  PROYECTA DE SUB-CENTRO URBANO
-  LIMITE DE AREA AMBULATORIA
-  PARQUEA NATURAL, CENTRO ZONA URBANA Y ZONA RIA

PROYECTA DE USOS DESTINOS Y RESERVAS

ESCALA GRÁFICA 1:25000

TESIS PROFESIONAL  
Universidad nacional autónoma de México

facultad de arquitectura y urbanismo

UNO

37

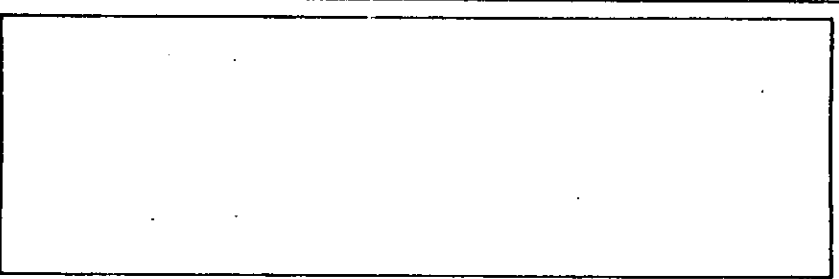
Podemos mencionar que a corto plazo se considera, la dotación de las zonas que en la actualidad, están habitadas, pero no cuentan con los servicios de infraestructura necesarios.

Es importante mencionar, que otros de los requerimientos a corto plazo son: la limpieza y readaptación de todos los filtros que abastecen a la ciudad, e instrumentar un programa, para la construcción de una planta tratadora de aguas, para con esto eliminar al máximo la contaminación de los ríos Grande y Chiquito de Morelia.

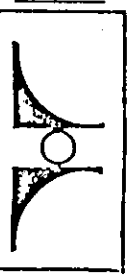
A mediano y largo plazo, se plantea la dotación de los servicios de infraestructura, a las zonas de futuro crecimiento que se proponen, con la posibilidad de perforar algunos pozos.

plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

M O R E L I A



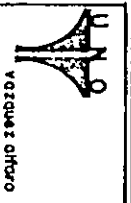
escala grafica 1:20 000



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma de México



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO



m. SECTOR COMERCIO.

El equipamiento urbano en el sector comercio de la Ciudad de Morelia, consta de 7 mercados, 7 tiendas Conasupo y 1 tienda de Productos Tepepan. Con lo cual se da servicio a la población de la ciudad.

En cuanto a los Mercados Públicos, podemos ver que su ubicación dentro del área urbana no es la más recomendable, ya que casi todos se encuentran en el centro de la ciudad y se propician zonas sobreservidas (ver plano 41), por un lado y por otro, recorridos muy grandes además de haber un deficit de por lo menos 2 mercados.

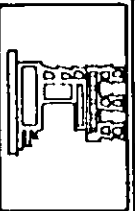
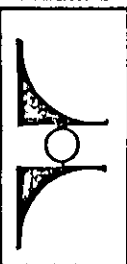
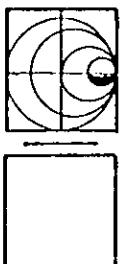
En cuando al servicio que brindan las tiendas Conasupo, podemos decir que el deficit es mínimo a corto plazo y que en las actuales condiciones estas prestan un servicio muy cercano al óptimo.

Podemos prever que a mediano plazo serán necesarias 3 tiendas Conasupo, las cuales deberán ser ubicadas en las zonas periféricas para una mejor distribución por zonas y por tanto un servicio mucho más eficiente (ver plano 44).

En cuanto a las tiendas Tepepan, podemos concluir que el servicio que brindan es muy deficiente y que es necesario cerca de 10 tiendas para absorber la demanda inmediata, lo que demuestra una política completamente equivocada en cuanto a la distribución que hace en --

Plan  
ector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma de México



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO



## equipamiento urbano (comercio)

ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	No. DE UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE		POBLACION ATENDIDA	CALIDAD DE CONSTRUC.	OBSERVACIONES
				TOTAL	CONSTRUIDA			
mercado independencia (1)	av. andres del rio y av. ana maria gallego	puesto	523	16,736 m <sup>2</sup>	8,368 m <sup>2</sup>	62,760	regular	—
mercado revolucion (2)	av. plan de ayala ÷ revolucion y 20 de noviembre	puesto	378	12,096 m <sup>2</sup>	6,048 m <sup>2</sup>	45,360	regular	—
mercado del snto. niño (3)	av. nicolas bravo y allende	puesto	142	4,544 m <sup>2</sup>	2,272 m <sup>2</sup>	17,040	regular	—
mercado v. gomez farias (4)	av. gomez farias y santiago tapia	puesto	83	2,656 m <sup>2</sup>	1,328 m <sup>2</sup>	9,960	regular	—
mercado del auditorio (5)	av. laguna de cuitzco	puesto	64	2,048 m <sup>2</sup>	1,024 m <sup>2</sup>	7,680	regular	—
mercado vasco de quiroga (6)	av. obreros de nurio y av. hospitales	puesto	119	3,808 m <sup>2</sup>	1,904 m <sup>2</sup>	14,280	regular	—
mercado hidalgo (7)	av. corregidora y abasolo	puesto	29	928 m <sup>2</sup>	464 m <sup>2</sup>	3,480	mala	los puestos son semifijos
centro comercial conasupo (1)	av. santiago tapia esq. riva palacio	m <sup>2</sup>	1900	—	1,900 m <sup>2</sup>	114,000	buena	—
centro comercial conasupo (2)	av. vicente de sta. maria y ana maria gallego	m <sup>2</sup>	2060	—	2,060 m <sup>2</sup>	123,600	buena	—
conasuper a (3)	av. carpinteros de paracho	m <sup>2</sup>	860	—	860 m <sup>2</sup>	30,100	buena	—
conasuper a (4)	lago de chapala y garcia obeso	m <sup>2</sup>	390	—	390 m <sup>2</sup>	13,650	buena	—
conasuper b (5)	av. nacozari	m <sup>2</sup>	100	—	100 m <sup>2</sup>	4,000	buena	—
conasuper b (6)	av. lazaro cardenas poniente	m <sup>2</sup>	250	—	250 m <sup>2</sup>	10,000	buena	—
conasuper b (7)	av. 20 de noviembre	m <sup>2</sup>	175	—	175 m <sup>2</sup>	7,000	buena	—

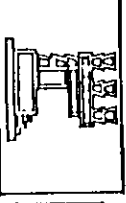
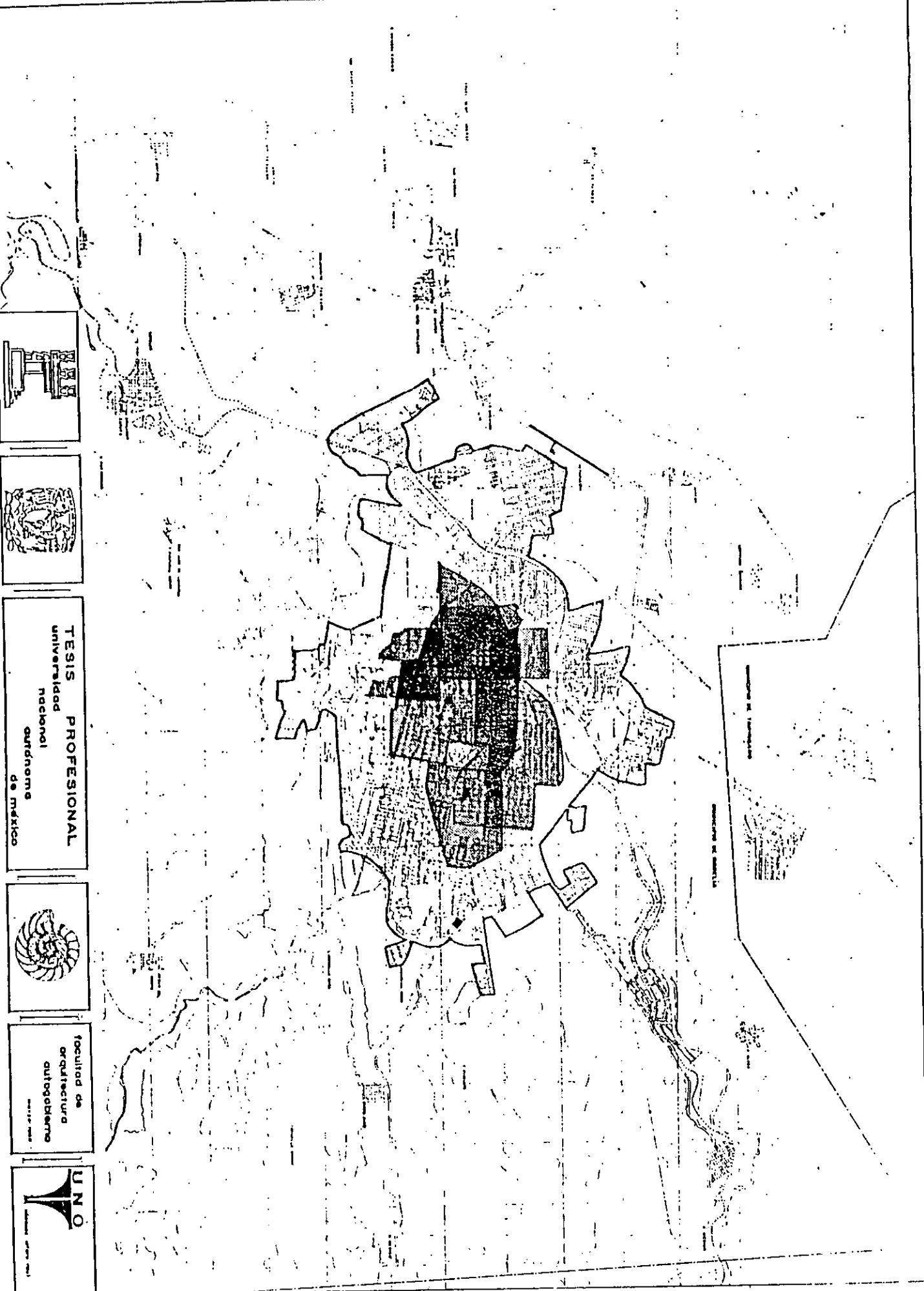
equipamiento urbano (comercio)

ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	No. DE UNIDADES DE SERVICIO	SUPERFICIE		POBLACION ATENDIDA	CALIDAD DE CONSTRUC.	OBSERVACIONES
				TOTAL	CONSTRUIDA			
tienda tepapan	av. fco. i. modero. centro	m <sup>2</sup>	142	142 m <sup>2</sup>	142 m <sup>2</sup>	26,270	regular	—



## déficits y superávits en comercio.

ELEMENTO	UNIDAD DE SERV.		DEFICIT.	SUPERAVIT.	POB. A ATENDER.	COEF. DE USO Y SUPERFICIE.
	EXISTENCIA	NECESIDAD				
centro comercial consupo.	3,960 m <sup>2</sup>	4,604 m <sup>2</sup>	604 m <sup>2</sup>		100 % de la poblacion.	s.c. 1m <sup>2</sup> /u. s.t. 2.4 m <sup>2</sup> /u.
consuper tipo "A"	1,250 m <sup>2</sup>	7,893 m <sup>2</sup>	6,643 m <sup>2</sup>		100 % de la poblacion.	s.c. 1m <sup>2</sup> /u. s.t. 2m <sup>2</sup> /u.
consuper tipo "B"	525 m <sup>2</sup>	6,681 m <sup>2</sup>	6,156 m <sup>2</sup>		100 % de la poblacion.	s.c. 1m <sup>2</sup> /u. s.t. 1.7 m <sup>2</sup> /u.
mercado publico.	1,309 loc.	2,302 loc.	993 loc.		100 % de la poblacion.	120 hab./local. s.c. 14 m <sup>2</sup> /local. s.t. 28 m <sup>2</sup> /local.
plaza para tianguis o mercado sobre ruedas.	596 m <sup>2</sup>	2,125 m <sup>2</sup>	1,529 m <sup>2</sup>		100 % de la poblacion.	130 hab./local. s.c. 10 m <sup>2</sup> plaza. s.t. 14 m <sup>2</sup> plaza.
tienda tepepon.	142 m <sup>2</sup>	1,493 m <sup>2</sup>	1,354 m <sup>2</sup>		100 % de la poblacion.	185 hab./local. s.c. 1m <sup>2</sup> /u. s.t. 2.4m <sup>2</sup> /u.



TESIS PROFESIONAL  
 universidad nacional autónoma de México



facultad de arquitectura y urbanismo



PLAN ESTADÍSTICO  
 DE LA CIUDAD DE MORELIA  
 CONVENIO 1971

MORELIA

	MERCADO
	población superior 20,000
	población de 10,000 a 20,000
	población de 5,000 a 10,000
	zona urbana
	zona del área urbana
	población superior 200,000

SECTOR COMERCIO  
 de Morelia

ESCALA GRÁFICA 1:50,000

41

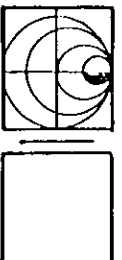
el país esta empresa paraestatal (ver plano 44).

Como conclusión diremos que es necesario una mejor atención del comercio oficial al público y la creación de algunas unidades en la periferia de la ciudad de con lo que se podría aminorar la gran distancia que existe entre este sector y el comercio privado de la ciudad, que en estos momentos es el sector con mayor crecimiento económico en la localidad.

Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

M O R E L L I A

escala grafica 1:20 000



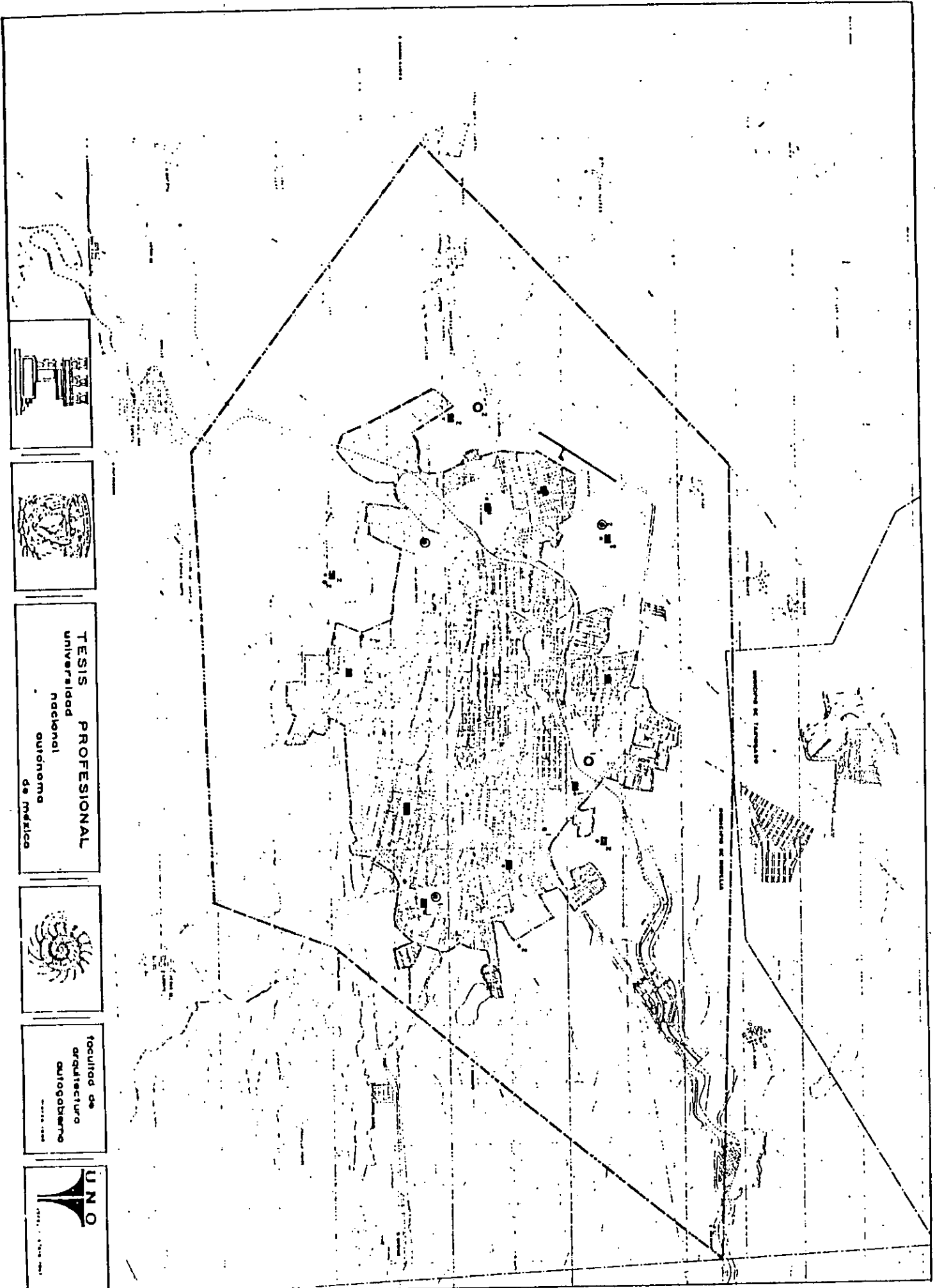
TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma de México

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO

Yosquez oficio

**necesidades futuras de equipamiento urbano (comercio).**

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO NECESARIA				NORMA ADOPTADA.
	1982 276,258 hab.	1986 320,459 hab.	1992 401,126 hab.	2000 550,000 hab.	
centro comercial conosupo.	454m2	766m2	1,304 m2	2,407 m2	100% de la poblacion 60 hab. / m2
conosuper "a"	143 m2	242 m2	412 m2	760 m2	100% de la poblacion 35 hab / m2
conosuper "b"	60 m2	1 01 m2	173 m2	319 m2	100% de la poblacion 40 hab / m2
mercado publico	993 loc.	368 loc	672 loc	1,241 loc	100% de la poblacion 120 hab / local
plaza para tianguis o m.s. ruedas	1,529 loc.	340 loc	620 loc	1,145 loc	100% de la poblacion 130 hab / local
tienda tepepan	1,354 m2	245 m2	430 m2	804 m2	100% de la poblacion 185 hab / m2



PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA

- ▣ servicios públicos
- zonas industriales
- zonas comerciales
- zonas residenciales
- zonas de recreación
- zonas de servicios

(1) = límites de zona  
E = límite de zona

- ▬ límites zona "A"
- ▬ límites zona "B"
- ▬ límites zona "C"

CONSEJO  
Municipal de Planeación y Desarrollo

ESTADO LIBRE SOBERANO DE MICHOACÁN

44

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TESIS PROFESIONAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y PLANEACIÓN URBANA

UNO

n. SECTOR DEPORTE

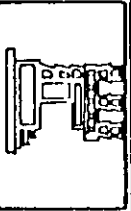
La estructura de servicio deportivo en la ciudad se sustenta en 3 unidades y 7 centros deportivos (ver plano 48)

La atención que estos centros brindan a la población es insuficiente, ya que las instalaciones no son las más adecuadas y por tanto su servicio es deficiente.

La capacidad de estos centros no alcanza a absorber la demanda que genera la población de la ciudad, habiendo un deficit de poco menos de un tercio de las instalaciones actuales, por tanto - podríamos concluir que se debe de trabajar en el mejoramiento de las instalaciones existentes y - en la construcción de otros centros que abatan el deficit actual (ver plano 50).

Consideramos que con un buen funcionamiento del sector deporte, podemos generar las condiciones para la práctica cotidiana del mismo, que junto con la educación la cultura, la recreación y - el trabajo forman las premias fundamentales para el desarrollo integral del ser humano, fin al -- que toda sociedad debía de aspirar.

Por eso pensamos que todos los sectores son importantes y hay que tratar de solucionar sus - carencias con un enfoque global.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO



escala grafica 1:20 000

equipoamiento urbano (deporte).

ELEMENTO alberca	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	No. UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE		POBLACION DE ATENDDIDA	CALIDAD DE CONSTR.	OBSERVACIONES
				TOTAL	CONSTR.			
1 ejercicio de la ray mexicana	av. acueducto y estudiante	m.	1910		1910 m.	76 400 h.	buena	
2 club campestre	club campestre	m.	600		600 m.	24 000 h.	"	
3 c. r. e. a.	av. minzita y oaxaca	m	375		375 m.	15000 h.	"	
4 tecnologico	av. guandjuato y libramiento norte	m.	375		375 m.	15000 h.	"	

## equipamiento urbano (deporte).

ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	No. DE UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE		POBLACION DE ATENDIDA	CALIDAD DE CONSTR.	OBSERVACIONES
				TOTAL	CONSTR.			
Unidad deportiva. Ejercicio de la rev. mexicana	av. acueducto y estudiante	m	18000	132000 m.	1800 m.	90000 h.	regular	
2tecnológico	av. guandjuato y libramiento norte	m.	15000	40000 m.	1500 m.	75000 h.	buena	
3expropiacion petrolera.	col. expropiacion petrolera	m	15000	40000 m.	1500 m.	75000	regular	

ELEMENTO centro deportivo	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	No. DE UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE		POBLACION DE ATENDIDA	CALIDAD DE CONSTR.	OBSERVACIONES
				TOTAL	CONSTR.			
1 agustin arriaga		m.	3500	7000 m.	140m.	7000 h.	regular	
2nueva valladolid	col. nueva valladolid	m	3500	7000 m.	140 m.	7000 h.	"	
3 c.r. a.o.	av. minitizita y oaxaca.	m.	15000	3000 m.	600 m.	15000 h.	buena	
4 estadio parque Juárez	parque Juárez	m.	4000	8000 m.	160m.	8000 h.	buena	
5 frontones municipales	caecilio garcia y 10 de mayo	m.	1200	2400 m.	48 m.	2400 h.	regular	
6 viveros	calzada v. puente y ticatema	m.	2400	4800 m.	96 m.	4800 h.	buena	
7 ventura puente	ventura puente y cosamato	m.	14400	28800 m.	576 m.	28800 h.	buena	



## equipamiento urbano (recreación).

ELEMENTO Parque de barrio	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	No. DE UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE		POBLACION DE ATENIDA	CALIDAD DE CONSTR.	OBSERVACIONES
				TOTAL	CONSTR.			
14 jardín azteca	av. acueducto y av. tata vasco	m. <sup>2</sup>	15780	17358 m. <sup>2</sup>	315 m. <sup>2</sup>	15780 h.	regular	
15 jardín tata vasco	madrigal de las altas torres y o. de nurio	m. <sup>2</sup>	1800	1980 m. <sup>2</sup>	36 m. <sup>2</sup>	1800 h.	regular	
16 parque moreno	av. acueducto y av. los olivares	m. <sup>2</sup>	7325	8057 m. <sup>2</sup>	146 m. <sup>2</sup>	7325 h.	regular	
17 Insurgentes	calle 8a col. Insurgentes	m. <sup>2</sup>	3500	3850 m. <sup>2</sup>	70 m. <sup>2</sup>	3500 h.	regular	
18 lomas hidalgo	16de septiembre col. lomas hidalgo	m. <sup>2</sup>	1800	1980 m. <sup>2</sup>	36 m. <sup>2</sup>	1800 h.	regular	
19 Julia g. urbina.	luis g. urbina y manuel othon	m. <sup>2</sup>	2400	2640 m. <sup>2</sup>	48 m. <sup>2</sup>	2400 h.	regular	
<b>totales</b>		m. <sup>2</sup>	99000	108900 m. <sup>2</sup>	1980 m. <sup>2</sup>	99000 h.		

ELEMENTO parque urbano	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	No. DE UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE		POBLACION DE ATENIDA	CALIDAD DE CONSTR.	OBSERVACIONES
				TOTAL	CONSTR.			
1 parque Juárez	Ciudad Juárez y posao de la camellina	m. <sup>2</sup>	254545	280000 m. <sup>2</sup>	5090 m. <sup>2</sup>	154000 h.	buena	
2 bosque cuauhtémoc	av. acueducto y cзда. y. puente	m. <sup>2</sup>	190909	210000 m. <sup>2</sup>	3818 m. <sup>2</sup>	115500 h.	buena	
3 viveros		m. <sup>2</sup>	96000	105600 m. <sup>2</sup>	1920 m. <sup>2</sup>	52800 h.	buena	

## equipamiento urbano (recreación).

ELEMENTO Parque de barrio	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	No. DE UNIDADES DE SERVI.	SUPERFICIE		POBLACION ATENVIDA	CALIDAD DE CONSTR.	OBSERVACIONES
				TOTAL	CONSTR.			
1	av. h. de nocupétaro y calz. la huerta	m <sup>2</sup>	6500	7150 m <sup>2</sup>	130 m <sup>2</sup>	6500 h.	regular	
2	av. michoacán y chopo	m <sup>2</sup>	5500	6050 m <sup>2</sup>	110 m <sup>2</sup>	5500 h.	regular	
3	av. h. de nocupétaro	m <sup>2</sup>	7450	8195 m <sup>2</sup>	149 m <sup>2</sup>	7450 h.	regular	
4	jardín rayón ignacio l. rayón y guerrero	m <sup>2</sup>	2800	3080 m <sup>2</sup>	56 m <sup>2</sup>	2800 h.	regular	
5	plazuela de carrillo calz. Juárez y m. muñiz	m <sup>2</sup>	3600	3960 m <sup>2</sup>	72 m <sup>2</sup>	3600 h.	regular.	
6	catedral madero pte. y g. prieto	m <sup>2</sup>	11650	12815 m <sup>2</sup>	233 m <sup>2</sup>	11650 h.	regular	
7	jardín campo av. madero y av. morelos	m <sup>2</sup>	5500	6050 m <sup>2</sup>	110 m <sup>2</sup>	5500 h.	regular	
8	benito Juárez y eduardo ruiz	m <sup>2</sup>	3400	3740 m <sup>2</sup>	68 m <sup>2</sup>	3400 h.	regular	
9	plazuela de sn. José alvaro obregón y plan de ayala	m <sup>2</sup>	3000	3300 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	3000 h.	regular	
10	sn. francisco alvaro obregón y humboldt	m <sup>2</sup>	6300	6930 m <sup>2</sup>	126 m <sup>2</sup>	6300 h.	regular	
11	jardín de capuchina c. de los remedios y gonzalez de león	m <sup>2</sup>	3600	3960 m <sup>2</sup>	72 m <sup>2</sup>	3600 h.	regular	
12	centro médico Isidro huarte y av. madero ote.	m <sup>2</sup>	1750	1925 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>	1750 h.	regular	
13	jardín villalongin av. madero ote. y av. acueducto	m.	5700	6270 m.	114 m.	5700 h.	regular	

## necesidades futuras de equipamiento urbano (recreación).

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO NECESARIA				NORMA ADOPTADA
	1982	1986	1992	2000	
	276258 hab	320459 hab	401126 hab	550000 hab	
Juegos infantiles		12933 m <sup>2</sup> .	23393 m <sup>2</sup> .	43174 m <sup>2</sup> .	29% de la población.
parque de barrio	76000 m <sup>2</sup> .	44000 m <sup>2</sup> .	81000 m <sup>2</sup> .	149000 m <sup>2</sup> .	100% de la población. 1 hab / m <sup>2</sup>
parque urbano		41198 m <sup>2</sup> .	146668 m <sup>2</sup> .	270680 m <sup>2</sup> .	100% de la población. 0.55 hab / m <sup>2</sup>
cine	702 but	442 but.	807 but.	1489 but.	86% de la población. 100 hab / but.

## déficits y superávits en recreación y deporte

ELEMENTO	UNIDAD DE SERV.		DEFICIT	SUPERAVIT	POB. A ATENDER	COEFICIENTE DE USO
	EXISTENCIA	NECESIDAD				
juegos infantiles		80 000 m <sup>2</sup>			29% de la población	2 hab / m <sup>2</sup> s.c. 1 m <sup>2</sup> /u. s.t. 1 m <sup>2</sup> /u.
parque de barrio	100 000 m <sup>2</sup>	276 000 m <sup>2</sup>	176 000 m <sup>2</sup>		100% de la población	1 hab / m <sup>2</sup> s.c. 0.01-0.02 m <sup>2</sup> /u. s.t. 1.1 m <sup>2</sup> /u.
parque urbano	541 454 m <sup>2</sup>	500 000 m <sup>2</sup>		41 454 m <sup>2</sup>	100% de la población	0.55 hab / m <sup>2</sup> s.c. 0.01-0.02 m <sup>2</sup> /u. s.t. 1.1 m <sup>2</sup> /u.
cine	2 060 but.	2762 but.	702 but.		86% de la población	100 hab / but. s.c. 1.2 m <sup>2</sup> /u. s.t. 4.8 m <sup>2</sup> /u.

ELEMENTO	UNIDAD DE SERV.		DEFICIT	SUPERAVIT	POB. A ATENDER	COEFICIENTE DE USO
	EXISTENCIA	NECESIDAD				
centro deportivo	126 000 m <sup>2</sup>	251 000 m <sup>2</sup>	125 000 m <sup>2</sup>		grupos de 11 a 45 años 55% de la población	2 hab / m <sup>2</sup> s.c. 0.04-0.06 m <sup>2</sup> /u. s.t. 2 m <sup>2</sup> /u.
unidad deportiva	48 000 m <sup>2</sup>	55 000 m <sup>2</sup>	7 000 m <sup>2</sup>		grupos de 11 a 45 años 55% de la población	5 hab / m <sup>2</sup> s.c. 0.08-0.10 m <sup>2</sup> /u. s.t. 2.5 m <sup>2</sup> /u.
alberca	34 30 m <sup>2</sup>	69 000 m <sup>2</sup>	34 70 m <sup>2</sup>		grupos de 11-45 años 55% de la población	40 hab / m <sup>2</sup> s.c. 1 m <sup>2</sup> /u. s.t. 2 m <sup>2</sup> /u.

**necesidades futuras de equipamiento urbano (deporte).**

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO NECESARIA				NORMA ADOPTADA
	1982 276 258 hab.	1986 320 459 hab.	1992 401 126 hab.	2000 550 000 hab.	
centro deportivo	12 129 m <sup>2</sup>	22 100 m <sup>2</sup>	40 344 m <sup>2</sup>	74 437 m <sup>2</sup>	55% de la población total. 2 hab/m <sup>2</sup>
unidad deportiva	7 000 m <sup>2</sup>	9 000 m <sup>2</sup>	16 000 m <sup>2</sup>	30 000 m <sup>2</sup>	55% de la población total. 5 hab/m <sup>2</sup>
gimnasio	6 900 m <sup>2</sup>	11 111 m <sup>2</sup>	20 17 m <sup>2</sup>	37 222 m <sup>2</sup>	55% de la población total. 40 hab/m <sup>2</sup>
alberca deportiva	3 470 m <sup>2</sup>	11 111 m <sup>2</sup>	20 17 m <sup>2</sup>	37 222 m <sup>2</sup>	55% de la población total. 40 hab/m <sup>2</sup>



equipamiento urbano (abastos).

ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO	No. DE UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE		POBLACION ATENDIDA	CALIDAD DE CONSTRUCC	OBSERVACIONES
				TOTAL	CONSTRUIDA			
central de abastos	libramiento ote. s/n.	m <sup>2</sup> constr.						
a.n.d.s.a.	col. nva. valladolid	m <sup>2</sup> constr.	15 400 m <sup>2</sup>	46 200 m <sup>2</sup>	15 400 m <sup>2</sup>	272,000 h.	buena	
rastrero	calz. la huerta s/n.	m <sup>2</sup> constr.	3 060 m <sup>2</sup>	30 600 m <sup>2</sup>	3 060 m <sup>2</sup>	272,000 h.	buena	

## déficits y superávits en abastos

ELEMENTO	UNIDAD DE SERV.		DEFICIT	SUPERAVIT	POB. A ATENDER	COEFICIENTE DE USO
	EXISTENCIA	NECESIDAD				
central de abastos		18417 m <sup>2</sup>			100% de la población	15 hab./m <sup>2</sup> s.c. 1 m <sup>2</sup> /u. s.t. 3 m <sup>2</sup> /u.
almacenes de granos a.n.d.s.a.	15400 m <sup>2</sup>	12011 m <sup>2</sup>		3389 m <sup>2</sup>	100% de la población	23 hab./m <sup>2</sup> s.c. 1 m <sup>2</sup> /u. s.t. 3 m <sup>2</sup> /u.
rastros	3060 m <sup>2</sup>	581 m <sup>2</sup>		2479 m <sup>2</sup>	100% de la población	475 hab./m <sup>2</sup> s.c. 1 m <sup>2</sup> /u. s.t. 10 m <sup>2</sup> /u.
bodega del pequeño comercio		690 m <sup>2</sup>	690 m <sup>2</sup>		100% de la población	395 hab./m <sup>2</sup> s.c. 1 m <sup>2</sup> /u. s.t. 2 m <sup>2</sup> /u.



necesidades futuras de equipamiento urbano (abastos).

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO NECESARIA				NORMA ADOPTADA
	1982 276 258 hab	1986 320 459 hab	1992 401 126 hab	2000 550 000 hab	
central de abastos	18 417 m <sup>2</sup>	29 46 m <sup>2</sup>	5378 m <sup>2</sup>	9925 m <sup>2</sup>	100% de la población 15 hab / m <sup>2</sup>
a. n. d. s. a.			2040 m <sup>2</sup>	6473 m <sup>2</sup>	100% de la población 23 hab / m <sup>2</sup>
pasto					
Bodega del pequeño comercio	690 m <sup>2</sup>	121 m <sup>2</sup>	204 m <sup>2</sup>	377 m <sup>2</sup>	100% de la población 395 hab / m <sup>2</sup>

necesidades futuras de equipamiento urbano (admon. y servs.).

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO NECESARIA				NORMA ADOPTADA
	1982 276 258 hab.	1986 320 459 hab.	1992 401 126 hab.	2000 550 000 hab.	
palacio municipal		809 m <sup>2</sup>	1613 m <sup>2</sup>	2978 m <sup>2</sup>	100% de la población total 50 hab/m <sup>2</sup>
oficinas estatales		442 m <sup>2</sup>	807 m <sup>2</sup>	1489 m <sup>2</sup>	100% de la población total
oficinas federales		884 m <sup>2</sup>	1614 m <sup>2</sup>	2978 m <sup>2</sup>	100% de la población total
juzgados civiles y penales	2900 m <sup>2</sup>			700 m <sup>2</sup>	100% de la población total 150 hab/m <sup>2</sup>
comandancia de policía			481 m <sup>2</sup>	902 m <sup>2</sup>	100% de la población total 165 hab/m <sup>2</sup>
estación de bomberos	1 cajón	2 cajones	2 cajones	3 cajones	100% de la población total 50 000 hab/cajón/autobom.
cementerio					
basurero municipal		5000 m <sup>2</sup>	9500 m <sup>2</sup>	16500 m <sup>2</sup>	100% de la población total 9 hab/m <sup>2</sup>

## equipamiento urbano (administración y servicios).

ELEMENTO.	UBICACION.	UNIDAD DE SERVICIO.	No. DE UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE		POBLACION ATENDIDA.	CALIDAD DE CONSTRUC.	OBSERVACIONES.
				TOTAL	CONSTRUIDA			
palacio municipal.	galeana y allende.	m <sup>2</sup>	5,600 m <sup>2</sup>	5,600 m <sup>2</sup>	5,600 m <sup>2</sup>	280,000	regular.	—

ELEMENTO	UBICACION.	UNIDAD DE SERVICIO.	No. DE UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE.		POBLACION ATENDIDA	CALIDAD DE CONSTRUC.	OBSERVACIONES.
				TOTAL	CONSTRUIDA			
cementerio.	calzada de la huerta.	fosa.	30,288 fosas.	157,500 m <sup>2</sup>	480 m <sup>2</sup>	848,064	bueno	—

## déficits y superávits en administración y servicios

ELEMENTO	UNIDAD DE SERV.		DEFICIT	SUPERAVIT	POB. A ATENDER	COEFICIENTE DE USO
	EXISTENCIA	NECESIDAD				
palacio municipal	5600 m <sup>2</sup>	5525 m <sup>2</sup>		75 m <sup>2</sup>	100% de la población	25-50 hab/u. s.c. 1 m <sup>2</sup> /u. s.t. 2.5 m <sup>2</sup> /u.

ELEMENTO	UNIDAD DE SERV.		DEFICIT	SUPERAVIT	POB. A ATENDER	COEFICIENTE DE USO
	EXISTENCIA	NECESIDAD				
cementerio	30288 t.	9866 t.		20421 t.	100% de la población	50 hab./u. s.c. 0.1-0.2 m <sup>2</sup> /u. s.t. 5.2 m <sup>2</sup> /u.
basurero municipal		30695 m <sup>2</sup> /a.	30695 m <sup>2</sup> /a.		100% de la población	9 hab./u. s.c. $\frac{1}{2}$ m <sup>2</sup> /u. s.t. 1 m <sup>2</sup> /u.

**déficits y superávits en asistencia social.**

ELEMENTO	UNIDAD DE SERV.		DEFICIT.	SUPERAVIT.	POB. A ATENDER.	COEF. DE USO Y SUPERFICIE.
	EXISTENCIA	NECESIDAD				
guardería infantil.	72 mod.	119 mod.	37 mod.	—	menores de 4 años de madre que trabajo. 6 % p.t.	9 niños / módulos. s.c. 50 m <sup>2</sup> / módulo. s.t. 80 m <sup>2</sup> / módulo.
orfanatorio.	200 camas	276 camas	76 camas	—	población de 3 a 18 años. sin tutor. 0.1 % de la población total.	1 interno / cama. s.c. 10 m <sup>2</sup> / cama. s.t. 30 m <sup>2</sup> / cama.
centro de integración juvenil.	3,650 m <sup>2</sup>	1,381 m <sup>2</sup>	—	2,269 m <sup>2</sup>	farmacodependientes 12 a 18 años 0.2 % de la población total.	0.2 usuarios / m <sup>2</sup> s.c. 1 m <sup>2</sup> / unidad. s.t. 3 m <sup>2</sup> / unidad.
asilo de ancianos.	140 camas	1,105 camas	965 camas	—	población de 65 años y más 0.4 % de la población total.	1 usuario / cama. s.c. 20 m <sup>2</sup> / cama. s.t. 40 m <sup>2</sup> / cama.

## equipamiento urbano (asistencia social).

ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD DE SERVICIO.	No. DE UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE		POBLACION ATENDIDA	CALIDAD DE CONSTRUC.	OBSERVACIONES.
				TOTAL	CONSTRUIDA			
guardería infantil.	av. andrés del río y av. ana moría gallaga.	módulo.	12	960	600	27,840	regular	—
guardería infantil.	av. plan de ayala ÷ revolución y 20 de noviembre.	módulo.	12	960	600	27,840	regular	—
guardería infantil.	av. nicolás bravo y allende	módulo	12	960	600	27,840	regular	—
guardería infantil.	av. gómez farías y santiago tapia.	módulo	12	960	600	27,840	regular	—
guardería infantil.	av. obreros de nurio y av. hospitales.	módulo	12	950	580	27,840	regular	—
guardería infantil.	av. laguna de cuitzeo.	módulo	12	960	600	27,840	regular	—
orfanatorio.	av. mintzita y f. angeles.	camas.	200	6,000	2,000	200,000	regular	—
cento de integración j.	av. mintzita y av. oaxaca.	m <sup>2</sup>	3,650	10,950	3,650	730,000	regular	—
asilo de ancianos.	av. acueducto. y estudiantes.	camas.	100	3,000	1,700	25,000	regular	—
asilo de ancianos.	av. fco. i madero y b. domin-quez.	camas.	40	1,600	800	10,000	regular	—

necesidades futuras de equipamiento urbano (asist. social).

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO NECESARIA				NORMA ADOPTADA
	1982 276 258 hab	1986 320 459 hab	1992 401 126 hab	2000 550 000 hab	
casa cuna	12 módulos	2 módulos	4 módulos	4 módulos	0.04% de la población 22 500 hab/mod.
guardería infantil	37 módulos	18 módulos	35 módulos	42 módulos	0.6% de la población. 2 330 hab/mod.
orfanatorio	76 camas	54 camas	81 camas	99 camas	0.1% de la población. 1000 hab/mod.
centro de integración juvenil					0.2% de la población. 200 hab/m <sup>2</sup>
asilo de ancianos	965 camas	176 camas	323 camas	596 camas	0.4 % de la población. 250 hab/cama

**r. SECTOR TRANSPORTE.**

En el plano se ubica: la terminal de autobuses foraneos, que a pesar de tener relativamente poco tiempo en funcionamiento, muestra una serie de ineficiencias de uso y de ubicación (Ver plano 54).

Se encuentra ubicada en el centro de la Ciudad y por consiguiente acarrea problemas viales fuertes en su periferia, además de que carece de buen mantenimiento, por lo cual su estado físico no es muy bueno.

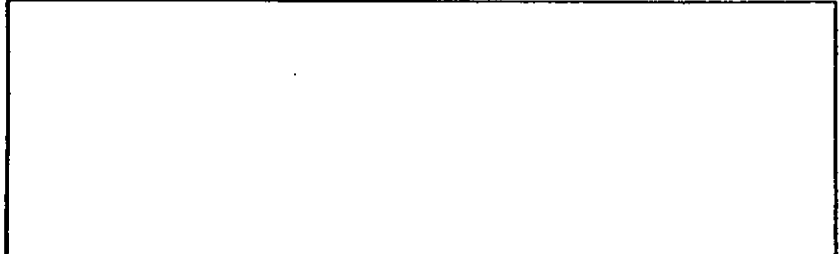
Con lo que respecta al encierro de autobuses urbanos, éste también provoca conflictos de tipo vial.

A un principio su ubicación fue buena, pero el crecimiento de la ciudad lo a ido absorbiendo además de que las condiciones del local, son muy malas por falta de mantenimiento.

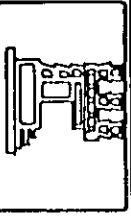
Consideramos que todos los elementos del equipamiento urbano constituyen un factor de primera importancia para el bienestar de la población, pero muy especialmente el sector transporte que con optimas condiciones de operación y servicio, puede ser un elemento importante de apoyo al desarrollo económico de la Ciudad de Morelia.

Plan  
ector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA



escala grafica 1:20 000



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
autónoma de México













FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERN





PLAN RECTOR DE DESARROLLO URBANO

MORELIA

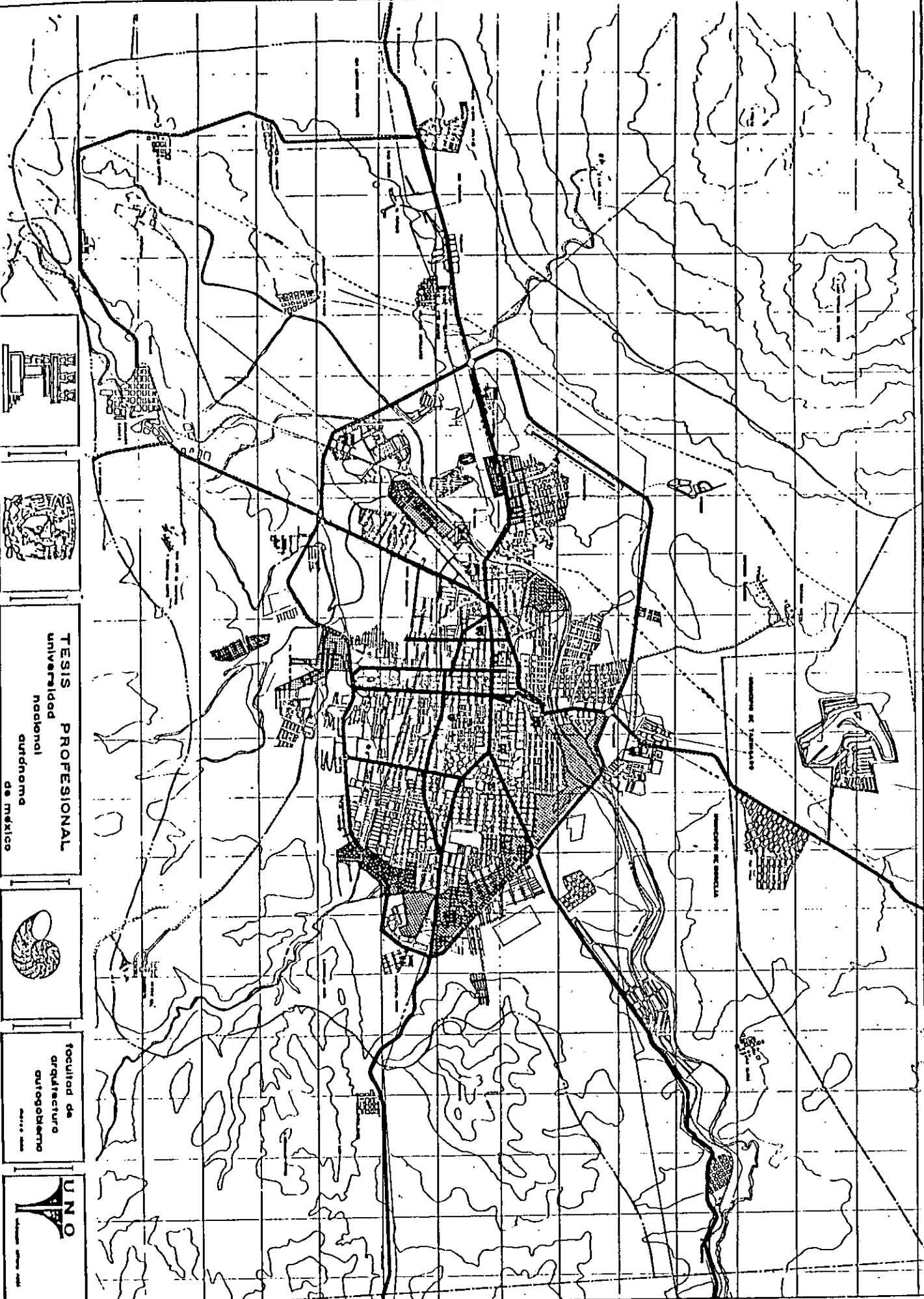
-  AREA URBANA ACTUAL
-  LIMITE MUNICIPAL
-  VALDAD PRIMARIA
-  VALDAD REGIONAL Y URBANISMO
-  AEROPUESTO
-  ESTACION F.C.C.
-  CENTRAL DE AUTOBUSES FORANEOS
-  TERMINAL DE AUTOBUSES 2º CLASE
-  AREA DE ESTACIONAMIENTO AUTOBUSES URBANOS
-  CALLE SIN PAVIMENTAR

VALDAD Y TRANSPORTE

ESCALA GRÁFICA 1:200,000



53



TESIS PROFESIONAL  
universidad nacional autónoma de México

facultad de arquitectura  
gobierno

UNO









## equipamiento urbano (comunicación).

ELEMENTO. <small>serie</small>	UBICACION.	UNIDAD DE SERVICIO.	No. DE UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE		POBLACION ATENVIDA	CALIDAD DE CONSTRUC.	OBSERVACIONES.
				TOTAL	CONSTRUIDA			
oficina central.	av. madero centro.	m 2	419 m 2	1,089 m 2	419 m 2	83,800	regular	—
oficina "a"	calle granaditas 211	m 2	95 m 2	209 m 2	95 m 2	19,000	regular	—
oficina "b"	central camionera.	m 2	95 m 2	209 m 2	95 m 2	19,000	regular	—
oficina "c"	boulevard agustín arriaga r.	m 2	95 m 2	220 m 2	95 m 2	19,000	regular	—
oficina "d"	estación de ferrocarril.	m 2	95 m 2	237 m 2	95 m 2	19,000	regular	—
oficina "e"	lago de pátzcuaro y morelos.	m 2	95 m 2	267 m 2	95 m 2	19,000	regular	—
oficina "f"	lacas de uruapan.	m 2	95 m 2	209 m 2	95 m 2	19,000	regular	—
oficina "g"	av. tecnológico.	m 2	95 m 2	209 m 2	95 m 2	19,000	regular	—
oficina "h"	pico de zirate y cerro azul.	m 2	95 m 2	209 m 2	95 m 2	19,000	regular	—

ELEMENTO.	UBICACION.	UNIDAD DE SERVICIO.	No. DE UNIDADES DE SERV.	SUPERFICIE		POBLACION ATENVIDA	CALIDAD DE CONSTRUC.	OBSERVACIONES.
				TOTAL	CONSTRUIDA.			
telegrafos.	av. madero centro.	m 2	124 m 2	200 m 2	124 m 2	41,540	regular	unica oficina.
teléfonos.	av. morelos norte y melchor a.	m 2	860 m 2	860 m 2	860 m 2	774,000	regular	unica oficina.

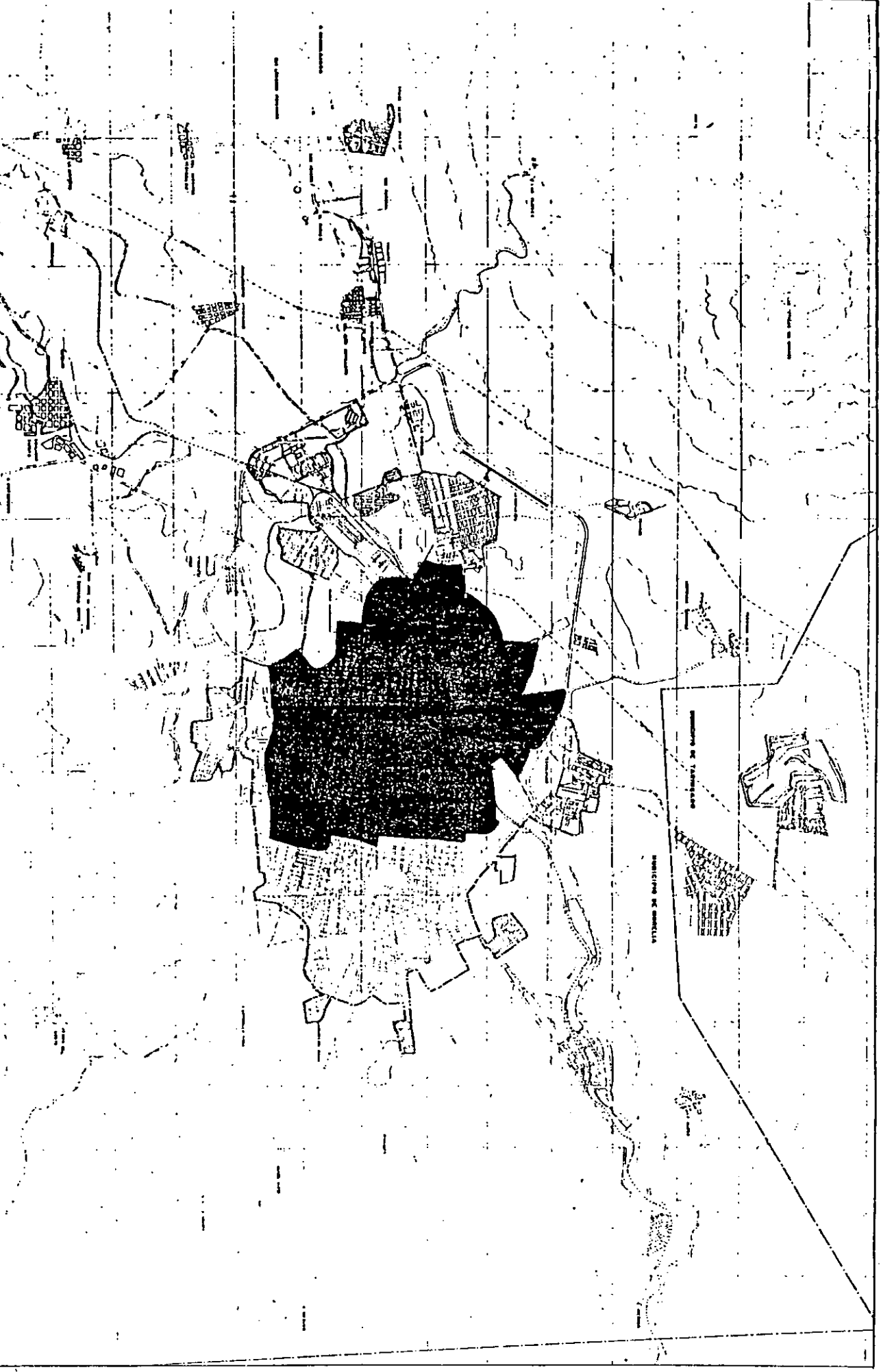
PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA

-  Terminal, Autobuses, Ferrocarril
-  Zona residencial 04,250
-  Zona residencial 10,000m
-  Zona turística 002, 300
-  Zona del centro urbano
-  Zona residencial 100 m/2m

SECTOR TRANSPORTES  
CONFERENCIAS

54

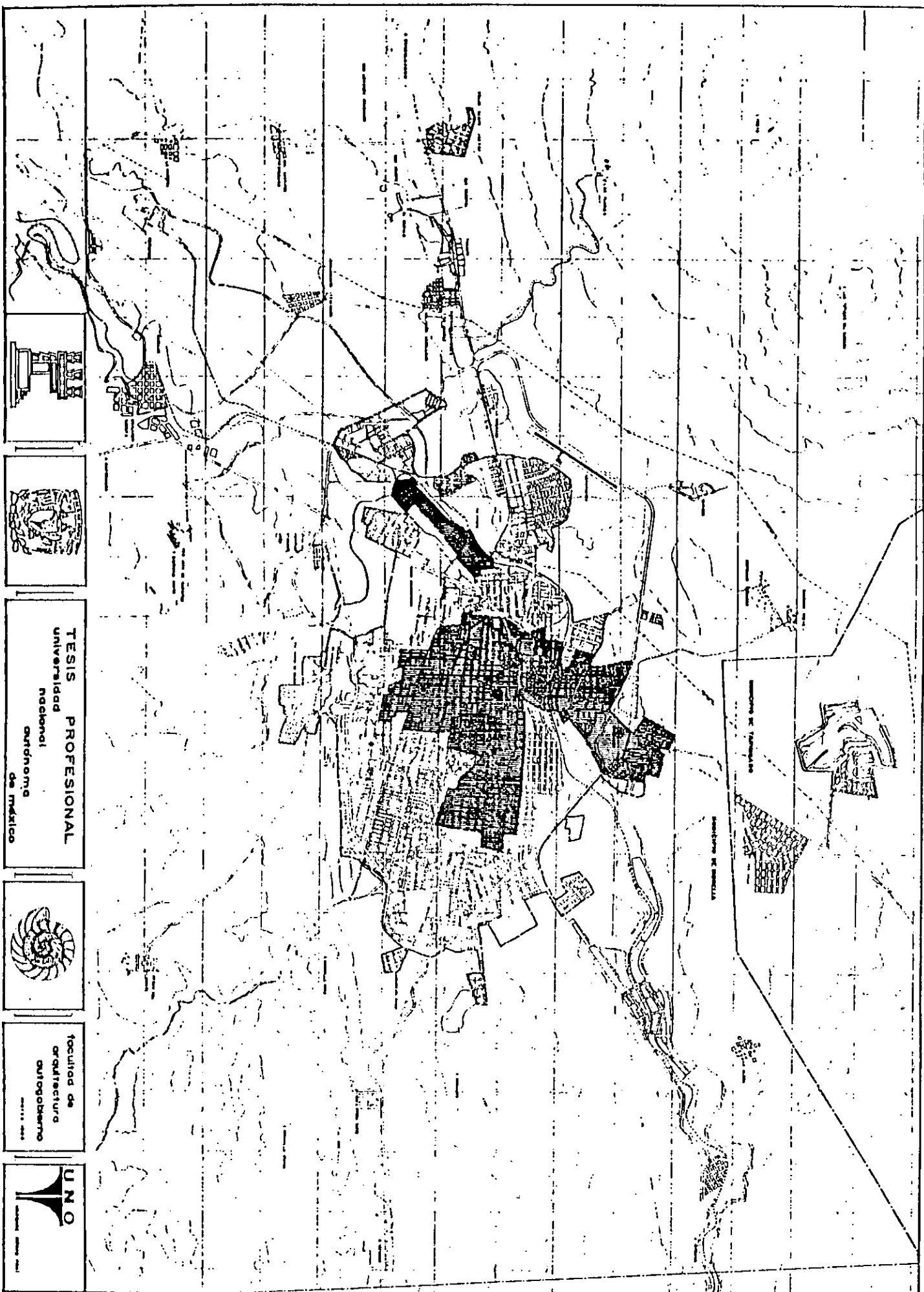


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México






Facultad de Arquitectura y Urbanismo

UNO



PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

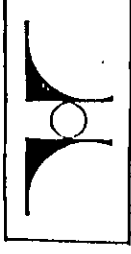
MORELIA

-  OFICIAL COMERCIO Y TURISMO
-  OFICIAL CORREOS
-  OFICINA TELEFONO
-  AREA SERVIDA
-  LIMITE AREA URBANA

SECTOR COMERCIO  
UNIVERSITARIO

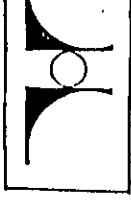
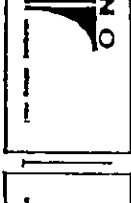
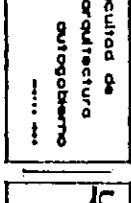
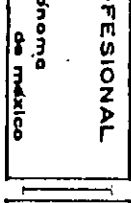
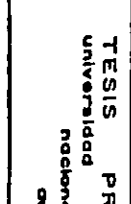
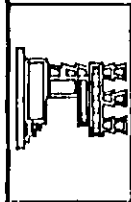
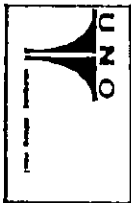
ESCALA GRAFICA 1:50000

55



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autonoma de México

Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



## déficits y superávits en comunicación y transporte

ELEMENTO	UNIDAD DE SERV.		DEFICIT	SUPERAVIT	POB. A ATENDER	COEFICIENTE DE USO
	EXISTENCIA	NECESIDAD				
correos	1180 m <sup>2</sup>	1381 m <sup>2</sup>	201 m <sup>2</sup>		100% de la población	200 hab/m <sup>2</sup> s.c. 1m <sup>2</sup> /u s.t. 2.2 m <sup>2</sup> /u
telégrafos	124 m <sup>2</sup>	824 m <sup>2</sup>	700 m <sup>2</sup>		100% de la población	335 hab./m <sup>2</sup> s.c. 1m <sup>2</sup> /u s.t. 2 m <sup>2</sup> /u
teléfonos	860 m <sup>2</sup>	307 m <sup>2</sup>		553 m <sup>2</sup>	100% de la población	900 hab/m <sup>2</sup> s.c. 1m <sup>2</sup> /u s.t. 2 m <sup>2</sup> /u.

ELEMENTO	UNIDAD DE SERV.		DEFICIT	SUPERAVIT	POB. A ATENDER	COEFICIENTE DE USO
	EXISTENCIA	NECESIDAD				
term. autobuses for.	50 caj. abord.	88 caj. abord.	38 caj. abord.		100% de la población	3125 hab./cajón s.c. 190-230 m <sup>2</sup> /u. s.t. 610-735 m <sup>2</sup> /u.
est. autobuses urb.		17 caj.	17 caj.		100% de la población	16000 hab./andén s.c. 80 m <sup>2</sup> /u s.t. 330 m <sup>2</sup> /u.
encierro de autobuses urbanos	130 caj. encierro	122 caj. encierro		8 caj. encie.	100% de la población	2250 hab./cajón s.c. 15 m <sup>2</sup> /u. s.t. 90 m <sup>2</sup> /u.

necesidade futuras de equipamiento urbano (comunicación y transp).

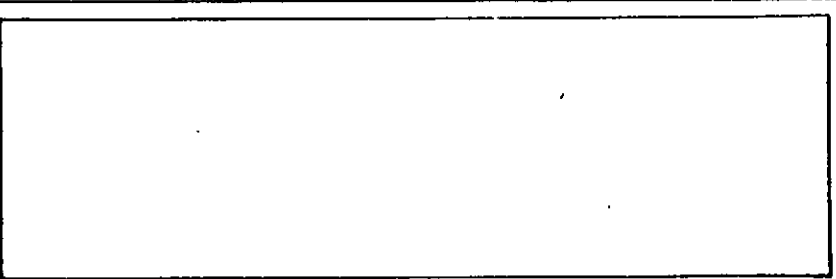
ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO NECESARIA				NORMA ADOPTADA.
	1982 276,258 hab	1986 320,459 hab	1992 401,126 hab.	2000 550,000 hab.	
oficina de correos	201 m	221 m	403 m	745 m	100% de la poblacion 200 hab./m
telegrafos.	700m	132 m	241 m	444 m	100% de la poblacion 335 hab./m

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO NECESARIA				NORMA ADOPTADA
	1982 276,258 hab	1986 320,459 hab.	1992 401,126 hab.	2000 550,000 hab.	
terminal de autobuses toraneos	38 caj	14 caj	26 caj	48 caj	100% de la poblacion 3,125 hab./cajon
estacion de autobuses urbanos	17 caj	3 caj	5 caj	9 caj	100% de la poblacion 16,000 hab./cajon
encierro de autobuses urbanos		12 caj	36 caj	66 caj	100% de la poblacion. 2,250 hab./cajon.

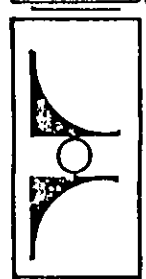
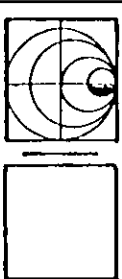
Por tal motivo la propuesta de ubicación de la nueva terminal de autobuses deberá prever los problemas actuales y futuros para que pueda cumplir con ese cometido ( Ver Plano 56)

Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA



escala grafica 1:20 000



			TESIS PROFESIONAL Universidad Nacional Autónoma de México		FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO		
--	--	--	---	--	---	--	--



PLAN  
RECTOR  
DE  
DESARROLLO  
URBANO

MORELIA

● Campos.

● Telegrafos.

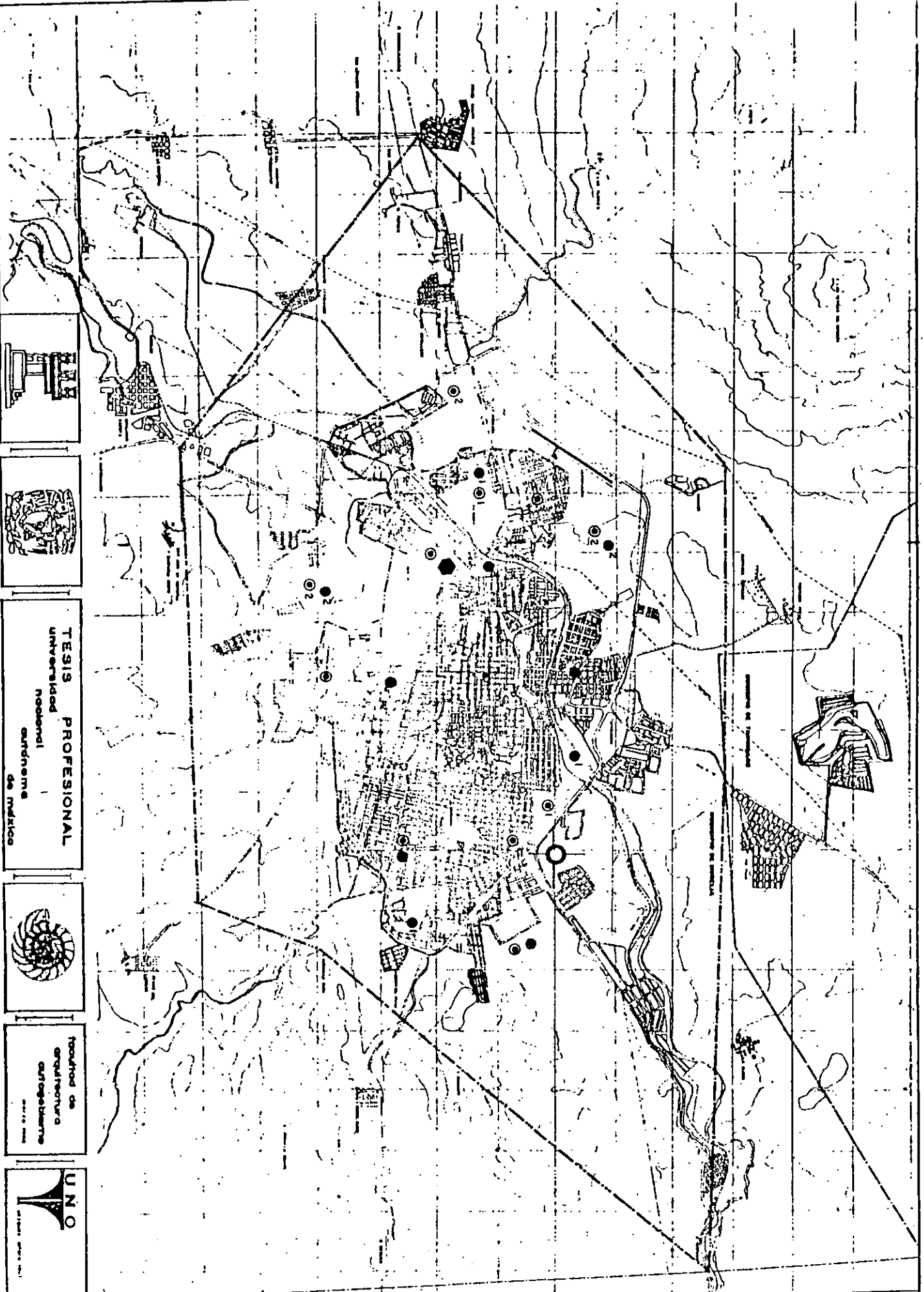
● Estaciones del urbanismo.

○ Terminos católicos.

(1) A mediana plaza.  
(2) A large plaza.

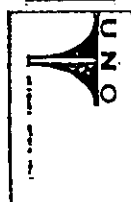


Comunicaciones y Transportes:  
propuestas como mediano largo p.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma de México

Instituto de  
arquitectura  
y urbanismo



IV: EL PROBLEMA DEL TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE MORELIA.

Los antecedentes de las actuales terminales de autobuses urbanos los podemos encontrar en la necesidad innata del hombre de comunicarse. Ya Bernal Díaz del Castillo da cuenta de los excelentes sistemas de mensajería de que disponían los emperadores aztecas, sistema que se basaba en relevos que corrían una determinada distancia hasta un punto donde lo esperaba otro relero a estos mensajeros se les llamaba 'painiani' y al sitio donde se efectuaba el relevo (primer antecedente directo de una terminal de autobuses) "techialoyan", que significaba lugar donde se aguarda. Al principio estos lugares los usaban únicamente los correos pero con el tiempo fueron usados por toda clase de viajeros.

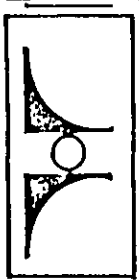
A la llegada de los españoles con caballos como medio de transporte, estos lugares se amplían hasta lograr postas y paraderos, lugares obligados de descanso para la arriería.

Sin embargo es hasta 1531, cuando se habla por primera vez de pasajeros y vehículos propiamente dichos, al introducir Fray Sebastián de Aparicio el carro tirado por caballos, provocando al mismo tiempo cambios notables en los paraderos.

Llego a tener tanta importancia este servicio que el Barón de Humboldt relata del gran incremento que esto dió al comercio y de la gran seguridad existente en los caminos, seguridad debido sobre todo al tráfico continuo.

TESIS UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	U.M.O. UNIVERSIDAD DE MORELIA

Escala gráfica 1:20 000



Los viajes se hacían en vehículos de cuatro ruedas entre la capital y los principales centros de la época: Guanajuato, Chihuahua, Durango, Guadalajara y Valladolid ( actual Morelia).

La lucha de independencia termina con este auge de terminales y caminos y si bien no desaparecen, no continúan en la línea ascendente que había tenido, a esto se agrega un nuevo golpe en 1873: El advenimiento del ferrocarril, siendo canalizados todos los recursos a este nuevo sistema.

La Revolución Mexicana, acabó con lo poco que quedaba de comunicaciones viales, y es hasta 1925 con las carreteras de Puebla y Acapulco, que se inicia el autentico período de florecimiento de los caminos a la par que se otorgan las primeras concesiones a empresas particulares de autotransporte.

Sin embargo la modernización de las terminales no fue la misma que en los caminos, siendo la mayoría de los locales resultaban completamente anacrónicos para la cantidad de viajeros, y para el tipo de vehículos empleados, provocando invasión de las banquetas, con la consiguiente molestia para pasajeros y vecinos del lugar.

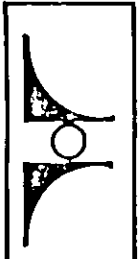
A esto debe aunarse la dispersión a lo ancho y largo de las ciudades, de las terminales, que provocaban conflictos en diferentes sitios, además de la incomodidad que representaba para los usuarios el buscar la línea que necesitaba en lugares a veces completamente alejados unos de otros.

Este tipo de problemas han seguido dándose a travez de los años, pero con una repercusión lógicamente más grande, por el crecimiento de las ciudades y su población.

plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

escala grafica 1:20 000



TESIS  
UNIVERSIDAD  
nacional  
autónoma  
de México

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO

VIZQUEZ GILFORD



La ciudad de Morelia no esta a salvo de este problema, los conflictos viales y de contaminación que provoca la actual ubicación de la central camionera son cada vez más graves.

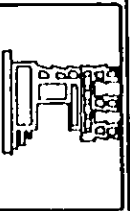
La terminal de autobuses se encuentra ubicada en el centro de la ciudad, el edificio comenzó a funcionar en 1971, pero desde su inicio vio rebasada su capacidad de servicio, y los problemas en su periferia empezaron a darse de inmediato.

#### IV. a. PLANES Y POLITICAS EN TORNO AL PROBLEMA. EL TRANSPORTE.

El problema que se genera con la actual ubicación de la central camionera en la ciudad de Morelia, ha sido visualizada por la actual administración gubernamental, y puesta como uno de los primeros a resolver.

Según la Secretaría de Comunicaciones y Transportes la segunda prioridad en el estado, es el de la Ciudad de Morelia.

Podemos, afirmar la necesidad urgente, que la localidad tiene de resolver, por medio de la reubicación y ampliación de la actual central, el problema de vialidad y contaminación que ésta genera.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



escala grafica 1:20 000

**IV. b. CONCLUSIONES**

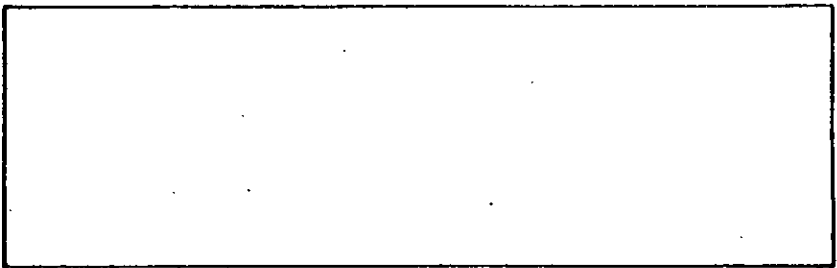
**b 1 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.**

La central camionera, en nuestra opinion debera ser un lugar en donde se centralice el transporte foraneo que llega a la ciudad, y que debera contar con los servicios necesarios de apoyo al usuario y a las lineas camioneras, para que los primeros tengan las mayores facilidades en su transportación y las segundas den un óptimo servicio.

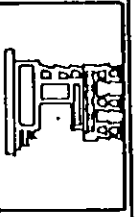
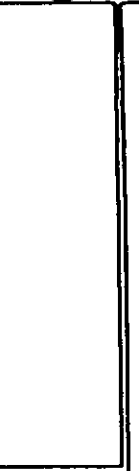
La ubicación de esta central debe ser en el área periférica de la ciuda, para eliminar los problemas viales que la actual terminal genera.

Plan  
factor  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA



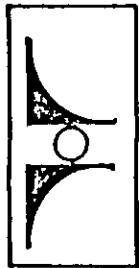
escala grafica 1:20 000



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
autónoma de México



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO



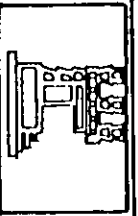
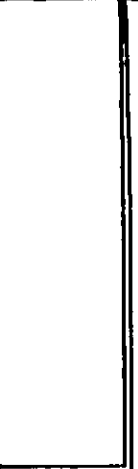
b 2 OBJETIVOS DE LA CENTRAL CAMIONERA.

El objetivo que se persigue con la reubicación y ampliación de la central camionera de la Ciudad de Morelia, es el de resolver los problemas que surgen en el centro de la ciudad a causa de su pesima ubicación.

Los problemas de congestiónamiento de algunas calles debido a las maniobras de los camiones, el trayecto de los mismos atravesando la ciudad y el mal planeamiento de las zonas de estacionamiento, de carga y descarga contribuyendo a formar un caos vial en el centro de la ciudad que se agrava con problemas de contaminación ambiental].

Estos problemas van en aumento por el crecimiento de la ciudad y la tendencia a centralizar en el primer cuadro el mayor número de servicios.

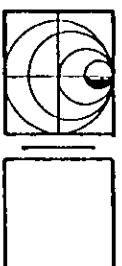
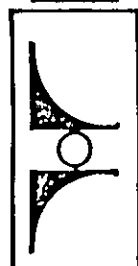
Uno de nuestros objetivos, es la descentralización de los servicios que mayores conflictos crean, que es el caso de la central camionera actual, con su reubicación lograremos, aminorar los problemas de vialidad y de contaminación en el centro de la ciudad, puesto que la ubicación de la nueva central-estara sobre vialidades que llegan directamente de las carreteras que tocan Morelia, siendo además, -- vialidades de rapida circulación.



TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO

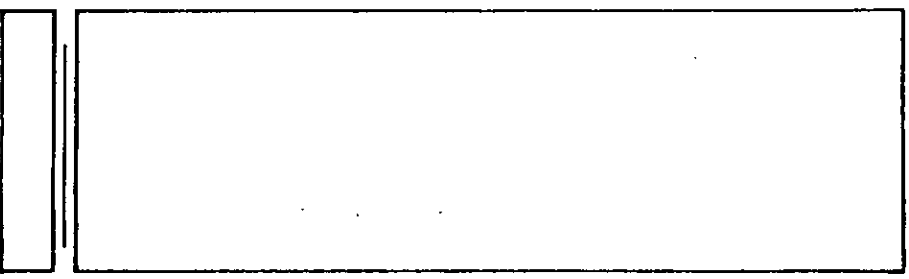


escala grafica 1:20 000

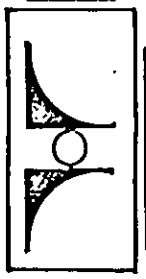
Es necesario señalar que esta demanda obedece a una necesidad urgente de toda la población, en especial de los sectores medios y de escasos recursos, que son los que carecen de medio de transporte -- propio y contribuirá a mejorar el aspecto y funcionamiento de la ciudad.

Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA



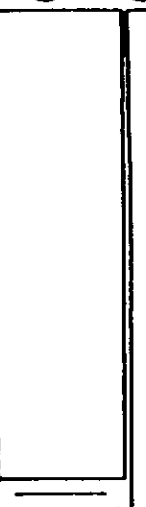
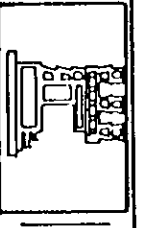
escala grafica 1:20,000



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA  
de Mexico



V. 'El proyecto' ANALISIS PRELIMINAR

a PROGRAMA DE NECESIDADES:

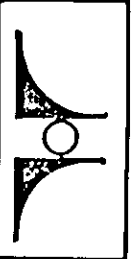
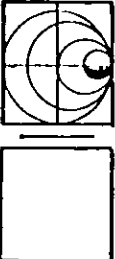
Dentro de las diversas actividades de las familias de Morelia, se observar el papel tan importante que desempeña la relación transporte de personas con las actividades mismas, contemplando esto la racionalización de horarios, el uso de equipos, la sustitución y aumento de unidades, la adecuación de convenios de enlace, la coordinación de servicios y la regularización del transporte; dando como resultado la tabla de afluencia de unidades diversas a nuestra central de autobuses en estudio.

Pasajeros de Salida de 1a. Clase.

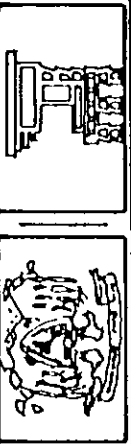
- Llegar a la terminal ... en camión urbano
- auto particular
- auto de alquiler
- a pie
- informarse
- comprar boleto
- dejar equipaje
- estar (sala de espera)
- necesidades fisiológicas
- hablar por teléfono
- comer
- comprar
- reclamar
- abordar el autobus.

Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México





Pasajeros de llegada:  
- Bajarse del autobus...

Recoger equipaje, (aux, para descargar)  
hablar por teléfono  
estar, (sala de espera en llegada)

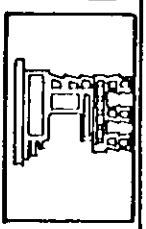
informarse  
necesidades fisiológicas

transportarse: en auto particular  
auto de alquiler  
camión urbano  
a pie.

Comer  
necesidades fisiológicas  
esperar  
comprar  
asistencia de primeros auxilios  
abordar el autobus.

Pasajeros de Paso:  
- Bajarse del autobus...

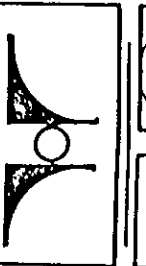
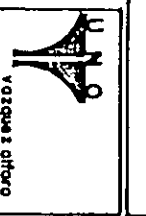
Comer  
necesidades fisiológicas  
esperar  
comprar  
asistencia de primeros auxilios  
abordar el autobus.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y PLANEACION URBANA



escala grafica 1:20 000

Pasajeros de Salida de 2a. Clase.

- Llegar a la terminal ... en camión urbano
- auto de alquiler
- auto particular
- a pie
- informarse
- comprar boleto
- dejar equipaje
- estar, (sala de espera)
- hablar por teléfono
- comer
- comprar
- necesidades fisiológicas
- reclamar
- abordar autobus

Pasajeros de Llegada:

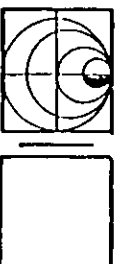
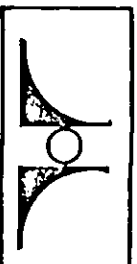
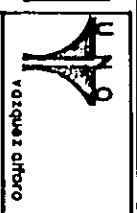
- Bajarse del Autobus...
- recoger equipaje (ser ayudado si trae demasiado equipaje)
- esperar
- hablar por teléfono
- informarse
- necesidades fisiológicas.



TESIS PROFESIONAL  
universidad nacional  
autónoma de México



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



escala grafica 1:20 000

transportarse en auto particular  
auto de alquiler  
camión urbano  
a pie.

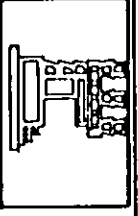
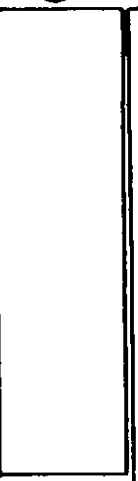
Personal Administrativo de la Terminal:

Reportarse o chequear  
atender al público  
estar  
necesidades fisiológicas  
comer  
reunirse

Personal de cada Línea:

- Llegar a la terminal....

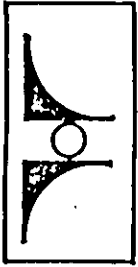
En camión urbano  
auto particular  
auto de alquiler  
a pie.  
reportarse o chequear  
atender al público  
estar  
necesidades fisiológicas  
comer.



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FAULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



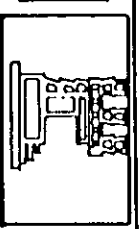
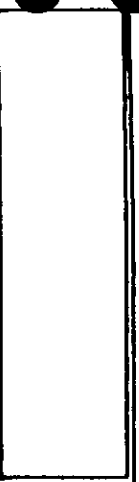
escala grafica 1:20 000

Personal Conductor de Autobuses de 1a. y 2a. Clase de Turno

- Llegar a la terminal... En auto particular
- auto de alquiler
- camión urbano
- a pie
- reportarse
- examen médico
- comer
- necesidades fisiológicas
- estar
- abordar autobus
- salir de la terminal.

Personal Conductor de Autobuses de 1a. y 2a. Clase de Paso:

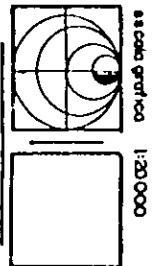
- Llegar a la terminal... Reportarse
- examen médico
- comer
- necesidades fisiológicas
- estar
- abordar autobús
- salir de la terminal



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



Plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

Personal Conductor de Autobuses de Reserva de 1a 1a. y 2a. Clase:

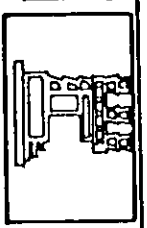
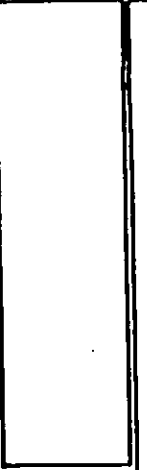
- estar
- comer
- dormir
- necesidades fisiológicas
- comprar
- bañarse y asearse
- examen médico

Camión Reserva:

- Se checa
- toma combustible
- se limpia interior
- se lava
- se estaciona (área de reserva)
- sale a cargar pasaje
- sale de 1a terminal

Camión Local Foráneo:

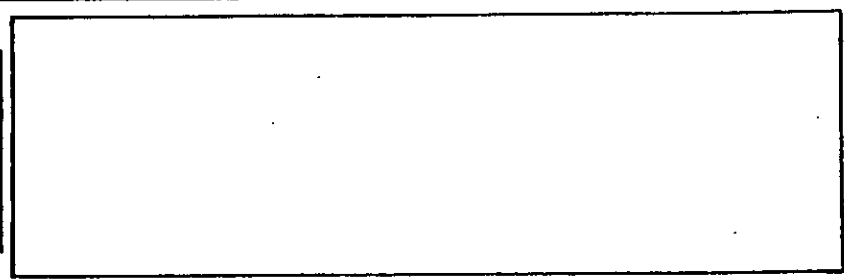
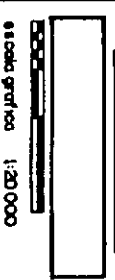
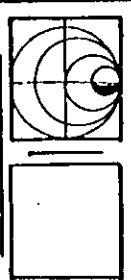
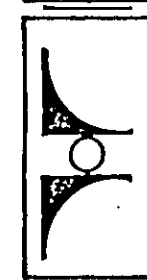
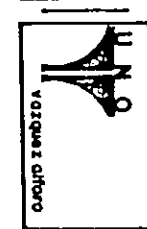
- se checa
- toma combustible



TESIS PROFESIONAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MEXICO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNIO



plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

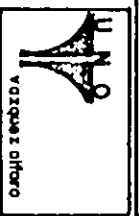
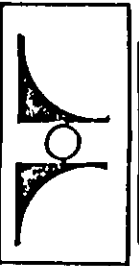
se lava y limpia  
se estaciona en anden  
sale de la terminal

Camión que llega a Servicio:

Se checa  
se repara  
se engrasa  
se prueba  
se lava  
se estaciona.

Personal de Mantenimiento y Talleres:

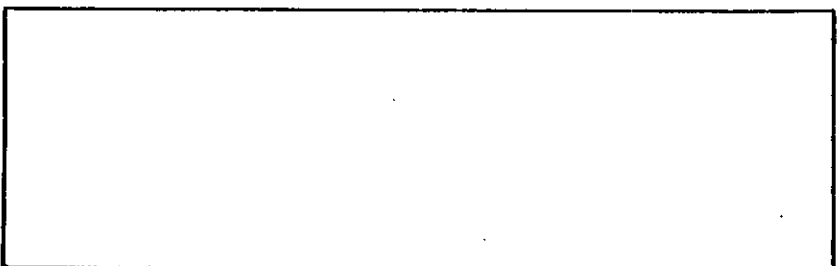
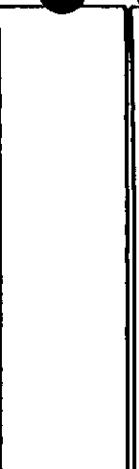
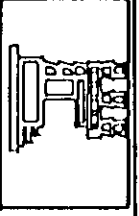
- Llegar a la terminal... en camión urbano  
auto particular  
bicicleta  
motocicleta  
a pie  
reportarse a checar  
laborar  
comer  
estar



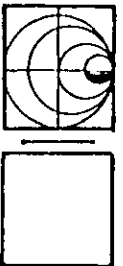
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma de México



escala grafica 1:20 000



asearse  
necesidades fisiológicas  
asistencia primeros auxilios  
salir de la terminal

PRECISIONES Y REFERENCIAS AL PROBLEMA

Consideramos que la Central Camionera tendra una vigencia de uso de 30 años a partir de 1983, tomando en cuenta para el dimensionamiento de su capacidad, el estudio de las proyecciones del crecimiento poblacional.

TESIS Universidad nacional autónoma de México	PROFESIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Consideraciones para autobuses.

A cada autobús se le asignará un cupo de 38 pasajeros. Por cada unidad de paso se supone un 20% de viajeros que se quedan o se van.

A las personas que van de acompañantes, se les supone una estancia en la Central de 20 minutos. A cada viajero se le considera 2 acompañantes.

El 35% de viajeros serán recibidos por 2 acompañantes.

Hora crítica de 7:00 y 17:00 hrs. (43 y 41 camiones respectivamente)

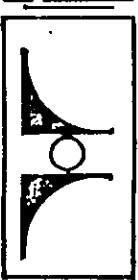
- 6 Unidades de paso x 38 pasajeros: 228
- 20% de viajeros que se quedan: 46
- 12 Unidades que salen con 38 pasajeros: 456
- Total de pasajeros en ese instante: 502

Siendo que hay un 4.65% de incremento de población y pretendiendo que la estación preste servicio durante 30 años, se tendrá para entonces 1205 viajeros. Se considera 1.5 M2 por viajero.

$$1205 \text{ viajeros} \times 1.5 \text{ m}^2 = 1808 \text{ M}^2$$

TESIS PROFESIONAL Universidad Nacional Autónoma de México	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y GOBIERNO	VOZQUEZ AÑERO

escala grafica 1:20 000





Como el 35% de los viajeros será recibido por 2 acompañantes, tenemos entonces:

1205 viajeros x 0.35 x 2 = 844 acompañantes.

Se le considerará 1M2 por cada acompañante, como tenemos 844 acompañantes:

1Ms x 844 acompañantes = 844 M2

Area total necesaria para la sala de espera de Salidas y Llegadas:

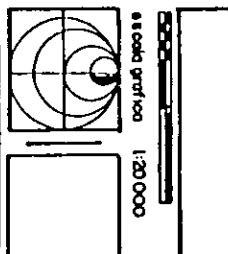
1808 + 844 = 2652M2 con una capacidad de 2049 personas + 80% de circulaciones =

4773.6 M2, para sala de espera -----(Tomando en cuenta el servicio a 30 años )

Restaurante:

Considerando mesas con capacidad para 4 personas tendremos 163 + 4 = 40 mesas. Tomando en cuenta el 4.65% de incremento de población y considerando que la terminal prestará servicio durante 30 años.

Tendremos 95 mesas.



	<b>TESIS PROFESIONAL</b> Universidad Nacional Autónoma de México		<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO</b>		<b>U.N.A.M. VAZQUEZ OLIVO</b>	
--	---	--	---	--	-------------------------------	--

V.C. CONCLUSIONES:

Areas para salas de espera salidas y llegadas de las líneas de 1a y 2a. Clase.

Sala de Espera de Llegada 1a, y 2a. Clase: 2,386.8 M2 con capacidad de 1025 personas.

Sala de Espera de Salidas 1a. y 2a. Clase: 2,386.8 M2 para 1025 personas.

Nota: Tomando en consideración que la Central de está proyectando para dar servicio durante ----  
30 años.

Restaurante:

Llegan 6 unidades de paso a las 7:00 horas (hora crítica) y un 60% del cupo de las unidades hará uso del restaurante.

De las unidades que salen se consideran que un 6% de los viajeros hará uso del restaurante.

Para Unidades de paso.

6 Unidades de paso x 38 pasajeros = 228 x 60% = 136

Para Unidades que salen

12 Unidades que salen x 38 pasajeros = 456 x 6% = 27

163 personas.

TESIS universidad nacional autónoma de México	PROFESIONAL	FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Servicios Sanitarios.

Deberán dar servicio a 40 personas por unidad mueble: como en la hora crítica se tienen:

2,049 personas = 52 muebles sanitarios de hombres y mujeres.

Cálculo de Andenes de 1a. Clase:

Para el servicio en la hora crítica, serán necesarios 43 andenes, que corresponde al No. de unidades en movimiento en un período de 30 años serán 104 andenes, de acuerdo al incremento anual de la población:

$4.65\% \times 30 \text{ años} = 139.5 \times 43 = 60.20 \text{ andenes}$   
+ andenes actuales = 43.00 andenes  
Total. 104.00 andenes

		<p>TESIS PROFESIONAL Universidad Nacional Autónoma de México</p>		<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBIERNAL</p>		
--	--	--	--	---	--	--

--

--

escala grafica 1:20000

Estacionamiento:

Siendo de 74 autobuses en movimiento en la hora crítica y considerando 38 pasajeros por autobus, resultan 2,812 personas que llegan o salen de la terminal, de las cuales tenemos:

- Personas que llegan o salen: a pie: 10% de 2,812 = 281 personas
- aut.urbano 70% de 2,812 = 1968 personas
- auto particular 6% de 2,812 = 168 personas
- auto de alquiler 19% de 2,812 = 393 personas.

Por lo tanto, para estacionamiento público, se proyecta uno para 168 autos particulares.

Para el estacionamiento del personal tenemos:

- Director 1
- Sub-Director 1
- Administrador 1
- Inspector S.C.T. 1
- Policía y Tránsito 1
- Médico 1
- Personal de Líneas 7



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO

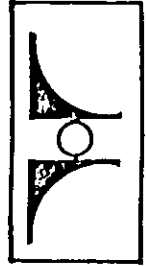


escala grafica 1:20 000

plan  
factor  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

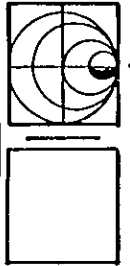
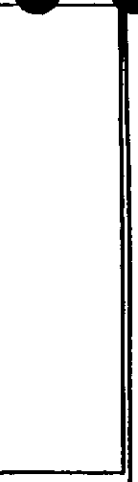
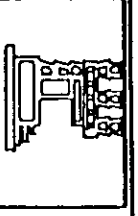
Personal Correo y  
Telégrafo 2  
Choferes 8  
Total: 23 cajones para autos del personal



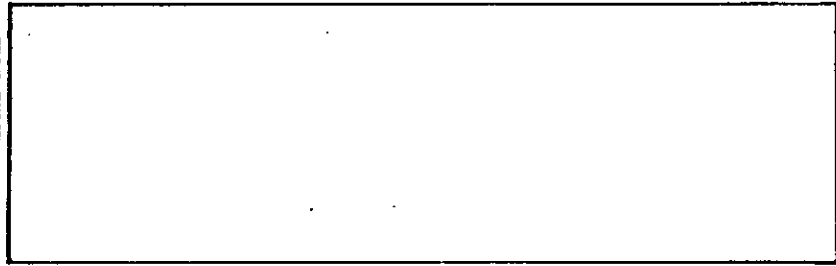
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO



TESIS PROFESIONAL  
universidad nacional  
autónoma  
de México



escala gráfica 1:20 000



VI. «EL PROYECTO ARQUITECTONICO» «CENTRAL DE AUTOBUSES FORANEOS MORELIA»

VI a : PROGRAMA ARQUITECTONICO

CENTRAL DE AUTOBUSES FORANEOS.

1. ACCESOS Y SALIDAS.

I.I. Plaza de acceso

1,575 m<sup>2</sup>

2. TAQUILLAS

2.1. Vestibulos y Circulaciones.

2,625 m<sup>2</sup>

2.2. Modulos de taquillas. 15m<sup>2</sup>/1oc.

360 m<sup>2</sup>

2.3. Modulos de Almacen de equipaje.

360 m<sup>2</sup>

2.4. Tablero de llegadas.

3. SERVICIOS COMUNES.

3.1. Oficina de Turismo

15 m<sup>2</sup>

3.2. Oficina de Información.

15 m<sup>2</sup>

3.3. Teléfonos L. d.

30 m<sup>2</sup>

3.4. Correos.

30 m<sup>2</sup>

3.5. Telegrafos.

30 m<sup>2</sup>

3.6. Concesiones (28) 12 m<sup>2</sup>/1oc.

336 m<sup>2</sup>

3.7. Banco.

200 m<sup>2</sup>

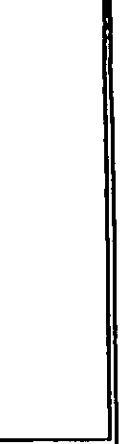
3.8. Sanitarios. H. M.

36 m<sup>2</sup>

36 m<sup>2</sup>

plan  
factor  
de  
desarrollo  
urbano

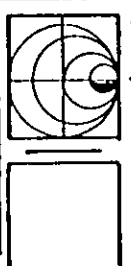
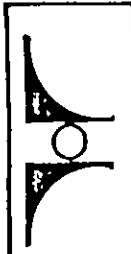
MORELIA



TESIS PROFESIONAL  
universidad nacional  
autonoma de Mexico



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO



escala grafica 1:20 000

plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

3.9. Restaurante. 405 m<sup>2</sup>  
3.9.1. Cocina 135 m<sup>2</sup>

4. ANDENES

4.1. Andenes (104) 60 m<sup>2</sup> y and. 6,240 m<sup>2</sup>  
4.2. Andenes Extras. 960 m<sup>2</sup>  
4.3. Entrega de equipaje 40 m<sup>2</sup>  
4.4. Sala de Espera Llegada 2,386.8 m<sup>2</sup>  
4.5. Sala de Espera Salidas. 2,386.8 m<sup>2</sup>  
4.6. Casilleros. 40 m<sup>2</sup>

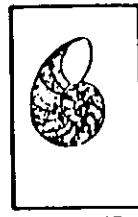
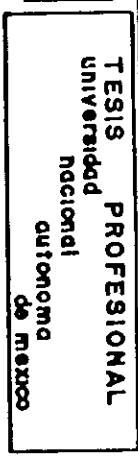

5. PATIO DE MANIOBRAS.

5.1. control de llegadas y salidas. 12 m<sup>2</sup>  
5.2. Patio de maniobras. 18,000 m<sup>2</sup>


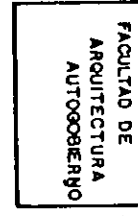
6. SERVICIO A CAMIONES.

6.1. Guardado 30 60 m<sup>2</sup> c/u 1,800 m<sup>2</sup>  
6.2. Talleres de Reparación (12) 720 m<sup>2</sup>

TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO



Escuela gráfica 1:20 000

6.3	Lávado y Engrasado (6)	360 m <sup>2</sup>
6.4	Bombas de Gasolina.	720 m <sup>2</sup>
6.5	Oficina de Control	15 m <sup>2</sup>
6.6	Oficina Tomadores y despachadores de tiempo	24 m <sup>2</sup>

7. SERVICIO A CHOFERES.

7.1.	Regaderas.	40 m <sup>2</sup>
7.2.	Castilleros	60 m <sup>2</sup>
7.3.	Dormitorios.	240 m <sup>2</sup>
7.4.	Zona de Estar	160 m <sup>2</sup>
7.5.	Asambleas.	42 m <sup>2</sup>
7.6.	Sanitarios.	24 m <sup>2</sup>
7.7.	Enfermería.	24 m <sup>2</sup>
7.8.	Almacen de Ropa	6 m <sup>2</sup>

8. OFICINAS.

8.1.	Administración de las Compañías, (24)	720 m <sup>2</sup>
8.2.	Administración de Personal y Edificio.	

	TESIS PROFESIONAL UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBERNO		Vozquez ofono
--	---	--	--	--	---------------

escala grafica 1:20,000



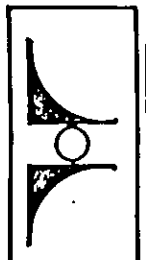
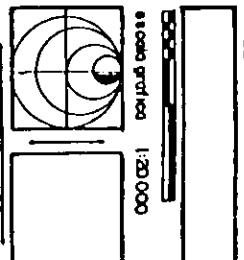
plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

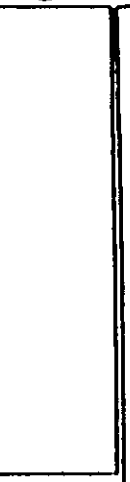
Dirección General	30 m <sup>2</sup>
Pagaduría	24 m <sup>2</sup>
Tesorería.	24 m <sup>2</sup>
Contaduría.	16 m <sup>2</sup>
Dormitorio.	12 m <sup>2</sup>
Sala de Juntas.	70 m <sup>2</sup>

9. MANTENIMIENTO

9.1. Cuarto de Maquinas	30 m <sup>2</sup>
9.2. Subestación Eléctrica.	30 m <sup>2</sup>
9.3. Cuarto de Aseo.	24 m <sup>2</sup>
9.4. Almacén	30 m <sup>2</sup>
9.5. C. Maquinas.	30 m <sup>2</sup>



TESIS PROFESIONAL  
Universidad  
nacional  
autónoma  
de México



10. VIGILANCIA

10.1 Central de Vigilancia.

48 m<sup>2</sup>

RESUMEN:

1.- Accesos y Salidas.	1,575 m <sup>2</sup>
2.- Taquillas.	3,345 m <sup>2</sup>
3.- Servicios Comunes.	1,268 m <sup>2</sup>
4.- Andenes.	12,053.6
5.- Patio de Maniobras.	18,012 m <sup>2</sup>
6.- Servicio a Camiones.	3,639 m <sup>2</sup>
7.- Servicio a Choferes.	596 m <sup>2</sup>
8.- Oficinas.	896 m <sup>2</sup>
9.- Mantenimiento.	144 m <sup>2</sup>
10.- Vigilancia.	48 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL:</b>	<b>36,656.60 m<sup>2</sup></b>

TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBERNADA

VOLQUEZ OTORO

escala grafica 1:20 000

**VI. b. BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO.**

El proyecto se compone de cuatro elementos principales que son: la zona de taquillas, la zona de salidas y llegadas, las concesiones y los andenes con el patio de maniobras.

El proyecto cuenta con una plaza de acceso, la cual nos conduce al vestíbulo del área de taquillas. Está zona tiene una forma circular sobre la que se desarrollan las 24 taquillas, formando un área al centro de estos la cual sirve de punto de distribución a los diferentes componentes de la Central. --- En el nivel +3.00 mts. y sobre las taquillas se ubican las oficinas de las diferentes líneas.

En el extremo adyacentes al acceso, se ubican algunas de las concesiones, las cuales se desarrollan con el mismo criterio de diseño circular.

En la unión entre la zona de taquillas y la zona de llegadas y salidas, se encuentran en el nivel -0.00 un módulo de sanitarios y la circulación vertical hacia las oficinas.

En el nivel +3.00, se localiza el restaurante al cual se accede por una escalera circular ubicada al centro, alrededor de este elemento se desarrollan las mesas y sillas. Y en un extremo se localiza la cocina. En el nivel +6.00 se localizan las oficinas de dirección.

plan  
rector  
de  
desarrollo  
urbano

MORELIA

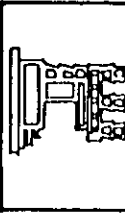
escala grafica 1:20,000



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNIO



TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma de México



Las salas de espera se dividen en llegadas y salidas formando dos cuerpos con sus respectivos andenes alrededor de ellos.

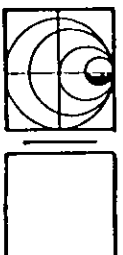
El patio de maniobras contiene los espacios de servicio de apoyo a los camiones como son: talleres, bomba de gasolina, guardado, etc., los cuales se localizan en el ala posterior a la cafetería.

En esta zona también se ubican los servicios complementarios para los choferes, estando estos más ligados al cuerpo principal.

Debemos mencionar también que dentro de las características más importantes del proyecto, esta sin duda, la utilización de materiales propios y típicos de la región, aunado al empleo de formas tradicionales en Morelia: formas de arcos que delatan una clara influencia colonial.

Predominan las formas circulares, las dobles y triples alturas que nos dan la posibilidad de manejar mezanines y desniveles que nos delimitan áreas y actividades.

VI. c. 'PROYECTO EJECUTIVO'



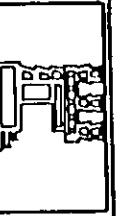
escala grafica 1:30 000



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO



TESIS PROFESIONAL  
Universidad  
nacional  
autónoma  
de México





PLANTA DE CONJUNTO esc. 1:250

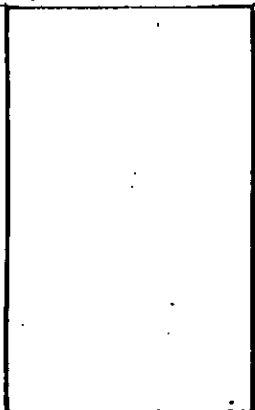
CENTRAL DE AUTOBUSES FORANEOS	
MORELIA	
TESIS PROFESIONAL universidad nacional autónoma de méxico	
facultad de arquitectura antropología	
UNO	
PLANTA DE CONJUNTO	
escala: 1:250	A

CENTRAL DE  
AUTOBUSES  
FORANEOS

MORELIA

TESIS PROFESIONAL  
universidad  
nacional  
autónoma  
de méxico

facultad de  
arquitectura  
autogobierno

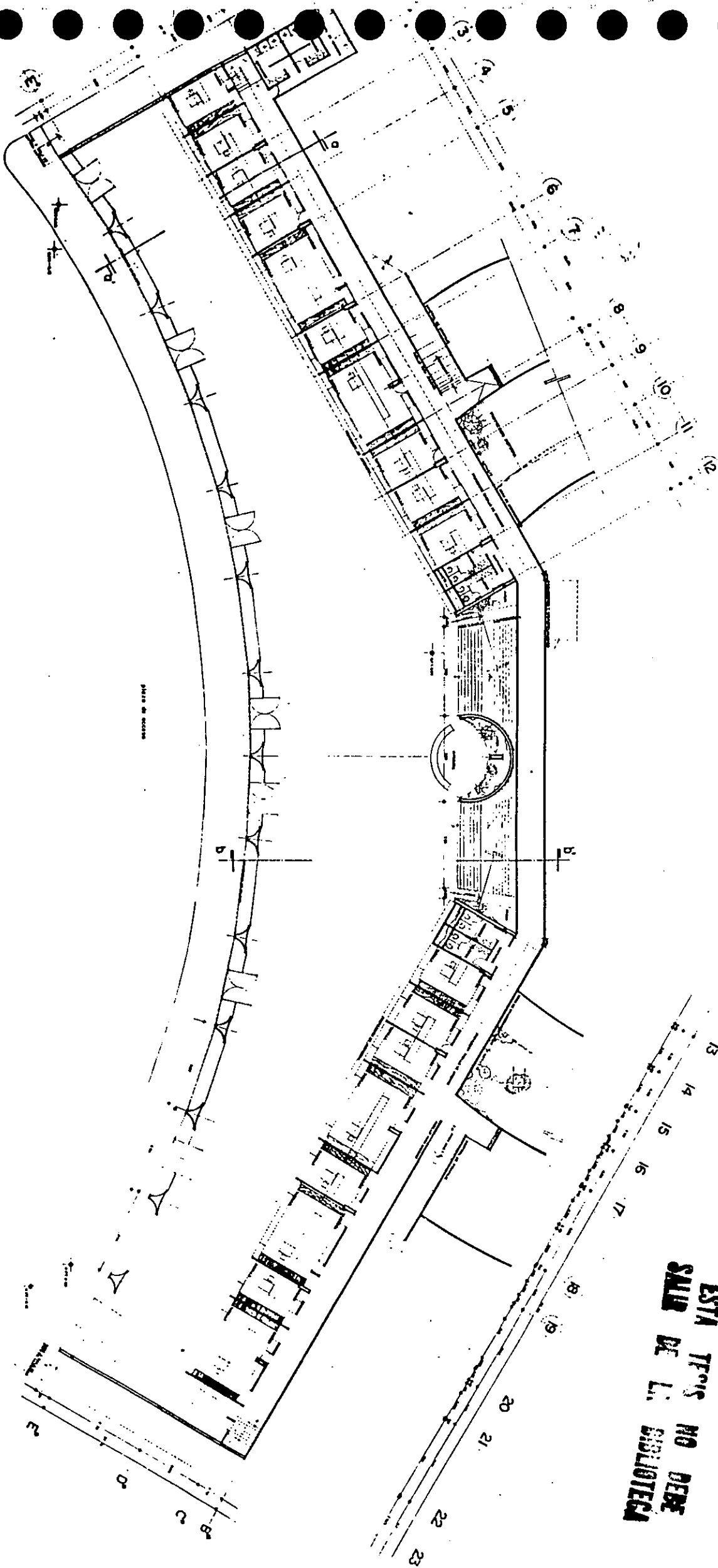


PLANTA ARQ. taquilla

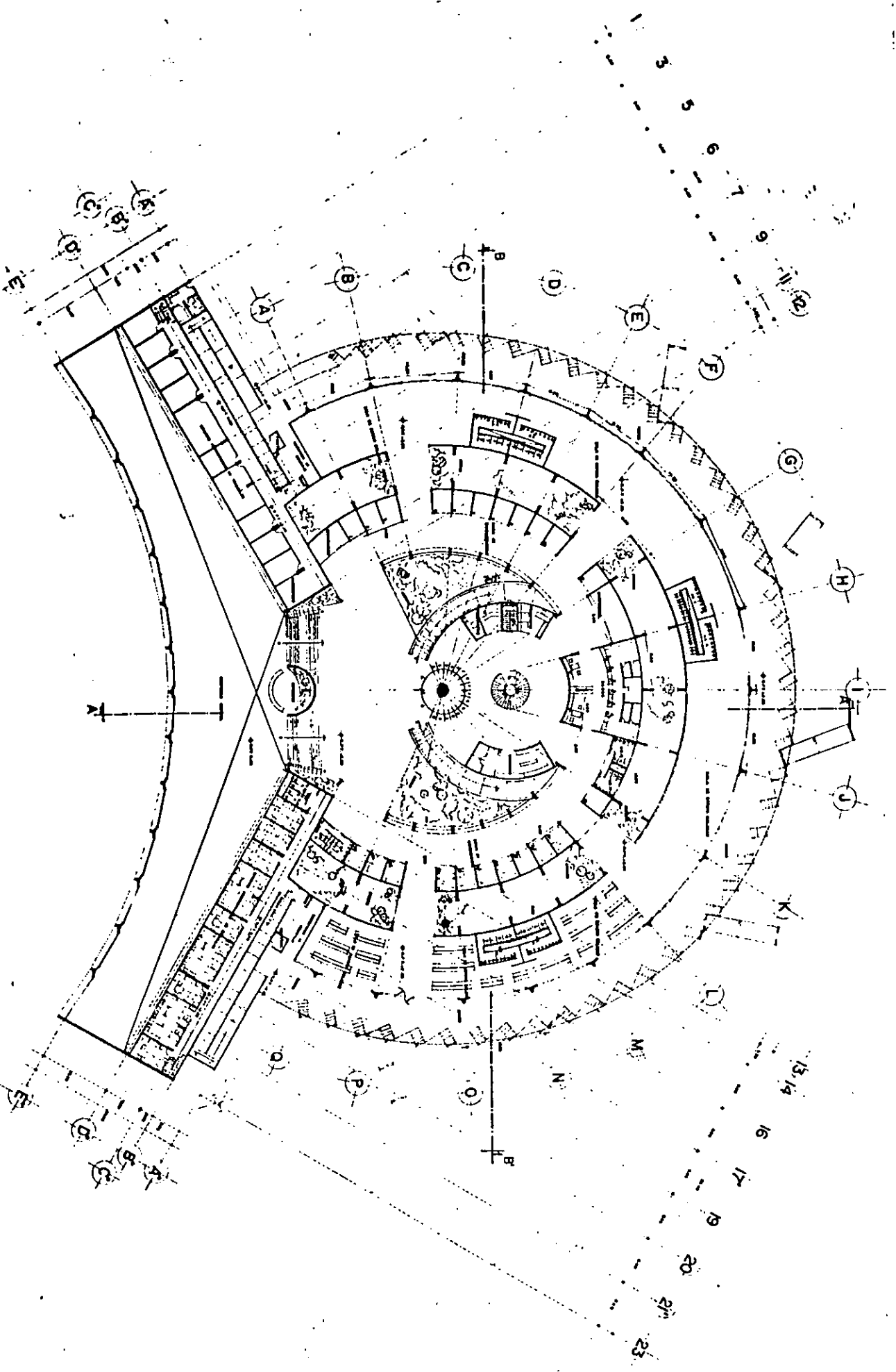
escala 1:100


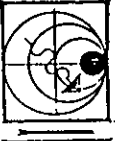



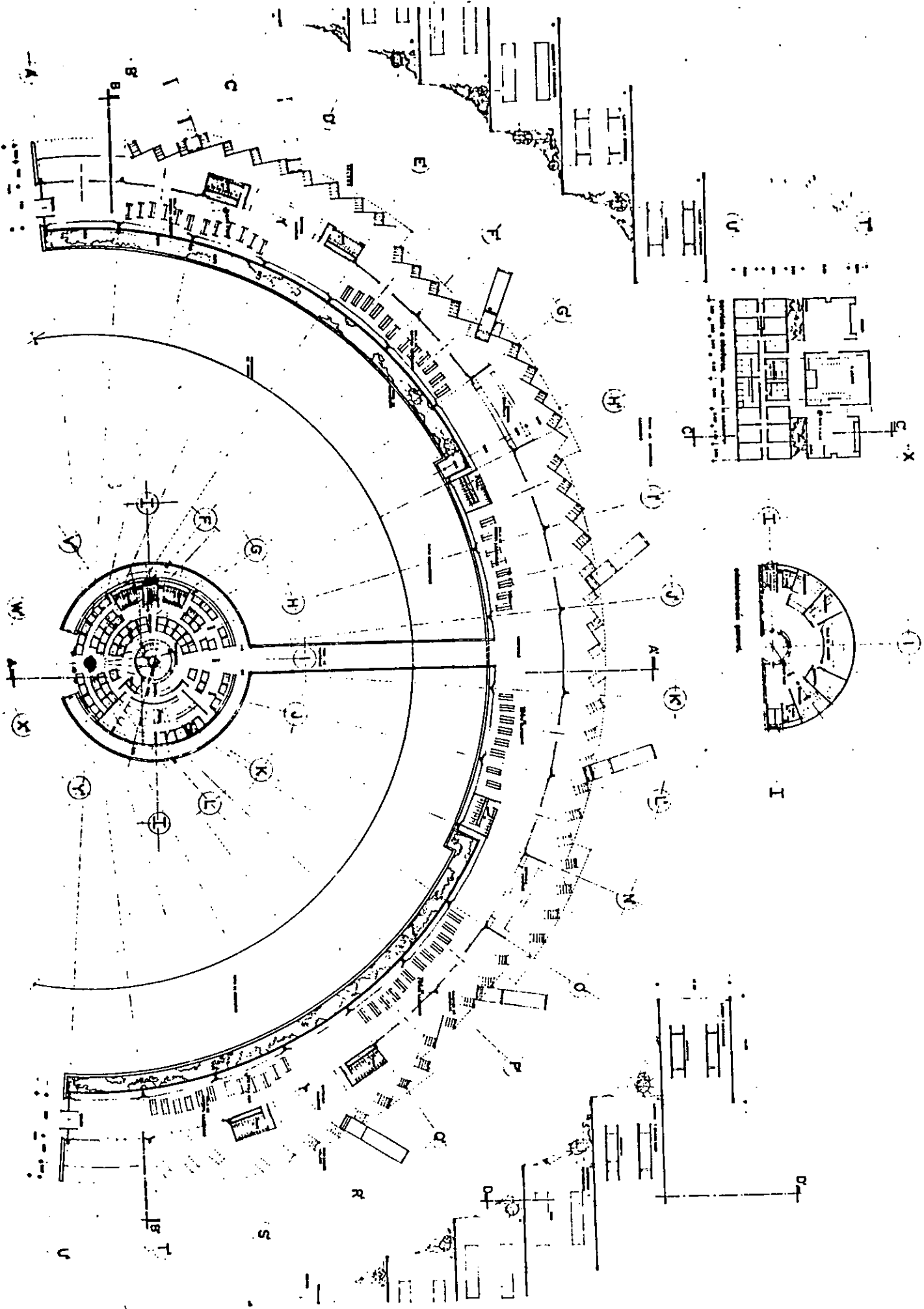
A-1



**ESTA TERCERA NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**



CENTRAL DE AUTOBUSES FORANEOS
<b>MORELIA</b>
<b>TESIS PROFESIONAL</b> universidad nacional autonoma de mexico
facultad de arquitectura antropologia
 <b>UNO</b> PLANTA ARO 1er nivel S.O. 11005
 <b>A-2</b>




CENTRAL DE  
 AUTOBUSES  
 FORANEOS

MORELIA

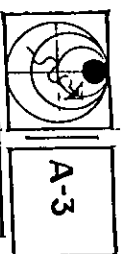
TESIS PROFESIONAL  
 universidad  
 nacional  
 autonoma  
 de mexico

facultad de  
 arquitectura  
 urbanismo

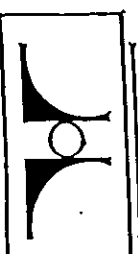


PLANTA ARQ. 2º 3er niv.  
 legados

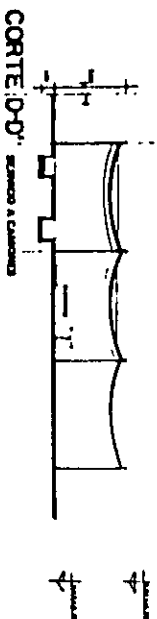
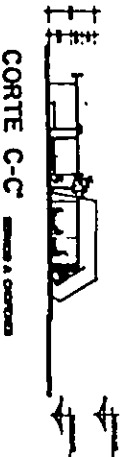
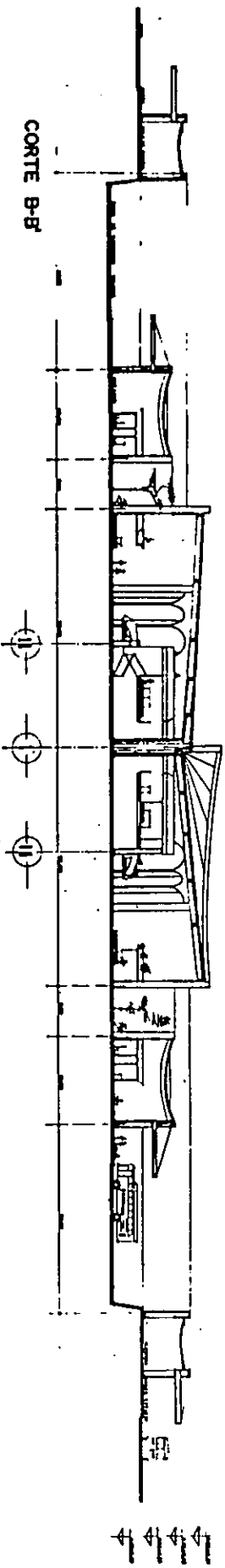
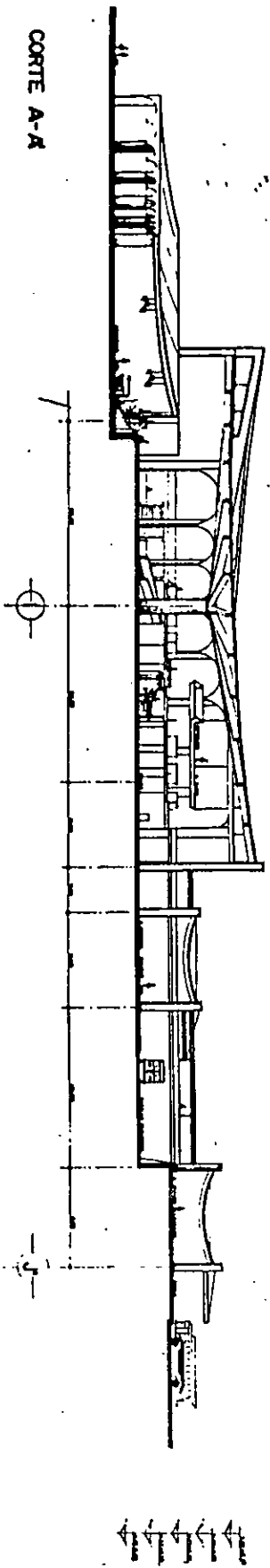
escala 1:200



A-3





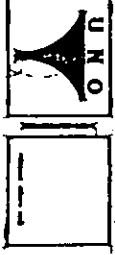
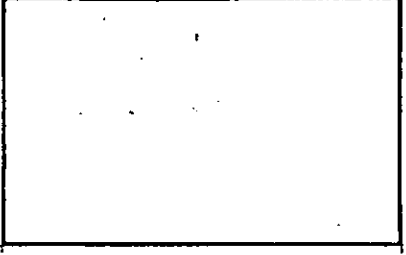


CENTRAL DE  
AUTOBUSES  
FORANEOS

MORELIA

TESIS PROFESIONAL  
universidad nacional  
autonomo de mexico  
de mexico

facultad de  
arquitectura  
autonomo



CORTES



A-4

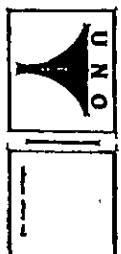
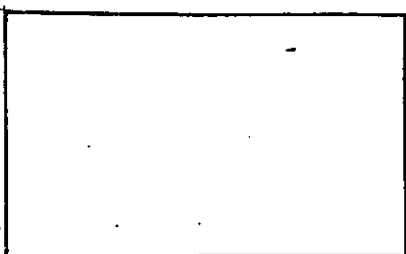


CENTRAL DE  
AUTOBUSES  
FORANEOS

MORELIA

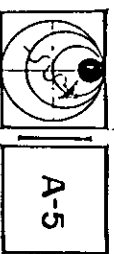
TESIS PROFESIONAL  
Universidad Nacional  
Autónoma de México

Facultad de  
arquitectura  
y urbanismo

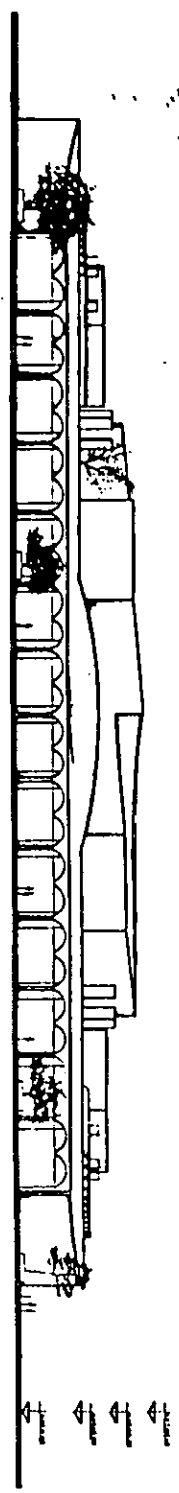


FACHADAS

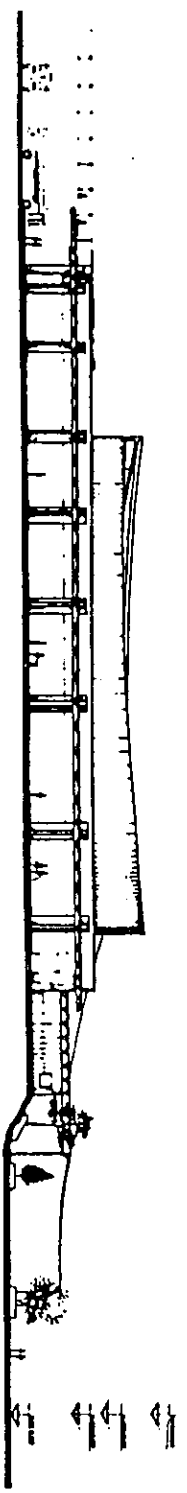
escala 1/200



A-5



FACHADA PRICIPAL  
A E I E A

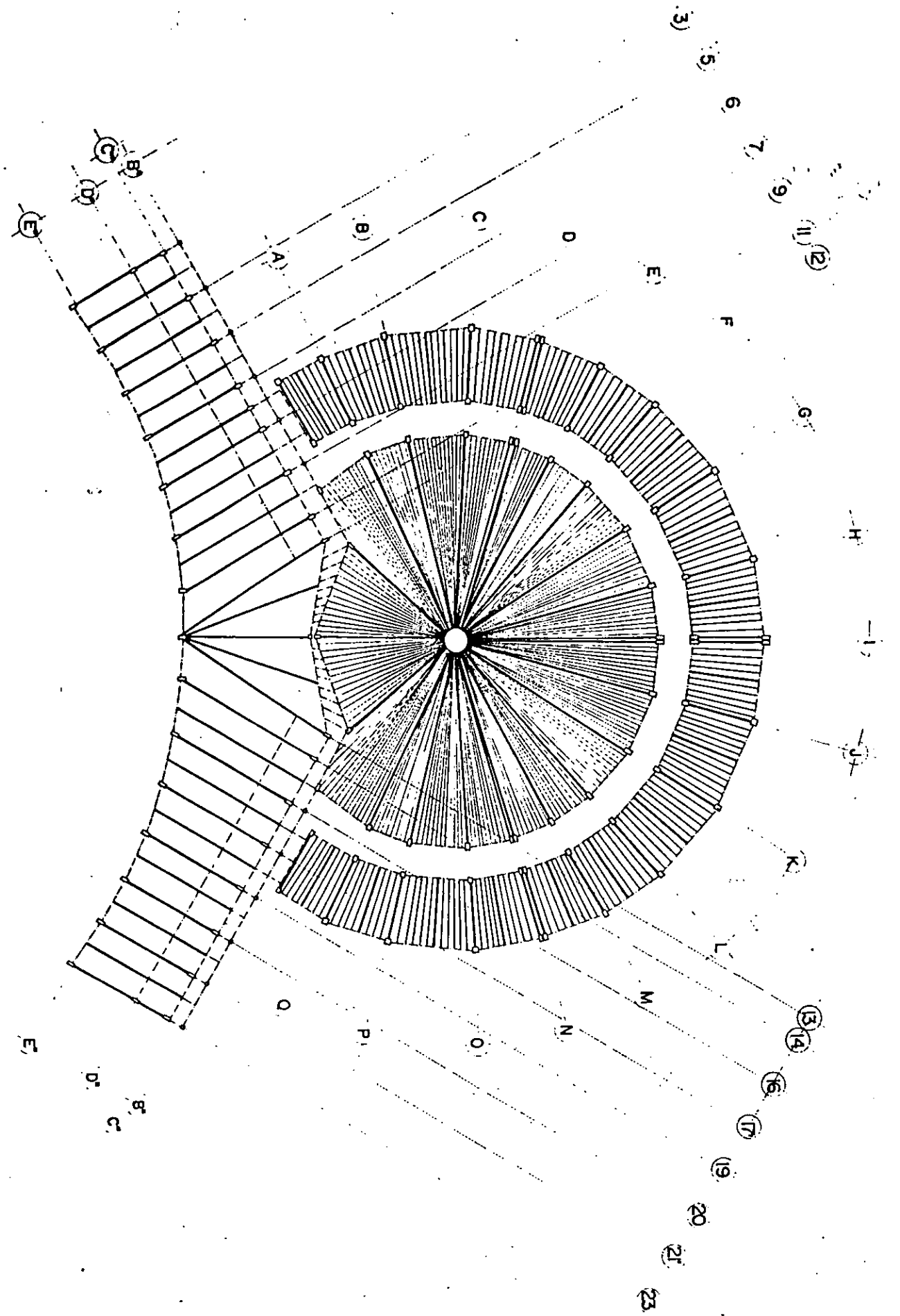


FACHADA LATERAL  
H G E C B A E



FACHADA POSTERIOR  
R O N L K J I H V P





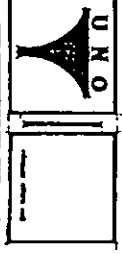
CENTRAL DE  
 AUTOBUSES  
 FORANEOS

MORELIA

TESIS PROFESIONAL  
 Universidad Nacional Autónoma  
 de México

Facultad de  
 arquitectura  
 autogobierno

- COLUMNAS CONCRETAS ARMADAS
- COLUMNAS CONCRETAS SIN ARMAR
- COLUMNAS METÁLICAS
- ▨ PAREDES CONCRETAS
- ▬ PAREDES METÁLICAS
- ▬ PAREDES DE MORTERO
- ▬ PAREDES DE MORTERO CON REJILLA
- ▬ PAREDES DE MORTERO CON REJILLA Y ALAMBRE
- ▬ PAREDES DE MORTERO CON REJILLA Y ALAMBRE Y CEMENTO
- ▬ PAREDES DE MORTERO CON REJILLA Y ALAMBRE Y CEMENTO Y FIBRA DE VIDRIO
- ▬ PAREDES DE MORTERO CON REJILLA Y ALAMBRE Y CEMENTO Y FIBRA DE VIDRIO Y CEMENTO
- ▬ PAREDES DE MORTERO CON REJILLA Y ALAMBRE Y CEMENTO Y FIBRA DE VIDRIO Y CEMENTO Y FIBRA DE VIDRIO Y CEMENTO Y FIBRA DE VIDRIO Y CEMENTO



PLANTA ESTRUCTURAL

escala: 1:200



E-2





