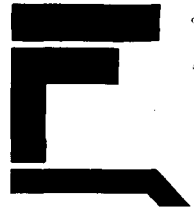




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



281

203

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLAN DE ACCION URBANO

"PARQUE ECOLOGICO Y CULTURAL"

EN PEDREGAL DE SANTO DOMINGO, COYOACAN MEXICO, D.F.

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

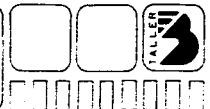
ARQUITECTO  
PRESENTAN:

VAZQUEZ ACEVEDO M. ALFREDO  
GARDUÑO CONTRERAS MOISES  
LOPEZ VILLAREAL MA. LEONOR  
NAVARRO MUÑOZ OCTAVIO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN  
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN  
TESIS CON



CIUDAD UNIVERSITARIA, MEXICO, D.F. 1993





Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# INDICE

INTRODUCCION	1
I.- AMBITO REGIONAL	10
II.- ANALISIS DEL MEDIO FISICO	84
III.- ESTRUCTURA URBANA	124
IV.- INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO	136
V.- INFRAESTRUCTURA	146
VI.- VIVIENDA	158
VII.- PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO	163
VII.- BIBLIOGRAFIA	206



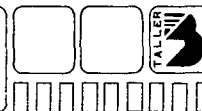
● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



COYOACAN

t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**



## INTRODUCCION

# INTRODUCCION

El proceso de industrialización trajo consigo un desarrollo urbano, debido a que la demanda de trabajo se localizaba en algunas ciudades importantes, principalmente en las zonas metropolitanas de México, Guadalajara y Monterrey, ésto provocó un flujo migratorio del campo-ciudad originándose una tendencia hacia el centralismo. Aparecen los asentamientos irregulares o colonias populares que se establecen en los alrededores de las ciudades construyendo la vivienda con sus propias manos, desprovistos de infraestructura de servicios indispensables para la convivencia humana-urbana y sobre todo de las fuentes de trabajo así como de los centros de abasto.

Es importante señalar que la demanda de asesoría, por parte de las autoridades de la delegación de Coyoacán, a través del C. Lic. Francisco Castillo Montemayor, Subdelegado de los Pedregales, fué hecha ante la Coordinación de Extensión Universitaria y Servicio Social de esta Facultad, la cual consistía en una serie de equipamientos desarticulados.

De este manera el Taller Tres respondió a la invitación de la Dirección, designando un grupo de alumnos de cuarto nivel, que tendrán un año para dar una respuesta favorable, dirigidos por una terna de arquitectos que acuerden desarrollar una investigación ambiciosa denominada "Plan de desarrollo Urbano-Arquitectónica los Pedregales, Coyoacán". Se implementó una estrategia de solución de trabajo que por las exigencias del mismo, el grupo de alumnos tuvo la necesidad de ser divididos en dos, garantizando con ésto el desarrollo de las hipótesis propuestas de las dos zonas:

- a) El grupo de Santo Domingo.
- b) El grupo de Huayamilpas.



## • Simbología

PLANO		CLAVE
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA
[Grid]		



t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

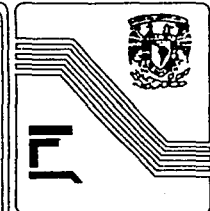


El grupo de Santo Domingo inició las actividades formulando una serie de apoyos metodológicos para la Investigación y la Planificación Urbana, y poder determinar las características Socio-Económicas-Políticas-Productivas. Nuestra zona de estudio está localizada al Norte por el eje 10, al Sur por la calle de Delias, al Poniente por Ciudad Universitaria y al Oriente por la calle de Aztecas.

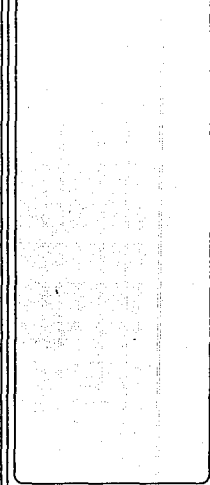
La construcción de Ciudad Universitaria en los 50's da como origen a un asentamiento irregular que podría ser el más grande de América Latina. Santo Domingo no es la excepción ya que hasta los 80's sigue marginado, sus características físico-naturales no permiten el apoyo económico por el alto costo en la introducción de infraestructura y viabilidad, sin servicios ni equipamiento necesario.

El trabajo se efectuó con la colaboración de las autoridades y de los colonos, obteniendo con esto un Diagnóstico-Pronóstico a corto, mediano y largo plazo lo más apegado a la realidad; en cada etapa que nos marcamos existió una retroalimentación que se efectuó mediante exposiciones y foros de consulta, estando presentes funcionarios de la delegación, entre ellos el Senador Manuel Aguilera, el Delegado Saicón Cámara y el Subdelegado de los Pedregales, ante un grupo de ecólogos de Coyoacán en la casa de cultura Jesús Reyes Heróles.

En las instalaciones del propio taller, estando presentes además de funcionarios de la Delegación, de la Facultad de Arquitectura presidiendo el acto el Director de la misma y los Arquitectos responsables del programa, finalmente se formuló la estrategia para concluir los proyectos en la zona de los Pedregales, jerarquizando de la siguiente manera las acciones, y por la falta de terrenos baldíos para desarrollar éstas, nos llevó a retomar lotes como son el de LA CÁNTERA, el de la PLANTA DE ASFALTO que cuentan con una riqueza extraordinaria de elementos físico-naturales; pero que actualmente siguen funcionando, produciendo una contaminación ambiental muy grave a pesar de lo orden que dió el C. Manuel Comacho Solís, Regente de la Ciudad en el sentido de cerrar y reubicar las mismas.



● Simbología



PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	





Los proyectos puntuales que se desarrollaron para solucionar la problemática existente fueron los siguientes :

Proyecto de Imagen Urbana.

Proyecto de Mercado de Puestos.

Proyecto de la Cantera (Parque Ecológico Cultural).

Proyecto de la Planta de Asfalto (Centro de Integración Juvenil y Social).

Proyecto Ecológico Huayemilpas.

Acciones como ésta nos permiten la integración de los conocimientos donde estos se ponen en práctica a través de la solución a problemas concretos de demanda Urbano-Arquitectónica y en donde se confrontan en la práctica, lo cual permite una retroalimentación de los conocimientos.

El objetivo principal del Programa de Servicio Social Multidisciplinario Número cincuenta debe ser aquel que nos permita formarnos integralmente con un concepto crítico, conciente de la realidad Social-Económica-Política, capaz de formular una metodología de carácter científico aplicada al análisis Urbano y al Proyecto Arquitectónico y el dominio de los aspectos legales, de presupuestar, de contratar, de construcción, de funcionamiento y sobre todo de factibilidad económica, para poder participar y realizar una vinculación popular entendiendo por esto el medio por el cual nuestra profesión se ubica objetivamente como orientador hacia las necesidades y demandas del pueblo y nuestra práctica Académica-Profesional permitiendo evaluar el proceso Enseñanza-Aprendizaje-Vinculación.

● **Simbología**

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



En el proceso de investigación, generación de estrategias y propuestas es muy importante la retroalimentación en sus diferentes etapas las cuales guardan una relación entre si a lo largo del desarrollo, por lo que la metodología utilizada es la siguiente:

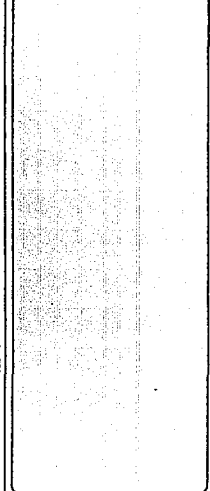
- |  |  |
|--|--|
| A.- AMBITO REGIONAL                    | E.- EQUIPAMIENTO                                   |
| I.- Delimitación de la zona de estudio | F.- VIVIENDA                                       |
| B.- ASPECTOS FISICO NATURALES.         | G.- VIALIDAD Y TRANSPORTE                          |
| C.- ESTRUCTURA URBANA.                 | H.- IMAGEN URBANA                                  |
| D.- INFRAESTRUCTURA.                   | I.- CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO                   |
|  | J.- PROPUESTAS<br>(A corto, mediano y largo plazo) |

Consideramos reelevanto el proyecto de IMAGEN URBANA ya que este nos permitió relacionarnos de inmediato con la gente, logrando así una serie de proyectos piloto que solucionaron una de las necesidades más fuertes en la zona, como es la de la vivienda

Esto se efectuó a través de organizar brigadas en en las que participaron los colonos y las autoridades de la delegación. De esta manera, nos hicimos acreedores a la confianza de los mismos, logrando una retroalimentación del Diagnóstico-Pronóstico (Hipótesis) planteado mediante foros abiertos y exposiciones.



● Simbología



PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



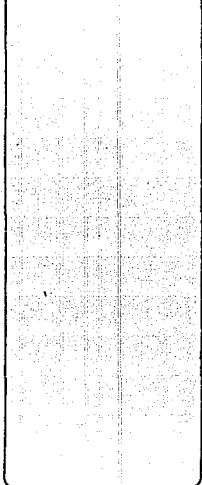
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

4





● **Simbología**



Es necesario precisar la congruencia con los objetivos y planteamientos del trabajo, en donde las características de los temas a desarrollar, mismos que deben responder a las acciones detectadas y permitir además la articulación del proceso de Enseñanza-Aprendizaje y una mejor integración al campo profesional.

En este trabajo se caracteriza al Servicio Social dándole mayor contenido y continuidad a partir del planteamiento de su relación directa con la vida académica de la Facultad y su pago a lo largo del curso nivel de la carrera, canalizando los trabajos de vinculación popular y estableciéndose que es el conjunto de actividades diversas no necesariamente académicas, pero sí de complementación académica, que permiten llevar el conocimiento crítico de la Universidad a las capas de la población carente de recursos.

Es de gran satisfacción tanto para maestros como para los alumnos involucrados, el haber obtenido el PRIMER LUGAR en el concurso "Premio Anual del Servicio Social Universitario" en el área de "Desarrollo de la Comunidad", por el trabajo desinteresado en favor de la población que lo requiere y lo necesita. Este trabajo, a su vez representa la esencia de este documento que culminó en la elaboración de la Tesis Profesional que se expone.

PLANO		CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

5		TALLER



● Simbología

Blank area for the legend or symbology.

PLANO	CLAVE	
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA
[Grid]		

TALLER

[Grid]



t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN   DE   ACCION   URBANO**



● Simbología

VII PREMIO ANUAL DE SERVICIO SOCIAL  
*Gustavo Baz Prada*

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

OTORGA EL PRESENTE

# DIPLOMA

MARIA LEONOR LOPEZ VILLARREAL

POR HABER REALIZADO UN SERVICIO  
SOCIAL DE EXCELENCIA Y OBTENER

PRIMER LUGAR

EN LA CIUDAD DE COYOACAN, CDMX, A OCHO DE ABRIL DE 1992

EL RECTOR  
*[Signature]*

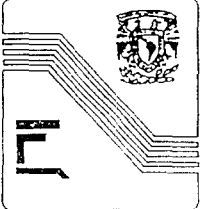
PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t e s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

7

TALLER



● Simbologia

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s   p r o f e s i o n a l i  
**PLAN   DE   ACCION   URBANO**



VII PREMIO ANUAL DE SERVICIO SOCIAL

*Gustavo Baz Prada*

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

OTORGA EL PRESENTE

# DIPLOMA

A. OCTAVIO NAVARRO MUÑOZ

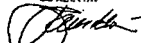
POR HABER REALIZADO UN SERVICIO  
SOCIAL DE EXCELENCIA Y OBTENER

PRIMER LUGAR

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
C.D. UNIVERSITARIA, NOVIEMBRE DE 1992

*"Reverencia universitaria al servicio de la sociedad"*

EL RECTOR

  
DE LA UNIVERSIDAD

● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t e s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

9



AMBITO REGIONAL

# AMBITO NACIONAL

## LOCALIZACION

La República Mexicana está situada en el hemisferio norte y occidental, en las coordenadas latitud extremo norte 32º 43' 05" y latitud extremo sur 14º 32' 45" norte; y por el Trópico de Cáncer en su parte media, entre los 23º y 24º.

Limita con los siguientes países: Al Norte con Estados Unidos (USA), al Sureste con Guatemala y Belize. Limita también con los siguientes mares y océanos: Al Sur con el Océano Pacífico, al Sureste con el Mar de las Antillas, al Este con el Golfo de México y Mar Caribe (Océano Atlántico) y al Oeste con el Océano Pacífico.

La superficie continental de la República Mexicana es de 1,972,547 Km.2 en su porción insular, en las islas del Golfo de México 721 Km.2, en las islas del Océano Pacífico 4,643 Km.2, lo que da una superficie total de 1,972,547 Km.2.

México, con sus casi 2,000,000 de Km2, ocupa el catorceavo lugar a nivel mundial y el sexto en el Continente Americano.

El nombre oficial, según la Carta Magna, es: Estados Unidos Mexicanos  
Capital: Ciudad de México  
Idioma: Español (Castellano)



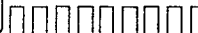
### ● Simbología

PLANO		CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

10



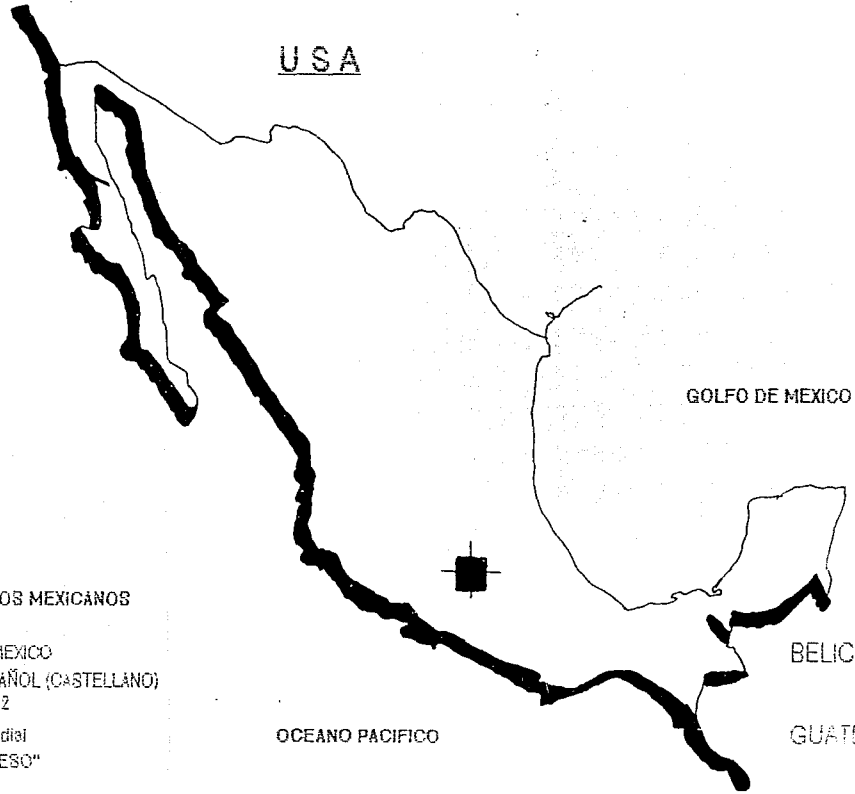
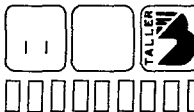


● Simbología

Empty table for the legend (Simbología).

PLANO	CLAVE
-------	-------

ESCALA	COTAS	FECHA
--------	-------	-------



USA

GOLFO DE MEXICO

BELICE

GUATEMALA

OCEANO PACIFICO

**EUM**

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

CIUDAD DE MEXICO

IDIOMA: ESPAÑOL (CASTELLANO)

1'972,547 Km.2

149 Nivel Mundial

MONEDA: "PESO"



t é s i s p r o f e s i o n a l

**PLAN DE ACCION URBANO**



La importancia histórico-política que tiene la Ciudad de México (capital del país) ha provocado que la inversión de servicios de infraestructura realizados por el estado sean mayores que en cualquier otra ciudad de la nación.

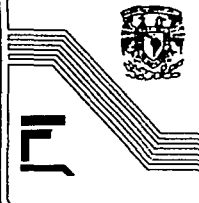
Principalmente esta situación fue la que propició que las inversiones tanto de capital extranjero como nacional aprovecharan estas condiciones para instalar sus industrias en esta ciudad, convirtiéndose así en el principal centro industrial del país.

A diferencia de lo que sucedía en las ciudades, en el campo se registran dos factores que determinan los flujos migratorios de campo-ciudad. Por un lado, el retraso o estancamiento de las fuerzas productivas y, por otro lado, la escasez de la tierra cultivable para el excedente de la población, lo cual provoca la migración de dicho excedente en busca de un mejor nivel de vida. Por otro lado, la industrialización de la zona rural ha ocasionado el aumento del desempleo ya que ocupa menor cantidad de mano de obra, intensificando así dichos problemas.

El desarrollo del Capitalismo Nacional basado en el proceso industrial, si bien tiene sus inicios a finales del siglo pasado, es a partir del período posrevolucionario que se dan las bases de su desarrollo. Es hacia la década de los 40's cuando se registra en el país un proceso sostenido de industrialización, apoyado por sectores nacionales e internacionales, como: La sustitución de importaciones debido a la Segunda Guerra Mundial, los incentivos básicos necesarios para el desarrollo industrial, seguidos de una política proteccionista de subsidios y concesiones que repercutieron en el rápido crecimiento industrial de los centros urbanos, principalmente en las ciudades de México, Monterrey y Guadalajara, por haber encontrado ahí un mercado incipiente y con posibilidades de ampliación, una infraestructura económica y social adecuada a las posibilidades y disponibilidad de un mercado de trabajo amplio.

Prácticamente, éstos son las condiciones económicas que han prevalecido en el país y que contribuyen al crecimiento desmedido de la ciudad, lo que ocasiona que tanto los servicios como la vivienda sean insuficientes para atender una creciente demanda por parte de la población urbana y de los grupos de migrantes. Debido a este desarrollo industrial, se inicia una tendencia de centralismo, lo cual desemboca en una urbanización masiva y acelerada, primordialmente en las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey.

Estos movimientos de población y el bajo índice de mortalidad hacen que la población de la Cd. de México se duplique en tan solo una década (1940-50), y este acelerado crecimiento vaya generando una crisis en la población, cuyo nivel de vida se mejora en unos cuantos, pero para la gran mayoría esto resulta difícil y es la más perjudicada debido a que no es una fuerza de trabajo aprovechable para los sectores dinámicos de la economía.



### ● Simbología

PLANO		CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA	



# t é s i s   p r o f e s i o n a l

## PLAN DE ACCION URBANO

12





El nivel de vida de la gran mayoría también se ve afectado por un deficiente salario, alimentación y un alto costo de un lugar para poder vivir dignamente. Además, se ven en la necesidad de vivir en casas de familiares o amigos, o bien en cuartos con condiciones desagradables.

Otro factor importante es el alto costo del suelo en las ciudades principales, en donde se desarrolla la industria y los asentamientos se dan en los alrededores de las ciudades, construidos por los menos de sus habitantes y desprovistos de servicios, centros de abasto y alejados de sus trabajos, funcionando éstas como ciudades dormitorio.

<u>Año</u>	<u>% Población</u>	<u>Local</u>
1947	2.56%	En colonias populares
1952	22%	En colonias populares
1970	50%	En colonias populares
1988	78%	En colonias populares

Las razones de este auge de forma de vida se debe a que estos asentamientos operan como solución habitacional a las capas explotadas por la disponibilidad gratuita o a bajo precio de lotes en la periferia y la posibilidad de construir paulatinamente la vivienda según las posibilidades económicas del usuario y sin apego a los reglamentos de construcción.

● **Simbología**

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

13

TALLER



t é s i s   p r o f e s i o n a l

**PLAN DE ACCION URBANO**



## GEOGRAFIA FISICA (RELIEVES Y CONSTITUCION DEL SUELO)

El territorio mexicano presenta una gran diversidad de climas, relieves, valles, montañas, zonas de tierras altas con zonas escalonadas y ondulaciones suaves debido a que existen rocas de todas las edades geológicas; pero sus relieves principales se forman durante el período en que hizo su aparición en América el espinazo que la articula, desde las Montañas Rocosas del Norte hasta los Andes del Sur.

Tres grandes sistemas orográficos determinan los accidentes del suelo:

- \* La Sierra Madre Occidental a lo largo del Pacífico, cuya altura mayor es el Nevado de Colima.
- \* La Sierra Madre Oriental, que va del Estado de Texas (U.S.A.) a Oaxaca y en la que destacan el Pico de Crizeba, que es la altura mayor del país (5,747 m.) y los de la Sierra Negra y Coire de Parote.
- \* La Sierra Madre del Sur, costera y paralela al Pacífico, seguida de la Meseta de Chiapas.

Estos relieves forman varios valles, mesetas y altiplanicios. Entre los más importantes se encuentran: Los picos volcánicos del Popocatepetl, Ixtaccihualt, Nevado de Toluca, Malinche, Tláloc, Ajusco, etc.

El 72% del territorio nacional es montañoso.

El 20% tiene pendientes menores del 2%.

El 8% del territorio nacional es árido.



### • Simbología

PLANO		CLAVE
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

14





● Simbología

PLANO	CLAVE	
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA
[Grid]		

15	TALLER
[ ]	[ ]
[ ]	[ ]
[ ]	[ ]
[ ]	[ ]
[ ]	[ ]
[ ]	[ ]
[ ]	[ ]

USA

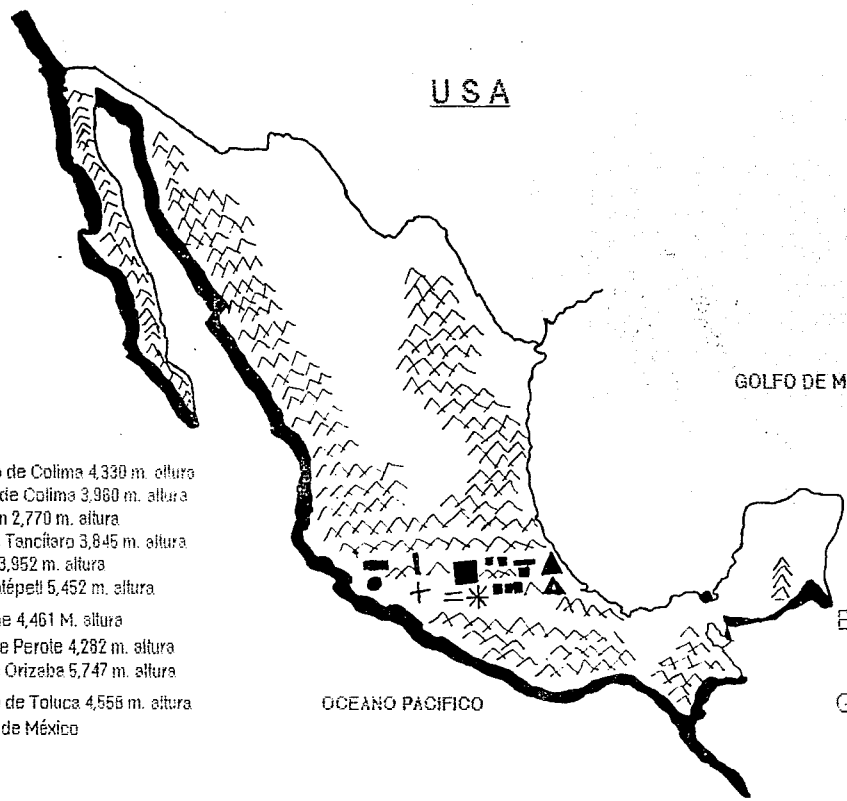
GOLFO DE MEXICO

BELICE

GUATEMALA

OCEANO PACIFICO

- Nevado de Colima 4,330 m. altura
- Volcán de Colima 3,960 m. altura
- | Parícutin 2,770 m. altura
- + Pico de Tancitaro 3,845 m. altura
- \* Ajusco 3,952 m. altura
- Popocatepetl 5,452 m. altura
- Malinche 4,461 M. altura
- ▲ Cofre de Perote 4,282 m. altura
- △ Pico de Orizaba 5,747 m. altura
- = Nevado de Toluca 4,556 m. altura
- Ciudad de México



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**



## FLORA, CLIMA

Nuestro país reúne las condiciones necesarias para que sobre su territorio puedan existir muchísimas zonas de vegetación, desde la injuriantes selva hasta la inhóspita tundra. Las zonas donde la vegetación corresponde al clima templado y lluvioso son las más favorables para la radicación de grupos humanos.

El clima varía según la altura. Las poblaciones del litoral y de las tierras bajas tienen clima cálido, las mesetas y el Norte tienen clima templado, es por ello que en las praderas y bosques se concentra mayor población que en las zonas con vegetación de clima seco (estepas o desiertos).

En cuanto a la flora, sus bosques dan frutos jugosos, como el aguacate, la guayaba, el memey, las tunas, etc. Las selvas de Veracruz, Yucatán, Tabasco y Chiapas están pobladas de árboles corpulentos y enraizados como el Cedro, el Guanacaste, la Parota, la Ceiba, el Cocob, el Guayacán, etc.

El 9.33% del territorio nacional se utiliza con fines agrícolas y tiene un 22.36% con potencial agrícola.

### ● Simbología

PLANO		CLAVE	
[Grid]			
ESCALA	COTAS	FECHA	
[Grid]			



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

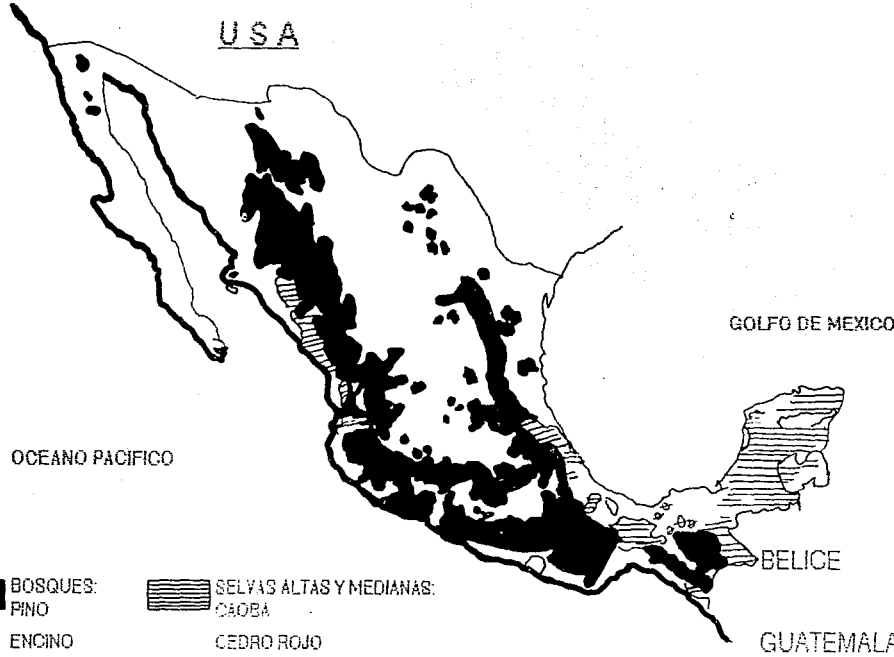
16







# FLORA

USA



- |  |  |
|--|--|
|  BOSQUES: |  SELVAS ALTAS Y MEDIANAS: |
| PINO   | CAOBA  |
| ENCINO   | CEDRO ROJO   |
| CEDRO, ROBLE   | CHICOZAPOTE  |
| FRESNO   |  |

## ● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t á s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

17





USA

CLIMA

GOLFO DE MEXICO

- Cálido con lluvias todo el año.
- Cálido con lluvias en Verano.
- Templado con lluvias abundantes todo el año.
- Templado con lluvias en Verano.
- Templado con lluvias en invierno.
- Templado con lluvias en diferentes épocas del año.
- Seco estepario con lluvias en Verano.
- Seco desértico.
- Seco desértico con lluvias en invierno.

● Simbología

PLANO		CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**



# POBLACION

El estudio de la población es muy importante. Al referirnos a la población, debemos enfocar su estudio en el crecimiento que ha tenido y sigue registrando para analizar algunas consecuencias que se derivan de dicho aumento.

No importa considerar aisladamente cuántos mexicanos somos, pero sí relacionar nuestros recursos naturales con la población, saber cómo vive la población, cuántos trabajan y cuántos no, cuántos tienen un régimen alimenticio aceptable y cuántos están desnutridos, cuántos estudian y cuántos no, como responden los mexicanos ante el aumento de los problemas derivados de la población. El estudio de crecimiento de la población permite valorar la capacidad de nuestro territorio en cuanto a sus recursos y posibilidades para poder:

- \* Alimentar
- \* Alojjar
- \* Vestir
- \* Dar asistencia sanitaria
- \* Trabajo
- \* Educación
- \* Mejor distribución de la riqueza
- \* Buscar el equilibrio justo entre la población y los recursos.

## ● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

19





# POBLACION ABSOLUTA

El número total de habitantes, a partir de los Censos formales realizados desde 1895, es el siguiente

<u>No. Censo</u>	<u>Año</u>	<u>No. Habitantes</u>	<u>% Crecimiento</u>	<u>Diferencia de Crecimiento</u>
I	1895	12'600,000	7.3365	
II	1900	13'600,000	11.02941	3.09291
III	1910	15'100,000	-5.29801	-5.7314
IV	1921	14'300,000	15.36461	10.0866
V	1930	16'500,000	19.73787	3.40326
VI	1940	18'600,000	31.63265	12.84478
VII	1950	25'800,000	35.27131	3.63866
VIII	1960	34'900,000	38.10888	2.83757
IX	1970	48'200,000	33.79788	1.683
X	1980	67'332,581	20.41824	-19.37364
XI	1990	81'140,322		



## • Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

20



En 1910, a causa de la revolución mexicana y de la emigración temporal o definitiva a los Estados Unidos de Norteamérica, el número de pobladores disminuyó. A partir de 1921m de desarrollaron políticas en favor del crecimiento de la población fundadas en el temor de una posible invasión extranjera, debido a la escasa población nacional y a la necesidad de recuperación económica puesta que el país quedo debilitado despues de la revolución.

Desde 1940, época en que se promueven las facilidades para la industrialización del país se descuida la ayuda hacia el campo, por lo que la explosión demográfica que se está desarrollando sufre la tendencia a emigrar y concentrarse en las grandes ciudades. En la época de los 80's, preocupados por el excesivo crecimiento de la población, se comienzan a poner en practica programas de control de la población, con el fin de disminuir dicho crecimiento, logrando que para los 90's se observe una tendencia hacia la reducción de la población.

En terminos generales se puede afirmar que la tendencia actual del crecimiento de la población en México, es un proceso de expansión acompañado por un proceso de reducción del número de localidades.

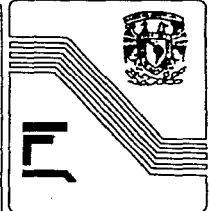
La población medie proyectada hasta el año 2010 se preves de la forma siguiente :

1980	63655120 Habitantes
1990	85754224 Habitantes

Los datos del XI censo de población realizado en 1990, indican una reducción de las tendencias de crecimiento.

2000	100039008 Habitantes
2010	113787072 Habitantes

Las tres ciudades mas importantes del país: México, Guadajajara, y Monterrey, sufrirían la mayor concentración de la población existente a la vez un número reducido de ciudades medias, manteniendose una inadecuada distribución de la población. Por lo anterior es imperativo que la población se desconcentre hacia las zonas que las puedan absorber, generando nuevos empleos y por lo tanto un desarrollo armonioso del país.



**• Simbología**

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA

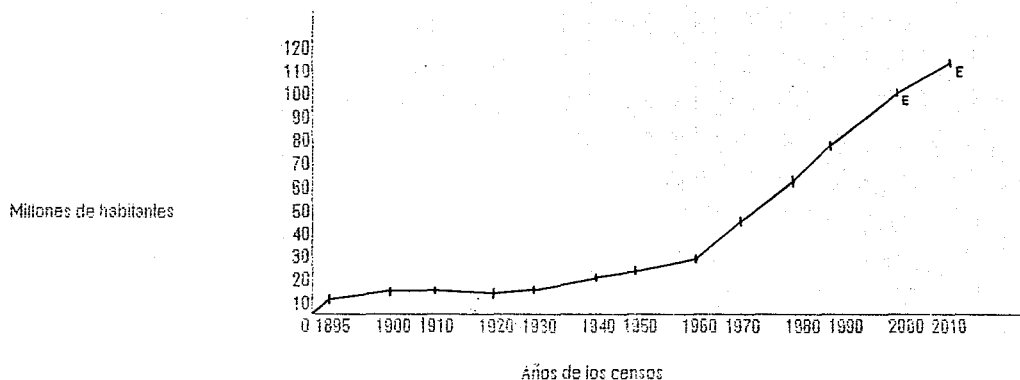


POBLACION RELATIVA (Densidad de población)

$$\text{POBLACION RELATIVA} = \frac{\text{POBLACION ABSOLUTA}}{\text{SUPERFICIE DEL TERRITORIO NACIONAL}}$$

$$\text{POBLACION RELATIVA} = \frac{81140922 \text{ HABITANTES}}{1972545 \text{ KM}^2} = 41.135 \text{ HAB:KM}^2 \text{ Para 1990}$$

### CRECIMIENTO DE LA POBLACION



• Simbologia

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

22



## DENSIDAD DE POBLACIÓN POR KM2 POR ESTADO

Nº	ESTADO	HAB./KM2	Nº	ESTADO	HAB./KM2
1	Aguascalientes	128.76	17	Morelos	241.33
2	Baja California	23.65	18	Nayarit	29.55
3	Baja California Sur	4.31	19	Nuevo León	47.61
4	Campeche	10.21	20	Oaxaca	31.58
5	Coahuila	13.91	21	Puebla	121.41
6	Colima	77.85	22	Queretaro	88.79
7	Chiapas	43.36	23	Quintana Roo	9.81
8	Chihuahua	9.87	24	San Luis Potosí	31.85
9	Distrito Federal	5494.97	25	Sonora	9.55
10	Durango	11.31	26	Sinaloa	38.06
11	Guanajuato	130.12	27	Tabasco	66.67
12	Guerrero	410.11	28	Tamaulipas	26.11
13	Hidalgo	89.61	29	Tlaxcala	195.12
14	Jalisco	65.87	30	Veracruz	35.38
15	México	457.38	31	Yucatan	34.66
16	Michoacan	59.03	32	Zacatecas	17.03



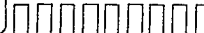
### ● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	FECHA



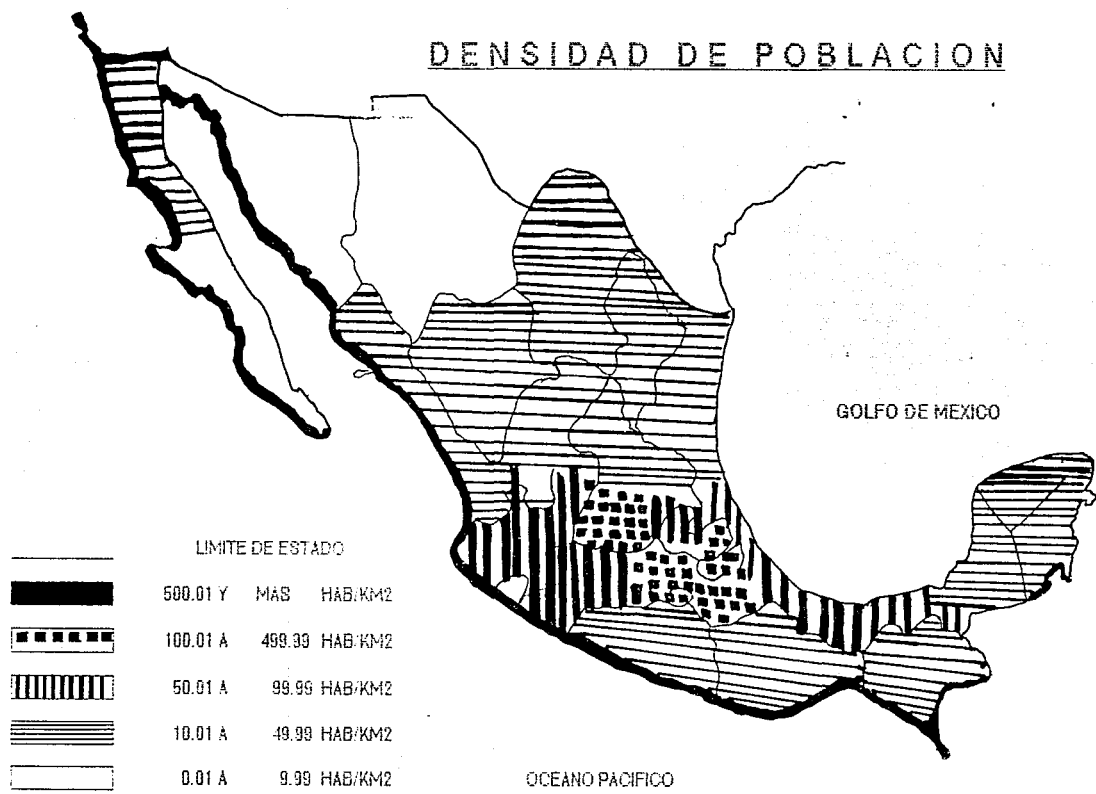
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

23





# DENSIDAD DE POBLACION



## ● Simbologia

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

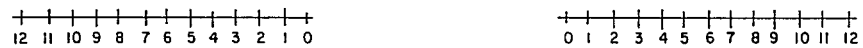
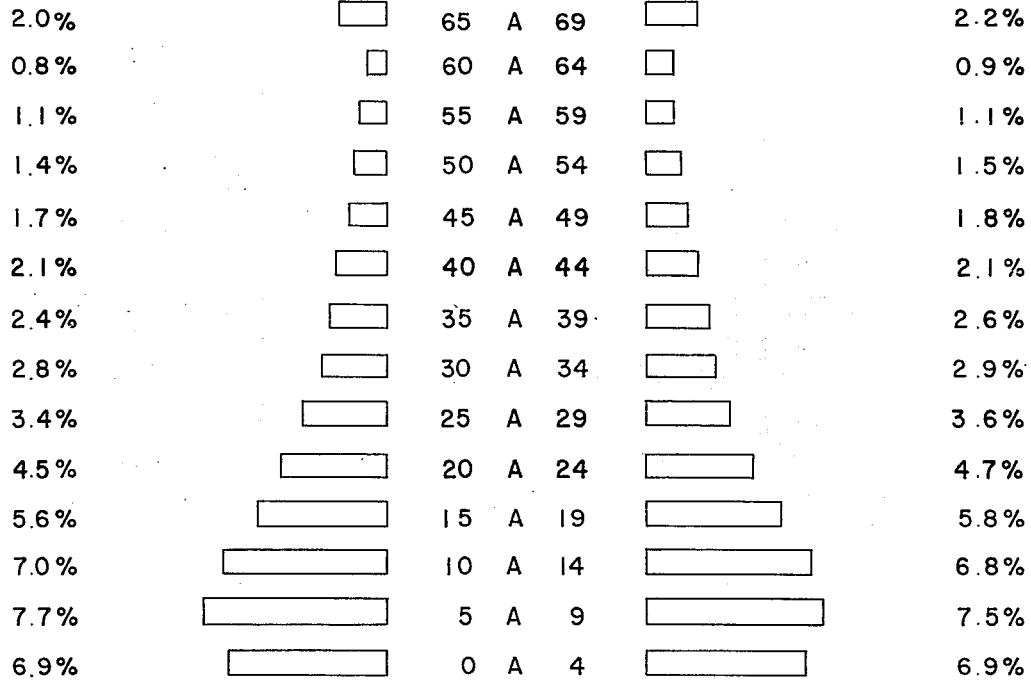


t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

24



POBLACION DEL PAIS POR SEXO Y GRUPO DE EDAD EN 1980  
MILLONES DE HOMBRES



● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

25

TALLER



Estos datos nos muestran cómo la población está muy mal distribuida ya que hay regiones con posibilidades de asentamiento que han permanecido poco habitadas. El hombre siempre se ha visto obligado a trasladarse a lugares ajenos al de su origen obedeciendo a diferentes causas como:

### 1.- DE CARACTER GEOGRAFICO

- Clima.** Combinación de varias propiedades físicas de la atmósfera (temperatura, humedad, viento, radiaciones, estado eléctrico, etc.) que suelen concurrir en la misma y que perduran durante largo período de tiempo, a pesar de las modificaciones frecuentes provocadas por fenómenos atmosféricos transitorios.
- Relieve.** El relieve de la superficie terrestre, conjunto de cavidades y protuberancias.
- Sismicidad.** Grado de frecuencia o de intensidad de los sismos que tienen lugar en una zona determinada.
- Volcanismo.** Conjunto de fenómenos propios de la actividad volcánica, en el curso de los cuales las materias fundidas ascienden desde el interior del globo a la superficie o hasta los terrenos superficiales, dando lugar a erupciones por los volcanes y a la formación de rocas volcánicas.
- Suelo.** Superficie de tierra considerada como soporte por el cual se mueven personas, animales o cosas. Capa superficial de la corteza terrestre, concerniente a su composición o naturaleza y a su aptitud o cualidad para el desarrollo de los vegetales.
- Hydrografía.** Parte de la Geografía que trata de las aguas marítimas (Oceanografía), de las corrientes (Potamología), y de las lacustres (Limnología).



### ● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

26



Flora. Conjunto de plantas que crecen en una región.

Fauna. Conjunto de animales de una región determinada.

## 2.- DE CARACTER SOCIAL.

Economía. Orden en el gasto de una casa.

Política. Doctrina referente a un gobierno u estado.

Religión. Culto que se tributa a la divinidad.

Comercio. Intercambio de bienes y servicios.

Guerras. Lucha entre naciones o partidos.

Las grandes ciudades al ofrecer un extenso mercado de consumo de bienes y servicios y buenas comunicaciones actúan como fuerzas de centralización industrial, convirtiéndose en focos de atracción principalmente para los campesinos provocándose grandes problemas de aglomeración.



### ● Simbología

PLANO		CLAVE	
[Grid]			
ESCALA	COTAS	FECHA	



COYOACAN

t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

27




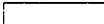


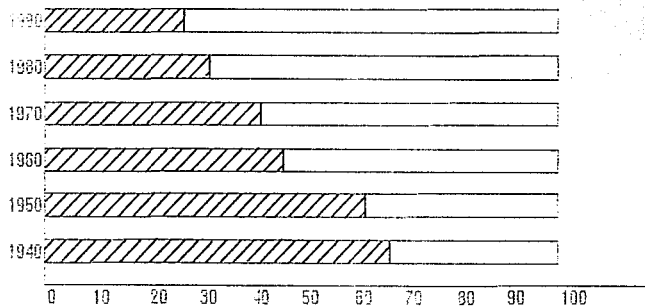
# POBLACION RURAL Y URBANA

RURAL. Población con menos de 2500 habitantes.

URBANA. Población con más de 2500 habitantes.

AÑO	POBLACION TOTAL	POBLACION RURAL	%	POBLACION URBANA	%
1980	67302681	22786200	33.8	44596381	66.2
1990	61147922	22232613	27.4	58908309	72.6

 Población Rural  
 Población Urbana



## Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

28



# GEOGRAFIA ECONOMICA

La mayoría de los habitantes del país y de la actividad productiva, se localizan en el altiplano, por debajo de los 500msnm. donde existe una mejor dotación de agua y energéticos. Se localizan 85 poblaciones mayores de 15000 habitantes, que representan el 29% de la población; mientras que por arriba de ese nivel existen 95 poblaciones que agrupan el 71% restante.

En cuanto a la aportación del Producto Interno Bruto Anual, el estado de México y el D.F., aportan el 44% (como dato comparativo, los estados que le siguen son Nuevo León, Veracruz y Jalisco con 7,6.5 y 4.3% de aportación al Producto Interno Bruto total nacional (datos de 1980)).

## AGRICULTURA

México es un país predominantemente agrícola y produce:

PRODUCTO	MILES DE TON/AÑO	PRODUCTO	MILES DE TON/AÑO
Maíz	3'459'000	Garbanzos-Cebollas	295'000
Trigo	2'798'000	Cacao	37'000
Cebada	440'000	Naranjas	2'300'000
Ávena	87'000	Limonas	690'000
Mijo-Sorgo	3'350'000	Piñas	155'000
Tomates-Bananas	1'340'000	Caña de Azúcar	33'796
Frijoles-Arroz	510'000	Mandarinas	70'000
Papas	693'000	Manzanas-Peras-Uvas	295'000
Camotes	130'000	Algodón	369'000
Lentejas-Habas	36'000	Tobaco	68'200



### ● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

29



## GANADERIA

México es el país ganadero del mundo y produce:

PRODUCTO	CANTIDAD
Ganado Bovino	27' 863' 000 Cabezas/Año
Ganado Ovino	5' 260' 000 Cabezas/Año
Ganado Porcino	11' 466' 000 Cabezas/Año
Ganado Caballar	5' 664' 000 Cabezas/Año
Leche	5' 183' 000 Ton/Año
Carne	971' 000 Ton/Año

## PESCA

La Republica Mexicana se encuentra situada frente a dos grandes océanos con un extenso litoral de 9' 903 km y una extensa zona exclusivamente pesquera, y la plataforma continental en la que abundan gran variedad de peces, ocupando un lugar interior en comparación con muchas naciones con menor litoral, como es el caso de Perú, Japón, Venezuela, etc. Esto se debe principalmente a la falta de tecnología y capacitación del personal que labora en ese sector, además de una deficiente infraestructura y los arcaicos métodos de captura que se utilizan a lo largo de las costas mexicanas. No existe una organización y planeación en cuanto a la captura de las diferentes especies que se localizan en aguas mexicanas, como es el caso del atún, del cuál sólo se aprovecha el 60% y lo demás se desecha, pudiéndose fabricar harina de pescado y así evitar la importación de este producto.



### ● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

30



El sector pesquero representa una importante fuente de divisas y de alimentación del país, aparte de que su situación podría ayudar a la descentralización del territorio nacional y hacer más equitativo el crecimiento. En el Pacífico y Golfo de México se pesca: Atún, Barrilete, Macarela, Sierra, Robalo, Tiburón, Camarón, Langosta, Ostrón (499'000 ton/año).

#### MINERIA

México es un país altamente minero, desde el tiempo de la colonia. Fue el primer productor de Plata, metal precioso del cual procede el 33% de la producción mundial. Sin embargo al igual que el sector pesquero, las industrias nacionales no se encuentran todavía en condiciones de absorber la producción y se dedica (a excepción del Hierro y del Carbón) simplemente a abastecer el mercado nacional.

La minería que produce México es:

PRODUCTO	CANTIDAD	PRODUCTO	CANTIDAD
Plata	1'183 ton/año	Cinc	228'900 ton/año
Azufre	2'164'000 ton/año	Cobre	78'200 ton/año
Plomo	176'000 ton/año	Magnesio	154'200 ton/año
Fosfatos naturales	292'000 ton/año	Concentrados de Estaño	450 ton/año
Gas natural	22'273'000 m3/año	Niquel	50 ton/año
Carbón	5'128'000 ton/año	Mercurio	490 ton/año
Hierro	3'369'000 ton/año	Oro	4'469 kgs/año

En petróleo el cuadro de producción con respecto a las reservas de hidrocarburos es el más consistente, al mismo tiempo que para nosotros significa la principal fuente de divisas; se producen alrededor de 30'450'000 ton/año.



#### Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

31



## PRODUCTIVIDAD

Una característica relevante del crecimiento ha sido el significativo incremento de la productividad en la agricultura. A la aparición de las primeras ciudades, hace alrededor de 6000 años, puede ser explicado en términos de la aparición de una agricultura organizada y del excedente generado por primera vez en la historia humana.

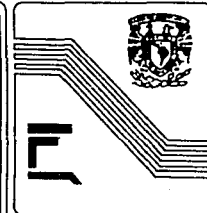
El crecimiento espectacular de la producción agrícola, tanto en volumen como valor de lo producido, ha sido una característica específica en los últimos dos siglos. Todos los censos de todos los países desarrollados han mostrado el mismo proceso de declinación de la proporción de la fuerza dedicada a la agricultura: de tal modo que cifras de 3 a 6% del total se han convertido en algo común, e incluso se puede observar una declinación en valores absolutos. Naturalmente, en tales casos el 95% de la fuerza de trabajo está dedicada a otras actividades que generalmente desarrollan en las ciudades, por razones que analizaremos en seguida.

La escasez de productos agrícolas experimentada en los años 1972-1973, no debe inducirnos a restar importancia a las enormes posibilidades existentes para incrementar la producción de alimentos por trabajador, que todavía existen en la mayoría de los países donde la relación población-recursos no es aún excesivamente alta.

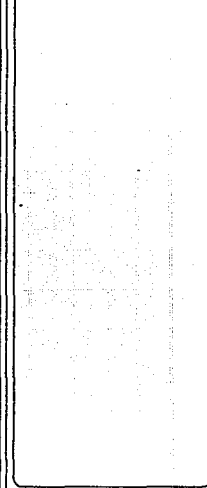
## LA ELASTICIDAD DE LA DEMANDA

Por sí mismo, el incremento de la productividad en la agricultura no explicaría la declinación absoluta y relativa de la producción rural si no fuera por la existencia de otro fenómeno, los bajos precios y la escasa elasticidad de la demanda de productos agropecuarios.

En términos económicos, esto significa que si los precios de los productos agropecuarios declinan o los ingresos generales aumentan, la gente gasta, sin embargo, poco más en alimentos, especialmente en productos de calorías y de fibras naturales. Los gastos adicionales en comida y bebida de los consumidores se basan en gran medida en el gasto de productos suntuarios y elaborados; pero estos, hablando con propiedad, constituyen gastos en servicios y procesos industriales más que en alimentos.



### ● Simbología

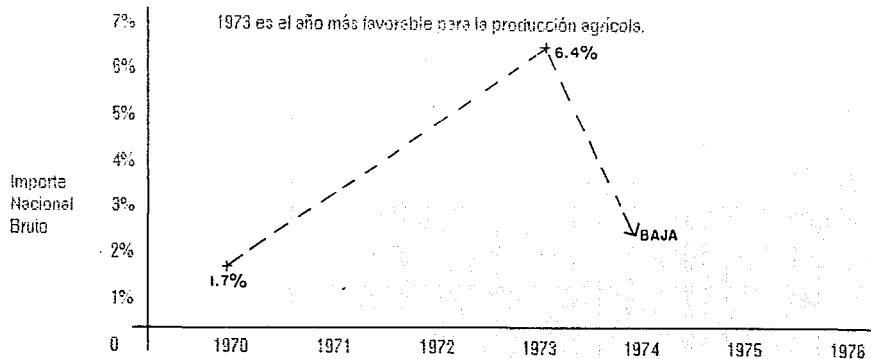


PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



La proporción recibida por los agricultores del gasto en una comida dispendida en un hotel o restaurante de lujo no es sino una pequeña fracción del total. En todos los países desarrollados se ha pasado del consumo predominante de lechugas a una de calorías por persona. En tales países, si se tiende a algo es en todo caso a declinar..

Es un hecho que deja perplejo el que el valor bruto de la producción agrícola en los Estados Unidos (USA) en 1970 (es decir el monto percibido por la venta), el cual incluye los productos de exportación, constituya solamente el 5.3% del producto nacional bruto. Incluso en 1973, año favorable para la agricultura, el porcentaje sólo subió hasta el 6.4% (el ingreso neto recibido por los agricultores en 1970 constituyó sólo el 2% de los ingresos personales y el 1.7% del producto nacional bruto). Lo anterior significa que un aumento en la productividad de la agricultura no está acompañado de un aumento semejante a la demanda efectiva; el incremento de la demanda efectiva para los productos agrícolas de año en año es pequeña. La diferencia en la tasa de crecimiento de la producción agrícola y la tasa de crecimiento de la población da como resultado menores precios relativos (al menos antes del periodo 1972-1974). Tales precios resultaban ya demasiado bajos como para garantizar un ingreso decente a los agricultores marginados (que constituyen la mayoría); y de continuar los bajos precios, esto tendrá el efecto de motivar la emigración, especialmente de la juventud si hay oportunidades de trabajo en cualquiera otra parte. Además, el aumento de la productividad en la agricultura posibilita, por sí mismo, que los habitantes de las ciudades gocen más en otras cosas, cuya producción genera empleo y trabajo.



### ● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



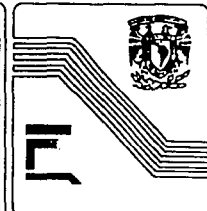
Por lo tanto, esto constituye un descubrimiento sumamente importante respecto a la comprensión del proceso de urbanización. El aumento de la productividad de la agricultura, asociado con los bajos precios y con la baja elasticidad de la demanda de los productos agrícolas, tiene como efecto, no el incremento del promedio de ingresos de los agricultores pobres, sino el proveer oportunidades de trabajo en las ciudades y motivar la migración hacia ellas. Tal tendencia se origina tanto en los factores de expulsión como en los de atracción:

Los factores de expulsión provienen de los precios e ingresos estacionarios o en descenso en términos relativos. Los factores de atracción provienen de las más y mejores oportunidades de trabajo urbano.

Por el contrario, igual e importante, cuando más bajos los salarios y menos la migración, tanto menos las posibilidades de incrementar la productividad por hombre y por hectárea. Constituye una de las paradojas más llamativas de los últimos 25 años el hecho de que los autores y expertos ligados al problema del desarrollo han, en su mayoría, deplorado la urbanización de los países en desarrollo y, casi sin excepción, han invocado aún la necesidad del aumento de la productividad de la agricultura; es decir, su producto per cápita. La explicación de la paradoja es débil:

En primer término se encuentra la falacia de la composición, es decir, la falacia que sostiene que lo que es verdadero respecto a cada individuo en particular es necesariamente verdadero respecto a la totalidad de los individuos. Si un agricultor puede aumentar su productividad física, su producción adicional es demasiado pequeña como para afectar el precio del producto, por lo tanto, su ingreso bruto aumenta. A partir de esta conclusión válida, se salta a la conclusión ilegítima de que todos los agricultores pueden aumentar su producción física y su ingreso al mismo tiempo. El hecho de la baja elasticidad de la demanda es reemplazado por el supuesto ilegítimo (y normalmente implausible) de una elasticidad alta superior a la unidad; es decir, que se supone que, dada una pequeña baja en los precios, gastará más que antes en el producto, o que, al aumentar sus ingresos, continuará gastando la misma proporción relativa en alimentos.

Otra fuerte confusión proviene de la existencia, en determinados países, de un rápido crecimiento de la población unido a la existencia de tierras cultivables limitadas. En tales casos, la mayor parte de la población vive tan cerca del nivel de subsistencia que un incremento en la producción de alimentos aparece como prioridad, no en función de satisfacer los requerimientos de la dieta.



● **Simbología**

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

La capacidad de los pocos agricultores existentes para producir un excedente para los no agricultores aparece como difícilmente alcanzable y, si este excedente es logrado durante un período, resulta rápidamente superado por el crecimiento continuo de la población en relación con los recursos limitados.

Una segunda fuente de dificultades proviene de la confusión de las necesidades físicas con la demanda efectiva. La gente que padece de peores deficiencias en su dieta puede no contar con los ingresos necesarios como para transformar su demanda potencial en demanda efectiva.

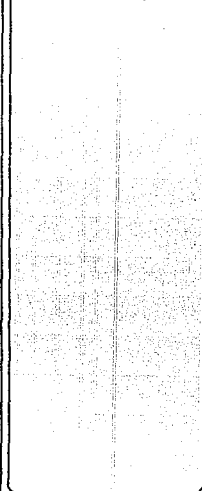
Una tercera posibilidad es que un gran número de agricultores sean agricultores de subsistencia que obtengan sus propios alimentos y un poco más. En tales casos, un aumento de la producción puede ser utilizado para incrementar en forma directa el consumo de alimentos. Los argumentos para sostener la posibilidad de un incremento en la productividad asociado a una menor migración pueden aparecer como válidos bajo tales condiciones; pero la continuidad de la misma es incompatible con el crecimiento económico más allá de períodos cortos y de la satisfacción de las necesidades vitales básicas.

Si un país ha llegado al punto donde la presión del número de habitantes es muy grande en relación con los recursos o su capacidad de exportación no es suficiente para pagar lo necesario para continuar importando alimentos, entonces la naturaleza del problema cambia; entonces ya no se trata del problema de desarrollo, sino del problema de supervivencia. Las necesidades desesperadas para incrementar la producción de alimentos de países donde se dan tales condiciones no son las adecuadas para resolver los problemas de la relación "población-recursos" y sólo pueden posponer el desenlace. Afortunadamente, tales condiciones sólo se dan en pocos países, aunque muy populosos. En tales países, el problema se ha convertido en otro de género superlativo, el de relación de la productividad de la agricultura, el aumento de la población, la distribución y la "mejor" organización de la sociedad primitiva (hablando en términos económicos). Es posible que en tales condiciones la urbanización en gran escala no pueda producirse o lo que se dé sea sólo el reemplazo de la miseria rural por la miseria urbana. Sin embargo, también es cierto que en esas condiciones no pueda haber ni crecimiento ni desarrollo en el sentido que tales términos son utilizados cuando se habla de países desarrollados.

Si por otra parte el problema de "producción de alimentos" puede ser resuelto por una mayor productividad, entonces la población de esos países desearía gastar una creciente proporción de sus ingresos en otras cosas y esas cosas pueden ser producidas u ofrecidas en las ciudades. De ese modo, nos encontramos nuevamente con la correlación crecimiento-urbanización. Pero, ¿por qué esas otras cosas no pueden ser producidas en las zonas rurales? ¿Por qué su producción ha de estar siempre concentrada en las ciudades cada vez más grandes?



● Simbología



PLANO		CLAVE
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA





## ECONOMIA DE ESCALA Y ECONOMIA EXTERNA

Por medio de estos conceptos, la economía se refiere a dos factores que frecuentemente están ligados a la producción de mercancías y servicios. En la producción de un gran número de mercancías, el costo por unidad disminuye en relación con el número de unidades producidas, al menos hasta cierto punto.

El concepto básico puede ser hallado en Adam Smith. La división del trabajo está limitada por "el tamaño del mercado". Cuanto más grande éste, mayor es la posibilidad de intensificar la especialización del capital y del trabajo. Esto conduce al fenómeno de las economías de producción a "gran escala", en tanto la productividad está ligada en forma estrecha al grado de especialización de los equipos y el trabajo.

El segundo concepto se refiere a la distinción que se efectúa en economía entre la reducción de los costos por unidad, originada por los factores controlados por cada empresa considerada individualmente, y las economías originadas en el medio económico, que son normalmente designadas como economías externas (externas respecto a la empresa en particular). Tales economías no figuran en el balance de la empresa y, a menudo, son ignoradas o dadas por supuestas, sin embargo, siempre son de gran importancia para la empresa, especialmente en lo relativo a las decisiones de ubicación de la planta. Una gran ciudad le puede ofrecer a una empresa en particular la posibilidad de asegurar un adecuado abastecimiento de energía eléctrica y comunicaciones, abundante y especializada mano de obra, la concentración de una parte significativa del mercado nacional, facilidades en la obtención de repuestos y realización de reparaciones o efectos de evitar interrupciones en la producción, prestaciones y servicios educacionales para atraer personal, en muchos países en desarrollo, un rápido y continuo acceso a las reparticiones oficiales. Algunas de estas economías son neutralizadas por los deseconomías emergentes de la congestión, el alto costo de la vida, el tiempo usado en trabajo, los salarios y rentas más altos; pero la mayoría de ellas (excepto la última) pueden ser desviadas hacia las entidades privadas y públicas y no figuran en la contabilidad de la empresa.



### • Simbología

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



## DESECONOMIAS DE LA VIDA URBANA

En oposición a las economías de escala, se encuentran las que aparecen como **deseconomías** diversas. La mayoría de ellas no se agregan a los costos de la empresa, sino que son soportadas por los individuos directa e indirectamente en forma de impuestos. El gran medio deriva del tamaño y densidad de la población, aunque en parte también deriva del modo de vida de un sector de los habitantes, que significa un pesado costo social y económica para el resto (el uso del automóvil privado para trasladarse en horas pico es un ejemplo).

La concentración de mucha gente en un espacio produce congestión, alza en los precios de la tierra, rascacielos cada vez más altos, gastos considerables en transportes horizontales y verticales. Esto implica más tiempo de ir y venir al trabajo o a donde sea, más lentitud en las empresas y mayor costo en envío al almacén de objetos y desplazamiento de sus ejecutivos. En Nueva York y Londres, tales actividades se realizan en los suburbios; las partes céntricas son tomadas para actividades financieras ya que es vital, cueste lo que cueste.

A pesar de que existen otras críticas al proceso de urbanización a ser consideradas, resulta difícil poner atención en el problema de las **deseconomías** externas. Haciendo un balance, las **deseconomías** superan claramente a las economías.

## FACTORES QUE DETERMINAN EL DISEÑO DE LAS CIUDADES

Gran parte de los problemas que ha originado la urbanización se puede encontrar en economías de mercado, en el diseño urbano que resulta de la actuación de cuatro factores principales: El crecimiento, los precios de la tierra, la desigualdad y el automóvil.

El crecimiento genera un creciente poder de compra y su consecuencia ejercicio en un espacio relativamente pequeño; el aumento resultante del valor de la tierra conduce ya sea a la construcción de edificios más altos y a un uso más intenso de la tierra por parte de aquellos en condiciones de pagar más, o a las zonas residenciales elegantes dentro de la ciudad; la desigualdad conduce obviamente a la segregación y a las diferencias en estilo de vida; el automóvil posibilita la expansión urbana y lleva a tremendos gastos en transporte, a la segregación por niveles de ingreso e intensifica las evidentes diferencias en el consumo.



### ● Simbología

PLANO	CLAVE	
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

37

TALLER

El planteamiento urbano producido por presiones económicas permite que los edificios sean cada vez más altos y que la "Plaza del Pueblo" albergue cada día a más gente; a la construcción de más y más carreteras y de medios de transporte para quienes residen a gran distancia del centro; se agrera las industrias y deja que sean ruidosas, sucias y hagan uso arbitrario de los espacios. La gente humilde se apretuja donde puede en las zonas deterioradas, en las tierras no autorizadas para la construcción, en las zonas ubicadas lejos de su trabajo o en los suburbios dormitorio.

## CARACTERISTICAS DE LA VIDA URBANA

La característica relevante de la vida urbana moderna es quizás la tendencia a lo que podríamos llamar "vida fragmentaria", es decir, la división en categorías según los niveles de ingresos (mucho menos evidente en los países socialistas) y el enorme e incesante traslado de gente cubriendo grandes distancias.

Estos tres aspectos se pueden tratar en forma conjunta porque son consecuencias de las mismas leyes de la economía mixta. Por "Vida Fragmentada" entendemos la separación física entre la vivienda, por un lado, y los lugares de trabajo, centros comerciales, deportivos, culturales y escuelas por el otro. Por supuesto, existen excepciones, pero aquí tratamos de generalizar tendencias.

La combinación de los conceptos de tamaño, desigualdad de ingresos, economías regionales y, en países con capacidad adquisitiva suficiente, el automóvil particular, genera las características y tendencias de la urbanización. En los casos extremos, la familia está dispersa casi todo el día y el hogar se convierte exclusivamente en dormitorio.



### ● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

38



## ECONOMIA URBANA

### ¿EN QUE CONSISTE EL PROBLEMA URBANO?

El crecimiento de espacio y población es en gran parte el origen del problema urbano. El diseño básico de nuestras ciudades es todavía el de la pequeña ciudad que se ha ido construyendo alrededor de la plaza central. Este diseño es inapropiado y lo seguirá siendo a medida que las ciudades sigan creciendo. El diseño de una ciudad con su tamaño, características físicas, limpieza, servicios y alojamiento adecuados, salud, educación y esparcimiento es lo que concierne a las necesidades del hombre (en especial las sociales); pero hay relaciones con sus semejantes que trascienden estas cuestiones, por importantes que sean. Es realmente difícil saber lo que significa el bienestar para billones de habitantes y cómo se logra.

### ¿POR QUE SE PRODUCE LA URBANIZACION?

Uno de los factores básicos que determinen la urbanización, tanto en los países desarrollados como subdesarrollados (en principio, la explicación es aplicable en gran medida a los países socialistas así como a los de economía mixta) era el lugar de residencia, hasta hace poca determinado por el lugar de trabajo, dado que la explicación de la dispersión o de la concentración de la gente es inseparable.

### ¿POR QUE LA GENTE TRABAJA DONDE TRABAJA?

Respecto al análisis del crecimiento de una comunidad determinada, es provechoso distinguir entre un crecimiento natural de una población dada emergente del exceso de crecimientos respecto de las defunciones, del que es producto del exceso de inmigrantes sobre los emigrantes, ya sea proveniente del extranjero o, lo que es más común, del mismo país.



#### ● Simbología

PLANO		CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA	

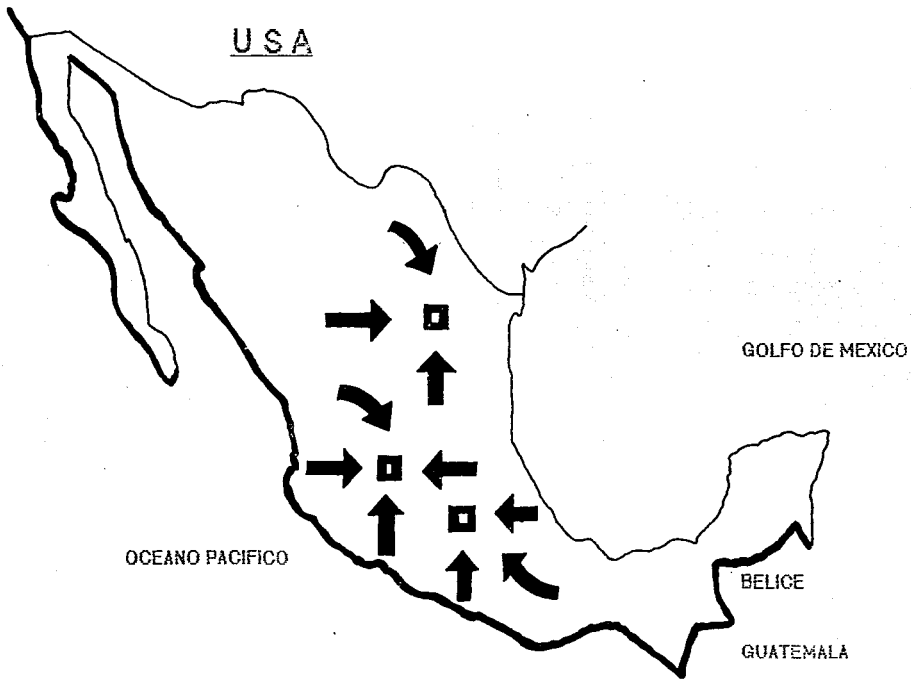




● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

# CENTRALIZACION



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

40

TALLER



El primer tipo de crecimiento depende no sólo del tamaño de las familias, sino también de la composición de edades de la población. Casi todos los países en desarrollo poseen una población joven y, al mismo tiempo, lo general es que haya dos niños por cada nueva familia, de tal modo que la población urbana se incrementa rápidamente en la mayor parte del mundo (incluyendo los países desarrollados).

Que de un exceso de nacimientos urbanos resulte el crecimiento de una ciudad particular dependerá de los movimientos poblacionales, los cuales normalmente responden a fuerzas económicas - oportunidades de trabajo, mayores salarios, etc. Si de allí resulta un crecimiento general de las ciudades, ello no dependerá del movimiento entre ciudades sino de movimientos desde y hacia las regiones rurales o, dentro de la categoría de lo urbano, desde los pueblos pequeños hacia las grandes ciudades.

Se suele realizar una distinción entre movimiento y movilidad generalmente en la literatura económica: Movilidad implica movimiento desde los trabajos menos atractivos hacia otros más atractivos. El desplazamiento de los desocupados de una región a otra generalmente no es considerado como movilidad. Esta, tanto respecto del capital como de la fuerza de trabajo, es el instrumento con que cuenta la economía mixta para ubicar sus recursos en usos más productivos y eficientes. Es también el procedimiento "natural" para asegurar una mayor equidad en bienes salariales y en el beneficio.

El grado de movilidad, por lo tanto, debe ser considerado como el primer y más importante concepto económico en relación con la explicación de la dispersión de la población o de la desigualada tasa de crecimiento de las ciudades, las regiones y los distintos sectores económicos.

## ECONOMIA Y PRODUCCION

El crecimiento económico-productivo: Ambos aspectos están íntimamente ligados, por lo tanto, su crecimiento más notable se da a partir de 1940. Si tomamos como punto de partida la década de los 40's, es porque en este momento se empieza a generar un desarrollo industrial con tendencias centralistas que va a desembocar en una urbanización acelerada y masiva, concentrándose primordialmente en las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey, propiciando con ellos la migración de millones de campesinos.



**Simbología**

...

PLANO		CLAVE
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA



# t é s i s   p r o f e s i o n a l

## PLAN DE ACCION URBANO

41

TALLER

[Grid]

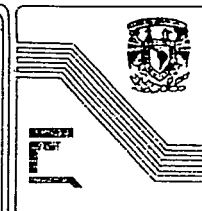
Estos movimientos de población y el bajo índice de mortalidad hacen que la población de la Cdi. de México casi se duplique entre 1940-1950 y en los años posteriores se mantiene un crecimiento mayor al 70% por década, dando como resultado una concentración creciente del ingreso y una separación cada vez mayor entre los sectores de la población cuyo nivel de vida mejora en unos, pero que en la gran mayoría es cada vez más difícil. Para 1940, México se encuentra en un punto de transición importante, dado que ya se habían vivido hechos que tuvieron un valor preponderante para el inicio de una nueva etapa en la historia nacional.

El desarrollo de la economía a partir de 1940 es un proceso que llevó al país de una economía predominantemente agrícola a una industrial. Sin embargo, dada la relativa inmovilidad del sistema político, el análisis será un poco distinto o, de lo contrario, se corre el riesgo de caer en una simple narración en que la anécdota predomina sobre la sustancia. Así pues, el estudio del proceso político combina el enfoque analítico con el cronológico.

Uno de los factores más importantes para el crecimiento industrial se da a partir del uso del suelo y su costo. La centralización de la industria en las principales ciudades, hace que la población converja en estas para su crecimiento, pero la población es la que suele ser la más afectada por los altos incrementos en los costos del suelo, pues llega a ser algo inalcanzable el llegar a obtener una vivienda digna, adecuada a sus necesidades.

La industria mexicana tiene sus inicios inmediatos en el porfiriato. Hasta la 2a. Guerra Mundial, el crecimiento fue lento y localizado. Si tomamos como 100% el índice de producción de manufacturera en 1940, entonces encontramos que en 1910 (durante la Revolución) es apenas de 45%. Esto significa que tardó 30 años para doblar su producción; pero a la producción manufacturera de 1940 le tomó sólo 10 años para volverse a duplicar y en adelante fue acelerando.

La industrialización es la nota dominante de la sociedad mexicana contemporánea. Para ese entonces, se empiezan a visibilizar los problemas que tendrían repercusiones trascendentales en el desarrollo y crecimiento de la nación. En el período anterior a 1940, la estructuración del sistema político y social mexicano fue la tarea central y principal tema de debate entre las fuerzas políticas activas del país. El proceso de consolidación fue largo, penoso y lleno de incidentes. Cuando en Diciembre de 1940 el Presidente Cárdenas dejó el poder al General Manuel Ávila Camacho, las estructuras centrales del nuevo sistema habían tomado ya forma y consistencia. Lo que habría de distinguir el período histórico que se inició entonces sería, por un lado, una notable estabilidad política y, por el otro, un ritmo veloz de crecimiento y diversificación económica. Con el dinamismo de ésta - que en pocos años cambió la faz del país - contrasta la persistencia de la organización y los hábitos políticos.



• Simbología

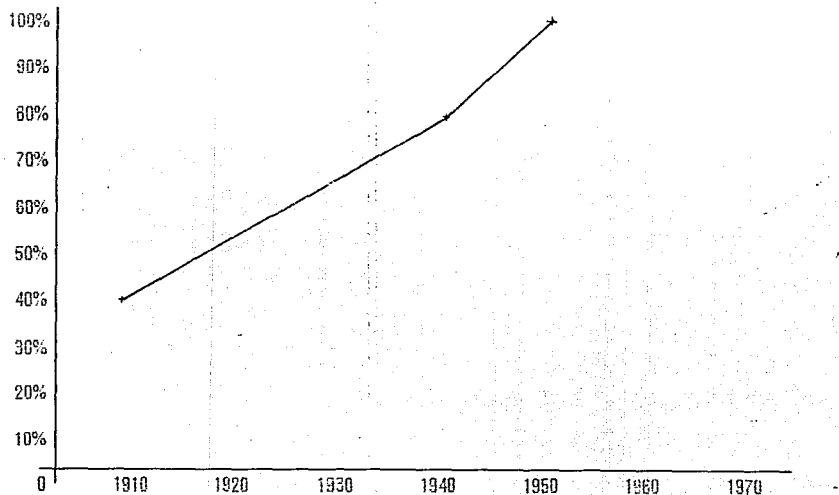
PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**



Aquí se intenta dar una visión: somera de esas fuerzas económicas que fueron el principal motor de la transformación experimentada por la sociedad mexicana entre 1940 y 1990; y luego se analizó el marco político dentro del cual se desarrollaron y conformaron esas fuerzas. En fin, se examinarán las características sobresalientes de la organización social que surgió de este proceso de industrialización, combinado con la estabilidad política.



PRODUCCION MANUFACTURERA

● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**







El ritmo de crecimiento del producto nacional entre 1946 y 1950 fue del 7.3% y, a raíz de éste, las industrias ya establecidas aumentaron rápidamente su producción, como ocurrió con las del acero, cemento y papel; pero también aparecieron otras nuevas como la química (petróleo).

Por primera vez en la historia del país, la exportación de manufacturas alcanzó el 25% del total.

En la década de los 50's, era un hecho aceptado internacionalmente que la economía mexicana había entrado ya en un proceso de cambio irreversible y que sólo al final de los 60's surgió un consenso aceptando que México había ingresado definitivamente al grupo de países subdesarrollados capaces de mantener un ritmo de crecimiento adecuado y sostenido, dando como resultado que la industrialización era ya un proceso dominante.

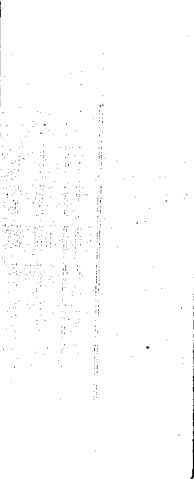
El régimen, por su parte, no sólo abandonó la retórica socialista de la administración anterior, sino que comprometió más sus recursos en la construcción de una infraestructura que facilitara la tarea de la empresa privada y su política fiscal favoreció definitivamente al capital sobre el trabajo.

Como antes ya habíamos mencionado, el uso y costo del suelo para las industrias fue también un tanto desfavorable en las ciudades principales. Por tal motivo, éstas se vieron en la necesidad de saturarse en las zonas conurbadas de la Cd. de México principalmente, dado que el costo del suelo y los impuestos eran bajos por ser terrenos baldíos (principalmente eran terrenos ejidales).

Las zonas industriales crecieron generalmente hacia el norte por la cercanía de los Estados Unidos - USA -, formando en las vialidades los principales corredores industriales.

- 9 Córdoba había dedicado el 37.6% del presupuesto federal a actividades destinadas a estimular el crecimiento económico, Avila Camacho aumentó la proporción a 39.2% y Miguel Alemán al 90%.
- 9 Por otra parte, la combinación de un control político sobre la demanda de los sectores populares con la continuación del proceso inflacionario, acentuado por la demanda provocada por la 2a. Guerra Mundial, ayudó aún más a que los beneficios del crecimiento económico fueran a parar preponderantemente al capital, mientras el poder adquisitivo de la mayoría de los obreros y campesinos se mantuvo estancado y, en algunos casos, disminuyó.

● Simbología



PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

44

TALLER



t é s i s p r o f e s i o n a l

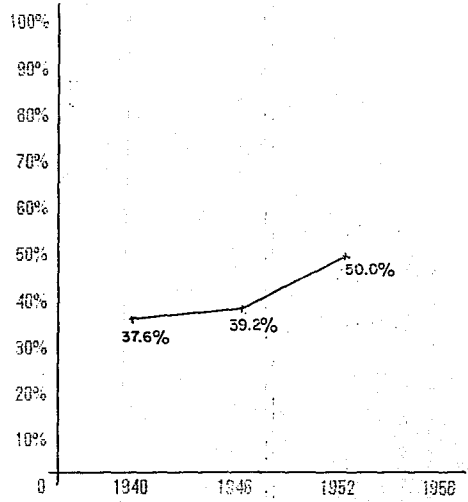
**PLAN DE ACCION URBANO**



● **Simbología**

100%  
90%  
80%  
70%  
60%  
50%  
40%  
30%  
20%  
10%  
0

PORCENTAJES  
PRESUPUESTO  
FEDERAL



1934 - 1940  
Gral. Lázaro Cárdenas

1940-1946  
Gral. Avila Camacho

1946-1952  
Sr. Miguel Alemán

1958 -  
Sr. Ruiz Cortines

GOBIERNOS

Si la incipiente clase empresarial mexicana pudo beneficiarse espectacularmente con la 2a. Guerra Mundial a través de un aumento en la demanda global, ello se debió en buena parte a las medidas económicas que el estado tomó en su favor. A partir de esta fecha, y a pesar de varias crisis de confianza, la élite política y la economía fueron convergiendo cada vez más en un proyecto común de desarrollo.

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l

**PLAN DE ACCION URBANO**

45

TALLER

Los rasgos centrales de este proceso terminaron por ser los siguientes:

1. Sustituir, en la medida de lo posible, las importaciones de bienes de consumo por producción interna.
2. Lograr un crecimiento de la producción agrícola suficiente para poder exportar y hacer fuerte al incremento de población.
3. Hacer crecer la economía en un ritmo mayor que el notable crecimiento demográfico.

(NOTA: Para que de esta manera se generase un excedente de recursos que permitieran altos niveles de inversión a la vez que un aumento en el nivel de vida de la población en general).

4. Mantener el control nacional sobre los recursos básicos y la actividad económica en su conjunto, pero sin rechazar la participación del capital extranjero.

a fin de desarrollar la infraestructura industrial y agrícola con recursos estatales.

El capital externo cubría, en las primeras décadas, el 50% del capital interno; pero esto cambió drásticamente con la expropiación petrolera.

El éxito en términos relativos que tuvo la política económica post cardenista se debió en buena medida a que fue posible dirigir, en un principio, grandes cantidades de recursos a la agricultura, que estaba desplazando a la minería como la fuente principal de las exportaciones y que por ello habría de permitir importar los bienes de capital que la industrialización requería cada vez más.

Quando terminó la Guerra de Corea en 1953, hubo una recesión a nivel mundial. Al iniciarse 1954, se tomó la decisión de devaluar una vez más el peso a \$12.50 por Dólar y el déficit comercial continuó creciendo en 1958. Al finalizar el sexenio de Ruiz Cortines se empezaron a contraer préstamos importantes en el exterior, principalmente en el Banco Mundial y en el Eximbank para hacer frente al problema. También propiciaron esta situación los bajos ingresos del gobierno federal.



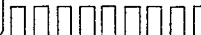
• Simbología

PLANO		CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

46



De 1940 a 1950, únicamente entre 5 y 6% de la inversión efectuada en el país fue hecha por consorcios extranjeros.

Debido a la baja, resultó un hecho el estacionamiento de la minería (plata, plomo, cobre, zinc) que, de representar el 6% del producto nacional en 1940, bajó al 2% en 1963.

Entre 1910 y 1960, el volumen y valor real de los productos mineros no se modificó a pesar del gran crecimiento de la economía en general. Cuando la administración de López Mateos tomó el mando en 1958, la inversión pública aumentó, pero luego surgieron nuevos problemas:

- a) Una crisis política.
- b) El agotamiento de una primera etapa en el proceso de industrialización.
- c) La recesión económica de 1960-1961 se debió a una disminución en el ritmo de la inversión del sector privado y a una fuga de capitales.

La inversión global en 1961 de 13.5% superior al año anterior se redujo al 4.3% en 1962 y al 0.3% en 1963.

El gasto público en 1961 fue de 50.5%.

El gasto público en 1962 fue de 52.5%.

El gasto público en 1963 fue de 55.0%.

En 1964 creció un 10%

y el déficit en la balanza de pagos fue igualmente espectacular.

Es indiscutible que, a pesar de que no existió un cuerpo formal de administradores públicos entre 1940 y 1990, se formó entonces una tecnocracia oficial preparada en las instituciones de enseñanza superior nacionales y extranjeras que propugnó por lograr facultades económicas amplias para el estado.

La concentración del poder económico a partir de 1940 fue un hecho impresionante e innegable. Para 1970, alrededor de una docena de grupos dominaban las actividades industriales y financieras. Esta situación permitió a la gran empresa racionalizar su actividad, alimentar su eficiencia y acrecentar su influencia política con todos los efectos que ello supone.



● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**



Las situaciones más espectaculares a que se vió sometida la economía mexicana entre 1940 y 1970 tuvieron su origen inmediato en el sector externo.

En 1971, las exportaciones mexicanas fueron de:

1,474 millones de Dólares, pero las importaciones ascendieron a:  
2,407 millones de Dólares. El déficit de la balanza comercial fue casi de:  
1,000 millones de Dólares.

En 1970, los productos manufacturados nacionales llegaron al mercado mundial, aumentando su nivel en un 50%. En 1970 se formó la ALADLC (Asociación Latinoamericana de Libre Comercio), que fue el canal para la producción interna. Esta asociación sólo funcionó algunos años y después sufre un estancamiento.

Para 1978, los enormes descubrimientos de petróleo ya habían empezado a cambiar el ambiente del país y el aumento de las erogaciones del gobierno, así como de la inversión privada, nacional y extranjera, alimentaron un auge económico que derivaría en tasas de crecimiento anuales del 8% hasta 1981. Compañías que sólo dos años antes parecían estar al borde de la quiebra tuvieron utilidades sin precedentes. El valor del peso mexicano se estabilizó, permitiendo incluso que las clases medias compraran bienes de lujo importados y salieran de vacaciones al extranjero. La inflación aumentó inevitablemente, pero el gobierno decidió que la creación de empleos permanentes en la industria era el único medio para lograr que la riqueza petrolera no renovable del país se convirtiera en una prosperidad renovable. Y cuando el abandono del campo hizo que se tuvieran que importar grandes cantidades de alimentos de Estados Unidos, el gobierno derramó mucho dinero en el sector agrícola. Incluso el hecho de que el gasto estaba sobrepasando con mucho a los ingresos por petróleo, ésto no parecía ser obstáculo para el crecimiento. Los banqueros extranjeros se peleaban por la oportunidad de prestarle dinero a México.

En junio de 1981, una baja repentina en los precios mundiales del petróleo puso de manifiesto la vulnerabilidad de la estrategia económica de México. En lugar de ver que había llegado el momento de reducir su tasa de crecimiento e incluso de devaluar una moneda sobrevaluada, México optó por compensar los ingresos perdidos mediante la contratación de préstamos en el extranjero. No obstante, la desconfianza en cuanto a la estabilidad del peso alimentó una impresionante fuga de capitales y, en febrero de 1982, sólo unos días después que había prometido defender el peso "como un perro", López Portillo devalvió la moneda en un 40%.



• Simbología

PLANO	CLAVE	
[Grid]		
ESCALA:	COTAS:	FECHA:

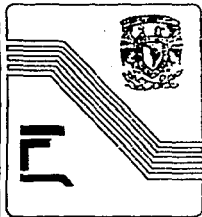


En agosto hubo otra devaluación y se declaró la suspensión de pagos del capital de la deuda externa del país por 80 mil millones de dólares. En su último informe presidencial, el 19 de septiembre, López Portillo impuso el control de cambios y decretó la nacionalización de la banca privada del país, culpándola en cierta forma del desastre. Mientras tanto, aterrados de que México pudiera declarar una moratoria de todos los pagos de su deuda externa, Washington, el FMI y un grupo de bancos extranjeros organizaron un paquete de rescate de emergencia para que la economía mexicana pudiera mantenerse a flote.

Cuando de la Madrid asumió el poder el 19 de Diciembre de 1982, sus opciones políticas estaban definidas por la economía extranjera. Si hubiera enfrentado una crisis similar a una etapa posterior a su mandato, quizá habría respondido de otra manera, distribuyendo el peso de la crisis de manera más equitativa y enfrentándose al FMI y a los banqueros extranjeros de forma más desafiante. Pero la situación política interna era precaria y sólo le podía estabilizar un presidente entrante que se comportara de manera ortodoxa.

Dada la vulnerabilidad de la economía mexicana, primero había que recuperar la confianza de los banqueros extranjeros y de los empresarios del país, y después, la de las clases media y baja. Durante los primeros años del nuevo gobierno, México estuvo gobernado por su deuda. En su discurso de posesión, De la Madrid advirtió que se perfilaban años difíciles; empezaron el día siguiente, cuando se duplicaron los precios domésticos del petróleo y continuaron las siguientes tres semanas cuando el gobierno ordenó el aumento de los precios de muchos otros bienes y servicios ofrecidos por el estado, como: las tortillas, electricidad, teléfono y agua.

Era un camino poco envidiable para empezar un gobierno, que seguramente convencería a muchos mexicanos de que este presidente es peor que el otro. Pero con el tiempo el gobierno se comprometió a reducir el déficit presupuestal del sector público del 18% del PIB en 1982 a sólo el 8.6% en 1983, al 5.5% en 1984 y al 3.5% en 1985. Además para sobrevivir con sólo 5 mil millones de dólares en créditos comerciales nuevos entre 1983 y 1985, el gobierno aceptó limitar las importaciones y gradualmente eliminar todos los controles de cambios.



● Simbología

Blank area for the legend (Simbología).

PLANO	CLAVE	
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

## LOCALIZACION

La Ciudad de México se encuentra en la parte sustral de la alfilería mexicana y en el eje volcánico, ocupando la porción sudoccidental de la cuenca del Valle de México.

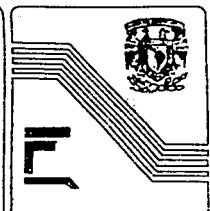
Su localización es de 19° 24' de Latitud Norte y 99° 09' de Longitud Oeste.

Sus límites son:

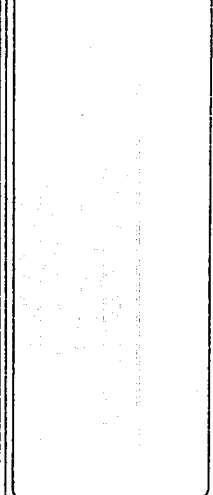
\* Al Oeste, Norte y Este, el Estado de México.

\* Al Sur, el Estado de Morelos.

Su superficie es de 1,489 Km.2



### ● Simbología



PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
PLAN DE ACCION URBANO

50		TALLER
----	--	--------



## ANTECEDENTES HISTORICOS

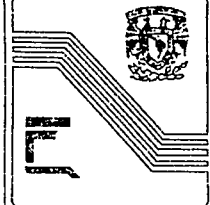
Conforme al Estatuto Provincial del Imperio Mexicano, el 10 de abril de 1865, el Distrito Federal quedó comprendido dentro del Departamento del Valle de México. Tal decisión se debió al triunfo pleno de la República. Así los días 9 y 17 de agosto de 1898 se aprobaron los límites siguientes:

- \* Al Norte, San Cristóbal, Ecatepec.
- \* Al Sur, Tlalpan, Xochimilco e Iztapalapa.
- \* Al Noroeste, la mediana de las aguas del Lago de Texcoco.
- \* Al Suroeste, Huixquilucan, Mixcoac, San Ángel y Coyoacán.
- \* Al Oeste, Los Remedios, San Bartolo y Santa Fe los cuales rigen desde diciembre de 1867.

El 23 de marzo de 1900, el Distrito Federal quedó dividido en 15 municipalidades, las cuales, tras cinco lustros de funcionamiento fueron suprimidas en 1928. Desde este año, el gobierno de nuestra ciudad quedó encomendado al Presidente de la República y que, a su vez, fue ejercido desde entonces por el Jefe del Departamento del Distrito Federal, en un principio llamado Departamento Central.

En 1928, al reformarse por el Congreso el Artículo 73, Fracción IV de la Constitución de 1917, se suprimió el Régimen Municipal del Distrito Federal y se encomendó al gobierno de la entidad en forma directa y absoluta al primer magistrado de la nación, quien lo ejerció por el conducto del órgano que determina la ley respectiva, surgiendo así lo que hoy conocemos como sede en el Palacio del Ex-Ayuntamiento de la Ciudad de México, ubicado en la Plaza de la Constitución (Zócalo).

Para su gobierno, el territorio del Distrito Federal se dividió en el Departamento Central, formado por cuatro municipalidades y 13 delegaciones, cuyas funciones y organismos se iniciaron el 10 de enero de 1929. Esta inicial administración tuvo vigencia hasta 1941, año en que se emitió, el 13 de septiembre, la 2a. Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, Disposición General que rigió el gobierno capitalino hasta 1970, en que nuevamente aparece una Tercera Ley Orgánica (actual).

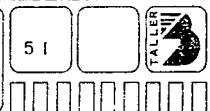


Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**





Entre las novedades de la administración, se dan los primeros pasos para la descentralización administrativa. El territorio del Distrito Federal fue dividido en 16 delegaciones político-administrativas, que son:

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| * Benito Juárez       | * Xochimilco        |
| * Cuauhtémoc          | * Contreras         |
| * Miguel Hidalgo      | * Coyoacán          |
| * Tlalhuac            | * Gustavo A. Madero |
| * Tlalpan             | * Milpa Alta        |
| * Iztapalco           | * Álvaro Obregón    |
| * Venustiano Carranza | * Alzcapotzaco      |
| * Cuajimalpa          | * Iztapalapa        |

Las siguientes delegaciones ocupan el corazón de la Ciudad de México:

- \* Benito Juárez
- \* Cuauhtémoc
- \* Miguel Hidalgo



### Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA

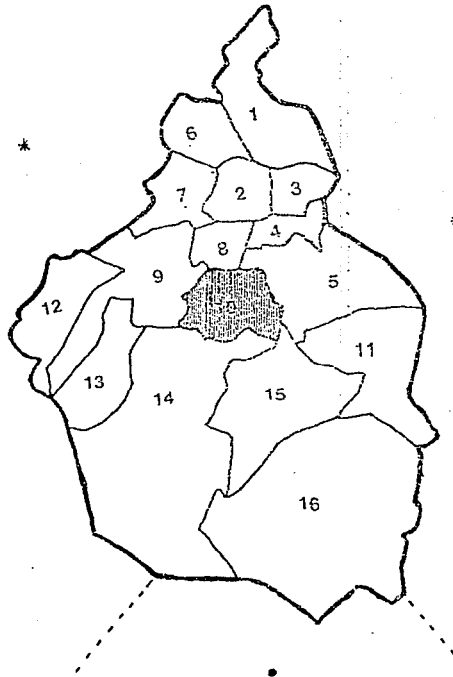


# t é s i s   p r o f e s i o n a l

## PLAN DE ACCION URBANO



# DISTRITO FEDERAL



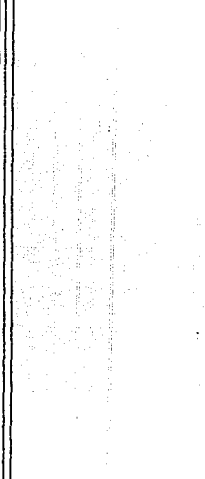
## DELEGACION

- 01 Gustavo A. Madero
- 02 Cuauhtémoc
- 03 Venustiano Carranza
- 04 Iztacalco
- 05 Iztapalapa
- 06 Azcapotzalco
- 07 Miguel Hidalgo
- 08 Benito Juárez
- 09 Álvaro Obregón
- 10 Coyoacán
- 11 Tiéhuac
- 12 Cuajimalpa
- 13 Contreras
- 14 Tlalpan
- 15 Xochimilco
- 16 Milpa Alta

- \* Estado de México
- Estado de Morelos



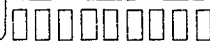
## Simbología



PLANO		CLAVE
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA
[Grid]		



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**



## ASPECTOS URBANO- HISTORICOS D.F.

En 1930, el Distrito Federal quedó dividido en un Departamento Central formado con los territorios de los nate entonces municipios de México, Tecuiba, Mixcoac, parte de Iztapalapa y Atzacotalco. Esta división produjo la primera etapa importante del crecimiento urbano de la ciudad.

En esta etapa, los terrenos fraccionados ubicados principalmente al Sur y Surponiente de la ciudad se destinan a la pequeña y gran burguesía, que buscaba alejarse de los problemas urbanos generados por la concentración de actividades y de población en el centro de la ciudad, ubicándose en terrenos amplios con grandes áreas verdes.

Al mismo tiempo, en el centro de la ciudad se inicia la ocupación de viejas casonas coloniales pertenecientes a la burguesía, transformadas en vivienda popular denominada "vivienda". Sin embargo el constante aumento de flujos migratorios pronto produjo la saturación de estas viviendas, dándose los primeros asentamientos populares en la periferia de la ciudad, sobre todo hacia la parte norte.

En 1934, se establecen en la ciudad las primeras colonias proletarias con la repartición de los lotes en terrenos expropiados entre 1930 y 1939. Sobre terrenos invadidos, se crean las colonias Alvaro Obregón, 20 de Noviembre, Mártires de Río Blanco, Progresista, Revolución, Francisco Villa, Emiliano Zapata, entre otras, abarcando 1'500,000m<sup>2</sup> que fueron incorporados al área urbana.

En la década de los 40s, la ciudad creció, con una marcada división de las clases, quedando ubicados los fraccionamientos para las clases privilegiadas en el Sur y Poniente de la ciudad, mientras que las partes Norte y Oriente fueron reservadas para las colonias populares.



### • Simbología

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s  p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

54



## ETAPA DE CRECIMIENTO

El crecimiento urbano producido por el desarrollo industrial ocasionó al mismo tiempo la extensión de las vías de comunicación y transporte. El desarrollo del transporte sobre la Carretera de Tlalpan, considerada como una de las principales vías de comunicación entre la ciudad y los pueblos ubicados al Sur, constituyó uno de los principales factores para que en Tlalpan se presentaran los primeros asentamientos populares, producto de migraciones campesinas hacia la ciudad, que en conjunto con el crecimiento originó la creación de fraccionamientos.

A principios de la década de los 70's se iniciaron las luchas independientes de los sindicatos obreros, teniendo como vanguardista organizada al movimiento de la tendencia democrática SUTERM, en un período de lucha que va de 1972 a 1976; y en ese mismo período nació el sindicalismo universitario, por lo que el movimiento de los pobladores cobra fuerza en diversas ciudades del país.

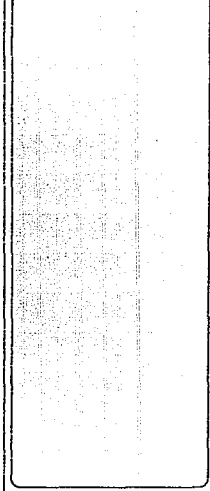
De 1969 a 1987 se marca el máximo crecimiento de la zona urbana, que coincide con la terminación del Periférico hasta Cuernavaca y del Viaducto Tlalpan (1968-1970). Se intensifican los fraccionamientos y unidades habitacionales realizados por la iniciativa privada, así como por las instituciones estatales. Vilo Coapa es el resultado del auge urbanístico.

Los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985 provocaron el derrumbe de muchas construcciones, sobre todo en las colonias populares más antiguas, ubicadas en el centro de la ciudad y de algunas unidades habitacionales como Tlalalcia y Multifamiliar Juárez, con lo que se agudizó más el problema de la vivienda en la ciudad.

Lo anterior lleva en esos años a un proceso de conurbación de la ciudad, el cual se ve reflejado hacia las delegaciones Xochimilco y Tláhuac, así como también Álvaro Obregón y Cuajimalpa, llegando hasta el Edo. de México, donde se da un fuerte auge de invasiones y fraccionamientos.



### Simbología



PLANO		CLAVE
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA
[Grid]		



# t é s i s p r o f e s i o n a l PLAN DE ACCION URBANO



## GEOGRAFIA FISICA

### \* RELIEVE.

Su mitad Noroeste es plana, con una altitud superior a 2 220m, interrumpida por pequeñas elevaciones al Norte: La Sierra de Guadalupe, el Cerro del Chiquihuite; al Centro el Cerro de la Estrada y al Este el Cerro de San Nicolás y la Sierra Volcánica de Santa Catarina. Al Sur y Occidente se eleva en la región conocida como Las Lomas (Chapultepec, Tacubaya, etc...) hasta las grandes alturas de más de 3,500m en la Sierra del Ajusco, al Sur, que lo separan del Valle de Cuernavaca. La Sierra de las Cruces, al Oeste, lo separa del Valle de Toluca.

### \* CLIMA.

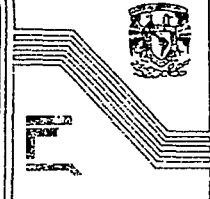
Es templado, semiseco en el Norte; templado subhúmedo en el Centro y semirío subhúmedo en las alturas superiores a los 2,800m.

Condiciones de la Ciudad de México (datos del Observatorio de Tacubaya):

- \* Altitud 2,400m. sobre el nivel del mar
- \* Temperatura media anual: 15.12 C.
- \* Precipitación anual: 720.9mm.
- \* Mes más caliente: Mayo, con 27.49 C.
- \* Mes más frío: Enero, con 12.29 C.
- \* Oscilación térmica anual: 5.29 C.

### \*HIDROGRAFIA.

Numerosos ríos bajan de las montañas del Sur y Oeste, pero sus aguas son captadas por presas y obras reguladoras construidas en los lederes, que además de controlar las avenidas, distribuyen las aguas por medio de canales y ríos entubados para el consumo local. Las aguas negras se recolectan por el Gran Canal y el Gran Colector para ser arrojadas fuera de la cuenca del Valle de México hacia el río Tula por medio de los túneles viejo y nuevo de Taxquicac. Del antiguo Lago de Xochimilco sólo quedan algunos canales, así como el de Tláhuac.



**Simbología**

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



## D.F. (AREA METROPOLITANA)

La población del área metropolitana sobrepasa los 18 millones de habitantes, lo cual significa un gran índice de crecimiento demográfico, tanto para la capital (D.F.), como para el Estado de México. Los problemas de la capital se multiplican alarmantemente por su gran crecimiento poblacional, que se ve aumentado por la inmigración rural, ya que la capital se ha convertido en un foco de atracción para los campesinos principalmente.

Este hecho es un factor decisivo para la formación de cinturones suburbanos de población que subsiste en un estado de miseria. A su vez, la población de la capital requiere una gran cantidad de alimentos, que forzosamente llegan del campo, lo cual repercute en perjuicio de la provincia debido a la emigración de la población rural a las ciudades, provocando una gran concentración de población.

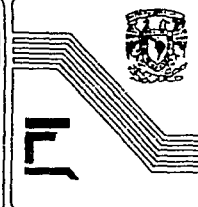
Las políticas nacionales sobre la población han hecho posible disminuir las tendencias de crecimiento de la población nacional, que eran para la época de los 60's y 70's del 3.4% y han descendido al 2.2% para las décadas de los 80's y 90's. El Plan Nacional de Desarrollo ha establecido la política de desconcentración de la ZMCM y de la Región Económica Centro-Sur en los últimos años, fortaleciendo las ciudades medias y el campo con inversiones federales y estatales.

### POBLACION TOTAL DEL DISTRITO FEDERAL 1990

\* 8'236,900 Habitantes:  
 \* 3'942,458 Hombres  
 \* 4'294,452 Mujeres

### POBLACION RELATIVA (DENSIDAD DE POBLACION)

\* 5,495 Hab./Km<sup>2</sup>



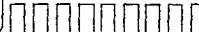
### Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

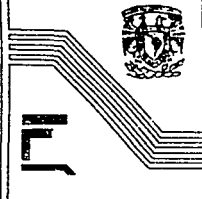
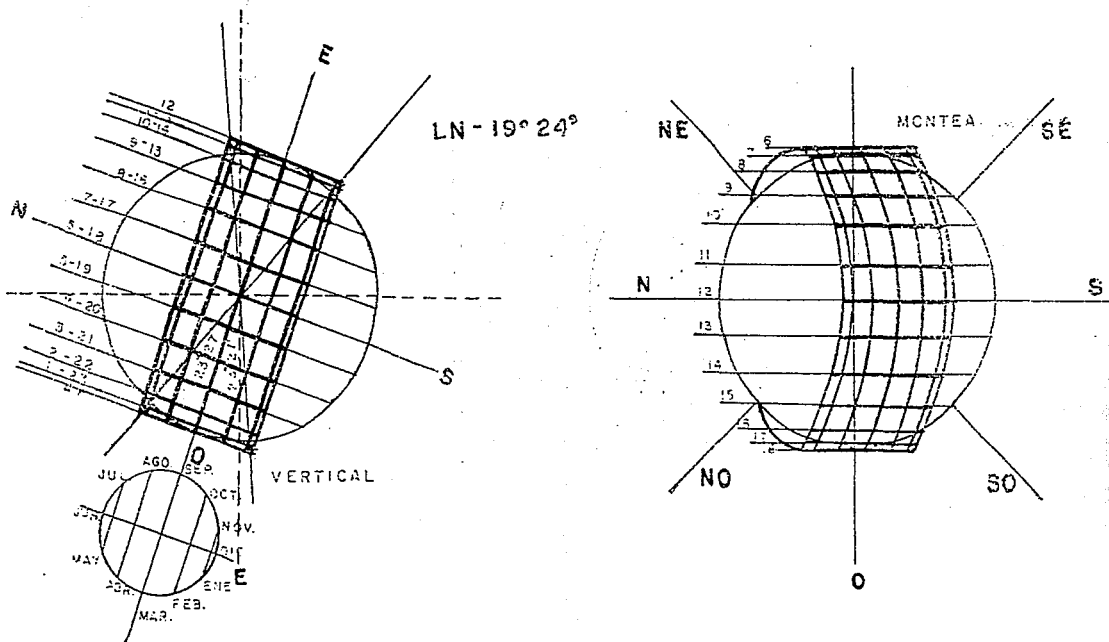


t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

57



# GRAFICA SOLAR DE LA CIUDAD DE MEXICO



● Simbologia

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

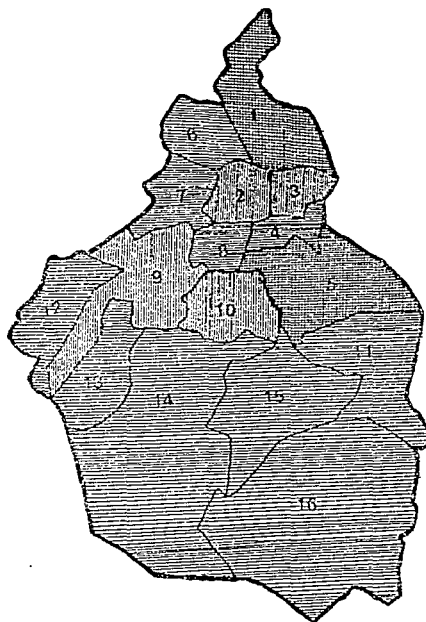
58

**POBLACION MEDIA PROYECTADA**

* 1990	10'436,650 Habitantes
* 2000	10'978,764 Habitantes
* 2010	11'183,519 Habitantes

**POBLACION ABSOLUTA**

Menos de 500 mil Habitantes		Atzacotzalco
		Miguel Hidaigo
		Benito Juárez
		Izlaacalco
		Cuzajmalpa
		Contreras
		Tlalpan
		Tiéhuac
		Xochimilco
		Milpa Alta
De 500,000 a 999,999 Habitantes		Cuzulitémoc
		Venustiano Carranza
		Ayvero Obregón
De 1'000,000 en adelante de Habitantes		Gustavo A. Madero
		Iztapalapa



**Simbologia**

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

59



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**





## GEOGRAFIA ECONOMICA

### \* AGRICULTURA:

Es de importancia secundaria; sin embargo, existen cultivos diversos, como:

Chicharos (3º lugar en el país)	Haba
Maíz	Papa
Trigo	Avena
Cebada	Nopal
Fenoflecha	Frijol

Frutales de clima templado:

Durazno	Membrillo
Tajocote	Higo

Son importantes los forrajes para ganado vacuno, las legumbres de Xochimilco, Tiáhuac y otros sitios, donde se dispone de agua suficiente, y los cultivos de flores en las estribaciones del Ajusco.

### \* GANADERIA:

Hay numerosas granjas con ganado fino para obtención de leche y sus derivados; pero no son suficientes para servir a la gran metrópoli.

### \* SILVICULTURA:

La superficie forestal es de 89,200 Hectáreas. De estas, 46 800 Ha, están arboladas por bosques de clima templado y semifrío, en donde abundan el pino y el oyamel. La superficie forestal dedicada a otros usos es de 40,400 Ha.



### • Simbología

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



**\* INDUSTRIAS:**

Es una región de tipo absolutamente industrial. La industria de transformación representa el 29% de la industria total del país, en la que se han desarrollado numerosas ramas, tanto en la industria pesada como de la industria ligera. Ocupa el primer lugar en casi todas las ramas de la industria de la transformación, siendo la excepción la industria siderúrgica que se concentra en Monterrey y Monclova principalmente. Son muy importantes las industrias de metales y productos metálicos, ensamblado de autos, productos químicos, textil, alimentos, del petróleo, la electricidad, etc.

**\* COMUNICACIONES:**

Posee una vasta red de comunicaciones de todo tipo, es la entidad mejor comunicada del país. Su área urbana cuenta con: Avenidas, calzadas, viaductos, ómnibus y transporte subterráneo (Metro); convergen a ella las principales carreteras y supercarreteras de la república. Las líneas férreas (337 Km.) la unen también con los centros urbanos y regiones más desarrolladas.

Dispone además del aeropuerto central, situado al Noroeste, que manda centenares de vuelos diarios en servicio nacional e internacional. Hay también una red muy amplia de caminos que unen a las principales poblaciones; pero aun existen zonas importantes en las que el relieve ha impedido el fácil acceso, tanto en el Ajusco como en la Sierra de las Cruces.

Correos cuenta con 145 administraciones, 109 agencias y 215 expendios. Telecomunicaciones cuenta con 102 oficinas telegráficas, télex y está integrado a la Red Federal de Microondas.



**● Simbología**

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



COYOACAN

t é s i s profesional  
**PLAN DE ACCION URBANO**

61



**\* INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR**

\* UNAM, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, máxima casa de estudios.

\* IPN, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, principal centro de enseñanza técnica.

\* UAM, UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

\* UPN, UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

\* COLEGIO DE MEXICO

\* Cuenta con 19 universidades particulares como:

\* Universidad Iberoamericana

\* Universidad Intercontinental

\* Universidad del Nuevo Mundo

\* Universidad Latino Americana

\* Universidad Anáhuac

\* Universidad La Salle

\* Universidad de las Américas

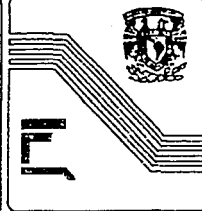
\* Universidad del Valle de México

\* Universidad del Tepeyac

\* Universidad Albetroz

y otras

El D.F. absorbe más del 50% de los estudiantes a nivel profesional de todo el país.



**Simbología**

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

62

FAU



## LOCALIZACION

La delegación de Coyoacán se encuentra localizada en la porción central del Distrito Federal y su vegetación provocada sur de la metrópoli. Ocupa una extensión territorial de 60.04 Km<sup>2</sup>, que corresponde al décimo lugar en relación a las otras delegaciones. En cuanto a extensión, le corresponde el 3.9% de la superficie total del Distrito Federal. Su loc. Zona de estudio

Latitud Norte 19° 17' 36"  
Longitud Oeste 99° 05' 55"

La delegación de Coyoacán está a 2.210m. sobre el nivel de mar. Sus colindancias son:

- \* Al Este con las delegaciones de Iztapalapa y Xochimilco, divididas por la Calzada de la Viga, el Periférico y el Canal Nacional.
- \* Al Norte con la delegación Benito Juárez, teniendo como límite el Río Churubusco y la Av. Ermito Iztapalapa.
- \* Al Oeste con la delegación Álvaro Obregón por Boulevard Catarina, San Jerónimo, Río Magdalena y Av. Universidad.
- \* Al Sur con la delegación de Tlalpan por Calz. del Hueso, Av. Borda, Calz. de Tlalpan y Anillo Ferriático.



### Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

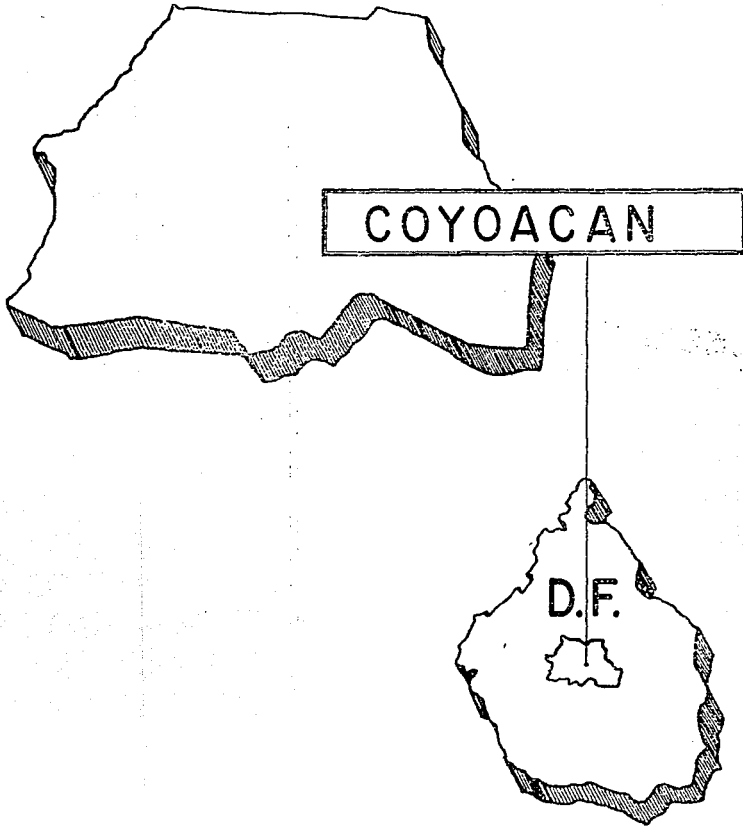
63





Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA




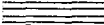





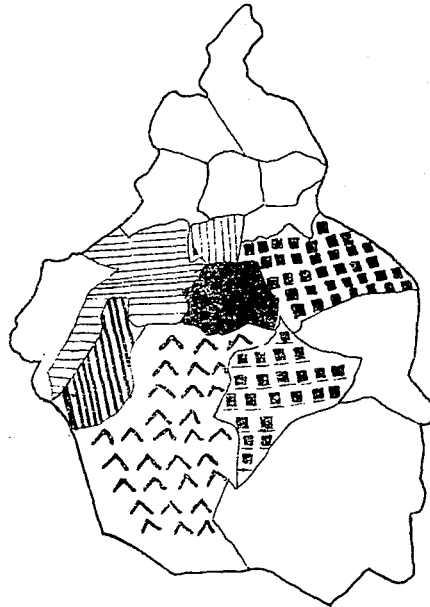
t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

64



D.F.

-  Coyoacán, 3.9% de la superficie total
-  Contreras
-  Benito Juárez
-  Alvaro Obregón
-  Xochimilco
-  Iztapalapa
-  Tlalpen



● Simbología

PLANO	CLAVE	
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA

65



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**





En 1970, esta delegación registró más de 100,000 colonos en predios irregulares de los Pedregales, quienes carecían de agua potable, drenaje, luz, vías de comunicación y transporte. En el "Pedregal de Santo Domingo", por ejemplo, sólo se contaba con una llave de agua para consumo humano. En este lugar se comenzó a atacar dicha falta de servicios con la construcción de una escuela, biblioteca, baños y lavaderos públicos, instalaciones que resultaron insuficientes desde su puesta en operación.

Por otra parte, la colonia Carmen Serdán disponía, a inicios de esa década, de dos litros de agua potable por cada uno de sus 5,000 habitantes. La vieja carcal de Coyoacán desapareció al iniciarse los 60's, las zonas típicas de los barrios y pueblos del centro histórico recibieron un acuerdo a la disponibilidad de recursos, pero no fue hasta la actual administración que se reanexaron estos espacios tradicionales. El corazón de la delegación, formado por el Jardín Central y la Plaza Hidalgo, fue también restaurado y cerrado a la circulación de vehículos.

La superficie de áreas verdes, en lo general, se vio limitada al Centro Histórico y a las zonas residenciales que existían en los años 50's, a fines de los 60's y a principios de los 80's. Se fue dotando de jardines a los nuevos fraccionamientos y colonias. Este desarrollo motivó que la delegación original, integrada en 1970 por una subdelegación y las siguientes unidades: jurídica, gobierno, administración, obras públicas y servicios, fuera reestructurada hasta comprender, en 1982, el delegado, cinco subdelegaciones y una coordinación, 17 subdirecciones y cinco unidades departamentales.

La conformación urbana de la delegación de Coyoacán se ha caracterizado por sucesivos procesos cíclicos, durante los cuales, cada época y cada cultura han dejado plasmada su influencia. La integración como zona urbana definida años antes no ha concluido; existen actualmente colonias consolidadas y barrios en proceso de formación. Las plazas centrales de carácter colonial son el centro de lo que hoy se considera la parte antigua de Coyoacán. Sus trazos urbanísticos son en la actualidad inadecuados para la cantidad de vehículos que transitan por sus vías, ya que su diseño original obedeció a necesidades de transporte con vehículos con tracción animal.

En la década de los 30's, la villa de Coyoacán, junto con Iztapalapa, Xochimilco y Tláhuac, así como Atzacotalco y algunos otros lugares aledaños a la capital, constituían la zona agrícola del D.F. El clima permitía especialmente el cultivo de cebada, maíz, alfalfa, etc.



● Simbología

PLANO CLAVE

ESCALA COTAS FECHA



t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

67







En la década de los 70's, el crecimiento se hizo explosivo. Fue descontrolado en la zona de los Pedregales, que se ocupó en su totalidad por sucesivas invasiones y hubo un crecimiento sujeto a control, pero no planificado, en la zona oriente de la delegación, que comienza a ocuparse con fraccionamientos y conjuntos habitacionales, hasta el presente, en que prácticamente la totalidad de su suelo aparece ocupado.

La zona de los Pedregales constituía entonces una fuerte barrera natural al crecimiento, y no fue sino con la construcción de Ciudad Universitaria, en la década de los 60's, que se intensificó el crecimiento urbano, fundamentalmente a lo largo de la Ceda de Tlalpan.

El proceso de urbanización en Coyoacán ha sido un fenómeno explosivo, rápido y parcialmente anárquico, como es el caso de las colonias de los Pedregales, donde los asentamientos irregulares de familias de bajos ingresos tienen un alto grado de dificultad para la dotación de servicios públicos urbanos. Ciertamente, no son colonias consolidadas; sin embargo, la ocupación del terreno es completa, su ordenación es de carácter ortogonal, con una red vial, sin pavimentar y difícilmente transitable por las irregularidades del terreno. La superficie urbanizada de la delegación es de 49.8332Km<sup>2</sup>, el 83% del total.

**Simbología**

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



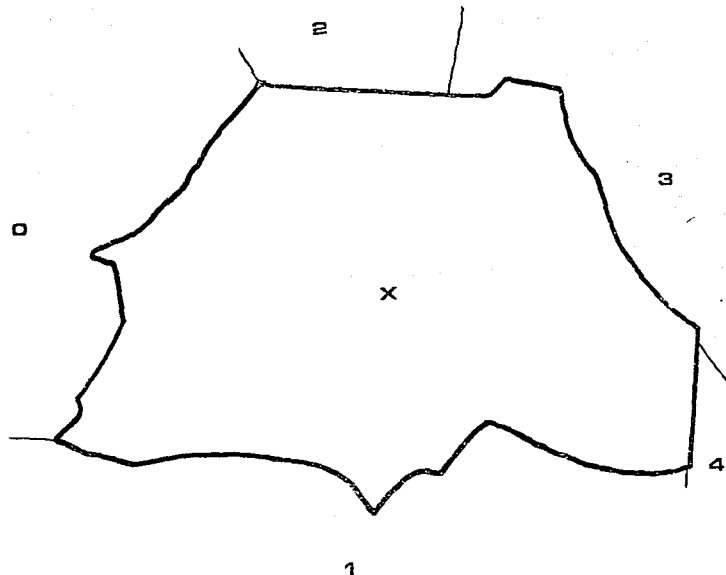
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

68

TALLER

# COYOACAN

- X Área: 60.04 Km.2  
Décimo lugar en superficie
- 0 Del. Alvaro Obregón
- 1 Del. Tlalpan
- 2 Del. Benito Juárez
- 3 Del. Iztapalapa
- 4 Del. Xochimilco



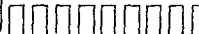
## Simbología

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

69



## GEOGRAFIA FISICA

### \* TOPOGRAFIA.-

La mayor parte de la superficie de la delegación tiene un relieve semiplano y varía al Oeste con ondulaciones y derrames basálticos del volcán Xitle y al Este con ligera pendiente de la parte baja del Cerro de la Estrella. La porción plana de la delegación corresponde a los márgenes de los antiguos lagos de Texcoco y Xochimilco. La zona ondulada del derrame basáltico se limite actualmente en las avenidas Miguel A. de Quevedo, Coaxanís y Tlalpen, con una altitud de 2,240msnm. La mayor altitud corresponde al cerro Zacatépetl, con 2,240msnm y la menor es de 2,235msnm en las alrededores del Country Club.

### \* CLIMA.-

El clima es templado subhúmedo, con lluvias en verano con tendencia a ser más húmedo en el Suroeste. La precipitación total anual es de 700mm, en la parte Noroeste y 800mm, en la región de los Pedregales. La temperatura media anual es de 15°C., con una oscilación de un grado. Los meses más cálidos son mayo y junio y los más lluviosos son julio y agosto.

### \* HIDROGRAFIA.-

Comprende varios ríos: La Magdalena (que en tramos corre a cielo abierto) penetrando en la delegación por el Suroeste. Cerca de Los Viveros, se le une el río Mixcoac (entubado) para juntos formar Río Churubusco, que limita con la delegación. También comprende los canales Nacional (a cielo abierto) y Miramontes. Por la Av. División del Norte pasa el acueducto subterráneo que conduce el agua de Xochimilco a la Ciudad de México.

### \* SUELO.-

Dentro de los usos del suelo se encuentran los Viveros del Coyoacán, dedicado a los cultivos de las especies destinadas a la reforestación. En el Coyoacán de hoy han desaparecido casi todas las ocupaciones agrícolas y ganaderas.



### ● Simbología

PLANO	CLAVE

ESCALA	COTAS	FECHA

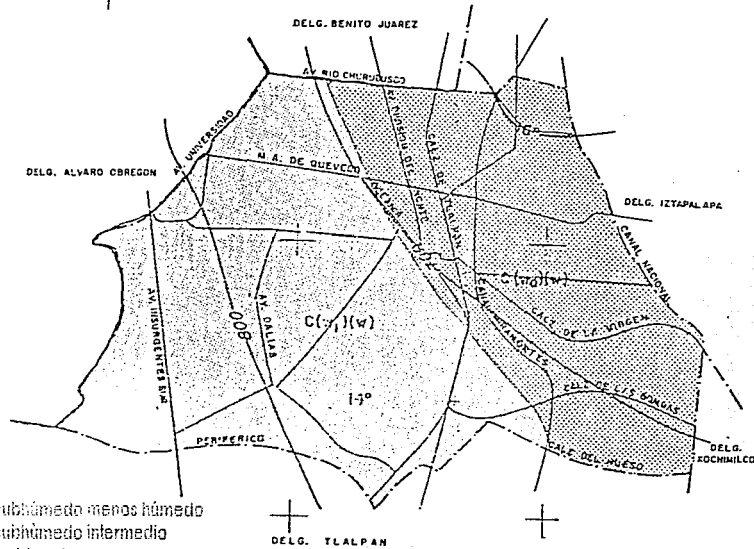
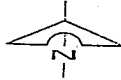




t é s i s   p r o f e s i o n a l  
PLAN   DE   ACCION   URBANO

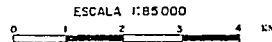
70



# CLIMAS



-  C(Wo)(W) Templo subhúmedo menos húmedo
-  C(W1)(W) Templo subhúmedo intermedio
- 300 Precipitación Total Anual (mm.)
- 16° Temperatura Media Anual (°C.)
- +++++++ Límite Estatal
- Límite Delegacional
- - - - - Vías de Comunicación



## Simbología

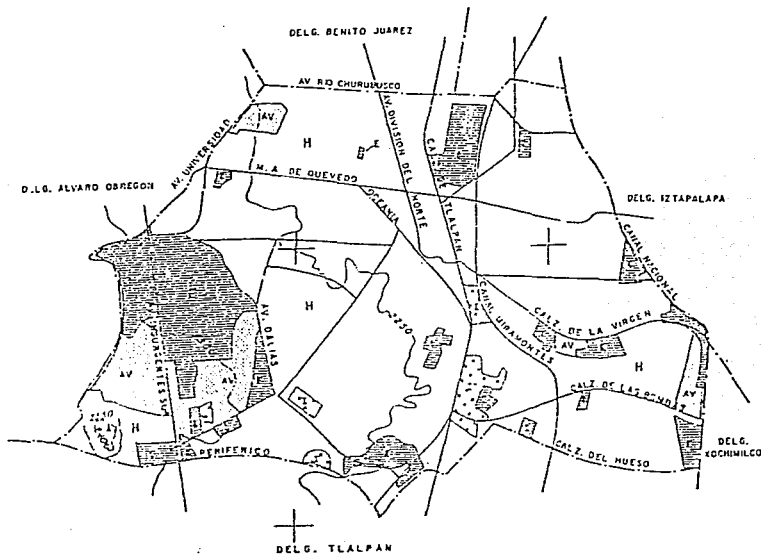
PLANO	CLAVE		
ESCALA	COTAS	FECHA	



t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

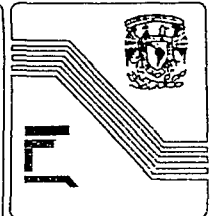
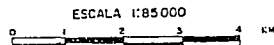
71

# USO DEL SUELO



H	Habitacional
E	Equipamiento (públicos o privados)
I	Industrial
A.V.	Area Verde

- +++++ Límite Estatal
- Límite Delegacional
- +++++ Vías de Comunicación
- Límite del Uso del Suelo
- 2250 Curva de Nivel Acotada



Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



## t é s i s p r o f e s i o n a l

# PLAN DE ACCION URBANO



Dentro del sector agropecuario, se produce:

- \* Maíz
- \* Frijol
- \* Alfalfa
- \* Avena
- \* Cebada
- \* Legumbres
- \* Ciruela
- \* Aguacate
- \* Pera
- \* Manzana
- \* Durazno
- \* Algo de Foricultura

En Coahuacán existen algunos establos poco significativos con ganado vacuno y aves de corral.

El uso del suelo es habitacional en un 61%. En 1983 había 93 colonias, con un crecimiento acelerado de nuevos asentamientos en la zona de los Pedregales, lo mismo que en Coapa, Tepetlapa y las cercanías de los Cultuscanes. El uso comercial cubre el 3.8% de la superficie delegacional y se daba primordialmente a lo largo de las arterias como Miguel A. de Quevedo, División del Norte y Calz. de Tlalpan, así como en el Centro Histórico. El uso Industrial comprende el 3.1% y se desarrolla principalmente en la Av. Miguel Angel de Quevedo, Div. del Norte y Calz. de Tlalpan. Las industrias asentadas en Coahuacán son de transformación, extracción, proceso y maquilado, por ejemplo:

- \* Refresquera
- \* Química (laboratorio)
- \* Fotográfica
- \* Electrónica
- \* Así como una incipiente actividad extractiva (derivados de arcilla).

● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



## SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO

### \* DRENAJE.-

Coyoacán cuenta con 65,540 ml (metros lineales) de ramales secundarios, 311 ml de arterias integradas a los colectores, 26,500 pozos (colectores) de visita y 57,000 cisternas pluviales. Se continúa con las obras de introducción de drenaje en las zonas que parcialmente carecen de él; pero dada la característica del suelo en la zona de los Pedregales, la introducción de este servicio es lento y costoso. No obstante, se lleva un avance del 40% en la Col. Ruiz Cortines, 15% en La Candelaria, 80% en la Nueva Díaz Ordaz, 30% en Santa Úrsula, 65% en el barrio del Niño Jesús, 15% en el barrio de San Francisco Culhuacán, 80% en el barrio de la Magdalena, 60% en Copilco el Bajo y 80% en el pueblo de Copilco El Año.

### \* Agua Potable.-

Las necesidades de población de este vital líquido se cubren en un 99%; el 1% restante corresponde a los asentamientos irregulares. La actual administración ha concedido una gran prioridad a las acciones de mantenimiento correctivo, empíjación de introducción del sistema de agua potable y drenaje.

### \* Alumbrado.-

En 1982 existían 35,000 luminarias, de las cuales funcionaban 23,900. En la actualidad, se encuentran 47,000 luminarias, que cubren el 92% del servicio de alumbrado público. Dentro del programa de transformación de luminarias de vapor de mercurio a vapor de sodio, que contempla toda el área delegacional, se lleva a la fecha un avance del 90%.

### \* Vialidad.-

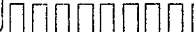
Las características de la vialidad en Coyoacán permiten una adecuada vinculación con el D.F. Varias vialidades primarias cruzan o limitan la delegación, dando una accesibilidad fluida y fácil. Dentro de la delegación se tiene 737.37 Km. de vialidad, de los cuales 699.91Km. están totalmente pavimentados.



### • Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA

74



\* Salud.-

La delegación contaba con seis hospitales y 7 clínicas asistenciales que eran a todas luces insuficientes para satisfacer la demanda. Se estima que el 50% de los coyoacanenses acudía a los servicios de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, el 26% estaba protegido por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y el 15% por el ISSSTE, en tanto que el 10% restante acudía a la medicina privada.

\* Educación

Al inicio de esta administración, Coyoacán estaba considerada como una de las delegaciones mejor equipada en materia educativa: a nivel superior ya se registraba una afluencia de estudiantes de 400,000 de todos los rumbos de la capital.

La infraestructura escolar constaba de:

- \* 68 Jardines de niños
- \* 79 Primarias
- \* 32 Secundarias
- \* 3 Preparatorias
- \* Universidad Nacional Autónoma de México



● Simbología

PLANO		CLAVE	
[Grid]			
ESCALA	COTAS	FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

75





# POBLACION

El estudio y conocimiento de las tendencias demográficas de la delegación de Coyoacán es necesario para la elaboración de cualquier propuesta relacionada con la planificación del desarrollo urbano.

## NUMERO DE HABITANTES :

AÑO	POBLACION ABSOLUTA	POBLACION RELATIVA
1930	23180	361.6
1940	34058	533.4
1950	57399	1055.6
1960	189911	3142.32
1970	339446	6261.39
1980	597129	11049.76
1990	640000	11843.19



### ● Simbología

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

76



Se aprecia claramente como en las décadas de los 60's y 70's el crecimiento demográfico ha sido muy acelerado, registrando en 1970 un volumen migratorio que se asienta por invasión en la zona de los PEDREGALES (Principalmente en el que se asienta en la colonia de Santo Domingo de los Reyes).

La porción geográfica de Coyoacán en la periferia de la mancha urbana metropolitana y la disponibilidad de áreas libres genera en la delegación una tasa extra en su crecimiento poblacional, observándose principalmente en el oriente y sur de la delegación, con la existencia de grandes conjuntos habitacionales (INFONAVIT Y FOVISTE). Debido al comportamiento de la población y la forma de su crecimiento dentro de la delegación, esta se reagrupa en cuatro zonas:

A).- 1, 2, 2a, 3a, 4, 4b, 9

B).- 3, 8, 10

C).- 5, 6

D).- 7

\* ZONA A.- Es es área mas densa en cuanto a población.

\* ZONA B.- Es el área de mayor desarrollo. Aquí la tasa de crecimiento se altera por la rapida construcción de conjuntos habitacionales:

\* Unidad Cuahuacán

\* Pedregal de Carrasco INFONAVIT

\* Alianza Popular Revolucionaria FOVISSSTE

\* Villa Quietud

\* Santa Cecilia

\* Los Cedros

\* Haciendas de Coyoacán



**Simbología**

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**



Este aumento de la población tiene efectos inmediatos sobre la pirámide de edades, equipamiento, infraestructura y servicios.

\* ZONA C.- Es un área de crecimiento más intensivo, irregular, descontrolado y también la de mayor densidad.

\* ZONA D.- Esta no tiene población permanente.

### POBLACION POR ZONAS EN 1970

ZONA	NUMERO DE HABITANTES
A	270043
B	3773
C	65630
D	0
<u>TOTAL</u>	<u>339446</u>



#### Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t e s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

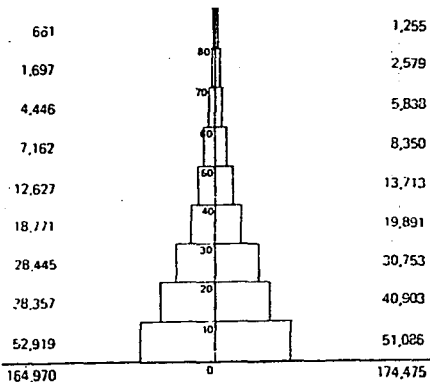
78



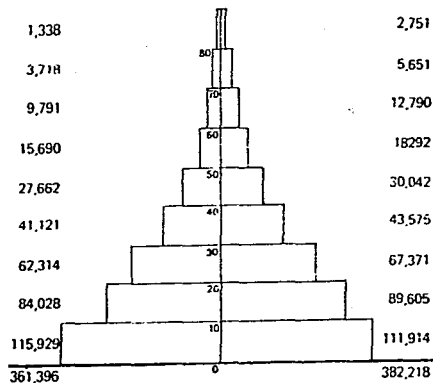


ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

H 1970 M



H 1980 M



● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



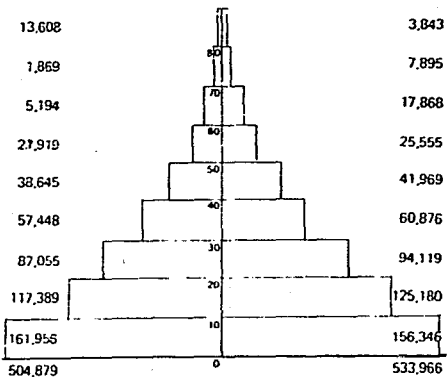
t é s i s   p r o f e s i o n a l i  
PLAN DE ACCION URBANO

79

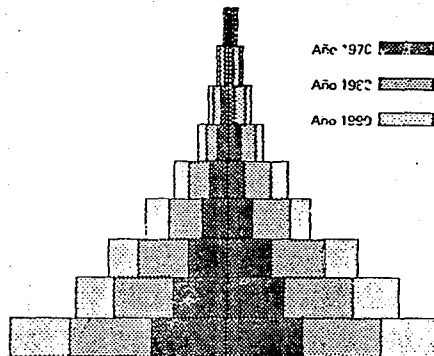




### H 1990 M



### ESQUEMA COMPARATIVO DE LAS TRES PIRAMIDES



### Simbología

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l

**PLAN DE ACCION URBANO**

80



# ECONOMIA Y PRODUCCION

Para que una comunidad goce de un bienestar económico y social completo, debe contar con los servicios básicos de urbanismo, vivienda, un sistema de salud pública eficiente y un sistema educativo integrado; pero es menester contar con recursos financieros suficientes y una coordinación eficiente de los organismos públicos involucrados.

En la actualidad se observa desarticulación en la asignación de recursos públicos por problemas de tipo interrelación institucional. A pesar de que el presupuesto del departamento del Distrito Federal es elevado, no es suficiente para lograr un desarrollo adecuado en cada una de las delegaciones.

Actualmente las condiciones de vida de la Delegación afectan mucho el bienestar de la comunidad, por otro lado, el índice de hacinamiento para 1990 fue de 5.9 habitantes por vivienda, y aproximadamente 44.9% de la población habita en viviendas de uno o dos cuartos. Además, carece de agua potable entubada el 5.1% de las viviendas donde habita el 5.4% de la población.

Al analizar las causas de las defunciones, el 20% se deben a neumonías y el 16% a enteritis y otras enfermedades diarreicas, por lo que, los servicios médicos deberán procurar proteger a la población y dar orientación sobre la necesidad de la limpieza de los alimentos para reducir las tres principales causas de mortalidad.

En general, la población consume pocos alimentos ricos en proteínas animales, lo que origina que la tasa de mortalidad sea aún más alta. El 1.6% de la población nunca consume carne, el 3.6% no consume huevo, la leche y el pescado no consumidos por el 13.6% y el 46.1% de la población respectivamente.

## PRODUCCION

Las principales características que muestra la Delegación de Coyoacán en su estructura económica, es sumamente variada, pudiéndose encontrar aún cierta actividad agrícola, así como también una actividad industrial poco significativa en relación con el Distrito Federal, situación que se refleja también en el comercio y los servicios.



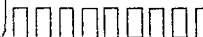
### Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
PLAN DE ACCION URBANO

81



Los cultivos que aún sobreviven al crecimiento urbano de la Ciudad de México y que registra el Censo Agrícola Ganadero y Ejidal del año de 1960 son: la alfalfa verde, la avena en grano y el frijol. De estos cultivos, el de mayor importancia es la alfalfa verde con una producción de 13,653 Ton., lo cual viene a representar el 38.5% del total producido en el Distrito Federal. La participación de los otros dos cultivos es poco significativa ya que tan solo aportan el 0.3% y el 0.05% respectivamente, en comparación con el Distrito Federal. Esta poca actividad agrícola es solamente el reflejo del gran desarrollo urbano que presenta la delegación.

La actividad industrial que presenta Coyoacán, según el Censo industrial de 1960, es que cuenta con 906 establecimientos industriales, los cuales representan el 2.7% del total con que cuenta el Distrito Federal, siendo la manufactura de productos alimenticios, la fabricación de calzado y prendas de vestir, la fabricación de sustancias y productos químicos y la fabricación de productos metálicos las principales ramas industriales establecidas en Coyoacán, las cuales, en conjunto, absorben el 67.2% de los establecimientos de la delegación y aportan el 77.1% a lo producido en la misma. El valor total de lo producido en la delegación participó con 4.6% del total del Distrito Federal.

Otras características que presenta la actividad industrial en la delegación son: Absorbe al 3.9% del personal ocupado en este sector, al cual recibe el 5.3% como participación y cuenta con el 4.7% del capital invertido en el sector industrial.

La actividad comercial es desarrollada por los 3,709 establecimientos con que cuenta la delegación, dentro de los cuales encontramos a la compra-venta de alimentos, bebidas y productos del tabaco, la compra-venta de artículos para el hogar y de uso personal y la compra-venta de materias primas y auxiliares como los principales giros comerciales, los cuales absorben el 96.8% de las mismas en la delegación. Las ventas realizadas en este sector representaron el 64.7% del total de ventas realizadas en la delegación; es importante hacer notar que los establecimientos dedicados a la compra-venta de transportes, sus relaciones y accesorios con solamente 31 establecimientos aportaron el 23% de las ventas realizadas en este sector.

Las principales características que presenta la actividad comercial en Coyoacán para el año de 1960, en base al último Censo Comercial, son: Absorbe al 3.2% de los establecimientos en el Distrito Federal, al 2.7% del personal ocupado en este sector, siendo su participación por concepto de remuneración al trabajo del 1.9% y el 1.6% en el capital invertido. Con estos cuatro elementos, se generó el 2.5% de las ventas brutas del Distrito Federal.



### ● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

82





Dentro de los principales establecimientos que brindan servicios en Coyoacán destacan los dedicados a la reparación de objetos varios, así como los de preparación y elaboración de alimentos y bebidas, los cuales cuentan con el 32.2% de los 1,522 establecimientos de servicios con que cuenta la delegación y aportan el 21.9% por concepto de ingresos generados en esta actividad.

Los principales índices de participación que presentan los servicios en la Delegación de Coyoacán respecto al Distrito Federal son: Cuenta con el 2.5% de establecimientos, los cuales brindan ocupación al 2.9% de la población dedicada a esta actividad, recibiendo como remuneración por su trabajo el 2.4% y con igual índice participa en el capital invertido; y por último, el 2.2% del total de ingresos generados por esta actividad en el Distrito Federal.

**Simbología**

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

83

FAJER



ANALISIS DEL MEDIO FISICO

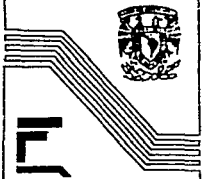
# M E D I O F I S I C O

## INTRODUCCION

El medio físico natural comprende diferentes aspectos como son :

- a.) Situación climática
- b.) Topografía
- c.) Edafología
- d.) Hidrología
- e.) Geología
- f.) Vegetación
- g.) Uso del suelo

Estos aspectos ofrecen un análisis del comportamiento del medio natural en que se encuentra la zona de estudio. También nos ayudará a detectar las áreas aptas para el desarrollo de los asentamientos y orientar el desarrollo de las actividades del hombre favorablemente y sin alterar el medio físico. Esto nos permitirá hacer una síntesis y evaluación del medio físico y se podrá proponer un uso del suelo.



### ● Simbología

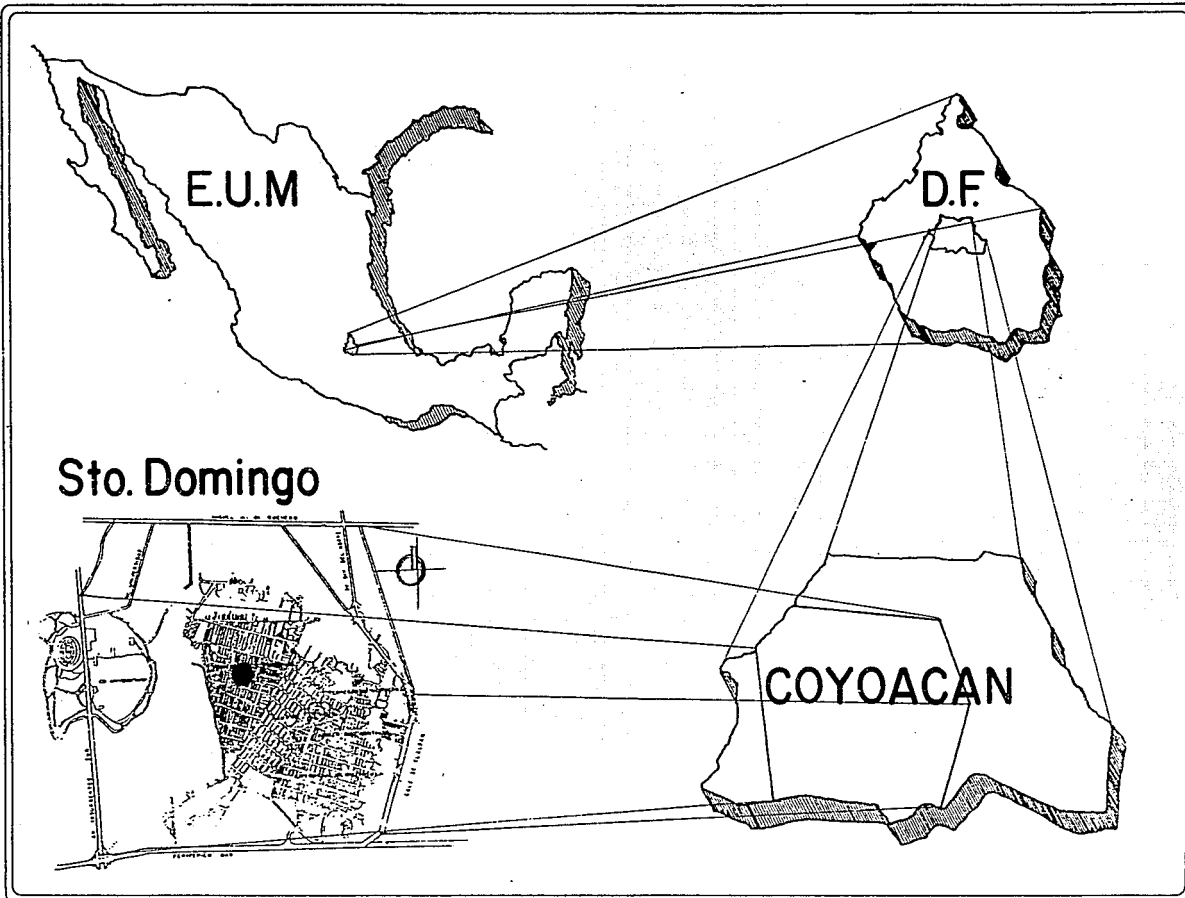
PLANO			CLAVE
ESCALA	COTAS		FECHA





● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

85

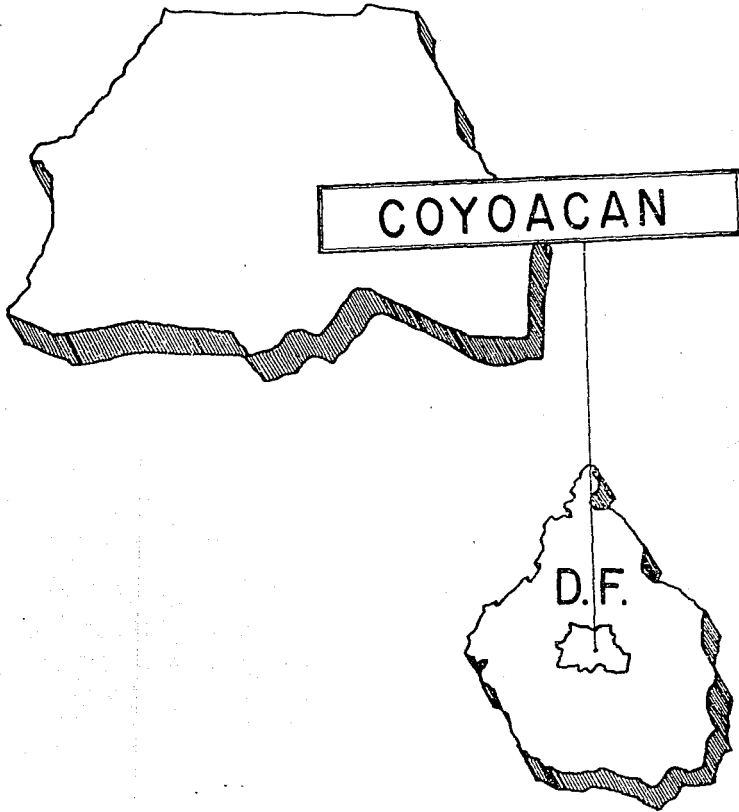
TALLER





Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA

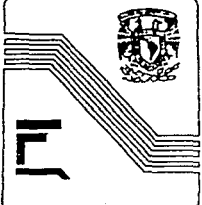
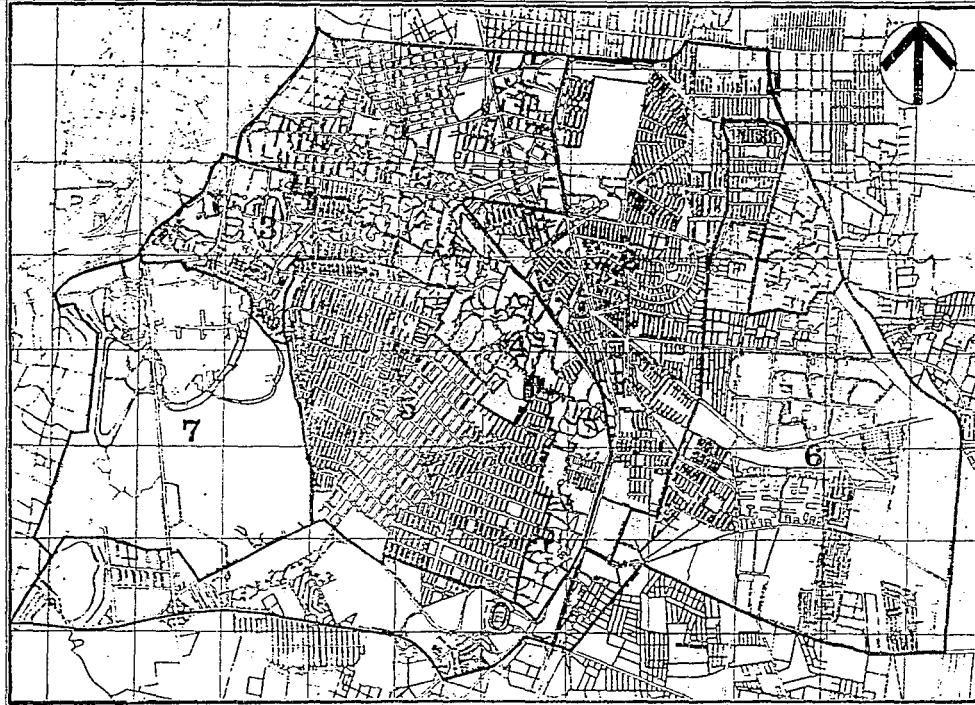


t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

86



# ZONAS DE DIAGNOSTICO URBANO



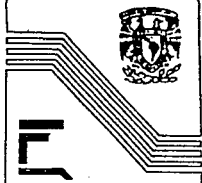
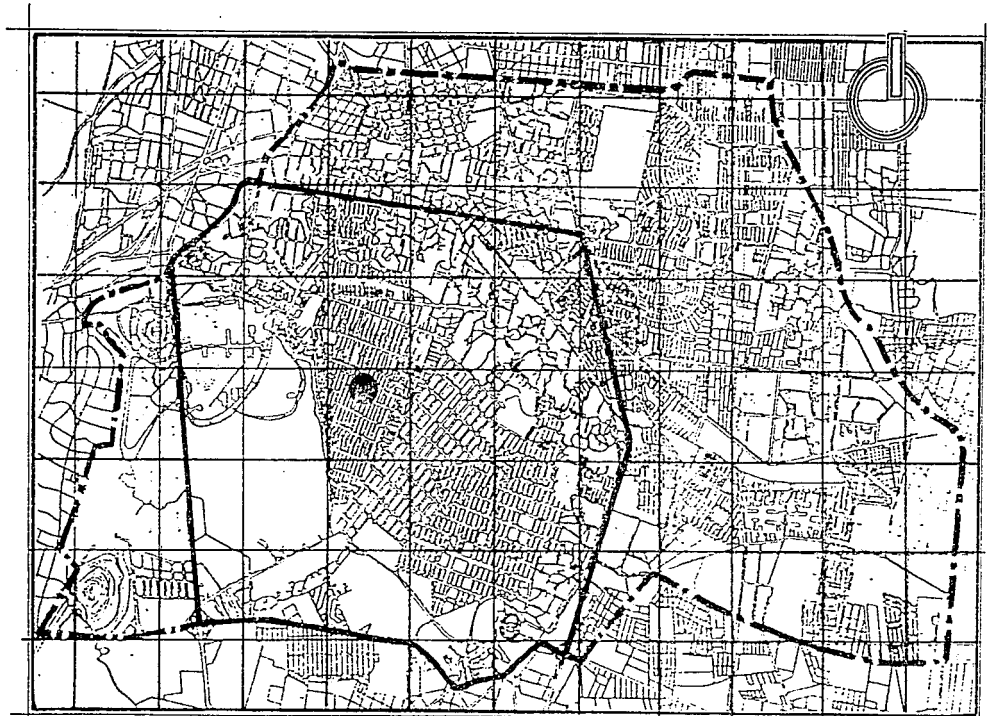
- Simbología**
- 1 - Zona histórica, típica y tradicional.
  - 2 - Zona media.
  - 3 - Zona de influencia de C.U.
  - 4 - Zona de los fuentes.
  - 5 - Zona de los Pedregales.
  - 6 - Zona de crecimiento.
  - 7 - Ciudad Universitaria.

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

ZONA DE ESTUDIO



● Simbología

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA

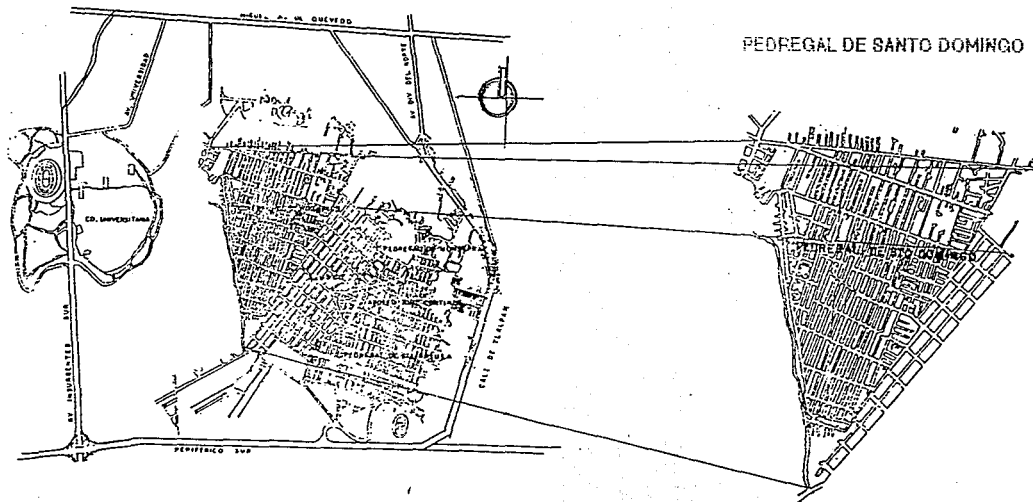


t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

88



# ZONA DE ESTUDIO



PEDREGAL DE SANTO DOMINGO



Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

89



t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

## EDAFOLOGIA

La palabra Edafología proviene de las raíces Edafos (suelo) y Logos (estudio), por lo tanto, es el Estudio de los Suelos. Se define al suelo como la capa superficial de la corteza terrestre en la cual se encuentra la cubierta vegetal, misma que al conocer sus características, nos proporciona información valiosa para su manejo en actividades agrícolas, pecuarias forestales y de ingeniería civil. Los suelos están determinados por las condiciones climáticas, la topografía y la vegetación. De lo anterior, se concluirá en la hipótesis para identificar y determinar los suelos, sobre todo aquellos que pudieren presentar problemas al uso urbano

## RESISTENCIA DEL TERRENO

En general, el suelo de esta zona se presenta con horizontales en diferentes estados de evolución y constitución, registrando las huellas del trabajo de agentes diversos, como son: Volcanismo, procesos geomorfológicos, acción del hombre, etc. De una forma u otra, se han derivado de aportes volcánicos.

La mayor parte de Coyoacán presenta dos tipos de suelos, el que tiene su origen en la acción volcánica y el de zona de transición (R1 y R2 respectivamente). En ambos casos, la acción del hombre ha contribuido decisivamente en su transformación.

ZONA	SUELO	CLASE	TIPO DE SUELO (RESISTENCIA)
R1	Volcánico	1 Litosol	Suelo de alta compresión
		2 Basalto	Permeable 100 ó mas
		Olivino	Duro Ton./m2
R2	Transición	1 Feozeno	Suelo de buena compresión
			Permeable 90 ó mas
			Semiduro Ton./m2



### ● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



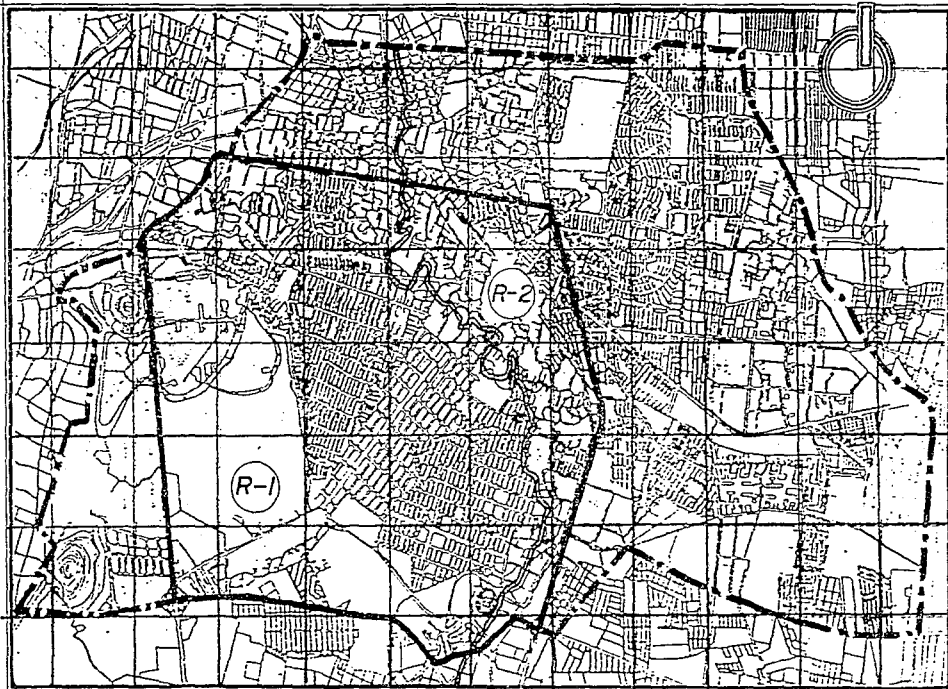
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

90





# RESISTENCIA DEL TERRENO



● Simbología

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

91

TALLER



## TOPOGRAFIA

El área de los Pedregales está formada por características físicas homogéneas en toda su superficie. La característica principal está dada por sus condiciones geológicas, como resultado del derrame basáltico del volcán Xitle. Es un área ondulada, con desniveles provocados por la fragmentación en bloques y dravas del sustrato geológico, que le dan un aspecto pedregoso al terreno, de ahí el nombre genérico del área.

Las diferencias locales se deben a los hundimientos parciales del terreno, como consecuencia de las condiciones geológicas. La pendiente del terreno disminuye de Suroeste a Noroeste, localizándose la mayor altitud de 2,420m. en el Cerro de Zacatépetl y la menor de 2,240m. en los alrededores del Country Club. Al Norte y Este se localizan el Río Churubusco (entubado) y el Canal Nacional, respectivamente.

### ● Simbología

PLANO		CLAVE
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA
[Grid]		



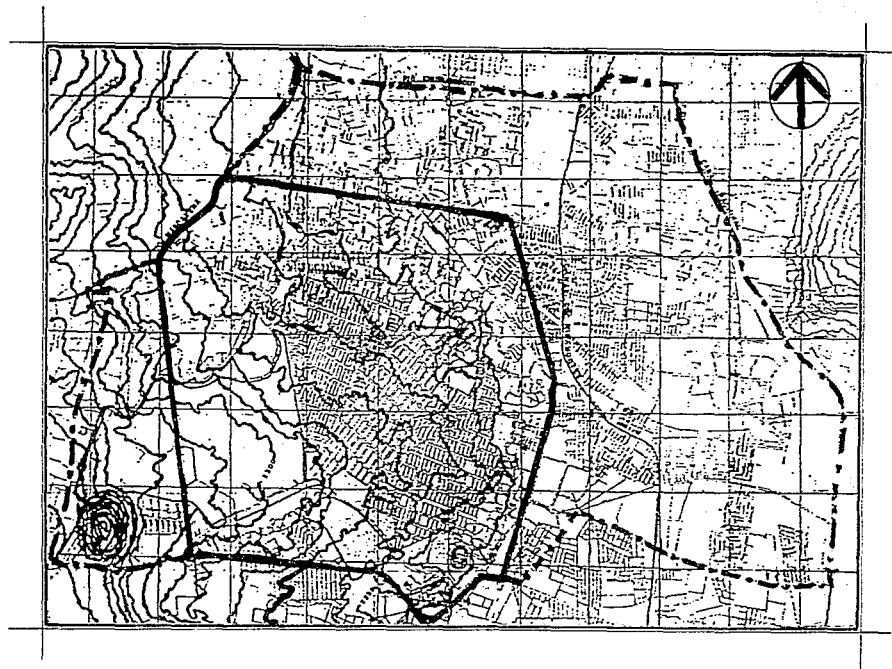
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

92

TALLER

[Grid]

# PLANO TOPOGRAFICO



## • Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

93





## OROGRAFIA E HIDROGRAFIA

Las características fundamentales del terreno son suaves pendientes de Oriente a Poniente, aunque existe un desnivel de 175 m, que va de la Calzada de Tlalpan hacia el Occidente. La parte más alta es el Cerro de Zacatleteli, cuya altitud es de 2,450m. s.n.m.. El suelo de la zona Sur-Poniente es de origen volcánico, muy permeable (los Pedregales). El resto de la delegación tiene un suelo tipo Froyen, ya que fue la rivera de los lagos de Texcoco y Xochimilco.

En cuanto a la hidrografía, Coyoacán solamente tiene el Río Churubusco, ya entubado, y el Canal Nacional. Este último casi no tiene agua en la actualidad; pero anteriormente fue utilizado para las embarcaciones que iban de Xochimilco a Jamaica.

### • Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

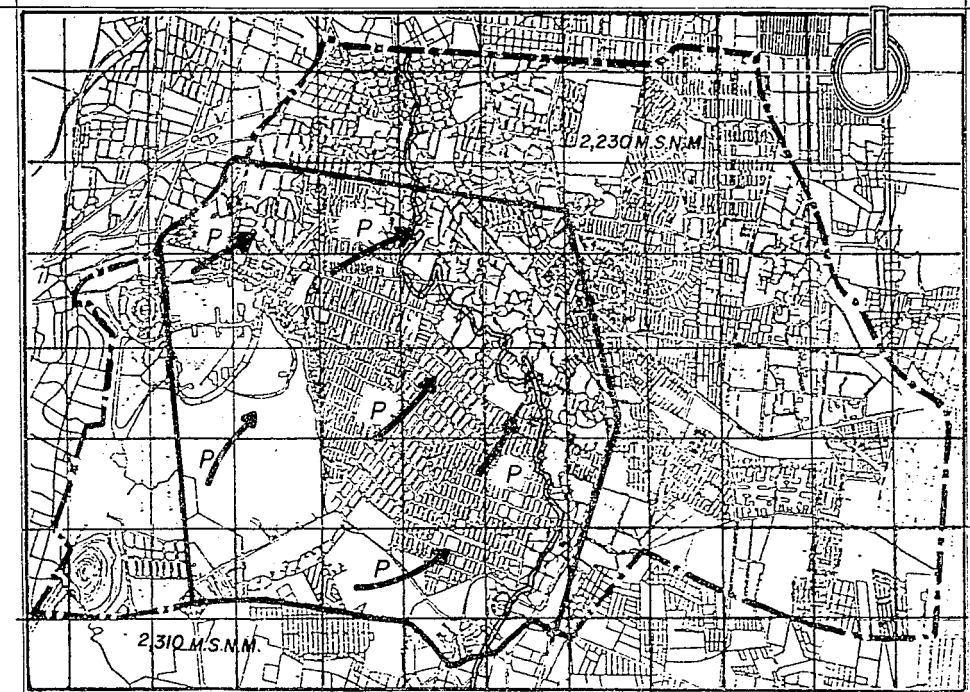
94



# ZONA DE ESTUDIO

Punto más alto - 2310 msnm

Punto más bajo - 2230 msnm



● Simbología

PLANO CLAVE

ESCALA COTAS FECHA



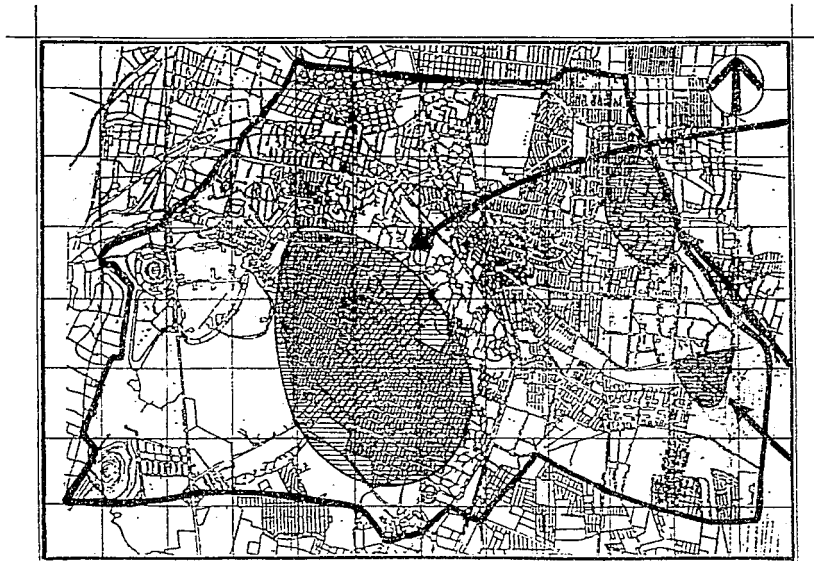
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

95





La zona de los Padregales tenderá a convertirse en una "Isla Negra" dentro de Coyoacán, con un deterioro urbano progresivo cada vez más complejo (ecología, equipamiento, infraestructura, servicios, vivienda).



● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

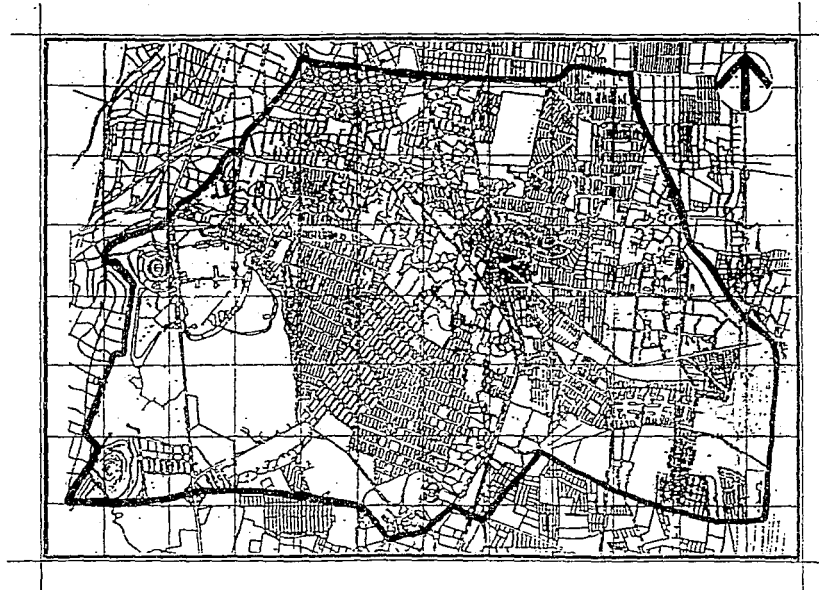


t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

96



La presión demográfica y el crecimiento urbano hará cada vez más difícil la conservación del "oasis" físico-cultural-histórico que constituye gran parte de Coyoacán, así como los espacios fértiles llanos susceptibles de conservarse.



● Simbología

--

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

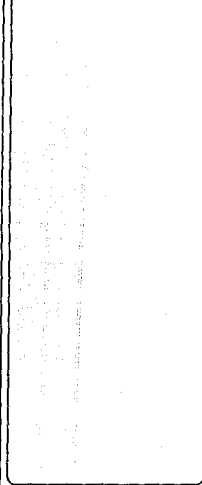
97

TALLER



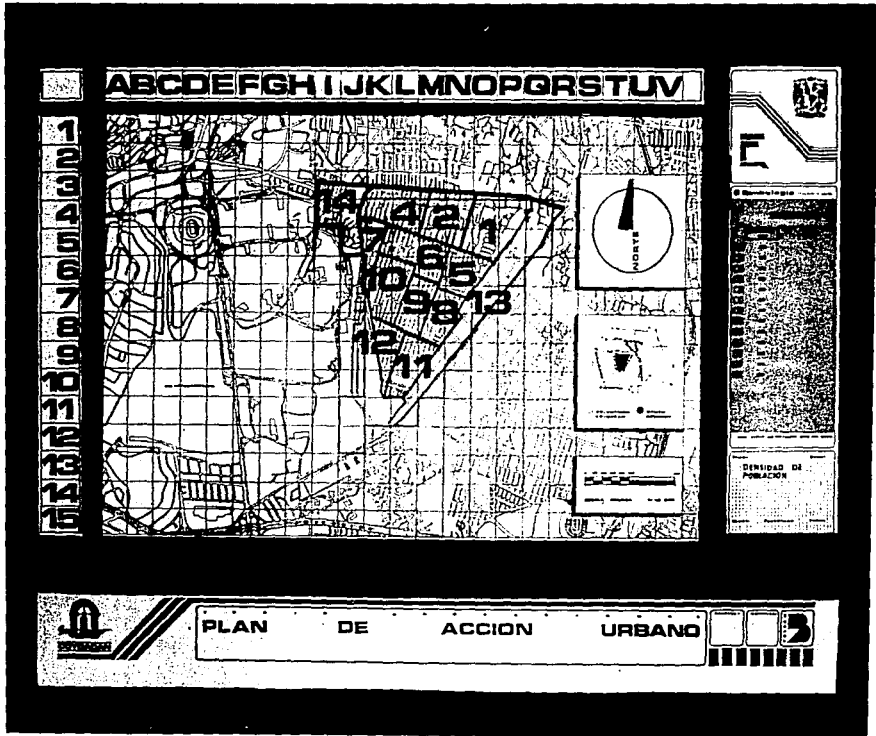




● Simbologia



PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA

98		TAUUS



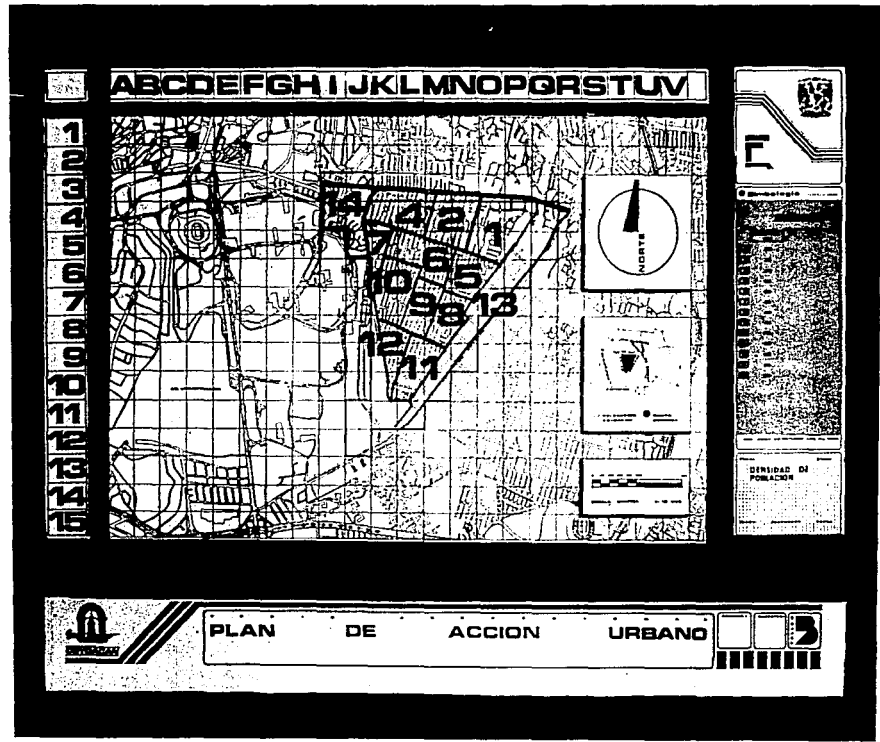
 **PLAN DE ACCION URBANO** 



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**







**PLAN DE ACCION URBANO**



● **Simbologia**

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

98



## GEOLOGIA

La delegación de Coyoacán abarca grandes extensiones cubiertas por materiales aluviales, depositados en épocas recientes ocultan las formaciones fundamentales. Las rocas de origen volcánico que se localizan al suroeste de la Delegación Coyoacán provienen del volcán Xitle. La edad geológica de las rocas va desde el Mioceno hasta el Holoceno. Entre los períodos Oligoceno Superior y Mioceno se sitúa la serie volcánica Xochitepec, que síflora en gran parte en el cerro Zacatepec, hacia el Este y que está formada por una sucesión de rocas volcánicas. Dicha serie está alterada parcialmente por caolines debido a la actividad hidrotermal.

Como rasgos característicos, se encuentran fragmentos angulares que están junto con una masa de arena, graves y suelos, por lo que, se sabe que no hay estratificación. La formación se presenta en forma de abanicos aluviales y su superficie original es uniforme. Durante el Pleistoceno ocurrieron movimientos tectónicos, cuyas manifestaciones persisten hasta nuestros días: Fracturas por donde brotó la lava de Suroeste a Noroeste, cambios climáticos predominando el frío y la humedad, formaciones de glaciaciones y de nuevos sistemas fluviales, lo cual hizo que la formación "Tarango" sufriera cambios y que esté casi destruída en el Sur. Casi al mismo tiempo se iniciaron las erupciones de la serie basáltica "Chichnautzin". Esta serie está formada íntegramente por basaltos; los hay con cuarzo sin olivino, andesitas basálticas, andesitas de anfífolia, piroxenas y piedra pómez, cuarcifera o sin cuarzo.

El Pedregal de San Angel se encuentra situado en el rincón suroeste de las mesetas que corresponden a la cuenca de México y ocupa más o menos la mitad de la superficie de la delegación. Geológicamente, la edad de El Pedregal ha sido objeto de múltiples estimaciones: Fluctúa alrededor de los 2,500 años. Petrográficamente, la corriente de lava está formada de basaltos de olivino con microcristales. En la zona pedregosa existen algunas grutas con tuneles de 6m. de altura, con un ancho de 10m. o más. El piso es ondulante, con poca pendiente. En dichas grutas se observan piroestelactitas y pirocarámbanos de lava de 15Cm. de largo de largo. En el piso hay piroestelagnitas de menor proporción; su formación se debió al intenso calor de convección. En estas formaciones se observan cristales prusos con agujas de indigita, filamentos blancos, amarillentos, rojizos, de material vítreo y planos planos hexagonales de hematita.



### Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

99



# CLIMA

La delegación Coyoacán tiene un clima uniforme por encontrarse en un terreno con relieve suave, de poca pendiente, de 2,260 a 2,400m.

El clima en la zona de estudio se divide en 2:

- a) Clima umbral de transición
- b) Clima templado sub-húmedo

La temperatura mínima media anual que presenta Coyoacán oscila entre 4º y 6ºC.

Su temperatura media anual se encuentra entre 16º C. y 18ºC.

En mayo, su temperatura máxima media está entre 26ºC. y 30ºC.

En diciembre, presenta una temperatura mínima que oscila entre 2º C. y 4ºC.

Los meses más cálidos son los de abril a junio y los meses con mayor humedad son los de julio y agosto.



## ● Simbología

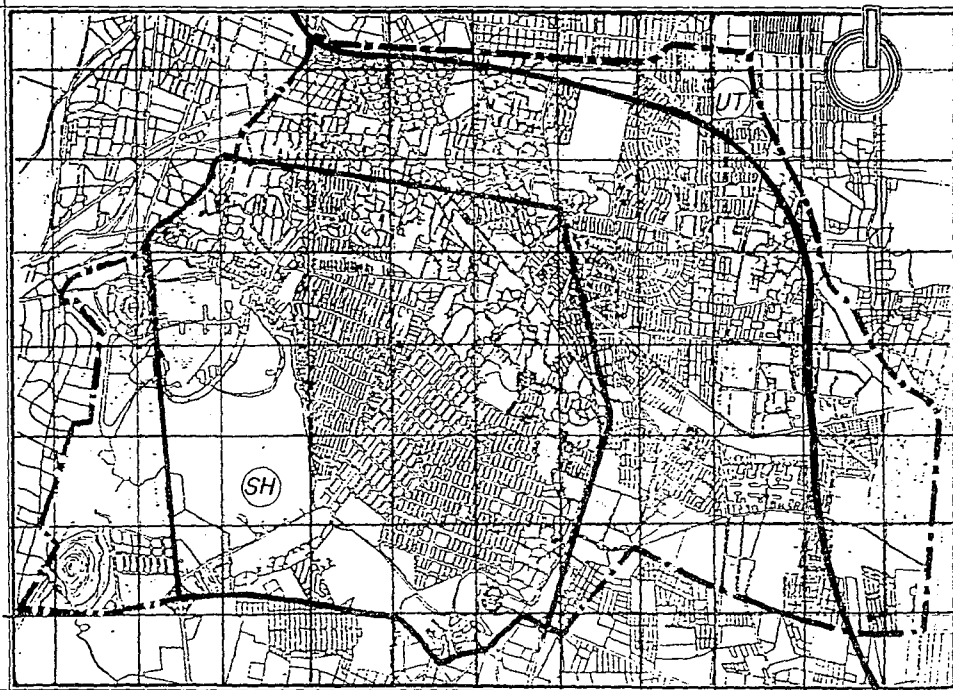

PLANO		CLAVE



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

100

# ZONIFICACION CLIMATICA



## • Simbologia

SH

Clima Subhúmedo

UT

Clima Tropical de  
Transición

PLANO CLAVE

ESCALA COTAS FECHA



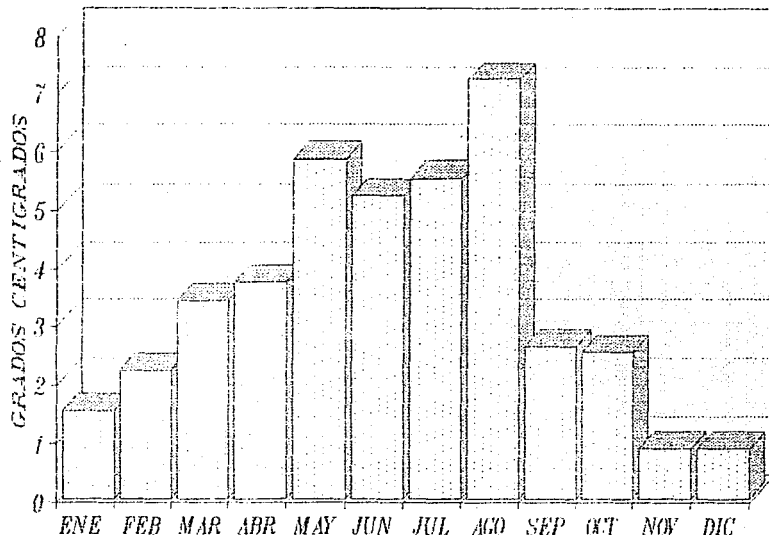
t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

101





# ZONA DE LOS PEDREGALES DE COYOACAN



TEMPERATURA MINIMA

● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



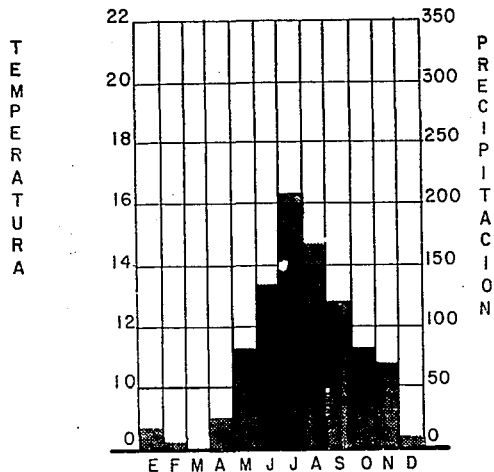
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

102



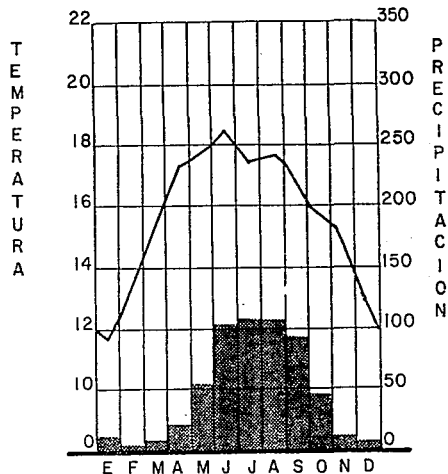
# TIPOS DE CLIMA

## CLIMA "A"



CLIMA UMBRAL DE TRANSICION

## CLIMA "B"



CLIMA TEMPLADO SUB-HUMEDO



● Simbologia

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



## VIENTOS DOMINANTES

Es un factor climático que resulta indispensable tomarlo en cuenta

La velocidad del viento en esta zona se establece durante el año, fluctuando de 10 a 20 Km./Hr. aunque en los meses de enero a marzo es mayor.

La dirección promedio es Norte, Noreste y Noroeste y es cambiante en los meses de verano, con viento frío del norte en invierno.

Primavera	Marzo.	El viento proviene del Norte en forma estable.
	Abril.	
	Mayo.	
Verano	Junio	Ventilación variable o de temporal cambiante.
	Julio	
	Agosto	
	SON	
Otoño	Septiembre	Cambiante, aunque puede venir del Noreste.
	Octubre	
	Noviembre	
Invierno	Diciembre	Proviene del Norte hacia el Suroeste, aunque en diciembre proviene del Poniente, con poca velocidad (viento frío).
	Enero	
	Febrero	



### ● Simbología

PLANO		CLAVE	
ESCALA		COTAS	
		FECHA	

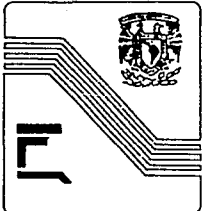
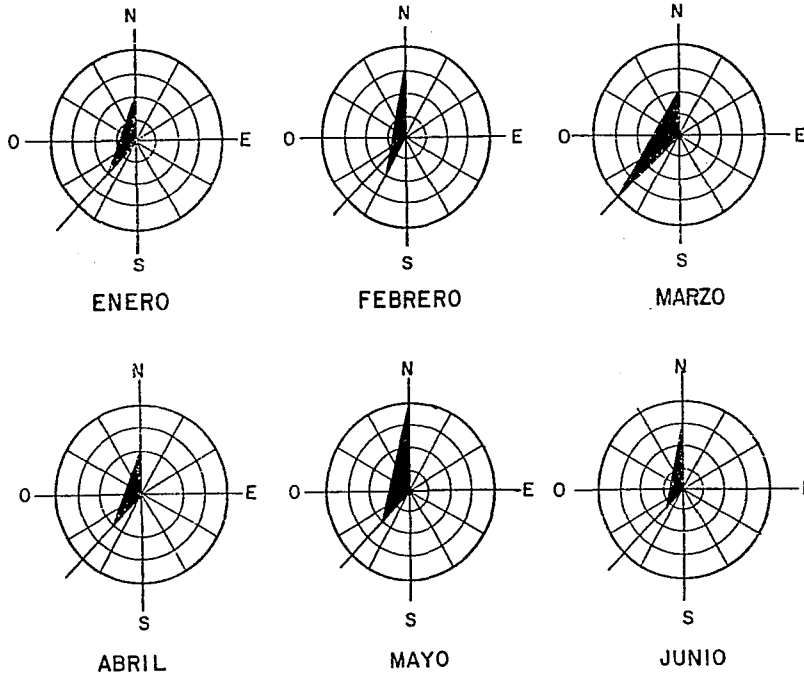
104



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**



VIENTOS DOMINANTES Velocidad en m/seg.



● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



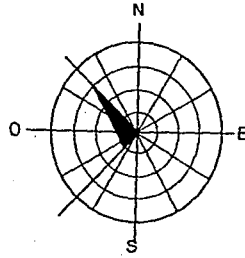
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

105

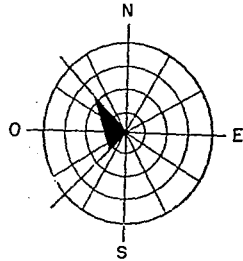
TALLER



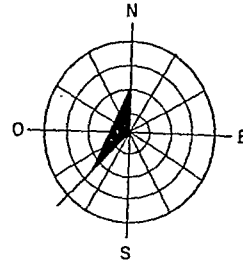
# VIENTOS DOMINANTES Velocidad en m/seg.



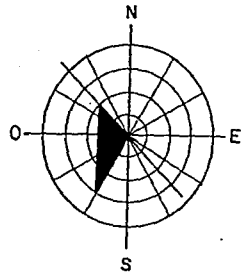
JULIO



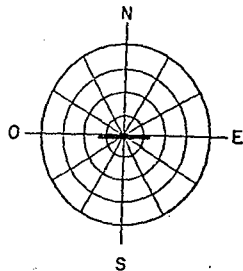
AGOSTO



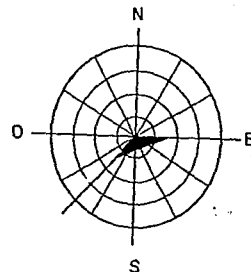
SEPTIEMBRE



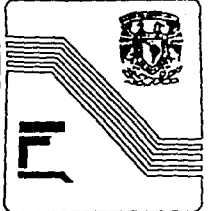
OCTUBRE



NOVIEMBRE



DICIEMBRE



● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

106

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

# PRECIPITACION

Coyoacán cuenta con una precipitación total anual que va entre 200 y 265 Ml. El periodo de precipitaciones abundantes se sitúa de mayo a octubre, principalmente en julio y septiembre.

Promedio:

Días de tormenta eléctrica: 10 a 20; disminuye hacia zona lacustre.

Días con neblado: 60 a 80, aumenta hacia zona lacustre.

Días con lluvias apreciables (más de 0.1mm.): 90 a 110 promedio anual.

Las lluvias aumentan hacia C.U. por mayor altura, más vegetación, menos interceptación por bruma de impurezas (humos, e industria (fuentes contaminantes), generar áreas verdes, evitar una exagerada densificación de la edificación.



## • Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



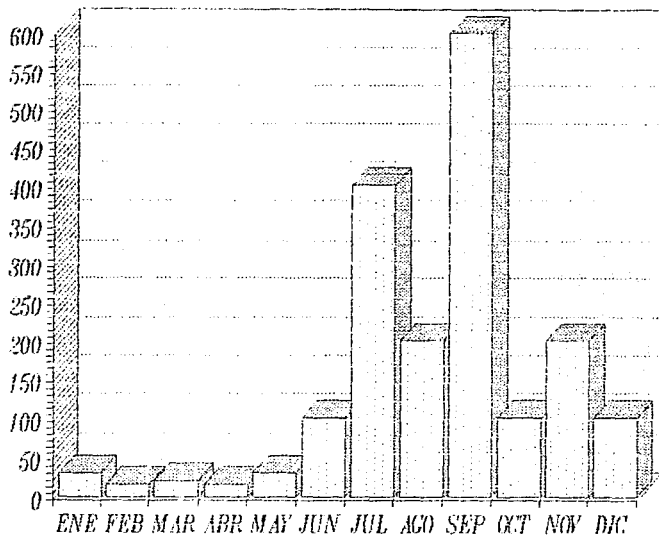
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

107





# ZONA DE LOS PEDREGALES DE COYOACAN



*PRECIPITACION PLUVIAL*

● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t á s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

108



## MINERALOGIA

Entre los recursos minerales de la delegación, en la zona de los Pedregales se encuentran las lavas, gravas, escorias y conglomerados de la formación chichineutzin que se explotan con fines de construcción. A dichos depósitos se agregan las areniscas, lobas, levas y calizas que proporcionan lasijas y bloques de forma variada y que se usan también para la construcción.

## SISMICIDAD

Una extensa zona de Coyoacán queda sujeta a efectos de temblores. Importa conocer las características del subsuelo donde se levantan construcciones, fundamentalmente en la zona de los Pedregales, donde la presencia de grietas, fracturas y oquedades relativizan la indeformabilidad de la roca volcánica.



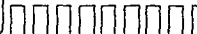
### • Simbología

PLANO		CLAVE
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA
[Grid]		

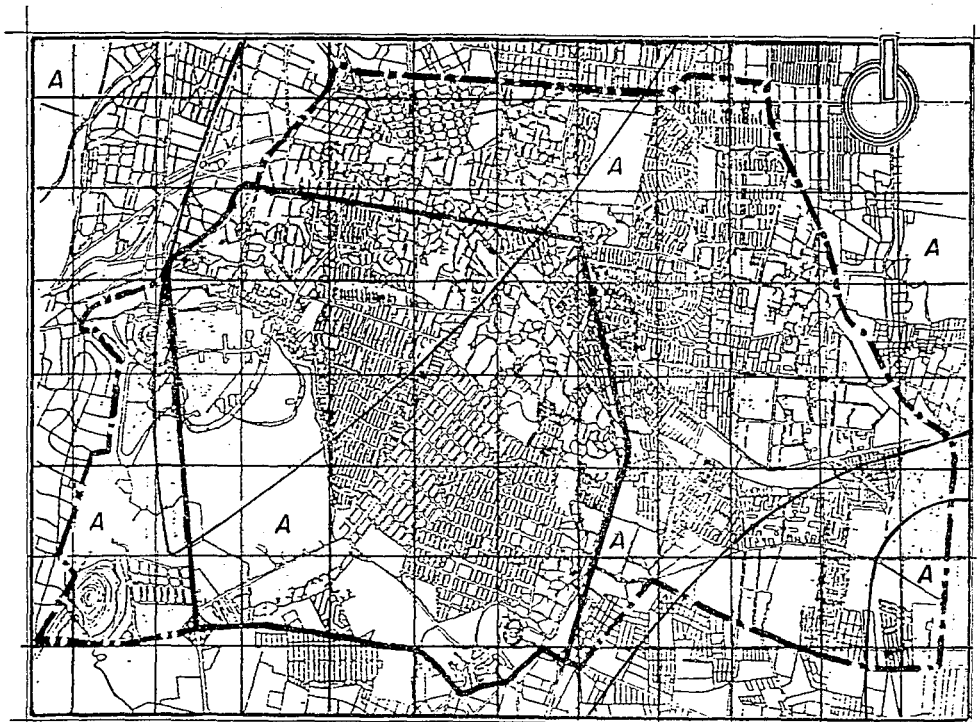


t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

109



# ZONA SISMICA



## ● Simbología

ZONA DE ALTA  
SISMICIDAD

ZONA DE ESTUDIO

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



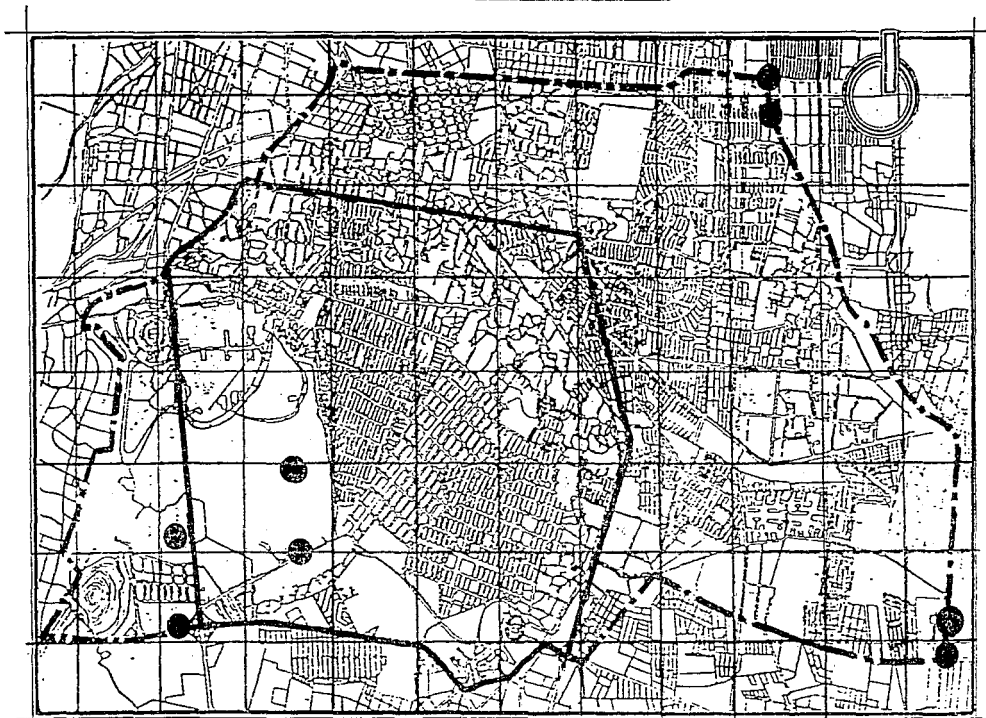
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

110



ZONA SISMICA

EPICENTROS

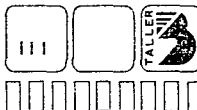


● Simbologia

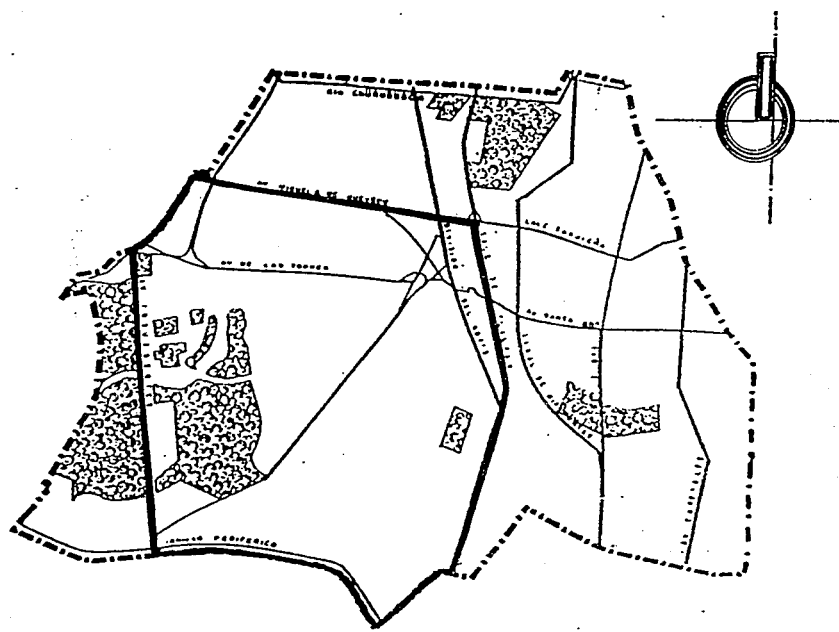
PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA




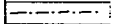
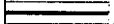
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**



# DISTRIBUCION DE AREAS VERDES



## ● Simbología

-  Areas Verdes
-  Limite Delegacional
-  Vialidad Primaria

PLANO		CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA	



t á s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

112

TALLER

## HUNDIMIENTO

En Coyoacán no se registran antecedentes de este fenómeno, propio de la ciudad en su parte central. La construcción reciente de grandes conjuntos habitacionales hacen permisible pensar que es un fenómeno que se puede presentar en mediano plazo, por lo que se deben tomar desde ahora las precauciones necesarias.

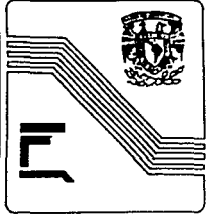
El bombeo indiscriminado del abatimiento del nivel freático, superficies impermeabilizadas por urbanización, sobrecargas, excavaciones, etc. son los aspectos principales a tener en cuenta y que exigen además disponer de buena información sobre las propiedades del subsuelo.

## CONTAMINACION AMBIENTAL

La contaminación ambiental ha alcanzado niveles considerables, dando como resultado al desequilibrio de los sistemas naturales y por lo tanto, el deterioro en la calidad de vida de los habitantes. La delegación de Coyoacán ha experimentado en las últimas décadas un incremento considerable en sus niveles de contaminación como resultado de su acelerado desarrollo urbano.

Los principales contaminantes de la atmósfera son: Gases, humo y ruido. Esto debido a las emisiones de vehículos automotores y camiones foráneos que circulan en las principales arterias viales de la delegación; la contaminación del suelo, aire y las emisiones de las industrias y servicios de las zonas Sur y Poniente de la delegación; la acumulación de desechos sólidos en los agua por baldíos y tiraderos clandestinos también contribuyen a la contaminación, además de propiciar malos olores y la proliferación de fauna nociva, como roedores e insectos; las descargas de aguas negras en la zona de los Pedregales y su infiltración al subsuelo y el manto freático provocan su contaminación.

En la delegación se localizan áreas verdes de considerables extensiones, que ocupen aproximadamente al 15% de su superficie total, como la correspondiente a Ciudad Universitaria y que constituyen un importante aporte para el mejoramiento de la calidad del aire del D.F.



### • Simbología

PLANO		CLAVE	
[Grid]			
ESCALA	COTAS	FECHA	



t é s i s d e p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

113

TALLE

[Grid]

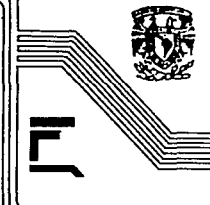


## FUENTES FIJAS

Una fuente muy importante de contaminación ambiental la constituyen las industrias. Existen aproximadamente 600 industrias en la delegación, siendo 400 las más contaminantes y 3 son las que presentan mayor riesgo, y son:

1. Planta de Asfalto del D.D.F.  
 Ubicación: Av. Imán No. 263, Col. Pedregal de Carrasco.  
 Materias primas: Asfalto, petróleo.  
 Productos elaborados: Mezcla asfáltica.  
 Volumen producido: 650,000 Ton/año.  
 Elementos agresivos: Polvos de roca basáltica, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> y CO.
  
2. Industrias de hule Galgo, S. A. de C.V.  
 Ubicación: M. Angel de Quevedo No. 1205, Col. Atlántida.  
 Materias primas: Hule natural, azufre soluble, neopreno, ácido estgárico y otros.  
 Productos elaborados: Material de renovación, material neumotriz.  
 Volumen producido: 3,240 Ton/año.  
 Elementos agresivos: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, ruido.
  
3. Cyanamid de México  
 Ubicación: Calz. Tlalpan No. 3692, Col. Pueblo Santa Ursula.  
 Materias primas: Reactivos químicos.  
 Productos elaborados: Farmacéuticos veterinarios, laminados, plásticos decorativos, reactivos para minería, resinas y productos químicos.  
 Elementos agresivos: SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO.

Otras fuentes fijas importantes de contaminación del aire son los servicios que utilizan combustible en sus procesos de producción. Los hoteles, los baños públicos, bananeras y hospitales se encuentran congregados principalmente en las colonias Santa Ursula, Santa Ursula Coapa, Ajusco y Coyoacán.



### Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

114





# NIVELES DE RUIDO

## ● Simbología

Nivel  
Día      Noche

Vialidad Primaria

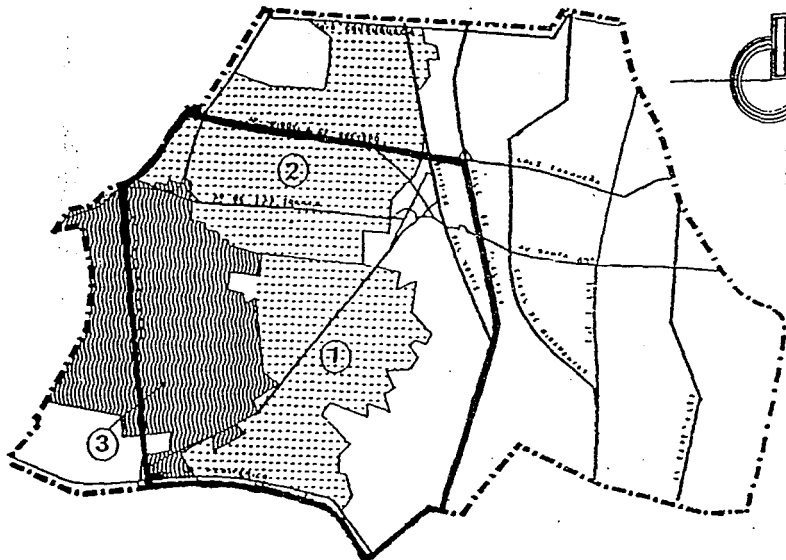
	61	70
	71	75

1-2-3

Zonas

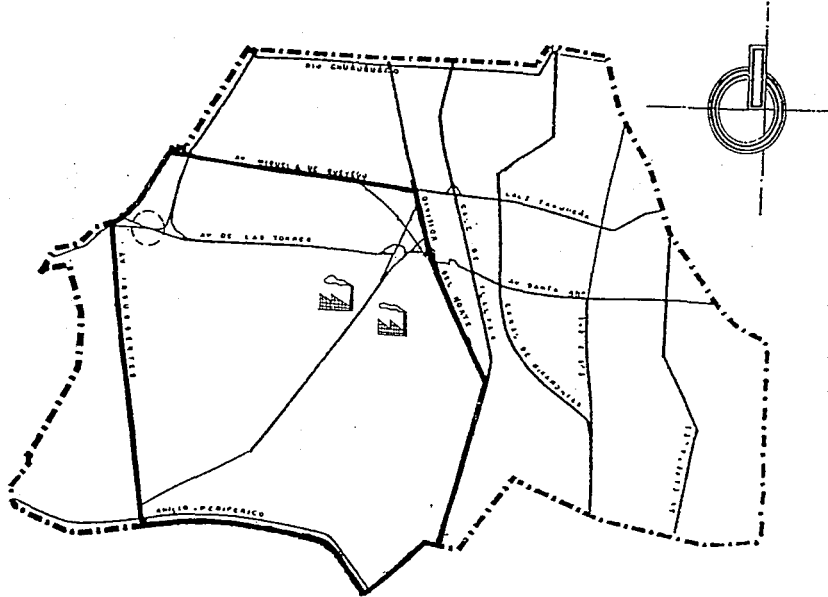
PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA

116




t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

# PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

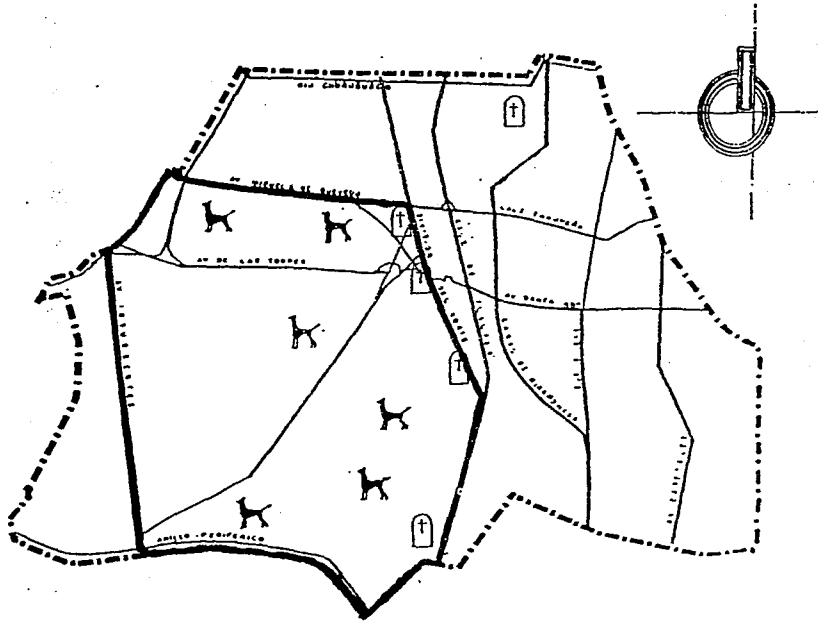


## ● Simbología

- Cruzeros conflictivos
-  Zona de industria
- Limite delegacional
- ==== Visidad primaria

PLANO		CLAVE
ESCALA		COTAS
		FECHA

# PROBLEMATICA AMBIENTAL



## ● Simbología



Cementerios agotados



Fecalismo a cielo abierto

Limite delegacional

Vicinidad primaria

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

118





### ● Simbología

## FUENTES MOVILES

En la delegación es mayor la emisión de contaminantes en las arterias con problemas viales que se localizan en la Calzada de Tlalpan y en los cruces de Av. Universidad con Av. Río Churubusco, Coahuila y Taxqueña y Taxqueña con Miramontes. El punto más contaminante es la Central Camionera del Sur pues emite gran cantidad de gases y ruido.

## OTRAS FUENTES

Otras fuente, aunque en menor grado, es el fosforo a cielo abierto pues se dispersa por la acción del viento y de la lluvia. Por otro lado, están los tiraderos clandestinos de desechos sólidos durante el proceso de oxidación y quema de basura, emitiendo ácido sulfhídrico (H<sub>2</sub>S), Metano (CH<sub>4</sub>), bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), humos y malos olores.

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

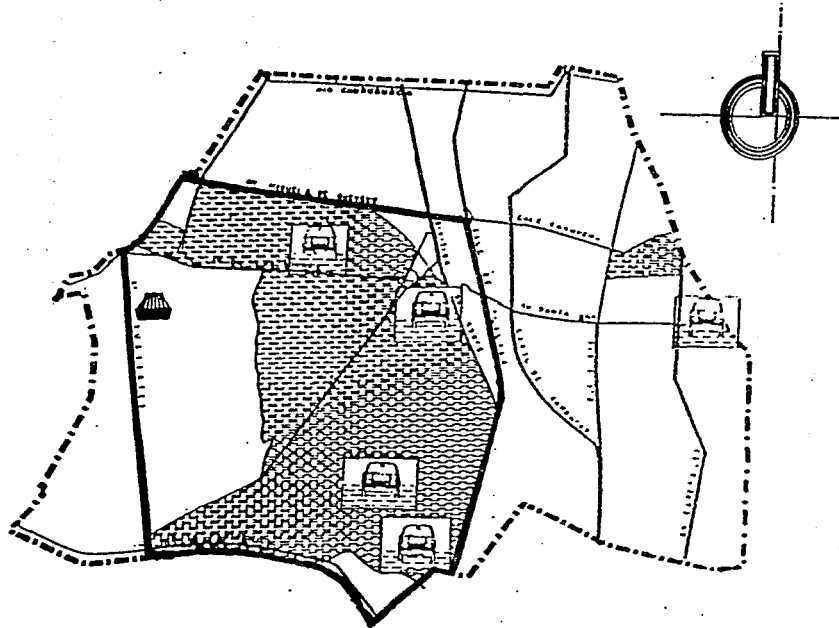


t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**






115



# PROBLEMATICA AMBIENTAL




## ● Simbología

-  Zona de encharcamiento
-  Zonas de deficiencia de drenaje
-  Limite delegacional
-  Vialidad primaria
-  Planta de tratamiento

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA

119

TALLER 

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □



t é s i s p r o f e s i o n a l

## PLAN DE ACCION URBANO



## HIDROLOGIA

Es la ciencia que trata de las propiedades, ocurrencia, circulación y distribución del agua sobre la corteza terrestre y debajo de ella, su presencia en la atmósfera y sus relaciones con el medio ambiente; trata de las diversas fases del ciclo hidrológico.

Un río que corresponde a Coyoacán es el Magdalena Contreras; sus aguas corren de Suroeste a Noroeste, bajan de las sierras del Ajusco y Las Cruces, sirve de límite político entre las delegaciones Villa Avaro Obregón y Coyoacán hacia el Norte. Actualmente se le está entubando al Noroeste, hasta donde lo cruza la Calzada de San Jerónimo. Sobre el río entubado se está construyendo una avenida de gran longitud y sobre el mismo, en la Av. Miguel Angel de Quevedo, hay una estación de bombeo de distribución de agua. Este mismo río va a desembocar en el Río Churubusco, en el cruce de las avenidas Mixcoac y México.

En Coyoacán existieron numerosos manantiales que actualmente han desaparecido, pues sólo queda uno muy pequeño en el pueblo de Los Reyes, situados en las orillas del Pedregal. En la zona urbana, hace aprox. 12 años, el agua era extraída de pozos artesanos y comunales. A la profundidad de 3 m. se podía encontrar suficiente agua.

Al introducir el servicio de agua a las casas habitación en el año de 1946, el nivel freático disminuyó en diversos lugares pues, para completar este servicio, se perforaron pozos artesanos profundos que atrajeron los veneros cercanos a la superficie. El agua que se utiliza en Coyoacán proviene de un acueducto subterráneo (en la Av. División del Norte) que va desde Xochimilco hasta la Col. Condesa y cruza por Coyoacán. En Xotepingo hay una planta de bombeo que tiene como finalidad distribuir el servicio de agua potable para diversos lugares.

### ● Simbología

PLANO	CLAVE	
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

120



## VEGETACION

Este es el punto donde la acción del conglomerado humano se siente con mayor crudeza. Grandes lagos, suelos fértiles donde se producía maíz, frijol, legumbres, frutales, flores y frondosos bosques han sido substituidos paulatinamente por el ladrillo y el concreto, la desforestación y el agotamiento del suelo hasta conformar en la actualidad un paisaje amenazado en su equilibrio natural.

La riqueza entaño existente sobre el territorio del D.F. en variedad y calidad de vegetación (fundamentalmente coníferas) hoy en día se encuentra sensiblemente disminuida y en algunos casos con desaparición casi completa de la variedad.

Existen algunos bosques artificiales de eucalipto, pino, cedrus, etc., variedades utilizadas como medidas de reforestación. Sustitución de áreas naturales exóticas y ocupación de áreas céntricas carentes de vegetación original. Por el tipo de clima que existe en Coyoacán, por la altitud y la presencia de una zona pedregosa, la vegetación pertenece a varias familias botánicas. Hay también una gran extensión de zonas de cultivo, localizadas al Sureste de la delegación.

Otra zona más es la que comprende a los jardines de la zona urbana. La vegetación es de cuatro tipos, a saber:

- 1) Vegetación de malpais.
- 2) Vegetación de bosque de encino.
- 3) Vegetación de la zona urbana y del vivero.
- 4) Los cultivos de riego y temporal.



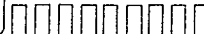
### ● Simbología

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

121





## Vegetación de Malpaís

La vegetación de Malpaís se localiza en El Pedregal. Todas las asociaciones de éste pertenecen a la comunidad Lithophytia; pero hay que hacer notar que hay una Xerophytia debido a la falta de suelo y poca humedad. Estas especies desarrollan su cobertura, pero no es posible fijar un límite a ésta.

A estas congregaciones (Lithophya y Xerophytia) se les reúne en la comunidad de vegetación de Malpaís llamada Senecionetum Præcosis. Está constituida por matorrales con una composición florística muy variada: Arbustos, herbáceas, rasantes, trepadoras y estrato arbóreo. La planta arbustiva dominante y típica de la vegetación de Malpaís es el Palo Loco, que da nombre a la asociación: Senecio Præcos. Es un arbusto que puede llegar a tener 3m. de alto, con tallos gruesos que se han adaptado a retener el agua: Son flexibles y fácilmente trozables. Crece en lugares abruptos donde la lava es más irregular y sus raíces casi no penetran.

Junto con el Palo loco se encuentra la asociación del Pinol, llamado botánicamente Shinos Moile, el cual no alcanza todo su desarrollo sino que se le encuentra como arbusto. Hay otros elementos arbustivos y semiarbóreos existentes tanto en menor número como en menor extensión el El Pedregal, como son:

<u>Designación botánica</u>	<u>Nombre Vulgar</u>
Acacia	(huizaches)
Prosopis	(mezquites)
Yucca Treculiana Carr	(palma loca)
Eysehadiis Polystachya	(palo dulce)

El primer factor es la gran diversidad de habitat que ofrece la sup. de la lava. Se puede distinguir debido a los microclimas y a la altitud. No es de extrañarse que alguna parte de El Pedregal, que corresponde a la región Sur de la cuenca, alimente a una población vegetal totalmente distinta a la que cubre la parte correspondiente de las laderas, donde la temperatura y la humedad alcanzan un nivel diferente.



### ● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



## Vegetación de Encinos

En esta asociación arbórea, la especie dominante la constituye el encino, un árbol que alcanza 10m. de altura; pero que en El Pedregal rara vez ofrece este tamaño y que oscila alrededor de 6m. Los encinos existentes son los siguientes: Quer-Cus Pulchella, Quercus Mexicana, Quercus Rugosa, Quercus Crassipis. A las anteriores debe agregarse el grupo de las plantas ornamentales, que comprenden la zona de los Jardines del Pedregal. La riqueza vegetal del Pedregal se debe a diversos factores que influyen en su variedad y en su extensión.

El medio físico natural comprende todos los aspectos referentes a la situación climática, meteorológica, atmosférica, orográfica, topográfica, de los suelos, hidrológicas, así como la fauna y vegetación locales, que definen un perfil particular de la zona de estudio, así como sus usos potenciales en base a estos recursos y una planeación estratégica de los mismos por medio de la organización social, la educación e inteligentes políticas económicas de desarrollo, locales y regionales, así como distritales.

### ● Simbología

PLANO		CLAVE
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA
[Grid]		

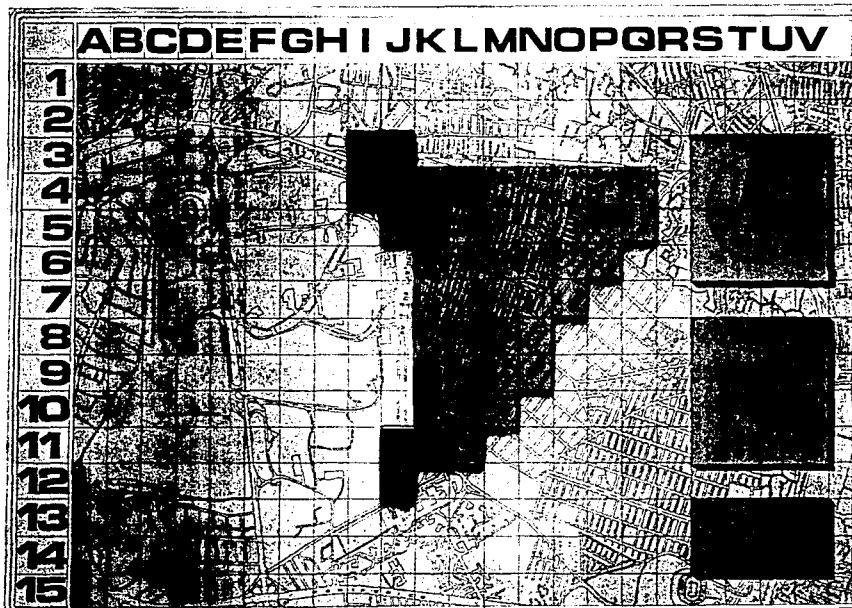


t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

123



# ESTRUCTURA URBANA



**Simbología**

	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...

**ESCALAS**

--	--	--	--



**Simbología**

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



**PLAN DE ACCION URBANO**



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

124

**TALLER**

## CRECIMIENTO HISTORICO

Un elemento importante de la Estructura Urbana es el conocer las causas que provocan el crecimiento urbano en lo que respecta a hechos económicos, políticos e ideológicos en la zona de estudio, en un determinado periodo de tiempo, como sigue:

### De 1945 a 1970

La zona de estudio es reciente, data del año de 1945 y se debió al proyecto de Ciudad Universitaria, dando lugar a asentamientos irregulares. El estado decide repartir estas tierras entre 1043 comuneros descendientes de los antiguos dueños del Pedregal. Esta posesión sólo se encontraba amparada por unos viejos documentos que se encontraron durante el periodo del gobierno del Lic. Adolfo López Mateos, donde cada legslmente un área de 1500 m<sup>2</sup> a cada comunero. Un hecho importante que definirá el nombre de la zona, es el descubrimiento de documentos detras de la imagen de Santo Domingo, en la iglesia de los Reyes:

### De 1971 a 1980

En este periodo el crecimiento de población es mayor y desproporcionado, debido a que el 3 de Septiembre de 1971 se produjo una invasión masiva de 5000 familias que provenían del interior de la república; se generaron enfrentamientos entre invasores y comuneros, pese a esto, miles de familias continuaron ocupando estos terrenos en todo Santo Domingo. En el año de 1973, el presidente Luis Echeverría Álvarez crea el "FIDEURBE" (Fideicomiso de Desarrollo Urbano) para resolver el problema de los asentamientos.



### ● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

125



En 1974 "FIDEURBE" tracciona los terrenos de Santo Domingo en 200 m2 como máximo y 50 m2 como mínimo, y a los comuneros que anteriormente tenían terrenos de 1500 m2 por decreto presidencial sólo se les legalizarán 500 m2. "FIDEURBE" cambió a "CODEUR" (Comisión de Desarrollo Urbano), legalizando los trámites de tenencia de la tierra.

### De 1981 a la actualidad

El 27 de Octubre de 1981 se concluye el proceso de regularización y la división de las 12 secciones de Santo Domingo y la entrega de los títulos de posesión de manos del presidente José López Portillo. Esta etapa se define por la urbanización directa a la comunidad y se le empieza a dotar de servicios como agua, luz, drenaje, equipamiento e infraestructura y con una baja tendencia de crecimiento al no encontrar lugar donde habitar.



### ● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

126



## TENDENCIA DE CRECIMIENTO

La tendencia de crecimiento es baja por la ocupación de un 79% del área libre. Se prevé un crecimiento en las siguientes

Al noreste por el baldío las Flores

Al suroeste por una zona de minas

Al sur por una reserva ecológica de la UNAM



### ● Simbología

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

127



# DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

(Por zonas homogéneas)

En la delegación de Coyoacán, D.F., se ubica la zona de los Pedregales, donde se encuentra la colonia Pedregal de Santo Domingo. Se caracteriza por ser una zona habitacional, esta colonia se considera como una de las colonias más pobladas de México y de Latinoamérica, con una población de 121,000 habitantes. Para delimitar una zona de estudio homogénea (por ser una zona específica insertada en una zona urbana general); fué necesario extenderse a los límites físico-naturales y físico-artificiales de importancia y más cercanos al área de estudio, abarcando zonas de otras colonias que se encontraban integradas a nuestra zona de estudio: Copilco el Alto, Los Reyes y el Ajusco.

## LIMITES FISICO-NATURALES

Al Sur: se encuentra la Canterera y la zona de minas

## LIMITES FISICO-ARTIFICIALES

Al Norte: La avenida Pedro Henríquez Ureña (eje 10 Sur)

Al Este: Avenida Aztecas

Al Oeste: Avenida Antonio Delfín Madrigal y la Avenida Cerro del Agua



### ● Simbología

PLANO	CLAVE	
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA
[Grid]		



t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

128





## USO DE SUELO URBANO

Es necesario identificar en la "Estructura Urbana" su distribución geográfica, espacial, productiva e improductiva, el tipo de suelo, para fines urbanos tales como: Residencial, Comercial, Administrativo, Industrial, Recreativo, Agrícola, Comunicaciones, Turístico, Reserva. Oficinas; para poder determinar los tipos de uso del suelo como sigue:

- 1.- Habitacional
- 2.- Industrial
- 3.- Mixto (Comercio-Habitacional)
- 4.- Comercio
- 5.- Espacios abiertos
- 6.- Baldíos

### 1.- HABITACIONAL

Se ubica en la mayor parte de la zona, ocupando una superficie de 319 has., dando el 79% de ocupación desarrollándose en viviendas de 1 o 2 niveles.

### 2.- INDUSTRIAL

Ubicada al sur de la colonia, tiene una superficie de Una Hectárea dando un porcentaje de 0.25%



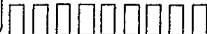
### ● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

129



3.- MIXTO

Se ubica en las calles de Excuinepa, Aztecacs, Antonio Delfín Madrigal, Papalotl y Ahuanusco.  
Tiene una ocupación del 3.20% en 13 hectáreas.

4.- EQUIPAMIENTO Y ESPACIOS ABIERTOS

Cuenta con una superficie de 13.75 hectáreas dando un porcentaje de 3.38%.  
Sólo existe una plaza ubicada en la calle de Anuejote

5.- Baldíos

Existen cuatro zonas de dimensiones adecuadas para el desarrollo de equipamiento urbano, en una superficie de 57.27 hectáreas dando el 14.17% del total.

## TENENCIA DE LA TIERRA

En la zona de estudio se encuentran dos tipos de propiedad:

- 1.- Privada
- 2.- Pública



### ● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



1.- PRIVADA

Habitacional con pequeños comercios, ocupa gran parte de la zona de estudio con una superficie de 394 hectáreas y un porcentaje de 97.26%

2.- PUBLICA

Ocupada por el siguiente equipamiento:

4 mercados	11 primarias
5 preprimarias	1 parque
3 secundarias	

Cuenta con una superficie de 11 hectáreas y un porcentaje de 2.72%

## VALOR DEL USO DEL SUELO

Se definieron cinco zonas con diferentes valores del suelo en la colonia:

Zona 1.- Ubicación: Sobre Av. Aztecas y Av. Delias  
 Superficie: 88.5 has.  
 Porcentaje: 21.85%  
 Precio/m2 \$275,000



### • Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



<b>Zona 2.-</b>	<b>Ubicación:</b>	Sobre calle Escuinapa
	<b>Superficie:</b>	33 has.
	<b>Porcentaje:</b>	8.14%
	<b>Precio/m2</b>	\$250,000
<b>Zona 3.-</b>	<b>Ubicación:</b>	Sobre calle Ahuenusco
	<b>Superficie:</b>	38 has.
	<b>Porcentaje:</b>	9.40%
	<b>Precio/m2</b>	\$225,000
<b>Zona 4.-</b>	<b>Ubicación:</b>	Casi toda la zona de estudio
	<b>Superficie:</b>	204 has.
	<b>Porcentaje:</b>	50.36%
	<b>Precio/m2</b>	\$200,000
<b>Zona 5.-</b>	<b>Ubicación:</b>	Al sur de la colonia en el baldío de Minas
	<b>Superficie:</b>	41.5 has.
	<b>Porcentaje:</b>	10.25%
	<b>Precio/m2</b>	\$125,000

## POBLACION

La población es fundamental para el proceso de apropiación del espacio de manera integral en la "Estructura Urbana". Las proyecciones de población se basan en tres censos obtenidos en 1990, 1990 y a futuro.



### ● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

132





Se contemplan tres plazos:

	Año	Habitantes
Corto:	1994	148593
Mediano:	2000	154881
Largo:	2006	162181

La tasa de crecimiento es de 0.6% según la fórmula de la tasa de Interés Compuesto. Se aprecia que es baja desde 1980 debido a la ocupación casi total del suelo urbano en los años setenta.

## DENSIDAD DE POBLACION

### I.- DENSIDAD URBANA

$$\text{Densidad Urbana} = \frac{\text{Población total}}{\text{Area Urbana}}$$

### ● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

133



Datos: m2

Baldíos 322830

Area Total 4'050,000

Población Total 146,701 hab.

Comercios 5650

Area Urbana = Area Total - Baldíos

Area Urbana = 4'050,000 - 322,830

Area Urbana = 3'727,170 m2

Densidad Urbana =  $\frac{146,701 \text{ hab.}}{3'727,170 \text{ m}^2}$

Densidad Urbana = 0.0393 hab/m2

Densidad Urbana = 393 hab/ha.

## 2.- DENSIDAD NETA

Densidad Neta =  $\frac{\text{Población Total}}{\text{Area Habitacional}} = \frac{146,701 \text{ hab.}}{3'721,520 \text{ m}^2} = .0394 \text{ hab/m}^2$   
394 hab/ha.

Area Habitacional = Area Urbana - Area Comercios

Area Habitacional = 3'727,170 - 5,650

Area Habitacional = 3'721,520 m2



### ● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t e s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

134



### 3.- DENSIDAD BRUTA

$$\text{Densidad Bruta} = \frac{\text{Población Total}}{\text{Área Total}}$$

$$\text{Densidad Bruta} = \frac{146,701 \text{ hab}}{4'050,000 \text{ m}^2}$$

$$\text{Densidad Bruta} = 0.0362 \text{ hab/m}^2$$

$$\text{Densidad Bruta} = 362 \text{ hab/ha.}$$



#### ● Simbología

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

135



# INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO



## EQUIPAMIENTO URBANO

Las acciones de planeación, financiamiento, construcción y operación del equipamiento y servicios urbanos en México son competencia de diversos organismos. Este planteamiento está sustentado en la estructura federal del estado mexicano, determinada en la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos.

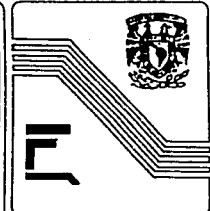
En algunos casos las actividades de estos organismos ofrecen servicios a la totalidad de la población, en otros, solo a algunos sectores, en función a su situación socioeconómica específica, entre otros factores. Esta característica del marco jurídico administrativo del equipamiento urbano propicia que su planeación en el contexto de los asentamientos humanos sea compleja.

Así mismo en función de los recursos disponibles en cada organismo varían los criterios que determinan la cantidad de equipamiento, las características arquitectónicas y de uso de suelo, entre otros aspectos. La complejidad que reviste la participación de diversos organismos con distintos criterios para realizar sus acciones en equipamiento, ha sido abordada por el sector desarrollo urbano, mediante un proceso de análisis y síntesis, con la finalidad de establecer un sistema normativo de equipamiento para la planeación de los asentamientos humanos. Este sistema se orienta en una primera fase a preveer la mejor localización del equipamiento en el territorio y en los centros urbanos del país, así como a establecer criterios cuantitativos que orienten la acción concreta de los organismos responsables de la dotación de equipamiento.

En este sentido el programa nacional de equipamiento urbano establece a nivel federal una estrategia a seguir para la distribución territorial del equipamiento, tanto a nivel extrurbano como intraurbano. Esta estrategia se expresa por medio de normas que establecen el tipo de equipamiento con la jerarquía establecida en el sistema urbano nacional.

En términos generales, este programa pretende la concentración de equipamiento en zonas estratégicas de los centros de población y aun en un mismo predio, conformando núcleos de servicio para diferentes escalas urbanas, en función del volumen y periodicidad con que se demandan tales servicios.

En relación con los tipos de normas, la etapa cubierta con las normas básicas incluye la localización regional y urbana la estimación de necesidades globales de suelo y construcción, el dimensionamiento básico de elementos tipo y su integración en centros de servicios, en documentos que complementan el sistema normativo, se ha cubierto ya lo relativo a programación arquitectónica, los requerimientos de instalaciones básicas y la integración al contexto urbano.



**• Simbología**

Área reservada para la simbología del plan.

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

136

TALLER



### JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIOS

### RANGO DE POBLACION (habitantes)

Regional	más de	500000
Estatlal	100000 a	500000
Intermedio	50000 a	100000
Medio	10000 a	50000
Básico	5000 a	10000
Concentración rural	2500 a	5000
Rural disperso	menos de	2500

### SUBSISTEMAS Y ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO

Los elementos de equipamiento han sido organizados en subsistemas por sector de servicio cuyo conjunto integra el sistema de equipamiento urbano :

.01	Educación	.05	Comercio	.09	Recreación
.02	Culture	.06	Abasio	.10	Deporte
.03	Salud	.07	Comunicaciones	.11	Servicios Urbanos
.04	Asistencia Pública	.08	Transporte	.12	Administración Pública

### • Simbologia

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



# t é s i s p r o f e s i o n a l

## PLAN DE ACCION URBANO

137



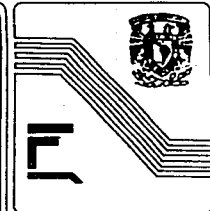
Cada uno de los subsistemas agrupa equipamientos homogéneos, en cada uno de ellos en cuanto a sus características generales y el tipo de servicios que en ellos se proporciona. En lo que respecta al equipamiento de Santo Domingo Coyoacán se procedió a realizar un inventario, en el cual se encontraron los siguientes elementos:

### EDUCACION

- Preprimaria.-** Cuenta con tres escuelas que juntas suministran 27 aulas y que solo atienden a 845 niños, y por norma deben atender al 4.5% de la población total (147,910), o sea a 8,856 niños. Con estos datos encontramos que hay un déficit de 5,711 niños por atender, que representan 163 unidades básicas de servicio (aulas) considerando una capacidad de 35 alumnos por aula.
- Primaria.-** Cuenta con 9 escuelas que juntas suman 164 aulas en un solo turno; en dos turnos serían 328 aulas y atienden a 16,400 alumnos. Por norma deben atender al 21% de la población total, o sea a 31,061 alumnos. Existe un déficit de 14,661 alumnos por atender que representan 293 aulas en un solo turno, o 147 aulas en dos turnos. Este déficit quedaría cubierto con 4 escuelas de 9 aulas cada una, en dos turnos.
- Secundaria.-** Existen cuatro secundarias que juntas suman 75 aulas en un turno; en dos turnos serían 150 aulas y atienden a 7,500 alumnos en dos turnos. Por norma deben atender al 4.3% de la población total de la zona o sea a 6,360 alumnos. Estos datos nos dan un superavit de 1,140 alumnos, o 23 aulas en un turno, o 12 aulas en dos turnos.

### CULTURA

- Centro Social Popular.-** Cuenta con tres centros, que juntos suman 2,500 m<sup>2</sup> construidos, y atienden a 50,000 habitantes. Por norma deben atender al 100% de la población o sea a 147,310 habitantes. Los datos nos dan un déficit de 97,310 habitantes por atender que representan 4,896 m<sup>2</sup> de construcción considerando 20 m<sup>2</sup> por habitante. Esta población quedaría atendida con dos centros, uno de 2,500 m<sup>2</sup> construidos y otro de 1,400 m<sup>2</sup> construidos.



**• Simbología**

PLANO		CLAVE
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA



t á s i s p r o f e s i o n a l

# PLAN DE ACCION URBANO





		1980	147310 HABITANTES							
ELEMENTO	POBLACION ACTUAL	ATENDIDA POR	UNIDAD BASICA DE	U. B. S.	U. B. S.	U. B. S.	U. B. S.	U. B. S.	U. B. S.	
	SERVICIO	A SERVIR	SERVICIO	ACTUALES	REQUERIDAS	CAPACIDAD	DEFICIT	SUPERAVIT	P. ELEMENTO	
JARDIN	5717/36									
CENEDOS	545	6559	4.52%	ALU-	37	180	35 ALUMINOS	133	4 E. 3 A	
PRIMARIA	4861/50	18400	31061	21%	ALU-	164	821	80 ALUMINOS	293	8 E. 18 A
	1143/50									
SECUNDARIA	7550	6390	4.35%	ALU-	75	127	58 ALUMINOS		23	
C. SOCIAL	97310/20								ICSP. 2500M2	
POPULAR	80000	147310	100%	M2 CONST.	2500	7356	29 HAB/M2	4896	ICSP. 1400M2	
GUARDERIA										
INFANTIL		887	0.60%	CUNA			3320 HAB/C.			
MERCADO	53430/150									
PUBLICO	49480	147310	100%	FUESTO	303	524	180 HAB/P	521	2M. 180P.	
CENTRO										
COMERCIAL	2010000	147310	100%	M2 CONST.	20100	1473	100 HAB/M2		16521	
SUCURSAL										
CORREOS		147310	100%	M2 CONST.			1080 HAB/M2	137	1SC. 150M2	
OFICINA										
TELEGRAFOS		147310	100%	M2 CONST.			1380 HAB/M2	120	1DT. 150M2	
OFICINA										
TELEFONOS		147310	100%	M2 CONST.			80 HAB/LINEA	4370		
PLAZA	148660/8.28									
CIVICA	1250	147310	100%	M2 PLAZA	290	23686	8.25 HAB/M2	23465	1PC. 1500M2	
JARDIN										
VECNAL		147310	100%	M2 JARDIN			1 HAB/M2	147310	1JV. 10000M2	
CENTRO									1CD. 2800CM2	
DEPORTIVO		31350	55%	M2 CANCHA			2 HAB/M2	45675	1CD. 1400CM2	
BIBLIOTECA										
LOCAL		53124	40%	M2 CONST.			70 HAB/M2	645	1BL. 1500M2	
CLINICA										
ESPECIALIDADES		147310	100%	CONSULTO.			7150 HAB/CON	21	1CE. 20 CON.	
C. INTEGRACION										
JUVENIL		296	0.20%	M2 CONST.			200 HAB/M2			

### Simbologia

PLANO		CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA	



# t é s i s p r o f e s i o n a l

## PLAN DE ACCION URBANO

140

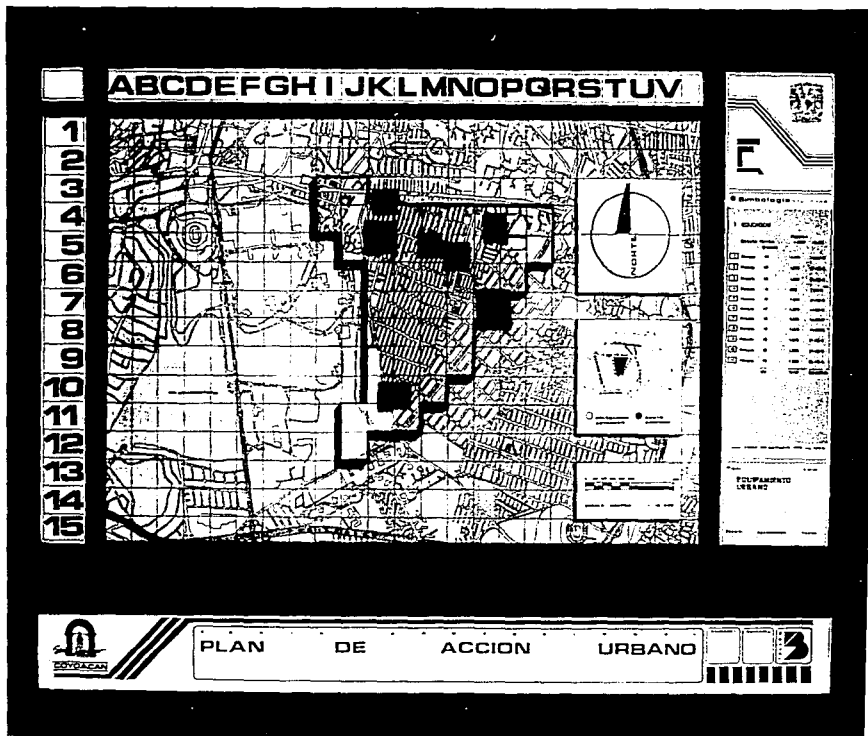


# INFRAESTRUCTURA



● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



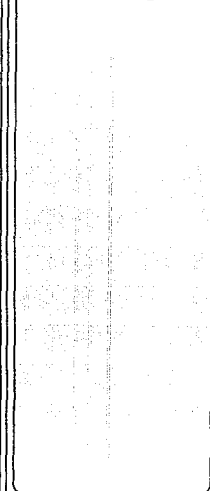
t é s i s   p r o f e s i o n a l  
PLAN DE ACCION URBANO

141

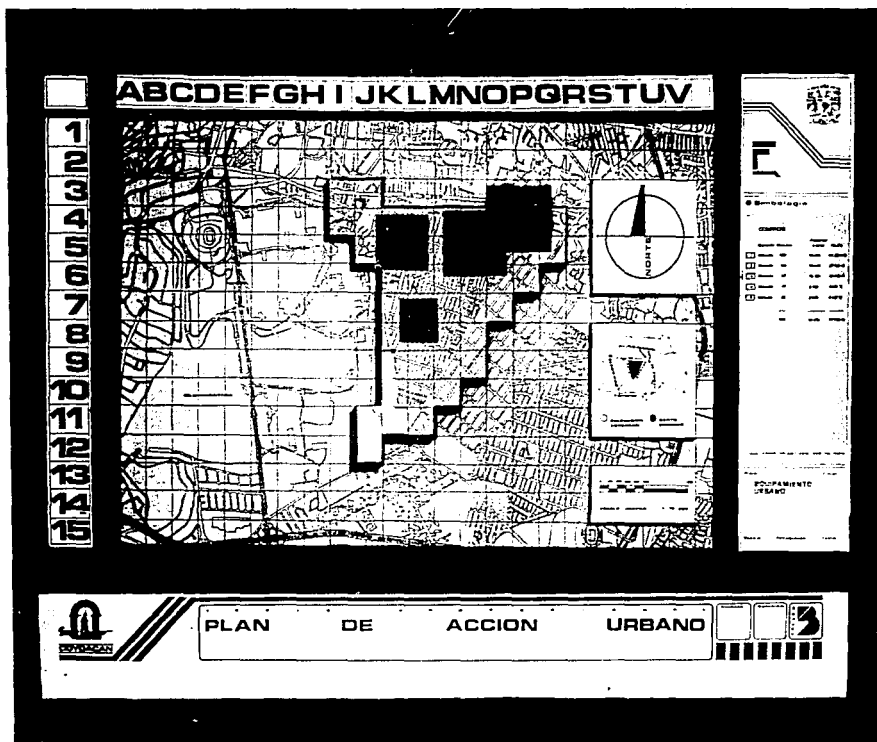
TALLER



● Simbología



PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
	FECHA



PLAN DE ACCION URBANO

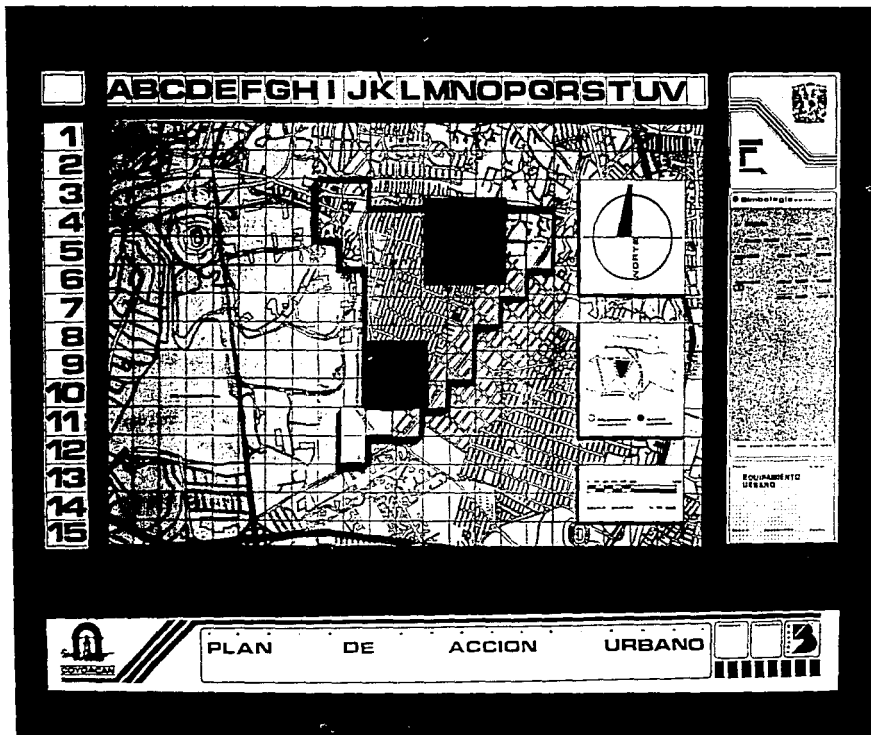






● Simbología

PLANO	CLAVE
[Grid]	
ESCALA	COTAS
FECHA	



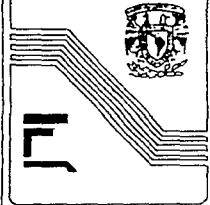
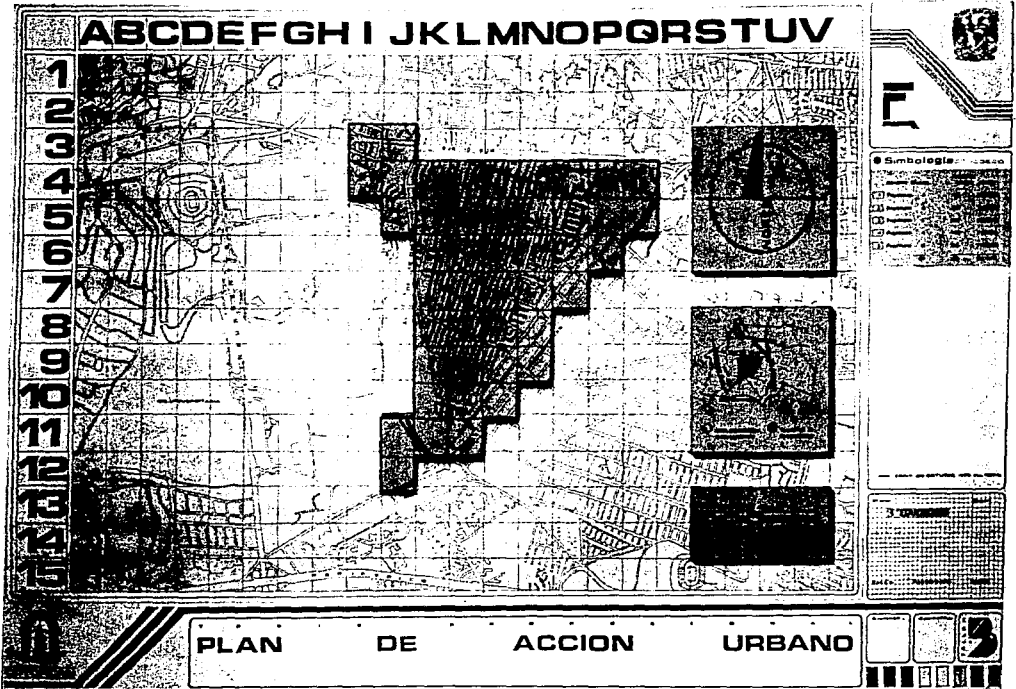
PLAN DE ACCION URBANO



t é s i s   p r o f e s i o n a l  
PLAN DE ACCION URBANO

143





● Simbologia

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

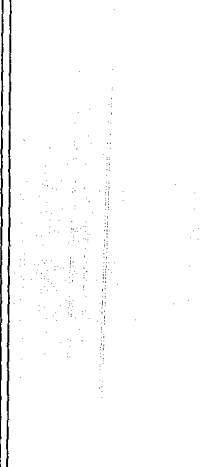


t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

144

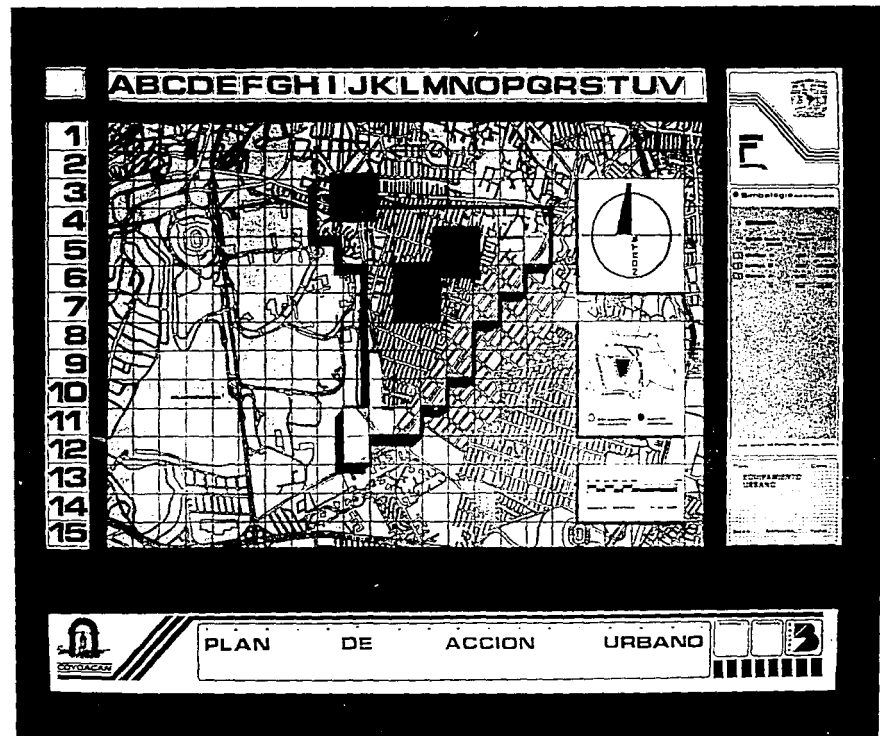


● Simbología



PLANO CLAVE

ESCALA COTAS FECHA



ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUV

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15



PLAN DE ACCION URBANO



t é s i s p r o f e s i o n a l  
PLAN DE ACCION URBANO

145



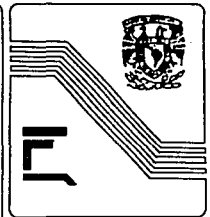
# INFRAESTRUCTURA

Servicios básicos: Agua potable, drenaje y electricidad. Deberán determinarse los niveles de suministro de los servicios de infraestructura que tiene la localidad, detectando déficits, superávits, calidad del servicio y zonas servidas. Para esto, se requerirá entonces de los siguientes puntos:

- \* Identificación, localización y funcionamiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado pluvial y sanitario, pavimentación, alumbrado y energía eléctrica.
- \* Recabar los planos de redes de agua potable, alcantarillado, alumbrado y energía eléctrica.
- \* Determinar áreas servidas por tipo de servicio.
- \* Comparación de las redes de servicio con las normas establecidas para determinar déficit o superávit, zonas subutilizadas y su relación con otros elementos del desarrollo urbano.

Para el suministro de agua se requiere de los siguientes datos:

- \* Plano topográfico y análisis de pendientes.
- \* Cuantificación de la población actual y futura.
- \* Ubicación, distancia y capacidad de fuentes de abastecimiento.
- \* Dotaciones.
- \* Delimitación del área cubierta con el servicio.
- \* Descripción del tipo de servicio (hidrantes y tomas domiciliarias).



**● Simbología**

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

146

- \* Ubicación de una planta potabilizadora.
- \* Ubicación y capacidad de un tanque de almacenamiento y sítura con respecto a zonas abastecidas.
- \* Diámetros predominantes del sistema.
- \* Calidad del agua.
- \* Costos de introducción del servicio.
- \* Tipos de terreno (material blando, semiduro, duro).
- \* Densidades de población.

Es necesario analizar y evaluar las disponibilidades de este servicio en el sitio para determinar su suficiencia en relación con los siguientes elementos:

1. **Abastecimiento y regulación:** Se deberán conocer las capacidades tanto de las fuentes de abastecimiento, como de los tanques de regulación y la ubicación, cantidad y presión del agua según la demanda.
2. **Conexión:** Se registrará esta información en los planos para determinar la localización de los puntos de conexión, servidumbres y obstáculos en las conexiones. Esto debido a la topografía, rasgos naturales, subsuelo, edificaciones existentes y servidumbres de paso. Se registrará también la distancia desde el terreno a los conductos principales, siguiendo los recorridos permisibles, costos de conexión y tuberías.
3. **Calidad:** Aquí deberán evaluarse las fuentes de agua, sistemas de protección, calidad bacteriológica y sus características físicas y químicas.



**● Simbología**

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



COYOACÁN

t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

147

TALLE

■■■■■■■■■■

4. Operación: Deberá identificarse el estado y funcionamiento del sistema, mal funcionamiento por fugas, deterioro del conducto u otro factor, la suficiencia de las líneas de conducción y las deficiencias en el servicio.

Además, habrá que identificar aquellas zonas que estén subutilizadas por baja densidad y dotación del servicio con buen funcionamiento, las áreas sobreutilizadas por media y alta densidad y la carencia de servicio.



● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

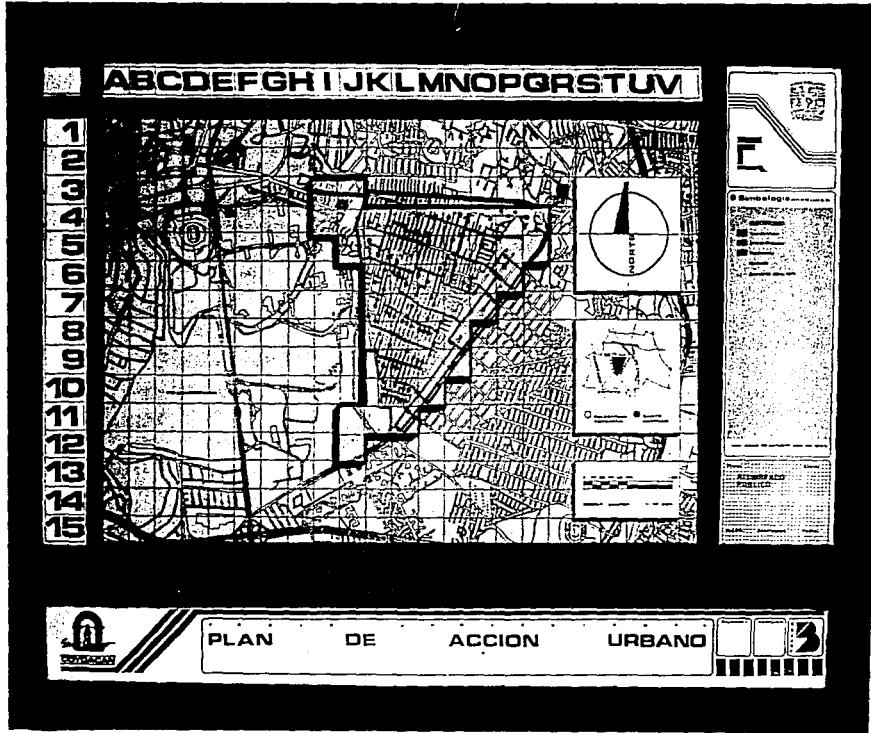
148





● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



PLAN DE ACCION URBANO

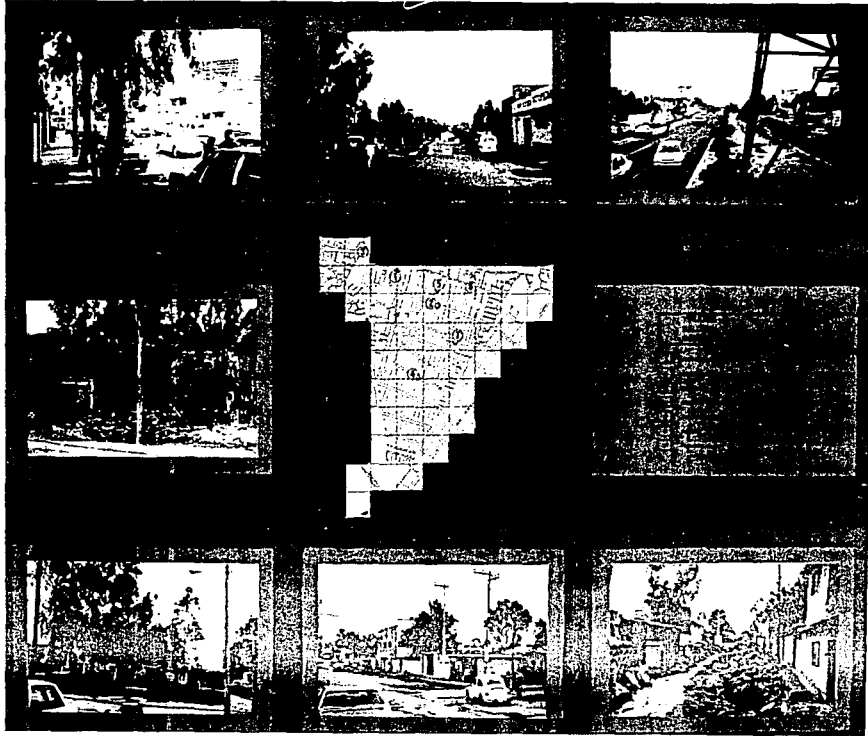


t é s i s p r o f e s i o n a l  
PLAN DE ACCION URBANO

149



● Simbología



PLANO	CLAVE	
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA
[Grid]		



t e s i s p r o f e s i o n a l

**PLAN DE ACCION URBANO**

150

FALLEN

[Logo]

[Grid]



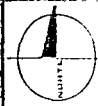
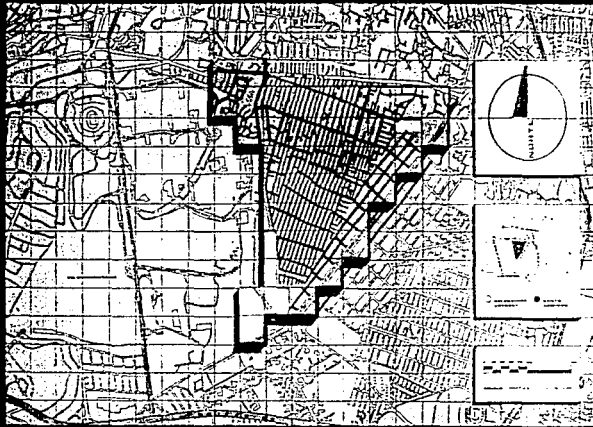


• Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

ABCDEFGHIJKLMN OPQRST UV

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15



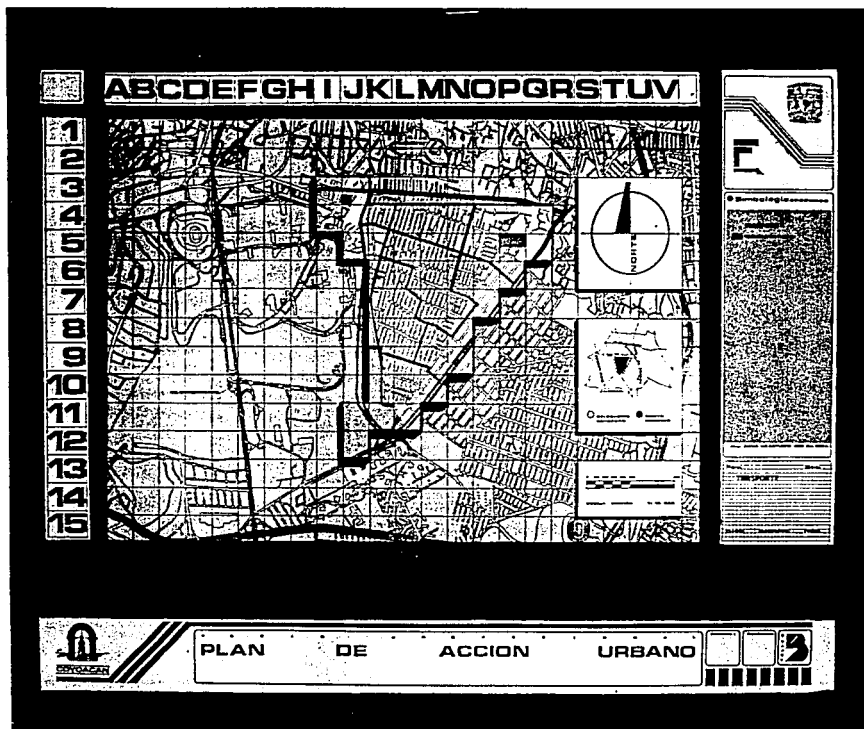
PLAN DE ACCION URBANO



t é s i s p r o f e s i o n a l  
PLAN DE ACCION URBANO

151





PLAN DE ACCION URBANO

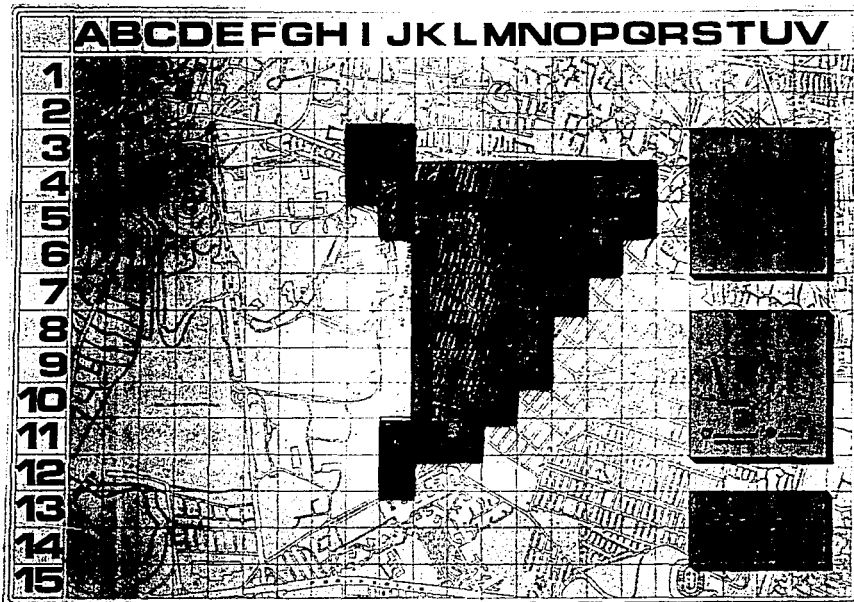
● Simbologia

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



t e s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

152



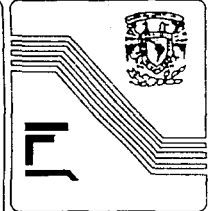
**PLAN DE ACCION URBANO**

**Simbología**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

**VALOR DEL NOMBRE**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----



**Simbologia**

PLANO	CLAVE	
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA

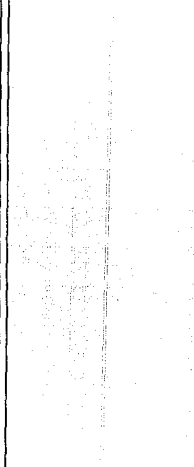


t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

153



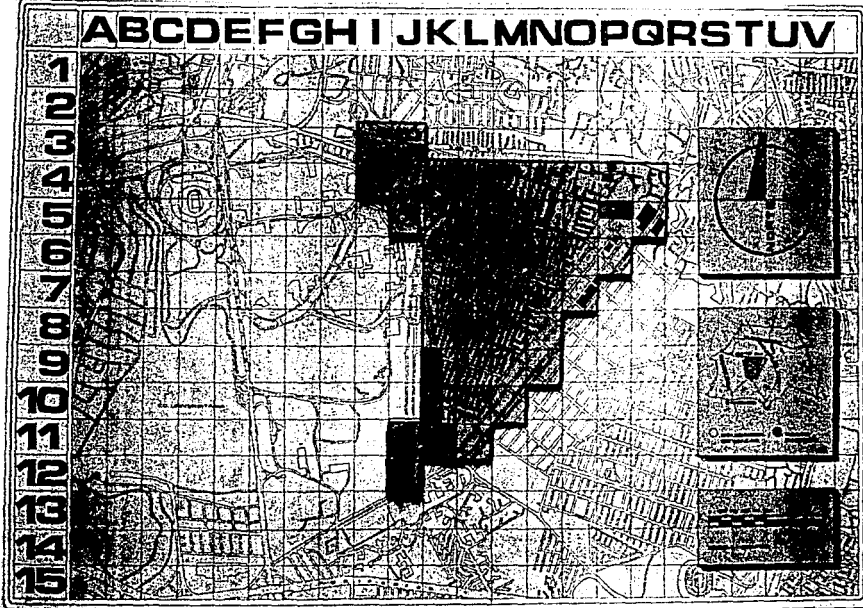
● Simbología



PLANO	CLAVE	
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTU V

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



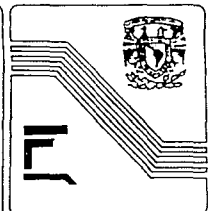
● Simbología

PLAN DE ACCION URBANO



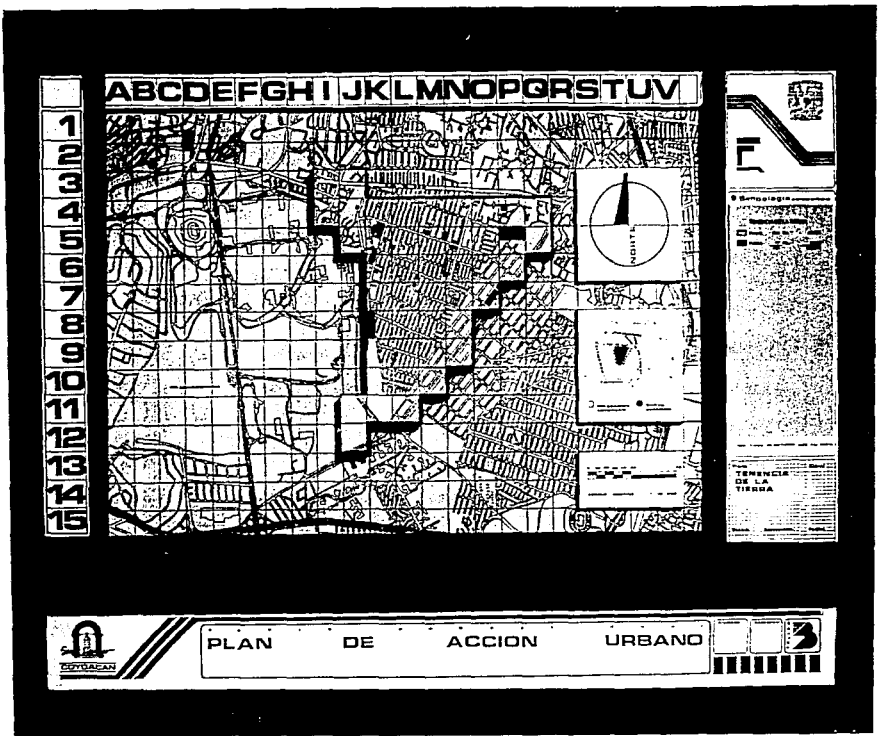
t é s i s p r o f e s i o n a l  
PLAN DE ACCION URBANO

154



● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

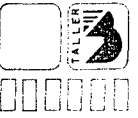


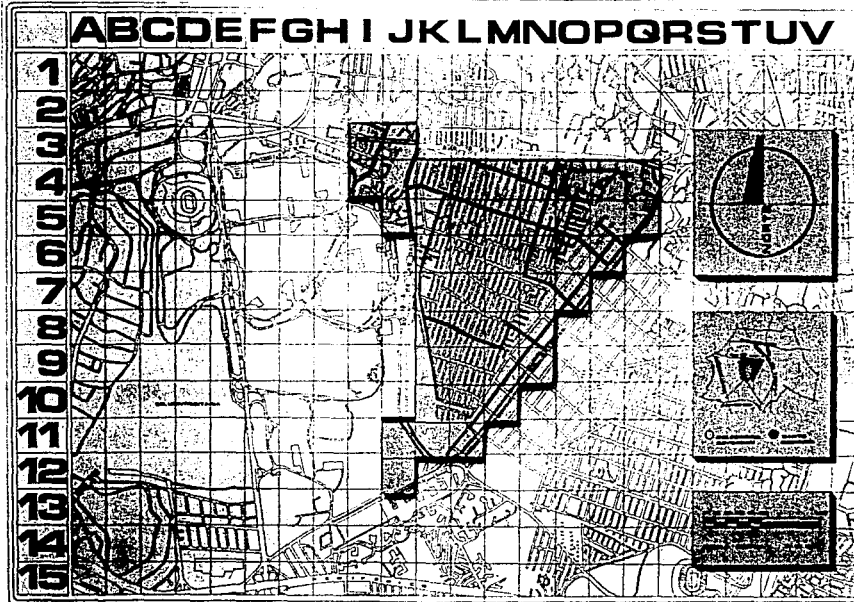
PLAN DE ACCION URBANO



t é s i s p r o f e s i o n a l  
PLAN DE ACCION URBANO

155



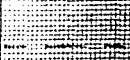
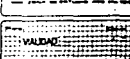


ABCDEFGHIJKL MNOPQRST UV

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15



● Simbología



● Simbología

PLAN DE ACCION URBANO



PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



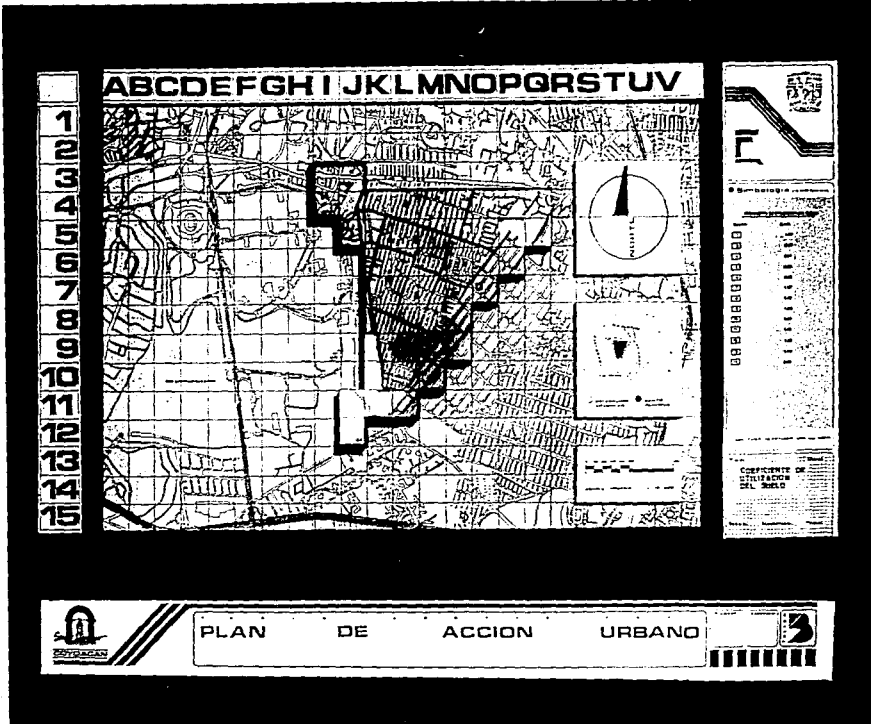
t é s i s p r o f e s i o n a l  
PLAN DE ACCION URBANO

156





● Simbologia



PLAN DE ACCION URBANO



PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
PLAN DE ACCION URBANO

157



## VIVIENDA

La vivienda en Santo Domingo se puede clasificar en:

1. Merita
2. Popular
3. Precaria

Se agrupan de la siguiente manera:

1. Buen estado
2. Requieren mantenimiento
3. Mal estado

## MEDIA

Estas viviendas se caracterizan por tener un estado físico bueno, la mayoría son del sector privado, cuentan en su mayoría con dos niveles, sus acabados y materiales son de buena calidad. Los materiales más comunes que utilizan son: El tebique rojo recocido y concreto armado. Su cancelería y herrería son de primera. También cuentan con 102 lugares para estacionar su automóvil. Se encuentran regularmente sobre las avenidas más transitadas.

## POPULAR

Cuentan con uno o dos niveles; mayormente, son del sector privado. Utilizan lozas de concreto y tabicón. La mayoría lo dejan aparente, regularmente es autoconstrucción. Estas viviendas requieren de mantenimiento. El 70% aproximadamente no cuenta con garage. La mayor parte de la colonia cuenta con este tipo de vivienda. En los lotes viven hasta 2 ó 3 familias.



### ● Simbología

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



## PRECARIA

Presenta razgos muy deprimentes; sus acabados son malos, mayormente son cuartos de tabicón o block hueco y lámina. No cuenta con servicio sanitario; utilizan grietas o fosas sépticas comunes. Su condición es precaria y viven en un lote de cinco a seis familias y en una vivienda dos o tres familias. Se ubica generalmente en la parte que se conoce como El Capete, al sur de la colonia, aunque se pueda encontrar esparcida en la colonia.

## TERRENOS BALDIOS

No existen terrenos baldíos en la zona.

## TENENCIA DE LA TIERRA

La tenencia de la tierra en la zona de estudio, por ser de asentamientos irregulares, se manifiesta de la siguiente manera:

1. La formada por los pedregales.
2. Comunal.
3. Zona de los pueblos, de tipo privado, ya regularizada.
4. Zona consolidada.
5. Propiedad federal. Son los predios que el gobierno tomará para el abastecimiento de nuevo equipamiento.

NOTA:

Fuente: Desarrollo Urbano Delegación Coyoacán (D.U.D.E.I.U.)



### ● Simbología

PLANO	CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

159





# PROGRAMA DE VIVIENDA

PERIODO	SUPERFICIE REQUERIDA HECTAREAS	HABITANTES	VIVIENDA REQUERIDA	DENSIDAD DE POBLACION	VIVIENDA EN MAL ESTADO	VIVIENDA CON PROBLEMA
ACTUAL 1992	67	29641	4230	440	2960	1270
CORTO PLAZO 1994	4.5	1358	290	470		
MEDIANO PLAZO 2000	14	6288	900	570		
LARGO PLAZO 2006	16.5	7300	1040	670		

## ● Simbología

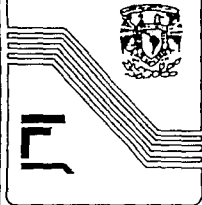
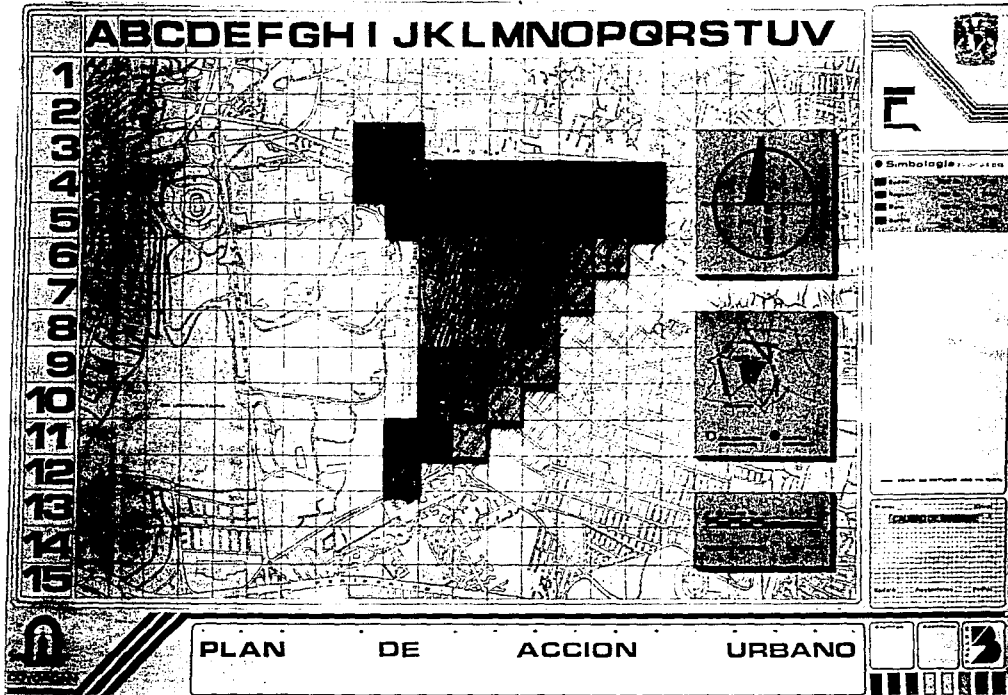
PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

160





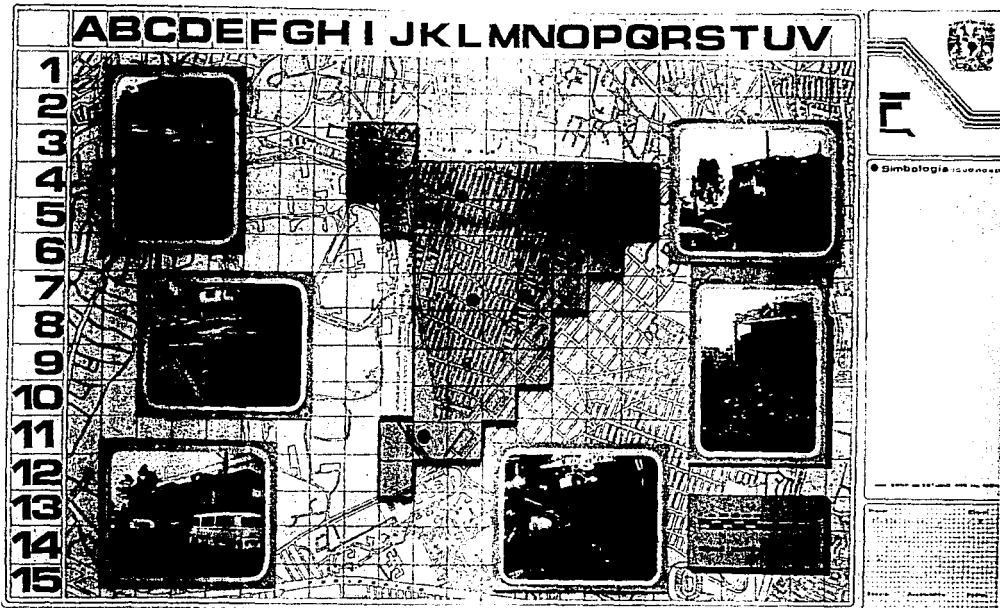
● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

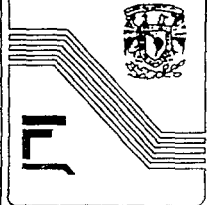


t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

161



PLAN DE ACCION URBANO



● Simbología

PLAN	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t e s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

162

TALLER

## PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO

## JUSTIFICACION

El estudio social, económico, cultural, de equipamiento realizado en la colonia Santo Domingo Coyoacán mediante consultas a representantes de colonos, consultas a autoridades de la Delegación, consultas a la población en general y estudio in situ mostró una falta grave tanto de equipamiento como de servicios a la comunidad, principalmente en el área de estudio como en el área de esparcimiento (Áreas Verdes).

Al carecer de estos servicios, la población joven, que es la mayoría, se reúnen en las esquinas o callejones a dedicar su tiempo libre a actividades como: pasar el tiempo, delincuencia, vicio, los cuales son problemas característicos de zonas populosas.

Se localizarán dos terrenos en los cuales se podría realizar los servicios que requiera la zona de estudio. Uno de los terrenos se utiliza como mina de piedra volcánica para abastecer a una planta productora de asfalto ubicada en el segundo terreno. El funcionamiento de la planta productora de asfalto representa un grave peligro para la comunidad por los siguientes motivos:

- \*.- Al utilizar explosivos para obtener piedra se provocan daños a las construcciones vecinas.
  - \*.- Vibración excesiva.
  - \*.- Golpes provocados por piedras al caer.
- \*.- Al fabricar el asfalto se provocan los siguientes daños:
  - \*.- Contaminación por humo y olores.
  - \*.- Contaminación por ruido.
  - \*.- Problemas visuales al concentrarse gran cantidad de camiones en espera de ser llenados con asfalto.



### ● Simbología

PLANO		CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

163



## FUNDAMENTACION

Estos terrenos son propiedad de la U.N.A.M. la cual concesionó el uso y explotación de los mismos a la delegación de Coyacacán que a su vez concesionó su uso y explotación a la planta productora de asfalto. Actualmente la explotación del terreno tiene un avance del 90%, momento en que el convenio ha concluido por lo que los terrenos regresan a su antiguo dueño.

Por tal motivo se propuso tanto a los colonos como a las autoridades la realización del proyecto denominado: "PARQUE ECOLOGICO CULTURAL" el cual va a estar integrado por los siguientes elementos:

- 1.- Parque Ecológico
- 2.- Biblioteca General
- 3.- Invernadero
- 4.- Jardín Botánico
- 5.- Administración
- 6.- Cafetería
- 7.- Area de Usos Múltiples(Exposiciones, Ventas, Eventos Sociales)
- 8.- Lago Natural

El fin de esta propuesta es dar nuevas y mejores soluciones arquitectónicas y urbanas a la necesidad real de elevar el nivel socio-cultural de la comunidad de Santo Domingo. Se propone realizarla con espacios abiertos modernos, agradables que inviten al relajamiento y al estudio en contacto con la naturaleza dentro de un parque ecológico que promueva la convivencia, el respeto y cuidado de la naturaleza en beneficio de los pobladores de la zona que serán los usuarios principales.



### ● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

164



# PROGRAMA ARQUITECTONICO

## A.- BIBLIOTECA

### I.- SERVICIOS GENERALES

- a.- Vestibulo
- b.- Vigilancia
- c.- Baños Públicos
- d.- Baños de Personal
- e.- Bodega de Mantenimiento
- f.- Area de Fotocopiado
- g.- Area Guardaobjetos

### II.- SERVICIOS AL PUBLICO

- a.- Sala de Lectura Individual
- b.- Sala de Lectura Colectiva
- c.- Cubiculos de Lectura Privados
- d.- Sala de Maquinas de Escribir
- e.- Sala de Computadoras



### ● Simbología

PLANO		CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA	







- f.- Sala de Revistas
- g.- Sala de audiovisuales
- h.- Area de Lectura al Aire Libre

**III.- ACERVO ABIERTO Y CERRADO**

- a.- Acervo de Obras Generales (abierto)
- b.- Acervo Controlado (cerrado)
- c.- Acervo Cartográfico-Mapoteca (cerrado)

**IV.- SERVICIOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS**

- a.- Privado del Coordinador General
- b.- Privado del Secretario Técnico
- c.- Area para Supervisores
- d.- Area para Secretaria
- e.- Sala de Espera

**V.- PROCESOS TECNICOS**

- a.- Area Coordinador de Procesos Técnicos
- b.- Area de Catalogación

**● Simbología**

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

166

TALLER

- c.- Area de Encuadernación
- d.- Area de Mercado
- e.- Areas de Almacen (anaqueles)
- f.- Area para Transporte Vertical de Libros

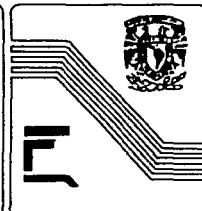
**VI.- ADQUISICIONES**

- a.- Area de Recepción de Adquisiciones
- b.- Area para Almacen de Adquisiciones

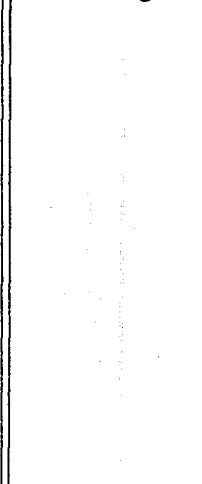
**VII.- CIRCULACIONES**

- a.- Pasillos interiores
- b.- Escaleras
- c.- Salidas de Emergencia
- d.- Patios de intercomunicación

**B.- PLAZA ABIERTA DE USOS MULTIPLES**



**● Simbologia**



PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

167

TALIER

## C.- ADMINISTRACION

### I.- RECEPCION

- a.- Vestibulo
- b.- Sala de espera
- c.- Area para Secretarías Receptionista

### II.- DIRECCION Y CONTROL

- a.- Privado del Coordinador General
- b.- Area de Supervisores (4 cubiculos)
- c.- Privado para Caja
- d.- Area de Archivo y Papeleria
- e.- Sala de Juntas

### III.- SERVICIOS

- a.- Baño Hombres
- b.- Baño Mujeres



### ● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA





### D.- MANTENIMIENTO

- I.- 3 PRIVADOS PARA BODEGAS INDEPENDIENTES
- II.- TALLER DE MANTENIMIENTO GENERAL
- III.- PRIVADO PARA SUPERVISION Y CONTROL

### E.- CAFETERIA

- I.- RECEPCION
  - a.- Vestibulo
  - b.- Sala de Espera
  - c.- Privado para Caja
  - d.- Area para Jardinera
- II.- COMEDOR 150 COMENSALES
  - a.- Area de Mesas de Sección de Fumar
  - b.- Area de Mesas de Sección de No Fumar
  - c.- Area de Servicio Rápido (barra)

#### ● Simbologia

PLANO		CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

169



### III.- SERVICIOS

- a.- Baño Público de Hombres
- b.- Baño Público de Mujeres
- c.- Baño Empleados Hombres
- d.- Baño Empleados Mujeres
- e.- Cocina
- f.- Bodega
- g.- Patio de Servicio

### F.- JARDIN BOTANICO

#### I.- RECEPCION

- a.- Vestibulo
- b.- Area de Atención Información al Público

#### II.- DIRECCION

- a.- Area para Técnicos
- b.- Area de Investigación
- c.- Area para Secretaría



#### ● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

170





### III.- JARDIN

- a.- Área de Plantas Útiles al Hombre
- b.- Área para Plantas de Clima Húmedo
- c.- Área para Plantas Acuáticas
- d.- Área para Plantas de Clima Templado
- e.- Área para Plantas en Peligro de Extinción

#### ● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

171



# DESCRIPCION DE PROYECTO

## PLANTA DE CONJUNTO

### TERRENO

#### UBICACION

19° 18' N, 99° 11' W. Sobre avenida Antonio Delfín Madrigal (Av. Dalías), casi esquina con avenida Aztecas, colonia Pedregal de Santo Domingo

#### COLINDANCIAS

NORTE: Con instalaciones del Metro Universidad

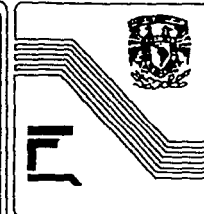
ESTE: Con construcciones ubicadas sobre calle Anacahuila

SUR: Con la confluencia de las avenidas Aztecas y Antonio Delfín Madrigal (Av. Dalías)

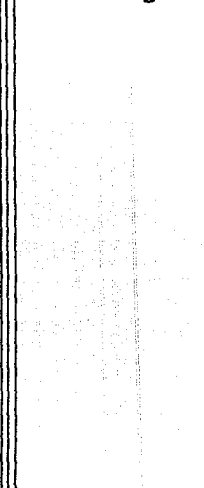
OESTE: Con avenida Antonio Delfín Madrigal (Av. Dalías)

#### SUPERFICIE

Según levantamiento topográfico proporcionado por la Delegación de Coyoacán el terreno cuenta con 23.79 hectáreas de las cuales se pueden aprovechar 19.89 hectáreas.



### ● Simbología



PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

172

La pauta para desarrollar el proyecto de la Planta de Conjunto fueron los accesos :

- 1.- Al norte en colindancia con las instalaciones del Metro Universidad y a nivel de banquetea
- 2.- Al sur ingresando por la planta productora de asfalto para cruzar unos tuneles descendentes por debajo de la avenida Aztecas hasta llegar al terreno en un nivel de 20 metros por debajo del nivel de banquetea.

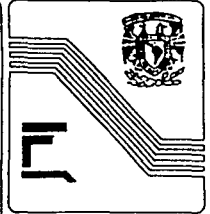
Además de los accesos el terreno cuenta con un Lago Natural formado con filtraciones a traves de las paredes de roca colindantes. El agua de estas filtraciones con un tratamiento básico puede utilizarse para servicio y riego de las instalaciones y en el lago para la cría de algunas especies de peces.

Dentro del terreno se encuentran dos niveles a considerar : 1.- Nivel del terreno natural (explotado) y 2.- Una plataforma a 11 metros de altura respecto del nivel general del terreno. El acceso por el lado norte se propuso en forma de Piramide escalonada con terrazas (que albergan plantas colgantes) para así obtener una visual completa del parque. Se propone su realización en concreto armado martelinado para darle una apariencia rústica y así poder integrarse al contexto general. En la parte baja a nivel del terreno natural se conecta con un andador principal el cual corre a lo largo y por el centro del parque comunicando éste con los diferentes edificios del conjunto y con andadores secundarios que a su vez realizan recorridos cortos por el resto del parque.

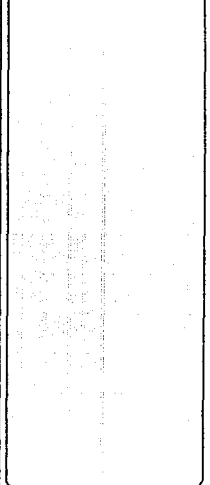
En el acceso Sur por los tuneles se propone que al salir de los tuneles exista un remate visual con un panorama general del parque y que a la vez a traves de una plaza de distribución comunique con la Administración, el Restaurante, la Biblioteca y por medio de el andador principal a el resto del parque.

## LAGO

Se trató de respetar la forma que adquirió debido a los desniveles existentes y por medio de puentes se integro con el Jardin Botánico. El agua que se filtra y forma el lago está contaminada (no sirve para consumo humano) debido a filtraciones de desechos humanos de las construcciones vecinas, ya que apenas se esta dotendo a la zona del servicio de drenaje.



### ● Simbología



PLANO		CLAVE	
[Grid]			
ESCALA	COTAS	FECHA	



# t é s i s p r o f e s i o n a l

## PLAN DE ACCION URBANO

173

TALLER



## CONJUNTO DE EDIFICIOS

Los edificios se trataron de articular por una plaza de usos múltiples que puede ser de descanso, de exposiciones al aire libre, como foro abierto, etc. Se le dió la forma circular con objeto de poder obtener una mejor integración de los edificios, además se diseñó con una serie de pérgolas que hacen resaltar el acceso al conjunto de edificios.

El edificio administrativo y el restaurant estan a un nivel mas alto que la biblioteca, esto con el objeto de que no obstaculice la vista hacia el resto del parque. Estos edificios tienen la forma de brazos abiertos que invitan al usuario a entrar al conjunto y hacer uso de sus instalaciones.

La biblioteca queda como remate del conjunto. La planta tiene un eje de composición simétrico con formas geométricas básicas como son el triángulo, cuadrado, círculo. Se manejaron varios desniveles para darle mayor cuerpo, volumen y movimiento al conjunto. Se propone utilizar acabados rústicos que den la sensación de robustez contrastando con áreas grandes de cristal, dandonos un toque de modernidad que juega con las formas de los edificios, y funcionalmente nos proporciona una mejor vista del parque desde el interior de los edificios, logrando con esto una mayor integración al conjunto general.

## CAFETERIA

El criterio para el diseño de la cafetería en particular fué mandar la zona de servicios a la parte posterior de la fachada y orientada hacia el lado norte por cuestiones de higiene, vista, y funcionamiento. El área de las mesas se dividió en dos, una con grandes ventanales que permiten gran visibilidad al exterior y así poder disfrutar de los jardines y áreas verdes. la otra se propuso íntima, acogedora, mas chica. También se propuso el servicio de barra para las personas que fueran solas o que quisieran un servicio más rápido.

El acceso se planeo amplio para evitar el congestionamiento en algun momento; se consideró una zona de espera junto a la caja que esta situada estratégicamente pues desde ahí se controla quien entra y quien sale de la cafetería; se diseñaron una serie de cajillos en el pasión para dar más volumen y movimiento al interior además de crear un ambiente mas agradable; también se diseño un estanque de agua cerca del acceso para que el usuario no pierda el contacto con lo natural del parque.



### ● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



## ADMINISTRACION Y TALLER DE MANTENIMIENTO

Se planeó que estas áreas quedaran ligadas por cuestiones de funcionamiento. Las oficinas se localizaron por el acceso principal y el taller de mantenimiento en la parte posterior. En las oficinas se propuso un vestíbulo amplio que comunica y vestibula toda la zona; las áreas tienen privacidad cada una para no interferir en sus actividades. En el taller de mantenimiento se propuso una vodega de guardado en general, dos jaulas para trabajos específicos y un área general para trabajos diversos; cabe señalar que se propusieron ventanas altas que impiden la visual hacia el interior y hacia el exterior y solo permite el paso de luz natural.

## JARDIN BOTANICO

Consta de tres áreas que son recorridas a través de un circuito diseñado para observar ampliamente todas las especies de vegetación y flora del país. En cada zona se crea un microclima que va de acuerdo a la especie de plantas. El jardín también cuenta con zona de información de lectura así como de venta de revistas de las plantas en exhibición. La forma de la planta arquitectónica del jardín consta de un triángulo y un círculo envuelto en un cuadrado; con este diseño nos permitió dividir las diferentes zonas de plantas además de crear desniveles para tener diferentes alturas.

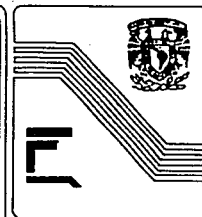
## BIBLIOTECA

### DEFINICION

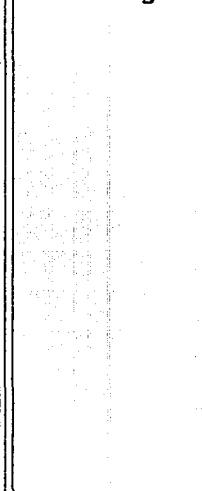
Palabra que tiene varias acepciones:

- 1.- Colección de libros manuscritos o impresos
- 2.- Local donde se conservan libros y sus autores.

Los organismos gubernamentales están obligados a conservar y enriquecer las bibliotecas públicas suministrando fondos para la adquisición continua de nuevas obras, ayudándose en ocasiones con alguna institución filantrópica o cultural.



### ● Simbología

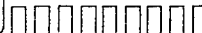


PLANO			CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA	



t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

175



En la antigüedad se consideraba a la biblioteca como un recinto para almacenar libros que no debían exponerse a pérdida, por el contrario en la actualidad se piensa que mientras mas circulación tenga el libro mas valioso es el servicio que se presta a la comunidad.

Desde luego no existe una biblioteca que tenga la totalidad de las obras por lo que para un lector especializado es necesario que recurre a bibliotecas de su especialidad.

### ORIENTACION

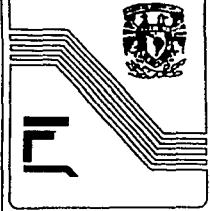
La biblioteca se oriento con la vista principal hacia el Norte por dos razones:

- 1.- La iluminación del norte proyecta la luz mas blanca (nítida) y al tener las salas de lectura en esa dirección es lo más conveniente.
- 2.- La vista panorámica al parque y al lago son las mas amplias.

### UBICACION

Se ubico en bloque junto con la plaza de acceso por un lado, al centro un espacio abierto para usos múltiples, el cual esta flanqueado por dos edificios destinados uno a la administración general del parque y otro para cafetería de servicio general al parque, y en dirección contraria a la plaza de acceso pero unida por el acceso a la biblioteca al área de usos múltiples se colocó la biblioteca.

Pero que los edificios no rompieran el esquema general del parque ecológico se decidió colocar la biblioteca en la parte baja del corte de terreno existente y dejar los restantes edificios en la parte de arriba, evitando así la masividad de las formas obteniéndose una vista caso franca del parque conforme se avanza por los accesos al mismo. Esta situación provocó que el proyecto se realizara en dos niveles y que el acceso a la biblioteca fuera por la planta alta a través de la plaza de usos múltiples.



● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

176

TALLER



El acceso esta formado por dos puertas abatibles de aluminio y vidrio que forman parte de un gran ventanal entre columnas y de piso a techo, rematado por un faldón de concreto con acabado rústico. Estas puertas permiten el acceso y salida del edificio a través de un vestíbulo.

Es de planta hexagonal utilizando los paramentos laterales al de acceso como ventanales de aluminio y vidrio de columna a columna y de piso a techo que sirven para permitir la iluminación del vestíbulo. Hacia el lado izquierdo del acceso el vestíbulo conecta con el área de guardado de objetos el cual es un cuarto pequeño con un mostrador y anaqueles para cuidar los objetos depositados.

Junto al área de guardaobjetos, del lado derecho y frente a la puerta de acceso se encuentra un torniquete que limita la salida de la biblioteca a una persona a la vez. Este torniquete esta unido al área de vigilancia quedando la salida flanqueada por un lado por el área de guardaobjetos y por el otro lado por el área de vigilancia.

El área de vigilancia es un espacio mínimo suficiente para que dos personas puedan vigilar tanto la entrada a la biblioteca como la salida de la misma. Esta colocada entre la entrada y la salida y de frente a la entrada principal del vestíbulo. Tiene en la parte posterior un muro de piedra que limita entre el área de vigilancia y el pasillo de circulación interior por detrás de esta. Por el frente es un mostrador de madera sobre muro de concreto donde se dan informes y se dirige la circulación.

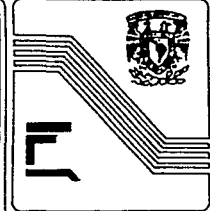
Por el lado derecho del área de vigilancia se encuentra un torniquete que limita la entrada de la biblioteca a una persona a la vez. La entrada esta flanqueada por el lado izquierdo por el área de vigilancia y por el lado derecho por la sala de revistas. Dentro de la biblioteca llegamos a un pasillo que nos conecta con:

Sala de lectura de revistas

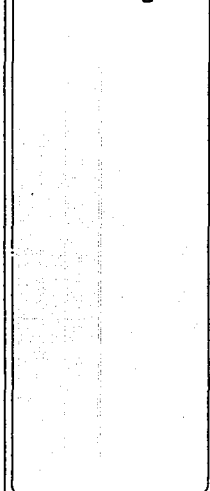
Sala de lectura controlada

Escalera de circulación

Pasillo de circulación



● Simbología



PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

177

TALLER



t é s i s p r o f e s i o n a l

**PLAN DE ACCION URBANO**

La sala de lectura de revistas cuenta con muebles de sala, dos mesas redondas para cuatro personas y anaqueles para guardado de las revistas. Aunque la entrada esté abierta es un cuarto aislado de la circulación general. Tiene un ventanal de piso a techo.

La sala de lectura controlada tiene la entrada abierta aunque es un espacio aislado del resto de la biblioteca. Entrando del lado izquierdo tiene un muro de concreto bajo permitiendo la vista hacia el área de lectura general. Entrando a la derecha hay un área en forma de triángulo donde se encuentran los ficheros de lectura controlada. Siguiendo por la derecha hasta el fondo se encuentra el área de acervo controlado, que se ha dividido en dos secciones asimétricas con el mostrador de atención al público donde se forma la división del área de acervo. Tiene dos ventanas: una pequeña de piso a techo que da la vista hacia un patio de iluminación y la segunda grande de piso a techo que da la vista hacia el jardín de la biblioteca.

Bejando la escalera, a la mitad del desarrollo de la misma esta el área de fichero general en forma de triángulo. Esta área está conectada por dos lados con escaleras que comunican la planta alta con la planta baja. El muro de la cabecera es alto de concreto formando una unidad con el muro bajo de protección del pasillo superior. Los muros laterales son bajos de concreto para proteger pero sin cerrar completamente el espacio permitiendo la vista hacia el área de lectura general.

La parte baja de la escalera se une a otra escalera que de igual forma une la planta baja con el área de fichero general, con la planta alta, pero del lado opuesto de la biblioteca. Bajando la escalera llegamos a un área de circulación colocada al centro de la biblioteca rematando la vista al bajar con una jardinería.

Desde este punto nos podemos dirigir a:

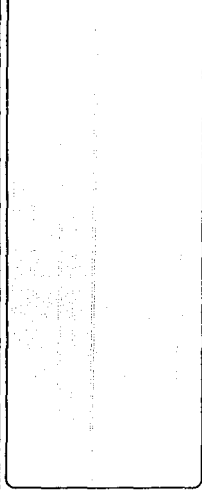
Área de lectura general izquierda

Área de lectura general derecha

Estas dos forman un área con doble altura cubierta por una losa de acero tridimensional, a su vez cubierta con hojas de acrílico transparente permitiendo aprovechar mejor y durante un periodo mayor la iluminación natural. A su vez cuenta con ventanillas de doble altura de piso a techo y de columna a columna en todos los muros que conectan al exterior de la biblioteca.



● Simbología



PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t á s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

178



Las áreas de acervo general están separadas del área de lectura general por un desnivel de dos escalones y la vista entrecortada por una jardinera colocada en la división de áreas sobre los escalones y al centro del acceso al área de acervo lo que genera dos accesos laterales a cada área de acervo general. Tiene un espacio dedicado a un escritorio para una persona encargada de auxiliar al público y de llevar un control del acervo.

Debajo de las escaleras se encuentran dos jardineras que adornan el hueco de las escaleras y que cubren y marcan el acceso a los baños públicos. Caminando por cualquiera de los lados de los baños posterior encontramos la entrada a los baños públicos de hombres y mujeres. La entrada a los baños es abierta pero de tal forma que no permite la visibilidad hacia adentro desde ningún punto externo.

Continuando por el mismo pasillo llegamos a el área de privados, dos centrales que se pueden convertir en uno de usos múltiples y dos privados laterales. Los laterales reciben iluminación y ventilación natural por medio de un ventanal que se comunica con el patio de iluminación y ventilación.

Por el mismo pasillo y por un lado de los privados laterales llegamos a las salidas de emergencia, una de cada lado del área de privados. Estas salidas comunican con un patio que cumple con varias funciones como son: ventilación, iluminación, área abierta que permite el desahogo en caso de emergencia a campo abierto fuera de la biblioteca.

Para poder estructurar la biblioteca se tuvo que dividir en cuatro edificios separados pero a la vez integrados en uno, utilizando un criterio general como sigue: cimentación superficial de concreto armado (zapatas), columnas de concreto armado separadas una de otra en la medida de la distancia, aproximadas a los seis metros a ejes formando una retícula que respeta la forma dada por el proyecto.

La losa de entripiso se pretende realizar con materiales prefabricados como son vigueta y vobedilla apoyados en traves de concreto armado apoyadas estas a su vez en las columnas de concreto armado mencionados antes. Los muros divisorios serán de tabique rojo recocido con algún acabado adecuado a la decoración interior.

En la planta alta se van a continuar las columnas de concreto armado de la planta baja con el fin de mantener el mismo criterio estructural general. La losa de azotea se va a realizar con el mismo tipo de vigueta y vobedilla que se utilizó para la losa de entripiso con la diferencia de que a la losa de azotea se le va a dar pendiente descendente hacia la entrada de la biblioteca con el fin de guiar el agua de lluvias, dar una apariencia de elevación al edificio, formar un carácter institucional de las fachadas.



● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA

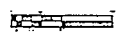
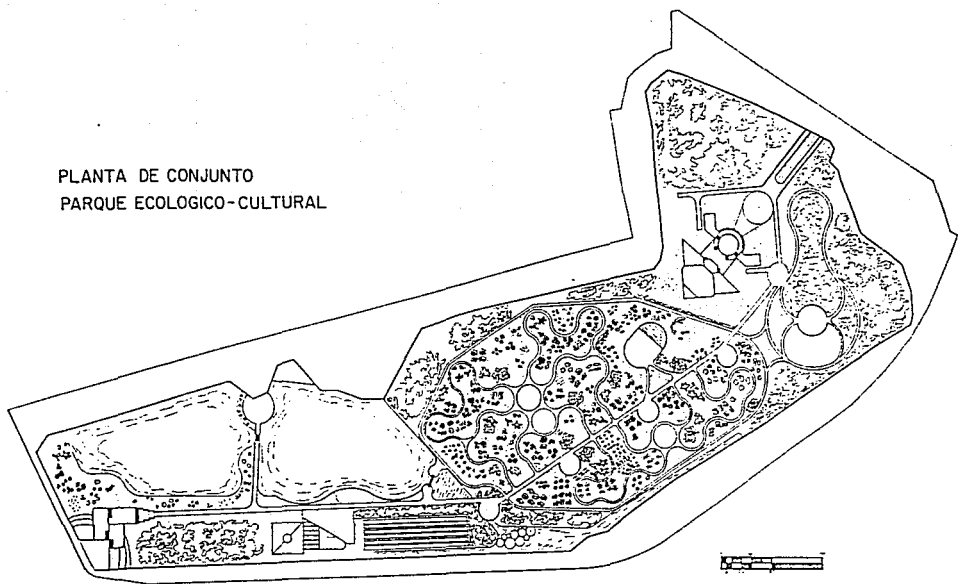


t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

179



PLANTA DE CONJUNTO  
PARQUE ECOLOGICO-CULTURAL



● Simbologia

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

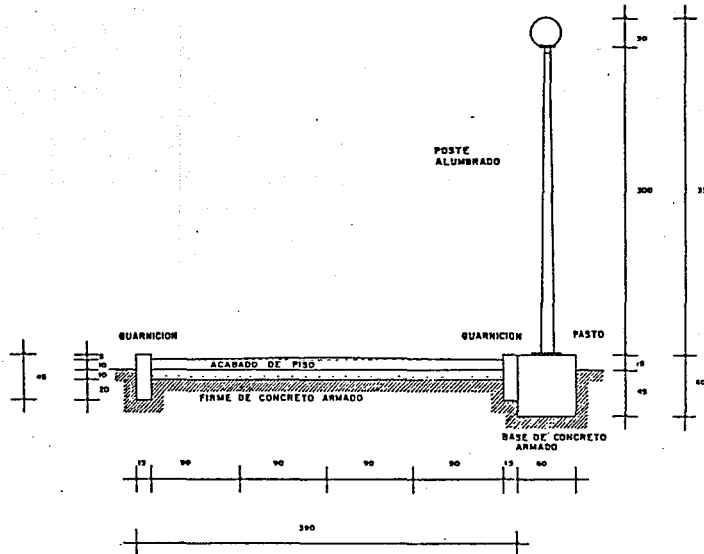
181

TALLER



# ANDADOR PARA 4 PERSONAS O UN VEHICULO

ESCALA 1:25 COTAS - CMS



● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

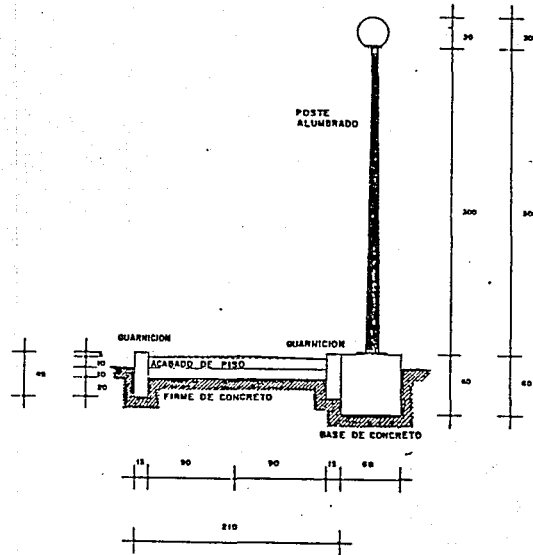
182





# ANDADOR PARA 2 PERSONAS

ESCALA 1:25 COTAS = CMS



● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



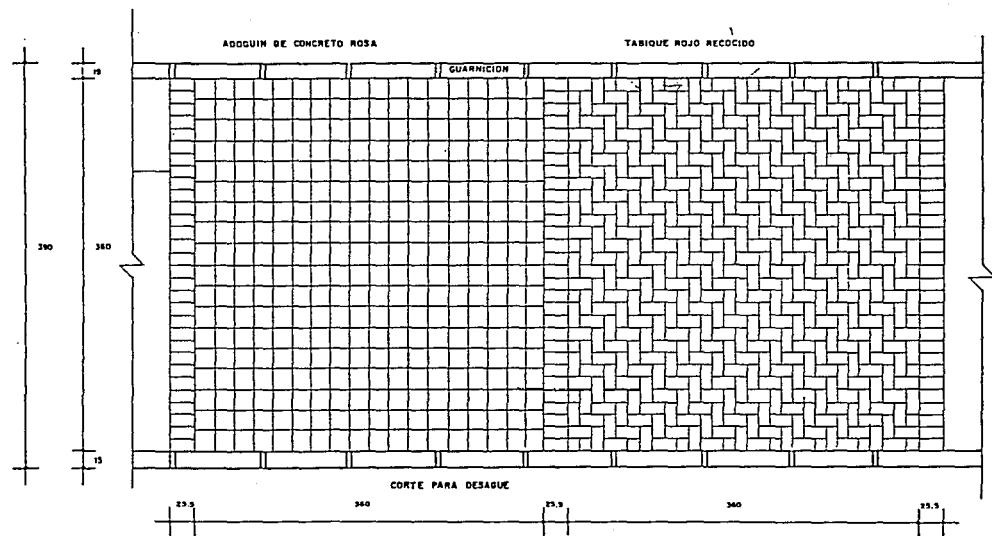
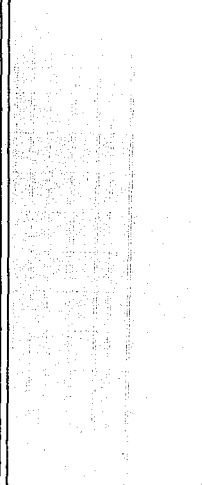
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

183





● Simbología



PLANO		CLAVE	
ESCALA		COTAS	
FECHA			



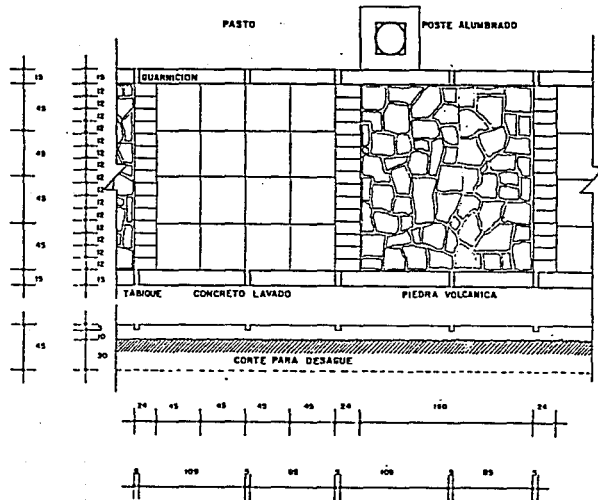
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

184

TALLER



● Simbologia



PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

185

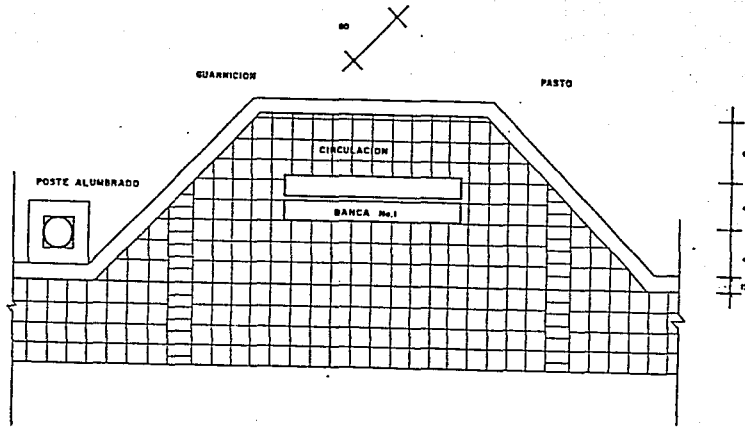


# Ia. OPCION ACOMODO BANCA

ESCALA 1:25 COTAS + CMS



## ● Simbologia



PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l

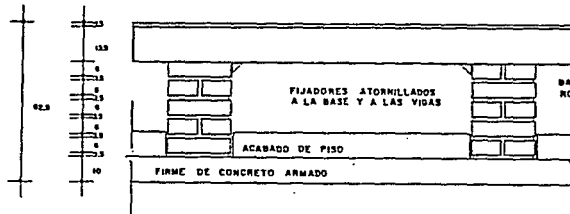
# PLAN DE ACCION URBANO

186

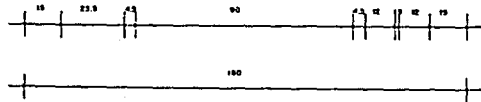
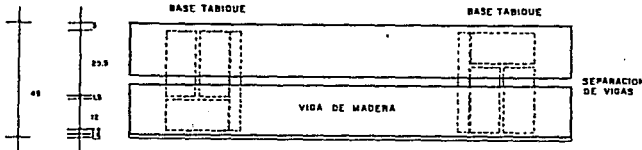
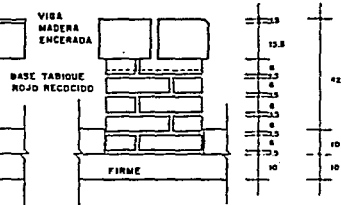


# BANCA TIPO I

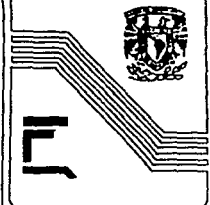
## ALZADO



## PERFIL



## PLANTA ESCALA 1:10 COTAS = CMS



● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



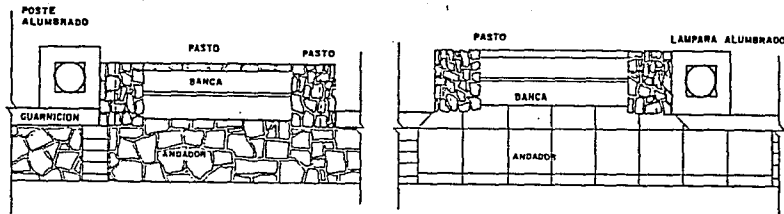
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

187

TALLER



● Simbología



2a. y 3a. OPCION ACOMODO BANCA ESCALA 1:25 COTAS • CMS

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
PLAN DE ACCION URBANO

188

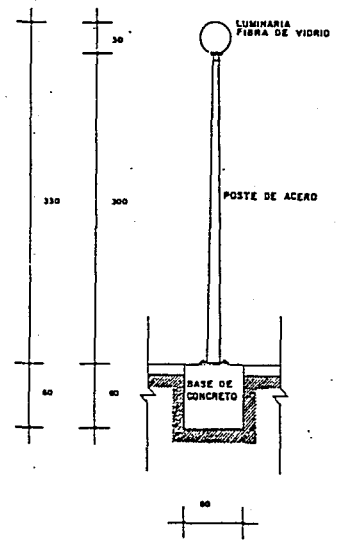






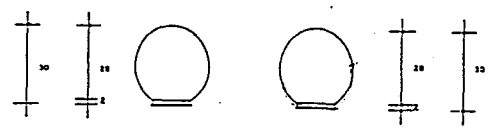
# POSTE ALUMBRADO

ESCALA 1:25 COTAS = CMS

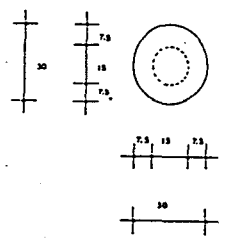


## LUMINARIA

### ALZADO PERFIL



### PLANTA



### Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

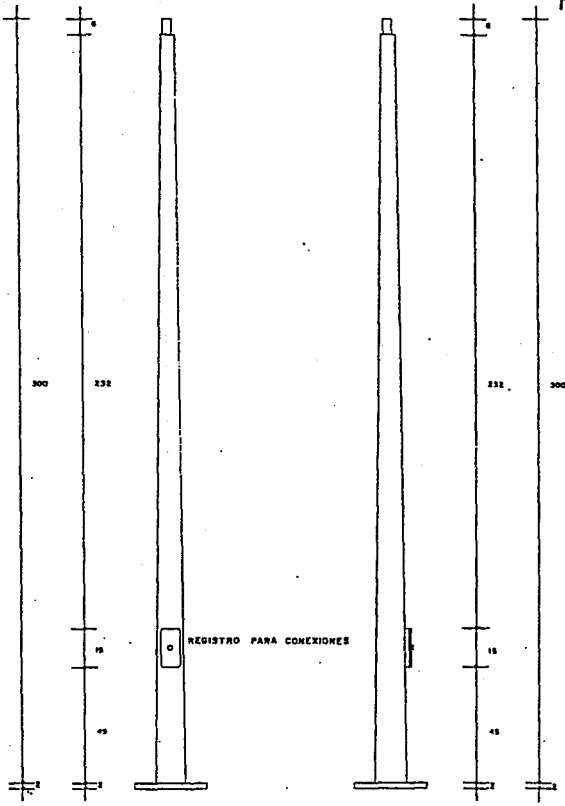
190

VALU

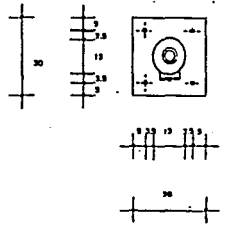


# POSTE PARA ALUMBRADO

ESCALA 1=10 COTAS = CMS



## PLANTA



### ● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	

ALZADO

PERFIL



t é s i s profesional  
**PLAN DE ACCION URBANO**

191

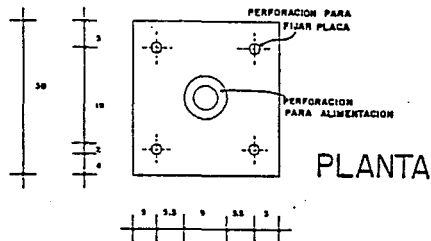
TALLER

# PLACA DE ACERO BASE DE POSTE

ESCALA 1=5 COTAS = CMS

ALZADO

PERFIL



● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

192

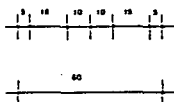
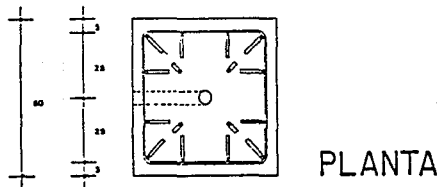
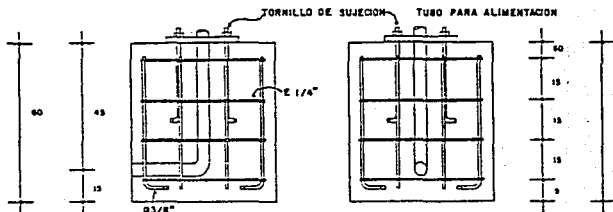
TALLER

# BASE DE CONCRETO ARMADO

ESCALA 1:10 COTAS = CMS

ALZADO

PERFIL



● Simbología

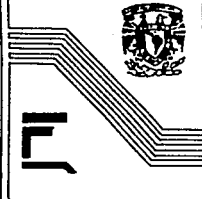
PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



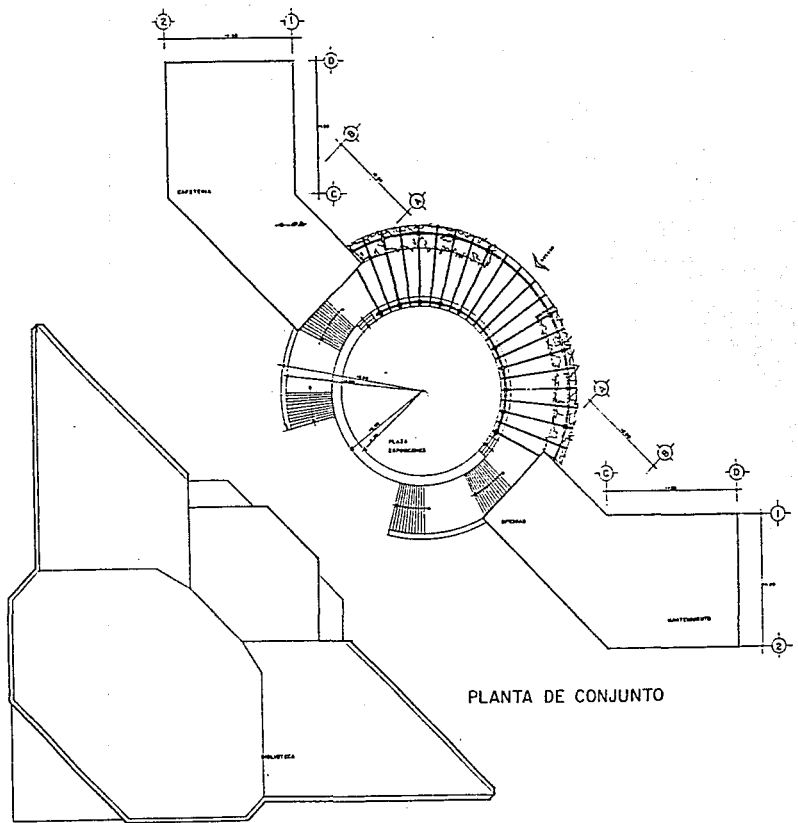
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

193





● Simbología



PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

194

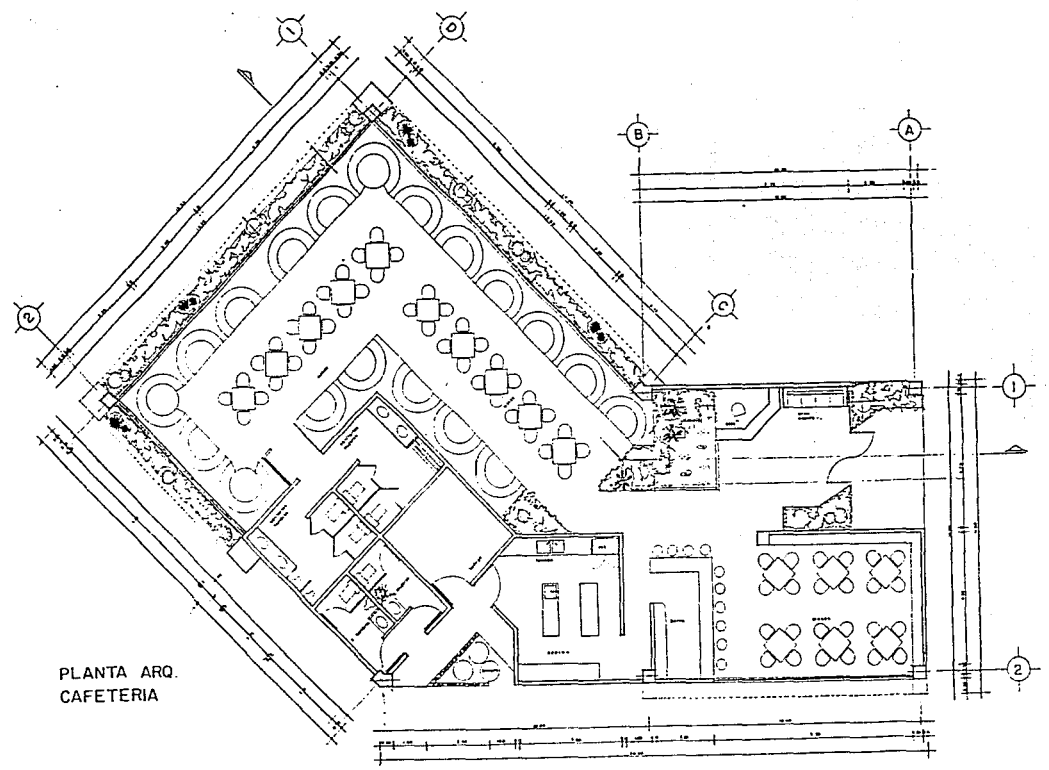
TAUR

■■■■■■■■■■



● Simbología

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



PLANTA ARQ.  
CAFETERIA



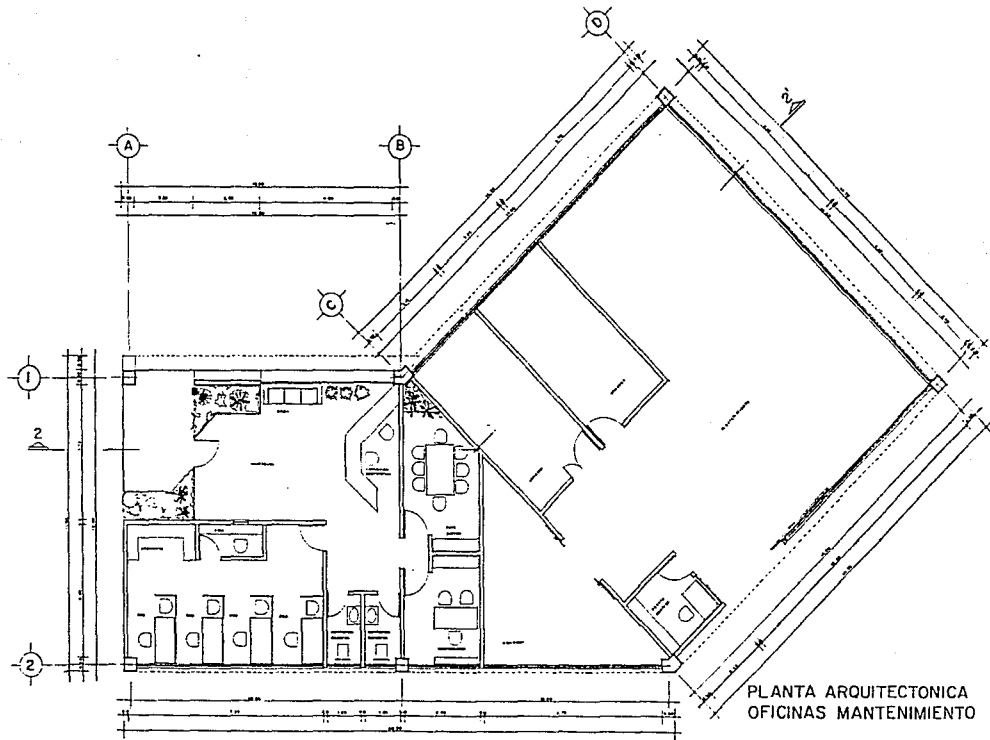
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

195

TALLER



● Simbologia



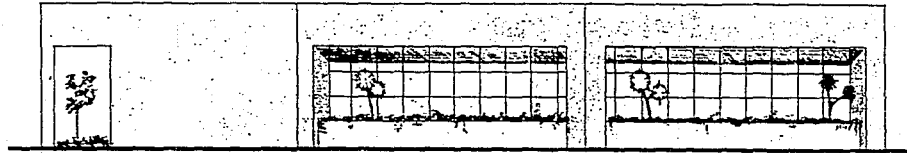
PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



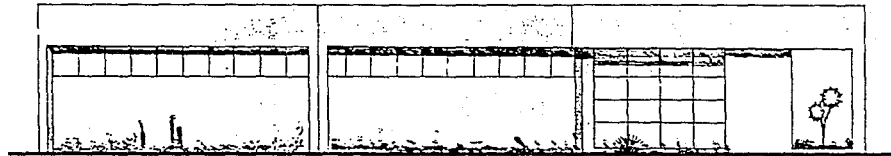
t é s i s   p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

196





FACHADA PRINCIPAL CAFETERIA



FACHADA PRINCIPAL OFICINAS Y MANTENIMIENTO

● Simbología

PLANO	CLAVE	
[Grid]		
ESCALA	COTAS	FECHA
[Grid]		

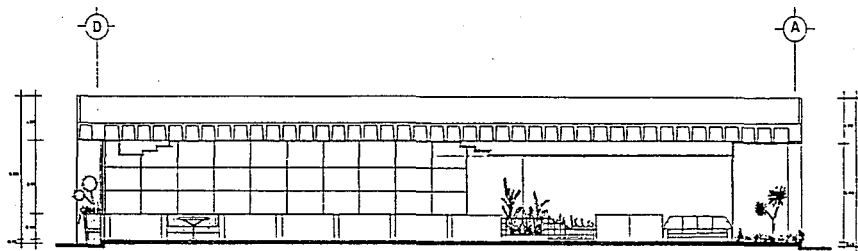
197	TALLER
[ ]	[ ]
[ ]	[ ]
[ ]	[ ]
[ ]	[ ]
[ ]	[ ]
[ ]	[ ]



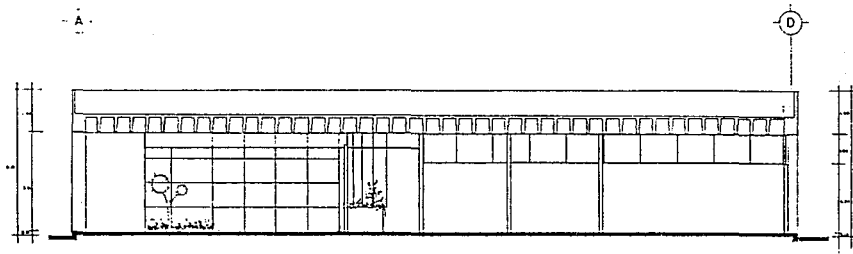
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**



● Simbología



CORTE 1 CAFETERIA



CORTE 2 OFICINAS Y MANTENIMIENTO

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

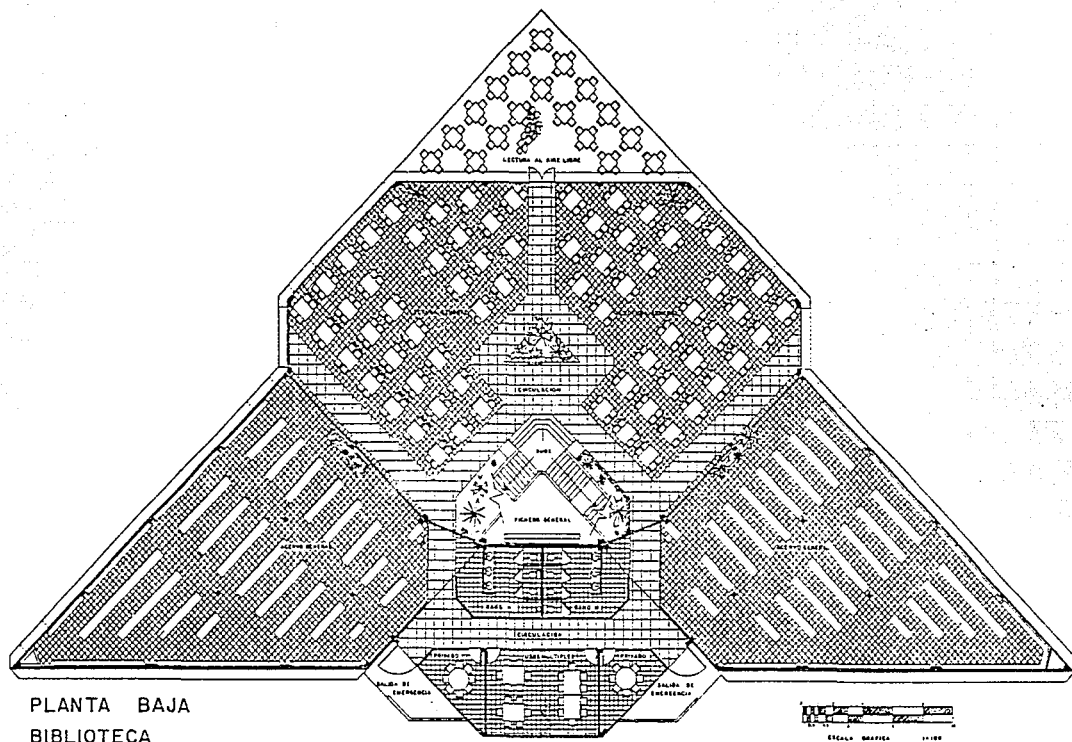
198







● Simbología



PLANTA BAJA  
BIBLIOTECA

PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

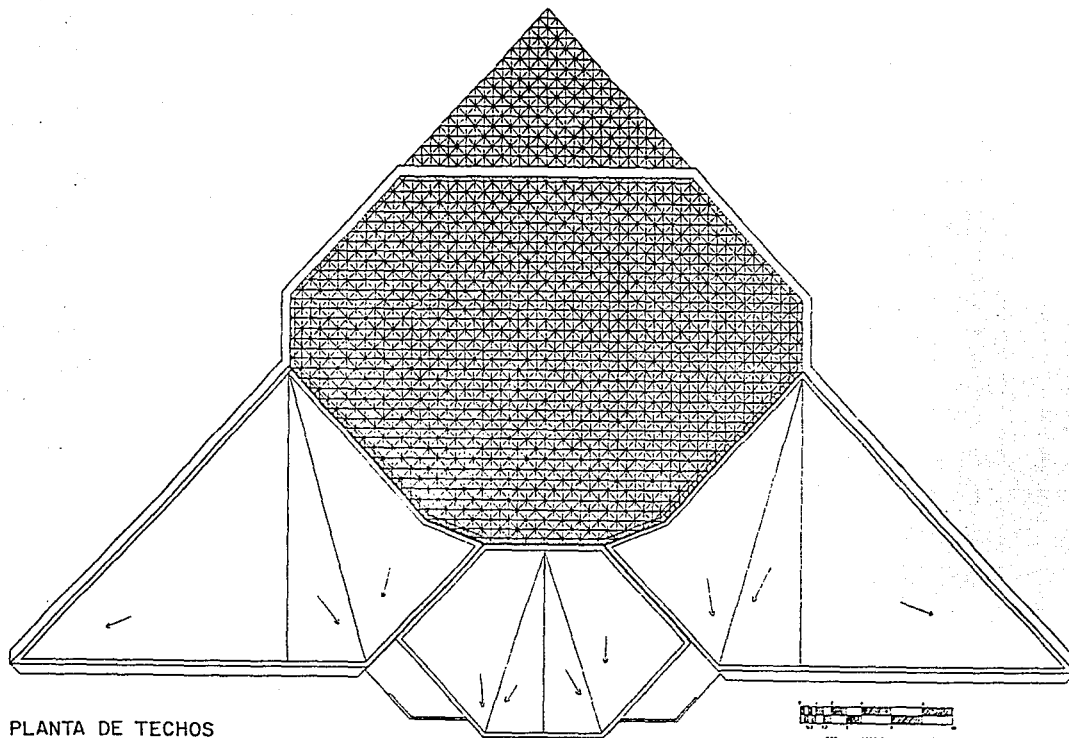
199



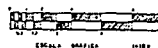




● Simbología



PLANTA DE TECHOS  
BIBLIOTECA



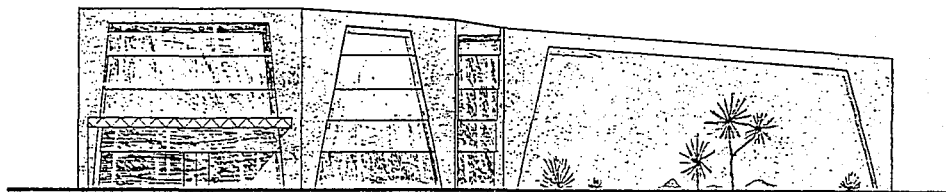
PLANO	CLAVE
ESCALA	COTAS
FECHA	



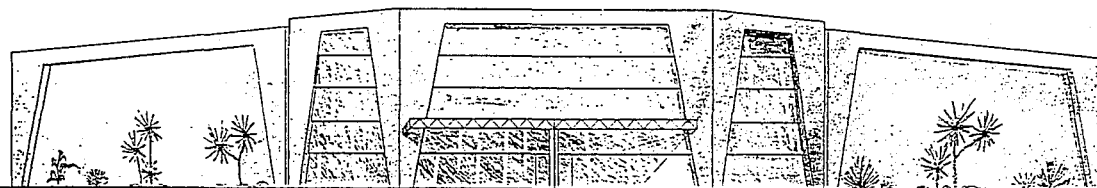
t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

201

TALLER



FACHADA LATERAL BIBLIOTECA



FACHADA POSTERIOR BIBLIOTECA

● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t é s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

202









## BIBLIOGRAFIA



# FUENTES DE CONSULTA BIBLIOGRAFICA

S.E.D.U.E.

Normas Básicas para Equipamiento Urbano

Editorial S.E.D.U.E.

PAZOS, Luis

Libre de Comercio: México-E.U.A. Mitos y Hechos

Editorial Diana

GARCIA DE PALACIOS ROJÍ, Clara

Guía Rojí Cd. de México, Área Metropolitana y Alrededores 1992

Edit. Guía Rojí, S.A. de C.V.

RODRIGUEZ MORALES, Luis

Para una Teoría del Diseño

Editorial Tilde

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA

Coyoacán Cuaderno de Información Básica Delegacional

Editorial I.N.E.G.I.

OSEAS MARTINEZ, Teodoro

MERCADO M., Elia

Manual de Investigación Urbana

Editorial Trillas

SPHERE-BEAM

Tecnología Creativa

Editorial Adrienn's de México, S.A.



## ● Simbología

PLANO		CLAVE
ESCALA	COTAS	FECHA



t á s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

206



SILVA, Teresa  
GALLAGA, Roberio  
ANDRADE, Victoria  
Atlas de mi País  
Editorial Trillas

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA  
Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas: 1980-2010  
Editorial I.N.E.G.I.

LOPES REYES, Amalia  
LOZANO FUENTES, José Manuel  
Historia General de México  
Editorial Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V.



● **Bimblogía**

PLANO		CLAVE	
ESCALA	COTAS	FECHA	



t á s i s p r o f e s i o n a l  
**PLAN DE ACCION URBANO**

207

