



14 188



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA

PLAN LERMA DE VILLADA

T E S I S :
PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A :
OLVERA LOPEZ JOSE MANUEL

Cd. Universitaria 1981.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INTRODUCCION

- A) PRESENTACION Y JUSTIFICACION DEL TEMA
- B) OBJETIVOS GENERALES
- C) AREA DE ESTUDIO

NIVEL NORMATIVO

CAPITULO

1

- 1.1. ANTECEDENTES
- 1.2 BASES JURIDICAS
- 1.3 UBICACION EN EL SISTEMA NACIONAL
DE PLANEACION DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

MARCO DE CONGRUENCIA

CAPITULO

2

- 2.1 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO
- 2.2 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL
- 2.3 PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MEXICO
- 2.4 PLAN DE ORDENACION

MARCO DE REFERENCIA

CAPITULO

3

DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO

- 3.1 MEDIO FISICO NATURAL
 - 3.1.1 SITUACION GEOGRAFICA (PLANO MR-1)
 - 3.1.2 LIMITANTES DEL CRECIMIENTO FISICO (PLANO MR-2)

- 3.1.3 TOPOGRAFIA (PLANO MR-3) - CRECIMIENTO HISTORICO
- 3.1.4 TOPOGRAFIA DE LA MANCHA URBANA (PLANO MR-4) - ANALISIS
- 3.1.5 CLIMATOLOGIA
- 3.1.6 HIDROLOGIA
- 3.2 MEDIO SOCIO -ECONOMICO
 - 3.2.1 POBLACION
 - 3.2.2 POBLACION FUTURA
 - 3.2.3 DENSIDAD DE POBLACION
 - 3.2.4 ACTIVIDAD ECONOMICA
 - 3.2.5 INGRESO POBLACIONAL DEL MUNICIPIO
 - 3.2.6 TENENCIA DE LA TIERRA (PLANO SE-5)

3.2.7	VALORES DEL SUELO	(PLANO SE-6) - VALORES CATASTRALES
3.2.8	DENSIDAD DE CONSTRUCCION	(PLANO SE-7)
3.2.9	CALIDAD DE CONSTRUCCION	(PLANO SE-8)
3.3	MEDIO FISICO ARTIFICIAL	
3.3.1	INFRAESTRUCTURA	
-	RECURSOS ACUIFEROS	
-	DRENAJE SANITARIO	(PLANO FA-9)
-	ENERGIA ELECTRICA	(PLANO FA-10)- ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO
-	AGUA POTABLE	(PLANO FA-11)
-	PAVIMENTACION	(PLANO FA-12)- INFRAESTRUCTURA DE TRANSITO Y TRANSPORTE
3.3.2	SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO	(PLANO FA-13)

3.3.3 EMERGENCIAS URBANAS

- VULNERABILIDAD EN LA INDUSTRIA
- RIESGOS SANITARIOS
- RIESGOS HUMANOS

3.4 ESTRUCTURA URBANA

- VIALIDAD ACTUAL (PLANO FA 14)
- CARACTERISTICAS GEOMETRICAS DE LAS CALLES DE RODAMIENTO.
- CLASIFICACION DE CALLES Y AVENIDAS
- SEÑALAMIENTO
- TRANSPORTE
- COMUNICACIONES

3.5 USO ACTUAL DEL SUELO

(PLANO FA-15)

- 3.6. NECESIDADES SENTIDAS POR LA COMUNIDAD
- 3.7. PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD.
- 3.8. METODO DE ANALISIS PARA EL DIAGNOSTICO.

NIVEL ESTRATEGICO

CAPITULO

4

-
- 4.1. ESTRATEGIA GENERAL DE DESARROLLO URBANO.
 - 4.2. ACCIONES DE MEJORAMIENTO (PLANO AP-16) - REDENSIFICACION
 - 4.2.1. INFRAESTRUCTURA
 - 4.2.2. SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO. (PLANO AP-17)
 - 4.2.3. ESTRUCTURA URBANA (PLANO AP-18)
 - 4.3 ETAPAS DE DESARROLLO.

4.4 CRECIMIENTO ORDENADO

(PLANO AP-19)

NIVEL DE CORRESPONSABILIDAD

CAPITULO

5

5.1 INTRODUCCION

5.1.1 CLAVES DE LA MATRIZ DE CONGRUENCIA

5.1.2 TABLAS DE MATRICES

NIVEL INSTRUMENTAL

CAPITULO

6

6.1 INTRODUCCION

6.2 INSTRUMENTAL ADMINISTRATIVO

6.3 INSTRUMENTAL JURIDICO

- 6.4 ADMINISTRACION Y OPERACION DEL MUNICIPIO
- 6.5 ORGANIGRAMA
- 6.6 PRESTACIONES DE SERVICIOS PUBLICOS
- 6.7 COORDINACION DEL MUNICIPIO CON INSTITUCIONES
Y ORGANISMOS DEL SECTOR PUBLICO FEDERAL.

INTRODUCCION

INTRODUCCION

La Ley General de Asentamientos Humanos promulgada el 20 de mayo de 1976, determina en su Artículo 49 que la ordenación y la regularización de los Asentamientos Humanos, se llevará a cabo a través de los planes nacionales y estatales de desarrollo urbano, así como de los planes de ordenación de las zonas conurbadas.

El Plan de Desarrollo Urbano del centro de población Lerma de Villada.- es un documento técnico-político-administrativo, que tiene como finalidad señalar las líneas generales del desarrollo urbano y las diversas opciones para su más oportuna realización con el que se pretende fortalecer el proceso de planeación urbana nacional. Los componentes fundamentales del plan agrupan en 3 fases:

1.- El Nivel Normativo, contiene las normas de desarrollo urbano antecedentes y marcos de referencias condicionantes de otros niveles de planeación y diagnóstico, cuyo producto es el planteamiento de las metas del plan.

2.- Nivel Estratégico, se refiere a la estrategia general de desarrollo urbano que define las causas y pautas básicas de acción y programas, tanto de acción directa como por convenirse con la federación sector privado o con el sector social. Esta fase articula la relación con la elaboración de planes parciales y sectoriales.

3.- El Nivel Instrumental y de Corresponsabilidad Sectorial integra los aspectos relativos a los acuerdos y convenios entre distintos niveles de gobierno y sectores para lograr una acción congruente

y coordinada. Los instrumentos son los referidos al ámbito legal, financiero, administrativo y de información o promoción así como a la operación, seguimiento y evaluación del plan.

A) PRESENTACION Y JUSTIFICACION DEL TEMA.

El acelerado crecimiento de la Ciudad de México, ha creado una serie de problemas de tipo poblacional, debido a la centralización de bienes y servicios que en ellas se encuentran concentradas y que de seguir así crearán un desequilibrio socio-económico y un crecimiento de población bastante acelerado.

Ante este problema el gobierno del Estado de México, ha planteado la generación de diversos polos de desarrollo dentro de su territorio con lo que se captará parte del crecimiento industrial y poblacional.

La generación de nuevas fuentes de trabajo, así como de un intercambio recíproco de productos y servicios, aunada a una adecuada política del control de producción evitando una mayor macrocefalia en la Ciudad de México.

Dada la importancia que representa para el Estado de México, el corredor industrial Paseo Tolloacan, siendo el enlace entre el Municipio de Toluca un impacto de carácter industrial para el poblado de Lerma, distribuyendo habitación, industria, zona agropecuaria y zona de reserva,

B) OBJETIVOS GENERALES

Con base en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano aprobado por el Decreto Presidencial el 12 de mayo - de 1978, determinan los siguientes objetivos generales del Plan Municipal, que son el marco de referen-
cia para el desarrollo mismo.

PRIMERO: Establecer la forma como se desea se desarrolle la localidad de Lerma y los lineamientos de -
acción conducentes a dicho propósito, de modo que los procesos urbanos de crecimiento y cam-
bio correspondan a los requerimientos del desarrollo económico y social.

SEGUNDO: Constituir un instrumento importante de la política global del gobierno municipal, cuyo obje-
tivo sea adecuar la estructura física de la ciudad a los procesos económicos y sociales que -
en ella tienen lugar.

TERCERO: Proporcionar condiciones favorables para que la población pueda resolver sus necesidades del-
suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano.

C) AREA DE ESTUDIO.

El área comprendida se ha considerado tomando en cuenta los crecimientos demográficos al año 2,000 de los poblados que se localizan en un área que cubre 7 Kms., de radio de influencia, con respecto al poblado en estudio siendo los siguientes poblados:

- 1 LERMA DE VILLADA
- 2 COL. ALVARO OBREGON
- 3 SAN MIGUEL AMEYALCO
- 4 SAN PEDRO TULTEPEC.

De acuerdo al sistema urbano nacional se considera Lerma de Villada como centro de población con servicios regionales (SERUR) y con política de regulación.

NIVEL NORMATIVO

CAPITULO

1

1.1 ANTECEDENTES.

La Ley de Desarrollo Urbano del Estado fundamenta los planteamientos que emanan el propio municipio - para alcanzar metas de justicia social.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano se ha planteado de manera fundamental el distribuir equilibradamente los niveles de calidad de vida de la población, racionalizar el crecimiento demográfico para la optimización de los beneficios sociales, de los recursos naturales y humanos, y asimismo lograr la distribución de la población y de las actividades económicas en el municipio, sin lesionar el derecho de libertad de tránsito y asentamiento que consagra la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Inscrito en la estructura de planeación nacional de los Asentamientos Humanos, el plan municipal queda articulado a la interacción entre los tres niveles de gobierno: Federal, Estatal y Municipal, conteniendo estrategias que relacionan directamente los diversos tipos de planes que concretan acciones e inversiones orientadas y complementadas.

A principios del siglo, la zona de Lerma presentaba un equilibrio relativo en cuanto a equidistancia - periférica -centro urbano, para 1930 se hace manifiesto una tendencia de desarrollo lineal en el sentido oriente-poniente a lo largo de la vía México-Morelia, entonces generador fundamental del desarrollo urbano.

Durante la década de los cuarentas y cincuentas vuelve a privar cierta tendencia-

de desarrollo homogéneo, a excepción de los cerros del norte urbanizándose las zonas del sur de la ciudad, para generar un desarrollo de tendencia relativamente equilibrada con relación del centro comercial y de negocios, la salvedad de esto lo constituye el apéndice formado por la zona industrial que empieza a desarrollarse en forma lineal.

La década de los sesentas y el principio de los setentas, marca el inicio de un desarrollo urbano acelerado, en ésta época es factible anotar las siguientes tendencias de expansión urbana en orden de importancia.

- 1.- Desarrollo lineal a lo largo del cordón Toluca-Lerma.
- 2.- Desarrollo a la largo de las salidas Toluca-Naucalpan y Toluca-Querétaro.
- 3.- Desarrollo sobre la salida de la carretera Toluca-Ixtapan a lo largo de la carretera Toluca-Morelia.

" La salida Toluca-Temascaltepec, permanece estática y se ha convertido en una zona de desperdicios.

Este nivel de análisis no pretende ser exhaustivo sino que sirve para ubicar el -- marco de referencia en el que está enclavado el Municipio de Lerma y solo se establecen los aspectos generales demográficos y económicos, las propuestas para que -- los sistemas de enlace el Plan Estatal de Desarrollo Urbano".

ASPECTOS DEMOGRAFICOS.

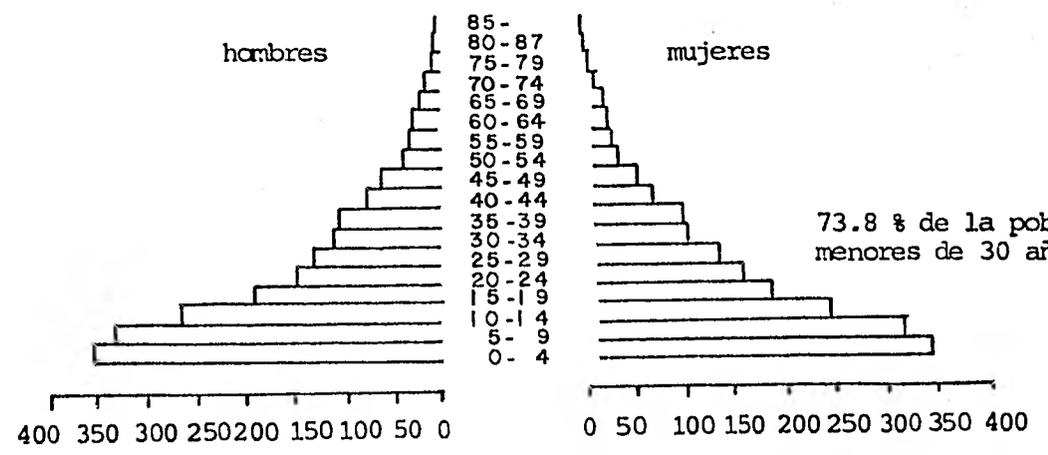
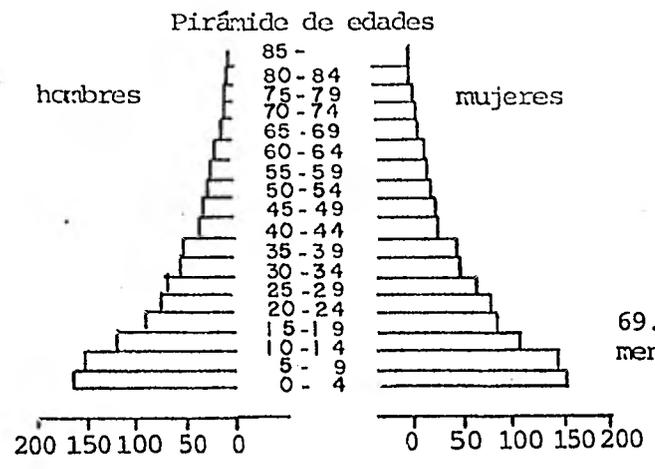
El proceso de urbanización acelerado es una de las características sobresalientes del Estado de México. Esto comprueba analizando las tasas de crecimiento de la población que no es oriunda del estado, ya -- que las tasas de crecimiento se ven incrementadas por la población inmigrante.

La tasa anual de crecimiento de la población del Estado de México durante la década 1951-1960 fué de -- 3.2 %; en la década 1961-1970 fué de 7.3 % y se calcula que entre 1971 - 1978 es de 9.8 % (Fig. 1)

Este crecimiento tan acelerado no es producto exclusivamente del crecimiento rural de la población, sino que está incrementado por el crecimiento social (saldo migratorio) que en este caso representa el 40 % de la población total siendo las principales corrientes migratorias del Distrito Federal, Michoacán, -- Guanajuato, Puebla, Hidalgo y Oaxaca.

La población inmigrada se ubica principalmente en la zona metropolitana del Estado en el Valle de México que comprende los doce municipios conurbanos en el Distrito Federal, formando cinturón urbano con la - Ciudad de México, estos municipios son: Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán de Romero Rubio, Ecatepec, Chimalhuacán, Naucalpán, Los Reyes.

Fig. A1 COMPOSICION DE LA POBLACION DEL ESTADO DE MEXICO.



ASPECTOS JURIDICOS ADMINISTRATIVOS.

La legislación vigente en relación con los Asentamientos Humanos, es en primer lugar la carta magna, - la ley en materia y las del estado; como la propia Constitución Política del Estado de México las leyes y reglamentos sobre catastro, expropiación, construcciones, hacendatarias, etc.

Marco jurídico administrativo en el que se analiza el régimen jurídico urbano del estado; la ley de - Asentamientos Humanos del estado, el régimen jurídico urbanístico de las relaciones entre municipio y otros niveles de gobierno; el régimen jurídico del municipio; y los problemas legales físicos espaciales.

La estructura jurídica urbana del estado sirve fundamentalmente a las acciones sobre el desarrollo urbano delimitándose alcances responsables y condicionantes de las acciones.

La estructura municipal indica que aunque opera el principio del municipio libre en el ejercicio de -- sus funciones, es necesario establecer los vínculos operacionales con la federación y con el estado, - estos vínculos se realizan a través de las siguientes instituciones:

Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Rural.

Organizaciones Administrativas del Estado en el Municipio.

Participación Ciudadana mediante Jefaturas de Manzana.

Atribuciones Jurídicas en materia de Asentamientos Humanos.

1.2 BASES JURIDICAS.

La expedición del presente plan tiene como antecedentes un conjunto de actividades legísticas y reglamentarias que se inician el 6 de febrero de 1976 con las reformas y adiciones a los artículos 27, 73 y 115 constitucionales, mediante estas reformas se eleva a rango constitucional la planeación de los Asentamientos Humanos, estableciéndose la necesidad de la concurrencia para este efecto de la federación, los estados y municipios y dándose connotación jurídica al concepto de conurbación para dar respuesta al problema que plantea la planeación urbana de las aglomeraciones que rebasan límites estatales o municipales.

" El 20 de mayo de 1976 fué aprobada la Ley General de Asentamientos Humanos Reglamentaria de los artículos constitucionales anteriormente mencionados. Esta ley contiene las grandes directrices a las que se sujetará el desarrollo urbano del país y establece que los estados habrán de llevar a cabo las acciones de planeación urbana en el ámbito de su circunscripción territorial".

Determina también, en forma general y agregada, las modalidades a las que podrá estar sujeta la propiedad privada previa expedición de declaración de usos, destinos, proviciones y reservas.

En sus artículos 4, 5, 6, 9, 13 y 17 las atribuciones que los municipios tendrán en materia de desarrollo urbano.

" El 12 de mayo de 1978, con base en los anteriores antecedentes se expidió el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, el cual especifica concretamente los grandes lineamientos de dicho plan, dándole congruencia a nivel nacional a la acción estatal y municipal ".

" El gobierno del Estado de México consciente de los problemas urbanos de la entidad emprendió a su vez la correlativa acción legislativa con la ley de Asentamientos Humanos del estado, publicada en el periódico oficial del estado ".

FUENTE: Plan Nacional de Desarrollo Urbano (Auris).

La estructura interna de la administración pública ratifica los conceptos del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el que se consagra la autoridad del ayuntamiento como el organismo político y administrativo que gobierna el territorio municipal, para ello cuenta con:

La Comisión de Asistencia Pública, Salubridad y Aguas.

La Comisión de Comunicaciones y Obras Públicas.

La Comisión de Comercio, Agricultura y Ganadería.

La Comisión de Alumbrado Público y Ornato.

La Comisión de Hacienda,

La Comisión de Instrucción Pública.

La Comisión de Policía y Cárceles.

Los problemas legales físico-espaciales se manifiestan con las principales irregularidades en el proceso de los asentamientos de los conglomerados humanos en la ciudad.

Interesa destacar que el actual sistema jurídico correspondiente al sector Asentamientos Humanos, por sus características, no favorece al proceso de planificación a impulsar.

Con relación al gobierno municipal, se detecta una escasa capacidad operativa, por lo que se necesita de profundos cambios a efecto de alcanzar el grado de eficiencia suficiente para conducir en forma satisfactoria el futuro proceso de planificación y ordenamiento de la ciudad de todos aspectos.

FUENTE: Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

1.3 UBICACION DEL PLAN EN EL SISTEMA NACIONAL DE PLANIFICACION DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.

El objetivo fundamental de esta sección es identificar todas aquellas condicionantes de niveles superiores de planeación que afecten o indican sobre el desarrollo urbano del municipio como de las zonas colindantes; lo cual traerá como consecuencia un fuerte impacto en el poblado de Lerma.

Para tal efecto se han considerado dentro de este análisis el Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) el Plan Nacional de Desarrollo Industrial (PNDI), el Plan de Desarrollo del Estado de México y el - - Plan de Ordenación de la Zona Conurbada del Centro del País.

Como resultado de las condicionantes de niveles superiores de planeación, se concluye que el municipio de Lerma asignada una política de regulación y desde el punto de vista del Desarrollo Industrial. de crecimiento controlado.

MARCO DE CONGRUENCIA

CAPITULO

2

2.1 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO.

El Plan Nacional de Desarrollo Urbano señala los lineamientos generales que han de tomarse como base para la elaboración de los planes municipales, al señalar los municipios y localidades prioritarias que sea necesario considerar para la elaboración.

El P.N.D.U., al establecer zonas de ordenamiento y regulación, sitúa al municipio de Lerma dentro de la zona conurbada del Centro del País, asimismo, declara a la Cd. de México, Puebla, Toluca, Cuernavaca, Pachuca y Tlaxcala como principales centros de población. (Fig. 3).

El Municipio de Lerma al ubicarse dentro de la zona conurbada de Toluca, su desarrollo urbano se servirá mediante las políticas de consolidación ordenación y regulación; en general estas consisten en:

DE CONSOLIDACION.

Ordenar y regular la estructura espacial, estableciendo la adecuada interrelación de sus funciones, preservando y rehabilitando su imagen e induciendo la optimización en la intensidad de uso del suelo y de la infraestructura, equipamiento y transporte, previendo los requerimientos a mediano plazo.

Orientar el crecimiento físico estableciendo reservas territoriales y definiendo usos y destinos del suelo.

DE ORDENACION Y REGULACION.

Disminuir la tendencia en la dotación de infraestructura y equipamiento para la in-

dustria y las actividades terciarias, optimizando el aprovechamiento de la existen
te,

Procurar que los costos sociales de la contaminación y el deterioro del medio am--
biente recaigan en las fuentes que los provocan.

Impulsar la desconcentración de funciones educativas, culturales y administrativas
de orden nacional, ubicadas actualmente en la Ciudad de México.

Establecer niveles máximas de aprovechamiento de servicios públicos y aplicar car--
gas impositivas diferenciales, proporcionales al nivel de consumo.

Reforzar la infraestructura para el desarrollo de actividades agropecuarias y fo--
restales, que contribuyan a contener la expansión urbana y a proporcionar alterna--
tivas de empleo y recreación.

FUENTE: Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) Auris.

2.2 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL.

El Plan Nacional de Desarrollo Industrial (PNDI), se apoya en la producción petrolera para lograr, por una parte, orientar la industria hacia la satisfacción de los consumos básicos de la población, y por otra, hacia la conquista de mercados externos.

La SAHOP., y la SEPAFIN., señalan a través del PNDI., las zonas prioritarias donde deberá localizarse en el futuro una parte importante de la expansión industrial, lo cual sienta las bases para la ejecución del programa de estímulos para la desconcentración territorial de las actividades industriales.

EL PLAN ESTABLECE TRES TIPOS DE ZONAS:

Zona I integrada por dos grupos de municipios: Zona I A de propiedad para el desarrollo industrial.

Zona II de propiedad Portuaria Industrial.

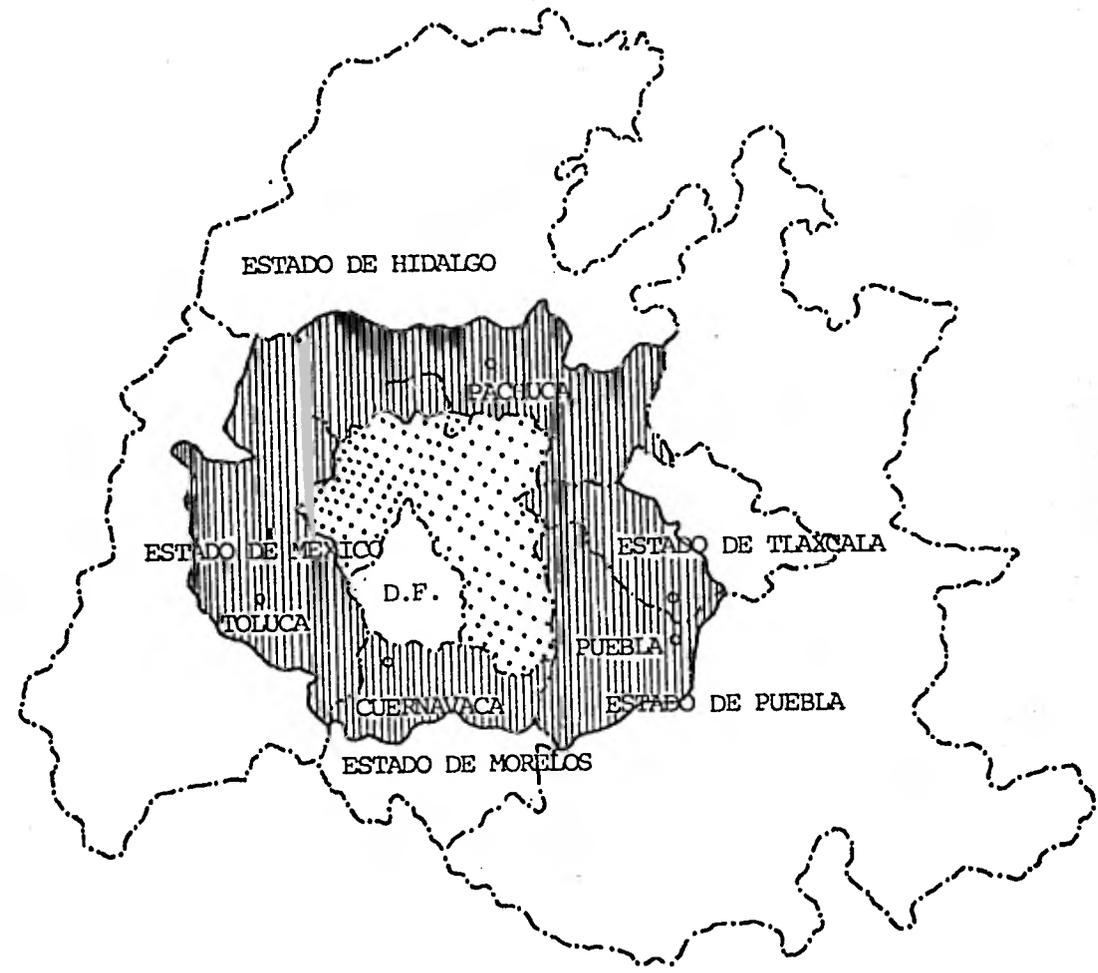
Zona III de Ordenamiento y Regulación.

De acuerdo con el decreto por el que se establecen zonas geográficas para la ejecución del programa de estímulos para la desconcentración territorial de las actividades industriales con fecha 2 de febrero de 1979, el municipio de Lerma se encuentra dentro de la zona III-B área de consolidación a la cual se le otorga un crédito contra impuestos federales del 20% de inversiones en empresas industriales designadas a iniciar o ampliar una actividad industrial. (Fig. 4).

FUENTE: Plan Nacional de Desarrollo Industrial (PNDI) Auris.

Fig. 4

ZONA III de Ordenamiento y Regularización.



Area III A, de crecimiento controlado



Area III B, de consolidación

PRIORIDADES DEL PLAN.

Son objetivos del Plan Industrial fomentar la producción de bienes de consumo básico; desarrollar industrias de alta productividad capaces de competir en mercados internacionales; aprovechar los recursos naturales del país, transformándolos y agregándoles valor; e integrar la estructura industrial mediante el desarrollo de ramas productoras de bienes de capital, a partir de estos objetivos se establece un sistema jerarquizado de prioridades sectoriales y regionales que articula el desarrollo industrial a largo plazo.

2.3. PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MEXICO.

El plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México (PEDU), es un esfuerzo conjunto, ordenado y racional para ordenar y regular el crecimiento de los Asentamientos Humanos en el ámbito estatal en congruencia con los objetivos del PEDU.

Para efectos de la planeación del desarrollo urbano, el Plan Estatal ha dividido al estado en 4 zonas, donde las tres primeras corresponden a la zona conurbana del centro del país, en base a la división territorial, el municipio de Lerma queda localizado dentro de la zona III-B denominada área conurbada.

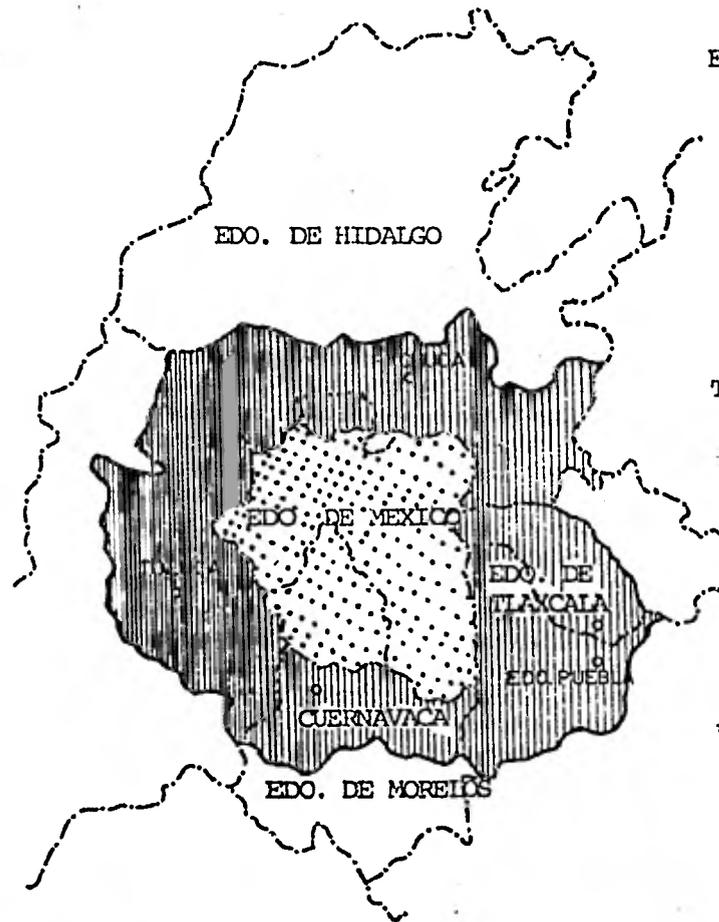
(Fig. 5)

Para planear el desarrollo urbano del estado de México, el ejecutivo estatal ha fijado 15 centros de población como polos de desarrollo en el caso de los centros de población ubicados fuera del Valle de México su objetivo es actuar como retenes de las corrientes migratorias que se dirigen a la zona metropolitana de la Ciudad de México; y en el caso de los ubicados dentro del Valle de México, su objetivo es coadyuvar a ordenar el crecimiento metropolitano.

Asimismo el Plan Estatal al establecer un sistema de ciudades y poblados sitúa al municipio de Lerma dentro del área del sector conurbano de Toluca y le asigna una política de regulación. Esta política implica una disminución del actual ritmo de crecimiento demográfico con el fin de rescatar recursos que permitan promover el desarrollo de otras regiones del estado que cuentan con mejores condiciones relativas.

Acorde con las metas propuestas, el plan formula para el municipio dos hipótesis de crecimiento demo--

FIG. 5 ZONA III-B CONSOLIDACION.



 Area III-A de crecimiento controlado
 Area III B de consolidación.

Precios Diferenciales de Combustible Industrial

ESTIMULOS FISCALES A LA INDUSTRIA.

PRIORIDADES SECTORIALES.

- . Pequeña Empresa
- . Actividades prioritarias categoria 1*
- . Actividades prioritarias categoria 2**

TODAS LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES.

- . Compra de Maq. y equipo de fabricación Nacional 5%
- . Empleo Generado por turno Adicional.

* Categoria 1

- . Agroindustrias
- . Bienes de Capital
- . Insumos estratégicos el Sector Industrial.

** Categoria 2

- . Bienes de Consumo no duradero
- . Bienes de Consumo duradero
- . Bienes intermedios

gráfico al año 2,000:

La primera de ellas supone una población de 50,370 habitantes como producto de la aplicación de la política de regulación.

La segunda hipótesis consiste en dejar crecer al municipio de acuerdo a la tendencia calculada por el plan estatal, dando como resultado una población de 93,702 habitantes (año 2,000).

FUENTE: Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México. Auris.

2.4 PLAN DE ORDENACION . ZONA CONURBADA DEL CENTRO DEL PAIS.

El PNDU., entre sus políticas de ordenamiento del territorio establece tres zonas de ordenamiento y - regulación dentro de los cuales la zona III corresponde a la zona conurbada del centro del país; la - que a su vez, se define como el centro del sistema urbano integrado del centro.

La hipótesis media de crecimiento planteada por el plan de ordenación, presupone la asignación al municipio de una política de regulación; política congruente con las asignadas por PNDU; y el plan esta tal.

Asimismo, el municipio por encontrarse localizado dentro del área metropolitana de la Ciudad de México (AMCM), participa de todas las políticas y acciones asignadas a la zona tales como:

Asignación de la política de desconcentración del Valle de México.

Restringir el crecimiento del AMCM.

Incrementar la densidad en el área.

Consolidación de todos los centros industriales.

Impedir la invasión de zonas de alta productividad agrícola.

MARCO DE REFERENCIA

CAPITULO

3

DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO.

3.1 MEDIO FISICO NATURAL.

3.1.1 SITUACION GEOGRAFICA.

Lerma de Villada, Municipio del Estado de México, se encuentra ubicado a los $19^{\circ}22'$ de latitud Norte y a los $99^{\circ}32'$ de longitud Oeste, ocupa una extensión de 215.10 kilómetros cuadrados y limita al Norte con el Municipio de Xonacatlán; al Sur con los Municipios de Metepec y Ocoyoacac; al Este con el Municipio de Huixquilucan y el Distrito Federal; al Oeste con los Municipios de Toluca y San Mateo Atenco. (Plano MR-1).

3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700 3800 3900 4000 4100 4200 4300 4400 4500 4600 4700 4800 4900 5000 5100 5200 5300 5400 5500 5600 5700 5800 5900 6000



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Larma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olvera López

E. N. A. UNAM.

4300 4400 4500 4600 4700 4800 4900 5000 5100 5200 5300 5400 5500 5600 5700 5800 5900 6000



P L A N desarrollo urbano

DATOS GENERALES

LA ZONA DE ESTUDIO DELIMITADA POR EL CIRCULO COMPRENDE:

EXTENSION GEOGRAFICA 90.61 HAS.
POBLACION ACTUAL 4,256 HABITANTES.

COLINDA CON:

AL NORTE - SAN MIGUEL AMEYALCO
AL SUR - SAN PEDRO TULTEPEC Y
SAN MATEO ATENCO
AL ORIENTE - A M O M O L U L C O
AL PONIENTE - COL. ALVARO OBREGON

SIMBOLOGIA

- POBLADOS
- DIVISION MUNICIPAL
- AUTOPISTA
- PAVIMENTADA
- REVESTIDA
- TERRACERIA
- VIA FECC

ESCALA 1:10000
ESCALA GRAFICA



PLANO DE LOCALIZACION

MR-1

TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olivera López

E. N. A. **UNAM.**

3.1.2 LIMITANTES FISICAS AL CRECIMIENTO.

El poblado de Lerma se localiza en una planicie con sus limitantes físicas naturales y artificiales.

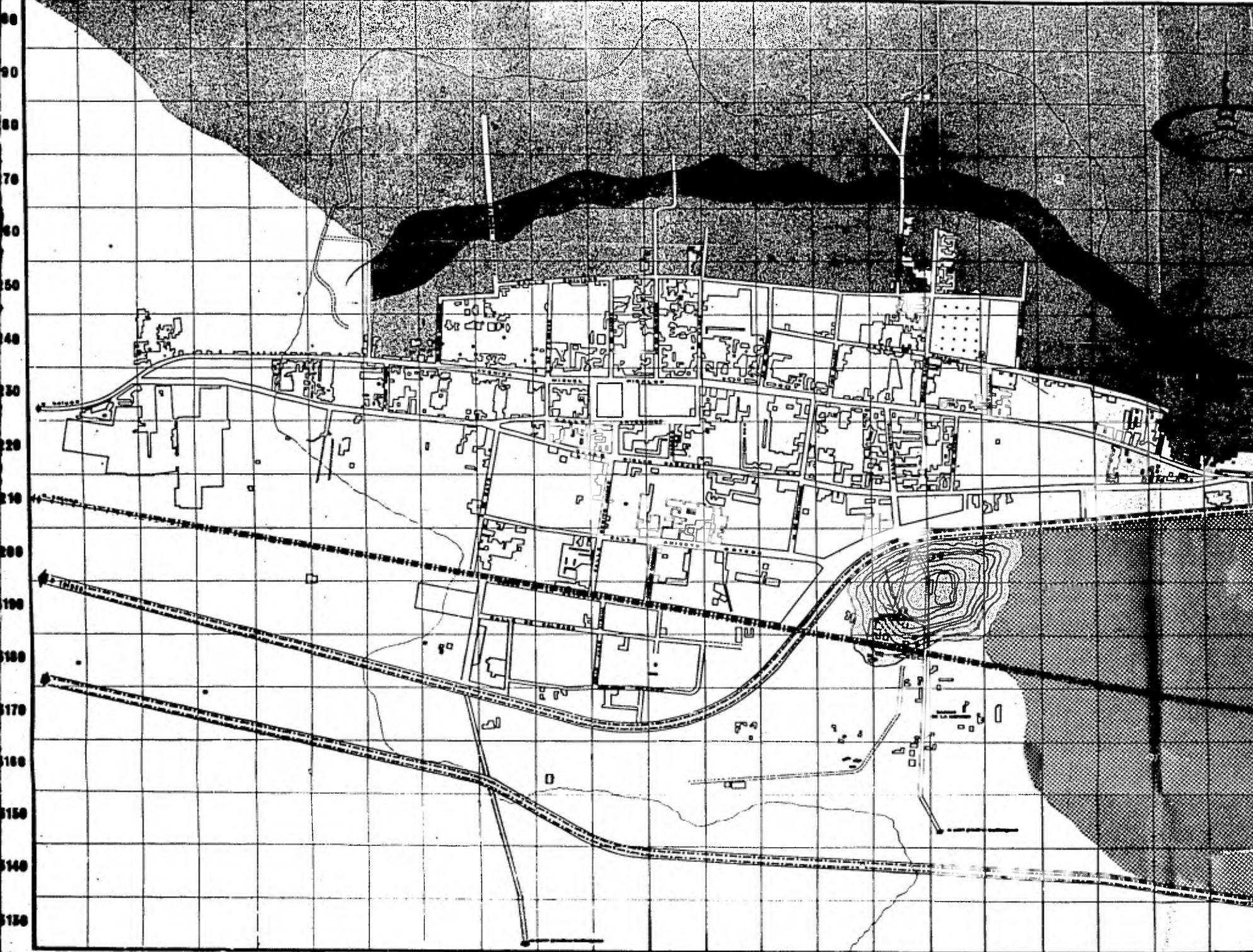
La principal barrera natural la encontramos hacia el norte en la zona de cultivo, que abarca todo lo largo del mismo, cabe mencionar que esta zona está comprendida en la zona inundable.

La topografía con pendientes mayores a los 30 Mts., la encontramos al Sur.

Una limitante física artificial, es la carretera Mexico-Toluca, con su derecho de vía y circula a todo lo largo del poblado, y otro, la vía del ferrocarril que se localiza al Oeste en donde se encuentra la zona industrial.

(Ver Plano MR-2)

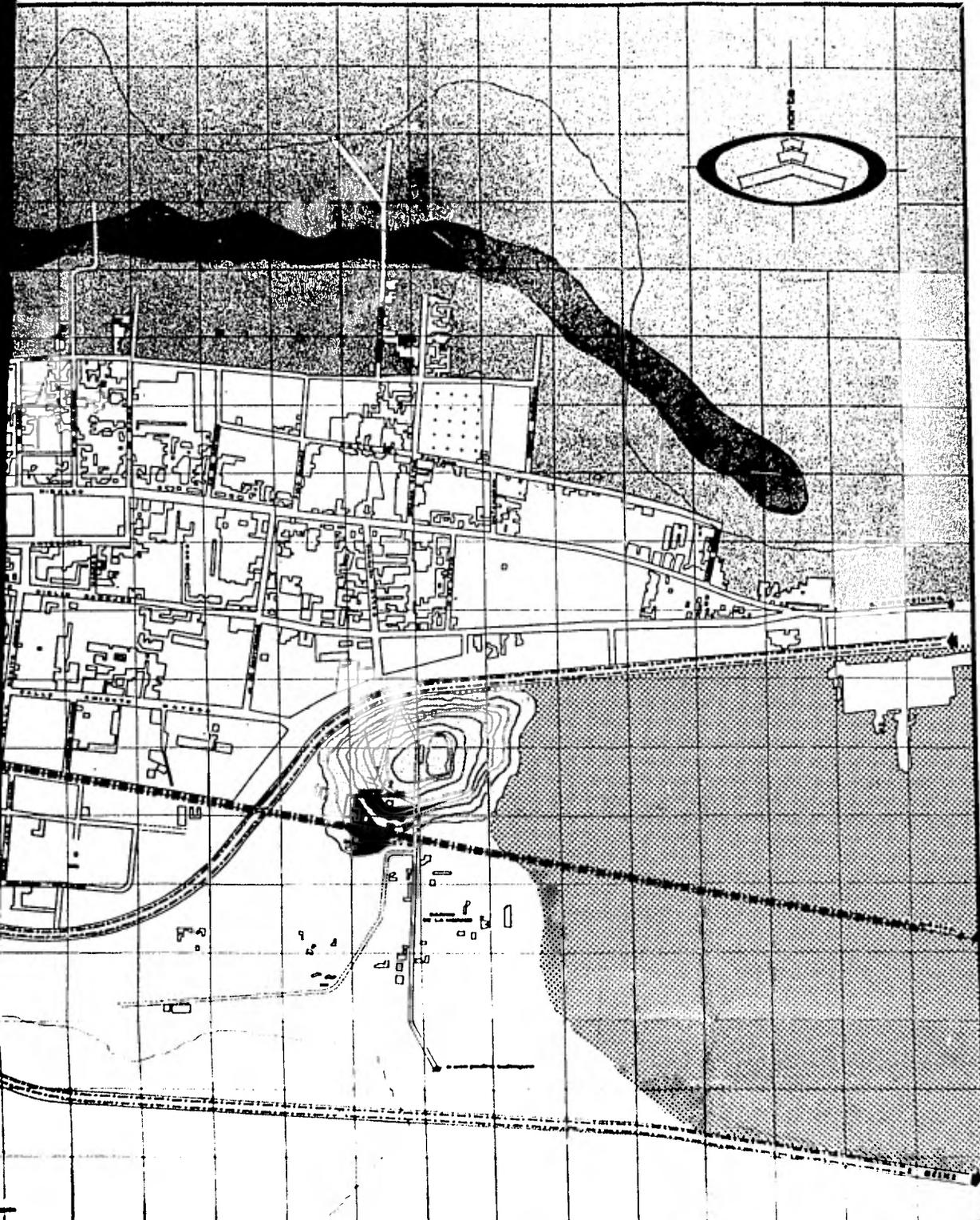
4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olivera López

E. N. A. UNAM

4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760



P L A N 
desarrollo
urbano

DATOS GENERALES

AL NORTE — LA ZONA INUNDABLE.
 AL SUR — LA CARRETERA MEXICO-TOLUCA CON SU DERECHO DE VIA.
 AL ORIENTE — PARTE DE LA ZONA AGRICOLA DEL POBLADO.

SIMBOLOGIA

 TIERRAS DE CULTIVO
 TIERRAS INUNDABLES
 TOPOGRAFIA ACCIDENTADA
 VIA DEL FERROCARRIL
 MEXICO-TOLUCA
 TIERRAS DE ALTO VALOR
 COMERCIAL




 unidad
 académica
 talleres
 de
 números

LIMITANTES
AL
CRECIMIENTO

MR-2



TESIS PROFESIONAL
 Plan de desarrollo urbano
 Lerma de Villada Edo. de Méx.
 José Manuel Olivera Lopez
 E. N. A. **UNAM**

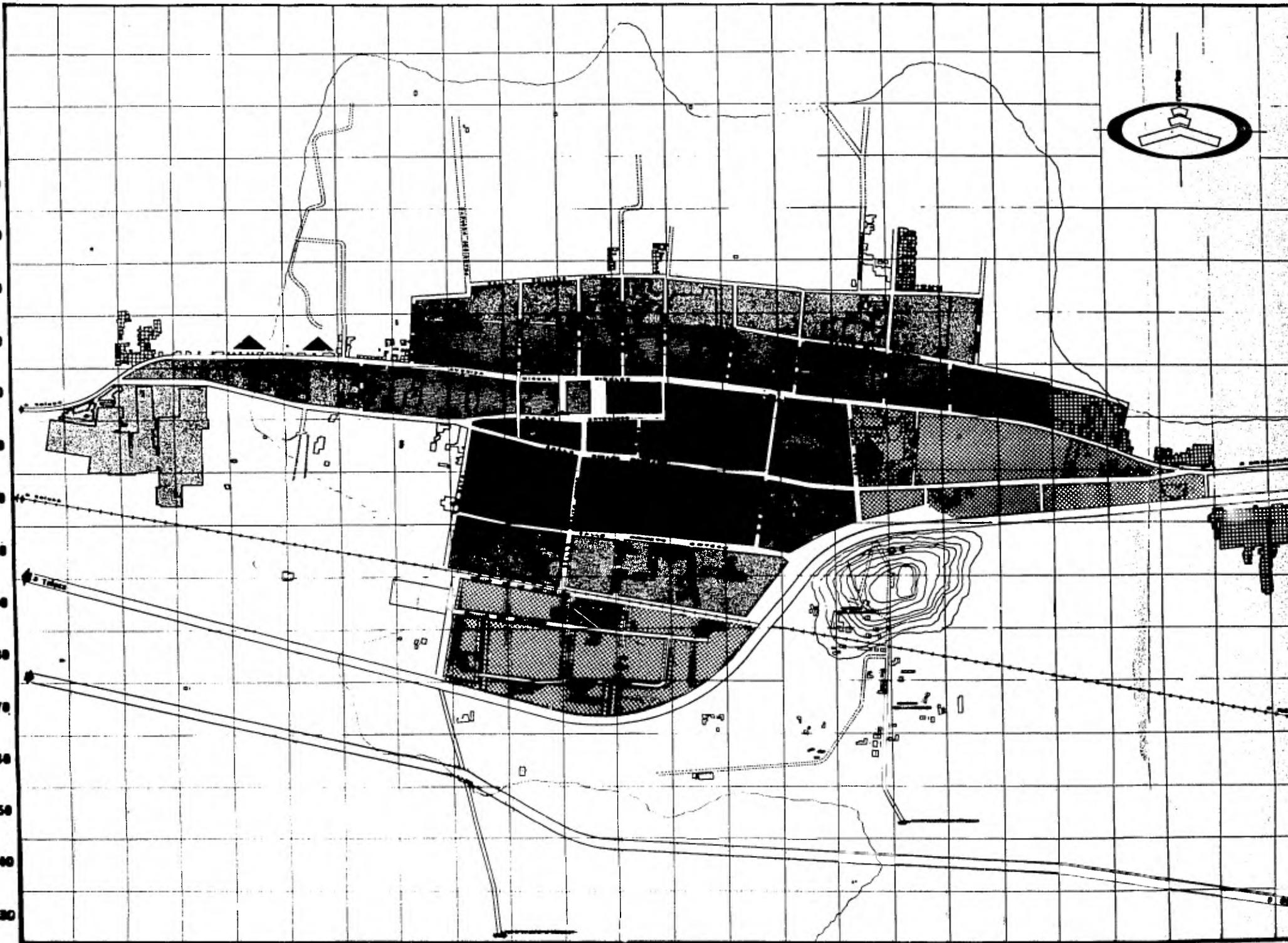
3.1.3 TOPOGRAFIA.

El Valle de Lerma se localiza a una altitud promedio de 2,600 Mts., sobre el nivel del mar. Dentro del Valle existen algunas prominencias, que se localizan al Norte y en las inmediaciones de la Ciudad de Toluca, el cerro de la teresona y la serranía de Temisco que son las que colindan con la zona urbana, alcanzan alturas hasta de 250 Mts., sobre el nivel promedio de la ciudad.

Por el lado Oriente el Valle de Lerma se extiende más allá del río del mismo nombre hasta las poblaciones del Amonolulco, Acoyoacac y San Jerónimo Acaculco, que marcan el inicio de las estribaciones de la serranía de las cruces. Aquí existen numerosas prominencias que llegan hasta los 3,500 Mts. de altura sobre el nivel del mar dentro de esta zona, se localizan los llanos de Salazar que se hallan a una altura aproximada de 3,00 Mts. (Ver Plano MR-3).

4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760

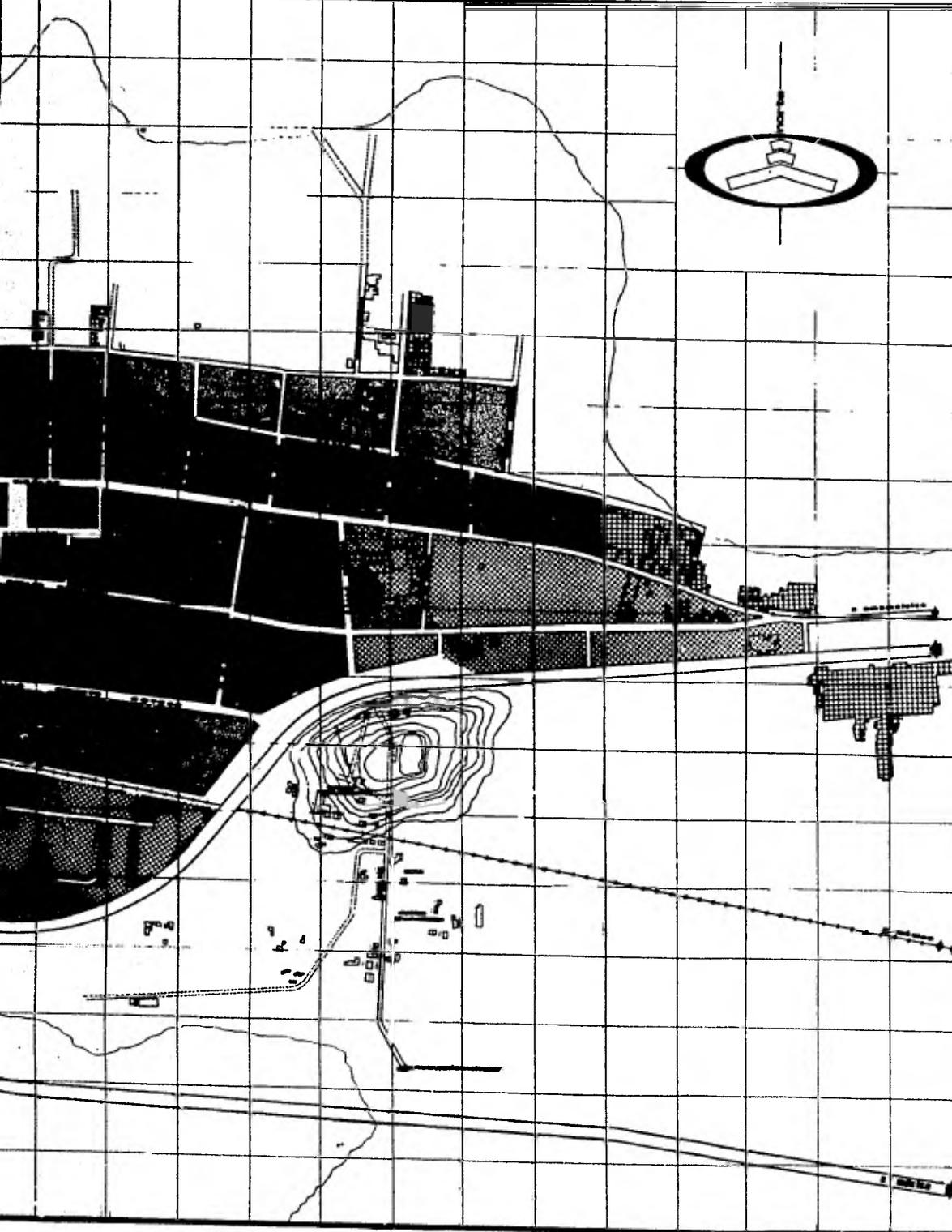
3300
3290
3280
3270
3260
3250
3240
3230
3220
3210
3200
3190
3180
3170
3160
3150
3140
3130



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Larma de Villada Edo. de Mex.
José Manuel Olvera López

E. N. A. UNAM

39 4648 4658 4668 4678 4688 4698 4708 4718 4728 4738 4748 4758 4768



P L A N desarrollo urbano

DATOS GENERALES

- 1930 TENDENCIA DE DESARROLLO LINEAL
- 1940 A 1950 TENDENCIA DE DESARROLLO HOMOGENEO
- 1960 A 1970 TENDENCIA DE DESARROLLO URBANO ACCELERADO
- 1970 A 1980 TENDENCIA DE EXPANCIÓN URBANA EN ORDEN DE IMPORTANCIA.

SIMBOLOGIA

-  HASTA 1904
-  HASTA 1930
-  HASTA 1950
-  HASTA 1970
-  HASTA 1980
-  TENDENCIAS

ESCALA 1:2000
ESCALA GRAFICA



CRECIMIENTO HISTORICO

MR-3

TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olivera López

E. N. A. UNAM.

3.1.4 TOPOGRAFIA DE LA MANCHA URBANA

Las zonas planas, especialmente aquellas que se encuentran en cercanía con la carretera México-Toluca, se caracterizan por absorber la mayor concentración de población, siendo notoria una considerable disminución en el número de habitantes a medida que se incrementa la altura de la serranía de las cruces. (Ver Plano MR-4).

Aspecto socioeconómico, en el cual se enfatiza la relación de los poblados del Municipio con referencia a la cabecera Lerma de Villada siendo esta, dado el estudio realizado la que absorbe gran parte el equipamiento y servicios necesarios de todo el Municipio.

3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700 3800 3900 4000 4100 4200 4300 4400 4500 4600 4700 4800 4900 5000 5100 5200 5300 5400 5500 5600 5700 5800 5900 6000

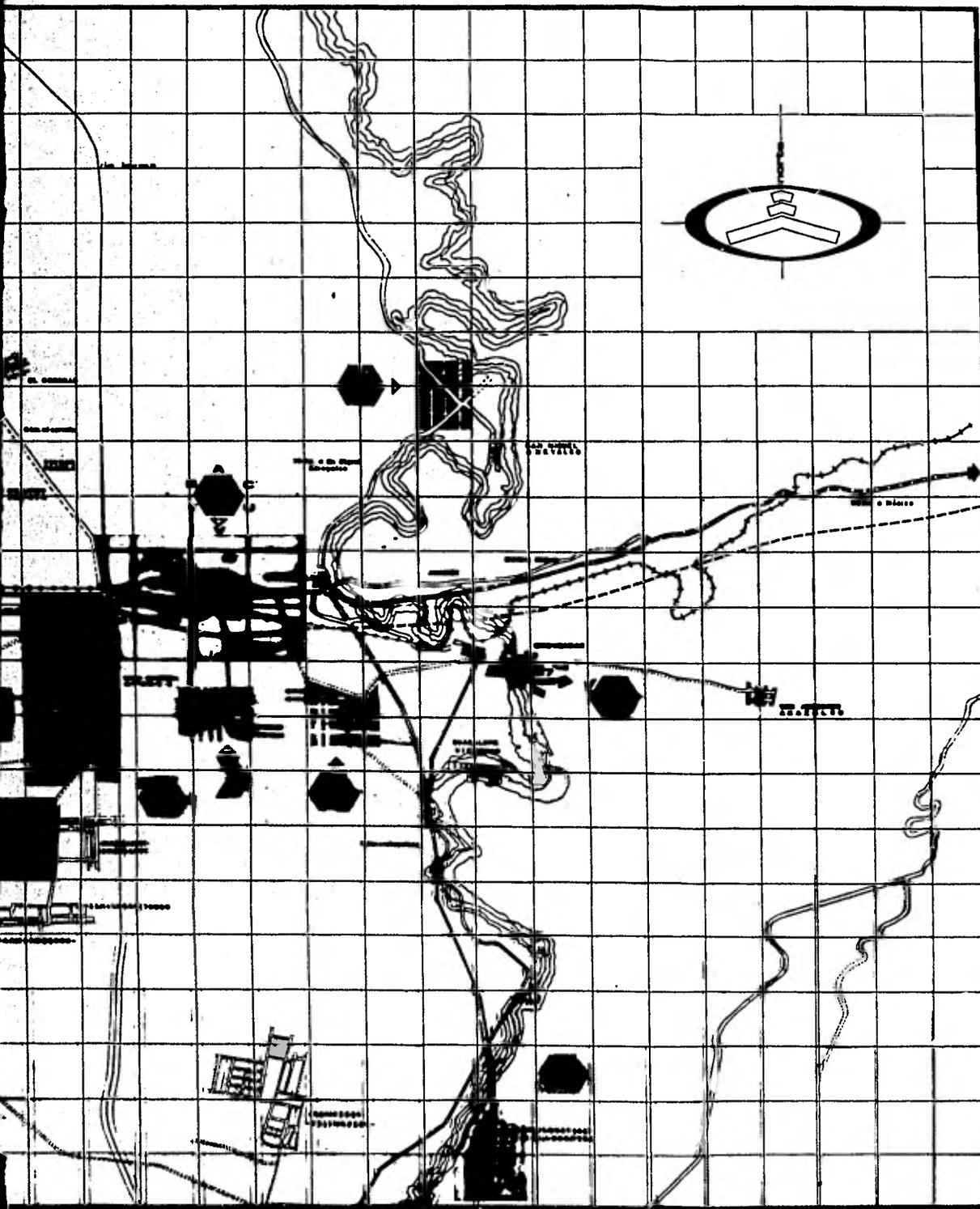


TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olivera López

E. N. A. UNAM.

4400 4500 4600 4700 4800 4900 5000 5100 5200 5300 5400 5500 5600 5700 5800 5900 6000



P 
L
A desarrollo
N urbano

DATOS GENERALES

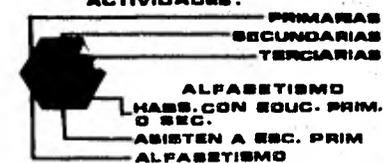
LA SITUACION FISICA E IMPACTO DE TIPO SOCIO-ECONOMICO QUE CONFORMAN LOS POBLADOS CON RESPECTO AL RADIO DE INFLUENCIA SIENDO SU CENTRO EL POBLADO DE LERMA DE VILLADA.

RANGOS DE POBLACION

1	1 - 1,499
2	1,500 - 2,999
3	3,000 - 4,499
4	4,500 - 5,999
5	6,000 - 7,499
6	7,500 - 8,999
7	9,000 - 10,499
8	10,500 - 11,999
9	12,000 à más

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

ACTIVIDADES:



ESCALA 1:20000
 ESCALA GRAFICA



ANALISIS

MR - 4

TESIS PROFESIONAL

Plan de desarrollo urbano
 Lerma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olvera López

E. N. A. **UNAM.**

3.1.5 CLIMATOLOGIA

Debido a la configuración del terreno, el clima es irregular, la temperatura oscila aproximadamente entre 23° y 32° C., en la época de lluvias, las precipitaciones son fuertes y éstas se presentan entre los meses de julio a septiembre, las temperaturas mínimas corresponden a los meses de diciembre, enero y febrero, las temperaturas máximas a los de abril y mayo según S.A.R.H.

Los vientos dominantes de velocidad media, en la Ciudad de Toluca provienen del Oeste y Surceste en la estación de Lerma y la Marquesa.

El clima de la zona de Lerma se clasifica de tipo simifrío y semihúmedo según la dirección de estudios del territorio nacional (DETENAL)

FUENTES: (S.A.R.H.) (DETENAL).

3.1.6 HIDROLOGIA

De acuerdo con los antecedentes de precipitación pluviométrica el escurrimiento global se distribuye, de la siguiente manera;

REGION	ESCURRIMIENTO	POBLACION	1978
Lerma	7%	6.172	76.08
Valle de México	17	201	12.34
Pánuco	7	201	2.34
Balsas	69	730	9.11
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	100	8.112	100.00

De donde se observa una réplica de la fenomenología nacional de la distribución de la población estatal, no se ubica en las áreas con mayor disponibilidad de los recursos hidráulicos.

Extracciones regionales de agua para diferentes usos en 1975.

REGION	DOMESTICO	PECUARIO	AGRICOLA	INDUSTRIA	HIDROELECTIVA
Lerma	34.8	16.497	46144.6	18.0	8.5

Total 212.110,000 *

Disponibilidad de agua.

Lerma Agua Suelo **

Sistema -Toluca.

Disponibilidad de agua

Pozos profundos del sistema de Lerma que abastecerá actualmente al área metropolitana de la Cd. de Méxi
co.

En la cuenca del Río Lerma de los 1,400 milímetros del Nevado de Toluca hasta los 800 milímetros en los límites del Edo. de Michoacán.

HIDROLOGIA

REGION

CUENCA HIDRAULICA

SUPERFICIE ESTATAL.

Lerma

Río Lerma

3,928.07 Km² 18.30%.

La precipitación media en el Edo. de México es de los 500 milímetros en la Región Noroeste, en los lími
tes con el Estado de Hidalgo hasta un máximo de 1,800 milímetros en la región de la Sierra Nevada , - -
1,700 al Sur del Nevado de Toluca.

* No incluye 441 millones de M³ transferidos a la Ciudad de México.

** Conflictos en los usos.

3.2 MEDIO SOCIO-ECONOMICO.

3.2.1 POBLACION.

La población actual del Municipio de Lerma se estima en 50,370 habitantes, de los cuales, el 15% es población urbana y el 85% restantes es rural, teniendo una densidad total de 234 habitantes por kilómetro cuadrado. Esta población se encuentra distribuída en 17 localidades principales, donde se concentran los servicios urbanos y municipales, existiendo además localidades de menor rango con una mayor dispersión de la población.

Lerma se estima para 1980 4,256 habitantes.

FUENTE: Panorámica Socioeconómica del Edo. de México (Auris).

3.2.2 POBLACION FUTURA.

De acuerdo con las proyecciones de población del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, se estima que el centro de población Lerma de Villada contendrá 6,543 y 10,485 habitantes en 1900 y el año 2,000 respectivamente.

Con estos datos se elaboró una hipótesis de distribución de la población considerando como factores importantes, las tendencias de crecimiento y la política de absorción del poblado, se espera que para el año 2,000 contenga el 80% de la población total.

3.2.3 DENSIDAD DE POBLACION.

	1970	1980	1981	1982	1985	1990	2000
1) Lerma de Villada	3,428	4,079	4,242	4,412	4,959	6,020	7,754
2) Col. Alvaro Obregón	1,428	1,699	1,767	1,838	2,066	2,508	3,230
3) San Miguel Ameyalco	2,799	3,331	3,464	3,603	4,050	4,917	6,333
4) San Pedro Tultepec	4,004	4,765	4,956	5,154	5,793	7,039	9,059

Distribución de la población por localidad con los poblados que afectan el radio de influencia (Tendencias al año 200)*

LOCALIDAD	1975	1980	1981	1982	1990	2000
Lerma de Villada	3,356	4,256	4,420	4,598	6,543	10,485
Col. Alvaro Obregón	1,571	1,995	2,069	2,154	3,050	4,600
San Miguel Ameyalco	3,079	3,909	4,056	4,222	5,738	5,800
San Pedro Tultepec	4,041	5,128	5,326	5,536	8,499	9,098

FUENTE: Proyecciones de población en el Edo. de México por localidades ajustado al Censo (Auris).

* Centro SAHOP Toluca.

TASAS DE CRECIMIENTO EN LERMA DE VILLADA.

50 - 60 (1.6 %)

60 - 70 (2.7 %)

70 - 78 (3.1 %)

78 - 80 (3.1 %)

80 - 90 (4.0 %)

90 - 2000 (2.6 %)

FUENTE: Panorámica Socioeconómica del Edo. de México (Auris).

3.2.4 ACTIVIDAD ECONOMICA

El Municipio presenta una estructura económica equilibrada, la explotación agrícola es alta respecto a la media estatal, a causa de la regularidad de las lluvias y la ubicación de los terrenos laborales en la zona montañosa, lo que permite obtener un mínimo margen de pérdidas.

Respecto a la ganadería es importante señalar que en la época de secas, cuando el caudal del río disminuye, la zona se convierte en una extensa área propia para pastizal, que se aprovecha para la alimentación del ganado.

La actividad artesanal se destaca por los trabajos de mimbre y tejido de ixtle.

La industria es importante debido al corredor industrial que se extiende a lo largo de la carretera México-Toluca, y proporciona una importante fuente de trabajo a la región.

También es importante mencionar que la zona provee mano de obra a la industria de la construcción de las ciudades de México y Toluca.

- ACTIVIDADES PRIMARIAS

LERMA

AGRICULTURA

CULTIVO PRINCIPAL	PRODUCCION ANUAL EN TON.	SUP. EN HAS.	RIEGO HAS.
Maiz	9,775	5,250	250
Frijol	110	150	50
Cebada en Grano	300	200	--
Chícharo	984	326	--
Papa	1,483	100	--
Avena en Grano	72	56	--
Haba	440	750	--

- GANADERIA

LERMA

ESPECIES

Vacuno	4,787
Lanar	8,889
Porcino	10,157
Caprino	350
Equino	4,202

ACTIVIDADES SECUNDARIAS

TIPO DE INDUSTRIA

TRANSFORMACION

PRODUCTO	(CANT.)	PRODUCCION ANUAL EN TONELADAS	EMPLEADOS	CAPITAL INVERTIDO
Manufactura de productos alimenticios	54	238,806	287	43,350
Elaboración de textiles	7	236,778	1,045	206,635
Fabricación de sustancias y productos Químicos	12	418,098	1,120	322,059
Fabricación de productos Metálicos.	3	10,440	167	13,683

FUENTE: Dtos del IX Censo Industrial 1971.

En lo que a rama de actividad respecta es factible apreciar en conjunto una distribución homogénea, - sin embargo se caracteriza por el predominio de un sector de la producción.

Lerma;	Agropecuario.
Metepec:	Industrial.
Acoxoacac:	Agropecuario
San Mateo Atenco	Industrial
Toluca:	Comercio y Servicios.

3.2.5. INGRESO POBLACIONAL DEL MUNICIPIO.

Ingreso Poblacional del Municipio	\$72'917,912.00
Ingreso por Capital	2'015,060.00
Industria de la Transformación	2,872.00
Construcción	1,012.00
Comercio	1,076.00
Transporte	425.00
Servicios	1,095.00
Gobierno	717.00
No Especificados	358.00
Valor de la Producción	51'372,680.00
Valor Sectorial	213'477,007.00
Valor de Ventas	23'416,800.00

FUENTE: Panorámica del Estado de México Datos de 1975.

3.2.6. TENENCIAS DE LA TIERRA.

La actual mancha urbana contiene las tenencias de tipo privado, municipal y comunal.

La tenencia de la tierra, de tipo privado tiene sus siguientes características:

Propiedad en arrendamiento común y arrendamiento simbólica de lote.

Siendo la vivienda propiedad del arrendatario.

La tenencia es irregular, los costos de urbanización son costeados por los poseionarios.

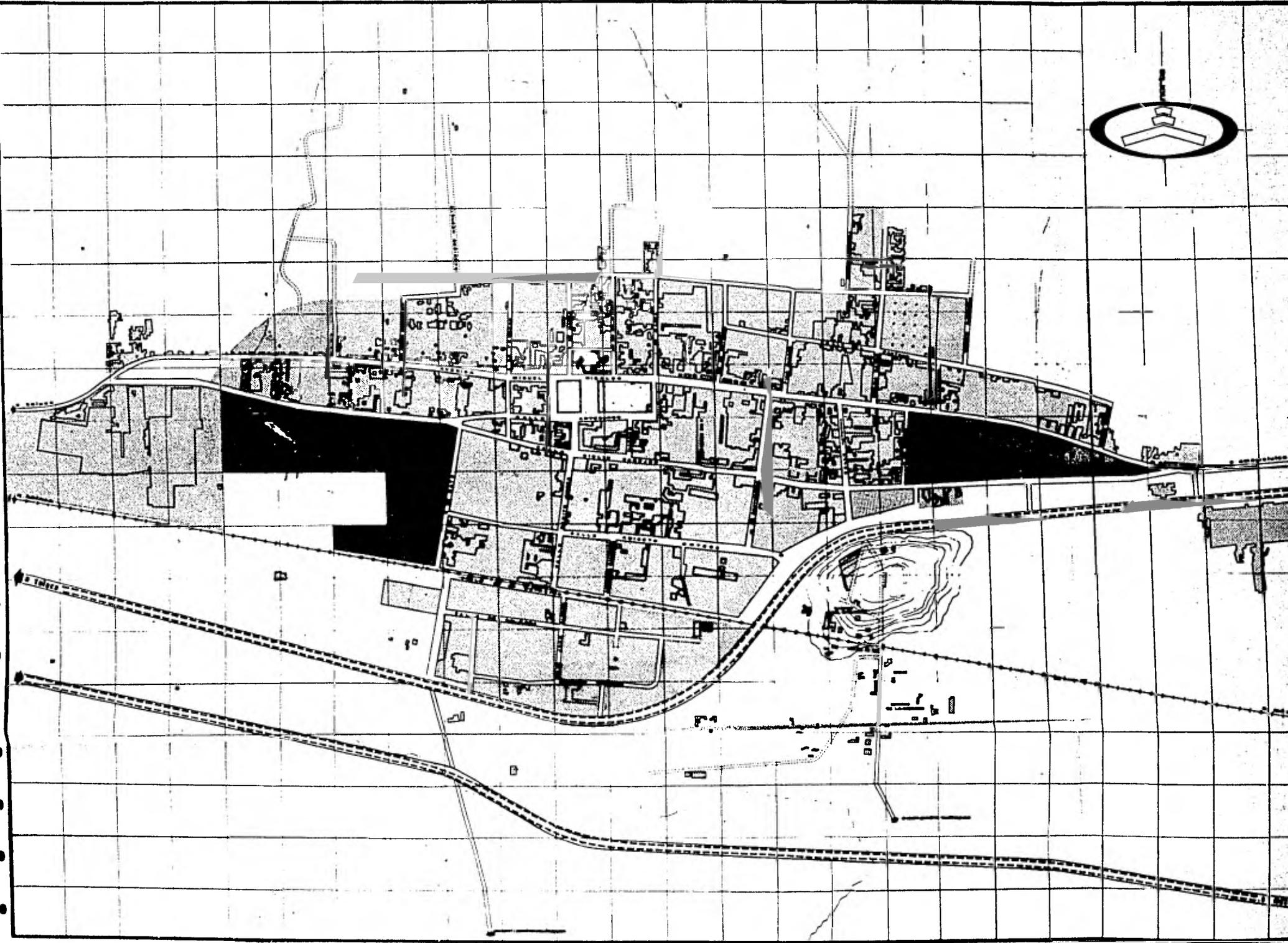
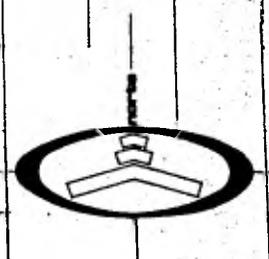
La tenencia irregular producida por invasiones o asentamientos se ha venido dando en los ejedios, representando uno de los problemas sociales más graves por la generación de conflictos en la propiedad por las pésimas condiciones de vida al carecer de los servicios básicos para evitar la destitución.

La tenencia de la tierra de tipo privado, va de común acuerdo con el crecimiento histórico, los del centro del poblado con mejor servicio y dispersándose los mismos, a medida que se van alejando.

(Ver Plano SE-5)

4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760

3300
3290
3280
3270
3260
3250
3240
3230
3220
3210
3200
3190
3180
3170
3160
3150
3140
3130

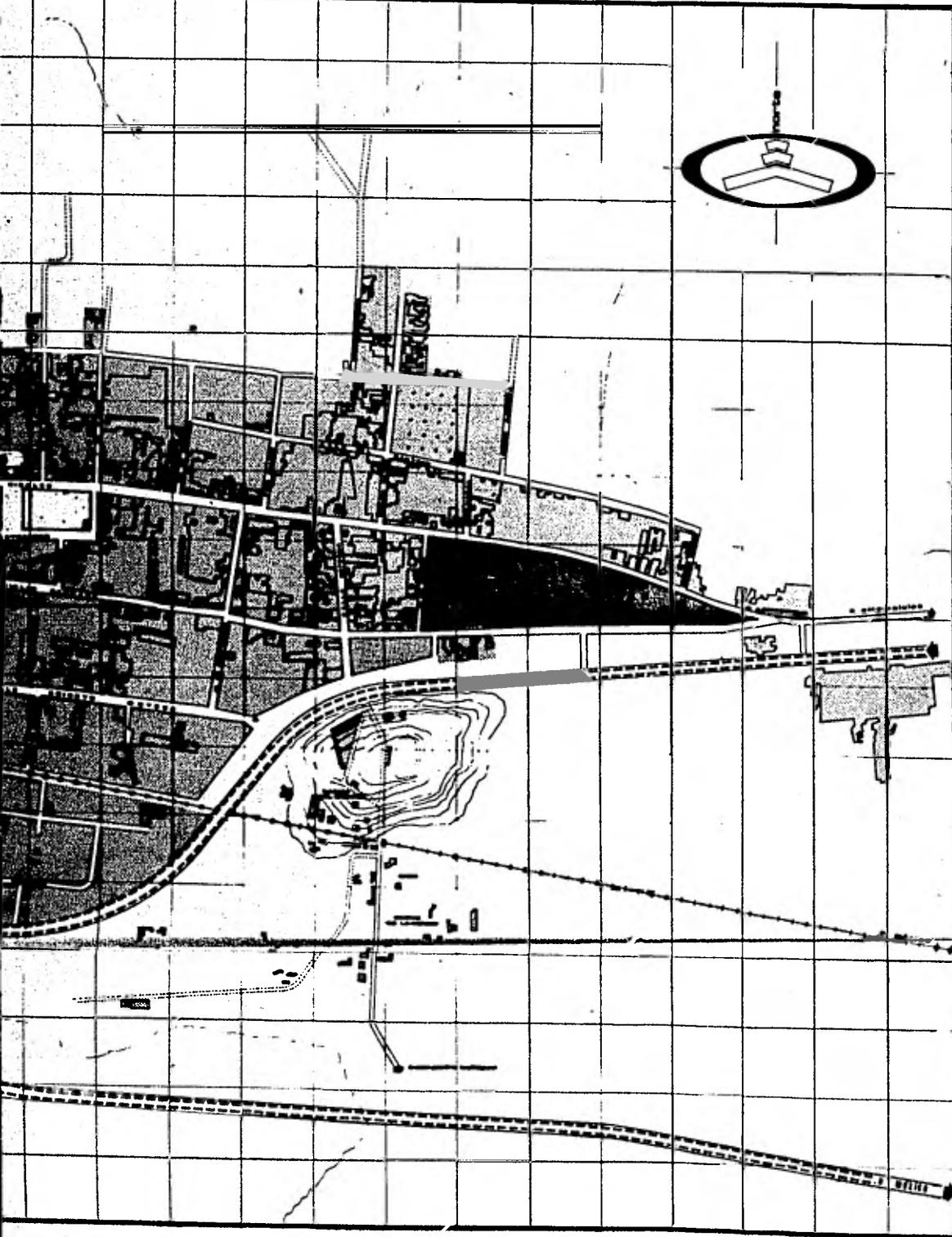


TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olivera López

E. N. A. UNAM

4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760



P L A N desarrollo urbano

DATOS GENERALES

PROPIEDAD PRIVADA

CARACTERISTICAS

- 1 ARRENDAMIENTO COMUN
- 2 ARRENDAMIENTO SIMBOLICO DE LOTE.

SIMBOLOGIA

- PARTICULAR
- COMUNAL
- MUNICIPAL
- FEDERAL

ESCALA 1:6000
ESCALA GRAFICA



TENENCIA DE LA TIERRA

SE-5

ESIS PROFESIONAL
n de desarrollo urbano
ma de Villada Edo. de Méx.

Manuel Olivera López

E. N. A. UNAM.

3.2.7 VALORES DEL SUELO.

La zona urbana actual del poblado de Ierna Villada Presenta valores catastrales que van desde \$ 32.00 m2 hasta \$ 128.00 m2.

PARA LOS FINES DE NUESTRO ESTUDIO CLASIFICAREMOS LA ZONA EN LO SIGUIENTE:

Zona de Valor Alto.

Zona de Valor Medio Alto.

Zona de Valor Medio.

Zona de Valor Medio Bajo.

(Ver Plano SE-6)

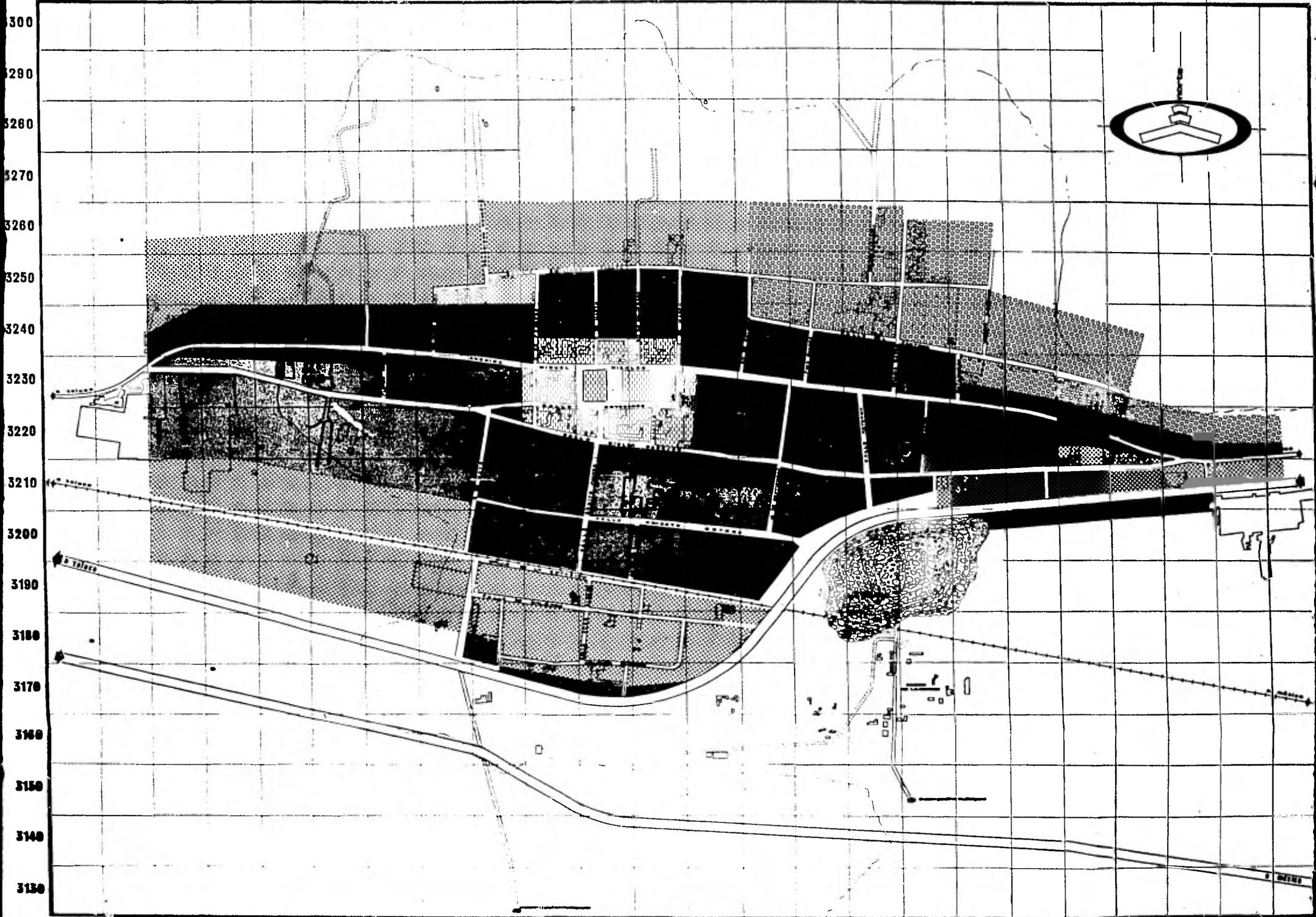
Zona de Valor Alto.

Los porcentajes en la distribución de los valores, indica que el 7% tiene un valor alto, esta zona se encuentra concentrada en el centro de la población.

Zona de Valor Medio Alto.

Se localiza a lo largo de la antigua carretera México-Toluca, hoy avenida Miguel Hidalgo con un porcentaje del 25%.

4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olvera López

E. N. A. UNAM.



P L A N desarrollo urbano

DATOS GENERALES

EL VALOR COMERCIAL Y CATASTRAL ES MAS ELEVADO EN LAS ZONAS DEL POBLADO, YA QUE POSEEN MEJOR DOTACION DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO. LA ZONA URBANA ACTUAL PRESENTA LOS VALORES CATASTRALES QUE VAN DESDE \$32.00m² HASTA 128.00m²

SIMBOLOGIA

-  ALTO
-  MEDIO ALTO
-  MEDIO
-  MEDIO BAJO
-  BAJO
-  MUY BAJO



VALORES CATASTRALES

SE - 6

Zona de Valor Medio.

Se localiza hacia el Sur del poblado con un 20%.

Zona de Valor Medio Bajo.

Se localiza en ambos polos y una parte del Noroeste, del 25%.

Zona de Valor Bajo.

Se localiza en las parcelas agrícolas siendo éstas en la zona Norte y Sur del poblado con el 15%.

Zona de Valor muy Bajo.

Esta zona tiene un porcentaje del 8%.

3.2.8 DENSIDAD DE CONSTRUCCION.

El poblado de Lerma cuenta con una superficie de aproximadamente 80 hectáreas construídas en los cuales existen diferentes rangos ó densidades de construcción.

ESTOS RANGOS O DENSIDADES VAN DE:

4,000 a 65,000 M²/hectárea.
 2,000 a 3,999 M²/hectárea
 500 a 1,999 M²/hectárea.
 0 a 499 M²/hectárea

(Ver Plano SE-7).

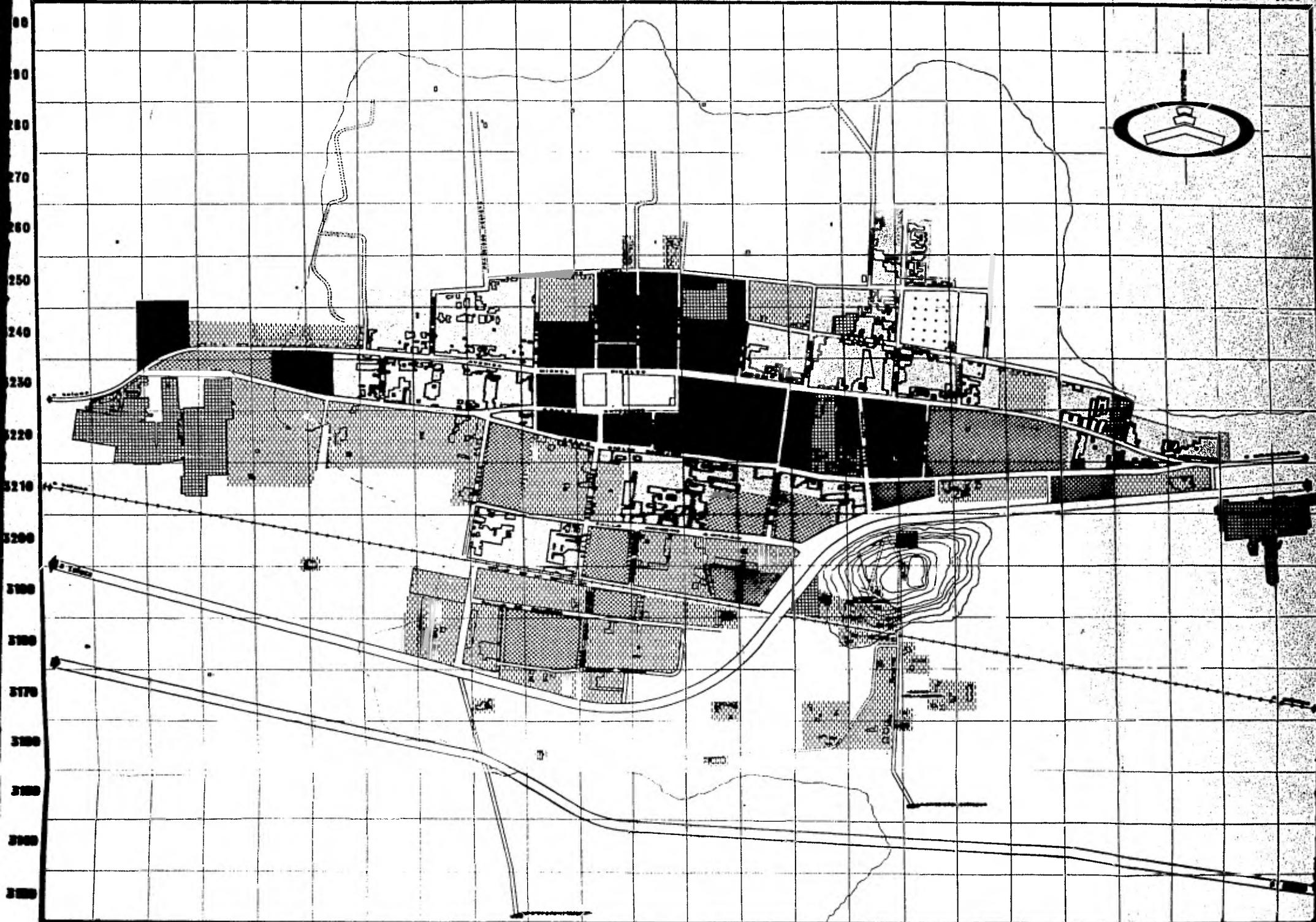
De los cuales podemos definir que la mediana de M² construídos es de 4,000 M²/ hectárea y en base a es ta misma y zonas que presentan una muy baja densidad.

En la parte central del poblado de Lerma podemos apreciar que existen 16 hectáreas que podemos clasificar dentro de la mediana y por arriba de la misma lo cual representa el 20% del total construído.

Nota: dentro de esta zona aún existen pequeños terrenos baldíos.

Las zonas que consideramos de baja densidad se encuentran en su mayoría rodeando la zona de 4,000 M²/ - hectárea y pegadas al alineamiento de la Av. Hidalgo de Oriente a Poniente y ocupando una superficie de 24 hectáreas con un rango de 2,00 a 3,999 M² que acresentan un 30% del total.

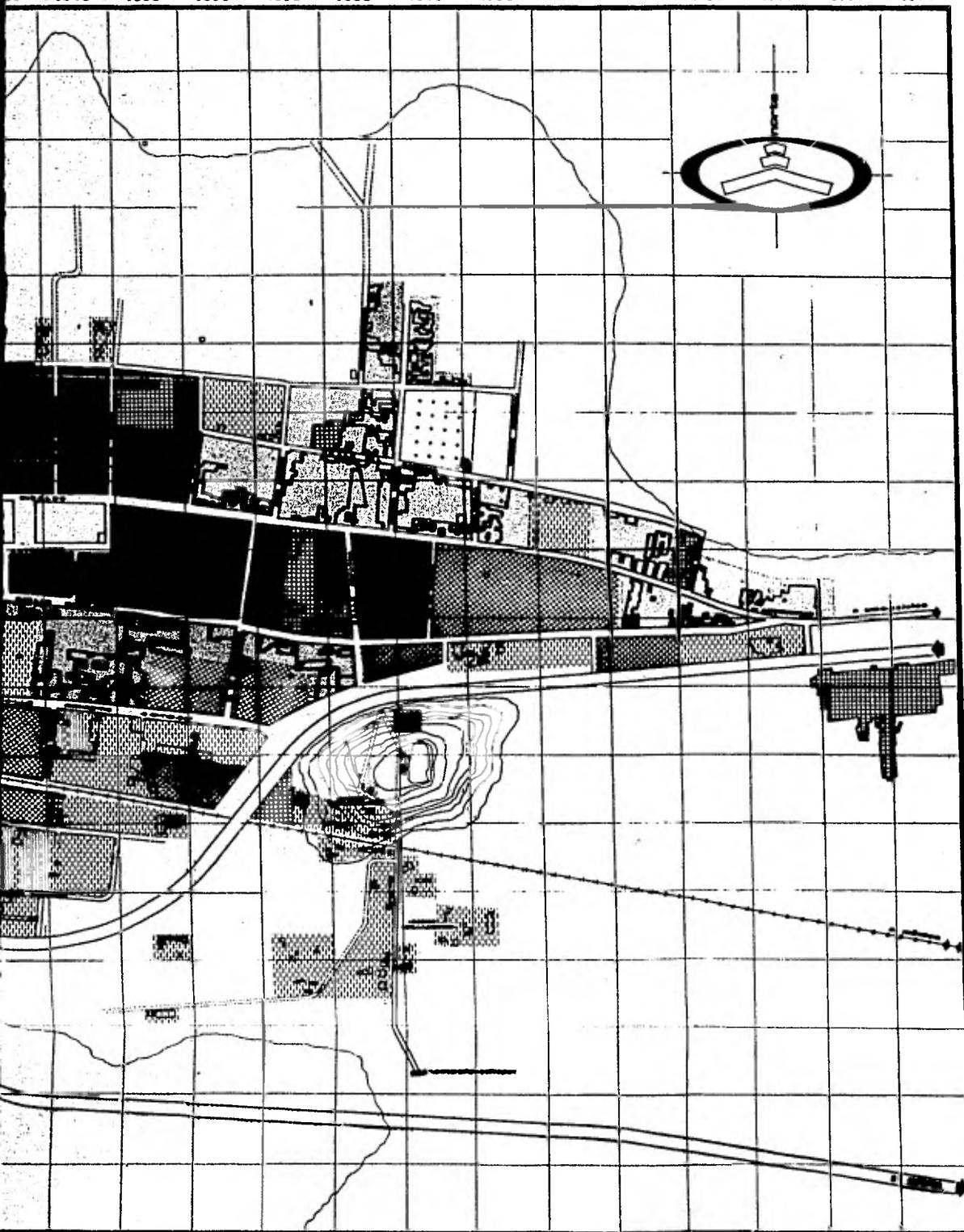
4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olvera López

E. N. A. UNAM

4840 4850 4860 4870 4880 4890 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760



P L A N desarrollo urbano

DATOS GENERALES

RANGOS	4000 A 65,000 M ² /HA. 20%
	2,000 A 3,999 M ² /HA. 30%
	500 A 1,999 M ² /HA. 35%
	0 A 499 M ² /HA. 15%

SIMBOLOGIA

	4000-6500 M ² /HECT. SUP. 18 HECT. 20 %
	2000-3999 M ² /HECT. SUP. 24 HECT. 30 %
	500 - 1999 M ² /HECT. SUP. 28 HECT. 34 %
	0 - 499 M ² /HECT. SUP. 18 HECT. 15 %
	ZONA INDUSTRIAL

ESCALA 1:2000
ESCALA GRAFICA

unidad
academica
cateras
de
numeros

**DENSIDAD DE
CONSTRUCCION**

SE-7

TESIS PROFESIONAL

Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olivera López

E. N. A. **UNAM.**

3.2.9 CALIDAD DE CONSTRUCCION

B= BUENA = 24% No. de viviendas 80

- a) Cimentación elementos estructurales sólidos
- b) Obra, construcción resistente muros de tabique recocido o de concreto.
- c) Acabados, en buen estado.

R= REGULAR = 26.7% No. de viviendas 98

- a) Cimentación, elementos estructurales sólidos.
- b) Obra estructurada en madera, con techo de lámina acanalada de cartón.
- c) Acabados, presenta agrietamientos en muros sin consistencia.

M= MALO= 49.3% No. de viviendas 89

- a) Cimentación sin resistencia adecuada.
- b) Obra Precaria deteriorada, muros de tabique agrietados.
- c) Acabados rudimentarios y deteriorados.

(Ver plano SE-8)

4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Mex.

José Manuel Olvera López

E. N. A. UNAM



P L A N desarrollo urbano

DATOS GENERALES

LAS DISTINTAS CALIDADES DE LA CONSTRUCCION SE CLASIFICAN CON LA CARACTERISTICA DE:

- BUENA : SUP 14 HECTAREAS = 24 %
- REGULAR: SUP 25 HECTAREAS = 26.7 %
- MALA : SUP 19 HECTAREAS = 48.3 %

- TERRENOS BALDIOS: SUP HECTAREAS 20 %
- PATRIMONIO HISTORICO: SUP HECTAREAS 1 %

SIMBOLOGIA

- CONSTRUCCION BUENA
- CONSTRUCCION REGULAR
- CONSTRUCCION MALA
- TERRENOS BALDIOS
- PATRIMONIO HISTORICO



CALIDAD DE CONSTRUCCION

SE - 8

3.3 MEDIO FISICO ARTIFICIAL

3.3.1 INFRAESTRUCTURA.

- RECURSOS ACUIFEROS.

El panorama de recursos acuíferos del Valle de Lerma presenta una situación de contraste, ya que cuenta con agua abundante, cuyo consumo se encuentra comprometido fuera de la cuenca de Lerma, primordialmente para abastecer las crecientes necesidades de agua de la Ciudad de México. La solución de esta situación presenta un planteamiento, que más que Indole Tecnológico, tiene un franco cariz político de conflicto entre las autoridades estatales y del Distrito Federal.

Según estudios realizados por la Comisión Hidrológica del Valle de México actualmente los recursos acuíferos están siendo explotados en $5M^3$ /segundo para abastecer la Ciudad de México. Asimismo de acuerdo con estos mismos estudios, la sobre explotación deberá cesar antes del 82 cuando el Valle de México - - - cuenta con agua abundante proveniente de otras fuentes externas, tales como las Cuencas del Balsas de - - - Teocolutla, por otra parte, el gasto que ahora se exporta a la Ciudad de México, deberá disminuir según - - - aumente la demanda de Toluca, ya que el área para el desarrollo local tiene prioridad y está debidamente protegido por los acuerdos hechos para la explotación del acuífero, debido a esto concluye el estudio de la Comisión Hidrológica del Valle de Toluca, cuenta con agua suficiente para satisfacer sus necesidades más allá del año 2,000.

A la fecha, la capacidad de conducción del túnel de Atarasquillo, es del orden de $15M^3$ /seg., lo que imposibilitará la conducción de un caudal mayor al Valle de México, a menos que se construyeran obras de con

ducción adicionales en el estudio de otras fuentes de captación para la zona urbana de Toluca, se ha tomado en cuenta el posible aprovechamiento de aguas provenientes de presas relativamente cercanas a la capital del Estado, tales como las Antonio Alzate y la Ignacio Ramírez, sin embargo, problemas de contaminación o de lejanía con el consiguiente alto costo de conducción, hacen poco probable la factibilidad de aprovechamiento de estos recursos.

En la actualidad la captación de agua potable de la Ciudad de Toluca se lleva a cabo mediante pozos y -- captaciones de escurrimientos superficiales del Nevado de Toluca. Esta situación podrá continuar en un futuro próximo debido a los recursos existentes pero se considera recomendable la profundización de estudios específicos que sirven de base para la negociación de una disminución en las explotaciones y una racional de los acuíferos del Valle de Lerma.

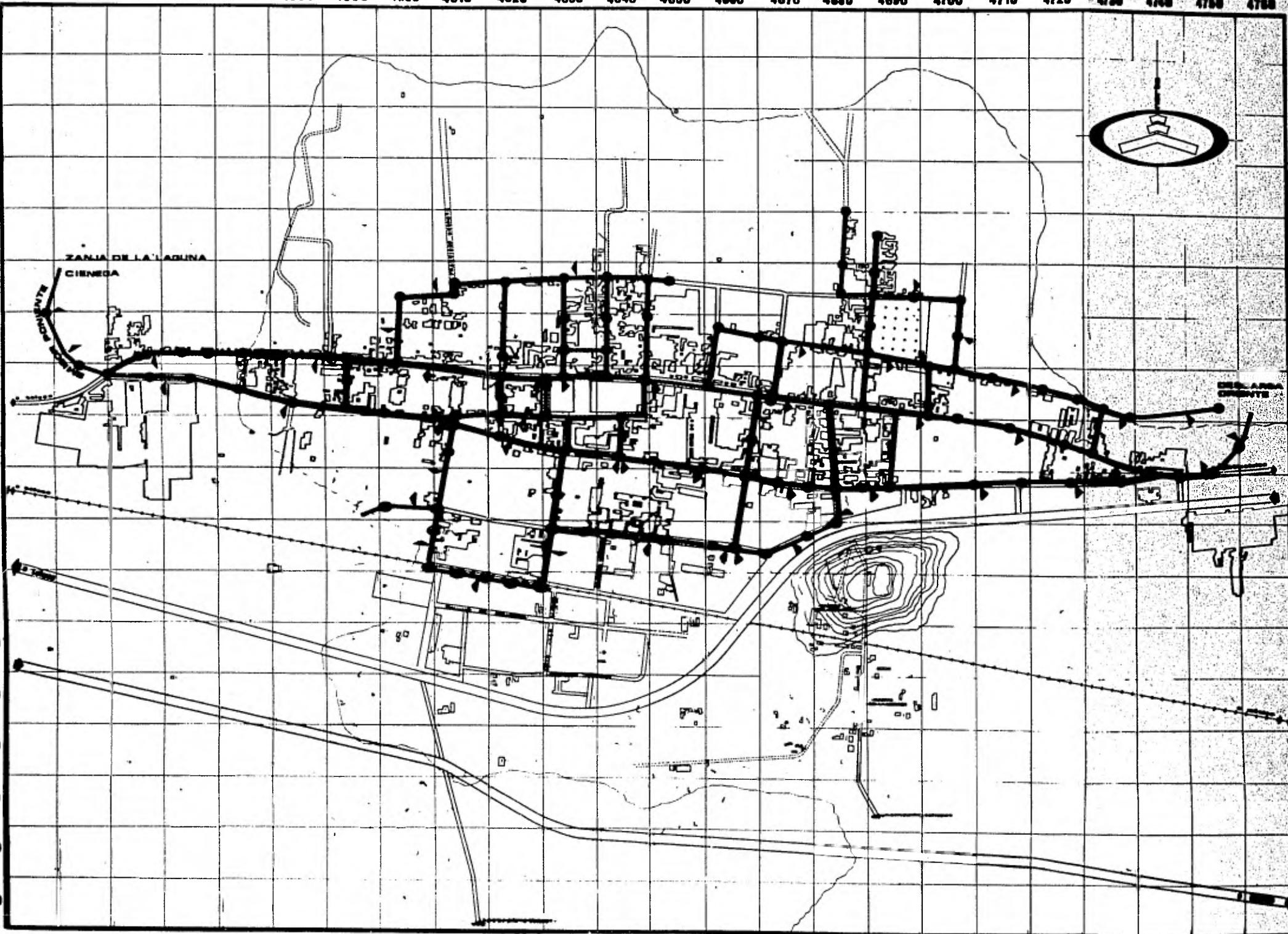
- DRENAJE SANITARIO

El drenaje sanitario en el poblado de Lerma, se le considera que su servicio es un 70% del poblado total o sea 2,947.20 teniendo sus colectores generales localizados por las dos avenidas principales que son Mi guel Hidalgo y Riolín Barejón, del poblado los cuales desembocan de oriente a poniente, la descarga po- niente tiene por objetivo descargar en la Laguna Ciénega, mientras que la descarga oriente se desconoce.

También hay descargas provisionales hacia el poniente y hacia el norte, sus principales problemas se de- tectan en las descargas provisionales, ya que siguen el mismo eje de crecimiento del poblado. Estas oca- sionan contaminación a las áreas de cultivo.

Para 1981 habiendo un total de 4,420 en cálculo tendencial se predispone que 3,536 habitantes contarán - con drenaje siendo esto el 80% de la población. (Ver Plano FA-9)

4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olivera López

E. N. A. UNAM.

4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760



P L A desarrollo urbano

DATOS GENERALES

COLECTORES GENERALES
AV. MIGUEL HIDALGO
AV. RIOLIN BAREJON

ORIENTACION
ORIENTE - PONIENTE
DESCARGA PONIENTE
LAGUNA CIENEGA

DESCARGA ORIENTE
ZONA AGRICOLA

SERVICIO ACTUALMENTE 70%

- SIMBOLOGIA**
- ATARJEA DE CONCRETO
 - ATARJEA DE BARRO
 - POZO DE VISITA COMUN
 - POZO DE VISITA ADORNADA
 - ▶ PENDIENTE

ESCALA 1:1000
ESCALA GRAFICA



DRENAJE SANITARIO

FA-9



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olvera López
E. N. A. **UNAM.**

- ENERGIA ELECTRICA.

El Valle de Lerma cuenta con una abundante infraestructura en la que a energía eléctrica respecta, se encuentra dentro de la zona de frecuencia de 60 ciclos con que es abastecida el área circundante al Distrito Federal.

El Valle de Lerma es cruzado por importantes líneas de alto voltaje, al norte de Toluca se encuentran las líneas de conducción de la central de Mal Paso, que conducen 400,000 voltios al Valle de México, - sur de la ciudad, a lo largo de la zona en estudio se encuentran 3 líneas de conducción de 150,000 voltios c/u, provenientes de la hidroeléctrica de tingabato Sta. Bárbara, Ixtapantongo, El Durazno, A. Millán y Martínez, De Meza, estas 3 líneas que corren de poniente a oriente en forma paralela colindan con la actual área urbana y debido a la gran superficie de terreno que consumen, afectarán la tasa urbana de las futuras expansiones de la ciudad independientemente de estas líneas, existe una extensa red de 20,000 voltios y varias subestaciones con las que se da servicio a la zona urbana e industrial de Toluca, así como las poblaciones vecinas.

De acuerdo con las funciones de la compañía de Luz y Fuerza del Centro que fueron entrevistadas a mediados del 71, se tenían previsiones en los próximos años para satisfacer (incrementos anuales en el consumo de un orden del 9% en el área de Toluca).

Respecto a la energía eléctrica se puede detectar que todo el poblado cuenta en todas sus calles con este servicio tanto en la zonas centrales como en las zonas periféricas, o sea no tienen problemas con este servicio.

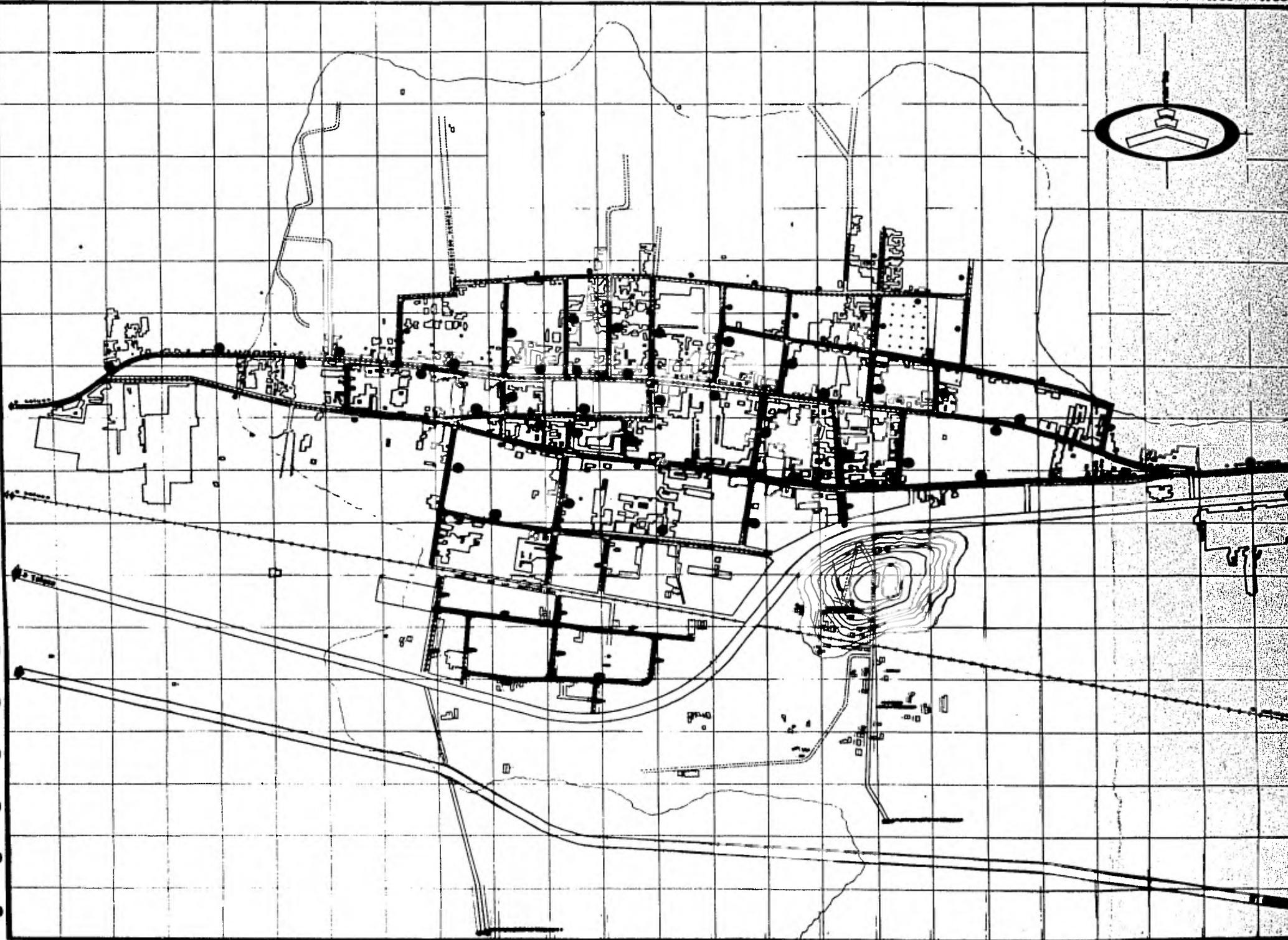
ALUMBRADO PUBLICO.- En cuanto a este servicio, aquí es donde se nota que las zonas con alumbrado son las zonas central y a todo lo largo de la Av. Miguel Hidálgo (antigua carretera a Toluca) las zonas que se van alejando del centro, se detectan que carecen de este servicio, para el servicio de alumbrado se pronostica elevar niveles de iluminación de las vías más transitadas siendo estas la Av. Miguel Hidalgo y la Calle de Riolín Berejón, aumentar el número de luminarias con lámparas de gas hasta alcanzar su totalidad.

Dar preferencia a luminarias de vapor de sodio en la Av. y Calle mencionadas, tomando en cuenta que se pueden mejorar los niveles de iluminación con costos de funcionamiento más bajo (ver Plano FA-10).

SERVICIO TELEFONICO.- En cuanto a este servicio se ubica a todo lo largo de la Av. Miguel Hidalgo en su línea principal, y una que otra línea ramal en algunas partes, principalmente en el centro del poblado.

4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760

3300
3290
3280
3270
3260
3250
3240
3230
3220
3210
3200
3190
3180
3170
3160
3150
3140
3130



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olivera López

E. N. A. UNAM.



P 
L
A desarrollo
N urbano

DATOS GENERALES

EXISTEN TRES LINEAS DE CONDUCCION DE 150.000 VLTS. CON DIRECCION ORIENTE - PONIENTE.

- ABASTECIMIENTO:**
- HIDROESTATICA DE TIBABATO STA. BARBARA.
 - " " DE IXTAPANTONGO
 - " " DE EL DURAZNO
 - " " DE A. MILLAN
 - " " DE MARTINEZ

- SIMBOLOGIA**
- ELECTRIFICACION
 - ELECT Y ALUMBRADO
 - LINEA ELECT Y ALUM
 - ▲ CENTRAL TELEFONICA
 - ▲ TELEFONO

ESCALA 1:5000
 ESCALA GRAFICA



ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO

FA-10



TESIS PROFESIONAL
 Plan de desarrollo urbano
 Lorma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olvera López
 E. N. A. **UNAM.**

- AGUA POTABLE

La fuente de abastecimiento de agua potable del poblado requirió de un tanque elevado, el cual está -
ubicado entre la Av. Miguel Hidalgo y Calle de Artesanos, sus principales redes se localizan de orien
te a poniente y sus ramales secundarios hacia la periferia, dándose esto de acuerdo a su crecimiento-
demográfico, siendo la zona prioritaria a abastecer a corto plazo, en la cual está localizada la zona
habitacional que circunda la estación de ferrocarril. (Ver Plano FA-11).

ENTE: Visita de Campo.

4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760

3300
3280
3260
3240
3220
3200
3180
3160
3140
3120



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olivera López
E. N. A. UNAM.

4590 4595 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760



P L A N desarrollo urbano

DATOS GENERALES

ABASTECIMIENTO ACTUAL DE AGUA POTABLE 70% DE LA POBLACION.

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO: TANQUE ELEVADO.

SIMBOLOGIA

- RED EXISTENTE
- RED EXISTENTE
- RED EXISTENTE
- RED EXISTENTE
- AREAS SERVIDAS
- FUENTE DE ABASTECIMIENTO

ESCALA
ESCALA GRAFICA



AGUA POTABLE

FA-11



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olivera López
E. N. A. UNAM

- PAVIMENTACION.

La localidad de Lerma cuenta con las siguientes características en cuanto al tratamiento y capacidad de sus calles, y así podemos detectar que existen varios tipos de tratamientos, como son: asfalto, terracería, empedrado y aboquinado. El asfalto se localiza en la parte central del poblado y a todo lo largo del mismo y en porcentaje viene a ser un 48% del total de las calles.

La terracería se extiende hacia las orillas del poblado en toda la periferia y en porcentaje viene representando un 45% del total del poblado.

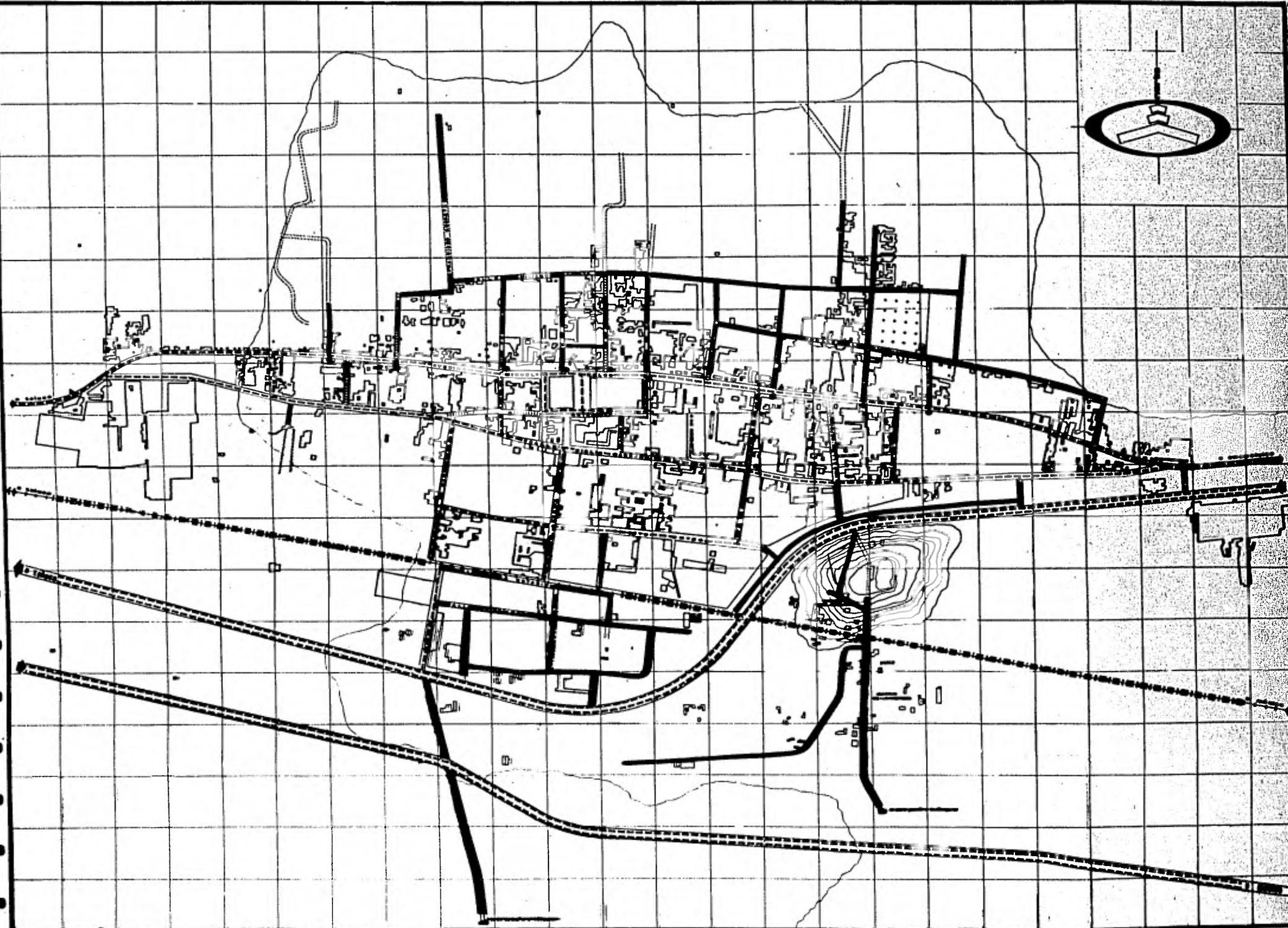
El empedrado se localiza en unas cuantas calles y en porcentaje alrededor del 5% del total de las calles.

El aboquinado solo se encuentra en una pequeña porción del poblado, en porcentaje es un 2% .

(Ver Plano FA-12).

4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760

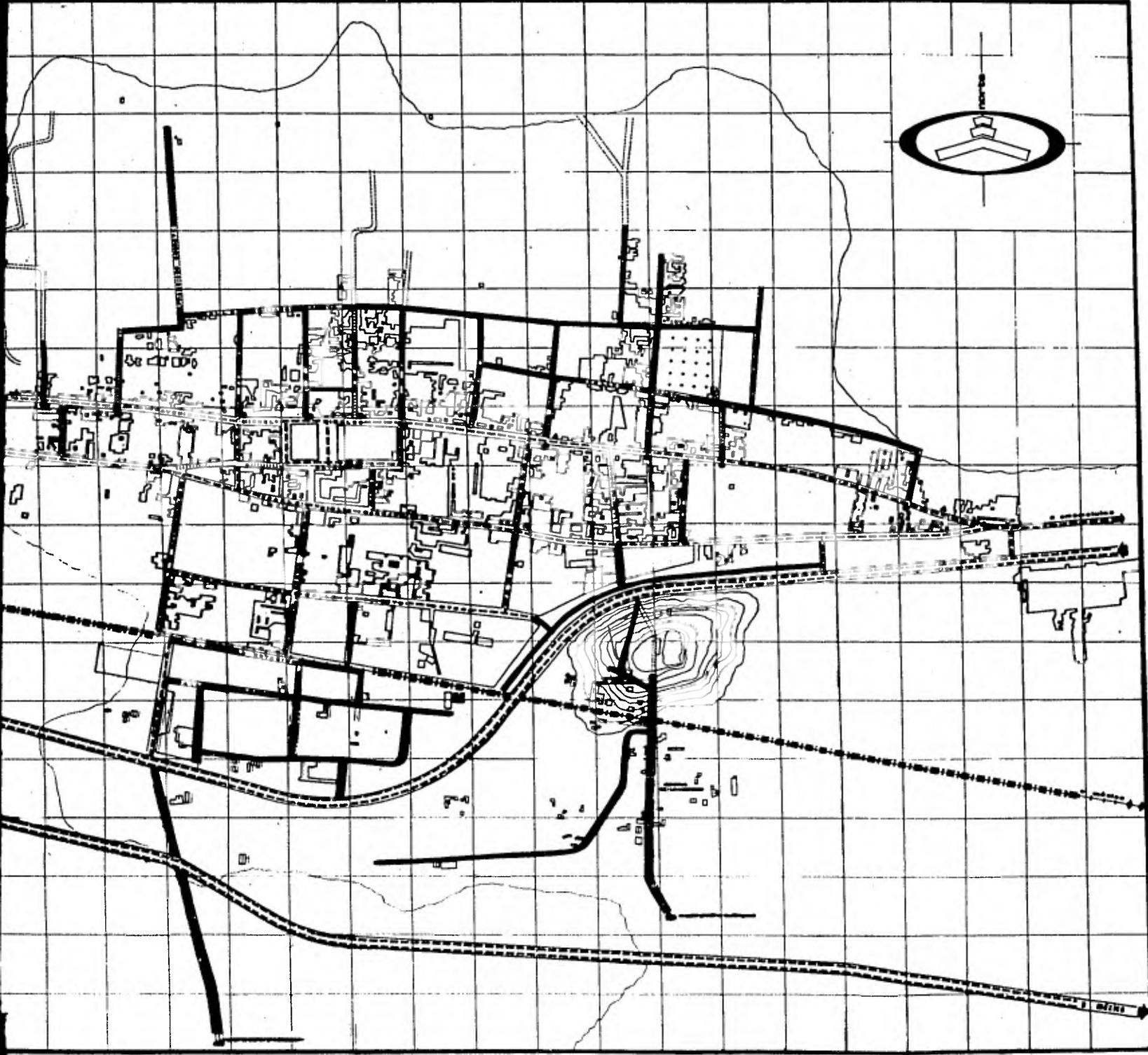
3300
3280
3260
3240
3220
3200
3180
3160
3140
3120
3100
3080
3060
3040
3020



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olvera López E. N. A. UNAM.

4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760



P L A N desarrollo urbano

DATOS GENERALES

MATERIAL	SECCION	MTS.
ASFALTO	8	- 15
EMPEDRADO	7	- 10
ADQUINADO	10	
TERRACERIA	5	- 8

SIMBOLOGIA

- ASFALTO 8X
- TERRACERIA 3X
- EMPEDRADO 5X
- ADQUINADO 8X
- ▲ PARADA TRANS. DE PASO
- PARADA TRANS. LOCAL
- VIA DEL FFCC

ESCALA 1:5000
ESCALA GRAFICA



INFRAESTRUCTURA DE TRANSITO Y TRANSPORTE

FA-12



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olvera López E. N. A. **UNAM.**

3.3.2 SERVICIO Y EQUIPAMIENTO URBANO

En la población de Lerma de Villada, en cuanto a instalación para educación, salud, abasto y centros re creativos, se observa lo siguiente:

a) EDUCACION

Cuenta con Primaria
Secundaria
Escuela Técnica.

b) SALUD

Se proporciona servicio de consulta médica.

c) ABASTO:

Cuenta con tianguis semanal
con Tiendas CONASUPO.

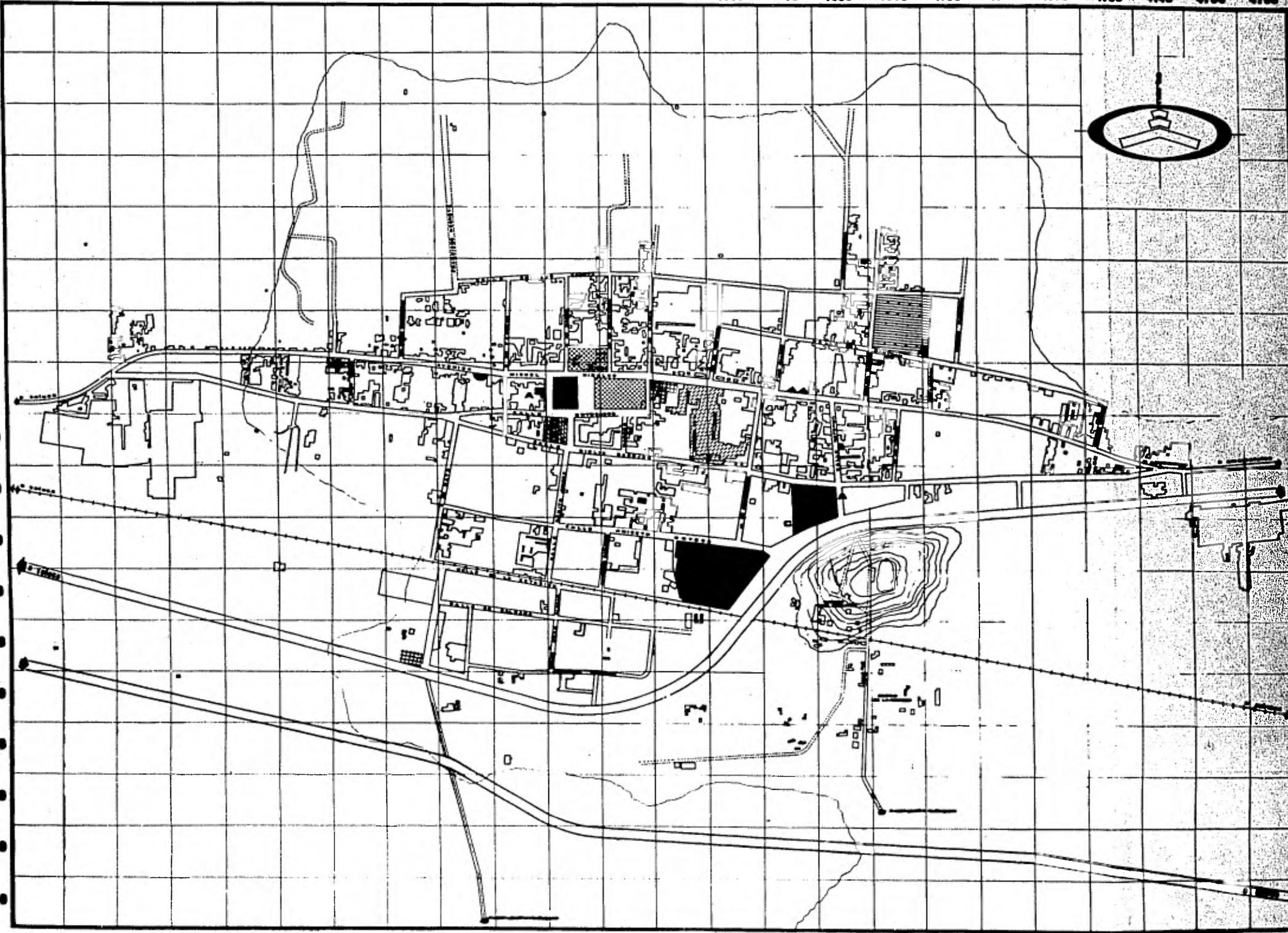
d) RECREACION:

Cuenta con un salón de reuniones -para bailar
Cuenta con dos canchas deportivas.

(Ver plano FA-13)

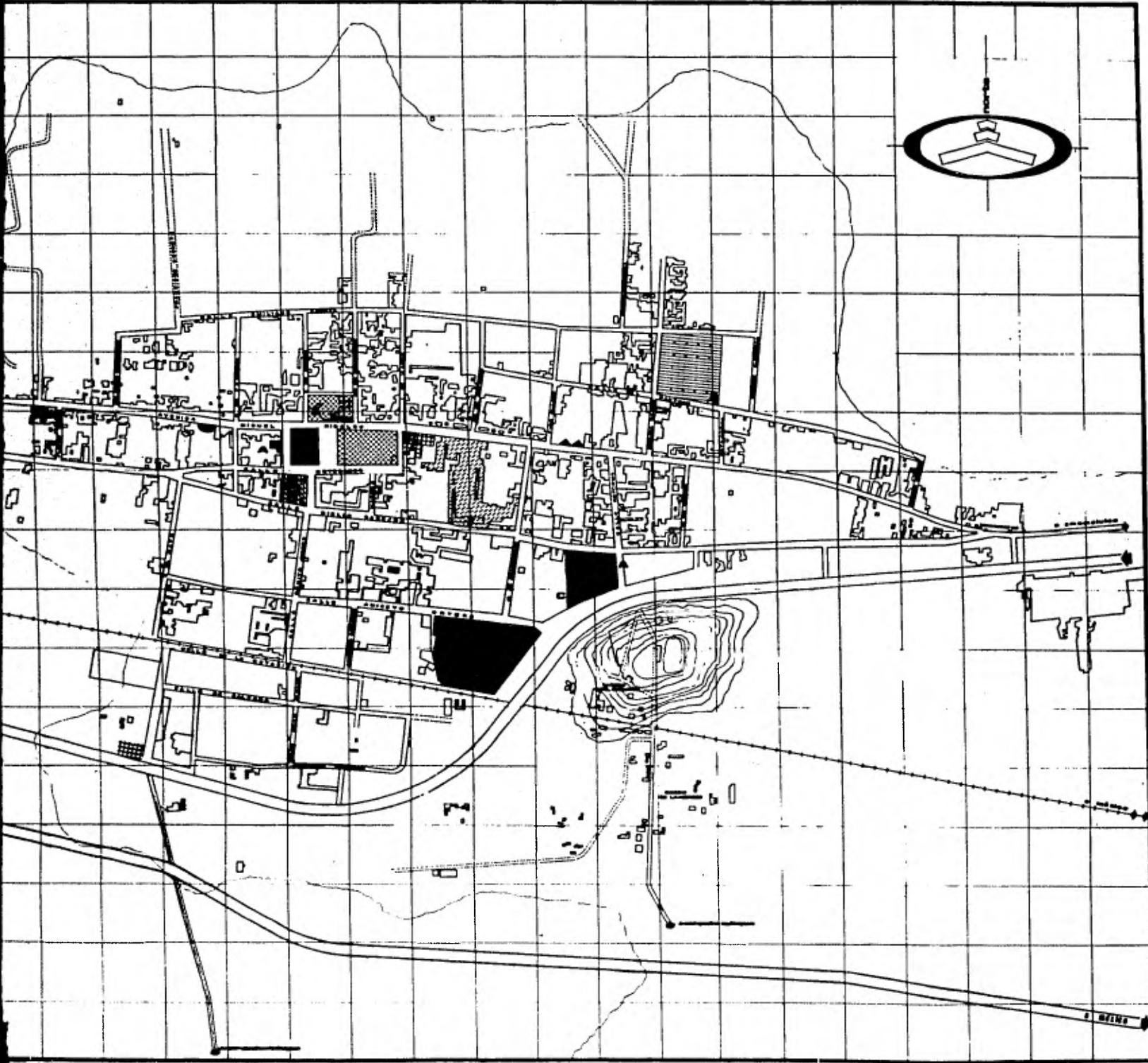
4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760

3200
3210
3220
3230
3240
3250
3260
3270
3280
3290
3300
3310
3320
3330
3340
3350



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olvera López

E. N. A. UNAM.



PLAN desarrollo urbano

DATOS GENERALES

EN LA ZONA DE ESTUDIO SE DENOTA LA SITUACION ACTUAL DE LOS COMERCIOS, IGLESIAS, ESCUELAS, TRANSPORTE Y ADMINISTRACION PUBLICA.

EN BASE A LAS NORMAS DE SERVICIO SE OBSERVA QUE EL EQUIPAMIENTO ACTUAL ES INSUFICIENTE PARA LAS NECESIDADES DEL POBLADO, YA QUE FUNGE COMO CABECERA Y POR CONSIGUIENTE ACUDEN DE LOS POBLADOS MAS PROXIMOS PARA UTILIZAR LOS SERVICIOS.

SIMBOLOGIA

- CENTRO RELIGIOSO
- BASILINERA
- A JARDIN DE NIÑOS
- B ESCUELA PRIMARIA
- C ESCUELA SECUNDARIA
- CLINICA
- 1 PLAZA PRINCIPAL
- 2 CAMPO DEPORTIVO
- PALACIO MUNICIPAL
- ESTACION DE POLICIA
- CORREO
- TELEFONO
- PANTERON



EQUIPAMIENTO URBANO

FA-13



TESIS PROFESIONAL
 Plan de desarrollo urbano
 Lerma de Villada Edo. de Méx.
 José Manuel Olivera López

E. N. A. UNAM

- INDUSTRIA.

En el año de 1944 se puso en vigor en el Edo. de México, la Ley de Protección de la Industria, y a la fecha a su amparo se han beneficiado más de 800 establecimientos.

En el año 1960-1965 la zona industrial Toluca-Lerma ocupaba un lugar predominante en cuanto al incremento industrial con otros polos del D. F., haciendo mención que el personal aumentó de 0.700 a 10.700 o sea un 60%, el capital invertido, casi se triplicó (de 407 a 1270) millones de pesos y el valor de la producción se duplicó (660 a 1270) millones de pesos.

Todo esto fué lo que trajo como consecuencia el corredor industrial que aloja un considerable número de industrias del ramo automotriz, químico, textil, eléctrico, etc.

Pero ante lo que se creía en los años 1969-1970 se ha notado un estancamiento en el desarrollo industrial, comparado con otros polos como lo son Querétaro, Puebla y Cuernavaca, las causas que se creen que han motivado este estancamiento son:

- 1.- Existencia de especulación que ha motivado una alza en el costo de la tierra en el corredor industrial, siendo mayor que los polos de desarrollo ya mencionadas.
- 2.- Existencia de ejidos a lo largo del comercio industrial.

3.- Ausencia de terrenos industriales urbanizados y con servicios completos lo cual es un obstáculo - al desarrollo de la mediana y pequeña industria.

4.- Recursos acuíferos sobre-explotados ya que estos son una limitante al desarrollo de la industria.- En el caso de los recursos del Valle de Lerma, peligran los futuros abastecimientos, si los recursos - existentes se continúan sobre-explotado y exportando.

La industria de la transformación, la rural, artesanal y mineral son las principales ramas de la industria en el estado.

- COMERCIO.

Las actividades terciarias se han desarrollado en forma dinámica, debido en gran parte a actividades derivadas del crecimiento industrial.

Con respecto a la manifestación del comercio se encuentran circunscritas en su totalidad en la zona central, ya que es donde se encuentran concentrados focos que facilitan el comercio; estos puntos son el gobierno del municipio, las líneas de autobuses y semanalmente el tianguis que atrae a gran número de personas de poblados vecinos..

EN LA ACTUALIDAD:

- 1 Rastro.
- 1 Bodega
- 1 Tienda CONASUPO (Popular)
- 1 Unidad móvil CONASUPO.
- 1 Unidad Agrícola de Desarrollo Urbano.

FUENTE: Visita de Campo.

3.3,3 EMERGENCIAS URBANAS

La protección creciente de la población contra todo tipo de desastres, es entre otras, una de las actividades vinculadas con el sector del desarrollo urbano.

- RIESGOS HIDROLOGICOS.

Ante la necesidad de un indicador sintético único, que tome en cuenta todos los factores antes citados y que de una idea general de las prioridades en la problemática del riesgo hidrometeorológico de la zona centro con respecto al país, se llega por técnicas estadísticas al siguiente resultado.

En una escala descendente de 5 grados de priorización.

Priorización 1 Estados de Hidalgo y México.

Priorización 4 Estados de Morelos, Puebla y Tlaxcala.

De los ríos que son causa principal de inundaciones en estas entidades están:

El Río Amacuzac, Yautepec Alto, Pánuco, Zahuapan, Tula, Tulancingo, Venados, Atoyac, Lerma, Cuatiatlán, Tlalnepantla, Hondo.

Dentro de los problemas hidráulicos, están las inundaciones anuales de tierras de cultivo, movimientos de lodo y hundimientos de tierras en zonas de alta extracción de agua para la ciudad de México.

RIESGOS GEOLOGICOS.

En el aspecto geológico, gran parte del territorio se sitúa en la confluencia de 4 grandes placas de la corteza terrestre.

La Norteamericana

La del Pacífico

La de Cocos

La del Caribe.

Con excepción de la Península de Baja California, que se encuentra sobre la Placa del Pacífico.

RIESGOS GEOLOGICOS.

En el aspecto geológico, gran parte del territorio se sitúa en la confluencia de 4 grandes placas de la corteza terrestre.

La Norteamericana

La del Pacífico

La de Cocos

La del Caribe.

Con excepción de la Península de Baja California, que se encuentra sobre la Placa del Pacífico.

NUMERO DE EPICENTROS SISMICOS POR ESTADOS, EN LA ZONA CENTRO

(1902 - 1974) ESCALA DE RICHTER

	MAYORES DE 5 ^o	MAYORES DE 7 ^o	MAYORES DE 7.5 ^o
Distrito Federal	5	-	-
Estado de México	3	2	2
Estado de Puebla	3	-	-
Estado de Hidalgo	3	-	-

Con respecto a la respuesta sísmica debido al tipo de suelo cabe hacer notar que los valles de México , Puebla, Toluca y los del norte de Morelos presentan suelos arenosos y lamosos con contenido de grava, cuyo comportamiento en caso de un sismo puede clasificarse como riesgoso. De especial alto riesgo sísmico son las zonas de depósitos de relleno aluviales y lacustres en las cuales destructivos.

Las zonas con este tipo de suelo blando son las siguientes:

Valle de Toluca: Las Localidades de Toluca y Lerma.

Es conveniente mencionar por la gran cantidad de industrias en la zona, que esta puede ser potencial mente afectada por sismos.

- RIESGOS QUIMICOS

(Incendios y Explosiones).

Los focos potenciales de riesgo a incendios, se localizan principalmente en los sitios siguientes:

En el Distrito Federal en zonas industriales del norte y poniente de la mancha urbana.

En el Estado de México, en los corredores industriales de Toluca, Lerma, Naucalpan, Tlalnepantla, - Atizapan y Ecatepec entre otras.

La existencia de productos inflamables y explosivos en las industrias (materias primas, productos químicos, etc.), así como en las viviendas (uso inadecuado de los combustibles, instalaciones eléctricas defectuosas, etc.) da origen a incendios y/o explosiones en la industria como en zonas residenciales.

- VULNERABILIDAD EN LA INDUSTRIA.

La vulnerabilidad a incendios y/o explosiones en la industria, se determina por las características físicas y químicas de sus materias primas, así como en sus sistemas de operación y almacenamiento, - esto en cuanto a la propia industria, determinando además el daño que se pueda causar a la población aledaña.

En el Estado de México existen 3,289 industrias con un mayor riesgo a incendio y/o explosión, las cuales cuentan con un capital neto invertido de 18,000 millones aproximadamente, estas industrias generan un promedio de fuerza de trabajo de 127,000 empleados ocupando el segundo lugar en importancia a nivel nacional.

Nivel comparativo el total de industrias de capital invertido.

Entidad	Nó. de Industrias	Capital Invertido	Promedio Empleados
México	9.089	30,415'538,000.00	229,336

La concentración industrial en los estados conurbados, es representativa del nivel de riesgo en que se encuentran las instalaciones industriales.

Lerma se encuentra entre los Municipios con mayor Concentración Industrial.

	Industria	Capital Invertido	Empleados.
Lerma	84	726'976,000.00	3,326

Mayor Vulnerabilidad.

Municipio	Industria	Capital Invertido	Empleados
Lerma	73	572'044,000.00	2,452

Tormentas Eléctricas: Estaciones Establecidas.

Estación	Tormentas Eléctricas	
Lerma	2.19	(Promedio de días al año)

Alcantirillado	Establecimientos	Capital Invertido	No. de Empleados.
Lerma	84	726'976,000.00	3,326

- Riesgos sanitarios.

La principal fuente de contaminación de Lerma es la industria; que contamina el agua del río del mismo nombre, el aire o el suelo.

- Riesgos Humanos.

Son frecuentes los accidentes de vehículos que manjerna substancias peligrosas que son insumos de las industrias, ésto sucede por la falta de precaución en su transporte.

Pronóstico.

En cuanto a los programas de obras, es recomendable la construcción de una subestación de bomberos, para que atendiera a los requerimientos que se presentaran según la premura del caso.

Dentro de los programas de instrumentación se sugiere la instalación de estaciones pluviométricas, torres de prevención de incendios forestales, detectores de humo industrial, señalización de ductos petroquímicos, estaciones de muestreo de contaminación y señalamiento vial tanto diurno como nocturno.

Con respecto a los programas de servicios, sería adecuado dotar al municipio de un almacenamiento de productos químicos para la extinción de incendios de carácter industrial de acuerdo a los productos específicos que se manejan en la zona dentro de las acciones jurídicas, se recomienda la adopción de normas y su reglamentación de los aspectos sanitarios y de seguridad industrial.

Es conveniente que todas las acciones estén en combinación con las que se tomen en el municipio de Toluca, ya que comparten los mismos problemas con relación a la industrial y sus efectos.

La corresponsabilidad sectorial para cumplir con las propuestas, será de los siguientes sectores:

Agropecuaria y Forestal.

Industrial.

Comunicaciones y Transportes

Asentamientos Humanos.

Salud y seguridad social.

Administración y Defensa.

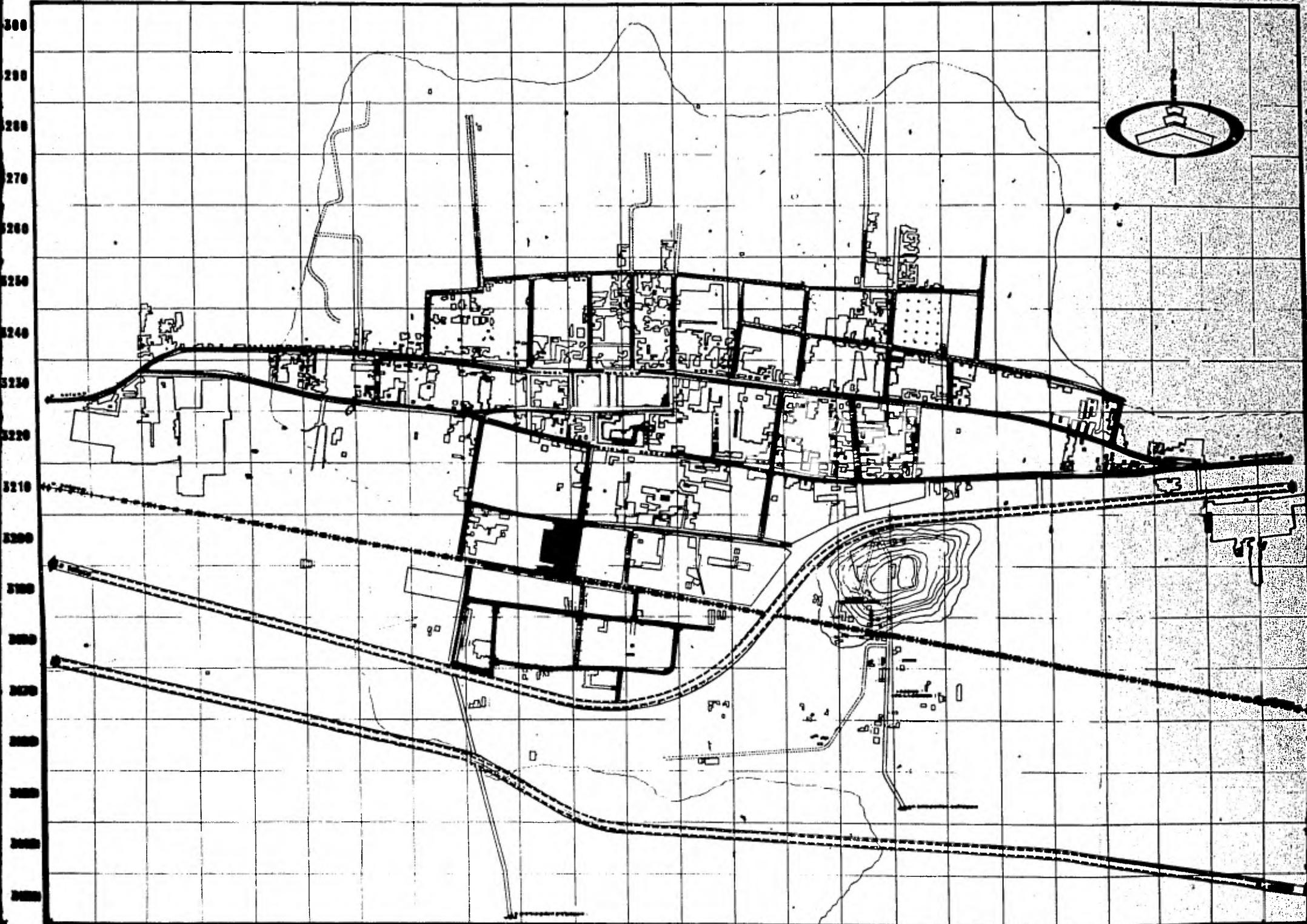
3.4 ESTRUCTURA URBANA.

VIALIDAD ACTUAL.

La estructura del poblado, fué dándose a la par con el crecimiento histórico, no respetándose dimensiones de manzanas, secciones de calles, lo cual da como resultado una estructura de condiciones precarias que no va de acuerdo a la importancia que representa la cabecera del Municipio de Lerma.

(Ver plano FA-14)

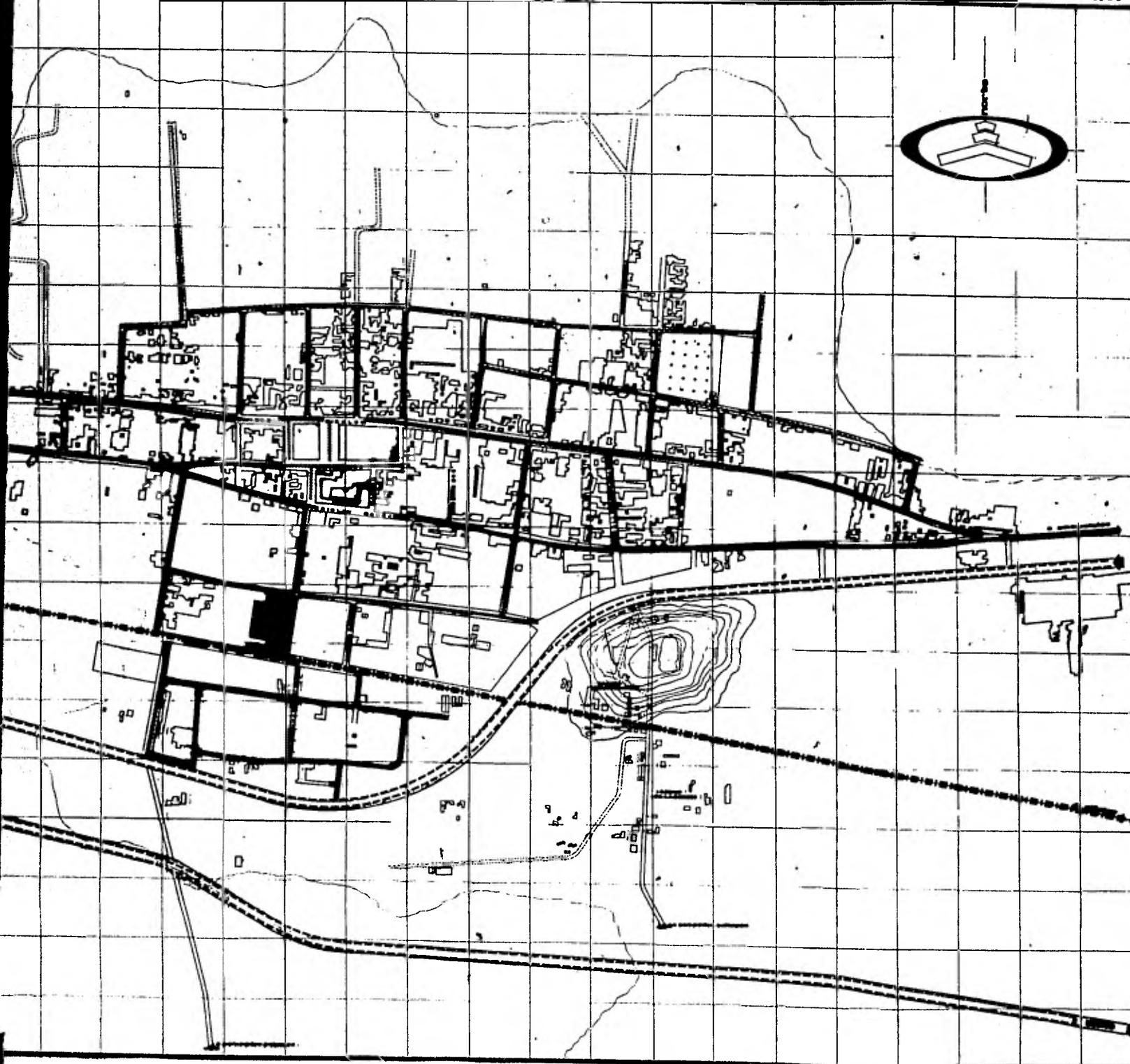
4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760 4770



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olivera López

E. N. A. UNAM.

4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760



P L A N desarrollo urbano

DATOS GENERALES

EL AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE LERMA CONJUNTAMENTE CON LOS POBLADORES HAN HECHO POSIBLE LA PAVIMENTACION DE SUS VIAS PRIMARIAS Y SUS ENLACES CON LAS VIAS SECUNDARIAS.

SIMBOLOGIA

- VIA PRIMARIA
- - - VIA SECUNDARIA
- VIA TERCIARIA
- VIA FFCC
- AUTOPISTA
- ESTACION FFCC
- ZONA PEATONAL

ESCALA 1:10000
ESCALA GRAFICA



VIALIDAD ACTUAL
FA-14



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olivera López

E. N. A. **UNAM.**

- Características Geométricas de las calles de rodamiento.

Tipo Primaria:

NOMBRE	SECCION MATERIAL	SENTIDO	ORIENTACION
Riolin Barejon	10 mts. pavimento	*	Ote. Pte.
5 de Mayo	10 mts. pavimento		Norte Sur
Miguel Hidalgo	10 mts. pavimento		Ote. Pte.
Miguel Hidalgo	15 mts. pavimento		Ote. Pte.

Tipo Secundaria:

Reforma

Entre Riolin y Av. Hidalgo 7 mts. pavimento

⊙
Norte Sur

16 de Septiembre

Entre Adrian y Riolin B. 5 mts. pavimento

Norte Sur.

16 de Septiembre y Aniceto 10 mts. pavimento

Norte Sur.

Tipo Secundaria:

NOMBRE	SECCION MATERIAL	SENTIDO	ORIENTACION
Adrian Ortega	8 mts. pavimento	*	Norte Sur
Benito Juárez	8 mts. pavimento		Norte Sur
Artesanos	7 mts. empedrada		Ote. Pte.
1ª de Mayo	7 mts. pavimento		Norte Sur.
20 de Noviembre	7 mts. empedrada		Norte Sur.
12 de Octubre	10 mts. empedrada		Norte Sur.
5 de Febrero	7 mts. empedrada		Norte Sur.

* Doble circulación por carecer de estudio de vialidad.

Tipo Terciaria:

NOMBRE	SECCION MATERIAL	SENTIDO	ORIENTACION
Francisco Bocanegra	5 mts. terracería	*	Norte Sur.
18 de Marzo	5 mts. terracería		Norte Sur.
S/N entre carr. a México y Riolín.	4 mts. terracería		Norte Sur.
Benito Juárez.	8 mts. terracería		Norte Sur.
Anselmo Camacho	5 mts. terracería		Norte Sur.
Galeana .	5 mts. terracería		Ote. Pte.
Isidro Fabela.	5 mts. terracería		Norte Sur.
Melchor Ocampo.	5 mts. terracería		Ote. Pte.
Juan Aldama	4 mts. terracería		Norte Sur.
Francisco I. Madero	8 mts. terracería		Norte Sur.
1ª de Mayo Norte	8 mts. terracería		Norte Sur.
Belisario Domínguez	4 mts. terracería		Norte Sur.
Corregidora.	5 mts. terracería		Ote. Pte.
Panteón y E. Zapata	7 mts. terracería		Norte Sur.
Aguiles Serdán.			

NOMBRE	SECCION MATERIAL	SENTIDO	ORIENTACION
Hidalgo A. E. Zapata	5 mts. terracería		Ote. Pte.
5 de Febrero Norte	5 mts. terracería		Norte Sur.
2 de Mayo			
12 de Octubre			
Ignacio Zaragoza			
Panteón.			
Pino Suárez.			
Ignacio Rayón.			
Matamoros.			
Carmen Serdan			
Vicente Guerrero.			
Andador Carlos Hank			
González.	10 mts. adoquinado		Ote. Pte.
Calle de la estación (vía del tren) sin calle de rodamiento.			
(Ver plano FA-14)			
S/N = Sin Nombre			

* Doble circulación por carecer de estudio de vialidad.

FUENTE: Visita de Campo.

- Clasificación de calles y avenidas.

Las calles y avenidas de acuerdo a la localización, sección, volumen de tránsito, tipo de movimiento principalmente, pueden clasificarse de la siguiente manera:

- 1.- Vías expresas.
- 2.- Arterias.
- 3.- Calles colectoras.
- 4.- Calles locales.

1.- Las vías expresas tienen por objeto alojar a los vehículos que recorren grandes distancias generalmente a altas velocidades, estas vías están provistas de calzadas separadas para cada sentido de circulación.

Nota: El poblado de Lerma no cuenta con este tipo de vías.

2.- Arterias. Estas ayudan a definir la estructura del poblado marcando su extención y su sección de acuerdo al uso del suelo que se de ahí (zonas industriales, comerciales, o residenciales. Su función principal es dar movimiento y en forma secundaria el acceso a propiedades.

3.- Calles Colectoras: Su misión es definir el servicio de las arterias.

4.- Calles Locales: Proporcionan acceso adecuado a las propiedades siendo esta su función primaria, es preciso evitar que las utilice el tránsito que va de paso.

Señalamiento.

En lo referente al señalamiento horizontal en la zona urbana es prácticamente inexistente dado que solamente en los accesos carreteros se presentan rayas en el pavimento.

En lo que corresponde al señalamiento vertical encuaneto orientar hacia donde esta su poblado próximo y a cuantos kms., mts. no existe más sin embargo para señalar la nomenclatura del poblado si existe.

Lerma, dadas sus características geométricas no cuenta con autobuses urbanos, sólo cuenta con un autómovil de alquiler que se pueda localizar junto a la Presidencia Municipal.

Transportes Foráneos:

Lerma cuenta con una sola ruta de transportes foráneos, estos autobuses circulan por la calle Miguel Hidalgo de oriente a poniente rumbo a la Ciudad de Toluca y de poniente a oriente rumbo a México D.F. esta ruta de transporte solo es de paso, dado que en Lerma no existe ninguna terminal de autobuses - y por lo cual las paradas de autobus se realizan arbitrariamente y con esto ocasionando que la zona centro sea una zona conflictiva.

Servicios foráneos de camiones de carga.

Estos camiones de carga de tipo comestible provocan un punto conflictivo en la zona centro, dado que los días sábados y domingos se estacionan sobre la calle Miguel Hidalgo, provocando un punto conflictivo aunado a la pesada circulación peatonal, todo esto es debido a la venta que genera el tianguis y a su mala ubicación del mismo.

Estos camiones de carga provienen de San Pedro Tultepec, Toluca y poblados cercanos.

- Comunicaciones.

El municipio cuenta con una estructura vial que lo comunica con la Ciudad de México y la Ciudad de Toluca, por las carreteras Toluca-Nauclapan y México-Toluca, que además limitan al municipio en sus letreros norte y sur respectivamente. También cuenta con vialidades internas que comunican a las principales localidades con la cabecera municipal, destacándose la carretera paralela al Acueducto del departamento del Distrito Federal, la cual cruza al municipio en su totalidad.

Pronóstico.

En materia de vialidades, se estipulan los derechos de vía para las existentes y se propone la construcción de caminos que comuniquen la zona montañosa con el resto del municipio.

DERECHOS DE VIA PROPUESTOS.

Carreteras principales	100 mts.
Carreteras revestidas.	60 mts.
Caminos interurbanos	30 mts.
Calles principales	30 mts.
Calles secundarias.	15 mts.

3.5. USO ACTUAL DEL SUELO

La cabecera municipal presenta una superficie de suelo en 1980 de 90.6, teniendo como áreas vacantes - 15 ha. con una densidad actual de 51 hab/ha.

Integran un marco instrumental y normativo que controle la población de usos y destinos del suelo Urbano. Implementar mecanismos Financieros para satisfacer las demandas de suelo urbano de poblaciones de bajos ingresos.

Abrir alternativas de acceso de consumo de suelo urbano a la población de bajos ingresos.

Llevar a cabo el estudio a detalle de las superficies urbanizables requeridos en base a las proyecciones de ordenamiento de territorio.

Actualmente el crecimiento de la población invade tierras agrícolas y ejidales por carecer de planeación de suelo urbano por lo que se propone lo arriba mencionado.

En la cabecera municipal Lerma se considera agrupada la mancha urbana por lo tanto es más fácil dotar a la localidad de equipamiento, infraestructura, vialidad y servicios, como resultado se obtienen a bajo costo todos estos servicios y la redención de la vivienda se facilita.

Problemática de suelo urbano en la Cabecera Municipal.

A) Bajo el aspecto fisiográfico:

- 1.- Zonas poco aptas para el crecimiento urbano por la topografía, morfología, vulnerabilidad, - etc.
- 2.- O barreras naturales para el crecimiento urbano.
- 3.- Zonas urbanas inadecuadamente localizados por los altos costos que, representa para su urbanización debido a sus características fisiográficas.

B) Bajo el aspecto jurídico administrativo:

- 1.- Régimen de tenencia ejidal, comunal o federal circundante a la urbana.
- 2.- Zonas irregulares por régimen de tenencia ejidal, comunal o federal.
 - 2.1. Zonas irregulares urbana.
 - 2.2. Zonas irregulares ejidales.
- 3.- Ausencia de control y/o regulación de usos, destinos, reservas y proviciones de suelo urbano.

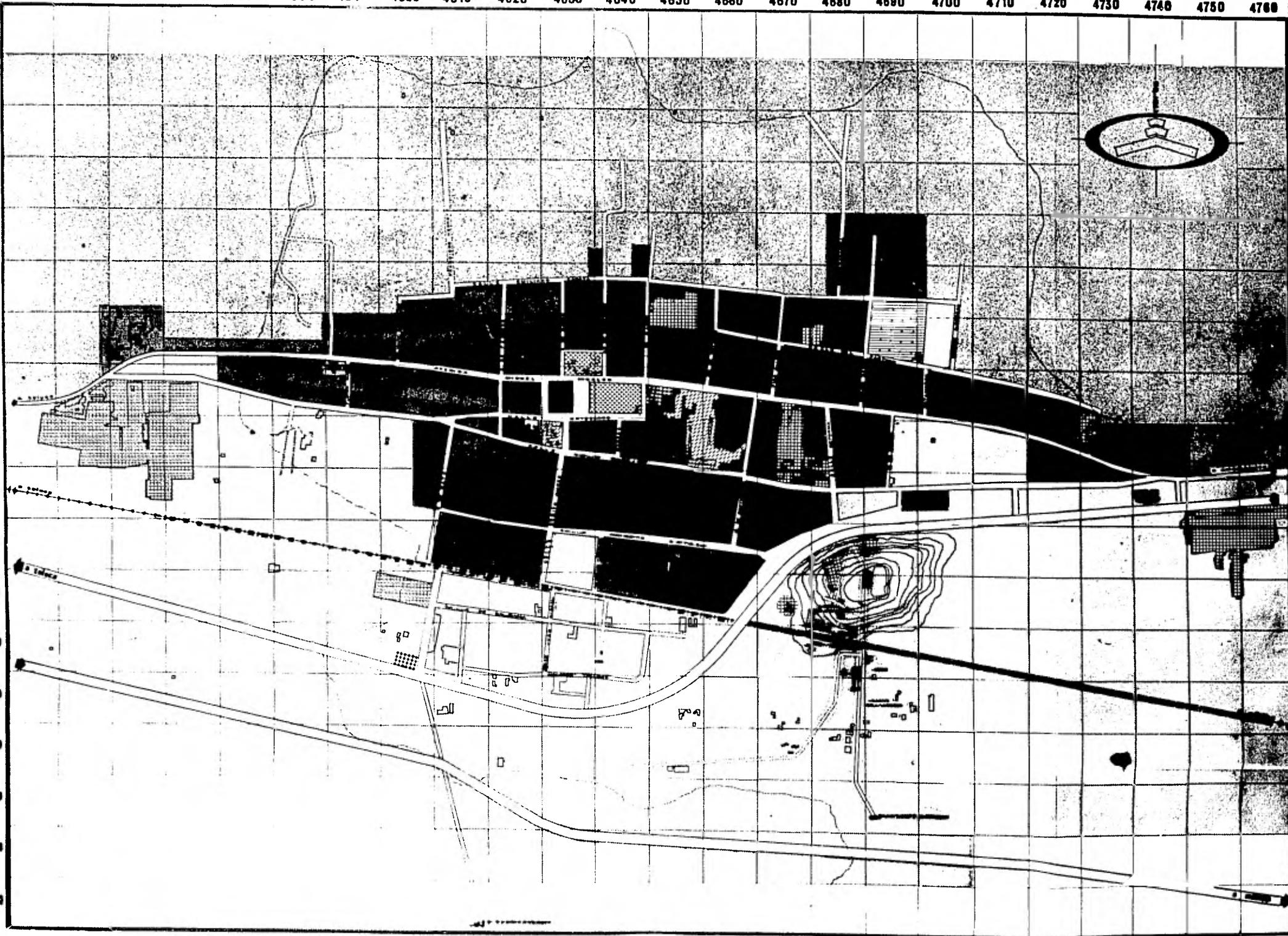
C) Bajo el aspecto urbano del suelo.

- 1.- Ausencia de suelo para servicios urbanos en áreas habitacionales: deficit en los destinos del suelo.

- 2.- Baja densidad o gran número de lotes baldíos.
- 3.- Incompatibilidad entre el uso industrial y el uso habitacional.

4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760

3300
3290
3280
3270
3260
3250
3240
3230
3220
3210
3200
3190
3180
3170
3160
3150
3140
3130
3120
3110
3100

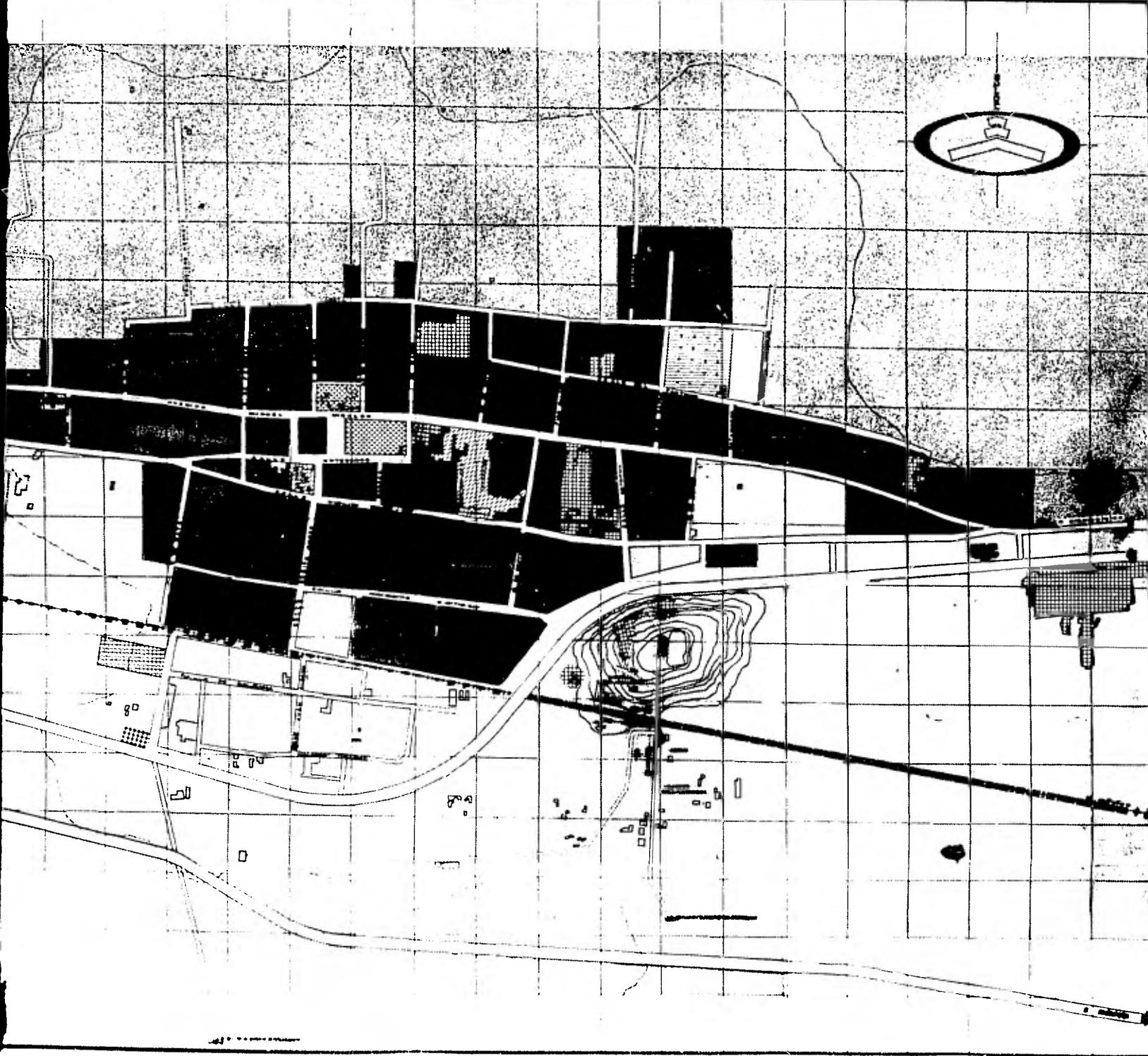


TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olvera Lopez

E. N. A. UNAM.

480 450 4600 4810 4820 4830 4840 4850 4860 4870 4880 4890 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4780



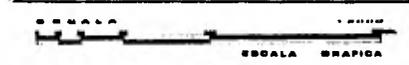
P L A N desarrollo urbano

DATOS GENERALES

LAS AREAS REFERENTES ESTAN DESTINADAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

1).-HABITACION	40 %
2).-COMERCIO	10 %
3).-SERVICIOS	15 %
4).-INDUSTRIAS	25 %
5).-AGRICULTURA	10 %

- CASA HABITACION
- PEQUEÑO COMERCIO
- CLINICA
- POLICIA, PALACIO MUNICIPAL
- JARDON DE NIÑOS PRIMARIA
- TELEFONO
- CORREO
- PLAZA PRINCIPAL Y CAMPO DEPORTIVO
- PANTEON
- F.F.C.C.
- AUDITORIO Y GASOLINERA
- INDUSTRIA DE TRANSFORMACION: PESADA MEDIANA LIGERA
- TIERRAS DE CULTIVO
- TERRENOS VACIOS



USOS DEL SUELO

FA-15



TESIS PROFESIONAL
 Plan de desarrollo urbano
 Colonia de Villada Edo. de Méx
 José Manuel Olivera López
 I. N. A. **UNAM**

3.6 NECESIDADES SENTIDAS POR LA COMUNIDAD.

- 1.- Falta equipamiento urbano en el municipio.
- 2.- Se necesita intensificar los programas de vivienda rural.
- 3.- Se necesitan fuentes de empleo.
- 4.- Se necesitan ampliar los servicios urbanos.
- 5.- Se necesitan ampliar los señalamientos urbanos.
- 6.- Existe alta contaminación de desechos industriales en el Río Lerma.
- 7.- Hay emigración a la Ciudad de México.

3.7. PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD.

La promoción de la participación de la comunidad, en el proceso de planeación de los asentamientos humanos, busca lograr el mejoramiento de la calidad de la vida de la sociedad, en base a las necesidades de las comunidades, de tal manera, que las medidas técnicas y políticas que se tomen, tiendan a considerar el bienestar de las mayorías con un efectivo desarrollo social.

La participación de la comunidad conlleva un postulado básico: dar representación permanente a la comunidad en los órganos de decisión, de modo que sus ideas, opiniones y decisiones sean tomadas en cuenta desde la planeación de los programas hasta la ejecución, control y evaluación de los mismos.

Con la participación y organización de la comunidad, se puede lograr la formulación y establecimiento de proyectos y actividades dentro del desarrollo urbano, que sean tanto de interés comunitario como social.

En lo referente a los asentamientos humanos, la participación de la comunidad deberá canalizarse hacia los programas de regulación de la tenencia de la tierra, el derecho de reservas, la vigilancia en el uso y destino del suelo, en los programas de cuidado ecológico, y en todas aquellas actividades productivas y de autoconstrucción, que tiendan a mejorar el nivel de vida de la población, de la misma manera, la participación va a implicar el concientizar a la población de la problemática existente para que ésta se motive, organice y capacite.

La administración actual preocupada por la solución de problemas en el municipio, busca aprovechar es fuerzas e inversiones, tanto del sector público como del privado, asimismo lograr una mayor utiliza-- ción de los recursos humanos disponibles a fin de orientar los esfuerzos de los individuos organizados que, en coordinación y armonía con las autoridades, logren el desarrollo de la población de la zona.

En base a esto se proponen los siguientes mecanismos para la adecuada participación de la comunidad:

Propuesta de mecanismos para la participación de la comunidad:

- 1.- Contar con sistemas, procedimientos y métodos que faciliten a las autoridades municipales el lo-- gro de la participación comunitaria en la realización de los trámites y acciones necesarias para --- lograr, de una manera eficiente y eficaz el desarrollo urbano.
- 2.- Contar con promotores sociales capacitados, para que coadyuven en la resolución de la problemáti-- ca que plantea el desarrollo urbano.
- 3.- Involucrar a la comunidad en la resolución de la problemática planteada por el desarrollo urbano.
- 4.- Lograr la organización y participación activa de la comunidad en la solución de la problemática del desarrollo urbano.

5.- Contar con la colaboración de los grupos legalmente constituidos y la comunidad debidamente organizada, para la realización de los programas, acciones y obras, previstas en el plan municipal de desarrollo urbano.

6.- Captar, coordinar y canalizar las diversas formas de participación de la comunidad a la solución de la problemática del desarrollo urbano.

3.8. METODO DE ANALISIS PARA EL DIAGNOSTICO.

El área de estudio quedará expreado en una fotografía aérea y/o en un plano cartográfico.

Información necesaria:

Población actual y del número de habitantes que se proponga para el año 2000.

Fuente:

Otros medios de planeación.

Plano actual del poblado.

Carta detenal.

Visita de campo.

Antecedentes:

Permite encontrar y analizar desde una visión histórica, las condiciones físicas, económicas, financieras, sociales y políticas que influyen en la problemática actual del poblado.

Objetivo:

Conocer los antecedentes para formular el diagnóstico - Pronóstico.

Nivel normativo.**Propósito.**

Identificar todas las disposiciones y condiciones que normaran el desarrollo urbano del poblado, los cuales parten del resumen de las necesidades que tiene la comunidad, así como de las conclusiones del diagnóstico-Pronóstico.

Bases Jurídicas.

Fundamentar la planeación del desarrollo urbano, con los preceptos que al respecto establecen: la constitución de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Asentamientos Humanos.

Diagnóstico y Pronóstico.

En este punto se darán las pautas que se han considerado más congruentes y prácticas para concentrar y organizar la información relativa a los subcomponentes básicos:

Medio físico natural.

Medio socio-económico.

Medio físico artificial.

- 1.- Se indica el nombre del componente.
- 2.- Se define el contenido, que consiste en indicar cuales son los elementos básicos que conforman - el subcomponente:

Ejemplo:

Medio socio-económico - subcomponente.

Densidad de población - elemento básico.

- 3.- Se determina la conformación que se necesita con respecto al subcomponente. A su vez la informa ción se integra con los elementos básicos, las normas y los condicionantes sectoriales.

Elemento básico.

1.- Se anuncia la información que se requiere para poder elaborar el diagnóstico.

2.- Se indica el tipo de unidad que corresponda a los datos:

Ejemplo:

Hectáreas, aulas, consultorios.

3.- Se menciona la fuente donde esa información se pueda obtener:

Ejemplo:

Campo, detenal, etc.

Una vez concentrada la información se desarrolla en tres tipos: Análisis, diagnóstico y pronóstico.

NIVEL ESTRATEGICO

CAPITULO

4

4.1. ESTRATEGIA GENERAL DE DESARROLLO URBANO.

En las últimas décadas el país ha logrado importantes niveles en el ritmo de crecimiento económico, el cual, sin embargo, al concentrarse sectorialmente en un número reducido de ciudades del territorio nacional, ha generado graves desequilibrios estructurales reflejados en un desordenado crecimiento de los principales centros urbanos del país y en la inadecuada distribución de la población en el territorio nacional, así como en el incremento incontrolable de migración de la población hacia ciertas regiones y en la injusta distribución de los beneficios derivados del desenvolvimiento económico del país.

Ante esta situación el Estado por medio de distintos instrumentos para fomento de las actividades industriales, se propone reorientar la localización de las mismas, pretendiendo perfeccionar y darles un manejo global de estímulos fiscales, tarifarios crediticios, de infraestructura y equipamiento urbanos, con que se ha apoyado a la industria, para hacer de ellos factores importantes de localización Industrial, dado que el sector Industrial debe desempeñar una función importante en la estrategia de ordenamiento de la población y de las actividades económicas que prevee el Plan Nacional de Desarrollo Urbano.

En base a estas consideraciones y con el objeto de elaborar una estrategia que responda a las necesidades apuntadas en el decreto aprobatorio del Plan Nacional de Desarrollo Urbano, se estableció el programa de estímulos para la desconcentración territorial de las Actividades Industriales.

4.2 ACCIONES DE MEJORAMIENTO.

Redensificación

Localidad.

	1 9 8 0		
	Población actual	Area urbana actual	Area vacante
Cabecera municipal			
Lermo de villada	4,256	90.6 hs.	15 hs.

2 0 0 0				
Población	Incremento	Redensificación	Deficit	Area requerimiento
8,798	4,543	765	3405	66.7 hs.

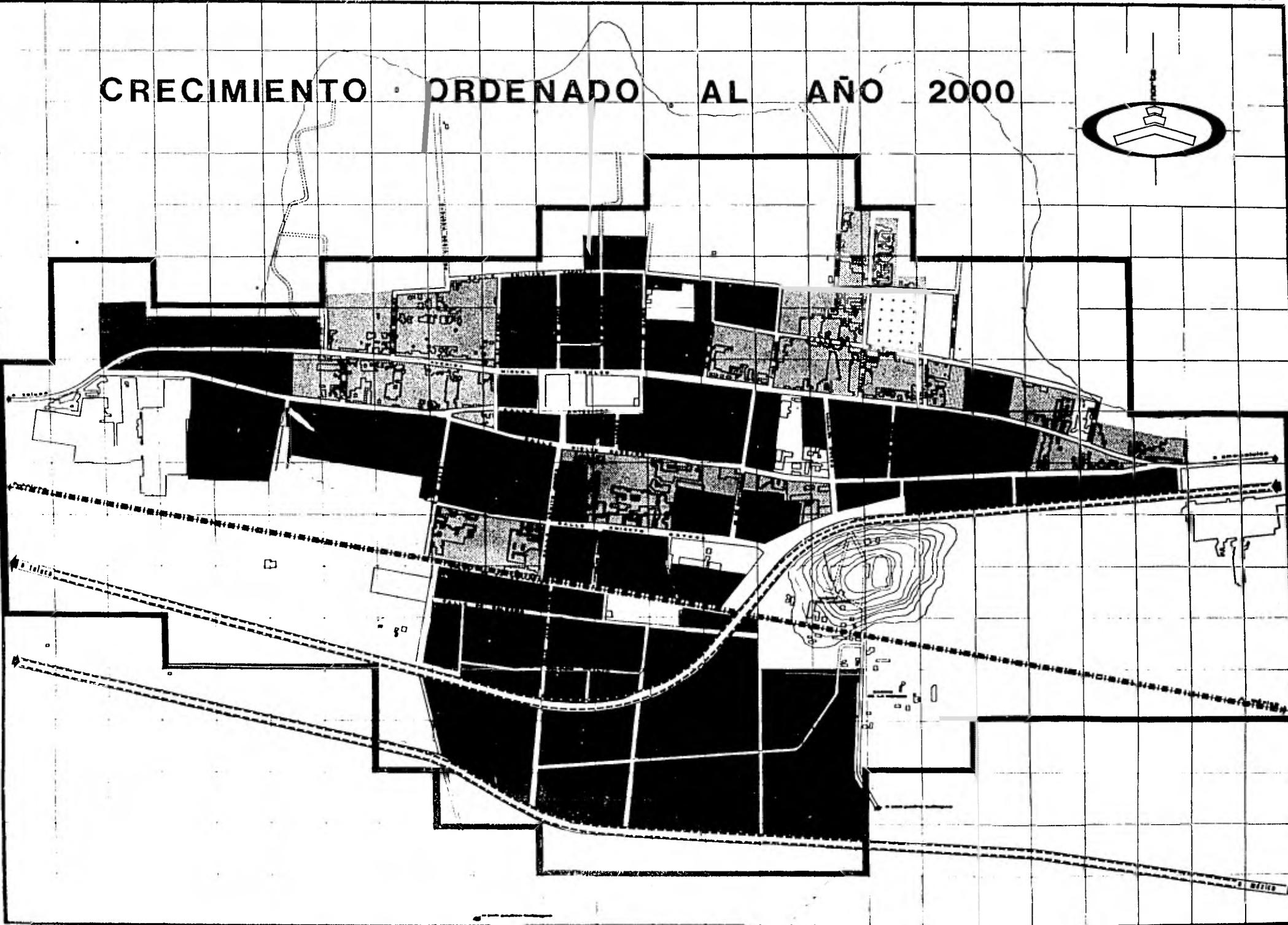
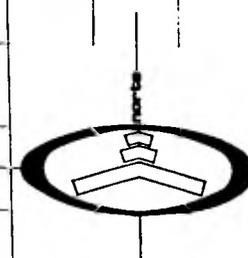
Ubicación	Límitantes	Observaciones
Norte y Ceste	Zona inundable y de - tierras de uso agrícola	Se propone una redensificación alta.

Plazo.
3.3

(Ver plano AP-16)

4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760

CRECIMIENTO ORDENADO AL AÑO 2000



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olivera López

E. N. A. **UNAM.**

0 450w 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760

PLANO ORDENADO AL AÑO 2000



PLAN desarrollo urbano

DATOS GENERALES

AREAS NO REDENSIFICABLES:
EXISTE UNA DENSIDAD DE POBLACION
DE 80 A 100 HAB/HA.

AREAS REDENSIFICABLES A
CORTO PLAZO (HASTA EL AÑO DE
1985) EN LAS CUALES EXISTIRA UNA
DENSIDAD DE POBLACION DE 60 A 70
HAB/HA.

AREAS REDENSIFICABLES A LARGO
PLAZO DE 1985 AL AÑO 2000 SE
CALCULA UNA DENSIDAD DE POBLACION
DE 140 HAB./HA.

SIMBOLOGIA

-  AREA NO REDENSIFICABLE
-  AREA S1 REDENSIFICABLE A CORTO PLAZO
-  AREA S2 REDENSIFICABLE A LARGO PLAZO
-  CARRETERA
-  FERROCARRIL

ESCALA 1:2000
ESCALA GRAFICA



REDENSIFICACION

AP-16



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olvera López

E. N. A. UNAM

4.2.1. INFRAESTRUCTURA.

Las propuestas concretas, en lo que a infraestructura se refiere, para el poblado de Lerma de Villada.

- Estimular con los sistemas de agua potable la actividad turística.
- Consolar y fortalecer los programas de operación, construcción y ampliación y mantenimiento de los sis temas de agua potable y alcantarillado.

Localidad
Lerma de Villada

Agua Potable
Déficit 1980 = 1.49
requerimiento 2000 = 8.22

Propuesta
Ampliar red de
agua potable.

Drenaje
Déficit 1980 = 1.49
Requerimiento 2000 = 26.95

Propuesta
consta y/o ampliar
Red de drenaje

Alcantarillado
Déficit 1980 = 1.49
Requerimiento 2000 = 26.95

Propuesta
Ampliar red de
alcantarillado

4.2.2. SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO.

Servicios.- Propiciar una distribución de los servicios de tal modo que se máxime la población servida y se optimice la inversión.

- Completar el suministro de agua potable y alcantarillado a las localidades y colonias en las condiciones que presentan las redes de distribución de cada una de ellas.
- Consolidar los servicios de vigilancia.
- Realizar la instalación del alumbrado público en las zonas de redensificación.
- Concientizar a la población en el adecuado y racional uso del agua.
- Apoyar y consolar un sistema de recolección de desechos sólidos.

SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO.

Admon Pública.	Actual	Año 2000	Requiere	Obras y acciones
Palacio Municipal	1 Unidad	1 Unidad	---	---
Comandancia de Policía	---	140 m2	140 m2	Construir.
Juzgado civil	---	140 m2	140 m2	Construir.
Juzgado penal	---	140 m2	140 m2	Construir.
Agencia Ministerio P.	---	140 m2	140 m2	Construir.
Of. Gral de Hacienda	---	140 m2	140 m2	Construir.
Distribuidor de Insumos Agropecuarios	---	1 Unidad	1 Unidad	Construir.
A) Educación.				
Jardín de niños	36 aulas	36 aulas	36 aulas	Construir aulas.
Primaria	60 aulas	100 aulas	40 aulas	Construir aulas.
Secundaria General	24 aulas	40 aulas	aulas	Construir aulas.
Esc. de Capacitación para el trabajo.	---	1 Unidad	1 Unidad	Construir
Preparatoria	---	1 Unidad	1 Unidad	Construir

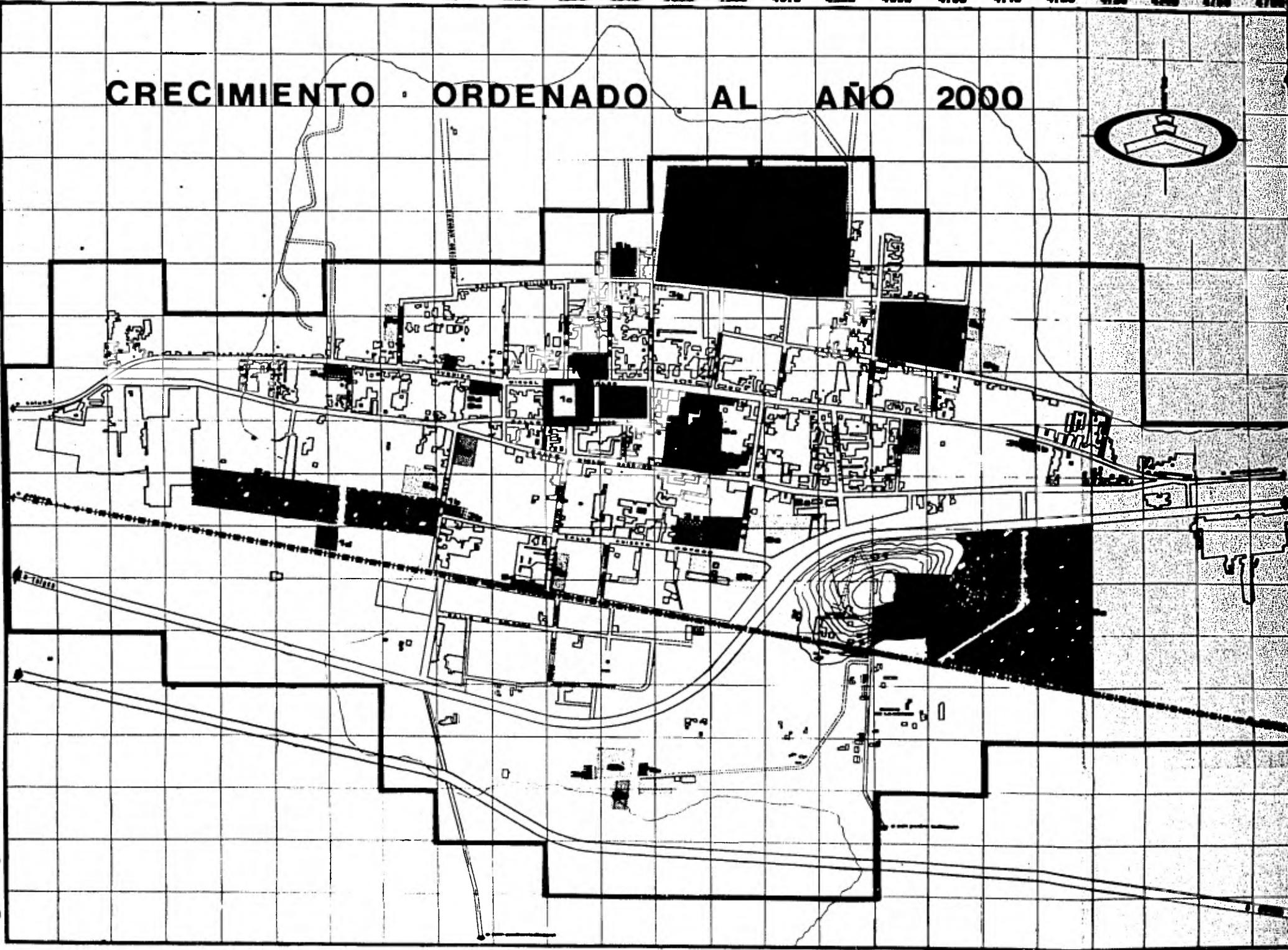
	Actual	Año 2000	Requiere	Obras y acciones
Biblioteca local	80 m2	132 m2	52 m2	Construir
Teatro Unidad Movil	---	1 Unidad	1 Unidad	Dotar
Centro Social	---	4 Unidad	4 Unidad	Construir.
B) SALUD				
Clínica	---	4 Consultorios	4 Consultorios	Construir
Hospital Gral.	---	1 Unidad	1 Unidad	Construir
Asilo	---	1 Unidad	1 Unidad	Construir
C) ABASTO				
Mercado Público	---	200 puestos	200 puestos	Construir 1 Unidad
Conasuper "B"	7 Unidad	7 Unidad	---	---
Rastro	850 m2	1832 m2	982 m2	Ampliar
D) COMUNICACION Y TRANSPORTE				
Of. de Correos	85 m2	175 m2	90 m2	Construir
Of. de Telégrafo	---	87 m2	87 m2	Construir

	Actual	Año 2000	Requiere	Obras y acciones
D) Recreación y Deportes				
Plaza Cívica	1 Unidad	1 Unidad	---	Remodelar
Cancha deportiva	2 canchas	19 canchas	17 canchas	Construir.
Juegos infantiles	1 Unidad	1 Unidad	---	---
Servicios Públicos.				
Gasolinería	1 Unidad	2 Unidades	1 Unidad	Construir.
Cementerio	70 fosas	200 fosas	130 fosas	Ampliar.
Depósito de basura	---	1 Unidad	1 Unidad	Construir.

(Ver Plano AP-17)

4830 4840 4850 4860 4870 4880 4890 4900 4910 4920 4930 4940 4950 4960 4970 4980 4990 4700 4710 4720 4730 4740 4750

CRECIMIENTO ORDENADO AL AÑO 2000



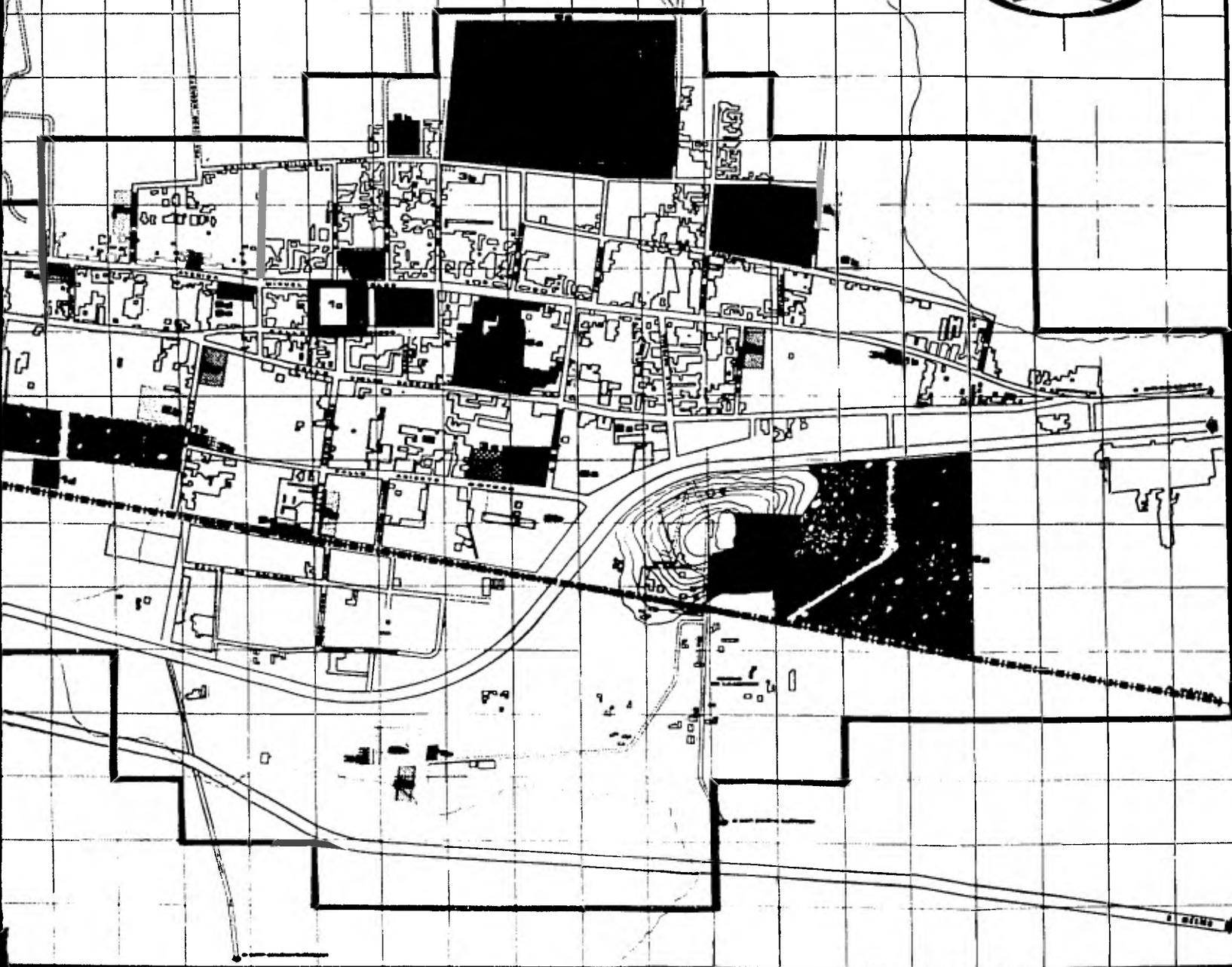
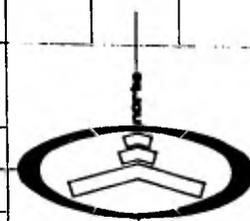
TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olvera López

E. N. A. UNAM.

4800 4810 4820 4830 4840 4850 4860 4870 4880 4890 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760

INTO ORDENADO AL AÑO 2000



P L A N desarrollo urbano

DATOS GENERALES

INFORMACION OBTENIDA DE LAS NORMAS DE SERUR.

SIMBOLOGIA

- 1 COMERCIO
- 1a MERCADO
- 1b CONASUPER
- 1c TIANGUIS
- 1d RASTRO
- EDUCACION Y CULTURA
- a JARDIN DE NIÑOS
- b ESC.PRIMARIA
- c ESC.SECUNDARIA
- d CENTRO SOCIAL
- 2 SALUD Y SERVICIOS ASISTENCIALES
- 2a CENTRO DE SALUD
- 2b DISPENSARIO
- 2c GUARDERIA INFANTIL
- 4 CULTO RELIGIOSO
- 4a TEMPLO
- 5 DEPORTE Y RECREACION
- 5a CENTRO DEPORTIVO
- 5b AREAS VERDES
- 5c PARQUES Y JARDINES
- 7 DIVERSIONES Y ESPECTACULO
- 7a CINE
- 7b TEATRO
- 8 ADMON. PUBLICA
- 8a ESTACION DE POLICIA Y TRANSITO
- 8b ESTACION DE BOMBEROS
- 8c TIPODEPÓSITO DE BASURA
- 8d CEMENTERIO
- 9 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
- 9a TERMINAL DE AUTOSUBES URBANOS
- 9b PARADAS DE AUTOSUBES FORANEOS
- 9c ESTACION DE F.F.C.C.
- 9d OFICINA DE TELEGRAFOS
- 9e OFICINA DE CORREOS
- 9f CENTRAL TELEFONICA

ESCALA 1:2000
ESCALA GRAFICA



SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO

AP-17



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Loma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olivera López

E. N. A. UNAM.

4.2.3. ESTRUCTURA URBANA.

- VIALIDAD.

Para lograr que la estructura de la red vial propuesta colabore a orientar el desarrollo y funcionamiento urbano del poblado de Lerma, deberán tomarse en consideración las siguientes normas: Jerarquización y claridad de las vías.

La red deberá estar compuesta por diferentes tipos de vías identificables tanto por sus diferentes secciones como por sus elementos auxiliares característicos, que en conjunto colaborarán a dar claridad a la estructura urbana de Lerma, es necesario que exista también una clara diferenciación entre la vialidad primaria y el resto de las vías con el objeto de que aquella oriente sobre la dirección que deberá seguir el desarrollo de las zonas habitacionales y se evite el crecimiento hacia zonas de alta productividad agrícola o hacia zonas inadecuadas para el desarrollo urbano.

De accesibilidad:

La vialidad primaria propuesta sólo deberá hacer accesibles aquellas zonas identificadas, en el plan municipal de desarrollo urbano, como las más aptas para el desarrollo urbano futuro, estableciendo un decreto que prohíba cualquier tipo de construcción o desarrollo urbano en las áreas en las que la vialidad cruce las zonas de alta productividad agrícola, o destinadas a reserva ecológica.

VIALIDAD Y TRANSPORTE URBANO.

Propuestas de Vialidad:

Se propone para el poblado incrementar el señalamiento en calles y avenidas para evitar accidentes y agilizar los recorridos.

Se propone empedrar o pavimentar las calles para tener fluidez en los recorridos en las arterias.

Propuestas de Transporte.

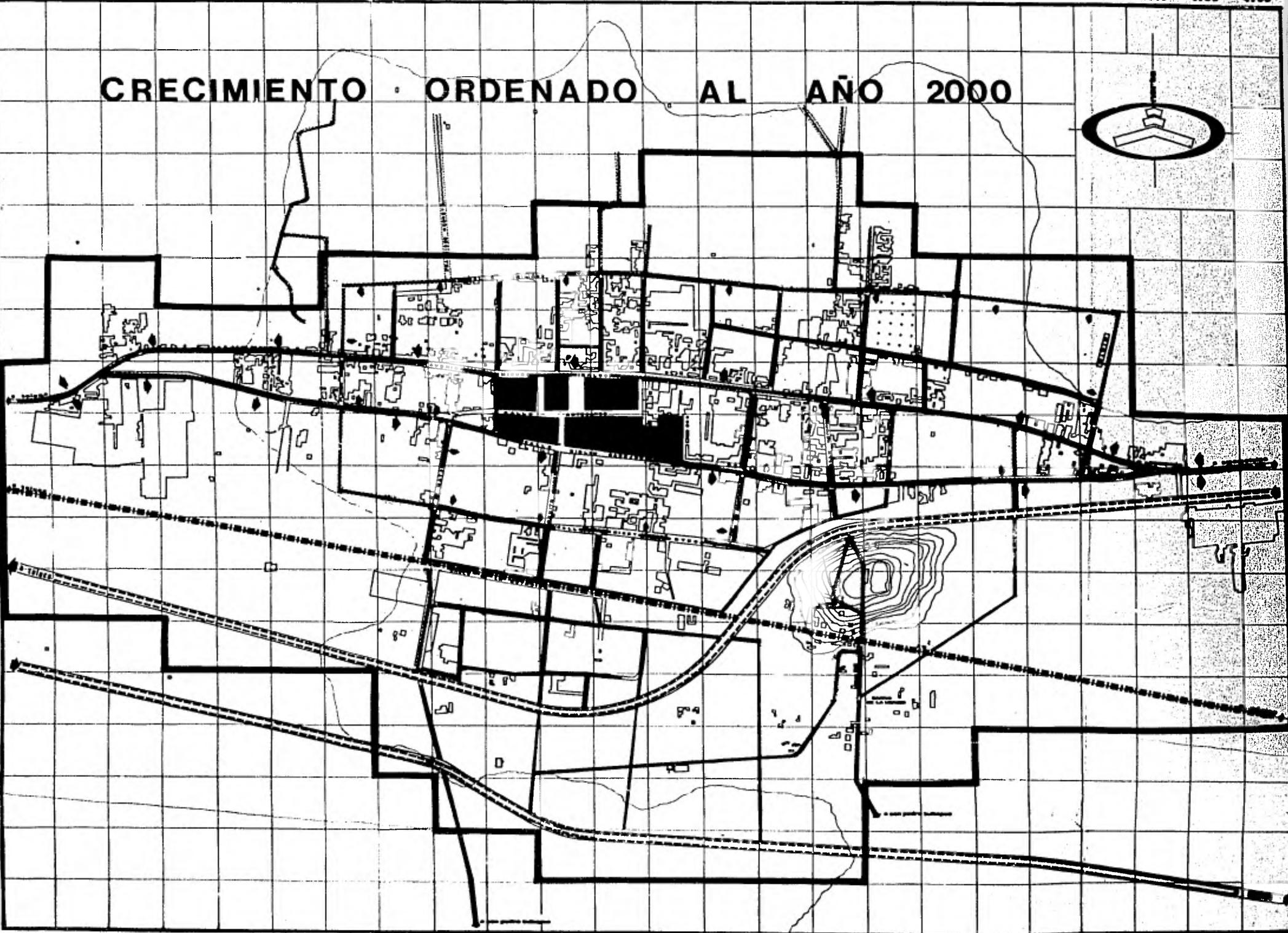
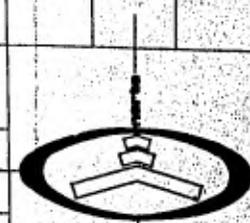
Se propone el recorrido del transporte urbano formando un circuito abarcando las siguientes calles:

Carmen Serdán, Emiliano Zapata, Flores Magón, Artesanos, 5 de Mayo, Aniceto Ortega, 16 de Septiembre, --

Riolin Barejón, teniendo su parador en Carmen Serdán donde inicia de nuevo su recorrido (Ver plano AP-18)

4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760 4770

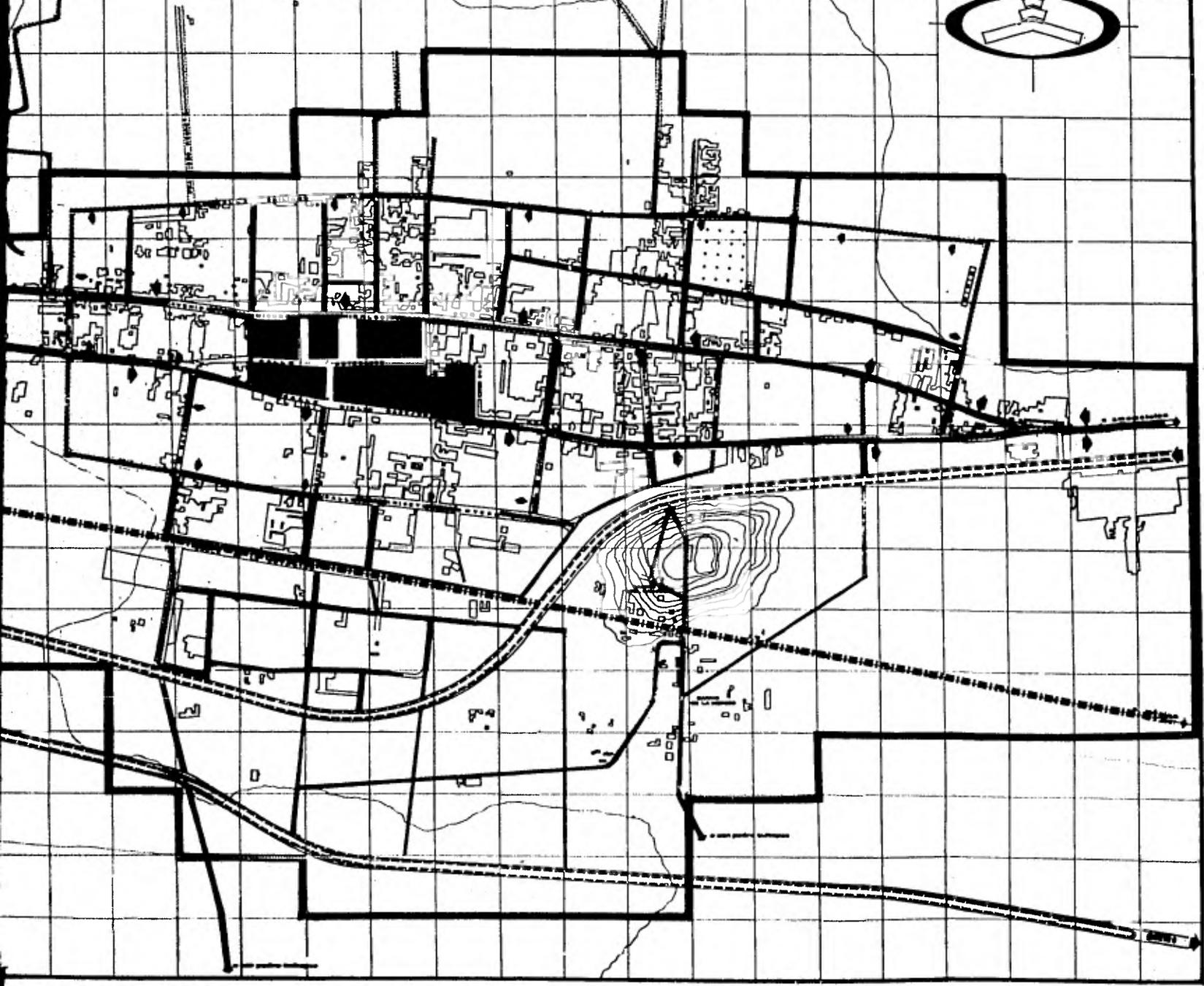
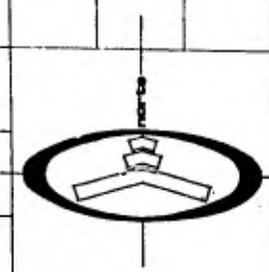
CRECIMIENTO ORDENADO AL AÑO 2000



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olvera López

E. N. A. **UNAM**

PLANO ORDENADO AL AÑO 2000



P L A N desarrollo urbano

DATOS GENERALES

LA RED VIAL DEBERA ESTAR, COMPUESTA CON DIFERENTE TIPO DE VIAS, QUE EN CONJUNTO COLABORAN A DAR CLARIDAD A LA ESTRUCTURA URBANA.

TRANSPORTE URBANO:
SE PROPONE EL RECORRIDO URBANO, FORMANDO UN CIRCUITO TENIENDO SU PARADERO, EN CARMEN SERDAN.

SIMBOLOGIA

- VIALIDAD PRIMARIA
- " SECUNDARIA
- " TERCIARIA
- ZONA PEATONAL
- ▤ PARADERO
- ◆ AUTOBUS URBANO
- ◆ AUTOBUS FORANEO



ESTRUCTURA URBANA
AP-18



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olivera López
E. N. A. **UNAM.**

A) POLITICAS GENERALES.

Reducir la movilidad Urbana.

Los esquemas de zonificación y dotación de servicios que se establezcan en el plan, deberán hacerse procurando reducir la movilidad urbana para evitar traslados innecesarios hacia la Ciudad de México.

B) POLITICAS PARTICULARES SOBRE LA VIALIDAD.

La vialidad como elemento estructurador del desarrollo urbano.

Considerar a la vialidad no como una construcción o pavimentación de calles y avenidas de manera aislada, sino como uno de los elementos estructuradores del desarrollo urbano de Lerma.

Máxima continuidad de la vialidad primaria.

Garantizar el máximo de continuidad posible en todas las vías de la estructura vial primaria tanto intermunicipales como intramunicipales.

Adecuada señalización de la vialidad.

Garantizar una adecuada señalización a lo largo de toda la vialidad del poblado.

De relación entre usos del suelo y tipos de vías:

Para que la vialidad actúe como elemento estructurador de las distintas zonas urbanas de Lerma, debe normarse la relación entre usos y destinos del suelo y los diferentes tipos de vías propuestas con el objeto de lograr que sean compatibles entre sí, tal como se establece en la columna de usos compatibles de la tabla de equipamiento.

De comunidad:

La vialidad primaria deberá caracterizarse por tener la mayor continuidad posible para evitar los congestionamientos y cuellos de botella, teniendo como norma la invariabilidad de la sección.

De congruencia con las etapas de desarrollo.

Las etapas de construcción de vialidad propuesta deberán corresponder exactamente con los programas de desarrollo establecidos en el plan.

De eficiencia y seguridad en el transporte.

El transporte público deberá tener con norma, la eficiencia y seguridad, las proposiciones que se establezcan para su reestructuración, deberán hacerse en conjunto estableciendo recorridos fácilmente identificables y complementarios entre sí, abarcando todas las zonas urbanas en función de la demanda.

Así mismo, se tendrán como norma el que no existan recorridos peatonales mayores de 700 mts. a la parada de transporte colectivo más próxima.

C) POLITICAS PARTICULARES PARA EL TRANSPORTE URBANO.

Estructuración general del transporte.

Estructurar los recorridos de las diferentes líneas del transporte público en coordinación con todas las líneas y en función de la demanda para establecer un nivel de servicio más uniforme.

Protección, atención y seguridad para el usuario.

Establecer una política controlada para extremar las medidas de protección y atención del usuario, con el fin de obtener una mayor eficiencia y seguridad en el transporte público.

4.3 ETAPAS DE DESARROLLO.

PROPUESTAS	PLAZOS	PRIORIDAD.
Ampliación de las redes de - agua potable y drenaje.	Mediano	B
Ampliación de las instala- ciones de alumbrado público.	Mediano	B
Pavimentación de calles.	Mediano	B
Equipamiento y servicio	Corto	A
Vivienda programada	Corto	A
Conservación, regeneración y preservación de los recursos naturales	Corto Mediano Largo	A B C

4.4. CRECIMIENTO ORDENADO.

El ordenamiento territorial considera a Lerma de Villada como un todo, relaciona los aspectos de indo le productiva con la distribución espacial de la población pretendiendo con ello equilibrar la influencia económica y aprovechar adecuadamente los recursos disponibles, que incluyen tanto a los naturales y económicos como a los humanos en su contexto espacial.

El ordenamiento territorial en el ámbito municipal, el marco de referencia señalado para este rubro por el plan municipal de Desarrollo Urbano y el plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, dentro de este marco de referencia y de acuerdo a lo estipulado en la Ley Estatal de Desarrollo Urbano, debe concluir aspectos sobre:

- a) Distribución de la población que abarca el radio de influencia.
- b) Patron especial general que incluye
 - Sistema de ciudades.
 - Infraestructura Básica interurbana.
 - Escenario de distribución de la población.

Lerma deberá contribuir a la desconcentración industrial y demográfica del área metropolitana del Distrito Federal. Para ello se dispone de la infraestructura necesaria para el desarrollo industrial que

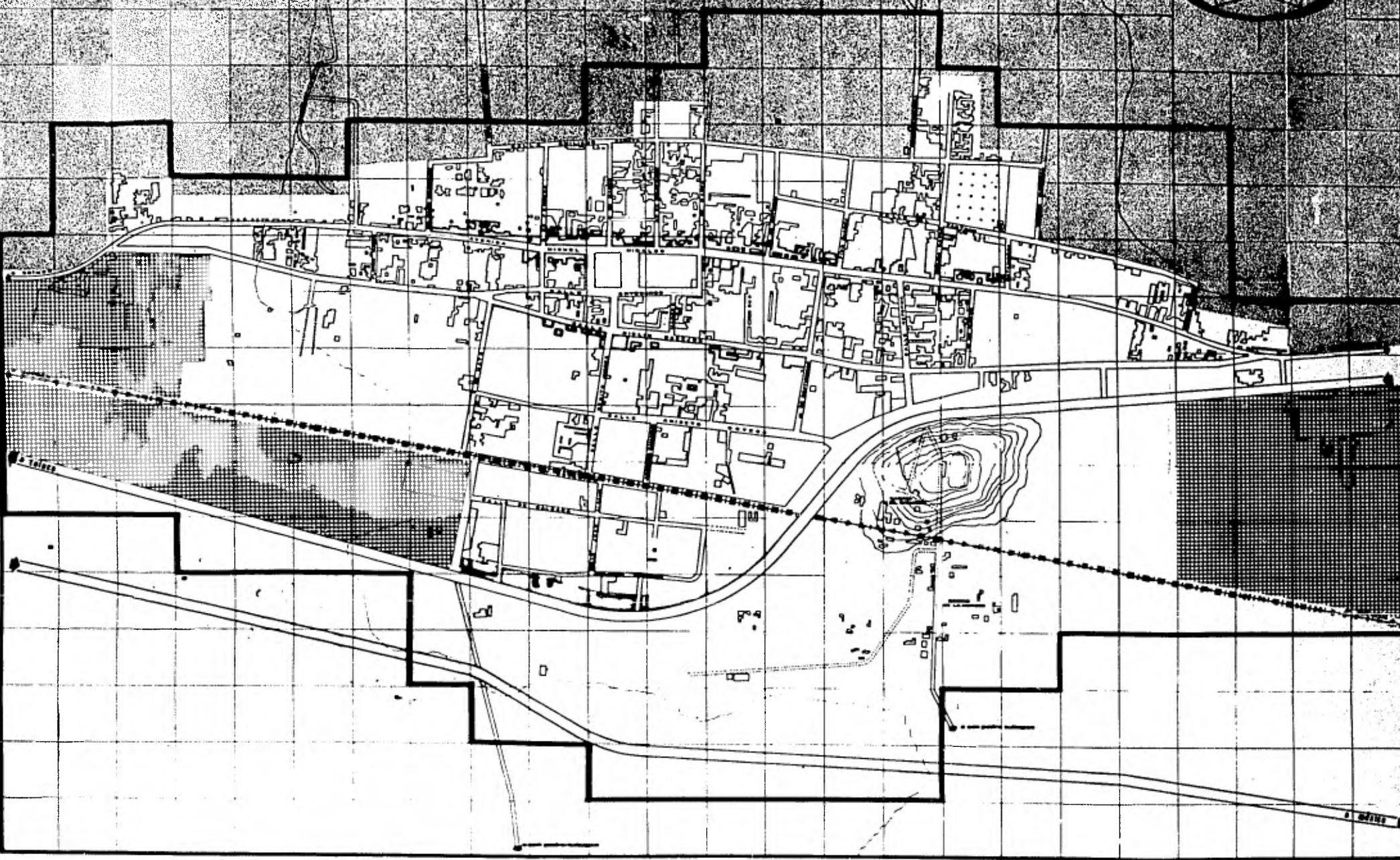
permitirá ampliar la oferta de empleo impidiendo la emigración e incluso convertirse en un centro de atracción.

En términos generales, las áreas con mejores posibilidades de desarrollo en actividades productivas - son:

- 1.- El área con posibilidad para el desarrollo industrial es:
La que se encuentra en la porción occidental de la Cab. Lerma de Villada.
(Parte norte del paseo Tollocan).
 - 2.- El área disponible que cuenta con mayor potencial para el desarrollo agropecuario es:
La zona inundable de la parte norte del poblado.
 - 3.- La zona aceptable para desarrollo habitacional es:
La que se ha venido dando históricamente, es decir, del centro hacia las zonas aledañas.
(Ver plano AP-19).
- Distribución de la población año 2000 con ordenamiento territorial.

4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760

CRECIMIENTO ORDENADO AL AÑO 2000



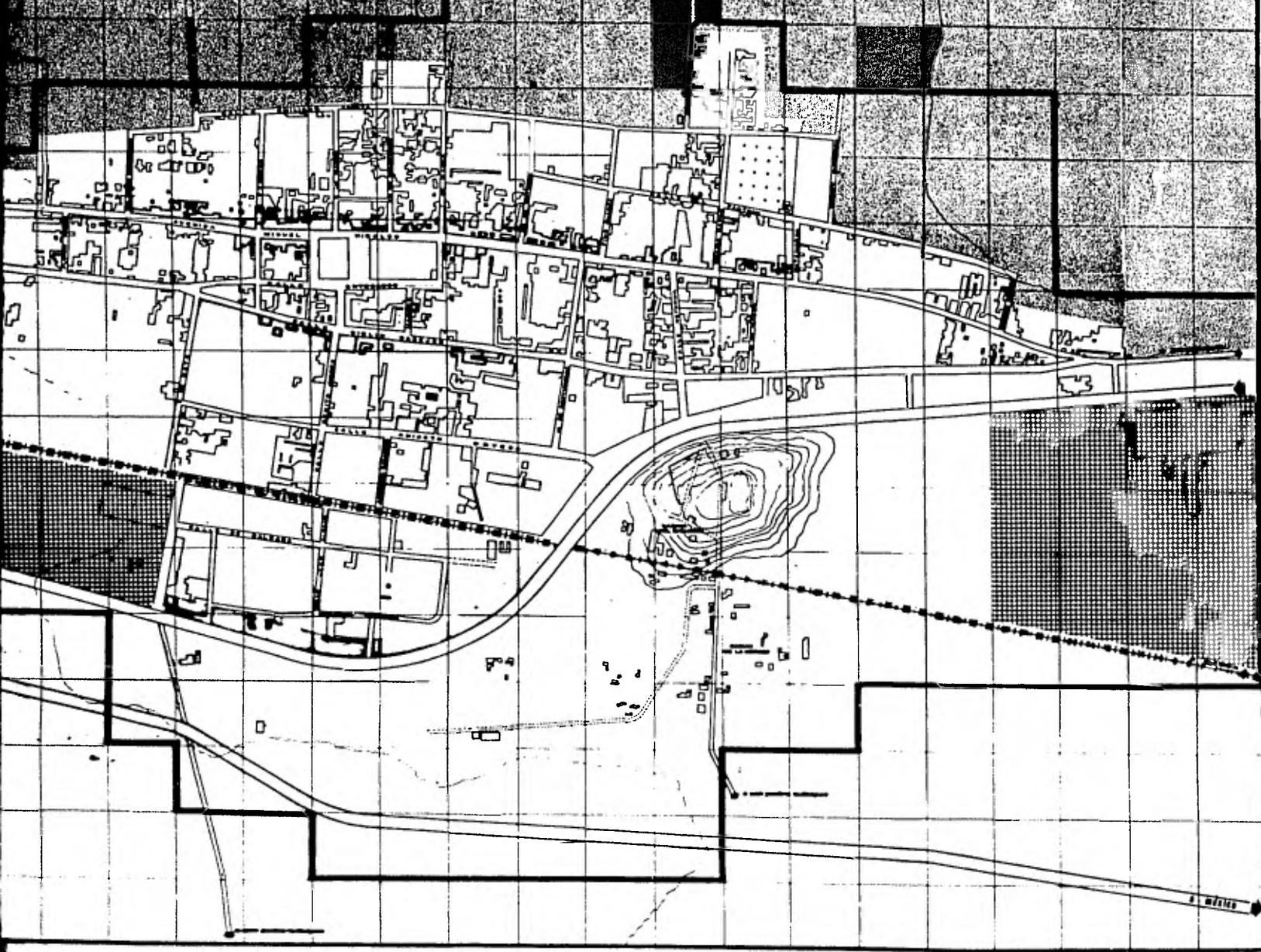
TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.

José Manuel Olvera López

E. N. A. UNAM.

4590 4600 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700 4710 4720 4730 4740 4750 4760

PLANO ORDENADO AL AÑO 2000



PLAN de desarrollo urbano

DATOS GENERALES

EL POBLADO DE LERMA FUE DESIGNADO COMO CENTRO URBANO CON POLITICA DE IMPULSO MODERADO.

EL DESARROLLO INDUSTRIAL SE DIRIGE HACIA SU CONSOLIDACION, PUNTO IMPORTANTE, INTRODUCIR OBRAS DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS QUE CONSISTIRA BASICAMENTE EN UNA DENSIFICACION Y DOSIFICACION DEL AREA INDUSTRIAL.

EL CRECIMIENTO SE DENSIFICARA DEL CENTRO A SUS EXTREMOS.

- SIMBOLOGIA**
-  USO AGROPECUARIO
 -  USO INDUSTRIAL
 -  USO COMERCIAL
 -  USO URBANO

ESCALA 1:2000
ESCALA GRAFICA



CRECIMIENTO ORDENADO

AP-19



TESIS PROFESIONAL
Plan de desarrollo urbano
Lerma de Villada Edo. de Méx.
José Manuel Olvera López
E. N. A. **UNAM.**

Nombre de la localidad	No. de Hab.	Porcentaje respecto al total del Municipio.
Lerma de Villada.	8798	9.50 %
Col. Alvaro Obregón	3666	3.90 %
San Miguel Ameyalco	7183	7.75 %
San Pedro Tultepec.	10274	11.09 %

FUENTE: Plan de Desarrollo Municipal.

NIVEL DE CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

CAPITULO

5

5.1. INTRODUCCION.

El nivel de corresponsabilidad constituye un eslabón entre la estrategia del desarrollo urbano y la instrumentación del plan. El cual requiere de establecer una congruencia en las acciones e inversiones y una serie de compromisos, que mediante la estructuración de programas tiendan a lograr las metas y objetivos del plan.

Para realización eficiente de los programas, obras y acciones propuestos por el plan de desarrollo -- urbano de Lerma como para cualquier plan resulta indispensable especificar los compromisos y responsabilidades que deberán asumir los diferentes organismos y dependencias federales, estatales y municipales para que dichas obras y acciones tengan la coherencia necesaria y se pueda asegurar el cumplimiento de los objetivos del plan.

Tales compromisos, expresados en forma de programas, obras y acciones, serán la base para la especificación de los proyectos ejecutivos que se realizarán para cada caso particular, después de ser aprobado el plan.

5.1.1. CLAVES DE LA MATRIZ DE CONGRUENCIA.

ORGANISMOS MUNICIPALES.

- 1.- Ayuntamiento.
- 2.- Presidente Municipal.
- 3.- Secretaria del Ayuntamiento.
- 4.- Tesorero Municipal.
- 5.- Area Administrativa.
- 6.- Area Técnica y de servicios.

ORGANISMOS ESTATALES.

- 1.- Gobernador del estado.
- 2.- Congreso local.
- 3.- Tesorería del estado.
- 4.- Area administrativa.
- 5.- Area de apoyo a los municipios.
- 6.- Area de planeación del estado.

- 7.- Area de Gobernación.
- 8.- Organismos Públicos involucrados.

ORGANISMOS FEDERALES.

- 1.- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.
- 2.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- 3.- Secretaría de Programación y Presupuesto.
- 4.- Coordinación general de Estudios Administrativos de la Presidencia de la República.
- 5.- Organismos Públicos Involucrados.

PARTICIPACION COMUNITARIA.

- 1.- Consejo de Colaboración Municipal.
- 2.- Asociación de Abogados.
- 3.- Abogados Particulares.
- 4.- Asociación de Licenciados en Administración.
- 5.- Licenciados en Administración Particulares.
- 6.- Colegio de Contadores Públicos.
- 7.- Contadores Públicos Particulares.
- 8.- Particulares.

5.1.2 TABLAS DE MATRICES.

PROGRAMAS	PROPUESTAS DE ACCIONES.	ORGANISMOS				PLAZO			
		MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL	PARTICIPACION COMUNIDAD	CORTO	MEDIANO	LARGO	PRIORIDAD
Elaboración del manual de organización	- Recabar información de como esta constituido el ayuntamiento y las funciones que realiza cada una de las áreas.	2	5	1	4	x			1
		5		4	5				
		6							
	- Analizar, definir y proponer las funciones de cada una de las áreas del ayuntamiento.	1	5	1	4	x			1
		2		4	5				
	- Elaborar el manual de organización del municipio.	2	5	1	4	x			1
		2		4	5				
		6							
	- Implementar e implantar el manual de organización del municipio.	1	5	1	4	x			1
		2		4	5				

PROGRAMAS	PROPUESTAS DE ACCIONES.	ORGANISMOS				PLAZO			PRIORIDAD.
		MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL	PARTICIPACION COMUNIDAD	CORTO	MEDIANO	LARGO	
Reglamentación de las actividades que el ayuntamiento lleve a cabo en materia de desarrollo urbano.	- Elaborar los proyectos de reglamentos municipales necesarios que permitan al ayuntamiento normar la planeación, ejecución y control de los programas y acciones previstos en los planes de desarrollo urbano.	3	5 6 7	1 2 4	1 2 3	x			1
	- Aprobar por parte del ayuntamiento los proyectos y reglamentos municipales necesarios para lograr el desarrollo urbano.	1							1

PROGRAMAS	PROPUESTAS DE ACCIONES	ORGANISMOS				PLAZOS			
		MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL	PARTICIPACION COMUNIDAD	CORTO	MEDIANO	LARGO	PRIORIDAD
	- Definir claramente: niveles jerárquicos, líneas de autoridad, responsabilidad y coordinación, tramos de supervisión y control y funciones de cada una de las áreas que componen la estructura de organización.	2 3 4 5 6	5 6	1 4	1 4 5	x			1
	- Fortalecer técnica y económicamente el área encargada del desarrollo urbano, para que pueda realizar los programas propuestos en el plan y atender las necesidades que demanda la comunidad.	1 2 3 4 5 6	3 4 5 6	1 2 3 4	2 3 4 5 6 7	x			1

PROGRAMAS	PROPUESTAS DE ACCIONES	ORGANISMOS				PLAZOS			
		MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL	PARTICIPACION COMUNIDAD	CORTO	MEDIANO	LARGO	PRIORIDAD
Adecuación de la - estructura orgáni- ca del ayuntamiento	- Solicitar al congreso local la apro- bación de la reglamentación munici- pal o acordar en cabildo la expedi- ción de las mismas.	1	2			x			1
		2							
	- Efectuar la reestructuración de la organización del ayuntamiento, donde se contemple el área de desarrollo urbano, tomando en cuenta la problé- matica y capacidad económica del -- municipio.	1	3	1	1				
		2	4	4	4	x			1
		3	5		5				
		4	6						
		5							
		6							

PROGRAMAS	PROPUESTAS DE AVANCE.	ORGANISMOS					PLAZO			
		SARH	SAHOP	FOVISSSTE	INFONAVIT	INDECO	CORFO	MEDIANO	LARGO	PRIORIDAD
PRODEIN	- Ampl. de las redes de agua - potable.		x	x	x					B
	- Ampl. de las instalaciones de alumbrado público.			x	x					B
	- Pavimentación de calles.		x	x	x					B
PROENLACE	- Pavimentar la terracería que une a Lerma de Villada c/s Pedro Tultepec.		x	x			x			A
PROCOMER	- Construir rastro.	x					x	x		A
	- Construir mercado	x		x	x			x		A
	- Construir Conasuper.	x					x			A

NIVEL INSTRUMENTAL .

CAPITULO

6

6.1. INTRODUCCION.

En el proceso histórico de la legislación Nacional, los aspectos de la planeación urbana no estaban considerados específicamente en la constitución, sino hasta que se emitió el decreto por el que se reformó el párrafo tercero del artículo 27; se adicionó el artículo 73 de la Fracción XXIV-C y el artículo 115 en fracciones IV y V. *

Hasta este momento las cuestiones en materia urbana eran normales por disposiciones locales que atendían aspectos parciales, provocando gran confusión en torno a su correcta aplicación.

Las soluciones planteadas a través de los llamados planes reguladores, actos de planificación, permisos de construcción y de fraccionamientos, que se fundamentaban casi siempre en inmediatas o supuestas necesidades, produjeron situaciones administrativas y obras de equipamiento o infraestructura, en las que tomaron parte distintas dependencias del gobierno federal y de los gobiernos locales, misma que provocaron entre otras fallas, una falta de coordinación y una duplicidad de funciones.

* 29 de enero de 1976.

6.2. INSTRUMENTAL ADMINISTRATIVO.

El proceso del desarrollo urbano municipal, no es un fenómeno nuevo; es un hecho evidente que marca la separación del campo y de la Ciudad. Este cambio no es un movimiento aislado, se manifiesta e influye en todas las actividades del ciudadano por lo que hace necesario planear un campo de acción que se permita utilizar los recursos naturales y técnicos dentro de un marco jurídico planeado y administrado razonadamente con esto se fincará un equilibrio en el uso del suelo; una reorientación en el proceso de crecimiento económico; una utilización de tecnologías apropiadas a las convicciones locales; un uso razonado que conserve y regenere los recursos naturales renovables y no renovables, un desarrollo que transforme las estructuras sociales injustas tomando en cuenta la participación de la propia población en su propio proceso de planificación.

En fin, que estos procesos si no se orientan y estructuran oportunamente, ocurren después con un costo elevado producto de ubicaciones inadecuadas e imprevisión en la infraestructura y el equipamiento.

Por todo lo anterior, se hace necesario planear el proceso de poblamiento utilizando instrumentos legales y administrativos que proporcionen un marco de previsión y continuidad pero que sean fácilmente adaptables a cambios provocados por las necesidades de la comunidad.

6.3. INSTRUMENTAL JURIDICO.

El contexto jurídico del desarrollo urbano ha experimentado una evolución deductiva, es decir, a partir de un marco jurídico federal compuesto por los artículos 27, 73 fracción XXIX y 115 fracciones IV y V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. La ley general de Asentamientos Humanos - el plan global de desarrollo urbano, se ha llegado al ordenamiento de los asentamientos humanos a nivel local, que en lo que particularmente compete el estado libre y soberano de México, ha cristalizado en la implementación de un sistema estatal de planeación fundamentado legalmente desde la base constitucional que proporciona la Constitución Política del estado libre y soberano de México y la profusa - legislación derivada de tal fundamentación en muy diversas materias.

De tal forma el plan municipal de desarrollo urbano es apoyado en su legalidad por muy diversos instrumentos jurídicos que, en los específicamente relacionado con la planeación, consisten en el plan municipal de desarrollo urbano, el plan estatal de desarrollo urbano, la ley de desarrollo urbano del Estado de México y la Ley orgánica municipal. Complementariamente se encuentran disposiciones jurídicas - aplicables al desarrollo urbano municipal en otros cuerpos legales, analizados dentro de este mismo nivel instrumental, que en su conjunto aportan las herramientas legales que justifican la elaboración, aprobación, ejecución y revisión de este plan municipal de desarrollo urbano, sin olvidar la proposición - de nuevos instrumentos que en el nivel municipal vendrán a favorecer y complementar el sustento legal de la ordenación de los asentamientos humanos.

FUENTE: Documentos de los planes urbanos proporcionados por "Auris".

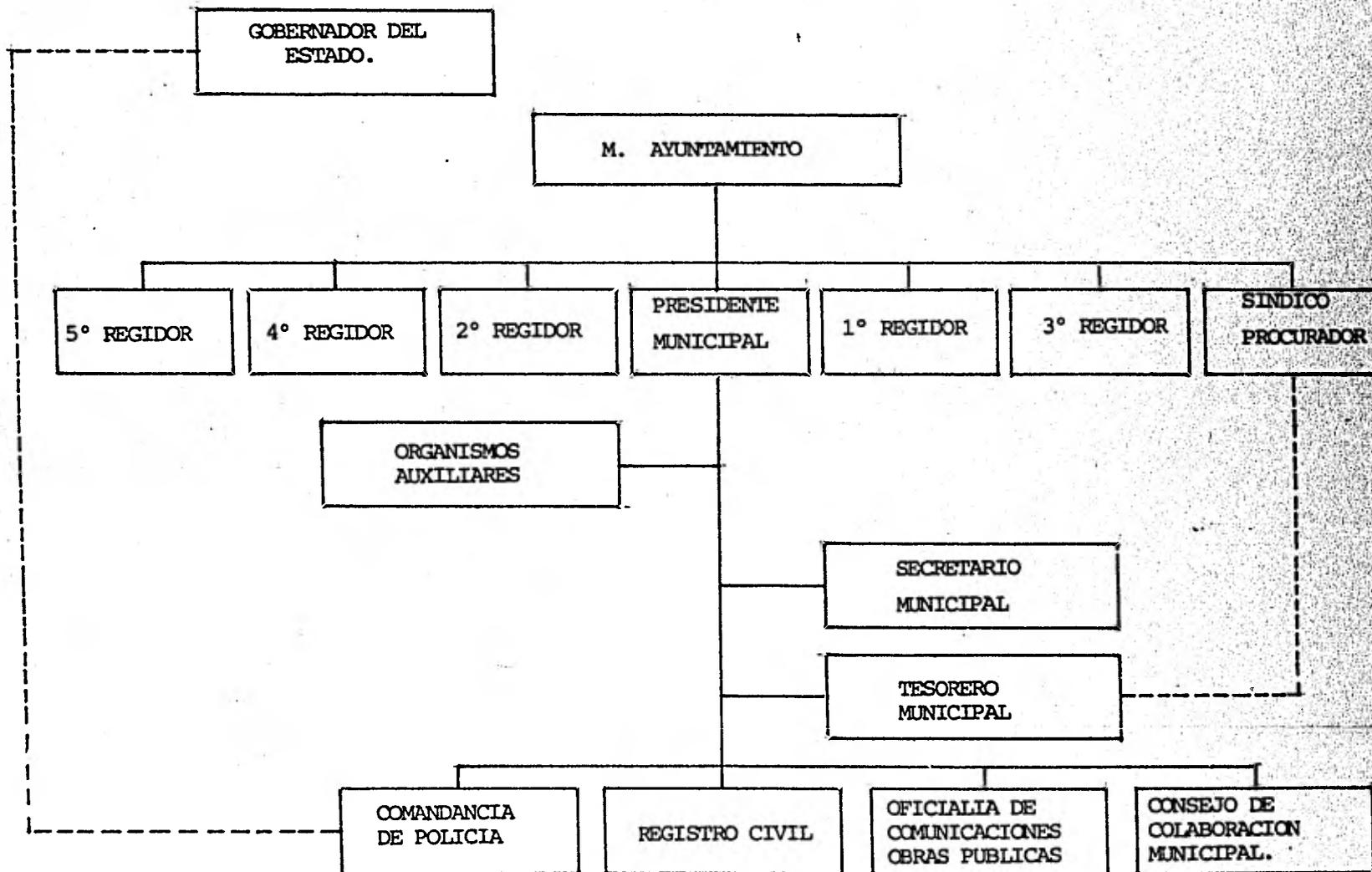
6.4 ADMINISTRACION Y OPERACION DEL MUNICIPIO.

El municipio de Lerma cuenta con las siguientes dependencias y con el personal que a continuación se señala, para la realización de sus actividades administrativas.:

Dependencia	Personal
Presidencia Municipal	1
Secretaria	1
Regiduría	5
Síndico	1
Registro Civil	2
Tesorería	1

En cuanto la capacidad económica, los ingresos de nuestro municipio son de aproximadamente \$28'400,000 y los gastos promedio representan alrededor de \$ 28'400,000.00

6.5 ADMINISTRACION Y OPERACION DEL MUNICIPIO
ORGANIGRAMA.



6.6. PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS.

ACTIVIDADES.

SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES.

1. Agua potable.
2. Alumbrado público.
3. Animación municipal.
4. Atención médica.
5. Bomberos
6. Comunicación urbana.
7. Drenaje y alcantarillado.
8. Información social.
9. Limpia.
10. Mantenimiento de calles y banquetas.

SE PLAEA

SE ADMINISTRA

SE MANTIENE
Y CONSERVA¿SE RECUPERA
LA INVERSION
A TRAVES DE
CUOTAS?

ACTIVIDADES .

SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES.

- 11.- Mercados
12. Panteones
13. Parques y Jardines
14. Patrimonio Cultural.
15. Prevención de desastres.
16. Protección contra ruido.
17. Protección contra la contaminación.
18. Rastro
19. Seguridad Vial
20. Vigilancia

SE PLANEA

SE ADMINISTRA

SE MANTIENE
Y CONSERVA¿SE RECUPERA
LA INVERSION
A TRAVES DE
CUOTAS ?

6.7 COORDINACION DEL MUNICIPIO CON INSTITUCIONES Y ORGANISMOS DEL SECTOR PUBLICO FEDERAL.

INSTITUCIONES	SI	NO
1. Banobras		x
2. Banco Nacional de Fomento Cooperativo		x
3. Banco Nacional Urbano		x
4. Fondo de Garantía y apoyo a los Créditos		x
5. Fondo de Inversiones Financieras para Agua Potable y Alcantarillado		x
6. Fondo Fiduciario Federal de Fomento Municipal.		x
7. Fideicomiso para Obras de Infraestructura Rural		x
8. Sahop.	x	
9. Indeco.		x
10. Infonavit.		x
11. Secretaría de Comercio.	x	
12. Conasupo	x	
13. Secretaría de Educación Pública.		
14. Capfce		x
15. Institución Nacional Indigenista		x
16. Programa Pider.		x
17. Secretaria de la Reforma Agraria	x	
18. Corett.		x

INSTITUCIONES

19. Secretaría de Salubridad y Asistencia
20. Desarrollo Integral de la Familia (DIF)
21. Otros.

SI

NO

x

x

x