

5
2ej

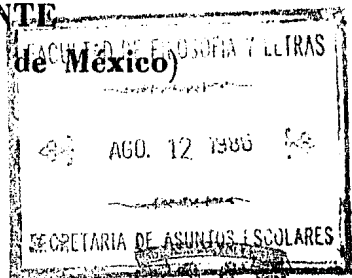


**Universidad Nacional Autónoma
de México**

**Facultad de Filosofía y Letras
COLEGIO DE GEOGRAFIA**

**URBANIZACION E INDUSTRIALIZACION
DEPENDIENTE**

(Un caso La Ciudad de México)



T E S I S
para obtener el título de
LIC. EN GEOGRAFIA



p r e s e n t a

**FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA**

Francisca Laura Domínguez Díaz

México, D. F.

1986



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

URBANIZACION E INDUSTRIALIZACION
DEPENDIENTE.

(Un caso: la Ciudad de México)

	Página.
Introducción.....	1.
I. Marco de Referencia.....	11.
-Relación Industria- Urbanización.....	11.
- Area de Estudio.....	16.
II. Antecedentes del proceso de industrializa - ción y sus efectos en la urbanización.....	22.
III. Características y ubicación de la indus - tria.....	41.
IV. Relación Industria- Urbanización.....	62.
Conclusiones.....	85.
Bibliografía.....	89.

INDICE DE MAPAS.

- Mapa 1. El crecimiento de la Ciudad de México de 1523 a 1983.
- Mapa 2. Localización de la zona de estudio.
- Mapa 3. Categorías migratorias de 1980- 1985.
- Mapa 4. Número de Establecimientos industriales.
- Mapa 5. Personal ocupado en la industria.
- Mapa 6. Remuneraciones totales al personal ocupado.
- Mapa 7. Producción Bruta Total.
- Mapa 8. Valor Agregado Censal Bruto.
- Mapa 9. Distribución de la Población Económicamente Activa.
- Mapa 10. Distribución de la Población Rural y Urbana.
- Mapa 11. Distribución de la PEA dedicada a actividades agrícolas y no agrícolas .
- Mapa 12. Distribución de viviendas particulares sin servicio de tubería de agua potable.
- Mapa 13. Distribución de viviendas particulares sin servicio de drenaje.
- Mapa 14. Distribución de viviendas particulares sin servicio de energía eléctrica.
- Mapa 15. Servicio escolar.
- Mapa 16. Distribución de unidades médicas en servicio.

Mapa 17. Distribución de la red de ferrocarril.

Mapa 18. Presupuesto Ejercido en 1985.

INDICE DE CUADROS.

Cuadro I. Municipios del Estado de México beneficiados por la ley de Protección a las Industrias (1944-1950).

Cuadro II. Producto Interno Bruto Total, Población Total y - Producto Interno Bruto Per cápita por Entidad Federativa (1980).

Cuadro III. Características de la Industria en la zona de estudio.

Cuadro IV. Superficie ocupada por el uso del suelo industrial.

Cuadro V. Requerimientos de suelo industrial de los municipios conurbados del Estado de México(1980- 1990).

Cuadro VI. Infraestructura básica existente para el desarrollo industrial por municipio.

Cuadro VII. Relación Industria- Equipamiento Urbano.

INTRODUCCION.

Desde la perspectiva del Geógrafo Social, en especial de aquel que se interesa en la organización de las ciudades, el punto medular de su estudio es la evolución y organización del espacio, sus efectos en el medio rural circundante y su relación con su región.

Antes de entrar de lleno al trabajo, cabe mencionar que su título Urbanización e Industrialización dependiente se refiere a la relación circular que guardan estos dos elementos. Como se sabe una ciudad con un mínimo de servicios y de población es atractiva para la instalación de industrias. A su vez la industria ya instalada atrae más servicios, población, equipamiento y empresas que complican la existencia de la ciudad inicial. La urbanización se considera como un efecto de la industria.

En cuanto a la zona de estudio abarca las 16 delegaciones del D.F. y los 59 municipios del estado de México. De ellos, 17 están conurbados físicamente y los 36 restantes mantienen una relación estrecha con la ciudad central, como se podrá ver posteriormente.

Se considera como D.F. a la unidad político administrativa que contiene a la Ciudad de México y es la sede de los poderes Federales.

La Ciudad de México o Área Metropolitana de la Ciudad de México es la aglomeración urbana continua que se extiende ocupando gran parte del D.F. y que se continua sobre los municipios del Estado de México. Es una envolvente urbana que no coincide con el límite político o administrativo de la ciudad.

La Zona Metropolitana de la Ciudad de México corresponde a la extensión territorial de unidades político-administrativas que contienen a la ciudad central. En este caso corresponde a las 16 delegaciones del D.F. y los 17 municipios del Estado de México. Estos últimos son Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán de Romero Rubio, Cuautitlán Izcalli, Chalco, Chicoloapán, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucán, Iztapaluca, La Paz, Naucalpán, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, Tecamác, Tlalnepantla y Tultitlán.

La Ciudad de México objeto de nuestro estudio se sitúa al sureste de la Cuenca de México, en el extremo sur de la Altiplanicie Mexicana. Su altitud es de 2 240 metros sobre el nivel del mar.

Esta ciudad comenzó su acelerado crecimiento de población y expansión física hacia el año de 1940, como efecto del proceso de industrialización que se dio en el país.

En el periodo de 1940- 1970 se colocó a la industrialización sustitutiva de importaciones como el eje central y dinámico de la economía. El Estado apoyó este desarrollo industrial con fuertes inversiones en infraestructura básica y orientó su política fiscal, créditos e inversión pública a favor del capital.

El Estado creó las condiciones necesarias para garantizar el crecimiento rápido del Producto Interno Bruto. Todo esto con el propósito de que a la larga los beneficios se hicieran extensivos a toda la economía, se generara mayor número de empleos y una distribución más equitativa del ingreso. Sin embargo, esto no sucedió así porque el proceso industrial se caracterizó por la concentración urbana en tres ciudades; México, Guadalajara y Monterrey¹.

(1) González Salazar, G. El D.F.: Algunos problemas y su planeación, UNAM, México, 1983, p. 21.

La Ciudad de México fue favorecida para la instalación de industrias porque era asiento del poder político, por sus condiciones preexistentes de mercado, por la naturaleza de su infraestructura básica; por la disponibilidad de mano de obra calificada, por sus servicios públicos y su transporte. Todos estos elementos aseguraban la rentabilidad de la inversión.

Ya instalada la industria se retroalimentó el proceso a favor de empresas y ramas industriales que beneficiaran a la ciudad. Estas concesiones dadas a la industria generaron mayor acceso al crédito, permisos de importación, concentración de instalaciones bancarias y oficinas de gobierno. Además se amplió la diversidad de servicios personales, actividades culturales, sociales y de esparcimiento.

Todos estos factores además de beneficiar a la industria constituyen elementos de atracción de migración interna y aceleran el proceso de metropolización. De esta manera se encontró que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México tenía en 1940 una población de 1.8 millones, en 1950 de 3.1 millones, en 1960 de 5.2 millones, en 1970 de 8.8 millones², en 1980 llegó a los 13 millones y en 1984 a los 15.6 millones de habitantes³.

La Zona Metropolitana de la Ciudad de México en las tres últimas décadas tuvo tasas de crecimiento anual superiores al promedio nacional, como se puede observar en los siguientes datos de 1960 a 1970 fue de 5.4%; de 1970 a 1980 fue de 4.1% y de 1980 a 1984 llegó al 4.0%⁴.

Estas tasas de crecimiento acelerado provocaron la expansión de la ciudad en todas direcciones. La Sierra de las Cruces, la Sierra del Chichinautzin y del Ajusco obstaculizan su crecimiento al este y al sur.

(2) Ibidem, p. 35.

(3) De la Madrid, M. Tercer Informe de Gobierno 1985. Anexo de Desarrollo Urbano y Ecológica, p. 383.

(4) Ibidem.

La Sierra de Guadalupe se encuentra rodeada por la mancha urbana y ésta sigue su engrandecimiento hacia el norte. Al este la Sierra Nevada le queda aún distante, dándole margen a expandirse en esta dirección. (Ver Mapa 1.)

La instalación de la industria en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México tuvo como consecuencia una mayor concentración económica, porque en el D.F. y en el estado de México en 1940 representaban el 36.39% del Producto Interno Bruto generado en el sector de la industria manufacturera; en 1960 fue de 41.15%, en 1970 de 42.99%, en 1975 de 44%⁵ y en 1980 alcanzó el 46.38%.⁶

En 1980 la ZMCM tenía una población Económicamente Activa (PEA) de 4 735 011 de los cuales el 11.97% correspondía a las actividades primarias, el 27.09% a las actividades secundarias y el 60.93% al sector terciario⁷.

La Población Económicamente Activa de la ZMCM se caracterizó por:

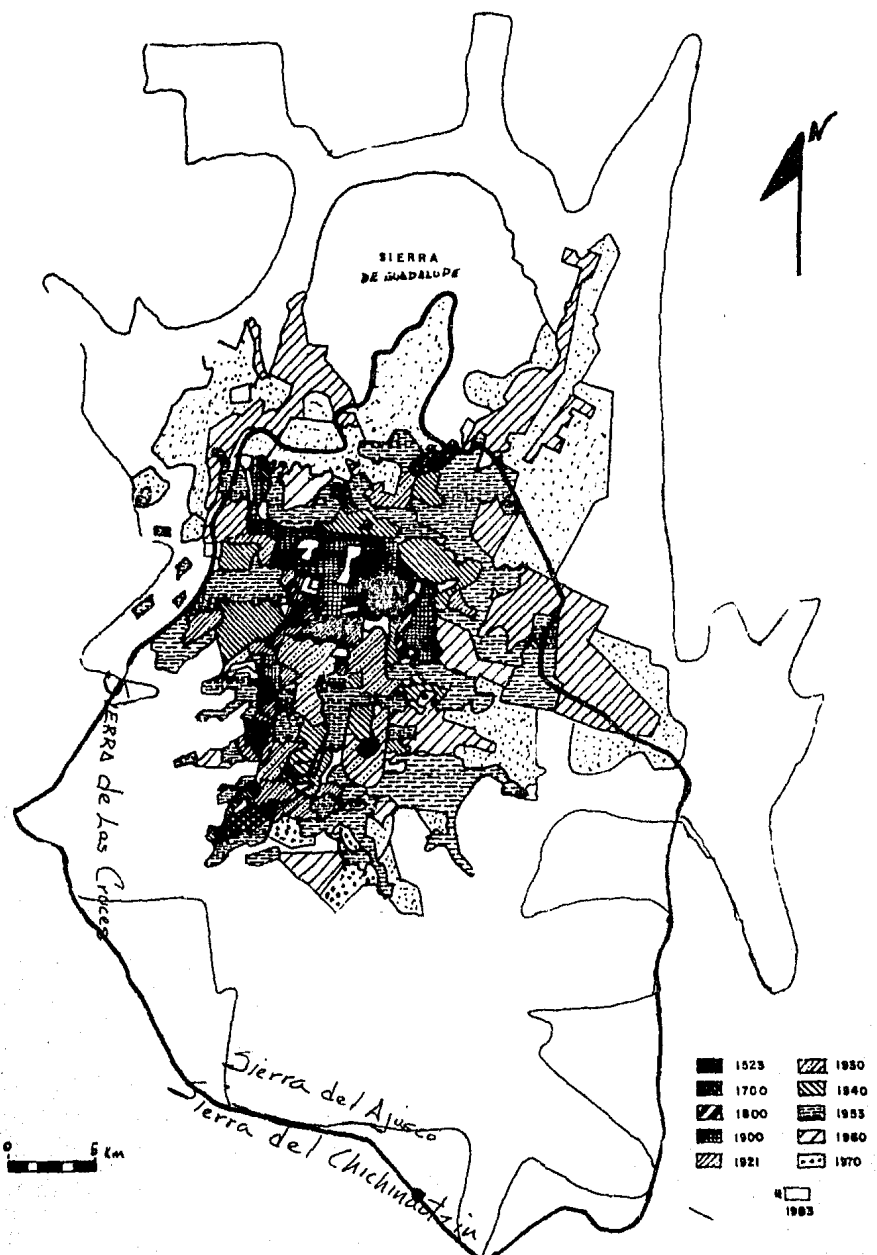
- a) Estar orientada a los servicios y al comercio.
- b) Un número considerable de PEA no ha cursado ningún grado de instrucción formal.
- c) El 48.9% de la población ocupada obtuvo ingresos inferiores al salario mínimo, la causa principal de ello fue el subempleo⁸.

(5) González, Op. cit., p. 41.

(6) Secretaría de Programación y Presupuesto, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1980, p. 12.

(7) Datos calculados para la ZMCM en base al Anuario Estadístico del D.F. y el X Censo General de Población y Vivienda, estado de México, 1980, Vol. I. INEGI.

(8) Secretaría de Programación y Presupuesto, Características del empleo y el desempleo en las Áreas Metropolitanas de México, Monterrey y Guadalajara, México, 1978, pp. 12-30.



■	1523	▨	1930
■	1700	▨	1940
▨	1800	▨	1955
▨	1900	▨	1960
▨	1921	▨	1970
□	1983		

MAPA 1. EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MEXICO DE 1523. a 1983
 FUENTE: BATALLION, C. LA CIUDAD DE MEXICO, REP. SETENTA #99, 1970, p.17
 8 APROXIMACION TOMADA DEL PROGRAMA DE DESARROLLO DE LA ZONA METROPOLITANA
 DE LA CIUDAD DE MEXICO Y SU REGION CENTRO.

d) De 317 mil personas que representa la Población Desempleada Abierta⁹ en tres metropolis (México, Guadalajara y Monterrey) el 77.5% se encuentra en la ZMCM.

Estos altos índices de concentración económica y crecimiento demográfico ejercen una fuerte presión en el entorno de la ciudad. Provocando asentamientos en áreas de topografía irregular, en suelos de alta capacidad agrícola y en áreas ecológicas. Además el crecimiento de la ZMCM provoca altos costos de servicios públicos, administrativos y sociales, en vivienda, en el agua, en el abasto, etc.

Las grandes ciudades, como es el caso de la Ciudad de México, son apreciadas para la ubicación de las plantas industriales porque en ellas se proporcionan las condiciones necesarias para que se reproduzca la mano de obra, son centros de consumo de la producción y reúnen equipamiento e infraestructura básica necesaria. Es en ellas donde el empresario tiene innumerables beneficios, mientras que la población sufre las consecuencias de estas grandes aglomeraciones. Algunos problemas que atañen a la ZMCM son:

a) La carencia de viviendas. Se estimó que las necesidades de vivienda de 1978 a 1982 era de 810 000 unidades de las cuales el Estado promovió la edificación de un 35.5% del total - requerido por el aumento de la población con un déficit de viviendas de 293 000 unidades¹⁰. En 1984 la necesidad de vivienda fue de más de medio millón. Si le agregamos las secuelas del terremoto de septiembre de 1985 que dejó sin vivienda a más de 30 000 damnificados - según los datos oficiales del Secretario de Gobernación¹¹ - la carencia de esta necesidad se agudiza.

(9) Población Desempleada Abierta son personas que en el periodo de la encuesta no trabajaban ni tenían empleo, pero que estaban realizando trámites para conseguirlo.

(10) SAHOP, Programa Nacional de Vivienda, 1978, p.11.

(11) Proceso, semanal, México, D.F. Num 465, 30 de septiembre de 1985.

b) Abasto de Agua. Uno de los problemas más difíciles de resolver es el abasto de agua. La ZMCM recibió en los últimos 5 años un promedio de $39.8\% \text{ m}^3$ por segundo de agua¹². En 1982 se consumieron 460 litros por persona promedio por habitante diariamente. Se calcula que para fines del siglo se deberá disponer de un caudal de 83 m^3 por segundo para una población de 20 millones de habitantes, para ello será necesario el reuso de aguas residuales mediante tratamiento y gran parte del agua se captará de las cuencas lejanas como las de los ríos Amacuzac, Teocolutla y Cutzamala. Además por la altura de la Ciudad de México (2 240 m.s.n.m.) y por la distancia a cada una de las cuencas, representa un transporte de más de 200 kilómetros y subirla de 1 000 a 2000 metros, con una inversión de 25 mil millones de pesos¹³.

c) Transporte y vialidad. La ZMCM se enfrenta a serias dificultades de transporte, congestionamiento y tráfico, causado por el crecimiento de población, la expansión física de la ciudad, el uso desordenado del suelo, el aumento de vehículos automotores, la utilización excesiva del automóvil particular, la mala educación vial, la incapacidad de las calles para acelerar la circulación, etc. La expansión de la ciudad provoca que la población tenga que desplazarse a grandes distancias de sus áreas de residencia a su trabajo, perdiendo muchas horas de trabajo por hombre.

d) Reducidas áreas verdes. Los expertos estiman que el mínimo indispensable de áreas verdes es de 2.5 m^2 por habitante. En el D.F. sólo se dispone de una superficie de $3\,949\,783 \text{ m}^2$ de parques y jardines que equivale a 0.41 m^2 por habitante¹⁴. Las áreas verdes son amortiguadoras de ruido, sirven de recreación y descanso, son reguladoras del clima, purificadoras del aire, etc.

(12) Dato calculado de 1981 a 1985. De la Madrid, Op. cit., pp.415- 430

(13) González, Op. cit., p. 66.

(14) Ibidem, pp. 60-61.

e) Contaminación. La contaminación ambiental en la ZMCM ha rebasado los límites aceptables, es una de las zonas con más contaminación del mundo. En 1982 circulaban en la ciudad 2.2 millones de vehículos que aportaban 81.2% de la contaminación total. En la ZMCM se calculó que había para el mismo año 130 000 industrias de las cuales 30 000 se ubicaban en el norte y noreste del D.f. Estas instalaciones produjeron 728 000 toneladas de partículas tóxicas anuales que se distribuyen en la cuenca de México por los vientos dominantes de dirección norte-sur. Esta fuente aporta un 13,15% de la contaminación total. Además las tormentas producto de la erosión aportan 308 mil toneladas anuales de partículas de polvo asociadas con heces fecales que contribuyen en un 5.5 % a la contaminación de la ZMCM.¹⁵

f) Efectos en el medio natural. El anárquico crecimiento de ZMCM ha provocado la desecación de los lagos a lo largo de los años, la ocupación del suelo y de las serranías que servían como recarga acuífera, la sobreexplotación y el descenso de los mantos subterráneos, así como la deforestación.

Esta somera caracterización de la zona de estudio muestra las dificultades que presenta una ciudad tan grande como la ZMCM. Las causas que en particular han afectado el desarrollo de la ciudad son muy variadas, van desde condiciones provocadas por el mismo sistema económico, en el cual se haya incertidumbre, hasta aspectos particulares de su historia, de su sociedad, de su economía y de su política.

Para este trabajo en particular se pretende conocer la influencia que tiene la ubicación de industrias en el D.f. y en el estado de México con la urbanización de la ciudad, por consiguiente, con su proceso de metropolización.

(15) Anuario Estadístico del D.F., p.27.

Para el logro de este objetivo primero se describieron los antecedentes históricos del proceso de industrialización y sus consecuencias en la urbanización de la Ciudad de México (Capítulo II), en segundo lugar se plantearon las condiciones en que se instala la industria, sus características y su ubicación (Capítulo III).

Para la realización del capítulo de industria se utilizó el Censo Industrial de 1975. Es evidente que después de 10 años de haberse elaborado esta encuesta, la información no es reciente, pero sigue siendo lo más concreto y confiable. Se visitó NAFINSA, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, el Centro de Información de CONCAMIN, la Asociación de Industriales del Estado de México, la Subdirección de Estudios Económicos de FOGAIN, la Representación del Estado de México, la Subdirección de Promoción Artesanal e Industrial del Estado de México, AMRIG, la Secretaría de Programación y Presupuesto, la subdirección de Estadística y Consulta del Territorio Estatal perteneciente a la Secretaría de Planeación del Gobierno del Estado de México y la Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado de México perteneciente a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas. En todos estos lugares se trató de encontrar información reciente que pudiera dar luz sobre la investigación. El material que había variaba por la zona, la muestra, los rubros, de tal manera que nunca coincidieron con las variables planteadas, ni con el área de estudio.

Por último se trató de demostrar la relación directa que guarda la instalación de industrias y todo su proceso con la urbanización (Capítulo IV). Para llegar a este análisis se integraron las siguientes variables: número de establecimientos industriales, Producción Bruta Total, Población Económicamente Activa dedicada a actividades secundarias; para ver el equipamiento urbano se utilizaron las variables de vivienda con servicio.

de tubería de agua potable, drenaje y disponibilidad de energía eléctrica. En cada municipio y delegación se compararon el número de escuelas, las unidades médicas en servicio, la longitud de la red de ferrocarriles. A través de rangos estadísticos en cada una de las variables, se les dio una jerarquía para mostrar la relación directa entre industria y urbanización.

Para finalizar quiero hacer patente mi reconocimiento a todas aquellas personas que de alguna manera me apoyaron en la realización de este trabajo. En especial al Maestro Jorge Enriquez Hernández, a la Maestra Carmen Valverde Valverde, al Maestro Omar Moncada Maya, al Licenciado Ignacio Kunz Bolaños, al Maestro Javier Delgadillo Macías. A todos ellos por sus comentarios y sugerencias .

De la misma manera deseo expresar mi profundo agradecimiento al Profesor Armando Blanco Patiño por su apoyo y sus orientaciones, a la Licenciada Laura Leticia Rosales Luna por sus correcciones a los manuscritos, a los Geógrafos María de Lourdes Montes Juárez y Horacio Mendoza Waldez por facilitarme los materiales para la investigación y al Señor Raúl Mena Medina por su trabajo en mapas y cuadros.

Laura Domínguez.

México, julio de 1986.

CAPITULO I.

MARCO DE REFERENCIA.

Relación Industria-Urbanización

El concepto de Urbanización se ha manejado desde diversos puntos de vista el Demográfico-Ecológico, el Sociológico, el Estructural-Funcionalista. En cada uno de ellos se reitera que la urbanización es (a) el proceso de concentración e incremento de la población que vive en la ciudad; (b) en él se presente una mutación del estilo de vida rural a un urbano.

En particular en América Latina, en especial en México, el proceso actual de urbanización consiste en la expansión y modificación de las áreas urbanas y rurales existentes en la sociedad. El proceso de urbanización condiciona y estimula cambios en las sociedades rurales. Estas modificaciones no sólo se producen en el orden Ecológico-Demográfico, sino en cada uno de los elementos de la sociedad¹. Por ejemplo, en el aspecto económico, altera totalmente la organización agrícola, al ocupar terrenos de uso agropecuario en otras actividades; se desplaza la mano de obra dedicada de actividades agrícolas a la industria y los servicios. En el aspecto Ecológico-demográfico, la expansión de la ciudad altera el entorno natural, produce deforestación, alteraciones en el clima, desecación de mantos freáticos, etc. En el aspecto social y cultural se presenta una mutación de ideología rural a urbana. Si se consideran todas estas modificaciones entonces el proceso de urbanización es un fenómeno multidimensional que provoca cambios en la sociedad.

(1) Citado por Unikel, Desarrollo Urbano de México, Colegio de México, 1972, pp. 12-13

La urbanización es un proceso ligado al desarrollo económico que depende del sistema y de las características de cada región.

Para el caso de México, el desarrollo económico se ha ligado al establecimiento industrial que promueve en ciudades con un mínimo de infraestructura, genera el proceso de urbanización.

La industria y la urbanización sostienen una relación circular necesaria y recíproca que depende del tiempo en que se dé y de la parte de la relación en que ésta se observe. Por ejemplo, para que pueda instalarse la industria, requiere que la ciudad tenga una población numerosa, equipamiento urbano, carreteras, ferrocarriles, etc. A su vez ya instalada la industria atrae población y mejor equipamiento urbano. Estas ciudades llegan a tener tamaños considerables que promueven un aumento sistemático en el por ciento de población urbana con respecto a la población total del país.

La existencia de ciudades no es una causa directa de urbanización, si consideramos qué proceso de urbanización es la expansión y modificación de los sectores urbanos ya existentes en la sociedad que alteran las relaciones urbano-rurales². Entonces las ciudades son condiciones necesarias, pero no suficientes para que se presente la urbanización.

La urbanización es parte del desarrollo económico en general, porque durante el proceso urbano se manifiestan efectos multidimensionales que son el resultado de los cambios que provoca el desarrollo económico sobre la estructura sectorial. Siendo la urbanización parte de los mismos efectos y no causa³.

Las ciudades concentran el capital, los mercados, los organismos del Estado, y todo el aparato de infraestructura que constituye las condiciones generales para la producción de mercancías y la reproducción de la fuerza de trabajo. Todos estos

(2) Citado por Unikel, Op.cit., pp. 12-16.

(3) Ibidem, p. 14.

elementos necesarios para el desarrollo de la industria.

Al instalarse la industria en México provocó la aceleración del crecimiento en las ciudades del país, favoreció la formación de una red urbana desarticulada, donde la Ciudad de México es varias veces más grande que la siguiente ciudad en jerarquía.

Esta macrocefalia ha provocado una exagerada concentración de beneficios en regiones y en ciudades más vinculadas a la ZMCM; mientras que otras ciudades se encuentran en el atroz. Todo lo expuesto anteriormente nos hace cuestionar la existencia de estas ciudades: ¿Qué justifica la existencia de esta estructura urbana que margina algunas regiones y otra las llena de beneficios?, ¿A quién favorece?, ¿Cuáles son las condiciones que requiere para presentarse?, ¿Dónde se presenta?

Para responder a estas preguntas fue necesario recurrir a autores que hableran sobre esta cuestión. De esta manera se encontró que los grandes ciudades⁴ se analiza en base a dos corrientes: la de los neoclásicos para quienes las urbes son un producto mecánico de los factores geográficos, de las funciones del mercado, del proceso de compra y venta, etc.; y la de los marxistas para quienes la ciudad es parte del proceso de producción, es decir, creadora indirecta de plusvalía y a su vez favorecedora de la concentración de capitales.

La corriente neoclásica resalta la importancia de crear polos de desarrollo económico en las regiones con la finalidad de elevar el ingreso⁵. Estos polos de desarrollo son lugares de localización industrial, en donde se lleva a cabo el proceso de producción, distribución y consumo. Estas aglomeraciones disminuyen los costos del proceso productivo, lo que hasta cierto pun-

(4) Garza, G., La concentración económica espacial en el capitalismo: Análisis Teórico, México, 1982.

(5) Hirschman, citado por Garza, Op. cit., p.5.

to es una ventaja; sin embargo, estos polos de desarrollo no generan beneficios hacia afuera, esto es porque se convierten en enclaves regionales que elevan el nivel económico de la ciudad, dejando a su región con marcadas contradicciones económicas.

Engels⁶ afirmaba que entre más grande es la ciudad mayores son sus ventajas en abundancia de mano de obra, vías de comunicación, transporte de materias primas, máquinas, técnicas y mercado. Engels⁷ vivió en ciudades del siglo pasado (1820 - 1895) y en áreas que en aquella época consolidan su desarrollo económico, como es el caso de Alemania, Inglaterra, Bélgica y Francia.

Engels - en Alemania- vivió la reorganización de las viejas ciudades causada por el auge industrial y la necesidad de crear mayor número de viviendas para la población migrante.

Estos problemas, que también se viven en las urbes actuales, ya se conocían desde aquella época, pero la respuesta era diferente porque en la Europa de aquel entonces (en especial en Alemania) había un desarrollo económico que se estaba consolidando y que respaldaba los cambios. A diferencia de aquellas sociedades, las naciones subdesarrolladas de este siglo se enfrentan a con un desarrollo económico desequilibrado en donde el crecimiento económico supera la tasa de urbanización y provoca diferencias regionales donde las ciudades tienen un alto nivel económico, su región, en contraposición, se encuentra en el atraso.

En el enfoque marxista, la ciudad es creadora indirecta de plusvalía⁸, ya que en ella se encuentran los elementos necesarios para reproducir la fuerza de trabajo, como es la infraestructura básica. Por lo tanto, la ciudad forma parte de las condiciones generales de producción⁹ en la inteligencia de que son el proceso de producción en sí, así como como aquellas condiciones que

(6) Citado por Lefebvre, El pensamiento Marxista y la ciudad, p.11.

(7) Engels, Contribución al Problema de la Vivienda, p. 5-6.

(8) Lefebvre, Op. cit., p.132

(9) Garza, Op. cit., p. 115.

apoyan la distribución y el consumo de lo que se produce en la ciudad. Las condiciones generales de producción se dividen en:

a) Medios de Consumo Colectivo. Son aquellos que se dirigen a la reproducción de la fuerza de trabajo, equipamiento de salud, de educación, de recreo, de vivienda.

b) Medios de Producción Socializados. Son aquellos que reproducen el capital, como la infraestructura, las plantas industriales, el transporte de mercancías, los depósitos de combustible, etc.

Estas condiciones generales de producción -reunidas en una ciudad- representan una valiosa colección de elementos que se dirigen a la reproducción de la fuerza de trabajo y, a su vez, a aquellos medios que reproducen el capital. Así que la concentración urbana es necesaria para economizar los gastos de producción, circulación y consumo con el fin de acelerar la velocidad de rotación del capital y aumentar el período en que el capital se está produciendo¹⁰, esto dentro del sistema capitalista.

La infraestructura urbana se paga directamente por la empresa o por el Estado, con parte de la plusvalía, por lo que estos gastos -en la medida en que se destinan a la infraestructura necesaria para el proceso productivo- se reintegran indirectamente a los capitalistas elevando su cuota de ganancia. Por que el empresario no tiene que invertir en infraestructura ya que esta ha sido pagada por el que vive en la ciudad; y el empresario aporta cuotas por el uso de ellas pero no paga todo el equipamiento. Esto se considera como una forma indirecta de transferir el valor de la infraestructura urbana al producto¹¹.

(10) Ibidem.

(11) Lojkin, J., El México, el Estado y la Cuestión Urbana, Siglo Veintiuno Editores, México, 1981, p. 146.

Delimitación del Área de Estudio.

Se considera que el Área Urbana es "la ciudad misma más el área contigua edificada, habitada o urbanizada con usos de suelo de naturaleza no agrícola, que partiendo de un núcleo, presenta continuidad física en todas direcciones hasta que sea interrumpida en forma notoria por terrenos de uso no urbano como bosques, sembradíos o cuerpos de agua"¹².

La Zona Metropolitana es "la extensión territorial que incluye a la unidad política-administrativa que contiene a la ciudad central y los municipios contiguos a éstos que tienen características urbanas, tales como sitios de trabajo o lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no agrícolas - que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central y viceversa"¹³.

La Zona Metropolitana es una envoltura del área urbana, de forma más regular por constituirse de municipios completos. Esta es ligeramente mayor en población que las áreas urbanas porque al conformarse en municipios completos incluye la población periférica que vive en localidades mixtas o rurales.

La Zona Metropolitana depende de las características de la ciudad central, ya que es la que genera el fenómeno. Estos municipios conurbados tienen diferentes grados de metropolitanismo dependiendo de su carácter urbano y de la relación de interdependencia a la ciudad central.

En esta investigación se pretende establecer la relación de la instalación de la industria en el D.F. y en el Estado de México con la urbanización de la ciudad y, por consiguiente,

(12) Unikel, Op. cit., p. 118

(13) Ibidem.

con su proceso de metropolización. Para el logro de este propósito, primero se describirán los antecedentes históricos del proceso industrial con la urbanización; en segundo lugar se plantearán las condiciones en que se instala la industria en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, así como sus características y ubicación. Por último se analizará la relación directa que guarda la industria con la urbanización y ambos en el proceso de metropolización de la ciudad.

La industria se instala en zonas con una infraestructura básica, esta misma genera un mayor equipamiento urbano y por consiguiente provoca urbanización. Aquellas zonas donde se presenta una mayor relación entre la industria y la urbanización son áreas de mayor inversión e infraestructura, son zonas de atracción de población inmigrante y, por lo tanto, son regiones que están conurbadas o tienden a conurbarse.

Las variables utilizadas para caracterizar la industria son:

- Número de establecimientos.
- Personal ocupado promedio.
- Remuneraciones totales al personal ocupado.
- Producción Bruta Total.
- Valor Agregado Censal Bruto.

Para caracterizar el nivel de urbanización se utilizaron las siguientes variables:

- Población urbana¹⁴.
- Población Económicamente Activa dedicada a actividades primarias, secundarias y terciarias¹⁵.

(14) Se considera población urbana a la que vive en localidades de más de 15 000 habitantes.

(15) La Población Económicamente Activa se considera a la población que está formada por trabajadores de más de 12 años.

- Vivienda particular sin tubería de agua potable.
- Vivienda particular sin servicio de tubería de drenaje.
- Vivienda particular sin servicio de energía eléctrica.
- Equipamiento escolar.
- Unidades Médicas en servicio.
- Disponibilidad de ferrocarril, carretera, gasoducto, líneas de alta tensión y ductos de desechos.

Las unidades de estudio fueron el municipio y la delegación. La zona de estudio comprende las 16 delegaciones del D.F. y 53 municipios del estado de México.

(15) (continuación) La población económicamente activa dedicada a actividades primarias es aquella que trabaja en la agricultura, ganadería, caza, explotación forestal, explotación de minas y canteras, etc.

La población económicamente activa dedicada a las actividades secundarias es aquella que trabaja en la industria, en diferentes ramas: industria manufacturera, extractiva, de la construcción, etc.

La población económicamente activa dedicada a las actividades terciarias es aquella población que trabaja en el comercio, transporte, almacenes, establecimientos financieros, en servicios comunales y en actividades insuficientemente especificadas.

ZONA DE ESTUDIO.

Delegaciones del D.F.:

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| I. Alvaro Obregón. | IX. Iztapalapa. |
| II. Azcapotzalco | X. Magdalena Contreras. |
| III. Benito Juárez | XI. Miguel Hidalgo. |
| IV. Coyoacán. | XII. Milpa Alta |
| V. Cuajimalpa | XIII. Tláhuac. |
| VI. Cuauhtémoc | XIV. Tlalpan |
| VII. Gustavo A. Madero | XV. Venustiano Carranza |
| VIII. Iztacalco | XVI. Xochimilco. |

Municipios del estado de México:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Acolman | 21. Huixquilucán |
| 2. Amecameca | 22. Isidro Fabela. |
| 3. Atenco | 23. Ixtapaluca. |
| 4. Atizapán de Zaragoza | 24. Jaltenco. |
| 5. Atlautla | 25. Jilotzingo. |
| 6. Axapusco | 26. Juchitepec. |
| 7. Ayapango | 27. Melchor Ocampo |
| 8. Coacalco | 28. Naucalpan |
| 9. Cocotitlán | 29. Nezahualcóyotl |
| 10. Coyotepec | 30. Nextlalpan |
| 11. Cuautitlán Izcalli | 31. Nicolás Romero. |
| 12. Cuautitlan de Romero Rubio | 32. Nopaltepec. |
| 13. Chalco | 33. Otumba |
| 14. Chiautla | 34. Ozumba. |
| 15. Chicoloapan | 35. Papalotla |
| 16. Chinconcuac | 36. La Paz |
| 17. Chimalhuacan | 37. San Martín de las Pirámides |
| 18. Ecatepec | 38. Tecamác |
| 19. Ecatezingo | 39. Temamatla |
| 20. Hushuatocha | 40. Temascalapa |

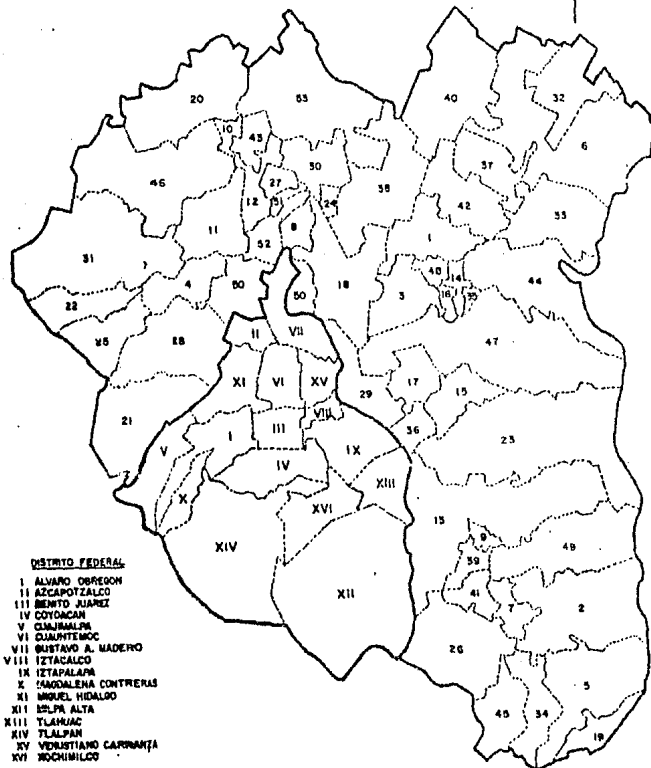
41. Tenango del Aire.
42. Teotihuacán
43. Teoloyucán
44. Tepetlocoxtoc.
45. Tepetlín
46. Tepetzotlán
47. Tezcoco.
48. Tezoyuca
49. Tlalmanalco
50. Tlalncapantla
51. Tultepac.
52. Tultitlán
53. Zumpango.

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA

UNAM

LOCALIZACION DE LA ZONA DE ESTUDIO



MAPA 2

—— LIMITE DISTRITO FEDERAL
 - - - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL

ESTADO DE MEXICO

- 01 ACOLMAN
- 02 AMECAMECA
- 03 ATENCO
- 04 ATIZAPAN DE ZARAGOZA
- 05 ATLAUTLA
- 06 AXAPUSCO
- 07 AYAPANGO
- 08 COACALCO
- 09 COCHITLAN
- 10 COYOTEPEC
- 11 CUAUTILAN ICAJALI
- 12 CUAUTILAN R. RUBIO
- 13 CHALCO
- 14 CHAUTLA
- 15 CHICLADAPAN
- 16 CHINONGUAC
- 17 CHIMALHUACAN
- 18 ECATEPEC
- 19 ECATEPEC
- 20 HUERFANO
- 21 HUDDALUCAN
- 22 HIDROFABELA
- 23 IXTAPALUCA
- 24 JALTENGO
- 25 JILOTTINGO
- 26 JUXTATEPEC

- 27 MELCHOR OCAMPO
- 28 NAUCALPAN
- 29 NEZAHUALCOYOTL
- 30 MEXTLALPAN
- 31 NICOLAS ROMERO
- 32 NOPALTEPEC
- 33 OTUMBA
- 34 COLUMBA
- 35 PAPALOTLA
- 36 LA PAZ
- 37 SAN MARTIN DE LAS PYRAMIDES
- 38 TECANAC
- 39 TEMAMATLA
- 40 TEMASCALAPA
- 41 TENANGO DEL AIRE
- 42 TEOHUACAN
- 43 TEOLOTICAN
- 44 TEPETLACOTOC
- 45 TEPETLIXPAH
- 46 TEPOTZILIAN
- 47 TEXCOCO
- 48 TEZOYUCA
- 49 TLAMAMOLCO
- 50 TLAMHEPANTLA
- 51 TLATEPEC
- 52 TUSTILIAN
- 53 ZUMPANGO

- DISTRITO FEDERAL
- I ALVARO OBREGON
 - II AZCAPOTZALCO
 - III BENTON JUAREZ
 - IV COYOACAN
 - V CUAJIMALPA
 - VI CUAHTEMOC
 - VII GUSTAVO A. MADRERO
 - VIII IZTACALCO
 - IX IZTAPALAPA
 - X MARCELA GONZALEZ
 - XI MICHEL HIDALGO
 - XII MILPA ALTA
 - XIII TLAHUAC
 - XIV TLALPAM
 - XV VERDUGUERO
 - XVI XOCHIMILCO

FUENTE: PROGRAMA DE DESARROLLO DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CD. DE MEXICO Y LA REGION CENTRO, 1999.



MAYO, 1999.

CAPITULO XI

ANTECEDENTES DEL PROCESO DE ININDUSTRIALIZACION Y SUS EFECTOS EN LA URBANIZACION.

La Ciudad de México ha sido condicionada por diferentes procesos históricos, sociales y económicos que ha sufrido el país y que se reflejan en su compleja estructura. La ubicación de los aztecas en medio de un lago, la conquista de los españoles, la designación como capital del virreinato y posteriormente ser el asiento de los poderes federales, todos ellos elementos que la han hecho sobresalir entre las demás ciudades del país. Más tarde durante la dictadura de Porfirio Díaz se le dota de infraestructura, siendo esto último la base para que en la década de los cuarenta fuera favorecida para la instalación de industrias. Es precisamente la segunda mitad del siglo XIX la que inicia la descripción de este capítulo, por ser considerada como antecedente al desarrollo económico del país y de la ciudad.

En la segunda mitad del siglo XIX se da una coyuntura a nivel mundial que favorece la demanda de materias primas latinoamericanas en mercados europeos y norteamericanos, por el desarrollo industrial de estos últimos. Además existe una gran inquietud de invertir capitales extranjeros en naciones que tuvieran actividades redituables como plantaciones, zonas mineras, áreas forestales, vías de comunicación, etc.

Por otro lado, el esquema de desarrollo del país para fines del siglo XIX se basó en la entrada libre de capitales extranjeros que agilizaron la economía mexicana. Para poder atraer esta inversión se debía organizar la administración interna, construir sistemas de transporte y comunicación, era necesaria la explota

ción de los recursos de la nación, así como fomentar las manufacturas y la agricultura. Se pensaba que de esto no sólo dependían las importaciones, sino una parte vital del financiamiento del extranjero al país. No obstante, este hecho representa la dependencia del exterior.

Estas inversiones de capital extranjero se ubicaron en la explotación de recursos naturales, fuentes de energía, servicios públicos, construcción de infraestructura de transporte y en especial el ferrocarril; todo esto no era con el fin de apoyar el desarrollo del país, sino para facilitar el traslado de materias primas y dominar, de esta manera, la economía.

La Ciudad de México siempre se vio beneficiada en cuanto a la construcción de infraestructura y servicios; así, cuando se instaló el ferrocarril de 1873, la urbe es la primera en recibir sus beneficios con la inauguración de la ruta completa entre México y Veracruz¹.

En 1881 se instaló en la ciudad el servicio de energía eléctrica y hasta 1890 la iluminación de gas se reemplaza totalmente por la de energía eléctrica. En 1889, del total nacional de potencial eléctrico instalado, el 52.7% se encontraba en el Distrito Federal².

Se presentaron en este período las primeras manifestaciones de centralización de la ciudad al pasar a un segundo plano las poblaciones de los alrededores como Cuautitlán, Tlalnepentla, Ecatepec y Chalco. "La orientación del transporte, el control de las fuerzas públicas y el libre acceso de capitales extranjeros se conjugaron para dar lugar al proceso que centralizó la vida en la Ciudad de México" (...) "a partir de entonces, el

(1) Garza, G.; El proceso de industrialización en la Ciudad de México (1921-1970), Colegio de México, 1984, p. 15.

(2) Galarza, E., La industria eléctrica en México, F.C.E., México, 1941, p.17.

impulso demográfico la convirtió en una ciudad de tipo preminente que de 1877 a 1910 aumenta de 200 mil a 400 mil habitantes³.

En 1877 se inició la industrialización de la Ciudad de México y sus alrededores con la instalación de las primeras industrias de transformación, fábricas de papel e imprentas, factorías de aceite, manufacturas de tabaco, de vidrio y cementeras. Además en ella se formó el mercado para los productos de estas industrias⁴.

Durante la dictadura, la Ciudad de México tiene un crecimiento normal hasta que se instala la industria en los años cuarenta provocando un incremento acelerado de su población.

México a través de su historia se caracterizó por una economía agrícola, su industria fue artesanal, sin avances significativos. Es hasta la década de los cuarenta cuando se rompe el viejo modelo de economía de enclave con un proyecto nacionalista de desarrollo. Este proyecto nacionalista de desarrollo se llevó a cabo durante el gobierno de Cárdenas, en este período el país se industrializa bajo el modelo de sustitución de importaciones.

El modelo de economía de enclave tiene sus raíces en la colonia y alcanza su máxima expresión en la historia de México - durante la dictadura de Porfirio Díaz (de 1880 a 1910).

La economía de enclave es un modelo de crecimiento dirigido hacia el extranjero, en el que el Estado desempeña un papel pasivo y la economía se vincula directamente al mercado internacional. En este modelo hay un sector primario exportador, bajo el control de grupos extranjeros. La industria se orienta hacia el mercado nacional, pero la producción consiste en bienes e in-

(3) Unikel, Desarrollo Urbano en México, Colegio de México, México, 1978, p. 22.

(4) Messmacher, M. La Ciudad de México, bases para el conocimiento de sus problemas, D.D.F. , México, 1979.

impulso demográfico le convirtió en una ciudad de tipo prominente que de 1877 a 1910 aumenta de 200 mil a 400 mil habitantes³.

En 1877 se inició la industrialización de la Ciudad de México y sus alrededores con la instalación de las primeras industrias de transformación, fábricas de papel e imprentas, factorías de aceite, manufacturas de tabaco, de vidrio y cementeras. Además en ella se formó el mercado para los productos de estas industrias⁴.

Durante la dictadura, la Ciudad de México tiene un crecimiento normal hasta que se instala la industria en los años cuarenta provocando un incremento acelerado de su población.

México a través de su historia se caracterizó por una economía agrícola, su industria fue atesanal, sin avances significativos. Es hasta la década de los cuarenta cuando se rompe el viejo modelo de economía de enclave con un proyecto nacionalista de desarrollo. Este proyecto nacionalista de desarrollo se llevó a cabo durante el gobierno de Cárdenas, en este período el país se industrializa bajo el modelo de sustitución de importaciones.

El modelo de economía de enclave tiene sus raíces en la colonia y alcanza su máxima expresión en la historia de México durante la dictadura de Porfirio Díaz (de 1880 a 1910).

La economía de enclave es un modelo de crecimiento dirigido hacia el extranjero, en el que el Estado desempeña un papel pasivo y la economía se vincula directamente al mercado internacional. En este modelo hay un sector primario exportador, bajo el control de grupos extranjeros. La industria se orienta hacia el mercado nacional, pero la producción consiste en bienes e in-

(3) Unikel, Desarrollo Urbano en México, Colegio de México, México, 1978, p. 22.

(4) Massacher, M. La Ciudad de México, bases para el conocimiento de sus problemas, D.D.F. , México, 1979.

sumos de tipo tradicional para la venta interna del país. La industria en una economía de enclave no se desarrolla porque se enfrenta a la competencia externa, al ahorro y a la acumulación del capital que -estando en manos de extranjeros-, en corto plazo son enviados al exterior. Además el intercambio de productos primarios es inestable y se deteriora a largo plazo⁵.

En 1910 la participación de capital extranjero en el país tenía los siguientes porcentajes en la minería 97.5%, en el petróleo el 100%, en la energía eléctrica el 87,2%, en ferrocarriles el 61.8%, en la banca el 76.7%, en la industria el 85%.⁶

México inicia el rompimiento del modelo de economía de enclave en 1929. Dos factores favorecieron esta situación, uno es de origen interno y político; la creación del Partido Nacional Revolucionario (1929), lo cual enunciaba el fin del periodo de los caudillos y daba paso al Estado organizado. El segundo fue externo de origen económico, la depresión de 1929 a 1933, la cual redujo el comercio exterior del país.

En 1929 el país tenía un bajo nivel de industrialización. En este año la producción del sector manufacturero estaba representado por unas cuantas industrias, de las cuales el 83% eran manufacturas de bienes de consumo, el 15% eran bienes intermedios y sólo 2.0% eran bienes de capital. La estructura de importaciones también reflejaba el bajo nivel de industrialización en que se encontraba el país. El 90% total de importación era de productos manufacturados, de los cuales el 33% eran bienes de consumo, el 17% eran bienes intermedios y el 50% bienes de capital.⁷

(5) Villarreal, R., El desequilibrio externo en la industrialización de México (1929-1975). (Un enfoque estructuralista)

F.C.E., México, 1976, p. 23.

(6) Ibidem, pp. 23-24.

(7) Ibidem, p. 27.

De 1929 a 1930 , sólo en un año, la recesión de la economía internacional trajo como consecuencia una baja en las exportaciones y un deterioro en la capacidad de importación. El peso se devaluó en 1931 de 2.26 pesos por dólar de Estados Unidos a 2.65; en 1932 a 3.16 y en 1933 a 3.5 pesos⁸. El Estado , como respuesta a la depresión mundial de 1930, aumentó la tarifa de importación.

La depresión económica significó para México un estímulo efectivo a la industrialización y puso en evidencia las contradicciones de la economía . La consolidación de un proyecto nacionalista y el rompimiento total del modelo de enclave, que tuvo lugar durante el gobierno de Cárdenas (1934- 1940).

Durante este periodo se formó la base del actual sistema político, se terminó con el dominio de los caudillos militares, se organizó a los obreros y campesinos en el Partido Nacional y se reformó la política del gasto público para orientarlo al fomento económico y social. Así mismo, se establecieron los fundamentos del sistema financiero en el Banco de México, se iniciaron las instituciones nacionales de crédito agrícola, industrial y de servicios públicos. Se fomentó la Ley de instituciones de crédito, se dio impulso a la Reforma Agraria, se nacionalizó el petróleo, se creó la Comisión Federal de Electricidad.

De todos estos cambios, cuatro fueron importantes: la Reforma Agraria, la expropiación petrolera, la creación de mecanismos financieros y el uso del gasto público para la formación del capital⁹. El Estado, bajo el gobierno de Cárdenas, es un agente activo y es promotor del desenvolvimiento económico.

(8) Ibidem, pp. 32-33

(9) Solís, L., La Realidad Económica Mexicana: Retrovisión y Perspectivas , p. 87.

El proyecto nacionalista de Cárdenas implicó la ruptura del modelo de enclave y el surgimiento del modelo de industrialización, vía sustitución de importaciones.

El modelo de sustitución de importaciones supone una organización de la economía en la que el Estado, a través de su acción directa como inversionista y por medio de una política económica, garantiza una estructura proteccionista y de estímulo a la industria.

En 1939 se proyectó este modelo a largo plazo en donde el objetivo prioritario fue el crecimiento económico en base a la estrategia de industrialización, vía sustitución de importaciones. En ella los objetivos de empleo, redistribución del ingreso e independencia externa vendría con el avance del proceso mismo de industrialización. En este modelo, la política proteccionista (comercial e industrial), junto al papel del Estado como inversionista en las áreas de infraestructura y sectores estratégicos, son elementos centrales para implantar el modelo¹⁰.

Las medidas proteccionistas del Estado para fomentar el modelo de crecimiento industrial vía sustitución de importaciones fueron:

a) Política comercial. En donde la reducción en la oferta de origen externo de productos manufacturados durante la segunda guerra mundial garantizó automáticamente la protección necesaria para impulsar a la industria que, orientada hacia el mercado nacional, satisface la demanda interna de bienes de consumo manufacturados. Más tarde con el Estado como inversionista en obras de infraestructura y sectores estratégicos permitió el avance de la economía mexicana.

(10) Villarreal, Op. cit., pp. 51- 52.

b) Política industrial. Promovió el proceso de sustitución de importaciones a través de la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias y la Regla XIV de la Tarifa General de Importación. Esta ley se establece en 1945, en donde por su condición de empresas nuevas y necesarias disfrutaban de amplias exenciones fiscales (impuestos a la importación, la renta, las utilidades, el timbre y la contribución federal a gravámenes locales) por 10, 7 y 5 años según su categoría en la clasificación de empresas fundamentales. Se admitían, además, prórrogas por 5 años o más. Mediante la Regla XIV se eliminaban total o parcialmente los impuestos a la importación de maquinaria y equipo del exterior que tendían a fomentar el desarrollo industrial del país.

c) Inversión del Estado. El Estado como inversionista promueve obras de infraestructura y sectores estratégicos. Así la producción de petróleo se duplica de 43 307 000 barriles de 1939 a 100 641 000 en 1950; la capacidad instalada para la generación de energía eléctrica se cuadruplica de 680 millones de kw en 1939 a 2 560 millones de kw en 1958. La red nacional de caminos se triplica de 9 100 km a 32 121 km en 1950¹¹.

La industria se convierte en un sector dinámico de la economía. De 1950 a 1970 la industria tiene un crecimiento anual de 7.5% contra 6.1% que registró el Producto Interno Bruto, el sector agropecuario creció en un 3.4% y los servicios en un 6.1%¹². Para sostener este crecimiento y dado el escaso desarrollo de la industria de bienes de capital, se origina un constante aumento en las importaciones necesarias para ampliar o mantener la capacidad de producción, tal es el caso de la industria química y siderúrgica. La insuficiencia en la fabricación de bienes de capital se aprecia en la tendencia de las compras al exterior de

(11) Ibidem, pp. 64-66.

(12) Secretaría de Programación y Presupuesto, Las Actividades Económicas en México. Manuales de Información Básica de la Nación, t. III, INEGI, México, 1980, p. 229.

máquinas y aparatos que, de un total de 133.3 millones de dólares en 1960, se elevaron a 1 990.3 millones de dólares en 1970¹³.

La sustitución de importaciones fue un proceso eficaz para promover la industrialización y el crecimiento económico de México, sin embargo ha sido ineficiente si se considera que el objetivo del crecimiento se pudo haber alcanzado con menor sacrificio por parte del país. El excesivo proteccionismo, permanente y discriminatorio, así como los aranceles aplicados a los permisos de importación generaron una protección excesiva y un mercado cautivo, en donde las empresas pudieran operar ineficientemente sin preocuparse por la utilización del total de su capacidad instalada y el uso de tecnologías adecuadas. Los altos costos frenaron la exportación de las manufacturas y de bienes primarios. Cuando la industria naciente dejó de serlo, el carácter permanente de la protección aseguró al empresario una ganancia constante¹⁴. Las ramas industriales más protegidas fueron la fabricación de perfumes, de cosméticos, de bebidas y la explotación de minerales no metálicos, mientras que las menos favorecidas fueron la construcción y reparación de equipo y materiales de transporte, la fabricación y mezcla de fertilizantes e insecticidas, la construcción y reparación de maquinaria. De tal manera que el apoyo a las empresas se diseñó para propiciar un tipo de desarrollo industrial de bienes de consumo suntuario y con menor apoyo para los bienes de producción.

Conforme aumentó el volumen de producción, se incrementó la participación del sector extranjero y estatal, y disminuyó el sector privado nacional. Si se considera la magnitud de las empresas en su producción Bruta Total, el capital extranjero tiene una

(13) Ibidem, p. 231.

(14) Villarreal, Op. cit., p. 86.

enorme importancia en el control de la industria en el país. Más del 50% de las empresas que fabrican productos estratégicos para el desarrollo de la industria en México pertenecen al capital extranjero; además de que este capital marca las líneas a seguir en la inversión y en el control del mercado nacional¹⁵.

En la Ciudad de México, el hecho de que el Estado promoviera la industrialización, provocó rápidos aumentos en la población. En 1940 se produce una etapa de desconcentración de comercios del centro hacia la periferia inmediata de la ciudad. Se descentraliza la población y se aceleró el crecimiento en las delegaciones del D.F. Esta expansión fue principalmente hacia el sur, sureste y norte del Distrito Federal.

En 1941 en el D.F. existió un área central designada como la Ciudad de México¹⁶ y 11 delegaciones: Gustavo A. Madero, Azcapotzalco, Iztacalco, Coyoacán, Alvaro Obregón, Magdalena Contreras, Cuajimalpa, Tlalpan, Iztapalapa, Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac¹⁷.

Otro problema fue la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias promulgada en el estado de México, en 1945, que se orientó hacia el impulso de las empresas que pretendían sustituir las importaciones, sin considerar la localización de las plantas para la aplicación de sus estímulos.

En 1953 se estableció el Fondo de Garantía y Fomento a la Mediana y Pequeña Industria (FOGAIN) que introdujo una política preferencial sobre aquellas industrias que se localizaban fuera de las áreas de mayor concentración industrial, por medio de

(15) Cordero, S. Concentración Industrial y el poder económico en México, Colegio de México, CES Num .18, pp. 15-20

(16) El área central a Ciudad de México comprendió las delegaciones de Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y la Benito Juárez.

(17) Unikel, Op. cit., p. 136

diferencias en las tasas de intereses y dando paquetes de crédito en áreas de baja densidad industrial, con ello se promovió la instalación de industrias en los municipios colindantes del estado de México. Dando lugar a que estos municipios que eran fundamentalmente comerciales y agropecuarios, se transformaron en industrias, principalmente en el valle de Cuautitlán -Tozcoco y - - en menor grado- en el valle de Toluca-Lerma. Además el Estado impulsó el desarrollo de la infraestructura estatal. Con estas promociones en 1964 había el 60% de las industrias cubiertas por la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México¹⁸.

El proceso de conurbación se debió principalmente al desarrollo combinado de la industria, la inmigración y la urbanización. La conurbación se inicia en 1960, con la implantación de fábricas vinculadas a la zona industrial del norte del país y el crecimiento acelerado de población en tres municipios del estado de México, estos son: Naucalpan, Tlalnepantla y Ecatepec. La población para estos municipios fue de 492 000 habitantes en este año.¹⁹

En el D.F. , las delegaciones centrales de Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Benito Juárez concentraron en 1960 el 73.0% del total de establecimientos del Área Urbana de la Ciudad de México²⁰. En términos de personal ocupado, sueldos y salarios, ingresos brutos totales, así como compras y valor agregado industrial absorbieron alrededor del 50% del total. Destaca en ellos el predominio de pequeñas y medianas empresas²¹.

(18) Constructores y Asesores Unidos, "Definición de Reservas de suelo industrial de los municipios conurbados del estado de México", Estado de México, 1983, p.4.

(19) Plan Estatal de Desarrollo del Estado de México, p. 65

(20) El Área Urbana de la Ciudad de México corresponde en este caso particular al D.F. y a los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla, Atizapán de Zaragoza, Ecatepec, Nezahualcóyotl, La Paz, Cuautitlán de R. Rubio y Tultitlán.

A las delegaciones centrales les siguen en orden de importancia Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Coyoacán y Alvaro Obregón. Después con muy escasa relevancia para la industria de la ciudad le siguen Cuajimalpa, Tláhuac, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tlalpán y Xochimilco, porque eran prácticamente rurales y poseían pequeñas fracciones de áreas urbanas²².

Del período de 1960 a 1970 todas las delegaciones experimentaron un aumento en el número de establecimientos. La delegación con un mayor incremento fue la Gustavo A. Madero, le siguieron Iztapalapa e Iztacalco. Por el aumento absoluto en millones de pesos de ingreso a la industria destaca la delegación de Azcapotzalco, le siguen las delegaciones centrales, la Gustavo A. Madero y la de Iztapalapa.

Los cambios operados en el período de 1960 a 1970 en el patrón espacial de la industria del D.F. fueron provocados por: (a) la disminución de la importancia industrial de las delegaciones centrales, por la modificación de la localización de sus industrias, (b) cambios en la estructura industrial en favor de la producción de bienes de capital e intermedios, (c) las delegaciones centrales se han ido especializando en actividades comerciales y de servicios²⁴.

En el caso del estado de México de 1946 a 1951 aumento rápidamente el número de industrias instaladas, debido a la Ley de protección de Industrias y a la instalación de nuevas industrias subsidiarias y complementarias de las ya instaladas. (Ver Cuadro I).

(21) Garza, G., Concentración y distribución espacial de la industria en el Área Urbana de la Ciudad de México, 1960- 1970,

DDF, México, 1977.

(22) Ibidem, p.10.

(23) Ibidem, pp. 10-11.

(24) Ibidem, p. 12.

CUADRO I

MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MEXICO
 BENEFICIADOS POR LA LEY DE
 PROTECCION DE LAS INDUSTRIAS
 DE 1944 A 1950

MUNICIPIO	HASTA 1944 NO. DE ESTABLECIMIENTOS.	CAPITAL	DE 1944 a 1950 NO. DE ESTABLECIMIENTOS.	CAPITAL
CUAUTITLAN	18	2 304 534	4	14 388 000
TULTITLAN	3	10 400	2	25 000 000
CHALCO	27	4 422 413	1	10 000
IXTAPALUCA	24	2 840 156	3	20 000 000
TLANEPANTLA	55	1 972 423	34	120 365 000
TLALMANALCO	18	29 754 770	1	45 500
NAUCALPAN	160	7 645 587	14	12 726 611
ECATEPEC DE MORELOS	41	1 600 803	21	46 561 550
TOLUCA	350	17 302 469	4	2 855 000
LERMA	15	27 573	1	12 000
METEPEC	39	52 584	1	11 500
VALLE DE BRAVO	24	315 817	1	1 490
ZUMPANGO	48	120 945	1	1 500 000
TOTAL	822	65 370 474	118	269 895 372

FUENTE: BEJAR NAVARRO RAL.

CARANOVÁ ALVAREZ FRANCISCO

HISTORIA DE LA INDUSTRIALIZACION DEL EDO. DE MEXICO

BIBLIOTECA ENCICLOPEDIA DEL EDO. DE MEXICO.

MEXICO 1970 p.102.

De los trece municipios beneficiados por la ley de protección a las industrias, se encuentran ubicados en los alrededores del D.F., estos son: Cuautitlán de R. Rubio, Tultitlán, Chalco, Ixtapaluca, Tlalnepantla, Tlalmanalco, Naucalpan, Ecatepec, Zumpango y en el valle de Toluca-Lerma los municipios de Toluca, Lerma y Metepec. De todos estos municipios, los que aumentaron en mayor número sus establecimientos fueron Tlalnepantla, Naucalpan y Ecatepec. Estos tres municipios ejercían efectos de atracción sobre el resto de la economía del estado de México. En este mismo, de 1951 a 1957 se incrementaron y duplicaron los capitales invertidos, producto del aumento de empresas, ampliación de otras y reinversión de utilidades. El ritmo de crecimiento fue notable año con año, en 1960 se había otorgado 71 concesiones a nuevas industrias con una inversión de más de 173 millones de pesos. De las empresas ya existentes, con concesiones, se registró un aumento de capital de 145 millones de pesos. Se establecieron 123 nuevas industrias con un capital de 76 millones de pesos que no gozaban con exención de impuestos. Para este año el incremento del valor industrial estatal fue de 394 millones de pesos²⁵.

La concentración industrial de las empresas, en 1960, sigue en orden de importancia en los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla, Toluca y en el área de Santa Clara y Xolotoc. Se realizaron para este mismo año estudios de planificación de nuevas zonas industriales o la ampliación de las ya existentes en Otumba, Texcoco, Chalco y Amecameca.

(25) Bejar, N., Historia de la Industrialización del Estado de México, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México, 1970, p. 188.

El desarrollo de la industria en el estado de México fue causado por su cercanía a la Ciudad de México, a la infraestructura de la región y a los estímulos fiscales del propio Estado. Sin embargo, el desarrollo industrial no ha sido uniforme en la entidad y se ha concentrado en las zonas cercanas al Distrito Federal y en el valle de Toluca-Lerma.

En 1965, la industria se hallaba en tres municipios de ciento veinte que integraban la entidad federativa. Estos fueron Naucalpan, Tlalnepantla y Ecatepec que tuvieron el 71.3 % del valor de la producción y cifras similares en cuanto a capital invertido, sueldos y salarios. Si se le agregan Tultitlán, Toluca y Cuautitlán de Romero Rubio resulta que en conjunto todos estos municipios representaron cerca del 90% del valor de la producción, mientras que el resto del estado sólo correspondió a un 10% del total²⁶.

Las causas por las cuales los empresarios industriales permanecen en la zona adyacente al Distrito Federal son:

- a) porque es el mayor centro de producción y de consumo del país.
- b) por la abundancia de mano de obra.
- c) por el suministro de agua, energía eléctrica y combustible.
- d) las carreteras y ferrocarriles comunican a esta zona con todo el territorio nacional.
- e) las tarifas de ferrocarriles favorecen el transporte de materias primas en comparación con las aplicables a los productos terminales que son relativamente altas.
- f) los costos de producción unitarios para muchos tipos de productos manufacturados son notablemente más bajos en estas zonas que en el resto del país.

(26) Ibidem, p. 119.

- g) la amplia gama de servicios de todo género que ofrece la Ciudad de México.
- h) las franquicias fiscales otorgadas por las leyes del estado de México en materia de protección a la industria y a las nuevas construcciones, fraccionamientos industriales y residenciales²⁷.

Estos factores de localización industrial en los municipios conurbados del estado de México han dado como resultado una expansión indiscriminada del área urbana a través de fraccionamientos. La tasa general de crecimiento alcanzó un promedio de 15.7% de 1960 a 1970 y llegó en 1970 a una población de 2 millones y a 3 millones en 1975²⁸.

De 1961 a 1975 la conurbación de la Ciudad de México alcanzó los centros de población de Atizapán de Zaragoza, La Paz, Huixquilucan, Coacalco, Nezahualcóyotl y Cuautitlán Izcallí, y se inició el proceso de conurbación en los municipios de Chimalhuacán, Tultitlán y Cuautitlán de Romero Rubio.

En 1972 se dió a conocer un Decreto de Descentralización Industrial en donde se incorporaron los criterios tradicionales en materia de promoción industrial. Se trató de promover una nueva ubicación geográfica de los establecimientos, tratando de propiciar un desarrollo regional equilibrado. Sin embargo, la regionalización manejada para tal efecto resultó inadecuada, dado que pasó por alto la existencia de factores extra-fiscales en la localización de las industrias, como son la cercanía a los centros de consumo y a la vialidad para el abasto de materias primas.²⁹

(27) Ibidem, pp. 215-216

(28) Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado de México, "Patrón de ocupación territorial de las actividades industriales", SDUOP, estado de México, 1985.

(29) Las Actividades Económicas en México, p. 232.

En 1979 el gobierno federal hizo un replanteamiento de la estrategia de promoción industrial, siendo más selectivo en los apoyos, en la región donde se iban a ubicar y en el tipo de actividad. Esto derivó en los Planes Nacionales de Desarrollo Urbano e Industrial.

La Zona Metropolitana de la Ciudad de México tiende a crecer y seguir expandiéndose en los municipios conurbados por que el área tiene una fuerte atracción de población. En el D.F. las delegaciones de mayor atracción eran Iztapalapa, Gustavo A. Madero y Cuauhtémoc. De menor atracción fueron la delegación Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo, Iztacalco, Coyoacán, Benito Juárez y Alvaro Obregón. Las restantes delegaciones tenían mucho menor grado de atracción.

En cuanto a los municipios conurbados del estado de México en donde se observó una fuerte atracción fueron Naucalpan, Tlalnepantla, Nezahualcóyotl, Ecatepec, Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán de Romero Rubio, Ixtapaluca, Toluca, Cuautitlán Izcalli, Chicoloapan, Huixquilucan, Nicolás Romero y Tecámac. Municipios que a su vez tienen una relación amplia con el sector industrial.³⁰
(Ver Mapa 3)

Los anteriores municipios del estado de México, según los pronósticos de crecimiento demográfico y de necesidades de suelo industrial, tienden a aumentar sus requerimientos de estos dos elementos. Sólo Atizapán de Zaragoza, Ecatepec, Huixquilucan, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero y Chicoloapan atraen inmigración pero se mantendrán en equilibrio en cuanto a sus necesidades de suelo industrial. (Ver Capítulo III, Cuadros IV y V)

(30) Gobierno del Estado de México, Breviario Demográfico, Sistema Estatal de Información, Estado de México, 1984.

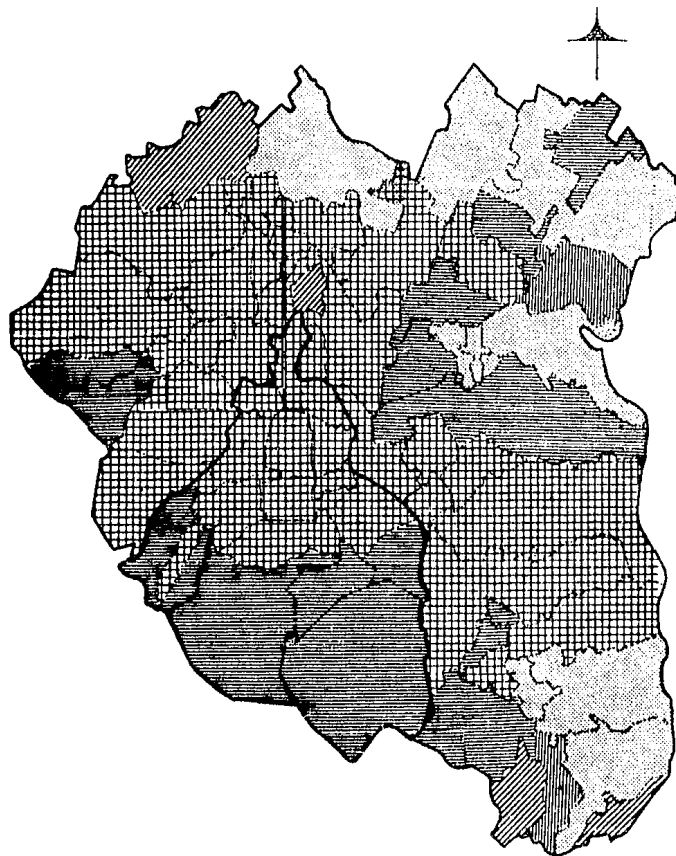
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA

UNAM

CATEGORIAS MIGRATORIAS EN
LA ZONA DE ESTUDIO DE
1980 - 1985

MAPA 3



- LIMITE DISTRITO FEDERAL
- - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL
- ▣ FUENTE ATRACCION
- ▤ ATRACCION
- ▥ EQUILIBRIO
- ▦ EXPULSION
- ▧ FUERTE EXPULSION

FUENTE: GOBIERNO DEL EDO. DE MEXICO SISTEMA
ESTATAL DE INFORMACION BOLETIN GEOGRAFICO DE MEXICO Y COMPA.
ANUARIO ESTADISTICO D.F. 1986



MAYO, 1988.

38

La industria junto con la inmigración y la urbanización han dado como resultado el proceso de conurbación de 17 municipios a la ciudad, dando origen a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, estos son: Atizapan de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán Izcalli, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucan, Ixtapaluca, La Paz, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, Tecamác, Tlalnepantla y Tultitlán.

Estos municipios periféricos cuentan con una población de 8,2 millones de habitantes y con una densidad urbana de 100 habitantes por hectárea. Esta densidad no es homogénea, siendo el municipio de Nezahualcóyotl el que presenta una mayor densidad³¹. Además se estrechan y complican las relaciones entre los municipios del estado de México con relación a la zona metropolitana.

El Estado a través del Programa de Desarrollo de la Zona Metropolitana y su región centro, da estímulos fiscales para la reubicación de industrias y con ello poder controlar el crecimiento de esta región. Para el logro de esta meta lleva a cabo reuniones entre el gobierno del D.F. y el Estado de México, en ellas trata de contener el crecimiento del área urbana y establecer acciones coordinadas encaminadas a ordenar el uso del suelo y a crear infraestructura. Se previeron las necesidades de uso de suelo para la realización de proyectos de transporte, vivienda y equipamiento; y se acordó en esta reunión un proyecto de programa, cuyos objetivos se cumplieran en los próximos 15 años. En él se planea crear un sistema de ciudades al interior de la Zona Metropolitana en los 17 municipios periféricos del estado de México y 8 sectores urbanos en la región centro.

(31) Gobierno del Estado de México, Op. cit., p. 67

Además implica la consolidación de unidades urbanas con un alto grado de autosuficiencia, para ello define los usos de suelo que debe tener la Zona Metropolitana de la Ciudad de México³². Aunque el Estado ha tratado de solucionar el problema de la concentración industrial, ésta responde a numerosos intereses que difícilmente este aparato podría resolver. Por lo pronto con estos proyectos de desconcentración se dirige a ciudades cercanas a la Ciudad de México, provocando, con esta decisión, alteraciones en los proyectos de crecimiento de estos lugares.

(32) DDF y Gobierno del estado de México, " Reunión de Coordinación entre los Gobiernos del D.F. y del estado de México", 1985.



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA

CAPITULO XII.

CARACTERISTICAS Y UBICACION DE LA INDUSTRIA.

El patrón de ocupación del suelo, seguido por el proceso de industrialización, está regido, en general, por la cercanía al equipamiento e infraestructura económica básica que facilita el abastecimiento de los insumos necesarios para el proceso inmediato de producción, como es el caso de la distribución y el consumo de las mercancías elaboradas en las unidades industriales.

Las principales zonas industriales del D.F. se ubican en la periferia. En el centro de esta entidad la industria se encuentra dispersa, aunque en las delegaciones del norte y noroeste tienden a formar núcleos de industrias. Este es el caso de la delegación de Azcapotzalco y la Gustavo A. Madero. La primera integrada a la zona industrial de los municipios de Tlalnepantla, Naucalpan y - Cusutitlan de Romero Rubio; la segunda con Ecatepec.

En el estado de México las principales zonas industriales - están ubicadas a lo largo de las más importantes carreteras que se dirigen a la Ciudad de México, en zonas en donde se cuenta con depósitos de energéticos, infraestructura, ductos de desalojo de desechos, etc.

Los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla, Ecatepec, Coacalco, Atizapán de Zaragoza, Nicolás Romero, Cuautitlán de Romero Rubio y Tultitlán son los municipios que tuvieron mayor auge industrial y se encontraban al lado poniente del anillo periférico del D.F., cuya prolongación está constituida por el tramo libre de la autopista a Querétaro y al oriente de la carretera Federal a Pa-
chuca.

Esta zona es atravesada de sur a norte por dos líneas de ferrocarril que registran un tráfico intenso en flete transportado porque se orienta principalmente a la región del Bajío, las ciudades del norte y de la frontera.

Hacia el suroriente de la Ciudad de México a lo largo de la carretera México-Puebla y México-Texcoco, se encuentran zonas industriales en proceso de formación. Estas se ubican en los municipios de la Paz, Chicoloapan e Ixtapaluca. En ellos existe un alto grado de dispersión industrial, sus plantas son de pequeña y mediana magnitud y de capital privado. Otros municipios tienen una clara tendencia a la consolidación de áreas industriales como Ayotla y los parques industriales de Nezahualcóyotl y Tecameco¹. Esta orientación hacia el suroriente de la Ciudad de México es por los bajos costos de uso de suelo y por la dotación mínima de infraestructura básica que en los últimos años han tenido estos municipios.

El D.F. y el estado de México concentra gran parte de la industria del país porque cuenta con el 33.9% de los establecimientos industriales, el 36.9% de los Activos Fijos Brutos, el 46.3% del personal ocupado y el 52.2% del Valor Agregado Bruto generado por la industria de transformación a nivel nacional².

A pesar del proceso de descentralización, de 1970 a 1975, la región aportó el 80% del Valor Agregado Industrial a productos de hule y plástico, entre el 70% y el 80% a la industria editorial y a la fabricación de equipo eléctrico. El 50% a la fabri -

(1) Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda del estado de México, "Patrón de ocupación territorial de las actividades Industriales", Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, estado de México, 1985.

(2) S.P.P., Características de la Industria de Transformación en México, (datos de 1975) , México, 1979, p. 17.

cación de productos textiles, muebles, papel, productos químicos, productos metálicos, maquinaria y equipo de transporte³.

De los establecimientos industriales que se encuentran en el D.F., en 1975 se encontró que el 28% se dedicaba a la preparación de conservas de alimentos. Otras actividades de menor importancia en capital fueron la elaboración de calzado y prendas de vestir, la producción de productos minerales; la impresión, litografía y la edición, la fabricación de muebles y accesorios⁴.

El D.F. tiene una gran concentración industrial de las cuales (registradas por FOGAIN) 28 309 son empresas pequeñas, 1 291 medianas y 68 grandes industrias.⁵

El estado de México ocupa el segundo lugar por el número de establecimientos, dedicados principalmente a la fabricación de productos alimenticios en un 50% en toda la entidad. Le siguen en orden de importancia la producción de minerales no metálicos, cuyos establecimientos en el Estado representan el 15%. Aunque con menor número de unidades de fabricación, esta entidad cubre todas las ramas de las actividades industriales. Existen en el estado 8 700 pequeñas industrias, 1 731 establecimientos de la mediana industria y 60 grandes industrias protegidas por FOGAIN⁶.

Las pequeñas industrias en el estado de México se dedican en mayor número a la producción de alimentos y donde tienen los capitales contables mayores es en la industria de bebidas. Las empresas medianas se enfocan principalmente a los talleres textiles y en la construcción de materiales de transporte.

(3) Ibidem, pp. 41-42.

(4) Selección de estudios de FOGAIN, "Distribución de la Industria mediana y pequeña en México, 1975", Ed. Face, t.1., 1981.

(5) Ibidem, pp. 29-35.

(6) Ibidem, p.41.

Las empresas grandes absorben un elevado aprovisionamiento de las empresas medianas y pequeñas⁷.

Del Producto Interno Bruto Total del país, el D.F. concentró el 25% en 1980, con el 13.91% de la población del país. (Cuadro II). El Producto Interno Bruto generado en el sector industrial manufacturero por entidad federativa, en 1980, el D.F. ocupa el primer lugar con el 28.24 % del total, seguido por el estado de México con 18.14%, Nuevo León con el 9.36% y Jalisco con el 6.95%⁸.

Si consideramos el Valor Agregado Industrial denotamos que la República Mexicana ha aumentado constantemente su participación en la industria nacional: 27.2% en 1930; 30.8% en 1940; 43.6% en 1950; el 47.1% en 1960 y del 48.6% en 1970. La concentración industrial en este último año representó una participación de 10 286 millones de pesos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México contra 19 337 millones del resto del país⁹.

Características de la industria en la zona de estudio.

La industria¹⁰ en la zona de estudio se caracterizó por tener la siguiente distribución espacial, según los siguientes rubros:

Número de establecimientos industriales censados¹¹, habia

(I) Ibidem, p.30.

(8) S.P.P. Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI, México, 1980, pp. 5-12.

(9) Ibidem, pp. 5-12.

(10) S.P.P. X Censo Industrial 1976. INEGI, México, 1979.

(11) Se considera establecimiento industrial: toda unidad económica que en una sola ubicación física, realiza principalmente actividades de extracción, maquila, ensamble, procesamiento o transformación total o parcial de los productos.

ENTIDAD FEDERATIVA	PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL		POBLACION TOTAL		PIB PER CAPITA	
	MILION DE PESOS	ESTRUCTURA PORCENTUAL	NUMERO DE HABITANTES	ESTRUCTURA PORCENTUAL	PESOS \$	PROMEDIO NACIONAL = 100
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	4 276 490.4	100.00	67 352 561	100.00	63 466	100.0
AGUASCALIENTES	20 990.7	0.61	503 410	0.75	51 620	81.3
BAJA CALIFORNIA	95 850.8	2.24	1 265 436	1.82	76 226	123.3
BAJA CALIFORNIA SUR	18 002.6	0.42	221 360	0.33	81 317	126.1
CAMPECHE	22 764.5	0.53	372 277	0.56	61 149	96.3
COAHUILA	126 360.7	2.96	1 558 401	2.31	81 084	127.8
COLIMA	23 237.2	0.54	339 202	0.50	68 505	107.9
CHIAPAS	112 936.1	2.64	2 096 512	3.11	53 861	84.9
CHIHUAHUA	120 438.8	2.82	1 993 666	2.97	62 279	98.1
DISTRITO FEDERAL	1 078 049.7	25.14	9 373 303	13.91	114 692	180.7
DURANGO	39 642.3	0.93	1 160 196	1.72	51 407	81.0
GUANAJUATO	132 481.4	3.10	3 044 402	4.52	43 616	68.8
GUERRERO	71 947.8	1.68	2 174 162	3.23	33 092	52.1
HIDALGO	68 835.6	1.61	1 618 511	2.38	45 391	71.6
JALISCO	278 918.4	6.52	4 293 549	6.37	69 662	102.4
MEXICO	418 702.6	9.79	7 646 692	11.20	55 489	87.4
MICHOACAN	106 023.4	2.49	3 048 704	4.52	34 449	54.3
MORELOS	52 340.2	1.22	931 675	1.38	56 170	88.5
NAYARIT	31 489.7	0.74	730 024	1.09	43 135	68.0
NUEVO LEON	260 772.1	6.10	2 463 298	3.63	101 803	160.4
OAXACA	50 722.9	1.19	2 518 157	3.74	23 717	37.4
PUEBLA	120 567.4	2.82	3 279 960	4.87	38 558	60.8
QUERETARO	39 750.4	0.93	726 054	1.08	54 749	86.3
QUINTANA ROO	14 226.1	0.33	209 656	0.31	67 799	106.8
SAN LUIS POTOSI	58 621.7	1.37	1 670 637	2.48	33 413	52.6
SINALOA	103 239.1	2.41	1 680 038	2.49	54 912	86.5
SONORA	104 806.3	2.45	1 498 931	2.22	69 968	110.3
TABASCO	126 412.6	2.95	1 149 756	1.71	109 076	171.9
TAMAULIPAS	148 859.8	3.48	1 924 934	2.86	77 332	121.6
TLAXCALA	19 312.4	0.45	547 261	0.81	35 289	55.6
VERACRUZ	292 765.6	6.85	9 204 611	13.67	49 911	78.6
YUCATAN	30 849.2	0.72	1 034 648	1.54	49 243	77.6
ZACATECAS	31 796.3	0.74	1 146 327	1.70	37 762	59.7
SUBTOTAL ENTIDADES FEDERATIVAS	4 234 123.3	99.01	—	—	—	—
AREAS TERRITORIALES	42 367.1	0.99	—	—	—	—

CUADRO 11: Producto Interno Bruto Total, Población Total y Producto Interno Bruto per cápita por Entidad Federativa, 1990.
FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, PIB por Entidad Federativa 1990, p. 5.

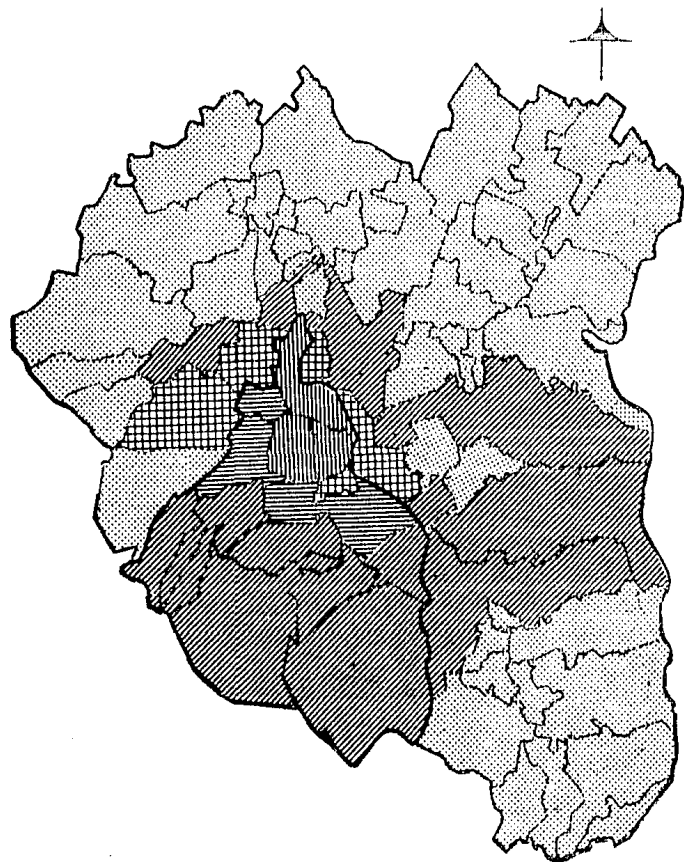
más de 3 000 en las delegaciones de Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero y la Venustiano Carranza. De 1000 a 3000 establecimientos industriales en las delegaciones de Iztacalco, Benito Juárez, Iztapalapa, Azcapotzalco, Miguel Hidalgo y en los municipios de Naucalpan, Nezahualcóyotl y Tlalnepantla. Entre 100 y 1000 establecimientos en las delegaciones de Alvaro Obregón, Coyoacán, Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Xochimilco y en los municipios de Atizapan de Zaragoza, Chalco, Ecatepec, Ixtapaluca, La Paz, Texcoco y Tultitlán. En los demás municipios y delegaciones se encontraron menos de 100 establecimientos. (Ver Mapa 4)

Por el personal ocupado promedio¹² destacaron con más de 90 000 empleados las delegaciones de Azcapotzalco y Cuauhtémoc; entre los 60 000 a 90 000 empleados los municipios de Naucalpan y Tlalnepantla. De 30 000 a 60 000 empleados destacan las delegaciones de Benito Juárez, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Miguel Hidalgo y el municipio de Ecatepec. Se emplean de 10 000 a 30 000 personas en las delegaciones de Alvaro Obregón, Coyoacán, Venustiano Carranza y el municipio de Tultitlán. Los demás municipios de la zona de estudio tienen menos de 10 000 empleados. (Ver Mapa 5)

Por las remuneraciones totales al personal ocupado¹³ se encontró que de 3 a 6 millones de pesos se pagaron en las delegaciones de Azcapotzalco, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y en los municipios de Naucalpan y Tlalnepantla. De 1 a 3 millones en las delegaciones de Benito Juárez, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iza-

(12) Personal ocupado promedio: son los obreros o empleados que se encontraban trabajando en el establecimiento en las tres fechas solicitadas, ya sea que hubieran recibido remuneración o no.

(13) En las remuneraciones totales al personal ocupado se consideraron los pagos por salarios efectuados durante el año para retribuir el trabajo realizado por los obreros y empleados.








FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
 COLEGIO DE GEOGRAFIA
UNAM

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS
 INDUSTRIALES EN
 LA ZONA DE ESTUDIO.

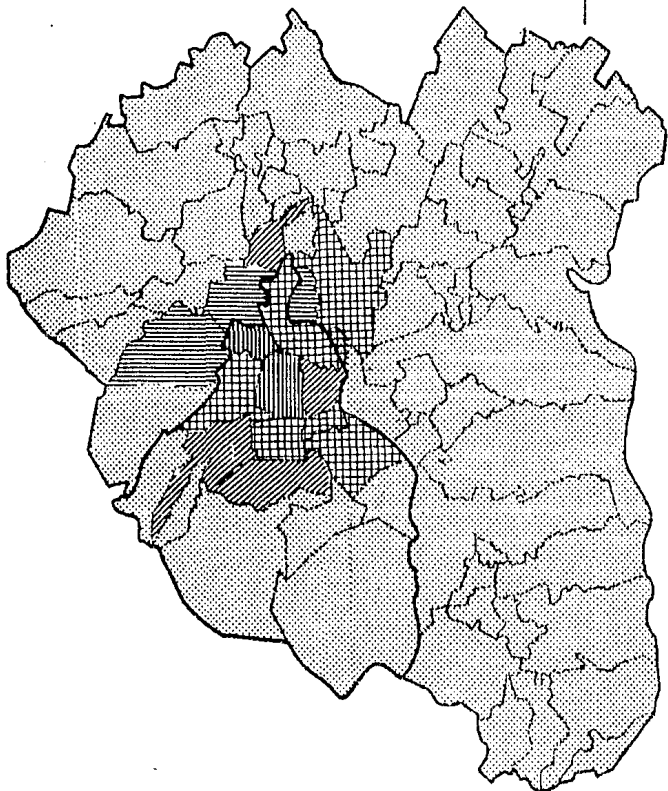
MAPA 4

— LIMITE DISTRITO FEDERAL
 - - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL

-  0 a 100 ESTABLECIMIENTOS
-  100 a 1000 ESTABLECIMIENTOS
-  1000 a 2000 ESTABLECIMIENTOS
-  2000 a 3000 ESTABLECIMIENTOS
-  mas de 3000 ESTABLECIMIENTOS

FUENTE: B.P.P. X CENSO INDUSTRIAL
 PRINCIPALES CARACTERISTICAS POR ENTIDAD
 FEDERATIVA, MUNICIPIO Y GRUPO DE ACTIVIDAD (1976)










FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
 COLEGIO DE GEOGRAFIA
UNAM

PERSONAL OCUPADO EN LA
 INDUSTRIA EN LA ZONA DE
 ESTUDIO EN 1975.

MAPA 5

— LIMITE DISTRITO FEDERAL.
 - - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL.

-  MENOS 10,000 EMPLEADOS
-  DE 10,000 a 30,000 EMPLEADOS
-  DE 30,000 a 60,000 EMPLEADOS
-  DE 60,000 a 90,000 EMPLEADOS
-  DE 90,000 a 120,000 EMPLEADOS

FUENTE: X CENSO INDUSTRIAL
 1976.



palapa, Iztacalco, Venustiano Carranza y el municipio de Ecatepec. En las sobrantes delegaciones y municipios, las remuneraciones totales al personal ocupado fueron de menos de un millón de pesos. (Ver Mapa 6)

Producción Bruta Total es el valor total a precio de venta de los productos elaborados por cuenta propia durante el año de 1975, incluida la variación de existencia de productos en proceso. Incluye el valor de los activos producidos para uso propio, además de lo cobrado por servicios de maquila y otros ingresos brutos. Por este concepto se encontró que se produjeron de 20 a 30 millones de pesos en las delegaciones de Azcapotzalco, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y el municipio de Tlalnepantla. De 10 a 20 millones en las delegaciones de Benito Juárez, Gustavo A. Madero y en los municipios de Ecatepec y Naucalpan. De 1 a 10 millones en las delegaciones de Alvaro Obregón, Coyoacán, Iztacalco, Iztapalapa, Venustiano Carranza, Tlalpan, Xochimilco y en los municipios de Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán de Romero Rubio, Ixtapaluca, Tultitlán y Cuautitlán Izcallí. En los restantes municipios y delegaciones de la zona de estudio se encontró con una producción de menos de un millón de pesos. (Ver Mapa 7)

El Valor Agregado Censal Bruto es la diferencia entre el valor de la producción bruta total y el valor de los insumos totales. En este rubro se ubicó de más de 10 millones de pesos a la delegación de Azcapotzalco. De 5 a 10 millones a las delegaciones de Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Miguel Hidalgo y los municipios de Ecatepec, Naucalpan y Tlalnepantla. De 1 a 5 millones de pesos en las delegaciones de Alvaro Obregón, Benito Juárez, Coyoacán, Iztacalco, Iztapalapa, Tlalpan, Venustiano Carranza y el municipio de Tultitlán. Los municipios y delegaciones restantes tienen un valor agregado de menos de un millón de pesos. (Ver Mapa 8)

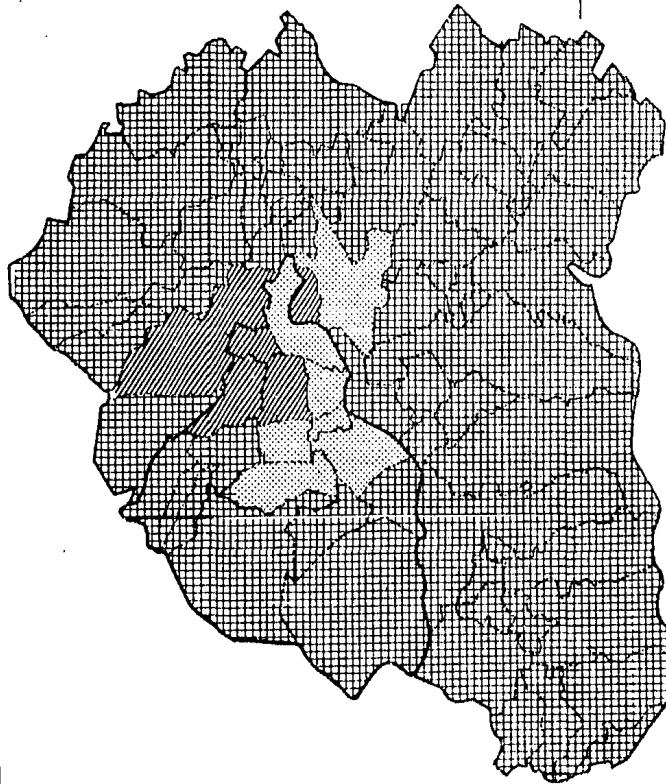
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA

UNAM

REMUNERACIONES TOTALES AL
PERSONAL OCUPADO EN LA
ZONA DE ESTUDIO, EN MILLONES
DE PESOS (1975).

MAPA C



— LIMITE DISTRITO FEDERAL

- - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL

- MENOS DE 1,000 000** DE PESOS
▨ DE 1,000 000** A 3,000 000** DE PESOS
▧ DE 3,000 000** A 4,000 000** DE PESOS

FUENTE: CENSO INDUSTRIAL 1975.

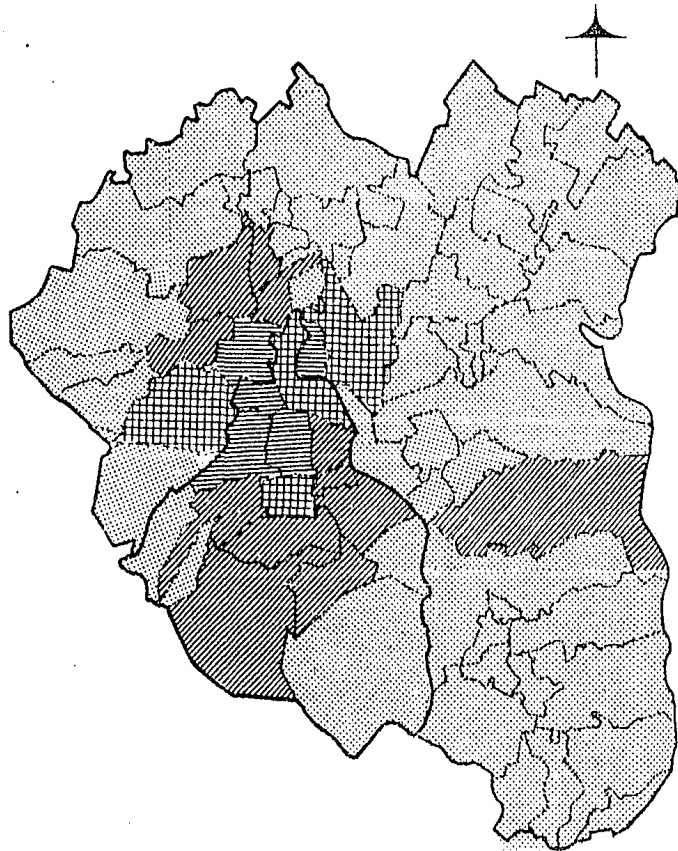
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA

UNAM

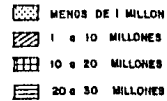
PRODUCCION BRUTA TOTAL
EN LA ZONA DE ESTUDIO,
EN MILLONES DE PESOS
(1975)

MAPA 7



— LIMITE DISTRITO FEDERAL

- - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL



FUENTE: X CENSO INDUSTRIAL, 1976.



MAYO, 1989.

51

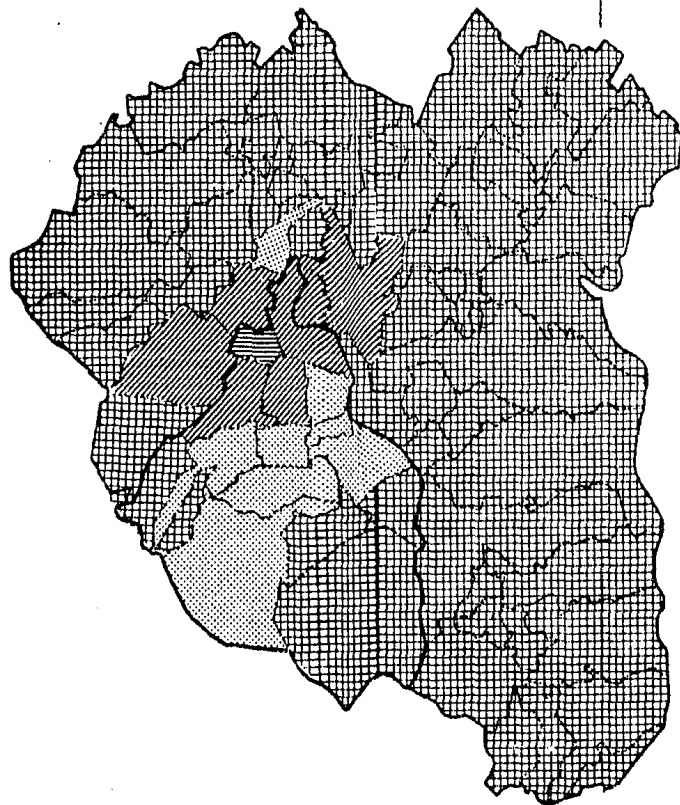
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA

UNAM

VALOR AGREGADO CENSAL
BRUTO EN LA ZONA DE
ESTUDIO DADO EN MILLONES
DE PESOS (1975).

MAPA 8



— LIMITE DISTRITO FEDERAL
- - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL

▣ MENOS DE 1 MILLON DE PESOS
▤ DE 1 A 5 MILLONES DE PESOS
▥ DE 5 A 10 MILLONES DE PESOS
▧ DE 10 A 15 MILLONES DE PESOS

FUENTE: X. CENSO INDUSTRIAL, 1976.

Es interesante destacar que las delegaciones de Cuauhtémoc y Azcapotzalco sobresalen en los cinco rubros analizados. Le siguen, en orden de importancia, las delegaciones de Gustavo A. Madero, Benito Juárez, Iztapalapa, Iztacalco, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo, Alvaro Obregón, Coyoacán, Tlalpan, Xochimilco y los municipios de Naucalpan, Nezahualcóyotl, Tlalnepantla, Ecatepec, Atizapan de Zaragoza, Cuautitlán de Romero Rubio, Ixtapaluca Tultitlán, Cuautitlán Izcalli, Chicoloapan, Huixquilucan, Nicolás Romero, Tecamác y Zumpango. (Ver Cuadro III)

Aunque no fue posible recabar datos recientes, para toda la zona de estudio, en los mismos rubros de análisis, sobresale el caso de la zona industrial del valle de Cuautitlán-Texcoco que abarca los 17 municipios periféricos de la Ciudad de México. Es la segunda concentración demográfica y de actividades productivas en todo el país, con una superficie de 164 000 hectáreas y con una población de 8,2 millones de habitantes para 1993¹⁴.

Los 17 municipios periféricos que conforman el valle Cuautitlán-Texcoco son : Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán Izcalli, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucán, Ixtapaluca, La Paz, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, Tecamác, Tlalnepantla y Tultitlán.

En esta zona el estado de México tiene cuantificada la superficie ocupada por el uso de suelo industrial y proyecta los requerimientos de este sector¹⁵ en los próximos años. En estas valoraciones se encontró que Ecatepec es de los municipios con mayor superficie de suelo industrial (23 660 000 hectáreas) que en las proyecciones de requerimientos de suelo tiende a mantenerse estable y a no crecer más. (Ver Cuadro IV y V)

(14) Plan Estatal de Desarrollo del estado de México, 1983, p. 65.

(15) "Patrón de ocupación territorial de la Actividad Industrial" realizado por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado de México, 1985.

CUADRO III

CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA
EN LA ZONA DE ESTUDIO

MUNICIPIO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS CENSADOS	PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES TOTALES AL PERSONAL OCUPADO		PRODUCCION BRUTA	VALOR ABREGADO
		PROMEDIO	TOTAL	TOTAL	TOTAL	CENRAL BRUTO	
D.F.	26 682	488 993	24 808 180	140.2 mill	55.7 mill.		
ALVARO OBREGON	878	17 407	828 992	4.1	1.8		
AZCAPOTZALCO	2071	81 482	5 229 273	35.8	15.0		
BENITO JUAREZ	2885	42 798	2 189 054	10.1	4.5		
COYOACAN	242	19 087	1 248 258	8.0	2.7		
CUAJIMALPA DE MORELOS	129	884	35 917	0.1	0.1		
CUAUTEPEC	8660	96 501	4 062 120	22.1	8.6		
SUBTAVO A MADERO	2297	83 404	2 478 770	14.1	5.1		
IZTACALCO	1770	31 973	1 274 965	6.9	7.6		
ITZAPALAPA	2093	42 048	2 003 788	9.4	4.2		
MAGDALENA CONTRERAS	190	917	9 689	0.07	0.02		
MIGUEL HIDALGO	2134	84 592	3 670 695	21.7	9.08		
MILPA ALTA	101	178	448	0.01	0.003		
TLAMUAC	178	216	70 847	0.2	0.1		
TLALPAM	378	9 322	511 173	2.4	1.0		
VENUSTIANO CARRANZA	3391	27 931	1 028 601	5.4	1.8		
XOCHIMILCO	276	8 747	236 888	1.1	0.8		
ACOLMAN	78	226	1 835	0.01	0.002		
AMECAMECA	48	133	2 758	0.07	0.01		
ATEPEC	26	78	333	0.002	0.0008		
ATIZAPAN DE JARAGOZA	189	6 929	235 293	1.0	0.4		
ATLAPALCA	28	46	123	0.001	0.0004		
AXAPURCO	86	67	54	0.003	0.001		
AYAPANCO	8	8	37	0.0003	0.0001		
COACALCO	22	101	43 592	0.243	0.098		
COGOTITLAN	8	7	---	0.00043	0.00048		
COYOTEPEC	88	78	376	0.0025	0.001		
CUANTITLAN R. RUBIO	72	967	444 780	2.8	0.7		
OMILCO	122	102	26 228	0.140	0.058		
SHANITLA	89	115	222	0.003	0.001		
CHODOLAPAM	38	226	3 228	0.024	0.013		
CHONOVAC	28	84	890	0.008	0.003		
CHIMALMAYACAN	46	89	898	0.009	0.004		
ESYATEPEC	778	29 907	2 277 447	14.8	5.2		
ESATEPEC	7	8	---	0.00002	0.00004		
ISHTEPEC	18	715	22 222	0.279	0.068		
ISHTEPEC	82	492	14 338	0.136	0.042		
ISHTEPEC	7	11	28	0.00004	0.00028		

FUENTE: SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO,
 X CENSO INDUSTRIAL, 1976 y
 PRINCIPALES CARACTERISTICAS POR ENTIDAD FEDERATIVA,
 MUNICIPIO Y GRUPO DE ACTIVIDAD, INEGI, 68-76 p. y 1980-88 p.

MUNICIPIO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS CENSADOS	PERSONAL OCUPADO PROMEDIO	REMUNERACIONES TOTALES AL PERSONAL OCUPADO	PRODUCCION BRUTA TOTAL	VALOR ABRIBADO CENSAL BRUTO
IXTAPALUCA	225	6257	324 721	1.3	0.284
JALTENCO	7	19	139	0.001	0.00048
JILOTEPEC	9	13	45	0.001	0.000802
JUCHITEPEC	18	19	27	0.000642	0.000179
MELCHOR OCAMPO	22	50	80	0.000886	0.001889
NAUCALPAN DE JUAREZ	1298	78 340	3 954 260	19.7	8.19
NEZAHUALCOYOTL	1182	3 255	80 875	0.499	0.147
NEXTLALPAN	18	46	240	0.004	0.000797
NICOLAS ROMERO	94	1 034	98 390	0.650	0.227
NOPALTEPEC	23	82	493	0.007	0.002
OTUMBA	26	72	457	0.006	0.001
OTUMBA	54	200	1820	0.007	0.003
PAPALOTLA	7	32	299	0.001	0.000666
LA PAZ	119	4043	167 891	0.933	0.331
SAN MARTIN PIRAMIDES	41	110	713	0.004	0.002
TECAMAC	41	600	33 085	0.389	0.114
TEMAMATLA	8	32	174	0.000 498	0.000396
TEMBASCALAPA	28	45	65	0.000 841	0.000411
TENANHO DEL AIRE	8	8	—	0.000 367	0.000188
TEOTIHUACAN	64	201	1923	0.030	0.001
TEOLOQUAN	67	240	1792	0.015	0.006
TEPETLACTOC	14	22	20	0.001	0.000714
TEPETLIXPA	18	29	45	0.000722	0.000290
TEPEYOTZTLAN	18	661	23 119	0.109	0.041
TEXCOCO	183	1973	76 665	0.400	0.188
TEMBUYUCA	11	24	185	0.003	0.001
TLALAMALZO	31	2020	163 606	0.319	0.288
TLAMEPANTLA	1040	68 798	4 302 002	26.8	16.8
TULTEPEC	86	178	129	0.006	0.002
TULITLAN	187	19 193	825 467	6.1	2.7
ZUMPANGO	86	846	29 396	0.112	0.068
CUMUTILAN IZCALLI	82	6447	467 892	2.899	0.778

CUADRO IV

**SUPERFICIE OCUPADA POR EL USO
DEL SUELO INDUSTRIAL
EN 1985.**

MUNICIPIO	SUPERFICIE (Ha)
ATIZAPAN DE ZARAGOZA	750 000
COACALCO	650 000
CUAUTITLAN IZCALLI	9,150 000
CUAUTITLAN ROMERO RUBIO	1,000 000
CHALCO	60 000
CHICOLOAPAN	700 000
CHIMALHUACAN	-----
ECATEPEC	23,680 000
HUIXQUILUCAN	130 000
IXTAPALUCA	1 000 000
LA PAZ	3,500 000
NAUCALPAN	4,900 000
NEZAHUALCOYOTL	280 000
NICOLAS ROMERO	-----
TECAMAC	2,500 000
TLANEPANTLA	9,486 000
TULTITLAN	5,800 000
SUBTOTAL SUPERFICIE	63,345 000
TOTAL APROXIMADO	64,000 000 Has

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, EDO. DE MEXICO

DIRECCION DE COORDINACION TERRITORIAL DE LA SECRETARIA DE INTERIORES, 1986.

**CUADRO V : REQUERIMIENTOS DE SUELO INDUSTRIAL DE LOS
MUNICIPIOS CONURBADOS DE EDO. DE MEXICO 1980-1990.
(HECTAREAS)**

REQUERIMIENTOS DE SUELO INDUSTRIAL (HAS).			
MUNICIPIO	1980	1987	1990
ATIZAPAN DE ZARAGOZA	44.44	44.44	44.44
COACALCO	8.88	12.00	13.33
CUAUTITLAN ROMERO RUBIO	31.42	44.25	40.74
CUAUTITLAN IZCALLI	45.92	88.72	117.57
CHALCO	44.0	44.0	44.0
CHICULOAPAN	2.22	2.22	2.22
CHIMALHUACAN	4.44	4.44	4.44
ECATEPEC	173.33	173.33	173.33
HUIXQUILUCAN	2.22	2.22	2.22
IXTAPALUCA	36.90	54.76	64.63
NAUCALPAN	437.35	541.63	586.50
NEZAHUALCOYOTL	26.66	26.66	26.66
LA PAZ	38.04	91.00	132.31
TECAMAC	4.18	5.26	5.80
TLANEPANTLA	372.30	466.67	510.15
TULTITLAN	56.39	93.30	114.00
NICOLAS ROMERO	6.66	6.66	6.66
TOTAL	1296.0	1662.71	1866.66

FUENTE: Constructores y Asesores Unidos, S.A.

* Definición de reservas de suelo industrial de los
Municipios Conurbados del Edo. de México, Junio 1983.

En el caso de Cuautitlán Izcalli con una superficie industrial de 9 150 000 hectáreas, Tlalnepantla con 9 465 000 hectáreas y Tultitlán con 5 600 000 hectáreas, muestra en las proyecciones tendencias a aumentar su extensión industrial.

En Cuautitlán de Romero Rubio hay 1 000 000 de hectáreas de suelo industrial, en Ixtapaluca hay 1 000 000 hectáreas, en La Paz 3 500 000 hectáreas, en Naucalpan 4 900 000 hectáreas y en Tecameac 2 500 000 hectáreas. Estos municipios tienden a acrecentar su área ocupada por fábricas.

Los municipios que ocupan una superficie industrial menor de un millón de hectáreas se ubicaron en Atizapán de Zaragoza, Chalco, Chicoloapan, Huixquilucan y Nezahualcóyotl. Todos ellos se mantienen estables en sus requerimientos de suelo, sólo Coacalco tiende a aumentar³³.

En cuanto a la distribución de la población económicamente activa dedicada a actividades secundarias se encontró que menos del 10% se ubicaba en la delegación de Azcapotzalco y en los municipios de Atlautla, Ecatepec, Ividro Fabela y Tepetlixpa.

Entre el 10% y el 20% de PEA secundaria se halla en las delegaciones de Alvaro Obregón, Milpa Alta, Venustiano Carranza y en los municipios de Axapusco, Aysenango, Jilotzingo, Juchitotec, Nopaltepec, Otumba, Ozumba, San Martín de las Pirámides, Tomascalapa, Tenango del Aire, Teotihuacán, Tepetlaoxtoc y Tezcoco.

Entre el 20% y el 30% de la PEA dedicada a la industria se localiza en las delegaciones de Coyacacán, Cuajimalpa, Cuauhtemoc,

(33) Constructores y Asesores Unidos, "Definición de Reservas de Suelo Industrial de los municipios conurbados del estado de México", estado de México, 1983.

Iztacalco, Ixtapalapa, Miguel Hidalgo, Tláhuac, Tlalpan, Xochimilco y en los municipios de Acolman, Amecameca, Atenco, Coacalco, Cocotitlán, Coyotepec, Chalco, Chiautla, Chinconcuac, Chimalhuacán, Hueshuetoca, Jaltenco, Malchor Ocampo, Nextlalpan, Papalotla, Tlalmanalco, Tamamatla, Teoloyucan, Tepotzotlán, Tezoyuca y Tultepec.

Del 30% al 40% de la PEA dedicada a actividades secundarias se localiza en las delegaciones de Benito Juárez, Gustavo A. Madero, Magdalena Contreras y en los municipios de Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán Izcallí, Cuautitlán de Romero Rubio, Chicoloapan, Ecatepec, Huixquilucan, Ixtapaluca, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, Tecamác, Tlalnepanitla y Zumpango. Sólo el municipio de Tultitlán tuvo entre el 40% y el 50% de la PEA dedicada a la industria. (Ver Mapa 9)

De este capítulo se concluye que las delegaciones Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Venustiano Carranza, Azcapotzalco, Benito Juárez, Ixtapalapa, Miguel Hidalgo e Iztacalco son las que tienen mayor número de establecimientos industriales de toda la zona de estudio. Estos establecimientos industriales corresponden principalmente a la pequeña y mediana industria, de ellos Venustiano Carranza y Azcapotzalco tienen menos del 20% de PEA dedicada a la industria, en ambas la población que se dedicaba a los servicios es muy alta.

Le siguen en importancia las delegaciones de Alvaro Obregón, Coyoacán, Tlalpan y Xochimilco con menos de mil establecimientos y con una Producción Bruta de menos de 10 millones de pesos, que corresponden a la pequeña y mediana industria.

En las delegaciones de Magdalena Contreras, Cuejicalpa y Tláhuac hay menos de 1 000 establecimientos, con una producción de menos de un millón de pesos. La Delegación de Milpa Alta es la que tiene menos industria, en ella el 40% de su población activa se dedica a las actividades primarias, en ella hay 101 establecimien-

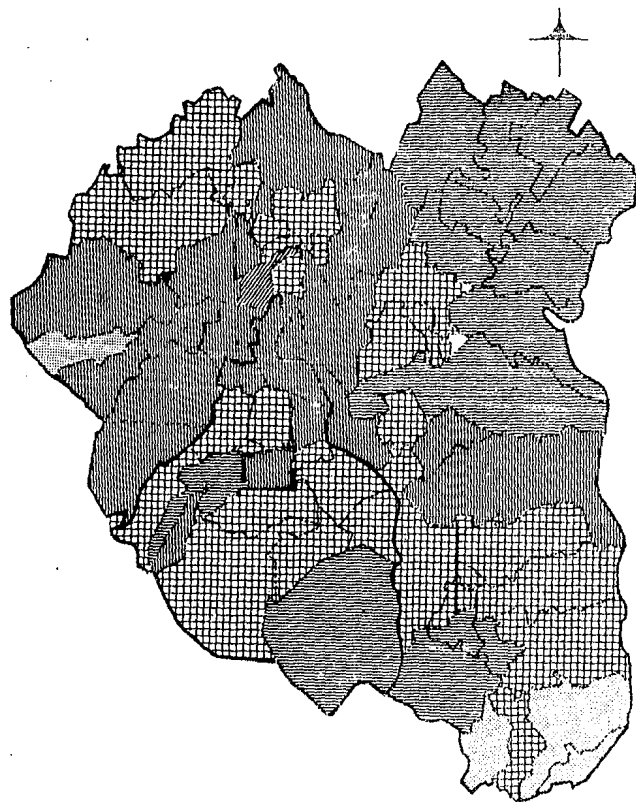
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA

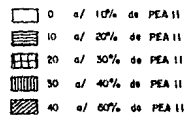
UNAM

DISTRIBUCION DE LA POBLACION
ECONOMICAMENTE ACTIVA EN LA
ZONA DE ESTUDIO

MAPA 9



—— LIMITE DISTRITO FEDERAL
----- LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL



DISEÑO: LAURA DOMINGUEZ D.

DIBUJO: RAUL MENA M.



MAYO, 1966.

60

tos industriales y una Producción de mil pesos.

En el estado de México los municipios de Nezahualcáyotl, Tlalnepantla y Ecatepec, con un número menor de establecimientos industriales y 20000 unidades, sólo Ecatepec tiene menos de mil unidades, pero son menos cubren, en el estado, todas las necesidades. Estos municipios tienen más del 40% de la PBI de carácter secundario y únicamente Nezahualcáyotl cuenta con una producción de menos de un millón de pesos.

Le siguen en orden de importancia los municipios de Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán de Izamal, Cuautitlán Izcallí, Chicoloapan, Nicolás Romero, Tecamác y Zumpango. Todos estos municipios tienen 1000 establecimientos, con una producción bruta de 10 millones de pesos y con una población económicamente dedicada a la industria de entre el 30% y el 40%.

La zona industrial del D.F. - menos Milpa Alta - y los municipios de Nezahualcáyotl, Tlalnepantla, Ecatepec, Atizapán, Cuautitlán de Romero Rubio, Ixtopaluca, Tultitlán, Chicoloapan, Huixquilucan, Nicolás Romero, Toluca,

CAPITULO IV.

RELACION INDUSTRIA-URBANIZACION.

En los capítulos anteriores se describieron los antecedentes históricos de la ciudad y de su proceso de metropolización, así como el desarrollo de la industria en el país y las características de ésta en la región de estudio.

En este capítulo se analiza la relación directa que guarda el sector industrial con el equipamiento urbano y ambos en el proceso de conurbación de los municipios aledaños al Distrito Federal.

Para este fin se establecieron rangos en cada una de las variables destinadas a caracterizar el nivel de urbanización (ver Capítulo I) y con ello destacar a las delegaciones y municipios del estado de México que según estos rubros tuvieran un mejor equipamiento urbano. Para que después a nivel comparativo relacionarles con el área industrial delimitada en el capítulo anterior.

Con los rangos definidos por unikel¹ para designar población urbana y rural se llegó a las siguientes conclusiones:

La población urbana se encuentra asentada en todo el D.F. y en los municipios de Amecameca, Atizapán de Zaragoza, Coacalco,

(1) Unikel, Desarrollo Urbano en México, Colegio de México, 1978, p. 347. Donde considera población rural aquella donde hay menos de 5 000 habitantes, mixta rurales las que tienen entre 5 000 y 10 000 habitantes, mixta urbana cuando tiene entre 10 000 y 15 000 habitantes y urbanas aquellas que tienen más de 15 000 habitantes.

Cuautitlán Izcalli, Chalco, Ecatepec, Huixquilucan, Ixtapaluca, Naucalpan, Nezahualcóyotl, La Paz, Tecamác, Tezcoco, Tlalnepantla, Tultepec, Tultitlán, Zumpango, Chimalhuacán, Nicolás Romero y Tlalmanalco. De ellos del 20% al 40% de población urbana se localiza en los municipios de Cuautitlán Izcalli, Chalco, Huixquilucán, Ixtapaluca, Tecamác, Tezcoco, Zumpango, Chimalhuacán y Nicolás Romero.

Del 40% al 60% de población urbana se ubicó en los municipios de Atizapán de Zaragoza, Coacalco, La Paz y Tultitlán.

Del 60% al 80% de población urbana se encontró en los municipios de Amecameca, Tultepec y Tlalmanalco. Del 80% al 100% en los municipios de Ecatepec, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Tlalnepantla y todo al D.F.

La población mixta urbana, es decir municipios con población entre 10 000 y 15 000 habitantes se halló en los municipios de Atenco, Coyotepec, Cuautitlán de Romero Rubio, Melchor Ocampo, Otumba y Tepotzotlán.

La población mixta rural, o sea población que vive en localidades entre los 5 000 y 10 000 habitantes, se ubicó en los municipios de Acolman, Atlautla, Cocotitlán, Chicoloapan, Chiconcuac, Jaltenco, Juchitepec, San Martín de las Pirámides, Temascalapa, Tenango del Aire, Teotihuacán, Teoloyucán, Tepetlixpa y Tezoyuca.

Por último los municipios rurales, o sea aquellos que tenían menos de 5 000 habitantes, fueron Chiautla, Huehuetoca, Jilotzingo, Temamatla, Tepetlaxotoc, Ayapango, Papalotla, Axapuaco, Ecatzingo, Isidro Fabela, Nextlalpan, Nopaltepec y Otumba².

(Ver Mapa 10)

(2) S.P.P. X Censo General de Población y Vivienda, V. I y II,
INEGI, estado de México, 1980 y Anuario Estadístico del D.F.,
V. I y II, INEGI, México, 1984.

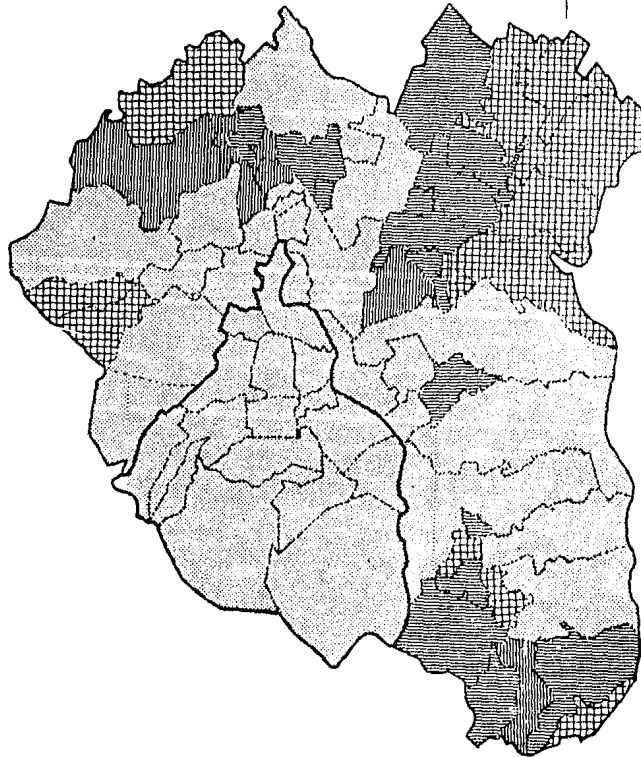
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA

UNAM

DISTRIBUCION DE LA POBLACION
URBANA Y RURAL

MAPA 10



- LIMITE DISTRITO FEDERAL
- - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL
- ▨ PREDOMINIO DE POBLACION URBANA
- ▤ POBLACION MIXTA URBANA
- ▥ POBLACION MIXTA RURAL
- ▧ POBLACION RURAL

DISEÑO: LAURA DOMINGUEZ D.

DIBUJO: RAUL MENA M.



MAYO, 1988

84

El hecho de que sólo se haya tomado en cuenta el número de habitantes que viven en las localidades de estos municipios es un elemento muy somero que debe relacionarse con la población económicamente activa por sector de actividad y con el equipamiento de vivienda, para poder apoyar la validez de esta primera afirmación.

Cuando se consideró la distribución de la población económicamente activa dedicada a actividades agrícolas se encontró que los municipios de Atlautla, Ayapango, Ecatzingo, Isidro Fabela, Juchitepec y Tepetlixpa son áreas rurales con predominio de PEA dedicada a actividades primarias. Los municipios de Nopaltepec, Tenango del Aire, Tepetlaoxtoc, Axapusco, Jilotzingo y la delegación de Milpa Alta tienen hasta un 40% de población que se dedica a las actividades agrícolas.

En Acolman, Atenco, Cocotitlán, Chiautla, Chicoloapan, Chinconcuac, Huehuetoca, Jaltenco, Jilotzingo, Nextlalpán, Nicolás Romero, Otumba, Papalotla, San Martín de las Pirámides, Temamatla, Temascalapa, Teotihuacán, Teoloyucán, Tezoyuca y Tlalmanalco, que por el número de habitantes fueron considerados como rurales tienen más del 60% de su población dedicada a actividades no agrícolas. En el D.F. y en los restantes municipios del estado de México había un predominio de PEA- no agrícola. (Ver Mapa 11)

De la PEA- no agrícola, la del sector industrial se vio en el capítulo anterior (Ver Capítulo III) y sólo resta comentar el sector terciario. Los servicios o actividades de apoyo a las actividades primarias y secundarias se distribuyeron de la siguiente manera: de un 80% a un 90% de PEA terciaria se encontró en las delegaciones de Alvaro Obregón y Azcapotzalco. Entre el 60% y el 70% de PEA dedicada a los servicios en las delegaciones de Venustiano Carranza y en los municipios de Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Chimalhuacán, Chinconcuac, Ecatepec, Neocalpan, Nezahualcóyotl, La Paz, Tecamác, Temascalapa,

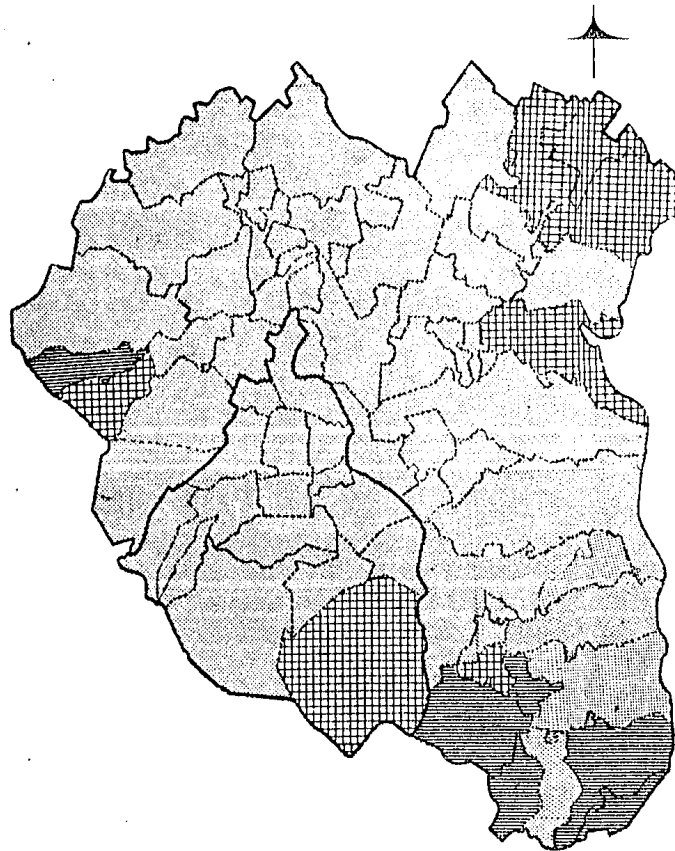
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA

UNAM

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DEDICADA A ACTIVIDADES AGRICOLAS Y NO AGRICOLAS DE LA ZONA DE ESTUDIO, 1980 (%).

MAPA II



- LIMITE DISTRITO FEDERAL
- - - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGNACIONAL
- ▨ PREDOMINIO DE PEA DEDICADA A ACTIVIDADES AGRICOLAS
- ▧ HASTA EL 60% DE PEA DEDICADA A ACTIVIDADES NO AGRICOLAS.
- ▩ DE MAS DEL 60% DE PEA DEDICADA A ACTIVIDADES NO AGRICOLAS.

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL D.F.;

X CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA,

Teotihuacán, Tezcoco y Tlalnepantla.

Del 50% al 60% de la PEA dedicada a los servicios se localizaba en las delegaciones de Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa, Cuauhtémoc, Iztecalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Tláhuac, Tlalpan, Xochimilco y en los municipios de Atenco, Acolman, Amecameca, Coyotepec, Cuautitlán Izcallí, Cuautitlán de Romero Rubio, Chiatla, Chicoloapán, Huixquilucan, Ixtapaluca, Huehuetoca, Melchor Ocampo, Nextlalpán, Nicolás Romero, Ozumba, Papalotla, Tezoyuca, Teoloyucán, Tepetzotlán, Tlalmanalco, Tultepec y Tultitlán.

Del 40% al 50% de población dedicada a actividades terciarias se encontró en las delegaciones de Gustavo A. Madero, Milpa Alta y en los municipios de Cocotitlán, Chalco, Isidro Fabela, Jaltenco, Nopaltepec, Otumba, San Martín de las Pirámides, Temamatla, Tepetlaoxtoc y Zumpango. En los municipios de Atlautla, Axapusco, Ecatzingo, Jilotzingo, Juchitepec, Tenango del Aire y Tepetlixpa la población que se dedicaba a las actividades terciarias se encontraba entre el 30% y el 40%. En Ayapango solamente fue del 29% la población terciaria.

De lo anterior se concluye que en el D.F. 13 de las 16 delegaciones llegan a tener hasta un 30% de PEA secundaria y 14 de las 16 delegaciones tiene más del 50% de la PEA terciaria.

De los municipios del estado de México que tienen más población dedicada a las actividades secundarias son Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán Izcallí, Cuautitlán de Romero Rubio, Chicoloapán, Ecatepec, Huixquilucan, Ixtapaluca, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, Tecamác, Tlalnepantla, Zumpango y Tultitlán.

Destacan en las actividades terciarias las delegaciones de Alvaro Obregón y Azcapotzalco. Le siguen la delegación de Venustiano Carranza y los municipios de Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Chinconcua, Chimalhuacan, Ecatepec, Naucalpan, Nezahualcóyotl,

La Paz, Tecamác, Temascalapa, Teotihuacán, Texcoco y Tlalnepantla³

Cuando se consideraron los municipios y delegaciones Urbanas (Ver página 62) en relación con la PEA, casi todos ellos coincidieron por tener un predominio de actividades agrícolas, con la excepción de la delegación de Milpa Alta en donde hay un 40% de población dedicada a las actividades primarias, 12.5% a la industria y el 47.4% a los servicios. La delegación Tláhuac y el municipio de Chalco, aunque predomina la población dedicada a las actividades no agrícolas, poseen porcentajes elevados de PEA primaria.

Los municipios considerados como población mixta-urbana, tienen predominio de actividades no agrícolas; más del 50% de su PEA se dedica a las actividades terciarias.

Los municipios de población mixta rural son de PEA dedicada a actividades no agrícolas con excepción de Atlautla, Juchitpec, Tenango del Aire y Tepetlixpa.

Por último en los municipios considerados como rurales, sólo Axapusco, Ayapango, Ecatzingo, Isidro Fabela y Jilotzingo tienen una PEA agrícola y el resto tienen predominio de PEA dedicada a las actividades no agrícolas.

Cuando se trabajó la variable de vivienda se concluyó que el mayor número de viviendas sin servicio de tubería de agua potable⁴ se encontraba en Teotihuacán; entre el 40% y el 60% sin este servicio se tenía en los municipios de Chicoloapan e Isidro Fabela, todos ellos con predominio de población rural.

Entre el 21% y el 40% de viviendas sin el servicio de tubería de agua potable se ubicaban en los municipios de Nicolás Romero, Nopaltepec, Otumba, San Martín de las Pirámides, Temascalapa, Tenango del Aire, Teoloyucán, Tepetlixpa. De ellos este último sobre-

(3) Ibidem.

(4) Ibidem.

sale por su PEA agrícola. Este grupo incluye a los municipios de Chalco, Chimalhuacán y Tecamác en donde hay de un 26% a un 75% de población urbana y sólo la delegación de Tlalpán que se incluye en este grupo y que tiene el 100% de población urbana.

En el D.F. -menos Tlalpan- y en los restantes municipios del estado de México se encontró que menos del 20% de las viviendas les faltaba el servicio de tubería de agua potable. (Ver Mapa 12)

En cuanto a las viviendas particulares sin servicio de tubería de drenaje se halló una mayor carencia en los municipios de Ecatzingo, Cocotitlán, Acolman, Atenco, Atlautla, Axapusco, Ayapango, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Hueshustoca, Chimalhuacán, Jaltenco, Jilotzingo, Nextlalpán, Nopaltepec, Tamaatlá, Temascalapa, Tenango del Aire, Tepetlaoxtoc, Tepetlixpa y las delegaciones de Milpa Alta y Tláhuac. (Ver Mapa 13)

Cuando se analizaron las viviendas sin servicio de energía eléctrica se encontró que los municipios con más ineficiencias de este tipo fueron Isidro Fabela, Ecatzingo, Nopaltepec, Nextlalpán, Otumba, Papalotla, Temascalapa, Tepetlaoxtoc y Tepetlixpa.

Los municipios de Ecatzingo e Isidro Fabela tienen más del 30% de viviendas sin servicio de energía eléctrica; Nopaltepec tiene entre el 21% y el 30%; Atlautla, Axapusco, Coyotespec, Chalco, Chicoloapan, Ixtapaluca, Nextlalpán, Nicolás Romero, Otumba, Ozumba, Papalotla, Temascalapa, Tepetlaoxtoc, Tepetlixpa, Tepetzotlán y Tultepec tienen entre el 10% y el 20% de viviendas sin energía eléctrica. (Ver Mapa 14)

Por el servicio de educación⁵, es decir por el número de establecimientos escolares, hubo más de 800 escuelas

(5) Subdirección de Estadística y Consulta del Territorio Estatal, Carpeta de Estadística Básica por municipio, 1985, Sra. de Planeación del Gobierno del estado de México.

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA

UNAM

VIVIENDAS PARTICULARES SIN
SERVICIO DE TUBERIA DE AGUA
POTABLE EN LA ZONA DE ES-
TUDIO, EN 1980 (%).

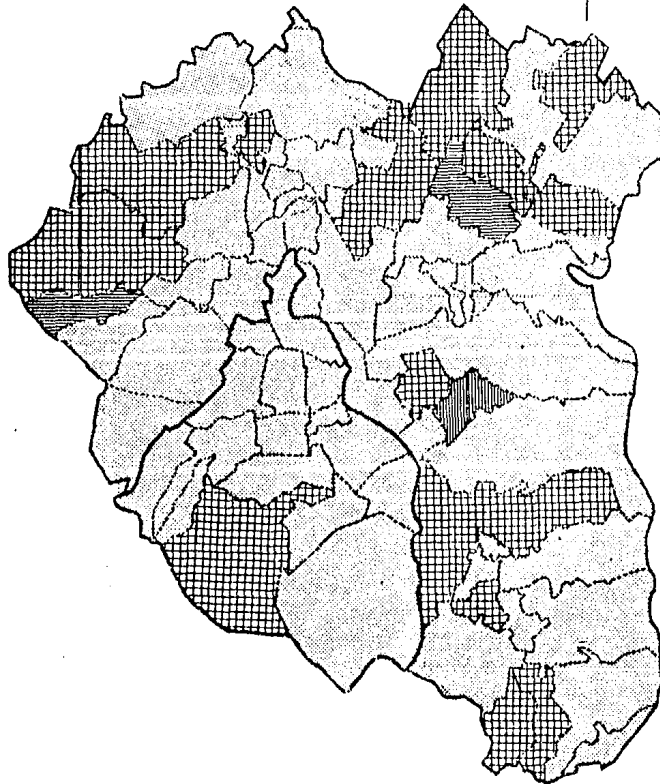
MAPA 12

— LIMITE DISTRITO FEDERAL
- - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL

□ 0 a 20% VIVIENDAS.
▤ DEL 21% AL 40% VIVIENDAS
▥ DEL 41% AL 60% VIVIENDAS
▧ DEL 61% AL 80% VIVIENDAS

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL D.F.

X CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA



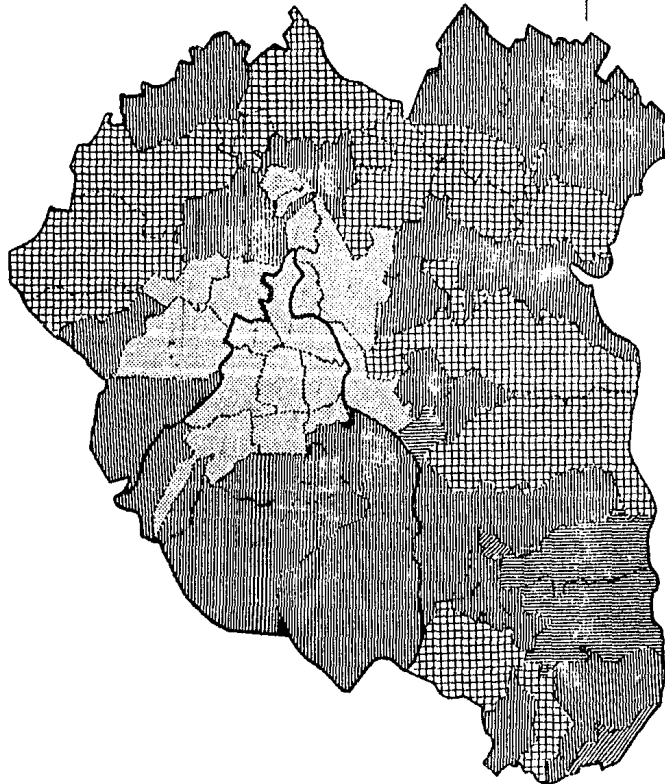
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA

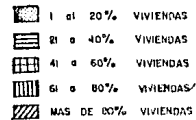
UNAM

VIVIENDAS PARTICULARES SIN
DRENAJE EN LA ZONA DE
ESTUDIO, 1980.
%

MAPA 13



— LIMITE DISTRITO FEDERAL
- - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL



FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL D.F.

X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA



MAYO, 1990.

71

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA
UNAM

VIVIENDAS PARTICULARES SIN
SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA
EN LA ZONA DE ESTUDIO, 1980 (%).

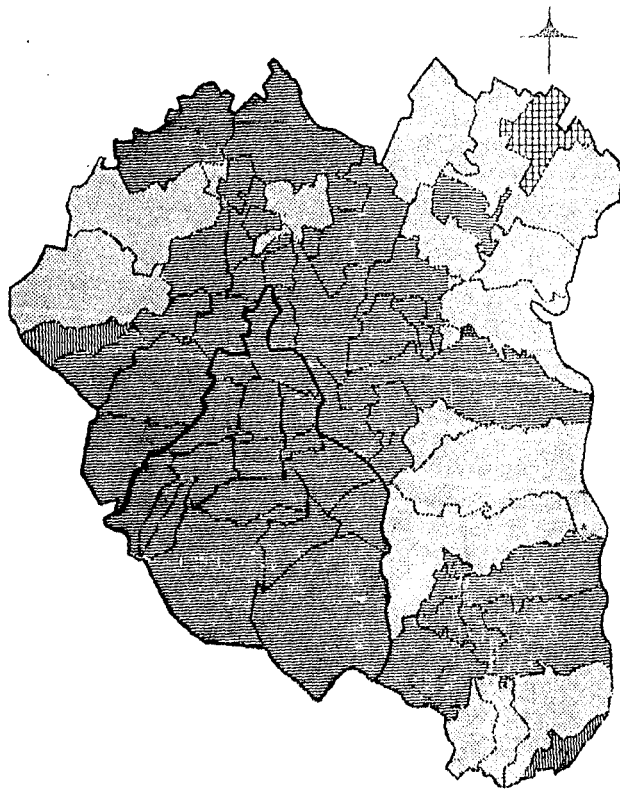
MAPA 14

— LIMITE DISTRITO FEDERAL
- - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL

▨ DE 0 AL 10% DE VIVIENDAS
▩ DE 11 AL 20% DE VIVIENDAS
▧ DE 21 AL 30% DE VIVIENDAS
▦ DE MAS DE 30% DE VIVIENDAS

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO
DEL D.F.

X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA



MAYO, 1986.

en la delegación de Gustavo A. Madero, su nivel fue principalmente de preescolar, primaria y secundaria.

Entre las 600 y 800 escuelas se tenían en las delegaciones de Cuauhtémoc e Iztapalapa, donde la primera tiene predominio de escuelas Terminales Medio Técnico, Terminal Elemental y Normales. En el caso de Iztapalapa las escuelas eran de nivel de preescolar, primaria y secundaria.

Se encontraron de 400 a 600 escuelas en las delegaciones de Alvaro Obregón, Benito Juárez, Eyoacán, Miguel Hidalgo y los municipios de Tlalnepantla, Ecatepec, Nezahualcóyotl y Naucalpan. En ellos hubo un predominio de escuelas elementales y medio básicas, escuelas de capacitación para el trabajo, escuelas técnicas, de nivel bachillerato y normales.

De 200 a 400 escuelas se localizaron en las delegaciones de Azcapotzalco, Iztacalco, Tlalpan, Venustiano Cerranza y el municipio de Axapusco. Aquí predominaron las escuelas elementales y de nivel medio básico.

De menos de 200 escuelas se ubicaron en los restantes municipios del estado de México y en las delegaciones faltantes del D.F. El nivel de estas escuelas fue de preescolar, primaria y secundaria. (Ver Mapa 15)

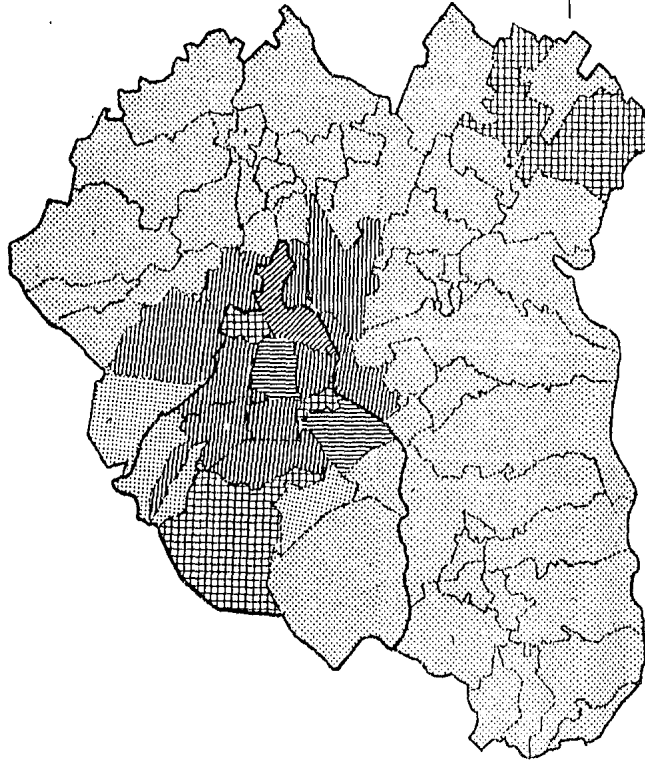
Por la distribución de unidades médicas en servicio se halló que el D.F. tenía 700 unidades, pero sólo clínicas y hospitales del Estado y particulares, sin contar consultorios y dispensarios. Le seguía Tlalnepantla con 314 establecimientos (incluidos los consultorios y dispensarios).

De 61 a 80 establecimientos de salud había en Tezcoco, Atizapán de Zaragoza, Axapusco, Chalco y Cuautitlán Izcalli. Entre 41 y 60 establecimientos de salud se encontraron en Coacalco. Entre 21 y 40 en Tenango del Aire, Acolman, Amecameca, Ecatepec, Nezahualcóyotl y Naucalpan. En los restantes municipios del estado de México tenía menos de 20 establecimientos. (Ver Mapa 16)

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA
UNAM

SERVICIO ESCOLAR EN LA
ZONA DE ESTUDIO, 1980

MAPA 15



— LIMITE DISTRITO FEDERAL
- - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL

0 - 200 ESCUELAS
201 a 400 ESCUELAS
401 a 600 ESCUELAS
601 a 800 ESCUELAS
de más de 800 ESCUELAS

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL D.F.
X CENSO GENERAL DE POBLACION Y
VIVIENDA.

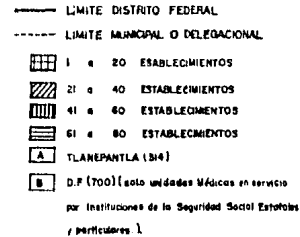
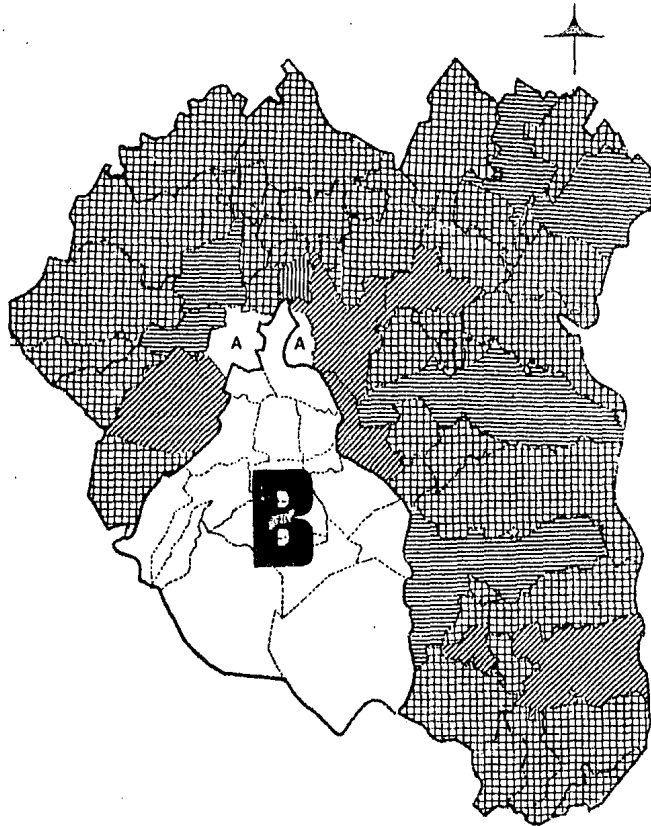
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA

UNAM

DISTRIBUCION DE UNIDADES MEDICAS EN
SERVICIO EN LA ZONA DE ESTUDIO, 1980
(Consultorios, Dispensarios, Hospitales, Clinicas
del Estado y particulares.)

MAPA 16



FUENTES: Estadísticas Básicas del Edo. de México, 1983.
ANUARIO ESTADISTICO DEL D.F.



MAYO, 1988.

75

Por la disponibilidad de red ferroviaria se halló que el D.F. tiene 313 Km de esta red, seguido por Huixquilucan con 29 km; Tlalnepantla, Axapusco y Ecatepec tienen entre 21 y 25 km.

Entre 16 y 20 km de red ferroviaria existe en los municipios de Otumba, Temascalapa, Acolman y Hushuotoca. Entre los 11 y los 15 km en los municipios de Teotihuacán, Tultitlán, Tezcoco, Chalco y Nezahualcóyotl. Entre los 6 y los 10 km en Tlalmenalco, Tepetlixpa, Amecameca, Cuautitlán Izcallí, Coacalco, Cuautitlán de Romero Rubio, Chiautla, Naucalpan y la Paz.

De menos de 5 km se encontró en los municipios de Ozumba, Nopaltepec, Tenacmatla, Tecamác, San Martín de las Pirámides, Teoloyucan, Tenango del Aire, Zumpango, Tultepec, Coyotepec, Cocotitlán, Ayapango, Atlautla, Chicoloapan, Chinconcuac y Nextlalpan.

Los municipios que no disponen de ferrocarril son Tepetlaotoc, Tepetzotlán, Tezoyuca, Atenco, Atizapan de Zaragoza, Ecatezingo, Chimalhuacán, Juchitepec, Jilotzingo, Jaltenco, Iztepaluca, Isidro Fabela, Nicolás Romero, Melchor Ocampo y Papalotla.
(Ver Mapa 17)

En cuanto a la infraestructura básica de los municipios del valle Cuautitlán- Tezcoco⁶ se halló que Cuautitlán Izcallí, Cuautitlán de Romero Rubio, Ecatepec y Tultitlán disponen de ferrocarril, carreteras, gasoductos, líneas de alta tensión y ductos de deshechos. (Ver Cuadro VI)

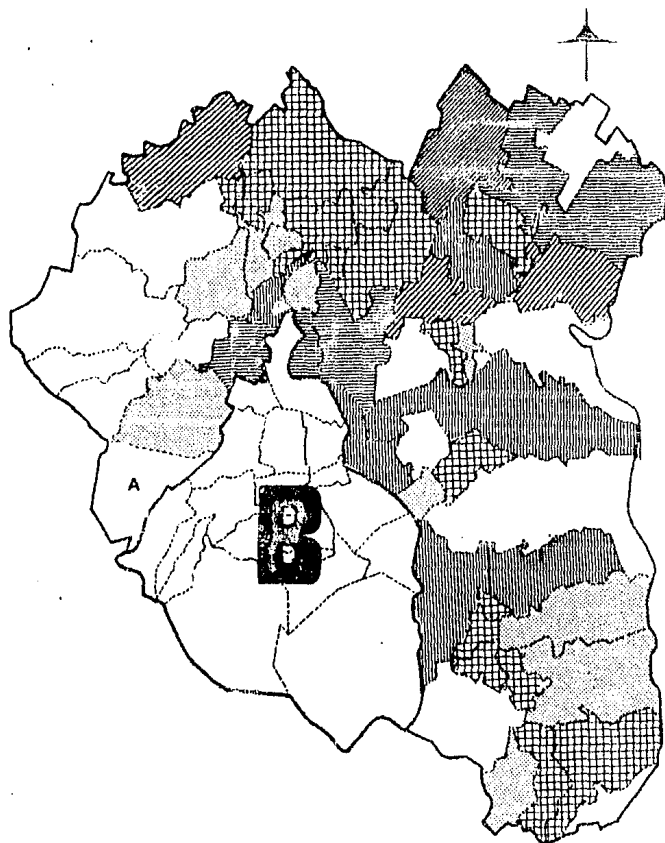
Al comparar el equipamiento de la vivienda (tubería de agua, potable, drenaje y energía eléctrica), el número de escuelas y las unidades médicas en servicio se encontró que el área urbana

(6) Ver página 53.

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
 COLEGIO DE GEOGRAFIA
UNAM

DISTRIBUCION DE LA RED FERROVIARIA
 EN LA ZONA DE ESTUDIO, 1983.
 (Km de Red Ferroviario).

MAPA 17



- LIMITE DISTRITO FEDERAL.
- - - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL.
- SIN FERROCARRIL
- ▣ MENOS DE 5 Km
- ▤ 6 a 10 Km
- ▥ 11 a 15 Km
- ▧ 16 a 20 Km
- ▨ 21 a 25 Km
- ▩ HMAXQUILCAN (29 Km.)
- D.F. (513 Km.)

FUENTE: ESTADISTICAS BASICAS DE EDO DE MEXICO 1983.
 ANUARIO ESTADISTICO DEL D.F.



MAYO, 1986.

77

CUADRO VI: INFRAESTRUCTURA BASICA EXISTENTE PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL POR MUNICIPIO

MUNICIPIO	FERROCARRIL	CARRETERA	GASODUCTO	LINEA DE ALTA TENSIÓN	DUCTOS PARA DESECHOS
ATIZAPAN DE ZARAGOZA	—	X	X	X	—
COACALCO	—	X	X	—	—
CUAUTITLAN IZCALLI	X	X	X	X	X
CUAUTITLAN ROMERO RUBIO	X	X	X	X	X
CHALCO	X	X	—	X	X
CHICULOAPAN	X	X	—	X	—
CHIMALHUACAN	X	—	—	X	X
ECATEPEC	X	X	X	X	X
HUIXQUILUCAN	X	X	X	X	—
IXTAPALUCA	X	X	—	X	X
LA PAZ	X	X	—	X	X
NAUCALPAN	X	X	—	X	—
NEZAHUALCOYOTL	X	—	—	X	X
NICOLAS ROMERO	—	X	—	X	—
TECAMAC	X	X	X	—	X
TLANEPANTLA	X	X	X	X	—
TULTITLAN	X	X	X	X	X

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA,
 ESTADO DE MEXICO PATRON DE OCUPACION TERRITORIAL DE LA
 ACTIVIDAD INDUSTRIAL, s/p, MECANOGRAFIADO, 1985.

(ver página 62) tenía un número mínimo de vivienda sin los servicios de agua, drenaje y electricidad. Sólo en las delegaciones de Tláhuac y Milpa Alta se carecía de drenaje en más del 60% de las viviendas. En Chalco y Zumpango faltaba el drenaje en más del 60% de las viviendas y únicamente Nicolás Romero tenía más del 30% de las viviendas sin el servicio de energía eléctrica. En cuanto a las escuelas y unidades médicas fue de las zonas con mayor número, esta afirmación puede ser un tanto somera, si no se considera la calidad que tienen estos servicios, cual es el número de alumnos o de enfermos que atienden, cuantos médicos o maseros prestan sus servicios, etc. Estos últimos elementos no considerados en el trabajo.

Los municipios de población mixta urbana tienen un número mínimo de vivienda sin los servicios antes señalados. Aunque los municipios de Coyotepec, Ozumba y Tepotzotlán tienen un mayor número de viviendas con problemas de agua y drenaje. Esta zona posee en general menos de 200 escuelas y menos de 20 unidades médicas por municipio.

La zona designada como mixta rural se caracteriza por tener grandes deficiencias en drenaje y agua potable, el número de escuelas en cada municipio es inferior a 200 y la mayoría tiene menos de 20 unidades médicas en servicio, con la excepción de los municipios de Acolman y Tenango del Aire.

Los municipios rurales tuvieron en su mayoría más del 60% de vivienda sin drenaje y más del 30% sin energía eléctrica, en cuanto al agua potable sólo Isidro Fabela tenía más del 40% de vivienda sin este servicio. Esta zona tenía menos de 200 escuelas

y menos de 20 unidades médicas, sólo el municipio de Axapusco tuvo un poco más de este tipo de servicios.

A continuación se trata de establecer una relación de la industria con el equipamiento urbano. En el cuadro VII se manejan las siguientes variables:

- a) Número de establecimientos industriales, la base de este factor fue el rango de 1000 a más de 3000 establecimientos.
- b) Producción bruta Total cuya base fueron industrias que produjeron de 1 millón a 30 millones de pesos.
- c) Población Económicamente activa dedicada a actividades secundarias, con un rango del 20% al 40% de población
- d) Vivienda particular sin servicio de tubería de agua potable con un rango del 1 al 50%.
- e) Vivienda sin tubería de drenaje en un rango similar al exterior.
- f) Vivienda sin servicio de energía eléctrica con un rango del 1% al 30% de viviendas.
- g) Número de escuelas cuya base fueron menos de 200 a 900 establecimientos escolares.
- h) Servicio Médico en servicio con un rango de menos de 20 a más de 300 unidades.
- i) Longitud de red ferroviaria, considerada de menos de 10 km. a más de 20 km de longitud.

En cada uno de estos aspectos se dio una letra (A,B,C) y sólo en algunos casos se utilizaron las letras D y E. Con estas letras se destacó la jerarquía de cada una de las variables mencionadas en la región de estudio. De este análisis se llegó a las siguientes conclusiones: (Ver Cuadro VII).

Las delegaciones Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Venustiano Carranza, Azcapotzalco, Benito Juárez, Iztapalapa, Miguel Hidalgo e Iztacalco destacaron por el número de establecimientos, su producción bruta total varía de un millón a 30 millones de pe-

CUADRO VII

RELACION INDUSTRIA - EQUIPAMIENTO URBANO

MUNICIPIO	A = 1000 B = 2000 a 3000 C = 4000 a 6000	A = 20 a 30 mil. B = 40 a 20 mil. C = 10 al mil.	A = 30% a 40% B = 50 a 30% C = 80%	A = 20% B = 40% C = 80%	A = 20% B = 40% C = 80%	A = 10% B = 20% C = 80%	A = 800 a 300 B = 100 a 300 C = 200 a 300 D = 100	A = 100 B = 80 a 80 C = 90 a 80 D = 20 a 40	A = 120 km. B = 10-20 Km. C = 10 Km.
	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES	PRODUCCION BRUTA TOTAL	PEA II	VIVIENDA SIN TUBERIA DE AGUA POTABLE	VIVIENDA SIN TUBERIA DE DRENAJE	VIVIENDA SIN SIN ENERGIA ELECTRICA	# DE ESCUELAS	E = 20 SERVICIO MEDICO	LONGITUD DE RED FERROVIARIA
CUAHTEMOC	A	A	B	A	A	A	A	A	A
GUSTAVO A. MADERO	A	B	A	A	A	A	A	A	A
YERUSTIANO CARRANZA	A	C	20%	A	A	A	C	A	A
AZCAPOTZALCO	B	A	20%	A	A	A	B	A	A
BENITO JUAREZ	B	B	A	A	A	A	B	A	A
IZTAPALAPA	B	C	B	A	B	A	A	A	A
MIGUEL HIDALGO	B	A	A	A	A	A	B	A	A
IZTACALCO	C	C	B	A	A	A	C	A	A
NAUCALPAN	C	B	A	A	A	A	B	D	C
NEZAHUALCOYOTL	C	-1 MILLON	A	A	A	A	B	D	B
TLANEPANTLA	C	A	A	A	A	A	B	A	A
EGATEPEC	1000	B	A	A	A	A	B	D	A
ALVARO OBREGON	1000	C	20%	A	A	A	B	A	A
COYACAN	1000	C	B	A	B	A	B	A	A
TLALMAN	1000	C	B	B	B	A	C	A	A
KOCHIMILCO	1000	C	B	A	A	A	D	A	A
ATIZAPAN DE ZARAGOZA	1000	C	A	A	A	A	D	B	S/F
CUAUTITLAN R. RUBIO	1000	C	A	A	B	A	D	E	C
IXTAPALUCA	1000	C	A	A	C	B	E	D	S/F
TULTITLAN	1000	C	A (40%)	A	B	A	D	E	B
CUAUTITLAN IZCALLI	1000	C	A	A	B	A	D	B	C
CHICOLAPAN	1000	-1 MILLON	A	C	80%	B	D	E	C
HUXTUQUILCAN	1000	-1 MILLON	A	A	B	A	D	E	A
NICOLAS ROMERO	1000	-1 MILLON	A	B	C	B	C	E	S/F
TECAMAC	1000	-1 MILLON	A	B	C	A	D	E	C
ZUMPANGO	1000	-1 MILLON	A	A	C	A	D	E	C
CONTRENAS	1000	-1 MILLON	A	A	B	A	D	A	A
MARADIERA CONTRENAS	1000	-1 MILLON	A	A	B	A	D	A	A
CUAJIMALPA	1000	-1 MILLON	B	A	B	A	D	A	A
TLAHUAC	1000	-1 MILLON	B	A	80%	A	D	A	A

FUENTES: SPENCENSO INDUSTRIAL, 1978

PRINCIPALES CARACTERISTICAS POR ENTIDAD FEDERATIVA, MUNICIPIO Y GRUPO DE ACTIVIDAD.
 ESP Y CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980.
 EDO. DE MEXICO, 1984, VOL. I y II INEGI.
 SSP ANUARIO ESTADISTICO DEL U.F., VOL. I y II, INEGI.
 SUBDIRECCION DE ESTADISTICA Y CONSULTA DEL TERRITORIO ESTATAL,
 COMISIA DE ESTADISTICA BASICA POR MUNICIPIO, 1985. SECRETARIA DE PLANEACION DEL
 GOBIERNO DEL EDO. DE MEXICO.

esos y su PEA secundaria estaba entre el 20% y el 30%, solo en las delegaciones de Venustiano Cerranza y Azcapotzalco era de menos del 20%. En cuanto a su equipamiento casi siempre fue de jerarquía A, con excepción del equipamiento de educación que variaba considerablemente en cada delegación.

En los municipios de Naucalpan, Nezahualcoyótl, Tlalnepantla y Ecatepec con menos de 2000 establecimientos industriales, tenían una producción de 10 a 30 millones de pesos, menos Nezahualcoyótl cuya producción fue inferior a un millón. Este grupo contaba con una PEA secundaria del 40% y su equipamiento urbano en vivienda tenía jerarquía A. En el número de escuelas fue B y era variable en el número de unidades médicas y en la longitud de red ferroviaria. En las delegaciones de Alvaro Obregón, Coyoacán, Tlalpan, Xochimilco y los municipios de Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán de Romero Rubio, Ixtapaluca, Tultitlán y Cuautitlán Izcalli había menos de 1 000 establecimientos industriales con una producción bruta de menos de 10 millones de pesos. En los municipios del estado de México se encontró que hasta el 40% de la PEA se dedicaba al sector secundario y en las delegaciones era de menos del 30% y sólo en Alvaro Obregón fue de menos del 20%. En cuanto al equipamiento fue variable pero se mantenían en jerarquías elevadas, sólo en el número de escuelas y en el de unidades médicas (en especial en los municipios del estado de México) fueron escasos estos servicios.

En los municipios de Chicoloapan, Huixquilucan, Nicolás Romero, Tecamác, Zumpango y en las delegaciones de Magdalena Contreras, Cuaajmalpa y Tláhuac había menos de mil establecimientos industriales, con una producción bruta total de menos de un millón de pesos, con una PEA secundaria entre los 30% y el 40%. En cuanto a su equipamiento se observó con más carencias de servicios los municipios del estado de México que el D.F.

Si se considera que en el capítulo anterior se concluyó que el D.F. , menos la delegación de Milpa Alta, y los municipios de Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán Izcallf, Ecatepec, Huixquilucan, Ixtapaluca, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Tecamác, Tlalnepantla, Tultitlán, Zumpango, Nicolás Romero, Cuautitlán de Romero Rubio y Chicoloapan son áreas con una estrecha relación con la industria. Se puede concluir que pertenecen a la zona urbana (menos Cuautitlán de Romero Rubio, por ser de población mixta urbana , y Chicoloapán, por ser mixta rural), con un equipamiento e infraestructura superior a la de la zona de estudio. La industria de esta zona ha influido en una mayor urbanización.

En cuanto a la inversión , el estado de México concedió un presupuesto de más de un millón de pesos a los municipios relacionados con la industria como lo demuestran los siguientes datos:

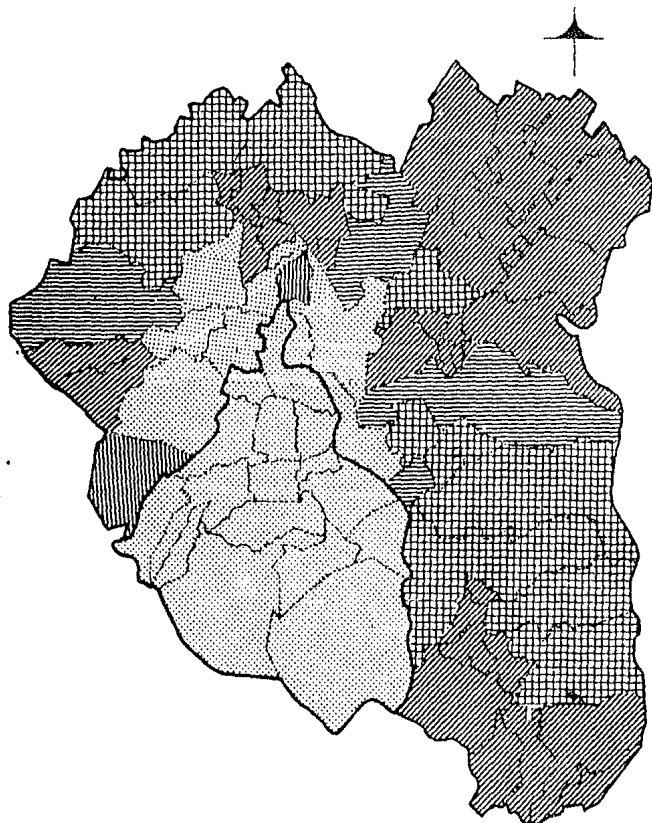
MUNICIPIO	PRESUPUESTO EJERCIDO (1985) ⁷
Naucalpan.....	8 000 000 pesos
Tlalnepantla.....	6 629 289 pesos.
Ecatepec.....	4 567 608 pesos
Nezahualcóyotl.....	3 347 561 pesos.
Cuautitlán Izcallf.....	1 905 982 pesos.
Atizapán de Zaragoza.....	1 611 788 pesos.
Tultitlán.....	1 065 399 pesos.
Coacalco.....	029 112 pesos.
Huixquilucán.....	795 908 pesos.

En el resto de los municipios de estudio la inversión fue de menos de 100 mil pesos. (Ver Mapa 18)

(7) Del Mazo Hernández , A. Apendice Estadfatico del Cuarto Informe de Gobierno, T.II, Estado de México, 1985, pp.247-254.






FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA
UNAM

PRESUPUESTO EJERCIDO EN
1985
(miles de pesos)



MAPA 18

— LIMITE DISTRITO FEDERAL
- - - LIMITE MUNICIPAL O DELEGACIONAL

-  MAS DE 1 MILLON DE PESOS
-  DE 800 a 900 MIL PESOS
-  DE 300 a 600 MIL PESOS
-  DE 100 a 300 MIL PESOS
-  DE MENOS DE 100 MIL PESOS

FUENTE: DEL MAZO H. ALFREDO
APENDICE ESTADISTICO DEL CUARTO
INFORME DE GOBIERNO
TOMO II. ESTADISTICA MUNICIPAL BASICA
1985, pp. 247 a 254.



CONCLUSIONES.

Es interesante mencionar como se ha ido condicionando la organización espacial de la Ciudad de México por diferentes sucesos históricos, sociales y económicos que ha sufrido el país y que se reflejan en la compleja estructura de esta ciudad.

En el capítulo I se dio el marco de referencia en que se ubicó la relación industria-urbanización y se delimitó el área de estudio.

En el capítulo II se describieron los antecedentes del proceso de industrialización y sus efectos en la urbanización. Se vio la forma en que se ha ido organizando su espacio según los requerimientos de la concentración del poder económico y político. Además las consecuencias de este hecho, como es el uso anárquico del suelo, la conurbación de municipios del estado de México, la ocupación de suelos agrícolas y forestales, etc.

En el capítulo III se caracterizaron las particularidades de la Industria y su ubicación. Por último en el capítulo IV se relacionó a la industria con la urbanización.

Se concluyó que la zona industrial esta ubicada en el D.F. - menos la delegación de Milpa Alta- y los municipios de Naucalpan, Nezahualcóyotl, Tlalnepantle, Ecatepec, Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán de Romero Rubio, Ixtapaluca, Tultitlán, Cuautitlán Izcalli, Chicoloapan, Huixquilucan, Nicolás Romero, Tecamác y Zumpango, por que éstos destacan en el número de establecimientos industriales, en la producción Bruta Total y en su Población Económicamente activa dedicada a la industria.

Estos municipios son urbanos, con un equipamiento mejor que el de la restante zona de estudio. Es un área en donde sus viviendas tienen menos carencias de tubería de agua potable, drenaje y energía eléctrica (con excepción de la delegación de Tláhuac y los municipios de Tecamác, Zumpango y Nicolás Romero que tienen un poco más de viviendas sin estos servicios). Tam-

bién, tienen una mayor concentración de escuelas y unidades médicas. Esta afirmación puede ser somera porque no se consideraron el número de alumnos o de enfermos que se atendieron, el número de maestros y médicos que laboraron, etc. De este grupo considerado como industrial, cabe destacar el caso de Cuautitlán de Romero Rubio y Chicoloapan. El primero de población mixta urbana y el segundo de mixta rural, este último con un porcentaje elevado de vivienda sin servicio de tubería de agua y de drenaje. Ambos municipios con un mínimo de escuelas y unidades médicas.

Los municipios de Atenco, Coyotepec, Melchor Ocampo, Ozumba, Tepotzotlán y Cuautitlán de Romero Rubio (este último caracterizado en el grupo anterior) son de población mixta urbana por su PEA dedicada a actividades no agrícolas, en ellas el 50% de su población se ubica en los servicios. Las carencias en los servicios de tubería de agua, de drenaje y energía eléctrica en sus viviendas son mínimas. En cuanto a las escuelas y unidades médicas son menores en número que las encontradas en la zona anterior.

Los municipios de Atlautla, Juchitepec, Tenango del Aire, Tepetlixpa (estos con predominio de PEA agrícola) y Acclman, Cocotitlán, Chicoloapan, Chinconcuac, Jaltenco, San Martín de las Pirámides, Temascalapa, Teotihuacán, Teoloyucan y Tezoyuca (en donde predominan las actividades no- agrícolas). Esta zona es de población mixta rural porque se caracterizó principalmente por las carencias de sus servicios de agua y de drenaje. Por tener escasas escuelas y unidades médicas.

Los municipios rurales fueron Axapusco, Ayopango, Ecatzingo, Isidro Fabela, Jilotzingo(con predominio de PEA agrícola) y Chiau-tla, Huehastoca, Nextlalpán, Nopaltepec, Otumba, Papeotla, Tamamatla y Tepetlaoxtoc (con predominio de PEA no agrícola). Estos municipios rurales presentaron problemas de drenaje y de servicios de energía eléctrica, tuvieron un número reducido de escuelas y

unidades médicas . Solo el municipio de Axapusco sobresale en el número de estos dos últimos elementos.

La ubicación de industrias en el D.F. y en el estado de México influye en la urbanización de la ciudad y, por consiguiente, en su proceso de metropolización. Porque como se pudo ver la industria ubicada en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México ha propiciado una concentración de equipamiento, un aumento en la población local causado por la inmigración y un aceleramiento en el proceso urbano. En los municipios considerados como mixtos rurales y rurales el equipamiento es mínimo y muchos de ellos tienen predominio de PEA no agrícola, por lo cual se deduce que son organizaciones rurales que han sido alteradas por la atracción que ejercen estas industrias en la población de esta zona. También se pudo constatar que los municipios que pertenecen a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México tienen una mayor inversión, son áreas que tenderán a seguir creciendo, sin que el Estado pueda impedirlo, ya que sus planes de desarrollo urbano fijan metas a 15 o 20 años, planean reuniones que van más bien encaminadas a la demagogia. Para evitar la concentración industrial, el Estado se enfrenta a numerosos intereses que difícilmente este aparato podría resolver. Por lo pronto con estos proyectos de descentralización se dirige a cambiar de ubicación los elementos más fáciles de movilizar hacia las ciudades cercanas a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, con lo cual lo único que logran es alterar lo previsto en sus planes de Desarrollo Urbano de cada ciudad a donde se trasladan sin que con ello puedan resolver el problema medular.

En este pequeño trabajo se concretó a plantear el proceso seguido por la industria y sus efectos en la urbanización de la Ciudad de México. Sólo resta participar de una inquietud, para la cual es necesario salirse del tema particular de la tesis (la Ciudad de México) y ver el contexto en que se desenvuelven

la urbe. México es un país capitalista subdesarrollado y por lo mismo sujeto a las crisis cíclicas y permanentes de este sistema, así como a las coyunturas de la estructura internacional que sufre el mundo capitalista. Además en su fase de subdesarrollo presenta elementos que condicionan toda su estructura productiva, las relaciones de distribución e intercambio de productos, su organización regional, etc. Así que para resolver la organización de sus ciudades sería necesario cambiar su situación política y social.

BIBLIOGRAFIA.

- Aguilar, A. y otros, México: riqueza y miseria, 17^a ed., Editorial Nuestro Tiempo, México, 1985.
- _____, Problemas del Capitalismo Mexicano, 8^a ed. Editorial Nuestro Tiempo, México, 1985.
- Aldrete Domínguez, R., Gufa para la descentralización de la Industria. Tesis, UNAM, México, 1974.
- Dacosta Batalla, A., Formación de Regiones Económicas, UNAM, México, 1979.
- Dassols R. Mario, Concentración Industrial y expansión urbana en el Municipio de Ecatepec. Un estudio de caso en el contexto de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Tesis de Maestría en Sociología, UNAM, México, 1983.
- Datellion, C., La Ciudad de México, Ed. Septententia Num. 99, México, 1979.
- Deaujeo G., J., Tratado de Geografía Urbana, Vicens Vives, Barcelona, 1970.
- Bejar Navarro, R., Historia de la Industrialización del estado de México, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México, México, 1970.
- Menitez, F., Los primeros mexicanos, Ed. Biblioteca Era, México, 1975.
- Boisier, S., "Industrialización, urbanización, polarización hacia unificado", Desarrollo Urbano y Regional en América Latina. Problemas y Políticas, Selección de Unikel y Necochea, Trimestre Num. 15, Ed. F.C.E., México, 1975.
- Cairo A., J., Análisis Geográfico de la Población del D.F., Tesis de Doctorado, Colegio de Geografía, UNAM, México, 1976.

- Cardoso, F. y Enzo Faletto, Dependencia y Desarrollo en América Latina (ensayo de Interpretación Sociológica), Ed. Siglo Veintiuno Editores, México, 1983.
- Castells, M. La Cuestión Urbana, 8^aed. , Siglo Veintiuno Editores México, 1982
- Castells, M. Problemas de Investigación en Sociología Urbana, Siglo Veintiuno Editores, México, 1981.
- Castro Lomeli, G. Ensayo de Geografía Urbana de la Ciudad de México, Tesis de Maestría, UNAM, México , 1962
- Comisión de Conurbación del Centro, Versión Preliminar del Programa de Ordenación Territorial de la Región Centro del País y la Zona Metropolitana de la Ciudad de México , SEDUE, México, 1985.
- Cordero Huerta, S., Concentración Industrial y Poder Económico en México, Centro de Estudios Sociológicos , Colegio de México, 1977.
- De la Madrid, M. , Tercer Informe de Gobierno, 1985., Informe complementario y anexos, Secretaría de la Presidencia, México, 1985.
- De la Peña, S. La Formación del Capitalismo en México, Siglo Veintiuno Editores, México, 1983.
- Del Mazo G. A., Tercer Informe de Gobierno, Estado de México, 1985.
- _____, Cuarto Informe de Gobierno y anexos, estado de México, 1986.
- _____, Apendice Estadístico del Cuarto Informe de Gobierno t. I, II, III y IV, Estado de México, 1986.
- Departamento del Distrito Federal, "México un Nuevo Paradigma Urbano" , Dirección General de Difusión y Relaciones Públicas del D.D.F., México, 1981.
- _____, Plan de Desarrollo Urbano, D.D.F., México, 1980.

- _____, Programa de Reordenación Urbana y Protección Ecológica del D.F., DDF, México, 1984.
- _____, y el Gobierno del Estado de México, Proyecto de Esquema Rector de los Usos del Suelo para la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, DDF y Gobierno del Edo. de México, 1985.
- _____, " Reunión de Coordinación entre los Gobiernos del D.F. y el Edo. de México", Agosto de 1985.
- Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado de México, " Dinámica de Crecimiento Industrial en el Sistema Urbano del valle Cuautitlán-Tezcoco", SEDUOP, Estado de México, 1985.
- _____, Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México, SEDUOP, Estado de México, 1983.
- _____, "Patrón de Ocupación Territorial de la Actividad Industrial", SEDUOP, Estado de México, 1985.
- Engels, F. Contribución al problema de la vivienda, Editorial Progreso, Moscú, 1980.
- Enriquez Hernandez, J. "Ciudades Industriales en México", Filosofía y Letras, UNAM, México, 1982.
- Ferras, R. Ciudad Nezahualcoyótl un barrio en vías de absorción por la Ciudad de México. CES Num. 20, Colegio de México.
- FOGAIN, Características de la Industria Mediana y Pequeña en México, t. I., FOGAIN, México, 1974.
- _____, " Distribución de la Industria Mediana y Pequeña en México: 1975", Ed. Feca, t. I, 1981.
- Galarza, E. La Industria Eléctrica en México, F.C.E., México, 1941.
- Garza, G., Ciudad de México: dinámica económica y factores locacionales, Temas de la Ciudad Num. 5, D.DF. México, 1978
- _____, " La Concentración Económica- Espacial en el Capitalismo: Análisis Teórico", Demografía y Economía, Colegio de México, V. XVI, Num. 2, 1982.

- _____, "Concentración Espacial de la Industria en la Ciudad de México: 1930-1970", Demografía y Economía, V. XVIII, Num. 1(57), 1984.
- _____, Concentración y distribución espacial de la industria en el Área Urbana de la Ciudad de México, 1960-1970; Delegación Venustiano Carranza, 1978.
- _____, Estructura y dinámica económica de la Ciudad de México, Colegio de México, CIEU, México, 1976.
- _____, Industrialización de las principales ciudades de México, Colegio de México, 1980.
- Gobierno del Estado de México, Tercera Autoevaluación del Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de México, Alianza para el Progreso, Estado de México, 1980
- Gonzalez Zalazar, G., El D.F.: Algunos problemas y su planeación, IIE, UNAM, México, 1983.
- Gutiérrez Mac. Gregor, Mg. Teresa, Algunos problemas del transporte en la Ciudad de México, Serie Varia, t.1. Num. 7, Instituto de Geografía, UNAM, México, 1983.
- Hansen, Roger, La política de desarrollo Mexicano, Siglo Veintiuno editores, México, 1984.
- Ibarra, V. " El origen de las necesidades del traslado de mano de obra y las funciones del transporte urbano de personas" Iztapalapa, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, UAM Iztapalapa, Num. 9, junio- diciembre de 1983.
- Lamartine Yates, El desarrollo regional de México, BANCOWER, México, 1966.
- Lavell, A. " Industrialización regional en México: algunas consideraciones políticas", Desarrollo Urbano y Regional en América Latina, Problemas y Políticas, Unikel y Necochea, FCE, México, 1975.
- Lees, N. Localización de las Industrias en México, Banco de México, 1965.

- Lefebvre, M. El pensamiento marxista y la ciudad. Ed. Extemporáneos, 1973.
- Lojkin, J. El marxismo, el estado y la cuestión urbana, Siglo Veintiuno Editores, México, 1981.
- Messmacher, M. La Ciudad de México, bases para el conocimiento de sus problemas, DDF, México, 1979.
- Proceso, Julio Scherer García, semanal, México D.F., Num. 465, 30 de septiembre de 1985.
- Secretaría de Programación y Presupuesto, Las Actividades Económicas en México, Serie de Manuales de Información Básica de la Nación, INEGI, México, 1984.
- _____, Anuario Estadístico del D.F., 1984, t. I y II. INEGI, México, 1984.
- _____, Características del empleo y el desempleo en las Áreas Metropolitanas de la Ciudad de México, Monterrey y Guadaluajara, INEGI, México, 1978.
- _____, Características de la Industria de Transformación en México, INEGI; México, 1979.
- _____, X Censo General de Población y Vivienda, 1980, V. I y II, INEGI, Estado de México, 1984
- _____, X Censo Industrial 1976, t. I y II. INEGI, México, 1979.
- _____, Sistema de cuentas nacionales de México, Producto Interno Bruto por Entidades Federativas, INEGI, México, 1982.
- Singer, P., Economía Política de la Urbanización, Siglo Veintiuno Editores, México, 1975.
- Sistema Estatal de Información, Breviario Demográfico del Estado de México 1984, INEGI y CONAPO, Estado de México, 1985.
- _____, Encuesta sobre las características de los principales establecimientos industriales del Estado de México, Gobierno del Estado de México, 1982.
- _____, Módulos Sectoriales 1960-1984, INEGI y CONAPO, Estado de México, 1985.

Solís, L. La Realidad económica Mexicana, retrospectiva y perspectivas, Siglo Veintiuno Editores, México, 1983

Subdirección de Estadística y Consulta del Territorio Estatal,
Carpeta de estadística básica por municipio, Secretaría de
Planación del Gobierno del Estado de México, 1983.

Trejo Reyes, S., Industrialización y empleo en México, FCE, 1973.

Unikel, L. El desarrollo urbano en México, diagnóstico e implicaciones futuras, Colegio de México, México, 1978.

_____, Desarrollo Urbano y Regional en América Latina, problemas y políticas, FCE., Mexico, 1975.

_____, "La dinámica del crecimiento de la Ciudad de México",
Ensayos sobre el desarrollo urbano en México, Varios Autores,
Septententia, México, 1974.

Valencia, E., Sociedad de clase- ciudad de clase, serie CELA,
Num. 37, México.

Villareal, R. El desequilibrio externo en la industrialización de México, 1929- 1975, (Un enfoque estructuralista), FCE, México, 1975.



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA